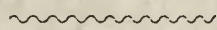


Warszawa. Grudzień 1888.

Czasopismo nasze liczy obecnie czwarty rok istnienia. Przez cały przeciąg ten pozostało ono wiernem od początku nakreślonego kierunkowi swemu, mając głównie na celu interesa sanitarne kraju. Znaczna większość artykułów w czasopiśmie drukowanych należą do kategorii prac oryginalnych, lubo bynajmniej nie zaniechaliśmy postępów higieny społecznej w innych krajach cywilizowanego świata. Zdrowie nie jest organem przeznaczonym dla najszerszych kół publiczności, ale dla osób specjalny stosunek z higieną z natury powołania swego mających lub w zdrowotności zamiłowanych. Wydawnictwa tego rodzaju utrzymują się zazwyczaj, albo przez instytucje rządowe albo przez stowarzyszenia sanitarne; nam jednak pozostaje liczyć na poparcie tych jedynie dla których czasopismo jest przeznaczonem; od ilości prenumeratorów zależeć będzie istnienie: rozwój dalszy naszego organu, a tuzszy, że rozwój ten nie jest obojętny dla naszej nauki i praktyki sanitarnej. Mamy więc prawo spodziewać się, że urzędnicy sanitarni, oraz lekarze praktykujący, inżynierowie, budowniczowie i miłośnicy higieny w ogólności poprą usiłowania nasze, a ze swojej strony nie będziemy szczeni staran aby pismo w dalszym ciągu mogło się pomyślnie rozwijać.



Gdy część miasta, a mianowicie 25 ulic i 3 place (plac św. Aleksandra, Zamkowy i Krasiński) są skanalizowane, rozpoczyna się najważniejsza część zadania wielkich urzędów zdrowotnych — kanalizacja domów i zaopatrzenie ich w wodę; najważniejsza, powiadamy, ponieważ niepodobna zaprzeczyć zdaniu inżyniera Local government Board w Anglii Rawlinsona, że przeprowadzenie wzorowych kanałów miejskich a pozostawienie kanalizacji domów własnemu losowi równa się niemal zmarnowaniu grosza publicznego i nie wpływa na stosunki zdrowotne ani na komfort wywołując niezadowolenie ludności. Rozpoczęła się więc u nas kanalizacja domów, lubo bardzo ospale pierwsze kroki stawia, gdyż dopiero 55 domów zostało skanalizowanych. Interwencja miasta w sprawie uzdrowotnienia domów będzie u nas mniejszą niż to byłoby požądanem o tyle że kanalizowanie posesji nie jest obowiązującym. W każdym razie interwencja zarządu miasta istnieje i polega na instrukcji względem kanalizowania domów i na dozorcze ze strony magistratu, oraz na zatwierdzeniu biur technicznych ubiegających się o drenowanie domów. Instrukcja zatwierdzoną dotychczas nie jest, a domy drenowane były według bardzo mało zmienionej instrukcji frankfurtskiej. Są jednak punkta w instrukcji tej, które zasadniczych zmian u nas wymagają. Na czele braków jakie w instrukcji dopatrzyć byłoby można, umieścić wypada brak wymagania obecności klo-

KRAJ, KTÓREGO LUDNOŚĆ NAJSZYBCEJ WZRASTA.

podał M. Ciemniowski ¹⁾

W obec rozwijającej się w naszych czasach emigracji do krajów „Nowego świata“, interesującymi będą bez wątpienia szcze-

¹⁾ Podług 1-go tomu dzieła: „Primer Censo General de la Provincia de Santa Fé — Gabriel Carrasco Director y Comisario General del Censo — Buenos Aires — 1888“. W dziele tem, którego dalsze tomy, dotyczące rolnictwa, przemysłu, geografii i historii prowincji Santa Fé, wyjdą z pod prasy w krótkim czasie, mieszczą się rezultaty spisu ludności z d. 6, 7 i 8 Czerwca 1887. W tym tomie biorąc się pod uwagę podział i ruch ludności.

góły, które tu podajemy o prowincji rzeczypospolitej argentyńskiej, Santa Fé, w Ameryce Południowej. Prowincya ta, granicząca z obszarami terytorium Chaco, zaludnionego przez dzikich Tobasów, wśród których zginął przed kilku laty wraz z całą wyprawą swoją doktor Crevaux, sama do niedawna prawie niezaludniona, w paru ostatnich dziesiątkach lat z niesłychaną szybkością zaczęła się zaludniać. Terytorium tej prowincji, położone na zachód od rzeki Parany i wzdłuż rzeki Santa Fé, rozciąga się na przestrzeni prawie stu mil geograficznych od południa na północ; szerokość zaś pasa, który zajmuje, wynosi od 12—30 mil. Powierzchnia obejmuje 128684 kilometrów kwadratowych t. j. wyrównywa mniej więcej powierzchni Królestwa Polskiego. Nazwę prowincya otrzymała od

zetów nie mówimy już w każdym lokalu, ale na każdym piętrze — dostępnych każdemu z mieszkańców. W istocie kwestja klozetów jest najpierwszą sprawą higieny miejskiej w Warszawie. Poniżej podajemy tabliczkę dotyczącą ustępów, w tem miejscu dość będzie przytoczyć że Warszawa posiada ogółem w 4381 domach 2572 wychodków urządzonych do systematu Bergera, 733 na torfie otwockim, 244 ze spustem do starych kanałów, 50 ze spustem do kanałów nowych, 61 z zastosowaniem wywózki zwykłemi beczkami, 537 t. z. ustępów na nawozie, 184 na śmieciach. W 61 domach, w których liczbie znajdują się kilkopiętrowe kamienice, istnieje zupełny brak wychodków. Żaden z systematów dotychczasowych nie był zastosowany prawidłowo, chyba w wyjątkowych domach, które niemal na palcach policzyć by było można. Dość przytoczyć, że gdy w niektórych domach na wywózkę aparatem Bergera przy ludności wynoszącej około 60 mieszkańców wydawano przeszło po 400 lub 500 rubli rocznie, inne posesje z daleko większą ludnością o wiele mniej wydawały. Nadto trzecia część posesji mających ustępy systemem Bergera oczyszczane całemi miśsiacami zaniedbuje wywózkę. Z tych to przyczyn głównie pochodzi zatrucie powietrza, wody i gruntu w mieście naszym. Że w skanalizowanych domach pod tym względem stosunki są lepsze, nie ulega to wątpliwości. Ale drenowanie domów posiada inny jeszcze ważniejszy cel, t. j. zdrowotność

przecinającej ją rzeki i od miasta Santa Fé, założonego w dniu 15 listopada roku 1573 przez D. Juana de Garay. Miasto wspomniane przez długi czas było stolicą tej prowincyi, podzielonej pierwsiastkowo na cztery departamenty. Ludność wzrastała początkowo bardzo powolnie: w roku 1530, gdy pierwszy raz Hiszpanie osiedlili się na terytoryum dzisiejszej prowincyi Santa Fé, wynosiła jej ludność europejska 370 głów, w roku 1573 wzrosła do 1580; w 1797 wynosi już 12600; w 1825 — 15000; w r. 1858 wzrosła już do 41261, w 1869 do 89117, wreszcie w roku pierwszego spisu ludności rzeczypospolitej argentyńskiej, dokonanym w dniach 6, 7 i 8 Czerwca roku 1887, ludność prowincyi dosięgła cyfry 220332 mieszkańców, pomiędzy którymi było przeszło 80000 cudzoziemców t. j. osób zro-

mieszkań, a pod tym względem postęp zeru równać się niemal będzie jeżeli domy nieotrzymają klozetów w lokalach ogrzewanych i położonych na wszystkich piętrach. Bez nich jak łatwo zrozumieć, mieszkania, kuchnie i kurytarze po dawnemu zostaną zbiornikami nieczystości a wpływ kanalizacji do najmniejszych zostanie zredukowany rozmiarów. We Frankfurcie nacisk tego rodzaju na domy daleko mniejsze posiadać może znaczenie, domy bowiem są mniejsze, mniej rozmaitą budowę mają, a publiczność od dawnych czasów do komfortu sanitarnego jest przyzwyczajona.

SŁÓW KILKA

O LECZNICY SZKOLNEJ W DAWOS.

Wrażenia zaczerpnięte ze sprawozdania: Jahresbericht über das Fridericianum zu Davos, Schulsanatorium begründet von Perthes etc.

Jeżeli pobyt dłuższy w miejscach klimatycznych, a takim on w celach leczniczych niewątpliwie być powinien, zawiera już dla dorosłych wiele niedogodności, mianowicie z tego względu, iż duch tychże chorych nieznajduje wystarczającego zajęcia, to ta niedogodność staje się daleko większą dla szkolnej młodzieży, gdy ich życie z konieczności oddane tylko leczeniu i pielęgnowa-

dzonych po za obrębem rzeczypospolitej, a przeważnie w Europie ¹⁾.

Dzieląc ludność prowincyi w r. 1887 podług pochodzenia, otrzymują się następujące cyfry:

Argentyńczyków	136117
Europejczyków	80616
Amerikanów w ogóle	3541
Innych i nieoznaczonych	58

Liczba cudzoziemców wzrastała szybko. W roku 1858 stanowili oni 10,4%, w roku 1869 — 15,6%, wreszcie w r. 1887—38,2% całkowitej ludności prowincyi. Emigranci napływali do kraju przez dwa główne cen-

¹⁾ Pomiedzy cudzoziemcami więcej niż połowę stanowią włosi; później dopiero idą szwajcarzy, hiszpanie, francuzi, niemcy, anglicy.

niu ciała stać się musi szkodliwym dla ducha, który niemogąc rozwijać się porównanie z ciałem karłowacieje, a przynajmniej z powodu niekorzystania z czasu do rozwinięcia się przeznaczonego, na niskim pozostaje stopniu.

To też szczęśliwą była myśl Dr. Hermana Perthesa, aby w celu zapobieżenia tym niedogodnościom założyć w tem cennem a z właściwości klimatycznych znanem miejscu szkołę, któraby tak uczniom gimnazyalnym jako też szkół realnych, przybyłym dla poratowania zdrowia do Davos umożliwiła w stosowny sposób dalsze kształcenie w połączeniu z leczeniem się.

Myśl ta szczęśliwie przeprowadzona znalazła też już liczniejszych naśladowców, którzy i w Davos kilkanaście podobnych szkolnych urządzili sanatoria. Chcąc zapoznać się ze systemem, wystarczy nam rozpatrzyć się nieco w urządzeniu pierwotnej szkoły założonej przed 10 laty przez tajnego radcę Perthesa, a nazwanej *Friedericianum*.

Zakład w obecnym stanie rozwoju składa się z dwóch obszernych budynków, połączonych ze sobą krytym gankiem. Pokoje sypialne umieszczone są wszystkie na poł-

udnie, a każdy uczeń ma swój własny pokój ¹⁾, pokoje mieszkalne są wielkie i tak samo jak tamte dobrze odwietrzane. Miejscowości szkole poświęcone są od tamtych odłączone. Front południowy domów zawiera znaczną liczbę wielkich balkonów, na których przy ciepłym powietrzu odbywa się nauka. Również umozębnia wielka otwarta weranda pobyt na wolnym powietrzu nawet wśród niepogody; wszystkie zaś urządzenia zmierzają do tego, by internistom nie szczędzić powietrza; i z tego to właśnie względu nie tylko nauka sama udzielana bywa uczniom częstokroć na wolnym powietrzu, ale i zadane prace w tenże załatwiają się sposobem. Nauki zaś planem tak są rozłożone, ażeby uczniowie jak największą część dnia przepędzić mogli na dworze.

I tak latem nauka rozpoczyna się od 10-tej i kończy się najpóźniej o 5-tej. Zimą zaś przypadają wszystkie lekcje na czas ku zachodowi słońca.

W szczegółowy plan nauk zapuszczać się tutaj nie będziemy, nadmieniamy tylko, iż

¹⁾ To jest rzeczą wielce pożądaną, a nawet konieczną w obec zaraźliwości gruźlicy, która u niejednego z uczeni mogłaby się gnieździć.

tra miejscowe: miasta Rosario i Santa Fé. W latach 1880 — 1887 notowano w obu centrach ogółem 86839 imigrantów, których wielka część osiedliła się w prowincyi. Między imigrantami liczono 70% włochów. Mężczyźni mieli wielką przewagę liczebną nad kobietami: na 75254 imigrantów, którzy napłynęli do kraju przez Rosario w latach 1870 — 1887, liczono mężczyzn dorosłych — 51224, kobiet dorosłych 5684, dzieci płci męskiej — 6705, — płci żeńskiej — 5639. Nic też dziwnego, że liczba męskiej ludności w prowincyi Santa Fé o wiele przewyższa żeńską. Gdy pierwsza wynosiła (w r. 1887) — 126254, druga tylko — 94078, co daje 573 mężczyzn na 1000 mieszkańców. Dwie tylko miejscowości na kuli ziemskiej przewyższają pod tym względem prowincję Santa Fé:

Hawaii, gdzie liczą 640, i Queensland, gdzie liczą 682 mężczyzn na 1000 mieszkańców. W ogóle zaś wysoki procent ludności męskiej posiadają tylko te z krajów pozaeuropejskich, w których kolonizacja najszybciej się rozwija. W Europie we Włoszech tylko i Belgii ludność męska cokolwiek przewyższa żeńską, w ogóle zaś jest od tej ostatniej niższą; najniższy procent ludności męskiej posiada Szkocya (477,0‰). W Ameryce w warunkach wyjątkowych znajduje się Paragwaj z 336‰ ludności męskiej.

Porównywając ludność z r. 1858 z taką z r. 1887, widzimy średni przyrost roczny liczby mieszkańców 149 na tysiąc, co stanowi *najwyższy procent przyrostu ludności na całej kuli ziemskiej*. Ażeby dać lepsze pojęcie o wielkości tego przyrostu, podajemy tu tabelkę, wskazującą średni roczny

dziesiąte sprawozdanie szkolne tego uzdrowiska, podane przez D-ra fil. Ulricha Schaarschmidta opiewa, iż uczniowie postępują równolegle z nauką pobieraną w odpowiednich klasach w ojczystych stronach. Jak to trudne zadanie przy niezbyt licznej gromadce uczni należących niezawodnie rozwojem umysłowym do rozmaitych klas, bywa przeprowadzonym, trudno nam dociec.

Sprawozdanie opiewa, że uczniowie, którzy niezbyt krótki przepędzili w Davos czas, powróciwszy do ojczyzny, tak byli przygotowani naukowo, jakoby choroba i leczenie żadnej w nauce nie zrobiły przerwy.

Dyrekcya zwraca też słusznie uwagę i na to, że jak z jednej strony jak najwcześniejsze rozpoczęcie leczenia się w klimatycznym tem miejscu jest rzeczą dla odzyskania zdrowia niezbędną, tak z drugiej strony tylko po długim pobycie, rozciągającym się daleko po za zniknięcie wszelkich objawów chorobowych, jesteśmy uprawnieni spodziewać się, iż zdrowie odzyskane ustali się. Występując zaś przeciwko mniemaniu, jakoby Davos pod względem leczniczym stosowem tylko było podczas zimowej pory miejscem, podnosi korzyści, jakie uczeń od-

nosi pod względem zdrowotnym i naukowym, jeżeli już i lato tamże przepędza.

Jeżeli z części szkolnej sprawozdania wynosimy wrażenie i zapewnienie, że nauki w stosownym do rozwoju umysłowego dziecka stopniu są uwzględnione, to z dodatkowego sprawozdania lekarskiego wydanego przez Dr. O. Perthesa, syna założyciela, który przed 5 laty zmarł, i Dr. N. Spenglera; przekonywamy się, iż prowadzenie uczeni pod względem higieniczno-lekarskim, zasługuje na wszelkie uznanie.

Dla każdego ucznia daje lekarz poszczególne przepisy dyetetyczne, naznacza ilość godzin nauki i stopień jako też rodzaj ruchu ciała.

Tak zabawy jako też ćwiczenia cielesne uwzględniają stan zdrowotny poszczególne każdego dziecka.

Pożywienie jest następujące:

Rano: kawa mleczna i chleb z masłem, o 10-tej: mleko i chleb z masłem; w południe: rosół, pieczone z jarzyną, zawsze ryż, nadto owoc i dodatek słodki, o 4-tej mleko i chleb z masłem wieczorem: rosół, zimne mięso i potrawa jaka z jaj, mąki, ryżu i t. p.; nadto dostaje każdy uczeń

przyrost ludności na 1000 mieszkańców dla różnych krajów, dzieląc te ostatnie na 3 kategorie: dopierwszej należą kraje, żyjące zarówno z przyrostu naturalnego, jak z imigracyi; do drugiej—kraje, w których imigracya nie ma miejsca, lub też kompensuje się przez emigracyę; do trzeciej wreszcie kraje, w których przeważa zmniejszająca przyrost naturalny emigracya.

I Kategoria.

Kraje.	Śr. roczny przyrost na 1000 m.
Santa Fe	149
Nowa Zelandya	91
Queensland	77
Prow. Buenos Aires	54
Australia Południowa	50
N. Walia Południowa	46
Stany Zjednoczone	30

Kraje.

Śr. roczny przyrost na 1000 m.

Wenezuela	25
Australia Zachodnia	18
Wiktorya	16
Chili	15
Tasmania	14
Urugwaj	12

II. Kategoria.

Grecya	14
Rosya	13
Dania	11
Szwecya	11
Norwegia	11
Holandya	10
Austryja	9
Finlandya	7
Belgia	5
Francya	4

do obiadu i na wieczór porcją czerwonego wina.

Pod ścisłym dozorem przeprowadzają się u tych uczni zimne wycierania całego ciała i zimne natryski.

Wychodząc ze stanowiska, iż w sanatorium szkolnem wiśni uczniowie *wzmacniać się i siły zachować, a przytem umysł i serce wspólnie kształcić*, przyjmuje się za wskazówką lekarzy tylko następującą młodzież do zakładu Fryderyka.

1. Profilaktyków, czyli dzieci obciążone dziedzicznie lub też uczni, którzy wskutek prędkiego rozwoju, skłonne są do niezbytów błony śluzowej płuc.

2. Dzieci zbyt wolno powracające do zdrowia po ciężkich chorobach ostrych (zapalenia płuc i opłucny, żarnicam, koklusz).

3. Dzieci, w których płucach znajdują się już pewne zmiany, których ogólny ustrój atoli jeszcze wiele nie ucierpiał i u których nie ma jeszcze wysokiej gorączki.

4. Dzieci skrofuliczne.

5. Dzieci cierpiące na astmę nerwową. Napady astmatyczne nie tylko w Davos

ustępowały, ale i po powrocie w rodzinne strony nie powtarzały się.

6. Dzieci dotknięte zimnicą, tak w świeżych, jako też w zastarzałych przypadkach.

Przeciwwskazanie do przyjęcia i pobytu w ogóle w lecznicy szkolnej w Davos tworzą następujące choroby:

Wybitne błędy sercowe, ciężkie cierpienia krtani, przewlekłe zapalenia nerek, cukrzyca, padaczka i białaczka, (leucaemia) jako też przedewszystkiem wyraźne suchoty płuc (phthisis). Uczni przyjętych już do zakładu umieszcza się, skoro nawiedzeni zostali później dopiero chorobą jaką ostrą, w domu leczniczym pozostającym pod opieką diakonisek, przez to zdrowi uczniowie nie tak łatwo narażeni są na wpływ chorób zakaźnych.

Z jakimi kosztami pobyt w powyżej opisanym sanatorium szkolnem połączony, sprawozdanie nie wspomina, podnosi tylko, co łatwo w obec nieznaczonej liczby uczniów, a wielkich nakładów zrozumieć można, iż są wielkie.

Z uznaniem atoli zaznaczyć trzeba, iż pomyślano także o zebraniu funduszu dla mniej zamożnych lub ubogich dzieci a skła-

III. Kategoria.

Kraje.	Śr. roczny przyrost na 1000 m.
Anglia i Walia	15
Niemcy	11
Szkocya	10
Portugalia	10
Szwajcarya	7
Włochy	6
Hiszpania	4
Irlandya	— 7

Tak szybkemu wzrostowi ludności w prowincyi Santa Fé sprzyjają zarówno warunki klimatyczne i niezwykła urodzajność gruntu, jakoteż prawa krajowe, bardzo liberalne i protegujące osiedlających się cudzoziemców. Ażeby mieć pojęcie o klimacie dość jest wspomnieć, że prowincya leży

między 28° a 34° szerokości południowej: jej przeto granice południowe dalej leżą od bieguna, aniżeli południowe krańce Europy. Najżyźniejszą glebą odznaczają się miejscowości leżące ponad rzeką Parana i rzeką Santa Fé: tam też ludność najszybciej wrasta; położony tam departament S. Xawerego, całkiem niezaludniony przed laty dwudziestu kilku, liczy już obecnie kilkanaście miasteczek, nie mówiąc o tem, że w chwili obecnej powstało już wiele punktów, które są centrami mających za kilka lat powstać miast i miasteczek. Że zaś prawa przyjazne są dla osadników, dość powiedzieć, że władze miejscowe przytrzymują się wciąż zasady wygłoszonej przez jednego ze znakomitych argentyńskich mężów stanu: „rządzić jestto zaludniać!”

O przyroście naturalnym będziemy mieli

dają się na ten fundusz rodzice tych uczniów, którzy odzyskawszy zdrowie i wzbogaciszyszy wiedzę, uszczęśliwieni z wdzięcznością opuszczają ten zakład, który w podwójny sposób świadczył im przysługi.

O UŻYCIU RUR OŁOWIANYCH

DO ROZPROWADZANIA WÓD ALIMENTACYJNYCH

podał A. Hamon (z Paryża).

członek Towarzystwa higienicznych: francuzkiego, hiszpańskiego, ruskiego, florenckiego i prowincyi Kwebek, Towarzystwa klimatologicznego Algieru, Towarzystwa higienicznego w Palermo, Towarzystwa narodowego włoskiego umiejętności, literatury i sztuk, bibliotekarza Towarzystwa higieny wieku dziecięcego, członka kor. tow. hyg. publ. w Belgji etc

Dalszy ciąg.

Weźmy teraz pod uwagę jeden metr długości rury ołowianej służącej do rozprowadzenia wody w domach, a otrzymamy: średnica rur zwykle używanych wynosi 20 millimetrów, obwód zatem kołowy przecięcia rury równa się $3,14 \times 20 = 62,8$ millimetrów. Wewnętrzna przeto powierzchnia rury na długości 1-go metra równa jest $62,8 \frac{m}{m} \times 1^m = 628$ centimetrów kwadratowych. Przez rurę tej średnicy przepływa średnio w ciągu 24 godzin 3,33 metrów kubicznych wody (151). Ta objętość pozostaje w zetknięciu z 628 centimetrami kwa-

dratowemi powierzchni ołowianej rury, zatem jeden metr kubiczny wody styka się z $\frac{628}{3,33} = 0,01886$ metrami kwadratowemi: czyli ze 188 centimetrami kwadratowemi powierzchni ołowiu.

Ztąd widzimy że woda w tym drugim przypadku jest w zetknięciu z $\frac{188,6}{0,314} = 600$ razy większą powierzchnią ołowiu, aniżeli woda z akwaduktu, a zatem przedstawia 600 razy więcej niebezpieczeństwa.

Widzieliśmy że woda pierwsza przebiega na długości 500 metrów powłokę ołowianą akwaduktu; w urządzeniach wodociągowych w domach, długość przewodu ołowianego wynosi najmniej 30 metrów. Otóż, aby woda A znajdowała się w tych samych warunkach co woda B, potrzeba aby przebiegała długość 600 razy większą, to jest $600 \times 30 = 18000$ metrów czyli 18 kilometrów. W rzeczywistości jednakże ponieważ ona przebiega tylko 500 metrów, to wychodzi w porównaniu na to jak gdyby woda B przebiegała tylko $\frac{500}{600} = 0,833$ metrów. Otóż żaden z tych, którzy protestowali przeciwko używaniu rur ołowianych nie utrzymywał, ażeby woda przepływająca przez rurę ołowianą na długości tylko 833 millimetrów, zawierała ołów, a jednakże

pojęcie, jeżeli wspomnimy, że w latach 1868 — 1873 liczono w prowincyi:

chrztów 18924
śmierci 12448

Przyrost naturalny wynosił przeto w okresie sześcioletnim 6476, co stanowi około 11 osób rocznie na 1000 mieszkańców (zmarłych 21, urodzonych 32 rocznie na 1000). Cyfry powyższe wskazują, że stan sanitarny prowincyi przedstawiał się dosyć pomyślnie. Cokolwiek mniej pomyślnym był stan sanitarny głównego miasta prowincyi, Rosario, gdzie w ciągu lat 20 (1868 — 1887) urodziło się 35662 osób, zmarło zaś 29998. Małżeństw liczono w prowincyi w latach 1868 — 1873 ogółem 3988, co stanowi rocznie więcej niż 6, a mniej niż 7 na 1000 mieszkańców; w Rosario w ciągu lat 20 (1868 — 1887) liczono 5592 ślubów. Do-

kładniejsze obliczenia ruchu ludności w prowincyi czynione były w roku 1882, w ciągu którego liczono:

urodzonych 5386
zmarłych 3322
ślubów 789

W chwili obecnej prowincya dzieli się na 9 departamentów, a na 107 dystryktów czyli powiatów. Północne departamenty są: *La Capital*, obejmujący sobą wielkie przestrzenie na północy prowincyi, zaludnione tylko przez dzikich Indyan, w południowej części jednak względnie gęsto zaludniony, z miastem głównym Santa Fé, liczącym 15000 m.; dep. *S. Xawerego*, zajmujący północną wschodnią część prowincyi; *San Jose* na południe od poprzedzającego; *Las colonias* na zachód od *La Capital*. Z pomiędzy południowych departamentów pierwsze miej-

zwolennicy rur ołowianych chcą to wmówić w przeciwników tychże rur.

Zauważyć należy nadto że w powyższym porównaniu przyjęto:

1-o jakoby woda w rurach przepływała w sposób ciągły bez przerw co w praktyce niema miejsca.

2-o że woda akwaduktu przepływa ciągle, i

3-o pominięto okoliczność, że ołowiana ryna w akwadukcie d'Arcueil pokryta jest wewnątrz cementem, że zatem bezpośredniego zetknięcia się ołowiu z wodą niema.

Zatem dla osób bezstronnych jest wprost niemożliwym porównanie podobnych warunków w jakich się znajduje woda dostarczana do domów, z warunkami wody przepływającej akwadukt, jak niemniej że z okoliczności iż woda w akwadukcie niema śladów ołowiu, niemożliwym dla bezstronnych jest wniosek jakoby i woda dostarczana rurami ołowianymi do domów pozbawioną była tego metalu.

Uczeni działający w dobrej wierze, chociażby i byli zwolennikami ołowiu nie mogą na zasadzie doświadczeń profesora Schutzenbergera utrzymywać, że woda dostar-

czana Paryżowi nie działa na ołów. Przekonani jesteśmy, że to przez nas udowodnionem zostało (152).

W Towarzystwie medycyny publicznej i higieny profesjonalnej na posiedzeniu z dnia 26 Września 1887 r. obszernie dyskutowaną była kwestya cynowania (pobielania) i w przedmiocie tym między innymi było powiedziane. „W rezultacie użycie ołowiu powinno być stanowczo wzbronione, wszędzie tam, gdzie tylko metal ten mógłby pozostać w zetknięciu z produktami spożywczymi“ (153). Jest to łączne potępienie rur ołowianych dla wody.

Zanotowane wnioski przez towarzystwo higieniczne Florenckie i przez kongres higieniczny Wiedeński, przytoczone są w dziennikach: *Journal l'Hygiène* (154), *Le petit Medecin* (155) i innych. Wotum kongresu higienicznego poparte było powagą osobistości takich jak: *D-r Monin* (156), *D-r De-goix* (157), *D-r Bertherano* (158), i chemik *E. Maumené* (150).

W Towarzystwie medycyny praktycznej (160), w następstwie komunikatu przedstawionego przez *D-r Roulin*, wszczęte były rozprawy w gronie następujących uczonych: *Gautrelet*, *Dujardin Beaumetz* i *Da-*

sce zajmuje *Rosario*, najgęściej w całej prowincji zaludniony, z miastem głównem *Rosario de Santa Fé*, liczącem 50000 mieszkańców. Inne departamenty są: *San Gerónimo*, *Iriondo*, *San Lorenzo* i *General Lopez*.

Gęstość zaludnienia prowincji dotąd jest bardzo niewielka: wynosi 1,7 mieszkańca na 1 kil. kwadr., gdy liczą na 1 kil. kw.:

w Saksonii	212	mieszk.
„ Belgii	200	„
„ Włoszech	99,3	„
„ Niemczech	86,7	„
„ Austryi	74	„
„ Francyi	72	„
„ Rosyi Europ.	15,9	„
„ Stan. Zjedn.	5,4	„
„ Rosyi Azjat.	1,0	„
„ Syberyi	0,3	„

Naturalnie, gęstość wzrasta prędko, jeżeli zważymy, że, sądząc po obecnym stanie rzeczy, ludność prowincji podwaja się w przeciągu lat 12. Z końcem wieku bieżącego, można sądzić, że ludność dojdzie cyfry 450000 mieszkańców: wtedy jeszcze gęstość zaludnienia będzie tak małą, że należy spodziewać się dalszej niesłabnącej immigracyi.

W czasie zeszłorocznego spisu ludności prowincya liczyła ogółem 72 miasta i miasteczka, z pomiędzy których było:

2	z ludnością wyższą od 14000 m.
3	„ „ wynoszącą od 2000—3000 m.
8	„ „ „ „ 1000—2000 „
10	„ „ „ „ 600—1000 „
49	„ „ „ „ mniej od 600 „

Większość tych miast powstała w osta-

net; które zresztą do żadnego rezultatu nie doprowadziły. Gautrelet bronił przekonania że ołów jest szkodliwy, gdy tymczasem Dujardin Beaumetz i Danet (ten ostatni pomimo że podpisał podanie do p. de Lewal) przemawiali za nieszkodliwością tego metalu.

Szwecya. W Sztokholmie w 1863 r. D-r Hamberg zwrócił uwagę Towarzystwa medycznego Szwedzkiego, na rury wodociągowe ołowiane. W przedstawionym sprawozdaniu przytoczył opinię pana Pereira Oesterlen potępiającą rury ołowiane i przytoczył różne wypadki zatrucia ołowiem, których był świadkiem; wnosi w końcu, że każdego rana urządzenie wodociągowe powinno być opróżniane. Towarzystwo medyczne Szwedzkie wystąpiło do administracji o polecenie wystudiowania kwestyi rur. Przedmiot do rozpatrzenia poruczono doktorom Stenberg i Wimmerlest, których ocenę ilości ołowiu zawartej w wodzie powyżej cytowaliśmy. W przedstawieniu dokonanych poszukiwań uczeni ci wyrazili przekonanie, że w starych rurach, ilość rozpuszczonego przez wodę ołowiu zmniejsza się, z czego jednak nie należy wnioskować: aby w tych warunkach woda mogła być w zupełności pozbawioną

tego metalu. Według opinii D-ra Hamberg, D-ra Stenberg i Wimmerlest, należałoby zaniechać dalszego użycia rur ołowianych. W następstwie takiego orzeczenia, Towarzystwo medyczne szwedzkie, wystąpiło do administracji z żądaniem aby publiczność uwiadomioną została: „*że jest do życzenia, aby użycie rur ołowianych wzbronionem zostało i że w każdym razie dobrze jest co dzień rano przed zaczerpnięciem wody do użytku, wypuszczać wodę z rur przez pewien czas.*“

Dopiero jednak w 1886 r. drugi wydział urzędu municypalnego w Sztokholmie, według wiadomości jakie posiadamy od D-ra Eklung, postanowił przepisy obowiązujące, których paragraf 4-ty brzmi: „*Do rozprowadzenia wody w domach i pod ziemią, dozwala się używać tylko, rury żelazne galwanizowane, albo też rury ołowiane cynowane; jeżeli średnica takich rur wynosi 10 lub więcej centymetrów, należy używać rur z żelaza lanego powleczonego zwykłą polewą. Zabrania się użycie innych materiałów i przedmiotów nad te, jakie są przepisane przez drugi wydział urzędu municypalnego.*“

Finlandia, Turcja, Grecja. Rumunia. Według wiadomości jakie posiadamy od D-ra Palmberg, użycie rur ołowianych nie jest do-

tnich dwudziestu kilku latach. W r. 1858 było tylko sześć miast w całej prowincyi.

Jak w całej rzeczypospolitej argentyńskiej, tak też i w prowincyi Santa Fé miasta noszą charakter całkiem nowożytny w rozkładzie ulic i placów, w budowie stosując się do miejscowych klimatycznych warunków. Domy mają dachy płaskie. Ulice, proste i względem siebie równoległe, dzielą miasto na dokładnie równe kwadraty o bokach, w przybliżeniu mających po 100 metrów długości. Ludność nie żyje tu w niehygienicznym skupieniu, jak w większej części miast europejskich: na każdym ze wspomnianych kwadratów mieszka zwyczajnie mniej niż 100 mieszkańców; w niewielkiej tylko liczbie kwadratów śródmiejskich ludność mieszka gęściej. Wszystkie miasta położone nad rzekami Parana i Santa Fé,

prowadzą ożywiony handel i przemysł; na tych rzekach istnieją wzorowo urządzone przystanie i porty. Lecz również ludność miasteczek mniejszych, w głębi kraju położonych, ma charakter przeważnie przemysłowy i kupiecki. W ogóle ludność miast w tej prowincyi wynosi blisko połowę całkowitej liczby jej mieszkańców, bo 105091, gdy w całej Argentynie liczy się 600670 mieszkańców miast, a 1136253 mieszkańców wsi.

O stanie oświaty można sądzić po liczbie mieszkańców, umiejących czytać i pisać, których było 6981 (m. 4520, k. 2461) w r. 1858, a 18453 w roku 1869. W tym ostatnim roku uczęszczało do szkoły 4303 dzieci.

Tak się przedstawia w świetle cyfr ten kraj, który tak wielką mu przed sobą przyszłość, a który przed niedawnym czasem zwró-

zwolonom w Finlandii. Uczony ten jest zdeklarowanym przeciwnikiem rur z ołowiu (161).

W roku 1884 D-r Pechedimeldii (162) w zupełności podzielał nasze przekonania i wyraził życzenie aby rząd ottomański przedsięwziął środki odpowiednie celem wyrugowania rur ołowianych z użycia. W roku 1888 D-r Utudijan opublikował nasze studium o wodzie do picia i o ołowiu, w przekładzie na język turecki. Według opinii profesora Bamba (163) z Aten rury ołowiane są szkodliwe i powinny być zabronione.

Na kongresie międzynarodowym higienicznym w roku 1887, professor Felix (z Bukaresztu) oświadczył, że rada higieniczna tego miasta żądała aby użycie rur ołowianych zakazaniem zostało i że stosownie do tego w Bukareszcie użycie tych rur jest wzbronione.

Hiszpania. Od roku 1866 p. R. Lhorente y Lazaro (164), zajmował się kwestyją rur ołowianych i uważał je jako nieszkodliwe, ponieważ, jak utrzymywał żadnego zatrucia nie zauważono. Przypominał on przekonanie p. Luzuriago, który w końcu zeszłego wieku przypisywał małym ilościom ołowiu zawartym w wodzie alimentacyjnej początek choroby znanej pod nazwą, „*Colique de*

Madrid“. Zdaniem tego uczonego wody źródlane twarde i bogate w kwas węglowy, używane w Madrycie, energicznie działają na ołów, a zwłaszcza w lecie, to jest w epoce w której brak wody powoduje że rury ołowiane nie zawsze są wypełnione. W rzeczy samej cierpienia brzuszne (*colique*) były częstsze latem i jesienią aniżeli w innych porach roku.

W roku 1873 miasto Santander wprowadzało na siebie reformę co do zaopatrzenia mieszkańców w wodę; inżynier Petitpierre-Pellion (165) z tego powodu podniósł kwestyję rur ołowianych, wskutek czego muncypalność w kontrakcie koncessyi udzielonej na zaopatrywanie miasta w wodę w artykule 14-m zastrzegła, aby rury nie były ołowiane. Tylko rury żelazne i cynowane dozwolone zostały.

Inżynier Pedro-Garcia-Faria, w monografii (166) wielkiej wartości dotyczącej uzdrowotnienia miasta Barcelony, odrzuca użycie rur ołowianych. Opinię tą podnieśli D-r Gelabert (167), R. Rodriguez-Mendes (168) i Królewska Akademia medyko-chirurgiczna w Barcelonie. Pomienione Towarzystwo uczone na skutek raportu motywowanego sporządzonego za naszą prośbą przez D-r J. Cabot-y-Rorina (169), opinię swą wyraziło w następujących kilku wier-

cił uwagę publiczności Warszawskiej, gdy powstała agitacya ku emigracyi do Argentyny. Mybyśmy powiedzieli, że w chwili obecnej, jeżeli ma kto emigrować, lepiej zrobi, jeżeli pojedzie do Argentyny, aniżeli udając się pomiędzy praktycznością nas przewyższających jankesów; nie mniej przeto lepiej jest na miejscu skromny, a umiarkowany byt prowadzić, niż ryzykować swe środki na podróż do krajów odległych, których warunki ekonomiczne, prawa, zwyczaje i obyczaje znać trzeba doskonale, ażeby wśród nich działać z powodzeniem.

Kończąc sprawozdanie o tej świeżej krainie, tak ciekawej dla statystyka, a przedstawiającej pod wieloma względami tak krańcowe stosunki, jakie gdzieindziej prawie

się nie spotykają, musimy zaznaczyć, że wydawnictwo obejmujące w sobie rezultaty spisu ludności z roku 1887 w prowincyi Santa Fé, z którego powyższe wiadomości zaczerpnęliśmy, odznacza się wzorowem i sumiennem opracowaniem, a tyle włożono starania, aby stosunki ludnościowe prowincyi jaknajlepiej uwidocznic, dodając do niego graficzne obrazy, mapy, plany i nawet fotografie, że pod tym względem o wiele przewyższa podobne wydawnictwa europejskie. Gdyby wszędzie w ten sposób opracowywano dane statystyczne, statystyka stałaby się ponętną i dostępną dla szerszych mas ludności.

szach: „*Sieci rur wodociągowych i rezerwoary z ołowiu, jak niemniej wszelkie inne z tego metalu urządzenia mogące za sobą pociągnąć te same co i pierwsze skutki powinny być wyrugowane z użycia.*“

W roku 1886 p. Garcia-Faria wykonał cały szereg analiz wykazujących obecność ołowiu w wodzie zaopatrującej Barcelonę, z czego wywnioskował, że rury ołowiane użyte do rozprowadzenia wody są szkodliwe. Towarzystwo higieniczne w Hiszpanji, na konkursie w roku 1886 najwyższą nagrodę przyznało memorjałowi napisanemu przez Inżyniera E. Estada (z Palmy) (170), w którym powiedziano jest: „*Rury ołowiane powinny być zastąpione rurami żelaznymi*“. Według inżyniera Le-Luscan-y-Garcia (171), wody wapienne tworzą w rurach ołowianych powłokę zabezpieczającą je od zetknięcia z wodą i z tej przyczyny użycie rur ołowianych nie przedstawia niebezpieczeństwa.

Austro-Węgry. W Wiedniu od roku 1880, przepisy (172), dotyczące zaopatrywania w wodę nieruchomości, zawierają nakaz używania rur ołowianych siarkowanych lub też cynowanych, z wyłączeniem rur z ołowiu zwyczajnego.

W roku 1882 kwestyja rur wodociągowych była przedmiotem długiej dyskusyi w gronie członków rady sanitarnej m. Pragi: Popper'a, Stolba, Belohonbek'a, Janowsky'ego i innych. Rada zawotowała aby „*użycie rur ołowianych zostało odrzucone*“ (173), natomiast przyznała pierwszeństwo rurom żelaznym. W roku następnym też Rada sporządziła instrukcję, którą municypalność miasta uznała za obowiązującą. W instrukcyi tej (174) powiedziano jest: „*Odgązienia przeznaczone do przeprowadzenia wody na użytek alimentacyjny, wykonane być mają z rur cynowanych. Rury ołowiane zwyczajne są stanowczo wzbronione. Użycie innych materjałów dozwala się o tyle, o ile one uznane zostaną za nieszkodliwe.*“

W Buda-Peszcze, według objaśnień prze-

ślanych mi przez Dyrektora wodociągów, już od lat 15 do nowych urządzeń wodociągowych rury ołowiane nie są używane w tem mieście. W użycie wprowadzone zostały rury cynowane.

W roku 1884 dnia 27 listopada, Ministerium Austro-Węgierskie opublikowało dekret (175) dotyczący zaprowadzenia urządzeń wodociągowych w domach. Stosownie do tego dekretu „*Materjaly dozwolone są: rury z żelaza lanego i kutego nie galwanizowanego, rury ołowiane cynowane i ołowiane siarkowane. Rury czysto ołowiane mogą być dozwolone o tyle tylko, o ile próby wykonane dowiodą, że woda mająca się nimi dostarczać zupełnie na ołów nie działa. W tym ostatnim wypadku, analizy chemiczne będą dokonywane od czasu do czasu, celem przekonania się, czy woda nie zawiera tego metalu.*“

Dyrektor służby wodociągowej w Wiedniu Inżynier F. Berger, przesyłając mi 11 marca 1886 r. ten dekret pisze: „*nie został on jeszcze opublikowany i niema jeszcze siły obowiązującej, służy tylko dla urzędów municypalnych za informację, jak mają postępować względem urządzeń wodociągowych.*“

W roku 1887 na VI międzynarodowym kongresie higienicznym (176), przedstawiłem moją pracę zatytułowaną. „*O użyciu rur ołowianych do rozprowadzania wody służącej za napój.*“ W dyskusyi nad tym przedmiotem wszczętej, profesor Felix (z Bukaresztu) podtrzymywał moje zdanie a inżynier Cacheux (z Paryża), cytując próby dokonane przez Schutzenbergera, które poprzednio już wyluszczyliśmy, zaprzeczył po części niebezpieczeństwu jakie ma przedstawiać użycie rur ołowianych. Doktor Rehatscheek zrobił kilka obserwacyi odnośnie naszych wniosków i wyraził życzenie aby dokładnie określonym było, że wody używane do wszelkich potrzeb domowych nie powinny być rozprowadzane za pośrednictwem rur ołowianych. Panu Cacheux w od-

powiedzi przytoczyliśmy dowodzenie, które powyżej jest pomieszczone. Przy zamknięciu dyskusji, sekcja IV, w której właśnie ona miała miejsce, zawotowała nasz wniosek tej treści: „*Użycie rur ołowianych do rozprowadzania wód służących za napój (linie wodociągowe pionowe i rozgałęzienia), stanowi pogwałcenie najprostszycch praw higieny, i powinno być prawem wzbronione. Wszyscy członkowie kongresu, każdy respective w swoim kraju, powinni starać się o wyjednanie takiego prawa.*“

Professor Jawalowski (177), z licznych poszukiwań przez się dokonanych przyszedł do rezultatu, że wody źródlane zawsze zawierają ołów, jeżeli dla ich rozprowadzenia użyte są rury z tego metalu i że zawartość ołowiu większa jest rano aniżeli wieczór z powodu że woda przez noc pozostaje w spoczynku w rurach.

Włochy. W roku 1873 na skutek tak zwanej wojny ołowianej prowadzonej w Paryżu, czasopismo *Gazetta del Popolo* (178) w Turynie, ogłosiła kilka artykułów przeciw użyciu rur ołowianych.

