

Warszawa, Październik 1888.

W kraju naszym nie mało istnieje bodźców mogących wyrobić pesymizm w poglądach na rozwój i przyszłość higieny społecznej. Pomnąc jednak na znaną przypowieść o łatwości krytyki, staraliśmy się zawsze wstrzymywać od najmniejszej przesady w „gromieniu“ naszych zaburzeń sanitarnych, których imię—legjon. Jakkolwiek wszakże i nadal hołdować będziemy zasadzie stawiania możliwie łatwych do uskutecznienia wymagań i jakkolwiek doświadczenie nas poucza, że stawianie tych wymagań często bez najmniejszego pozostaje rezultatu, to jednak pozostać musimy wiernymi obowiązкови wytykania błędów nawet w sprawach tak drażliwych jak ta o której kilka słów tu podać jesteśmy zmuszeni.

Jak wszelkie sprawy sanitarne, tak też i żywienie ludności i połączona z niem sprawa fałszowania produktów, znajduje się pod wpływem administracji z jednej, a samopomocy społecznej—z drugiej strony. Administracja w tym względzie jest najpotężniejszą; już to przez wydawanie ustaw, już przez nadzór sanitarny, z którym w związku znajduje się urządzenie pracowni rozbiorowych zupełnie niezależnych od osób zainteresowanych w badaniu tych lub owych produktów. Gdybyśmy naprzykład posiadali pracownię municypalną lub na tle filantropijnem opartą, gdybyśmy posiadali kontrolę sanitarną któraby ustawicznie produkta spożywcze za pośrednictwem tej pracowni oceniała, gdyby wyniki tak niezależnie dokonanych badań ogłaszano a prawo z całą surowością do zafałszowań stosowano, wówczas nie jedlibyśmy łożu zamiast masła, nie pilibyśmy mleka zakażonego, wina przedstawiającego mieszaninę wody, spirytusu, farby i eterów.

Przy braku takiej organizacji administracyjnej cóż czyni u nas samopomoc społeczna?

Rozbiory chemiczno-hygieniczne nie należą do najtrudniejszych zadań chemika; posiadamy też szereg specjalistów zupełnie zdalnych do tych rozbiorów. Wadliwy atoli systemat działalności wielu chemików sprawia, że w sprawie oceny produktów spożywczych stanowiących artykuł przemysłu lub handlu publiczność często po-

prostu w błąd bywa wprowadzana, szkodę zamiast pożytku odnosząc. Wadliwy systemat o którym wspomnieć mamy, polega na tolerowaniu przez specjalistów nadużycia nazwiska ich na reklamach kupieckich. Kupiec lub przemysłowiec przedstawia dany wyrób lub artykuł handlu do rozbioru (być może że nawet w pewnych wypadkach nie swój a zapożyczony); jeżeli rozbiór wypadnie korzystnie, to przemysłowiec zaczyna nadużywać nazwiska i opinii analizatora podciągając wszystkie swe wyroby pod wynik owego rozbioru. Co więcej bywały wypadki że przemysłowiec u którego znaleziono pewną nienormalną przymieszkę w fabrykach (np. kwas salicylowy) mógł przedstawić w krótkim czasie drukowany artykuł, że w jego wyrobach domieszki owej niema; zdarzało się że na wystawie higienicznej po przysądzeniu przez sędziów niskiej nagrody, w krótkim czasie jeden z sędziów na mocy nowego rozbioru żądał podwyższenia nagrody o dwa stopnie, że interesant u którego jeden ze specjalistów wykrył zanieczyszczenia w wyrabianym przez niego kwasie karbolowym, mógł przedstawić kontr-analizę, że wina i koniak o których jak najniekorzystniej opiewa drukowana praca chemika w kilka dni później podaje ogłoszenia do gazet przytaczając korzystne analizy przez innego chemika. Nie ciąży tu wina na ścisłej i nieubłaganej w zasadach swoich chemji, wina kryje się w niesumienności interesanta i w uświęconej wprawdzie zwyczajem ale nagannej tolerancji specjalistów.—Czyż trudno zrozumieć, że reklamowanie zalet składu win na mocy rozbioru jakiejś przez właściciela dostarczonej butelki jest nonsensem mogącym obalamucić łatwowiernych konsumentów. Inna rzecz jeżeli dany wynik zostanie gruntownie zbadany i to nie zależnie od osoby zainteresowanej materialnie. Tego ostatniego rodzaju badania należą u nas wprawdzie do białych kruków; prawda i to że gdyby nie zamówienia grosistów i fabrykantów, to praktyka rozbiorowa byłaby nader szczupłą w mieście naszym, ale dla tego tylko byłaby szczupłą że jest niedostępną dla konsumentów, bo ceny analiz niesłychanie są drogie.

Zgromadzający się w muzeum przemysłu i rolnictwa chemicy powinni obmyśleć sposób polepszenia roli znakomitej specjalności swej w sprawie zdrowia społecznego. Nam

się zdaje że inicjatywa w dwojakiej postaci mogłaby się tu z wielką przedstawić korzyścią a mianowicie: przez uprzystępnienie cen rozbiorów higienicznych dla konsumentów prywatnych i przez stworzenie instytucji, któraby zupełną niezależność i powagę naukową za cechę miała.

PODSTAWY HYGIENY SPOŁECZNEJ.

Podał J. Polak.

(Odczyt miany na zjeździe lek. i przyr. we Lwowie).



Pragnąc w tem szanownem gronie kolegów dotknąć pobieżnie naszych warunków rozwoju zdrowotności, na wstępie wyznać winienem że żadnych nowych faktów nie przytoczę, któreby mogły naukę naszą zбоżyc, i jeżeli zdecydowałem się na wystąpienie z rozprawką niniejszą, powodowała mną jedynie chęć postawienia na porządku dziennym sprawy, która bez owoców praktycznych pozostać nie powinna.

Ta okoliczność, że normalny stan zdrowia jako niedający się odczuć, nie przedstawia sam przez się szczęścia ludzkiego, tylko jego najpierwszy warunek,—przyczyną jest zaniedbania sanitarnego, jakie zarówno u jednostek jak w społeczeństwach wciąż jeszcze trwa uporcezywie. Socjologia zajmowała się już oddawna gorliwie gospodarstwem społecznem, moralnością, oświatą społeczną, zdrowie zaś wyłączone było zupełnie z jej obszaru, a jednakże hygiena społeczna z natury swej do grupy umiejętności społecznych odniesioną być winna i pierwsze zając jej rozdziały.

Jakkolwiek bądź zrozumienie doniosłości statystyki ludnościowej i rozwój jej w ostatnich czasach, rozwój ekonomji społecznej, a co szczególniejszą wagę posiada—spostrzeżenie wpływu zdrowia na gospodarstwo społeczne, nauka o monetarnej wartości życia ludzkiego, obudziły zainteresowanie się higieną, i pomimo niesłychanego zkaład okrucieństwa epoki nowożytnej, hygiena społeczna w niektórych krajach ze wzrastają-

cą szybkością zjednywa sobie uwagę rządów i społeczeństwa i wątpić za ledwie można że ludzkość znajduje się dziś w przededniu nowej epoki,—epoki higieny.

My jednakże dotychczas bardzo mały udział przyjmujemy w tym nowym prądzie społecznym. Kraje nasze są jakoby robotnice anemiczne, które z braku sił nie mogą pracować tyle ażeby dostateczne zyskać pożywienie, i zamiast użycia całej wytrzymałości swej na poprawienie tych sił, nie mleko ale kosmetyki kupują. Wielki rozgłos i zasłużony zyskała niedawno wydana książka o nędzy Galicji; dzieła tego pokroju dobitnie malują głód ludności, ale niestety za mało zwracają na jedną z najpierwszych przyczyn ubóstwa kraju, na stan zdrowia ludności, którego wyrazem jest cyfra śmiertelności i od niej zależne inne cyfry pierwszorzędnej dla bogactwa społecznego wagi, jak długość życia przeciętnej jednostki i długość okresu produkcyjnego, przypuszczalna liczba chorych i t. p.

Ze źródeł urzędowych zestawionych przez Dra Józefa Merunowicza w № 1 „Zdrowia“, dowiadujemy się, że śmiertelność w Galicji wynosi 33—34 na 1000 i jest, z wyjątkiem Bukowiny, większą niż we wszystkich innych krajach monarchji rakuskiej; z obliczeń p. Bolesława Danielewicza opartych na spisie jednodniowym m. Warszawy i na porównaniu ze statystyką analogiczną innych krajów wynika że przeciętna długość życia odpowiada dla nowonarodzonych za ledwie 25 latom. Pochodzi to znowu od olbrzymiej cyfry śmiertelności, która w Warszawie wynosi około 30 na 1000 ludności i na rok podobnie jak w Krakowie i Lwowie zamieszkałych również jak Warszawa przez ludność polską.

Rezultaty ekonomiczne łatwe do przewidywania.

Przyjmując stosunek chorych do zmarłych jak 30:1 (Pettenkofer, autorowie angielscy), a przeciętny czas trwania choroby za 18½,

dni, przyjmując pod uwagę kosztą kuracyj-
ne obliczone dla biednej ludności według
cen szpitalnych i dla zamożnej również we-
dług przypuszczalnego minimum, biorąc pod
uwagę rządowe wykazy zarobku dziennego
dla mężczyzn i kobiet, kosztą pogrzebów
i wydatki cmentarne według wykazów pa-
rafjalnych i miejskich przekonaliśmy się że
śmierć i choroba w Warszawie kosztuje mi-
nimalnie 12 milionów rubli rocznie *). Spro-
wadzenie śmiertelności z 30 do 26 na ty-

*) W r. 1880 zmarło w Warszawie 12367 osób;
chorych więc przypuszczalnie było 309175.

Kosztą chorób: W szpitalach chorowało 11500 ko-
biet i 13250 mężczyzn. Przeciętny czas trwania cho-
roby wynosił 28 dni, a przeciętny koszt utrzymania
60 kop. od osoby. Chorych zdolnych do pracy ze
względu na wiek swój, było: mężczyzn 12588, ko-
biet 10925. Płaca robotnika wynosiła w tym roku
według danych urzędowych 77 kop. dziennie; odpo-
wiednio pracę kobiet przyjąć należy za 38 kopiejek;
czas stracony wynosił więc 389168 rubli. Strata
na chorych w szpitalach leczonych wynosiła więc
 $412480 + 389168 = 801648$ rubli.

Chorych leczonych w domu było 284425. Ogólne
wydatki na lekarzy przyjęliśmy na podstawie li-
cznych informacji za 600000 rubli (mniej niż po 2000
rocznie na lekarza). Kierując się poniższymi infor-
macjami względem pogrzebów a po części klasyfi-
kacją ludności, umieszczonej w Statystyce Załęskiego,
podzieliliśmy ludność na biedną i zamożną (w sto-
sunku 4 : 1) i kosztą lekarstw dla pierwszej obliczy-
liśmy po 6 kop. dla dorosłych i po 4 kop. dla dzieci
(odpowiednio do cen szpitalnych), kosztą zaś lekarstw
dla zamożnych odpowiednio cenie recept—po 40 k.
dziennie. Ogólny koszt leków wynosiłby w ten spo-
sób 731397 rubli (mniej niż po 20 tysięcy na apte-
kę). Przyjawszy pod uwagę częstość stawiania ba-
niek i t. p. wydatki na felezerów, obliczyliśmy na
80000 rubli; kosztą zaś opatrunków i t. p. na 20000
rubli. Ogółem 1,431,397 rubli. Odliczywszy dzieci
otrzymamy stratę pracy wartującą 1,528,058 rubli
(przyjmując przeciętny czas trwania choroby, jak
w Anglii, 18½ dni).—Choroby więc w domu leczone
kosztowały Warszawę w r. 1881—2,959,455; wszy-
stkie zaś choroby—3,761,103 rubli.

Kosztą śmierci obliczone są jak następuje: Opłaty
w magistracie wynoszą (według informacji na miej-
scu otrzymanych)—60000 rocznie. Rozklasyfikowa-

siąc (jak w Berlinie) dałoby w ciągu 20 lat
80 milionów rubli oszczędności.

Boleść jaką sprowadzają choroba i śmierć
w społeczeństwie nie da się już ująć w cyfry.

Na rozwój higieny społecznej wpływają:
państwo, gmina i inicjatywa prywatna. Wszy-
stkie te czynniki ściśle są ze sobą związane
i tylko ręka w rękę idąc znaczne skutki
dla zdrowotności sprowadzić są w stanie.
Ostatni z wymienionych czynników szcze-
gólną mianowicie w naszych warunkach po-

wszy kościelne wydatki na: 60-kopiejkowe (tylko za
akt), 4-rublowe, 25-rublowe i stu do kilkuset ru-
blowe i opierając się na stosunku tych pogrzebów—
jak poinformowano nas w parafji ś. Krzyża—opłaty
w parafjach wynoszą minimalnie 45000 rubli rocznie.
Według danych zasięgniętych w parafjach lub za-
rządach innych wyznań, wypada, że pogrzeby pra-
wosławne kosztują minimalnie 4000 rubli, ewange-
lickie—15000 rubli i żydowskie—20000 rubli; ogó-
łem 139700 rubli. Honorarja kaznodziejów, koszt
przeniesienia z jednej parafji do drugiej i t. p. obli-
czyliśmy dla piątej części ludności na 22150 rubli;
kosztą zaś trumien, počawszy od 60-kopiejkowych
i 10-złotowych dla chowanych w szpitalach dzieci
i dorosłych, a przechodząc do droższych (3—10—
i 25-rublowych) otrzymamy uwzględniając powyższą
klasyfikację—88660 rubli. Utrzymanie porządku na
cmentarzach, uroczystości i t. p. wynoszą minimal-
nie 30000 rubli rocznie; ogółem kosztą pogrzebów
wynoszą 280500 rubli, czyli mniej o połowę od oso-
by niż obliczone dla Anglii.

Największą jednak rubrykę stanowi strata w lu-
dziach przez śmierć. Obliczył ją łaskawie p. Bole-
sław Danielewicz i doręczył mi ułożoną według
powyższej skali tablicę, z której wynik ogólny wy-
pada 8,155,900 rubli rocznie, przy skali jak widzie-
liśmy o wiele niższej niż dla Anglii i Francji przy-
mowano.

Gdyby śmiertelność Warszawy przez wprowadze-
nie ulepszeń sanitarnych zredukowaną została cho-
ciażby tylko do takiej jak w Berlinie, eo jest
zupełnie możliwem ze względu na warunki przy-
rodzone miasta, wówczas oszczędność w ciągu lat
20 wyniosłaby 80 milionów; jakakolwiek może być
doniosłość kosztów zdrowotności, oszczędność za-
wsze z lichwą jest zagwarantowaną, a cóż dopiero
gdybyśmy chcieli mierzyć korzyści oszczędzeniem
boleści ze strat w ludziach powstających.

siada wagę i on stanowi właściwy cel niniejszej krótkiej rozprawki. Nie możemy jednak i wpływu pierwszych dwóch pominać. O organizacji sanitarnej w Austrii i w Niemczech polegającej na starym systemacie fizykatów ze słabo rozwiniętym pierwiastkiem gminy, mówić tu nie będziemy: są to stare formy dobrze zręszta znane. Przeciwnie zatrzymać się nam chwilę wypadnie na formach w których żywił wyborczy i gminny przeważa.

Pierwowzór takiej organizacji przedstawia Anglja. Gmina z państwem tworzy tam zupełną harmonję. Gminy stanowią rząd sanitarny, któremu państwo dopomaga już to funduszem, już nauką, już prawodawstwem. Prawodawstwa zresztą przez izbę gmin się wnoszą lub rozpatrują, a wykonawcami prawa administracyjnego są również gminy które cechy urzędu posiadają (local board). Państwo płaci urzędników zdrowia przez gminy wybranych, udziela nagród za gorliwość i t. p. Obwody miejskie (urban district) lub wiejskie (rural district) wybierają tak zwanego medycznego urzędnika zdrowia (medical officer of health), nadzorców sanitarnych i inspektorów szkodliwości, a w parafjach istnieje opieka nad ludnością ubogą w postaci urzędu zwanego „board of guardians.“ Pensje wszystkich urzędników zdrowia dają im możność wyłącznego poświęcenia się zawodowi; a gmina niedbałego urzędnika usunąć może. Kodeks sanitarny państwa składa się przeważnie z olbrzymiego aktu parlamentu w 1875 r. wydanego p. t. „The Public Health Act“ oraz z wydanych później uzupełnień z r. 1876 (akt o zapobieganiu zanieczyszczenia rzek), z r. 1878, 1879 i 1882. Centralny zarząd zdrowia, którego atrybucje w trzech słowach skreśliliśmy należy do urzędu znanego „Local government Board.“ Urzędnicy zdrowia skutkiem pomienionych wyżej cech tego urzędu stanowią poważne ciało sanitarne i łączą się nawet w stowarzyszenia zwane po-

prostu towarzystwem urzędników zdrowia. Obecnie wypadnie mi skreślić mniej znany a pod wieloma względami bardzo zbliżony do angielskiego ustrój sanitarny, który lubo istnieje w państwie nie zajmującym wybitnego pod względem higienicznym stanowiska, ale jednakże już dziś bez ważnych skutków dla ludności nie pozostał, ustrój tak zwanych „ziemstw“ w Rosji, które są gubernjalne i powiatowe. Samorząd miejscowy i zasady wyborcze stanowią postawę „ziemstw.“ Ludność powiatu (lud, szlachta, mieszczenie) obiera rady; od gruntu pobiera się podatek, który służy na cele jakie ziemstwo za pożyteczne dla siebie uważa; zdrowie publiczne i szkoła stanowią w ogólności najpoważniejsze rubryki w budżetach „ziemstw.“

Urząd centralny „ziemstwa“ powiatowego przedstawia t. z. „ziemska uprawa.“ Tworzy ona ze siebie przy udziale lekarzy tegoż powiatu komisję sanitarną, a ta z łona swego wydaje komisję lekarską z samych lekarzy złożoną. Związek komisji sanitarnej z ogólnem zgromadzeniem ziemstwa zachowany jest przez prezesa i sekretarza, a z ziemstwem gubernjalnem — przez obieralnego delegata. Powiat każdy podzielony jest na rewiry niewielkie, a po środku każdego rewiru obiera się wieś jakaś na mieszkanie dla lekarza. Przy mieszkaniu lekarza takiego znajduje się ambulatorjum należycie zaopatrzone, oraz bardzo często mały szpitalik na 6—10 łóżek, a miejscami i większe szpitale, na kilkadziesiąt łóżek. Lekarze są dobrze płatni (po 1500 i 3000 rubli rocznie) i dla tego mają obowiązki poważne, a w liczbie ich przyjmowanie codziennie chorych w ambulatorjach przez cztery godziny lub więcej. Opatrunki i leki otrzymują chorzy bezpłatnie. Do pomocy lekarzy dodani są felczerzy i akuszerki. Lekarze wyjeżdżają w razie potrzeby, a zwłaszcza w przypadkach epidemji do rozmaitych miejscowości swego rewiru i wówczas tu

lub tam zastępują ich felczerzy. Nadmienić winienem, że zbyt ni duży udział felczerów, oraz zwrócenie względnie za małej uwagi na praktykę sanitarną w porównaniu z lecznictwem, stanowią ujemne strony ziemstw. Pomimo jednak że dla braku kodeksu sanitarnego, oraz z powodu zmieszania z higieną publiczną sprawy lecznictwa a najbardziej z powodu względnie słabego wykształcenia społeczeństwa organizacja „ziemstw“ znacznie ustępuje układowi sanitarnemu w Anglii, samorząd i zasady wyborcze sprawiły tam skutki doniosłe. Jako przykład przytoczymy najpoważniejsze dziś może „ziemstwo“ gubernji moskiewskiej. Urządzenie jego obecne datuje się od roku 1873, kiedy na zgromadzeniu gubernjalnem ziemstwa obrano pięciu przedstawicieli, oraz na zjeździe lekarzy gubernji obrano czterech medyków i z tych dziewięciu wybranych członków utworzono komisję sanitarną, która ułożyła systematyczny sanitarny. Oto są główne jego cechy: organizacja ogólna w takiej postaci jak opisa- liśmy ją wyżej, jednak z usunięciem wszelkiej samodzielności felczerów, rada podobnie jak służba lekarska rewirów działa według opracowanych na ten cel instrukcji opartej na tezach takich, iż 1) pomoc lekarska odpowiadać winna wszelkim wymaganiom sztuki, 2) pomoc ta powinna być zupełnie przystępną, 3) obowiązki lekarzy powinny być możliwemi do wykonania. Na całą gubernję utworzoną zostaje posada lekarza sanitarnego, którego zadanie polega na zbadaniu obszaru pod względem warunków przyrodzonych miejscowości, na badaniu wody do picia, na rewizjach szkół, lecznic, fabryk, jadalni, na kierowaniu szczepieniem ospy ochronnej i t. p. Lekarzem sanitarnym może być obrana tylko osobistość znana z prac na polu higieny. Działa on również według opracowanej przez komisję instrukcji. Co- rocznie odbywają się zjazdy lekarzy ziemstwa. Organizacja podczas epidemji również objęta jest instrukcją, której szczegółów tu

przytaczać nie będziemy. Wspomnimy tylko, że sprawozdania statystyczne ziemstwa moskiewskiego należą dziś do najpierwszych w Rosji prac tego rodzaju, że w niektórych powiatach prawie niema dzieci, którymby we właściwym czasie nie była ospa zaszcze- pioną, że wykonano tam wielką ilość roz- biorów higienicznych, że w wielu powiatach liczba leczących się wynosi rocznie 13% ludności, co świadczy o wybornem zorgani- zowaniu lecznictwa.

Rozmaite „ziemstwa“ wydają roczniki prac swoich, drukują wiadomości statysty- czne najlepsze z sanitarno statystycznych wydawnictw w Rosji; w krótkim stosunko- wo okresie egzystencji ziemstw wydały już one nie mało prac poważnych naukowych, pobudowały wiele szpitali, stwarzały wła- sne organa w prasie, założyły w cesarstwie wielką ilość zakładów produkcji krowianki i t. p. Nic więc dziwnego że gdy przed trzema laty utworzoną została w Petersbur- gu komisja do zbadania sprawy polepszenia warunków zdrowotnych w Rosji, i kiedy prezes komisji tej (quasi rządowej prof. Botkin), porozesłał okólniki aby ściągnąć opinię jak największej liczby światłych je- dnostek o potrzebnych reformach w Rosji, prawie wszyscy zażądali rozszerzenia syste- matu „ziemstw.“

Ziemstwa russkie, powtarzamy, dały nam przykład tego co może zrobić samorząd gminny. Higiena w „ziemstwach“ na le- pszej znalazła się drodze, niż w krajach gdzie praktyka sanitarna przeważnie w rękach urzędników państwowych się znajduje jak w Niemczech lub Austrii, i to pomimo różnicy w wykształceniu ludu i pomimo in- nych warunków na korzyść zachodniej Eu-ropy przemawiających.

Ten samorząd lokalny w sprawach zdro- wia publicznego na pierwszym powinien się znaleźć planie przy układaniu statutu sani- tarnego jaki prawdopodobnie wkrótce dla Galicji zostanie wydany. Spożytkowanie jak

najobszerniejsze inteligencji, sił finansowych, powagi społecznej osiągnięciem być może tylko przy układzie sanitarnym gminnym; a do zarządu gmin, który zbiorowym być winien, powołać należy osoby wykształcone naukowo, lub znane z filantropji, albo mające zaufanie wszystkich warstw społecznych. Należą tu: lekarze i chemicy, inżynierowie i budowniczowie, zarówno jak duchowni, filantropowie, reprezentanci ludu. Funkcjonariusze wszyscy z wyborów tylko nominowani być winni.

„Ziemstwa“ w Rosji, powtarzam, dowiodły, że słaby rozwój cywilizacji i wykształcenia ludu nie można uważać jako przeciwskazanie do zastosowania na najszerzą skalę systematu samorządu sanitarnego, że lubo oświecić lud w sprawach zdrowia nieustannie trzeba, to jednak czekać z zastosowaniem systematu nie wolno, bo strata czasu byłaby nie do darowania. Kontrola i nadzór ze strony państwa jest potrzebny, ale li tylko nadzór centralny, bo tylko ten może rozporządzać środkami jakich gminy nie mają, ten tylko może mieć wielkie biuro statystyczne, wielką pracownię i liczyć w swem gronie pierwszorzędne powagi higieniczne, gdy nadzorcy rządowi żadnej przewagi nad urzędnikami sanitarnymi gmin lub okręgów sanitarnych mieć nie mogą.

Że interwencja centralnej instytucji, której prawodawstwo, finanse i kompetencja spożytkowane być dla zdrowia społecznego winny, może wydać pożądane owoce, niech za dowód tego posłużą Włochy w obecnej epoce ministerjum Crispi'ego. W krótkim czasie statystyka ludnościowa doszła tam do pierwszorzędnego w Europie stanowiska, świeżo założona dyrekcja sanitarna przy ministerjum spraw wewnętrznych obradująca nad wspólnymi dla państwa sprawami zdrowia, wielkie instytuty higieniczne w Turynie i w Rzymie, cały szereg katedr higieny na uniwersytetach, oto są skutki przeważnie inicjatywy rządowej we Włoszech.

W ogólności stosunek państwa do gminy w sprawach zdrowia winien być taki jak stosunek gminy do pojedynczych jej obywateli; państwo stwarza to co jest potrzebnem dla całego szeregu gmin i co siłami pojedynczych gmin dokonaniem być nie może; państwem rządzą gminy jak gminami obywatele sanitarni.

Układ wszakże chociażby najlepszy nie jest jest jeszcze alfą i omegą praktyki higieny społecznej. W każdym jednak razie wpływ państwa i gminy na zdrowie społeczne jest ograniczony. Następstwa racjonalnego systematu sanitarnego wówczas tylko mogą być doniosłe jeżeli ludność odpowiednią korzyść z nich osiągnąć jest w stanie, jeżeli może nie tylko dobrze zorganizować gminę ale i możliwie wyeksploatować tę organizację. Nie dość naprzykład aby gmina skanalizowała miasto; potrzeba aby mieszkańcy skorzystali z niej dla pozbycia się wszelkich nieczystości; na nic wszelkie urządzenia gminne jeżeli w mieszkaniach prywatnych tolerowane są brudy.

Doszliśmy tu do najdrobniejszych ogniw, z których składa się mechanizm sanitarny społeczeństwa. gminy i państwa, a ogniwami temi są dążności higieniczne jednostek składających społeczeństwo.

Jakkolwiek ludność nasza dotkniętą jest brakiem oświaty ogólnej, to jednakże ciemnota w sprawach zdrowia jeszcze w stosunku do ogólnej oświaty jest wielką. Na tem polega słabość wielkiej dźwigni społecznej—samopomocy. Państwo wiele może dokonać w kierunku sanitarnej oświaty, ale nie mniej potężną jest inicjatywa prywatna. Państwo może podnieść oświatę sanitarną ludu (Węgry dały pouczający przykład w tej mierze wprowadzając wykład higieny do instytutów pedagogicznych), ale przemysł sanitarny, filantropja na tle higieny, odczyty publiczne, muzea, wydawnictwa,—są to sprawy w rękach niemal wyłącznie inicjatywy prywatnej będące.

Jesteśmy dalecy od tego aby polecać systemat Herberta Spencera, który wyłącza wszelką interwencję państwa a każe kroczyć do ideału higieny społecznej po drodze usianej miliardami ofiar chorób epidemicznych służyć mającemi do wyrobienia doświadczenia o ważności higieny i do wywołania konkurencji nawet przemysłowej w kierunku sanitarnym, ale nie podzielając tych zasad musimy jednak to uznać za pewnik że przyszłość higieny przedewszystkiem polega na wyrobieniu poczucia potrzeby jej u jednostek składających społeczność.

Samopomoc społeczna w kierunku higieny najslabiej jest u nas rozwinięta. Według Uffelmana, który skrętnie gromadzi fakta odnoszące się do postępu higieny, w okresie trzyletnim od r. 1884 do 1886 włącznie powstało ogółem do 60 pism higienicznych, wydano 50 dzieł popularnych o zdrowiu, odbyło się 10 wystaw z kierunkiem higienicznym, założono sześć muzeów; w tym że czasie odbyło się 21 zjazdów sanitarnych. Czy choć jeden z tych zjazdów odbył się u nas? Czy mamy choćby zawiązek muzeum higienicznego, czy mamy chociażby zawiązek instytutu higienicznego jakie istnieją i świetne wydają owoce swej działalności w Monachium, Berlinie, Montpellier, Turynie, Neapolu, Rostocku, Lipsku, Londynie? A jednak odbyta w roku zeszłym wystawa higieniczna w Warszawie dowiodła że wszystkie te instytucje mogłyby się zaszcześcić do ludności naszej.

Najpotężniejszym nieustającym źródłem inicjatywy prywatnej w społeczeństwach europejskich są stowarzyszenia sanitarne, odpowiednio zorganizowane. Przypatrzmy się niektórym z tych instytucji. I tu przede wszystkim uwagę ku Anglii skierować nam wypadnie.

W r. 1876 odbyło się w Londynie posiedzenie wielu mężów zasługi, pod przewodnictwem księcia Northumberland, na któ-

rem to posiedzeniu postanowiono założyć stowarzyszenie celem badania wszelkich spraw zdrowia publicznego dotyczących. Towarzystwo to otrzymało nazwę „Instytutu Sanitarnego wielkiej Brytanii.“ Składa się on z członków rzeczywistych, zwyczajnych i członków abonentów; rzeczywisci członkowie dzielą się jeszcze na dwie kategorie (fellows i members), z których pierwsi są to ludzie wybitnej nauki, prawodawcy, administratorowie i t. p., drudzy zaś obierani są przez ballotowanie na przedstawienie trzech członków rzeczywistych. Wszyscy członkowie rzeczywisci mają udział w naradach i prawo głosu. Składki są względnie wysokie, lubo ulgi poczynione w opłacie dla medycznych urzędników zdrowia oraz dla nadzorców miejscowych (local surveyor) i inspektorów szkodliwości, którzy godność tę otrzymali od instytutu złożywszy odpowiednie egzamina; towarzystwo bowiem o którym mowa wydaje patenta do posad w służbie zdrowia kwalifikujące. Oprócz egzaminowania kandydatów na urzędników sanitarnych do obszaru działalności towarzystwa należą: kongresy higieniczne, w różnych miastach odbywane, wystawy urządzone przez radę towarzystwa, odczyty publiczne, zbieranie wiadomości odnoszących się do stanu sanitarnego kraju, wykłady dla technicznego obznajmienia z higieną, wreszcie urządzenie biblioteki. Towarzystwo „The Sanitary Institute of Great Britain“ stanowi dziś zapewne najpoważniejszą korporację sanitarną na świecie.

Narodowe towarzystwo zdrowia (National Health Society) liczące dziś piętnaście lat istnienia poświęcone jest wyłączenie popularyzowaniu higieny oraz dopomaganiu w zastosowaniu praw jej do życia codziennego. Członkami mogą być osoby obojga płci. Rządzi sprawami towarzystwa komitet wykonawczy odbywający posiedzenia przynajmniej dwa razy miesięcznie, corocznie zaś odbywa się ogólne zgromadzenie członków

dla wyboru komitetu wykonawczego i wysłuchania sprawozdania o działalności instytucji. Składka roczna nieznaczną, wynosi 1 gineę. Towarzystwo wydało olbrzymią ilość broszur i pamfletów odznaczających się treścią wysoce przystępną, członkowie jego miewają tak wiele odczytów publicznych iż liczba takowych często więcej niż sto na rok wynosi, komitet udziela nagrody uczniom szkół publicznych za pilne studjowanie higieny i t. p.

Zbliżone do tego towarzystwa jest stowarzyszenie sanitarne dam („Ladies Sanitary Association“) datujące się jeszcze od r. 1857. Wychodząc z zasady, że słaby stan fizyczny ludności polega głównie na nieznanomości praw zdrowia, towarzystwo ma na celu: 1) wydawanie i rozpowszechnianie broszur i pamfletów (których dotychczas setki tysięcy egzemplarzy już w świat wypuszczono), 2) zakładanie czytelni ludowych złożonych z książek treści higienicznej, 3) urządzenie odczytów, 4) tworzenie filij prowincjonalnych dla propagandy zdrowia temiż sposobami, dla nauczania matek w kierunku higienicznym, dla zbierania funduszków na cele sanitarne, dla wspierania łaźni, pralni i kuchni ludowych, dla klubów wstrzemięźliwości i t. p., dla urządzania opieki nad sierotami w zakładach mogących służyć jako szkoły higieny dla matek, nauczycielek lub piastunek. Sprawami towarzystwa rządzi komitet z dwunastu lub więcej pań złożony. Wszystkie towarzystwa pomienione znajdują się pod protekcją członków rodziny królewskiej i pod przewodnictwem pierwszorzędných filantropów i powag na polu higieny.

Odrębny charakter posiada londyńskie stowarzyszenie ochrony sanitarnej („London Sanitary Protection Association“) pod przewodnictwem księcia Argyll. Zadaniem jego jest dostarczanie członkom za umiarkowaną cenę wskazówek i badań odnoszących się do utrzymania w warunkach higienicznych

ich własnych domów lub mieszkań, oraz mieszkań ludzi ubogich, któremi ten lub ów członek się opiekuje. Towarzystwo przyjmuje członków i abonentów. Każdy członek otrzymuje sprawozdanie o sanitarnych warunkach mieszkania swego ułożone przez inżyniera i opatrzone w rysunki i uwagi, nadto dom jego podlega corocznie inspekcji sanitarnej, a w razie potrzeby—i częściej; ma również prawo wymagać podobnych oględzin i wskazówek dla innych domów stosując się do wyznaczonego na ten cel cennika. Stowarzyszeniem rządzi rada corocznie przez ogólne zgromadzenie wybierana.

We Francji pierwsze stowarzyszenie higieniczne pod nazwą „Société française d'hygiène“ założone zostało w r. 1877 i w r. 1882 liczyło 65 członków honorowych, 487 członków czynnych (z Paryża i z prowincji) oraz 358 zagranicznych czyli członków korespondentów. W liczbie członków czynnych figurowało 274 (przeszło połowa) lekarzy. Zadaniem towarzystwa jest studjowanie i jak największa popularyzacja spraw odnoszących się do indywidualnego i społecznego dobrobytu człowieka i do zdrowotności publicznej. Organem stowarzyszenia jest czasopismo „Journal d'hygiène“ redagowany przez weterana higieny. Nadto wydało towarzystwo wiele broszur popularnych i urządziło instytut szczepienia ospy ochronnej, w którym szczepienie odbywa się bezpłatnie. Prezesem honorowym tego towarzystwa jest cesarz brazylijski, don Pedro.

Mniej popularne lubo wielką cieszące się powagą jest towarzystwo zwane „Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle de Paris“ założone również w r. 1877. W r. 1882 (p. l'Etude et le progrès de l'hygiène en France de 1878 — 1882 par H. Napias et A. Martin 1882) liczyło ono 26 członków honorowych, 361 czynnych (250 lekarzy), 21 korespondentów z Francji i 129 obcych. Organem towarzystwa jest znane czasopismo „Révue d'hygiène et de

Police Sanitaire redagowane przez D-ra Vallin'a. Sesje naukowe odbywają się przynajmniej raz na miesiąc.

Mniej liczne ale nader poważne jest towarzystwo higieny publicznej w Bordeaux istniejące od r. 1881. Organem jego jest „Révue Sanitaire de Bordeaux“ wydawane przez Prof. Layet. Członków czynnych było w r. 1882—122. Do bardzo poważnych w Europie stowarzyszeń należą: „Deutsches Verein für öffentliche Gesundheitspflege,“ czysto naukowe stowarzyszenia odbywające poważne roczne kongresy w różnych miastach Niemiec, oraz stowarzyszenie włoskie „Societa italiana d'igiene“ cieszące się wielką powagą zarówno w społeczeństwie jak i urzędu włoskiego, posiadające filje w różnych miastach Włoch (centrum w Medjolanie), posiadające muzeum i wydające wyborne czasopismo „Giornale dela societa italiana d'igiene.“ Liczy ono już 12 rok istnienia.

