

Tom IX.

Nr 91.

Kwiecień 1893.

ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGJENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.



Adres Redakcji: Sto-Krzyzka 25.

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiery,

Plac Warecki № 4.

1893.

TREŚĆ NUMERU:

Artykuł wstępny (str. 121). — *Artykuły oryginalne*. Przygotowania sanitarne w osadach i wsiach wobec epidemii cholery, podał Dr. J. Tchórzniński (str. 123). O cholery w r. 1892 w Warszawie, podał J. Polak (dokończenie) (str. 135). — Hutnictwo cynkowe i jego wpływ na powstawanie chorób zawodowych u robotników jemu oddanych, podał Dr. J. Czajkowski (dalszy ciąg) (str. 153). — *Dział sprawozdawczy*. Stan sanitarny Anglii (str. 161). — *Kronika*. Buletyn sanitarny za miesiąc marzec r. b. (str. 167). — Z gubernji lubelskiej (168). — Nowe czasopismo czeskie (169). — Kaliskie towarzystwo dobroczynności (169). — Średnia długość życia we Francji (169). — Zarodniki w mleku zdrowych położnic (170). — Doświadczenie z chlebem i sucharami (170). — Drobné wiadomości (171). — Korespondencja Redakcji. — Książki otrzymane. — Ogłoszenia.

Specjalny Zakład Prawdziwego Leczniczego

KEFIRU I GRZYBKÓW KEFIROWYCH

W WARSZAWIE. ul. **Królewska N. 31.**

Letnia kuracja w **Ogrodzie Saskim** we własnym pawilonie.
Pierwsza inicjatorka rozpowszechnienia i wyrobu kefiru od roku 1863

Klaudja Sigalina
Z KAUKAZU.

APTEKA, POCZTA, TELEGRAF NA MIEJSCU. OMNIBUSY i POWOZY NA POCIĄGI POCZTOWE. **ZAKŁAD LECZNICZY** 5 GODZ. OD WARSZAWY, I GODZINA OD LUBLINA, 20 MINUT OD STACJI NAŁĘCZÓW DR. NADWIŚLAŃSKIEJ. **„NAŁĘCZÓW”**

W miejscowości malowniczej i zdrowej, w której zeszłego lata mimo epidemii cholery w gub. Lubelskiej ani jednego wypadku tej choroby nie było.

Zakład hydropatyczny **cały rok otwarty**. **Kąpiele żelaziste, borowinowe, kumys, gimnastyka lecznicza od 1 Czerwca do połowy Października.**

W Nałęczowie leczą się skutecznie **choroby nerwowe, katarz żołądka i kiszek, choroby kobiece, osłabienia płciowe, otyłość, niedokrwistość, katarz dróg oddechowych i t. p.**

Stale cały rok ordynują: dyrektor zakładu **Dr. Chmielewski** i jego pomocnik **Dr. Rembieliński**. Od Czerwca do końca Września oprócz stałych lekarzy ordynować będą **DDr. Chelchowski, Doliński, Puławski i Sacewicz.**

Wszelkich objaśnień udziela administracja Zakładu.



Warszawa, kwiecień 1893 r.

Świeżo rozesłany został władzom administracyjnym okólnik Departamentu Medycznego, zawierający zatwierdzone przez Ministerjum Spraw Wewnętrznych przepisy Rady lekarskiej z d. 16 i 23 marca (s. s.) o urządzeniu t. z. „komisji sanitarno-wykonawczych,“ które za cel mają zabezpieczenie od zawleczenia i rozprzestrzenienia cholery. Komisje takie dzielą się na gubernjalne, powiatowe, oraz osobne komisje dla miast stołecznych, gubernjalnych i miast liczących więcej jak 20,000 ludności, urządzone za pozwoleniem naczelników miast lub gubernatorów. W miejscowościach gdzie istnieją „ziemstwa“ takowe organizują komisje sanitarno-wykonawcze przy zarządach swoich. Z wyjątkiem osób zapraszanych czasowo przez prezesa do składu komisji, inni członkowie, stali, zatwierdzani są podobnie jak prezesi, przez gubernatora. Do składu komisji należą członkowie zarządów miejskich, powiatowych etc., lekarze pozostający w służbie rządowej lub społecznej, deputaci od policji oraz inne osoby czasowo zapraszane przez prezesa.

Główne obowiązki komisji są, według dosłownego brzmienia cyrkularza, następujące:

1. Obowiązkiem komisji sanitarno-wykonawczych jest wyjaśnienie ogólnego planu walki z epidemją, dotyczącego środków zapobiegawczych przeciw zawleczeniu i rozprzestrzenieniu jej oraz środków ograniczenia i stłumienia już wybuchłej cholery. I dla tego komisje sanitarno wykonawcze:

- a) wnioskują o potrzebnych funduszach do wprowadzenia w wykonanie środków walki z cholera i znoszą się w tym względzie z kim należy;
- b) rozpatrują i projektują wnioski dotyczące szczegółowych środków nadzoru sanitarnego oraz środków, które niezbędnie przedsięwziąć należy w celu zapobieżenia epidemji lub w celu walki z nią na wypadek wybuchu;
- c) przez osoby wydelegowane z łona komisji i przy pomocy organów miejscowych władz policyjnych, badają wszystkie warunki sanitarne zamieszkałych miejscowości położonych w powierzonym im rewirze, wyznaczają i pilnują wykonania tych robót, które powinny być dokonane niezwłocznie, winnych w razie niewykonania żądań władz sanitarno-policyjnych pociągają do odpowiedzialności prawnej i na wypadek oporu właścicieli, sami zarządzają dokonanie niezbędnych robót z funduszków pozostających w ich rozporządzeniu (art. 404 ust. bud. t. XII, c. 1, uzupełn. z r. 1886). W razie ubóstwa właściciela domu, fundusz potrzebny na wykonanie robót w celu ulepszeń sanitarnych w posesjach i nieruchomościach, może być przez komisję czerpany ze środków pieniężnych pozostających w jej rozporządzeniu;

aka. 188/52/14

d) decydują o niezbędnym składzie personelu medycznego na wypadek wybuchu cholery i dokonywają wszystkich potrzebnych w tym względzie przedstawień;

e) wnioskuje wcześniej o liczbie miejsc w istniejących zakładach leczniczych, jakie mogły być przeznaczone dla cholerycznych, oraz, w razie potrzeby, wyznaczają wcześniej pewną liczbę lokali i domów, w których na wypadek epidemii powinny być urządzone lecznice choleryczne; porozumiewają się w tym względzie z właścicielami domów, projektują organizację lazaretów i zaopatrzenie takowych w niezbędny personel, inwentarz, utensylja, środki lekarskie i urządzenia do przewożenia chorych;

f) wnioskuje o środkach i sposobach zapewnienia szybkiej doraźnej pomocy lekarskiej, zwłaszcza dla mieszkańców biednych, ustanawiają organizację i przedmioty działalności oddziałów sanitarnych oraz opiekunów sanitarnych i organów wykonawczych nadzoru sanitarnego (nadzorców, dozorców, stróży i t. p.) w miastach i we wsiach, oraz ich stosunek do policji;

g) wnioskuje o organizacji dezynfekcji, o niezbędnej ilości środków dezynfekcyjnych, o sposobach zaopatrzenia się w nie i transportowania w różne punkty rewiru i wprowadzają w życie organizację dezynfekcji, ściśle określając sposób dokonywania takowej i nadzór nad nią, a to stosownie do wydanej w tym względzie instrukcji.

2. Wszystkie postanowienia komisji sanitarno-wykonawczych powinny zgadzać się z prawem i z miejscowymi postanowieniami obowiązującymi. Postanowienia gubernjalnych komisji sanitarno-wykonawczych przedstawiane są do zatwierdzenia gubernatorów; postanowienia zaś komisji powiatowych dotyczące szczegółów wykonania ogólnego planu ich działalności, a wymagające natychmiastowego wykonania, przedwstępного zatwierdzenia niepotrzebują.

Ponieważ środki zapobiegające cholery zarówno przeciwko innym chorobom zakaźnym—a imię ich u nas legion—skutecznie wpływają, samo przez się rozumi się, że komisja sanitarno-wykonawcza powinna mieć nie efemeryczne, ale stalsze znaczenie. Właściwie istnieje w Warszawie stała komisja, t. z. „komitet sanitarny“ pod zarządem p. ober-policmajstra. Zwiększenie składu jego przez dodanie przedstawicieli towarzystw naukowych, zarządów gminnych, przedstawicieli zakładów filantropijnych byłoby najprostszym sposobem zorganizowania komisji w myśl powyższych uchwał Rady lekarskiej. Zgadzałoby się to zresztą zarówno z tendencjami wyrażonemi na odbytym w grudniu w przedmiocie cholery zjeździe w Petersburgu, jak i z głosami prasy zagranicznej o potrzebie stale działających komisji sanitarnych.

PRZYGOTOWANIA SANITARNE W OSADACH I WSIACH W OBEC EPIDEMJI CHOLERY

podał Dr. J. Tchórzniński.

Kto nie poprzestając na wygłoszeniu teoretycznych poglądów, zapatrywać i pragnień dociera śmiało do jądra kwestji — przekonać się musi, że najracjonalniejsza teoria prawie zawsze w praktycznym zastosowaniu spotyka tysiączne przeszkody.

Tylko doświadczenie odpowiednio oświetlone zimną rozważą daje *prawdy*, naturalnie względne, jak wszystko na świecie.

Hygienicznym doświadczeniem w całym znaczeniu tego wyrazu były „Przygotowania sanitarne,“ podejmowane w roku 1892 z powodu epidemji cholery.

Ochrona ludności od strasznej klęski, wyszczerzającej zęby kościotrupa ku tysiącom ofiar oczekujących jej z trwogą, religijną pokorą, niepewnością jutra i rezygnacją — była zadaniem godnym poświęceń i zapału. Ludność w ogóle dzielimy na dwie nierówne części:

1-o Mała—inteligentna pojmuje o co rzecz idzie—upatruje w nauce i jej zdobyczach ochronę przed wrogiem.

2-o Wielka—ciemna massa, — ignoruje naukę i jej przedstawicieli.

Cholera w roku 1892 bardziej niż którakolwiek z uprzednich epidemji obudziła czujność władz administracyjnych i policyjno-sanitarnych, spożytkowała siły lekarskie do nierównej walki i powołała członków społeczeństwa do sanitarnych ulepszeń.

Z jednej strony doświadczenia zdobyte przez Charrina na stacjach kolei Cerberé i Heuday w roku 1890-tym i tryumf nauki przez niedopuszczenie cholery z Hiszpanji do Francji za pomocą środków dezynfekcyjno-policyjnych, z drugiej strony prace naukowo praktyczne, podjęte na polu terapii cholery przez Cantaniego w Neapolu wlewały otuchę, że połączenie ostrożności sanitarnych z zabiegami leczniczymi i teraz ochroni ludzkość od klęski. O ile spełnią się te przewidywania przyszłość okaże.

W danej chwili zadaniem naszym jest przedstawić stan rzeczy jaki trwał przez czas od 15/27 lipca do 23/5 grudnia 1892 r. t. j.

przez czas przygotowań sanitarnych w osadach i wsiach, będących pod naszą bezpośrednią obserwacją.

Podaliśmy w numerze 83 „Zdrowia“ r. z. zapatrywania nasze na ten przedmiot, przedstawiając, co mniej więcej wykonać zamierzono. Obecnie mamy zamiar przedstawić co wykonano, co zaś pozostało w sferze nieziszczonych pragnień.

Otrzymaawszy w lipcu oficjalne zawezwanie p. Naczelnika powiatu Sokołowskiego gub. Siedleckiej, by zorganizować „Komissje sanitarne“ w osadach Sterdyni i Kosowie, przystąpiliśmy do dzieła szczerze, ufni w nader wysoki cel naszej pracy, z nadzieją, że jeżeli epidemja powoli kroczyć będzie, zdołamy zbudować forty i wały ochronne, a bezpiecznie zasłonięci w fortocy będziemy oczekiwać klęski w pełnym rynsztunku.

W tem też celu zorganizowano w obu osadach „Komissje sanitarne.“

Sterdyńska komissja sanitarna uorganizowaną została w dniu 15/27 lipca 1892-go r. w ten sposób:

Przewodniczący—lekarz; zastępca administrator dóbr; — sekretarz—nauczyciel szkoły wiejskiej; członkowie stali: 4 ch mieszakańców osady i prowizor farmacji; członkowie zawezwani: naczelnik poczty i nauczyciel; przytem wójt gminy, w rozporządzeniu którego dwóch strażników ziemskich.

Osadę rozdzielono na 8 rewirów; w każdym z nich obrano sanitarnego opiekuna i pomocnika.

Osada Sterdyń jest stolicą rolniczego latifundium, należy do światłego obywatela, owianego duchem postępu, wierzącego w higienę i jej pożyteczne skutki.

Takąż samą komissję zorganizowano w osadzie Kossów.

Przewodniczący—lekarz—zastępca miejscowy obywatel; sekretarz, pisarz gminy, wójt gminy, w rozporządzeniu którego dwóch strażników ziemskich. Z nadetatowych osób wezwano: naczelnika i pomocnika stacji kolei żelaznej, sędziego gminnego i kilku obywateli miejskich. Z każdej osady wezwano po 3-ch przedstawicieli gminy izraelskiej oraz zaproszono rabinów. Osadę podzielono na 11 rewirów, w każdym z nich zarządzał opiekun sanitarny i jego pomocnik.

Sterdyni oddaloną jest od Kossowa o 10 wiorst. Dlatego aby przyległe wsie stanowiły jedną całość do osady Sterdyni włączono: Poświętne folwark i Wici Lebedzie. Taką ostrożność zachowano w Kossowie, dołączając Kossów Lacki, Ruski i Hulidów.

Miejscowości obie położone są na płaskowzgórzu, schylającym się ku rzece Bug, który otacza je płynąc zdala kolisto od m. Drohiczyzna do Małkini t. j. z południa na północno-zachód. Sterdyni leży na gruncie gliniastym i pól żyznych, na które układana jest obficie mierzwa.

Otacza ją dokoła bujna wegetacja; woda zaskórna solankowa. Chemiczna analiza wody z 7-iu studziń i stawu, dokonana przez Dra Bujwida opisaną jest w art. „Nasze rzeczki nadbużne“ — „Zdrowie“ z r. 1890 Nr. 60. Z analizy tej wypada, że woda nie jest dość czystą, zawiera nadmiar chlorków, bakterji i części organicznych a zatem do pokarmów i napoi używaną być może tylko w braku innej źródlanej.

Domy mieszkalne po obu stronach stawu i małej rzeczki wilgotne, w rzędzie zaś wyższym od pola suchsze. Okoliczni włościanie mieszkają w domach wygodnych i suchych.

Osadę zamieszkują żydzi, między którymi tylko kilka rodzin zamożniejszych kupców, reszta biedacy, żyjący z dnia na dzień. Ponieważ stan zamożności mieszkańców gra niesłychanie ważną rolę pod względem sanitarnym, a przytem prawie we wszystkich osadach żydzi mają cechy wspólne, przyjrzyjmy się stanowi ekonomicznemu żydowskich rodzin w Sterdyni.

Z 610 żydów zamieszkujących samą osadę potrzebuje wsparcia osób 108, składających 28 oddzielnych rodzin; w tej liczbie mieści się mężów, żon i wdów 39, dzieci zaś 69; wdów samych wypada 11. Z tych 28 rodzin mamy w wieku: od 30 do 40 lat osób 5; od 40 do 50 osób 8; od 50 do 60 osób 2; od 60 do 70 osób 7; od 70 do 80 osób 3; od 80 do 90 osób 3; urodzonych w Sterdyni i tu stale zamieszkałych z dziada pradziada jest rodzin 16; przybyłych z innych miejscowości kraju rodzin 12. Niezdatnych do pracy rodzin 14. Niezajmujących się niczem rodzin 8; zajmujących się drobnym handlem rodzin 11; 9 rodzin biednych nie posiada dzieci starszych, mogących dopomagać; 11 rodzin ma dzieci liczne starsze i pracujące, lecz tak biedne, że pomagać im nie mogą i praca ich wystarcza zaledwie na utrzymanie własnej rodziny, lub zaliczają się do biednych

w innych wsiach i miastach. Stosunek biednych do ogółu tak się przedstawia: Wszystkich żydów zamieszkujących osadę liczymy 610, biednych 108, czyli że biedni stanowią 19%. Odjąwszy 12 osób nie mających drobnych dzieci pozostaje 16 rodzin mających na opiece 69 drobnych dzieci do lat 10-iu, czyli że na jedną rodzinę wypada przeszło po 4-ro dzieci, które potrzeba nakarmić i odziać, gdy samirodzice nie mają co do ust włożyć. Wszystkie tu wykazane rodziny są absolutnie biedne i kahał daje im zapomogę. Zapisani pod rubryką: „zajmuje się handlem“ skupują skórki zajęcze, pośredniczą w kupnie cieląt, kupują masło, jaja, stare kozuchy, cholewy, szmaty, sprzedają bułki.

Rzemieślnicy są to wiejscy krawcy, szewcy, pracujący około skór, szyjący czapki, 1 listonosz, 1 kopiący rowy, 1 garncarz. Przeważnie dla braku roboty i uzdolnienia pozostają oni całemi tygodniami bez zarobku. Zebranią zajmuje się 5 osób; pobierają od kahału emeryturę 2 wdowy.

Uogólniając te stosunki i przyjmując też same normy dla innych osad, okaże się, że na 1000 żydów wypada 190 biednych t. j. $\frac{1}{5}$ część ludności i na 1000 żydów 600 dzieci.

Widzimy jak wielka nędza panuje między żydami Królestwa Polskiego.

W osadzie Sterdyń stosunek ilościowy chrześcian do żydów przedstawia się w ten sposób:

Chrześcian 161 — 21%

Żydów 610 — 79%.

Mają więc kahały i baron Hirszech o czem myśleć. A my czyż możemy żądać, aby ci biedacy wykonywali na swój koszt ulepszenia sanitarne?

Osada Kossów leży na gruncie wapienno piaszczystym, z jednej strony wśród żyznych pól, z dwóch stron innych wśród wydmy i piaszków pokrytych karłowatą sośniną.

Przez osadę przepływa rzeczka.

Wilgoć w domach nie tak znaczna, lecz w tych co stoją nad rzeczką okropna.

Woda ma smak wyborny, są źródła lekko wapienne wyśmienite.

Mieszkańcy często chorują na kamice z powodu obfitości wapna w wodzie.

Osada przepelniona jest straszliwie przez biednych żydów. Bez przesady połowa z nich literalnie nie ma z czego żyć. Drobnii handlarze i rzemieślnicy prowadzą oplakany żywot.

Włościanie średnio zamożni, okoliczna drobna szlachta również biedna.

Kilku okolicznych obywateli nie mogą przysporzyć dobrobytu wegetującej ludności.

Przeprowadzenie linii kolei Siedlecko-Małkińskiej jeszcze bardziej przyczyniło się do zbiednienia żydów.

Ponieważ w lipcu t. j. w chwili rozpoczęcia przygotowań cholera grasowała dopiero w Astrachaniu i Saratowie, zdawało się, że mamy dość czasu.

W dniu 15/27 miało miejsce pierwsze zebranie członków sanitarnej komisji w Sterdyni a w dniu następnym w Kossowie.

Pierwsze te posiedzenia były, że tak rzekę, organizacyjne, na nich podzielono osady na rewiry, wybrano sanitarnych opiekunów i ich pomocników oraz określono obowiązki członków, cel prac, zadanie komisji i stosunek jej do ludności.

Nadeszły cyrkularze Departamentu medycznego, wydane w lipcu o pracach sanitarnych i dezynfekcji, które posłużyły jako punkta wyjścia dla działań Komisji.

Następne posiedzenia odbywały się stosunkowo bardzo często, gdyż przez cały czas trwania zajęć, odbyło się w Sterdyni posiedzeń 18: w Kossowie 13; każde trwało po parę godzin. Przedewszystkiem komisja postanowiła w pełnym komplecie obejrzeć osady, wchodząc do każdego domu i podwórza, jasno określając i zapisując do dziennika rewiru, co i u kogo zrobić potrzeba. Wszelkie wyjaśnienia co do wątpliwości dawali sanitarni opiekunowie lub komisja.