Doktorzy Berruti (179), Domenico Giusto (180), G. Sormani (181), G. Strambio (182) I. Roncati (183) i inni w swych dziełach wyrazili opinię przeciwko użyciu rur ołowianych.

W Rzymie w roku 1885, Królewska Akademia medyczna wyznaczyła specjalną komisję celem wystudiowania działania jakie wody dostarczone temu miastu wywierają na ołów. D-r Capranica (184) sprawozdawca w tej sprawie (przez nas podniesionej) znalazł ołów w wodach Rzymu, pozostających przez jedną noc w rurach. W końcu przedstawionego rapportu radzi on, aby o ile to jest możebne, rury ołowiane zamienić rurami żelaznymi i przypomina jednocześnie zdanie powiedziane przez P. Vitruve, które wyżej już przytaczaliśmy.

Do poszukiwań dokonanych przez doktorów Capranica i Calasanti użyte były od-

czynniki niedostateczne dla wykrycia bardzo małych ilości ołowiu, to też w przeglądzie (185) wydawanym przez Dr. Galli, oponowaliśmy przeciwko kilku ograniczeniom przez tych uczonych zastrzeżonym. Doktorzy Cerasi (186) i M. Spada (187), bez żadnych ograniczeń wyrazili się stanowczo przeciwko użyciu rur ołowianych. Ostatni z tych uczonych oddaje pierwszeństwo rurom żelaznym powleczonym szkłem, systemu P. Cooper'a.

W Palermo, towarzystwo higieniczne za pośrednictwem inżyniera L. Donatuti (188) wyraziło życzenie aby urząd muncypalny wzbronił użycia rur ołowianych.

W roku 1886 podnieśliśmy (188) kwestyę rur w towarzystwie higienicznym Florenckim, na skutek czego wyznaczono komisję składającą się z professorów Bechi, Pegni, Biondi i Giuntoli celem wystudjowania działania wód wapiennych na ołów, oraz celem orzeczenia, czy nie byłoby właściwym wyrugować ten metal z użycia. Komisya ta sporządziła odpowiedni raport, który na posiedzeniu odbytem 21 Kwietnia 1887 r. towarzystwo higieniczne Florenckie (190) w całości przyjęło. Oto są wnioski tego rapportu: „1-o ze względów teoretycznych rury ołowiane powinny być absolutnie zabronione, 2-o w praktyce rezerwoary ołowiane należy stanowczo zabronić, lecz rury ołowiane mogą być dopuszczone pod następującymi warunkami: a) jeżeli będą dokładnie ocynowane na wewnątrz, b) jeżeli będą pokryte od wewnątrz siarką, z tem wszakże zastrzeżeniem, że skuteczność zabezpieczająca tego środka uprzednio udowodnioną zostanie, 3-o że stare urządzenia wodociągowe mogą być tolerowane jeżeli nie przedstawiają widocznych niedogodności, że wszakże w każdym razie jest do zalecenia aby przed zaczerpnięciem wody do użytku, pierwszą wodę z rur bez użycia wypuścić.

Z oklaskami przyjmujemy te wnioski uczonego towarzystwa, żałując tylko że w nich

pomieszczono paragraf *b*); w rozdziale VII naszej pracy, udowodnimy że rury siarkowane nie przedstawiają żadnego zabezpieczenia. Zauważymy również, że towarzystwo błędnie uznało pewnego rodzaju łączność rur czysto ołowianych z rurami cynowanymi. W rzeczywistości, towarzystwo higieniczne Florenckie w tych wnioskach potępia tylko rury czysto ołowiane nowe. Dr. *Faralli* (191), vice-prezydent tego towarzystwa, już od roku 1855 przeciwko tym rurom swoje przekonanie objawił.

W Neapolu, prawdziwa walka przeciwko rurom ołowianym była, i jeszcze jest prowadzoną z energią na drodze naukowej, przez doktorów *Margota* (192), *Zinno* (193), *Montefino* (194), *Franco* (195), *Maramoloi* (196), przez inżyniera *Fulvio* (197), oraz panów *Nori* (198) i *Gaeta* (199); my (200) również w walce tej czynny udział przyjmujemy. Urząd municypalny Neapolu wyznaczył specjalną komisję dla zbadania czy wody Seriny działają na ołów; Komisja ta składająca się z profesorów *Reale*, *Punzo* i *Zinno*, obecność ołowiu w wodach Seriny wykryła i wyraziła opinię że użycie rur ołowianych powinno być odrzucone. Municypalność będąc zwolenniczką rur ołowianych, drugą komisję wyznaczyła, która w raporcie przez się sporządzonym uważa, że ilości ołowiu jakie w wodach Seriny odkryło są nieskończenie małe, i że z tego powodu żadne niebezpieczeństwo nie zachodzi. Pomimo ciągłej walki, jaką wyżej cytowani uczeni przeciwko użyciu rur ołowianych dotychczas prowadzą, municypalność Neapolu nie przedsięwzięła jeszcze żadnych środków zapobiegawczych.

Stany Zjednoczone. Bogata literatura medyczna w Stanach Zjednoczonych, obfituje w rozmaitego rodzaju fakta udowadniające szkodliwość rur ołowianych nazywanych do rozprowadzania wody. I tak, panowie: *D. Ford* (201), *Biegelow* (202), *J. R. Nichols* (203), *J. C. Both* (204), *H. Adams* (205),

C. Jackson (206), *J. R. Chilton* (207), *Hanges* (207), *J. P. Kirkwood* (207), *Shier* (207), Instytut Politechniczny Amerykański (207), *G. H. Kingsburg* (208), *Boston-Comittée of Phisicians* (209), *S. L. Dana* (210), *Dunance* (211), *Doremus* (212), *Chandler* (213), *J. Bayles* (214), *J. Robe* (215), *J. Stites* (216), *A. Hazlewood* (217), *R. Kedzie* (218), *C. Chamberlain* (219), *Comité de la Cité de Lowell* (220), *State Board of Health of Massachusetts* (221), *J. G. Richardson* (222), *Renwick Lee* (223), *The State Board of Health of Minnesota* (224), *Temer* (225), i bardzo wielu innych, w rozmaitych broszurach i przeglądach wygłosili przekonanie, że użycie rur ołowianych do rozprowadzania wody, powinno być stanowczo potępionem.

Przeciwnie znowu, według *W. R. Nichols* (226), *O. Long'a* (227), *Gallagher'a* (228), *Johnson'a* (229), *Dudley'a* (230), *Le Board of Consulting doctors of Boston* (231), *Akademii medycznej w Nowym-Yorku* (231), oraz według opinii doktorów *Coates-Dunglison*, *Hare*, *Aiken*, *Me Naughton*, *Brimmade*, *Hubbard* i *Crosby-Muzzy* (231), rury ołowiane użyte dla wód wapiennych, nie mają przedstawiać żadnego niebezpieczeństwa, a to na tej podstawie, że w wieloletniej praktyce medycznej ostatnio wymienionych doktorów, nie zauważyli oni zatruc ołowiem.

Według *J. J. R. Croes* (232), w 26 miastach amerykańskich o ludności większej nad 20,000 dusz, użycie rur ołowianych w zupełności usunięto. W bardzo wielu zaś miasteczkach i osadach, rury żelazne i cynowane są używane na równi z rurami ołowianymi.

W sprawozdaniu przedstawionem towarzystwu medyko-chirurgicznemu w St Louis (Stany Zjednoczone) profesor *Curtmann* (232), wykazał, że woda dostarczana temu miastu zawiera ołów. W piśmie „*Sanitary Engineer*“ (234) zauważyłem błędne przekonanie profesora *W. R. Nichols'a*, odnośnie

własności zabezpieczających, wód wapiennych. Według Board of Health z Illinois (235), rury ołowiane w miastach Pullmann, Lichtfield, Bushnel, Carlyle i Sparta w których są powszechnie używane nie spowodowały żadnego wypadku.

Kanada. W dzienniku „Journal d'hygiène populaire“ (236) wychodzącym w Montréal, kilkakrotnie traktowaną była przez nas kwestya rur ołowianych. Professor Beau-soleil (237), rozpatrzywszy pierwsze nasze w tym przedmiocie studium, przedstawił municypalności miasta wnioski, aby wzbroniono użycie rur ołowianych. Moje artykuły zwróciły uwagę doktorów Desroches i Barry na niebezpieczeństwo wynikające z użycia tych rur, w następstwie czego zaobserwowali i skonstatowali ci panowie wraz z professorami Fafard i Jeamotte wypadki zatrucia ołowiem w Montréal. To też bardzo sprawiedliwie Dr. Barry (238), domagał się aby bezzwłocznie wzbroniono używać rury z ołowiu, czego wszakże nie zrobiono.

Republika-Argentyńska. Dr. E. R. Coni (239), z Buenos-Ayres zawiadomił nas, że tam żadnych przepisów, dotyczących rur wodociagowych niema, i cytując zawotowany na Kongresie Wiedeńskim zakaz użycia rur ołowianych powiada, że odwoływał się do rządu, aby zechciał zająć się tak ważną kwestyą.

Ze wszystkich dokumentów przywiedzionych na poprzedzających stronicach, wnioskujemy:

1) że w Niemczech, w Anglii, w Austrii, i Węgrzech, w Belgii, w Brazylji, w Kanadzie, w Hiszpanii, w Stanach Zjednoczonych, w Finlandii, we Francji, w Grecji, we Włoszech, w Niderlandach, w Szwecji i w Turcji, większość hygienistów wyraziła zdanie przeciwko użyciu rur ołowianych, i

2) że w niektórych z tych państw, jest bardzo wiele miast nieużywających już tych rur.

151) W Paryżu istnieje 55714 abonamentów na ogólną ilość 178000 metrów sześć. wo-

dy dziennie. (Couché. Les cause de Paris en 1884). Dla ułatwienia jednak rachunku przyjmujemy 60000 abonamentów i 20000 metr. wody.

152) Petit-Médecin, 14 fevrier, Paris 1888.— Repertoire de Pharmacie et journal de chimie medicale N° 4, p. 140, 142, avril, Paris. — Industria e Invenções, p. 233, Barcelona 1888.

153) Bulletin medical, p. 1152, 6 novembre, Paris 1887.

154) Journal d'Hygiène, p. 520, vol. 12, Paris 1887.

155) Petit-Médecin, 18 octobre, 15 novembre, 6 decembre, Paris 1887.

156) Gil-Blas, 20 decembre, Paris 1887.

157) Autorité, 29 decembre, Paris 1887.

158) La vie algerienne, 20 fevrier, Alger 1888.

159) Cosmos, p. 419, p. 488, 491. Tome IX, Paris 1888, p. 115, 116. Tome X, Paris 1888.

160) Journal de Médecine de Paris, p. 774, 775, Paris 1887.

161) Allmänna Helsovardstära pa Grund af dess Tillämpning i Olika Länder, p. 166. Borga 1886.

162) Gazette Médicale d'Orient, septembre, Constantinople 1884.—Journal de Constantinople, 12 et 13 octobre, 1884.

163) Εγκρισιών Υγιεινής, p. 221, 223, Ateny 1884.

164) Revista de Obras publicas, Madrit 1866.

165) Los Servicios de aguas pueden comprometer la salud publica, Santander 1873.

166) Memoria, Sancamiento de las poblaciones, p. 52, 53, Barcelona 1884.— Industria e Invenções, Barcelona 1886.

167) La Higiene para todos, 1 kwiec. Barcelona 1884.

168) Gazeta medica catalana, 31 stycznia, Barcelona 1885.

169) Cosmos les Mondes, p. 495, 498, tome 8, 3-me serie, 26 juillet, Paris 1884.

170) Condición que debea reunir las viviendas para que sean salubres, p. 10, 28, Madrit 1886. Industria e Invenções p. 80, 81, 90—94; 20 i 27 lutego 1886, 5 maja 1888, Barcelona.

171) Higiene de la Construcción, p. 94, Guadalupa 1887.

172) Kundmachung betreffend die Abgabe vom Wasser aus der Kaiser Franz-Josefs Hochquellen Wasserleitung, 1 november, Wien 1880.

173) Bericht über die Thätigkeit des Prager

- städtischen Gesundheitsrathes im Jahre 1882, p. 14—27, Prag 1883.
- 174) Bericht über die Thätigkeit des Prager städt. Gesundheitsrathes im Jahre 1883, p. 79—81, Prag 1884.
- 175) Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung col. 874, 1885. Gesundheitsingenieur, 1 marca 1886. München.
- 176) Bulletin du VI Congrès international d'Hygiène et de demographie de Vienne, № 3 p. 3, № 4 p. 6, Vienne 1887, oraz cały szereg sprawozdań z tego kongresu w rozmaitych dziennikach.
- 177) Zeitschrift für Nahrungsmittel,—Untersuchung und Hygiene, p. 48, 49, Wien 1888.
- 178) Gazzetta del Popolo, 17, 19, 20 settembre; 1 ottobre, Torino 1873.
- 179) Lezioni d'Igiene pubblica e privata, p. 115, vol. 2. Torino 1878.
- 180) Un po' di Scienza in famiglia, Parte I, La Casa e l'Acqua rapporti coll'Igiene, p. 54—57. Genova 1878.
- 181) L'acqua potabile, p. 17, Milano 1880. Rivista d'Igiene, p. 461—4 w Annali universali di medicina e chirurgia, parte rivista mai, Milano 1884.
- 182) Risultanze per la provincia di Milano della Inchiesta igienico-sanitaria indetta con circolare dell'Ministerio dell'Interno, p. 38. Milano 1885.
- 183) Compendio d'Igiene, p. 18, 193, 228, 591. Napoli 1887.
- 184) Bollettino della Reale Accademia di medicina di Roma, № 4—7 1884, № 3, 4, 5 1885 Roma. Journal d'Hygiène, p. 575. Paris 1885.
- 185) Revista italiana di Terapia e Igiene, Dicembre, Piacenza 1885.
- 186) Gazzetta medica di Roma, p. 93—94, april. Roma 1885.
- 187) Bollettino della Commissione speciale d'Igiene del municipio di Roma, p. 409—411, dicembre 1886 Roma. Giornale della Reale Società italiana d'igiene, p. 101, № 1—2, Milano 1888.
- 188) Bollettino della Società d'Igiene, p. 263, 268, aug. Palermo 1886.
- 189) Bollettino della Società fiorentina d'Igiene, p. 40, 48, Firenze 1886.
- 190) Bollettino della Società fiorentina d'Igiene, p. 58—63, Firenze 1887. Gazzetta di medicina publica, p. 345—350, novembre, Napoli 1887.
- 191) Idrologia e Climatologia medica, p. 181, 183. Firenze 1885.
- 192) Gazzetta di Medicina publica, p. 145—154, Mai 1884, p. 129—133, mai 1886, Napoli. Il pungolo, 12—18 mai 1884. Napoli.
- 193) Il pungolo 13 mai 1884. Il Napoli 25 aug. 1885. Gazzetta di Medicina publica, p. 11—23, jan. 1886. La Preventiva, p. 719—725. Napoli 1886.
- 194) Gazzetta di Medicina publica, p. 321—332, novembre 1886, p. 373—377, dicembre 1886. Giornale di clinica, terapia e medicina publica, p. 41, gen. 1888. Napoli.
- 195) La Preventiva, p. 52—54, gen. 1884, nov. 1885. Napoli.
- 196) La Preventiva, p. 287, 288, sett. 1887, p. 448 febr. 1888. Napoli.
- 197) Il Pungolo, 18 mai 1884. Napoli.
- 198) Roma, 28 oct., 4 dic. Napoli 1884.
- 199) Roma 1 dic, 1884. Un Grido d'allarme contro l'uso del piombo per la conduttore interne della acque del Serino, Gennaio 1885. Napoli.
- 200) Gazzetta di medicina publica, mar. 1885, p. 55—59, 65—70, 187|9, gen., mar., giun. 1886 Napoli. Giornale di clinica, terapia e medicina publica, p. 151, 156, 157, april 1888. Napoli. Bollettino della Società d'igiene, p. 269, 271. Palermo 1887.
- 201) Southern medical and surgical journal, p. 22, 24, August 1886|7.
- 202) The american journal of medical sciences, p. 98, 100. Philadelphia 1832.
- 203) Boston medical ant surgical journal, p. 149, 152, Boston 1860|61.
- 204) Encyclopédie de chimie, p. 756.
- 205) Transactions of the american medical association, p. 163—236, Philadelphia 1852.
- 206) Essay on lead pipes used as conduits for drinking water, New-York 1852.
- 207) P. Tuyaux de plomb doublés d'étain de Shaw et Haines pour conduire le gaz, l'eau et les liquides d'un usage général. Traduit sur l'édition de New-York 1866. Paris 1868.
- 208) New-York journal of medicine ant the Collateral sciences, p. 308—116. New-York, 1851.
- 209) Report on the action upon lead of the Cochituae water, Boston 1859.
- 210) Lead diseases by Tanguerel du Planches, with notes and additionson the use of lead pipes and its substitutes, Lowell 1848, Lead-pipes; its danger, Lowell 1848.
- 211) La Santé, p. 543. Paris 1869.
- 212) American medical monthly, p. 24, 27, New-York 1854.

213) American chemist, 1872.

214) House drainages and Water service, p. 147—215. New-York 1878.

215) Text-Book of Hygiene, p. 51—52. Baltimore 1885.

216) The therapeutic gazette, p. 11—12, janvier. Détroit 1882.

217) Fourth annual report of the secretary of the state Board of Health of the state of Michigan, p. 78—79; 85, 59, 102, 105. Lausing 1876.

218) Annual report of the secretary of the state Board of Health of the state of Michigan, p. 27—29. Lausing 1878.

219) Fifth annual report of the Connecticut state Board of Health for the fiscal year, ending november 30, 1882, p. 102—103. Hartford 1883.

220) Reporth of the joint special committee on the subject of the effects of lead pipes upon well water in the city of Lowell, 1842.

221) Annual report of the state Board of Wealth of the state of Massachuselts, p. 21—44, Boston 1871,

222) Losy Life and how to reach it, p. 71—72. Philadelphia 1880.

223) P. Johnson in Report of state Board of Health of Milwaukee, Milwaukee, 1877.

224) Eleventh report of the state Board of Health of Minnesota, 1885, p. 78—79, Redwing, 1887.

225) Southern, Medical report, p. 247—280, New - Orleans 1850, New - Orleans medical and surgical journal, p. 539—541, New - Orleans 1850/51.

226) Sanitary Engineer, november, december, New - York, 1883.

227) Proceedings and addresses at a sanitary convention, 13—14 december 1883, p. 52, Lausing 1884.

228) Sanitary news, 27 july, Chicago, 1885.

229) Annual report of the state Board of Health of the city of Milwaukee (1876) p. 89—108, Milwaukee, 1877.

230) Cincinnati lancet and clinic, p. 517—519, Cincinnati 1881.

231) Cilispar Johnson, Loco-citato.

232) Statistical Water reports New-York, 1883.

233) Saint-Louis Medical and surgical Journal, p. 268, vol. 53, octobre, St Loui, 1887.

234) Sanitary Engineer, p. 122, vol: 10, 10 july, New-York, 1884.

235) Eight annual report of the state Board of Health Illinois for 1885, p. 158, 188, 189,

224, 228, 243, Springfield 1886. P. również second annual report of the Board of Health of New-York, p. 145, New-York 1882. Herald of Health, mai, juin, New-York 1885, Hall's Journal of Health, july, New-York 1882 The Sanitarian, p. 134, vol: 3, (1873), p. 380, vol: 5 (1877), p. 231 et 486, vol 10 (1882), New-York. The Sanitary Engineer, p. 501 et 511, vol. 4, p. 222, vol. 7, p. 319 vol. 10, p. 513, vol. 13, p. 458, 459, vol. 11, p. 272, 447, vol. 14, p. 44, vol. 15, New-York, 1881--86.

236) Journal d'Hygiene populaire, p. 275, vol. 1. p. 17, 47, 55, 79, 102, 114, 120, 126, 140, 141, 245, 254, 255, 269, 280, 282, vol. 2, p. 20, 24, 74, 76, 93, 94, 118, 139, 162, 174, 159, 206, 209, 223, vol. 3, p. 4, 5, 83, 146, 185, 186, 207, 209, 210, vol. 4, Montréal 1884—1888. Chronique de l'Hygiene en Europe, Montréal, 1886.

237) Journal d'Hygiene populaire, p. 44—45, vol. 2, Montréal, 1885.

238) Journal d'Hygiène populaire p. 31, 32, vol. 4. Montréal, 1887, Le Monde, 26 juin, Montréal, 1887.

239) Progrès de l'Hygiène dans la Republique argentine, Paris 1887, Revista medico chirurgica, p. 258, 8 Dec. Buenos—Ayres, 1887.

(Dalszy ciąg nastąpi).

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

ŚMIERTELNOŚĆ W ROSJI.

Streszczenie dzieła

Opyt obrabotki statisticzeskich danych o śmiertnosti w Rassii. Rozprawa, napisana przez lekarza *Mikołaja Ekk'a*, celem uzyskania stopnia doktora medycyny. Petersburg, 1888.

Skutkiem podstawienia wyrazu „śmiertelność“ za matematyczny termin „współczynnik śmiertelności“, wielu przez ten pierwszy wyraz rozumie sam tylko znak cyfrowy, podczas kiedy śmiertelność stanowi część integralną bytu społeczeństw — część, która w rozpaczliwy nieraz sposób odbija się na sprawach ekonomicznych i moralnych nie tylko pojedynczych jednostek i rodzin, ale często i na sprawach całego społeczeństwa.

A jednak ważną tą sprawą mało się ogół interesuje. Gdy się rozejdzie wieść o wietlanckiej dżumie lub o przeniesieniu cholery z Egiptu do Tulu, wówczas trwoga ogarnia ludzkość — wszystkie inne sprawy, nawet polityczne, ustę-

pują pierwszeństwa sprawom sanitarnym...; lecz — gdy epidemia przejdzie, wszystko wraca do dawnego porządku i ludziom przez myśl nawet nie przechodzi, że u nas (w rozprawie mowa o Rosyi) śmiertelność w czasie zwyczajnym pracuje nie mniej okrutnie, jak i podczas epidemii.

Porównywając przeciętną z 20-u lat (od 1861 do 1880 r.) śmiertelność różnych państw europejskich wypada, że na 1000 mieszkańców umiera średnio rocznie: w Węgrzech 38,7 (przeciętna z 15 lat); w Rosyi 35,6 (przeciętna z 19 lat); w Austrii 31,1; we Włoszech 30,0 (z 18 lat); w Niemczech 26,9 (z 9 lat); w Prusach 26,8; w Holandyi 24,7; we Francyi 23,6; w Szwajcaryi 23,6 (z 11 lat); w Belgii 22,8; w Anglii, Walii i Szkocyi 21,9; w Danii 19,7; w Szwecyi 19,2; w Irlandyi 17,5 (z 17 lat); w Norwegii 16,9 z (10 lat). Rosyja tedy zajmuje zaraz pierwsze miejsce po Węgrzech i traci co rok *zbytecznie*, na każdym 1000 mieszkańców, w przybliżeniu: 9 ludzi w porównaniu z Niemcami, 12 w porównaniu z Francją, 15 w porównaniu z Angliją, Szwecją i Daniją, a 19 w porównaniu z Norwegią.

Czyni to na blisko 80 milionów mieszkańców 50 gubernij Rosyi europejskiej¹⁾ około 1 200 000 osób rocznie (przyjmując średnio 15 *zbytecznie* zmarłych na 1000 ludności).

Są nawet dane, z których sądzić można, iż dawniej Rosyja korzystniej stała, pod względem śmiertelności, od innych państw europejskich; lecz gdy z biegiem czasu gdzieindziej śmiertelność stopniowo się zmniejszała, w Rosyi na odwrót rosła, jak tego dowodzą, podane w „statystyce porównawczej“ p. Jansona, następujące cyfry:

Na 1000 mieszkańców zmarło:

w latach.	w Szwecyi.	we Francyi.	w latach	w Anglii.	w latach.	w Rosyi.
1801—10	27,6	28,6	1838—40	22,3	1796—99	20,0
1811—20	25,8	26,1	1841—45	21,4	1810—14	29,0
1821—30	23,6	24,8	1846—50	23,3	1816—20	23,6
1831—40	22,6	24,6	1851—55	22,7	1826—45	32,5
1841—50	20,6	23,2	1856—60	21,8	1846—58	35,7
1851—60	21,6	23,7	1861—65	22,6	1859—63	36,0
1861—80	19,2	23,6	1861—80	21,9	1867—85	35,6

¹⁾ Autor rozważa następujące 50 gubernij: archangielska, astrachańska, bessarabska, wileńska, witebska, wladimirska, wołogodzka, wołyńska, woroneńska, wiacka, grodzieńska, obwód dońskiego wojska, jekaterynosławska, kazańska, kałużyńska, kijowska, kowieńska, kostromska, kurlandzka, kurska, inflandzka, mińska, mohilewska, moskiewska, niżegorodzka, nowogrodzka, ołonecka, orenburska, orłowska, penzeńska, permska, podolska, połtawska,

Ale nietylko ogół nie się śmiertelnością nie interesuje—i w oczach departamentu medycznego w Rosyi nie wiele lepiej się dzieje. Instytucyjta, a raczej osoby dziś ją składające—jak utrzymuje autor (str. 9)—kompletnie ignorują przedmiot o śmiertelności, nie przypisując żadnego znaczenia cyfrom, wskazującym wzrost lub zmniejszenie się takowej. Na dowód przytacza autor wiele ciekawych przykładów (str. 9 i dalsze), z których tutaj jeden tylko zamieścimy. W sprawozdaniu za rok 1879 podaje departament, jako ogólną śmiertelność dla gub. grodzieńskiej 8,3%, czyli 83 na 1000 mieszkańców, t. j. śmiertelność bardziej niż dwa razy wyższą od największej, istniejącej w Europie (w Węgrzech 38,7‰), a blisko trzy razy większą od przeciętnej z 10 lat (1871—1880) dla gub. grodzieńskiej (3,0%). Otóż—powiada autor—gdyby w łonie departamentu medycznego istniało uznanie śmiertelności za nieszczęście, to niezawodnie byłby starał się zbadać przyczynę takiej klęski. Departament jednak nawet nie sprawdził, czy to czasami nie pomyłka (a była nią rzeczywiście), lecz przy cyfrze dodał uwagę „prawdopodobnie dużo zmarłych dzieci!!!“

Dla wszystkich przytoczonych powyżej powodów — za przedmiot swej doktoryzacyjnej rozprawy wybrał autor rzecz o śmiertelności w Rosyi, aby wszystkim, którzy ją przeczytają, otworzyć oczy na to, że śmiertelność stanowi stronę życia w państwie, jakiej ignorować nie można, na którą zwrócić należy baczną uwagę, ponieważ ta gałąź państwowego gospodarstwa całkiem jest w Rosyi zaniedbaną (str. 85). Oprócz tego, ogłoszone przez autora daty stanowią materiały, opracowane dla ustanowionej przez radę medyczną komisji, obradującej nad sposobami zmniejszenia śmiertelności w Rosyi, w skład której wchodzi i autor rozprawy.

Przejdźmy do szczegółów.

Bezwzględna liczba zmarłych nie może dać pojęcia o śmiertelności. Ażeby poznać śmiertelność, panującą w pewnej grupie osób, należy—obok liczby zmarłych z pośród tej grupy—znać jeszcze i liczbę jednostek żywych, składających takową w czasie prowadzenia obserwacji. Chcąc tedy poznać śmiertelność w Rosyi, trzeba przede wszystkim oznaczyć liczbę jej mieszkańców

pskowska, razańska, samarska, petersburska, sara-towska, sibirska, smoleńska, taurycka, tambowska, twerska, tulska, ufimska, charkowska, chersońska, czernihowska, estlandzka i jarosławska.

(ludność) w danej chwili, a następnie liczbę zmarłych w ciągu odpowiedniego czasu.

Dla ścisłego oznaczenia liczby ludności oraz zmian zachodzących w takowej, sporządzają się na Zachodzie peryjodyczne spisy jednoczesne (jednodniowe), które nadto dają wiele innych, nieoszacowanej wartości, szczegółów. W Rosyi takie spisy nie bywają dokonywane, skutkiem czego cała statystyka ludnościowa spoczywa w rękach administracyjno-policyjnych organów. Formowane przez te organa gubernijalne sprawozdania roczne dochodzą do rąk centralnego komitetu statystycznego, który je grupuje i ogłasza w wydawnictwie, noszącym miano „Statisticzeskij Wremiennik Rasijskoj Imperii.” — Nadto od czasu do czasu centralny komitet statystyczny, za pośrednictwem gubernijalnych komitetów statystycznych, zarządza rodzaj sprawozdań, zwanych „rewizyjami.”

Z tych to materiałów czerpie autor dane do swych obliczeń i usilnie broni ich dostatecznego przybliżenia do rzeczywistego stanu rzeczy, czemu poświęca prawie cały rozdział III „Nasielenije.” Stara się przekonać czytelnika, że spisy jednodniowe nie dałyby wiele więcej ścisłych rezultatów od systemu administracyjno-policyjnego (str. 28 i dalsze), któremu *A. Buszen*, w wydawnictwie „Statisticzeskija tablicy Rassijskoj Imperii” (1858), tyle przyznaje dokładności, iż nazywa „dyletantami” (str. 38) tych wszystkich, którzy nie dowierzają cyfrom urzędowym.

Dziwnie, obok tego orzeczenia, brzmi przytoczone przez autora (str. 39) oświadczenie *samego* centralnego komitetu statystycznego, pomieszczone przy wydaniu, w 1875 r., dat statystycznych za r. 1870, że „nie ma więcej zamiaru puszczać w świat *podobnie wątpliwych cyfr*, z powodu zadecydowanej konieczności przeprowadzenia, w najbliższym czasie, ogólnego jednodniowego i imiennego, na naukowych podstawach opartego, spisu całej ludności Rosyi;” czego jednak — mówiąc nawiasem — dotąd nieusukuteczniono. Późniejsze, z 1882 r., cofnięcie się centralnego komitetu od słów powyższych wcale nie łagodzi wrażenia i nie wzbudza ufności.

Najwięcej skłoniła autora do tych pomyślnych przekonań, okoliczność blizkiego zejścia się podanej przez centralny komitet statystyczny liczby ludności (81 207 864) za r. 1885 z wywodem tejże, poczynszy od 1867 r., na podstawie przewyżki urodzonych nad zejściami. Według bowiem centralnego komitetu statystycznego, ludność w 1867 r. wynosiła, w 50 gubernijach Rosyi europejskiej, 63 380 349 — przewyżka uro-

dzeń nad zejściami, w ciągu następnych 18 lat, 17 274 604, co razem czyni 80 654 953, t. j. zaledwie o 552 911 mniej, aniżeli podał centralny komitet statystyczny na r. 1885 (str. 66). Różnica 552 911 zapewne — zdaniem autora — powstała z różnicy pomiędzy liczbą wybyłych, w ciągu 18-u lat, z Rosyi za granicę i na odwrót (str. 74). Właściwie ta ostatnia różnica ma wynosić nie 552 911 lecz 789 054, czyli rachunek nie zgadza się tylko o 236 143,

Wprawdzie ten rachunek nie sprawdza się odpowiednio dla każdej oddzielnie wziętej gubernii, ale może to pochodzić — zdaniem autora — wskutek przenoszenia się ludności z jednych gubernij do innych, pod wpływem takich np. czynników, jak różnorodność urodzajności ziemi w różnych gubernijach, rozmaity stopień rozwoju przemysłowego etc. (str. 72 i dalsze).

Tak niespodziane zgodzenie się liczb zadziwia samego autora, stara się tedy już z góry (str. 27), możność otrzymania zgodnych z rzeczywistym stanem rzeczy rezultatów objaśnić wzajemnem znoszeniem się częściowych błędów przy sumowaniu mnóstwa mylnych szczegółów — czyli przypuszcza, na podstawie „wyrównywającego wpływu prawa wielkich liczb,” że z sumy mylnych dodatków powstaje zgodny z rzeczywistością rezultat.

Szczegółową tablicę ludności gubernijami (dla 50-u gubernij) za czas od 1867 do 1885 r. włącznie oraz przeciętną za tenże czas podaje autor w „Dodatku” (na str. 50, 51, 52 i 53).

Ogólna jednak śmiertelność nie wystarcza — potrzebną jest jeszcze znajomość śmiertelności w poszczególnych latach życia, do czego znów potrzeba znać podział ludności według wieku. Tych jednak szczegółów statystyka ludnościowa w Rosyi wcale nie podaje, więc autor jest zmuszony uciec się do rachunku spekulacyjnego. Do tego celu użył skal, obliczonych przez W. J. Buniakowskiego dla różnych epok i płci, podanych w przypisku wymienionych pracach ¹⁾, oraz dla porównania, skali „uprzejmie mi (autorami) udzielanej” przez B. T. Maleszewskiego, przez te-

¹⁾ „Opyt o zakonach śmiertnosti w Rassii.” Petersburg, bez daty.

„Izśledowanije o wozrastnom sostawije ženskawo prawosławnowo nasielenija Rassii.” W 4 dodatku do IX-go tomu „Zapisok Imperatorskoj Akademii Nauk.” Petersburg, 1886.

„Wozrastnaja grupirowka mužeskawo prawosławnowo nasielenija Rassii w 1872 godu. W 2-im dodatku do XXVI tomu. „Zapisok Imperatorskoj Akademii Nauk.” Petersburg, 1875.

goż obliczonej dla obu płci osób prawosławnego wyznania za rok 1880²⁾).

Łącząc z przeprowadzonym podziałem ludności według wieku, zaczerpniętą ze „Statystycznej Wremiennika Rasijskiej Imperii“ i spekulacyjnie miejscami przez siebie podopelnianą liczbę zmarłych, dochodzi autor do następujących, porównanych ze śmiertelnością w Anglii, rezultatów, wypadłych przy użyciu przez p. Buniakowskiego ułożonej skali podziału ludności według wieku:

I. DLA WSZYSTKICH WYZNAŃ, ZA CZAS OD 1871 DO 1880 R.

Grupy w granicach wieku.	Przeciętna ludność roczna.		L I C Z B A Z M A R Ł Y C H.		Na 1000 ludności każdego wieku, umiera w Rosyi — w porównaniu z Angliją — więcej lub mniej.		Różnica procentowa bezwzględna.
	W 49 guberniach Rosyi (bez Bes-sarabii).	W Anglii według spisów z 1871 i 1881 r.	Średnia roczna za 10-o lecie od 1871 do 1880 r.		Na 1000 ludności każdego wieku umiera.		
			W Rosyi.	W Anglii.	W Rosyi.	W Anglii.	
0—5	9595788	3296070	1478255	208036	154,1	63,1	+144,2
5—10	7273606	2926961	120205	18834	16,5	6,4	+157,8
10—15	7711174	2612285	47547	9653	6,2	3,7	+67,5
15—20	7085529	2363822	47688	12593	6,7	5,3	+26,4
20—25	6258372	2166493	52606	15249	8,4	7,0	+20,0
25—35	10583194	3567017	106914	31844	10,1	8,9	+13,5
35—45	8031673	2755954	119779	34775	14,9	12,6	+18,3
45—55	5819844	2085588	137927	36961	23,7	17,7	+33,9
55—65	3977454	1437469	163616	45260	41,1	31,5	+30,5
65—75	2363442	808817	136893	52452	57,9	64,8	+10,6
75—85	730239	284949	63661	40460	87,2	141,9	+38,5
wyżej 85	104594	3927	13732	11714	141,3	308,8	+57,5
Ogółem	69534909	24343352	2488823	517831	35,8	21,3	+68,1

²⁾ Z przytoczonych w cudzysłowie wyrazów zdaje się wynikać, że udzielona autorowi, przez p. B. Maleszewskiego, skala (podział ludności według wieku) nie jest opublikowaną, skutkiem czego szkoda, że autor nie przytoczył rachunku p. M., albo nie wymógł na twórcy ogłoszenia takowego; gdyż bez tego daje się uczuwać pewien brak w całości.

II. DLA WYZNANIA PRAWOSŁAWNEGO, ZA TENŻE PRZECIĄG CZASU — OD 1871 DO 1880 ROKU.

Grupy w granicach wieku.	Przeciętna ludność roczna.		L I C Z B A Z M A R Ł Y C H.		Na 1000 ludności każdego wieku, umiera w Rosyi — w porównaniu z Angliją — więcej lub mniej.		Różnica procentowa bezwzględna.
	W 49 guberniach Rosyi (bez Bes-sarabii).	W Anglii według spisów z 1871 i 1881 r.	Średnia roczna za 10-o lecie od 1871 do 1880 r.		Na 1000 ludności każdego wieku umiera.		
			W Rosyi.	W Anglii.	W Rosyi.	W Anglii.	
0—5	7974501	3296070	1336694	208036	167,6	63,1	+104,5
5—10	6044671	2926961	101814	18834	16,8	6,4	+10,4
10—15	6408309	2612285	39602	9653	6,2	3,7	+2,6
15—20	5888371	2363822	39857	12593	6,8	5,3	+1,5
20—25	5200969	2166493	44392	15249	8,5	7,0	+1,5
25—35	8795077	3567017	90895	31844	10,3	8,9	+1,4
35—45	6674657	2755954	103050	34775	15,4	12,6	+2,8
45—55	4836535	2085588	119554	36961	24,7	17,7	+7,0
55—65	3305431	1437469	141950	45260	42,9	31,5	+11,4
65—75	1964120	808817	117940	52452	60,0	64,8	+4,8
75—85	606860	284949	53492	40460	88,1	141,9	+53,8
wyżej 85	86922	37927	11335	11714	130,4	308,8	+178,4
Ogółem	57786424	24343352	2200575	517831	38,1	21,3	+16,8

Pokazuje się z nich najprzód, że śmiertelność w Rosyi, zarówno wszystkich wyznań i jak i samych tylko prawosławnych, jest, aż do 65-go roku życia, znacznie większa aniżeli w Anglii; począwszy zaś od 65-go ma być mniejszą. Następnie — śmiertelność samych prawosławnych jest większa od śmiertelności wszystkich, razem wziętych, wyznań.

Mniejsza jednak śmiertelność, począwszy od 65-go roku życia, nie wydaje się autorowi wiarogodną, tem bardziej, że przy wyprowadzonym przez p. Maleszewskiego podziale ludności według wieku, fakt ten się nie sprawdza, lecz przeciwnie od początku do końca śmiertelność w Rosyi okazuje się większą od angielskiej.

(Dokończenie nastąpi).

SPRAWOZDANIE Z RUCHU CHORYCH

W SZPITALU ŚW. DUCHA W WARSZAWIE

w ciągu roku 1886 i 1887.

ULOŻYŁ

Dr. Witold Szumlański.

Ordynator Kliniki terapeutycznej.

(Dokończenie).

X. Otrucia.

A) Ostre.

Wogóle było chorych 13 (M. 9, K. 4) i 11 (M. 9, K. 2). Otrucia były następujące:

1) Fosforem.

Przypadków: 1 (M.) i 3 (M. 1, K. 2); wszystkie rozmyślne. W r. 1886 mężczyzna 33-letni po 14-dniowym pobycie w szpitalu wyzdrowiał; w r. 1887 wszyscy zmarli; mężczyzna miał lat 20, kobiety 17 i 23. Byli razem w szpitalu przez dni 7, a przybyli w 5, 3 i 1 dzień po spożyciu trucizny, w postaci łebków od zapalek.

2) Kwasem siarozanym.

Przypadków: 2 (M. 1, K. 1) i 2 (M.). — W r. 1886 byli w szpitalu po 2 dni; mężczyzna zmarł; w r. 1887 przebywali przez dni 16, lat mieli 21 i 31. Jeden z mężczyzn przywieziony został w 3 godziny po wypiciu mocnego kwasu i wkrótce zmarł; drugi wyzdrowiał.

3) Kwasem karbolowym.

Przypadek ten dotyczył 67-letniej kobiety, wdowy, która po 12-dniowym pobycie w szpitalu wyzdrowiała. — Otrucie było rozmyślne.

4) Wyskokiem.

Wyłącznie mężczyźni: 4 i 6, z tych 2 w wieku od 15 — 20 lat, i po 1 w wieku lat 30, 32, 35, 39, 46, 50, 57 i 65. — Zejście we wszystkich przypadkach było pomyślne.

5) Kwasem węglanym (zaczadzenie).

W r. 1886 było przypadków 5 (M. 3, K. 2); wszyscy zostali uratowani. Przebyli w szpitalu dni 27, czyli średnio każdy 5.4. — Powodem zatrucia było we wszystkich przypadkach zbyt wczesne zatkanie pieca.

B) Przewlekłe.

Wszystkich przypadków 17 (M. 15, K. 2) i 10 (M. 7, K. 3).

1) Morfinizm.

Przypadki odnośnie dotyczyły co roku 1 mężczyzny w wieku lat 27 i 28; jeden używał morfiny od 1¹/₂ roku i po 59 dniach kuracji zo-

stał wyleczony, drugi od lat 5 wskutek silnych bólów głowy; po 44 dniach wyszedł z polepszeniem; obaj byli urzędnikami.

2) Zatrucie ołowiane.

Przypadków: 3 (M. 1, K. 2) i 1 (M); przebyli w szpitalu dni: 152 (każdy 50.7) i 8; obie kobiety zmarły. Zajęcia mężczyzn były: ślusarz i giser; jedna z kobiet pracowała w fabryce lamp.

3) Zatrucie wyskokowe.

Przypadków: 13 (M.) i 8 (M. 5, K. 3); zmarł w r. 1886 — 1 mężczyzna. Wiek chorych był w r. 1887 od 35 — 60, w r. 1886 zaś następujący:

25 — 30	1
31 — 35	2
36 — 40	2
41 — 45	2
46 — 50	1
51 — 55	2
56 — 60	1
61 — 65	1
66 — 70	1

XI. Uszkodzenia urazowe.

Ogólna ilość chorych tej kategorii wynosi: 195 (M. 133, K. 62) i 104 (M. 68, K. 36); zajęli oni dni szpitalnych 2613 (M. 1742, K. 871) i 2696 (M. 1966, K. 730), z których na każdego średnio przypada: 13.4 (M. 13.1, K. 14.0) i 25.9 (M. 28.9, K. 20.3). — Zmarło: 14 (M. 9, K. 5) i 7 (M. 5, K. 2); odsetka śmiertelności wynosi: 7.2% (M. 6.8, K. 8.1) i 6.7% (M. 7.3, K. 5.5).

Następstwem urazów były następujące uszkodzenia:

	1886.		1887.	
	M.	K.	M.	K.
1. Złamania proste	67	12	24	7
2. " powikłane (otwarte)	6	1	3	—
3. Zwinięcia	5	5	2	4
4. Wykręcenia	2	5	1	—
5. Rany postrzałowe	5	1	3	2
6. " cięte	6	2	2	1
7. " klóte	3	—	2	—
8. " rozerwane	—	1	1	1
9. " przesywające	—	—	2	1
10. " ze stłuczenia	6	6	8	6
11. Rozdarcie krocza	0	2	0	2
12. Stłuczenia	25	12	13	10
13. Zmiażdżenia	—	—	7	—
14. Oparzenia	8	7	—	2
15. Ciało obce	—	1	—	—
16. Róża (?)	—	2	—	—

Z pomiędzy tych uszkodzeń było:

	1887.		1888.	
	M.	K.	M.	K.
1. Śmiertelnych	9	5	1	—
2. Ciężkich	41	19	15	9
3. Niezbyt ciężkich	44	16	28	11
4. Lekkich	39	22	24	16

POSTĘPY PRAKTYKI SANITARNEJ.

Z PRACOWNI D-ra O. BUJWIDA

Statystyka szczepień ochronnych wścieklizny, stosowanych przez D-ra O. Bujwida w Warszawie

ulożył

Fr. Grodecki.