W Rosji również w r. 1883 powstało t. z. „Towarzystwo Ochrony Zdrowia narodowego,“ do zadań którego należy a) badanie czynników chorobotwórczych, b) obmyślanie środków usuwania tych czynników, c) dopomaganie rządowi w sprawach higieny, d) urządzenie zjazdów i wystaw sanitarnych e) wyznaczanie nagród, f) urządzenie odczytów publicznych g) wydawnictwa.

Towarzystwo wydaje obszernie roczniki prac swoich a do protektorów jego należą osoby z rodziny cesarskiej, a w radzie figurują pierwszorzędni higieniści i lekarze Rosji.

Nie wspominaliśmy tu o innych stowarzyszeniach bardziej specjalnych, jak inżyniersko-sanitarne, chemiczno-sanitarne, lub w zakres przemysłu wchodzących, o stowarzyszeniach domów dla robotników, których to instytucji sama Anglja około dwudziestu dziś liczy, o owych sławnych urządzeniach inicjatywy prywatnej w Mülhouze. Dobroczynności nie brak i w krajach naszych ale zawsze zapominaliśmy, że *lepiej jest dać ubogiemu zdrowie niż jałmużnę.* Brak stowarzyszenia sa-

nitarnego u nas krępuje prywatną inicjatywę która gotowa jest do czynu bo w tej lub owej formie dowodów ofiarności nam niebrak, ale tylko w gromadzie ważnych następstw spodziewać się po niej można.

Układ sanitarny ze skoncentrowaniem zarządu higieny społecznej w gminach i utworzenie prywatnego stowarzyszenia sanitarnego byłoby bez wątpienia rozwiązaniem zadania wielkiej wagi polegającego na podniesieniu fizycznego stanu ludności i jeżeli zjazd dzisiejszy ma doniosłą po sobie zostawić pamiątkę sądzę że powinien powziąć pewne uchwały któreby wpływ praktyczny na praktykę higieny społecznej wywrzeć mogły. W istocie byłoby to wielką pamiątką po zjeździe obecnym.

Ośmielam się też zaproponować podanie do zarządu zjazdu obecnego następujących wniosków do zatwierdzenia:

Zjazd V lek. i przyr. pols. uważa za nieodzowną i nagłą potrzebę natychmiastowego założenia prywatnego towarzystwa higienicznego w kraju.

Zjazd uważa organizację służby zdrowia opartą na samorządzie gmin, jako jedyną która potrzebom higieny społecznej odpowiada.

Wnioski te przyjęte przez zjazd zostały.

O ŚRODKACH ZAPOBIEGAJĄCYCH ROZPRZESTRZENIANIU

OSPY NATURALNEJ

w m. WARSZAWIE.

podał

Dr. Skabiczewski.

Nie jednemu z lekarzy praktykujących w Warszawie zdarzało się mieć do czynienia w ostatnich kilku latach z wieloma ciężkimi wypadkami ospy naturalnej, szczególnie złośliwej w swej postaci krwawej czyli czarnej; sprawozdania Wydziału statystycznego doprowadzają nas do bardzo smutnego wniosku, że w ostatnich czasach zwiększa się śmiertelność w skutek ospy naturalnej, która wprowadza do grobu nie tylko

dzieci lecz i wiele dojrzałych jednostek. Choroba tak ciężka i niebezpieczna dotychczas mało zwracała uwagi warszawskich statystyków, a przecież w r. 1887 panowała ona w postaci epidemii.

Od lat dwóch urząd lekarski zobowiązał lekarzy praktyków do zawiadamiania go o wypadkach chorób zakaźnych na blankietach umyślnie w tym celu przygotowanych. Rozporządzenie to ma na celu umożliwienie lekarzom miejskim zbadania domów i mieszkań nawiedzonych wspomnionymi chorobami dla zarządzenia odpowiednich środków zaradczych. Że jednak zbieranie danych co do chorób zakaźnych za pomocą kartek tak jak się praktykuje obecnie do żadnych nie doprowadza praktycznych rezultatów łatwo się przekonać zestawiając ilość wypadków ospy naturalnej z ilością zejść śmiertelnych od tej choroby (dane pewne) w ciągu 9 pierwszych miesięcy 1887 r. Na 1196 wypadków notyfikowanych urzędowi lek. zmarło 570 osób, zdawałoby się więc, że śmiertelność wyniosła 47,65%. Cyfra ta jest zbyt wysoka, w ciężkich bowiem epidemijach ostatniego stulecia umierało na ospę około 20% dotkniętych tą chorobą, dochodzimy więc do wniosku że we wspomnianym czasie wypadków ospy było najmniej około 2850 i że o 1654 nie zawiadomiono Urzędu lekarskiego.

Notując w spisie domów m. Warszawy ilość chorych i zmarłych na ospę w ciągu 1887 roku, znalazłem wiele domów w których ilość zmarłych przewyższyła ilość chorych. Np. przy ulicy Czerniakowskiej pod № 116 zmarło osób 11 gdy tymczasem kartek nadesłano 4; przy ul. Dobrej według danych urz. lek. chorych było 2, a zmarło 4 i t. d.

W taki sposób zbierane wiadomości żadnego nie przynoszą pożytku, gdyż nie mogą służyć za podstawę do twierdzenia o epidemicznem lub też sporadycznym wystąpieniu danej postaci chorobnej. Zapewne że do braku danych o chorych zakaźnych najwięcej

przyczynia się niestety bardzo rozgałęziona praktyka felczerska wśród mniej oświeconej a uboższej ludności u której wydarzają się najcięższe wypadki ospy, wszystkie bowiem giną dla statystyki, a traktowane przez ludzi niemających wyobrażenia o higienie są ogniskami rozszerzającymi zarazę.

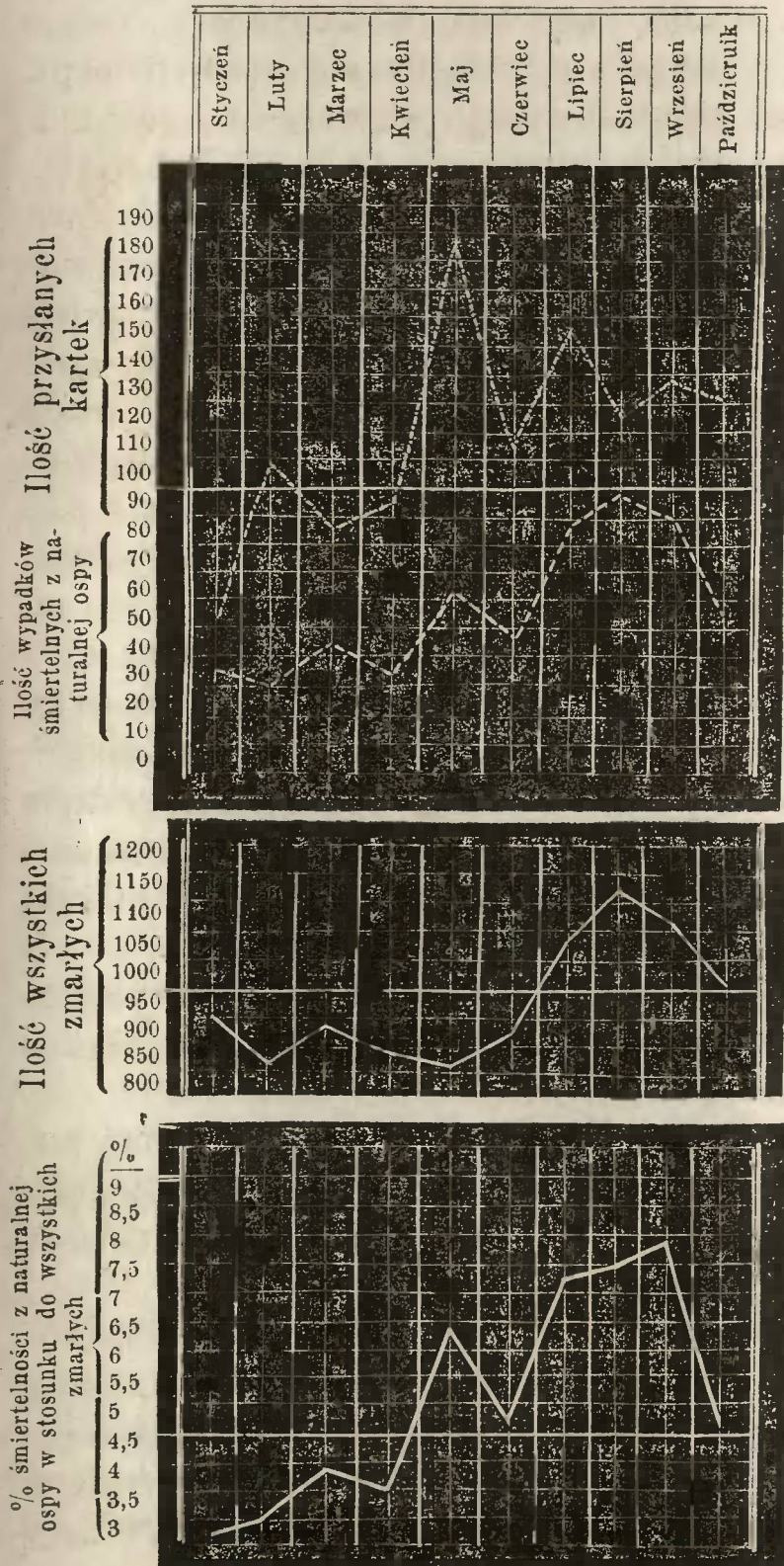
Urząd słusznie mógłby wymagać od lekarzy wiadomości o chorobach zakaźnych gdyby sposób dostarczania tych kartek był odpowiednim. Lekarz ożywiony najlepszymi chęciami wypełnia szemat, oddaje go stróżowi, stróż rewirowemu; ten zaś ostatni składa raport w biurze p. Oberpoliemajstra. Niech tylko stróż namówiony przez osoby interesowane nieodda kartki rewirowemu wypadek choroby zaraźliwej ginie dla urzędu lek. bez winy ze strony lekarza.

Aby unikać tych niedogodności które uniemożliwiają wszelką kontrolę ze szkodą dla zdrowotności miasta należałoby 1° zobowiązać właścicieli domów aby ci niezależnie od lekarzy zawiadamiali władze policyjne o wypadkach chorób zakaźnych. 2° zmienić sposób przesłania raportów lekarskich mianowicie, szematy jakto ma miejsce w Petersburgu winny być wysyłane pod adresem urzędu lek. na listach otwartych które po wypełnieniu lekarz mógłby wrzucić w skrzynkę pocztową.

Powracając do zajmującego nas przedmiotu na dołączonej tablicy oznaczyłem linijami krzywymi stosunek wszystkich śmiertelnych wypadków do zejść śmiertelnych z ospy. Gdy śmiertelność w Warszawie zwiększała się od Maja do Sierpnia, gdy ilość śmiertelnych wypadków z ospy naturalnej zwiększała się zazwyczaj od Stycznia i w Sierpniu również doszła do maximum, procent śmiertelności w ospie w stosunku do innych wypadków śmierci nie pozostawał jednakowym, lecz był największym we Wrześniu czyli że ilość chorych z ospy w miesiącach Sierpniu i Wrześniu powinna być znaczną, gdy tymczasem według danych urzędo-

wi lek. przesyłanych jest ona mniejszą niż w innych miesiącach. Na zasadnie kartek nie możemy mieć wyobrażenia dokładnego o charakterze ospy w 1887 r. atoli cyframi o ilości zejść śmiertelnych z każdego miesiąca zaufać mo-

R O K 1 8 8 7.



r. 1887 ospa miała niezwykle charakter i że siła jej była największą w miesiącu Sierpniu i Wrześniu, a w Październiku znów się zmniejszyła. Ponieważ w podobny sposób przechodzą wszystkie nagminne choroby, sądzić więc można z zupełną pewnością że w r. 1887 ospa miała charakter epidemiczny. Nie we wszystkich miejscach Warszawy z jednakową energią się rozwijała: miała ona ulice i domy które były jej ulubionymi ogniskami.

Do tych należą:

- 1) Ulica Krochmalna № 3, 5, 6, 11, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 47.
- 2) Czerniakowska № 44, 55, 56, 116, zmarło osób 11.
- 3) Bednarska № 7.
- 4) Browarna № 16, 18, 19, 21, 22.
- 5) Bugaj № 1, 5, 9, 13.
- 6) Burakowa № 4, 10, 20, 25.
- 7) Brzozowa № 22.
- 8) Chłodna № 4, 12, 14, 21, 23, 25, 48.
- 9) Długa № 5, 10, 25.
- 10) Dobra № 57.
- 11) Dzika № 28, 30, 32, 49, 51, 53, 73.
- 12) Dzielna № 86.
- 13) Fabryczna № 16.
- 14) Franciszkańska № 3, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 29, 31.
- 15) Freta № 4. 14.
- 16) Furmańska № 10, 15.
- 17) Garbarska № 4.
- 18) Gęsia № 27, 49, 91.
- 19) Grzybowska № 28, 57.
- 20) Hoża № 76, 78, 80.
- 21) Kozia № 7, 9, 11.
- 22) Krzywe Koło № 4, 6, 10.
- 23) Leopoldynia № 17.
- 24) Lipowa № 11.
- 25) Łucka № 29, 31, 35.
- 26) Miodowa № 17.
- 27) Mariensztat № 2, 9, 11, 15, 19, 21, 23.
- 28) Miła № 3, 18.
- 29) Miedziana № 11.
- 30) Mokotowska № 52.

zna, wiadomości te są pewne, gdyż przez lekarzy podane o chorobie której rozpoznanie w pełnym rozwoju nie przedstawia żadnych trudności. Ostatnie te dane doprowadzają nas do wniosku że w drugiej połowie

- 31) Muranowska № 29, 30, 32, 34, 36, 38.
- 32) Nizka № 64, 66.
- 33) Nowolipie № 40.
- 34) Nowodzielna № 1, 5, 7.
- 35) Nowolipki № 65, 69, 71, 92.
- 36) Oboźna № 9.
- 37) Ostrowska 15.
- 38) Pawia № 24, 28, 61, 84.
- 39) Pańska № 15, 33, 105.
- 40) Piękna № 66, 68, 78.
- 41) Żelazna brama № 6, 8.
- 42) Pokorna № 3.
- 43) Przyrynek № 7, 15.
- 44) Sienna № 25, 27, 33, 35, 78, 80.
- 45) Ślizka № 7, 9, 13, 15, 33, 34.
- 46) Solec № 18, 53, 65, 70, 75, 77, 107.
- 47) Sowia № 6.
- 48) Stare Miasto № 4, 6, 18, 26, 30, 32, 34.
- 49) Smocza № 37, 44.
- 50) Stawki № 9.
- 51) Tamka № 17, 33, 43.
- 52) Twarda № 1, 2, 3, 5, 10, 13, 14, 16, 18, 20, 23.
- 53) Wiślana № 4.
- 54) Wolyńska № 11.
- 55) Wronia № 6, 41, 43.
- 56) Wolska № 22, 39.
- 57) Zakroczymska № 4, 17.
- 58) Złota № 37, 39.
- 59) Żelazna № 23, 31.

Przedmieście Praga.

- 1) Brukowa № 19.
- 2) Kępna № 17.
- 3) Targowa № 68.
- 4) Ząbkowska № 2, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 24.

W maju r. z. wskutek wniosku jednego z lekarzy miejskich, którego uwagi nie uszła wielka ilość wypadków ospy naturalnej urząd lek. wydał rozporządzenie do felczerów miejskich aby ci dzieciom nie mającym szczepionej ospy ochronnej zaszczepiali takową pod kontrolą lekarzy. Czy możliwem było ściśle wykonanie tego polecenia skoro w War-

szawie jest zaledwie dwóch felczerów z pensją miesięczną 11 rubli? Brak więc środków, brak dokładnych statystycznych wiadomości, a nieraz i opór mniej wykształconej publiczności uniemożliwia wykonanie najlepszych nieraz w teorii środków zaradczych.

Według mego zdania należałoby:

1° Wrazie pojawienia się epidemii ospy na zasadzie wyżej przytoczonych danych nie ukrywać, lecz ogłosić ją w pismach peryjodycznych i co tydzień wykazywać ilość wypadków i więcej śmiertelnych wraz z wymienieniem domów, które były przez ospę naturalną nawiedzone. Sądzę że środek ten nie będzie bez korzyści dla zdrowotności, gdyż publiczność będzie się starała możliwemi środkami ustrzedz od tej choroby. Nie przypuszczam również aby taka publikacja wywołała panikę, gdyż epidemija ospy od dawnych czasów nie bywa u nas wielką, gdyby jednak i tak było, to popłoch niema przy wypadkach ospy tego znaczenia co w czasach cholery gdy wskutek przestraszenia na gruncie nerwowym powstają zaburzenia w czynności przewodu pokarmowego, które uspasabiają organizm do przyjęcia zarazki.

2° Wrazie konieczności szczepienie powinno się odbywać w domach prywatnych kosztem miasta.

3° Dla przekonania mniej oświeconej publiczności należałoby zwrócić się do księży aby ci zachęcali lud do poddania się szczepieniu ochronnemu.

4° W pismach wzywać publiczność do re-wakcynacji, ponieważ siła ochronna ospy szczepionej zmniejszająca się z każdym rokiem, ustaje po pewnym czasie. W Niemczech zwrócili na to uwagę, i według obowiązujących tam przepisów szczepienie ospy odbywa się trzy razy: po 1-szym roku życia, w 12 roku i przy wstąpieniu do wojska.

5° Ponieważ znane są nam miejsca nawiedzane szczególnie przez ospę należałoby na nie zwrócić baczną uwagę i wysłać komi-

syję sanitarną, któraby zarządziła odpowiednie środki choćby to miało być wykonaniem na koszt miasta.

6° W domach w których były wypadki ospy wszystkie dzieci i osoby dorosłe powinny mieć zaszczepioną ospę powtórnie.

7° W razie choroby należy odosobnić chorych od zdrowych.

8° W tym celu należy po za miastem urządzać szpital dla chorych na ospę na sposób barakowy.

9° Mieć do rozporządzenia kilka powozów w których by można było dotkniętych ospą przewozić do odpowiedniego szpitala. Dotychczasowy sposób przewożenia chorych do szpitali w dorożkach może się tylko przyczynić do rozszerzenia epidemii.

10° Mieszkania w których przebywali chorzy na ospę powinny być zdezynfekowane i pobielone.

11° Rzeczy noszone przez chorych należy spalić albo zdezynfekować za pomocą wilgotnej wysokiej temperatury.

12° Uczniowie nie powinni uczęszczać do szkół w razie jeżeli w ich mieszkaniach zjawi się wypadek ospy: toż samo odnosi się do robotników fabrycznych.

13° Wrazie epidemii ospy udać się należy do władzy naukowej i właścicieli fabryk z prośbą o wydanie odpowiednich przepisów w celu ponownego szczepienia ospy.

14° Zmarłych na ospę grzebać należy w ciągu 24 godzin po śmierci.

ROK 1887.	Ilość zmarłych na ospę nat.	Ogólna ilość zmarłych	%	Ilość wypadków ospy nat. notyfik. w Urz. Lekarskim
Styczeń	32	949	3,37	53
Luty	30	853	3,52	109
Marzec	41	944	4,34	87
Kwiecień	35	871	4,02	95
Maj	61	886	6,89	184
Czerwiec	49	908	5,40	112
Lipiec	83	1083	7,66	158
Sierpień	92	1177	7,82	125
Wrzesień	90	1117	8,06	140
Październik	57	1039	5,49	153
Razem	570	9827	5,80	1196

RYS ZASAD BAKTERYOLOGII

W ZASTOSOWANIU DO ZDROWOTNOŚCI.

Skreślił

Dr. O. B u j w i d.

(dalszy ciąg.)

2. Barwniki i ich przygotowanie.

Barwniki używane do barwienia bakteryj są to wszystko, z małym wyjątkiem, pochodne aniliny czyli amidobenzolu, ($C_6H_5NH_2$) produktu ze smoły węgla kamiennego. Barwniki otrzymane z aniliny działaniem różnych środków utleniających posiadają charakter zasadowy lub kwaśny i współcześnie odmienne działanie na tkanki i bakterye; widać ztąd, że działanie barwienia polega na tworzeniu słabych związków chemicznych barwnika z materią barwną. Ogólnie biorąc barwniki zasadowe silniej barwią bakterye i jądra komórek, podczas gdy barwniki kwaśne silniej barwią zarodź i otoczkę. Mikrokokki barwią się pod wpływem kwaśnych barwników (np. safraniny) nieco lepiej, niż laseczniki.

Do zasadowych barwników, według Ehrlich'a, zaliczamy: fuksynę (Fuchsin), fiolet metylowy (Methylviolett), fiolet gencyanowy (Gentianaviolett), błękit metylenowy (Methylenblau) wezuwinę (Vesuvium), te są częściej używane; zaś rzadziej: zielen metylową (Methylgrün), cyanina, safranina, magdala, dahlia. Niektóre z nich, posiadają własności odmiennego barwienia jednych części składowych preparatu od innych: fiolet metylowy barwi np. bakterye i zdrową tkankę na fioletowo, tkankę zaś amyloidalnie wyrodnioną na różowo. Błękit metylowy barwi tkankę i bakterye na błękitno-niebiesko zia- renka zaś t. zw. komórek tuczonych (Mastzellen) na ciemno-fioletowo.

Z kwaśnych barwników są używane: kwaśna fuksyna (saure Fuchsin), kwas pikryno-

wy, fluorescyna, eozyna, tropeolina, kwas rozolowy, alizaryna, purpuryna.

Do podbarwiania tkanek, w których się bakterye znajdują, używane są również inne barwniki jak: karmin, pikrokarmin, hemato-ksylina; do uwydatniania bakteryj z pośród tkanek używamy również kwasu octowego lub potażu gryzącego, niekiedy zaś posiłkujemy się również wodnym roztworem jodu.

Bakterye jak już powiedzieliśmy zostają silnie zabarwione przez zasadowe barwniki anilinowe. To też do ich barwienia najczęściej używamy roztworów wodnych fuksyny, błękitu i fioletu. W podobny sposób otrzymujemy również zabarwienie drożdży i pleśniowców, jakkolwiek pleśnie najlepiej oglądać w stanie niebarwionym.

Przy pewnej wprawie można dojść do tego, że z łatwością oznaczyć możemy, jak długo należy barwić dany gatunek bakteryj, oraz jakiego barwnika najlepiej używać. Ogólne zasady jużesmy podali, bardziej szczegółowe podamy przy opisie różnych rodzajów bakteryj.

Koch wskazał pierwszy możność *barwienia podwójnego* t. j. jednym kolorem zabarwił tkanke, innym zaś bakterye lub nawet inaczej jedne bakterye niż drugie, wreszcie inaczej bakterye i zarodniki. Metody, szczególnie opracowane przez Weigert'a, Ehrlich'a, Unna'ę i innych, stanowią obecnie najważniejszy sposób odróżniania bakteryj z pośród otaczających tworów.

Metoda podwójnego barwienia znajduje zastosowanie przeważnie przy barwieniu i badaniu tkanek ze znajdującymi się w nich bakteryami, dotąd bowiem tylko dla niektórych bakteryj posiadamy w niej sposób odróżniania ich od innych. Bakterye gruźlicze np. tem się różnią od wszystkich innych (prócz b. trądowych), że będąc zabarwione w alkalicznym roztworze fuksyny na różowo, nie tracą tej barwy pomimo działania kwasów mineralnych (solnego i azotnego); gdy następnie preparat t. j. skrawek lub szkiełko z roz-

tartą wydzieliną, zawierającą laseczniki gruźlicze, poddamy działaniu błękitu metylowego, wszystko zabarwi się na błękitno, prócz bakteryj gruźliczych, które jak były tak pozostaną różowemi. Na tej też podstawie Ehrlich podał łatwą metodę badania tych bakteryj. Pierwotnie bowiem Koch użytkował tę ich własność nieco odmiennie. Barwił on w ciągu 24-ch godzin szkiełko lub skrawki z bakteryami gruźliczemi w alkalicznym roztworze błękitu metylowego, poczem na kilka sekund przekładał je do roztworu wezuwiny: tkanki i inne bakterye przyjmowały barwę brunatną, bakterye gruźlicze pozostawały błękitnemi.

Nieco podobnie do bakteryj gruźliczych zachowują się zarodniki bakteryj sianowych lub karbunkułowych. Gdy je zabarwimy w alkalicznym roztworze fuksyny i następnie poddamy krótkotrwałemu działaniu kwasu lub zakwaszonego alkoholu, działając potem roztworem błękitu, otrzymamy błękitne zabarwienie bakteryj, różowe—zarodników.

Rozpatrzmy teraz *sposoby przygotowania różnych barwników* oraz gotowe roztwory; znaczna ich część służy do badania bakteryj w tkankach chorobowemi zmianami dotkniętych.

1. *Wodne roztwory barwników anilinowych* należy przygotowywać z wodą destylowaną, świeżo przegotowaną, gdy się staną mętne filtrować, nie trzymać wystawionych na światło słoneczne, ponieważ łatwo się psują—lepiej używać rozcieńczonych alkoholowych, które robimy ze stężonych w sposób niżej opisany.

Ulegające rozkładowi roztwory barwników mogą zanieczyszczać preparaty i prowadzić różne błędy; opisujemy tutaj dla przykładu wypadek, jaki się zdarzył pewnemu wytrawnemu badaczowi, a stał się powodem przykrego rozczarowania. Badając skrawki z rdzenia zwierząt dotkniętych wścieklizną w celu wyszukania zarazka, pewnego razu odnalazł on pod mi-

kroskopem laseczki, zawarte przeważnie w drobnych naczyniach włosowatych, barwiące się błękitno z fioletem gencyanowym. Kilkakrotnie powtórzona próba dała jednakowe wyniki i badacz nasz sądził, że odkrył poszukiwany zarazek. Gdy jednak powtarzając jego doświadczenie nie znajdowaliśmy tych bakterij pomimo usilnych starań—pokazało się, że pikrokarmin użyty do barwienia był zanieczyszczony bakteriami, które rosły na skrawkach podczas samego barwienia, trwającego 24 godziny.

Dla uniknięcia podobnych przykrych zajść powodujących dużą stratę czasu i niepotrzebną emocją należy działać barwnikami, w których nie widać mętu ani kłaczków w razie zaś wątpliwości filtrować lub wprost świeżo przygotowywać. Najlepiej dochodzimy do tego, mając gotowe roztwory alkoholowe i z tych słabsze świeżo przygotowując. Niektóre jednak barwniki nie rozpuszczają się w alkoholu, lub też ulegają przytem chemicznym zmianom, np. karmin, pikrokarmin i wezuwina. Wezuwinę należy przygotować z wodą w postaci stężonej, t. j. z pozostającym na dnie nierozpuszczonym nadmiarem barwnika. Ażeby zaś płyn się nie rozkładał dodać można 5—10% alkoholu lub 20% gliceryny; przed użyciem zaś filtrować. Pikrokarmin i karmin przyrządzamy inaczej, ale również dla trwałości możemy dodać 5—10% alkoholu. Błękit metylowy źle rozpuszcza się w alkoholu i dla tego lepiej również przygotować go jak wezuwinę potem zaś dodać alkoholu 10—20%.

Wodny roztwór, ażeby mógł dobrze i szybko zabarwić bakterye, powinien posiadać ciemny kolor, w przeciwnym razie otrzymamy zbyt słabe zabarwienie.

2. *Alkoholowe stężone roztwory barwników* przygotowujemy rozpuszczając około 0.2 gr. barwnika w 50 c. sześć. alkoholu. Roztwór taki nie używa się do barwienia i służy do przygotowania rozcieńczonych roztworów. W tym celu, według Kocha, alkoholowy

roztwór wpuszczany kroplami do nalanej do połowy wodą destylowaną flaszeczki, mającej 3 cm. szerokości 10 wysokości, przez której szyjkę przechodzi rurka szklana na końcu wyciągnięta. Alkoholowego roztworu wkraplamy tyle, ażeby otrzymać ciemny płyn nieprzezroczysty lub zaledwo przezświecający (fuksyna). Takich roztworów używamy najczęściej do barwienia preparatów na szkiełku pokrywkowym. Fuksynowy roztwór barwi w ogóle bardzo szybko; dość jest puścić kroplę barwnika na szkiełko, pochylić je parę razy w tę i ową stronę ażeby w ciągu $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ minuty otrzymać ciemne zabarwienie bakterij.

Podobnie szybko barwią roztwory gencyanowego i metylowego fioletu. Najslabiej i najpowolniej barwi błękit metylowy, to też do zabarwienia tym barwnikiem należy pozostawić szkiełko na podstawie przez kilka do kilkunastu minut. Ważną zaletą tego barwnika jest brak osadów jakie się otrzymują przy innych i skutkiem tego czystość preparatu. Ujemną stroną jest łatwość uchodzenia czyli blednienia preparatu—co przy innych barwnikach ma miejsce w słabszym daleko stopniu. Ważną wypowiedź tutaj uwagę co do preparatów barwionych—nie należy ich nigdy wystawiać przez czas długi na światło słoneczne, lecz zawsze trzymać w zamkniętych pudełkach, inaczej bowiem szybko blednieją.

Prócz alkoholowych i wodnych roztworów, używane są płyny z dodatkiem różnych substancyj, które, użyte do rozcieńczenia stężonych alkoholowych roztworów zamiast wody destylowanej, znakomicie w pewnych razach ułatwiają barwienie, mianowicie wtedy gdy chodzi o uwydatnienie bakterij wpośród tkanki. Wyszczególnimy je poniżej.

1) *Alkaliczny roztwór Koch'a.* 1 cm. sześć. stężonego alkoholowego roztworu błękitu. 200 c. sz. wody destyl. 0,2 c. sz. 10% roztw. potażu gryzącego.

2) *mocny alkaliczny roztwór Loeffler'a.*

30 c. sz. stężonego alkoh. roztw. błękitu,
100 c. roztworu potażu gryzącego 1:10000.

3) *roztwór amoniakalny*. 10 c. sz. zwykłego wodnego roztworu błękitu z dodatkiem 0,10 amoniaku (liq. amonii caust.) do natychmiastowego użycia.

4) *Woda anilinowa (Ehrlich'a)*. Handlowa anilina przedstawiająca się jako żółtawy oleisty płyn z zapachem swoistym. W ilości około 3—5% kłóci się silnie z wodą destylowaną i po upływie kilku minut filtruje otrzymaną mleczankę przez zmoczony wodą bibułowy sączek, przesącz winien być zupełnie przezroczysty, jak woda, bez oleistych kropelek. Płyn ten służy jako ośrodek do rozcieńczania alkoholowych roztworów zasadowych barwników, np. fuksyny lub gencyany. Do nalanego na szkiełko zegarkowe dodaje się tyle stężonego alkoholowego roztworu barwnika, ażeby otrzymać po wierzchu metaliczną opalizację oraz zmętnienie samego płynu. Do tak przygotowanego roztworu barwnika zanurzamy szkiełko lub skrawki, a przy badaniu bakterij gruźlicznych szkiełko z roztartą na nich plwociną i, jeżeli mamy zamiar niedługo badanie wykonać, ogrzewamy silnie w słabym płomieniu gazowym do otrzymania pierwszych pęcherzyków pary.

Otrzymane silnie zabarwione preparaty odbarwiać należy kwasem azotnym 1:3 wody, solnym 1:2 (wody), lub według metody Gram'a.

Woda anilinowa łatwo się rozkłada i dla tego nie może być długo trzymaną. Dla większej trwałości można dodać 5% alkoholu natenczas trwać może dni 3 — 4 w ciemności.

Zamiast aniliny można użyć w podobny sposób toluidyny, terpentyny, 5% kwasu karbolowego, 1/2% amoniaku lub boraksu.

Modyfikacją wody anilinowej, z korzyścią mogącą zastąpić ją przy badaniu laseczników gruźliczych jest

5) *Płyn Neelsen'a*

fuksyny	1,0
alkoholu	10,0
5% wodn. roztw. karbolu	100,0

6) *Płyn z boraksem (Sahl'i)*

wody destylowanej	40
stężonego wodnego roztw. błękitu metyl.	24
5% roztworu boraksu	16

przefiltrować po 24 godzinach stania.

7) *Roztwór Friedländera do barwienia bakterij zapalenia płuc (w skrawkach)*

Fuksyny (lub gencyany)	1
wody	100
alkoholu	5
kwasu octowego	2

Skrawki leżą w tym roztworze 24 godzin, ztąd przenoszą do alkoholu, potem na 1 — 2 minuty do 2% kwasu octowego, dalej opłukują w wodzie, przenoszą do alkoholu, olejku terpentynowego i w końcu do balsamu kanadyjskiego.

8) *Roztwór hematoksyliny*

Hematoksyliny	2.
Alkoholu	100.
Wody destylow.	100.
Gliceryny	100.
Ałunu	2. (Hüppe).

Roztwór ten barwi silnie jądra komórkowe, słabiej niektóre koki i skupienia (zoogloea) oraz bakterie.

9. *Pikrokarmin Ranvier'a*: stężony roztwór kwasu pikrynowego zmieszany ze stężonym amoniakalnym roztworem karminu wyparowany do 1/5 objętości daje osad, który się odrzuca; płyn pozostały odparowany do suchości przy słabem ogrzewaniu daje proszek rozpuszczalny w wodzie.

10) *Pikrokarmin Hoyer'a* w stanie suchym rozpuszcza się przed użyciem w wodzie destylowanej z dodatkiem śladu amoniaku. Płyn otrzymany posiada barwę ciemno czerwoną z żółtym odcieniem.

Płyny służące do odbarwiania są następujące:

1) *Alkohol* używa się ten jaki w handlu znamy pod nazwą bezwodnego, właściwie

jest on około 98%. Wystarcza do wszelkich celów: stwardniania preparatów, odbarwiania, rozpuszczania barwników. Najlepiej porozumieć się z destylarnią i prosić o pierwszą porcję alkoholu, jaki się destyluje—ten jest zawsze nieco mocniejszy.

2) *Kwas azotny* do odbarwiania metodą Ehrlich'a używa się w stężeniu 1 objętości na 3 objętości wody. Nie powinien być żółtym, gdyż wtedy zawiera tlenki azotu, które działają silnie utleniająco i tem samem za mocno odbarwiają. Zamiast niego może być z korzyścią użyty:

3) *Zwykły kwas solny* (acidum muriaticum crudum), w naszej pracowni ma bardzo liczne zastosowania; używamy go też do odbarwiania bakteryj zamiast kwasu azotnego w stężeniu 1 na 1 lub 2 wody, posiada zaletę wielkiej taniości.

4) *Woda destylowana* używa się do rozcieńczenia barwników i zmywania preparatów. Powinna się znajdować w obszernej butli z korkiem i rurką u dna.

Dodatek kropli kwasu octowego lub kropli 20% roztworu wodoru potasu lub sodu ($\frac{1}{2}$ —1%) do 10 c. sześć. wody ułatwia odbarwienie.

5) *Roztwór jodowy*

jodu	1
jodku potasu	2
wody dest.	300

Używa się do odbarwiania przy metodzie Grama, jak również do barwienia niektórych drobnoustrojów, przedewszystkiem drożdży, pleśni, b. amylobacter.

6) *Wodny roztwór sublimatu 1%*. Sublimat rozpuszczony w małej ilości alkoholu z dodaniem następnie wody w ilości potrzebnej służy do odbarwiania przy metodzie Gram'a.

7) *Stężony wodny roztwór kwasu pikrynowego*, bardzo dobry środek odbarwiający przez prof. Hoyera wprowadzony.

8) *Kwas chromny* używa się w roztworze $\frac{1}{2}$ % albo w postaci płynu Müllera chromianu potasu 2.0

siarczanu sodowego 1.0

wody 100.

9) *Płyn Kleinenberga* do stwardniania i odwapniania zębów i kości.

Stężonego (nasyconego) roztworu kwa-

su pikrynowego 100

kwasu siarczanego 3

po przefiltrowaniu dodać wody 300

10) *Mocny 30% roztwór potażu gryzącego* (wodoru potasu) lub sody gryzącej dodany w ilości około 3% do wody służy do uwidocznienia bakteryj z pośród płynów i tkanek.