Po każdym posiedzeniu udawało się obejrzeć nie więcej jak jeden rewir — robota więc szła powoli.

Ażeby zrozumieć co było do zrobienia spróbujmy przyjrzeć się w jakim stanie komisja znalazła osady Sterdyni i Kossów.

W Sterdyni znaleziono wszędzie podwórza zanieczyszczone, ustępy były zaledwie w 9-iu domach. W pozostałych mieszkańcy za-

łatwiali się w sposób pierwotny. To też wszystkie place, kąty, zaułki i t. p. przedstawiały obraz zanieczyszczenia w wysokim stopniu.

Lufcików nie było wcale, oprócz kilku domów zamożniejszych, podłogi przeważnie ziemne klepiskowe. Na placach kałuże błota, oczyszczanie osady odbywa się przez wywózkę mierzwy kilka razy do roku na pola dworskie. Cuchnąca woda z płytkiego stawu dąży powolnie wązkim strumykiem w stronę Buga, poprzez łąki pomiędzy wioskami. Przed oknami ośmioraków płytka sadzawka, do której spływa woda z folwarku, podwórz i tam się zatrzymuje.

Ustępy ziemne przenoszone z miejsca na miejsce w miarę zanieczyszczenia dołów na których stoją. Ponieważ przy znacznej ilości ludzi zanieczyszczają się one dość szybko, ośmioraki więc otoczone są pasmem ognisk gnicia na miejscach gdzie te ustępy stały i płynne części wypróżnień nasyciły ziemię.

Kossów przedstawia się o wiele gorzej.

Kossów Ruski i Lacki — folwark Hulidów i Poświętne posiadają zwykłe warunki wsi. Osadę zaś wybudowaną niegdyś po obu stronach zagiętej ulicy, składają grupy domów rozrzuconych w bezładzie.

Pierwszy rząd domów od ulicy stoi na gruncie, drugi już na warstwie nawozu, trzeci na wysokiej warstwie błota, nawozu i śmieci. Uliczki wąziutkie — głuche, wszelkie ścieki dążące ku wązkiej rzeczce, przebiegającej osadę, zatamowane domami, kuczkami i drzewem rąbanem, bezładnie i dowolnie zawałajacem podwórza, uliczki, kąty i wszelkie jakie takie swobodne miejsca.

Spotykamy tu kwadraciki obudowane bez wyjścia. Woda dążąca po pochyłości do rzeki, zabiega pod te budyneczki, i znika pod drzewem a podstawa ułożonych sągów gnije. Odnajdujemy składy nawozu ulicznego, konserwowanego w stodołach, na sprzedaż. Łażnia i mykwa w najokropniejszym stanie. Bydłobójnie w chlewach zwykłych od strony rzeki. Pod niemi cuchnące zdala kałuże, głębokie na 3 łokcie.

Bóżnica na najbłotnistszym placu, a nad rzeką żydowskie wychodki, z których zawartość wpada wprost do wody, tworząc mielinę — tamę powstrzymującą bieg wody.

Poza domami z lewej strony ulicy przebiegał niegdyś głęboki kanał, prowadzący wodę ze źródeł i pól do rzeki. Na nim pobudowano kilka kuczek, każda taka kuczka zamyka bieg wody, skutkiem czego

tworzą się kałuże błota. W dodatku inny kanał, wiodący od źródeł przez Poświętne do rzeki, zaorany i rzeka zatamowana poniżej osady, tak że woda pozbawiona odpływu oblewa bóżnicę wkoło i podbiega pod domki, tworząc w nich wieczną wilgoć.

Wywózka powierzchniowa odbywa się dwa razy do roku.

Przepełnienie w mieszkaniach do „*nec plus ultra*.” Pod podłogami piwniczki, brak lufcików, słowem obraz strasznej zgniłej miejsciny, z której też nigdy nie wychodzą: ospa, dyfteryt, tyfus plamisty i wszelkie choroby.

Pomijamy inne a zawsze wstrętne szczegóły.

Po obejrzeniu każdego domu, podwórza, kąciku, poddasza, dano rozporządzenia, aby roboty sanitarne bezzwłocznie były wykonane. Rozkaz wydany był przez wójtów gmin za pomocą awizacji. W każdej oznaczono rodzaj roboty i termin pod groźbą kary policyjnej lub sądowej.

Pod strachem cholery postępującej szybkimi krokami, naznaczono termin 7-io dniowy, z góry przewidując, że takowy do 20 dni prolongowanym będzie.

Nie sporo szło mieszkańcom z rozpoczęciem robót. Każde posiedzenie Komissji starało się ożywić ducha, wpajać przekonanie, że trzeba jaknajśpieszniej przygotować się do walki. Sanitarni opiekunowie obchodzili swe rewiry, radząc, strasząc karą, przekonywając — nie na wiele się to zdało.

Prości ludzie i żydkowie zwrócili głównie swe oczy na dwory i podpatrując co te czynić będą, wyczekiwali bezpiecznie swej kolei, w nadziei, że dwór pierwszy wykona doskonale roboty, a mając wzór do naśladowania im też łatwiej pójdzie.

Gdyby zaś dwór ociągał się, ciekawi byli bardzo — czyteż do sądu zaskarżonym będzie? jeżeli to nie nastąpi to konsekwentnie rzeczy biorąc i ich ominie cała niepożądana i ciężka praca.

Z żalem wyznać musimy, że przykład dworów zawiódł oczekiwania. Właściciel Sterdyni rozporządził, aby wszystko jaknajśpieszniej i jaknajdokładniej wykonanem było. Uznając całą powagę wpływu dworu, przewodniczący w Komisji sanitarnej udał się do zarządu, bądź co bądź do inteligencji, z prośbą i przedstawieniem, aby dla przykładu wszystko wykonać o ile można pośpiesznie, tembar-

dziej, że była otrzymana zupełna sankcja właściciela. Niestety, napotkał nadspodziewany opór, którego przyczyna o ile się zdaje tkwiła nie w złej woli lecz w braku znajomości higieny. Roboty więc szły dowolnie, powoli z przerwami. Widząc to mieszkańcy osady nie przystępowali do nich wcale, a zaraźliwy przykład udzielił się sąsiedniej osadzie.

Zaczęto powtarzać frazesy: „zawiele wymagań!“ „mogłoby się bez tego obejść!“ i t. p.

Tłum ciemny słowa te chciwie chwycił i na nich fundował swe poglądy, za które potem niepotrzebnie płacił kary i w kozie odsiadywał smutne chwile.

Nowe interwencje do p. właściciela, nowe starania i delikatne prośby, dowodziły tylko, że pomimo teorii nie wszyscy na praktyce są w obec prawa równi. Że nasze instrukcje sanitarne są martwą literą, a każdy przepis jest względnym dotąd, dopóki stosuje go osoba w jakibądź sposób związana stosunkiem osobistym z wykonawcą i grzeczna aż do zapomnienia świętych obowiązków ochrony zdrowia publicznego, przyjętych na siebie w chwili tak ważnej jak epidemia t. j. śmierć lub życie tysięcy jednostek.

Względy też natury osobistej okolicznościowej — zależność mieszkańców i członków komisji — pod wielu innymi względami, wobec lekceważenia tych co powinni byli dać przykład, stwarzały położenie przykre — atmosferę wzajemnych pretensji, niechęci. Ludzie dotąd żyjący w najlepszej komitywie zaczęli sobie nawzajem grozić lub ciche niezadowolenie nosili w duszy. A wszystko to razem wzięte robiło całą mozolną pracę członkom komisji jeszcze cięższą, prawie nieznośną. Działo się to na początku 3 sierpnia. Najlepszym bodźcem do postępu robót było przybliżenie się cholery i wiadomości jaskrawo opisywane w gazetach. Pod ich wpływem roboty zaczęły się poruszać.

Ponieważ była to chwila robót polnych — pan właściciel Sterdyni upoważnił komisję, aby na koszt jego najmowała potrzebnych robotników — by tylko roboty bezzwłocznie wykończyć.

Prawie cała osada Sterdyni jest własnością dworu. Gdy dwór wykonał co doń należało nie wiele zostało do zrobienia w domach prywatnych.

W Kossowie dwory wcześniej przystąpiły do pracy. Żydzi arcy

powoli, powierzchownie, dla oka zaczynali coś robić. Przeszło tak ze 4 tygodnie i nie było nadziei poprawy.

Widząc to członkowie komisji uznali wreszcie, że dość już tych wzajemnych oszczędzań i pobłażań. Uchwalono aby każdy sanitarny opiekun podał gminie wykazy niewykonanych robót w jego rewirze, a wójt skierował je do sądu; uchwałę tę powzięto dopiero po miesiącu próżnych wyczekiwań. Na skutek tej uchwały na jednym posiedzeniu sądu ukarano bóżniczne dozory i 18 opornych, a paręset rubli srebrem zasądzono za sanitarne nieporządki.

To wywołało wrazenie. Jakkolwiek obudziły się tu wzajemne dawno tajone niechęci i pretensje, to jednak w ciągu tygodnia zrobiono więcej jak przez uprzednie 4. Robota zawrzała z całą możebną werwą.

Naraz zapotrzebowano majstrów, brukarzy, murarzy, cieśli — okazało się, że brak ich w okolicy; odnośne roboty znów czekały kolei.

Fakt ten jasno dowiódł, że Komissja bawiąc się w czułośćko-wość, zwlekając, popełniła błąd nie do darowania. Potrzeba było we właściwym terminie uzyskać wyroki na kogo wypadło i roboty byłyby wykonane prędko i dobrze bez opozycji, która niezdolałaby urosć. Teraz zaś ukarani zapomnieli zupełnie o celu kary, wytwarzając reakcję przeciwko komisji w nader złośliwej formie.

Tymczasem gdy spostrzeżono brak sprężystości w działaniach komisji, a paru przygodnym jej członkom udało się dokuczyć sąsiadom za pomocą sądu, obudziła się wzajemna niechęć i antagonizm.

Ciemni wieśniacy i żydkowie wtórowali nieporozumieniom, dzieląc się również na obozy. Zaczęto w najrozmaitszy sposób grozić członkom komisji a głównie przewodniczącemu. Już-to radzono aby nie jeździł wieczorami, gdyż żydzi zamierzają zastąpić mu drogę, już obiecywano otruć, to obkładano dom w nocy świecącym próchnem, nareszcie żydzi obiecywali wyciągnąć takie przekleństwa, które przez sto lat wyciągane nie były.

Przejęci poczuciem swej prawości oraz ważnością sanitarnych przygotowań dla zdrowia ogółu nie obawiali się zbytnio członkowie tych pogrózek i dalej pełnili swe obowiązki.

Wkrótce jednak zauważono, że posiedzenia komisji nawiedzane są mniej licznie i postanowiono, aby każdy członek nie przybywający na posiedzenie opłacał rs. 1, a biedniejszy 30 kop. — na rzecz

komitetu dobroczynnego, jaki miał być utworzony na czas cholery. Pomogło to nieco lecz nie zupełnie.

Wśród tych warunków w dniu 25 sierpnia rozszerzono działalność sanitarną i na wsie.

P. Naczelnik gubernij wydał rozporządzenie, by zorganizować w każdej gminie „Rady zdrowia“ pod przewodnictwem wybranego z pośród mieszkańców obywatela i nominował „lekarzy uczestkowych.“ Organizowano więc „Rady“ złożone z prezesa, jego towarzysza, kilku opiekunów sanitarnych i sekretarza. Na posiedzenia wezwano duchowieństwo. Podzielono gminy na „sanitarne rewiry,“ co tydzień zbierano się w gminie w celu narady. Posiedzeń takich odbyło się: w Sterdyniu 11, w Kossowie 5, w Olszewie 5, w Chruszczewce 5; razem 26.

Ponieważ lekarzowi niepodobna było podążać na posiedzenia—gminy Olszew i Sterdyni obradowały w Sterdyni — Chruszczewska z Kossowską w Kossowie. Organizacja gminnych rad zdrowia dała nowy impuls. Pod sanitarną opieką „rad“ i jednego lekarza weszła $\frac{1}{3}$ powiatu, której stosunki sanitarne przedstawia podana tablica (str. 133).

Z rozpatrzenia takowej tablicy okazuje się, że okolicę całą poddano opiece Rad sanitarnych. Zamieszkuje: chrześcian 21658, Żydów 2733, razem 24391 t. j. chrześcijanie stanowią 89%, Żydzi 11%.

Na 24391 mieszkańców znajduje się domów 2593 t. j. na każdy dom wypada $9\frac{1}{2}$ osób.

Stosunek ten jednak w osadach jest odmienny we wsiach odmienny. Domy w osadach są niepomiarnie przepelnione.

Po zorganizowaniu „Gminnych Rad Zdrowia,“ zważywszy, że w osadach pozostawało jeszcze wiele do zrobienia, pozostawiono nadal Komisje sanitarne osad w ich składzie do czasu ukończenia prac zamierzonych. W dniu 26 października połączono je z radami gminnymi, oraz zredukowano liczbę rewirów w osadach: w Sterdyni z 8 na 3 w Kossowie z 11 na 5.

Wśród skwaru lata i po paromiesięcznej pracy członkowie komisji czuli się bardzo zmęczeni. Posiedzenia więc odbywały się rzadziej. Za to „Gminne Rady Zdrowia“ pracować zaczęły.

Zadanie ich było o wiele łatwiejszem co do wymagań, lecz o wiele trudniejszym z powodu przestrzeni i większej ciemnoty ludu niż mieszkańców osad.

Таблица Iа.

G m i n a	Szczegółowo	Chrześcijań		Żydów		Razem		Wsi	Do- mów	Rewi- rów sanitar- nych	Człon- ków Ko- missji i Rad	Podług stanu
		M.	K.	M.	K.	M.	K.					
1. Sterdyn . . .	Osada, z przytle- głościami, wsią i folwarkiem. Gmina:	435	450	330	340	765	790	4	83	8	18	Członków Rad Oby- wateli ziemskich 12
		4595	4471	88	88	4683	4559	34	877	6	20	Duchownych . . . 8 Rabinów 2
2. Kossów . . .	Osada, z przytle- głą wsią i dwoma folwarkami. Gmina:	539	523	780	760	1319	1283	4	181	11	23	Obywateli miej- skich 9
		1992	2038	35	35	2027	2073	36	460	6	18	Włościan i szla- chty drobnej . . 67
3. Olszew . . .	Gmina:	1514	1426	67	73	1581	1499	16	421	4	12	Lekarz 1 Prowizorów far- macji 2
		1859	1816	74	63	1933	1879	15	571	4	12	oprócz tego Felcerów 5
4. Chruszczewka	Gmina:	10934	10724	1374	1359	12308	12083	101	2593	39	103	Strażników ziem- skich 4
		W ogóle	21658	2733	24391	—	—	—	—	—	—	—

Wywieźć nawozy na pola, oczyścić ulice i porobić rowy lub je tylko poprawić, wyrównać klepiskowe podłogi, wybielić izby, zrobić w oknach lufciki, oddalić trzodę od domów, umieszczając ją w gumnach zamiast w przybudówce lub chlewku i przebrać studnie. Oto i wszystko co zdaje się zawsze i wszędzie być powinno.

Lecz Rady Gminne, zastanawiając się nad sposobem wydalania nieczystości i mając na uwadze, że chaty wieśniaków są zawsze dookoła zanieczyszczone wypróżnieniami ludzkimi, a te ohydnie podbiera trzoda, zdecydowały się na bardzo ważny krok higieniczny a mianowicie: zaproponowały urządzenie przy ulicy *śmietników*, otoczonych opołami, a przy nich budek czyli wychodków. W śmietnikach tych wypróżnienia zasypywane śmieciami z chałup wytwarzałyby mogły kompost cenny w gospodarstwie rolnem; *a w razie epidemji zbiorniki te byłyby dezynfekowane wapnem.*

Szło więc o przyzwyczajenie ludności do składania wypróżnień w jedno miejsce i wydalania takowych na pole. Zadanie to okazało się zbyt trudnem. Ze zdziwieniem pytano po co to i na co? Nikt nie mógł zrozumieć celu tych zagródek i tych budek. Uparcie twierdzono, że zwykle oczyszcza wieś trzoda chlewna.

Ciche zdziwienie powoli przechodziło w opozycję, ujawniającą się na posiedzeniach w postaci oddzielnych mówek lub zbiorowych: „nie chcemy,“ poskramianych tylko powagą posiedzenia, władzy i obecnością duchowieństwa.

Okazało się jak niskim jest stopień oświaty naszego chłopka. Wszelkie wykłady i tłumaczenia pojmowano najopaczniej.

Wrodzone lenistwo zdawało się uprawniać powszechną bezczynność i apatyczną abnegacją.

Ze strony gmin ciemnota i lenistwo.

Ze strony inteligencji lekceważenie!...

To za wiele!...

Korzystali z tej opozycji malkontenci żydkowie, rozsiewający amyslnie najfałszywsze wieści o komisji, jej celu, jej członkach, mszcząc się za nałożone kary, nauczali lud, że lekarze trują chorych w szpitalach i domach, że będą nałożone stałe podatki choleryczne, że lekarze powarjowali, że sprowadzili z Azji robaczka cholerycznego, którego pilnie hodują w szpitalu i chorych trują, a na mocniejszych puszczają tego robaczka i on biedaków uśmierca, że porządki są zbyt dobre, że tego wszystkiego robić niepotrzeba.

Ciemny lud dawał posłuch tym tendencyjnym fałszom, których tu wyliczyć trudno.

Do wsi jednak kary nie były stosowane, starano się wszystko uzyskać dobrowolnie i wytworzyć przekonanie o konieczności przedsięwziętych zmian. W tym celu na posiedzeniach lekarz starał się przy każdym nowem rozporządzeniu tłumaczyć, wyklądać i objaśniać, popierać przykładami i zachęcać, to chwalać, to wstydząc, to powołując się na rozum, to na miłość bliźniego.

Dalszy ciąg nastąpi.

O CHOLERZE W R. 1892 W WARSZAWIE

w związku z historją epidemji cholerycznych u nas, oraz z istniejącemi w nauce teorjami o istocie i szerzeniu się epidemji.

Podał **J. Polak.**

(Odczyt miany w war. tow. lek. 31 stycznia 1893 r.).

(Dalszy ciąg).

Obecnie wypada mi dotknąć najciekawszego, najtrudniejszego a że tak powiem najdrażliwszego pytania, czy mała epidemja nasza daje jakiegokolwiek wskazówki odnośnie do sposobu szerzenia się cholery, czy i o ile na podstawie obserwowanych w Warszawie w r. 1892 faktów znajdzie potwierdzenie lub zaprzeczenie którąkolwiek z panujących teorji, z panujących powiadam, gdyż niestety nie jedyna jeszcze dziś tylko panuje teorja, co zarazem dowodzi, że jeszcze dotychczas żadna nie została powszechnie uznaną.

Przeszło pół wieku minęło od czasu, gdy jeden z wielkich lubo przez europejski areopag może do nieśmiertelnych nie zaliczony mężów nauki w organie Towarzystwa naszego następujące wygłosił zdanie: „Próżne są usiłowania i życzenia uczonych, którzyby zarazy lub szkodliwe organiczne wyziewy uchwycić, pod doświadczenie podciągnąć i chemicznie poznać chcieli. Jestto przywiązany do jakiejś istoty, do jakiegoś pierwiastku, *organiczny charakter* żadnemu rozkładowi, żadnemu poznaniu fizycznemu nie uległy. Jakiż naprzykład rozkład chemiczny nauczył lub nauczyć może? jakie cechy fizyczne pokażą? od czego zawisła władza przyswajająca naszych rozcieków; lub limfy z ospy albo wakcyny wziętej? Jest to limfa do każdej innej

podobna, ale dla nas niedocieczone piętno organiczne na sobie nosząca. Bo jak niepojęte pierwiastkowe stworzenie, tak niepojęte są i na wieki będą wszystkie przyswojenia i wyrobienia, słowem wszystkie czynności organiczne.“

Jest to głos rozpaczy lekarza obdarzonego jednym z najbardziej krytycznych umysłów, jakie w historii medycyny znaleźć się mogą, uczonego który nie znajdując w ówczesnych zdobyczach naukowych środka ku wyświehleniu licznych a wielkich zagadnień nauki odnosi istotę spraw organicznych stanowiących tak zwaną zarazę do niedościgłych dla ludzkiego umysłu tajemnic, do jakich zaliczamy naprzykład początek świata lub istotę materji i siły.