Od dnia 29 czerwca 1886 r. do 1 października r. b. szczepienie ochronne wścieklizny zastosowano 610 osobom, pokąsanym przez zwierzęta wściekle lub podejrzane o wściekliznę, mianowicie:

	osobom
w r. 1886	104
" 1887	255
" 1888	251
Razem	610

Do statystycznych jednak danych weźmiemy tylko te wypadki, w których leczenie ukończono do 14 września r. b.; liczba takowych wynosi 587, mianowicie:

z r. 1886	104
" 1887	255
" 1888	228
Razem	587

Co do miejscowości, to chorzy pochodzili:

	było osób	1886	1887	1888	razem
Z gub. Warszawskiej (w tej liczbie z Warszawy i okolic: Mokotowa, Pelcowizny, Powązek)		44	111	107	262
Z gub. Lubelskiej		5	20	28	53
" Radomskiej		15	11	22	48
" Piotrkowskiej		7	26	13	46
" Grodzieńskiej		5	22	22	49
" Siedleckiej		3	14	17	34
" Płockiej		2	13	4	19
" Łomżyńskiej		6	7	6	19
" Mińskiej		5	8	1	14
" Kowieńskiej		5	3	—	8

	1886	1887	1888	razem
" Suwalskiej	—	7	—	7
" Kieleckiej	—	6	—	6
" Wołyńskiej	5	1	—	6
" Wileńskiej	—	2	3	5
" Kaliskiej	—	1	5	6
" Witebskiej	—	3	—	3
" Mohylewskiej	1	—	—	1
" Ufmskiej	1	—	—	1

Razem 104 255 228 587

W tej liczbie było:

Mężczyzn	70	162	154	386
Kobiet	34	93	74	201

Razem 104 255 228 587

Co do wieku:

Młodszych od 1 roku	—	—	1	1
Od roku do 2 lat	1	4	6	11
" 3 do 5 lat	7	18	17	42
" 6 " 10 "	25	38	41	104
" 11 " 15 "	21	36	29	86
Starszych nad lat 15	50	159	134	343

Razem 104 255 228 587

Zwierzęta kąsające były:

	1886	1887	1888	razem	umarło osób
Psy	93	245	220	558	9
Koty	9	5	7	21	—
Wilki	—	4	—	4	—
Konie	2	1	1	4	—

Razem 104 255 228 587 9

A. Pokąsanych przez zwierzęta, których wściekliznę stwierdzono przez szczepienie królika 12 44 27 83 2

B. Pokąsanych przez zwierzęta, których wścieklizna została stwierdzoną przez wścieknięcie się równocześnie pokąsanych zwierząt 11 17 7 35 —

C. Pokąsanych przez zwierzęta, których wścieklizna została stwierdzoną na zasadzie sekcji dokonanych przez weterynarzy lub lekarzy 17 54 53 124 1

D. Pokąsanych przez psy

z objawów uznane za wściekle *)	41	99	112	225	5
E. Pokąsanych przez psy, z objawów podejrzane	19	33	28	80	1
F. Pokąsanych przez psy nie wściekle (świadcstwa weterynarza otrzymane po ukończeniu leczenia)	1	1	—	2	—
G. Pokąsanych przez psy o których nie pewnego powiedzieć nie można	—	7	1	8	—
H. Nie pokąsanych, leczonych na żądanie, gdyż pies podejrzany o wścieklinię lizał ręce	2	—	—	2	—
J. Niepokąsana osoba, która wyssała ranę po ukąszeniu przez psa wściekłego	1	—	—	1	—
Razem	104	255	228	587	9

Uwaga. Osoby zapisane pod literami F. G. H. J. były leczone na własne żądanie.

W odsetkach będzie:

- I. Osób ukąszonych przez zwierzęta bezwarunkowo wściekle (grupy A, B i C) 42,16%.
- II. Osób ukąszonych przez psy, z objawów uznane za wściekle (grupa D) 43,90%.
- III. Osób ukąszonych przez psy podejrzane (grupa E) 13,94%.

Uwaga. Osoby zapisane pod literami F. G. H. J. przy obliczaniu odsetek były wyłączone.

Co do miejsca ukąszenia:

było osób	1886	1887	1888	razem	umarło osób
Ukąszonych w twarz lub głowę	3	17	22	42	5
Ukąszonych w inne obnażone części ciała	77	136	152	365	4
Ukąszonych przez ubranie	24	102	54	180	—
Razem	104	255	228	587	9

Co do środków, za pomocą których sami pokąsani lub otaczający takowych (lekarze lub felcerzy)

	1886	1887	1888	razem	umarło osób
starali się zapobiedz przedostaniu się jaadu do organizmu to:					
Rany zostały natychmiast wysrane	—	4	4	8	—
Rany zostały natychmiast wypalone żelazem	—	3	—	3	—
Rany zostały natychmiast wypal. kwasem karbolowym	—	5	2	7	—
Rany zostały natychmiast wypalone sodą gryzącą	—	—	3	3	—
Rany zostały natychmiast wypalone lapiem	2	1	3	6	—
Rany zostały natychmiast wymyte czystą wodą	3	74	83	160	4
Rany zostały natychmiast wymyte wodą z octem lub solą kuchenną	—	5	6	11	—
Rany zostały natychmiast wymyte wyskokiem	1	—	1	2	—
Rany były wymyte po upływie 1/4 1/2 godziny	6	25	5	36	—
Rany były wymyte po upływie dłuższego czasu lub wcale nie wypalone, ani wymyte	92	138	121	351	5
Razem	104	255	228	587	9

Co do czasu, jaki upłynął od pokąsania do rozpoczęcia leczenia, to takowe zaczęto:

Przed upływem 10 dni	67	224	213	504	8
Po upływie 10 do 20 dni	25	25	15	65	1
Po upływie 21 do 30 dni	4	3	—	7	—
Po upływie 31 do 40 dni	8	3	—	11	—
Razem	104	255	228	587	9

Co się tyczy leczenia, to stosowane były 3 sposoby: słaby, średni i wzmocniony.

Pierwszy polega na dwukrotnem zaszczepieniu seryi rdzeni od 14 dniowego do 6 maximum 5 dniowego. Sposób ten okazał się niedostatecznym i od roku zaniechanym został

*) Objawy te są bardzo charakterystyczne i prawie nigdy nie zawodzą.

Sposób średni zasadza się na tem, że w ciągu pierwszych 5 dni zaszczepiają się rdzenie od 12 lub 10 dniowego do 4 dniowego w ciągu następnych 5 dni powtarzają się te same szczepienia.

Wreszcie sposób wzmocniony polega na tem, że w ciągu pierwszych 4 lub 5 dni zaszczepiają się rdzenie od 12 lub 10 dni do 3 dniowego, w ciągu następnych dni szczepienia zaczynają się od rdzenia 8 lub nawet 6 dniowego i kończą się na 3, a w cięższych wypadkach na dwudniowym.

Przy tym sposobie leczenie niekiedy trwało 14 dni, obecnie nie przewyższa 10—11 dni, przyczem z początku robią się dwie iniekcye dziennie.

stosowany był	1886	1887	1888	razem
Sposób słaby	104	193	6	303
„ średni	—	38	36	74
„ wzmocniony	—	24	186	210
Razem	104	255	228	587

Wyniki leczenia są następujące:

Z ogólnej liczby 587 osób umarło 9, co stanowi 1,53%, w szczególności zaś:

A) *Co do sposobów:*

Z 303 osób leczonych podług metody słabej zmarło 9, co stanowi 2,97%

Z 74 osób leczonych podług metody średniej oraz

Z 210 leczonych podług sposobu wzmocnionego nie umarł nikt, % zatem równa się 0.

B) *Co do lat:*

Ze 104 osób, leczonych w r. 1886, zmarła 1 (Ar. Stoboy) co stanowi 0,96%.

Uwaga. Dodać należy, że objawy, przy których nastąpiła śmierć Stoboya nie były charakterystyczne dla wodowstręta. (Porów. Gaz. Lekarska № 9 1887 roku).

W roku 1887 było leczonych 255, z nich umarło 8 osób, co stanowi 3,13%. W szczególności odsetka śmiertelności w r. 1887 przedstawia się tak:

Z 193 osób leczonych podług sposobu słabego zmarło 8, stanowi to 4,09%; z 62 leczonych podług sposobu średniego i wzmocnionego nie umarł nikt, t. j. 0%.

Wreszcie z 228 osób, leczonych w roku bieżącym (do 14 września) nie umarł nikt.

Komitet higieny publicznej warsz. tow. lek.

Posiedzenie d. 16 II. 1888.

Przewodniczący: Natanson.

Obecni członkowie: Baranowski, Fritsche, Kramsztyk Juljan, Kramsztyk Zygmunt, Rogowicz, Mayzel.

Goście: Chwat, Grundzach, Kinderfreund.

O nieobecności zawiadomili: Dobrzycki, Lubelski.

I. Protokół posiedzenia poprzedniego odczytano i przyjęto.

II. *Baranowski.* Otrzymałem list od p. Szrajbera, inżyniera, który skanalizował dom przy ulicy Miodowej № 21 i urządził ustępy zbiorowe. Żałuje on bardzo, że nie był zawiadomionym o naszej wizycie, bo umyślnie nawet w tym celu przygotował plany w większej podziałce i gotówby chętnie udzielić nam wszelkich objaśnień, czy to na miejscu, czy też na jednym z naszych posiedzeń. Przedstawiając ten list, łączę zarazem propozycję, abyśmy z gotowości pana Szrajbera skorzystali.

Przewodniczący: Zgadza się chętnie na tę propozycję i poprosimy pana Szrajbera zaraz na najbliższe nasze posiedzenie.

III. *Przewodniczący:* Przechodzimy do kwestyi rozległości sal szpitalnych, a ściślej mówiąc, rozstrzygnąć mamy pytanie: ilu chorych powinno się na sali znajdować? Jest to sprawa bardzo ważna. Ogromna większość szpitali, budujących się obecnie, posiada sale obszerne, na kilkunastu aż do 40 chorych obliczone. Mniejsze pokoje, tak zwane separacyjne, znajdują się głównie w oddziałach dla zakaźnych, niespokojnych i dla operowanych, a przede wszystkim dla położnic. Przekonałem się, że wszystkie prawie nowe zakłady położnicze mają pokoiki tylko o jednym łóżku; tak jest na przykład zbudowanym pawillon Tarnier w Paryżu i oddział dla położnic w Dreźnie. Klinika oftalmologiczna w Insbruku składa się także z małych pokoiów. Podług planu tej kliniki zrobiłem projekt, który naturalnie tylko jako ideę, na jednym z następnych posiedzeń Szanownym Panom przedstawię. Kolega Kramsztyk przygotował obszerniejszy referat co do kwestyi będącej w tej chwili na porządku dziennym i proszę go o odczytanie.

Kramsztyk Zygmunt. Zdarzało mi się nieraz w ostatnich czasach rozmawiać z nie lekarzami o szpitalu, a mianowicie o obszerności sal szpitalnych. Przekonałem się, że w tych sferach wielkie sale wcale nie mają sympatii; publiczność bardzo niechętnie patrzy na takie sale. Nie potrzeba zapewne kierować się poglądami profanów, ale wzięść je pod uwagę możemy i musimy, wszakże ta publiczność właśnie dostarcza szpitalom lokatorów i szpitale dla publiczności się budują. Ta niechęć do wielkich sal musi mieć swoje przyczyny, a nietrudno je odgadnąć. Ludzie niechętnie w ogóle udają się do szpitalów i każdyby wolał,

gdyby mógł tylko, leczyć się w domu. W szpitalu znajduje inne warunki, innych ludzi, nie czuje się u siebie. Należy o ile można, oszczędzać chorym tego przykrego uczucia i szpital urządzić w ten sposób, aby w nim chorzy bardziej po domowemu się czuli. Wielka liczba chorych, obcych sobie ludzi, z których każdy cierpi, a każdy inaczej, stanowi dla chorego najprzykrzejszą może stronę szpitala. Kiedy chory w szpitalu napotka kilku tylko współtowarzyszów, wtedy łatwo może się z nimi oswoić i zawrzeć nawet pewien rodzaj czasowej przyjaźni; niewątpliwie w takich warunkach pobyt w szpitalu mniej jest przykrym.

Gorszem, niż obecność większej liczby chorych, jest ich zachowanie. Jakże często chory jest przykrym dla swego otoczenia, a cóż dopiero, gdy to otoczenie bezustannie, przez cały dzień i całą noc razem z nim przebywa. Chory niespokojny, kaszlący, krzyczący, musi niezmiernie dokuczać swoim towarzyszom, drażni ich, spać im nie pozwala, jest dla nich prosto nieznośnym. Kiedyś w Meranie miałem sąsiada, który przez całą noc kaszał i wiem odczuć przykrość takiego sąsiedztwa. Toż samo zupełnie odnosi się do chorych, którzy nie na zmysł słuchu lecz na powonienie przykry wpływ wywierają, albo których choroba oszpeciła mocno. Kolega Dunin, tak zdeklarowany stronnik sal wielkich, żąda dla zakaźnych chorych pokojów oddzielnych. Między motywami tego żądania i ten przytacza, aby oszczędzić chorym np. na dyfteryt, wstrętnego widoku chorych, których twarz pokryta jest strupami ospowemi.* Nie widzę powodu dla czego mniej uwzględniać mamy wrażliwość chorych innych oddziałów, gdzie także spotykają się oszpecenia z powodu ran, nowotworów, oparzeń rozległych twarzy i t. d.

Ileż razy znowu pobyt w szpitalu wystawia chorego na istotne moralne tortury. Można sobie wyobrazić, jakie wrażenie robi śmierć na niejednym, który jej się lęka, przeczuwa i w męczarniach sąsiada widzi obraz swoich przyszłych męczarni. Na sali szpitalnej kolegi Dunina leżał przed rokiem młody, a sławny już rzeźbiarz mularski, który wkrótce po tem umarł; cierpiał on na suchoty. Kiedyś go odwiedził w szpitalu, najbardziej na to się skarżył, że często patrzeć musi na konających suchotników. Znalazł on w szpitalu takie warunki i taką opiekę, jakich w domu mieć nie mógł; ale i to widoczne, że pobyt jego był zatruty. Prawda, nawet w niewielkich salach, jeżeli tylko

kilku będzie chorych, już na te same przykrości będą narażeni, ale daleko rzadziej. I stronnicy sal wielkich rozumieją dobrze tę przykrą stronę szpitala, gdy idzie mianowicie o trupiarnię i o pogrzeby. Nie tylko usuwa się trupiarnię na najbardziej odległy kraniec szpitala, czego już wreszcie i warunki sanitarne wymagają, ale otacza się budynek drzewami, aby go ukryć przed oczyma chorych, a w każdym szpitalu znajdziemy troskliwą pamięć o tem, aby pogrzebów chorzy nie widzieli i nie słyszeli. A o ileż mniejsze wrażenie musi sprawiać pogrzeb, aniżeli zgon w całej naturalnej swej grozie. Potrzeba się starać, aby chory zapomniał, o ile można, że w szpitalu ludzie umierają.

Prawie toż samo powtórzyć można ze względu na operacje. W obszernej dyskusji, jaka się rozwinęła w towarzystwie medycyny publicznej w Paryżu nad konstrukcją szpitalów, postanowiono kwestyję, czy ma być wspólna sala operacyjna dla oddziału męskiego i żeńskiego, czy też należy dwie takie sale urządzić. Najmocniejszym argumentem, który za dwiema salami przemawiał był wzgląd na wrażliwość chorych. Do wspólnej sali należałoby chorych przenosić z pawilonu oddalonego; chory, który może wkrótce sam temu losowi podlegnie, może widzieć poprzedników swoich, gdy ich niosą do sali operacyjnej i gdy ich, zbladłych, osłabionych, odnoszą z powrotem? Uwaga zupełnie słuszna, ale z jeszcze większą słusznością da się zastosować do towarzyszów z jednej sali, dobrych znajomych, których los wzajemny blisko obchodzi.

Choroby, śmierci, operacje, są to wrażenia przykre dla każdego człowieka, ale wszakże chorzy są najbardziej wrażliwi i tę nadmierną wrażliwość uwzględnić trzeba koniecznie. Jest rzeczą dla mnie prawie niezrozumiałą, gdy stronnicy sal wielkich nawet i ciężko chorych, gorączkujących i tych, którzy wielkim operacjom podlegli, na wspólnych, obszernych, salach chcą pomieścić. Wszak każdy choć raz w życiu przebywał jakąś ciężką chorobę i wie dobrze, jak go raził, gniewał i niecierpliwiał, każdy szept, każde skrzypnięcie drzwi. Czyż to pragnienie spokoju nie dowodzi zarazem jego potrzeby i czyż „quies absoluta“, pierwszy warunek leczenia chorób ostrych, gorączkowych i ran podług dawnych zasad terapeutycznych, już zupełnie stracił całe swe znaczenie? Dla operowanych pokój już ze względów czysto mechanicznych jest koniecznym; wszakże każdy ruch gwałtowniejszy, każdy głośny wyraz, może rozdzielić brzegi spajającej się rany; a chcąc chorego w spokoju utrzymać, potrzeba go konie-

*) Gazeta Lekarska 1887. Z powodu zamierzonej budowy nowego szpitala żydowskiego.

cznie ciszą otoczyć; na sali wspólnej, gdzie wielu ludzi bezustanku chodzi i rozmawia w spokoju pozostać niepodobna.

Kiedy w mieszkaniu prywatnem ktoś ciężko choruje, poznamy to odrazu. Dla człowieka zamoznego połowę ulicy pokrywają słomą; dzwonek u drzwi zdjęto, a na drzwiach czytamy ostrzeżenie, ażeby nie pukać głośno; wszyscy chodzą na palcach szepeją zaledwie; drzwi od pokoju chorego otwiera się ostrożnie i prócz jednej czy dwóch osób nikt tam prawie nie wchodzi. Wszystko to zarządzono z polecenia lekarza. Dla czegoż taka różnica pomiędzy tymi, co się leczą w domu, a chorymi w szpitalu?

Czasem stopień wykształcenia człowieka i warunki, w jakich żył zawsze, czynią mu przykrym pobyt w licznej i nie zawsze dobranym gromadzie. Nie chcę na tę okoliczność zbyt wiele naciskać i wywoływać długich dyskusyj, ale wszakże chorzy podobni znajdują się w każdym oddziale szpitalnym i każdy ordynator odczuwał nieraz pewną przykrość z tego powodu.

Leczenie chorych wymaga rozmaitych nieraz warunków, których we wspólnej sali dostarczyć im nie można bez wielkiej dla wszystkich innych przykrości. Jeżeli chcemy chorego, albo kilku chorych trzymać w ciemności, to musimy ich pomieścić w oddzielnym małym pokoju; a w takim przypadku znaleźć się mogą nie tylko chorzy na oczy, ale i gorączkujący syfilityczni i dotknięci sprawami chorobowymi środków nerwowych, słowem, gdy do chorób ogólnych ciężkie cierpienia oczu się przyłączają. Często dziś stosuje się metodę leczniczą, polegającą na umieszczeniu chorego na czas dłuższy w atmosferze, jakimś lotnym lekiem napojonej, czyż podobna dokładnie i bez wielkiej dla innych chorych przykrości, a może i szkody, leczenie takie na sali ogólnej przeprowadzić? Nie sądzę też, aby wszyscy chorzy, jakkolwiek dotknięci chorobą, potrzebowali takiego samego stopnia temperatury. Wreszcie nie wiadomo, jakie warunki dla leczenia przyniesie przyszłość, a oczywiście mniejsze sale dają bezporównania większą możność nagięcia się do tych rozmaitych warunków, niż sale obszerne, dla wielu chorych przeznaczone.

Na te wszystkie zarzuty, jakie można robić wielkim salom, ich zwolennicy mają łatwą odpowiedź. Pierwszem i najgłówniejszem zadaniem szpitala jest wyleczyć chorych. Dobrze jest zapewne osłodzić ich dolę, ale tylko o tyle, o ile byśmy przez to nie zmniejszyli prawdopodobieństwa wyzdrowienia. A że w salach wielkich bezporównania lepsze są warunki higieniczne i da-

leko pewniej i prędzej chorzy do zdrowia przychodzą, więc wszystkie względy, na korzyść mniejszych pokojów przemawiające, muszą na dalszy plan ustąpić. Gdyby to zdanie można było oprzeć na dowodach przekonywających, gdyby ono istotnie było prawdziwym, nikt by naturalnie odmiennego poglądu nie wygłaszał. Ale wszystkie argumenty, którem czytał i słyszał, nie zdają mi się dosyć przekonywającymi.

Stronnicy sal wielkich wypowiadają nieraz owe przekonanie bezwzględnie, stanowczo wierzą, że poza salami wielkimi nie ma zbawienia; na pochwałę sal wielkich i na potępienie małych używają wyrażen dosadnych. A że mocna wiara przekonywa i bez argumentów, więc niepodobna zaprzeczyć, że ich mowy i rozprawy wpływ wywierają. Ale nie należy się wszakże poddawać samej formie wypowiedzianych myśli, trybom rozkazującym i kodeksowemu sposobowi przedstawiania rzeczy.

Obok tej stanowczości powołują się jeszcze na inne szpitale: „wszyscy“ obecnie przemawiają za salami większemi i żaden nowy szpital z małych pokojów się nie składa. I ten wzgląd jeszcze nie stanowi dowodu. Jest wyraźnem niebezpieczeństwem dla każdego postępu, nie chcieć robić inaczej niż wszyscy. Ale ten wzgląd bardzo pilnie należy wziąć pod uwagę. Jeżeli istotnie „wszyscy“ w pewien sposób postępują to muszą mieć dobre do tego powody i jeżeli taki powszechny zwyczaj chcę zmienić, to wolno mi tylko po długim namyśle i przy bardzo dostatecznych powodach.

To przekonanie o powszechności sal wielkich i piętr pojedynczych jest bardzo przesadzonem. Zdawałoby się, czytając podobne zdania, że stare szpitale na małe dzieliły się pokoje, a obecnie panuje dążenie do powiększania sal, do pomieszczenia wspólnego coraz większej liczby łóżek. Tymczasem rzecz ma się odwrotnie. Dawniejsze szpitale miały najczęściej sale olbrzymie, obecnie właśnie znacznie je zmniejszono. Przemawiając za pokojami o kilku łóżkach, nie występujemy przeciwko dzisiejszemu kierunkowi ale w tym kierunku dalej idziemy. Prawda, że przeważna ilość nowych szpitalów posiada sale przeznaczone mniej więcej na 20 łóżek; ale powszechnym i wyłącznym nie jest ten zwyczaj. Od Szanownego Prezesa naszego Komitetu dowiaduję się, że najnowszy szpital jaki budują w Paryżu, szpital Św. Józefa, posiada sale przeznaczone na 6 łóżek obecnie; Szpital dla gorączkowych w Londynie posiada sale jeszcze daleko mniejsze a można być pewnym, że, zbierając pilnie

wiadomości, więcej by się takich zakładów znalazło. Istnieją pewne kategorie szpitalów, czy oddziałów szpitalnych, które zawsze i wyłącznie z małych sal się składają. Przedewszystkiem wymienię domy zdrowia dla chorych płacących, gdzie w każdym pokoju jedno, a najwyżej 2 łóżka się znajdują. Pojmuję w zupełności przyczyny, które do tego skłaniają, ale gdyby na prawdę warunki sanitarne w salach wspólnych były o tyle lepsze, toby i chorzy płacący na wspólnych tylko salach leczyć się chcieli i domy zdrowia urządzano by w ten sposób. Prześliczny mały szpital w Döbling pod Wiedniem, urządzony podług wskazówek Billrotha, składa się z baraku dla biedniejszych i pawilonu dla zamożnych. W pawilonie znajdują się jedynie małe pokoje, a nikt nie sądzi, aby bogatsi chorzy w tym szpitalu pod względem wyników leczenia gorszą stanowili rubrykę.

Pojmuję, że ten przykład łatwo będzie osłabić i mam też daleko mocniejsze. Oddziały dla chorych zaraźliwych, o ile przekonać się mogłem, są zawsze, albo prawie zawsze przedzielone na małe pokoje. Sam kolega Dunin żąda, aby barak dla zaraźliwych rozdzielono na kilka części. Bardzo słusznie jednocześnie powiada kolega Dunin, że chorzy tego rodzaju jeszcze więcej powietrza, niż inni potrzebują. Dla mnie w tych zdaniach znajduje się sprzeczność najwyraźniejsza. Jakto? powietrze może być świeżem i czystem jedynie w salach wielkich, na wszystkie strony otwartych; chorzy zaraźliwi tego dobrego powietrza najbardziej potrzebują, a ich właśnie kolega Dunin radzi pomieszczać w pokojach mniejszych, w rozdzielonych na części barakach.

Idźmy dalej. Chyba ze wszystkich kategorii lokatorów szpitalnych położnice najbardziej są narażone na wpływ szkodliwych niedość higienicznych warunków pomieszczenia. I rozumowanie i doświadczenie aż nadto przekonują o tej prawdzie. Tymczasem nawet w szpitalach, które z wielkich sal się składają, oddziały dla położnic są podzielone na małe pokoje; przeważnie o jednym łóżku; tak się rzeczy mają na przykład w szpitalu Tenoma w Paryżu.

Nie mówię o szpitalach ocznych, które może istotnie mniej wybrednymi być mogą, ale specjalne szpitale akuszeryjne i ginekologiczne mają najczęściej małe pokoje. Heidelberg otrzymał nowe wspaniałe zakłady szpitalne i kliniczne. Dla chorych wewnętrznych i chirurgicznych zbudowano baraki i pawilony o salach wielkich, gdy oddział ginekologiczny z położniczym pomieszczono

razem w osobnym 3 piętrowym gmachu, a pokoje, dla chorych przeznaczone, zawierają tylko po 2 łóżka. Dyrektor kliniki jest zupełnie z rezultatów leczenia zadowolonym: od czasu postawienia nowego gmachu nie było ani jednego wypadku gorączki połogowej, pomimo połączenia które mogłoby się wydać niewłaściwym, pomimo wielopiętrowego budynku i małych pokojów. A skoro warunki podobne nie szkodzą położnicom i tym chorym, które najcięższym operacjom chirurgicznym uległy, chorym po owarjotomii, to można też śmiało przypuścić, że warunki te będą odpowiednie i dla leczenia innych chorych.

Więc z tej strony możemy być spokojni; nie wszystkie nowe szpitale z wielkich sal się składają i szpital o mniejszych pokojach nie będzie stanowił wyjątku.

Hygjeniści powołują się często na swoje wrażenia. Tak Tollet, gorący zwolennik sklepień gotyckich w salach szpitalnych powiada, że sale wielkie a tylko na 5 metrów wysokie, wywierają na niego wrażenie przygniatające, że sufity zdają się go cisnąć i dusić; tak Dunin mówi gorąco o szkodnem wrażeniu, jakiemu uległ w szpitalach barakowych z ich domkami, rozproszonemi wśród ogrodu, z ich obszernymi widnemi salami. Trzeba ostrożnie podawać takie dowody, bo każdy ulega pewnym wrażeniom i na dowód słuszności swych poglądów może je przytaczać. Co do mnie, nie wielkie sale, ale wielka liczba łóżek w sali nagromadzonych jest, mi nieprzyjemną. Człowiek nie może spędzać życia w licznej obcej sobie gromadzie, a przedewszystkiem człowiek chory; wielkie sale szpitalne robią właśnie wrażenie takiego niemiłego gromadnego życia i przypominają koszary.

Ale jest jeden bo sądzę, że tylko jeden, istotny argument, na którym stronnicy sal wielkich spierają się przedewszystkiem. Człowiek potrzebuje aby być zdrowym, dużo powietrza i światła, a właśnie chory potrzebuje ich najbardziej. Okna, z obu stron wielkiej sali umieszczone, dają największy dostęp światłu, a gdy będą na przestrzał otwartymi, najlepiej oczyszcza powietrze. Ściany, kąpiąc się w powietrzu ze wszystkich stron, umożliwiają ciągły przewiew i ciągle odświeżanie powietrza, w pokoju zamkniętego. Tymczasem w sali niewielkiej światło tylko z jednej strony dochodzi; choć okna będą otwarte, powietrze zewnętrzne nie łatwo wejdzie, bo nie czuje się nawet w tych warunkach przewiewu; ściany środkowe, między jedną a drugą salą leżące, powietrza odświeżać nie mogą; a samo to mnóstwo ścian, kątów, załamek, utrudnia swo-

bodny ruch powietrza, który za najważniejszy warunek leczenia podają.

Z tego poglądu można przedewszystkiem usunąć to, co się odnosi do światła. Prawda, że człowiek nie może być zdrowym w ciemnej piwnicy, a skoro raz zachorował, z trudnością w tych warunkach może powrócić do zdrowia. Ale też człowiek nie jest rośliną zwrotnikową, która żyć może tylko pod prostopadłymi promieniami słońca. Nie znam, a sądzę że nie ma prac żadnych, któreby dowiodły, że światło, przez obszerne okna z jednej strony padające, nie wystarcza. Ze światła dwustronnego mniej mamy korzyści, aniżeli kłopotu, aby się od zbytznego blasku uchronić.

Co do powietrza i jego odświeżania, spraw kapitalnych dla wszystkich miejsc zamkniętych, w których ludzie przebywają, a już najbardziej kapitalnych dla szpitalów, to nie chcę rozbiorem tych pytań uprzedzać trudnych i długich niewątpliwie rozpraw, jakie z kolei nam się nasuną. Czy mamy się starać, aby ściany sal były przewiewne, czy też od ich przewiewności się bronić? czy pożądane są wszelkie prądy świeżego powietrza, czy dbać musimy o pewien stały kierunek tych prądów? te wszystkie pytania dopiero na następnych posiedzeniach mamy rozstrzygnąć. Dziś chcę poddać rozbirowi najważniejszą wentylacyjną korzyść sal wielkich — łatwość oczyszczania powietrza przez otwarcie okien na przestrzał. Jest rzeczą oczywistą, że w ten sposób i dokładniej i prędzej daleko odmieni się powietrze w sali. Ale czy codziennie, czy często, będzie można korzystać z tego sposobu wentylacji? Zdaje mi się, że bardzo rzadko, że prawie nigdy. Jedno z dwojga: albo będziemy musieli okna z jednej strony zasłonić, aby się bronić przed słońcem, albo zrobimy to samo z powodu wiatru, deszczu i zimna. U nas niewiele takich dni naliczymy, gdzieby temperatura dosyć była ciepłą, aby można przebywać w tak otwartym pokoju. Można, zadawalając się teorią pasożytniczą, odmawiać zimnu wszelkiego wpływu na powstawanie chorób, ale sądzę, że jest jeszcze zaweznać, abyśmy to przekonanie praktycznie, i do tego w szpitalu chcieli urzeczywistnić. Powiem więcej, że, ze względu na wrażliwość chorych, nie zawsze, nawet stosunkowo rzadko, będziemy mogli przez czas dłuższy mieć w sali szpitalnej okna otwarte tylko z jednej strony. I pod tym nawet względem widzę w małych pokojach szpitalnych przewagę nad wielkimi. Ażeby okna mogły być systematycznie i na czas dłuższy otwierane, potrzeba, aby

chorych w sali nie było. Pod tym warunkiem i w dnie słotne i w zimie można trzymać okna otwarte. Choć warunek ten nigdy nie będzie bezwzględnie możliwym do osiągnięcia, ale urzeczywistni się bezporównania częściej przy małych właśnie pokojach.

Po większej części chorzy nie potrzebują, a nawet nie powinni bezustannie leżeć na łóżkach; będą mogli czas jakiś spędzać w pokojach bawialnych, czy stołowych. Na śniadania, objady, wszyscy tacy chorzy z sal wyjdą; będzie to pora właśnie na otwarcie okien. Obłożnie chorego będzie można usunąć wraz z łóżkiem na piękny obszerny, ciepły korytarz, czy werendę, albo od czasu do czasu przenieść do innego, sąsiedniego pokoju. Prawda, że zdarzą się, i nieraz przypadki, że to uskutecznić się nie da, a w ten sposób nie wszystkie pokoje dadzą się codziennie dokładnie przewietrzyć; ale w sali wielkiej przynajmniej jeden taki chory zawsze się znajdzie i przeszkodę będziemy mieć wiecznie.

Jest pewna chwila najszkodliwsza w sali pod względem sanitarnym; czas zamiatania i oczyszczania sal. Zawsze przytem kurz wzbija się i chorych otacza; a dla dokładnego oczyszczenia pokoju potrzeba sprzęty usunąć i okna pootwierać. I znowu potrzeba na tę chwilę chorych wszystkich oddalić, a w sali, na 30 czy 20 chorych przeznaczonej, nie dojdziemy nigdy do tego.

Każda sala szpitalna powinna być od czasu do czasu dokładnie oczyszczoną. Ściany i sufit należy wtedy wytrzeć i obmyć, podłogi odświeżyć i okna przez parę dni pozostawić otworem. Potrzeba w tym celu mieć salę próżną już nie na parę godzin, ale na kilka dni, a właściwie na parę tygodni. Jeżeli mamy tylko wielkie sale, jak naprzykład w obecnym szpitalu starozakonnych w Warszawie, potrzeba na ten czas zamknąć oddział dla chorych; a powtarzać się to powinno, choć się nie powtarza, przynajmniej raz na rok. Wiemy dobrze, jak trudno dojść do tego, jak rzadko skutkiem tego oddziały nasze szpitalne podlegają gruntownemu odświeżaniu i jak niewłaściwym jest zarazem i to rzadkie oczyszczanie sal i ta zupełna na czas pewien przerwa w działalności oddziału. Przy małych salach sprawa będzie bez porównania łatwiejszą; będzie można znaleźć od czasu do czasu okres swobodniejszy, gdzie się pewną część oddziału oczyści, a w najgorszym razie oddział zmniejszy liczbę swych chorych, ale nie będzie zupełnie zamkniętym.

Starałem się przedstawić wszystkie powody, które po dokładnej rozwadze, skłoniły mnie do

tego, że pokojom na kilku chorych obliczonym, dają stanowcze pierwszeństwo przed salami wielkimi, gdzie kilkudziesięciu chorych się mieści. I spokój chorych i ich uczucia i rozmaite warunki, jakich potrzebują i możność łatwiejszego utrzymania czystości, — wszystko na korzyść małych sal przemawia. Nie dotknęłam jeszcze tylko jednej strony — usługi. Utrzymują, że usługa w salach mniejszych jest daleko trudniejszą, a z tą liczbą służących, koszt i trudność administracyi wzrastają nadmiernie. Zdaje mi się, że pogląd taki jest przesadzonym, że różnica w usłudze nie będzie tak wielką. Ale chociażby w istocie więcej służby potrzeba, to wcale na nasze postanowienie wpłynąć nie może. Szpital nie istnieje dla wygody administracyi, tylko dla chorych; stawiając nowy gmach, musimy myśleć tylko o tem, aby chorzy zdrowieli i aby pobyt w szpitalu był dla nich możliwie dogodnym i przyjemnym i wszystkie inne względy i cała usługa, musi się do tych warunków zastosować.

(Dalszy ciąg nastąpi).

KORRESPONDENCJA.

Konstantynopol, w październiku 1888 r.

(Lazaret na wyspie Kamaran. — Pielgrzymi muzulmańscy. — Cholera i kwarantany. — Medycyna ludowa w Turcyi).

Jeszcze w 1865 r. wyższa Rada zdrowia na wniosek administracyi sanitarnej starała się urządzić w jednym z portów morza Czerwonego obszerny lazaret dla kwarantowania pielgrzymów udających się corocznie do Mekki. Dwie komisye specjalne uznały wyspę Kamaran, położoną pod 15 stopniem szerokości północnej, za najpowiedniejszą w tym celu miejscowość. Wyspa ta o piaszczystym i skalistym gruncie, mająca 11 mil angielskich (około 15 kilometrów) długości i 3 1/2 szerokości, znajduje się w odległości 180 mil angielskich od cieśniny Babel-Mandeb. Odosobnienie, zdrowe powietrze, obfitość wody słodkiej, łatwość dowozu artykułów spożywczych — wszystko to przemawiało za tem, ażeby tu urządzić stację sanitarną dla pielgrzymów. Ociągano się jednak z urzeczywistnieniem tej myśli. W 1881 r. dopiero, gdy cholera ukazała się w Mekce, wyższa Rada zdrowia zdecydowała się urządzić prowizoryczny a w roku następnym stały lazaret dla pielgrzymów powracających z Jemen i podróżnych z Indyj.

Choroby, jakim podlegają przybywający tu

europiejczy, są: katar kiszek, febra i erytema, co należy przypisać wpływom wysokiej temperatury (średnia temperatura w lecie 38° C.).

Lazaret Kamaranski posiada obecnie sto baraków zbudowanych z rogoży i palów drewnianych i otoczonych werandami pokrytymi liśćmi palm dla ochrony od deszczów ulewnych, niekiedy się tu zjawiających, i od gorących promieni słońca. Baraki te 20 metrów długie, 5 1/2 m. szerokie i 3 1/2 m. wysokie mogą pomieścić do 5,000 pielgrzymów jednocześnie. Do lazaretu należy także pięć sal szpitalnych, pięć mieszkań dla lekarzy i pięć dla dozorców głównych.

W ciągu pięciu lat, od 1802 do 1886 roku włącznie z pomiędzy 74,163 pielgrzymów odbywających tu kwarantane, 728 zatrzymano w szpitalu, z których wyleczono 590. Z ogólnej więc liczby pielgrzymów umarło tylko 138 czyli 1.75 na tysiąc. Febry, katar kiszek i choroby oczne kończą się zwykle wyzdrowieniem.

Najwięcej pielgrzymów dostarczają Jawa i Indye, około 10 tysięcy rocznie, następnie Buchara, Arabia, Persya i Turcyja. Dalej idą: Afganistan, Egipt i t. d. w końcu Chiny. Najwięcej biednych trafia się pomiędzy hindusami, bucharami i afganami. Nie posiadając dostatecznego pożywienia i silnej organizacyi, z wielką trudnością waleczą z uciążliwymi warunkami podróży i z nabytymi w drodze chorobami. Lepiej zaopatrzeni pielgrzymi dzielą się z niemi swem pożywieniem. Straszna wilgoć i silne, gwałtowne wiatry południowo-zachodnie (musony), duszące wyziewy z nadmiernego przepełnienia statku podróżnymi, wszystko to razem wzięte zabójczo działa na wycieńczone organizmy i sprowadza zwykle katar kiszek, połączony z silną biegunką, kończący się często śmiercią. Statki przybywające z Zanzibaru szczególnie znacznie więcej przywożą pielgrzymów niż statki mieścić ich powinien.

Pielgrzymi przybywający z Buchary i Afganistanu znaczną muszą przewędrować część Indyj zanim dostaną się na statek. Podróż ich trwa od trzech lub do czterech miesięcy. W ciągu tego czasu raz lub dwa razy zaledwie zmieniają owe brudne i ciężkie odzienie i bieliznę. Dzięki jednak silnej swej budowie łatwiej znoszą niewygody nużące podróży. Przechodząc przez miejscowości, gdzie cholera panuje stale, najmniej mają szans uniknięcia tej choroby.

Trzy są miejscowości w Indjach, gdzie cholera zawsze panowała najsilniej. Są to miejsca pielgrzymek, mianowicie: Hurdwar nad Gange-

sem, w północnej części Indostanu; Juggurnath w okolicy Orissy, północo-zachodzie od zatoki Bengalskiej; i Konzeweran na południu od Madras. Pielgrzymi przybywają tu podczas upałów letnich po przebyciu pieszo kilkuset mil w stanie wycieńczenia i nędzy. Złe pożywienie, ścisk, nieczystość, nadużycia wytwarzają warunki sprzyjające rozwojowi epidemii.

Wszyscy prawie pielgrzymi z Indyj, Bucharj i Afganistanu schodzą się w Bombaju, a ztamtąd jadą do Hedżaz. Bombaj, miasto dość zdrowe zwykle, nawiedzane bywa wskutek tego w chwilach pielgrzymek przez cholere w groźny sposób.

Interwencja Europy w sprawy zdrowotne Wschodu nie jest bez korzyści; lecz korzyść ta większą by być mogła, gdyby niewiedza i niedbalstwo nie tamowały racjonalnych reform sanitarnych. W wielu krajach europejskich higieny publiczna poczyna zaledwie zyskiwać zastosowanie w praktyce, nie można więc żądać, ażeby w Azji miało być lepiej. Gdy cywilizacja wykorzeni rozmaite przesady i zwyczaje tamujące zastosowanie racjonalnej higieny na europejskim gruncie, wtedy i Azja pod wpływem tej cywilizacji postąpi naprzód.

Lecz nie o urządzenie kwarantan nam tu chodzi. W Persyi nigdy żadnych nie urządzano kwarantan. Porty perskie w ciągłych znajdują się stosunkach z Indjami, a głównie z Bombajem, a jednak cholera raz tylko gościła w tym kraju epidemicznie (1821 roku) i następnie w 46 lat potem (1867 r.) w formie sporadycznej.

Kwarantany, tamujące tylko ruch komunikacyjny, są z naszego punktu widzenia bezpożytecznymi. Bez korzyści są również wszelkie dezynfekcje, jeżeli nie mogą utrzymać czystości w pełnym znaczeniu tego wyrazu. Nie o zabicie mikrobow powinno nam chodzić, lecz o ase nizację danej miejscowości i podniesienie dobrobytu jej ludności. Nie mikroby wytwarzają chorobę, lecz nienormalne warunki życiowe. Większość lekarzy nie chce jednak tego zrozumieć, nie chce stanąć na tem racjonalnem stanowisku przy poszukiwaniu czynników chorobotwórczych, łatwiej bowiem wojować z mikroba mi niż zmieniać warunki społeczne.

Gdyby pośród lekarzy europejskich więcej było ludzi krytyczniej patrzących na kwestję powstawania chorób, gdyby szarlatanerya mniej podszywała się pod uczoneść mniej mielibyśmy chorób epidemicznych.

Na Wschodzie szczególnie szarlatanizm głę-

bokie zapuścił korzenie. Krzewi się on z łatwością na gruncie byzantyjskim zarośniętym bujnie przez rozmaite zwyczaje przesądne i wierzenia, z którymi ludność tutejsza nie umiała dotychczas się rozstać. Niektóre z tych zwyczajów medycyny ludowej sprzeciwiają się nawet zasadom islamu.

Kobieta rodząca np. odwiedzana bywa przez rozmaite licznie przychodzące przyjaciółki i znajome z swemi dziećmi i niewolnicami. Gdy położnica, otoczona podarkami, szuka napróżno spokoju, goście jedzą, piją, bawią się ochoczo, przy dźwiękach muzyki tureckiej. Ósmego dnia po porodzie odprowadzają ją do kąpieli.

Ceremonii obrzezania towarzyszy także zwykle zabawa z muzyką. Licznie zebrani goście starają się, ażeby nowonarodzone dziecko nie spało po operacji, gdyż mogłoby mu to zaszkodzić.

Gdy dziecko zachoruje na odrę, nikt z osób obcych nie może na nie patrzeć, ażeby go nie uroczyć (*nazar*). Dziecko chore pozostaje w jednej bieliźnie 20 a nawet niekiedy 40 dni.

Bielizna zdjęta z niego może być praną dopiero po dniach czterdziestu. Grecy szczególnie zachowują ten zwyczaj.

Jeżeli ktoś ma *serce przewrócone* (z przestachu np.), wówczas wiesz go się za nogi, głowę nadół, a w tymże czasie stara kobieta jakakolwiek kreśli nad nim krzyż nożem lub siekierą, wymawiając tajemnicze jakieś słowa zaklęcia. Jestto zwyczaj grecki.