11) *Eter i chloroform* używają się do odtłuszczenia szkiełek i skrawków. W tym celu nalewamy nieco eteru lub chloroformu do szerokiej probówki i wpuszczamy szkiełko lub skrawki mające być odtłuszczone, następnie zaś zleżka ogrzewamy poruszając w tę i ową stronę w ciągu 5 minut. Po upływie tego czasu tłuszcz się rozpuszcza, szkiełka mogą być wyjęte za pomocą zakrzywionego drucika i ułożone do wyschnięcia na podstawce, skrawki zaś przełożone do alkoholu, ztąd zaś do roztworu barwnika.

Do *sprzezrocyszczania* tkanek w skrawkach używamy olejku terpentynowego, goździkowego, cedrowego i innych. Olejek goździkowy nie jest dobry z powodu rozpuszczania anilinowych barwników w preparatach, skutkiem czego zabarwienie staje się rozlanem i błednie. Najlepiej używać świeżego olejku terpentynowego. Stary olejek terpentynowy gęstnieje i staje się mętnym.

Do przechowywania preparatów używamy *gliceryny*, lub też najczęściej *lakieru kandyjskiego* rozpuszczonego w olejku terpentynowym.

Gliceryna rozcieńczona wodą (3 obj. gliceryny 1 obj. wody) używa się do przechowywania preparatów pleśniowych i drożdżowych, mianowicie niebarwionych, lub zabarwionych wezuwiną. Inne barwniki stopniowo rozpuszczają się w glicerynie i preparat się w ten sposób odbarwia. W lakierze ka-

nadyjskim pleśnie i drożdże zbyt zmieniają kształty i dla tego rzadziej są przechowywane, chyba tylko w skrawkach z tkanek lub hodowli.

Lakier kanadyjski (Canadabalsam) lub damarowy (Damarlack) jest wyborym środkiem konserwacyjnym z powodu szybkiego wysychania, przezroczystości i pochłaniania powietrza. Ta ostatnia własność pozwala zostawiać w preparacie duże pęcherzyki powietrza bez obawy, ażeby miały na długo pozostać. Już po kilkunastu minutach zmniejszają się one, potem zaś zupełnie rozpuszczają. Pęcherzyk $\frac{1}{2}$ mm. średnicy rozpuszcza się w 10—15 minut. Należy uważać, ażeby lakier nie był rozpuszczony w chloroformie, gdyż ten wyciąga barwniki anilinowe. Najlepiej do przechowania lakieru używać tutek blaszanych, w jakich olejne farby się sprzedają.¹⁾

(d. c. n.)

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.

ROZDZIAŁ IV.

Wyszczególnienie i krótki opis wypadków otrucia, spowodowanych użyciem rur ołowianych do rozprowadzenia wody.

Użycie rur ołowianych do rozprowadzenia wody dało powód do licznych stwierdzonych nieszczęśliwych wypadków. Obok poważnych przewrotów w organizmie spowodowanych użyciem takich rur, o czem

w poprzednim rozdziale mówionem było, spostrzegać się dają i inne wypadki z objawami dokładnie określonymi chronicznych zatruc. W tych też ostatnich wypadkach etiologia mogła być ściślej udowodnioną; zebraliśmy je z dzienników i z pism specjalnych i innych, oraz ze sprawozdań i raportów przedstawionych towarzystwom uczonym różnych krajów, a zwłaszcza Anglii, Niemiec, Francji i Stanów Zjednoczonych.

W studjum tem ze względu na krótkość jego musimy się ograniczyć na treściwym wyliczeniu tych wypadków otrucia ołowiem, któreśmy zdołali zebrać.

Zbyt mała ilość szczegółów przy każdym wypadku podanych, czyni opis ich suchym, chodziło nam wszakże o udowodnienie, że użycie rur ołowianych może spowodować i spowodowało niejednokrotne niewątpliwe zatrucia, chociaż niejedni utrzymywali że nigdy nic podobnego nie miało miejsca.

A n g l j a.

1. Cztery wypadki w Londynie (Dr Tunzellmann). Wypadki miały miejsce nie w jednym domu (Medical times and gazette, p. 352, London 1873).

2. Trzydzieści wypadków w Claremont (Dr Gueneau de Mussy) 14,263 milligramów ołowiu w litrze. Jedenastu mężczyzn, a dwie kobiety. Wypadki te zaliczyć można do typowych (Archives générales de médecine, Paris 1849).

3. Podobne wypadki miały miejsce w Windsor, w Woybridge (Archives générales de médecine, Paris 1849).

4. Trzy wypadki cytowane przez jednego oficera w „Health“ (British medical journal 11 febr. 1882, London).

5. Liczne wypadki w Tumbrige opisane przez Dra Thomason (House drainage and water services by J. C. Bayles, New-York).

6. Jeden wypadek w Manchester, podany przez W. Thonson; rury 25-milimetrowej średnicy, długie 457 metrów. Woda twarda.

¹⁾ W tej formie można go nabyć w Warszawie w składzie Piszera przy ul. Chmielnej.

Jedna osoba tylko zachorowała, chociaż cała rodzina piła tą samą wodę (Precedings of the literary and philosophical society p. 82—92, Manchester, 1881—82).

7. Wiele wypadków całego szeregu niebezpiecznych objawów spostrzeganych w latach ostatnich (Report of commission of rivers pollutions 1874).

8. Wiele wypadków w Huddersfield, między innymi choroba p. Milnes, co dało powód do procesu z zarządem tegoż miasta. Paraliż, obłąd, ataki bardzo poważne, wyleczenie (Chemical news, 1882, London. The Huddersfield chronicle, 1882—83, British medical journal, 1882—1883. Sanitary Record 1886).

9. Cała rodzina z 21 dziećmi, z których 8 umarło (Dr Wall z Worcester). Pompa i rury ołowiane. Woda zawierała wiele ołowiu. (Transactions of London college of physicians 11, 400 p. 253).

10. Liczne wypadki w Kaighlen w ostatnich latach. Rodzaj poważnej epidemii, 1 wypadek śmiertelny. Cierpienia były: obstrukcja, rznięcie w brzuchu, niestrawność, ból głowy, nieprzytomność, wymioty, konwulsje, obrzmienie dziąseł. Woda zawierała 8 miligramów ołowiu w litrze (Allen-British architect and Northern Engineer 1882, British medical journal, october, novem. 1882).

11. Wypadki w Dumfriesshire. Rury i cysterna ołowiane, około 49 miligramów osadu stałego w litrze. (Journal of science, XIV p. 352 Scudamores analysis of the mineral water of Tumberge, p. 529).

12. Wypadki w Banffshire. Obstrukcja, rznięcie w brzuchu. Cztery osoby zaatakowane i uleczone. 57,3 miligramów osadu stałego w litrze. (Scudamores analysis of the mineral Water of Tumberge, p. 530).

13. W Peterhead u lorda Aberdeen, dwie osoby podległy wypadkom zatrucia; osłabienie ogólne. Uleczenie. (Dr Clark). Woda zawierała 224 miligramów osadu stałego w li-

trze; ołów w rozpuszczeniu. (Edinburgh royal society transactions, XV, p. 265).

14. W rezydencji lorda Ashburnham (Sussex), były wypadki zatrucia całej służby. Kilku służących umarło. Woda zawierała dużo kwasu węglanego. (Lanche, on spring waters. p. 116).

14^{bis}. Taylor cytuje wiele wypadków zatrucia ołowiem (On poison).

15. Roberston spostrzegł rodzaj epidemii w jednej szkole dla młodych dziewcząt. 20 zachorowało. Osłabienie ogólne, anemia, brak apetytu, obstrukcja, biegunka, obłąd, niemoc, omdlenie. Rury i cysterna ołowiane. Woda wapienna. (Lancet, tom I, p. 202, 1851, London).

16. Jeden wypadek w Kirkby-Owerblow, Yorkshire (Dr Johnson). Podagra, obrzmienie dziąseł. (British medical Journal 1883).

17. Wiele wypadków w jednej wiosce (Dr Herapath). Brak apetytu, osłabienie, ból w golemach i t. p. 0,149 miligramów ołowiu w litrze. (Pharmaceutical journal p. 618 London, 1858—59).

18. Jeden wypadek w Londynie, (Lindsay). W rodzinie składającej się z 19 osób jedna zapadła. Rury i cysterna ołowiane, 210 miligramów osadu stałego w litrze (Edinburgh philosophical society X p. 13, 1859).

19. Jeden wypadek w 1887 (Fussel). Diagnoza: rak w żołądku. Pozostałe osoby w rodzinie w liczbie 3 nie podległy otruciu (British medical journal, I, p. 301, 1878 London).

20. Ośmnaście wypadków w Over-Darven (British medical journal, 1884, London).

21. Dwa wypadki o których Dr Cliffort Allbutt zakomunikował opis towarzystwu medyczno-chirurgicznemu w Leeds i West Riding. Jeden z pacjentów w wieku lat 60, osłabienie ogólne, charłactwo. Znaczna ilość ołowiu w wodzie. Drugi pacjent 50-letni: hypochondria, białkomocz, słabe obrzmienie dziąseł. (British medical journal, luty, 1885, London).

22. W Ellow-Nale i Tredegar, prawdzi-

wa epidemia zatruc ołowiem, 50 wypadków. Śledztwo wykryło znaczne ilości ołowiu. (Lancet 560—612, 29 grud. 1883, paźdz. 1883, London).

23. Trzech chorych. Osoba w tymże samym domu poprzednio zamieszkała również chorowała przez bardzo długi przeciąg czasu (Dr Rustic). Rury ołowiane. (Lancet, 28 czerw. 1884 London).

24. Jeden wypadek. Diagnoza dokonana przez lekarza: rak w żołądku. Rury i pompa z żelaza i ołowiu (Dr Rustic). Zatrucie ołowiem, pacjent umarł. Rur nie zmieniono i autor spostrzegł następnie tamże dwa nowe zatrucia. Liczne identyczne wypadki miał w swojej klienteli Dr Rustic. (Lancet 28 czerwca 1884 London) (porównaj z N. 19).

25. Jeden wypadek. Dr Thomas Oliver. (British medical journal, 17 paźdz. 1885, London).

26. Dwa wypadki (Shearman). Rury i cysterna ołowiane (Practitioner 1874).

27. Dziewięć wypadków w Sheffield, o czym Dr W. S. Porter uwiadomił towarzystwo medyczno chirurgiczne w Sheffield. Symptomata zmienne względnie do pacjentów (Medical Press and circular, 17 lut. 1886 London).

28. Cztery wypadki w Sheffield, temuż towarzystwu zakomunikowane przez D-ra R. I. Pye-Smith'a. U kobiet narządy moczopłciowe silnie zaatakowane. (Medical Press and circular, 9 czerwca 1886, London).

29. Jeden wypadek w Sheffield również temuż towarzystwu zakomunikowany przez Dr Gwenny. Paraliż, rżnięcie w brzuchu, wyleczenie. (British medical journal, 27 listopada 1886).

30. Wypadek w Sheffield, również temu towarzystwu zakomunikowany przez D-ra W. R. Thomas'a. (Medical Press and circular, p. 72 London, 1886).

31. Cztery wypadki spostrzegane przez Dra White w Sheffield. Epidemia ta, gdyż wielką liczbę wypadków zauważono, tylko niektóre dzielnice miasta nawiedziła.

31^{bis}. W ciągu roku 1886 dwudziestu siedmiu chorych było na kuracyi w szpitalu w Sheffield o czym towarzystwo medyko-chirurgiczne Sheffieldskie na posiedzeniu odbytem 17 Lutego 1887 r. powiadomił Dr Porter. (British medical journal, p. 512, 5 marca 1887 London).

31^{ter}. Bardzo wielka liczba wypadków, (kilka setek), w ciągu roka 1887 w Sheffield, spowodowanych wodą rozprowadzaną rurami ołowianymi (Sanitary Record p. 357 et 367, 15 lut. 1888, London).

32. Wiele wypadków w ostatnich czasach, (Architect, 27 sierp. 1872, London).

33. W Clapham w r. 1844 prawie wszyscy mieszkańcy doznali zatrucia ołowiem. (Broszura Haines'a p. t. „Lead pipe tin encaser, Liverpool 1871).

34. Osborn donosi o wielu poważnych wypadkach zatrucia w Southampton (Médical times and gazette 1864 London).

35. Wiele wypadków w hrabstwie Sussex (Treatise on the falsifications of food by J. Mitchell. London 1849).

36. Różne wypadki w Norwood, podane przez Daniel'a. (Treatise on food and Diet, p. 96, 1843).

36^{bis}. Korrespondent dziennika „Times“ w Barcelonie, opowiadał mnie że w jednej wiosce w kraju Gallów, zatrucia ołowiem miały miejsce w skutek użycia do pomp rur ołowianych ciągnionych. (List M. P. Garcia Faria, inżyniera miasta Barcelony do M. Hamon'a, 26 sierpnia 1885).

36^{ter}. Wiele wypadków w Bacuss (Dr Brown). Analiza wody wykazała obecność ołowiu. (Sanitary Record, p. 384, 15 lutego 1888, Londyn).

Stany Zjednoczone.

37. Liczne wypadki spostrzegane w Nowym Jorku przez Chandler'a. (Report of the metropolitan board of health of New-York city 1869. American chemist, 1871, New-York).

38. W Clinton jeden wypadek w roku 1876 zakończony śmiercią i jeden w 1877 również śmiertelny (Ninth annual report of the state board of health of Massachusetts, Boston 1878).

39. Cztery wypadki zatruciu ołowiem spostrzegane w Massachusetts, pochodzące od użycia rur ołowianych. (Annual report of the state Board of health of Massachusetts, Boston 1871).

40. Wiele wypadków miało miejsce w r. 1883. (Fifth annual report of the Connecticut state board of health, Hartford, 1883).

41. Kilka wypadków w Schelburne w roku 1879. Terth annual report of the state board of health of Massachusetts, Boston 1879).

42. Jeden wypadek bardzo poważny w Dedham, uleczony. (House drainage and Water services by Bayles, New-York 1878).

43. Cała serja wypadków w Dedham w r. 1836, podanych przez Dr-a Stimson. (Lead pipe reports, p. 138).

44. Wiele wypadków w Norwich, Connecticut, Kwiecień 1858 r. Paraliż; jeden wypadek zakończony śmiercią. W litrze wody 8,55 do 8,57 milligramów ołowiu. (Lead pipe reports, p. 138).

45. Liczne wypadki cytowane przez Adama de Waltham. (Transactions of the american medical association, Filadelfia 1852).

46. Trzy wypadki w New-Ipswich podane przez D-ra Fr. Jones. Anemia, zanik mięśniowy w rękach i nogach, obstrukcja, konwulsje w rodzaju epileptycznych, uleczenie. (Sanitary News, 26 września 1885, Chicago).

47. Jeden wypadek w Cincinnati, spostrzegany przez D-ra Ws. Dudley'a. Zachorowało dziecko. Analiza wody wykazała obecność ołowiu. (Cincinnati Lancet p. 517, 519, Cincinnati 1881).

48. Pięć osób zachorowało, 1 umarła. Rury ołowiane znajdowały się w zetknięciu z rurami żelaznymi galwanizowanymi, woda gorąca. (Philadelphia daily paper, al. 10, Sanitary Engincer, p. 294, vol. II, 5 marca,

1884. Petit journal de la Santé, 25 paźdz. 1885, Paris).

49. Jeden wypadek spostrzegany przez Dra Watswooth i zakomunikowany amerykańskiemu oftalmicznemu towarzystwu, zapalenie obydwóch nerwów wzrokowych Oftalmoflegia, gorączka tyfoidalna; dziecko dziewięcioletnie. Diagnoza i etiologia bardzo trudne. (Rewista de medecina y cirurgia praticas, 7 listopada 1885, Madryd).

50. Jeden wypadek w Ashburnham, cytowany przez Dra W. Jones. Młoda dziewczyna. Osłabienie ogólne, brak apetytu, hysterja, obstrukcja, bóle brzuszne, częściowy paraliż mięśni, oddech cuchnący, smak metaliczny, obrzmienie dziąseł. Wyleczenie. (Supplement of seventh annual report of the state, board of health of Massachusetts, Boston 1886).

51. W Salem doktor Treadwall podległ poważnemu zatruciu. (Medical and surgical journal. Boston, wrzesień 1860).

52. W Swedesboro, West-New-Jersey, Doktor J. T. Garrison był świadkiem wielu wypadków. Woda źródłana miękka, dostarczana mieszkańcom w przerwach (intermittent). (Tenth annual report board of health of city of Milwaukee, p. 101, Milwaukee, 1877).

53. J. C. Booth mówi o całej rodzinie zatrutej. (Encyclopedie de chimie. p. 756).

54. Dana donosi o rodzinie podległej wypadkowi zatrucia ołowiem w Nowym-Jorku. Woda zawierała ołów w rozpuszczeniu. (Lead pipe its danger by S. I. Dana Lawell 1848).

55. Kilka wypadków w New-Hampshire. Woda studzienna twarda (Tenth annual report board of health of city of Milwaukee, Milwaukee, 1877).

56. Więcej niż 20 wypadków w Lowell. Woda źródłana i studzienna (ibidem).

57. W Cincinnati liczne zatrucia. Woda bogata w chlorki i materje organiczne (ibidem).

58. W Nowym Orleanie bardzo wiele wypadków spostrzeżonych przez Dra Fen-

ner. (New-Orleans medical and surgical journal, 1850—51, p. 539—541).

59. Cztery wypadki w Nowym-Yorku opisane przez Dra G. H. Kingsburg (Journal of medicine, maj 1851, New-York).

60. Wiele wypadków opisanych przez J. P. Kirkwood (Lead pipes reports).

60^{bis}. Dwaj mężczyźni po 10-letnim używaniu wody wpadli w poważną chorobę w Leonardsville. Dr Brown zauważył początek zatrucia ołowiem; chorzy zostali wyleczeni. Woda źródłana rozprowadzoną była rurami ołowianymi. (The sanitarian, p. 426, vol. 10, lipiec 1882, New-York).

61. Wiele wypadków w Demerara. (Dr Blair. Lead pipe tin linet by Shaw and Haines, New-York 1866).

62. Niewyjaśnione wypadki chorób nerwowych Dr Butnam. Woda używana do picia, a także i uryna pacjentów zawierały ołów. (Therapeutic gazette, grudzień 1885, Detroit).

63. O sześciu osobach zatrutych i wyleczonych mówi Dr Earle. (American journal of medical science tom LXII p. 279).

Kanada.

64. Wiele wypadków w Montréal w roku 1887 skonstatowali doktorzy Fafard, Desroches, N. Barry, Cléroux, i Jeanotte. Dwa wypadki z objawami bardzo poważnej choroby, paraliżu i rozstroju nerwowego (Journal d'hygiène populaire, p. 31—32, Montréal 1887).

Francyja.

65. Dwanaście wypadków w Vitre obserwowanych przez Regnaulta. Zakonnice mianowicie uległy chorobie. Uleczenie. (Révue de thérapeutique médicale et chirurgicale, listopad 1877, Paris).

66. W 1873 roku w Avranches dwa wypadki zatrucé poważnych miały miejsce—wyleczone. (Petit-journal 1873, Paris).

67. W roku 1869 zatrucia tego rodzaju

miały miejsce w zarządzie policyi w Tours. (Quelques traits de l'histoire physico-chimique et naturelle de l'eau, par le Dr Brame).

68. Jeden wypadek w Constantine, zakomunikowany mnie przez Dra Racle. Rzęnięcie w brzuchu, obrzmienie dziąseł, wyleczenie.

69. Jedenaście wypadków z których jeden śmiertelny cytuje Gantrelet. Woda żelazista. Rury od pompy ołowiane. (Repertoire de pharmacie et journal de chimie medicale Paris 1883).

70. Znaczna ilość wypadków spostrzeżanych przez Poincaré. (Cosmos les mondes, 1884, Paris).

71. Jeden wypadek zakończony śmiercią w Gérardmer w Wogezach, cytowany przez G. A. Hirn'a. Drzenie we wszystkich członkach, bóle brzuszne, wymioty. Krowy i inne zwierzęta również chorowały. (Cosmos, les mondes 1884, Paris).

72. Dwa wypadki zakończone śmiercią w Gambois-Sachot. (Révue britannique, wrzesień 1873, Paris).

73. Wiele wypadków jakie przytrafiły się w Paryżu w skutek użycia wody z wytrysków „Wallace“ w lasku Bulońskim. (Figaro 24 marca 1880 Paris).

74. Cztery wypadki w Paryżu cytowane przez D-ra Moizard. Bóle w żołądku, w brzuchu, brak apetytu, obstrukcja, wymioty, ból głowy, obrzmienie dziąseł. Wszystkie cztery wypadki przytrafiły się w jednej rodzinie. (Révue d'hygiène et de police sanitaire, 15 czerwca Paris).

75. Dr Vaucourt wspomina o wielu zatruciach młodych adeptów w zakonie religijnym (Courier des tribunaux, 30 listopada 1873, Paris).

76. Dr Thorens wzmiankuje o całej rodzinie w Paryżu podległej zatruciu ołowiem. (Révue d'hygiène et de police sanitaire, 15 czerwca 1879, Paris).

77. Dwa wypadki mało znaczące cytowane przez Chevalier'a. Rury i cysterna

ołowiane. (Annales d'hygiène publique et de médecine légale, 1853, tom 50 p. 325, Paris).

78. Dwa poważne wypadki jakie przytrafiły się u dzieci w Lionie, o czem zakomunikował de Lavel, doktorowi Hamon, uleczone, 1872.

79. Jeden wypadek w Wersalu, Dr Rabot. Etude sur les eaux potables et le plomb de A. Hamon, 1884 Paris).

80. Wypadki w szkole normalnej w Wersalu. Dr Rabot. Diagnoza i etiologia bardzo trudne. Boleści brzuszne, osłabienie wzroku. Szkoła była rozpuszczona. (Etude sur les eaux potables et le plomb de A. Hamon, 1884 Paris).

81. Cała rodzina popadła w chorobę w Rochechouard, w Vienne. (Rapport général sur les travaux des conseils d'hygiène publique et de salubrité de la Vienne, de 1875 a 1877 Limoges 1878).

81^{bis}. Jeden wypadek w Puteaux w roku 1877, cytowany przez Dra Roulin. Obrzmienia dziąseł niebyło, lecz były objawy kurczu w wielkich palcach u nóg. Analiza wykazała obecność ołowiu w wodzie. (Journal de médecine de Paris, p. 774—75, 11 grudnia 1887, Paris).

82. W Paryżu wiele osób uległo zatruciu przez użycie ciastek pochodzących od jednego piekarza, u którego do zarobienia ciasta używano wody dostarczonej za pośrednictwem rur ołowianych. Dr Bertherand (Gazette médicale de l'Algerie, 15 sierpnia 1881, Paris).

83. Cztery wypadki w Philippeville cytowane przez Dra E. Richard. Badanie lekarskie wykryło, że już od lat 7 bardzo wiele podobnych wypadków miało miejsce w Algierze. (Revue d'hygiène et de police sanitaire, Paris 1880).

84. Jeden wypadek komunikowany przez M. du Moncel (Etude sur les eaux potables et le plomb, de M. A. Hamon, Paris, 1884).

85. Dwa wypadki w Neuilly nad Sekwa-

na. Boleści w brzuchu—wyleczenie. (Liberté, 8 października 1873, Paris),

86. Boussingault mówi o kilku wypadkach śmiertelnych. Woda bogata w azotany. (Compte-rendu de la société d'encouragement pour l'industrie nationale, p. 403, wrzesień 1874, Paris).

87. Dévergie w wydanem dziele o medycynie mówi, że w wielu miastach mieszkańcy popadli zatruciu ołowiem wskutek użycia rur ołowianych do rozprowadzania wody.

88. Vernois cytuje wiele poważnych wypadków w Paryżu. (Moniteur scientifique du Dr Quesneville, grudzień 1872, Paris).

89. Dziewięć wypadków, z tych dwa zakończone śmiercią w Uriage-les-bains. Diagnoza była trudna. Zwierzęta, krowy i konie również chorowały. L. Wagner. (Empoisonnement par l'emploi des tuyaux de plomb pour la conduite des eaux potables et des boissons alimentaires, Paris 1887).

Państwo Niemieckie.

90. Wiele wypadków, z tych dwa śmiertelne, woda miękka bez kwasu węglanego. Rury mocno wygryzione działaniem wody. Dr Muller Beninga. (Viertel Jahrschrift für gerichtliche medicin Berlin 1877, p. 311, vol. 27).

90^{bis}. Dr Lemer cytuje dwa wypadki w Sprockhoerel w Westfalii. Woda studzienna mlekka. Przy pompie rury 16 metrów długie są ołowiane. W wodzie 0,5 do 1,6 milligramów ołowiu. (Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte, 1887 p. 496).

90^{ter}. Dziewięćdziesięciu dwóch chorych w Dessau. W sześćdziesięciu siedmiu domach na 27 ulicach wypadki miały miejsce w roku 1886. Dr Rochter. Wszyscy chorzy byli zatruci wodą dostarczaną przez rury ołowiane. (Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 1887. Berlin).

90^{quatuor}. Dr Pulman w sprawozdaniu swoim opisuje sześć wypadków zatruciu spostrze-

ganych w Offenbach nad Menem. W dwóch wypadkach używane były rury ołowiane stare, w dwóch innych, także rury nowe. Chorzy w liczbie dziesięciu zamieszkiwali różne domy, kilku z nich było mocno chorych. (Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege p. 267, 1887, Braunschweig).

Belgia.

91. Dr Leroy donosi o całej rodzinie uległej chorobie w Brukselli. (Annales d'hygiène publique et de médecine légale. 1854, Paris).

Hiszpania.

92. Powszechne i częste bóle brzuszne w Madrycie, Dr Luzwriagà przypisuje użyciu rur ołowianych do rozprowadzenia wody alimentacyjnej. (Revista de Obras publicas, Madrid. 1866).

Rosyja.

93. Dr Baron de Maydell wspomina o wielu wypadkach jakie miały miejsce przed 10 laty w pałacu w Petersburgu. Woda Newy czysta ale zawiera materye organiczne. (Congrès international d'hygiène, 1876 Bruxelles).

Szwecyja.

94. D-rzy Humberg i Martin cytują wiele wypadków w r. 1863 w Sztokholmie, zakończonych wyleczeniem. Objawy były: Obstrukcja, diaria, oddech cuchnący. U dwojga dzieci zatrutych rozwinął się skorbut. (Fochandlingar vid Tvenska Lakare Sallskapet sammen-Komstor, - p. 222—223, 29 września 1863, Stockholm).

Niderlandy.

95. Dr le Mans mówi o wielu wypadkach w ciągu wielu lat, zaszłych w Middelburg na wyspie Walchenren. Woda deszczowa kanalizowaną była rurami ołowianymi. — (Weekblad voor Geneskunde, 1876, N. 4).

Powyższe wyliczenie zaszłych wypadków jakkolwiek niekompletne, dowodzi wszakże bez najmniejszej wątpliwości, że wypadki te miały miejsce w skutek użycia rur ołowianych do rozprowadzenia wody w domach.

(Dalszy ciąg nastąpi).

TABELA NORMALNEJ WAGI CIAŁA.

Mężczyźni			Kobiety		
Wiek	Wzrost metrów	Waga kilogr.	Wiek	Wzrost metrów	Waga kilogr.
W chwili urodzenia	0,496	3,20	W chwili urodzenia	0,483	2,91
1 rok	0,696	10,00	1 rok	0,690	9,30
2 lata	0,797	12,00	2 lata	0,780	11,40
3 „	0,860	13,21	3 „	0,850	12,45
4 „	0,932	15,07	4 „	0,910	14,18
5 „	0,990	16,70	5 „	0,974	15,50
6 „	1,046	18,04	6 „	1,032	16,74
7 „	1,112	20,16	7 „	1,096	18,45
8 „	1,170	22,26	8 „	1,139	19,82
9 „	1,227	24,09	9 „	1,200	22,44
10 „	1,282	26,12	10 „	1,248	24,24
12 „	1,359	31,00	12 „	1,327	30,54
14 „	1,487	40,50	14 „	1,447	38,10
16 „	1,610	53,39	16 „	1,500	44,44
18 „	1,700	61,26	18 „	1,562	53,10
20 „	1,711	65,00	20 „	1,570	54,46
25 „	1,722	68,29	25 „	1,577	55,08
30 „	1,722	68,90	30 „	1,579	55,14
40 „	1,713	68,81	40 „	1,555	58,45
50 „	1,674	67,45			
60 „	1,664	65,50	60 „	1,516	56,73

(Seifert u Müller Taschen-Buch der medic. klin. Diagnostica).

Redakcja uprasza o łaskawe nadsefanie 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.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

SPRAWOZDANIE Z RUCHU CHORYCH

W SZPITALU ŚW. DUCHA W WARSZAWIE

w ciągu roku 1886 i 1887.

Podług urzędowego sprawozdania, opracowanego przez Naczelnego
Lekarza D-ra Zaleskiego.

ULOŻYŁ

Dr. Witold Szumlański.

Ordynator Kliniki terapeutycznej.

(dalszy ciąg).

IV. Choroby narządów krą- żenia.

Ogólna ilość chorych wynosiła w r. 1886 — 53 (M. 27, K. 26), w 1887—60 (M. 27, K. 30). Przebyli dni szpitalnych: 1826 i 1600; czyli przeciętno każdy 34.4 i 31.6. — Odsetka śmiertelności wynosi 28.3 i 30.0; zmarło bowiem w roku 1886 chorych 15 (M. 11, K. 4), w r. 1887—18 (M. 9, K. 9). Wypisało się z poprawą: 30 i 34; pozostali opuścili szpital bez poprawy.

Śmiertelność w oddzielnych miesiącach roku była następująca:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1886	—	1	1	2	1	—	4	—	—	3	—	3
1887	—	1	—	3	1	1	2	—	1	3	1	5

Podział podług wieku.

Wiek	1886	1887
10 — 15	1	—
16 — 20	2	1
21 — 25	10	4
26 — 30	4	9
31 — 35	2	6
36 — 40	4	5
41 — 45	4	6
46 — 50	7	7
51 — 55	4	8

56 — 60	7	5
61 — 65	5	5
66 — 70	1	4
71 — 75	—	—
76	1	—
?	1	—

Co się tyczy przyczyny choroby, to takową podano w kilku zaledwie przypadkach, a mianowicie: gościec stawowy w 1886—9, w 1887—3; dziedziczność i przestrah w r. 1886 po 1.— Czas trwania choroby podano w r. 1887 jak następuje: w 5 przypadkach „od dawna,” w 1 od 23 lat, w 1 od 14, w 1 od 5, w 3 od 2—4, w 6 od 3-ch, w 27 od 1/2—1 roku, w 9 od 1—3 miesięcy, w 2 mniej jak od miesiąca; w pozostałych przypadkach początek choroby niewiadomy.

Postacie chorobowe były następujące:

	1886	1887
Wady serca (bez bliższego określenia)	14	23
Niedostateczność zastawki dwudzielnej	16	16
„ zastawek tętnicy głównej	1	4
„ zastawki trójdzielnej	—	1
Niedost. i zwężenie zast. dwudzielnej	7	—
„ „ „ tętn. głównej	1	—
„ „ zast. dwud. i tętn. gł.	2	—
Niedostateczność mięśniowa	7	3
Zapalenie śródserdca	4	4
„ mięszu sercowego	—	2
„ osierdza	—	1
Dusznicza bolesna	—	1
Niedomoga serca	—	1
„Hyperkinesis cordis“	1	1
Zapalenie śródtętnicze	—	3

V. Choroby narządów tra- wienia.

Wszystkich chorych tej kategorii było w r. 1886—315 (M. 200, K. 115), w 1887—211 (M. 110, K. 101); przebyli dni szpitalnych: 5466 i 4231, czyli każdy przebył średnio dni: 17.3 i 20.1. Zmarło 15 (M. 7, K. 8) i 17 (M. 10, K. 7); odsetka zatem śmiertelności wynosi 4.8 i 8.1.

Ważniejsze formy chorobowe były następujące:

1) Zwężenie przełyku.

Było w roku 1886 chorych 5 (M. 4, K. 1) w 1887 — 3 (M.); w pierwszym roku zmarło dwoje, w drugim wszyscy trzej wypisali się z poprawą; spędzili w szpitalu dni 164 i 75, czyli przecięciowo każdy 32.8 i 25.—Jako przyczynę podano w 2 przypadkach r. 1886 oparzenie przełyku potasem gryzącym.

2) Niestrawność.

Przybyło chorych 37 (M. 17, K. 20) i 21 (M. 9, K. 12); spędzili w szpitalu dni 394 i 191 t. j. każdy 10.6 (M. 9.1, K. 11.9) i 9.1 (M. 4.9, K. 12.3). — Zejść śmiertelnych nie było. — Czas, w którym choroba wystąpiła, przedstawia się jak następuje:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1886	4	4	5	5	2	4	2	1	3	1	2	4
1887	—	—	—	2	1	1	4	1	8	2	—	2

3) Nieżyt żołądka ostry.

Ogólna liczba chorych 47 (M. 23, K. 24) i 20 (M. 5, K. 15); przebyli oni dni szpitalnych 530 (M. 291, K. 239) i 272 (M. 59, K. 213), czyli każdy przecięciowo 11.3 (M. 12.6 K. 9.9) i 13.6 (M. 11.8, K. 14.2). Zejść śmiertelnych nie było.—Przyczyny choroby nie podano.

Podział podług miesięcy, w których choroba wystąpiła:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1886	4	3	—	—	12	10	—	8	4	3	3	—
1887	5	—	1	1	2	2	2	—	2	2	1	2

4) Nieżyt żołądka przewlekły.

Wszystkich chorych było: 60 (M. 34, K. 26) i 19 (M. 7, K. 12); przebyli dni szpitalnych 1522 i 432, czyli średnio każdy 25.4 i 22.7. Zejść śmiertelnych nie było. — Jako przyczynę podano w r. 1887 w 3 przypadkach—nadużycie napojów wysokowych.

5) Nieżyt kiszek ostry.

Ogólna ilość chorych: 16 (M. 7, K. 9) i 14 (M. 8, K. 6); zmarło w każdym roku po 1.—Ogólna ilość dni szpitalnych 201 (M. 89, K. 112) i 185 (M. 107, K. 78), przeciętna dla jednego

chorego: 12.5 (M. 12.7, K. 12.4) i 13.2 (M. 13.4, K. 13).

Oдноśnie do czasu, w którym wystąpiła choroba, powyższe przypadki dzielą się w sposób następujący:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1886	—	2	—	2	4	2	2	2	1	—	1	—
1887	—	2	—	—	3	1	—	4	2	2	—	—

6) Nieżyt kiszek przewlekły.

Ogólna ilość chorych: 47 (M. 30, K. 17) i 27 (M. 14, K. 13); zejść śmiertelnych w r. 1887—2. — Wszyscy chorzy przebyli dni szpitalnych 1077 i 648, zatem przecięciowo każdy 22.9 i 24.

7) Zapalenie otrzewny.

Było chorych w r. 1886—16 (M. 3, K. 13), w 1887—13 (M. 6, K. 7); z tej liczby zmarło 7 (M. 3, K. 4) i 4 (M. 2, K. 2), co stanowi 43.7% i 30.8%. Ogólna ilość dni szpitalnych 409 i 479, z której na każdego chorego przypada 25.6 i 36.8.

Czas przybycia do szpitala podano w r. 1887, jak następuje: w Czerweu 3, w Lutym, Lipcu i Listopadzie po 2, w Marcu, Kwietniu, Maju i Wrześniu po 1.

Przyczyny podano następujące: a) w r. 1886: gruźlica w 2 przypadkach, uraz w 2 i zaziębnienie w 2; w pozostałych nie oznaczono; b) w r. 1887: zaziębnienie i zapalenie kiszek ślepej po 1, nowotwór jamy brzusznej w 2 przypadkach.

8) Marskość wątroby.