Umysł ludzki atoli chciwy docieczenia zagadnień przyrody nie wahał się porwać na owego może niezwalzonego olbrzyma. Odkrycia wielkiego Pasteur'a, rozwój mikroskopji i chemji sprawiły że niejedna z poprzednich tajemnic została wyświehloną. Być może że i obecnie dzięki olbrzymim postępom bakterjologii jesteśmy na drodze do wyjaśnienia, a może nawet i w blizkiej przyszłości, istoty wielkiej plagi epidemicznej, atoli o ile zbyt zwiętpienie przeszkadza w docieczeniu prawdy, o tyle również szkodzi nazbyt pochopne, bezkrytyczne przyjmowanie pewnych tłumaczeń faktów, ten zapał i pędzenie na oślep ku pewnej teorii przeszkadzające rozglądaniu faktów po drodze ku prawdzie napotykanym. Taki prąd może utrzymać całe pokolenie, nawet parę pokoleń w złudzeniu, uspokoić umysły na czas pewien, wytworzyć pewne bożyszcza w świecie naukowym, ale pamiętać należy, że gdy budowa pewnych teorii wieki trwa i wieki przetrwa, z innych po pewnym czasie tylko zgliszcząca pozostają i takich ruin nauka nasza wielką niestety posiada ilość.

Śmiesznem byłoby przypuszczać, że rozbiór naszej małej epidemji może dodać wiele do tego co w teorii powstawania i rozpowszechnienia cholery zdobyto, ale pewna jest, że obowiązek nam nakazuje nawet nieliczne obserwacje skrzętnie notować i do archiwum nauki składać, a epidemja ta przez małe rozmiary swoje i przez zastęp kompetentnych osób przy niej pracujących dała możność dokładniejszej obserwacji przypadków, niż zazwyczaj bywa to w wielkich epidemjach. Za rzecz niezbędną przytem uważam porównywać niektóre fakta u nas spostrzegane z współczesnymi obserwacjami poczynionymi w innych miejscowościach.

Na pierwszym miejscu najtrudniejsze nastęrcza nam się pytanie

stosunku lasecznika przecinkowego do cholery. Jeżeli pytanie to rozdzielimy na dwa, z których pierwsze odnosiłoby się do diagnostycznego, a drugie do etjologicznego znaczenia lasecznika, to trudność rozwiązania pozostanie przy drugiej tylko części, albowiem na ogólną ilość 179 przypadków cholery, a raczej na 168 badanych bakterjologicznie przypadków tylko w 5 nie było lasecznika; porównywając zatem objaw ten z innymi objawami cholery pod względem częstości występowania, wyprowadzić należy wniosek niewątpliwy, że

lasecznik przecinkowaty jest obok biegunki najczęstszym objawem cholery, z kąd wynika drugi konieczny wniosek praktyczny, że lasecznik przecinkowaty przedstawia ważne kryterjum w rozpoznawaniu pierwszych i wątpliwych przypadków epidemji.

Inaczej rzecz się przedstawiłaby, gdybyśmy ją sądzili z apriorystycznego twierdzenia: „Nie masz cholery bez przecinkowca Kocha i nie masz przecinkowca bez cholery.“ Wrócimy niebawem do tego pytania; atoli przedewszystkiem zastrzedz się winienem, że włączenie owych pięciu przypadków do tablicy, jak również przypadków nie badanych pod względem bakterjologicznym nie za naszą sprawą jako autora tablicy się odbyło, ale jedynie na mocy orzeczenia ordynatorów, którzy przypadki te obserwowali. Czy w wypadkach tych istniały bakterje Kocha a nie były dostrzeżone, jest kwestją nierozstrzygniętą, lubo tylko te przypadki przytoczyłem w tablicy, w których badania w różnym czasie i przez rozmaitych biegłych bakterjologów były dokonane. Jeżeli pozypuścimy zatem, iż przecinkowce w wypadkach tych znajdowały się w wypróżnieniach, musimy przyznać, że znajdowały się chyba w minimalnych ilościach lub przez czas bardzo krótki. Z trojga osób u których wykryte zostały przez kol. Janowskiego czyste kultury w stolcach umarła 1, wyzdrowiało 2, z 6 u których przecinkowców było przeszło 90%, umarło 3 i 3 wyzdrowiało.

Najbliżsi, a bezwzględni zwolennicy Kocha, przypadki, w których nie znajdują przecinkowców Kocha, nie tłumacząc przemijającym brakiem lub wypadkowem nieznaalezieniem bakterji, poprostu wyłączają z listy cholerycznych. Jako typ tego rodzaju spostrzegaczy, przytoczony być może dr. Guttman, który klasyfikując dostarczonych do szpitala Moabit w r. 1892 chorych, 30 przypadków zaliczył do cholery azjatyckiej, 54 do cholery swojskiej (ch. nostras), a 153 do zwykłej niestrawności z wymiotami i biegunką (Breachdurchfall). „Znaczna ilość chorych na cholere swojską,“ powiada Guttman,

u których diagnozę tę postawiliśmy z powodu braku laseczników przecinkowych, robiła daleko cięższe wrażenie cholery, niż lekkie wypadki biegunki cholerycznej.“ Wprawdzie pomimo tych lekkich przypadków biegunki śmiertelność z cholery azjatyckiej była w szpitalu Moabit olbrzymia (50%), gdy „cholera nostras“ kończyła się wyzdrowieniem, nie mniejsza atoli nasuwa się ztąd trudność diagnostyczna, jak to nadzwyczaj jaskrawo ilustruje wypadek „cholery swojskiej,“ opisany przez Fürbringer'a, a spostrzegany na 2 tygodnie przed rozpoznaniem pierwszego wypadku cholery: Wypadek ten dotyczył, użyjemy słów autora, zdrowej i czerstwej dotychczas kobiety, która nagle dostała wszystkich objawów cholery, po 24 godzinach wpadła w typowe stadium algidum, przypominające najcięższe wypadki cholery i pomimo wszelkich środków pobudzających zmarła po upływie 7 godzin, sekcja dała wynik nie dający się odróżnić od wyniku badań zwłok ludzi zmarłych na cholere azjatycką, a w wypróbnieniach wykryto laseczniki, które pod mikroskopem niczem nie różniły się od przecinkowców Kocha, dawały odczyn czerwieni cholerycznej, i jednak wypadek ten nie był cholere azjatycką, albowiem hodowle dały rezultat ujemny różniąc się od Koch'owskich (nie były to jednak laseczniki Finkler-Piora). Bliżsi zatem i bezwzględni wyznawcy etjologicznej teorii Kocha nie uznają w tych razach nawet możliwości chwilowego braku laseczników właściwych, ani pewnych odmian postaci lasecznika, jakie w różnych epidemjach były spostrzegane. Jeżeli ciężkie wypadki cholery bez przecinkowca należy wykluczać z listy cholery azjatyckiej, jeżeli „cholera nostras“ jednocześnie z cholere azjatycką spotykana może jak w Berlinie w r. 1892 stanowić prawie podwójną liczbę w porównaniu z tamtą wypadków, jeżeli przytem istnieje olbrzymia liczba biegunek z przecinkowcami, to przyznać należy że wszystkie nasze cyfry o cholere, dotychczas zbierane nie mają najmniejszej podstawy, że nie wiemy naprzykład, czy w Warszawie nie było w r. 1892 tysiąca wypadków cholery zamiast 179. Chętnie jednak zgodzilibyśmy się na wykreślenie z archiwów nauki całej historii i statystyki cholery, gdybyśmy z innych względów mogli być zupełnie pewni etjologicznego znaczenia przecinkowca Koch'a.

Myśl o znaczeniu etjologicznem drobnoustrojów w cholere kiełkowała od r. 1849 (Swan, Brittan i Budd, potem Baly, Sull, Dundas Thomson w Anglii, Robin we Francji). W roku 1855 Raynes, potem Hassal w Londynie obserwowali „wibriony“ w stolcach chole-

rycznych. Klob, Hallier, Naegeli pracowali nad tem samym pytaniem podobnie jak wielu innych uczonych ¹⁾. W liczbie autorów, którzy na mocy badań drobnowidzowych odnosili przyczynę cholery do wpływu drobnoustrojów wymienić należy D-ra Wiewiórskiego z Królewca (De cholerae asiaticae Pathologia et Theraphia r. 1866), oraz D-rów Więckowskiego i Lipeza z Sanoka (Wiener Med. Wochenschrift Nr. 45—1873 „Ueber das Verhalten der in den Darmentleerungen der Cholerakranken enthaltenen Pilze gegen Kali hypermang. und Chinin), o których wzmiankę podaje Dr. Krokiewicz w „Przeglądzie lekarskim“ ²⁾.

Ze świat uczony dobrze był obyty z tą hipotezą dowodzi następujący ustęp znakomitego dzieła Griesinger'a „Infections-Krankheiten“ ³⁾, wydanego w r. 1857.

„Pierwszy pogląd (działanie bodźca chorobnego na powierzchnię błony śluzowej) został rozwinięty dalej w postaci do przesady doprowadzonych twierdzeń o działaniu jadu cholerycznego na powierzchnię błony śluzowej lub w postaci *wznowionej* przez Paccini'ego hipotezy, że na błonę śluzową wpływają żyjące zwierzątka.“ Ta „wznowiona“ hipoteza od owego czasu jeszcze często wznawiana dopiero w r. 1883, dzięki dokonany przez Kocha studjom w Indjach trwalszą znalazła podstawę i przez bardzo wielu uczonych już nie jako hipoteza ale jako pewnik jest uważana.

Logiczne postulaty dotyczące znaczenia etjologicznego przecinkowców Koch'a są dwojakie; albo teorię musi być eksperymentalnie stwierdzoną, albo jeżeli jest to niemożliwem, powinna tłumaczyć wszystkie fakta odnoszące się do powstawania cholery, a tembardziej nie znajdować się w sprzeczności z faktami.

Wiadomo, że doświadczenia na zwierzętach dokonane nie dały dotychczas przekonujących dowodów etjologicznego znaczenia przecinkowca; być może, że zadanie to równie trudnem byłoby jak szczepienie zwierzętom przymiotu, albowiem znaną jest rzeczą, że zwierzęta na azjatycką cholere nie chorują wcale. Wiemy, że w czasie bieżącej epidemji dwaj znakomici badacze niemieccy, Pettenkofer i Emmerich doświadczyli w najniebezpieczniejszy sposób na sobie

1) P. Arnould. Nouveaux éléments d'hygiène. Paris, 1884, p. 240 i następne.

2) Przegląd lekarski Nr. 4 i 5—1893.

3) Handb. der Spec. Path. und Therap. Virchow'a. Str. 324, T. II, oddz. 2.

własności zarażającej laseczników Kocha'a¹⁾; Pettenkofer otrzymawszy hodowle lasecznika z Hamburga zażył 1 cc. świeżej buljonowej kultury w dniu 7. października, Emmerich zażył 0,1 ctm. hodowli w d. 17 października; eksperyment był wykonany według wszelkich przepisów nauki; wynikiem jego była biegunka z obfitością laseczników w wypróżnieniach, przy zupełnym braku typowych objawów cholery, jak skonstatawali klinicyści miejscowi, a w ich liczbie Ziemssen. Gdyby doświadczenie zakończone było śmiercią poświęcających się mężów, lub gdyby przynajmniej otrzymano objawy odznaczające stan t. zw. zlodowacenia cholerycznego, etiologia cholery byłaby bodaj rozstrzygnięta; gdyby przeciwnie biegunki nie było po wykonaniu doświadczenia, świat uczony ograniczyłby się do zanotowania wypadków, których z czasem pewna liczba nagromadzona złożyłaby się na ujemny wynik doświadczeń na ludziach; biegunka atoli, która wystąpiła u Pettenkofer'a i Emmerich'a dała powód do namiętnej polemiki bez skutku, gdyż każda z przeciwnych partji nieszczęsny eksperyment spożytkować usiłuje na korzyść swej teorji, to wszakże było pewnem, że cholera w swej typowej postaci, w kilku doświadczeniach dotychczas na ludziach dokonanych nie została wywołana, jak również i to, że lasecznik Koch'a w czystej hodowli przyjęty znakomicie rozwija się w przewodzie jelitowym człowieka.

Na pewną uwagę zasługuje, acz do żadnych stanowczych wniosków nie upoważnia, fakt, że wypróżnienia wzmiankowanych uczonych, obfitujące w laseczniki nieodwaniane, wlewano do waterklozetów i wynoszono do ustępów, oraz że względem otoczenia nie zastosowano dezynfekcji, co nie wywołało atoli żadnego wypadku cholery w Monachjum.

Dalsze doświadczenia w tym kierunku wykonane zostały w Wiedniu na klinice prof. Stricker'a, przez Dra Hasterlika²⁾ pod kierunkiem pomienionego profesora oraz prof. Draschego. Dr Beck, asystent fizjologii z Krakowa był po części świadkiem tych eksperymentów. Ogółem wykonał Hasterlik 6 doświadczeń, z których trzy na sobie oraz trzy na innych osobnikach; za każdą razą używano czystych hodowli przecinkowców Koch'a. Wynik doświadczeń uważać należy jako ujemny, albowiem ogólny stan zorojania we wszy-

¹⁾ Münchener med Wochensch. Nr. 46—1892 r.

²⁾ Korespondencja Dra Becka w „Przeglądzie lekarskim Nr. 9—1893.

stkich przypadkach był zupełnie prawidłowy, w trzech przypadkach nie znaleziono prątka w stolcach osób doświadczeniu poddanych, w pięciu nie obserwowano wcale biegunki, w jednym zaś tylko wypadku u osoby skłonnej do biegunek, pojawiły się po 36 godzinach wolne żółtawo-brunatne stolce przy zupełnie prawidłowym stanie zdrowia. Biegunka trwała 4 dni, liczba stolców dochodziła najwyżej do 3 dziennie.

Jeżeli liczba tych doświadczeń nie wystarcza do powzięcia stanowczego wniosku o etiologicznej obojętności przecinkowców Koch'a, to w każdym razie bynajmniej nie stwierdza ich etiologicznego znaczenia, przeciwnie osłabia takowe.

Ażeby poznać o ile znane fakta odnośnie powstania i szerzenia się cholery odpowiadają teorii czy też hipotezie Koch'a musimy wrócić jeszcze do twierdzenia wyznawców teorii, iż niemasz cholery bez laseczników Koch'a. Co do obecności przecinkowca tego w innych cierpieniach lub u ludzi zdrowych, to nad pytaniem tem, jak wiemy, bardzo mało dotychczas pracowano; w ostatnich czasach dopiero ukazują się w literaturze dążności w tym względzie; przytoczyć tu wypada pracę Rumpel'a ¹⁾, który w czasie powtórnej epidemji hamburskiej z roku 1892—93 nie znalazł laseczników Koch'a w wielu wypadkach niewątpliwej cholery azjatyckiej, a znalazł je w kilku przypadkach u ludzi dotkniętych lekką biegunką i pozornie zdrowych; dlatego radzi autor wykonywać podczas cholery badania stolców u ludzi zdrowych.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż z liczby 22 przypadków klinicznych, w których wykryto lasecznik u osób nie mających objawów cholery (ogółem epidemja wtórna w Hamburgu składała się z 60 przypadków) w 6-iu wypadkach stolce były zupełnie gęste i przez cały ciąg obserwacji, jako też przed i po obserwacji biegunki nie obserwowano. Również zasługuje na uwagę szereg przytoczonych przypadków, w których laseczniki w przebiegu choroby ukazywały się czasowo, przytem bez żadnej łączności z natężeniem objawów klinicznych, a nawet w czasie rekonwalescencji i w gęstych stolcach.

Zresztą ponieważ poszukiwania bakterjologiczne wykonywane były zwykle tylko u ludzi dotkniętych biegunką, jeżeli nie przy typowych objawach cholery, przeto pospolicie, jak to czynił Guttman, wy-

¹⁾ Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7—1893.

padki te do cholery odniesiono. Więcej nierównie materiału znajdujemy odnośnie do obecności lasecznika w wypadkach klinicznej cholery, chociaż i tu pożądanem byłoby skrzętniejsze notowanie i ogłaszanie drukiem odnośnych spostrzeżeń.

Że lasecznik przecinkowaty stanowi obok biegunki najczęstszy objaw cholery, stwierdziła to, obok innych, epidemja z r. 1892, jak wyżej przytoczyliśmy. To samo stwierdzono i w innych epidemjach. W r. 1886 w Peszcie Babes na 11 wypadków cholery w dwóch tylko nie znalazł w wypróżnieniach laseczników przecinkowatych, zaś z liczby 25 trupów tylko w jednym nie mógł ich wykryć ¹⁾. To samo obserwowano we wszystkich innych epidemjach, zaszłych od czasu pamiętnej publikacji Koch'a. Rok ubiegły dostarczył obfity materiał w tej mierze; w Niemczech, w Austrii, we Francji zarówno jak w Rosji, począwszy od najpierwszych ognisk epidemicznych, a kończąc na Petersburgu, Moskwie, Charkowie i t. p. obserwowano w olbrzymiej większości przypadków typowej cholery klinicznej laseczniki przecinkowate w wypróżnieniach cholerycznych oraz w jelitach przy autopsji. Możemy tu przytoczyć ogłoszony w tych dniach w dzienniku zjazdu lekarzy kaukaskich, odbytego w celu obmyślenia środków zapobiegania cholercie, referat Dra Łunkiewicza, który zbadawszy bakterjologicznie 30 wypadków cholery w kraju zakaspijskim, we wszystkich znalazł laseczniki Koch'a ²⁾.

Z drugiej strony atoli zważyć winniśmy, że liczba wypadków niewykrycia lasecznika niewątpliwie byłaby większą, gdyby w razach przedstawiających najlżejszą bodaj wątpliwość kliniczną nie wyłączano takich obserwacji z listy cholerycznych, właśnie na mocy braku lasecznika.

Nie brak też z drugiej strony i sprawozdań o wypadkach niewątpliwie cholery klinicznej bez lasecznika Koch'a, jak tego kilka przykładów, oprócz 5 wypadków z naszej epidemji przytoczyliśmy.

Lesage i Macaine w Paryżu nie wykryli laseczników w 15% wypadków cholery klinicznej a w 35% przypadkach zakończonych śmiercią.

Cunningham w ostatniej swej pracy, ogłoszonej w *Archiv für Hygiene* analizując bakterjologicznie cały szereg wypadków cholery

¹⁾ P. VI Internat. Congr. für Hyg. und Demogr. zu Wien. 1887.

²⁾ Dziennik Zjazdu Nr. 10—1893.

w Indjach nie znajdował przecinkowca w zawartości jelit. Świeżo w Baku dokonane poszukiwania przez Szubenkę i Blachsteina stwierdziły również że w pewnych wypadkach uznanych za cholere nie napotyka się lasecznika tego, że napotykają się również stale inne laseczniki. Przy końcu sprawozdania swego autorowie nadmienają, iż uważają cholere jako zarażenie mieszane; że to samo zdanie oddawna już wygłaszał nauczyciel ich prof. Nencki, co zresztą i on sam potwierdził w naszym Towarzystwie 10-go stycznia przyznając wprawdzie że „lasecznik przecinkowy jest *głównym* sprawcą objawów cholery.“

Gdyby biegli spostrzegacze notowali częściej w prasie wyniki swych obserwacji, wówczas wypadków cholery, przy których nie znaleziono lasecznika niewątpliwie bardzo wiele znalazłoby się w literaturze. Przytoczyć możemy na przykład spostrzeżenia Dra *Lubarsch'a*,¹⁾ który z 23 podejrzanych o cholere wypadków w 16 skonstatował bakterjologicznie „cholere azjatycką,“ z 9 pozostałych zaś wyłączył 6 jako nie do cholery azjatyckiej, na podstawie klinicznych objawów i braku laseczników odnoszące zaś, a w 3-ch uznał cholere azjatycką jako niewątpliwą. Z tych w jednym przypadku choroba dotknęła piątego już członka rodziny, w której czterech niewątpliwie na cholere cierpiało i u których lasecznik hodowlą został stwierdzony. Ten właśnie piąty członek rodziny, którego stolce w 38 godzin po ich oddaniu autor obserwował, był jedynym u którego nastąpiła śmierć przy wszystkich objawach cholery azjatyckiej.