Medycyna ludowa na Wschodzie przy ciemności, jaka tu panuje, nie prędko zapewne utraci swą wziętość i znaczenie. *Dr. A. Złotnicki.*

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

Kurs higieny F. F. Erismana, ord. prof. mosk. uniwers. Tom I i II.

Dzieło to znanego higienisty rosyjskiego nie jest jeszcze ukończonem. Dotychczas wydane dwa tomy zawierają około 1100 stron formatu wielkiej ósemki i obejmują wykłady o powietrzu, wodzie, o gruncie, o materiałach budowlanych, o przewietrzaniu, o odzieży, ogrzewaniu, oświetlaniu, o wydalaniu nieczystości, oraz o statystyce sanitarnej.

Dzieło prof. Erismana jak już z samej objętości książki wnosić można przedstawia obszerny kurs higieny, i na wstępie już zaznaczyć musimy, że z obszernością swą łączy niezmierną jasność wykładu i zdrowy pogląd na rzeczy ja-

ki cechuje w ogólności prace znakomitego rosyjskiego przedstawiciela szkoły Pettenkofenowskiej.

We wstępie usiłuje autor określić znaczenie higieny i stanowisko jej w szeregu umiejętności. Wiadomo że higjena, społeczna mianowicie w dzisiejszej swej postaci z tak olbrzymiej ilości czynników się składa, że łatwiej byłoby wyliczyć z jakimi umiejętnościami niema styczności, aniżeli z jakimi styczność posiada. Według Rochard'a higienistą nazwanym być musi zarówno chirurg który wynalazł systemat antyseptyczny gojenia ran, jak bakterjolog lub burmistrz. W Anglii nie mniej zapewne inżynierów zajmuje się specjalnie sprawami sanitarnymi niż lekarzy; w Niemczech istnieje stosunek odwrotny. Erisman higienę zalicza do umiejętności lekarskich. Podstawowe tezy autora brzmią jak następuje:

„Higjena dzisiejsza przedstawia zupełnie określona i naukową cechę i posiada jej tylko właściwe zadanie a mianowicie—badanie wszystkich zjawisk przyrody lub czynników życia społecznego, które w ten lub ów sposób sprzyjają zбочeniu funkcji fizjologicznych ludzkiego ustroju wpływając na choroby i śmiertelność ludności. Ta jedność przedmiotu właśnie nadaje higienie cechę samodzielnej nauki, a głównymi jej podstawami są: doświadczenie (eksperyment) i statystyka. —

„Oddzielenie higieny od jej punktu wyjścia, t. j. od organizmu ludzkiego, zerwanie jej organicznego związku z medycyną byłoby nader niebezpieczną operacją, która mogłaby mieć nader smutne następstwa dla dalszego prawidłowego rozwoju umiejętności higieny.“

Ani fizjolog, ani chemik, ani patolog, powiada Erisman, nie mogą zastąpić higienistę. — Nie sądźmy, aby autor rozciął gordyjski węzeł określenia higieny podając tezy powyższe. Obydwie wymienione podstawy higieny: eksperyment i statystyka są zapożyczone od innych niemedycznych umiejętności; lekarz łatwiej oczywiście może się zrobić higienistą niż chemik lub budowniczy, ale higienistów—filozofów w takim znaczeniu jak mniema Erisman tak mało się wytwarza w szeregach lekarzy i trudność zyskania tego stanowiska naukowego przy kolosalnej objętości higieny dzisiejszej jest tak olbrzymią, że jednostki reprezentują zazwyczaj tylko część higieny: statystyk sanitarny, inżynier sanitarny, chemik—działają dla tego często na równi na korzyść zdrowia społecznego jak dana jednostka o wykształceniu lekarskiem.

Że ze stanowiska praktycznego medycyna z higieną ścisły związek zawierać winna i że znajomość higieny najniezbędniejszą jest dla lekarzy, o tem sądźmy—różnicy zdań być nie może.

Niedostateczne poznanie higieny, powiada autor sprowadza dwa charakterystyczne dla naszej epoki zjawiska: jednostronne przywiązanie się do pewnych teorii styczność z higieną mających oraz płątaninę w stosowaniu środków społeczno-sanitarnych. Co do pierwszego, przytacza autor przykład „gorączki bakterjologicznej“ która ovladnęła dzisiejszym światem lekarskim i już dziś przedstawia mnóstwo faktów uwidoczniających smutny brak krytyki u wielu dzisiejszych badaczy.

Na tych ogólnych poglądach autora na higienę poprzestaniemy. Co do dalszych wykładów zdanie które wyraziliśmy na czele niniejszej wzmianki stosuje się do nich wszystkich; dział zaś statystyczny tak jest szczegółowo i tak wybornie opracowany że w istocie bardzo trudno w literaturze spotkać się można z podobnym traktatem. Jakkolwiek żałujemy że autor nie podał rysunków i tablic graficznych w swem dziele, to jednak przyznać musimy, że podręcznikowi prof. Erismana należy się jedno z najpierwszych miejsc w liczbie nowszych kompendiów higienicznych.

KRONIKA.

O STOSUNKACH METEOROLOGICZNYCH W WARSZAWIE W LISTOPADZIE R. 1888.

Tegoroczny listopad rozpoczął się łagodnym stanem powietrza, ale od d. 4 aż do d. 16 włącznie nastąpiło takie oziębienie, jakie dopiero zdarza się w zimowych miesiącach; z tych też trzynastu dni wypada przeciętna temperatura $-4^{\circ}7$ C, a zatem niższa od normalnej temperatury stycznia. Od d. 17 aż do końca miesiąca nie spadała już temperatura pod zero, ale ślota była dość częsta i niebo ciągle zachmurzone. Średnia temperatura całego listopada dosięgła tylko $0^{\circ}8$ C i jest ona o $0^{\circ}7$ C niższa, aniżeli normalna. W latach 1829, 1835, 1858, 1876 był listopad daleko chłodniejszy od tegorocznego, gdyż średnia temperatura przechodziła wtedy $-2^{\circ}0$ C. W listopadzie b. r. był d. 2 najcieplejszy; miał on przeciętną temperaturę $7^{\circ}8$ C, a najwyższą $11^{\circ}2$ C; najzimniejszym znowu dniem był d. 7 z przeciętną temperaturą $-11^{\circ}4$ C, a najniższą $-14^{\circ}5$ C. W ciśnieniu barometrycznym zachodziły także znaczne zmiany, na początku miesiąca było ono niskie, w cza-

się mroźnych dni wysokie, a pod koniec listopada znowu bardzo obniżone. Z całego miesiąca wypada średnia wysokość barometryczna 751.0 milimetrów, a granice, w których ona zmieniała się, są 767.1 milim. w d. 15 i 736.5 w d. 20. Pod względem stanu nieba był listopad pochmurny i słońce rzadko kiedy pokazywało się; tylko d. 7, 14 i 15 były zupełnie pogodne. Oprócz deszczu, który padał w d. 3, a pomiędzy d. 18 i 25 był codziennym zjawiskiem, mieliśmy śnieg w d. 4, 5, 8 i 22 opady były jednak nie zbyt obfite i wody zebrało się 302 milimetrów, która to ilość jest o 8 milim. mniejsza od normalnej. W ciągu całego miesiąca miał wiatr dwa główne kierunki; w pierwszych 15 dniach przeważał kierunek północny, w drugiej zaś połowie listopada panował najczęściej wiatr zachodni i odznaczał się czasem mocnymi podmuchami, osobliwie pomiędzy d. 18 a 25; w d. 24 po południu mieliśmy wichurę dosięgającą 19 metrów na sekundę obalającą drzewa i zrządzająca znaczne szkody. K.

STOSUNKI METEOROLOGICZNE KRAKOWA W MIESIĄCU LISTOPADZIE 1888.

Po trzech pierwszych dniach tego miesiąca ciepłych, nastąpiły potem przymrozki przez 2 tygodnie trwające, wytrzymujące a niezwykle o tej porze, bo od 4-go do 15-go termometr zupełnie nie wyszedł ponad 0° C. Największy z nich—10°5 C. przypadł dnia 15, poczem mroziki nocne zaczęły już we dniu się łamać, a od 18 nastąpiły znów niezwykajnie ciepłe dni, bo do 13° C. dochodzące. Najwyższy stan termometru t. j. +15°5 C. przypadł dnia 1. Między 4 a 18 średnia dzienna ciepłota była stale niższą od normalnej, i to znacznie, bo o 11°7 C. dnia 7; to też i średnia jej miesięczna +1°4 C. wypadła mimo drugiej połowy miesiąca cieplej, o 0°8 C. niższą od średniej normalnej.

Miesiąc ten do suchych w ogóle zaliczyć należy, w ciągu bowiem początkowych 5 dni śnieżnych i 8 dni deszczowych w drugiej połowie miesiąca, zmierzono opadu tylko 25.3 mm. Dni zupełnie bezsłonecznych było 13, w pozostałych zaś było światła słonecznego 75.5 godzin, a więc przecięciowo po 2.5 godzin dziennie.

W całym okresie powyż wspomnianym mroźnym trzymał się barometr ciągle wyżej stanu normalnego. Najwyższy stan jego 758.4 mm. przypadł dnia 15, najwyższy zaś 729.0 mm. dnia 3, oscylacja więc barometryczna w tym miesiącu doszła do 29.4 mm. Średnie ciśnienia powietrza wypadło 743.7 mm t. j. o 1.2 mm. wyżej od normalnej. Wiatry w pierwszej połowie miesiąca wschodnie, przeszły w drugiej na zachodzie i południowo zachodnie, ciepłe,—wszystkie przeważnie spokojne i łagodne. Dr. W.

KOMISJE SANITARNE W WARSZAWIE.

Ze względu na znaczną ilość wypadków chorobnych i na znaczną śmiertelność z błonicy i szkarlatyny w cyrkułe Łazienkowskim p. Oberpoliemajster wysadził szereg komisji do zbadania ustępów i podwórzy w domach tego cyrkułu oraz sformułowania wniosków o możliwych ulepszeniach sanitarnego stanu tych urządzeń. W tych dniach komisje te zostały ukończone.

USTĘPY W WARSZAWIE.

Dzięki uprzejmości JW. Oberpoliemajstra m. Warszawy jesteśmy w stanie podać czytelnikom naszym następującą ciekawą tablicę odnoszącą się do rozmaitych systematów ustępów podwórzowych w Warszawie.

Cyrkuły.	Oczyszczanie ustępów.										Wogóle
	System Bergera z beczkami hermetycznymi	Systemem Monlé, albo mieszanem ekskrementów z torfem	Sposobem wpuszczania do starych kanałów z dołów	Sposobem wpuszczania w stare kanały z urządzeniem waterklozetów	Sposobem wpuszczania do nowych kanałów z waterklozetami	Sposobem wywożenia w wyznaczonym beczkami nocną porą	Sposobem wywożenia z ustępów razem z kłosem nawozem	Sposobem wywożenia z ustępów z domowymi odpadkami, śmieciami itp.	Miejscowości w których nie znajdują się miejsca ustępowe.	Prawdopodobnie zbudowanych ustępów znajduje się.	
Zamkowy	291	101	101	30	14	—	10	9	16	19	
Soborny	122	164	33	14	6	—	14	—	3	133	
Bieleński	153	35	1	2	1	1	—	—	—	6	
Powązkowski	533	77	—	7	2	—	106	11	7	10	
Wolski	203	51	3	1	—	—	95	95	—	2	
Jerozolimski	469	115	—	—	—	—	160	59	10	60	
Łazienkowski	378	91	4	28	16	18	18	1	10	1	
Nowoswiecki	305	98	2	18	11	—	48	—	10	21	
Praski	118	—	—	—	—	—	86	9	6	—	
Razem	2572	733	144	100	50	61	537	184	61	252	

WPŁYW DYMU TYTUNIOWEGO NA BAKTERYJE.

W № 16 czasopisma „Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde“ znajdujemy ciekawe sprawozdanie D-ra W. Tassinari'ego o wpływie dymu tytuniowego na drobnoustroje w ogólności i w szczególności na drobnoustroje chorobotwórcze.

Doświadczenia autor przeprowadził nad 3 gatunkami cygar i jednym gatunkiem tytoniu; każde do-

świadczenie trwało 30—33 minuty i na każde zużyto 5 gramów tytoniu.

Bakterje na które działał dym są następujące:

- 1) Bakterje cholery azyjatyckiej.
- 2) „ Finkler'a i Prior'a
- 3) „ karbunkułowe
- 4) „ tyfusu brzuszego
- 5) „ zapalenia płuc (Friedländer'a)
- 6) gronkowiec złocisty (Staphylococcus pyogenes aureus)

7) Bacillus prodigiosus.

Wyniki otrzymane przez Tassinari'ego są następujące:

Podczas gdy hodowle kontrolne rozwijały się już w ciągu pierwszych 12—24 godzin, bakterje poddane działaniu dymu tytoniowego zachowywały się w następujący sposób:

I. Pod wpływem dymu z dużych cygar Cavour'a.

- | | |
|----------------------------|---|
| a) B. prodigiosus | } rozwinęły się po upływie 72 godzin. |
| b. zapalenia płuc. | |
| Gronkowiec złocisty | |
| b. karbunkułu | rozwinęły się po upływie 100 god. |
| b) b. cholery azyjatyckiej | } nie rozwinęły się po upływie 128 godzin |
| b. Finkler'a i Prior'a | |
| b. tyfusu brzuszego | |

II. Pod wpływem dymu z małych cygar Cavour'a.

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| a. B. Finkler'a i Prior'a | rozwinęły się po 24 god. |
| b. prodigiosus | rozwinęły się po 48 godzin. |
| b. karbunkułu | po 50 godzin. |
| b. zapalenia płuc | po 68 godzin. |
| b) b. cholery azyjatyckiej | nie rozwinęły się po 93 god. |
| b. tyfusowe | nie rozwinęły się po 90 godzinach. |
| Gronkowiec złocisty | rozwinął się po 15 godzinach. |

III. Pod wpływem dymu z dużych cygar Virginia:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| a. b. prodigiosus | rozwinął się po 72 godzinach |
| Staphylococcus pyog. aureus | po 73 god. |
| b. karbunkułu | po 97 godzinach. |
| b) b. cholery azyjatyckiej | nie rozwinął się po 128 god. |
| b. Finkler'a i Prior'a | po 128 god. |
| b. Zapalenia płuc | po 146 god. |
| b. tyfusu brzuszego | po 168 god. |

IV. Wreszcie pod wpływem dymu papierosowego.

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| B. prodigiosus | rozwinął się po 24 godzinach. |
| b. cholery azyjatyckiej | po 24 god. |
| b. Finkler'a i Prior'a | po 24 god. |
| b. tyfusowe | po 24 |
| b. zapalenia płuc | po 48 |
| Staphylococcus pyogenes aureus | po 24 god. |
| b. karbunkułowe | po 66 godzinach. |

Z powyższych danych wynika: że dym tytoniowy posiada własności opóźniająca lub całkiem wstrzymująca rozwój pewnych bakterji chorobotwórczych (do ostatnich należą b. cholery azyjatyckiej).

Wniosek ten ma moc dla czasu, wynoszącego 100—150 godzin od rozpoczęcia doświadczenia.

Co do rodzaju tego wpływu, to autor sądzi, że takowy zależy od chemicznych części składowych, gdyż dym, który przeszedł przez wodę, nie wywiera na bakterje żadnego wpływu.

Ciekawą jest ta okoliczność, że dym papierosowy zaledwie nieznacznie opóźnia wzrost takich bakterji (b. cholery), których rozwój dym z cygar powstrzymał zupełnie.

F. G.

ZAKŁADY DLA OBLĄKANÝCH W GALICJI.

Sejm galicyjski na propozycję wydziału krajowego polecił utworzenie komisji opieki nad obłąkanemilezonem w krajowych zakładach. Obecnie wydział krajowy utworzył dwie takie komisji jedna dla zakładu kulparkowskiego, której członkami są: pp. Hausner i Dr. Opolski i drugą dla Krakowa (Prof. Blumenstok i Fr. Lasocki); do składu każdej z nich wchodzi i naczelnik departamentu sanitarnego wydziału krajowego. Czas urzędowania członków oznaczony został na lat trzy, a obowiązki polegają na sprawdzaniu stanu zakładów pod względem opieki nad choremi oraz na stawianiu w razie potrzeby wniosków i żądań w przedmiocie ulepszeń w zakładach, które to wnioski wydział krajowy przedstawiać będzie sejmowi.

(Przegląd lekarski Nr. 44—1888).

KWAS SALICYLOWY W PIWIE.

Dr. Shijdess z Hollandji podaje w „Revue des Fals des D. Alim“ następujący najprostszy sposób wykrycia kwasu salicylowego w piwie: do 25 ctm³ piwa dodaje się kilka kropel kwasu siarczanego i 40 ctm³ eteru, ciecz wstrząsa się i pozostawia w spokoju przez kilka minut i potem zlewa się do miseczki porcelanowej utworzona na powierzchni, warstwa eteru; kiedy część eteru wyparuje, dodaje się do części pozostałe 2—3 kropel rozcieńczonego półtora-chloru żelaza. Jeżeli piwo zawierało wiele kw. salicylowego to otrzymamy wyraźny kolor fioletowy; jeśli ilość kwasu jest niewielką—to zabarwienie jest ciemno fioletowe.

Ster.

SZKARLATYNA.

Obserwowanie wypadków szkarlatyny w Anglii od roku 1859 do 1885 doprowadziło do następujących wyników, według „The Registrar-General's Annual Report.“

1) Śmiertelność od szkarlatyny dochodzi do maximum w 3-im roku życia, potem się zmniejsza. 2) Zmniejszenie to zależy: a) od zwiększenia się stosunku osób w każdym następującym okresie wielu zabezpieczonych przez uprzednie przebycie choroby; b) od zmniejszającej się wrażliwości; c) od zmniejszającego się niebezpieczeństwa choroby 3) Skłon-

ność do zarażenia jest nieznaczna podczas pierwszego roku życia, wzrasta do 5-go. 4) Możliwość śmiertelnego zakończenia choroby największą jest u dzieci przy piersi i zmniejsza się aż do 25 roku życia po którym choroba staje się znów niebezpieczniejszą. Wyjąwszy pierwszy rok życia kobiety częściej chorują, niż mężczyźni 6) Stosunek zmarłych do chorych jest jednak wyższym u mężczyzn.

Ster.

GIMNASTYKA W SZKOŁACH FRANCUZKICH.

Komisja wydelegowana przez ministra ośw. publ. w Paryżu zażądała zmniejszenia czasu zajęć w szkołach początkowych i powiększenia czasu przeznaczonego na ćwiczenia ciała, oraz zniesienia zajęć umysłowych w domu. Żądanie to uznano za słuszne i zmiany odpowiednie zostały już wprowadzone w szkole *Monge*. Podobne zmiany w programie zajęć mają być zaprowadzone we wszystkich szkołach francuzkich tak niższych jak i wyższych. A u nas?

U nas w szkołach początkowych gimnastyka i ćwiczenia dotąd nie są obowiązkowe, i tylko w szkołkach freblowskich dzieci pomiędzy zajęciami książkowymi mają w porze letniej trochę ruchu, wychodzą do ogródka na przechadzkę i t. p. Byłoby pożądanem aby wychowawcy nasi naśladowali pod tym względem francuzkich i przy kształceniu umysłu mieli w pamięci potrzeby ciała i prawidłowy rozwój takowego.

A. M.

KARMIECIE DZIECI W ROZMAITYCH KRAJACH.

Ciekawe szczegóły w tym przedmiocie podaje *Dubroeil* w „Foyer.“ W Szwecji i Norwegii kobiety zamężne zajmują się tylko gospodarstwem domowym i wychowaniem dzieci, i uważają za święty obowiązek karmienia piersią własną swego potomstwa. Od tego obowiązku nie wyłączają się nawet bardzo bogate damy. Mamka bywa przyjmowaną tylko wtedy, gdy matka z powodu wątłego zdrowia sama karmić nie może, lecz mamka taka ciągle pozostaje pod czujnym okiem matki.

W Portugalii również matki same karmią do 10—11 miesiąca, mamki zaś znajdujemy tylko w klasach zamożnych. Oddawanie dziecka po za oczyma mamki lub „na garnuszek“ wcale miejsca niema. Na wyspie *Malcie* panują pod tym względem zwyczaje angielskie, a mianowicie matka nie karmi sama lecz przyjmuje mamkę. Odstawiają dzieci po roku. Ubożsi karmią sztucznie dzieci kozim mlekiem z dodatkiem wody i cukru, lub zgęszczonym mlekiem szwajcarskiem. W klasie niższej matki karmią same aż do czasu ukazania się kłów. W klasach średnich i niższych do-

karmią dzieci smoczkiem zawierającym oliwę lub dają im do ssania listek bobkowy (*laurowy*).

Na *Węgrzech* matki uboższe karmią same, zamożniejsze przyjmują mamki. Używają także smoczka z mleka. W *Algierze* żydówki karmią same, lecz mleko mają wodniste z powodu skrofulów i złego pożywienia. Arabki karmią przez 13 miesięcy same, w razie choroby tylko wyręczając się mamką, gdyż na to koran pozwala. Kabyłki same również karmią nie wyręczając się jednak nigdy.

W *Kolombii* (*Ameryka połudn.*) nieznane są wcale mamki, i kobiety ubogie czy bogate zawsze karmią same swoje potomstwo, chociaż wychodzą zamąż wczesnie i miewają po 10—15 dzieci.

Na wyspie *Haëti* i *Antylach* matka karmi sama nawet bliźnięta i trojaczki. Wrazie choroby zastępuje ją przyjaciółka, przyczem używa także smoczka z mleka krowy lub kozy i zupki z ryżu, mączki, bananów lub kartofli.

W *Meksyku* matki karmią zwykle same, w razie choroby oddają dziecko na mamki.

W *Grecji* już od drugiego miesiąca obok piersi zaczynają dawać ssawcom zupkę z mączki *arrzorout* lub ryżu z masłem lub oliwą. Odstawiają przed ukończeniem pierwszego roku życia.

A. M.

ZJAZD LEKARZY RUSSKICH.

Przy zjeździe w *Styczniu* roku przyszłego w *Petersburgu* urządzoną zostanie Wystawa lekarska, która między innymi, obejmować będzie dział higieny. Przewodniczącym w tym oddziale obrano prof. *Dobrosławina*; program uchwalono następujący: 1) Sposoby badania powietrza, wody, pokarmów i gruntu; niezbędne do tego przyrządy; 2) Poglądowe zestawienia przyrządów, służących do badania zafałszowań produktów spożywczych z wykazem części spotykanych domieszek. 3) Przyrządy do badania strawności pokarmów i napojów, oraz wody; przybory do wyjaławiania mleka i pokarmów; różne rodzaje filtrów, konserw pokarmowych, win odżywczych i t. p. 4) Statystyka chorób i śmiertelności 5) Środki dezynfekcyjne zapobiegające przenoszeniu chorób drogą szczepienia ospy ochronnej i wścieklizny; oraz wszelkie odpowiednie przyrządy. 6) Plany i rysunki budowli. 7) Oddział wojenno-sanitarny.

Dr. W. Sz.

WPLYW POGODY NA ŚMIERTELNOŚĆ I PRZESTĘPSTWA W INDJACH.

S. A. Hill w angielskim czasopiśmie „*Nature*“ pomieścił swój artykuł pod tytułem: „*The effects of*

the Weather upon Death rate and Crime in India.“ Podług niego śmiertelność w północno-zachodnich prowincjach Indyj w Październiku lat 1878—1882 była przeciętnie dwa razy przeszło większą, aniżeli w marcu. Porównywając liczbę wypadków śmierci, przypadającą na ludność 45 milionową, z meteorologicznymi średniami, autor przychodzi do wniosku, że prędkość wiatru wywiera ważny wpływ na zdrowotność i że mianowicie miesiące, odznaczające się największą ciszą, są najmniej zdrowe. Zwracając uwagę na przyczyny śmierci, znajduję, że między nimi przeważa febra malaryjna, wobec której cholera zajmuje miejsce drugorzędne; ta ostatnia przeważa w miesiącach od kwietnia do października włącznie, maxima jej w kwietniu i w sierpniu; prawie też same perjody wyraźnie okazują się dla samobójstw i zabójstw z tą różnicą, że pole wahań jest cokolwiek mniejsze. Autor próbował wszystkie rezultaty tych spostrzeżeń ująć w formę wzorów matematycznych, wyrażających liczbę wypadków śmierci w funkcji meteorologicznych elementów. Na przeszkodzie ścisłości tych obserwacji stoi za krótki ich peryod, w ciągu którego śmiertelność roku 1879 była wyjątkowo znaczną i miała jakoby być dwa razy wyższą niż w roku 1880.

M. C.

HYGIENA KUCHEN.

„Commission des logements insalubres“ w Paryżu na skutek skarg kucharzy paryzkich dokonała badania kuchen restauracyjnych m. Paryża i znalazła je w stanie bardzo złym. Skargi były treści następującej:

1. Gorąco nadmierne, potęgowane obecnością płomieni gazowych, palących się w wielu kuchniach w obec braku światła dziennego.
2. Szczupłe izby kuchenne.
3. Brak wentylacji.
4. Położenie wielu kuchen poniżej steków ulicznych, dzięki czemu pomyje czas dłuższy pozostają w nich i bezpośrednie sąsiedztwo miejsc ustępowych.
5. Bezpośrednie sąsiedztwo spiżarni z kuchniami, których powietrze ogrzane i zepsute psuje żywność.

Rewizja sprawdziła słuszność tych zażaleń. Ze swej strony lekarze towarzystwa wzajemnej pomocy kucharzy paryzkich potwierdzili, że odsetka chorób i śmiertelności wśród kucharzy jest wysoką.

Na zasadzie tych danych Komisja doszła do przekonania że konieczną jest czynna interwencja władz w tej sprawie. Izby kuchenne winny być powiększone, o pewnym minimum wysokości, ponieważ ogrzany pułap działa swymi promieniami na głowy pra-

cujących; kuchnie tylko wieczorem powinny być sztucznie oświetlane; lampy gazowe powinny być tak umocowane, by nie ogrzewały głów pracujących. Niezbędną jest udoskonalona wentylacja. Spiżarnie oddzielone być mają od kuchen. W każdej kuchni znajdować się powinien oddzielny ściek dla wody brudnej.

(Rev. d'Hyg.).

Ster.

DROBNE WIADOMOŚCI.

× A. Łukaszewicz określił wpływ ozonu, powstającego pod wpływem elektryczności, na zarodniki bacill. subtilis, b. anthracis, przecinka cholerycznego i bakterji białka gnijącego.

1. Ozon, w ilości 1,5 grm. na 1 metr³ powietrza, nie zabija zarodków b. subtilis, b. anthracis. przecinka Kocha i suchych bakterji białka. 2. Zabija wilgotne zarodniki bakterji białka gnijącego, jeśli znajduje się w ilości 390 mgrm na 1 metr³ pow. 3. Ozon jest znakomitym środkiem odwanianym.

× Dr. Gourbaux podaje następujące warunki dobrej urządzonej krowiarni: na krowę winno wypadać po 1,60 metra powierzchni i 20 metrów³ powietrza. Ściany powinny być wyłożone cementem przynajmniej do 1,20 metra wysokości. Ścieki powinny być nieprzepuszczalne i zawartość ich nie dochodzić do studzien. Konieczne są w oborach okna i rury wentylacyjne wychodzące ponad dach.

Co najmniej raz do roku należy bielić ściany. Nawóz należy 2 do 3 razy na tydzień uprzętać z obory; częsta odmiana podściółki dla krów jest konieczną. Miejsca składowe paszy winny być odosobnione od obór.

(Révue d'Hygiène Nr. 9).

× Komitet rady publicznego zdrowia we Francji uznał za szkodliwe dodawanie jakichkolwiek antyseptyków do produktów spożywczych, w celu ochrony tychże od zepsucia.

× Dr. Hodley Gabb podaje fakt następujący, który przemawia za tem że i kury mogą szerzyć dyfteryt. Do weterynarza przyniesiono 24 Kwietnia kurę chorą na dyfteryt. Opiekę nad chorą powierzono dwóm braciom, 14 i 5 lat wieku mającym. 29-go kwietnia kura zdechła. 9 Maja zachorował na dyfteryt 5 letni chłopiec a 12-go czternastoletni i siostra tegoż, 18-go matka, która wszystko troje dozorowała.

(The Brit. Med. Journ.).

DZIAŁ STATYSTYCZNY.

Miesiąc.	1887	1888
Lipiec	—	—
Sierpień	2	—
Wrzesień	3	—
Pazdziernik	1	—
Listopad	1	—
Grudzień	1	—
Styczeń	6	—
Luty	8	—
Marzec	12	—
Kwiecień	7	—
Maj	13	—
Czerwiec	10	—
Razem	62	—
	66	—
	14	—
	1	—
	41	—
	62	—
	52	—
	5	—
	189	—
	174	—
	1209	—
	32	—
	8	—
	3	—
	1874	—

Statystyka śmiertelności miasta Poznania od 1 Lipca 1887 do 30 Czerwca 1888.

Redaktor i Wydawca **J. Polak.**

Książki otrzymane.

Kurs higieny, Prof. Erismana. Moskwa 1887. 2 tomy.
Zbornik rabot hyg. laboratorji mosk. uniw. prof. Erismana, wypusk I i II. 1877.

Sprawozdanie Towarzystwa Opieki nad ubogimi matkami 1887.

Wpływ perlicy u bydła rogatego na powstawanie i rozszerzenie się gruźlicy u ludzi z wnioskami policyjno-sanitarnymi, przez Prof. Dr. Seifmana. Lwów. 1888.

Dezynfekcja i jeja primienjenje K. P. Kowalkowskawo, prof. hyg. Imp. War. Un. 1889.

Rapport sur les opérations du service d'hygiène et sur la salubrité de la ville de Bruxelles pendant l'annee 1887.

W **Redakcji „Zdrowia“** są do nabycia następujące książki:

B. Danielewicz. Ludność m. Warszawy w obrazach graficznych (dwanaście tablic graficznych litografowanych w kolorach. Cena rs. 1 kop. 20, z przesyłką rs. 1 kop. 35.

J. Polak. Pielęgnowanie głosu, według dzieła Mackenziego karton. kop. 60.

J. Polak. Praktyka szczepienia ospy ochronnej. Cena kop. 75, z przes. kop. 90.

J. Polak. O znaczeniu sztuki lekarskiej i o stanowisku lekarzy. Cena kop. 60, z przesyłką kop. 70.

J. Kuniewicz. Jak zabezpieczyć rodziców od chorób połogowych. Cena kop. 15, z przesyłką kop. 20.

Soxhlet. Mleko dla dzieci i odżywianie ssawców, przeł. St. Prauss. (odb. ze „Zdrowia“) Cena kop. 10, z przesyłką kop. 15.

A. Malinowski. Rys historyczny rozwoju zakładów dobroczynnych w Król. Polskiem. Cena kop. 30, z przesyłką kop. 40, (odb. ze „Zdrowia.“)

W. Rakiewicz. Budowle dla celów leczniczych i opiekuńczych (część drukowana w „Zdrowiu.“ Odbitka uzupełniona—wydana kosztem „Wyst. Hyg.“ 22 tablic litografowanych). Cena kop. 40, z przes. kop. 50.

Katalog wystawy higienicznej, z planem cena kop. 40, z przesyłką kop. 50.

Plany wystawy oddzielne po kop. 10.

Adres: Red. „Zdrowia“ 25 S-to Krzyżka w Warszawie.

Redakcja uprasza o łaskawe nadsetanie wszelkich wiadomości z praktyki higienicznej w kraju, oraz sprawozdań z działalności instytucyj, zakładów, stowarzyszeń, o ile takowe mają związek z higieną. Przytem redakcja uprasza szanownych korespondentów, aby raczyli załączać nazwiska swe i adresy z nadmienieniem czy takowe mają być drukowane lub nie.

Od redakcji. Z powodu nieukończenia większych prac oryginalnych (O rurach ołowianych, Hamon'a i O bakterjach, Bujwida) nie byliśmy w możności ukończenia tomu z grudniem r. b. z tego powodu i ze spisem rzeczy wypadło nam się wstrzymać do ukończenia tomu.

Zimowe kuracje kefirem w zakładzie przy ulicy **Królewskiej** Nr. 31 nowy, (wejście z frontu) od godziny 7-ej rano do 10-ej wieczór, latem zaś w ogrodzie Saskim we własnym pawiljonie, byłym D-ra Przystańskiego.

Właścicielka zakładu leczniczego kefiru

Klaudya Sygalina.

został wyższymi nagrodami na Kaukazie, w Charkowie,

Nagrodzona listem pochwalnym I-ej klasy na Wystawie Hygienicznej w Warszawie, medalem brązowym na Przemysłowo-Rolniczej w Krakowie, i medalem srebrnym zasługi na tegorocznej Wystawie Przyrodniczej we Lwowie.

**FABRYKA ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH I PLASTRÓW LECZNICZYCH
W. TRZCIŃSKIEGO i T. URBANOWICZA**

Krakowskie-Przedmieście Nr. 20, w Warszawie.

poleca swego wyrobu po możliwie niskich cenach: wszelkie środki opatrunkowe, plaster thapsia, papier wlinsi, kataplazmy suche na wzór Hamilton- oraz papier synapizmowy na wzór rygollot niczem nie różniące się od wyrobów zagranicznych.

Dla Kaszlących i Osłabionych

Nagrodzone na Warszawskiej i Lwowskiej wystawach higieniczno-lekarskich listami pochwalnymi i medalem na wystawie Krakowskiej, koncesjonowane przez Władze Lekarskie

EKSTRAKT i KARMELKI „LELIWA.”

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach Aptecznych w Warszawie, Królestwie i Cesarstwie, **pewniejsze i o 50 procent tańsze od zagranicznych**, paczka **Karmelków kop. 15**, flaszka **Ekstraktu kop. 75**, z chiną lub żelazem i chiną **rs. 1.**

SKŁAD MATERJAŁÓW

A P T E C Z N Y C H

TOWARÓW KOLONJALNYCH, FARB MALARSKICH, FARBIARSKICH,

LITOGRAFICZNYCH I DRUKARSKICH

J. MROZOWSKIEGO

Magistra Farmacji

w Warszawie, ulica Miodowa Nr. 8 nowy.

LA SANTÉ POUR TOUS

L'attention et la curiosité des gens du monde se portent de plus en plus vers tout ce qui concerne les moyens de prévenir ou de guérir les maladies: c'est à ce public soucieux de sa santé et desireux de connaître les plus récents progrès réalisés par l'hygiène, la médecine et la chirurgie, que s'adresse le **Dictionnaire de la Santé**, illustré de 600 figures intercalées dans le texte, comprenant la médecine usuelle, l'hygiène journalière, la pharmacie domestique et les applications des nouvelles conquêtes de la science à l'art de guérir, par le Dr Paul BONAMI, médecin en chef de l'hospice de la Bienfaisance.

Le **Dictionnaire de la Santé** se publie en 30 SERIES à 50 CENTIMES, paraissant tous les jeudis.

L'ouvrage complet formera un volume grand in-8 ésus à deux colonnes de 900 pages, illustré de nom-

breuses figures, choisies avec discernement, d'une exécution parfaite, et semées avec profusion dans le texte, dont elles facilitent l'intelligence et à la clarté duquel elles ajoutent d'une façon très agréable pour les yeux.

On peut souscrire à l'ouvrage complet, qui sera envoyé franco chaque semaine, en adressant aux éditeurs, MM. J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, 19, rue Hautefeuille, à Paris, un mandat postal de QUINZE FRANCS.

Toutes les sciences médicales ont trouvé place dans le **Dictionnaire de la Santé**, parce qu'elles forment un ensemble dont toutes les parties s'éclairent et se complètent mutuellement; mais, tout en restant exact dans le fond, l'auteur s'est attaché à exclure de son langage ces termes à mine rebarbative qui effrayent les profanes.

Ce livre sera le guide de la famille, le compagnon du foyer, que chacun, bien portant ou malade, consultera dans les bons comme dans les mauvais jours.

NA OBECNĄ PORĘ.

Znane powszechnie wypraktykowane w całej Europie i przez powagi Medycyny zalecane jako skuteczny środek na Reumatyzm, Artretyzm. Łamanie kości i t. p.

Prawdziwe Wyroby z Wełny Sosnowej, Kaftaniki, Kalesony, Pończochy, Skarpetki, Nałokietniki, Nakolaniki, Napleczniki, Podeszwy i t. p. jak lat poprzednich tak i obecnie znajdują się na składzie dla sprzedaży hurtowej i detalicznej, i takowe każdemu dbającemu o swe zdrowie polecam.

Z obowiązku ostrzegam osoby interesowane, że obecnie z powodu zwiększonego cła podrabianie **Wyrobow z Wełny Sosnowej** więcej niż dawniej się rozpowszechniło, dla tego każdy kupujący, jeżeli nie zaopatruje się wprost z moich głównych wyłącznych Składów, Miodowa № 14 lub 15 powinien we własnym interesie baczyć na stempel z moją firmą, którym każdy przedmiot z **Prawdziwej Wełny Sosnowej** jest zaopatrzony.

Główny i wyłączny Skład na Cesarstwo i Królestwo Prawdziwego olejku z Sosny Alpejskiej (Pinus Pumillio) Józefa Mach w Reichenhal.

Miodowa Nr 15 w Warszawie.

WŁADYSŁAW STRAKACZ.

Specjalny opis i Cenniki wyśełają się gratis.

REDAKCJA „Z D R O W I A”

oświadcza iż ogłoszenia o przedmiotach z treścią pisma związek mających (jak pokarmy, napoje, konserwy, filtry, naczynia i przyrządy do użytku domowego służące, przyrządy optyczne, środki aptekarskie, zdrojowiska, mieszkania letnie i t. p.)

przyjmuje na warunkach następujących:

Za wiersz druku (szpaltowy) 10 kop.; za całą stronę 10 rubli (140 wierszy), za pół-strony 6 rubli. Roczne ogłoszenia z ustępstwem 25%.

Adres Redakcji: 25 Sto-Krzyżka w Warszawie.

REDAKCJA I ADMINISTRACJA PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO

Krakowskie-Przedmieście N. 66,

w domu Muzeum Przemysłu i Rolnictwa.

Warunki przedpłaty:

w Warszawie:	Z przesyłką poczt.:
Rocznie . . . rs. 10	Rocznie . . . rs. 12
Półrocznie . . „ 5	Półrocznie . . „ 6

CHEMICZNY SKŁAD WODY Z RZEKI

WISŁY

POD WARSZAWĄ

W 100000 CZĘŚCI

A. DAWNIEJSZE POSZUKIWANIA

Miejscowość i data zaczerpnięcia	Ogólna ilość ciał stałych	Twardość ogólna	Ilość węgla- nu wapnia C ₂ CO ₃	Ilość chlo- ru (Cl)	Ilość kw. azotowego N ₂ O ₅	Ilość ciał or- ganicz. oblicz. jako C ₂ O ₄ H ₂	Ilość kw. siarczan. SO ₃	Inne Składniki	Analityk
1. Z kranu wodociagow. w Październiku 1876 r.	—	7,2°-66°	—	ślady	prawie 0	2,4-3,4	—	NH ₃ +N ₂ O ₃ =0 Ilość męt. w w. z rz. 24,62 min. 19,30 org. 5,32	Leppert
2. Z rzeki koło smoka wodociagowego przy ul. Do- brej 5 XI 76 r. Wysok. wody II" stóp.	26,7	—	14,8	0,65	0,03	3,46	0,89	NH ₃ +N ₂ O ₃ =ślady	Weinberg
3. Z rzeki przy ul. Czerniakowskiej 15 XI 1876 r. Wysokość wody 4' stopy.	26,1	—	16,3	0,71	0,035	2,83	1,29	" " " "	
4. Z kranu wodociagowego II XI 1876 r. Wysok. wody 1 stopa.	22,1	—	15,5	0,69	0,03	2,52	0,92	" " " "	
5. Z kranu wodociagowego 27 XI 1876 r. Wysok. wody 4'6".	22,22	—	10,9	0,77	0,03	3,46	1,22	" " " "	
6. Z rzeki, niewiadomo z którego punktu, 1876 r. w jesieni.	25,1	9,7°	11,2-13,3	2,1	1,37	8,25-6,61	2,57	NH ₃ +N ₂ O ₃ =0	Mendelejew

Nb. Ostatnia woda nie była zaczerpnięta przez analityka, lecz przesłana mu do Petersburga, w stanie widocznie przypadkowo zanieczyszczonym.

B. NOWSZE POSZUKIWANIA Z R. 1885

Miejscowość i data zaczerpnięcia.	Temper. powietrza	Temper. wody	Ilość mętów	Ilość ciał rozp.	Tward. ogólna o/niem.	Tward. stała o/niem.	Ilość chlo- ru (Cl)	Ilość kw. azot. (N ₂ O ₅)	Ilość ciał org. jako C ₂ O ₄ H ₂	Ilość kw. siarczan. (SO ₃)	Ilość ma- gnezy (Mg O)	Ilość wapna (Ca O)	Ilość CO ₂	Inne składniki	Analityk	
1. Z rzeki koło sm. wod. przy ul. Dobrej 8 II 85.	1°C	1,2°C	11,37	miner. 10,19 org. 1,18	10,04°	3,8°	0,72	0,28	1,88	1,47	1,20	—	7,6	woln. 2,7 1/2 woln. 4,9	Reak. = słabo alk. Fe = ślady NH ₃ + N ₂ O ₃ = 0	Hemilian, Znatowicz i Lawrow.
2. Z kranu wodociagow. d. 8 II 85.	1°C	3,8°C	0,75	miner. 0,68 org. 0,07	10,63°	4,55°	0,72	0,01	1,91	1,38	1,34	—	8,5	woln. 3,82 1/2 woln. 4,78	"	
3. Z rz. gdzie sm. nowych wodoc. przy ul. Czerniakowskiej 9 II 85.	1°C	1,2°C	1,44	miner. 1,29 org. 0,15	9,69°	3,69°	0,65	0,21	1,84	1,32	1,24	—	7,3	woln. 2,58 1/2 woln. 4,72	"	
4. Z rz. koło sm. wodoc. Pragskiego 1 IV 85.	8,2°C	7,5°C	9,27	miner. 8,37 org. 0,90	7,8°	3,4°	1,03	0,15	2,83	1,05	1,17	—	6,7	woln. 3,24 1/2 woln. 3,46	Reak. = wyraź alk. Fe = ślady N ₂ O ₃ + NH ₃ = 0	

C. NAJNOWSZE POSZUKIWANIA Z R. 1887

1. Z rzeki, przy now. sm. wodociagow.	4°C	5°C	60,30	miner. 36,7 org. 23,6	13,0	7,02°	3,66°	1,37	0,32	3,78	0,73	0,83	5,86	6,98	woln. 4,34 1/2 woln. 2,64	Reakcja słabo alk. Fe ślady N ₂ O ₃ + NH ₃ = śl.	Znatowicz
2. Z filtr. na Koszykach.	4°C	—	0,36	miner. 0,31 org. 0,05	13,0	8,11°	4,73°	1,37	0,34	2,49	0,75	0,96	6,77	7,07	woln. 4,42 1/2 woln. 2,65	Reak. słabo alk. Fe = ślady NH ₃ = śl. N ₂ O ₃ = 0	
3. Z rz. na przec. 1-go fil. m. Aleksandr.	4°C	5°C	61,725	miner. 37,57 org. 24,15	13,2	7,62°	4,66°	2,05	0,51	4,04	0,51	0,90	6,36	7,82	woln. 5,50 1/2 woln. 2,32	Reak. słabo alk. Fe = ślady NH ₃ wyraźne śl. N ₂ O ₃ bardzo wyr.	
4. Z kr. now. wod. na Pl. Teatralnym.	4°C	—	1,125	miner. 0,95 org. 0,175	13,3	8,02°	4,66°	1,37	0,36	2,89	0,36	0,95	6,69	7,82	woln. 5,18 1/2 woln. 2,64	Reak. słabo alk. Fe = ślady NH ₃ wyraźne śl. N ₂ O ₃ dość dużo	

Normal. dobra woda pod wzgl. higienicznym powinna zawierać.