Ogólna ilość chorych: 30 (M. 14, K. 16) i 19 (M. 9, K. 10); zmarło: 3 (M. 2, K. 1) i 6 (M. 4, K. 2), odsetka śmiertelności 10 i 31.5. — Wszyscy przebyli w szpitalu dni 318 i 626, czyli przecięciowo każdy 10.6 i 32.9. — Wiek mężczyzn obejmował w r. 1886 lata od 38—62 w r. 1887 od 42 do 75; kobiet w 1886 od 20 (?)—73, w 1887 od 15 (?)—66. — Jako przyczynę podano w 6 przypadkach r. 1887—nadużycie napojów wysokowych.

VI. Choroby nerwowe.

Chorych należących do tego działu było w r. 1886 — 176 (M. 94, K. 82) w 1887 — 224

(M. 135, K. 89); z tej liczby zmarło 15 (M. 9, K. 6) i 15 (M. 8, K. 7), co stanowi 8.5% i 6.7%: wyleczono 53 (M. 44, K. 9) i 51 (M. 30, K. 21); pozostali wyszli ze szpitala z poprawą.—Ogólna ilość dni szpitalnych 7053 i 7089; zatem na każdego chorego przypada przeciętnie dni 40.1 i 31.6.

Podział podług wieku.

Wiek	1886	1887
do 20 lat	23	14
21 — 30	55	76
31 — 40	40	44
41 — 50	28	48
51 — 60	16	25
61 — 70	9	14
71 — 80	5	3

Największą zatem ilość stanowią chorzy między 20 i 30 roku życia.

Z postaci chorobowych spostrzegano częściej następujące:

- 1) Udar mózgowy: 13 (M. 5, K. 8) i 5 (M. 2, K. 3); zmarło 4 i 3.
- 2) Zakrzep i zator mózgowy: 7 (M. 5, k. 2) i 16 (M. 10, K. 6); zmarło 1 i 0.
- 3) Zapalenie rdzenia: 11 (M. 8, K. 3) i 10 (M. 7, K. 3); zmarło 2 i 1. — Jako przyczynę podano w r. 1886 w 3 przypadkach uraz w 1 — przymiot.
- 4) Wiąd rdzeniowy: 9 (M. 6, K. 3) i 16 (M. 14, K. 2).
- 5) Epilepsyja: 11 (M. 1, K. 10) i 4 (K.)
- 6) Hysterija: 21 (M. 1, K. 20) i 26 (K.)
- 7) Niemoc nerwowa: 20 (M. 9, K. 11) i 7 (M. 4, K. 3).
- 8) Rwa kulszowa: 6 (M. 5, K. 1) i 12 (M. 8, K. 4).

(d. c. n.)

POSTĘPY PRAKTYKI SANITARNEJ.

Komitet do spraw hyg. publ. war. tow. lek.

Posiedzenie d. 21 Grudnia 1887.

Przewodniczący Natanson.

Obecni członkowie: Baranowski, Chełchowski, Jakowski, J. Kramsztyk, Lubelski, Mayzel, Na-

tanson, Polak i Rogowicz; goście: Dunin, Grostern, Chwat, Z. Kramsztyk i Kinderfreund.

O nieobecności uwiadomił: Fritsche.

I. Przewodniczący zawiadamia, że istnieją propozycje ustąpienia placów na budowę szpitala w różnych częściach miasta, a mianowicie: a) w okolicy ul. Siennej, b) między Krochmalną i Grzybowem, c) w okolicy rogatki Mokotowskiej, d) około rogatki Jerozolimskiej, e) między Czerniakowską i Solcem, f) na Pradze, g) za rogatką Wolską i h) za rogatką Belwederską.

Lubelski nadmienia że z liczby wymienionych miejscowości nie wydaje mu się odpowiednią okolica ul. Siennej, gdyż miejscowość ta niska, a nawet na dawnych planach Warszawy zaznaczoną jest w tem miejscu przepływająca rzeczka. Natomiast sądzi, że bardzo odpowiednią jest okolica około rogatki Mokotowskiej.

Grostern i Polak również są zdania iż ta okolica jest bardzo odpowiednią, jako położona na południe, zadrzewiona i wysoko położona.

Przewodniczący zaznacza, że na plastycznej mapie Warszawy widać iż najwyższa miejscowość od rog. Jerozolimskiej ku północy, że najwyższy punkt jest na rogu Białej i Ogrodowej, a zniżając się nieco ku Lesznu, od Nowolipek znowu grunt wznosi się wyżej ku Smoczej, dalej zaś ku Powązkom następują znowu miejsca niższe. Również wysoko jest położoną miejscowość około rogatki Wolskiej. Co do wody zaskórnej to najmniej posiadają jej miejscowości między Pańską i Nowolipkami, przeciwnie okolice rogatki Mokotowskiej posiadają jej dużo. Trzeba przytem z góry wykluczyć z liczby proponowanych miejscowości zbyt daleko położone, lub okolice nad Wisłą, jako leżące na gruncie nasypowym. Przypuszcza że najodpowiedniejszą jest okolica ul. Smoczej.

Grostern, Dunin, Baranowski i Z. Kramsztyk sądzą, że szpital koniecznie musi być budowanym na skraju miasta, biorąc przytem pod uwagę miejsca zamieszkiwane przez ludność dla której jest przeznaczony. Baranowski nadmienia, że powinna być koniecznie wzięta pod uwagę

i odległość od cmentarzów, czemu okolica Smoczej niezupełnie odpowiada.

Lubelski dodaje, że szpital zbyt odległy wymagać będzie urządzenia w środku miasta oddzielnego ambulatorjum. *Z. Kramsztyk* sądzi, że urządzenie oddzielnego ambulatorjum jest bardzo pożądanem ze względu na chorych leczących się stale w szpitalu.

Polak w obec trudności zdecydowania co do wyższości jednej miejscowości nad drugą uważa za stosowne zasięgnięcie odpowiednich wiadomości od ludzi fachowych i z tego względu proponuje uproszenie pp *Grotowskiego* i *Siemiradzkiego* o łaskawe udzielenie odpowiednich wskazówek.

Komitet postanowił prosić piśmiennie pp. *Gr.* i *S.* o przybycie na następne posiedzenie i udzielenie odpowiednich objaśnień.

II. Przechodząc do drugiej kwestji, a mianowicie do rodzaju i układu budynków szpitala, *przewodniczący* zaznacza, że komitet budowy szpitala dotąd nie powziął pod tym względem żadnej decyzji i projektowauy szpital ma obejmować oddziały: wewnętrzny, chirurgiczny, okulistyczny, weneryczny, położniczy, zakaźny, a prawdopodobnie i chorób umysłowych.

Baranowski jest zdania, że w obec tylu zamierzonych oddziałów nie może być mowy o innym systemie budowy, jak tylko o pawilonowym, a przytem dla każdego działu muszą być obmyślane odpowiednie warunki budowy.

Z. Kramsztyk stawia pytanie czy budynek ma być murowany lub drewniany i czy każdy pawilon ma tworzyć jedną salę, czy też podzielony ma być na oddzielne mniejsze pokoje, a *Dunin* — czy ma być światło z jednej strony, czy istnieć korytarz i t. p.

Przewodniczący zaznacza na to, że obecnie idzie tylko o zdecydowanie czy wszystkie te oddziały mogłyby się mieścić w jednym budynku czy też każdy z nich ma być oddzielną budowlą. W obec postępów znakomitych techniki w kwestji urządzeń wentylacji i t. p. sądzi, że dostateczna ilość świeżego powietrza i wody

może być dostarczoną dla wszystkich chorych, umieszczonych w jednym gmachu.

Z. Kramsztyk nadmienia, że w ostatnich czasach we Francji w „Société d'hygiène publique“ zdecydowano się w połowie odstąpić od zbyt skomplikowanych urządzeń wentylacyjnych. — *Baranowski* jest zdania, że utrzymanie ładu i porządku higienicznego w tak dużym budynku, któryby pomieścił 400 chorych, jest rzeczą prawie niemożliwą, a szczegóły techniczne urządzeń i budowy byłyby mocno skomplikowane.

Po dyskusji, w której przyjęli udział: *Przewodniczący*, *Baranowski*, *Dunin*, *Z. Kramsztyk*, *Polak* i *Chelchowski*, na żądanie *Baranowskiego*, *Chwata* i *Jakowskiego* postanowiono dojść do ostatecznego wniosku, według którego, zdaniem komitetu, zaleca się jako najodpowiedniejszy system budowy — układ pawilonowy.

Sekretarz Komitetu *M. Jakowski*.

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

Statystyka miasta Krakowa.

(Dokończenie).

Starozakonnych tedy w Krakowie jest stosunkowo tyle co i w Warszawie; katolików o 7,5% więcej w Krakowie; różnica ta na niekorzyść katolików w Warszawie kompensuje się większą stosunkowo liczbą ewangelików i innych wyznań, zwłaszcza prawosławnego — 3,56%.

Ponieważ najliczniej w Warszawie i Krakowie występują katolicy i starozakonni, na te dwa zatem wyznania głównie uwagę zwracać będziemy. Ludność starozakonna głównie się koncentruje na Kazimierzu (82,03% w porównaniu do ogółu ludności tej dzielnicy) i na Stradomiu (63,35%); w innych dzielnicach stosunek jest bardzo mały (od 7,51% do 2,77%). W Warszawie natomiast starozakonni bardziej są po całym mieście rozproszeni; poczynając bowiem od najobfitszego w starozakonnych cyrkułu białego (87,48%), stosunki te do ogółu ludności w różnych cyrkułach są następujące: w XII — 44,9%, w V/VI — 44,4%, w VII — 38,8%, VIII — 33,3%, II/III — 29,2%, I/XI — 15,0% i w X —

8,1%. Widzimy tedy, że w Krakowie, oprócz dwóch zaznaczonych powyżej dzielnic, zresztą w żadnej z pozostałych niema stosunkowo tylu starozakonnych, ilu ich jest w Warszawie w najmniej w Żydów obfitującym cyrkułe X.

Z powodu takiego nagromadzenia się w pewnych dzielnicach ludności żydowskiej, gdy nam będzie chodziło o wyprowadzenie oddzielnych stosunków dla Żydów, a posiadane przez nas źródła odnośnych dat oddzielnie dla starozakonnych nie podają, to brać będziemy pod uwagę: dla Krakowa—Kazimierz, a dla Warszawy—cyrkuł bielański. Tak np. Kraków średnio dla całego miasta posiada 50,48% tak zwanych stałych mieszkańców, Warszawa—59,25%; tymczasem na Kazimierzu stałych mieszkańców jest 69,48% a w cyrku. bielańskim—68,06%, czyli zarówno u nas jak i w Galicyi ludność żydowska zdaje się być bardziej od chrześcijańskiej związaną z miejscem pobytu.

Pod względem płci:

Kraków	posiada	mężczyzn	45,68%	kobiet	54,32%
Warszawa	"	"	47,36	"	52,64
Lwów	"	"	47,43	"	52,57
Wiedeń	"	"	47,07	"	52,93
Praga	"	"	46,7	"	53,3
Wrocław	"	"	46,2	"	53,8
Galicyja	"	"	49,3	"	50,7

Kraków tedy posiada stosunkowo większą od innych miast liczbę kobiet. „Powodem przewagi kobiet w ludności miast jest napływ ludności żeńskiej do służby i innych zarobków łatwiejszych w mieście jak na wsi dla kobiety. W innych większych miastach bywa zarazem znaczny napływ ludności męskiej do zawodów przemysłowych. W Krakowie przy małym rozwinięciu przemysłu, napływ z tego powodu ludności męskiej nie jest zbyt silny, mimo więc, że zakłady naukowe wywierają tu większą siłę atrakcyjną na ludność męską, zawsze jednak nie może to dostatecznie przeciwważyć napływowi kobiet. W starszym wieku jest znowu znaczna przewaga kobiet sędziwych, na co prawdopodobnie wpływa osiedlanie się tu starszych kobiet na emeryturę i dewocyję.“

Ze względu na ostatnie zdanie musimy jednocześnie z płcią wziąć pod uwagę i wiek. Dzieląc życie człowieka na trzy okresy: od 0 do 15 lat, od 15 do 60 i wyżej 60, otrzymujemy w ogóle:

W I E K	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)	
	Bez- wzglę- dnie	%	%	Bez- wzglę- dnie
Od 0 do 15 lat	17437	29,14	29,04	115801
„ 15 „ 60 „	38362	64,12	65,15	246714
Wyżej 60 „	4020	6,72	5,36	18924
Niewiadomego wieku	11	0,02	0,45	1525
Razem	59830	100,00	100,00	382964

W wieku zatem wyższym od 60 lat Kraków istotnie posiada stosunkowo więcej osób aniżeli Warszawa, która naodwrot posiada znów więcej, stosunkowo do Krakowa, osób w wieku od 15 do 60 lat. Ale są to stosunki ogólne, uwzględniając i płeć — wypada:

W I E K	P Ł E Ć	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)	
		Bez- wzglę- dnie	%	%	Bez- wzglę- dnie
Od 0 do 15 lat	mężczyzn	8810	50,53	49,44	57252
	kobiet	8627	49,47	50,56	58549
„ 15 „ 60 „	mężczyzn	16745	43,65	46,76	115364
	kobiet	21617	56,35	53,24	131350
Wyżej 60 lat	mężczyzn	1772	44,08	42,80	8100
	kobiet	2248	55,92	57,20	10824

Powyższa tabelka każe przypuszczać, że wniosek biura o zjeżdżaniu się „kobiet sędziwych“ do Krakowa dla „dewocyi“ nie bardzo się sprawdza, bo Warszawa za podobny punkt zjazdu przyjętą być nie może, a jednak jest w niej

stosunkowo więcej kobiet wyżej 60 lat liczących aniżeli w Krakowie. Wiarogodniejszą przyczynę stanowić może poprostu dłuższe życie kobiet aniżeli mężczyzn. W wieku jednak od 15 do 60 lat przewaga kobiet w Krakowie jest rzeczywiście ogromna i tu podane przez biuro racje są dość prawdopodobne, zawsze obok mniejszej śmiertelności kobiet, jako przyczyny głównej.

Zasługuje także na zaznaczenie odwrotny stosunek, dla Krakowa i Warszawy, w liczbie chłopców i dziewcząt w wieku od 0 do 15 lat.

Na str. 62 i 64 czyni biuro uwagę: „Najwybitniejszą różnicę stanowi w Krakowie ludność niższego wieku. Przypisać to można dwom wpływom: najpierw znacznej liczbie dzieci w krajach słowiańskich, co się odbija w składzie ludności Krakowa i Warszawy; potem licznym zakładom

naukowym, które wywierają atrakcję na młodzież, a z braku przemysłu, wpływ ten nie jest neutralizowany przez silniejszy dopływ ludności dorosłej.“ Nie odmawiając plemieniu słowiańskiemu płodności, musimy jednak zrobić dodatek, że fakt znacznej liczby dzieci w Krakowie i Warszawie w niepośledniej części zawdzięcza swe istnienie ogromnej liczbie Żydów, u których stosunek dzieci do dorosłych jest o wiele większy, aniżeli u plemienia słowiańskiego. Ażeby wydzielić słusznie zaznaczoną przez biuro atrakcję zakładów naukowych, weźmy pod uwagę tylko dzieci od 0 do 5 lat, w stosunku do liczby kobiet w wieku płodności (od 15 do 50 lat) i do liczby małżeństw w Krakowie i Warszawie w ogóle oraz oddzielnie dla Kazimierza i dla cyrkułu bielańskiego—daty są następujące:

WYSZCZEGÓLNIENIE		W Krakowie (1880)	W Warszawie (1882)	WYSZCZEGÓLNIENIE	
Kobiet od 15 do 50 lat	w ogóle	19188	116700	w ogóle	Kobiet od 15 do 50 lat.
	na Kazimierzu	5706	9253	w cyr. bielańskim	
Małżeństw	w ogóle	9292	65135	w ogóle	Małżeństw.
	na Kazimierzu	3258	5536	w cyr. bielańskim	
Dzieci od 0 do 5 lat	w ogóle	6144	45718	w ogóle	Dzieci od 0 do 5 lat.
	na Kazimierzu	2379	4420	w cyr. bielańskim	

Wypada ztąd:

WYSZCZEGÓLNIENIE		D Z I E C I		WYSZCZEGÓLNIENIE	
		W Krakowie	W Warszawie		
Na 100 kobiet od 15 do 50 lat	w ogóle	32,02	39,18	w ogóle	Na 100 kobiet od 15 do 50 lat
	na Kazimierzu	41,69	47,77	w cyr. bielańskim	
Na 100 małżeństw	w ogóle	66,12	70,19	w ogóle	Na 100 małżeństw
	na Kazimierzu	73,02	79,84	w cyr. bielańskim	

Żałujemy, że z powodu braku odpowiednich dat musieliśmy się ograniczyć tylko do Kazimierza i cyrkułu bielańskiego, bo z porównania samych tylko starozakonnych i katolików, stosunki wypadłyby bardziej rażące. Mogliśmy to tylko (dla kobiet od 15 do 50 lat) uczynić dla Warszawy i otrzymaliśmy co następuje: w Warszawie kobiet katolickich od 15 do 50 lat jest 73454, starozakonnych—35165, dzieci katolickich od 0 do 5 lat—22322, starozakonnych—19954, czyli na 100 kobiet od 15 do 50 lat wypada w Warszawie dzieci od 0 do 5 lat: u katolików—30,39; u starozakon-

nych—56,74! Zdaje się, że te liczby dostatecznie usprawiedliwiają wyżej uczyniony przez nas dodatek. Oprócz tego, z porównania liczby dzieci dzielnicami, biuro przychodzi do wniosku „że stosunkowo więcej dzieci posiadają klasy ludności niezamożnej.“ Objaw ten zaznaczyliśmy w roku zeszłym dla Warszawy, co zresztą zdaje się stanowić regułę ogólną.

Przy rozważaniu stosunków stanu cywilnego ludności, najważniejszej jest brać pod uwagę tylko wiek kwalifikujący się do stanu małżeńskiego. Dla osób starszych od 15 lat, stosunki te przedstawiają się jak następuje:

S T A N	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)	
	Bez- wzglę- dnie	%	%	Bez- wzglę- dnie
W ogóle	osób wolnych	19531	46,07	108788
	osób w stanie małżeńskim	18689	44,09	130510
	owdowiałych	4021	9,49	26149
	rozwidzionych	152	0,35	1320
	Razem	42393	100,00	266767
Mężczyzn	wolnych	8560	46,22	54199
	żonatych	9291	50,17	65375
	owdowiałych	632	3,41	4075
	rozwidzionych	35	0,19	332
	Razem	18518	99,99	123981
Kobiet	wolnych	10971	45,95	54589
	zameżnych	9398	39,36	65135
	owdowiałych	3389	14,19	22074
	rozwidzionych	117	0,49	988
	Razem	23875	99,99	142786

Uderza tu znaczna przewaga, w porównaniu z Warszawą, osób w stanie wolnym nad osobami w stanie małżeńskim, co się utrzymuje zarówno w ogóle jako i oddzielnie dla mężczyzn i kobiet (dla tych ostatnich nawet w znacznie wyższym stopniu). Podobne różnice zachodzą również dla Budapesztu i Wiednia. „Oznaczałoby to powinno, że w pierwszych miastach (w Warszawie i Budapeszcie) powinny znajdować się łatwiejsze warunki utrzymania rodziny, aniżeli w dwóch ostatnich (Krakowie i Wiedniu).“ Nam się zdaje, że główną przyczyną tej różnicy, przynajmniej pomiędzy Krakowem i Warszawą, są klasztory i większa liczba przybyłych z zewnątrz uczniów do Krakowa aniżeli do Warszawy.

Zwraca także uwagę ogromna przewaga owdowiałych i rozwidzionych kobiet nad mężczyznami i to zarówno w Krakowie jak i w Warszawie:

„Przewaga kobiet w stanie wdowim wiąże się w ogóle z przewagą kobiet w ludności i ma za przyczynę ogólną wcześniejszy wiek, w jakim kobiety wchodziły w związki małżeńskie w porównaniu z mężczyznami, mniejszą śmiertelność kobiet i rzadsze u nich powtórne małżeństwa

S T A N	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)	
	Bez- wzglę- dnie	%	Bez- wzglę- dnie	%
Owdowiałych	632	15,72	4075	15,58
	3389	84,28	22074	84,42
Rozwidzionych	4021	100,00	26149	100,00
	35	23,03	332	25,15
	117	76,97	988	74,85
Razem	152	100,00	1320	100,00

(dotąd zgoda); w *Krakowie* przybywa jeszcze przyczyna *lokalna*: napływ kobiet starszych wiekiem, przybywających tu na mieszkanie. „Że kobiety owdowiałe bardzo często osiadają w miastach, to zdaje się nie ulegać wątpliwości — ale, żeby to była *lokalna* własność *Krakowa*, na to niezupełnie zgodzić się można w obec faktu, że w Warszawie stosunek zarówno starszych wiekiem jak i owdowiałych kobiet jest prawie ten sam (właściwie nawet większy) jak w Krakowie.

Większa liczba rozwidzionych kobiet (przeważnie pomiędzy ludnością żydowską) zdaje się głównie ztąd pochodzić, że rozwidzeni mężczyźni częściej niż kobiety wchodziły w powtórne związki małżeńskie.

Przy rozpatrywaniu stosunków pod względem wykształcenia napotkaliśmy na pewną trudność, mianowicie spis warszawski wyróżnia i wykazuje „umiejących *tylko* po hebrajsku,“ podczas gdy dla *Krakowa* tego wyróżnienia nie znajdujemy, skutkiem czego nie wiemy, czy się znajdują w Krakowie Żydzi z takim tylko rodzajem wykształcenia. Naodwrot *Kraków* wykazuje „nie-

wiadomych,“ jakich w Warszawie nie napoty-
kamy. Z tego powodu „umiejących tylko po he-
brajsku“ w Warszawie podajemy oddzielnie, obok
„niewiadomych“ w Krakowie.

STOPIEŃ WYKSZTAŁCENIA	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)		STOPIEŃ WYKSZTAŁCENIA	
	Bez- wzglę- dnie	%	%	Bez- wzglę- dnie		
W ogóle	umiejących czytać i pisać	33453	55,91	45,84	175532	umiejących czytać i pisać
	„ tylko czytać	3977	6,65	2,37	9067	„ tylko czytać
	nieumiejących czytać ani pisać	21948	36,69	49,41	189239	nieumiejących czytać ani pisać
	niewiadomo	452	0,75	2,38	9126	umiejących tylko po hebrajsku
	Razem	59830	100,00	100,00	382964	Razem.
Na Kazimierzu	umiejących czytać i pisać	8088	42,73	34,26	10881	umiejących czytać i pisać
	„ tylko czytać	801	4,23	0,75	238	„ tylko czytać
	nieumiejących czytać ani pisać	10013	52,90	57,77	18349	nieumiejących czytać ani pisać
	niewiadomo	28	0,14	7,22	2295	umiejących tylko po hebrajsku
	Razem	18930	100,00	100,00	31763	Razem.

Z powyższej tablicy okazuje się znaczna wyż-
szość po stronie Krakowa i to zarówno dla ogółu
mieszkańców jak i dla dzielnic przeważnie ży-
dowskich. Pomimo to cyfra nieumiejących czy-
tać w Krakowie „była powodem, że prof. D-r
Bochenek postawił wniosek, żądający zbadania
powodów, dla których jest *tak niepomysłny sto-
sunek oświaty w Krakowie—mimo, że rada miej-
ska łoży znaczne kwoty na szkoły.* Zbadanie
bliższe tych powodów jest wskazane dla biura
statystycznego, przy sposobności statystyki szkol-
nej; dziś już jednak można zwrócić uwagę na
przyczynę, którą uważamy za główną. Ludność
miasta Krakowa wzrasta za pomocą przyływu
obcych żywiołów, głównie z pomiędzy ludności

starszej okolicznych wiosek, jak na to wskazuje
wzrost ludności katolickiej i skład ludności
krakowskiej wedle pochodzenia i wieku. Na-
pływowe te żywioły pochodzą z ludności, któ-
ra jeszcze oświaty nie zajrzała i wzmacniają
kontyngens nieumiejących czytać w naszym mie-
ście. W miarę rozwoju oświaty w okolicy i w dal-
szych stronach kraju, ludność ta napływowa będzie
coraz mniej obniżała stopień oświaty w mie-
ście.“

Podciągnąwszy pod tytuł „wolne zawody“ tego
rodzaju zajęcia, jak: duchownych, urzędników,
nauczycieli, literatów, artystów, adwokatów, le-
karzy i t. p.—ludność Krakowa, pod względem
zajęć dzieli się w następujący sposób:

RODZAJ ZAJĘCIA	W OGÓLE		POD WZGLĘDEM WYZNANIA					
	Liczba osób bez- wzglę- dnie	%	K a t o l i c y		S t a r o z a k o n n i		I n n i	
			Bez- wzglę- dnie	%	Bez- wzglę- dnie	%	Bez- wzglę- dnie	%
Zawody wolne	3449	5,8	3014	7,6	382	1,9	53	11,8
Przemysł	6300	10,5	4723	12,0	1514	7,6	63	13,8
Handel	4581	7,7	1463	3,7	3081	15,5	37	8,1
Służba i wyrobnictwo	12180	20,4	10493	26,6	1648	8,3	39	8,5
Uczniowie	7120	11,9	4844	12,3	2221	11,1	55	12,0
Rodzina pracujących	23273	38,9	12430	31,5	10666	53,4	177	38,8
Inne zawody	2927	4,8	2460	6,3	435	2,2	32	7,0
Razem	59830	100,0	39427	100,0	19947	100,0	456	100,0

rodzinie," stała się prawdopodobnie powodem tego nieporozumienia.

Oddając sprawiedliwość formie opracowania „Statystyki m. Krakowa," winniśmy jednak zwrócić uwagę, że dla Krakowa — jako miasta aż w $\frac{1}{3}$ zamieszkałego przez starozakonnych — przy oznaczaniu takich stosunków, jak płeć, wiek i stan cywilny, koniecznie i wyznania uwzględnianymi być powinny; z takiego bowiem zestawienia cyfr o wiele ściślej uwydatnią się odpowiednie różnice lub podobieństwa, aniżeli gdy zamiast tego użyjemy tylko dzielnic przez starozakonnych zamieszkałych, co może nam dać zaledwie pewne, dalekie od rzeczywistego stanu rzeczy, przybliżenie.

B. Danielewicz.

Wody ściekowe. Napisał *W. Trzcński.* Warszawa 1888 str. 68. Tablic wielkich 3.

Autor określa wody ściekowe, jako takie, które zostają „wylewane—po użyciu ich przez człowieka do jakiegokolwiek celu". „Wpływają one na skład wód naturalnych już to bezpośrednio przez wpadanie, już to pośrednio przez przesiąkanie przez ziemię." Wody mętne, t. j. takie, w których ciała zanieczyszczające są zawieszane nie są odpowiednie do życia zwierząt i roślin, nie są zdatne do picia, ani do użytku gospodarstwa bądź domowego bądź fabrycznego.

Męt—nie tylko jako ciało zanieczyszczające mechanicznie wodę, ale również często działa ujemnie swymi własnościami chemicznymi. Płuczki rud dostarczają mętu zawierającego trujące składniki chemiczne, a zakłady przerabiające związki organiczne dostarczają mętu organicznego, zdolnego do gnicia i fermentacji.

Autor stara się wyjaśnić kwestję usuwania z wód mętu. Używa się w tym celu albo osadników (zbiorników oczyszczających), albo filtrów. Najprostszym zbiornikiem osadzającym jest płytka i szeroka sadzawka, która w połączeniu z wieloma ulepszeniami czyści wodę wielu fabryk miast niemieckich. Autor daje specjalny opis tych ulepszeń rozmaitych typów, ilustrując opis wyraźnymi rysunkami. Wszystkie te sposoby mają na celu ułatwienie osiadania mętu. W filtrach, gdzie mamy na celu zatrzymanie mętu, używamy ku temu ciał proszkowatych lub porowatych. W Warszawie np. w wodociągu warstwa filtracyjna 4 stopy wysoka składa się z kamieni, żwiru i piasku; woda z Wisły przechodzi przez t. z. separator, gdzie sito zatrzymuje grubszy męt, — ztamtąd płynie na filtry rurą umieszczoną na wysokości warstwy piasku, prze-

sącza się przezeń powolnie i oczyszczona ścieka na dno kanałów drenowych dalej do studzien, w których woda utrzymuje się na $\frac{1}{2}$ stopy po nad powierzchnią piasku. Czyszczenie filtrów odbywa się co 3—4 tygodni. Gdzie filtr jest tkaninowy tam przez zastosowanie odpowiednie ciśnienia na pochyły filtr muł zsuwa się i opada do odpowiednich zbiorników. Prócz piasku (tani) używanym jest również dla wielkich ilości wód koks i torf, które po obeschnięciu używanymi bywają na opał.

Ze stanowiska higieny wymaga się od filtru, aby uwalniał wodę od mętu nawet drobnowidzowego, resp. bakterij. Zadanie to nie jest rozwiązane, jakkolwiek ilość zarodków bakterij znakomicie się zmniejsza. Piaskowe filtry Warszawy dają wodę zawierającą 860 zarodków w 1 cm³; woda niefiltrowana zawierała, według Bujwida, 106,000. Filtr kaolinowy Pasteur — Chamberland'a działający pod ciśnieniem 2—2 $\frac{1}{2}$ atm. i filtr mikromembranowy Breyr'a (azbest na siatce metalicznej) dają wodę stosunkowo najczystsza; do wód ściekowych nie są filtry te stosowane. Prócz mechanicznego—ważnem jest i to działanie filtrów, które wpływa na ich skład chemiczny. Tu należy pochłanianie (absorbacja) barwników, olejków fuzlowych, ciał żywicznych, alkaloidów (w ogóle, jak się wydaje, ciał o wielkiej cząsteczce chemicznej) przez węgiel porowaty, kaolinę, azbest w ogóle przez ciała drobno porowate. Torf prócz własności ciał drobno porowatych ma zdolność pochłaniania jeszcze potażu i amoniaku. Ziemia pochłania (tu już działanie czysto chemiczne) potaż, amoniak, magnezję, kwas fosforowy i krzemowy, indol, tymol, strychninę, nikotynę, chininę; emulsynę, ptialinę, fermenty organizowane, hemoglobinę krwi i t. d.

Drugi rodzaj filtrów sprowadza się do utleniania. Ciała porowate zageszczają w swych porach tlen, a także wytwarzają nadtlenek wodoru, jeżeli zwilgocone są i wystawione na działanie światła. Gdy wody przesączają się przez ziemię uprawioną i porośłą (irygacja)—przyłączają się jeszcze inne wpływy, jak fermenty wywołujące zsaletwienie, butwienie, gnicie; wreszcie rośliny. Sposób czyszczenia wód ściekowych przez nawodnianie (irygację) usuwa z wód ściekowych: 1) męt, osadzając go na powierzchni pól, lub pozostawiając przy przesączaniu przez ziemię; 2) znaczną część ciał organicznych, w następstwie częściowego pochłaniania takowych przez ziemię, a głównie w skutek zetknięcia ich przez mikroorganizmy; 3) znaczną część azotu w ogólności, w szczególności zaś, azotu związków organicznych

i amoniaku, dalej 4) zmniejsza się zawartość tlenu, zwiększa ilość kwasu węglanego, siarczanego i azotnego; i 5) zmniejsza się ogólna zawartość ciał rozpuszczalnych. Rolę roślin przy oczyszczaniu wód ściekowych ilustruje autor cyframi wykazującymi, że np. kwasu azotnego ubywa z wody ściekającej w zimie 14,1%, w jesieni 15,9%, w lecie 24,7% na wiosnę 32,3%. Że jednak rośliny nie wszystko w wodzie rozpuszczone przyswajają sobie, że czyszczący wpływ roślin trwa jedynie część roku; że i mikroorganizmy w krajach północnej Europy działają również ograniczoną część roku, że nawet mechaniczne działanie ustaje z chwilą zamrznięcia ziemi—ma swe ujemne strony oczyszczanie wód ściekowych filtrami ziemnymi.

Dalej przechodzi autor do kwestji oczyszczania chemicznego wód ściekowych. Stopień czystości określają prawodawstwa. Z organizmów znaleziono w wodzie zanieczyszczonej: botriocephalus latus, ascaris lumbricoides, ankylostomum duodenale, distomum hepaticum; lasecznika tyfusowego, bacillus posocznicy, b. przecinkowego. Wstrzyknięta zwierzętom woda ta wywoływała objawy chorobowe. Nie same jednak żyjątka, ale i wytwory ich życia mogą być szkodliwe (kwas węglany, brak tlenu, węglowodory, siarkowodór; indol, skatol, metylaminy; ptomainy i t. d.). Wody kanałowe zawierają ciała organiczne, amoniak, chlor; są mętne i cuchnące. Wody Wisły są, według Znatowicza, zanieczyszczone przez ścieki. Widoczne choć stosunkowo nieznaczne zanieczyszczenie rzeki przez wody miejskie niknie w pewnej odległości przez samooczyszczanie: 1) męt osiada; 2) woda się rozcieńcza przez dopływy; 3) składniki chemiczne oddziałują na siebie; 4) odbywa się powolne utlenianie. W ogóle oczyszczanie wód ma na celu usunięcie: 1) mętu, 2) ciał zdolnych do gnicia, 3) szkodliwych wytworów gnicia; środkiem w tym razie służy wapno lub inne ciało alkaliczne, często w połączeniu z solami magnezu, glinu, żelaza, manganu, cynku.

Działanie wapna jest przedewszystkiem przejaśniające; z kwasem węglanym tworzy ono męt, który, ciężki, opadając, porywa cząsteczki zawieszone w wodzie. Sole stosowane bywają również dla osadu, który z zasadami tworzą. Autor rozbiera kolejno rozmaite zakłady przemysłowe, charakter ich wód ściekowych i sposób oczyszczania tychże za pomocą odczynników chemicznych bądź też sposoby zużytkowywania odpadków dla dalszego przemysłu.

A zatem środki w celu zmniejszenia szko-

dliwości wód ściekowych sprowadzają się do użycia osadników i filtrów ze względu na usuwanie mętów, -- wapna, dla usunięcia kwasów i szkodliwych metali—i nawodnienia w celu usunięcia rozpuszczonych składników organicznych.

Ster.

O niektórych środkach walki przeciw przyczynom ślepoty i osłabienia wzroku. J. N. Kacaurow.

W Rossji wedle statystyki nowozaciężnych na 101 dobrze widzących wypada 1 ślepy; jest to procent dziesięćkroć wyższy niż w Europie zachodniej, a cyfra ta mówi, że $\frac{1}{100}$ część ludności rosskiej jest niewidomą. Jakkolwiek zdanie to przesadne, faktem jest, że z powodu lekceważenia wszelkich przepisów higienicznych liczba ślepych i słabowzrocznych jest w Rossji olbrzymią.

Warunki socjalne sprawiają, że największa liczba chorób oczu wypada na klasy niezamożne. Wyczerpanie ogólne organizmu wspólnie z ciemnotą umysłową są tu gruntem na którym wraz z innymi i choroby oczu się rozpleniają. Zależność choroby oczu od warunków odżywiania najjaskrawiej widoczną jest, jeśli przypomniemy t. z. ślepotę kurzą, z którą spotyka się lekarz dwa razy do roku w czasie postów długich, właściwie ku ich schyłkowi.

Grunt skrofuliczny sprzyja również rozwojowi chorób ocznych. Przesady w traktowaniu chorób ocznych u dzieci skrofulicznych zdarzają się nie tylko wśród ludności biednej i nieukształconej, ale i wśród t. z. publiczności. Pomimo, że dla dziecka takiego najważniejszym będzie światło i powietrze—uważają sobie rodzice i niańki za obowiązek chować biedne dzieci w ciemne kąty pokoju i zakrywać im oczy. Od lekarza zaś żąda się przedewszystkiem recepty; reszta to nie jego rzecz!

Syfilityczne porażenie oczu ustępuje, na szczęście wraz z innymi objawami pod wpływem specyficznego leczenia.

Ospa często sprawia ślepotę, ale u tych jedynie, którzy zaniedbali we właściwym czasie zwrócić się o poradę do lekarza.