Obserwacja w Rosji w ostatniej epidemji w każdym razie wpłynęła na decyzję zjazdu petersburskiego w grudniu r. z., odbytego w celach obmyślenia środków walki z cholere, iż objawy kliniczne i anatomiczne winny być obrane za podstawę rozpoznania cholery.

Przebrzmiały już wyniki poszukiwań bakterjologicznych różnych autorów z pierwszych lat zeszłego dziesięciolecia (komisja francuzka w Egipcie r. 1883, Straus, Roux); od czasu znanych publikacji Roberta Koch'a, pojedyncze głosy: Mallasez, Finkler,-Prior'a, Straus'a, Emerich'a, Klein'a i innych, dążące do osłabienia teorii Koch'a znikły w tłumie gwiazd wiedzy i satelitów, którym uśmiechała się perspektywa rychłego rozwiązania jednego z ważnych pytań. Atoli sama morfologia mikroskopijna i makroskopijna laseczników nie zdaje się dziś tak czystą, jaką wydawała się w pierwszych czasach

¹⁾ D. med. Woehschft Nr. 43—1892.

i przy pierwszych sprawdzeniach odkrycia; mamy na myśli różniczkową diagnozę bakterji, na której polega teoria wyłącznego występowania ich w cholerycznej. Pewne modyfikacje w postaci mikroskopowej oraz w hodowlach laseczników Koch'a obserwowali wielokrotnie w epidemji z roku ubiegłego zarówno nasi bakterjologowie, jak obcy autorowie (Hueppe). Atoli najjaskrawiej świadczyły o tem pierwsze badania w początkach każdej epidemji. Działo się to zarówno w Hamburgu, jak w Krakowie, jak wreszcie u nas w Biskupicach, gdzie w pierwszych stolcach cholerycznych Dr. Bujwid wykrył bakterje o wiele bardziej do laseczników Finkler — Priora — zarówno mikroskopowo jak w hodowlach — zbliżone niż do Koch'owskich (p. protokół posiedzenia Warsz. Tow. Lek. z d. 26 sierpnia r. z.).

W ostatnich czasach wykryto szereg nowych pasorzytów przecinkowatych, zbliżonych do Koch'owskich (Günther, Fokker ¹⁾, Bujwid ²⁾. Z drugiej zaś strony wysoce doświadczony i sumienny badacz Hueppe wyróżniający stanowczo z całego szeregu przecinkowców bakterje Koch'a, wyraża przekonanie, iż niektóre gatunki o wiele bardziej różniących się makroskopijnie i nie przecinkowych laseczników przez Cunninghama obserwowanych w Indjach u chorych cholerycznych, stanowią tylko odmiany laseczników Koch'a ³⁾. Nie sądzę, aby zbyt śmiałym nazwać wypadło następujący wniosek, będący uzupełnieniem przytoczonego wyżej zdania o diagnostycznej wartości przecinkowców.

Lasecznik przecinkowaty stanowi ważny objaw diagnostyczny cholery, i poszukiwania bakterjologiczne wykonywane być winny w wątpliwych przypadkach oraz, zwłaszcza na początku epidemji, przyczem wszakże nieobecność przecinkowców lub ich wygląd mikroskopowy i makroskopowy nie zupełnie zgodny z typowemi lasecznikami Koch'a nie upoważnia do odrzucenia rozpoznania cholery.

Z przytoczonych uwag wynika oczywiście iż zupełnie solidaryzujemy z ordynatorami i zarządami szpitali naszych, iż z listy cholerycznych nie wykluczali chorych dotkniętych typowemi objawami cholery z tego jedynie powodu, że przecinkowce Koch'a nie zostały

¹⁾ Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 7—1893.

²⁾ „Medycyna“ Nr. 12—1893.

³⁾ Seventh Internat. Congr. of Hyg. and Demogr. Vol. 2, p. 30—London 1892.

u nich wykryte. Na poparcie przytoczymy jeszcze następujący fakt wielkiej doniosłości praktycznej. Dr. Guttman, który ciężkie wypadki cholery z niewykrytym lasecznikiem do swojskiej, a lekkie biegunki z obecnością lasecznika połączone do azjatyckiej zalicza, twierdzi konsekwentnie, że najważniejsze pod względem praktycznym są właśnie te ostatnie, dotknięty niemi bowiem osobnik bez wszelkiej kontroli sanitarnej, a nawet bezwiednie roznosi w danej miejscowości cholere. Tenże uczony stawiając pomyślne rokowanie pod względem epidemicznym dla Berlina, rokowanie to po części motywuje środkami policyjno-lekarskimi; do tych przedewszystkiem zaliczamy izolację i dezynfekcję; ale wszak środki te mogą być zastosowane tylko do małej odsetki wypadków biegunki cholerycznej i wówczas zachodzi pytanie, czy warto je stosować z taką pieczołowitością, a zwykle z uszczerbkiem dla innych współcześnie panujących chorób zakaźnych, których rozpoznanie jest bardzo łatwym?

Mógłbym przytoczyć kilka wypadków, gdzie bezpośrednio przed i po pojawieniu się u nas cholery koledzy nasi, nb. bezwzględni zwolennicy teorii Koch'a, chodzili z biegunką po mieście nie odwanianych swych wypróżnień ani bielizny, chciałbym jednak widzieć którego z olbrzymiej gromady dotkniętych biegunką proletariuszy naszych, poddającego swe wypróżnienia badaniu bakterjologicznemu by potem oddać swój chudy dobytek dezynfekcji i chciałbym widzieć agenta policyjnego, który wykryje lekką biegunkę u mieszkańca Powiśla, gdy takowy nie życzy sobie dostać się do szpitala cholerycznego.

Prof. Rumpf opisując początek epidemji w Hamburgu ¹⁾ wspomina, że ściśle rozpoznanie cholery azjatyckiej dopiero 22 sierpnia miało miejsce; nadmieniam atoli, że i poprzednio do szpitali przyjmowano, latem zwłaszcza z portu w okolicy Elby (gdzie cholera właśnie wybuchła) chorych na podejrzone nieżyty jelit, u których wszakże nie znajdowano laseczników Koch'a. W nocy z 16 na 17 sierpnia przyjęto do nowego szpitala powszechnego człowieka, który przedstawiał objawy cholery, umarł już po 24-godzinnej chorobie; sekcja dała wynik nieokreślony; w wypróżnieniach znaleziono *bacter. coli commune*, a po części i zakrzywione ale bardzo wielkie lasecz-

¹⁾ Deutsche Med. Wochens. Nr. 38—1892.

niki, które nie odpowiadały postacią lasecznikom Koch'a, jak to sam Koch potem uznał; diagnoza brzmiała „cholera nostras.“ Rozpoznanie niewątpliwe cholery w mieście w parę dni potem miało miejsce, gdy bardzo dużo chorych znajdowało się już w szpitalach.

Być może, że tak stałe występowanie przecinkowców w wypróżnieniach cholerycznych znajduje się istotnie w pewnym związku etjologicznym z omawianą chorobą i dla wyjaśnienia tej sprawy wskazane są wielostronne poszukiwania bakterjologiczne nie tylko według szablonu Koch'a ale również z uwzględnieniem różnych zjawisk bakterjologicznych, jak tego przykład pracownia prof. Nenckiego podał.

Zważyć atoli należy, że nawet stwierdzenie etjologicznej roli lasecznika przecinkowatego nie rozwiązałoby sprawy, albowiem przypuszczając, że jest on niewątpliwie grzybkim chorobotwórczym cholery, niepodobna byłoby wytłomaczyć genezy choroby samem wniesieniem do ustroju tego lasecznika. Warunki biologiczne przecinkowca, stosunek jego do bakterji gnilnych, mała podług jednych, podług drugich żadna, bezpośrednia kontagijność cholery, wreszcie doświadczenia, acz nieliczne na ludziach, wszystkie te i inne fakta nakazywałyby szukać innych jeszcze pomocniczych warunków zarażenia; jakoż najzarliwsi zwolennicy teorii chorobotwórczości przecinkowca uznają niezbędność tych wpływów pomocniczych, czy to w postaci infekcji mieszanej, czy w indywidualnych warunkach ustroju i t. p. Albo więc mamy do wykrycia nieznaną zarazkę X, albo wykazawszy niewątpliwy wpływ etjologiczny lasecznika Koch'a, mamy do zbadania dodatkowe warunki infekcji, jakieś X'.

Przechodząc do naszej epidemii pozostaje mi wspomnieć o tych faktach, które dają pewne kryterjum względem szerzenia się cholery.

Podział szkół przez Pettenkoffer'a poddany na autochtonistów, czyli wyznawców samoistnego wytwarzania się zarazy cholerycznej poza obrębem endemicznego jej panowania w Azji, na kontagjonistów, przyjmujących, że zarazkę specyficzną wytwarza się w chorym ustroju i przez tenże udziela się innym, oraz na lokalistów, którzy nie uważają ani chorych, ani wydzielin, wyziewów lub wypróżnień ich jako zarażające, zaś własność zarażania przypisują miejscowości cholerycznej; podział ten, powiadam, w istocie dość dokładnie jest określony; atoli w każdym razie obok żarliwych zwolenników każdej z tych teorii istnieje cały zastęp uczonych, nie będących bez-

względni zwolennikami żadnej z nich. Kontagjoniści przytaczają setki faktów, przemawiających za bezpośrednim przenoszeniem się zarazka od zdrowych na chorych, lokaliści podają niemniej faktów dowodzących nieszkodliwości zetknięcia z choremi ¹⁾.

Czy autochtoniści doczekają się epidemicznego panowania cholery bez przywędrowania zarazka z Azji, czy wybuchła na 2½ miesiące przed obecną cholera w Rosji „epidemie choleriforme“ paryzka już taką właśnie jest epidemją, odznaczając się klinicznymi i bakteriologicznymi cechami cholery indyjskiej, to pewna, że w obecnej naszej epidemji najmniejszego potwierdzenia znaleźć ta teoria nie może. Zaraza została zawleczoną do Biskupic z Rostowa, jestto fakt dokładnie stwierdzony i dowodzący, że drogi żelazne wbrew mniemaniu Hauser'a, sprawozdawcy ostatniej epidemji hiszpańskiej, mogą niewątpliwie pośredniczyć w rozpowszechnianiu zarazy nawet na znacznie-sze przestrzenie, lubo jestto fakt rzadki przerwania na tak znaczną przestrzeń, fakt przypominający głośną z podobnego początku cholera w Altenburgu.

Do Warszawy, jak wiemy, pierwszy ze spostrzeganych wypadków przybył Wisłą. Oprócz tego wypadku w szpitalach warszawskich liczone 23 chorych nie z samego miasta pochodzących, w tej liczbie atoli 8 z gminy Czyste, a głównie ze wsi Ochota i Koło, stanowiących właściwie przedmieścia Warszawy. Przedewszystkiem szukając drogi szerzenia się epidemji należy rozważyć domniemany przynajmniej jeżeli nie stwierdzony sposób wystąpienia pierwszych wypadków. Czynimy więc to w porządku chronologicznym.

W drugim wypadku obserwowanym w Warszawie, a pierwszym według naszych wiadomości z powstałych na miejscu, możliwem jest przypuszczenie zarażenia przez bezpośrednie zetknięcie się z chorym oraz przez użycie wody zanieczyszczonej jego wypróżnieniami. Trzeci chory, Karol Ratke, mieszkał przy ul. Grzybowskiej atoli pracował na Wiśle przy robotach regulacyjnych, a więc i tu możliwość zarażenia uznana być winna, o ile że właśnie Łyjak w okolicy robót

¹⁾ Przykłady pierwszej kategorii w znacznej obfitości podaje Proust („La défense de l'Europe contre le Cholera.“ Paris 1892), przykłady przeciwko teorii kontagjonistów świadczące podaje Pettenkofer w znakomitej swej pracy p. t. „Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage.“ Archiv für Hyg. 1886. Teoretyczne dane o patologji cholery nader starannie zgromadził Dr. Prószyński (Gaz. lek. 1892).

regulacyjnych chorował. Poczynając od 4-go wypadku (Henryk Biały) prawdopodobieństwo związku z Łyjakiem zupełnie się traci; chory bowiem mieszkał przy ul. Bolesć w odległości paru kilometrów od terenu robót regulacyjnych; osobiście na miejscu bardzo skrupulatnie rzecz badając przekonałem się, że żadnego stosunku osobistego pomiędzy tym wypadkiem a poprzednimi nie było. Pozostaje atoli związek z Wisłą, o którym niebawem słów parę powiem, na chwilę tylko przeskakując do innego przypadku, w którym osobiste zarażenie w daleko wyraźniejszej niż w powyższych wystąpiło postaci; mam na myśli Ludwikę Buczacką, przybyłą z Zawieprzyc, gub. lubelskiej, gdzie, jak chora twierdziła, cholera się rozpoczęła właśnie, co w istocie miało miejsce, wieś ta bowiem figuruje na liście cholerycznych miejscowości gub. lubelskiej. Natychmiast po przyjeździe chora dotknięta została cholera, a po niej bezpośrednio zachorowała matka jej męża i obydwie w d. 13-ym października przyjęte zostały do oddziału cholerycznego w szpitalu Dzieciątka Jezus; stara Buczacka umarła 16-go, młoda 20-go tegoż miesiąca. Przy ulicy Miedzianej nie zdarzył się poprzednio żaden wypadek choroby. Spostrzeżenie to bynajmniej nie jest oryginalnem, w małych osadach i wsiach setki takich wypadków notowano; jakoż i w obecnej pandemii nie tylko pierwszy przypadek w Biskupicach do takich należy, ale i olbrzymi szereg miejscowości na zjeździe petersburskim w grudniu r. z. zanotowany. W wielkich atoli miastach i w większych epidemjach z trudnością wyróżniają się tego rodzaju przypadki.

Wracając do Wisły zaznaczyć winienem, że ogółem w 26 przypadkach podejrzewane być może użycie wody wprost z Wisły; z tych atoli wyróżnić należy poniekąd 13, w których prawdopodobieństwo użycia wody niefiltrowanej jest mniejsze niż w 15 innych, ponieważ zdarzyły się one po zastosowaniu nadzoru policyjnego nad Wisłą, po otwarciu hydrantów na Powiślu, dostarczających ludności wody filtrowanej i po zaprowadzeniu w pewnych punktach Powiśla kotłów z wodą przegotowaną. Zupełnie atoli środki te nie zapobiegły użyciu wody wprost z Wisły, jak o tem naocznie się przekonałem.

Cyfra 26, którą przytoczyłem nakazuje uznać pewien stosunek Wisły z cholera, a nie sama tylko cyfra powyższa przemawia za tem, ale również historia poprzednich epidemii oraz szerzenie się cholery w kierunku rzek w roku zeszłym zarówno w Niemczech, we Francji jak

w cesarstwie i w gub. lubelskiej. Nie mogę atoli uznać prawdopodobieństwa zarażenia się osobników bezpośrednio lasecznikiem Koch'a w rzece zawartym, a to pomijając już, że praca C. Fraenkla, który wykrył laseczniki Koch'a w kanale Renu jest jedyną dotychczas w tym kierunku, mimo bardzo wielkiej liczby bakterjologów poszukujących ustawicznie laseczników w wodzie rzecznej, dla następujących głównie powodów:

1) W Wiśle poszukiwało bakterji trzech naszych bakterjologów z ujemnym skutkiem. Dr. Janowski przy mnie zaczerpnął wodę w miejscach, w których najłatwiej mogłyby się utrzymać laseczniki przez Łyjaka pozostawione, albowiem w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca, gdzie leżał chory, w sąsiedztwie krypy na której przybył i w miejscach, gdzie woda nie ma należytego odpływu. Wynik atoli był ujemny.

2) Henryk Biały zachorował w 7 dni po przybyciu Łyjaka do szpitala. Przez ten czas, stosownie do wyliczonej przy niskim stanie rzeki, masy przepływającej w obrębie Warszawy wody przepłynęło przez dane miejsca około 15 milionów metrów sześciennych wody, a cóż dopiero gdybyśmy wzięli przypadki, które po miesiącu zaledwie się zdarzyły.

3) W obserwacjach na żywych ludziach dokonywanych, gdzie ma się do czynienia z pewnem X badaniem, nieodzowne kryterjum stanowi analogja; w tym względzie należy wziąć pod uwagę analogję istoty działającej, zarazka, oraz analogję usposobienia.

We wszystkich znanych kontagjach, czyto będą laseczniki karbunkułowe, czy niezbadany jad syfilityczny, czy limfa ospowa, czy najgwałtowniejsze organiczne lub mineralne trucizny, zawsze ilość zarazka bez znaczenia nie pozostaje; jakim sposobem zatem każdy z tych 26 uległych chorobie z powodu użycia wody wprost z Wisły mógł natrafić na ilość zarazka wystarczającą do tak gwałtownych zmian organicznych. Co do usposobienia musimy przyjąć, że ludzkie organizmy, lubo różnice indywidualne przedstawiają, przecież różnice te nie mogą zatrzeć ogólnego właściwego rasie usposobienia do przyjęcia pewnych zarazków; zarazek syfilityczny lub ospowy przyjąć może każdy ustrój ludzki, z pewnej liczby ludzi poddających się szkodliwym wpływom temperatury, zachorowują pewna odsetka, jeszcze mniej zachorowują może osób przebywających równocześnie w towarzystwie chorych dotkniętych tyfusem wysypkowym, płonicą lub ospą, ale na

tem się ograniczają indywidualne różnice usposobienia. Zbyt wielką atoli wydaje się różnica indywidualna usposobienia, gdy starzec bez zębów, chronicznie chory jakim jest Pettenkofer, nie dostaje od tysięcy pasorzytów objawów, jakie dziesiątki młodych ludzi dostają po spożyciu, że tak powiemy, atomu zarazka. Pomimo zatem ponętności teorii nie mogę twierdzić, aby Wisłę przypisywane przypadki do dały coś na jej potwierdzenie.

W sposób o wiele prawdopodobniejszy wytłomaczyć można wypadki *usposabiającym* tylko wpływem Wisły jako zanieczyszczonej poniżej smoka ściekami starych kanałów, oraz niskiem położeniem i wilgotnością Powiśla.

Wypadek oznaczony liczbą 19, gdzie chora zamieszkała przy ul. Pawiej dostała cholery w domu pod Nr. 13 przy ul. Solec, w którym mieszkała Gadomska, zasługuje na wzmiankę. Wypadek ten, podobnie jak 16 innych przypadków w samem mieście, obserwowanych w domach lub mieszkaniach wspólnych, i 56 przypadków podobnych na Szmulowiznie wytłomaczony być mógłby zarówno zarażeniem jak lokalnem usposobieniem, to ostatecznie przypuszczenie atoli więcej posiada prawdopodobieństwa, ponieważ w wielu przypadkach na Szmulowiznie i w mieście osobistego stosunku wykryć było niepodobna, a przytem ponieważ cholera była umiejscowiona. Stosuje się to w liczbie innych przypadków i do obserwowanych w szpitalu Dzieciątka Jezus, do których dodać można spostrzeganą przez Le Bruna epidemję szpitalną z r. 1848 ¹⁾, gdzie na 178 chorych leczonych w szpitalu tym, 61 chorych na cholere było z samej ludności szpitalnej. W bieżącym roku w trzech przypadkach cholery w tymże szpitalu obserwowanych niepodobna było dociec osobistego zarażenia się, jak w kilku przypadkach obserwowanych w domu Nr. 8 przy ul. Rybaki oraz przy ul. Brzozowej przy której pomiędzy choremi ani znajomości ani wypadkowych stosunków osobistych nie wykryto. Zasługuje na uwagę fakt, jaki miał miejsce w pewnem mieszkaniu przy ul. Zakątnej. 2-go października zachorował tam przybyły z Płocka Wisłą koszykasz, Karwowski. Mieszkanie po nim zostało opróżnione natychmiast, lokatorzy wyprowadzeni do domu izolacyjnego, gdzie rzeczy ich poddano dezynfekcji parowej. Mieszkanie tymczasem zdezynfekowano z całą skrupulatnością, ściany zeszkrobano i pobielono wapnem, po-

¹⁾ Pamiętnik tow. lek. t. XXII r. 1849.

dłogi zmyto mocnym roztworem kwasu karbolowego, podobnież jak sprzęty, rzeczy odwoniono parą, inne spalono. Z tegoż mieszkania przybyło następnie kolejno 4-ch chorych, przyczem 4-ty i 5-ty przypadek zdarzył się dopiero po 3-tygodniowej przerwie. Po każdym zaś chorym wykonywano najskrupulatniej dezynfekcję. Fakta te bezwątpienia przemawiają na korzyść teorii lokalistycznej ¹⁾.