4-8°C 0 50 10-20 5-10 2-3 1-1 1/2 1-1 1/2 8-10 4,5 20 6-10

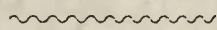
Fe = ślady
NH₃ = 0 N₂ O₃ = 0
Zupeł. klarow. bez sm. i zapachu.

Blizsze szczegoly znajduja się w Pamiętniku Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego z r. 1877, czasopiśmie „Zdrowie“ z r. 1878 i 1886, w Pamiętniku fizyograficznym tom V-ty z r. 1885 i w Aktach Magistratu Miasta Warszawy.

Wystawa higieniczna 1887 r. — Refer. Wł. LEPPERT.

Warszawa. Grudzień 1888.

Czasopismo nasze liczy obecnie czwarty rok istnienia. Przez cały przeciąg ten pozostało ono wiernem od początku nakreślonego kierunkowi swemu, mając głównie na celu interesa sanitarne kraju. Znaczna większość artykułów w czasopiśmie drukowanych należą do kategorii prac oryginalnych, lubo bynajmniej nie zaniechaliśmy postępów higieny społecznej w innych krajach cywilizowanego świata. Zdrowie nie jest organem przeznaczonym dla najszerszych kół publiczności, ale dla osób specjalny stosunek z higieną z natury powołania swego mających lub w zdrowotności zamiłowanych. Wydawnictwa tego rodzaju utrzymują się zazwyczaj, albo przez instytucje rządowe albo przez stowarzyszenia sanitarne; nam jednak pozostaje liczyć na poparcie tych jedynie dla których czasopismo jest przeznaczonem; od ilości prenumeratorów zależeć będzie istnienie: rozwój dalszy naszego organu, a tuzszy, że rozwój ten nie jest obojętny dla naszej nauki i praktyki sanitarnej. Mamy więc prawo spodziewać się, że urzędnicy sanitarni, oraz lekarze praktykujący, inżynierowie, budowniczowie i miłośnicy higieny w ogólności poprą usiłowania nasze, a ze swojej strony nie będziemy szczeni staran aby pismo w dalszym ciągu mogło się pomyślnie rozwijać.



Gdy część miasta, a mianowicie 25 ulic i 3 place (plac św. Aleksandra, Zamkowy i Krasiński) są skanalizowane, rozpoczyna się najważniejsza część zadania wielkich urzędów zdrowotnych — kanalizacja domów i zaopatrzenie ich w wodę; najważniejsza, powiadamy, ponieważ niepodobna zaprzeczyć zdaniu inżyniera Local government Board w Anglii Rawlinsona, że przeprowadzenie wzorowych kanałów miejskich a pozostawienie kanalizacji domów własnemu losowi równa się niemal zmarnowaniu grosza publicznego i nie wpływa na stosunki zdrowotne ani na komfort wywołując niezadowolenie ludności. Rozpoczęła się więc u nas kanalizacja domów, lubo bardzo ospale pierwsze kroki stawia, gdyż dopiero 55 domów zostało skanalizowanych. Interwencja miasta w sprawie uzdrowotnienia domów będzie u nas mniejszą niż to byłoby požądanem o tyle że kanalizowanie posesji nie jest obowiązującym. W każdym razie interwencja zarządu miasta istnieje i polega na instrukcji względem kanalizowania domów i na dozorcze ze strony magistratu, oraz na zatwierdzeniu biur technicznych ubiegających się o drenowanie domów. Instrukcja zatwierdzoną dotychczas nie jest, a domy drenowane były według bardzo mało zmienionej instrukcji frankfurtskiej. Są jednak punkta w instrukcji tej, które zasadniczych zmian u nas wymagają. Na czele braków jakie w instrukcji dopatrzyć byłoby można, umieścić wypada brak wymagania obecności klo-

KRAJ, KTÓREGO LUDNOŚĆ NAJSZYBCEJ WZRASTA.

podał M. Ciemniowski ¹⁾

W obec rozwijającej się w naszych czasach emigracji do krajów „Nowego świata“, interesującymi będą bez wątpienia szcze-

¹⁾ Podług 1-go tomu dzieła: „Primer Censo General de la Provincia de Santa Fé — Gabriel Carrasco Director y Comisario General del Censo — Buenos Aires — 1888“. W dziele tem, którego dalsze tomy, dotyczące rolnictwa, przemysłu, geografii i historii prowincji Santa Fé, wyjdą z pod prasy w krótkim czasie, mieszczą się rezultaty spisu ludności z d. 6, 7 i 8 Czerwca 1887. W tym tomie biorąc się pod uwagę podział i ruch ludności.

góły, które tu podajemy o prowincji rzeczypospolitej argentyńskiej, Santa Fé, w Ameryce Południowej. Prowincya ta, granicząca z obszarami terytorium Chaco, zaludnionego przez dzikich Tobasów, wśród których zginął przed kilku laty wraz z całą wyprawą swoją doktor Crevaux, sama do niedawna prawie niezaludniona, w paru ostatnich dziesiątkach lat z niesłychaną szybkością zaczęła się zaludniać. Terytorium tej prowincji, położone na zachód od rzeki Parany i wzdłuż rzeki Santa Fé, rozciąga się na przestrzeni prawie stu mil geograficznych od południa na północ; szerokość zaś pasa, który zajmuje, wynosi od 12—30 mil. Powierzchnia obejmuje 128684 kilometrów kwadratowych t. j. wyrównywa mniej więcej powierzchni Królestwa Polskiego. Nazwę prowincya otrzymała od

zetów nie mówimy już w każdym lokalu, ale na każdym piętrze — dostępnych każdemu z mieszkańców. W istocie kwestja klozetów jest najpierwszą sprawą higieny miejskiej w Warszawie. Poniżej podajemy tabliczkę dotyczącą ustępów, w tem miejscu dość będzie przytoczyć że Warszawa posiada ogółem w 4381 domach 2572 wychodków urządzonych do systematu Bergera, 733 na torfie otwockim, 244 ze spustem do starych kanałów, 50 ze spustem do kanałów nowych, 61 z zastosowaniem wywózki zwykłemi beczkami, 537 t. z. ustępów na nawozie, 184 na śmieciach. W 61 domach, w których liczbie znajdują się kilkopiętrowe kamienice, istnieje zupełny brak wychodków. Żaden z systematów dotychczasowych nie był zastosowany prawidłowo, chyba w wyjątkowych domach, które niemal na palcach policzyć by było można. Dość przytoczyć, że gdy w niektórych domach na wywózkę aparatem Bergera przy ludności wynoszącej około 60 mieszkańców wydawano przeszło po 400 lub 500 rubli rocznie, inne posesje z daleko większą ludnością o wiele mniej wydawały. Nadto trzecia część posesji mających ustępy systemem Bergera oczyszczane całemi miśsiącami zaniedbuje wywózkę. Z tych to przyczyn głównie pochodzi zatrucie powietrza, wody i gruntu w mieście naszym. Że w skanalizowanych domach pod tym względem stosunki są lepsze, nie ulega to wątpliwości. Ale drenowanie domów posiada inny jeszcze ważniejszy cel, t. j. zdrowotność

mieszkań, a pod tym względem postęp zeru równać się niemal będzie jeżeli domy nieotrzymają klozetów w lokalach ogrzewanych i położonych na wszystkich piętrach. Bez nich jak łatwo zrozumieć, mieszkania, kuchnie i kurytarze po dawnemu zostaną zbiornikami nieczystości a wpływ kanalizacji do najmniejszych zostanie zredukowany rozmiarów. We Frankfurcie nacisk tego rodzaju na domy daleko mniejsze posiadać może znaczenie, domy bowiem są mniejsze, mniej rozmaitą budowę mają, a publiczność od dawnych czasów do komfortu sanitarnego jest przyzwyczajona.

SŁÓW KILKA

O LECZNICY SZKOLNEJ W DAWOS.

Wrażenia zaczerpnięte ze sprawozdania: Jahresbericht über das Fridericianum zu Davos, Schulsanatorium begründet von Perthes etc.

Jeżeli pobyt dłuższy w miejscach klimatycznych, a takim on w celach leczniczych niewątpliwie być powinien, zawiera już dla dorosłych wiele niedogodności, mianowicie z tego względu, iż duch tychże chorych nieznajduje wystarczającego zajęcia, to ta niedogodność staje się daleko większą dla szkolnej młodzieży, gdy ich życie z konieczności oddane tylko leczeniu i pielęgnowa-

przecinającej ją rzeki i od miasta Santa Fé, założonego w dniu 15 listopada roku 1573 przez D. Juana de Garay. Miasto wspomniane przez długi czas było stolicą tej prowincyi, podzielonej pierwotkowo na cztery departamenty. Ludność wzrastała początkowo bardzo powolnie: w roku 1530, gdy pierwszy raz Hiszpanie osiedlili się na terytoryum dzisiejszej prowincyi Santa Fé, wynosiła jej ludność europejska 370 głów, w roku 1573 wzrosła do 1580; w 1797 wynosi już 12600; w 1825 — 15000; w r. 1858 wzrosła już do 41261, w 1869 do 89117, wreszcie w roku pierwszego spisu ludności rzeczypospolitej argentyńskiej, dokonanym w dniach 6, 7 i 8 Czerwca roku 1887, ludność prowincyi dosięgła cyfry 220332 mieszkańców, pomiędzy którymi było przeszło 80000 cudzoziemców t. j. osób zro-

dzonych po za obrębem rzeczypospolitej, a przeważnie w Europie ¹⁾).

Dzieląc ludność prowincyi w r. 1887 podług pochodzenia, otrzymują się następujące cyfry:

Argentyńczyków	136117
Europejczyków	80616
Amerikanów w ogóle	3541
Innych i nieoznaczonych	58

Liczba cudzoziemców wzrastała szybko. W roku 1858 stanowili oni 10,4%, w roku 1869 — 15,6%, wreszcie w r. 1887—38,2% całkowitej ludności prowincyi. Emigranci napływali do kraju przez dwa główne cen-

¹⁾ Pomiedzy cudzoziemcami więcej niż połowę stanowią włosi; później dopiero idą szwajcarzy, hiszpanie, francuzi, niemcy, anglicy.

niu ciała stać się musi szkodliwym dla ducha, który niemogąc rozwijać się porównanie z ciałem karłowacieje, a przynajmniej z powodu niekorzystania z czasu do rozwinięcia się przeznaczonego, na niskim pozostaje stopniu.

To też szczęśliwą była myśl Dr. Hermana Perthesa, aby w celu zapobieżenia tym niedogodnościom założyć w tem cennem a z właściwości klimatycznych znanem miejscu szkołę, któraby tak uczniom gimnazyalnym jako też szkół realnych, przybyłym dla poratowania zdrowia do Davos umożliwiła w stosowny sposób dalsze kształcenie w połączeniu z leczeniem się.

Myśl ta szczęśliwie przeprowadzona znalazła też już liczniejszych naśladowców, którzy i w Davos kilkanaście podobnych szkolnych urządzili sanatoria. Chcąc zapoznać się ze systemem, wystarczy nam rozpatrzyć się nieco w urządzeniu pierwotnej szkoły założonej przed 10 laty przez tajnego radcę Perthesa, a nazwanej *Friedericianum*.

Zakład w obecnym stanie rozwoju składa się z dwóch obszernych budynków, połączonych ze sobą krytym gankiem. Pokoje sypialne umieszczone są wszystkie na poł-

udnie, a każdy uczeń ma swój własny pokój¹⁾, pokoje mieszkalne są wielkie i tak samo jak tamte dobrze odwietrzane. Miejscowości szkole poświęcone są od tamtych odłączone. Front południowy domów zawiera znaczną liczbę wielkich balkonów, na których przy ciepłym powietrzu odbywa się nauka. Również umozębnia wielka otwarta weranda pobyt na wolnym powietrzu nawet wśród niepogody; wszystkie zaś urządzenia zmierzają do tego, by internistom nie szczędzić powietrza; i z tego to właśnie względu nie tylko nauka sama udzielaną bywa uczniom częstokroć na wolnym powietrzu, ale i zadane prace w tenże załatwiają się sposobem. Nauki zaś planem tak są rozłożone, ażeby uczniowie jak największą część dnia przepędzić mogli na dworze.

I tak latem nauka rozpoczyna się od 10-tej i kończy się najpóźniej o 5-tej. Zimą zaś przypadają wszystkie lekcje na czas ku zachodowi słońca.

W szczegółowy plan nauk zapuszczać się tutaj nie będziemy, nadmieniamy tylko, iż

¹⁾ To jest rzeczą wielce pożądaną, a nawet konieczną w obec zaraźliwości gruźlicy, która u niejednego z uczeni mogłaby się gnieździć.

tra miejscowe: miasta Rosario i Santa Fé. W latach 1880 — 1887 notowano w obu centrach ogółem 86839 imigrantów, których wielka część osiedliła się w prowincyi. Między imigrantami liczono 70% włochów. Mężczyźni mieli wielką przewagę liczebną nad kobietami: na 75254 imigrantów, którzy napłynęli do kraju przez Rosario w latach 1870 — 1887, liczono mężczyzn dorosłych — 51224, kobiet dorosłych 5684, dzieci płci męskiej — 6705, — płci żeńskiej — 5639. Nic też dziwnego, że liczba męskiej ludności w prowincyi Santa Fé o wiele przewyższa żeńską. Gdy pierwsza wynosiła (w r. 1887) — 126254, druga tylko — 94078, co daje 573 mężczyzn na 1000 mieszkańców. Dwie tylko miejscowości na kuli ziemskiej przewyższają pod tym względem prowincję Santa Fé:

Hawaii, gdzie liczą 640, i Queensland, gdzie liczą 682 mężczyzn na 1000 mieszkańców. W ogóle zaś wysoki procent ludności męskiej posiadają tylko te z krajów pozaeuropejskich, w których kolonizacja najszybciej się rozwija. W Europie we Włoszech tylko i Belgii ludność męska cokolwiek przewyższa żeńską, w ogóle zaś jest od tej ostatniej niższą; najniższy procent ludności męskiej posiada Szkocya (477,0‰). W Ameryce w warunkach wyjątkowych znajduje się Paragwaj z 336‰ ludności męskiej.

Porównywając ludność z r. 1858 z taką z r. 1887, widzimy średni przyrost roczny liczby mieszkańców 149 na tysiąc, co stanowi *najwyższy procent przyrostu ludności na całej kuli ziemskiej*. Ażeby dać lepsze pojęcie o wielkości tego przyrostu, podajemy tu tabelkę, wskazującą średni roczny

dziesiąte sprawozdanie szkolne tego uzdrowiska, podane przez D-ra fil. Ulricha Schaarschmidta opiewa, iż uczniowie postępują równolegle z nauką pobieraną w odpowiednich klasach w ojczystych stronach. Jak to trudne zadanie przy niezbyt licznej gromadce uczni należących niezawodnie rozwojem umysłowym do rozmaitych klas, bywa przeprowadzonym, trudno nam dociec.

Sprawozdanie opiewa, że uczniowie, którzy niezbyt krótki przepędzili w Davos czas, powróciwszy do ojczyzny, tak byli przygotowani naukowo, jakoby choroba i leczenie żadnej w nauce nie zrobiły przerwy.

Dyrekcya zwraca też słusznie uwagę i na to, że jak z jednej strony jak najwcześniejsze rozpoczęcie leczenia się w klimatycznym tem miejscu jest rzeczą dla odzyskania zdrowia niezbędną, tak z drugiej strony tylko po długim pobycie, rozciągającym się daleko po za zniknięcie wszelkich objawów chorobowych, jesteśmy uprawnieni spodziewać się, iż zdrowie odzyskane ustali się. Występując zaś przeciwko mniemaniu, jakoby Davos pod względem leczniczym stosowem tylko było podczas zimowej pory miejscem, podnosi korzyści, jakie uczeń od-

nosi pod względem zdrowotnym i naukowym, jeżeli już i lato tamże przepędza.

Jeżeli z części szkolnej sprawozdania wynosimy wrażenie i zapewnienie, że nauki w stosownym do rozwoju umysłowego dziecka stopniu są uwzględnione, to z dodatkowego sprawozdania lekarskiego wydanego przez Dr. O. Perthesa, syna założyciela, który przed 5 laty zmarł, i Dr. N. Spenglera; przekonywamy się, iż prowadzenie uczeni pod względem higieniczno-lekarskim, zasługuje na wszelkie uznanie.

Dla każdego ucznia daje lekarz poszczególne przepisy dyetetyczne, naznacza ilość godzin nauki i stopień jako też rodzaj ruchu ciała.

Tak zabawy jako też ćwiczenia cielesne uwzględniają stan zdrowotny poszczególne każdego dziecka.

Pożywienie jest następujące:

Rano: kawa mleczna i chleb z masłem, o 10-tej: mleko i chleb z masłem; w południe: rosół, pieczone z jarzyną, zawsze ryż, nadto owoc i dodatek słodki, o 4-tej mleko i chleb z masłem wieczorem: rosół, zimne mięso i potrawa jaka z jaj, mąki, ryżu i t. p.; nadto dostaje każdy uczeń

przyrost ludności na 1000 mieszkańców dla różnych krajów, dzieląc te ostatnie na 3 kategorie: dopierwszej należą kraje, żyjące zarówno z przyrostu naturalnego, jak z imigracyi; do drugiej—kraje, w których imigracya nie ma miejsca, lub też kompensuje się przez emigracyę; do trzeciej wreszcie kraje, w których przeważa zmniejszająca przyrost naturalny emigracya.

I Kategoria.

Kraje.	Śr. roczny przyrost na 1000 m.
Santa Fe	149
Nowa Zelandya	91
Queensland	77
Prow. Buenos Aires	54
Australia Południowa	50
N. Walia Południowa	46
Stany Zjednoczone	30

Kraje.

Śr. roczny przyrost na 1000 m.

Wenezuela	25
Australia Zachodnia	18
Wiktorya	16
Chili	15
Tasmania	14
Urugwaj	12

II. Kategoria.

Grecya	14
Rosya	13
Dania	11
Szwecya	11
Norwegia	11
Holandya	10
Austria	9
Finlandya	7
Belgia	5
Francya	4

do obiadu i na wieczór porcją czerwonego wina.

Pod ścisłym dozorem przeprowadzają się u tych uczni zimne wycierania całego ciała i zimne natryski.

Wychodząc ze stanowiska, iż w sanatorium szkolnem wiśni uczniowie *wzmacniać się i siły zachować, a przytem umysł i serce wspólnie kształcić*, przyjmuje się za wskazówką lekarzy tylko następującą młodzież do zakładu Fryderyka.

1. Profilaktyków, czyli dzieci obciążone dziedzicznie lub też uczni, którzy wskutek prędkiego rozwoju, skłonne są do niezbytów błony śluzowej płuc.

2. Dzieci zbyt wolno powracające do zdrowia po ciężkich chorobach ostrych (zapalenia płuc i opłucny, żarnicam, koklusz).

3. Dzieci, w których płucach znajdują się już pewne zmiany, których ogólny ustrój atoli jeszcze wiele nie ucierpiał i u których nie ma jeszcze wysokiej gorączki.

4. Dzieci skrofuliczne.

5. Dzieci cierpiące na astmę nerwową. Napady astmatyczne nie tylko w Davos

ustępowały, ale i po powrocie w rodzinne strony nie powtarzały się.

6. Dzieci dotknięte zimnicą, tak w świeżych, jako też w zastarzałych przypadkach.

Przeciwwskazanie do przyjęcia i pobytu w ogóle w lecznicy szkolnej w Davos tworzą następujące choroby:

Wybitne błędy sercowe, ciężkie cierpienia krtani, przewlekłe zapalenia nerek, cukrzyca, padaczka i białaczka, (leucaemia) jako też przedewszystkiem wyraźne suchoty płuc (phthisis). Uczni przyjętych już do zakładu umieszcza się, skoro nawiedzeni zostali później dopiero chorobą jaką ostrą, w domu leczniczym pozostającym pod opieką diakonisek, przez to zdrowi uczniowie nie tak łatwo narażeni są na wpływ chorób zakaźnych.

Z jakimi kosztami pobyt w powyżej opisanym sanatorium szkolnem połączony, sprawozdanie nie wspomina, podnosi tylko, co łatwo w obec nieznaczonej liczby uczniów, a wielkich nakładów zrozumieć można, iż są wielkie.

Z uznaniem atoli zaznaczyć trzeba, iż pomyślano także o zebraniu funduszu dla mniej zamożnych lub ubogich dzieci a skła-

III. Kategoria.

Kraje.	Śr. roczny przyrost na 1000 m.
Anglia i Walia	15
Niemcy	11
Szkocya	10
Portugalia	10
Szwajcarya	7
Włochy	6
Hiszpania	4
Irlandya	— 7

Tak szybkemu wzrostowi ludności w prowincyi Santa Fé sprzyjają zarówno warunki klimatyczne i niezwykła urodzajność gruntu, jakoteż prawa krajowe, bardzo liberalne i protegujące osiedlających się cudzoziemców. Ażeby mieć pojęcie o klimacie dość jest wspomnieć, że prowincya leży

między 28° a 34° szerokości południowej: jej przeto granice południowe dalej leżą od bieguna, aniżeli południowe krańce Europy. Najżyźniejszą glebą odznaczają się miejscowości leżące ponad rzeką Parana i rzeką Santa Fé: tam też ludność najszybciej wrasta; położony tam departament S. Xawerego, całkiem niezaludniony przed laty dwudziestu kilku, liczy już obecnie kilkanaście miasteczek, nie mówiąc o tem, że w chwili obecnej powstało już wiele punktów, które są centrami mających za kilka lat powstać miast i miasteczek. Że zaś prawa przyjazne są dla osadników, dość powiedzieć, że władze miejscowe przytrzymują się wciąż zasady wygłoszonej przez jednego ze znakomitych argentyńskich mężów stanu: „rządzić jestto zaludniać!“

O przyroście naturalnym będziemy mieli

dają się na ten fundusz rodzice tych uczniów, którzy odzyskawszy zdrowie i wzbogaciszyszy wiedzę, uszczęśliwieni z wdzięcznością opuszczają ten zakład, który w podwójny sposób świadczył im przysługi.

O UŻYCIU RUR OŁOWIANYCH

DO ROZPROWADZANIA WÓD ALIMENTACYJNYCH

podał **A. Hamon** (z Paryża).

członek Towarzystwa higienicznych: francuzkiego, hiszpańskiego, ruskiego, florenckiego i prowincyi Kwebek, Towarzystwa klimatologicznego Algieru, Towarzystwa higienicznego w Palermo, Towarzystwa narodowego włoskiego umiejętności, literatury i sztuk, bibliotekarza Towarzystwa higieny wieku dziecięcego, członka kor. tow. hyg. publ. w Belgji etc

Dalszy ciąg.

Weźmy teraz pod uwagę jeden metr długości rury ołowianej służącej do rozprowadzenia wody w domach, a otrzymamy: średnica rur zwykle używanych wynosi 20 millimetrów, obwód zatem kołowy przecięcia rury równa się $3,14 \times 20 = 62,8$ millimetrów. Wewnętrzna przeto powierzchnia rury na długości 1-go metra równa jest $62,8 \frac{m}{m} \times 1^m = 628$ centymetrów kwadratowych. Przez rurę tej średnicy przepływa średnio w ciągu 24 godzin 3,33 metrów kubicznych wody (151). Ta objętość pozostaje w zetknięciu z 628 centymetrami kwa-

dratowemi powierzchni ołowianej rury, zatem jeden metr kubiczny wody styka się z $\frac{628}{3,33} = 0,01886$ metrami kwadratowemi: czyli ze 188 centymetrami kwadratowemi powierzchni ołowiu.

Ztąd widzimy że woda w tym drugim przypadku jest w zetknięciu z $\frac{188,6}{0,314} = 600$ razy większą powierzchnią ołowiu, aniżeli woda z akwaduktu, a zatem przedstawia 600 razy więcej niebezpieczeństwa.

Widzieliśmy że woda pierwsza przebiega na długości 500 metrów powłokę ołowianą akwaduktu; w urządzeniach wodociagowych w domach, długość przewodu ołowianego wynosi najmniej 30 metrów. Otóż, aby woda A znajdowała się w tych samych warunkach co woda B, potrzeba aby przebiegała długość 600 razy większą, to jest $600 \times 30 = 18000$ metrów czyli 18 kilometrów. W rzeczywistości jednakże ponieważ ona przebiega tylko 500 metrów, to wychodzi w porównaniu na to jak gdyby woda B przebiegała tylko $\frac{500}{600} = 0,833$ metrów. Otóż żaden z tych, którzy protestowali przeciwko używaniu rur ołowianych nie utrzymywał, ażeby woda przepływająca przez rurę ołowianą na długości tylko 833 millimetrów, zawierała ołów, a jednakże

pojęcie, jeżeli wspomnimy, że w latach 1868 — 1873 liczono w prowincyi:

chrztów 18924
śmierci 12448

Przyrost naturalny wynosił przeto w okresie sześcioletnim 6476, co stanowi około 11 osób rocznie na 1000 mieszkańców (zmarłych 21, urodzonych 32 rocznie na 1000). Cyfry powyższe wskazują, że stan sanitarny prowincyi przedstawiał się dosyć pomyślnie. Cokolwiek mniej pomyślnym był stan sanitarny głównego miasta prowincyi, Rosario, gdzie w ciągu lat 20 (1868 — 1887) urodziło się 35662 osób, zmarło zaś 29998. Małżeństw liczono w prowincyi w latach 1868 — 1873 ogółem 3988, co stanowi rocznie więcej niż 6, a mniej niż 7 na 1000 mieszkańców; w Rosario w ciągu lat 20 (1868 — 1887) liczono 5592 ślubów. Do-

kładniejsze obliczenia ruchu ludności w prowincyi czynione były w roku 1882, w ciągu którego liczono:

urodzonych 5386
zmarłych 3322
ślubów 789

W chwili obecnej prowincya dzieli się na 9 departamentów, a na 107 dystryktów czyli powiatów. Północne departamenty są: *La Capital*, obejmujący sobą wielkie przestrzenie na północy prowincyi, zaludnione tylko przez dzikich Indyan, w południowej części jednak względnie gęsto zaludniony, z miastem głównym Santa Fé, liczącem 15000 m.; dep. *S. Xawerego*, zajmujący północną wschodnią część prowincyi; *San Jose* na południe od poprzedzającego; *Las colonias* na zachód od *La Capital*. Z pomiędzy południowych departamentów pierwsze miej-

zwolennicy rur ołowianych chcą to wmówić w przeciwników tychże rur.

Zauważyć należy nadto że w powyższym porównaniu przyjęto:

1-o jakoby woda w rurach przepływała w sposób ciągły bez przerw co w praktyce niema miejsca.

2-o że woda akwaduktu przepływa ciągle, i

3-o pominięto okoliczność, że ołowiana ryna w akwadukcie d'Arcueil pokryta jest wewnątrz cementem, że zatem bezpośredniego zetknięcia się ołowiu z wodą niema.

Zatem dla osób bezstronnych jest wprost niemożliwym porównanie podobnych warunków w jakich się znajduje woda dostarczana do domów, z warunkami wody przepływającej akwadukt, jak niemniej że z okoliczności iż woda w akwadukcie niema śladów ołowiu, niemożliwym dla bezstronnych jest wniosek jakoby i woda dostarczana rurami ołowianymi do domów pozbawioną była tego metalu.

Uczeni działający w dobrej wierze, chociażby i byli zwolennikami ołowiu nie mogą na zasadzie doświadczeń profesora Schutzenbergera utrzymywać, że woda dostar-

czana Paryżowi nie działa na ołów. Przekonani jesteśmy, że to przez nas udowodnionem zostało (152).

W Towarzystwie medycyny publicznej i higieny profesjonalnej na posiedzeniu z dnia 26 Września 1887 r. obszernie dyskutowaną była kwestya cynowania (pobielania) i w przedmiocie tym między innymi było powiedziane. „W rezultacie użycie ołowiu powinno być stanowczo wzbronione, wszędzie tam, gdzie tylko metal ten mógłby pozostać w zetknięciu z produktami spożywczymi“ (153). Jest to łączne potępienie rur ołowianych dla wody.

Zanotowane wnioski przez towarzystwo higieniczne Florenckie i przez kongres higieniczny Wiedeński, przytoczone są w dziennikach: *Journal l'Hygiène* (154), *Le petit Medecin* (155) i innych. Wotum kongresu higienicznego poparte było powagą osobistości takich jak: *D-r Monin* (156), *D-r De-goix* (157), *D-r Bertherano* (158), i chemik *E. Maumené* (150).

W Towarzystwie medycyny praktycznej (160), w następstwie komunikatu przedstawionego przez *D-r Roulin*, wszczęte były rozprawy w gronie następujących uczonych: *Gautrelet*, *Dujardin Beaumetz* i *Da-*

sce zajmuje *Rosario*, najgęściej w całej prowincji zaludniony, z miastem głównem *Rosario de Santa Fé*, liczącem 50000 mieszkańców. Inne departamenty są: *San Gerónimo*, *Iriondo*, *San Lorenzo* i *General Lopez*.

Gęstość zaludnienia prowincji dotąd jest bardzo niewielka: wynosi 1,7 mieszkańca na 1 kil. kwadr., gdy liczą na 1 kil. kw.:

w Saksonii	212	mieszk.
„ Belgii	200	„
„ Włoszech	99,3	„
„ Niemczech	86,7	„
„ Austryi	74	„
„ Francyi	72	„
„ Rosyi Europ.	15,9	„
„ Stan. Zjedn.	5,4	„
„ Rosyi Azjat.	1,0	„
„ Syberyi	0,3	„

Naturalnie, gęstość wzrasta prędko, jeżeli zważymy, że, sądząc po obecnym stanie rzeczy, ludność prowincji podwaja się w przeciągu lat 12. Z końcem wieku bieżącego, można sądzić, że ludność dojdzie cyfry 450000 mieszkańców: wtedy jeszcze gęstość zaludnienia będzie tak małą, że należy spodziewać się dalszej niesłabnącej immigracyi.

W czasie zeszłorocznego spisu ludności prowincya liczyła ogółem 72 miasta i miasteczka, z pomiędzy których było:

2	z ludnością wyższą od 14000 m.
3	„ „ wynoszącą od 2000—3000 m.
8	„ „ „ „ 1000—2000 „
10	„ „ „ „ 600—1000 „
49	„ „ „ „ mniej od 600 „

Większość tych miast powstała w osta-

net; które zresztą do żadnego rezultatu nie doprowadziły. Gautrelet bronił przekonania że ołów jest szkodliwy, gdy tymczasem Dujardin Beaumetz i Danet (ten ostatni pomimo że podpisał podanie do p. de Lewal) przemawiali za nieszkodliwością tego metalu.

Szwecya. W Sztokholmie w 1863 r. D-r Hamberg zwrócił uwagę Towarzystwa medycznego Szwedzkiego, na rury wodociągowe ołowiane. W przedstawionym sprawozdaniu przytoczył opinię pana Pereira Oesterlen potępiającą rury ołowiane i przytoczył różne wypadki zatrucia ołowiem, których był świadkiem; wnosi w końcu, że każdego rana urządzenie wodociągowe powinno być opróżniane. Towarzystwo medyczne Szwedzkie wystąpiło do administracji o polecenie wystudiowania kwestyi rur. Przedmiot do rozpatrzenia poruczono doktorom Stenberg i Wimmerlest, których ocenę ilości ołowiu zawartej w wodzie powyżej cytowaliśmy. W przedstawieniu dokonanych poszukiwań uczeni ci wyrazili przekonanie, że w starych rurach, ilość rozpuszczonego przez wodę ołowiu zmniejsza się, z czego jednak nie należy wnioskować: aby w tych warunkach woda mogła być w zupełności pozbawioną

tego metalu. Według opinii D-ra Hamberg, D-ra Stenberg i Wimmerlest, należałoby zaniechać dalszego użycia rur ołowianych. W następstwie takiego orzeczenia, Towarzystwo medyczne szwedzkie, wystąpiło do administracji z żądaniem aby publiczność uwiadomioną została: *„że jest do życzenia, aby użycie rur ołowianych wzbronionem zostało i że w każdym razie dobrze jest co dzień rano przed zaczerpnięciem wody do użytku, wypuszczać wodę z rur przez pewien czas.“*

Dopiero jednak w 1886 r. drugi wydział urzędu municypalnego w Sztokholmie, według wiadomości jakie posiadamy od D-ra Eklung, postanowił przepisy obowiązujące, których paragraf 4-ty brzmi: *„Do rozprowadzenia wody w domach i pod ziemią, dozwala się używać tylko, rury żelazne galwanizowane, albo też rury ołowiane cynowane; jeżeli średnica takich rur wynosi 10 lub więcej centymetrów, należy używać rur z żelaza lanego powleczonego zwykłą polewą. Zabrania się użycie innych materiałów i przedmiotów nad te, jakie są przepisane przez drugi wydział urzędu municypalnego.“*

Finlandia, Turcja, Grecja, Rumunia. Według wiadomości jakie posiadamy od D-ra Palmberg, użycie rur ołowianych nie jest do-

tnich dwudziestu kilku latach. W r. 1858 było tylko sześć miast w całej prowincyi.

Jak w całej rzeczypospolitej argentyńskiej, tak też i w prowincyi Santa Fé miasta noszą charakter całkiem nowożytny w rozkładzie ulic i placów, w budowie stosując się do miejscowych klimatycznych warunków. Domy mają dachy płaskie. Ulice, proste i względem siebie równoległe, dzielą miasto na dokładnie równe kwadraty o bokach, w przybliżeniu mających po 100 metrów długości. Ludność nie żyje tu w niehygienicznym skupieniu, jak w większej części miast europejskich: na każdym ze wspomnianych kwadratów mieszka zwyczajnie mniej niż 100 mieszkańców; w niewielkiej tylko liczbie kwadratów śródmiejskich ludność mieszka gęściej. Wszystkie miasta położone nad rzekami Parana i Santa Fé,

prowadzą ożywiony handel i przemysł; na tych rzekach istnieją wzorowo urządzone przystanie i porty. Lecz również ludność miasteczek mniejszych, w głębi kraju położonych, na charakter przeważnie przemysłowy i kupiecki. W ogóle ludność miast w tej prowincyi wynosi blisko połowę całkowitej liczby jej mieszkańców, bo 105091, gdy w całej Argentynie liczy się 600670 mieszkańców miast, a 1136253 mieszkańców wsi.

O stanie oświaty można sądzić po liczbie mieszkańców, umiejących czytać i pisać, których było 6981 (m. 4520, k. 2461) w r. 1858, a 18453 w roku 1869. W tym ostatnim roku uczęszczało do szkoły 4303 dzieci.

Tak się przedstawia w świetle cyfr ten kraj, który tak wielką mu przed sobą przyszłość, a który przed niedawnym czasem zwró-

zwolonom w Finlandii. Uczony ten jest zdeklarowanym przeciwnikiem rur z ołowiu (161).

W roku 1884 D-r Pechedimeldii (162) w zupełności podzielał nasze przekonania i wyraził życzenie aby rząd ottomański przedsięwziął środki odpowiednie celem wyrugowania rur ołowianych z użycia. W roku 1888 D-r Utudijan opublikował nasze studium o wodzie do picia i o ołowiu, w przekładzie na język turecki. Według opinii profesora Bamba (163) z Aten rury ołowiane są szkodliwe i powinny być zabronione.

Na kongresie międzynarodowym higienicznym w roku 1887, professor Felix (z Bukaresztu) oświadczył, że rada higieniczna tego miasta żądała aby użycie rur ołowianych zakazaniem zostało i że stosownie do tego w Bukareszcie użycie tych rur jest wzbronione.

Hiszpania. Od roku 1866 p. R. Lhorente y Lazaro (164), zajmował się kwestyją rur ołowianych i uważał je jako nieszkodliwe, ponieważ, jak utrzymywał żadnego zatrucia nie zauważono. Przypominał on przekonanie p. Luzuriago, który w końcu zeszłego wieku przypisywał małym ilościom ołowiu zawartym w wodzie alimentacyjnej początek choroby znanej pod nazwą, „*Colique de*

Madrid“. Zdaniem tego uczonego wody źródlane twarde i bogate w kwas węglowy, używane w Madrycie, energicznie działają na ołów, a zwłaszcza w lecie, to jest w epoce w której brak wody powoduje że rury ołowiane nie zawsze są wypełnione. W rzeczy samej cierpienia brzuszne (*colique*) były częstsze latem i jesienią aniżeli w innych porach roku.

W roku 1873 miasto Santander wprowadzało na siebie reformę co do zaopatrzenia mieszkańców w wodę; inżynier Petitpierre-Pellion (165) z tego powodu podniósł kwestyję rur ołowianych, wskutek czego muncypalność w kontrakcie koncessyi udzielonej na zaopatrywanie miasta w wodę w artykule 14-m zastrzegła, aby rury nie były ołowiane. Tylko rury żelazne i cynowane dozwolone zostały.

Inżynier Pedro-Garcia-Faria, w monografii (166) wielkiej wartości dotyczącej uzdrowotnienia miasta Barcelony, odrzuca użycie rur ołowianych. Opinię tą podnieśli D-r Gelabert (167), R. Rodriguez-Mendes (168) i Królewska Akademia medyko-chirurgiczna w Barcelonie. Pomienione Towarzystwo uczone na skutek raportu motywowanego sporządzonego za naszą prośbą przez D-r J. Cabot-y-Rorina (169), opinię swą wyraziło w następujących kilku wier-

cił uwagę publiczności Warszawskiej, gdy powstała agitacya ku emigracyi do Argentyny. Mybyśmy powiedzieli, że w chwili obecnej, jeżeli ma kto emigrować, lepiej zrobi, jeżeli pojedzie do Argentyny, aniżeli udając się pomiędzy praktycznością nas przewyższających jankesów; nie mniej przeto lepiej jest na miejscu skromny, a umiarkowany byt prowadzić, niż ryzykować swe środki na podróż do krajów odległych, których warunki ekonomiczne, prawa, zwyczaje i obyczaje znać trzeba doskonale, ażeby wśród nich działać z powodzeniem.

Kończąc sprawozdanie o tej świeżej krainie, tak ciekawej dla statystyka, a przedstawiającej pod wieloma względami tak krańcowe stosunki, jakie gdzieindziej prawie

się nie spotykają, musimy zaznaczyć, że wydawnictwo obejmujące w sobie rezultaty spisu ludności z roku 1887 w prowincyi Santa Fé, z którego powyższe wiadomości zaczerpnęliśmy, odznacza się wzorowem i sumiennem opracowaniem, a tyle włożono starania, aby stosunki ludnościowe prowincyi jaknajlepiej uwidocznic, dodając do niego graficzne obrazy, mapy, plany i nawet fotografie, że pod tym względem o wiele przewyższa podobne wydawnictwa europejskie. Gdyby wszędzie w ten sposób opracowywano dane statystyczne, statystyka stałaby się ponętną i dostępną dla szerszych mas ludności.

szach: „*Sieci rur wodociągowych i rezerwoary z ołowiu, jak niemniej wszelkie inne z tego metalu urządzenia mogące za sobą pociągnąć te same co i pierwsze skutki powinny być wyrugowane z użycia.*“

W roku 1886 p. Garcia-Faria wykonał cały szereg analiz wykazujących obecność ołowiu w wodzie zaopatrującej Barcelonę, z czego wywnioskował, że rury ołowiane użyte do rozprowadzenia wody są szkodliwe. Towarzystwo higieniczne w Hiszpanji, na konkursie w roku 1886 najwyższą nagrodę przyznało memorjałowi napisanemu przez Inżyniera E. Estada (z Palmy) (170), w którym powiedziano jest: „*Rury ołowiane powinny być zastąpione rurami żelaznymi*“. Według inżyniera Le-Luscan-y-Garcia (171), wody wapienne tworzą w rurach ołowianych powłokę zabezpieczającą je od zetknięcia z wodą i z tej przyczyny użycie rur ołowianych nie przedstawia niebezpieczeństwa.

Austro-Węgry. W Wiedniu od roku 1880, przepisy (172), dotyczące zaopatrywania w wodę nieruchomości, zawierają nakaz używania rur ołowianych siarkowanych lub też cynowanych, z wyłączeniem rur z ołowiu zwyczajnego.

W roku 1882 kwestyja rur wodociągowych była przedmiotem długiej dyskusyi w gronie członków rady sanitarnej m. Pragi: Popper'a, Stolba, Belohonbek'a, Janowsky'ego i innych. Rada zawotowała aby „*użycie rur ołowianych zostało odrzucone*“ (173), natomiast przyznała pierwszeństwo rurom żelaznym. W roku następnym też Rada sporządziła instrukcję, którą municypalność miasta uznała za obowiązującą. W instrukcyi tej (174) powiedziano jest: „*Odgązienia przeznaczone do przeprowadzenia wody na użytek alimentacyjny, wykonane być mają z rur cynowanych. Rury ołowiane zwyczajne są stanowczo wzbronione. Użycie innych materjałów dozwala się o tyle, o ile one uznane zostaną za nieszkodliwe.*“

W Buda-Peszcie, według objaśnień prze-

ślanych mi przez Dyrektora wodociągów, już od lat 15 do nowych urządzeń wodociągowych rury ołowiane nie są używane w tem mieście. W użycie wprowadzone zostały rury cynowane.

W roku 1884 dnia 27 listopada, Ministerium Austro-Węgierskie opublikowało dekret (175) dotyczący zaprowadzenia urządzeń wodociągowych w domach. Stosownie do tego dekretu „*Materjaly dozwolone są: rury z żelaza lanego i kutego nie galwanizowanego, rury ołowiane cynowane i ołowiane siarkowane. Rury czysto ołowiane mogą być dozwolone o tyle tylko, o ile próby wykonane dowiodą, że woda mająca się nimi dostarczać zupełnie na ołów nie działa. W tym ostatnim wypadku, analizy chemiczne będą dokonywane od czasu do czasu, celem przekonania się, czy woda nie zawiera tego metalu.*“

Dyrektor służby wodociągowej w Wiedniu Inżynier F. Berger, przesyłając mi 11 marca 1886 r. ten dekret pisze: „*nie został on jeszcze opublikowany i niema jeszcze siły obowiązującej, służy tylko dla urzędów municypalnych za informację, jak mają postępować względem urządzeń wodociągowych.*“

W roku 1887 na VI międzynarodowym kongresie higienicznym (176), przedstawiłem moją pracę zatytułowaną. „*O użyciu rur ołowianych do rozprowadzania wody służącej za napój.*“ W dyskusyi nad tym przedmiotem wszczętej, profesor Felix (z Bukaresztu) podtrzymywał moje zdanie a inżynier Cacheux (z Paryża), cytując próby dokonane przez Schutzenbergera, które poprzednio już wyluszczyliśmy, zaprzeczył po części niebezpieczeństwu jakie ma przedstawiać użycie rur ołowianych. Doktor Rehatscheek zrobił kilka obserwacyi odnośnie naszych wniosków i wyraził życzenie aby dokładnie określonym było, że wody używane do wszelkich potrzeb domowych nie powinny być rozprowadzane za pośrednictwem rur ołowianych. Panu Cacheux w od-

powiedzi przytoczyliśmy dowodzenie, które powyżej jest pomieszczone. Przy zamknięciu dyskusji, sekcja IV, w której właśnie ona miała miejsce, zawotowała nasz wniosek tej treści: „*Użycie rur ołowianych do rozprowadzania wód służących za napój (linie wodociągowe pionowe i rozgałęzienia), stanowi pogwałcenie najprostszycch praw higieny, i powinno być prawem wzbronione. Wszyscy członkowie kongresu, każdy respective w swoim kraju, powinni starać się o wyjednanie takiego prawa.*“

Professor Jawalowski (177), z licznych poszukiwań przez się dokonanych przyszedł do rezultatu, że wody źródlane zawsze zawierają ołów, jeżeli dla ich rozprowadzenia użyte są rury z tego metalu i że zawartość ołowiu większa jest rano aniżeli wieczór z powodu że woda przez noc pozostaje w spoczynku w rurach.