Wiele zajęć profesjonalnych wpływa zabójczo na wzrok. Robotnicy fabryk tkackich, bawelnianych, tabacznym i t. p. niszczą oczy z powodu pyłu, powstającego przy fabrykacji. Rolnicy również często podlegają chorobom oczu, które

z początku dla swej niewinnej postaci lekkiego zapalenia bywają lekceważone, a które często kończą się bardzo niepomyślnie. Przyczyną tu bywa jakieś nieznaczne ukłócie kłosem podczas żniw, drzazgą przy rąbaniu drew, uderzenie prętem, chrustem i t. p. Obce ciała w oku często zdarzają się u robotników zakładów mechanicznych, odlewni, u ślusarzy, kamieniarzy i t. p. Dzieci często niszczą sobie wzrok nieostrożnym obchodzeniem się z t. z. pistolecikami, które powinny być stanowczo usunięte jako zabawki.

Co do robotników fabrycznych, należałoby zobowiązać fabrykantów do sprawienia swym pracownikom okularów, któreby chroniły ich od możliwości uszkodzenia wzroku przy pracy.

Krzyczącem złem jest sposób nauczania, przy którym dzieci niszczą w bezprzykładny sposób swój wzrok. Czem wyższa szkoła tem więcej w niej krótkowzrocznych; odsetka ich wzrasta wraz z klasą; równolegle wzrasta też stopień krótkowzroczności.

Liczba godzin w ciągu całego pobytu ucznia w zakładzie naukowym.

Kraj	Godzin roboczych	Godzin ćwiczeń cielesnych
Anglja	16,500	4,500
Francja	19,000	1,300
Niemcy	20,000	650
Rossja	16,000	200

Widocznem ztąd jak nieodzowną jest zwłaszcza w Rosji reforma, któraby ustosunkowała liczbę godzin poświęconych pracy szkolnej do godzin ćwiczeń fizycznych. (Byle nie odejmowano na te ostatnie tego czasu t. z. przemian, które uczeń musi użytkować na odpoczynek lub jedzenie).

Powtóre, należy zmniejszyć ilość robót piśmiennych. Szczególnie zwrócić należy uwagę na żeńskie zakłady naukowe, gdzie uczennice słuchają wykładu ustnego, obchodząc się bez podręczników, a notują i przepisują następnie uporządkowane notatki.

To samo tyczy się studentów uniwersytetu, którzy nie mając dziś prawa do wydawania kursów litografowanych, niszczą czas i zdrowie na pisaniu, mogąc je daleko lepiej użytkować.

Roboty ręczne kobiet, dzieci szczególnie, stale przysparzają krótkowzrocznych.

Dalej przechodzi autor do środków walki, która zależeć powinna na umiejętnej organizacji pomocy lekarskiej po wsiach, na nieodzownej reformie szkolnictwa, na walce z przesądami i znanchorami.

Ster.

KORESPONDENCJA.

Łódź, we Wrześniu.

Z powodu rewizji taryfy celnej oddział łódzki towarzystwa popierania przemysłu i handlu przedstawił w Petersburgu swój memoriał, w którym przedstawiono wszelkie pożądane zmiany. Z memoriału tego przytaczamy ustępy, mające związek z kwestyjami, jakimi zajmuje się *Zdrowie*.

Według memoriału obowiązujące obecnie cło od waty bawełnianej gremplowanej 1 rs. 45 kop. w złocie za pud jest wystarczającym. Co się zaś tyczy waty hygroskopijnej, zaliczonej do § 140, oddział łódzki zwraca uwagę na to, że ze względu na sposób przerobu tego przedmiotu, a tym samym ze względu na koszta produkcji, które za podstawę każdego oczenia służyć winny, przedmiot ten nie powinien być zaliczonym do produktów chemicznych lub farmaceutycznych, a raczej należy go przy oceniu traktować na równi z przedzą bieloną od № 20 do 60. Bawełna bowiem, celem przerobu na watę hygroskopijną, podlega zarówno jak przedza, szarpaniu za pomocą maszyn zw. wilkami, mieszaniu i gremplowaniu, z tą tylko różnicą, że oprócz tego rozszarpana bawełna musi być odtuszczana przez gotowanie w ługach, bielona a po wyflukaniu suszona i to najwięcej podnosi koszta przerobu, zwłaszcza że przy tym procesie surowy produkt traci na wadze 25 — 30%. Wata nasycana substancjami przeciwnilnymi może być słuszniej uważaną jako produkt farmaceutyczny, dla tego też wyrób jej, tak samo jak materiały aptecznych pod kontrolą rządową zostawać powinien. Z uwagi więc, że nieraz życie ranionego lub operowanego zawisłem jest od dobroci, czystości, ścisłości i sumienności w przygotowaniu opatrunku przeciwnilnego, oddział łódzki proponuje z tych właśnie powodów podciągnąć ten materiał pod kontrolę rządu.

Co do materiałów aptecznych, to memoriał powiada, że przeciętny przywóz takich do państwa rosyjskiego wynosi 300,000

pudów i przedstawia wartość 1,400,000 rs. Suma ta jest nader poważną i mogąc w znacznej części całkowicie w kraju pozostać winna stać się przedmiotem zainteresowania się sfer miarodajnych. Apteki zużywają tak wielką liczbę różnorodnych ciał chemicznych, że wszelkie traktowanie przedmiotu w całej jego rozciągłości, jako zbyt luźne, według autorów memoriału byłoby pozbawionem wartości praktycznej. Z wyżej zaznaczonych powodów, memoriał ogranicza się do ciał główniejszych, jak kwasy: karbolowy, salicyłowy, oraz salicylan sodu. Materiały powyższe używają się w wielkich ilościach w aptekach i wartość przywozu wynosi poważną sumę 300,000 rs. rocznie. Proponowane podwyższenie cła napewno wywoła zdrożenie kwasów: karbolowego, salicyłowego etc., co jednakże, jak powiedziano w memoriale, nie pociągnie za sobą żadnych szkodliwych skutków tak dla konsumentów, jak i dla aptekarzy. Z powodu nader ściśle przestrzeganej taksy aptekarskiej konsument nie a nie drożej nie zapłaci, z drugiej zaś strony aptekarze, jeżeli poniosą jakiegokolwiek straty, to tak małe, już takowych zupełnie nie należy brać w rachunek. Rzeczywiście, dla aptekarza wartość materiału aptecznego przedstawia nieznaczny procent ogólnego obrotu, gdyż w interesie aptekarskim, jako par excellence detalicznym, koszty ogólne, a nie wartość materiału, grają przeważną rolę. Z tych więc powodów podwyższenie cła na zaznaczone wyżej materiały nikomu szkody nie przyniesie, a znaczna suma pieniędzy, do dziś zagranicą płaconych, stanie się udziałem pracy krajowej. Obecnie zatem obowiązująca taryfa celna, pomieszczając kwas salicyłowy i salicylan sodu w § 140, zupełnie nie liczy się z wartością handlową tych materiałów. Materiały te są bardzo drogie, gdyż pud zagranicą w sprzedaży hurtowej kosztuje co najmniej 250 marek, ponieważ zaś na mocy § 140 cło od puda wynosi tylko 2 rs. 40 kop. w złocie lub 8 marek, przeto stosunek cła do wartości handlowej przedstawia zaledwie $\frac{8}{2,50} = 3.2\%$ ceny sprzedażnej. Zważywszy już u nas kwasy mineralne, toluol i soda są silnie

oczone, jasnym jest, że wyrób kwasu salicyłowego i jego soli nie mógł rozwinąć się i istnieć. Ponieważ farby anilinowe, jako pochodne grupy aromatycznej, opłacają cło według § 120, z tego samego więc powodu należałoby odnieść kwas salicyłowy i jego sole do § 120 i pobierać cło w stosunku 15 rs. od puda.

Krystaliczny kwas karbolowy, jakkolwiek używany u nas w wielkich ilościach, jest jednakże tylko przedmiotem handlu detalicznego aptekarskiego, wskutek czego i mogące powstać fabryki winny być zakładane na małą skalę, bez wielkiego kapitału. Z tych to powodów proponowane cło winno być tak wysokie, aby umożliwiło wyrób kwasu karbolowego z chemicznie czystego benzolu, gdyż fabrykacja kwasu ze smoły karbolowej wymaga już kosztownych urządzeń i aparatów. Następnie memoriał zaznacza że do wyrobu z benzolu 4 pudów czystego krystalicznego kwasu karbolowego potrzeba: 5 pudów benzolu wrzącego przy 82°,—40 p. Kwasu siarczanego,—25 p. sody kaustycznej (gryzącej), wskutek czego, doliczając i koszty robocizny, 4 pudy czystego kwasu karbolowego, wyrobionego w kraju kosztować będą 200 rs. czyli pud 50 rs. Ponieważ zaś pud czystego kwasu karbolowego kosztuje zagranicą 48 marek czyli 26 rs. 40 kop. papierowych, przeto komicznym jest w celu umożliwienia fabrykacji kwasu karbolowego w kraju, istniejące dotychczas cło znacznie podwyższyć i pobierać takowe podług § 120.

O cło od bawełny hygroskopijnej i nasyconej substancjami przeciwgnilnymi towarzystwo zasięgało opinii p. Bartkiewicza, lekarza, i Spokornego aptekarza miejscowego. Obaj ci panowie dali również swoją opinią i o materiałach aptecznych.

A. Wiśniewski.

KRONIKA.

O STOSUNKACH METEOROLOGICZNYCH W WARSZAWIE WE WRZEŚNIU 1888.

Pierwsza połowa września była dość pochmurna i ciepła, druga przeciwnie pogodna i znacznie chłodniejsza; największy spadek temperatury nastąpił pomiędzy d. 25 i 26. Z całego miesiąca wynosi średnia temperatura 13^o2 C i jest o 0^o3 niższa od normalnej. Najcieplejszy d. 11 miał przeciętną temperaturę 20^o3 C, najchłodniejszy zaś d. 27 miał ją 7^o3 C; większe ciepło wskazywał termometr 26^o0 C w d. 8, najmniejsze 1^o9 C w d. 27; w tym też dniu pokazał się już szron na powierzchni ziemi. Ciśnienie powietrza było w ciągu całego miesiąca wysokie i aż do d. 24 małym ulegało wahaniom; dopiero pod koniec września wahania barometryczne dochodziły do 14 milimetrów na dobę. Średnie, miesięczne ciśnienie powietrza dosięgło 754.9 milimetrów; jest ono o 3,9 milim. większe, aniżeli normalne. Granice wahań barometrycznych są: 761.8 w d. 21 i 732.0 milim. w d. 30.

Z zjawisk atmosferycznych notowano: burzę w d. 3 popołudniu i w d. 7 wieczorem; deszcz w d. 1, 2, 3, 7, 8, 12 i 30, mgłę w d. 14, 17, 19 i szron w d. 27; wody z deszczu zebrano 44,8 milimetrów, o 10,2 milim. mniej, aniżeli normalnie. Wiatr najczęściej słaby, a w kilku dniach nawet zupełnie spokojny, miał zmienny kierunek, przeważnie atoli był północno, albo południowo zachodni; mocnego wiatru nie było w ciągu całego miesiąca, gdyż tylko w d. 30 wynosiła jego siła 8 metrów na sekundę. K.

OCHRONNE SZCZEPNIENIE WŚCIEKLIZNY METODĄ PASTEURA w pracowni Dra BUJWIDA W WARSZAWIE.

W r. 1886 wykonano szczepienia ochronne ogółem u 104 osób pokąsanych przez wściekłe lub podejrzanе zwierzęta. Szczepienia były wykonane metodą słabą polegającą na wstrzykiwaniu rozstartego rdzenia króliczego suszonego w ciągu 14—5 dni. Zmarła jedna osoba. Od stycznia do sierpnia r. zeszłego stosowano szczepienia metodą słabszą, która polegała na zastrzykiwaniu rdzenia 14—7 lub 4 dniowego; metoda została zmienioną dla sprawdzenia, czy słabsze stopnie nie będą lepiej oddziaływały: wynik był całkiem przeciwny; z 193 osób w ten sposób leczonych zmarło 8. Od sierpnia r. z. do chwili obecnej z małemi zmianami stosuje się metoda silniejsza, zastrzykuje się rdzenie 12—3 dniowych. Z leczonych w ten sposób nie umarł dotychczas nikt pomimo wyko-

nania szczepień u 350 osób. Z nich 4 były pokąsane przez wilki wściekłe (wścieklizna skonstatowana została doświadczalnie na króliku) 26 zaś w twarz przez psy wściekłe (z pokąsanych w twarz przy metodzie słabszej z 5 osób żadna wyleczona nie została). Tak pomyślne wyniki metody będą przedmiotem sprawozdania w Akademii Paryzkiej w listopadzie r. b. w celu czego dr. Bujwid jedzie do Paryża kosztem kasy Mianowskiego.

SZCZEPNIENIA OCHRONNE CHOLERY.

Dr. Gamaleja z Odessy doszedł, że jad wydzielany przez bakterye cholery, zapewne jakaś ptomaina, da się wzmacniać, resp. powiększać ilościowo, za pomocą przeszczepiania z świnki morskiej na gołębie, krew których zawiera wtedy bakterye cholery, czego dawniej nie uznawano, gdyż bakterye cholery zdaniem Kocha żyć mogą tylko w kanale kiszkiowym. Otóż wynikiem dalszej pracy D-ra Gamaleja było wykonanie szeregu szczepień za pomocą oddzielnego od bakteryj jadowitego ich wytworu i wywołanie za pomocą szczepienia tegoż niezakaźności u świnek morskich i gołębi. Dalsze poszukiwania prowadzą się obecnie. Być może, że na tej drodze da się osiągnąć szczepienie ochronne przeciw cholery u ludzi, jakkolwiek doświadczenia na ludziach nie są dotąd wykonane: Dr. Gamaleja ofiaruje sobie na zrobienie próby. (*Russkaja Medicina*).

SPRAWA MIEJSKIEJ PRACOWNI SANITARNO-ROZBIOROWEJ W WARSZAWIE.

We wstępnym artykule poprzedniego numeru wspominaliśmy o niefortunnym stanie naszej praktyki higieniczno-rozbiorowej. Zaradzić temu w stanie byłaby jedynie tylko pracownia miejska, której funkcjonariusze wykonywaliby rozbiory niezależnie od osób przemysłowo zainteresowanych. Uznając nagłą potrzebę takiej instytucji od bardzo dawna upragnionej i brakiem swym fatalną szecerbę w zdrowotnych stosunkach miasta przedstawiającą, p. Oberpolicmajster warszawski zajął się przyprowadzeniem pracowni do skutku, i pewną już jest rzeczą że instytucja ta w ciągu paru miesięcy powstanie, Kierownictwo powierzonom ma być p. Bujwidowi, który przez dwa lata pełnił obowiązki asystenta w pracowni higienicznej uniwersytetu.

ANALIZY WIN WARSZAWSKICH.

Dr. Weinberg przytacza szereg rozbiorów win warszawskich, z których jako przykład podajemy następujące: Wina kachetyńskie od Weinsteina są rozcieńczone wodą z alkoholem i farbowane, krymskie od tegoż kupca—rozcienieczone wodą, farbowane i aro-

matyzowane eterem; kachetyńskie od Steina—alkoholizowane; Bordeaux od Żurabowa — rozwodnione i alkoholizowane, tawlińskie od Kempnera rozcieńczone wodą, alkoholizowane i farbowane, kachetyńskie firmy Kaukaz — rozwodnione, alkoholizowane i farbowane i t. p.

SZPITAL DLA OBLĄKANYCH W TWORKACH.

Budowa tego zaiste gwałtownie potrzebnego zakładu postępuje szybko dzięki zabiegom prezesa komitetu budowy p. Wilujewa. Najbardziej postąpiły roboty około zabudowań fermy dla nieuleczalnych. Należące do niej pięć gmachów wkrótce już pod dachem znajdują się. Pięć innych do właściwego szpitala należących t. j. gmach administracyjny i budynki na 100 i na 40 chorych mają już sutereny na ukończeniu. Materiał budowlany przedstawia cegła przeważnie fabryki Kelchena z Włoch, Mosiena z Pruszkowa, Sznajdera z Jelonek, Halperta ze Szczęśliwic oraz cegła z Opacza (ponieważ jedna fabryka nie byłaby w stanie dostarczyć dostatecznej ilości cegły w tak krótkim czasie). Do zewnętrznej obmurowki używa się prasowana cegła Kelchena i Sznajdera, a do cokołów—Grancowa. Cegła próbowana była na stacji filtrów w Warszawie i wytrzymała więcej nad żądaną normę ciśnienia (20 pudów na cal kwadratowy dla zwykłych ścian i 28 dla urządzeń wymagających większej wytrzymałości).—Miejscami zastosowane są izolacyjne warstwy asfaltowe. Jakkolwiek bliskość rzeczki Utraty i obfitość torfowisk i bagien nadaje wilgotność znaczną gruntowi w okolicy, to sam teren szpitalny w korzystniejszych znajduje się warunkach o ile że grunt zupełnie piaszczysty posiada a woda zaskórna względnie nisko tam się znajduje. Dwie studnie wywiercone w obrębie przyszłego zakładu mają wodę o zupełnie dobrych własnościach fizycznych; rozbiorowi chemicznemu woda z nich poddana jeszcze nie była. Jednocześnie z budową komitet zbiera wzoory do urządzenia wewnętrznego należące. W tymczasowym biurze na miejscu urządzonem znajdują się modele okien o ramach żelaznych i szkła lustrzanem oraz o szkła surowem blisko półcałowem do oddziałów dla furjatów przeznaczonych; znajdują się też modele drzwi zamykanych bez wystających klamek, model wanny z urządzeniem do mieszania się wody gorącej z zimną dla automatycznego zapobiegania oparzeniom, modele dachów i rynien deszczowych i t. p. Dwa urządzenia postępowe mają być zastosowane do nowego zakładu: przewietrzanie i ogrzewanie centralne, co prawda nie łatwe ze względu na rozrzucenie budowli, oraz fajansowe aparaty sanitarne. Wiadomo że w szpitalach naszych pod ni-

czem nie dającym się usprawiedliwić pretekstem nietrwałości fajansu, pisuary, zlewy i t. p. używają się żelazne, dla czystości powietrza szkodliwe; na szpital tworkowski wypada rola pierwszego dopiero zastosowania naczyń fajansowych. Zdaje się, że zakład będzie mógł pomieścić bez szkody dla zdrowotności 500 obłąkanych. Jakkolwiek więc nawet przy pozostawieniu 200 łóżek w szpitalu Św. Jana Bożego pojemność obydwóch szpitali nie zaspokoi jeszcze potrzeb Królestwa w tym względzie, to jednak za dwa lata zapewne, z chwilą ukończenia budowy, znaczny ciężar ubędzie większości nieszczęśliwych, rodzin skazanych na dozorowanie obłąkanych we własnych mieszkaniach.

SPRAWA ZAKŁADU DLA OBLĄKANYCH W KULPARKOWIE.

Głośna a skandaliczna sprawa ciężkiego uszkodzenia pacjenta (hr. Dzieduszyckiego) w zakładzie dla obłąkanych w Kulparkowie uległa starannemu zbadaniu ze strony wydziału krajowego i pokazało się że lubo funkcjonariusze zakładu bynajmniej wolnemi od winy nie byli (prymarjusz szpitala został już przeniesiony w stan spoczynku, a sekundarjusz zwykłą otrzymał dymisję), to jednakże istnieje cały szereg okoliczności, sprawiających, iż przy najlepszych chęciach zarządu miejscowego niepodobna wypadkom i nieporządkom różnym zapobiedz.

Wydział krajowy podał następujące zarządzenia:

- 1) Dyrektor zakładu otrzymał polecenie natychmiastowego donoszenia o wszelkich uszkodzeniach jakim pacjentem ulegli w zakładzie,
- 2) Okna mają być wszędzie w kraty zaopatrzone,
- 3) Wybudowany ma być pawilon dla chorych niepokojnych,
- 4) Posługacze mają otrzymywać większą płacę i wikt lepszy, a nadto sejmowi przedkłada się wniosek o wyznaczenie pensji 10 dukatów za dziesięcioletnią nienaganną służbę.
- 5) Siostry miłosierdzia przyjęte zostaną i do oddziału męczyzn. (*Przegląd Lekarski* Nr. 37. 1888).

Z TOWARZYSTW SANITARNYCH.

Towarzystwo sanitarne szkockie (Sanitary association of Scotland) odbyło w lipcu r. b. roczne zebranie w Glasgow.—Towarzystwo to liczące już prawie czternaście lat istnienia ogranicza działalność swą głównie do Szkocji tylko i przedewszystkiem zajmuje się popularyzacją higieny. Wydało ono cały szereg pamfletów popularnych w najściślejszym znaczeniu tego wyrażu jak np. „Lepiej jest wydać pens na bieliznę niż szyling na leki“ albo „lepszy łut zapobiegania chorobie niż funt kuracyi“ i t. p.

W roku bieżącym po raz pierwszy posiedzenia zajęły dwa dni czasu. Prezesem obrano d-ra M'Vail'a.

OTRUCIE SZTUCZNĄ WODĄ SELCERSKĄ.

Przeszło 30 wypadków otrucia zaszło w przeciągu krótkiego czasu w Rendsburgu; jak się okazało podlegli mu ludzie pijący stale wodę selcerską; badanie tejże wykazało obecność w niej arseniku.

(*British. Med. Jour. N. 1412.*)

Ster.

ZARAŻENIE JADEM SYFILITYCZNYM.

Zarażenie karmicielki przez dziecko zdarza się częściej niż o tem powszechnie mniemają. Wystarcza tu najdrobniejsze nadwyręzenie całości powłoki piersi lub brodawek piersiowych. Syfilis w ten sposób zaszczipiony wybucha w całej swej potędze ze wszystkimi swymi następstwami tak indywidualnymi, jak i możliwością zarażania i oddawania drogą dziedziczości skutków tej choroby.

Zarażenie dziecka przez karmicielkę odbywa się za pomocą ust, które łatwo przy ssaniu przyjmują jad syfilityczny.

Częściej jednak zdarza się zarażenie, również przez usta, przy całowaniu dzieci przez osoby, u których jad syfilityczny trwa jeszcze w całej swej sile.

Zarówno często zdarza się zarażenie za pośrednictwem bielizny, gąbek, sereng, szpryce i t. p. Jakkolwiek w swych skutkach jest syfilis nabyty przez dzieci nie tak groźnym, jak odziedziczony, rujnuje on zdrowie osobnika i naraża otoczenie.

Zdarzają się u dzieci wrzody syfilityczne na różnych częściach ciała, których charakter nie jest podejrzewanym, a które stają się przyczyną zarażenia.

Prof. Pelizzari, w dziele zkrót niniejsze sprawozdanie czerpiemy, powstaje energicznie przeciw dzisiejszemu systematowi ograniczania szerzenia się syfilisu. „Marzeniem mojem, pisze szanowny prof. florencki, jest by wszelkie środki i siły dziś w tak poniżający dla ludzkości sposób używane skierowane były raczej przez państwa, prowincje, gminy, stowarzyszenia—na udoskonalenie i uprzystępnienie leczenia i szpitali dla chorych syfilitycznych.“ Ze zdaniem tem zgadza się dziś cała humanitarna a jasno patrząca służba policyjna Europy zachodniej. Działalność swą kieruje ona w tej chwili na popularyzację wiadomości o sposobach ochronienia się od syfilisu i o ważności sumiennego leczenia jego przypadłości.

(*Journal d'hygiène.*)

Ster.

Ś. P. MAMONOW.

W miesiącu bieżącym zmarł w Petersburgu dyrektor departamentu medycznego, Mikołaj Mamonow. Odebrał wykształcenie lekarskie w Moskwie,

Dr. Mamonow zajmował kolejno ważne stanowiska szpitalne i sanitarne w Petersburgu, a od kilku lat piastował godność zwierzchnika sanitarnego w Cesarstwie. Zorganizował on systemat lekarzy gminnych („sielskich“) i odznaczał się zawsze życzliwością i uprzejmością koleżeńską, zmarły był członkiem honorowym warszawskiego towarzystwa lekarskiego.

SZCZEPIENIA OCHRONNE KARBUNKUŁU.

Ośm lat mija, jak Pasteur, Chamberlain i Roux, badając warunki szerzenia się chorób zakaźnych owiec, krów i koni, zauważyli fakt następujący. Krowy, owce i króliki, które zdołały wyjść obronnie z choroby zwanej karbunkułem, powtórnie na nią nie zapadały pomimo wszelkich warunków sprzyjających zarażeniu. Powtóre, ciż uczeni zauważyli jeszcze iż karbunkuł, zależny będąc od żywych ustrojów, nie zawsze bywa równie jadowitym, przeciwnie zaś—staje się raz silniej, to znów słabiej jadowitym, warunkując raz lekki, innym razem śmiertelny stan chorobowy.

Pasteur, Chamberlain i Roux dowiedli, że ustroj chorobotwórczy, warunkujący karbunkuł podlega wpływom zewnętrznym, które siłę jego zmniejszają. Tym sposobem otrzymano możność produkowania bakterji o słabej sile, t. z. wakcyny (szczepianki) która nie wywołuje silnych objawów chorobowych, ochrania szczepione zwierzęta od zarazy karbunkułowej.

Nadzwyczajna waga odkrycia tego spowodowała żywe zainteresowanie się świata naukowego tą sprawą. Doświadczenia czynione w latach 1881 i 1882 w 11 miejscowościach Francji na 240 owcach dały wyniki dodatnie.

W Rossji w r. 1887 podjął się doświadczeń w tym kierunku Dr. Gamaleja. Pierwszy raz szczepiono wacekę ochronną 100 owcom 27 Listopada, po raz drugi 13 Grudnia, a 27 Grudnia zarażono 10 owiec silnym jadem karbunkułu. Żadna z nich nie tylko nie zachorowała, ale nawet nie okazała podniesienia najdrobniejszego ciepłoty. Tenże jad zastrzyknięty trzem owcom nieszczepionym, wywołał u dwu śmierć, trzecia wyzdrowiała, przeszedłszy ciężkie objawy karbunkułu.

(*Russkaja Medicina.*)

Ster.

KONGRES HYGIENICZNY PODCZAS WYSTAWY MIĘDZYNARODOWEJ R. 1888,9 W PARYŻU.

Minister handlu i przemysłu, komisarz jeneralny wystawy, powołał następnych panów do komitetu organizacji działu higienicznego wystawy powszechnej w r. 1888: Bergeron, Bourneville, Brouardel, Chauteemps, Chauveau, Collin, Cornil, Dubrisay, Dujardin Beaumetz, Gariel, Gavarret, Grancher, Jacquot, Levrard, Martin, Mayer, Monod, Napias, Nicolas, Pey-

ron, Pouchet, Proust, Siegfried, Strauss, Rochard, Trelat, Thevenot, Vallin, Vaudremer. (Ogółem 21 medyków, weterynarz, 2 budowniczych, 1 deputowany, 5 urzędników).

Ster.

TKANKI GRUŻLICZE.

PP. Cadéac i Mallet podają następujące wyniki swych doświadczeń w kwestji wymienionej w nagłówku:

Wysuszanie. Drobne skrawki płuc krowy gruźliczej wysuszano, następnie rozcierano i szepiono powstały ztąd proszek w różnych okresach, przechowując go w szczelnie zamkniętych flakonach.

W pięciu wypadkach otrzymano wynik dodatni, przyczem przekonano się, że tkanki gruźlicze wysuszone i sproszkowane po upływie stu dwu dni po ich przygotowaniu przenoszą jeszcze chorobę; po tym terminie okazały się nieszkodliwymi.

Dane tych doświadczeń różnią się od rezultatów poprzednio otrzymywanych. Schill i Fischer mówią, że tkanki wysuszone tracą swą zdolność zarażania po upływie półroczu. Piétri orzekł, że płocina gruźlicza dokładnie wysuszona może zarażać po upływie 9 i 10 miesięcy, jeżeli ją przechowywać w 1° 25°; Cadéac i Mallet utrzymują jednak, że zwykle traci ona swoje chorobotwórcze własności już na czterdziesty dzień. W każdym razie wszystkie te wyniki świadczą o poważnem niebezpieczeństwie jakie przedstawiają materje gruźlicze bakterje zawierające.

W drugim szeregu doświadczeń wysuszano skrawki płuc krów gruźliczych wprost przez pozostawienie skrawków tych na oknie; miało tu więc miejsce równocześnie i gnicie. Wykonano cztery serje szczepienia na królikach. Zdolność zarażenia trwała 150 dni, przytem im większe były skrawki, tem jad dłużej trwał.

Gnicie. Płuca krów gruźliczych były umieszczone w piasku wilgotnym, poezem zakopane w ziemię. Od czasu do czasu odkopywano je i cząstki płuc szepiono królikom. Sto sześćdziesiątego siódmego dnia skrawki przegniłych płuc zdolne były jeszcze zarażać gruźlicą. Po tym terminie króliki szepione ginęły od posocznicy; ztąd wnosić trudno, czy nie podległy by one gruźlicy.

Pozostawiano skrawki płuc tuberkulicznych w naczyniu z wodą na oknie; po upływie stu dwudziestu dni od chwili pogrążenia w wodę — szczątki płuc szepione wywoływały u królików gruźlicę, szczepienie było płonnem zupełnie po upływie 150 dni.

Gnicie więc na powierzchni niszczy zdolność chorobotwórczą szybciej, aniżeli gnicie tkanek zakopanych w ziemi.

Jeżeli drobno posiekamy tkanki gruźlicze w wodzie i następnie precedzimy, a sok ztąd otrzymany

pozostawimy w naczyniu na powietrzu, to po upływie 50 dni sok ten wywołuje jeszcze gruźlicę. Po upływie 60 dni zadano 500 gram płynu tego morskiej śwince; po pięciu miesiącach sekeja tejże nie wykazała żadnych śladów procesu gruźliczego. (Doświadczenie mniej przekonujące, jako jednorazowe; przytem zarażenie przez drogi pokarmowe jest trudniejszym).

Zamrażanie pozostaje bez wpływu i nie zmniejsza siły jadu przez dni 120, podczas których płuco gruźlicze zamrażano przy 1°—1°—8°.

(*Révue d'Hyg.*).

Ster.

Z PRAKTYKI SZCZEPIENIA OSPY OCHRONNEJ.

Rembold zdaje sprawę z przebiegu szczepienia limfy zwierzęcej w Cannstacie i Stuttgardzie. Dane za rok 1886 są następujące: z 46.809 po raz pierwszy szczepionych 98.7%, z 46.699 powtórnie szczepionych 94.79%, szczepień dodatnich. Rezultaty te są równoważne z rezultatami otrzymywanymi ze szczepienia limfy humanizowanej. Dla 93.508 osób zużyto 62 zwierząt; jedno dawało przeciętnie 1600 dawek. Cielęta (li tylko same) były w wieku miesięcy 6—15; młodsze dają limfę ilościowo i jakościowo odpowiedniejszą. Koszt szczepienia wynosił przeciętnie 2, 4 fenigi. Voigt kładzie nacisk na okoliczność, że nie należy myśleć o antyseptycznem traktowaniu samej limfy, ale raczej o aseptycznem szczepieniu i zbieraniu limfy. Jako środek przeciw silnemu z paleniu wskazuje okłady z lodowej gulardowej wody, lub rozcynu wody chlorowej (1: 2—3).

W Paryżu wybucha według Mesnil'a prawie co siedm lub ośm lat epidemja ospowa. Po epidemji roku 1870, nastąpił w latach 1871—1872 silny spadek ilości wypadków ospy; od roku 1872 ilość wzma-ga się. Mesnil domagał się w r. 1879, by wszyscy robotnicy do Paryża przybywający podlegali szczepieniu; wszyscy robotnicy zajęci przy przygotowaniu do wystawy r. 1889 podlegają w samej rzeczy szczepieniu. Instytutu szczepienia ospy zwierzęcej—niema dotąd w Paryżu. Mesnil powołuje się na znany zakład w Medjolanie, i „Office vaccinogène central de l'Etat belge w Brukseli”—gdzie limfa zwierzęca dostarczana bywa tanio w dostatecznej ilości i w łatwo przenośnem opakowaniu. Dalej przytacza wyniki działalności „Bureau municipal de vaccine“ w Bordeaux, gdzie ilość wypadków ospy i śmierci przez nią spowodowanych znakomicie się zmniejszyła od roku założenia biura. Zarówno dodatnie skutki wydały instytuty w Lionie i Lille. Sprawozdanie z m. Berlina za lata 1883, 1884 i 1885 wykazuje, że ospa zwierzęca dała 98% przyjęć u pierwszy raz szczepionych, a 82% u wtórnie.

W roku 1887 wydano postanowienia dotyczące się szczepienia ospy. Poprzednie prawo z r. 1876 nie

nakazywało przymusu szczepienia wtórnego, rewakcynacji a nawet nie przewidywało kary za zaniedbanie szczepienia pierwotnego. Nowe prawo wprowadza przymus szczepienia wtórnego, wyznaczając za wykonanie karę pieniężną, lub areszt. Nie tylko uczniowie przy wstępowaniu do szkół, ale terminatorzy wstępujący do rzemiosła, służący przy objęciu obowiązków muszą przedstawiać świadectwo, że nie dawniej jak 5 lat temu szczepioną ospę mieli (wyjątek stanowią ci, którzy ospę naturalną przebyli). Prócz tego postanawia nowe prawo, by szczepienie odbywało się w obecności komisji składającej się w miastach z organów służby zdrowia, w gminach — z odpowiednich władz administracyjnych. *Ster.*

PRAWA DOTYCZĄCE STATKÓW DLA WYCHODźCÓW, UCHWALONE PRZEZ M. HAMBURG.

Szczególny nacisk położono na chorych zaraźliwych; mają oni podlegać rewizji lekarskiej w lokalu umyślnie i jedynie na ten cel przeznaczonym. Każdy pasażer siadający na okręt musi mieć świadectwo lekarskie. Chorzy, którzy zagrażają towarzyszom podróży zaraźliwością swej choroby, nie mogą być pod żadnym pozorem na okręt przyjmowani. Lżej chorzy mogą podróż odbyć tylko na tym okręcie, gdzie znajduje się lekarz okrętowy. Bezwarunkowo nie wpuszczani są na okręty chorzy na: różę, ropnicę, gorączkę połogową, tyfus, dyfteryt, cholere, czerwonkę, wysypkę jakąkolwiek, zapalenie tkanki łącznej choroby.

Podczas epidemii cholery wszyscy chorzy na djarę są zaliczeni do kwarantanny; zarówno też ci, którzy pomimo słabych objawów chorobowych, zdradzać mogą stan wylegania choroby.

Chorzy mają być przesyłani do szpitali kwarantanny.

Domy przeznaczone dla wychodźców oczekujących na statki mają pozostawać pod nadzorem lekarza.

Statki, które świeżo przewoziły jakąkolwiek materję zanieczyszczającą je, podlegać muszą sumiennej dezynfekcji zanim do przewożenia wychodźców użytymi będą. Jednocześnie z pasażerami przewożone: wełna, skóry lub włosy muszą być starannie opakowane i izolowane od pomieszczeń dla ludzi przeznaczonych.

Przepis prawny oznacza również minimum powierzchni niezbędnej na pokładzie dla każdego pasażera.

Hamaki muszą być zaopatrzone w materace i poduszki nowe bezwarunkowo w każdej podróży. Nie wolno więcej niż jeden hamak zawieszać nad drugim.

Każdy statek zaopatrzony być musi w dostateczną ilość wody słodkiej i w aparat destylacyjny.

Na każdym statku znajdować się winny miejsca do mycia i ustępy oddzielne dla obu płci.

Oddzielna przestrzeń stale ma być zachowywaną na szpital, zaopatrzony we wszelkie odpowiednie środki i należycie przewietrzany. Specjalne, drobiazgowo przepisy ograniczają rodzaj pożywienia podawany na okrętach dla wychodźców.

(*D. Viertelj. f. öf. Gsundhspfl.*)

Ster.

STAN SANITARNY KALKUTY I CHOLERA.