Najbardziej atoli zdaniem naszym przemawia na jej korzyść fakt zaznaczonej odporności Warszawy, w której nietylko tysiące osób przebywało przyjeżdżających z miejsc cholerycznych, ale dwa stałe istniały ogniska z dwóch przeciwnych stron nacierając: Szmulowizna i Ochota. Obydwie te miejscowości cholera epidemiczną dotknięte nie zdołały rozwinąć epidemji w Warszawie, pomimo że ludność miejsc tych mieszkająca całe dni w samem mieście przepędza zarobkując w mieście. Odporność ta zdaniem naszym osuszeniu gruntu przez kanały oraz dobrej wodzie na pierwszym planie przypisana być winna. Zaznaczyć wypada, że bardzo wiele faktów obserwowano w Warszawie, należących do kategorii takich, które za broń przeciwko kontagjonistom są używane, a mianowicie świadczących o niezarażeniu się pomimo wielkiej ku temu sposobności. Odnosi się to przede wszystkim do obsługi chorych, z której niższy personel, jak wiemy od najbliższych spostrzegaczy, głuchym zwykle jest na wszelkie perswazje o zachowaniu środków ostrożności przeciwko zarażeniu się. Jeżeli jednak, jak twierdzi Pettenkofer, wypadki na karb zarażenia podawane należą do wyjątków, odrzucać faktów nie możemy, i nawet warszawska epidemja, dająca wiele faktów za usposobieniem miejscowości przemawiających posiada w owym przypadku Buczačkih przykład udzielania się choroby od chorych.

Lokalistyczna teorja, powiadam, znalazła przeważnie poparcie w naszej epidemji, gdyż zaznaczonem zostało pomimo małej liczby wypadków usposobienie pewnych ognisk miejscowe, które nawet staranną dezynfekcją otoczenia chorych nie dawało się zwalczyć. Szmulowizna w stosunku do sąsiednich części Pragi okazała pewne podobieństwo do stosunku Hamburga i Altony. Z drugiej strony przypadek Buczačkih, jak i mnóstwo analogicznych tu i owdzie w Europie (podobnie zresztą jak i w Indjach w r. 1891—92) spostrzeganych wypadków z trudnością dałaby się wytłomaczyć jakimś zagadkowym zakażeniem

¹⁾ Nie mamy tu na myśli teorii Pettenkofera w jej wszystkich szczegółach lecz tylko znaczenie czasowo-miejscowego usposobienia.

w Warszawie i dziwnym zbiegiem okoliczności. Jakkolwiek przeto mogliśmy obserwować w roku ubiegłym niezliczoną moc faktów wprost przeciwnych teorii kontagjonistów, jakkolwiek nie zaraził się nikt z personelu leczącego lub dyżurującego w żadnym ze szpitali warszawskich jakkolwiek, powtarzam fakta w Warszawie obserwowane nie przemawiają za teorią kontagjonistyczną, jak to i w Hamburgu na obfitym materiale Hueppe również spostrzegął, i tu stwierdzić można było fakt, iż bodziec choroby, przez chory ustrój wytwarzany, jeżeli nie bezpośrednio to przez zakażenie otaczających żywołów komunikować się może najbliższym znajdującym się osobnikom, potrzeba tylko, aby owe X Pettenkofer'a znalazło odpowiednie usposobienie czasowo-miejscowe i odpowiednie Z czyli usposobienie osobnicze.

Rzecz godna uwagi, że owe klasyczne X, Y i Z Pettenkofer'a, pojęcia nieokreślone stanowią wszakże podstawę profilaktyki i niewątpliwie, profilaktyki skutecznej.—Zwłaszcza zaś względem Y profilaktyka polegająca na asenizacji, zaopatrzeniu w dobrą wodę, osuszeniu gruntu okazała się wszędzie skuteczną. Rzecz pewna, że asenizacja miejsc, stanowiących jakoby bramy, któremi bodziec chorobny przybywa, asenizacja portów mianowicie i głównych miast, na drogach lądowych powinna się stać przedmiotem profilaktyki państwowej. Również faktem jest, że Z skutecznie się zwalcza polepszeniem higieny klasy ubogiej, taniemi kuchniami i t. p. Najtrudniejszą jest i największym ulega modyfikacjom walka z owem X. Wiele pod tym względem okazano w ostatnich czasach przesady, porywano się na rzeczy niemożliwe, urządzano istną walkę z wiatrakami. Słusznie powiada Hueppe, że chcąc według zasad kontagjonistycznych Koch'a rzecz traktować, należałoby połowę ludzkości zamienić na policjantów, aby drugą połowę uchronić. Kwarantanny, kordony i zbliżone do nich ograniczenia ruchu na drogach żelaznych i t. p. nie wydały pożądaných owoców. Natomiast izolacja chorych do niewątpliwie racjonalnych należy środków, podobnie jak i dezynfekcja, która po części przypuszczalnie niszczy nieznane bodźce chorobne, a zawsze połączona bywa z oczyszczeniem i wstrzymaniem szkodliwych bezwarunkowo procesów rozkładu organicznego.

Wszelkie zatem środki zapobiegawcze powyżej nakreślone a użyte w roku zeszłym w naszym mieście, uważamy za wskazane na przyszłość.

W r. 1849 w Towarzystwie lekarskim powiedział Le-Brun: „Po kilkutygodniowej chłości opuściła nas zaraza, a my żegnając ją, tyle tylko odnieśliśmy w zysku, że dziś bez złudzenia, śmiało powiedzieć możemy: nie wiemy co jest cholera, nie znamy jej natury, nie posiadamy żadnych racjonalnych środków do jej leczenia. Smutne wyzreczenie lecz rzetelne i szczere, dowodzi słabości naszego rozumu, lecz nie pozwala nam rozpaczać.“

Obecnie powtórzyć nam wypada to samo, ale w każdym razie przybyło nieco nadziei, że zdobycze lat ostatnich wskażą nam drogę do wykrycia tajemnic wiodącą. Wielkie epidemie, wielcy ludzie śladniej tego dokonać mogą, atoli żadne drobne nawet fakta nie powinny zostać bez zanotowania, bez śladu w nauce i dla tego właśnie podając krótki rys bieżącej epidemji i jej porównanie z dawnymi, sądzimy, że pewien obowiązek względem nauki spełniamy.

HUTNICTWO CYNKOWE

I JEGO WPŁYW NA POWSTAWANIE CHOROÓB ZAWODOWYCH U ROBOTNIKÓW JEMU ODDANYCH.

Podał Dr. med. **Józef Czajkowski**,
Lekarz T-wa kopalń i zakł. hutniczych Sosnowickich.

(Dalszy ciąg).

Pomiędzy temi gazami na największą bezwątpienia uwagę zasługują: *bezwodnik kwasu węglanego* i *tlenek węgla*, którego ilość dochodzi do 28%; mniejsze znaczenie pod względem higienicznym posiada *kwas siarkowy*, a także pary cynkowe, wytwarzające się w części podczas sprawy prażenia.

Piece *płatnienne*, zasługujące ze względów zdrowotnych na całkowite uznanie, są to płaskie, długie sklepione piece (przypominające nieco piekarniki) podzielone wewnątrz na kilka pięter, — w ten sposób, że strop piętra niższego służy jednocześnie spodem dla piętra położonego nad nim. W spodzie, wzgl.—stropie każdego piętra znajdują się otwory, przez które galman z piętra wyższego zgarnia się do piętra niższego, a które zarazem służą do swobodnego prze-

chodzenia płomieni. Na wysokości każdego piętra w bocznych ścianach znajdują się otwory, zaopatrzone w drzwiczki, przez które odbywa się nasypywanie, mieszanie i zgarnianie galmanu z piętra wyższego do niższego. Palenisko pieca, położone przy podstawie znajduje się w jednym jego końcu, a wysoki komin, przez który wchodzi produkty gazowe, — na drugim.

Prażenie galmanu w piecu płomiennym odbywa się w ten sposób, że najpierw poddaje się go działaniu płomieni na piętrze najwyższym, gdy tenże ulegnie tutaj pewnym zmianom, robotnicy żelaznymi graczami zgarniają galman przez otwór w spodzie na piętro położone pod nim, a jednocześnie ma miejsce nasypywanie nowej porcji galmanu surowego do piętra wyższego.

Traktowany w ten sposób, przechodząc powoli z piętra wyższego do niżej położonego, galman powoli ulega całkowitemu przepaleniu, poczem wydobywa się nazewnątrz dla dalszej przeróbki.

Sprawy chemiczne zachodzące podczas prażenia galmanu w piecach *płomiennych*, a zmiany, jakim galman ulega przy tem, są zupełnie analogiczne z temi, jakie mają miejsce przy prażeniu w piecach *szybowych*.

Różnica pomiędzy temi dwoma systematami prażenia, silnie przemawiająca na korzyść drugiego — polega na tem, że wskutek zupełniejszego spalania węgla, a równomierniejszego przepalania galmanu, wśród gazów wytwarzających się podczas sprawy prażenia, znajdujemy: *mniej tlenku węgla (około 11%) mniej pary cynkowej, a więcej bezwodnika kwasu węglanego*; ponieważ dalej piece płomienne zaopatrzone są w komin, a nabijanie pieców odbywa się przez otwory w bocznych ścianach pieców, przeto robotnicy *mniej są narażeni na wdychanie gazów, wzgl. szkodliwe działanie ostatnich na ustrój*.

Robotnicy zajęci przy piecach prażennych dzielą się na dwie grupy: wyrobników wszelkiego rodzaju, ładujących i przewożących węgiel i galman (tak surowy, jak i prażony) i *sulażów* — robotników cechowych, zajętych właściwem prażeniem galmanu, — oni nabijają piece, regulują płomień, mieszają i zgarniają galman prażący się w piecach, a nareszcie wybierają go z pieców.

Praca około pieców prażennych połączona jest z jednej strony — z wdychaniem pyłu węglowego i galmanowego, a z drugiej — z wdychaniem lotnych produktów, wytwarzających się podczas prażenia galmanu, a w małej części — z wdychaniem pary cynkowej.

Na działanie pyłu wystawieni są wszyscy bez wyjątku robotnicy pracujący na placu huty i przy piecach prażennych, na działanie zaś gazów — jedynie tylko *sulaże*.

Przepalony w opisany wyżej sposób galman, zawierający w sobie, pomiędzy innymi składowemi częściami, *tlenek* i *krzemian cynku*, poddaje się następnie t. zw. dekstylacji, a mający na celu redukcję tych związków do cynku metalicznego, która to sprawa ma miejsce pod wpływem wysokiej ciepłoty z jednej strony, a przy współdziałaniu węgla — z drugiej.

Destylacja cynku, czyli wytapianie, odbywa się w t. zw. piecach *szuflowych*, przedstawiających się w postaci długich, szerokich zbudowanych z cegły i kamienia czworoboków, zaopatrzonych w szereg zagłębień, czyli *nisz*, skiepionych, a przechodzących przez całą szerokość pieca. W niszach ustawiają się właściwe naczynia do wytapiania cynku — *szufle*.

Szufle — są to długie na 1,5 — 2,0 mtr. a około 0,65 mtr. szerokie, skrzynie z gliny ogniotrwałej, których spodnia, tylna i obiedwie boczne ściany są płaskie, górna — wypukła, a przednia powstaje wskutek zalepiania otworu na przodzie szufli za pomocą *zastawki* — glinianej płytki, a także t. zw. *wydłużenia*, na które nasadza się t. zw. *odbieralnik*, czyli *chłodnica* (*fozląga*), który służy do pochwytywania i zgęszczania pary cynkowej, a wzgl. zbierania cynku metalicznego płynnego.

Odbieralnik przedstawia się w postaci dosyć długiej glinianej rury, kolankowato zgiętej, lub wrzecionowatej postaci.

W przedni otwór odbieralników, w pewnej chwili sprawy wytapiania cynku, wstawia się *balon*, czyli lejkowata rura z blachy żelaznej, wylepiona wewnątrz gliną; *balon* służy do pochwytywania wychodzących z odbieralników: tlenku cynku i cynku metalicznego amorfego, wraz z tlenkami niektórych innych metali ciężkich, czyli t. zw. *pusjeru*.

W dalszej części pieców szuflowych, pod niszami szufłowemi, znajdują się kanały (albo *kanary* — w języku hutników) służące zbiornikami rozmaitych odpadków od wytapiania cynku — żuzla, szlaki, popiołu i t. d.

Obok pieców szuflowych istnieją w hucie cynkowej piece innego jeszcze rodzaju — *generatory*, służące do wytwarzania gazów

palnych, przez spalanie których otrzymuje się temperatura potrzebna do należytego rozpalenia szufli.

Generatory są to piece w formie czworoboków, najważniejszą część których stanowi palenisko, zaopatrzone w pochyłe ruszty schodowe, na których ułożony grubą warstwą węgiel ulega powolnemu spalaniu, przyczem wytwarzają się gazy, pomiędzy którymi najważniejszą rolę odgrywa *tlenek węgla*; ilość jego wynosi około 25% ogólnej ilości tych gazów.

Podsypywanie i zmiękczenie węgla w generatorach odbywa się przez otwory, umieszczone w górnej i bocznych ścianach, a zaopatrzone w drzwiczki.

Zrozumiałą jest rzeczą, że podczas tych rękoczynów, a czasami i pomimo nich, wskutek tylko zwiększonego ciśnienia gazów w komorze paleniska generatorów, gazy w wielkiej nieraz ilości wydostają się nazewnątrz, będąc wdechaniem przez obsługujących generatorów robotników.

Spalanie gazów z generatorów, doprowadzonych do nisz szuflowych za pomocą sieci kanałów, ma miejsce w samych niszach, przy zetknięciu się ich tamże z powietrzem doprowadzonym również za pomocą kanałów, a wtłaczanem przez *wentylator*.

Cały przebieg sprawy wytapiania cynku przedstawia się jak następuje.

Prażony galman, potłuczony na drobne kawałki mięsza się w odpowiedniej proporcji z blendą cynkową, miałem węglanym, koksikiem *) i kamieniem wapiennym i mieszaniną tą nabija się szufle. Szufle ustawiają się w niszach pieców dekstylacyjnych, po cztery, we dwa rzędy w każdej. Następnie na wydłużenia nasadzają się odbieralniki i po zalepieniu pozostałych swobodnych przestrzeni w przednich otworach nisz, zaczyna się powolne rozpalanie szufli za pomocą płomieni gazów generatorowych, które obejmując szufle za wszech stron, doprowadzają temperaturę wewnątrz ich do żądanej wysokości. Pod wpływem wysokiej ciepłoty w szufli — *siarek, krzemian i tlenek cynku* rozkładają się, przyczem cynk wychodzi z muszli w postaci pary, która zgęszcza się następnie w odbieralniku do stanu płynnego, siarka i kwas krzemowy wchodzi w związki z rozma-

*) *Koksik* jest to prawie czysty węgiel, otrzymywany z pod pieców pudlowych i szwejsowych, w fabrykach żelaza używanych.

itemi ciałami, znajdującymi się w naboju szufli, powstając w niej jako szlaka, a tlen zużywa się przeważnie na zamienienie węgla na tlenek jego, uchodzący wraz z innymi gazami do otaczającej atmosfery.

Rzecz ma się tak jednak tylko przy idealnym przebiegu sprawy, w rzeczywistości bowiem, wskutek trudności w regulowaniu dopływu gazów palnych, następuje przegrzanie szufli, co sprawia, że węgiel zawarty w naboju szufli ulega w części całkowitemu spalaniu, dając bezwodnik kwasu węglowego. Przegrzanie szufli pociąga znowu za sobą nadmierne rozgrzewanie się odbieralnika, wskutek czego wytwarzająca się w szufli para cynkowa nie zdąża zgęścić się dostatecznie i uchodzi z odbieralnika jako taka, zgęszczając się następnie poza jego granicami i osiadając jako cynk metaliczny amorfny; nie dość na tem, — cynk metaliczny w stanie pary, przy zetknięciu się z wolnym bezwodnikiem kwasu węglowego, ulega utlenieniu, tworząc tlenek cynku, który również osiada poza odbieralnikiem, razem z cynkiem metalicznym amorfny.

Ponieważ celem całego zabiegu nie jest otrzymanie cynku metalicznego amorfego, ani tembardziej tlenku cynku, zbytek zatem rozpalanie szufli, a co za nim idzie — *całkowite spalanie węgla naboju szufli na bezwodnik kwasu węglowego musi być stanowczo unikaniem, a pożądanem — wytwarzanie się w szufli, wzgl. — wydzielanie się z niej tlenku węgla.*

By zrozumieć całą doniosłość tych faktów, trzeba koniecznie znać urządzenie huty cynkowej, a właściwie tego jej oddziały, gdzie znajdują się piece destylacyjne i generatory.

Huta cynkowa, urządzona według systemu szląskiego, przedstawia wysoką, długą, stosownie do ilości pieców destylacyjnych, ustawionych po środku — halę, szerokość której wynosi tyle, że pomiędzy piecami a bocznymi ścianami znajduje się około 2 mtr. wolnej przestrzeni. W hali nie ma wentylatorów, jedynym ujściem dla wytwarzających się obficie gazów są: wielka ilość okien i drzwi w bocznych ścianach, oraz otwór w grzbiecie dachu zawieszony nad halą.

W obec tego łatwo zrozumiałą jest rzeczą, że w hali pieców destylacyjnych stale musi się znajdować mnóstwo gazów i dymów, wychodzących z szufli i z kanałów, dokąd wrzucaną bywa zawartość

szufli, po skończonej sprawie destylacji cynku, a przygotowywaniu jej do nabicia nanowo.

Pomiędzy rozmaitemi ciałami i związkami, wytwarzającymi się w piecach destylacyjnych i generatorach, następnie wychodzących do otaczającej też piece atmosfery, na największą z naszej strony uwagę zasługują: *tlenek węgla*, wydostający się z generatorów i uchodzący z szufli, a także z kanałów pod piecami destylacyjnymi; *bezwodnik kwasu węglowego*, z tego samego źródła pochodzący; *kwas siarkowy*, wychodzący z szufli; *para cynkowa* i *cynk metaliczny amorfny*, uchodzące z szufli przy nadmiernem ich rozgrzaniu; *tlenek cynku*—tego samego pochodzenia, wreszcie związki *ołowiu*, *arsenu*, *miedzi* i inne—wszystkie w nieznacznej tylko ilości.

Podział pracy przy wytapianiu cynku jest następujący:

Kierownikami i jedynie odpowiedzialnymi robotnikami za prawidłowy przebieg sprawy wytapiania cynku są *smelcerze*, którzy wraz z pierwszymi pomocnikami—*pomagałami* przygotowują szufle do wytapiania cynku,—opróżniają je ze szlaki i czyszczą; następnie przygotowują nabój, oblepiają szufle, ustawiają w niszach pieców destylacyjnych, zalepiają je tam, nasadzają *odbieralniki* w odpowiedniej parze, a potem t. zw. *balony* (żelazne rury, służące do zbierania pusjeru, a wstawione w przedni otwór odbieralnika) potem pilnują w części, by szufle były prawidłowo ogrzewane, a następnie wybierają pusjer z balonów i zlewają płynny cynk z odbieralników.

T. zw. drugimi pomocnikami *smelcerzów* są *sulaże*. *Sulaże* obsługują generatory: nasypują węgiel na ruszty, mieszają podczas spalania, regulują dopływ powietrza do paleniska; dalej — regulują dopływ gazów generatorowych i powietrza do nisz pieców szuflowych, słowem—dbają o prawidłowe rozgrzewanie szufli, baczność zwracając uwagę i kierując się przytem kolorem i wielkością płomieni, wychodzących z szufli; przetykają od czasu do czasu balony, by ułatwić ujście gazów z szufli.

Do rzędu pomocników *smelcerzów* zaliczyć także należy — *kanarków*, którzy oczyszczają kanały pod piecami szuflowymi ze szlaki i żuzli wywożą poza obręb hali.