Włochy. W roku 1873 na skutek tak zwanej wojny ołowianej prowadzonej w Paryżu, czasopismo *Gazetta del Popolo* (178) w Turynie, ogłosiła kilka artykułów przeciw użyciu rur ołowianych.

Doktorzy Berruti (179), Domenico Giusto (180), G. Sormani (181), G. Strambio (182) I. Roncati (183) i inni w swych dziełach wyrazili opinię przeciwko użyciu rur ołowianych.

W Rzymie w roku 1885, Królewska Akademia medyczna wyznaczyła specjalną komisję celem wystudiowania działania jakie wody dostarczone temu miastu wywierają na ołów. D-r Capranica (184) sprawozdawca w tej sprawie (przez nas podniesionej) znalazł ołów w wodach Rzymu, pozostających przez jedną noc w rurach. W końcu przedstawionego rapportu radzi on, aby o ile to jest możebne, rury ołowiane zamienić rurami żelaznymi i przypomina jednocześnie zdanie powiedziane przez P. Vitruve, które wyżej już przytaczaliśmy.

Do poszukiwań dokonanych przez doktorów Capranica i Calasanti użyte były od-

czynniki niedostateczne dla wykrycia bardzo małych ilości ołowiu, to też w przeglądzie (185) wydawanym przez Dr. Galli, oponowaliśmy przeciwko kilku ograniczeniom przez tych uczonych zastrzeżonym. Doktorzy Cerasi (186) i M. Spada (187), bez żadnych ograniczeń wyrazili się stanowczo przeciwko użyciu rur ołowianych. Ostatni z tych uczonych oddaje pierwszeństwo rurom żelaznym powleczonym szkłem, systemu P. Cooper'a.

W Palermo, towarzystwo higieniczne za pośrednictwem inżyniera L. Donatuti (188) wyraziło życzenie aby urząd muncypalny wzbronił użycia rur ołowianych.

W roku 1886 podnieśliśmy (188) kwestyę rur w towarzystwie higienicznym Florenckim, na skutek czego wyznaczono komisję składającą się z professorów Bechi, Pegni, Biondi i Giuntoli celem wystudjowania działania wód wapiennych na ołów, oraz celem orzeczenia, czy nie byłoby właściwem wyrugować ten metal z użycia. Komisya ta sporządziła odpowiedni raport, który na posiedzeniu odbytem 21 Kwietnia 1887 r. towarzystwo higieniczne Florenckie (190) w całości przyjęło. Oto są wnioski tego rapportu: „1-o ze względów teoretycznych rury ołowiane powinny być absolutnie zabronione, 2-o w praktyce rezerwoary ołowiane należy stanowczo zabronić, lecz rury ołowiane mogą być dopuszczone pod następującymi warunkami: a) jeżeli będą dokładnie ocynowane na wewnątrz, b) jeżeli będą pokryte od wewnątrz siarką, z tem wszakże zastrzeżeniem, że skuteczność zabezpieczająca tego środka uprzednio udowodnioną zostanie, 3-o że stare urządzenia wodociągowe mogą być tolerowane jeżeli nie przedstawiają widocznych niedogodności, że wszakże w każdym razie jest do zalecenia aby przed zaczerpnięciem wody do użytku, pierwszą wodę z rur bez użycia wypuścić.

Z oklaskami przyjmujemy te wnioski uczonego towarzystwa, żałując tylko że w nich

pomieszczono paragraf *b*); w rozdziale VII naszej pracy, udowodnimy że rury siarkowane nie przedstawiają żadnego zabezpieczenia. Zauważymy również, że towarzystwo błędnie uznało pewnego rodzaju łączność rur czysto ołowianych z rurami cynowanymi. W rzeczywistości, towarzystwo higieniczne Florenckie w tych wnioskach potępia tylko rury czysto ołowiane nowe. Dr. *Faralli* (191), vice-prezydent tego towarzystwa, już od roku 1855 przeciwko tym rurom swoje przekonanie objawił.

W Neapolu, prawdziwa walka przeciwko rurom ołowianym była, i jeszcze jest prowadzoną z energią na drodze naukowej, przez doktorów *Margota* (192), *Zinno* (193), *Montefino* (194), *Franco* (195), *Maramoloi* (196), przez inżyniera *Fulvio* (197), oraz panów *Nori* (198) i *Gaeta* (199); my (200) również w walce tej czynny udział przyjmujemy. Urząd municypalny Neapolu wyznaczył specjalną komisję dla zbadania czy wody Seriny działają na ołów; Komisja ta składająca się z profesorów *Reale*, *Punzo* i *Zinno*, obecność ołowiu w wodach Seriny wykryła i wyraziła opinię że użycie rur ołowianych powinno być odrzucone. Municypalność będąc zwolenniczką rur ołowianych, drugą komisję wyznaczyła, która w raporcie przez się sporządzonym uważa, że ilości ołowiu jakie w wodach Seriny odkryło są nieskończenie małe, i że z tego powodu żadne niebezpieczeństwo nie zachodzi. Pomimo ciągłej walki, jaką wyżej cytowani uczeni przeciwko użyciu rur ołowianych dotychczas prowadzą, municypalność Neapolu nie przedsięwzięła jeszcze żadnych środków zapobiegawczych.

Stany Zjednoczone. Bogata literatura medyczna w Stanach Zjednoczonych, obfituje w rozmaitego rodzaju fakta udowadniające szkodliwość rur ołowianych nazywanych do rozprowadzania wody. I tak, panowie: *D. Ford* (201), *Biegelow* (202), *J. R. Nichols* (203), *J. C. Both* (204), *H. Adams* (205),

C. Jackson (206), *J. R. Chilton* (207), *Hanges* (207), *J. P. Kirkwood* (207), *Shier* (207), Instytut Politechniczny Amerykański (207), *G. H. Kingsburg* (208), *Boston-Comittée of Phisicians* (209), *S. L. Dana* (210), *Dunance* (211), *Doremus* (212), *Chandler* (213), *J. Bayles* (214), *J. Robe* (215), *J. Stites* (216), *A. Hazlewood* (217), *R. Kedzie* (218), *C. Chamberlain* (219), *Comité de la Cité de Lowell* (220), *State Board of Health of Massachusetts* (221), *J. G. Richardson* (222), *Renwick Lee* (223), *The State Board of Health of Minnesota* (224), *Temer* (225), i bardzo wielu innych, w rozmaitych broszurach i przeglądach wygłosili przekonanie, że użycie rur ołowianych do rozprowadzania wody, powinno być stanowczo potępionem.

Przeciwnie znowu, według *W. R. Nichols* (226), *O. Long'a* (227), *Gallagher'a* (228), *Johnson'a* (229), *Dudley'a* (230), *Le Board of Consulting doctors of Boston* (231), *Akademii medycznej w Nowym-Yorku* (231), oraz według opinii doktorów *Coates-Dunglison*, *Hare*, *Aiken*, *Me Naughton*, *Brimmade*, *Hubbard* i *Crosby-Muzzy* (231), rury ołowiane użyte dla wód wapiennych, nie mają przedstawiać żadnego niebezpieczeństwa, a to na tej podstawie, że w wieloletniej praktyce medycznej ostatnio wymienionych doktorów, nie zauważyli oni zatruc ołowiem.

Według *J. J. R. Croes* (232), w 26 miastach amerykańskich o ludności większej nad 20,000 dusz, użycie rur ołowianych w zupełności usunięto. W bardzo wielu zaś miasteczkach i osadach, rury żelazne i cynowane są używane na równi z rurami ołowianymi.

W sprawozdaniu przedstawionem towarzystwu medyko-chirurgicznemu w St Louis (Stany Zjednoczone) profesor *Curtmann* (232), wykazał, że woda dostarczana temu miastu zawiera ołów. W piśmie „*Sanitary Engineer*“ (234) zauważyłem błędne przekonanie profesora *W. R. Nichols'a*, odnośnie

własności zabezpieczających, wód wapiennych. Według Board of Health z Illinois (235), rury ołowiane w miastach Pullmann, Lichtfield, Bushnel, Carlyle i Sparta w których są powszechnie używane nie spowodowały żadnego wypadku.

Kanada. W dzienniku „Journal d'hygiène populaire“ (236) wychodzącym w Montréal, kilkakrotnie traktowaną była przez nas kwestya rur ołowianych. Professor Beau-soleil (237), rozpatrzywszy pierwsze nasze w tym przedmiocie studium, przedstawił municypalności miasta wnioski, aby wzbroniono użycie rur ołowianych. Moje artykuły zwróciły uwagę doktorów Desroches i Barry na niebezpieczeństwo wynikające z użycia tych rur, w następstwie czego zaobserwowali i skonstatowali ci panowie wraz z professorami Fafard i Jeamotte wypadki zatrucia ołowiem w Montréal. To też bardzo sprawiedliwie Dr. Barry (238), domagał się aby bezzwłocznie wzbroniono używać rury z ołowiu, czego wszakże nie zrobiono.

Republika-Argentyńska. Dr. E. R. Coni (239), z Buenos-Ayres zawiadomił nas, że tam żadnych przepisów, dotyczących rur wodociagowych niema, i cytując zawotowany na Kongresie Wiedeńskim zakaz użycia rur ołowianych powiada, że odwoływał się do rządu, aby zechciał zająć się tak ważną kwestyą.

Ze wszystkich dokumentów przywiedzionych na poprzedzających stronicach, wnioskujemy:

1) że w Niemczech, w Anglii, w Austrii, i Węgrzech, w Belgii, w Brazylji, w Kanadzie, w Hiszpanii, w Stanach Zjednoczonych, w Finlandii, we Francji, w Grecji, we Włoszech, w Niderlandach, w Szwecji i w Turcji, większość hygienistów wyraziła zdanie przeciwko użyciu rur ołowianych, i

2) że w niektórych z tych państw, jest bardzo wiele miast nieużywających już tych rur.

151) W Paryżu istnieje 55714 abonamentów na ogólną ilość 178000 metrów sześć. wo-

dy dziennie. (Couché. Les cause de Paris en 1884). Dla ułatwienia jednak rachunku przyjmujemy 60000 abonamentów i 20000 metr. wody.

152) Petit-Médecin, 14 fevrier, Paris 1888.— Repertoire de Pharmacie et journal de chimie medicale N° 4, p. 140, 142, avril, Paris. — Industria e Inventiones, p. 233, Barcelona 1888.

153) Bulletin medical, p. 1152, 6 novembre, Paris 1887.

154) Journal d'Hygiène, p. 520, vol. 12, Paris 1887.

155) Petit-Médecin, 18 octobre, 15 novembre, 6 decembre, Paris 1887.

156) Gil-Blas, 20 decembre, Paris 1887.

157) Autorité, 29 decembre, Paris 1887.

158) La vie algerienne, 20 fevrier, Alger 1888.

159) Cosmos, p. 419, p. 488, 491. Tome IX, Paris 1888, p. 115, 116. Tome X, Paris 1888.

160) Journal de Médecine de Paris, p. 774, 775, Paris 1887.

161) Allmänna Helsovardstära pa Grund af dess Tillämpning i Olika Länder, p. 166. Borga 1886.

162) Gazette Médicale d'Orient, septembre, Constantinople 1884.—Journal de Constantinople, 12 et 13 octobre, 1884.

163) Εγκρισιών Υγιεινής, p. 221, 223, Ateny 1884.

164) Revista de Obras publicas, Madrid 1866.

165) Los Servicios de aguas pueden comprometer la salud publica, Santander 1873.

166) Memoria, Sancamiento de las poblaciones, p. 52, 53, Barcelona 1884.— Industria e Inventiones, Barcelona 1886.

167) La Higiene para todos, 1 kwiec. Barcelona 1884.

168) Gazeta medica catalana, 31 stycznia, Barcelona 1885.

169) Cosmos les Mondes, p. 495, 498, tome 8, 3-me serie, 26 juillet, Paris 1884.

170) Condición que debe reunir las viviendas para que sean salubres, p. 10, 28, Madrid 1886. Industria e Inventiones p. 80, 81, 90—94; 20 i 27 lutego 1886, 5 maja 1888, Barcelona.

171) Higiene de la Construcción, p. 94, Guadalupe 1887.

172) Kundmachung betreffend die Abgabe vom Wasser aus der Kaiser Franz-Josefs Hochquellen Wasserleitung, 1 november, Wien 1880.

173) Bericht über die Thätigkeit des Prager

- städtischen Gesundheitsrathes im Jahre 1882, p. 14—27, Prag 1883.
- 174) Bericht über die Thätigkeit des Prager städt. Gesundheitsrathes im Jahre 1883, p. 79—81, Prag 1884.
- 175) Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung col. 874, 1885. Gesundheitsingenieur, 1 marca 1886. München.
- 176) Bulletin du VI Congrès international d'Hygiène et de demographie de Vienne, № 3 p. 3, № 4 p. 6, Vienne 1887, oraz cały szereg sprawozdań z tego kongresu w rozmaitych dziennikach.
- 177) Zeitschrift für Nahrungsmittel,—Untersuchung und Hygiene, p. 48, 49, Wien 1888.
- 178) Gazzetta del Popolo, 17, 19, 20 settembre; 1 ottobre, Torino 1873.
- 179) Lezioni d'Igiene pubblica e privata, p. 115, vol. 2. Torino 1878.
- 180) Un po' di Scienza in famiglia, Parte I, La Casa e l'Acqua rapporti coll'Igiene, p. 54—57. Genova 1878.
- 181) L'acqua potabile, p. 17, Milano 1880. Rivista d'Igiene, p. 461—4 w Annali universali di medicina e chirurgia, parte rivista mai, Milano 1884.
- 182) Risultanze per la provincia di Milano della Inchiesta igienico-sanitaria indetta con circolare dell'Ministerio dell'Interno, p. 38. Milano 1885.
- 183) Compendio d'Igiene, p. 18, 193, 228, 591. Napoli 1887.
- 184) Bolletino della Reale Accademia di medicina di Roma, № 4—7 1884, № 3, 4, 5 1885 Roma. Journal d'Hygiène, p. 575. Paris 1885.
- 185) Revista italiana di Terapia e Igiene, Dicembre, Piacenza 1885.
- 186) Gazzetta medica di Roma, p. 93—94, april. Roma 1885.
- 187) Bolletino della Commissione speciale d'Igiene del municipio di Roma, p. 409—411, dicembre 1886 Roma. Giornale della Reale Società italiana d'igiene, p. 101, № 1—2, Milano 1888.
- 188) Bolletino della Società d'Igiene, p. 263, 268, aug. Palermo 1886.
- 189) Bolletino della Società fiorentina d'Igiene, p. 40, 48, Firenze 1886.
- 190) Bolletino della Società fiorentina d'Igiene, p. 58—63, Firenze 1887. Gazzetta di medicina publica, p. 345—350, novembre, Napoli 1887.
- 191) Idrologia e Climatologia medica, p. 181, 183. Firenze 1885.
- 192) Gazzetta di Medicina publica, p. 145—154, Mai 1884, p. 129—133, mai 1886, Napoli. Il pungolo, 12—18 mai 1884. Napoli.
- 193) Il pungolo 13 mai 1884. Il Napoli 25 aug. 1885. Gazzetta di Medicina publica, p. 11—23, jan. 1886. La Preventiva, p. 719—725. Napoli 1886.
- 194) Gazzetta di Medicina publica, p. 321—332, novembre 1886, p. 373—377, dicembre 1886. Giornale di clinica, terapia e medicina publica, p. 41, gen. 1888. Napoli.
- 195) La Preventiva, p. 52—54, gen. 1884, nov. 1885. Napoli.
- 196) La Preventiva, p. 287, 288, sett. 1887, p. 448 febr. 1888. Napoli.
- 197) Il Pungolo, 18 mai 1884. Napoli.
- 198) Roma, 28 oct., 4 dic. Napoli 1884.
- 199) Roma 1 dic, 1884. Un Grido d'allarme contro l'uso del piombo per la conduttore interne della acque del Serino, Gennaio 1885. Napoli.
- 200) Gazzetta di medicina publica, mar. 1885, p. 55—59, 65—70, 187|9, gen., mar., giun. 1886 Napoli. Giornale di clinica, terapia e medicina publica, p. 151, 156, 157, april 1888. Napoli. Bollettino della Società d'igiene, p. 269, 271. Palermo 1887.
- 201) Southern medical and surgical journal, p. 22, 24, August 1886|7.
- 202) The american journal of medical sciences, p. 98, 100. Philadelphia 1832.
- 203) Boston medical ant surgical journal, p. 149, 152, Boston 1860|61.
- 204) Encyclopédie de chimie, p. 756.
- 205) Transactions of the american medical association, p. 163—236, Philadelphia 1852.
- 206) Essay on lead pipes used as conduits for drinking water, New-York 1852.
- 207) P. Tuyaux de plomb doublés d'étain de Shaw et Haines pour conduire le gaz, l'eau et les liquides d'un usage général. Traduit sur l'édition de New-York 1866. Paris 1868.
- 208) New-York journal of medicine ant the Collateral sciences, p. 308 — 116. New-York, 1851.
- 209) Report on the action upon lead of the Cochituae water, Boston 1859.
- 210) Lead diseases by Tanguerel du Planches, with notes and additionson the use of lead pipes and its substitutes, Lowell 1848, Lead-pipes; its danger, Lowell 1848.
- 211) La Santé, p. 543. Paris 1869.
- 212) American medical monthly, p. 24, 27, New-York 1854.

213) American chemist, 1872.

214) House drainages and Water service, p. 147—215. New-York 1878.

215) Text-Book of Hygiene, p. 51—52. Baltimore 1885.

216) The therapeutic gazette, p. 11—12, janvier. Détroit 1882.

217) Fourth annual report of the secretary of the state Board of Health of the state of Michigan, p. 78—79; 85, 59, 102, 105. Lausing 1876.

218) Annual report of the secretary of the state Board of Health of the state of Michigan, p. 27—29. Lausing 1878.

219) Fifth annual report of the Connecticut state Board of Health for the fiscal year, ending november 30, 1882, p. 102—103. Hartford 1883.

220) Reporth of the joint special committee on the subject of the effects of lead pipes upon well water in the city of Lowell, 1842.

221) Annual report of the state Board of Wealth of the state of Massachuselts, p. 21—44, Boston 1871,

222) Losy Life and how to reach it, p. 71—72. Philadelphia 1880.

223) P. Johnson in Report of state Board of Health of Milwaukee, Milwaukee, 1877.

224) Eleventh report of the state Board of Health of Minnesota, 1885, p. 78—79, Redwing, 1887.

225) Southern, Medical report, p. 247—280, New - Orleans 1850, New - Orleans medical and surgical journal, p. 539—541, New - Orleans 1850/51.

226) Sanitary Engineer, november, december, New - York, 1883.

227) Proceedings and addresses at a sanitary convention, 13—14 december 1883, p. 52, Lausing 1884.

228) Sanitary news, 27 july, Chicago, 1885.

229) Annual report of the state Board of Health of the city of Milwaukee (1876) p. 89—108, Milwaukee, 1877.

230) Cincinnati lancet and clinic, p. 517—519, Cincinnati 1881.

231) Cilispar Johnson, Loco-citato.

232) Statistical Water reports New-York, 1883.

233) Saint-Louis Medical and surgical Journal, p. 268, vol. 53, octobre, St Loui, 1887.

234) Sanitary Engineer, p. 122, vol: 10, 10 july, New-York, 1884.

235) Eight annual report of the state Board of Health Illinois for 1885, p. 158, 188, 189,

224, 228, 243, Springfield 1886. P. również second annual report of the Board of Health of New-York, p. 145, New-York 1882. Herald of Health, mai, juin, New-York 1885, Hall's Journal of Health, july, New-York 1882 The Sanitarian, p. 134, vol: 3, (1873), p. 380, vol: 5 (1877), p. 231 et 486, vol 10 (1882), New-York. The Sanitary Engineer, p. 501 et 511, vol. 4, p. 222, vol. 7, p. 319 vol. 10, p. 513, vol. 13, p. 458, 459, vol. 11, p. 272, 447, vol. 14, p. 44, vol. 15, New-York, 1881--86.

236) Journal d'Hygiene populaire, p. 275, vol. 1. p. 17, 47, 55, 79, 102, 114, 120, 126, 140, 141, 245, 254, 255, 269, 280, 282, vol. 2, p. 20, 24, 74, 76, 93, 94, 118, 139, 162, 174, 159, 206, 209, 223, vol. 3, p. 4, 5, 83, 146, 185, 186, 207, 209, 210, vol. 4, Montréal 1884—1888. Chronique de l'Hygiene en Europe, Montréal, 1886.

237) Journal d'Hygiene populaire, p. 44—45, vol. 2, Montréal, 1885.

238) Journal d'Hygiène populaire p. 31, 32, vol. 4. Montréal, 1887, Le Monde, 26 juin, Montréal, 1887.

239) Progrès de l'Hygiène dans la Republique argentine, Paris 1887, Revista medico chirurgica, p. 258, 8 Dec. Buenos—Ayres, 1887.

(Dalszy ciąg nastąpi).

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

ŚMIERTELNOŚĆ W ROSJI.

Streszczenie dzieła

Opyt obrabotki statisticzeskich danych o śmiertnosti w Rassii. Rozprawa, napisana przez lekarza *Mikołaja Ekk'a*, celem uzyskania stopnia doktora medycyny. Petersburg, 1888.

Skutkiem podstawienia wyrazu „śmiertelność“ za matematyczny termin „współczynnik śmiertelności“, wielu przez ten pierwszy wyraz rozumie sam tylko znak cyfrowy, podczas kiedy śmiertelność stanowi część integralną bytu społeczeństw — część, która w rozpaczliwy nieraz sposób odbija się na sprawach ekonomicznych i moralnych nie tylko pojedynczych jednostek i rodzin, ale często i na sprawach całego społeczeństwa.

A jednak ważną tą sprawą mało się ogół interesuje. Gdy się rozejdzie wieść o wietlanckiej dżumie lub o przeniesieniu cholery z Egiptu do Tulu, wówczas trwoga ogarnia ludzkość — wszystkie inne sprawy, nawet polityczne, ustę-

pują pierwszeństwa sprawom sanitarnym...; lecz — gdy epidemia przejdzie, wszystko wraca do dawnego porządku i ludziom przez myśl nawet nie przechodzi, że u nas (w rozprawie mowa o Rosyi) śmiertelność w czasie zwyczajnym pracuje nie mniej okrutnie, jak i podczas epidemii.

Porównywając przeciętną z 20-u lat (od 1861 do 1880 r.) śmiertelność różnych państw europejskich wypada, że na 1000 mieszkańców umiera średnio rocznie: w Węgrzech 38,7 (przeciętna z 15 lat); w Rosyi 35,6 (przeciętna z 19 lat); w Austrii 31,1; we Włoszech 30,0 (z 18 lat); w Niemczech 26,9 (z 9 lat); w Prusach 26,8; w Holandyi 24,7; we Francyi 23,6; w Szwajcaryi 23,6 (z 11 lat); w Belgii 22,8; w Anglii, Walii i Szkocyi 21,9; w Danii 19,7; w Szwecyi 19,2; w Irlandyi 17,5 (z 17 lat); w Norwegii 16,9 z (10 lat). Rosyja tedy zajmuje zaraz pierwsze miejsce po Węgrzech i traci co rok *zbytecznie*, na każdym 1000 mieszkańców, w przybliżeniu: 9 ludzi w porównaniu z Niemcami, 12 w porównaniu z Francją, 15 w porównaniu z Angliją, Szwecją i Daniją, a 19 w porównaniu z Norwegiją.

Czyni to na blisko 80 milionów mieszkańców 50 gubernij Rosyi europejskiej¹⁾ około 1 200 000 osób rocznie (przyjmując średnio 15 *zbytecznie* zmarłych na 1000 ludności).

Są nawet dane, z których sądzić można, iż dawniej Rosyja korzystniej stała, pod względem śmiertelności, od innych państw europejskich; lecz gdy z biegiem czasu gdzieindziej śmiertelność stopniowo się zmniejszała, w Rosyi na odwrót rosła, jak tego dowodzą, podane w „statystyce porównawczej“ p. Jansona, następujące cyfry:

Na 1000 mieszkańców zmarło:

w latach.	w Szwecyi.	we Francyi.	w latach	w Anglii.	w latach.	w Rosyi.
1801—10	27,6	28,6	1838—40	22,3	1796—99	20,0
1811—20	25,8	26,1	1841—45	21,4	1810—14	29,0
1821—30	23,6	24,8	1846—50	23,3	1816—20	23,6
1831—40	22,6	24,6	1851—55	22,7	1826—45	32,5
1841—50	20,6	23,2	1856—60	21,8	1846—58	35,7
1851—60	21,6	23,7	1861—65	22,6	1859—63	36,0
1861—80	19,2	23,6	1861—80	21,9	1867—85	35,6

¹⁾ Autor rozważa następujące 50 gubernij: archangielska, astrachańska, bessarabska, wileńska, witebska, wladimirska, wołogodzka, wołyńska, woroneńska, wiacka, grodzieńska, obwód dońskiego wojska, jekaterynosławska, kazańska, kałużyńska, kijowska, kowieńska, kostromska, kurlandzka, kurska, inflandzka, mińska, mohilewska, moskiewska, niżegorodzka, nowogrodzka, ołonecka, orenburska, orłowska, penzeńska, permska, podolska, połtawska,

Ale nietylko ogół nie się śmiertelnością nie interesuje—i w oczach departamentu medycznego w Rosyi nie wiele lepiej się dzieje. Instytucyjta, a raczej osoby dziś ją składające—jak utrzymuje autor (str. 9)—kompletnie ignorują przedmiot o śmiertelności, nie przypisując żadnego znaczenia cyfrom, wskazującym wzrost lub zmniejszenie się takowej. Na dowód przytacza autor wiele ciekawych przykładów (str. 9 i dalsze), z których tutaj jeden tylko zamieścimy. W sprawozdaniu za rok 1879 podaje departament, jako ogólną śmiertelność dla gub. grodzieńskiej 8,3%, czyli 83 na 1000 mieszkańców, t. j. śmiertelność bardziej niż dwa razy wyższą od największej, istniejącej w Europie (w Węgrzech 38,7‰), a blisko trzy razy większą od przeciętnej z 10 lat (1871—1880) dla gub. grodzieńskiej (3,0%). Otóż—powiada autor—gdyby w łonie departamentu medycznego istniało uznanie śmiertelności za nieszczęście, to niezawodnie byłby starał się zbadać przyczynę takiej klęski. Departament jednak nawet nie sprawdził, czy to czasami nie pomyłka (a była nią rzeczywiście), lecz przy cyfrze dodał uwagę „prawdopodobnie dużo zmarłych dzieci!!!“

Dla wszystkich przytoczonych powyżej powodów — za przedmiot swej doktoryzacyjnej rozprawy wybrał autor rzecz o śmiertelności w Rosyi, aby wszystkim, którzy ją przeczytają, otworzyć oczy na to, że śmiertelność stanowi stronę życia w państwie, jakiej ignorować nie można, na którą zwrócić należy baczną uwagę, ponieważ ta gałąź państwowego gospodarstwa całkiem jest w Rosyi zaniedbaną (str. 85). Oprócz tego, ogłoszone przez autora daty stanowią materiały, opracowane dla ustanowionej przez radę medyczną komisji, obradującej nad sposobami zmniejszenia śmiertelności w Rosyi, w skład której wchodzi i autor rozprawy.

Przejdźmy do szczegółów.

Bezwzględna liczba zmarłych nie może dać pojęcia o śmiertelności. Ażeby poznać śmiertelność, panującą w pewnej grupie osób, należy—obok liczby zmarłych z pośród tej grupy—znać jeszcze i liczbę jednostek żywych, składających takową w czasie prowadzenia obserwacji. Chcąc tedy poznać śmiertelność w Rosyi, trzeba przede wszystkim oznaczyć liczbę jej mieszkańców

pskowska, razańska, samarska, petersburska, sara-towska, sibirska, smoleńska, taurycka, tambowska, twerska, tulska, ufimska, charkowska, chersońska, czernihowska, estlandzka i jarosławska.

(ludność) w danej chwili, a następnie liczbę zmarłych w ciągu odpowiedniego czasu.

Dla ścisłego oznaczenia liczby ludności oraz zmian zachodzących w takowej, sporządzają się na Zachodzie peryjodyczne spisy jednoczesne (jednodniowe), które nadto dają wiele innych, nieoszacowanej wartości, szczegółów. W Rosyi takie spisy nie bywają dokonywane, skutkiem czego cała statystyka ludnościowa spoczywa w rękach administracyjno-policyjnych organów. Formowane przez te organa gubernijalne sprawozdania roczne dochodzą do rąk centralnego komitetu statystycznego, który je grupuje i ogłasza w wydawnictwie, noszącem miano „Statisticzeskij Wremiennik Rasijskoj Imperii.” — Nadto od czasu do czasu centralny komitet statystyczny, za pośrednictwem gubernijalnych komitetów statystycznych, zarządza rodzaj sprawozdań, zwanych „rewizyjami.”

Z tych to materiałów czerpie autor dane do swych obliczeń i usilnie broni ich dostatecznego przybliżenia do rzeczywistego stanu rzeczy, czemu poświęca prawie cały rozdział III „Nasielenije.” Stara się przekonać czytelnika, że spisy jednodniowe nie dałyby wiele więcej ścisłych rezultatów od systemu administracyjno-policyjnego (str. 28 i dalsze), któremu *A. Buszen*, w wydawnictwie „Statisticzeskija tablicy Rasijskoj Imperii” (1858), tyle przyznaje dokładności, iż nazywa „dyletantami” (str. 38) tych wszystkich, którzy nie dowierzają cyfrom urzędowym.

Dziwnie, obok tego orzeczenia, brzmi przytoczone przez autora (str. 39) oświadczenie samego centralnego komitetu statystycznego, pomieszczone przy wydaniu, w 1875 r., dat statystycznych za r. 1870, że „nie ma więcej zamiaru puszczać w świat *podobnie wątpliwych cyfr*, z powodu zadecydowanej konieczności przeprowadzenia, w najbliższym czasie, ogólnego jednodniowego i imiennego, na naukowych podstawach opartego, spisu całej ludności Rosyi;” czego jednak — mówiąc nawiasem — dotąd nieuskuteczono. Późniejsze, z 1882 r., cofnięcie się centralnego komitetu od słów powyższych wcale nie łagodzi wrażenia i nie wzbudza ufności.

Najwięcej skłoniła autora do tych pomyślnych przekonań, okoliczność blizkiego zejścia się podanej przez centralny komitet statystyczny liczby ludności (81 207 864) za r. 1885 z wywodem tejże, począwszy od 1867 r., na podstawie przewyżki urodzonych nad zejściami. Według bowiem centralnego komitetu statystycznego, ludność w 1867 r. wynosiła, w 50 gubernijach Rosyi europejskiej, 63 380 349 — przewyżka uro-

dzeń nad zejściami, w ciągu następnych 18 lat, 17 274 604, co razem czyni 80 654 953, t. j. zaledwie o 552 911 mniej, aniżeli podał centralny komitet statystyczny na r. 1885 (str. 66). Różnica 552 911 zapewne — zdaniem autora — powstała z różnicy pomiędzy liczbą wybyłych, w ciągu 18-u lat, z Rosyi za granicę i na odwrót (str. 74). Właściwie ta ostatnia różnica ma wynosić nie 552 911 lecz 789 054, czyli rachunek nie zgadza się tylko o 236 143,

Wprawdzie ten rachunek nie sprawdza się odpowiednio dla każdej oddzielnie wziętej gubernii, ale może to pochodzić — zdaniem autora — wskutek przenoszenia się ludności z jednych gubernij do innych, pod wpływem takich np. czynników, jak różnorodność urodzajności ziemi w różnych gubernijach, rozmaity stopień rozwoju przemysłowego etc. (str. 72 i dalsze).

Tak niespodziane zgodzenie się liczb zadziwia samego autora, stara się tedy już z góry (str. 27), możność otrzymania zgodnych z rzeczywistym stanem rzeczy rezultatów objaśnić wzajemnem znoszeniem się częściowych błędów przy sumowaniu mnóstwa mylnych szczegółów — czyli przypuszcza, na podstawie „wyrównywającego wpływu prawa wielkich liczb,” że z sumy mylnych dodatków powstaje zgodny z rzeczywistością rezultat.

Szczegółową tablicę ludności gubernijami (dla 50-u gubernij) za czas od 1867 do 1885 r. włącznie oraz przeciętną za tenże czas podaje autor w „Dodatku” (na str. 50, 51, 52 i 53).

Ogólna jednak śmiertelność nie wystarcza — potrzebną jest jeszcze znajomość śmiertelności w poszczególnych latach życia, do czego znów potrzeba znać podział ludności według wieku. Tych jednak szczegółów statystyka ludnościowa w Rosyi wcale nie podaje, więc autor jest zmuszony uciec się do rachunku spekulacyjnego. Do tego celu użył skal, obliczonych przez W. J. Buniakowskiego dla różnych epok i płci, podanych w przypisku wymienionych pracach ¹⁾, oraz dla porównania, skali „uprzejmie mi (autorami) udzielanej” przez B. T. Maleszewskiego, przez te-

¹⁾ „Opyt o zakonach śmiertnosti w Rassii.” Petersburg, bez daty.

„Izśledowanije o wozrastnom sostawije ženskawo prawosławnowo nasielenija Rassii.” W 4 dodatku do IX-go tomu „Zapisok Imperatorskoj Akademii Nauk.” Petersburg, 1886.

„Wozrastnaja grupirowka mužeskawo prawosławnowo nasielenija Rassii w 1872 godu. W 2-im dodatku do XXVI tomu. „Zapisok Imperatorskoj Akademii Nauk.” Petersburg, 1875.

goż obliczonej dla obu płci osób prawosławnego wyznania za rok 1880²⁾).

Łącząc z przeprowadzonym podziałem ludności według wieku, zaczerpniętą ze „Statystycznej Wremiennika Rasijskiej Imperii“ i spekulacyjnie miejscami przez siebie podopelnianą liczbę zmarłych, dochodzi autor do następujących, porównanych ze śmiertelnością w Anglii, rezultatów, wypadłych przy użyciu przez p. Buniakowskiego ułożonej skali podziału ludności według wieku:

I. DLA WSZYSTKICH WYZNAŃ, ZA CZAS OD 1871 DO 1880 R.

Grupy w granicach wieku.	Przeciętna ludność roczna.		L I C Z B A Z M A R Ł Y C H.		Na 1000 ludności każdego wieku, umiera w Rosyi — w porównaniu z Angliją — więcej lub mniej.		Różnica procentowa bezwzględna.
	W 49 guberniach Rosyi (bez Bes-sarabii).	W Anglii według spisów z 1871 i 1881 r.	Średnia roczna za 10-o lecie od 1871 do 1880 r.		Na 1000 ludności każdego wieku umiera.		
			W Rosyi.	W Anglii.	W Rosyi.	W Anglii.	
0—5	9595788	3296070	1478255	208036	154,1	63,1	+144,2
5—10	7273606	2926961	120205	18834	16,5	6,4	+157,8
10—15	7711174	2612285	47547	9653	6,2	3,7	+67,5
15—20	7085529	2363822	47688	12593	6,7	5,3	+26,4
20—25	6258372	2166493	52606	15249	8,4	7,0	+20,0
25—35	10583194	3567017	106914	31844	10,1	8,9	+13,5
35—45	8031673	2755954	119779	34775	14,9	12,6	+18,3
45—55	5819844	2085588	137927	36961	23,7	17,7	+33,9
55—65	3977454	1437469	163616	45260	41,1	31,5	+30,5
65—75	2363442	808817	136893	52452	57,9	64,8	+10,6
75—85	730239	284949	63661	40460	87,2	141,9	+38,5
wyżej 85	104594	3927	13732	11714	141,3	308,8	+57,5
Ogółem	69534909	24343352	2488823	517831	35,8	21,3	+68,1

²⁾ Z przytoczonych w cudzysłowie wyrazów zdaje się wynikać, że udzielona autorowi, przez p. B. Maleszewskiego, skala (podział ludności według wieku) nie jest opublikowaną, skutkiem czego szkoda, że autor nie przytoczył rachunku p. M., albo nie wymógł na twórcy ogłoszenia takowego; gdyż bez tego daje się uczuwać pewien brak w całości.

II. DLA WYZNANIA PRAWOSŁAWNEGO, ZA TENŻE PRZECIĄG CZASU — OD 1871 DO 1880 ROKU.

Grupy w granicach wieku.	Przeciętna ludność roczna.		L I C Z B A Z M A R Ł Y C H.		Na 1000 ludności każdego wieku, umiera w Rosyi — w porównaniu z Angliją — więcej lub mniej.		Różnica procentowa bezwzględna.
	W 49 guberniach Rosyi (bez Bes-sarabii).	W Anglii według spisów z 1871 i 1881 r.	Średnia roczna za 10-o lecie od 1871 do 1880 r.		Na 1000 ludności każdego wieku umiera.		
			W Rosyi.	W Anglii.	W Rosyi.	W Anglii.	
0—5	7974501	3296070	1336694	208036	167,6	63,1	+104,5
5—10	6044671	2926961	101814	18834	16,8	6,4	+10,4
10—15	6408309	2612285	39602	9653	6,2	3,7	+2,6
15—20	5888371	2363822	39857	12593	6,8	5,3	+1,5
20—25	5200969	2166493	44392	15249	8,5	7,0	+1,5
25—35	8795077	3567017	90895	31844	10,3	8,9	+1,4
35—45	6674657	2755954	103050	34775	15,4	12,6	+2,8
45—55	4836535	2085588	119554	36961	24,7	17,7	+7,0
55—65	3305431	1437469	141950	45260	42,9	31,5	+11,4
65—75	1964120	808817	117940	52452	60,0	64,8	+4,8
75—85	606860	284949	53492	40460	88,1	141,9	+53,8
wyżej 85	86922	37927	11335	11714	130,4	308,8	+178,4
Ogółem	57786424	24343352	2200375	517831	38,1	21,3	+16,8

Pokazuje się z nich najprzód, że śmiertelność w Rosyi, zarówno wszystkich wyznań i jak i samych tylko prawosławnych, jest, aż do 65-go roku życia, znacznie większa aniżeli w Anglii; począwszy zaś od 65-go ma być mniejszą. Następnie — śmiertelność samych prawosławnych jest większa od śmiertelności wszystkich, razem wziętych, wyznań.

Mniejsza jednak śmiertelność, począwszy od 65-go roku życia, nie wydaje się autorowi wiarogodną, tem bardziej, że przy wyprowadzonym przez p. Maleszewskiego podziale ludności według wieku, fakt ten się nie sprawdza, lecz przeciwnie od początku do końca śmiertelność w Rosyi okazuje się większą od angielskiej.

(Dokończenie nastąpi).

SPRAWOZDANIE Z RUCHU CHORYCH

W SZPITALU ŚW. DUCHA W WARSZAWIE

w ciągu roku 1886 i 1887.

ULOŻYŁ

Dr. Witold Szumlański.

Ordynator Kliniki terapeutycznej.

(Dokończenie).

X. Otrucia.

A) Ostre.

Wogóle było chorych 13 (M. 9, K. 4) i 11 (M. 9, K. 2). Otrucia były następujące:

1) Fosforem.

Przypadków: 1 (M.) i 3 (M. 1, K. 2); wszystkie rozmyślne. W r. 1886 mężczyzna 33-letni po 14-dniowym pobycie w szpitalu wyzdrowiał; w r. 1887 wszyscy zmarli; mężczyzna miał lat 20, kobiety 17 i 23. Byli razem w szpitalu przez dni 7, a przybyli w 5, 3 i 1 dzień po spożyciu trucizny, w postaci łebków od zapalek.

2) Kwasm siarozanym.

Przypadków: 2 (M. 1, K. 1) i 2 (M.). — W r. 1886 byli w szpitalu po 2 dni; mężczyzna zmarł; w r. 1887 przebywali przez dni 16, lat mieli 21 i 31. Jeden z mężczyzn przywieziony został w 3 godziny po wypiciu mocnego kwasu i wkrótce zmarł; drugi wyzdrowiał.

3) Kwasm karbolowym.

Przypadek ten dotyczył 67-letniej kobiety, wdowy, która po 12-dniowym pobycie w szpitalu wyzdrowiała. — Otrucie było rozmyślne.

4) Wyskokiem.

Wyłącznie mężczyźni: 4 i 6, z tych 2 w wieku od 15 — 20 lat, i po 1 w wieku lat 30, 32, 35, 39, 46, 50, 57 i 65. — Zejście we wszystkich przypadkach było pomyślne.

5) Kwasm węglanym (zaczadzenie).

W r. 1886 było przypadków 5 (M. 3, K. 2); wszyscy zostali uratowani. Przebyli w szpitalu dni 27, czyli średnio każdy 5.4. — Powodem zatrucia było we wszystkich przypadkach zbyt wczesne zatkanie pieca.

B) Przewlekłe.

Wszystkich przypadków 17 (M. 15, K. 2) i 10 (M. 7, K. 3).

1) Morfinizm.

Przypadki odnośnie dotyczyły co roku 1 mężczyzny w wieku lat 27 i 28; jeden używał morfiny od 1¹/₂ roku i po 59 dniach kuracji zo-

stał wyleczony, drugi od lat 5 wskutek silnych bólów głowy; po 44 dniach wyszedł z polepszeniem; obaj byli urzędnikami.

2) Zatrucie ołowiane.

Przypadków: 3 (M. 1, K. 2) i 1 (M.); przebyli w szpitalu dni: 152 (każdy 50.7) i 8; obie kobiety zmarły. Zajęcia mężczyzn były: ślusarz i giser; jedna z kobiet pracowała w fabryce lamp.

3) Zatrucie wyskokowe.

Przypadków: 13 (M.) i 8 (M. 5, K. 3); zmarł w r. 1886 — 1 mężczyzna. Wiek chorych był w r. 1887 od 35 — 60, w r. 1886 zaś następujący:

25 — 30	1
31 — 35	2
36 — 40	2
41 — 45	2
46 — 50	1
51 — 55	2
56 — 60	1
61 — 65	1
66 — 70	1

XI. Uszkodzenia urazowe.

Ogólna ilość chorych tej kategorii wynosi: 195 (M. 133, K. 62) i 104 (M. 68, K. 36); zajęli oni dni szpitalnych 2613 (M. 1742, K. 871) i 2696 (M. 1966, K. 730), z których na każdego średnio przypada: 13.4 (M. 13.1, K. 14.0) i 25.9 (M. 28.9, K. 20.3). — Zmarło: 14 (M. 9, K. 5) i 7 (M. 5, K. 2); odsetka śmiertelności wynosi: 7.2% (M. 6.8, K. 8.1) i 6.7% (M. 7.3, K. 5.5).