Dr. W. J. Simpson, medyczny urzędnik zdrowia w Kalkucie miał odczyt w Glasgow na rocznym zjeździe członków brytyjskiego stowarzyszenia lekarskiego w przedmiocie podanym w tytule. W odczycie tym nie dotyka autor teorii zarazkowej cholery nadmieniając tylko, iż sprawa ta w Europie lub w Ameryce będzie zapewne rozstrzygnięta, gdy Indie Wschodnie wiele chorób posiadają a natomiast brak im pracowni naukowych. Cała zaś praca autora, poświęcona jest sanitarnym warunkom stolicy indyjskiej oraz statystycznym danym wyświełającym stosunek cholery do tych warunków.

Miasto Kalkuta posiadające 450,000 ludności rozciąga się wzdłuż rzeki i posiada około 5—6 mil angielskich długości i półtorej mili szerokości. Połączone jest ono za pomocą mostu z miastem Howrah na zachód położonem a od przedmieści swych oddzielone jest wałem. Kalkuta z przedmieściami i z miastem Howrah posiada ogółem około 800,000 ludności. Miasto jest skanalizowane i ścieki przepompowywane są do kanału otwartego w znacznej odległości; kanał zaś łączy się z jeziorem o słonej wodzie, które znowu posiada liczne połączenia z morzem. Podczas wiatru wschodniego uczuwać się daje w mieście odór przykry; a w okolicy jeziora panują złośliwe febry lubo dziś już w daleko łagodniejszej postaci niż przed kilkudziesięciu laty. Kalkuta sama posiada wodociągi o dobrej wodzie rzecznej, podczas gdy Howrah i przedmieścia stolicy nie mają wodociągu publicznego poprzestają na sadzawkach, których ilość jeszcze obecnie po zasypaniu całego szeregu takich basenów wynosi około 300. Europejczycy tylko w Howrah sprowadzają wodę z miejskiego wodociągu. Nowa europejska dzielnica pięknie zabudowana i zabrukowana, zaopatrzona w dobrą wodę i w ogrody różni się rażąco od starożytnego miasta o wązkich nieprawidłowej postaci i źle przewietrzanych ulicach. Obyczaj ludu miejscowego nie należą do złych ze stanowiska sanitarnego; kąpiel codzienna jest im przez religję nakazana. To też w rzece Hooghly i w sadzawkach ciągle można widzieć kąpiących się; ale niestety sadzawki te zanieczyszczone są największymi nieczystościami i bardzo często praną jest nawet w nich bielizna chorych. Autor przytacza przerażające analizy wody niektórych sadzawek; ilość chloru wynosi 20—318, amon-

jaku zaś (wolnego i z białka pochodzącego) 0,15—67,08; niekiedy obserwować można wodę brudno zielonej barwy i grochówkowatej konsystencji przepelnionej produktami rozkładu i fokaljami. Najwięcej też wypadków cholery obserwowano w sąsiedztwie tych sadzawek, a różnica pomiędzy europejską dzielnicą i starem miastem nie jest bardziej rażąca, jak pomiędzy złośliwością cholery w obydwóch tych częściach stolicy. W ciągu dwuletniego pobytu autora w stolicy w najlepszej dzielnicy (Park Street Ward) nie umarł ani jeden Europejczyk na cholere, a jednak w ostatnim kwartale roku 1886 umarło w Kalkucie 938 osób z powodu gwałtownie wówczas grasującej plagi. W miarę sanitarnych postępów w mieście złagodniała i straszliwa endemja tak iż roku 1870 przeciętna śmiertelność z powodu cholery zmniejszyła się w dwójnasób.

Autor mniema, że po dokonaniu ulepszeń sanitarnych Kalkuta stać się może zupełnie zdrowym miastem, jak każde inne, gdyż nie klimat zwrotnikowy ale brak wody i brudy stanowią przyczynę fatalnej endemji i znacznej śmiertelności tej stolicy.

(Cholera, by W. J. Simpson. Glasgow, 1888).

OŚWIETLANIE PRACOWNI (ATELIERS).

Dr. Gałęzowski czytał w „Société de médecine publique,” w Paryżu, w dniu 27 Czerwca r. b. rzecz „O oświetlaniu pracowni i wpływie tegoż na zdrowie.” Oto treść przemówienia sz. uczonego:

Wielka liczba chorób oczu, już u młodzieży rozwijająca się, zwróciła oddawna moją uwagę a badania moje nad wpływem światła naturalnego, jak i sztucznego w szkołach, biurach i lokalach publicznych—komunikowałem poprzednio. Dziś zajmę się warunkami oświetlania pracowni, gdzie pracują sztycharze, cyzelerzy, jubilerzy, zegarmistrzowie, drukarze, zecerzy, koronkarki, robotnicy fabryk przyrządów optycznych i t. p. Do wszystkich tego rodzaju zajęć przystępuje już młodzież lat 15, okazując w krótkim czasie po przystąpieniu do prac tych zboczenia wzrokowe od zmęczenia i nadwreżenia oczu zależne.

Pominę tu milezieniem ogół warunków higienicznych, jakie w izbach dla robotników znajdujemy, przejdę wprost do wykazania, jakim wymaganiom odpowiadać powinna pracownia ze względu na warunki oświetlania.

Światło dzienne. Sala przeznaczona na pracownię powinna otrzymywać światło padające bezpośrednio, nigdy — odbitego od przeciwległej ściany budynku sąsiedniego. Nie podzielam zdania tych, którzy każą okna pracowni zwracać ku północy, jakkolwiek promienie słońca, zbyt jaskrawe lub gorące, mogą robocie przeszkadzać, usunąć złe to należy jedynie za pomocą odpowiednich rolet (marquises).

Baczyć należy by wysokość okien odpowiadała głębokości sali; nie bowiem zgubniejszego dla wzroku, jak zwyczaj oświetlania części pracowni głębiej położonych światłem sztucznym, np. gazem; potysiąckroć szkodliwą jest ta mieszanina światła, przy której stają się dziś kalekami tysiące pracowników.

Dla sal szkolnych wystarcza, by wysokość okna stanowiła $\frac{6}{10}$ lub połowę głębokości pokoju; dla pracowni o których mówimy, gdzie oko musi rozróżniać wielkości bardzo subtelne, stosunek taki okien nie jest jeszcze wystarczającym. Okno winno zaczynać się o pół metra nad podłogą i bezwarunkowo stanowić jedną szybę.

Światło sztuczne. Jak je urządzić i które ze źródeł światła sztucznego jest najstosowniejszem? Najstosowniejszem będzie dla celów naszych najsilniejsze, byle było stałem i nie migotliwem. Powinno produkować jaknajmniej ciepła i kwasu węglanego. Najstosowniejszem będzie światło elektryczne systemu Edisona lub Swanna. Umieszczać należy je nad głowami pracujących, na suficie.

Zauważyć łatwo, że nie wielu wybierając zawód, baczy na siłę wzroku swego, na jego charakter; jednak tam, gdzie normalnie widzący pracować jeszcze może bez uszczerbku dla zdrowia,—krótkowzroczny przyczynia się często do potęgowania swego kalectwa.

Wnoszę więc:

1^o by władze państwowe zobowiązały właścicieli pracowni do odpowiedniego racjonalnego urządzenia otworów dla światła dziennego, jak również do urządzenia źródeł higienicznego światła sztucznego.

2^o by młodzież przed wybraniem jednego z wyżej wymienionych zawodów poddawała się rewizji lekarskiej, orzekającej zdatość lub nie—do pracy wymagającej subtelności wzroku.

(*Révue d'Hygiène N. 7*).

Ster.

SACHARYNA.

Wskutek doświadczeń fizjologicznych i chemicznych dokonanych przez W. Brouardela, Pauchet i Ogier, ogłasza „Comité consultatif d'hygiène publique de France” co następuje:

1) Sacharyna nie jest pożywieniem i nie może zastąpić cukru;

2) używanie, w pokarmach, sacharyny lub jej preparatów zawiesza lub opóźnia przemianę węglowodów i istot białkowych;

3) preparaty jej mają zdolność poważnego zakłócenia spraw trawiennych, powodując niestrawność.

4) używanie sacharyny jest zbyt świeżem, by skutki codziennego jej spożywania w charakterze pokarmu, były już dokładnie poznane; ale już dziś powiedzieć można, że jej wpływ na trawienie jest

ujemnym i w prawie się czujemy wnioskować, że sacharyna wykluczona być powinna z liczby pokarmów.
(*Revue d'hygiène*) (Ster.)

UŻYCIE KWASU SALICYLOWEGO DO KONSERWOWANIA JAJ.

Na listę dość już okazałą produktów konserwowanych wbrew prawodawstwu za pomocą kwasu salicylowego, wniesione być winny jaja, jak o tem komunikuje A. Lambert w „Bulletin de Pharmacie de Lyon.“ Wiadomo, że jaja w wodzie wapiennej konserwowane nabierają przykrego smaku i tylko do smażenia są zdatne. Dla tego też w okolicach Lyonu i w samem mieście zaczyna się upowszechniać systemat salicylowania jaj lubo twierdzą obrońcy tej metody, że tylko woda nie zaś same jaja ulegają wpływowi kwasu salicylowego, tak iż rola jego ogranicza się tylko na uchronieniu wody od gnicia. Tymczasem doświadczenia autora przekonały go, że kwas przenika do jajka i łatwo daje się tam wykryć. Do wykrycia wystarcza ubicie białka z wodą zakwaszenie płynu i skłócenie z eterem, który po wyparowaniu pozostawia kwas salicylowy dający znany odczyn z półtorachlorkiem żelaza. Również łatwo wykryć kwas salicylowy i w żółtku.—Samo przez się rozumi się, że obecność kwasu nie może być uważana za obojętną zważywszy zwłaszcza, że jaja na miękko częstokroć ludziom osłabionym są przepisywane.

(*Journal d'hygiène* 27 września 1888).

Korespondencja Redakcji.

Szanowny Redaktorze!

Otrzymałem od Was jako komunikat list bezimiennego autora z Łodzi i broszurkę wydaną u Lewentala w r. 1879, „Czy rzeźnianie zwierząt u żydów jest okrucieństwem?“

Oto broszurka na podstawie opinii uczonych lekarzy i weterynarzy (w czasie około 1867 r.) składa dowody, że akt rzeźniania zwierząt przez szuchterów nie jest gorszym od innych, w niczem jednak zarzutów niechlujstwa i wyzysku rzeźników nie osłabia.

Obecnie władza miasta powołała komisję, złożoną z przedstawicieli magistratu policji, weterynarza szlachtuzowego oraz lekarza i farmaceuty (tych 2ch ostatnich w charakterze obywateli miasta), aby zbadała nadużycia w rzeźniach miejskich.

Niestety rzecz trudna bardzo. Szuchterzy zagrożeni w dochodach mają broń odporną potężną—mogąc niszczyć dochody rzeźników chrześcijan; tu niema drogi pośredniej: albo prawodawczą siłą usunąć całkiem szuchterów — lub rzeczy zostawić jak są; reformy będą tylko powierzchowną formą.

Nakoniec jeszcze słówko do autora broszurki na początku wspomnianej.

W Warszawie rzeźnicy zupełnie wyłamali się z pod władzy swych duchownych i tworzą osobną kategorię, która jakkolwiek niby obserwuje rytuał pewien, ale ma na celu tylko swoje zyski.

Książki otrzymane.

Cholera and its fostering conditions within the endemic area, by W. J. Simpson, M. D. Glasgow 1888).

Quand et comment doit-on prescrire la digitale, par Henri Huchard. Paris. 1888.

Coronarite primitive avec atrophies du coeur, par Mm. Henri Huchard et A. Weber. 1888.

Contribution a l'étude clinique de l'artério-sclérose, par H. Huchard. 1887.

Contribution a l'étude anatomo — pathologique de la sclérose du myocarde par. M. H. Huchard et A. Weber. 1887.

La tention arterielle dans les maladies et ses indications thérapeutiques, par Henri Huchard. Paris. 1888.

Redaktor i Wydawca *J. Polak.*

REDAKCJA „Z D R O W I A“

oświadcza iż ogłoszenia o przedmiotach z treścią pisma związek mających (jak pokarmy, napoje, konserwy, filtry, uacznia 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-Krzyzka w Warszawie.

SKŁAD WIN

EDMUNDA LANGNERA

dawniej Riedla

oprócz znanych PP. Lekarzom i Szanownej Publiczności Koniaków prawdziwie z pierwszych źródeł; Win leczniczych wzmacniających jak Vin amér de France, Vermuth di Torino, St. Raphael, Gumpoldskirchner, Malaga różnej starości, otrzymał i poleca Szanownej Publiczności oryginalne Wina węgierskie specjalnie analizowane uznane i zalecane przez pierwsze powagi lekarskie szczególnie dla dyjabetyków; Villany Kadarka, Villany Portugis, Samorodne, Tokay Sanitatis tak na tuzinowe skrzynki jak i pojedynczo.

Warszawa, Październik 1888.

W kraju naszym nie mało istnieje bodźców mogących wyrobić pesymizm w poglądach na rozwój i przyszłość higieny społecznej. Pomnąc jednak na znaną przypowieść o łatwości krytyki, staraliśmy się zawsze wstrzymać od najmniejszej przesady w „gromieniu“ naszych zaburzeń sanitarnych, których imię—legjon. Jakkolwiek wszakże i nadal hołdować będziemy zasadzie stawiania możliwie łatwych do uskutecznienia wymagań i jakkolwiek doświadczenie nas poucza, że stawianie tych wymagań często bez najmniejszego pozostaje rezultatu, to jednak pozostać musimy wiernymi obowiązкови wytykania błędów nawet w sprawach tak drażliwych jak ta o której kilka słów tu podać jesteśmy zmuszeni.

Jak wszelkie sprawy sanitarne, tak też i żywienie ludności i połączona z niem sprawa fałszowania produktów, znajduje się pod wpływem administracji z jednej, a samopomocy społecznej—z drugiej strony. Administracja w tym względzie jest najpotężniejszą; już to przez wydawanie ustaw, już przez nadzór sanitarny, z którym w związku znajduje się urządzenie pracowni rozbiorowych zupełnie niezależnych od osób zainteresowanych w badaniu tych lub owych produktów. Gdybyśmy naprzykład posiadali pracownię municypalną lub na tle filantropijnem opartą, gdybyśmy posiadali kontrolę sanitarną któraby ustawicznie produkta spożywcze za pośrednictwem tej pracowni oceniała, gdyby wyniki tak niezależnie dokonanych badań ogłaszano a prawo z całą surowością do zafałszowań stosowano, wówczas nie jedlibyśmy łożu zamiast masła, nie pilibyśmy mleka zakażonego, wina przedstawiającego mieszaninę wody, spirytusu, farby i eterów.

Przy braku takiej organizacji administracyjnej cóż czyni u nas samopomoc społeczna?

Rozbiory chemiczno-hygieniczne nie należą do najtrudniejszych zadań chemika; posiadamy też szereg specjalistów zupełnie zdalnych do tych rozbiorów. Wadliwy atoli systemat działalności wielu chemików sprawia, że w sprawie oceny produktów spożywczych stanowiących artykuł przemysłu lub handlu publiczność często po-

prostu w błąd bywa wprowadzana, szkodę zamiast pożytku odnosząc. Wadliwy systemat o którym wspomnieć mamy, polega na tolerowaniu przez specjalistów nadużycia nazwiska ich na reklamach kupieckich. Kupiec lub przemysłowiec przedstawia dany wyrób lub artykuł handlu do rozbioru (być może że nawet w pewnych wypadkach nie swój a zapożyczony); jeżeli rozbiór wypadnie korzystnie, to przemysłowiec zaczyna nadużywać nazwiska i opinii analizatora podciągając wszystkie swe wyroby pod wynik owego rozbioru. Co więcej bywały wypadki że przemysłowiec u którego znaleziono pewną nienormalną przymieszkę w fabrykach (np. kwas salicylowy) mógł przedstawić w krótkim czasie drukowany artykuł, że w jego wyrobach domieszki owej niema; zdarzało się że na wystawie higienicznej po przysądzeniu przez sędziów niskiej nagrody, w krótkim czasie jeden z sędziów na mocy nowego rozbioru żądał podwyższenia nagrody o dwa stopnie, że interesant u którego jeden ze specjalistów wykrył zanieczyszczenia w wyrabianym przez niego kwasie karbolowym, mógł przedstawić kontr-analizę, że wina i koniak o których jak najniekorzystniej opiewa drukowana praca chemika w kilka dni później podaje ogłoszenia do gazet przytaczając korzystne analizy przez innego chemika. Nie ciąży tu wina na ścisłej i nieubłaganej w zasadach swoich chemji, wina kryje się w niesumienności interesanta i w uświęconej wprawdzie zwyczajem ale nagannej tolerancji specjalistów.—Czyż trudno zrozumieć, że reklamowanie zalet składu win na mocy rozbioru jakiejś przez właściciela dostarczonej butelki jest nonsensem mogącym obalamucić łatwowiernych konsumentów. Inna rzecz jeżeli dany wynik zostanie gruntownie zbadany i to nie zależnie od osoby zainteresowanej materialnie. Tego ostatniego rodzaju badania należą u nas wprawdzie do białych kruków; prawda i to że gdyby nie zamówienia grosistów i fabrykantów, to praktyka rozbiorowa byłaby nader szczupłą w mieście naszym, ale dla tego tylko byłaby szczupłą że jest niedostępną dla konsumentów, bo ceny analiz niesłychanie są drogie.

Zgromadzający się w muzeum przemysłu i rolnictwa chemicy powinni obmyśleć sposób polepszenia roli znakomitej specjalności swej w sprawie zdrowia społecznego. Nam

się zdaje że inicjatywa w dwojakiej postaci mogłaby się tu z wielką przedstawić korzyścią a mianowicie: przez uprzystępnienie cen rozbiorów higienicznych dla konsumentów prywatnych i przez stworzenie instytucji, któraby zupełną niezależność i powagę naukową za cechę miała.

PODSTAWY HYGIENY SPOŁECZNEJ.

Podał J. Polak.

(Odczyt miany na zjeździe lek. i przyr. we Lwowie).

Pragnąc w tem szanownem gronie kolegów dotknąć pobieżnie naszych warunków rozwoju zdrowotności, na wstępie wyznać winienem że żadnych nowych faktów nie przytoczę, któreby mogły naukę naszą zбоżyc, i jeżeli zdecydowałem się na wystąpienie z rozprawką niniejszą, powodowała mną jedynie chęć postawienia na porządku dziennym sprawy, która bez owoców praktycznych pozostać nie powinna.

Ta okoliczność, że normalny stan zdrowia jako niedający się odczuć, nie przedstawia sam przez się szczęścia ludzkiego, tylko jego najpierwszy warunek,—przyczyną jest zaniedbania sanitarnego, jakie zarówno u jednostek jak w społeczeństwach wciąż jeszcze trwa uporcezywie. Socjologia zajmowała się już oddawna gorliwie gospodarstwem społecznem, moralnością, oświatą społeczną, zdrowie zaś wyłączone było zupełnie z jej obszaru, a jednakże hygiena społeczna z natury swej do grupy umiejętności społecznych odniesioną być winna i pierwsze zając jej rozdziały.

Jakkolwiek bądź zrozumienie doniosłości statystyki ludnościowej i rozwój jej w ostatnich czasach, rozwój ekonomji społecznej, a co szczególniejszą wagę posiada—spostrzeżenie wpływu zdrowia na gospodarstwo społeczne, nauka o monetarnej wartości życia ludzkiego, obudziły zainteresowanie się higieną, i pomimo niesłychanego zkaład okrucieństwa epoki nowożytnej, hygiena społeczna w niektórych krajach ze wzrastają-

cą szybkością zjednywa sobie uwagę rządów i społeczeństwa i wątpić za ledwie można że ludzkość znajduje się dziś w przededniu nowej epoki,—epoki higieny.

My jednakże dotychczas bardzo mały udział przyjmujemy w tym nowym prądzie społecznym. Kraje nasze są jakoby robotnice anemiczne, które z braku sił nie mogą pracować tyle ażeby dostateczne zyskać pożywienie, i zamiast użycia całej wytrzymałości swej na poprawienie tych sił, nie mleko ale kosmetyki kupują. Wielki rozgłos i zasłużony zyskała niedawno wydana książka o nędzy Galicji; dzieła tego pokroju dobitnie malują głód ludności, ale niestety za mało zwracają na jedną z najpierwszych przyczyn ubóstwa kraju, na stan zdrowia ludności, którego wyrazem jest cyfra śmiertelności i od niej zależne inne cyfry pierwszorzędnej dla bogactwa społecznego wagi, jak długość życia przeciętnej jednostki i długość okresu produkcyjnego, przypuszczalna liczba chorych i t. p.

Ze źródeł urzędowych zestawionych przez Dra Józefa Merunowicza w № 1 „Zdrowia“, dowiadujemy się, że śmiertelność w Galicji wynosi 33—34 na 1000 i jest, z wyjątkiem Bukowiny, większą niż we wszystkich innych krajach monarchji rakuskiej; z obliczeń p. Bolesława Danielewicza opartych na spisie jednodniowym m. Warszawy i na porównaniu ze statystyką analogiczną innych krajów wynika że przeciętna długość życia odpowiada dla nowonarodzonych za ledwie 25 latom. Pochodzi to znowu od olbrzymiej cyfry śmiertelności, która w Warszawie wynosi około 30 na 1000 ludności i na rok podobnie jak w Krakowie i Lwowie zamieszkałych również jak Warszawa przez ludność polską.

Rezultaty ekonomiczne łatwe do przewidywania.

Przyjmując stosunek chorych do zmarłych jak 30:1 (Pettenkofer, autorowie angielscy), a przeciętny czas trwania choroby za 18½,

dni, przyjmując pod uwagę kosztą kuracyj-
ne obliczone dla biednej ludności według
cen szpitalnych i dla zamożnej również we-
dług przypuszczalnego minimum, biorąc pod
uwagę rządowe wykazy zarobku dziennego
dla mężczyzn i kobiet, kosztą pogrzebów
i wydatki cmentarne według wykazów pa-
rafjalnych i miejskich przekonaliśmy się że
śmierć i choroba w Warszawie kosztuje mi-
nimalnie 12 milionów rubli rocznie *). Spro-
wadzenie śmiertelności z 30 do 26 na ty-

*) W r. 1880 zmarło w Warszawie 12367 osób;
chorych więc przypuszczalnie było 309175.

Kosztą chorób: W szpitalach chorowało 11500 ko-
biet i 13250 mężczyzn. Przeciętny czas trwania cho-
roby wynosił 28 dni, a przeciętny koszt utrzymania
60 kop. od osoby. Chorych zdolnych do pracy ze
względu na wiek swój, było: mężczyzn 12588, ko-
biet 10925. Płaca robotnika wynosiła w tym roku
według danych urzędowych 77 kop. dziennie; odpo-
wiednio pracę kobiet przyjąć należy za 38 kopiejek;
czas stracony wynosił więc 389168 rubli. Strata
na chorych w szpitalach leczonych wynosiła więc
 $412480 + 389168 = 801648$ rubli.

Chorych leczonych w domu było 284425. Ogólne
wydatki na lekarzy przyjęliśmy na podstawie li-
cznych informacji za 600000 rubli (mniej niż po 2000
rocznie na lekarza). Kierując się poniższymi infor-
macjami względem pogrzebów a po części klasyfi-
kacją ludności, umieszczonej w Statystyce Załęskiego,
podzieliliśmy ludność na biedną i zamożną (w sto-
sunku 4 : 1) i kosztą lekarstw dla pierwszej obliczy-
liśmy po 6 kop. dla dorosłych i po 4 kop. dla dzieci
(odpowiednio do cen szpitalnych), kosztą zaś lekarstw
dla zamożnych odpowiednio cenie recept—po 40 k.
dziennie. Ogólny koszt leków wynosiłby w ten spo-
sób 731397 rubli (mniej niż po 20 tysięcy na apte-
kę). Przyjąwszy pod uwagę częstość stawiania ba-
niek i t. p. wydatki na felezerów, obliczyliśmy na
80000 rubli; kosztą zaś opatrunków i t. p. na 20000
rubli. Ogółem 1,431,397 rubli. Odliczywszy dzieci
otrzymamy stratę pracy wartującą 1,528,058 rubli
(przyjmując przeciętny czas trwania choroby, jak
w Anglii, 18½ dni).—Choroby więc w domu leczone
kosztowały Warszawę w r. 1881—2,959,455; wszy-
stkie zaś choroby—3,761,103 rubli.

Kosztą śmierci obliczone są jak następuje: Opłaty
w magistracie wynoszą (według informacji na miej-
scu otrzymanych)—60000 rocznie. Rozklasyfikowa-

siąc (jak w Berlinie) dałoby w ciągu 20 lat
80 milionów rubli oszczędności.

Bolesć jaką sprowadzają choroba i śmierć
w społeczeństwie nie da się już ująć w cyfry.

Na rozwój higieny społecznej wpływają:
państwo, gmina i inicjatywa prywatna. Wszy-
stkie te czynniki ściśle są ze sobą związane
i tylko ręka w rękę idąc znaczne skutki
dla zdrowotności sprowadzić są w stanie.
Ostatni z wymienionych czynników szcze-
gólną mianowicie w naszych warunkach po-

wszy kościelne wydatki na: 60-kopiejkowe (tylko za
akt), 4-rublowe, 25-rublowe i stu do kilkuset ru-
blowe i opierając się na stosunku tych pogrzebów—
jak poinformowano nas w parafji ś. Krzyża—opłaty
w parafjach wynoszą minimalnie 45000 rubli rocznie.
Według danych zasięgniętych w parafjach lub za-
rządach innych wyznań, wypada, że pogrzeby pra-
wosławne kosztują minimalnie 4000 rubli, ewange-
lickie—15000 rubli i żydowskie—20000 rubli; ogó-
łem 139700 rubli. Honorarja kaznodziejów, koszt
przeniesienia z jednej parafji do drugiej i t. p. obli-
czyliśmy dla piątej części ludności na 22150 rubli;
kosztą zaś trumien, počawszy od 60-kopiejkowych
i 10-złotowych dla chowanych w szpitalach dzieci
i dorosłych, a przechodząc do droższych (3—10—
i 25-rublowych) otrzymamy uwzględniając powyższą
klasyfikację—88660 rubli. Utrzymanie porządku na
cmentarzach, uroczystości i t. p. wynoszą minimal-
nie 30000 rubli rocznie; ogółem kosztą pogrzebów
wynoszą 280500 rubli, czyli mniej o połowę od oso-
by niż obliczone dla Anglii.

Największą jednak rubrykę stanowi strata w lu-
dziach przez śmierć. Obliczył ją łaskawie p. Bole-
sław Danielewicz i doręczył mi ułożoną według
powyższej skali tablicę, z której wynik ogólny wy-
pada 8,155,900 rubli rocznie, przy skali jak widzie-
liśmy o wiele niższej niż dla Anglii i Francji przy-
mowano.

Gdyby śmiertelność Warszawy przez wprowadze-
nie ulepszeń sanitarnych zredukowaną została cho-
ciażby tylko do takiej jak w Berlinie, eo jest
zupełnie możliwem ze względu na warunki przy-
rodzone miasta, wówczas oszczędność w ciągu lat
20 wyniosłaby 80 milionów; jakakolwiek może być
doniosłość kosztów zdrowotności, oszczędność za-
wsze z lichwą jest zagwarantowaną, a cóż dopiero
gdybyśmy chcieli mierzyć korzyści oszczędzeniem
boleści ze strat w ludziach powstających.

siada wagę i on stanowi właściwy cel niniejszej krótkiej rozprawki. Nie możemy jednak i wpływu pierwszych dwóch pominać. O organizacji sanitarnej w Austrii i w Niemczech polegającej na starym systemacie fizykatów ze słabo rozwiniętym pierwiastkiem gminy, mówić tu nie będziemy: są to stare formy dobrze zręszta znane. Przeciwnie zatrzymać się nam chwilę wypadnie na formach w których żywił wyborczy i gminny przeważa.

Pierwovzór takiej organizacji przedstawia Anglja. Gmina z państwem tworzy tam zupełną harmonję. Gminy stanowią rząd sanitarny, któremu państwo dopomaga już to funduszem, już nauką, już prawodawstwem. Prawodawstwa zresztą przez izbę gmin się wnoszą lub rozpatrują, a wykonawcami prawa administracyjnego są również gminy które cechy urzędu posiadają (local board). Państwo płaci urzędników zdrowia przez gminy wybranych, udziela nagród za gorliwość i t. p. Obwody miejskie (urban district) lub wiejskie (rural district) wybierają tak zwanego medycznego urzędnika zdrowia (medical officer of health), nadzorców sanitarnych i inspektorów szkodliwości, a w parafjach istnieje opieka nad ludnością ubogą w postaci urzędu zwanego „board of guardians.“ Pensje wszystkich urzędników zdrowia dają im możność wyłącznego poświęcenia się zawodowi; a gmina niedbałego urzędnika usunąć może. Kodeks sanitarny państwa składa się przeważnie z olbrzymiego aktu parlamentu w 1875 r. wydanego p. t. „The Public Health Act“ oraz z wydanych później uzupełnień z r. 1876 (akt o zapobieganiu zanieczyszczenia rzek), z r. 1878, 1879 i 1882. Centralny zarząd zdrowia, którego atrybucje w trzech słowach skreśliliśmy należy do urzędu znanego „Local government Board.“ Urzędnicy zdrowia skutkiem pomienionych wyżej cech tego urzędu stanowią poważne ciało sanitarne i łączą się nawet w stowarzyszenia zwane po-

prostu towarzystwem urzędników zdrowia. Obecnie wypadnie mi skreślić mniej znany a pod wieloma względami bardzo zbliżony do angielskiego ustrój sanitarny, który lubo istnieje w państwie nie zajmującym wybitnego pod względem higienicznym stanowiska, ale jednakże już dziś bez ważnych skutków dla ludności nie pozostał, ustrój tak zwanych „ziemstw“ w Rosji, które są gubernjalne i powiatowe. Samorząd miejscowy i zasady wyborcze stanowią postawę „ziemstw.“ Ludność powiatu (lud, szlachta, mieszczenie) obiera rady; od gruntu pobiera się podatek, który służy na cele jakie ziemstwo za pożyteczne dla siebie uważa; zdrowie publiczne i szkoła stanowią w ogólności najpoważniejsze rubryki w budżetach „ziemstw.“

Urząd centralny „ziemstwa“ powiatowego przedstawia t. z. „ziemska uprawa.“ Tworzy ona ze siebie przy udziale lekarzy tegoż powiatu komisję sanitarną, a ta z łona swego wydaje komisję lekarską z samych lekarzy złożoną. Związek komisji sanitarnej z ogólnem zgromadzeniem ziemstwa zachowany jest przez prezesa i sekretarza, a z ziemstwem gubernjalnem — przez obieralnego delegata. Powiat każdy podzielony jest na rewiry niewielkie, a po środku każdego rewiru obiera się wieś jakaś na mieszkanie dla lekarza. Przy mieszkaniu lekarza takiego znajduje się ambulatorjum należycie zaopatrzone, oraz bardzo często mały szpitalik na 6—10 łóżek, a miejscami i większe szpitale, na kilkadziesiąt łóżek. Lekarze są dobrze płatni (po 1500 i 3000 rubli rocznie) i dla tego mają obowiązki poważne, a w liczbie ich przyjmowanie codziennie chorych w ambulatorjach przez cztery godziny lub więcej. Opatrunki i leki otrzymują chorzy bezpłatnie. Do pomocy lekarzy dodani są felczerzy i akuszerki. Lekarze wyjeżdżają w razie potrzeby, a zwłaszcza w przypadkach epidemji do rozmaitych miejscowości swego rewiru i wówczas tu

lub tam zastępują ich felczerzy. Nadmienić winienem, że zbyt ni udział felczerów, oraz zwrócenie względnie za małej uwagi na praktykę sanitarną w porównaniu z lecznictwem, stanowią ujemne strony ziemstw. Pomimo jednak że dla braku kodeksu sanitarnego, oraz z powodu zmieszania z hygieną publiczną sprawy lecznictwa a najbardziej z powodu względnie słabego wykształcenia społeczeństwa organizacja „ziemstw“ znacznie ustępuje układowi sanitarnemu w Anglii, samorząd i zasady wyborcze sprawiły tam skutki doniosłe. Jako przykład przytoczymy najpoważniejsze dziś może „ziemstwo“ gubernji moskiewskiej. Urządzenie jego obecne datuje się od roku 1873, kiedy na zgromadzeniu gubernjalnem ziemstwa obrano pięciu przedstawicieli, oraz na zjeździe lekarzy gubernji obrano czterech medyków i z tych dziewięciu wybranych członków utworzono komisję sanitarną, która ułożyła systematyczny sanitarny. Oto są główne jego cechy: organizacja ogólna w takiej postaci jak opisa- liśmy ją wyżej, jednak z usunięciem wszelkiej samodzielności felczerów, rada podobnie jak służba lekarska rewirów działa według opracowanych na ten cel instrukcji opartej na tezach takich, iż 1) pomoc lekarska odpowiadać winna wszelkim wymaganiom sztuki, 2) pomoc ta powinna być zupełnie przystępną, 3) obowiązki lekarzy powinny być możliwemi do wykonania. Na całą gubernję utworzoną zostaje posada lekarza sanitarnego, którego zadanie polega na zbadaniu obszaru pod względem warunków przyrodzonych miejscowości, na badaniu wody do picia, na rewizjach szkół, lecznic, fabryk, jadalni, na kierowaniu szczepieniem ospy ochronnej i t. p. Lekarzem sanitarnym może być obrana tylko osobistość znana z prac na polu higieny. Działa on również według opracowanej przez komisję instrukcji. Co- rocznie odbywają się zjazdy lekarzy ziemstwa. Organizacja podczas epidemji również objęta jest instrukcją, której szczegółów tu

przytaczać nie będziemy. Wspomnimy tylko, że sprawozdania statystyczne ziemstwa moskiewskiego należą dziś do najpierwszych w Rosji prac tego rodzaju, że w niektórych powiatach prawie niema dzieci, którymby we właściwym czasie nie była ospa zaszcze- pioną, że wykonano tam wielką ilość roz- biorów higienicznych, że w wielu powiatach liczba leczących się wynosi rocznie 13% ludności, co świadczy o wybornem zorgani- zowaniu lecznictwa.

Rozmaite „ziemstwa“ wydają roczniki prac swoich, drukują wiadomości statysty- czne najlepsze z sanitarno statystycznych wydawnictw w Rosji; w krótkim stosunko- wo okresie egzystencji ziemstw wydały już one nie mało prac poważnych naukowych, pobudowały wiele szpitali, stwarzały wła- sne organa w prasie, założyły w cesarstwie wielką ilość zakładów produkcji krowianki i t. p. Nic więc dziwnego że gdy przed trzema laty utworzoną została w Petersbur- gu komisja do zbadania sprawy polepszenia warunków zdrowotnych w Rosji, i kiedy prezes komisji tej (quasi rządowej prof. Botkin), porozesłał okólniki aby ściągnąć opinię jak największej liczby światłych je- dnostek o potrzebnych reformach w Rosji, prawie wszyscy zażądali rozszerzenia syste- matu „ziemstw.“

Ziemstwa russkie, powtarzamy, dały nam przykład tego co może zrobić samorząd gminny. Hygiena w „ziemstwach“ na le- pszej znalazła się drodze, niż w krajach gdzie praktyka sanitarna przeważnie w rę- kach urzędników państwowych się znajduje jak w Niemczech lub Austrii, i to pomimo różnicy w wykształceniu ludu i pomimo in- nych warunków na korzyść zachodniej Eu-ropy przemawiających.

Ten samorząd lokalny w sprawach zdro- wia publicznego na pierwszym powinien się znaleźć planie przy układaniu statutu sani- tarnego jaki prawdopodobnie wkrótce dla Galicji zostanie wydany. Spożytkowanie jak

najobszerniejsze inteligencji, sił finansowych, powagi społecznej osiągnięciem być może tylko przy układzie sanitarnym gminnym; a do zarządu gmin, który zbiorowym być winien, powołać należy osoby wykształcone naukowo, lub znane z filantropji, albo mające zaufanie wszystkich warstw społecznych. Należą tu: lekarze i chemicy, inżynierowie i budowniczowie, zarówno jak duchowni, filantropowie, reprezentanci ludu. Funkcjonariusze wszyscy z wyborów tylko nominowani być winni.