Oprócz tych robotników w hucie pracuje cała rzesza robotników cechowych, jak: majstrzy przy piecach destylacyjnych, dozorczy rozmaitych oddziałów huty, *szuflarze*, wyrabiający szufle i dodatkowe ich części, *murarze* pracujący około naprawy pieców destylacyjnych

i innych,— a także robotnicy niecechowi, pracujący tak w samej hali huty, jak i poza jej obrębem.

Wszystkich robotników huty cynkowej, zajętych właściwie przy piecach destylacyjnych podzielić możemy na trzy grupy, względnie do rodzaju zajęcia, a jak zobaczymy niżej — względnie do rodzaju cierpień spotykanych u nich.

Do pierwszej zaliczamy wszystkich robotników, mających do czynienia z materiałami dającymi wielką ilość pyłu (a mianowicie żuzel i szlaka, galman prażony i miał węglany, glina i inne materiały używane do wyrobu muszli i t. d.) będą tu zatem należeli: *szuflarze, kanarki, murarze* i rozmaitego rodzaju wyrobnicy, pracujący poważnie na placu huty.

Do drugiej grupy zaliczamy: *smelcerzów i pomagatów* — głównie a w części *sulażów i kanarków*. Głównym czynnikiem chorobotwórczym, na działanie którego wystawieni są robotnicy tej grupy, jest *cynk metaliczny* w stanie pary i amorfny, a oprócz jego i inne metale ciężkie, spotykane w rudach cynkowych.

Do trzeciej grupy zaliczamy *sulażów i palaczy pod kotłami parowemi*, narażonych na wdychanie produktów spalania węgla.

Otrzymany w hucie cynkowej cynk metaliczny, zwykle w postaci tafelek, ważących około 25 funt. poddawany jest następnie przeróbce na blachę, za pomocą walcowania na gorąco.

Ponieważ wytopiony z rudy cynk—t. zw. *cynk surowy*, zawierający w sobie stale pewne zanieczyszczające go metale, trudno poddaje się malowaniu, zatem zanim pójdzie pod walce musi być oczyszczonym — *rafinowanym*, za pomocą przetapiania.

Z pomiędzy zanieczyszczeń części pozostających w związku chemicznym z cynkiem (*arsen*) w części zaś stanowiących mechaniczną domieszkę, na największą z naszej strony uwagę zasługują: ołów (1—2%) i arsen, a następnie—miedź, srebro, żelazo i inne — wszystkie w nieznacznej tylko ilości.

Przetapiania cynku w celu oczyszczenia od domieszek odbywają się w piecach płomiennych, składających się z trzech części: środkowej, przeznaczonej do topienia cynku i dwóch bocznych, służących jako paleniska.

Środkowa część pieca przedstawia się w postaci podługowatej czworograniastej komory, której spód jest ku tyłowi nieco pochyłony, a zaopatrzony w żłobkowate zagłębienie tuż u tylnej ściany pieca,

gdzie zbierają się gatunkowo cięższe zanieczyszczenia cynku; strop środkowej części nie dochodzi całkowicie do tylnej ściany, przez co powstaje otwór, służący ujściem dla gazów i dymu; w bocznych ścianach jej znajdują się szerokie otwory, przez które część środkowa komunikuje się z paleniskami umieszczonemi z obydwóch jej stron.

W przedniej ścianie pieca znajduje się troje drzwiczek do środkowej części i obydwóch bocznych; w tylnej ścianie pieca znajduje się otwór do części środkowej, przez który ma miejsce czerpanie cynku płynnego, za pomocą żelaznych czerpaków.

Samo oczyszczanie cynku odbywa się w sposób nader prosty i na tej zasadzie, że po roztopieniu cynku, za pomocą wysokiej temperatury, gatunkowo cięższe zanieczyszczenia jak: ołów, żelazo, miedź, srebro i inne osiadają na dno, a cynk czysty będzie zajmował wierzchnie warstwy płynnej masy.

Aczkolwiek przetapianie cynku odbywa się przy możliwie niskiej temperaturze (około 435°C.) jednakże wskutek nadmiernego rozpalania powierzchniowych warstw cynku, pod bezpośrednim działaniem płomieni, część jego zamienia się w parę, a następnie utlenia się na tlenek cynku. Tlenek cynku przeważnie wychodzi przez komin wraz z gazami, czasami jednakże wskutek chwilowego zwiększenia się ciśnienia wewnątrz pieca wybucha przez istniejące w nim otwory nazewnątrz do hali, w której piec jest umieszczonym.

Z pomiędzy nielicznych robotników walcowni blachy cynkowej tylko *smelcerze* i *pomagaly* przy piecu rafineryjnym narażeni są na wdychanie pary cynkowej i gazów trujących, inni—jak *walcarze* i ich pomocnicy, lub *ładowacze* i t. d. mało wystawieni są na działanie tych momentów chorobotwórczych, chociaż pracują pod jednym dachem z pierwszymi.

Ze związków cynku w naszych zakładach cynkowych wyrabiany jest jedynie tylko *tlenek cynku*, czyli t. zw. *biel cynkowa*, znajdująca obszernie zastosowanie, jako biała farba malarska.

Otrzymywany często jako poboczny a nie pożądaný produkt przy wytapianiu cynku metalicznego z rudy, tlenek cynku otrzymuje się (w naszej fabryce bieli cynkowej) z cynku metalicznego, za pomocą utleniania pary cynkowej bezwodnikiem kwasu węglowego.

Topienie i zamienianie cynku w parę, a następnie utlenienie ostatniej na tlenek cynku odbywa się w szuflach podobnych do używanych przy destylacji cynku z galmanu, a różniących się od nich

w tym względzie, że szufle tutaj używane posiadają w górnej połowie tylnej ściany owalnej formy okienko, służące ujściem dla gazów i produktów utlenienia cynku.

Piec szuflowy, w którym odbywa się rozpalanie szufli, również jest podobnym do pieca szuflowego destylacyjnego, tylko nisze są mniejsze, ponieważ w każdej z nich ustawia się jedna tylko szufla, a następnie omawiane piece różnią się tem jeszcze od pieców destylacyjnych, że nisze pierwszych komunikują się za pomocą szerokich rur z aparatem, służącym do przyjmowania produktów utlenienia cynku, z t. zw. *aparatem kondensacyjnym*.

Dalszy ciąg nastąpi.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Pistor. — **Stan sanitarny Anglii.** (Notatki z podróży).

Po ostatnim zjeździe hygienistów w Londynie, Pistor przedsięwziął wycieczkę do wielu miast Anglii i Szkocji, w celu poznania różnych ulepszeń sanitarnych, wprowadzonych w ciągu ostatnich lat 25-u. Główną uwagę zwrócił autor na usuwanie odpadków domowych i ulicznych, stan mieszkań, i w ogóle na wszelkie bardziej interesujące kwestje higieniczne.

1. *Usuwanie odpadków.* Usuwanie wszelkiego rodzaju odpadków z wielkich miast, czyniące zadosyć wymaganiom higieny, stanowi słabą stronę wszystkich dużych miast stałego lądu. W wielu miastach angielskich zaczęto od r. 1870 próbować różnych sposobów taniego niszczenia odpadków; po wielu nieudatnych próbach, inżynier Frycz wybudował piec, który obecnie, pod wielu względami udoskonalony, wprowadzono w różnych miastach i który w zupełności odpowiada zadaniu. — Piece te służą przeważnie do spalania odpadków domowych, odpadków z targów miejskich i t. p. Składają się one przeważnie z 2—6 ognisk żelaznych; odpadki i śmiecie wpuszczają się przez kanały pionowe na ruszta, na których pali się ogień; spalanie odbywa się za pomocą węgla, przy czem wszystkie części palne przeistaczają się w popiół i w zuzle. Odpadki dowożone są do ognisk na specjalnych platformach żelaznych lub z cegły palonej, i opuszczane do wyżej wzmiankowanych kanałów w pewnych ściśle określonych odstępach czasu; pamiętać bowiem należy, że odpadki zawierają często do 70% wody, gdyż znajduje się w nich dużo części roślinnych, np. obierzyn kartoflanych, kapusty i resztek innych jarzyn; przy nadmiernej przeto jednorazowej dostawie odpadków do paleniska mógłby zagasnąć ogień, z drugiej zaś strony przy niedostatecz-

nej dostawie spadek temperatury może powstrzymać lub zwolnić zamianę odpadków na popiół.

Gazy, wywiązujące się przy spalaniu i mające niekiedy woń nader nieprzyjemną (ponieważ do pieca wrzucane są również odpadki zwierzęce), wychodzą przez komin, lub gdy to jest niedostateczne, zostają spalane.

W miastach, posiadających takie piece, śmiecie zbierane są na wózki, w nocy odwozi się je do pieców i składa na platformach. Tu dopiero następuje segregowanie t. j. usuwanie części nie ulegających spaleniowi np. porcelany, szkła, blachy i t. p., w niektórych miejscach oddzielają za pomocą sit kawałki węgla, w wielu bowiem miastach angielskich znajduje go się w śmieciach bardzo dużo. Pozostałą mieszaninę kurzu, popiołu, śmieci wszelkiego rodzaju, odpadków roślinnych i zwierzęcych wrzucają do pieca, dodając niekiedy trochę węgla.

Każdy piec posiada komin, wysokości 120 stóp i więcej, o średnicy 3—6-o stopowej, stosownie do ilości palenisk. Produkty spalania stanowią 20—35%, średnio 25%, w niektórych piecach tylko 17%, co może zależeć i od składu spalanych materiałów.

Piece takie posiada w Anglii 40 miast. Służą one także do niszczenia niezdatnych produktów spożywczych, jak również całych zwierząt, począwszy od małych ptaków aż do bydła rogatego. Pozostałości t. j. popiół i zuzle, służą do wyrobu cementu; zuzel mielą w specjalnych młynach parowych, mieszają z wapnem i sprzedają. W niektórych miastach popiół miesza się z odpadkami ulicznymi i wydzielinami ludzkimi, i sprzedaje rolnikom jako nawóz po 3—5[⁄]—8 f. szt. za 1000 kgm. Zuzle idą również na reperację dróg bitych.

Podług sprawozdań z różnych miast, a zwłaszcza podług raportu Thomas'a Codrington'a, inspektora-inżyniera ministerjum spraw wewnętrznych, koszt spalania tonny angielskiej t. j. około 1000 kgm. odpadków, waha się między 8 pensami a 1 szylingiem 6 pensami. Wchodzi w to już wydatki na plac pod budowę, na same budowle, urządzenie pieców i maszyn, robociznę, opał, procent od kapitału i amortyzacja, opłata za patent i podatki; nie wliczony jest zysk, osiągany przy sprzedaży produktów spalania.

W niektórych miastach zbudowane są przy piecach przyrządy do suszenia płynnych odchodów ludzkich; przeważnie bowiem w dużych miastach angielskich odchody te nie są wpuszczane do rzek ani do morza całe; część niektórych miast jest skanalizowana, a w pozostałych dzielnicach odbywa się wywózka.

W tym celu zbudowane są beczki z mocnej blachy cynkowej, tak szczelnie zamykane, że nawet przy odwróceniu do góry dnem ani kropla z nich nie wycieka. Beczki po odwiezieniu opróżnia się w suszarni, gdzie odbywa się również czyszczenie ich i dezynfekcja. Zawartość po wysuszeniu i zmieszaniu z popiołem idzie na sprze-

daż, jako nawóz pod nazwą „manure“ w cenie 5—8 f. szt. za tonnę. Urządzenia tego rodzaju znajdują się w Birmingham i Manchester.

W Leeds zbudowany został w r. 1871 piec o 8 paleniskach; w r. 1879 zbudowano drugi o 6 paleniskach, do których w r. 1882 dodano jeszcze 4, a w r. 1886 — jeszcze dwa. W obydwóch tych piecach w r. 1886, prócz 35.248 tonn odpadków, spalono: 11 sztuk bydła rogatego, 17 owiec, 4 kozy, 298 świń, 5 sztuk drobiu, 2 szkielety bydła rogatego, 28 pośladków bydła rogatego, 9 cetnarów wieprzowiny, 10 cetnarów ozorów peklowanych, 12 cetnarów śledzi, 218 cetn. ryb, 1 cetn. szmalcu, 285 psów, 109 kotów, 13 lisów, 1-ą żmiję, 147 materaców i poduszek, 36 dywanów, 7 mat słomianych, a 33 sztuki różnych przedmiotów, jak np. sofę, krzesło i t. p. Nie należy to bynajmniej do osobliwości; trupy chorych zwierząt i niezdatne do użytku produkta spożywcze stale ulegają spalaniu. Koszt spalania 1000 klgrm. w Leeds wynosił w roku 1886 1 szyl. 3 pensy.

2. *Kąpiele i pralnie publiczne.* W wielu większych miastach Anglii istnieją kąpiele i pralnie publiczne dla biednej ludności. Do kąpieli służą baseny, w których woda ciągle się zmienia, i wanny. Przy basenach urządzone są ogólne rozbieralnie i oddzielne pokoje. Chłopcy i dziewczęta do lat 13 kąpią się w pewnych godzinach oddzielnie od starszych i każda płeć osobno. Oplata za kąpiel w basenie wynosi 1 — 3 pensów, ciepła wanna z bielizną i mydłem kosztuje 4—6 pensów. Pralnie urządzone są tak, że każda praczka może być izolowana; pranie odbywa się za pomocą pary, poczem bieliznę płuczą w wodzie gorącej i zimnej, wyzymają w odśrodkowcach i suszą w suszarni. Oplata za korzystanie z pralni, wraz z maszyną do maglowania i prasowania wynosi 1—2 pensów na godzinę. W Bristolu, Liverpoolu, Manchesterze i Leicesterze widział autor, że ludność biedna chętnie z tych pralni korzysta. Zakłady te urządzone i utrzymywane są przez stowarzyszenia dobroczynne lub przez gminy. Kąpiele, zwłaszcza nowo-wybudowane, są bardzo widne i mają dużo powietrza.

3. *Szpital.* Nowy szpital w Liverpoolu, otwarty w r. 1890 dowodzi, jak wielką zwracają w Anglii uwagę na wszystkie wymagania ostatnich czasów. Mieści się on na obszernym prawie kwadratowym placu pomiędzy czterema ulicami. Budynek zarządu zwrócony jest do Pembroke Place; mieszka tu kilku lekarzy i przełożona dozorczyń. Korytarz kryty prowadzi ztąd do oddziału chirurgicznego, a następnie do drugiego krytego korytarza, idącego prawie pośrodku pomiędzy Pembroke-Place i Dower Street, i łączącego ze sobą 6 pawilonów, rozmieszczonych po obydwóch stronach. W nich może znaleźć pomieszczenie 290 chorych; na dole są oddziały męskie, na górze kobiece; w 3 ch pawilonach po stronie północnej 2-ch okrągłych i 1 czworobocznym, znajdują się chorzy chirurgiczni i sala operacyjna; w dwóch czworobocznych pawilonach południowych mieszczą

się chorzy wewnętrzni, w trzecim — ciężarne i rodzące; tu również znajdują się oddzielne sale do owarjotomji, laparotomji i t. p.

W każdym pawilonie jest pokój dla lekarza, dla dozorczyń, pokój izolacyjny z dwoma łózkami, pokój dla ozdowieńców, kuchnia do mycia naczyń i przygotowywania herbaty, wanna i pokój do przechowywania odzieży dla chorych. Największe sale urządzone są na 32 łózka, mniejsze na 24 i 18. Na każdego chorego wypada 1400 stóp sześciennych powietrza; obok wentylacji naturalnej urządzona jest sztuczna. Każda sala posiada duży balkon, ozdobiony, podobnie jak cały pawilon roślinami i kwiatami.

Wszystkie ściany, nie wyłączając korytarzy, wyłożone są cegielkami kamiennymi, szpary pomiędzy cegielkami pokryte glazurą. Kąty we wszystkich salach są zaokrąglone; podłogi dębowe, nie malowane olejno, ażeby mogły być zmywane gorącą wodą; tym sposobem kurz nie ma się gdzie zbierać i może być z łatwością usuwany. Kuchnia mieści się na górnym piętrze gmachu zarządu i łączy się za pomocą windy z dolnym piętrzem, z którego rozprowadzone są koleje (szyny) do wszystkich pawilonów. Jarzyny i mięsa gotuje się na parze, do pieczenia mięsa używany jest gaz zmieszany z powietrzem, dzięki czemu mięso nie przechodzi odorem gazu.

Statki do prania bielizny w pralni, zajmującej oddzielny budynek, połączony z głównym za pomocą korytarza, zrobione są z gliny palonej glazurowanej i mają około 1 m. długości i 0.5 m. szerokości i głębokości; wiszą one na hakach, tak że po praniu można je odwracać i zlewać wodę wprost do kanałów ulicznych. Dzięki glazurowaniu można je łatwiej utrzymywać w czystości niż statki drewniane. Prasowanie bielizny gładkiej (prześcieradła, chustki) odbywa się przy pomocy maszyny, poruszanej parą i prasującej w ciągu 10-iu godzin 500 sztuk bielizny.

Jaknajwiększa czystość panuje zarówno w tym jak i we wszystkich innych, zwiedzanych przez autora, szpitalach; wszystkie pracownie i sale sekcyjne i t. p., przeznaczone dla studentów mieszczą się w pewnym oddaleniu. W Liverpool jest szkoła medyczna, stanowiąca wraz ze szkołami w Birmingham i Manchester jeden uniwersytet t. j. wszystkie te 3 szkoły mają jeden zarząd i jedną komisję egzaminacyjną.

We wszystkich prawie dużych miastach angielskich urządzone są szpitale izolacyjne, tak zwane Fever-Hospital, dla chorych na tyfus brzuszny, wysypkowy i powrotny, na dyfteryt, szkarlatynę i różę. Mieszczą się przeważnie za miastem, lub przynajmniej w znacznym oddaleniu od domów mieszkalnych i otoczone są ogrodami, które resztą posiada większość szpitali ogólnych. Składają się one z oddzielnych dla każdej choroby pawilonów i zaopatrzone w przyrządy dezynfekcyjne najnowszego systematu; odkażanie odbywa się za pomocą gorącej pary, suszenie — ogrzaniem powietrzem. Najbardziej rozposzechnionym w Anglii jest przyrząd dezynfekcyjny Washington

Lyon'a; składa on się z kotła o podwójnych ścianach żelaznych; przestrzeń pomiędzy temi ścianami stanowi właściwy kocioł parowy, sama zaś kamera mieści się w przestrzeni otoczonej wewnętrzną ścianą kotła, tak że tym sposobem kocioł otacza kamerę. Dolna część kotła napelnia się wodą, której wysokość wskazuje umieszczony na zewnątrz wodomierz; przy ogrzewaniu wywiązuje się para, przechodząca do kamery rurami, zaopatrzonemi w klapy; drzwi są także podwójne, a przestrzeń między niemi wypełnia się parą za pomocą oddzielnego systematu rurek. W górze przyrządu znajduje się klapa bezpieczeństwa, od przodu 2 manometry, wskazujące ciśnienie w kotle i w kamerze, które to ciśnienie reguluje się za pomocą klap.

Niewielkie ognisko, umieszczone pod kotłem, służy do zamiany wody na parę; gazy, wywiązujące się przy paleniu służą do ogrzewania powietrza. Gdy ciśnienie pary w kotle dojdzie do 20 stóp, przedmioty, przeznaczone do dezynfekcji, pomieszcza się w kamerze na siatce drucianej cynkowej i zamyka się drzwi, poczem w ciągu kilku minut przepuszcza się przez kamerę gorące powietrze. Następnie wstrzymany zostaje dostęp powietrza i wpuszcza się z góry parę dopóty aż obydwa manometry nie wykażą jednakowego 20-to stopowego ciśnienia i w kotle i w kamerze. Po 10—15 minutach działania pary zamyka się komunikację z kotłem i znów przez 2 minuty wpuszcza się powietrze, celem wysuszenia zdezynfekowanych przedmiotów. Badania wykazały, że w przyrządzie tym giną wszystkie zarodki.

Największe szpitale izolacyjne widział autor w Manchesterze i w Glasgowie; w pierwszym jest 6 pawilonów, na każdego chorego przypada 2000 stóp sześć. powietrza, wentylacja jest sztuczna i naturalna. W Glasgowie jest 18 pawilonów z 36 ma salami, każda na 14 łóżek; jeżeli ilość powietrza zredukować do 1200 stóp, to można tam pomieścić 700 chorych.