Następstwem urazów były następujące uszkodzenia:

	1886.		1887.	
	M.	K.	M.	K.
1. Złamania proste	67	12	24	7
2. " powikłane (otwarte)	6	1	3	—
3. Zwinięcia	5	5	2	4
4. Wykręcenia	2	5	1	—
5. Rany postrzałowe	5	1	3	2
6. " cięte	6	2	2	1
7. " klóte	3	—	2	—
8. " rozerwane	—	1	1	1
9. " przesywające	—	—	2	1
10. " ze stłuczenia	6	6	8	6
11. Rozdarcie krocza	0	2	0	2
12. Stłuczenia	25	12	13	10
13. Zmiażdżenia	—	—	7	—
14. Oparzenia	8	7	—	2
15. Ciało obce	—	1	—	—
16. Róża (?)	—	2	—	—

Z pomiędzy tych uszkodzeń było:

	1887.		1888.	
	M.	K.	M.	K.
1. Śmiertelnych	9	5	1	—
2. Ciężkich	41	19	15	9
3. Niezbyt ciężkich	44	16	28	11
4. Lekkich	39	22	24	16

POSTĘPY PRAKTYKI SANITARNEJ.

Z PRACOWNI D-ra O. BUJWIDA

Statystyka szczepień ochronnych wścieklizny, stosowanych przez D-ra O. Bujwida w Warszawie

ulożył

Fr. Grodecki.

Od dnia 29 czerwca 1886 r. do 1 października r. b. szczepienie ochronne wścieklizny zastosowano 610 osobom, pokąsanym przez zwierzęta wściekle lub podejrzane o wściekliznę, mianowicie:

	osobom
w r. 1886	104
" 1887	255
" 1888	251
Razem	610

Do statystycznych jednak danych weźmiemy tylko te wypadki, w których leczenie ukończono do 14 września r. b.; liczba takowych wynosi 587, mianowicie:

z r. 1886	104
" 1887	255
" 1888	228
Razem	587

Co do miejscowości, to chorzy pochodzili:

	było osób	1886	1887	1888	razem
Z gub. Warszawskiej (w tej liczbie z Warszawy i okolic: Mokotowa, Pelcowizny, Powązek)		44	111	107	262
Z gub. Lubelskiej		5	20	28	53
" Radomskiej		15	11	22	48
" Piotrkowskiej		7	26	13	46
" Grodzieńskiej		5	22	22	49
" Siedleckiej		3	14	17	34
" Płockiej		2	13	4	19
" Łomżyńskiej		6	7	6	19
" Mińskiej		5	8	1	14
" Kowieńskiej		5	3	—	8

	1886	1887	1888	razem
" Suwalskiej	—	7	—	7
" Kieleckiej	—	6	—	6
" Wołyńskiej	5	1	—	6
" Wileńskiej	—	2	3	5
" Kaliskiej	—	1	5	6
" Witebskiej	—	3	—	3
" Mohylewskiej	1	—	—	1
" Ufmskiej	1	—	—	1

Razem 104 255 228 587

W tej liczbie było:

Mężczyzn	70	162	154	386
Kobiet	34	93	74	201

Razem 104 255 228 587

Co do wieku:

Młodszych od 1 roku	—	—	1	1
Od roku do 2 lat	1	4	6	11
" 3 do 5 lat	7	18	17	42
" 6 " 10 "	25	38	41	104
" 11 " 15 "	21	36	29	86
Starszych nad lat 15	50	159	134	343

Razem 104 255 228 587

Zwierzęta kąsające były:

	1886	1887	1888	razem	umarło osób
Psy	93	245	220	558	9
Koty	9	5	7	21	—
Wilki	—	4	—	4	—
Konie	2	1	1	4	—

Razem 104 255 228 587 9

A. Pokąsanym przez zwierzęta, których wściekliznę stwierdzono przez szczepienie królika 12 44 27 83 2

B. Pokąsanym przez zwierzęta, których wścieklizna została stwierdzoną przez wścieknięcie się równocześnie pokąsanym zwierząt 11 17 7 35 —

C. Pokąsanym przez zwierzęta, których wścieklizna została stwierdzoną na zasadzie sekcji dokonanych przez weterynarzy lub lekarzy 17 54 53 124 1

D. Pokąsanym przez psy

z objawów uznane za wściekle *)	41	99	112	225	5
E. Pokąsanych przez psy, z objawów podejrzane	19	33	28	80	1
F. Pokąsanych przez psy nie wściekle (świadcstwa weterynarza otrzymane po ukończeniu leczenia)	1	1	—	2	—
G. Pokąsanych przez psy o których nie pewnego powiedzieć nie można	—	7	1	8	—
H. Nie pokąsanych, leczonych na żądanie, gdyż pies podejrzany o wścieklinię lizał ręce	2	—	—	2	—
J. Niepokąsana osoba, która wyssała ranę po ukąszeniu przez psa wściekłego	1	—	—	1	—
Razem	104	255	228	587	9

Uwaga. Osoby zapisane pod literami F. G. H. J. były leczone na własne żądanie.

W odsetkach będzie:

- I. Osób ukąszonych przez zwierzęta bezwarunkowo wściekle (grupy A, B i C) 42,16%.
- II. Osób ukąszonych przez psy, z objawów uznane za wściekle (grupa D) 43,90%.
- III. Osób ukąszonych przez psy podejrzane (grupa E) 13,94%.

Uwaga. Osoby zapisane pod literami F. G. H. J. przy obliczaniu odsetek były wyłączone.

Co do miejsca ukąszenia:

było osób	1886	1887	1888	razem	umarło osób
Ukąszonych w twarz lub głowę	3	17	22	42	5
Ukąszonych w inne obnażone części ciała	77	136	152	365	4
Ukąszonych przez ubranie	24	102	54	180	—
Razem	104	255	228	587	9

Co do środków, za pomocą których sami pokąsani lub otaczający takowych (lekarze lub felcerzy)

	1886	1887	1888	razem	umarło osób
starali się zapobiedz przedostaniu się jadu do organizmu to:					
Rany zostały natychmiast wysrane	—	4	4	8	—
Rany zostały natychmiast wypalone żelazem	—	3	—	3	—
Rany zostały natychmiast wypal. kwasem karbolowym	—	5	2	7	—
Rany zostały natychmiast wypalone sodą gryzącą	—	—	3	3	—
Rany zostały natychmiast wypalone lapisem	2	1	3	6	—
Rany zostały natychmiast wymyte czystą wodą	3	74	83	160	4
Rany zostały natychmiast wymyte wodą z octem lub solą kuchenną	—	5	6	11	—
Rany zostały natychmiast wymyte wyskokiem	1	—	1	2	—
Rany były wymyte po upływie 1/4 1/2 godziny	6	25	5	36	—
Rany były wymyte po upływie dłuższego czasu lub wcale nie wypalone, ani wymyte	92	138	121	351	5
Razem	104	255	228	587	9

Co do czasu, jaki upłynął od pokąsania do rozpoczęcia leczenia, to takowe zaczęto:	1886	1887	1888	razem	umarło osób
Przed upływem 10 dni	67	224	213	504	8
Po upływie 10 do 20 dni	25	25	15	65	1
Po upływie 21 do 30 dni	4	3	—	7	—
Po upływie 31 do 40 dni	8	3	—	11	—
Razem	104	255	228	587	9

Co się tyczy leczenia, to stosowane były 3 sposoby: słaby, średni i wzmocniony.

Pierwszy polega na dwukrotnem zaszczepieniu seryi rdzeni od 14 dniowego do 6 maximum 5 dniowego. Sposób ten okazał się niedostatecznym i od roku zaniechanym został

*) Objawy te są bardzo charakterystyczne i prawie nigdy nie zawodzą.

Sposób średni zasadza się na tem, że w ciągu pierwszych 5 dni zaszczepiają się rdzenie od 12 lub 10 dniowego do 4 dniowego w ciągu następnych 5 dni powtarzają się te same szczepienia.

Wreszcie sposób wzmocniony polega na tem, że w ciągu pierwszych 4 lub 5 dni zaszczepiają się rdzenie od 12 lub 10 dni do 3 dniowego, w ciągu następnych dni szczepienia zaczynają się od rdzenia 8 lub nawet 6 dniowego i kończą się na 3, a w cięższych wypadkach na dwudniowym.

Przy tym sposobie leczenie niekiedy trwało 14 dni, obecnie nie przewyższa 10—11 dni, przyczem z początku robią się dwie iniekcye dziennie.

stosowany był	1886	1887	1888	razem
Sposób słaby	104	193	6	303
„ średni	—	38	36	74
„ wzmocniony	—	24	186	210
Razem	104	255	228	587

Wyniki leczenia są następujące:

Z ogólnej liczby 587 osób umarło 9, co stanowi 1,53%, w szczególności zaś:

A) *Co do sposobów:*

Z 303 osób leczonych podług metody słabej zmarło 9, co stanowi 2,97%

Z 74 osób leczonych podług metody średniej oraz

Z 210 leczonych podług sposobu wzmocnionego nie umarł nikt, % zatem równa się 0.

B) *Co do lat:*

Ze 104 osób, leczonych w r. 1886, zmarła 1 (Ar. Stoboy) co stanowi 0,96%.

Uwaga. Dodać należy, że objawy, przy których nastąpiła śmierć Stoboya nie były charakterystyczne dla wodowstręta. (Porów. Gaz. Lekarska № 9 1887 roku).

W roku 1887 było leczonych 255, z nich umarło 8 osób, co stanowi 3,13%. W szczególności odsetka śmiertelności w r. 1887 przedstawia się tak:

Z 193 osób leczonych podług sposobu słabego zmarło 8, stanowi to 4,09%; z 62 leczonych podług sposobu średniego i wzmocnionego nie umarł nikt, t. j. 0%.

Wreszcie z 228 osób, leczonych w roku bieżącym (do 14 września) nie umarł nikt.

Komitet higieny publicznej warsz. tow. lek.

Posiedzenie d. 16 II. 1888.

Przewodniczący: Natanson.

Obecni członkowie: Baranowski, Fritsche, Kramsztyk Juljan, Kramsztyk Zygmunt, Rogowicz, Mayzel.

Goście: Chwat, Grundzach, Kinderfreund.

O nieobecności zawiadomili: Dobrzycki, Lubelski.

I. Protokół posiedzenia poprzedniego odczytano i przyjęto.

II. *Baranowski.* Otrzymałem list od p. Szrajbera, inżyniera, który skanalizował dom przy ulicy Miodowej № 21 i urządził ustępy zbiorowe. Żałuje on bardzo, że nie był zawiadomionym o naszej wizycie, bo umyślnie nawet w tym celu przygotował plany w większej podziałce i gotówby chętnie udzielić nam wszelkich objaśnień, czy to na miejscu, czy też na jednym z naszych posiedzeń. Przedstawiając ten list, łączę zarazem propozycję, abyśmy z gotowości pana Szrajbera skorzystali.

Przewodniczący: Zgadząmy się chętnie na tę propozycję i poprosimy pana Szrajbera zaraz na najbliższe nasze posiedzenie.

III. *Przewodniczący:* Przechodzimy do kwestyi rozległości sal szpitalnych, a ściślej mówiąc, rozstrzygnąć mamy pytanie: ilu chorych powinno się na sali znajdować? Jest to sprawa bardzo ważna. Ogromna większość szpitali, budujących się obecnie, posiada sale obszerne, na kilkunastu aż do 40 chorych obliczone. Mniejsze pokoje, tak zwane separacyjne, znajdują się głównie w oddziałach dla zakaźnych, niespokojnych i dla operowanych, a przede wszystkim dla położnic. Przekonałem się, że wszystkie prawie nowe zakłady położnicze mają pokoiki tylko o jednym łóżku; tak jest na przykład zbudowanym pawillon Tarnier w Paryżu i oddział dla położnic w Dreźnie. Klinika oftalmologiczna w Insbruku składa się także z małych pokojów. Podług planu tej kliniki zrobiłem projekt, który naturalnie tylko jako ideę, na jednym z następnych posiedzeń Szanownym Panom przedstawię. Kolega Kramsztyk przygotował obszerniejszy referat co do kwestyi będącej w tej chwili na porządku dziennym i proszę go o odczytanie.

Kramsztyk Zygmunt. Zdarzało mi się nieraz w ostatnich czasach rozmawiać z nie lekarzami o szpitalu, a mianowicie o obszerności sal szpitalnych. Przekonałem się, że w tych sferach wielkie sale wcale nie mają sympatii; publiczność bardzo niechętnie patrzy na takie sale. Nie potrzeba zapewne kierować się poglądami profanów, ale wzięść je pod uwagę możemy i musimy, wszakże ta publiczność właśnie dostarcza szpitalom lokatorów i szpitale dla publiczności się budują. Ta niechęć do wielkich sal musi mieć swoje przyczyny, a nietrudno je odgadnąć. Ludzie niechętnie w ogóle udają się do szpitalów i każdyby wolał,

gdyby mógł tylko, leczyć się w domu. W szpitalu znajduje inne warunki, innych ludzi, nie czuje się u siebie. Należy o ile można, oszczędzać chorym tego przykrego uczucia i szpital urządzić w ten sposób, aby w nim chorzy bardziej po domowemu się czuli. Wielka liczba chorych, obcych sobie ludzi, z których każdy cierpi, a każdy inaczej, stanowi dla chorego najprzykrzejszą może stronę szpitala. Kiedy chory w szpitalu napotka kilku tylko współtowarzyszów, wtedy łatwo może się z nimi oswoić i zawrzeć nawet pewien rodzaj czasowej przyjaźni; niewątpliwie w takich warunkach pobyt w szpitalu mniej jest przykrym.

Gorszem, niż obecność większej liczby chorych, jest ich zachowanie. Jakże często chory jest przykrym dla swego otoczenia, a cóż dopiero, gdy to otoczenie bezustannie, przez cały dzień i całą noc razem z nim przebywa. Chory niespokojny, kaszlący, krzyczący, musi niezmiernie dokuczać swoim towarzyszom, drażni ich, spać im nie pozwala, jest dla nich prosto nieznośnym. Kiedyś w Meranie miałem sąsiada, który przez całą noc kaszał i wiem odczuć przykrość takiego sąsiedztwa. Toż samo zupełnie odnosi się do chorych, którzy nie na zmysł słuchu lecz na powonienie przykry wpływ wywierają, albo których choroba oszpeciła mocno. Kolega Dunin, tak zdeklarowany stronnik sal wielkich, żąda dla zakaźnych chorych pokojów oddzielnych. Między motywami tego żądania i ten przytacza, aby oszczędzić chorym np. na dyfteryt, wstrętnego widoku chorych, których twarz pokryta jest strupami ospowemi.* Nie widzę powodu dla czego mniej uwzględniać mamy wrażliwość chorych innych oddziałów, gdzie także spotykają się oszpecenia z powodu ran, nowotworów, oparzeń rozległych twarzy i t. d.

Ileż razy znowu pobyt w szpitalu wystawia chorego na istotne moralne tortury. Można sobie wyobrazić, jakie wrażenie robi śmierć na niejednym, który jej się lęka, przeczuwa i w męczarniach sąsiada widzi obraz swoich przyszłych męczarni. Na sali szpitalnej kolegi Dunina leżał przed rokiem młody, a sławny już rzeźbiarz mularski, który wkrótce po tem umarł; cierpiał on na suchoty. Kiedy go odwiedziłem w szpitalu, najbardziej na to się skarżył, że często patrzeć musi na konających suchotników. Znalazł on w szpitalu takie warunki i taką opiekę, jakich w domu mieć nie mógł; ale i to widoczne, że pobyt jego był zatruty. Prawda, nawet w niewielkich salach, jeżeli tylko

kilku będzie chorych, już na te same przykrości będą narażeni, ale daleko rzadziej. I stronnicy sal wielkich rozumieją dobrze tę przykrą stronę szpitala, gdy idzie mianowicie o trupiarnię i o pogrzeby. Nie tylko usuwa się trupiarnię na najbardziej odległy kraniec szpitala, czego już wreszcie i warunki sanitarne wymagają, ale otacza się budynek drzewami, aby go ukryć przed oczyma chorych, a w każdym szpitalu znajdziemy troskliwą pamięć o tem, aby pogrzebów chorzy nie widzieli i nie słyszeli. A o ileż mniejsze wrażenie musi sprawiać pogrzeb, aniżeli zgon w całej naturalnej swej grozie. Potrzeba się starać, aby chory zapomniał, o ile można, że w szpitalu ludzie umierają.

Prawie toż samo powtórzyć można ze względu na operacje. W obszernej dyskusji, jaka się rozwinęła w towarzystwie medycyny publicznej w Paryżu nad konstrukcją szpitalów, postanowiono kwestyję, czy ma być wspólna sala operacyjna dla oddziału męskiego i żeńskiego, czy też należy dwie takie sale urządzić. Najmocniejszym argumentem, który za dwiema salami przemawiał był wzgląd na wrażliwość chorych. Do wspólnej sali należałoby chorych przenosić z pawilonu oddalonego; chory, który może wkrótce sam temu losowi podlegnie, może widzieć poprzedników swoich, gdy ich niosą do sali operacyjnej i gdy ich, zbladłych, osłabionych, odnoszą z powrotem? Uwaga zupełnie słuszna, ale z jeszcze większą słusznością da się zastosować do towarzyszów z jednej sali, dobrych znajomych, których los wzajemny blisko obchodzi.

Choroby, śmierci, operacje, są to wrażenia przykre dla każdego człowieka, ale wszakże chorzy są najbardziej wrażliwi i tę nadmierną wrażliwość uwzględnić trzeba koniecznie. Jest rzeczą dla mnie prawie niezrozumiałą, gdy stronnicy sal wielkich nawet i ciężko chorych, gorączkujących i tych, którzy wielkim operacjom podlegli, na wspólnych, obszernych, salach chcą pomieścić. Wszak każdy choć raz w życiu przebywał jakąś ciężką chorobę i wie dobrze, jak go raził, gniewał i niecierpliwiał, każdy szept, każde skrzypnięcie drzwi. Czyż to pragnienie spokoju nie dowodzi zarazem jego potrzeby i czyż „quies absoluta“, pierwszy warunek leczenia chorób ostrych, gorączkowych i ran podług dawnych zasad terapeutycznych, już zupełnie stracił całe swe znaczenie? Dla operowanych pokój już ze względów czysto mechanicznych jest koniecznym; wszakże każdy ruch gwałtowniejszy, każdy głośny wyraz, może rozdzielić brzegi spajającej się rany; a chcąc chorego w spokoju utrzymać, potrzeba go konie-

*) Gazeta Lekarska 1887. Z powodu zamierzonej budowy nowego szpitala żydowskiego.

cznie ciszą otoczyć; na sali wspólnej, gdzie wielu ludzi bezustanku chodzi i rozmawia w spokoju pozostać niepodobna.

Kiedy w mieszkaniu prywatnem ktoś ciężko choruje, poznamy to odrazu. Dla człowieka zamkniętego połowę ulicy pokrywają słomą; dzwonek u drzwi zdjęto, a na drzwiach czytamy ostrzeżenie, ażeby nie pukać głośno; wszyscy chodzą na palcach szepejąc zaledwie; drzwi od pokoju chorego otwiera się ostrożnie i prócz jednej czy dwóch osób nikt tam prawie nie wchodzi. Wszystko to zarządzono z polecenia lekarza. Dla czegoż taka różnica pomiędzy tymi, co się leczą w domu, a chorymi w szpitalu?

Czasem stopień wykształcenia człowieka i warunki, w jakich żył zawsze, czynią mu przykrym pobyt w licznej i nie zawsze dobranym gromadzie. Nie chcę na tę okoliczność zbyt wiele naciskać i wywoływać długich dyskusyj, ale wszakże chorzy podobni znajdują się w każdym oddziale szpitalnym i każdy ordynator odczuwał nieraz pewną przykrość z tego powodu.

Leczenie chorych wymaga rozmaitych nieraz warunków, których we wspólnej sali dostarczyć im nie można bez wielkiej dla wszystkich innych przykrości. Jeżeli chcemy chorego, albo kilku chorych trzymać w ciemności, to musimy ich pomieścić w oddzielnym małym pokoju; a w takim przypadku znaleźć się mogą nie tylko chorzy na oczy, ale i gorączkujący syfilityczni i dotknięci sprawami chorobowymi środków nerwowych, słowem, gdy do chorób ogólnych ciężkie cierpienia oczu się przyłączają. Często dziś stosuje się metodę leczniczą, polegającą na umieszczeniu chorego na czas dłuższy w atmosferze, jakimś lotnym lekiem napojonej, czyż podobna dokładnie i bez wielkiej dla innych chorych przykrości, a może i szkody, leczenie takie na sali ogólnej przeprowadzić? Nie sądzę też, aby wszyscy chorzy, jakkolwiek dotknięci chorobą, potrzebowali takiego samego stopnia temperatury. Wreszcie nie wiadomo, jakie warunki dla leczenia przyniesie przyszłość, a oczywiście mniejsze sale dają bezporównania większą możność nagięcia się do tych rozmaitych warunków, niż sale obszerne, dla wielu chorych przeznaczone.

Na te wszystkie zarzuty, jakie można robić wielkim salom, ich zwolennicy mają łatwą odpowiedź. Pierwszem i najgłówniejszem zadaniem szpitala jest wyleczyć chorych. Dobrze jest zapewne osłodzić ich dolę, ale tylko o tyle, o ile byśmy przez to nie zmniejszyli prawdopodobieństwa wyzdrowienia. A że w salach wielkich bezporównania lepsze są warunki higieniczne i da-

leko pewniej i prędzej chorzy do zdrowia przychodzą, więc wszystkie względy, na korzyść mniejszych pokoi przemawiające, muszą na dalszy plan ustąpić. Gdyby to zdanie można było oprzeć na dowodach przekonywających, gdyby ono istotnie było prawdziwym, nikt by naturalnie odmiennego poglądu nie wygłaszał. Ale wszystkie argumenty, którem czytał i słyszał, nie zdają mi się dosyć przekonywającymi.

Stronnicy sal wielkich wypowiadają nieraz owe przekonanie bezwzględnie, stanowczo wierzą, że poza salami wielkimi nie ma zbawienia; na pochwałę sal wielkich i na potępienie małych używają wyrażen dosadnych. A że mocna wiara przekonywa i bez argumentów, więc niepodobna zaprzeczyć, że ich mowy i rozprawy wpływ wywierają. Ale nie należy się wszakże poddawać samej formie wypowiedzianych myśli, trybom rozkazującym i kodeksowemu sposobowi przedstawiania rzeczy.

Obok tej stanowczości powołują się jeszcze na inne szpitale: „wszyscy“ obecnie przemawiają za salami większemi i żaden nowy szpital z małych pokoi się nie składa. I ten wzgląd jeszcze nie stanowi dowodu. Jest wyraźnem niebezpieczeństwem dla każdego postępu, nie chcieć robić inaczej niż wszyscy. Ale ten wzgląd bardzo pilnie należy wziąć pod uwagę. Jeżeli istotnie „wszyscy“ w pewien sposób postępują to muszą mieć dobre do tego powody i jeżeli taki powszechny zwyczaj chcę zmienić, to wolno mi tylko po długim namyśle i przy bardzo dostatecznych powodach.

To przekonanie o powszechności sal wielkich i piętr pojedynczych jest bardzo przesadzonem. Zdawałoby się, czytając podobne zdania, że stare szpitale na małe dzieliły się pokoje, a obecnie panuje dążenie do powiększania sal, do pomieszczenia wspólnego coraz większej liczby łóżek. Tymczasem rzecz ma się odwrotnie. Dawniejsze szpitale miały najczęściej sale olbrzymie, obecnie właśnie znacznie je zmniejszono. Przemawiając za pokojami o kilku łóżkach, nie występujemy przeciwko dzisiejszemu kierunkowi ale w tym kierunku dalej idziemy. Prawda, że przeważna ilość nowych szpitali posiada sale przeznaczone mniej więcej na 20 łóżek; ale powszechnym i wyłącznym nie jest ten zwyczaj. Od Szanownego Prezesa naszego Komitetu dowiaduję się, że najnowszy szpital jaki budują w Paryżu, szpital Św. Józefa, posiada sale przeznaczone na 6 łóżek obecnie; Szpital dla gorączkowych w Londynie posiada sale jeszcze daleko mniejsze a można być pewnym, że, zbierając pilnie

wiadomości, więcej by się takich zakładów znalazło. Istnieją pewne kategorie szpitalów, czy oddziałów szpitalnych, które zawsze i wyłącznie z małych sal się składają. Przedewszystkiem wymienię domy zdrowia dla chorych płacących, gdzie w każdym pokoju jedno, a najwyżej 2 łóżka się znajdują. Pojmuję w zupełności przyczyny, które do tego skłaniają, ale gdyby na prawdę warunki sanitarne w salach wspólnych były o tyle lepsze, toby i chorzy płacący na wspólnych tylko salach leczyć się chcieli i domy zdrowia urządzano by w ten sposób. Prześliczny mały szpital w Döbling pod Wiedniem, urządzony podług wskazówek Billrotha, składa się z baraku dla biedniejszych i pawilonu dla zamożnych. W pawilonie znajdują się jedynie małe pokoje, a nikt nie sądzi, aby bogatsi chorzy w tym szpitalu pod względem wyników leczenia gorszą stanowili rubrykę.

Pojmuję, że ten przykład łatwo będzie osłabić i mam też daleko mocniejsze. Oddziały dla chorych zaraźliwych, o ile przekonać się mogłem, są zawsze, albo prawie zawsze przedzielone na małe pokoje. Sam kolega Dunin żąda, aby barak dla zaraźliwych rozdzielono na kilka części. Bardzo słusznie jednocześnie powiada kolega Dunin, że chorzy tego rodzaju jeszcze więcej powietrza, niż inni potrzebują. Dla mnie w tych zdaniach znajduje się sprzeczność najwyraźniejsza. Jakto? powietrze może być świeżem i czystem jedynie w salach wielkich, na wszystkie strony otwartych; chorzy zaraźliwi tego dobrego powietrza najbardziej potrzebują, a ich właśnie kolega Dunin radzi pomieszczać w pokojach mniejszych, w rozdzielonych na części barakach.

Idźmy dalej. Chyba ze wszystkich kategorii lokatorów szpitalnych położnice najbardziej są narażone na wpływ szkodliwych niedość higienicznych warunków pomieszczenia. I rozumowanie i doświadczenie aż nadto przekonują o tej prawdzie. Tymczasem nawet w szpitalach, które z wielkich sal się składają, oddziały dla położnic są podzielone na małe pokoje; przeważnie o jednym łóżku; tak się rzeczy mają na przykład w szpitalu Tenoma w Paryżu.

Nie mówię o szpitalach ocznych, które może istotnie mniej wybrednymi być mogą, ale specjalne szpitale akuszerskie i ginekologiczne mają najczęściej małe pokoje. Heidelberg otrzymał nowe wspaniałe zakłady szpitalne i kliniczne. Dla chorych wewnętrznych i chirurgicznych zbudowano baraki i pawilony o salach wielkich, gdy oddział ginekologiczny z położniczym pomieszczono

razem w osobnym 3 piętrowym gmachu, a pokoje, dla chorych przeznaczone, zawierają tylko po 2 łóżka. Dyrektor kliniki jest zupełnie z rezultatów leczenia zadowolonym: od czasu postawienia nowego gmachu nie było ani jednego wypadku gorączki połogowej, pomimo połączenia które mogłoby się wydać niewłaściwym, pomimo wielopiętrowego budynku i małych pokojów. A skoro warunki podobne nie szkodzą położnicom i tym chorym, które najcięższym operacjom chirurgicznym uległy, chorym po owarjotomii, to można też śmiało przypuścić, że warunki te będą odpowiednie i dla leczenia innych chorych.

Więc z tej strony możemy być spokojni; nie wszystkie nowe szpitale z wielkich sal się składają i szpital o mniejszych pokojach nie będzie stanowił wyjątku.

Hygieniści powołują się często na swoje wrażenia. Tak Tollet, gorący zwolennik sklepień gotyckich w salach szpitalnych powiada, że sale wielkie a tylko na 5 metrów wysokie, wywierają na niego wrażenie przygniatające, że sufity zdają się go cisnąć i dusić; tak Dunin mówi gorąco o szkodnem wrażeniu, jakiemu uległ w szpitalach barakowych z ich domkami, rozproszonemi wśród ogrodu, z ich obszernymi widnemi salami. Trzeba ostrożnie podawać takie dowody, bo każdy ulega pewnym wrażeniom i na dowód słuszności swych poglądów może je przytaczać. Co do mnie, nie wielkie sale, ale wielka liczba łóżek w sali nagromadzonych jest, mi nieprzyjemną. Człowiek nie może spędzać życia w licznej obcej sobie gromadzie, a przedewszystkiem człowiek chory; wielkie sale szpitalne robią właśnie wrażenie takiego niemiłego gromadnego życia i przypominają koszary.

Ale jest jeden bo sądzę, że tylko jeden, istotny argument, na którym stronnicy sal wielkich spierają się przedewszystkiem. Człowiek potrzebuje aby być zdrowym, dużo powietrza i światła, a właśnie chory potrzebuje ich najbardziej. Okna, z obu stron wielkiej sali umieszczone, dają największy dostęp światłu, a gdy będą na przestrzał otwartymi, najlepiej oczyszcza powietrze. Ściany, kąpiąc się w powietrzu ze wszystkich stron, umożliwiają ciągły przewiew i ciągle odświeżanie powietrza, w pokoju zamkniętego. Tymczasem w sali niewielkiej światło tylko z jednej strony dochodzi; choć okna będą otwarte, powietrze zewnętrzne nie łatwo wejdzie, bo nie czuje się nawet w tych warunkach przewiewu; ściany środkowe, między jedną a drugą salą leżące, powietrza odświeżać nie mogą; a samo to mnóstwo ścian, kątów, załamek, utrudnia swo-

bodny ruch powietrza, który za najważniejszy warunek leczenia podają.

Z tego poglądu można przedewszystkiem usunąć to, co się odnosi do światła. Prawda, że człowiek nie może być zdrowym w ciemnej piwnicy, a skoro raz zachorował, z trudnością w tych warunkach może powrócić do zdrowia. Ale też człowiek nie jest rośliną zwrotnikową, która żyć może tylko pod prostopadłymi promieniami słońca. Nie znam, a sądzę że nie ma prac żadnych, któreby dowiodły, że światło, przez obszerne okna z jednej strony padające, nie wystarcza. Ze światła dwustronnego mniej mamy korzyści, aniżeli kłopotu, aby się od zbytznego blasku uchronić.

Co do powietrza i jego odświeżania, spraw kapitalnych dla wszystkich miejsc zamkniętych, w których ludzie przebywają, a już najbardziej kapitalnych dla szpitalów, to nie chcę rozbiorem tych pytań uprzedzać trudnych i długich niewątpliwie rozpraw, jakie z kolei nam się nasuną. Czy mamy się starać, aby ściany sal były przewiewne, czy też od ich przewiewności się bronić? czy pożądane są wszelkie prądy świeżego powietrza, czy dbać musimy o pewien stały kierunek tych prądów? te wszystkie pytania dopiero na następnych posiedzeniach mamy rozstrzygnąć. Dziś chcę poddać rozbirowi najważniejszą wentylacyjną korzyść sal wielkich — łatwość oczyszczania powietrza przez otwarcie okien na przestrzał. Jest rzeczą oczywistą, że w ten sposób i dokładniej i prędzej daleko odmieni się powietrze w sali. Ale czy codziennie, czy często, będzie można korzystać z tego sposobu wentylacji? Zdaje mi się, że bardzo rzadko, że prawie nigdy. Jedno z dwojga: albo będziemy musieli okna z jednej strony zasłonić, aby się bronić przed słońcem, albo zrobimy to samo z powodu wiatru, deszczu i zimna. U nas niewiele takich dni naliczymy, gdzieby temperatura dosyć była ciepłą, aby można przebywać w tak otwartym pokoju. Można, zadawalając się teorią pasożytniczą, odmawiać zimnu wszelkiego wpływu na powstawanie chorób, ale sądzę, że jest jeszcze zaweznać, abyśmy to przekonanie praktycznie, i do tego w szpitalu chcieli urzeczywistnić. Powiem więcej, że, ze względu na wrażliwość chorych, nie zawsze, nawet stosunkowo rzadko, będziemy mogli przez czas dłuższy mieć w sali szpitalnej okna otwarte tylko z jednej strony. I pod tym nawet względem widzę w małych pokojach szpitalnych przewagę nad wielkimi. Ażeby okna mogły być systematycznie i na czas dłuższy otwierane, potrzeba, aby

chorych w sali nie było. Pod tym warunkiem i w dnie słotne i w zimie można trzymać okna otwarte. Choć warunek ten nigdy nie będzie bezwzględnie możliwym do osiągnięcia, ale urzeczywistni się bezporównania częściej przy małych właśnie pokojach.

Po większej części chorzy nie potrzebują, a nawet nie powinni bezustannie leżeć na łóżkach; będą mogli czas jakiś spędzać w pokojach bawialnych, czy stołowych. Na śniadania, objady, wszyscy tacy chorzy z sal wyjdą; będzie to pora właśnie na otwarcie okien. Obłożnie chorego będzie można usunąć wraz z łóżkiem na piękny obszerny, ciepły korytarz, czy werendę, albo od czasu do czasu przenieść do innego, sąsiedniego pokoju. Prawda, że zdarzą się, i nieraz przypadki, że to uskutecznić się nie da, a w ten sposób nie wszystkie pokoje dadzą się codziennie dokładnie przewietrzyć; ale w sali wielkiej przynajmniej jeden taki chory zawsze się znajdzie i przeszkodę będziemy mieć wiecznie.

Jest pewna chwila najszkodliwsza w sali pod względem sanitarnym; czas zamiatania i oczyszczania sal. Zawsze przytem kurz wzbija się i chorych otacza; a dla dokładnego oczyszczenia pokoju potrzeba sprzęty usunąć i okna pootwierać. I znowu potrzeba na tę chwilę chorych wszystkich oddalić, a w sali, na 30 czy 20 chorych przeznaczonej, nie dojdziemy nigdy do tego.

Każda sala szpitalna powinna być od czasu do czasu dokładnie oczyszczoną. Ściany i sufit należy wtedy wytrzeć i obmyć, podłogi odświeżyć i okna przez parę dni pozostawić otworem. Potrzeba w tym celu mieć salę próżną już nie na parę godzin, ale na kilka dni, a właściwie na parę tygodni. Jeżeli mamy tylko wielkie sale, jak naprzykład w obecnym szpitalu starozakonnych w Warszawie, potrzeba na ten czas zamknąć oddział dla chorych; a powtarzać się to powinno, choć się nie powtarza, przynajmniej raz na rok. Wiemy dobrze, jak trudno dojść do tego, jak rzadko skutkiem tego oddziały nasze szpitalne podlegają gruntownemu odświeżaniu i jak niewłaściwym jest zarazem i to rzadkie oczyszczanie sal i ta zupełna na czas pewien przerwa w działalności oddziału. Przy małych salach sprawa będzie bez porównania łatwiejszą; będzie można znaleźć od czasu do czasu okres swobodniejszy, gdzie się pewną część oddziału oczyści, a w najgorszym razie oddział zmniejszy liczbę swych chorych, ale nie będzie zupełnie zamkniętym.

Starałem się przedstawić wszystkie powody, które po dokładnej rozwadze, skłoniły mnie do

tego, że pokojom na kilku chorych obliczonym, dają stanowcze pierwszeństwo przed salami wielkimi, gdzie kilkudziesięciu chorych się mieści. I spokój chorych i ich uczucia i rozmaite warunki, jakich potrzebują i możność łatwiejszego utrzymania czystości, — wszystko na korzyść małych sal przemawia. Nie dotknęłam jeszcze tylko jednej strony — usługi. Utrzymują, że usługa w salach mniejszych jest daleko trudniejszą, a z tą liczbą służących, koszt i trudność administracyi wzrastają nadmiernie. Zdaje mi się, że pogląd taki jest przesadzonym, że różnica w usłudze nie będzie tak wielką. Ale chociażby w istocie więcej służby potrzeba, to wcale na nasze postanowienie wpłynąć nie może. Szpital nie istnieje dla wygody administracyi, tylko dla chorych; stawiając nowy gmach, musimy myśleć tylko o tem, aby chorzy zdrowieli i aby pobyt w szpitalu był dla nich możliwie dogodnym i przyjemnym i wszystkie inne względy i cała usługa, musi się do tych warunków zastosować.

(Dalszy ciąg nastąpi).

KORRESPONDENCJA.

Konstantynopol, w październiku 1888 r.

(Lazaret na wyspie Kamaran. — Pielgrzymi muzulmańscy. — Cholera i kwarantany. — Medycyna ludowa w Turcyi).

Jeszcze w 1865 r. wyższa Rada zdrowia na wniosek administracyi sanitarnej starała się urządzić w jednym z portów morza Czerwonego obszerny lazaret dla kwarantowania pielgrzymów udających się corocznie do Mekki. Dwie komisye specjalne uznały wyspę Kamaran, położoną pod 15 stopniem szerokości północnej, za najpowiedniejszą w tym celu miejscowość. Wyspa ta o piaszczystym i skalistym gruncie, mająca 11 mil angielskich (około 15 kilometrów) długości i 3 1/2 szerokości, znajduje się w odległości 180 mil angielskich od cieśniny Babel-Mandeb. Odosobnienie, zdrowe powietrze, obfitość wody słodkiej, łatwość dowozu artykułów spożywczych — wszystko to przemawiało za tem, ażeby tu urządzić stację sanitarną dla pielgrzymów. Ociągano się jednak z urzeczywistnieniem tej myśli. W 1881 r. dopiero, gdy cholera ukazała się w Mekce, wyższa Rada zdrowia zdecydowała się urządzić prowizoryczny a w roku następnym stały lazaret dla pielgrzymów powracających z Jemen i podróżnych z Indyj.

Choroby, jakim podlegają przybywający tu

europiejczy, są: katar kiszek, febra i erytema, co należy przypisać wpływom wysokiej temperatury (średnia temperatura w lecie 38° C.).

Lazaret Kamaranowski posiada obecnie sto baraków zbudowanych z rogoży i palów drewnianych i otoczonych werandami pokrytymi liśćmi palm dla ochrony od deszczów ulewnych, niekiedy się tu zjawiających, i od gorących promieni słońca. Baraki te 20 metrów długie, 5 1/2 m. szerokie i 3 1/2 m. wysokie mogą pomieścić do 5,000 pielgrzymów jednocześnie. Do lazaretu należy także pięć sal szpitalnych, pięć mieszkań dla lekarzy i pięć dla dozorców głównych.

W ciągu pięciu lat, od 1802 do 1886 roku włącznie z pomiędzy 74,163 pielgrzymów odbywających tu kwarantane, 728 zatrzymano w szpitalu, z których wyleczono 590. Z ogólnej więc liczby pielgrzymów umarło tylko 138 czyli 1.75 na tysiąc. Febry, katar kiszek i choroby oczne kończą się zwykle wyzdrowieniem.

Najwięcej pielgrzymów dostarczają Jawa i Indye, około 10 tysięcy rocznie, następnie Buchara, Arabia, Persya i Turcyja. Dalej idą: Afganistan, Egipt i t. d. w końcu Chiny. Najwięcej biednych trafia się pomiędzy hindusami, bucharami i afganami. Nie posiadając dostatecznego pożywienia i silnej organizacyi, z wielką trudnością waleczą z uciążliwymi warunkami podróży i z nabytymi w drodze chorobami. Lepiej zaopatrzeni pielgrzymi dzielą się z niemi swem pożywieniem. Straszna wilgoć i silne, gwałtowne wiatry południowo-zachodnie (musony), duszące wyziewy z nadmiernego przepełnienia statku podróżnymi, wszystko to razem wzięte zabójczo działa na wycieńczone organizmy i sprowadza zwykle katar kiszek, połączony z silną biegunką, kończący się często śmiercią. Statki przybywające z Zanzibaru szczególnie znacznie więcej przywożą pielgrzymów niż statki mieścić ich powinien.

Pielgrzymi przybywający z Buchary i Afganistanu znaczną muszą przewędrować część Indyj zanim dostaną się na statek. Podróż ich trwa od trzech lub do czterech miesięcy. W ciągu tego czasu raz lub dwa razy zaledwie zmieniają owe brudne i ciężkie odzienie i bieliznę. Dzięki jednak silnej swej budowie łatwiej znoszą niewygodę nużącej podróży. Przechodząc przez miejscowości, gdzie cholera panuje stale, najmniej mają szans uniknięcia tej choroby.

Trzy są miejscowości w Indjach, gdzie cholera zawsze panowała najsilniej. Są to miejsca pielgrzymek, mianowicie: Hurdwar nad Gange-

sem, w północnej części Indostanu; Juggurnath w okolicy Orissy, północo-zachodzie od zatoki Bengalskiej; i Konzeweran na południu od Madras. Pielgrzymi przybywają tu podczas upałów letnich po przebyciu pieszo kilkuset mil w stanie wycieńczenia i nędzy. Złe pożywienie, ścisk, nieczystość, nadużycia wytwarzają warunki sprzyjające rozwojowi epidemii.

Wszyscy prawie pielgrzymi z Indyj, Buchary i Afganistanu schodzą się w Bombaju, a ztamtąd jadą do Hedżaz. Bombaj, miasto dość zdrowe zwykle, nawiedzane bywa wskutek tego w chwilach pielgrzymek przez cholere w groźny sposób.

Interwencya Europy w sprawy zdrowotne Wschodu nie jest bez korzyści; lecz korzyść ta większą by być mogła, gdyby niewiedza i niedbalstwo nie tamowały racjonalnych reform sanitarnych. W wielu krajach europejskich hygiena publiczna poczyna zaledwie zyskiwać zastosowanie w praktyce, nie można więc żądać, ażeby w Azji miało być lepiej. Gdy cywilizacya wykorzeni rozmaite przesady i zwyczaje tamujące zastosowanie racjonalnej higieny na europejskim gruncie, wtedy i Azya pod wpływem tej cywilizacyi postąpi naprzód.

Lecz nie o urządzenie kwarantan nam tu chodzi. W Persyi nigdy żadnych nie urządzano kwarantan. Porty perskie w ciągłych znajdują się stosunkach z Indjami, a głównie z Bombajem, a jednak cholera raz tylko gościła w tym kraju epidemicznie (1821 roku) i następnie w 46 lat potem (1867 r.) w formie sporadycznej.

Kwarantany, tamujące tylko ruch komunikacyjny, są z naszego punktu widzenia bezpożytecznymi. Bez korzyści są również wszelkie dezynfekcyje, jeżeli nie mogą utrzymać czystości w pełnem znaczeniu tego wyrazu. Nie o zabicie mikrobow powinno nam chodzić, lecz o ase nizacyę danej miejscowości i podniesienie dobrobytu jej ludności. Nie mikroby wytwarzają chorobę, lecz nienormalne warunki życiowe. Większość lekarzy nie chce jednak tego zrozumieć, nie chce stanąć na tem racjonalnem stanowisku przy poszukiwaniu czynników chorobotwórczych, łatwiej bowiem wojować z mikroba mi niż zmieniać warunki społeczne.

Gdyby pośród lekarzy europejskich więcej było ludzi krytyczniej patrzących na kwestję powstawania chorób, gdyby szarlatanerya mniej podszywała się pod uczoność mniej mielibyśmy chorób epidemicznych.

Na Wschodzie szczególnie szarlatanizm głę-

bokie zapuścił korzenie. Krzewi się on z łatwością na gruncie byzantyjskim zarośniętym bujnie przez rozmaite zwyczaje przesądne i wierzenia, z którymi ludność tutejsza nie umiała dotychczas się rozstać. Niektóre z tych zwyczajów medycyny ludowej sprzeciwiają się nawet zasadom islamu.