„Ziemstwa“ w Rosji, powtarzam, dowiodły, że słaby rozwój cywilizacji i wykształcenia ludu nie można uważać jako przeciwskazanie do zastosowania na najszerzą skalę systematu samorządu sanitarnego, że lubo oświecić lud w sprawach zdrowia nieustannie trzeba, to jednak czekać z zastosowaniem systematu nie wolno, bo strata czasu byłaby nie do darowania. Kontrola i nadzór ze strony państwa jest potrzebny, ale li tylko nadzór centralny, bo tylko ten może rozporządzać środkami jakich gminy nie mają, ten tylko może mieć wielkie biuro statystyczne, wielką pracownię i liczyć w swem gronie pierwszorzędne powagi higieniczne, gdy nadzorcy rządowi żadnej przewagi nad urzędnikami sanitarnymi gmin lub okręgów sanitarnych mieć nie mogą.

Że interwencja centralnej instytucji, której prawodawstwo, finanse i kompetencja spożytkowane być dla zdrowia społecznego winny, może wydać pożądane owoce, niech za dowód tego posłużą Włochy w obecnej epoce ministerjum Crispi'ego. W krótkim czasie statystyka ludnościowa doszła tam do pierwszorzędnego w Europie stanowiska, świeżo założona dyrekcja sanitarna przy ministerjum spraw wewnętrznych obradująca nad wspólnymi dla państwa sprawami zdrowia, wielkie instytuty higieniczne w Turynie i w Rzymie, cały szereg katedr higieny na uniwersytetach, oto są skutki przeważnie inicjatywy rządowej we Włoszech.

W ogólności stosunek państwa do gminy w sprawach zdrowia winien być taki jak stosunek gminy do pojedynczych jej obywateli; państwo stwarza to co jest potrzebnem dla całego szeregu gmin i co siłami pojedynczych gmin dokonaniem być nie może; państwem rządzą gminy jak gminami obywatele sanitarni.

Układ wszakże chociażby najlepszy nie jest jest jeszcze alfą i omegą praktyki higieny społecznej. W każdym jednak razie wpływ państwa i gminy na zdrowie społeczne jest ograniczony. Następstwa racjonalnego systematu sanitarnego wówczas tylko mogą być doniosłe jeżeli ludność odpowiednią korzyść z nich osiągnąć jest w stanie, jeżeli może nie tylko dobrze zorganizować gminę ale i możliwie wyeksploatować tę organizację. Nie dość naprzykład aby gmina skanalizowała miasto; potrzeba aby mieszkańcy skorzystali z niej dla pozbycia się wszelkich nieczystości; na nic wszelkie urządzenia gminne jeżeli w mieszkaniach prywatnych tolerowane są brudy.

Doszliśmy tu do najdrobniejszych ogniw, z których składa się mechanizm sanitarny społeczeństwa. gminy i państwa, a ogniwami temi są dążności higieniczne jednostek składających społeczeństwo.

Jakkolwiek ludność nasza dotkniętą jest brakiem oświaty ogólnej, to jednakże ciemnota w sprawach zdrowia jeszcze w stosunku do ogólnej oświaty jest wielką. Na tem polega słabość wielkiej dźwigni społecznej—samopomocy. Państwo wiele może dokonać w kierunku sanitarnej oświaty, ale nie mniej potężną jest inicjatywa prywatna. Państwo może podnieść oświatę sanitarną ludu (Węgry dały pouczający przykład w tej mierze wprowadzając wykład higieny do instytutów pedagogicznych), ale przemysł sanitarny, filantropja na tle higieny, odczyty publiczne, muzea, wydawnictwa,—są to sprawy w rękach niemal wyłącznie inicjatywy prywatnej będące.

Jesteśmy dalecy od tego aby polecać systemat Herberta Spencera, który wyłącza wszelką interwencję państwa a każe kroczyć do ideału higieny społecznej po drodze usianej miliardami ofiar chorób epidemicznych służyć mającemi do wyrobienia doświadczenia o ważności higieny i do wywołania konkurencji nawet przemysłowej w kierunku sanitarnym, ale nie podzielając tych zasad musimy jednak to uznać za pewnik że przyszłość higieny przedewszystkiem polega na wyrobieniu poczucia potrzeby jej u jednostek składających społeczność.

Samopomoc społeczna w kierunku higieny najslabiej jest u nas rozwinięta. Według Uffelmana, który skrętnie gromadzi fakta odnoszące się do postępu higieny, w okresie trzyletnim od r. 1884 do 1886 włącznie powstało ogółem do 60 pism higienicznych, wydano 50 dzieł popularnych o zdrowiu, odbyło się 10 wystaw z kierunkiem higienicznym, założono sześć muzeów; w tym że czasie odbyło się 21 zjazdów sanitarnych. Czy choć jeden z tych zjazdów odbył się u nas? Czy mamy choćby zawiązek muzeum higienicznego, czy mamy chociażby zawiązek instytutu higienicznego jakie istnieją i świetne wydają owoce swej działalności w Monachium, Berlinie, Montpellier, Turynie, Neapolu, Rostocku, Lipsku, Londynie? A jednak odbyta w roku zeszłym wystawa higieniczna w Warszawie dowiodła że wszystkie te instytucje mogłyby się zaszczerpić do ludności naszej.

Najpotężniejszym nieustającym źródłem inicjatywy prywatnej w społeczeństwach europejskich są stowarzyszenia sanitarne, odpowiednio zorganizowane. Przypatrzmy się niektórym z tych instytucji. I tu przede wszystkim uwagę ku Anglii skierować nam wypadnie.

W r. 1876 odbyło się w Londynie posiedzenie wielu mężów zasługi, pod przewodnictwem księcia Northumberland, na któ-

rem to posiedzeniu postanowiono założyć stowarzyszenie celem badania wszelkich spraw zdrowia publicznego dotyczących. Towarzystwo to otrzymało nazwę „Instytutu Sanitarnego wielkiej Brytanii.“ Składa się on z członków rzeczywistych, zwyczajnych i członków abonentów; rzeczywiści członkowie dzielą się jeszcze na dwie kategorie (fellows i members), z których pierwsi są to ludzie wybitnej nauki, prawodawcy, administratorowie i t. p., drudzy zaś obierani są przez ballotowanie na przedstawienie trzech członków rzeczywistych. Wszyscy członkowie rzeczywiści mają udział w naradach i prawo głosu. Składki są względnie wysokie, lubo ulgi poczynione w opłacie dla medycznych urzędników zdrowia oraz dla nadzorców miejscowych (local surveyor) i inspektorów szkodliwości, którzy godność tę otrzymali od instytutu złożywszy odpowiednie egzamina; towarzystwo bowiem o którym mowa wydaje patenta do posad w służbie zdrowia kwalifikujące. Oprócz egzaminowania kandydatów na urzędników sanitarnych do obszaru działalności towarzystwa należą: kongresy higieniczne, w różnych miastach odbywane, wystawy urządzone przez radę towarzystwa, odczyty publiczne, zbieranie wiadomości odnoszących się do stanu sanitarnego kraju, wykłady dla technicznego obznajmienia z higieną, wreszcie urządzenie biblioteki. Towarzystwo „The Sanitary Institute of Great Britain“ stanowi dziś zapewne najpoważniejszą korporację sanitarną na świecie.

Narodowe towarzystwo zdrowia (National Health Society) liczące dziś piętnaście lat istnienia poświęcone jest wyłączenie popularyzowaniu higieny oraz dopomaganiu w zastosowaniu praw jej do życia codziennego. Członkami mogą być osoby obojga płci. Rządzi sprawami towarzystwa komitet wykonawczy odbywający posiedzenia przynajmniej dwa razy miesięcznie, corocznie zaś odbywa się ogólne zgromadzenie członków

dla wyboru komitetu wykonawczego i wysłuchania sprawozdania o działalności instytucji. Składka roczna nieznacząca, wynosi 1 gineę. Towarzystwo wydało olbrzymią ilość broszur i pamfletów odznaczających się treścią wysoce przystępną, członkowie jego miewają tak wiele odczytów publicznych iż liczba takowych często więcej niż sto na rok wynosi, komitet udziela nagrody uczniom szkół publicznych za pilne studjowanie higieny i t. p.

Zbliżone do tego towarzystwa jest stowarzyszenie sanitarne dam („Ladies Sanitary Association“) datujące się jeszcze od r. 1857. Wychodząc z zasady, że słaby stan fizyczny ludności polega głównie na nieznanomości praw zdrowia, towarzystwo ma na celu: 1) wydawanie i rozpowszechnianie broszur i pamfletów (których dotychczas setki tysięcy egzemplarzy już w świat wypuszczono), 2) zakładanie czytelni ludowych złożonych z książek treści higienicznej, 3) urządzenie odczytów, 4) tworzenie filij prowincjonalnych dla propagandy zdrowia temiż sposobami, dla nauczania matek w kierunku higienicznym, dla zbierania funduszków na cele sanitarne, dla wspierania łaźni, pralni i kuchni ludowych, dla klubów wstrzemięźliwości i t. p., dla urządzania opieki nad sierotami w zakładach mogących służyć jako szkoły higieny dla matek, nauczycielek lub piastunek. Sprawami towarzystwa rządzi komitet z dwunastu lub więcej pań złożony. Wszystkie towarzystwa pomienione znajdują się pod protekcją członków rodziny królewskiej i pod przewodnictwem pierwszorzędných filantropów i powag na polu higieny.

Odrębny charakter posiada londyńskie stowarzyszenie ochrony sanitarnej („London Sanitary Protection Association“) pod przewodnictwem księcia Argyll. Zadaniem jego jest dostarczanie członkom za umiarkowaną cenę wskazówek i badań odnoszących się do utrzymania w warunkach higienicznych

ich własnych domów lub mieszkań, oraz mieszkań ludzi ubogich, któremi ten lub ów członek się opiekuje. Towarzystwo przyjmuje członków i abonentów. Każdy członek otrzymuje sprawozdanie o sanitarnych warunkach mieszkania swego ułożone przez inżyniera i opatrzone w rysunki i uwagi, nadto dom jego podlega corocznie inspekcji sanitarnej, a w razie potrzeby—i częściej; ma również prawo wymagać podobnych oględzin i wskazówek dla innych domów stosując się do wyznaczonego na ten cel cennika. Stowarzyszeniem rządzi rada corocznie przez ogólne zgromadzenie wybierana.

We Francji pierwsze stowarzyszenie higieniczne pod nazwą „Société française d'hygiène“ założone zostało w r. 1877 i w r. 1882 liczyło 65 członków honorowych, 487 członków czynnych (z Paryża i z prowincji) oraz 358 zagranicznych czyli członków korespondentów. W liczbie członków czynnych figurowało 274 (przeszło połowa) lekarzy. Zadaniem towarzystwa jest studjowanie i jak największa popularyzacja spraw odnoszących się do indywidualnego i społecznego dobrobytu człowieka i do zdrowotności publicznej. Organem stowarzyszenia jest czasopismo „Journal d'hygiène“ redagowany przez weterana higieny. Nadto wydało towarzystwo wiele broszur popularnych i urządziło instytut szczepienia ospy ochronnej, w którym szczepienie odbywa się bezpłatnie. Prezesem honorowym tego towarzystwa jest cesarz brazylijski, don Pedro.

Mniej popularne lubo wielką cieszącą się powagą jest towarzystwo zwane „Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle de Paris“ założone również w r. 1877. W r. 1882 (p. l'Etude et le progrès de l'hygiène en France de 1878 — 1882 par H. Napias et A. Martin 1882) liczyło ono 26 członków honorowych, 361 czynnych (250 lekarzy), 21 korespondentów z Francji i 129 obcych. Organem towarzystwa jest znane czasopismo „Révue d'hygiène et de

Police Sanitaire redagowane przez D-ra Vallin'a. Sesje naukowe odbywają się przynajmniej raz na miesiąc.

Mniej liczne ale nader poważne jest towarzystwo higieny publicznej w Bordeaux istniejące od r. 1881. Organem jego jest „Révue Sanitaire de Bordeaux“ wydawane przez Prof. Layet. Członków czynnych było w r. 1882—122. Do bardzo poważnych w Europie stowarzyszeń należą: „Deutsches Verein für öffentliche Gesundheitspflege,“ czysto naukowe stowarzyszenia odbywające poważne roczne kongresy w różnych miastach Niemiec, oraz stowarzyszenie włoskie „Societa italiana d'igiene“ cieszące się wielką powagą zarówno w społeczeństwie jak i urzędu włoskiego, posiadające filje w różnych miastach Włoch (centrum w Medjolanie), posiadające muzeum i wydające wyborne czasopismo „Giornale dela societa italiana d'igiene.“ Liczy ono już 12 rok istnienia.

W Rosji również w r. 1883 powstało t. z. „Towarzystwo Ochrony Zdrowia narodowego,“ do zadań którego należy a) badanie czynników chorobotwórczych, b) obmyślanie środków usuwania tych czynników, c) dopomaganie rządowi w sprawach higieny, d) urządzenie zjazdów i wystaw sanitarnych e) wyznaczanie nagród, f) urządzenie odczytów publicznych g) wydawnictwa.

Towarzystwo wydaje obszernie roczniki prac swoich a do protektorów jego należą osoby z rodziny cesarskiej, a w radzie figurują pierwszorzędni higieniści i lekarze Rosji.

Nie wspominaliśmy tu o innych stowarzyszeniach bardziej specjalnych, jak inżyniersko-sanitarne, chemiczno-sanitarne, lub w zakres przemysłu wchodzących, o stowarzyszeniach domów dla robotników, których to instytucji sama Anglja około dwudziestu dziś liczy, o owych sławnych urządzeniach inicjatywy prywatnej w Mülhouze. Dobroczynności nie brak i w krajach naszych ale zawsze zapominaliśmy, że *lepiej jest dać ubogiemu zdrowie niż jałmużnę.* Brak stowarzyszenia sa-

nitarnego u nas krępuje prywatną inicjatywę która gotowa jest do czynu bo w tej lub owej formie dowodów ofiarności nam niebrak, ale tylko w gromadzie ważnych następstw spodziewać się po niej można.

Układ sanitarny ze skoncentrowaniem zarządu higieny społecznej w gminach i utworzenie prywatnego stowarzyszenia sanitarnego byłoby bez wątpienia rozwiązaniem zadania wielkiej wagi polegającego na podniesieniu fizycznego stanu ludności i jeżeli zjazd dzisiejszy ma doniosłą po sobie zostawić pamiątkę sądzę że powinien powziąć pewne uchwały któreby wpływ praktyczny na praktykę higieny społecznej wywrzeć mogły. W istocie byłoby to wielką pamiątką po zjeździe obecnym.

Ośmielam się też zaproponować podanie do zarządu zjazdu obecnego następujących wniosków do zatwierdzenia:

Zjazd V lek. i przyr. pols. uważa za nieodzowną i nagłą potrzebę natychmiastowego założenia prywatnego towarzystwa higienicznego w kraju.

Zjazd uważa organizację służby zdrowia opartą na samorządzie gmin, jako jedyną która potrzebom higieny społecznej odpowiada.

Wnioski te przyjęte przez zjazd zostały.

O ŚRODKACH ZAPOBIEGAJĄCYCH ROZPRZESTRZENIANIU

OSPY NATURALNEJ

w m. WARSZAWIE.

podał

Dr. Skabiczewski.

Nie jednemu z lekarzy praktykujących w Warszawie zdarzało się mieć do czynienia w ostatnich kilku latach z wieloma ciężkimi wypadkami ospy naturalnej, szczególnie złośliwej w swej postaci krwawej czyli czarnej; sprawozdania Wydziału statystycznego doprowadzają nas do bardzo smutnego wniosku, że w ostatnich czasach zwiększa się śmiertelność w skutek ospy naturalnej, która wprowadza do grobu nie tylko

dzieci lecz i wiele dojrzałych jednostek. Choroba tak ciężka i niebezpieczna dotychczas mało zwracała uwagi warszawskich statystyków, a przecież w r. 1887 panowała ona w postaci epidemii.

Od lat dwóch urząd lekarski zobowiązał lekarzy praktyków do zawiadamiania go o wypadkach chorób zakaźnych na blankietach umyślnie w tym celu przygotowanych. Rozporządzenie to ma na celu umożliwienie lekarzom miejskim zbadania domów i mieszkań nawiedzonych wspomnianymi chorobami dla zarządzenia odpowiednich środków zaradczych. Że jednak zbieranie danych co do chorób zakaźnych za pomocą kartek tak jak się praktykuje obecnie do żadnych nie doprowadza praktycznych rezultatów łatwo się przekonać zestawiając ilość wypadków ospy naturalnej z ilością zejść śmiertelnych od tej choroby (dane pewne) w ciągu 9 pierwszych miesięcy 1887 r. Na 1196 wypadków notyfikowanych urzędowi lek. zmarło 570 osób, zdawałoby się więc, że śmiertelność wyniosła 47,65%. Cyfra ta jest zbyt wysoka, w ciężkich bowiem epidemijach ostatniego stulecia umierało na ospę około 20% dotkniętych tą chorobą, dochodzimy więc do wniosku że we wspomnianym czasie wypadków ospy było najmniej około 2850 i że o 1654 nie zawiadomiono Urzędu lekarskiego.

Notując w spisie domów m. Warszawy ilość chorych i zmarłych na ospę w ciągu 1887 roku, znalazłem wiele domów w których ilość zmarłych przewyższyła ilość chorych. Np. przy ulicy Czerniakowskiej pod № 116 zmarło osób 11 gdy tymczasem kartek nadesłano 4; przy ul. Dobrej według danych urz. lek. chorych było 2, a zmarło 4 i t. d.

W taki sposób zbierane wiadomości żadnego nie przynoszą pożytku, gdyż nie mogą służyć za podstawę do twierdzenia o epidemicznem lub też sporadycznym wystąpieniu danej postaci chorobnej. Zapewne że do braku danych o chorych zakaźnych najwięcej

przyczynia się niestety bardzo rozgałęziona praktyka felczerska wśród mniej oświeconej a uboższej ludności u której wydarzają się najcięższe wypadki ospy, wszystkie bowiem giną dla statystyki, a traktowane przez ludzi niemających wyobrażenia o higienie są ogniskami rozszerzającemi zarazę.

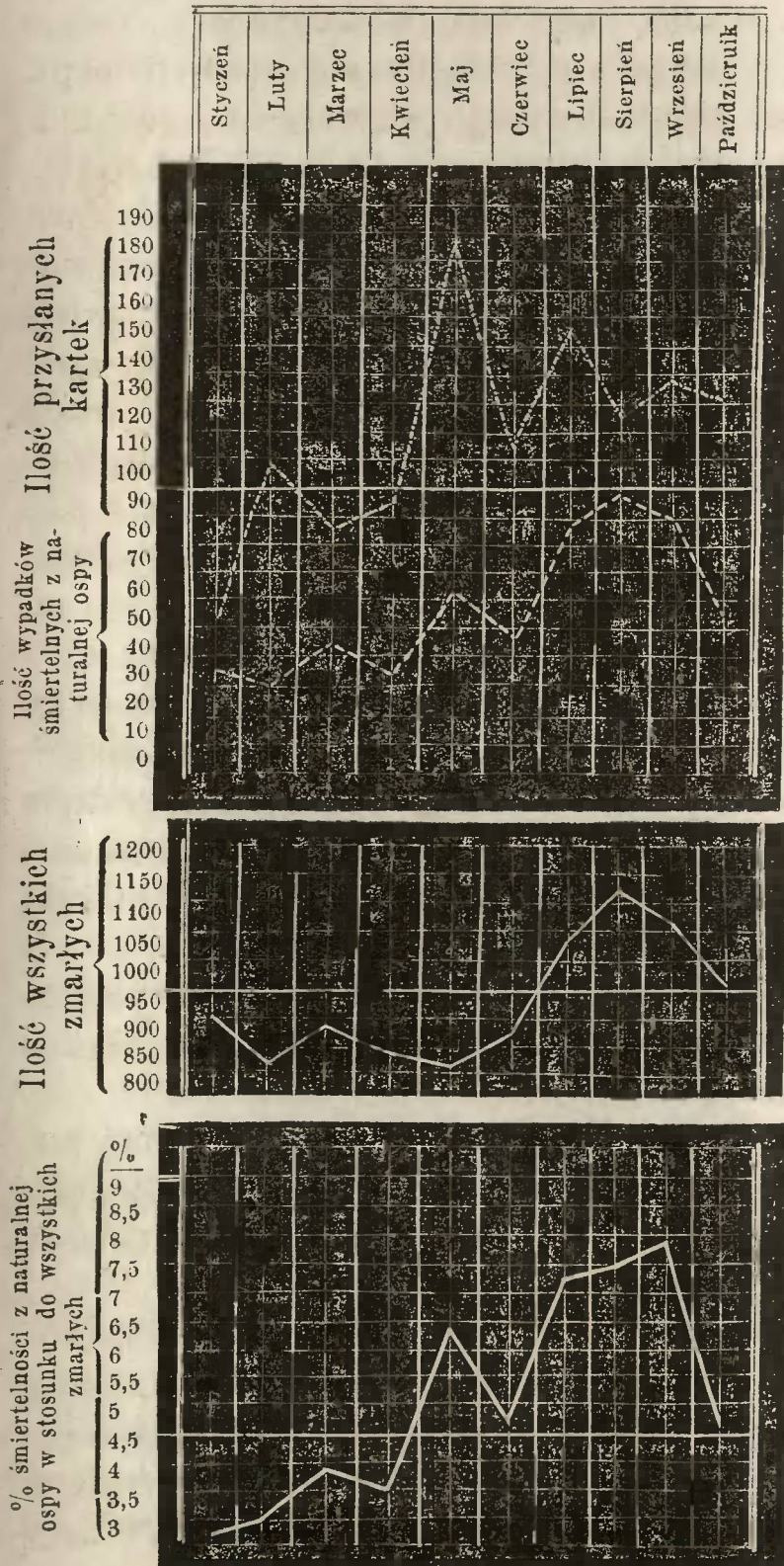
Urząd słusznie mógłby wymagać od lekarzy wiadomości o chorobach zakaźnych gdyby sposób dostarczania tych kartek był odpowiednim. Lekarz ożywiony najlepszymi chęciami wypełnia szemat, oddaje go stróżowi, stróż rewirowemu; ten zaś ostatni składa raport w biurze p. Oberpoliemajstra. Niech tylko stróż namówiony przez osoby interesowane nieodda kartki rewirowemu wypadek choroby zaraźliwej ginie dla urzędu lek. bez winy ze strony lekarza.

Aby unikać tych niedogodności które uniemożliwiają wszelką kontrolę ze szkodą dla zdrowotności miasta należałoby 1° zobowiązać właścicieli domów aby ci niezależnie od lekarzy zawiadamiali władze policyjne o wypadkach chorób zakaźnych. 2° zmienić sposób przesłania raportów lekarskich mianowicie, szematy jakto ma miejsce w Petersburgu winny być wysyłane pod adresem urzędu lek. na listach otwartych które po wypełnieniu lekarz mógłby wrzucić w skrzynkę pocztową.

Powracając do zajmującego nas przedmiotu na dołączonej tablicy oznaczyłem linijami krzywemi stosunek wszystkich śmiertelnych wypadków do zejść śmiertelnych z ospy. Gdy śmiertelność w Warszawie zwiększała się od Maja do Sierpnia, gdy ilość śmiertelnych wypadków z ospy naturalnej zwiększała się zazwyczaj od Stycznia i w Sierpniu również doszła do maximum, procent śmiertelności w ospie w stosunku do innych wypadków śmierci nie pozostawał jednakowym, lecz był największym we Wrześniu czyli że ilość chorych z ospy w miesiącach Sierpniu i Wrześniu powinna być znaczną, gdy tymczasem według danych urzędo-

wi lek. przesyłanych jest ona mniejszą niż w innych miesiącach. Na zasadnie kartek nie możemy mieć wyobrażenia dokładnego o charakterze ospy w 1887 r. atoli cyframi o ilości zejść śmiertelnych z każdego miesiąca zaufać mo-

R O K 1 8 8 7.



r. 1887 ospa miała niezwykle charakter i że siła jej była największą w miesiącu Sierpniu i Wrześniu, a w Październiku znów się zmniejszyła. Ponieważ w podobny sposób przechodzą wszystkie nagminne choroby, sądzić więc można z zupełną pewnością że w r. 1887 ospa miała charakter epidemiczny. Nie we wszystkich miejscach Warszawy z jednakową energią się rozwijała: miała ona ulice i domy które były jej ulubionymi ogniskami.

Do tych należą:

- 1) Ulica Krochmalna № 3, 5, 6, 11, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 47.
- 2) Czerniakowska № 44, 55, 56, 116, zmarło osób 11.
- 3) Bednarska № 7.
- 4) Browarna № 16, 18, 19, 21, 22.
- 5) Bugaj № 1, 5, 9, 13.
- 6) Burakowa № 4, 10, 20, 25.
- 7) Brzozowa № 22.
- 8) Chłodna № 4, 12, 14, 21, 23, 25, 48.
- 9) Długa № 5, 10, 25.
- 10) Dobra № 57.
- 11) Dzika № 28, 30, 32, 49, 51, 53, 73.
- 12) Dzielna № 86.
- 13) Fabryczna № 16.
- 14) Franciszkańska № 3, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 29, 31.
- 15) Freta № 4. 14.
- 16) Furmańska № 10, 15.
- 17) Garbarska № 4.
- 18) Gęsia № 27, 49, 91.
- 19) Grzybowska № 28, 57.
- 20) Hoża № 76, 78, 80.
- 21) Kozia № 7, 9, 11.
- 22) Krzywe Koło № 4, 6, 10.
- 23) Leopoldynia № 17.
- 24) Lipowa № 11.
- 25) Łucka № 29, 31, 35.
- 26) Miodowa № 17.
- 27) Mariensztat № 2, 9, 11, 15, 19, 21, 23.
- 28) Miła № 3, 18.
- 29) Miedziana № 11.
- 30) Mokotowska № 52.

zna, wiadomości te są pewne, gdyż przez lekarzy podane o chorobie której rozpoznanie w pełnym rozwoju nie przedstawia żadnych trudności. Ostatnie te dane doprowadzają nas do wniosku że w drugiej połowie

- 31) Muranowska № 29, 30, 32, 34, 36, 38.
- 32) Nizka № 64, 66.
- 33) Nowolipie № 40.
- 34) Nowodzielna № 1, 5, 7.
- 35) Nowolipki № 65, 69, 71, 92.
- 36) Oboźna № 9.
- 37) Ostrowska 15.
- 38) Pawia № 24, 28, 61, 84.
- 39) Pańska № 15, 33, 105.
- 40) Piękna № 66, 68, 78.
- 41) Żelazna brama № 6, 8.
- 42) Pokorna № 3.
- 43) Przyrynek № 7, 15.
- 44) Sienna № 25, 27, 33, 35, 78, 80.
- 45) Ślizka № 7, 9, 13, 15, 33, 34.
- 46) Solec № 18, 53, 65, 70, 75, 77, 107.
- 47) Sowia № 6.
- 48) Stare Miasto № 4, 6, 18, 26, 30, 32, 34.
- 49) Smocza № 37, 44.
- 50) Stawki № 9.
- 51) Tamka № 17, 33, 43.
- 52) Twarda № 1, 2, 3, 5, 10, 13, 14, 16, 18, 20, 23.
- 53) Wiślana № 4.
- 54) Wolyńska № 11.
- 55) Wronia № 6, 41, 43.
- 56) Wolska № 22, 39.
- 57) Zakroczymska № 4, 17.
- 58) Złota № 37, 39.
- 59) Żelazna № 23, 31.

Przedmieście Praga.

- 1) Brukowa № 19.
- 2) Kępna № 17.
- 3) Targowa № 68.
- 4) Ząbkowska № 2, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 24.

W maju r. z. wskutek wniosku jednego z lekarzy miejskich, którego uwagi nie uszła wielka ilość wypadków ospy naturalnej urząd lek. wydał rozporządzenie do felczerów miejskich aby ci dzieciom nie mającym szczepionej ospy ochronnej zaszczepiali takową pod kontrolą lekarzy. Czy możliwem było ściśle wykonanie tego polecenia skoro w War-

szawie jest zaledwie dwóch felczerów z pensją miesięczną 11 rubli? Brak więc środków, brak dokładnych statystycznych wiadomości, a nieraz i opór mniej wykształconej publiczności uniemożliwia wykonanie najlepszych nieraz w teorii środków zaradczych.

Według mego zdania należałoby:

1° Wrazie pojawienia się epidemii ospy na zasadzie wyżej przytoczonych danych nie ukrywać, lecz ogłosić ją w pismach peryjodycznych i co tydzień wykazywać ilość wypadków i więcej śmiertelnych wraz z wymienieniem domów, które były przez ospę naturalną nawiedzone. Sądzę że środek ten nie będzie bez korzyści dla zdrowotności, gdyż publiczność będzie się starała możliwemi środkami ustrzedz od tej choroby. Nie przypuszczam również aby taka publikacja wywołała panikę, gdyż epidemija ospy od dawnych czasów nie bywa u nas wielką, gdyby jednak i tak było, to popłoch niema przy wypadkach ospy tego znaczenia co w czasach cholery gdy wskutek przestraszenia na gruncie nerwowym powstają zaburzenia w czynności przewodu pokarmowego, które uspasabiają organizm do przyjęcia zarazki.

2° Wrazie konieczności szczepienie powinno się odbywać w domach prywatnych kosztem miasta.

3° Dla przekonania mniej oświeconej publiczności należałoby zwrócić się do księży aby ci zachęcali lud do poddania się szczepieniu ochronnemu.

4° W pismach wzywać publiczność do re-wakcynacji, ponieważ siła ochronna ospy szczepionej zmniejszająca się z każdym rokiem, ustaje po pewnym czasie. W Niemczech zwrócili na to uwagę, i według obowiązujących tam przepisów szczepienie ospy odbywa się trzy razy: po 1-szym roku życia, w 12 roku i przy wstąpieniu do wojska.

5° Ponieważ znane są nam miejsca nawiedzane szczególnie przez ospę należałoby na nie zwrócić baczną uwagę i wysłać komi-

syję sanitarną, któraby zarządziła odpowiednie środki choćby to miało być wykonaniem na koszt miasta.

6° W domach w których były wypadki ospy wszystkie dzieci i osoby dorosłe powinny mieć zaszczerpioną ospę powtórnie.

7° W razie choroby należy odosobnić chorych od zdrowych.

8° W tym celu należy po za miastem urządzać szpital dla chorych na ospę na sposób barakowy.

9° Mieć do rozporządzenia kilka powozów w których by można było dotkniętych ospą przewozić do odpowiedniego szpitala. Dotychczasowy sposób przewożenia chorych do szpitali w dorożkach może się tylko przyczynić do rozszerzenia epidemii.

10° Mieszkania w których przebywali chorzy na ospę powinny być zdezynfekowane i pobielone.

11° Rzeczy noszone przez chorych należy spalić albo zdezynfekować za pomocą wilgotnej wysokiej temperatury.

12° Uczniowie nie powinni uczęszczać do szkół w razie jeżeli w ich mieszkaniach zjawi się wypadek ospy: toż samo odnosi się do robotników fabrycznych.

13° Wrazie epidemii ospy udać się należy do władzy naukowej i właścicieli fabryk z prośbą o wydanie odpowiednich przepisów w celu ponownego szczepienia ospy.

14° Zmarłych na ospę grzebać należy w ciągu 24 godzin po śmierci.

ROK 1887.	Ilość zmarłych na ospę nat.	Ogólna ilość zmarłych	%	Ilość wypadków ospy nat. notyfik. w Urz. Lekarskim
Styczeń	32	949	3,37	53
Luty	30	853	3,52	109
Marzec	41	944	4,34	87
Kwiecień	35	871	4,02	95
Maj	61	886	6,89	184
Czerwiec	49	908	5,40	112
Lipiec	83	1083	7,66	158
Sierpień	92	1177	7,82	125
Wrzesień	90	1117	8,06	140
Październik	57	1039	5,49	153
Razem	570	9827	5,80	1196

RYS ZASAD BAKTERYOLOGII

W ZASTOSOWANIU DO ZDROWOTNOŚCI.

Skreślił

Dr. O. B u j w i d.

(dalszy ciąg.)

2. Barwniki i ich przygotowanie.

Barwniki używane do barwienia bakteryj są to wszystko, z małym wyjątkiem, pochodne aniliny czyli amidobenzolu, (C₆ H₅ NH₂) produktu ze smoły węgla kamiennego. Barwniki otrzymane z aniliny działaniem różnych środków utleniających posiadają charakter zasadowy lub kwaśny i współcześnie odmienne działanie na tkanki i bakterye; widać ztąd, że działanie barwienia polega na tworzeniu słabych związków chemicznych barwnika z materją barwną. Ogólnie biorąc barwniki zasadowe silniej barwią bakterye i jądra komórek, podczas gdy barwniki kwaśne silniej barwią zarodź i otoczkę. Mikrokokki barwią się pod wpływem kwaśnych barwników (np. safraniny) nieco lepiej, niż laseczniki.

Do zasadowych barwników, według Ehrlich'a, zaliczamy: fuksynę (Fuchsin), fiolet metylowy (Methylviolett), fiolet gencyanowy (Gentianaviolett), błękit metylenowy (Methylenblau) wezuwinę (Vesuvium), te są częściej używane; zaś rzadziej: zielen metylową (Methylgrün), cyanina, safranina, magdala, dahlia. Niektóre z nich, posiadają własności odmiennego barwienia jednych części składowych preparatu od innych: fiolet metylowy barwi np. bakterye i zdrową tkankę na fioletowo, tkankę zaś amyloidalnie wyrodnioną na różowo. Błękit metylowy barwi tkankę i bakterye na błękitno-niebiesko zia- renka zaś t. zw. komórek tuczonych (Mastzellen) na ciemno-fioletowo.

Z kwaśnych barwników są używane: kwaśna fuksyna (saure Fuchsin), kwas pikryno-

wy, fluorescyna, eozyna, tropeolina, kwas rozolowy, alizaryna, purpuryna.

Do podbarwiania tkanek, w których się bakterye znajdują, używane są również inne barwniki jak: karmin, pikrokarmin, hematoksylina; do uwydatniania bakteryj z pośród tkanek używamy również kwasu octowego lub potażu gryzącego, niekiedy zaś posiłkujemy się również wodnym roztworem jodu.

Bakterye jak już powiedzieliśmy zostają silnie zabarwione przez zasadowe barwniki anilinowe. To też do ich barwienia najczęściej używamy roztworów wodnych fuksyny, błękitu i fioletu. W podobny sposób otrzymujemy również zabarwienie drożdży i pleśniowców, jakkolwiek pleśnie najlepiej oglądać w stanie niebarwionym.

Przy pewnej wprawie można dojść do tego, że z łatwością oznaczyć możemy, jak długo należy barwić dany gatunek bakteryj, oraz jakiego barwnika najlepiej używać. Ogólne zasady jużesmy podali, bardziej szczegółowe podamy przy opisie różnych rodzajów bakteryj.

Koch wskazał pierwszy możność *barwienia podwójnego* t. j. jednym kolorem zabarwił tkanke, innym zaś bakterye lub nawet inaczej jedne bakterye niż drugie, wreszcie inaczej bakterye i zarodniki. Metody, szczególnie opracowane przez Weigert'a, Ehrlich'a, Unna'ę i innych, stanowią obecnie najważniejszy sposób odróżniania bakteryj z pośród otaczających tworów.