W większości szpitali izolacyjnych bieliznę brudną dostawiają do pralni nie kanałami lub rurami, lecz w workach szyrtyngowych lub płóciennych, zmaczanych w roztworze sublimatu.

Prócz tego istnieją w Anglii oddzielne szpitale dla suchotników; mianowicie: Hospital for Consumption na wyspie Wight i zakład tejże nazwy w Londynie w West-Brompton; obok tego w Londynie od r. 1814—Royal Hospital for diseases of the chest, City Road na 42 łóżka, North London Hospital na 49 łóżek, założony w roku 1860 i Victoria Park Hospital na 164 łóżka, otwarty w r. 1855.

Szpital na wyspie Wight zbudowany został w r. 1868; obecnie składa się z 10-iu pawilonów, mieszczących 132 chorych płci obojga; każdy chory posiada oddzielną sypialnię. Szpital znajduje się w jednej z najlepszych i najbardziej zabezpieczonych miejscowości wyspy i zajmuje przestrzeń przeszło 20 akrów. Pokoje są duże z wielkimi oknami, dającymi dużo światła i ułatwiającymi dokładne przewietrzanie. Ogrzewanie centralne parowe połączone jest z wenty-

lacją, dającą na godzinę i na chorego 500 stóp sz. świeżego powietrza, które ogrzewa się o tyle, że podczas największych chłódów posiada temperaturę około 17—18° C. Pawilony połączone są podziemnymi korytarzami. W każdym pawilonie są obszerne pokoje gościnne i sale jadalne; w ogólnej jadalni, mającej 75 stóp długości, 28 szerokości i 20 wysokości, odbywają się od czasu do czasu koncerty i widowiska, pozwalające chorym choć na chwilę zapomnieć o chorobie. Chorzy są płatni (10 szylingów na tydzień) i bezpłatni.

Założony w roku 1841 i powiększony w 1856 szpital w West-Brompton w Londynie stoi pod pewnemi względami niżej od szpitala na wyspie Wight, i on jednak, dzięki nowoczesnym ulepszeniom, może być uważany za szpital bardzo dobry. Składa się on z dwóch części, nowej i starej, mieszczących się po obydwóch stronach szerokiej ulicy i otoczonych dobrze utrzymanemi ogrodami. Stary budynek ma kształt litery H; pomiędzy oficynami urządzone są skwery. Cała przestrzeń szpitala zajmuje 3 akry. W suterrenach środkowego budynku znajduje się kuchnia i piwnice, na parterze 103 łóżka dla kobiet, na 1-m piętrze 107 łóżek dla mężczyzn; wysokość sal stóp 14, na każdego chorego wypada 1200—1400 stóp sz. Korytarze na 10 stóp szerokie, służą do przechadzki dla chorych, do jedzenia i przebywania w ciągu dnia. W nowym budynku, połączonym tunelem ze starym i zbudowanym w kształcie litery E mieści się 173 chorych. Na parterze urządzone są łaźnie tureckie, dzwony ze ścieśnionem powietrzem, pokoje gospodarskie i t. p. Tu również mieści się poliklinika. Korytarze szerokie, kuchnia jak w Liverpoolu na górnem piętrze z urządzeniem parowem i gazowem. W obydwóch budynkach ogrzewanie za pomocą wody i w połączeniu z niem wentylacja.

We wszystkich szpitalach dla dozorczyń i służby niższej są oddzielne wanny i ustępy, do których nigdy nie chodzą chorzy.

Przytułki dla rekonwalescentów urządzone są już w Anglii od dawna z funduszków dobroczynności prywatnej. Na szczególną również uwagę zasługuje szpital dla nieuleczalnych, założony pod Londynem w r. 1854, w ostatnich czasach powiększony: mieszczący 220 chorych.

Przeznaczony on jest głównie dla nieuleczalnych biednych urzędników, rzemieślników i t. p., którym stan zdrowia nie pozwala pracować. Wstępują tam przeważnie reumatycy, paralitycy i podagryczni. W każdym pokoju mieści się 4—6 chorych, jadalnia jest wspólna; ci co nie chodzą, jadają u siebie. Każdy chory rano do herbaty dostaje jaja lub mięso, w ciągu dnia dwie potrawy mięsne i deser, za napój porter lub wino czerwone, wieczorem mięso. Utrzymanie każdego chorego wraz z lekarstwem kosztuje przeciętnie 9—12 szylingów na tydzień. Czystość i porządek w zakładzie są wzorowe. Do spacerów służy śliczny park, a w porze chłodnej i podczas brzydkiej pogody—obszerne, z komfortem urządzone sale.

W. Sz.

K R O N I K A.

Buletyn sanitarny za m. Marzec 1893 r. (26 Lutego — I Kwietnia).

Tabl. A.	9 tydz.		10 tydz.		11 tydz.		12 tydz.		13 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	177	152	169	188	170	161	193	162	97	64	806	727	1533
Zmarli mieszk. Warsz.	118	123	92	98	133	116	128	117	117	97	588	551	1139
" przyjezdni	13	8	7	4	17	3	16	3	13	2	66	20	86
Noworodki martwe	5	9	11	10	12	8	10	8	6	12	44	47	91
Dzieci do lat 5 z Warsz.	54	50	42	49	66	53	58	49	58	51	278	252	530
" " " przyjezdni	5	4	1	1	2	1	5	—	2	—	14	6	20
Z chorób zak. zmarło	16	21	12	15	27	14	15	10	15	14	85	74	159

W ciągu wziętych pod uwagę 5 tygodni notowano średnio na tydzień 308 urodzeń, czyli o 108 mniej, niż w lutym. Śmiertelność zmniejszyła się także o 17 wypadków, wynosząc średnio na tydzień 228. Z pomiędzy zmarłych 46,5% stanowiły dzieci do lat 5, których umierało średnio na tydzień 108. Odpowiednie liczby w lutym były: 47,6% i 117. Ponieważ śmiertelność wśród dzieci zmniejszyła się o 9 wypadków na tydzień, wynika stąd, że zmniejszenie śmiertelności wśród osób starszych od lat 5, wynosiło 8 wypadków tygodniowo. Od chorób zakaźnych umierało przeciętnie 31,8 osób na tydzień. Zmarli tej kategorii stanowili 14,0% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w lutym były: 34,0 i 13,9. Liczba absolutna, jak widzimy, zmniejszyła się, lecz procentowa wzrosła cokolwiek.

B) Przyczyny śmierci	9 tydz.		10 tydz.		11 tydz.		12 tydz.		13 tydz.		Razem		ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	4	3	1	5	3	5	3	1	4	2	15	16	31
Odra	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Szkarlatyna	2	—	1	2	6	—	1	—	2	4	12	6	18
Tyfus brzuszny	—	1	1	—	2	1	2	—	1	1	6	3	9
" wysypkowy	2	3	1	—	3	—	—	1	2	1	8	5	13
Dyfteryt	1	4	4	3	3	3	3	2	3	2	14	14	28
Koklusz	5	2	1	1	1	—	—	1	—	—	9	5	14
Dysenterja	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	14
Choroby połogowe	—	1	—	1	—	2	—	2	—	1	—	7	7
Zapalenie oskrzeli	5	7	8	7	9	6	15	7	6	4	43	31	74
" płuc	15	14	16	11	20	11	17	21	17	17	85	74	159
Suchoty płuc	22	14	11	10	17	11	19	14	21	3	90	52	142
Nieżyt kiszek	4	6	6	3	9	15	7	8	8	6	34	38	72

Tygodniową śmiertelność z chorób zakaźnych w porównaniu z lutym dają niżej wskazane cyfry:

	Luty.		Marzec.
Ospa	9,0	—	6,2
Dyfteryt	4,0	—	5,6
Szkarlatyna	3,8	—	3,6
Koklusz	2,5	—	2,8

Tyf. wysypkowy	3,3	—	2,6
Tyf. brzuszny	1,5	—	1,8
Chor. połóg.	2,5	—	1,4
Odra	1,3	—	0,4
Dysenterya	0,3	—	0,4

Zauważamy tu tylko lekki wzrost dyfterytu: koklusz, dysenterja i tyfus brzuszny powiększyły śmiertelność bardzo nieznacznie; pozostałe choroby zakaźne osłabły.

Śmiertelność, powodowana chorobami organów oddechowych, była znacznie niższą od notowanej w lutym, dając tylko 75 wypadków na tydzień (w lutym 101,5). Zapalenie oskrzeli stoi prawie w mierze; bardzo osłabły za to zapalenie i suchoty płuc.

Śmiertelność z niezytu kiszek z 12,0 wypadków na tydzień podniosła się do 14,4.

C.	9 tydz.	10 tydz.	11 tydz.	12 tydz.	13 tydz.	Średnie	Og. suma
Procent roczny zm. na 1000 m.	25,55	20,15	25,85	25,43	22,21	23,84	—
Zawarto mał.	42	46	47	51	32	44	218
Wysok. barom.	749,60	745,49	743,99	754,52	753,82	749,48	—
Śred. temperat.	1,61	0,23	5,26	0,90	3,79	2,36	—
Suma opadu . .	4,5	11,9	7,0	1,1	0,0	4,9	24,5
Kierunek wiatru.	SSW	W	WSW	NW	NNW	—	—

Średnia wysokość barometru wyższą była od normalnej dla marca prawie o 0,8 mm. Średnia temperatura zaś wyższą była od normalnej dla marca o 1,68°C. Najwyższą temperaturę 14,1 obserwowano w d. 13, a najniższą — 6,5 w d. 5 i 9 marca. Obserwowane dawniej najwyższe *maximum* wyniosło 20,6 w d. 28 r. 1862, a najniższe *minimum* — 24,3 w d. 13 r. 1845. Suma opadu z 35 dni niższą była od normalnej dla marca (34,3 mm.) prawie o 10 mm. Gdy normalnie na 1 dzień marca przypada średnio 1,11 mm. opadu, w roku bieżącym notowano go tylko 0,70 mm. Marzec r. b. był zatem ciepły i suchy, i temu może przypisać należy zmniejszenie śmiertelności od chorób organów oddechowych.

Wśród takich warunków atmosferycznych ogólna śmiertelność w marcu r. b. zmniejszyła się w porównaniu z lutym, dając roczny procent śmiertelności 23,84% (w lutym 27,20%).

Śmiertelność w marcu r. b. przedstawia się pomyślnie nawet w porównaniu z poprzednimi laty, jak to wskazują niżej podane procenta śmiertelności dla odpowiednich 5 tygodni w 5 latach poprzednich:

w r. 1888	— 21,96
„ 1889	— 24,28
„ 1890	— 27,68
„ 1891	— 21,46
„ 1892	— 27,97
	średnio 24,67

M. C.

Z gubernji lubelskiej. Świeżo wydaną została przez inspektora lekarskiego gub. lubelskiej D-ra Skabczewskiego mała książeczka o epidemji ubiegłej w Lublinie, złożona przeważnie z tabelk cyfrowych i paru graficznych. Nadto wydał

Dr. S. instrukcję dla t. z. sanitariuszy o pielęgnowaniu chorych. W tej instrukcji autor przyjmuje za pewnik, że cholera jest tak zaraźliwa jak ospa, tyfus wysypkowy i t. p. wbrew szeregom znanych faktów, przytem powiada, że jeżeli wymioty chorego dostaną się do ust zdrowego, to tenże natychmiast zapadnie na cholere, ponieważ w wymiotach jest choleryczna zaraza (rzecz oczywiście nie dowiedziona).

Autor widocznie albo należy do bezwzględnych aż do pomijania faktów kon-tagjonistów albo chciał wpłynąć na większą ostrożność ze strony sanitariuszy. Cała zresztą instrukcja polega prawie wyłącznie na dezynfekcji (oprócz paru wskazo-wek o pierwszej pomocy przed przybyciem lekarza). Nie zawadziło by wszakże dodać coś z techniki pielęgnowania chorych, ktkrej w broszurce nie znajdujemy.

Nowe czasopismo czeskie. Dr. Włodzimierz Preininger rozpoczął w Pradze wydawnictwo czasopisma lekarskiego p. t. „Lekarske rozhledy.“ Pismo to jest wy-lężnie sprawozdawcze, wychodzić ma dziesięć razy na rok i pomimo starannej swej postaci zewnętrznej (dobry papier i druk) kosztuje niezmiernie tanio (3 złr. wraz z przesyłką). Treść stanowią bardzo krótkie i praktyczne sprawozdania, pomiędzy którymi i polskich prae sporo znajdujemy. Porządek referatów alfabetyczny.

Kaliskie Towarzystwo Dobroczyńności. Z umieszczonego w „Gazecie Kaliskiej“ sprawozdania z działań i obrotu funduszków kaliskiego Towarzystwa dobroczynności pokazuje się: 1) że Towarzystwo to rozpoczęło w r. b. 14-ty rok istnienia, 2) że liczba członków, która w roku 1880 wynosiła 362, ciągle się zmniejszała i doszła w r. 1892 do 220, 3) że pomimo tej obojętności zamożniejszych obywateli dzięki innym dochodom (widowiskom, zabawom filantropijnym i t. p.) ilość wydawanych wsparć wzrasta i wynosiła przeszło 3000 r. rocznie. Założona przed kilkoma laty przez Towarzystwo tania kuchnia i sala zajęć dla biednych dzieci rozwijają się nader pomyślnie.

Średnia długość życia we Francji. P. Turquan w „Revue Scientifique“ podał w ostatnich czasach obszerną pracę demograficzną o średniej długości życia we Francji, która to praca wiele ciekawych zawiera w sobie szczegółów.

Przy obliczaniu średniej długości życia, t. j. przeciętnej z liczby przeżytych lat przez osoby zmarłe w pewnym kraju, trzeba naturalnie uwzględnić zarówno wiek bardzo młodo zmarłych dzieci jak i starców. Im więcej rodzi się dzieci, tem ich więcej umiera, skutkiem czego — tem niższe wypada średnie życie i naodwrot ze zmniejszeniem liczby urodzeń, zmniejsza się śmiertelność dzieci, a tem samem przedłuża się średnie życie ogółu ludności. Jestto objaw bardzo naturalny, powię-kszanie się wszakże średniej długości życia we Francji należy przypisać nietylko samemu zmniejszeniu się liczby urodzeń ale i poprawie ogólnych warunków bytu.

Stwierdzono, że we Francji w latach 1820 — 1830 ze 100 urodzonych tylko 59,5 dożyło 20 lat, gdy w latach 1880 — 1890 dożyło tegoż wieku 63 osób z pośród 100 nowonarodzonych. Według Turquan'a średnie życie we Francji wynosi 36 lat 2 miesiące dla mężczyzn, 38 lat 4 miesiące dla kobiet. Ta średnia jednak, stanowiąca przeciętną z ostatnich trzech dziesięcioleci, stale się zwiększa i dziś już znacznie przewyższa ostatnio podane normy. W 1830 roku średnia długość ży-cia we Francji wynosiła od 32 do 33 lat, w 1850 — 36 lat, w 1876 dosięgła 37 lat, a w 1890 roku przeszła 40 lat. (W Niemczech: 35,58 dla mężczyzn, 35,45 dla kobiet). W Warszawie, w 1891 r., według moich obliczeń — 25,2 lat.

Podobnie jak dla całej Francji razem, tak i dla każdego z 81 departamentów po szczególe obliczył Turquan średnią długość życia, a różnice wypadły ztąd tak znaczne, że średnie życie w różnych departamentach wyniosło od 28 do 51 lat. Najniższe średnie życie (28 lat 1 miesiąc) posiada Korsyka, najwyższe Gers (50 lat 4 miesiące dla mężczyzn, 51 lat 9 miesięcy dla kobiet).

Finistere posiada 28 lat 11 miesięcy. Departamenty: du Nord, Corrèze, Haute-Vienne, Loire, Haute-Loire, Garde, Ardèche i departamenty Alp posiadają względnie niskie średnie życie — waha się ono od 32 do 33 lat. W Gaskonji i Normandji średnie życie jest bardzo długie, wynosi od 47 do 51 lat. W Gaskonji również znajduje się stosunkowo najwięcej 100 letnich osób. *B. Danielewicz.*

Ass. u-Fin. Globus.

Zarodniki w mleku zdrowych położnic. W Virchow's Archiv (t. 130, zeszyt) ogłasza Palleske badania swoje nad kwestją w nagłówku nazwaną. Długo panowało przekonanie, że mleko kobiety zdrowej nie zawiera zarodków bakteryjnych. Praca Cohna i Neumana mniemanie to obaliła, wykazując prawie stałą obecność bakteryj w mleku kobiet zdrowych. Palleske przy swych doświadczeniach, po obmyciu piersi i brodawki sublimatem i alkoholem, wyciskał mleko do płynnej żelatyny; pierwsze porcje mleka wyciśniętego nie były używane. Na 22 badania w 12 nie znalazł P. wcale bakteryj, w 10 zaś znalazł Staphylococ. albus, którego zjadliwość na myszach doświadczył. (*Hyg. Rund. 1893, str. 271*). *Ster.*

Doświadczenie z chlebem i sucharami. Ballaud ogłosił następujące wyniki swych doświadczeń nad chlebem i sucharami.

1. Ciepłota ośrodka chleba, natychmiast po wyjęciu z pieca, wynosi 97 do 100° C. Powyżej 100° nigdy nie przechodziła. Po 6 godzinach chleb ważący 1 kg. przyjmuje ciepłotę powietrza otaczającego.

2. W chlebie miękkim ośrodek zawiera 38 do 49% wody, skórka zaś 16 do 25%. A więc 100g. skórki odpowiadają, mniej więcej, 135g. ośrodka.

3. Stosunek wody skórki do wody ośrodka nie zależy od wagi i postaci chleba.

4. Nie obojętnem jest, jaką część chleba bada się na zawartość wody; najlepiej badać pół lub ćwierć bochenka.

5. Zawartość wody zależy od postaci bochenka. Chleb okrągły wagi 1500g. zawiera 39% wody, okrągły wagi 75g.—35%, podłużny tejże wagi 33 do 34% wody.

6. Suchary żołnierskie zawierają 11 do 14% wody. Niemasz różnicy między rozmaitemi częściami suchara.

7. Chleb wyjęty z pieca i położony w miejscu suchem i dobrze przewietrzanem schnie powoli, zatrzymując 12 do 14% wody. Chleb wagi 750g. potrzebuje na to 30 do 40 dni, mały chleb (70g.) wymaga tylko 8 do 10 dni. Ostatnie zawierają wtedy tyleż wody co i suchary żołnierskie i są równie trwałe. Zwilżone wciągają w siebie herbatę, kawę, mleko i buljon lepiej niż zwykły chleb stołowy żołnierzy. Wciągają w siebie ilość wody pięć i sześć kroć przewyższającą ich wagę, suchary zaś tylko jednokrotną swą wagę.

Dla otrzymania takiego chleba należy mąkę dobrze pytlować. Zamiast kwasu użyć należy drożdży. Fermentacja winna iść bardzo równomiernie. By chleb nie pękał nie należy pieca do zbyt wysokiej ciepłoty doprowadzać. Zanim chleb na wpływ

powietrza chłodniejszego wystawionym zostanie musi przez jedną dobę pozostawać w przestrzeni umiarkowanie ciepłej.

Tak przygotowany chleb może być długo przechowywany.

(*Hyg. Rund. 1892 str. 282*).

Ster.

Drobne wiadomości. W Samarze sprzedano komuś owoce zawinięte w kartę szpitalną z baraku cholerycznego. (*Ziemski Wracz 8 Marca, 1893*).

× W Gminie Herstal (Belgja), rodziny 13 osób zmarłych wskutek włośnicy (trichinosis) wystąpiły sędownie przeciw administracji gminy, obowinając ją o niedbałe spełnianie swych obowiązków, ponieważ źródłem zarazy było zwierzę urzędowo badane. (*La Semaine medicale 22 Marca*).

× W Stanach Zjedn. istnieją t. z. „Diet kitchens“ kuchnie dyjetetyczne, zarządzające potrawy dla chorych, leczonych w domu, przeważnie mniej zamożnych. Przy dzisiejszym kierunku terapii—kuchnia djetetyczna powinna być tak nieodłączną częścią składową każdej dzielnicy miasta, jaką jest apteka.