Kobieta rodząca np. odwiedzana bywa przez rozmaite licznie przychodzące przyjaciółki i znajome z swemi dziećmi i niewolnicami. Gdy położnica, otoczona podarkami, szuka napróżno spokoju, goście jedzą, piją, bawią się ochoczo, przy dźwiękach muzyki tureckiej. Ósmego dnia po porodzie odprowadzają ją do kąpieli.

Ceremonii obrzezania towarzyszy także zwykle zabawa z muzyką. Licznie zebrani goście starają się, ażeby nowonarodzone dziecko nie spało po operacyi, gdyż mogłoby mu to zaszkodzić.

Gdy dziecko zachoruje na odrę, nikt z osób obcych nie może na nie patrzeć, ażeby go nie uroczyć (*nazar*). Dziecko chore pozostaje w jednej bieliźnie 20 a nawet niekiedy 40 dni.

Bielizna zdjęta z niego może być praną dopiero po dniach czterdziestu. Grecy szczególnie zachowują ten zwyczaj.

Jeżeli ktoś ma *serce przewrócone* (z przestachu np.), wówczas wiesz go się za nogi, głowę nadół, a w tymże czasie stara kobieta jakakolwiek kreśli nad nim krzyż nożem lub siekierą, wymawiając tajemnicze jakieś słowa zaklęcia. Jestto zwyczaj grecki.

Medycyna ludowa na Wschodzie przy ciemności, jaka tu panuje, nie prędko zapewne utraci swą wziętość i znaczenie. Dr. A. Złotnicki.

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

Kurs higieny F. F. Erismana, ord. prof. mosk. uniwers. Tom I i II.

Dzieło to znanego higienisty rosyjskiego nie jest jeszcze ukończonem. Dotychczas wydane dwa tomy zawierają około 1100 stron formatu wielkiej ósemki i obejmują wykłady o powietrzu, wodzie, o gruncie, o materiałach budowlanych, o przewietrzaniu, o odzieży, ogrzewaniu, oświetlaniu, o wydalaniu nieczystości, oraz o statystyce sanitarnej.

Dzieło prof. Erismana jak już z samej objętości książki wnosić można przedstawia obszerny kurs higieny, i na wstępie już zaznaczyć musimy, że z obszernością swą łączy niezmierną jasność wykładu i zdrowy pogląd na rzeczy ja-

ki cechuje w ogólności prace znakomitego rosyjskiego przedstawiciela szkoły Pettenkofenowskiej.

We wstępie usiłuje autor określić znaczenie higieny i stanowisko jej w szeregu umiejętności. Wiadomo że higjena, społeczna mianowicie w dzisiejszej swej postaci z tak olbrzymiej ilości czynników się składa, że łatwiej byłoby wyliczyć z jakimi umiejętnościami niema styczności, aniżeli z jakimi styczność posiada. Według Rochard'a higienistą nazwanym być musi zarówno chirurg który wynalazł systemat antyseptyczny gojenia ran, jak bakterjolog lub burmistrz. W Anglii nie mniej zapewne inżynierów zajmuje się specjalnie sprawami sanitarnymi niż lekarzy; w Niemczech istnieje stosunek odwrotny. Erisman higienę zalicza do umiejętności lekarskich. Podstawowe tezy autora brzmią jak następuje:

„Higjena dzisiejsza przedstawia zupełnie określona i naukową cechę i posiada jej tylko właściwe zadanie a mianowicie—badanie wszystkich zjawisk przyrody lub czynników życia społecznego, które w ten lub ów sposób sprzyjają zбочeniu funkcji fizjologicznych ludzkiego ustroju wpływając na choroby i śmiertelność ludności. Ta jedność przedmiotu właśnie nadaje higienie cechę samodzielnej nauki, a głównymi jej podstawami są: doświadczenie (eksperyment) i statystyka. —

„Oddzielenie higieny od jej punktu wyjścia, t. j. od organizmu ludzkiego, zerwanie jej organicznego związku z medycyną byłoby nader niebezpieczną operacją, która mogłaby mieć nader smutne następstwa dla dalszego prawidłowego rozwoju umiejętności higieny.“

Ani fizjolog, ani chemik, ani patolog, powiada Erisman, nie mogą zastąpić higienistę. — Nie sądźmy, aby autor rozciął gordyjski węzeł określenia higieny podając tezy powyższe. Obydwie wymienione podstawy higieny: eksperyment i statystyka są zapożyczone od innych niemedycznych umiejętności; lekarz łatwiej oczywiście może się zrobić higienistą niż chemik lub budowniczy, ale higienistów—filozofów w takim znaczeniu jak mniema Erisman tak mało się wytwarza w szeregach lekarzy i trudność zyskania tego stanowiska naukowego przy kolosalnej objętości higieny dzisiejszej jest tak olbrzymią, że jednostki reprezentują zazwyczaj tylko część higieny: statystyk sanitarny, inżynier sanitarny, chemik—działają dla tego często na równi na korzyść zdrowia społecznego jak dana jednostka o wykształceniu lekarskiem.

Że ze stanowiska praktycznego medycyna z higieną ścisły związek zawierać winna i że znajomość higieny najniezbędniejszą jest dla lekarzy, o tem sądźmy—różnicy zdań być nie może.

Niedostateczne poznanie higieny, powiada autor sprowadza dwa charakterystyczne dla naszej epoki zjawiska: jednostronne przywiązanie się do pewnych teorii styczność z higieną mających oraz płątaninę w stosowaniu środków społeczno-sanitarnych. Co do pierwszego, przytacza autor przykład „gorączki bakterjologicznej“ która ośwładnęła dzisiejszym światem lekarskim i już dziś przedstawia mnóstwo faktów uwidoczniających smutny brak krytyki u wielu dzisiejszych badaczy.

Na tych ogólnych poglądach autora na higienę poprzestaniemy. Co do dalszych wykładów zdanie które wyraziliśmy na czele niniejszej wzmianki stosuje się do nich wszystkich; dział zaś statystyczny tak jest szczegółowo i tak wybornie opracowany że w istocie bardzo trudno w literaturze spotkać się można z podobnym traktatem. Jakkolwiek żałujemy że autor nie podał rysunków i tablic graficznych w swem dziele, to jednak przyznać musimy, że podręcznikowi prof. Erismana należy się jedno z najpierwszych miejsc w liczbie nowszych kompendiów higienicznych.

KRONIKA.

O STOSUNKACH METEOROLOGICZNYCH W WARSZAWIE W LISTOPADZIE R. 1888.

Tegoroczny listopad rozpoczął się łagodnym stanem powietrza, ale od d. 4 aż do d. 16 włącznie nastąpiło takie oziębienie, jakie dopiero zdarza się w zimowych miesiącach; z tych też trzynastu dni wypada przeciętna temperatura $-4^{\circ}7$ C, a zatem niższa od normalnej temperatury stycznia. Od d. 17 aż do końca miesiąca nie spadała już temperatura pod zero, ale ślota była dość częsta i niebo ciągle zachmurzone. Średnia temperatura całego listopada dosięgła tylko $0^{\circ}8$ C i jest ona o $0^{\circ}7$ C niższa, aniżeli normalna. W latach 1829, 1835, 1858, 1876 był listopad daleko chłodniejszy od tegorocznego, gdyż średnia temperatura przechodziła wtedy $-2^{\circ}0$ C. W listopadzie b. r. był d. 2 najcieplejszy; miał on przeciętną temperaturę $7^{\circ}8$ C, a najwyższą $11^{\circ}2$ C; najzimniejszym znowu dniem był d. 7 z przeciętną temperaturą $-11^{\circ}4$ C, a najniższą $-14^{\circ}5$ C. W ciśnieniu barometrycznym zachodziły także znaczne zmiany, na początku miesiąca było ono niskie, w cza-

się mroźnych dni wysokie, a pod koniec listopada znowu bardzo obniżone. Z całego miesiąca wypada średnia wysokość barometryczna 751.0 milimetrów, a granice, w których ona zmieniała się, są 767.1 milim. w d. 15 i 736.5 w d. 20. Pod względem stanu nieba był listopad pochmurny i słońce rzadko kiedy pokazywało się; tylko d. 7, 14 i 15 były zupełnie pogodne. Oprócz deszczu, który padał w d. 3, a pomiędzy d. 18 i 25 był codziennym zjawiskiem, mieliśmy śnieg w d. 4, 5, 8 i 22 opady były jednak nie zbyt obfite i wody zebrało się 302 milimetrów, która to ilość jest o 8 milim. mniejsza od normalnej. W ciągu całego miesiąca miał wiatr dwa główne kierunki; w pierwszych 15 dniach przeważał kierunek północny, w drugiej zaś połowie listopada panował najczęściej wiatr zachodni i odznaczał się czasem mocnymi podmuchami, osobliwie pomiędzy d. 18 a 25; w d. 24 po południu mieliśmy wichurę dosięgającą 19 metrów na sekundę obalającą drzewa i zrządzająca znaczne szkody. K.

STOSUNKI METEOROLOGICZNE KRAKOWA W MIESIĄCU LISTOPADZIE 1888.

Po trzech pierwszych dniach tego miesiąca ciepłych, nastąpiły potem przymrozki przez 2 tygodnie trwające, wytrzymujące a niezwykle o tej porze, bo od 4-go do 15-go termometr zupełnie nie wyszedł ponad 0° C. Największy z nich—10°5 C. przypadł dnia 15, poczem mroziki nocne zaczęły już we dniu się łamać, a od 18 nastąpiły znów niezwykajnie ciepłe dni, bo do 13° C. dochodzące. Najwyższy stan termometru t. j. +15°5 C. przypadł dnia 1. Między 4 a 18 średnia dzienna ciepłota była stale niższą od normalnej, i to znacznie, bo o 11°7 C. dnia 7; to też i średnia jej miesięczna +1°4 C. wypadła mimo drugiej połowy miesiąca cieplej, o 0°8 C. niższą od średniej normalnej.

Miesiąc ten do suchych w ogóle zaliczyć należy, w ciągu bowiem początkowych 5 dni śnieżnych i 8 dni deszczowych w drugiej połowie miesiąca, zmierzono opadu tylko 25.3 mm. Dni zupełnie bezsłonecznych było 13, w pozostałych zaś było światła słonecznego 75.5 godzin, a więc przecięciowo po 2.5 godzin dziennie.

W całym okresie powyż wspomnianym mroźnym trzymał się barometr ciągle wyżej stanu normalnego. Najwyższy stan jego 758.4 mm. przypadł dnia 15, najwyższy zaś 729.0 mm. dnia 3, oscylacja więc barometryczna w tym miesiącu doszła do 29.4 mm. Średnie ciśnienia powietrza wypadło 743.7 mm t. j. o 1.2 mm. wyżej od normalnej. Wiatry w pierwszej połowie miesiąca wschodnie, przeszły w drugiej na zachodzie i południowo zachodnie, ciepłe,—wszystkie przeważnie spokojne i łagodne. Dr. W.

KOMISJE SANITARNE W WARSZAWIE.

Ze względu na znaczną ilość wypadków chorobnych i na znaczną śmiertelność z błonicy i szkarlatyny w cyrkule Łazienkowskim p. Oberpoliemajster wysadził szereg komisji do zbadania ustępów i podwórzy w domach tego cyrkulu oraz sformułowania wniosków o możliwych ulepszeniach sanitarnego stanu tych urządzeń. W tych dniach komisje te zostały ukończone.

USTĘPY W WARSZAWIE.

Dzięki uprzejmości JW. Oberpoliemajstra m. Warszawy jesteśmy w stanie podać czytelnikom naszym następującą ciekawą tablicę odnoszącą się do rozmaitych systematów ustępów podwórzowych w Warszawie.

№ porządkowy.	Cyrkuły.	Oczyszczanie ustępów.										Razem.	Wogóle
		System Bergera z beczkami hermetycznymi	Systemem Monlé, albo mieszanem ekskrementów z torfem	Sposobem wpuszczania do starych kanałów z dołów	Sposobem wpuszczania w stare kanały z urządzeniem waterklozetów	Sposobem wpuszczania do nowych kanałów z waterklozetami	Sposobem wywożenia w wyznaczonych beczkami nocną porą	Sposobem wywożenia z ustępów razem z koniskim nawozem	Sposobem wywożenia z ustępów z domowymi odpadkami, śmieciami itp.	Miejscowości w których nie znajdują się miejsca ustępowe.	Prawdopodobnie zbudowanych ustępów znajduje się.		
1	Zamkowy	291	101	101	30	14	—	10	9	16	19	252	4,381
2	Soborny	122	164	33	14	6	14	—	3	133	19	61	
3	Bieleński	153	35	1	2	1	—	—	—	—	6	184	
4	Powązkowski	533	77	—	7	2	106	11	—	7	10	537	
5	Wolski	203	51	3	1	—	95	95	—	—	2	184	
6	Jerozolimski	469	115	—	—	—	160	59	—	—	60	184	
7	Łazienkowski	378	91	4	—	—	18	18	—	—	1	184	
8	Nowoswiecki	305	98	2	18	11	48	1	—	10	21	184	
9	Praski	118	—	—	18	—	86	—	—	10	—	184	
	Razem.	2572	733	144	100	50	61	537	184	61	252	4,381	

WPŁYW DYMU TYTUNIOWEGO NA BAKTERYJE.

W № 16 czasopisma „Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde“ znajdujemy ciekawe sprawozdanie D-ra W. Tassinari'ego o wpływie dymu tytuniowego na drobnoustroje w ogólności i w szczególności na drobnoustroje chorobotwórcze.

Doświadczenia autor przeprowadził nad 3 gatunkami cygar i jednym gatunkiem tytoniu; każde do-

świadczenie trwało 30—33 minuty i na każde zużyto 5 gramów tytoniu.

Bakterje na które działał dym są następujące:

- 1) Bakterje cholery azyjatyckiej.
- 2) „ Finkler'a i Prior'a
- 3) „ karbunkułowe
- 4) „ tyfusu brzuszego
- 5) „ zapalenia płuc (Friedländer'a)
- 6) gronkowiec złocisty (Staphylococcus pyogenes aureus)

7) Bacillus prodigiosus.

Wyniki otrzymane przez Tassinari'ego są następujące:

Podczas gdy hodowle kontrolne rozwijały się już w ciągu pierwszych 12—24 godzin, bakterje poddane działaniu dymu tytoniowego zachowywały się w następujący sposób:

I. Pod wpływem dymu z dużych cygar Cavour'a.

- | | |
|----------------------------|---|
| a) B. prodigiosus | } rozwinęły się po upływie 72 godzin. |
| b. zapalenia płuc. | |
| Gronkowiec złocisty | |
| b. karbunkułu | rozwinęły się po upływie 100 god. |
| b) b. cholery azyjatyckiej | } nie rozwinęły się po upływie 128 godzin |
| b. Finkler'a i Prior'a | |
| b. tyfusu brzuszego | |

II. Pod wpływem dymu z małych cygar Cavour'a.

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| a. B. Finkler'a i Prior'a | rozwinęły się po 24 god. |
| b. prodigiosus | rozwinęły się po 48 godzin. |
| b. karbunkułu | po 50 godzin. |
| b. zapalenia płuc | po 68 godzin. |
| b) b. cholery azyjatyckiej | nie rozwinęły się po 93 god. |
| b. tyfusowe | nie rozwinęły się po 90 godzinach. |
| Gronkowiec złocisty | rozwinął się po 15 godzinach. |

III. Pod wpływem dymu z dużych cygar Virginia:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| a. b. prodigiosus | rozwinął się po 72 godzinach |
| Staphylococcus pyog. aureus | po 73 god. |
| b. karbunkułu | po 97 godzinach. |
| b) b. cholery azyjatyckiej | nie rozwinął się po 128 god. |
| b. Finkler'a i Prior'a | po 128 god. |
| b. Zapalenia płuc | po 146 god. |
| b. tyfusu brzuszego | po 168 god. |

IV. Wreszcie pod wpływem dymu papierosowego.

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| B. prodigiosus | rozwinął się po 24 godzinach. |
| b. cholery azyjatyckiej | po 24 god. |
| b. Finkler'a i Prior'a | po 24 god. |
| b. tyfusowe | po 24 |
| b. zapalenia płuc | po 48 |
| Staphylococcus pyogenes aureus | po 24 god. |
| b. karbunkułowe | po 66 godzinach. |

Z powyższych danych wynika: że dym tytoniowy posiada własności opóźniająca lub całkiem wstrzymująca rozwój pewnych bakterji chorobotwórczych (do ostatnich należą b. cholery azyjatyckiej).

Wniosek ten ma moc dla czasu, wynoszącego 100—150 godzin od rozpoczęcia doświadczenia.

Co do rodzaju tego wpływu, to autor sądzi, że takowy zależy od chemicznych części składowych, gdyż dym, który przeszedł przez wodę, nie wywiera na bakterje żadnego wpływu.

Ciekawą jest ta okoliczność, że dym papierosowy zaledwie nieznacznie opóźnia wzrost takich bakterji (b. cholery), których rozwój dym z cygar powstrzymał zupełnie.

F. G.

ZAKŁADY DLA OBLĄKANÝCH W GALICJI.

Sejm galicyjski na propozycję wydziału krajowego polecił utworzenie komisji opieki nad obłąkanemilezonem w krajowych zakładach. Obecnie wydział krajowy utworzył dwie takie komisji jedna dla zakładu kulparkowskiego, której członkami są: pp. Hausner i Dr. Opolski i drugą dla Krakowa (Prof. Blumenstok i Fr. Lasocki); do składu każdej z nich wchodzi i naczelnik departamentu sanitarnego wydziału krajowego. Czas urzędowania członków oznaczony został na lat trzy, a obowiązki polegają na sprawdzaniu stanu zakładów pod względem opieki nad choremi oraz na stawianiu w razie potrzeby wniosków i żądań w przedmiocie ulepszeń w zakładach, które to wnioski wydział krajowy przedstawiać będzie sejmowi.

(Przegląd lekarski Nr. 44—1888).

KWAS SALICYLOWY W PIWIE.

Dr. Shijdess z Hollandji podaje w „Revue des Fals des D. Alim“ następujący najprostszy sposób wykrycia kwasu salicylowego w piwie: do 25 ctm³ piwa dodaje się kilka kropel kwasu siarczanego i 40 ctm³ eteru, ciecz wstrząsa się i pozostawia w spokoju przez kilka minut i potem zlewa się do miseczki porcelanowej utworzona na powierzchni, warstwa eteru; kiedy część eteru wyparuje, dodaje się do części pozostałe 2—3 kropel rozcieńczonego półtora-chloru żelaza. Jeżeli piwo zawierało wiele kw. salicylowego to otrzymamy wyraźny kolor fioletowy; jeśli ilość kwasu jest niewielką—to zabarwienie jest ciemno fioletowe.

Ster.

SZKARLATYNA.

Obserwowanie wypadków szkarlatyny w Anglii od roku 1859 do 1885 doprowadziło do następujących wyników, według „The Registrar-General's Annual Report.“

1) Śmiertelność od szkarlatyny dochodzi do maximum w 3-im roku życia, potem się zmniejsza. 2) Zmniejszenie to zależy: a) od zwiększenia się stosunku osób w każdym następującym okresie wielu zabezpieczonych przez uprzednie przebycie choroby; b) od zmniejszającej się wrażliwości; c) od zmniejszającego się niebezpieczeństwa choroby 3) Skłon-

ność do zarażenia jest nieznaczna podczas pierwszego roku życia, wzrasta do 5-go. 4) Możliwość śmiertelnego zakończenia choroby największą jest u dzieci przy piersi i zmniejsza się aż do 25 roku życia po którym choroba staje się znów niebezpieczniejszą. Wyjąwszy pierwszy rok życia kobiety częściej chorują, niż mężczyźni 6) Stosunek zmarłych do chorych jest jednak wyższym u mężczyzn.

Ster.

GIMNASTYKA W SZKOŁACH FRANCUZKICH.

Komisja wydelegowana przez ministra ośw. publ. w Paryżu zażądała zmniejszenia czasu zajęć w szkołach początkowych i powiększenia czasu przeznaczonego na ćwiczenia ciała, oraz zniesienia zajęć umysłowych w domu. Żądanie to uznano za słuszne i zmiany odpowiednie zostały już wprowadzone w szkole *Monge*. Podobne zmiany w programie zajęć mają być zaprowadzone we wszystkich szkołach francuzkich tak niższych jak i wyższych. A u nas?

U nas w szkołach początkowych gimnastyka i ćwiczenia dotąd nie są obowiązkowe, i tylko w szkołkach freblowskich dzieci pomiędzy zajęciami książkowymi mają w porze letniej trochę ruchu, wychodzą do ogródka na przechadzkę i t. p. Byłoby pożądanem aby wychowawcy nasi naśladowali pod tym względem francuzkich i przy kształceniu umysłu mieli w pamięci potrzeby ciała i prawidłowy rozwój takowego.

A. M.

KARMIE NIE DZIECI W ROZMAITYCH KRAJACH.

Ciekawe szczegóły w tym przedmiocie podaje *Dubroeil* w „Foyer.“ W Szwecji i Norwegii kobiety zamężne zajmują się tylko gospodarstwem domowym i wychowaniem dzieci, i uważają za święty obowiązek karmienia piersią własną swego potomstwa. Od tego obowiązku nie wyłączają się nawet bardzo bogate damy. Mamka bywa przyjmowaną tylko wtedy, gdy matka z powodu wątłego zdrowia sama karmić nie może, lecz mamka taka ciągle pozostaje pod czujnym okiem matki.

W Portugalii również matki same karmią do 10—11 miesiąca, mamki zaś znajdujemy tylko w klasach zamożnych. Oddawanie dziecka po za oczyma mamki lub „na garnuszek“ wcale miejsca niema. Na wyspie *Malcie* panują pod tym względem zwyczaje angielskie, a mianowicie matka nie karmi sama lecz przyjmuje mamkę. Odstawiają dzieci po roku. Ubożsi karmią sztucznie dzieci kozim mlekiem z dodatkiem wody i cukru, lub zgęszczonym mlekiem szwajcarskiem. W klasie niższej matki karmią same aż do czasu ukazania się kłów. W klasach średnich i niższych do-

karmią dzieci smoczkiem zawierającym oliwę lub dają im do ssania listek bobkowy (*laurowy*).

Na *Węgrzech* matki uboższe karmią same, zamożniejsze przyjmują mamki. Używają także smoczka z mleka. W *Algierze* żydówki karmią same, lecz mleko mają wodniste z powodu skrofulów i złego pożywienia. Arabki karmią przez 13 miesięcy same, w razie choroby tylko wyręczając się mamką, gdyż na to koran pozwala. Kabyłki same również karmią nie wyręczając się jednak nigdy.

W *Kolombii* (*Ameryka połudn.*) nieznane są wcale mamki, i kobiety ubogie czy bogate zawsze karmią same swoje potomstwo, chociaż wychodzą zamąż wczesnie i miewają po 10—15 dzieci.

Na wyspie *Haëti* i *Antylach* matka karmi sama nawet bliźnięta i trojaczki. Wrazie choroby zastępuje ją przyjaciółka, przyczem używa także smoczka z mleka krowy lub kozy i zupki z ryżu, mączki, bananów lub kartofli.

W *Meksyku* matki karmią zwykle same, w razie choroby oddają dziecko na mamki.

W *Grecji* już od drugiego miesiąca obok piersi zaczynają dawać ssawcom zupkę z mączki *arrzorout* lub ryżu z masłem lub oliwą. Odstawiają przed ukończeniem pierwszego roku życia.

A. M.

ZJAZD LEKARZY RUSSKICH.

Przy zjeździe w *Styczniu* roku przyszłego w *Petersburgu* urządzoną zostanie Wystawa lekarska, która między innymi, obejmować będzie dział higieny. Przewodniczącym w tym oddziale obrano prof. *Dobrosławina*; program uchwalono następujący: 1) Sposoby badania powietrza, wody, pokarmów i gruntu; niezbędne do tego przyrządy; 2) Poglądowe zestawienia przyrządów, służących do badania zafałszowań produktów spożywczych z wykazem części spotykanych domieszek. 3) Przyrządy do badania strawności pokarmów i napojów, oraz wody; przybory do wyjaławiania mleka i pokarmów; różne rodzaje filtrów, konserw pokarmowych, win odżywczych i t. p. 4) Statystyka chorób i śmiertelności 5) Środki dezynfekcyjne zapobiegające przenoszeniu chorób drogą szczepienia ospy ochronnej i wścieklizny; oraz wszelkie odpowiednie przyrządy. 6) Plany i rysunki budowli. 7) Oddział wojenno-sanitarny.

Dr. W. Sz.

WPLYW POGODY NA ŚMIERTELNOŚĆ I PRZESTĘPSTWA W INDJACH.

S. A. Hill w angielskim czasopiśmie „*Nature*“ pomieścił swój artykuł pod tytułem: „*The effects of*

the Weather upon Death rate and Crime in India.“ Podług niego śmiertelność w północno-zachodnich prowincjach Indyj w Październiku lat 1878—1882 była przeciętnie dwa razy przeszło większą, aniżeli w marcu. Porównywając liczbę wypadków śmierci, przypadającą na ludność 45 milionową, z meteorologicznymi średniami, autor przychodzi do wniosku, że prędkość wiatru wywiera ważny wpływ na zdrowotność i że mianowicie miesiące, odznaczające się największą ciszą, są najmniej zdrowe. Zwracając uwagę na przyczyny śmierci, znajduję, że między nimi przeważa febra malaryjna, wobec której cholera zajmuje miejsce drugorzędne; ta ostatnia przeważa w miesiącach od kwietnia do października włącznie, maxima jej w kwietniu i w sierpniu; prawie też same perjody wyraźnie okazują się dla samobójstw i zabójstw z tą różnicą, że pole wahań jest cokolwiek mniejsze. Autor próbował wszystkie rezultaty tych spostrzeżeń ująć w formę wzorów matematycznych, wyrażających liczbę wypadków śmierci w funkcji meteorologicznych elementów. Na przeszkodzie ścisłości tych obserwacji stoi za krótki ich peryod, w ciągu którego śmiertelność roku 1879 była wyjątkowo znaczną i miała jakoby być dwa razy wyższą niż w roku 1880.

M. C.

HYGIENA KUCHEN.

„Commission des logements insalubres“ w Paryżu na skutek skarg kucharzy paryzkich dokonała badania kuchen restauracyjnych m. Paryża i znalazła je w stanie bardzo złym. Skargi były treści następującej:

1. Gorąco nadmierne, potęgowane obecnością płomieni gazowych, palących się w wielu kuchniach w obec braku światła dziennego.
2. Szczupłe izby kuchenne.
3. Brak wentylacji.
4. Położenie wielu kuchen poniżej steków ulicznych, dzięki czemu pomyje czas dłuższy pozostają w nich i bezpośrednie sąsiedztwo miejsc ustępowych.
5. Bezpośrednie sąsiedztwo spiżarni z kuchniami, których powietrze ogrzane i zepsute psuje żywność.

Rewizja sprawdziła słuszność tych zażaleń. Ze swej strony lekarze towarzystwa wzajemnej pomocy kucharzy paryzkich potwierdzili, że odsetka chorób i śmiertelności wśród kucharzy jest wysoką.

Na zasadzie tych danych Komisja doszła do przekonania że konieczną jest czynna interwencja władz w tej sprawie. Izby kuchenne winny być powiększone, o pewnym minimum wysokości, ponieważ ogrzany pułap działa swymi promieniami na głowy pra-

cujących; kuchnie tylko wieczorem powinny być sztucznie oświetlane; lampy gazowe powinny być tak umocowane, by nie ogrzewały głów pracujących. Niezbędną jest udoskonalona wentylacja. Spiżarnie oddzielone być mają od kuchen. W każdej kuchni znajdować się powinien oddzielny ściek dla wody brudnej.

(Rev. d'Hyg.).

Ster.

DROBNE WIADOMOŚCI.

× A. Łukaszewicz określił wpływ ozonu, powstającego pod wpływem elektryczności, na zarodniki bacill. subtilis, b. anthracis, przecinka cholerycznego i bakterji białka gnijącego.

1. Ozon, w ilości 1,5 grm. na 1 metr³ powietrza, nie zabija zarodków b. subtilis, b. anthracis. przecinka Kocha i suchych bakterji białka. 2. Zabija wilgotne zarodniki bakterji białka gnijącego, jeśli znajduje się w ilości 390 mgrm na 1 metr³ pow. 3. Ozon jest znakomitym środkiem odwanianym.

× Dr. Gourbaux podaje następujące warunki dobrej urządzonej krowiarni: na krowę winno wypadać po 1,60 metra powierzchni i 20 metrów³ powietrza. Ściany powinny być wyłożone cementem przynajmniej do 1,20 metra wysokości. Ścieki powinny być nieprzepuszczalne i zawartość ich nie dochodzić do studzien. Konieczne są w oborach okna i rury wentylacyjne wychodzące ponad dach.

Co najmniej raz do roku należy bielić ściany. Nawóz należy 2 do 3 razy na tydzień uprzętać z obory; częsta odmiana podściółki dla krów jest konieczną. Miejsca składowe paszy winny być odosobnione od obór.

(Révue d'Hygiène Nr. 9).

× Komitet rady publicznego zdrowia we Francji uznał za szkodliwe dodawanie jakichkolwiek antyseptyków do produktów spożywczych, w celu ochrony tychże od zepsucia.

× Dr. Hodley Gabb podaje fakt następujący, który przemawia za tem że i kury mogą szerzyć dyfteryt. Do weterynarza przyniesiono 24 Kwietnia kurę chorą na dyfteryt. Opiekę nad chorą powierzono dwóm braciom, 14 i 5 lat wieku mającym. 29-go kwietnia kura zdechła. 9 Maja zachorował na dyfteryt 5 letni chłopiec a 12-go czternastoletni i siostra tegoż, 18-go matka, która wszystko troje dozorowała.

(The Brit. Med. Journ.).

DZIAŁ STATYSTYCZNY.

1887		1888		Miesiąc.	Razem.
Lipiec	Sierpień	Grudzień	Styczeń		
—	—	—	—	Ospa.	—
2	3	1	1	Odra	8
10	13	7	12	Szkarlatyna.	62
7	8	4	8	Dyfterja	66
—	—	—	—	Tyfus brzuszny	14
—	—	—	—	Tyfus plamisty	1
4	4	2	4	Choroby jelit.	41
13	23	—	—	w starszym wieku	62
11	16	—	—	u dzieci niżej 1 roku	52
—	—	—	—	Choroby pógowe.	5
13	21	9	9	Suchoty.	189
15	15	16	10	Ostre zapalenie przyrz. oddech.	174
132	141	113	80	Inne choroby	1209
—	5	2	2	Smierć wypadkowa.	32
—	—	—	—	Samobójstwo.	8
—	—	—	—	Zabójstwo.	3
196	231	152	113	Razem.	1874
169	141	140	113		
139	114	83	93		
132	83	80	79		
140	10	13	7		
152	9	16	8		
140	15	13	7		
132	11	10	10		
139	15	16	10		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	12		
132	15	16	8		
139	21	22	16		
132	13	10	10		
140	15	16	8		
152	9	9	9		
140	21	22	16		
132	13	10	10		
139	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	15	16	8		
132	9	9	9		
140	21	22	16		
152	13	10	10		
140	11	13	7		

Zimowe kuracye kefirem w zakładzie przy ulicy **Królewskiej** Nr. 31 nowy, (wejście z frontu) od godziny 7-ej rano do 10-ej wieczór, latem zaś w ogrodzie Saskim we własnym pawiljonie, byłym D-ra Przystańskiego.

Właścicielka zakładu leczniczego kefiru

Klaudya Sygalina.

został wyższemi nagrodami na Kaukazie, w Charkowie,

Nagrodzona listem pochwalnym I-ej klasy na Wystawie Hygienicznej w Warszawie, medalem brązowym na Przemysłowo-Rolniczej w Krakowie, i medalem srebrnym zasługi na tegorocznej Wystawie Przyrodniczej we Lwowie.

FABRYKA ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH I PLASTRÓW LECZNICZYCH
W. TRZCIŃSKIEGO i T. URBANOWICZA

Krakowskie-Przedmieście Nr. 20, w Warszawie.

poleca swego wyrobu po możliwie niskich cenach: wszelkie środki opatrunkowe, plaster thapsia, papier wlinsi, kataplazmy suche na wzór Hamilton- oraz papier synapizmowy na wzór rygollot niczem nie różniące się od wyrobów zagranicznych.

Dla Kaszlących i Osłabionych

Nagrodzone na Warszawskiej i Lwowskiej wystawach higieniczno-lekarskich listami pochwalnymi i medalem na wystawie Krakowskiej, koncesjonowane przez Władze Lekarskie

EKSTRAKT i KARMELKI „LELIWA.”

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach Aptecznych w Warszawie, Królestwie i Cesarstwie, **pewniejsze i o 50 procent tańsze od zagranicznych**, paczka **Karmelków kop. 15**, flaszka **Ekstraktu kop. 75**, z chiną lub żelazem i chiną **rs. 1.**

SKŁAD MATERJAŁÓW

A P T E C Z N Y C H

TOWARÓW KOLONJALNYCH, FARB MALARSKICH, FARBIARSKICH,

LITOGRAFICZNYCH I DRUKARSKICH

J. MROZOWSKIEGO

Magistra Farmacji

w Warszawie, ulica Miodowa Nr. 8 nowy.

LA SANTÉ POUR TOUS

L'attention et la curiosité des gens du monde se portent de plus en plus vers tout ce qui concerne les moyens de prévenir ou de guérir les maladies: c'est à ce public soucieux de sa santé et desireux de connaître les plus récents progrès réalisés par l'hygiène, la médecine et la chirurgie, que s'adresse le **Dictionnaire de la Santé**, illustré de 600 figures intercalées dans le texte, comprenant la médecine usuelle, l'hygiène journalière, la pharmacie domestique et les applications des nouvelles conquêtes de la science à l'art de guérir, par le Dr Paul BONAMI, médecin en chef de l'hospice de la Bienfaisance.

Le **Dictionnaire de la Santé** se publie en 30 SERIES à 50 CENTIMES, paraissant tous les jeudis.

L'ouvrage complet formera un volume grand in-8 écus à deux colonnes de 900 pages, illustré de nom-

breuses figures, choisies avec discernement, d'une exécution parfaite, et semées avec profusion dans le texte, dont elles facilitent l'intelligence et à la clarté duquel elles ajoutent d'une façon très agréable pour les yeux.

On peut souscrire à l'ouvrage complet, qui sera envoyé franco chaque semaine, en adressant aux éditeurs, MM. J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, 19, rue Hautefeuille, à Paris, un mandat postal de QUINZE FRANCS.

Toutes les sciences médicales ont trouvé place dans le **Dictionnaire de la Santé**, parce qu'elles forment un ensemble dont toutes les parties s'éclairent et se complètent mutuellement; mais, tout en restant exact dans le fond, l'auteur s'est attaché à exclure de son langage ces termes à mine rebarbative qui effrayent les profanes.

Ce livre sera le guide de la famille, le compagnon du foyer, que chacun, bien portant ou malade, consultera dans les bons comme dans les mauvais jours.

NA OBECNĄ PORĘ.

Znane powszechnie wypraktykowane w całej Europie i przez powagi Medycyny zalecane jako skuteczny środek na Reumatyzm, Artretyzm. Łamanie kości i t. p.

Prawdziwe Wyroby z Wełny Sosnowej, Kaftaniki, Kalesony, Pończochy, Skarpetki, Nałokietniki, Nakolaniki, Napleczniki, Podeszwy i t. p. jak lat poprzednich tak i obecnie znajdują się na składzie dla sprzedaży hurtowej i detalicznej, i takowe każdemu dbającemu o swe zdrowie polecam.

Z obowiązku ostrzegam osoby interesowane, że obecnie z powodu zwiększonego cła podrabianie **Wyrobow z Wełny Sosnowej** więcej niż dawniej się rozpowszechniło, dla tego każdy kupujący, jeżeli nie zaopatruje się wprost z moich głównych wyłącznych Składów, Miodowa № 14 lub 15 powinien we własnym interesie baczyć na stempel z moją firmą, którym każdy przedmiot z **Prawdziwej Wełny Sosnowej** jest zaopatrzony.

Główny i wyłączny Skład na Cesarstwo i Królestwo Prawdziwego olejku z Sosny Alpejskiej (Pinus Pumillio) Józefa Mach w Reichenhal.

Miodowa Nr 15 w Warszawie.

WŁADYSŁAW STRAKACZ.

Specjalny opis i Cenniki wyśełają się gratis.

REDAKCJA „Z D R O W I A”

oświadcza iż ogłoszenia o przedmiotach z treścią pisma związek mających (jak pokarmy, napoje, konserwy, filtry, naczynia i przyrządy do użytku domowego służące, przyrządy optyczne, środki aptekarskie, zdrojowiska, mieszkania letnie i t. p.)

przyjmuje na warunkach następujących:

Za wiersz druku (szpaltowy) 10 kop.; za całą stronę 10 rubli (140 wierszy), za pół-strony 6 rubli. Roczne ogłoszenia z ustępstwem 25%.

Adres Redakcji: 25 Sto-Krzyżka w Warszawie.

REDAKCJA I ADMINISTRACJA PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO

Krakowskie-Przedmieście N. 66,

w domu Muzeum Przemysłu i Rolnictwa.

Warunki przedpłaty:

w Warszawie:	Z przesyłką poczt.:
Rocznie . . . rs. 10	Rocznie . . . rs. 12
Półrocznie . . „ 5	Półrocznie . . „ 6

CHEMICZNY SKŁAD WODY Z RZEKI

WISŁY

POD WARSZAWĄ

W 100000 CZĘŚCI

A. DAWNIEJSZE POSZUKIWANIA

Miejscowość i data zaczerpnienia	Ogólna ilość ciał stałych	Twardość ogólna	Ilość węgla- nu wapnia C ₂ CO ₃	Ilość chlo- ru (Cl)	Ilość kw. azotowego N ₂ O ₅	Ilość ciał or- ganicz. oblicz. jako C ₂ O ₄ H ₂	Ilość kw. siarczan. SO ₃	Inne Składniki	Analityk
1. Z kranu wodociagow. w Październiku 1876 r.	—	7,2°-66°	—	ślady	prawie 0	2,4-3,4	—	NH ₃ +N ₂ O ₃ =0 Ilość męt. w w. z rz. 24,62 min. 19,30 org. 5,32	Leppert
2. Z rzeki koło smoka wodociagowego przy ul. Dobrej 5 XI 76 r. Wysok. wody II" stóp.	26,7	—	14,8	0,65	0,03	3,46	0,89	NH ₃ +N ₂ O ₃ =ślady	Weinberg
3. Z rzeki przy ul. Czerniakowskiej 15 XI 1876 r. Wysokość wody 4' stopy.	26,1	—	16,3	0,71	0,035	2,83	1,29	" " " "	
4. Z kranu wodociagowego II XI 1876 r. Wysok. wody 1 stopa.	22,1	—	15,5	0,69	0,03	2,52	0,92	" " " "	
5. Z kranu wodociagowego 27 XI 1876 r. Wysok. wody 4'6".	22,22	—	10,9	0,77	0,03	3,46	1,22	" " " "	
6. Z rzeki, niewiadomo z którego punktu, 1876 r. w jesieni.	25,1	9,7°	11,2-13,3	2,1	1,37	8,25-6,61	2,57	NH ₃ +N ₂ O ₃ =0	Mendelejew

Nb. Ostatnia woda nie była zaczerpnięta przez analityka, lecz przesłana mu do Petersburga, w stanie widocznie przypadkowo zanieczyszczonym.

B. NOWSZE POSZUKIWANIA Z R. 1885

Miejscowość i data zaczerpnienia.	Temper. powietrza	Temper. wody	Ilość mętów	Ilość ciał rozp.	Tward. ogólna o/niem.	Tward. stała o/niem.	Ilość chlo- ru (Cl)	Ilość kw. azot. (N ₂ O ₅)	Ilość ciał org. jako C ₂ O ₄ H ₂	Ilość kw. siarczan. (SO ₃)	Ilość ma- gnezy (Mg O)	Ilość wapna (Ca O)	Ilość CO ₂	Inne składniki	Analityk	
1. Z rzeki koło sm. wod. przy ul. Dobrej 8 II 85.	1°C	1,2°C	11,37	miner. 10,19 org. 1,18	10,04°	3,8°	0,72	0,28	1,88	1,47	1,20	—	7,6	woln. 2,7 1/2 woln. 4,9	Reak.=słabo alk. Fe=ślady NH ₃ + N ₂ O ₃ =0	Hemilian, Znatowicz i Lawrow.
2. Z kranu wodociagow. d. 8 II 85.	1°C	3,8°C	0,75	0,68 org. 0,07	10,63°	4,55°	0,72	0,01	1,91	1,38	1,34	—	8,5	3,82 1/2 woln. 4,78	"	
3. Z rz. gdzie sm. nowych wodoc. przy ul. Czerniakowskiej 9 II 85.	1°C	1,2°C	1,44	miner. 1,29 org. 0,15	9,69°	3,69°	0,65	0,21	1,84	1,32	1,24	—	7,3	woln. 2,58 1/2 woln. 4,72	"	
4. Z rz. koło sm. wodoc. Pragskiego 1 IV 85.	8,2°C	7,5°C	9,27	miner. 8,37 org. 0,90	7,8°	3,4°	1,03	0,15	2,83	1,05	1,17	—	6,7	3,24 1/2 woln. 3,46	Reak.=wyrząd alk. Fe=ślady N ₂ O ₃ + NH ₃ =0	

C. NAJNOWSZE POSZUKIWANIA Z R. 1887

1. Z rzeki, przy now. sm. wodociagow.	4°C	5°C	60,30	miner. 36,7 org. 23,6	13,0	7,02°	3,66°	1,37	0,32	3,78	0,73	0,83	5,86	6,98	woln. 4,24 1/2 woln. 2,64	Reakcja słabo alk. Fe=ślady N ₂ O ₃ + NH ₃ =śl.	Znatowicz
2. Z filtr. na Koszykach.	4°C	—	0,36	0,31 org. 0,05	13,0	8,11°	4,73°	1,37	0,34	2,49	0,75	0,96	6,77	7,07	4,42 1/2 woln. 2,65	Reak. słabo alk. Fe=ślady NH ₃ =śl. N ₂ O ₃ =0	
3. Z rz. na przec. 1-go fil. m. Aleksandr.	4°C	5°C	61,725	miner. 37,57 org. 24,15	13,2	7,62°	4,66°	2,05	0,51	4,04	0,51	0,90	6,36	7,82	5,50 1/2 woln. 2,32	Reak. słabo alk. Fe=ślady NH ₃ wyraźne śl. N ₂ O ₃ bardzo wyr.	
4. Z kr. now. wod. na Pl. Teatralnym.	4°C	—	1,125	0,95 org. 0,175	13,3	8,02°	4,66°	1,37	0,36	2,89	0,36	0,95	6,69	7,82	5,18 1/2 woln. 2,64	Reak. słabo alk. Fe=ślady NH ₃ wyraźne śl. N ₂ O ₃ dość dużo	

Normal. dobra woda pod wzgl. higienicznym powinna zawierać.

4-8°C 0 50 10-20 5-10 2-3 1-1 1/2 1-1 1/2 8-10 4,5 20 6-10

Fe=ślady NH₃=0 N₂ O₃=0 Zupeł. klarow. bez sm. i zapachu.

Blizsze szczegoly znajduja się w Pamiętniku Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego z r. 1877, czasopiśmie „Zdrowie“ z r. 1878 i 1886, w Pamiętniku fizyograficznym tom V-ty z r. 1885 i w Aktach Magistratu Miasta Warszawy.

Wystawa higieniczna 1887 r.—Refer. Wł. LEPPERT.