× Ciekawe dane o Londynie zamieszczają „Tit Bits“ z 25 Marca. Przestrzeń L. równa się kołu, mającemu 30 mil przecięcia. 30000 ulic miasta ułożone wzdłuż dają przestrzeń dzielącą Londyn od Petersburga. Domów 700,000. Ludność 5 milionów; dobowy przyrost ludności koło 200 osób. Szynków (public houses) 12,000, kościołów 1,400. Ślubów rocznie do 37,000. Lekarzy w szpitalach koło 6,000. 6.000 osób sypia co noc pod gołym niebem. Po mieście chodzi stale 24,000 żebraków. Długość rur gazowych wynosi 3,200 mil. Wody zużywa L. na dobę 150 milionów gallonów.

× W Japonji uczą dzieci pisać obiema rękami.

S.

KORRESPONDENCJA REDAKCJI.

Szanowny Redaktorze.

Pozwoli mi Sz. Redaktor za pośrednictwem „Zdrowia“ poruszyć projekt, zdaniem mojem bardzo ważny, bo z grożącą epidemją związek mający.

Najgorętsi zwolennicy Kocha nie mogą wszak zaprzeczyć, że jego teoria a zarazku cholery co najmniej nie jest dowiedziona.

Bądź co bądź musimy przyznać, że stoimy bliżej cholery, niż wyświeślenia kwestji jej zarazka. Wobec tego należałoby dla walki z cholera, oprócz broni skierowanej przeciw niepewnemu nieprzyjacielowi — lasecznikowi — w postaci dezynfekcji, z większą jeszcze energją wystąpić przeciw wrogowi daleko pewniejszemu a tym bez zaprzeczenia są zepsute pokarmy, szczególnie ryby i mięso przez biedne klasy latem konsumowane. Jakiemu kolwiek bowiem losowi ulegnie teoria o stonsunku laseczników przecinkowych do cholery, to pozostanie niezachwianą prawdą, że zepsute pokarmy same przez się są zdolne wywołać objawy identycznie podobne do cholery azjatyckiej (zład obserwowane rok rocznie przez każdego z nas wśród biednej klasy, szczególnie po świętach, wypadki „ciężkiej choleryny,“ niekiedy z zejściem śmiertelnem). Gdy zaś skuteczną walkę organów policyjnych z tym nieprzyjacielem utrudnia z jednej strony chciwość przekupniów tych produktów zepsutych, z drugiej znowu strony niepohamowana chęć biedaków do nabycia za tanie pieniądze szkodliwych ryb i mięsa, było by, zdaniem mojem, rzeczą arcypozyteczną, gdyby zorganizował się rodzaj straży ochotniczej pośród lekarzy i studentów medyków, którzy by się zobowiązali mieć ciągły i baczny nadzór nad wszystkimi rynkami z produktami spożywczeimi, i tym sposobem tamowali wszelkie nadużycia w tym kierunku.

Z poważaniem *Dr. J. Frenkiel.*

Książki nadesłane:

Zapiski uralskawe mied. obszczestwa. Ekatierynburg. 1893.

Cholera (Etjologja, Proflaktyka, terapja), opisał D-r J. Pruszyński. (Odbitka z Gazety lekarskiej). 1892.

Dniewnik pierwawo sjezda kawkazkich wraczej dla obsuźdjenja mier borby z choleroj. 1893.

Report of the Sanit. Commission of the central Provinces (India). Nagpur. 1892.

Annual medical and San. Report of Coorg. 1891.

Report of the Sanit. Commision. Hyderabad. 1892.

Administr. Report of the Madras Municip. 1891-92.

24 An. Report of the Sanit. Commis. of the N.-West. Provinces. Allahabad.

Report of the Sanit. Administrat. of the Punjab for the year. 1891. Lahore. 1892.

28 An. Rep. of the Sanit. Com. Madras. for the year. 1891.

Rajputana Sanit. Raport for 1891. Calcutta. 1892.

Redaktor i Wydawca J. Polak.

Komitet Kasy Wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych po lekarzach pozostałych ogłasza, że z zapisu dra Jana BĄCEWICZA udzielone być mają w dniu 24-tym Czerwca r. b., jako w dniu imienin testatora, wsparcia 5 niezamężnym wdowom po lekarzach, polakach, wyznania chrześcijańskiego, a w braku takowych — po lekarzach innych wyznań, każdej po rs. 90. Wdowa po lekarzu, któraby pragnęła otrzymać rzeczzone wsparcie, winna być przedstawioną Komitetowi przez jednego z jego członków, z podaniem na piśmie szczegółowych wiadomości o wieku, położeniu familijnem i środkach do utrzymania życia kandydatki. Przedstawienia Członków Komitetu nadesłane być mają najpóźniej do dnia 15-go Czerwca r. b. Na żądanie udzielane są bliższe informacje w Kancelarji Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie (ulica Niecała Nr. 7); na prowincji zaś w biurach pp. Inspektorów Lekarskich przy Rządach gubernjalnych (w gubernjach Królestwa Polskiego).

Z upoważnienia Komitetu, Członek Zarządzający Kasą Wsparcia

Dr. J. Rogowicz.

Komitet Kasy Wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych po lekarzach pozostających ogłasza, że z zapisu dra Leona LANDE udzielone ma być w d. 18 Lutego 1894 r., jako w rocznicę zgonu testatora, wsparcie w kwocie rs. 95, albo podupadłemu lekarzowi, wdowie, lub sierotom mojżeszowego wyznania; albo w razie braku takiego kandydata — podupadłemu lekarzowi powiatowemu, wdowie lub sierotom po nim, albo też, w razie braku takich — lekarzowi podupadłemu, wdowie, lub sierotom po nim wyznania chrześcijańskiego. Krewni zapisodawcy mają pierwszeństwo przed innymi. Ostateczny termin nadsyłania próśb pod adresem Komitetu (ulica Niecała Nr. 7) oznacza się do dnia 15-go Grudnia 1893 r. Przy prośbie złożyć należy świadectwo, wydane przez 3-ch lekarzy, Członków Kasy wsparcia, ze szczegółowemi wiadomościami o wieku, położeniu familijnem i środkach do utrzymania życia podupadłego lekarza, wdowy lub sierot. Osoby, na prowincji zamieszkałe (w gubernjach Królestwa Polskiego), przesłać winny prośby, z dołączeniem pomienionego świadectwa, nie wprost do Komitetu, lecz na ręce jego zastępcy w interesach Kasy Wsparcia.

Z upoważnienia Komitetu, Członek Zarządzający Kasą Wsparcia

Dr. J. Rogowicz.

PRZETWORY CHEMICZNE Z REICHENHALL

J. MACK'A,

Wszelkie żądania Cenników ułatwiają się franco. Adresować należy: **Władysław Strakacz**, Miodowa 12, Warszawa.



Sprzedaż we wszystkich pierwszorzędnych Składach Aptecznych i Aptekach.

nagrodzone na wystawach: w Wiedniu r. 1873 i w Filadelfji r. 1878; przyrządzone po raz pierwszy w r. 1856 przez Aptekarza Mat. Mack.

Gdy przetwory wyrabiane z igieł, jodeł i sosen *zwyczajnych* od dawna są znane z dobroczynnych swych własności, tem w większym przeto stopniu stosuje się to do pokrewnych im przetworów z sosny *alpejskiej*, która w krótkim czasie zyskała rozgłos w Europie.

Gatunek *sosny pinus pumilio* rośnie w takich miejscowościach, w których żadne inne drzewo wegetować nie może, pokrywa on suche i strome skały wapienne Alp, na wysokości 4000—7000 stóp, i posiada własności aromatyczne w daleko wyższym stopniu niż gatunki niżej rosnące, a to z powodu obfitości części balsamicznych, które w sobie zawiera. Ztąd pochodzi wyższość przetworów z tej sosny nad wszelkimi innymi w podobnym rodzaju.

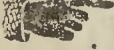
Olejek eteryczny z sosny Alpejskiej Pinus Pumillo wytwarza się za pomocą dystrylacji ze świeżych igieł i cieniutkich gałązek, jest zupełnie lotny i parując komunikuje powietrzu wysoce przyjemny i zdrowy aromat lasu sosnowego z kąd wypływa pożyteczność olejku do kadzenia w pokojach. Olejek jest barwy 2^o.8 zielonej, łatwo znikającej, rozpuszcza się z łatwością w alkoholu i posiada własność *przemieniania tlenu powietrza w ozon*. W szczelnie zamkniętych flakonikach można olejek ten przechować przez lata całe niezmiennym.

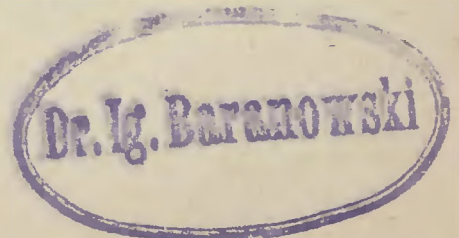
Z licznych zastosowań najbardziej zasługują na wzmiankę inhalacje, które okazały wyborne skutki w zakładzie inhalacyjnym Mack'a i nadają się do powszechnego użytku w pokojach.

Sposób użycia. Dla zastosowania inhalacji poddaje się parowaniu w ciepłym miejscu na arkuszu papieru 10—15 kropel olejku. Nie należy jednak kłaść papieru na piecu, gdyż zapach bywa wówczas przypalony i nazbyt mocny. Można również wpuszczać 10—15 kropel olejku do wody gotującej i wzięwać wraz z parą takowej. Przy *kokluszu* pożytecznym jest zwilżanie odzieży olejkiem poniżej podbródka. *Wyborne zastosowanie przedstawia mieszanka 10—15 kropel olejku z wodą i spirytusem.* Po należytem skłóceniu płynu, rozpylać go należy pulweryzátorem, przy czem tworzy się odwanająca balsamiczna atmosfera lasu sosnowego. Do wcierań używa się mieszanki olejku z 3—4 częściami olejku tłustego (oliwy) lub spirytusu. *Olejek czysty wybornie działa przy zastarzałych reumatyzmach, użyty w postaci wcierań.*

Perles gelatinos. cum ol. pin. pumil. aeth. Jeżeli użycie olejku terpentynowego do wewnątrz, od tak dawna się praktykuje, przeto tembardziej zasługuje na to obfitujący w balsam olejek sosnowy. Najlepiej daje się on zastosować w postaci perełek żelatynowych, zawierających po 2 krople olejku eterycznego, do którego dodaje się równa ilość olejku migdałowego.

Wzrastające zapotrzebowania na przetwory powyższe najlepiej świadczą o ich własnościach bez pomocy żadnych innych reklam. *Przetwory z sosny Pinus Pumilio* zyskały uznanie najpierwszych powag naukowych i szerokie zastosowanie we wszystkich krajach.

 Każdy flakon mego olejku opatrzony jest marką na zielonym laku wyciśniętą, prosimy o dokładne zwrócenie uwagi na tę markę, albowiem podobne



inne przetwory w rozmaitych miejscach dodawane były jako olejek sosnowy z Reichenhall, a nawet z fałszywym wymienieniem mego nazwiska. Naśladowanie marki prawem karane będzie.

JÓZEF MAEK, aptekarz sukcesor.

Główny i wyłączny skład na Cesarstwo i Królestwo w składzie wyrobów z wełny sosnowej *Władysława Strakacza*, w Warszawie, Miodowa Nr. 12.

Tamże sprzedaż dla Składów Aptecznych i Aptek po cenie hurtowej i udzielanie wszelkich informacji o zakładach leczniczych Maeka w Reichenhall.

1—5—8.

Władysław Strakacz.

Jan Krzykowski

SKLEP OPTYCZNO-CHIRURGICZNY

Marszałkowska № 109, róg Chmielnej.

Pracownia Fizyko-Matematyczna;

przyjmuje reperację przedmiotów w zakres powyższy wchodzących.

Centralny Skład

TYTONIU i PAPIEROSÓW

Br. J. i A. ASŁANIDI

Z Rostowa n/D.

140. Marszałkowska 140.

Poleca wyroby własnej fabryki zawsze świeże i w wyborowych gatunkach.

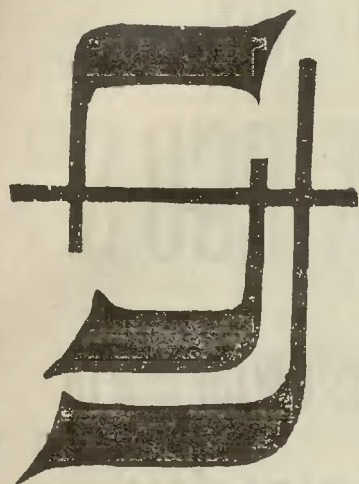
Przygotowanie i sprzedaż dozwolona na ogólnych zasadach handlu.

WODA MEXICO

FELIKSA WARESKIEGO.

Skuteczny środek przeciwko wypadaniu włosów, tworzeniu się łupieżu oraz nerwowym i reumatycznym bólom głowy.

**Główny Skład: przy Składzie Aptecznym,
Tłomackie Nr. 13, w Warszawie.**



Piwo **Pilzeńskie krajowe.**
„ **Hetmańskie (Pale Ale).**
„ **Bawarskie.**

poleca Browar

SEWERYNA JUNG.

Plac Ś-go Aleksandra Nr. 8.

Telefon 781.

Sprzedaż na antałki i butelki uskutecznia się w Browarze na miejscu.

Strzedz się podrabia-
nych i naśladowanych

Uznane przez Radę Lekarską w Warszawie i Departament Medyczny
w Petersburgu, potwierdzone przez p. Ministra S. W.

Dla kaszlących i osłabionych
SŁODOWY EKSTRAKT i KARMELKI

z Miodu, Słodu i Ziół leczniczych,

Nagrodzone na wystawach higieniczno-lekarskich w Warszawie,
Krakowie, Lwowie i na Środkowo-Azjatyckiej w Moskwie.

Fabryki

ulica

„LELIWA“

w Warszawie

Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Zwracać uwagę na fir-
mę i na opakowania.

NATURALNY COGNAC

Z WINOGRON KRYMSKICH

fabryki „IMPERIAL“

W WARSZAWIE.

Fabryka zostaje pod kontrolą p. Prof. N. Milicera. Koniak analizowany
przez D-rów Nenckiego i Zawadzkiego. Koniak „IMPERIAL“ jaknajczystszy
produkt z wina zalecany chorym i rekonwalescentom przez powagi lekarskie.

Sprzedaż hurtowa od 1½ wiadra w kantorze fabryki — detaliczna
w znaczniejszych handlach win w Warszawie i na prowincji.



SKŁAD WIN

J. LIJEWSKIEGO S^{KA}

Przysięgły dostawca win

DLA KOŚCIOŁÓW.

w Warszawie Krakowskie-Przedmieście Nr. 6.

naprzeciw Kościoła Ś-go Krzyża.

Poleca czyste i wystale **Wina Węgierskie**, oraz wszelkie gatunki win zagranicznych i stare **kuracyjne Koniaki**, przedewszystkiem zaś **chorym i rekonwalescentom**, używającym wina na wzmocnienie sił, szlachetniejsze gatunki **Maślaczy** i wytrawnych. Kupującym wina węgierskie beczkami, obliczamy cenę oryginalną. Na baryłki wysyłamy do wszystkich stacyi dróg żelaznych w Królestwie i Cesarstwie, począwszy od 3 garncy w cenie 5,00, 5,50, i 6,00 rs. za garniec.

Cenniki na żądanie franco, bezpłatnie.

Poręczamy tylko za wina **srowadzane wprost od firmy.**

Дозволено Цензурою. — Варшава 19 Апрелья 1893 г.

W Drukarni St. Niemiery, Plac Warecki № 4.

ZAKŁADY ROLNICZO-PRZEMYSŁOWE

Wystawa Hy-
gieniczna
w Warszawie
1887 r.

GOSPODARSTWO MLECZNE

DYPLOM
UZNAANIA

MŁYN PAROWY,

Gorzelnia i Rektyfikacja Spirytusu

oraz FABRYKA DROŻDŻY PRASOWANYCH

KAROLA HENNEBERGA

Dominium Nowodwór, przy St. Dr. Żel. Teresp. N.-Mińsk.

poleca:

MLEKO HIGIENICZNE NIEZBIERANE.

Produkcja powyższego mleka dostarczaną jest każdodziennie do Warszawy w 2-ch odmianach:

I-mo: Mleko w stanie naturalnym, wprost po udoju, sprzedaż w naczyniach porcelanowych. II-do: Mleko po udoju, centryfugowane i pasteuryzowane, sprzedaż w naczyniach szklanych. Niezależnie od powyższego Mleko zsiadłe, Serwatka, Maślanka, Kefir oraz Masło własnej produkcji. Tak pierwsze, jak i drugie poleca się jako pokarm, głównie dla Niemowląt, Rekonwalescentów lub Osób chorych.

Zarząd interesu mlecznego w Warszawie

Królewska Nr. 21.

URBANOWICZ I RÓŻYCKI.

Skład materiałów aptecznych,

LABORATORYUM

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i

PAROWA FABRYKA

ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17

wprost kościoła po Karmelickiego

W WARSZAWIE.

Wata i Gaza hygroskopijne i nasycane.

Bandaż

Ceratka do kompresów.

Papier synapismowy.

Vlinsi i Thapsia.

Plastry smarowane.

Dezinfector ścienny samo działający
(niezawodny środek na mole).

Oliwa najlepsza Nicejska i do palenia.

Esencya octowa.

Woda Kolońska.

Perfumy zagraniczne i krajowe.

Mydła toaletowe i leżnicze.

Wody mineralne.

Tran.

Benzyna do czyszczenia i palenia oraz
wszelkie materiały apteczne.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna.

Ceny najniższe.

MATTONI'S
GISSHÜBLER
 reinster
 alkalischer
SAUERBRUNN.



Uważać napis na korku!

Mattonie'go Giesshübler, najczystsza szczawa alkaliczna, według zgodnych opinii powag lekarskich, okazała się, jako środek mocno alkalizujący, szczególnie pożyteczną przy tworzeniu nadmiernych ilości kwasów w ustroju, przy wszystkich katarach narządów oddechowych i trawienia (nieżyt żołądkowy, zgaga, brak łaknienia); przy kaszlu, chrypcie, w tych ostatnich wypadkach mieszana być winna z mlekiem. Dla rekonwalescentów oraz w praktyce dziecinnej poleca się woda w szczególności.

Główną zaletą wody Giesshübler jest szczęśliwe połączenie składników mineralnych, mała ilość soli ziemnych i siarczanych, przy wielkiej ilości węgla sodowego, jako też okoliczność że woda jest z natury zupełnie nasyconą kwasem węglanym. Ten ostatni fakt na szczególniejszą zasługuje uwagę. Wiadomo bowiem, że znajdujące się obecnie w handlu wody sztuczne kwasem i innymi dodatkami nasycone, nigdy nie są w stanie zastąpić szczawy naturalnej.

Mattoni'ego szczawy „Gisshübler“ są głównymi przedstawicielami tych źródeł, które z silnym działaniem leczniczym, łączą taką czystość smaku i taką zawartość wolnego kwasu węglowego, że znajdują szerokie zastosowanie jako dietetyczny napój stołowy.

Skutkiem znacznej obfitości wolnego i połączonego kwasu węglanego szczawa ta działa orzeźwiająco na ustrój ludzki i przedstawia przeto pierwszorzędnej wartości napój orzeźwiający nieustępujący pod względem smaku i znaczenia dietetycznego żadnej innej wodzie mineralnej. Wybornie też nadaje się ona do mieszania z winem, koniakiem i sokami owocowymi.

Mattoni'ego „Gisshübler“ znajduje się na składzie we wszystkich handlach wód mineralnych i aptekach oraz może być sprowadzana bezpośrednio od właściciela.

HENRYK MATTONI, c. i k. GISSHÜBL-PUCHSTEIN pod
 dostawcy Karlsbadem
 FRANZENSBAD, WIEDEŃ, PESZT.

MATTONI'EGO miejscowość GISSHÜBL - PUCHSTEIN
 lecznicza pod KARLSBADM w Czechach.

Zakład wód mineralnych. Leczenie pneumatyczne i inhalacyjne dla chorych nerwowych, piersiowych, rekonwalescentów, dla chorych na nieżyty, reumatyzm i t. p.

Prospekty gratis i franco wyśle na żądanie dyrekcja zakładu Giesshübl-Puchstein pod Karlsbadem. 89-91-94-96-99