Metoda podwójnego barwienia znajduje zastosowanie przeważnie przy barwieniu i badaniu tkanek ze znajdującymi się w nich bakterjami, dotąd bowiem tylko dla niektórych bakteryj posiadamy w niej sposób odróżniania ich od innych. Bakterye gruźlicze np. tem się różnią od wszystkich innych (prócz b. trądowych), że będąc zabarwione w alkalicznym roztworze fuksyny na różowo, nie tracą tej barwy pomimo działania kwasów mineralnych (solnego i azotnego); gdy następnie preparat t. j. skrawek lub szkiełko z roz-

tartą wydzieliną, zawierającą laseczniki gruźlicze, poddamy działaniu błękitu metylowego, wszystko zabarwi się na błękitno, prócz bakteryj gruźliczych, które jak były tak pozostaną różowemi. Na tej też podstawie Ehrlich podał łatwą metodę badania tych bakteryj. Pierwotnie bowiem Koch użytkował tę ich własność nieco odmiennie. Barwił on w ciągu 24-ch godzin szkiełka lub skrawki z bakterjami gruźliczemi w alkalicznym roztworze błękitu metylowego, poczem na kilka sekund przekładał je do roztworu wezuwiny: tkanki i inne bakterye przyjmowały barwę brunatną, bakterye gruźlicze pozostawały błękitnemi.

Nieco podobnie do bakteryj gruźliczych zachowują się zarodniki bakteryj sianowych lub karbunkułowych. Gdy je zabarwimy w alkalicznym roztworze fuksyny i następnie poddamy krótkotrwałemu działaniu kwasu lub zakwaszonego alkoholu, działając potem roztworem błękitu, otrzymamy błękitne zabarwienie bakteryj, różowe—zarodników.

Rozpatrzmy teraz *sposoby przygotowania różnych barwników* oraz gotowe roztwory; znaczna ich część służy do badania bakteryj w tkankach chorobowemi zmianami dotkniętych.

1. *Wodne roztwory barwników anilinowych* należy przygotowywać z wodą destylowaną, świeżo przegotowaną, gdy się staną mętne filtrować, nie trzymać wystawionych na światło słoneczne, ponieważ łatwo się psują—lepiej używać rozcieńczonych alkoholowych, które robimy ze stężonych w sposób niżej opisany.

Ulegające rozkładowi roztwory barwników mogą zanieczyszczać preparaty i prowadzić różne błędy; opisujemy tutaj dla przykładu wypadek, jaki się zdarzył pewnemu wytrawnemu badaczowi, a stał się powodem przykrego rozczarowania. Badając skrawki z rdzenia zwierząt dotkniętych wścieklizną w celu wyszukania zarazka, pewnego razu odnalazł on pod mi-

kroskopem laseczki, zawarte przeważnie w drobnych naczyniach włosowatych, barwiące się błękitno z fioletem gencyanowym. Kilkakrotnie powtórzona próba dała jednakowe wyniki i badacz nasz sądził, że odkrył poszukiwany zarazek. Gdy jednak powtarzając jego doświadczenie nie znajdowaliśmy tych bakterij pomimo usilnych starań—pokazało się, że pikrokarmin użyty do barwienia był zanieczyszczony bakteriami, które rosły na skrawkach podczas samego barwienia, trwającego 24 godziny.

Dla uniknięcia podobnych przykrych zajść powodujących dużą stratę czasu i niepotrzebną emocją należy działać barwnikami, w których nie widać mętu ani kłaczków w razie zaś wątpliwości filtrować lub wprost świeżo przygotowywać. Najlepiej dochodzimy do tego, mając gotowe roztwory alkoholowe i z tych słabsze świeżo przygotowując. Niektóre jednak barwniki nie rozpuszczają się w alkoholu, lub też ulegają przytem chemicznym zmianom, np. karmin, pikrokarmin i wezuwina. Wezuwinę należy przygotować z wodą w postaci stężonej, t. j. z pozostającym na dnie nierozpuszczonym nadmiarem barwnika. Ażeby zaś płyn się nie rozkładał dodać można 5—10% alkoholu lub 20% gliceryny; przed użyciem zaś filtrować. Pikrokarmin i karmin przyrządzamy inaczej, ale również dla trwałości możemy dodać 5—10% alkoholu. Błękit metylowy źle rozpuszcza się w alkoholu i dla tego lepiej również przygotować go jak wezuwinę potem zaś dodać alkoholu 10—20%.

Wodny roztwór, ażeby mógł dobrze i szybko zabarwiać bakterie, powinien posiadać ciemny kolor, w przeciwnym razie otrzymamy zbyt słabe zabarwienie.

2. *Alkoholowe stężone roztwory barwników* przygotowujemy rozpuszczając około 0.2 gr. barwnika w 50 c. sześć. alkoholu. Roztwór taki nie używa się do barwienia i służy do przygotowania rozcieńczonych roztworów. W tym celu, według Kocha, alkoholowy

roztwór wpuszczany kroplami do nalanej do połowy wodą destylowaną flaszeczki, mającej 3 cm. szerokości 10 wysokości, przez której szyjkę przechodzi rurka szklana na końcu wyciągnięta. Alkoholowego roztworu wkraplamy tyle, ażeby otrzymać ciemny płyn nieprzezroczysty lub zaledwo przezświecający (fuksyna). Takich roztworów używamy najczęściej do barwienia preparatów na szkiełku pokrywkowym. Fuksynowy roztwór barwi w ogóle bardzo szybko; dość jest puścić kroplę barwnika na szkiełko, pochylić je parę razy w tę i ową stronę ażeby w ciągu $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ minuty otrzymać ciemne zabarwienie bakterij.

Podobnie szybko barwią roztwory gencyanowego i metylowego fioletu. Najslabiej i najpowolniej barwi błękit metylowy, to też do zabarwienia tym barwnikiem należy pozostawić szkiełko na podstawie przez kilka do kilkunastu minut. Ważną zaletą tego barwnika jest brak osadów jakie się otrzymują przy innych i skutkiem tego czystość preparatu. Ujemną stroną jest łatwość uchodzenia czyli blednienie preparatu—co przy innych barwnikach ma miejsce w słabszym daleko stopniu. Ważną wypowiedź tutaj uwagę co do preparatów barwionych—nie należy ich nigdy wystawiać przez czas długi na światło słoneczne, lecz zawsze trzymać w zamkniętych pudełkach, inaczej bowiem szybko blednieją.

Prócz alkoholowych i wodnych roztworów, używane są płyny z dodatkiem różnych substancyj, które, użyte do rozcieńczenia stężonych alkoholowych roztworów zamiast wody destylowanej, znakomicie w pewnych razach ułatwiają barwienie, mianowicie wtedy gdy chodzi o uwydatnienie bakterij wśród tkanki. Wyszczególnimy je poniżej.

1) *Alkaliczny roztwór Koch'a.* 1 cm. sześć. stężonego alkoholowego roztworu błękitu. 200 c. sz. wody destyl. 0,2 c. sz. 10% roztw. potażu gryzącego.

2) *mocny alkaliczny roztwór Loeffler'a.*

30 c. sz. stężonego alkoh. roztw. błękitu,
100 c. roztworu potażu gryzącego 1:10000.

3) *roztwór amoniakalny*. 10 c. sz. zwykłego wodnego roztworu błękitu z dodatkiem 0,10 amoniaku (liq. amonii caust.) do natychmiastowego użycia.

4) *Woda anilinowa (Ehrlich'a)*. Handlowa anilina przedstawiająca się jako żółtawy oleisty płyn z zapachem swoistym. W ilości około 3—5% kłóci się silnie z wodą destylowaną i po upływie kilku minut filtruje otrzymaną mleczankę przez zmoczony wodą bibułowy sączek, przesącz winien być zupełnie przezroczysty, jak woda, bez oleistych kropelek. Płyn ten służy jako ośrodek do rozcieńczania alkoholowych roztworów zasadowych barwników, np. fuksyny lub gencyany. Do nalanego na szkiełko zegarkowe dodaje się tyle stężonego alkoholowego roztworu barwnika, ażeby otrzymać po wierzchu metaliczną opalizację oraz zmętnienie samego płynu. Do tak przygotowanego roztworu barwnika zanurzamy szkiełko lub skrawki, a przy badaniu bakterij gruźlicznych szkiełko z roztartą na nich plwociną i, jeżeli mamy zamiar niedługo badanie wykonać, ogrzewamy silnie w słabym płomieniu gazowym do otrzymania pierwszych pęcherzyków pary.

Otrzymane silnie zabarwione preparaty odbarwiać należy kwasem azotnym 1:3 wody, solnym 1:2 (wody), lub według metody Gram'a.

Woda anilinowa łatwo się rozkłada i dla tego nie może być długo trzymaną. Dla większej trwałości można dodać 5% alkoholu natenczas trwać może dni 3 — 4 w ciemności.

Zamiast aniliny można użyć w podobny sposób toluidyny, terpentyny, 5% kwasu karbolowego, 1/2% amoniaku lub boraksu.

Modyfikacją wody anilinowej, z korzyścią mogącą zastąpić ją przy badaniu laseczników gruźliczych jest

5) *Płyn Neelsen'a*

fuksyny 1,0
alkoholu 10,0
5% wodn. roztw. karbolu 100,0

6) *Płyn z boraksem (Sahl'i)*
wody destylowanej 40
stężonego wodnego roztw. błękitu metyl. 24
5% roztworu boraksu 16
przefiltrować po 24 godzinach stania.

7) *Roztwór Friedländera do barwienia bakterij zapalenia płuc (w skrawkach)*

Fuksyny (lub gencyany) 1
wody 100
alkoholu 5
kwasu octowego 2

Skrawki leżą w tym roztworze 24 godzin, ztąd przenoszą do alkoholu, potem na 1 — 2 minuty do 2% kwasu octowego, dalej opłukują w wodzie, przenoszą do alkoholu, olejku terpentynowego i w końcu do balsamu kanadyjskiego.

8) *Roztwór hematoksyliny*

Hematoksyliny 2.
Alkoholu 100.
Wody destylow. 100.
Gliceryny 100.
Ałunu 2. (Hüppe).

Roztwór ten barwi silnie jądra komórkowe, słabiej niektóre koki i skupienia (zoogloea) oraz bakterie.

9. *Pikrokarmin Ranvier'a*: stężony roztwór kwasu pikrynowego zmieszany ze stężonym amoniakalnym roztworem karminu wyparowany do 1/5 objętości daje osad, który się odrzuca; płyn pozostały odparowany do suchości przy słabem ogrzewaniu daje proszek rozpuszczalny w wodzie.

10) *Pikrokarmin Hoyer'a* w stanie suchym rozpuszcza się przed użyciem w wodzie destylowanej z dodatkiem śladu amoniaku. Płyn otrzymany posiada barwę ciemno czerwoną z żółtym odcieniem.

Płyny służące do odbarwiania są następujące:

1) *Alkohol* używa się ten jaki w handlu znamy pod nazwą bezwodnego, właściwie

jest on około 98%. Wystarcza do wszelkich celów: stwardniania preparatów, odbarwiania, rozpuszczania barwników. Najlepiej porozumieć się z destylarnią i prosić o pierwszą porcję alkoholu, jaki się destyluje—ten jest zawsze nieco mocniejszy.

2) *Kwas azotny* do odbarwiania metodą Ehrlich'a używa się w stężeniu 1 objętości na 3 objętości wody. Nie powinien być żółtym, gdyż wtedy zawiera tlenki azotu, które działają silnie utleniająco i tem samem za mocno odbarwiają. Zamiast niego może być z korzyścią użyty:

3) *Zwykły kwas solny* (acidum muriaticum crudum), w naszej pracowni ma bardzo liczne zastosowania; używamy go też do odbarwiania bakteryj zamiast kwasu azotnego w stężeniu 1 na 1 lub 2 wody, posiada zaletę wielkiej taniości.

4) *Woda destylowana* używa się do rozcieńczenia barwników i zmywania preparatów. Powinna się znajdować w obszernej butli z korkiem i rurką u dna.

Dodatek kropli kwasu octowego lub kropli 20% roztworu wodoru potasu lub sodu ($\frac{1}{2}$ —1%) do 10 c. sześć. wody ułatwia odbarwienie.

5) *Roztwór jodowy*

jodu	1
jodku potasu	2
wody dest.	300

Używa się do odbarwiania przy metodzie Grama, jak również do barwienia niektórych drobnoustrojów, przedewszystkiem drożdży, pleśni, b. amylobacter.

6) *Wodny roztwór sublimatu 1%*. Sublimat rozpuszczony w małej ilości alkoholu z dodaniem następnie wody w ilości potrzebnej służy do odbarwiania przy metodzie Gram'a.

7) *Stężony wodny roztwór kwasu pikrynowego*, bardzo dobry środek odbarwiający przez prof. Hoyera wprowadzony.

8) *Kwas chromny* używa się w roztworze $\frac{1}{2}$ % albo w postaci płynu Müllera chromianu potasu 2.0

siarczanu sodowego 1.0

wody 100.

9) *Płyn Kleinenberga* do stwardniania i odwapniania zębów i kości.

Stężonego (nasyconego) roztworu kwa-

su pikrynowego 100

kwasu siarczanego 3

po przefiltrowaniu dodać wody 300

10) *Mocny 30% roztwór potażu gryzącego* (wodoru potasu) lub sody gryzącej dodany w ilości około 3% do wody służy do uwidocznienia bakteryj z pośród płynów i tkanek.

11) *Eter i chloroform* używają się do odtłuszczenia szkiełek i skrawków. W tym celu nalewamy nieco eteru lub chloroformu do szerokiej probówki i wpuszczamy szkiełko lub skrawki mające być odtłuszczone, następnie zaś zleżka ogrzewamy poruszając w tę i ową stronę w ciągu 5 minut. Po upływie tego czasu tłuszcz się rozpuszcza, szkiełka mogą być wyjęte za pomocą zakrzywionego drucika i ułożone do wyschnięcia na podstawce, skrawki zaś przełożone do alkoholu, ztąd zaś do roztworu barwnika.

Do *sprzezrocyszczania* tkanek w skrawkach używamy olejku terpentynowego, goździkowego, cedrowego i innych. Olejek goździkowy nie jest dobry z powodu rozpuszczania anilinowych barwników w preparatach, skutkiem czego zabarwienie staje się rozlanem i błednie. Najlepiej używać świeżego olejku terpentynowego. Stary olejek terpentynowy gęstnieje i staje się mętnym.

Do przechowywania preparatów używamy *gliceryny*, lub też najczęściej *lakieru kandyjskiego* rozpuszczonego w olejku terpentynowym.

Gliceryna rozcieńczona wodą (3 obj. gliceryny 1 obj. wody) używa się do przechowywania preparatów pleśniowych i drożdżowych, mianowicie niebarwionych, lub zabarwionych wezuwiną. Inne barwniki stopniowo rozpuszczają się w glicerynie i preparat się w ten sposób odbarwia. W lakierze ka-

nadyjskim pleśnie i drożdże zbyt zmieniają kształty i dla tego rzadziej są przechowywane, chyba tylko w skrawkach z tkanek lub hodowli.

Lakier kanadyjski (Canadabalsam) lub damarowy (Damarlack) jest wyborynym środkiem konserwacyjnym z powodu szybkiego wysychania, przezroczystości i pochłaniania powietrza. Ta ostatnia własność pozwala zostawiać w preparacie duże pęcherzyki powietrza bez obawy, ażeby miały na długo pozostać. Już po kilkunastu minutach zmniejszają się one, potem zaś zupełnie rozpuszczają. Pęcherzyk $\frac{1}{2}$ mm. średnicy rozpuszcza się w 10—15 minut. Należy uważać, ażeby lakier nie był rozpuszczony w chloroformie, gdyż ten wyciąga barwniki anilinowe. Najlepiej do przechowania lakieru używać tutek blaszanych, w jakich olejne farby się sprzedają.¹⁾

(d. c. n.)

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.

ROZDZIAŁ IV.

Wyszczególnienie i krótki opis wypadków otrucia, spowodowanych użyciem rur ołowianych do rozprowadzenia wody.

Użycie rur ołowianych do rozprowadzenia wody dało powód do licznych stwierdzonych nieszczęśliwych wypadków. Obok poważnych przewrotów w organizmie spowodowanych użyciem takich rur, o czem

w poprzednim rozdziale mówionem było, spostrzegać się dają i inne wypadki z objawami dokładnie określonymi chronicznych zatruc. W tych też ostatnich wypadkach etiologia mogła być ściślej udowodnioną; zebraliśmy je z dzienników i z pism specjalnych i innych, oraz ze sprawozdań i raportów przedstawionych towarzystwom uczonym różnych krajów, a zwłaszcza Anglji, Niemiec, Francji i Stanów Zjednoczonych.

W studjum tem ze względu na krótkość jego musimy się ograniczyć na treściwym wyliczeniu tych wypadków otrucia ołowiem, któreśmy zdołali zebrać.

Zbyt mała ilość szczegółów przy każdym wypadku podanych, czyni opis ich suchym, chodziło nam wszakże o udowodnienie, że użycie rur ołowianych może spowodować i spowodowało niejednokrotne niewątpliwe zatrucia, chociaż niejedni utrzymywali że nigdy nic podobnego nie miało miejsca.

A n g l j a.

1. Cztery wypadki w Londynie (Dr Tunzellmann). Wypadki miały miejsce nie w jednym domu (Medical times and gazette, p. 352, London 1873).

2. Trzydzieście wypadków w Claremont (Dr Gueneau de Mussy) 14,263 milligramów ołowiu w litrze. Jedenastu mężczyzn, a dwie kobiety. Wypadki te zaliczyć można do typowych (Archives générales de médecine, Paris 1849).

3. Podobne wypadki miały miejsce w Windsor, w Woybridge (Archives générales de médecine, Paris 1849).

4. Trzy wypadki cytowane przez jednego oficera w „Health“ (British medical journal 11 febr. 1882, London).

5. Liczne wypadki w Tumbrige opisane przez Dra Thomason (House drainage and water services by J. C. Bayles, New-York).

6. Jeden wypadek w Manchester, podany przez W. Thonson; rury 25-milimetrowej średnicy, długie 457 metrów. Woda twarda.

¹⁾ W tej formie można go nabyć w Warszawie w składzie Piszerskiego przy ul. Chmielnej.

Jedna osoba tylko zachorowała, chociaż cała rodzina piła tą samą wodę (Precedings of the literary and philosophical society p. 82—92, Manchester, 1881—82).

7. Wiele wypadków całego szeregu niebezpiecznych objawów spostrzeganych w latach ostatnich (Report of commission of rivers pollutions 1874).

8. Wiele wypadków w Huddersfield, między innymi choroba p. Milnes, co dało powód do procesu z zarządem tegoż miasta. Paraliż, obłęd, ataki bardzo poważne, wyleczenie (Chemical news, 1882, London. The Huddersfield chronicle, 1882—83, British medical journal, 1882—1883. Sanitary Record 1886).

9. Cała rodzina z 21 dziećmi, z których 8 umarło (Dr Wall z Worcester). Pompa i rury ołowiane. Woda zawierała wiele ołowiu. (Transactions of London college of physicians 11, 400 p. 253).

10. Liczne wypadki w Kaighlen w ostatnich latach. Rodzaj poważnej epidemii, 1 wypadek śmiertelny. Cierpienia były: obstrukcja, rżnięcie w brzuchu, niestrawność, ból głowy, nieprzytomność, wymioty, konwulsje, obrzmienie dziąseł. Woda zawierała 8 miligramów ołowiu w litrze (Allen-British architect and Northern Engineer 1882, British medical journal, october, novem. 1882).

11. Wypadki w Dumfriesshire. Rury i cysterna ołowiane, około 49 miligramów osadu stałego w litrze. (Journal of science, XIV p. 352 Scudamores analysis of the mineral water of Tumberge, p. 529).

12. Wypadki w Banffshire. Obstrukcja, rżnięcie w brzuchu. Cztery osoby zaatakowane i uleczone. 57,3 miligramów osadu stałego w litrze. (Scudamores analysis of the mineral Water of Tumberge, p. 530).

13. W Peterhead u lorda Aberdeen, dwie osoby podległy wypadkom zatrucia; osłabienie ogólne. Uleczenie. (Dr Clark). Woda zawierała 224 miligramów osadu stałego w li-

trze; ołów w rozpuszczeniu. (Edinburgh royal society transactions, XV, p. 265).

14. W rezydencji lorda Ashburnham (Sussex), były wypadki zatrucia całej służby. Kilku służących umarło. Woda zawierała dużo kwasu węglanego. (Lanche, on spring waters. p. 116).

14^{bis}. Taylor cytuje wiele wypadków zatrucia ołowiem (On poison).

15. Roberston spostrzegł rodzaj epidemii w jednej szkole dla młodych dziewcząt. 20 zachorowało. Osłabienie ogólne, anemia, brak apetytu, obstrukcja, biegunka, obłęd, niemoc, omdlenie. Rury i cysterna ołowiane. Woda wapienna. (Lancet, tom I, p. 202, 1851, London).

16. Jeden wypadek w Kirkby-Owerblow, Yorkshire (Dr Johnson). Podagra, obrzmienie dziąseł. (British medical Journal 1883).

17. Wiele wypadków w jednej wiosce (Dr Herapath). Brak apetytu, osłabienie, ból w golemach i t. p. 0,149 miligramów ołowiu w litrze. (Pharmaceutical journal p. 618 London, 1858—59).

18. Jeden wypadek w Londynie, (Lindsay). W rodzinie składającej się z 19 osób jedna zapadła. Rury i cysterna ołowiane, 210 miligramów osadu stałego w litrze (Edinburgh philosophical society X p. 13, 1859).

19. Jeden wypadek w 1887 (Fussel). Diagnoza: rak w żołądku. Pozostałe osoby w rodzinie w liczbie 3 nie podległy otruciu (British medical journal, I, p. 301, 1878 London).

20. Ośmnaście wypadków w Over-Darven (British medical journal, 1884, London).

21. Dwa wypadki o których Dr Cliffort Allbutt zakomunikował opis towarzystwu medyczno-chirurgicznemu w Leeds i West Riding. Jeden z pacjentów w wieku lat 60, osłabienie ogólne, charłactwo. Znaczna ilość ołowiu w wodzie. Drugi pacjent 50-letni: hypochondria, białkomocz, słabe obrzmienie dziąseł. (British medical journal, luty, 1885, London).

22. W Ellow-Nale i Tredegar, prawdzi-

wa epidemia zatruc ołowiem, 50 wypadków. Śledztwo wykryło znaczne ilości ołowiu. (Lancet 560—612, 29 grud. 1883, paźdz. 1883, London).

23. Trzech chorych. Osoba w tymże samym domu poprzednio zamieszkała również chorowała przez bardzo długi przeciąg czasu (Dr Rustic). Rury ołowiane. (Lancet, 28 czerw. 1884 London).

24. Jeden wypadek. Diagnoza dokonana przez lekarza: rak w żołądku. Rury i pompa z żelaza i ołowiu (Dr Rustic). Zatrucie ołowiem, pacjent umarł. Rur nie zmieniono i autor spostrzegł następnie tamże dwa nowe zatrucia. Liczne identyczne wypadki miał w swojej klienteli Dr Rustic. (Lancet 28 czerwca 1884 London) (porównaj z N. 19).

25. Jeden wypadek. Dr Thomas Oliver. (British medical journal, 17 paźdz. 1885, London).

26. Dwa wypadki (Shearman). Rury i cysterna ołowiane (Practitioner 1874).

27. Dziewięć wypadków w Sheffield, o czym Dr W. S. Porter uwiadomił towarzystwo medyczno chirurgiczne w Sheffield. Symptomata zmienne względnie do pacjentów (Medical Press and circular, 17 lut. 1886 London).

28. Cztery wypadki w Sheffield, temuż towarzystwu zakomunikowane przez D-ra R. I. Pye-Smith'a. U kobiet narządy moczopłciowe silnie zaatakowane. (Medical Press and circular, 9 czerwca 1886, London).

29. Jeden wypadek w Sheffield również temuż towarzystwu zakomunikowany przez Dr Gwenny. Paraliż, rżnięcie w brzuchu, wyleczenie. (British medical journal, 27 listopada 1886).

30. Wypadek w Sheffield, również temu towarzystwu zakomunikowany przez D-ra W. R. Thomas'a. (Medical Press and circular, p. 72 London, 1886).

31. Cztery wypadki spostrzegane przez Dra White w Sheffield. Epidemia ta, gdyż wielką liczbę wypadków zauważono, tylko niektóre dzielnice miasta nawiedziła.

31^{bis}. W ciągu roku 1886 dwudziestu siedmiu chorych było na kuracyi w szpitalu w Sheffield o czym towarzystwo medyko-chirurgiczne Sheffieldskie na posiedzeniu odbytem 17 Lutego 1887 r. powiadomił Dr Porter. (British medical journal, p. 512, 5 marca 1887 London).

31^{ter}. Bardzo wielka liczba wypadków, (kilka setek), w ciągu roka 1887 w Sheffield, spowodowanych wodą rozprowadzaną rurami ołowianymi (Sanitary Record p. 357 et 367, 15 lut. 1888, London).

32. Wiele wypadków w ostatnich czasach, (Architect, 27 sierp. 1872, London).

33. W Clapham w r. 1844 prawie wszyscy mieszkańcy doznali zatrucia ołowiem. (Brozura Haines'a p. t. „Lead pipe tin encaser, Liverpool 1871).

34. Osborn donosi o wielu poważnych wypadkach zatrucia w Southampton (Médical times and gazette 1864 London).

35. Wiele wypadków w hrabstwie Sussex (Treatise on the falsifications of food by J. Mitchell. London 1849).

36. Różne wypadki w Norwood, podane przez Daniel'a. (Treatise on food and Diet, p. 96, 1843).

36^{bis}. Korrespondent dziennika „Times“ w Barcelonie, opowiadał mnie że w jednej wiosce w kraju Gallów, zatrucia ołowiem miały miejsce w skutek użycia do pomp rur ołowianych ciągnionych. (List M. P. Garcia Faria, inżyniera miasta Barcelony do M. Hamon'a, 26 sierpnia 1885).

36^{ter}. Wiele wypadków w Bacuss (Dr Brown). Analiza wody wykazała obecność ołowiu. (Sanitary Record, p. 384, 15 lutego 1888, Londyn).

Stany Zjednoczone.

37. Liczne wypadki spostrzegane w Nowym Jorku przez Chandler'a. (Report of the metropolitan board of health of New-York city 1869. American chemist, 1871, New-York).

38. W Clinton jeden wypadek w roku 1876 zakończony śmiercią i jeden w 1877 również śmiertelny (Ninth annual report of the state board of health of Massachusetts, Boston 1878).

39. Cztery wypadki zatruciu ołowiem spostrzegane w Massachusetts, pochodzące od użycia rur ołowianych. (Annual report of the state Board of health of Massachusetts, Boston 1871).

40. Wiele wypadków miało miejsce w r. 1883. (Fifth annual report of the Connecticut state board of health, Hartford, 1883).

41. Kilka wypadków w Schelburne w roku 1879. Terth annual report of the state board of health of Massachusetts, Boston 1879).

42. Jeden wypadek bardzo poważny w Dedham, uleczony. (House drainage and Water services by Bayles, New-York 1878).

43. Cała serja wypadków w Dedham w r. 1836, podanych przez Dr-a Stimson. (Lead pipe reports, p. 138).

44. Wiele wypadków w Norwich, Connecticut, Kwiecień 1858 r. Paraliż; jeden wypadek zakończony śmiercią. W litrze wody 8,55 do 8,57 milligramów ołowiu. (Lead pipe reports, p. 138).

45. Liczne wypadki cytowane przez Adama de Waltham. (Transactions of the american medical association, Filadelfia 1852).

46. Trzy wypadki w New-Ipswich podane przez D-ra Fr. Jones. Anemia, zanik mięśniowy w rękach i nogach, obstrukcja, konwulsje w rodzaju epileptycznych, uleczenie. (Sanitary News, 26 września 1885, Chicago).

47. Jeden wypadek w Cincinnati, spostrzegany przez D-ra Ws. Dudley'a. Zachorowało dziecko. Analiza wody wykazała obecność ołowiu. (Cincinnati Lancet p. 517, 519, Cincinnati 1881).

48. Pięć osób zachorowało, 1 umarła. Rury ołowiane znajdowały się w zetknięciu z rurami żelaznymi galwanizowanymi, woda gorąca. (Philadelphia daily paper, al. 10, Sanitary Engincer, p. 294, vol. II, 5 marca,

1884. Petit journal de la Santé, 25 paźdz. 1885, Paris).

49. Jeden wypadek spostrzegany przez Dra Watswooth i zakomunikowany amerykańskiemu oftalmicznemu towarzystwu, zapalenie obydwóch nerwów wzrokowych Oftalmoflegia, gorączka tyfoidalna; dziecko dziewięcioletnie. Diagnoza i etiologia bardzo trudne. (Rewista de medecina y cirurgia praticas, 7 listopada 1885, Madryd).

50. Jeden wypadek w Ashburnham, cytowany przez Dra W. Jones. Młoda dziewczyna. Osłabienie ogólne, brak apetytu, hysterja, obstrukcja, bóle brzuszne, częściowy paraliż mięśni, oddech cuchnący, smak metaliczny, obrzmienie dziąseł. Wyleczenie. (Supplement of seventh annual report of the state, board of health of Massachusetts, Boston 1886).

51. W Salem doktor Treadwall podległ poważnemu zatruciu. (Medical and surgical journal. Boston, wrzesień 1860).

52. W Swedesboro, West-New-Jersey, Doktor J. T. Garrison był świadkiem wielu wypadków. Woda źródłana miękka, dostarczana mieszkańcom w przerwach (intermittent). (Tenth annual report board of health of city of Milwaukee, p. 101, Milwaukee, 1877).

53. J. C. Booth mówi o całej rodzinie zatrutej. (Encyclopedie de chimie. p. 756).

54. Dana donosi o rodzinie podległej wypadkowi zatrucia ołowiem w Nowym-Jorku. Woda zawierała ołów w rozpuszczeniu. (Lead pipe its danger by S. I. Dana Lawell 1848).

55. Kilka wypadków w New-Hampshire. Woda studzienna twarda (Tenth annual report board of health of city of Milwaukee, Milwaukee, 1877).

56. Więcej niż 20 wypadków w Lowell. Woda źródłana i studzienna (ibidem).

57. W Cincinnati liczne zatrucia. Woda bogata w chlorki i materje organiczne (ibidem).

58. W Nowym Orleanie bardzo wiele wypadków spostrzeżonych przez Dra Fen-

ner. (New-Orleans medical and surgical journal, 1850—51, p. 539—541).

59. Cztery wypadki w Nowym-Yorku opisane przez Dra G. H. Kingsburg (Journal of medicine, maj 1851, New-York).

60. Wiele wypadków opisanych przez J. P. Kirkwood (Lead pipes reports).

60^{bis}. Dwaj mężczyźni po 10-letnim używaniu wody wpadli w poważną chorobę w Leonardsville. Dr Brown zauważył początek zatrucia ołowiem; chorzy zostali wyleczeni. Woda źródłana rozprowadzoną była rurami ołowianymi. (The sanitarian, p. 426, vol. 10, lipiec 1882, New-York).

61. Wiele wypadków w Demerara. (Dr Blair. Lead pipe tin linet by Shaw and Haines, New-York 1866).

62. Niewyjaśnione wypadki chorób nerwowych Dr Butnam. Woda używana do picia, a także i uryna pacjentów zawierały ołów. (Therapeutic gazette, grudzień 1885, Detroit).

63. O sześciu osobach zatrutych i wyleczonych mówi Dr Earle. (American journal of medical science tom LXII p. 279).

Kanada.

64. Wiele wypadków w Montréal w roku 1887 skonstatowali doktorzy Fafard, Desroches, N. Barry, Cléroux, i Jeanotte. Dwa wypadki z objawami bardzo poważnej choroby, paraliżu i rozstroju nerwowego (Journal d'hygiène populaire, p. 31—32, Montréal 1887).

Francyja.

65. Dwanaście wypadków w Vitre obserwowanych przez Regnaulta. Zakonnice mianowicie uległy chorobie. Uleczenie. (Révue de thérapeutique médicale et chirurgicale, listopad 1877, Paris).

66. W 1873 roku w Avranches dwa wypadki zatrucé poważnych miały miejsce—wyleczone. (Petit-journal 1873, Paris).

67. W roku 1869 zatrucia tego rodzaju

miały miejsce w zarządzie policyi w Tours. (Quelques traits de l'histoire physico-chimique et naturelle de l'eau, par le Dr Brame).

68. Jeden wypadek w Constantine, zakomunikowany mnie przez Dra Racle. Rzęnięcie w brzuchu, obrzmienie dziąseł, wyleczenie.

69. Jedenaście wypadków z których jeden śmiertelny cytuje Gantrelet. Woda żelazista. Rury od pompy ołowiane. (Repertoire de pharmacie et journal de chimie medicale Paris 1883).

70. Znaczna ilość wypadków spostrzeżanych przez Poincaré. (Cosmos les mondes, 1884, Paris).

71. Jeden wypadek zakończony śmiercią w Gérardmer w Wogezach, cytowany przez G. A. Hirn'a. Drżenie we wszystkich członkach, bóle brzuszne, wymioty. Krowy i inne zwierzęta również chorowały. (Cosmos, les mondes 1884, Paris).

72. Dwa wypadki zakończone śmiercią w Gambois-Sachot. (Révue britannique, wrzesień 1873, Paris).

73. Wiele wypadków jakie przytrafiły się w Paryżu w skutek użycia wody z wytrysków „Wallace“ w lasku Bulońskim. (Figaro 24 marca 1880 Paris).

74. Cztery wypadki w Paryżu cytowane przez D-ra Moizard. Bóle w żołądku, w brzuchu, brak apetytu, obstrukcja, wymioty, ból głowy, obrzmienie dziąseł. Wszystkie cztery wypadki przytrafiły się w jednej rodzinie. (Révue d'hygiène et de police sanitaire, 15 czerwca Paris).

75. Dr Vaucourt wspomina o wielu zatruciach młodych adeptów w zakonie religijnym (Courier des tribunaux, 30 listopada 1873, Paris).

76. Dr Thorens wzmiankuje o całej rodzinie w Paryżu podległej zatruciu ołowiem. (Révue d'hygiène et de police sanitaire, 15 czerwca 1879, Paris).

77. Dwa wypadki mało znaczące cytowane przez Chevalier'a. Rury i cysterna

ołowiane. (Annales d'hygiène publique et de médecine légale, 1853, tom 50 p. 325, Paris).

78. Dwa poważne wypadki jakie przytrafiły się u dzieci w Lionie, o czem zakomunikował de Lavel, doktorowi Hamon, uleczone, 1872.

79. Jeden wypadek w Wersalu, Dr Rabot. Etude sur les eaux potables et le plomb de A. Hamon, 1884 Paris).

80. Wypadki w szkole normalnej w Wersalu. Dr Rabot. Diagnoza i etiologia bardzo trudne. Boleści brzuszne, osłabienie wzroku. Szkoła była rozpuszczona. (Etude sur les eaux potables et le plomb de A. Hamon, 1884 Paris).

81. Cała rodzina popadła w chorobę w Rochechouard, w Vienne. (Rapport général sur les travaux des conseils d'hygiène publique et de salubrité de la Vienne, de 1875 a 1877 Limoges 1878).

81^{bis}. Jeden wypadek w Puteaux w roku 1877, cytowany przez Dra Roulin. Obrzmienia dziąseł niebyło, lecz były objawy kurczu w wielkich palcach u nóg. Analiza wykazała obecność ołowiu w wodzie. (Journal de médecine de Paris, p. 774—75, 11 grudnia 1887, Paris).

82. W Paryżu wiele osób uległo zatruciu przez użycie ciastek pochodzących od jednego piekarza, u którego do zarobienia ciasta używano wody dostarczonej za pośrednictwem rur ołowianych. Dr Bertherand (Gazette médicale de l'Algerie, 15 sierpnia 1881, Paris).

83. Cztery wypadki w Philippeville cytowane przez Dra E. Richard. Badanie lekarskie wykryło, że już od lat 7 bardzo wiele podobnych wypadków miało miejsce w Algierze. (Revue d'hygiène et de police sanitaire, Paris 1880).

84. Jeden wypadek komunikowany przez M. du Moncel (Etude sur les eaux potables et le plomb, de M. A. Hamon, Paris, 1884).

85. Dwa wypadki w Neuilly nad Sekwa-

na. Boleści w brzuchu—wyleczenie. (Liberté, 8 października 1873, Paris),

86. Boussingault mówi o kilku wypadkach śmiertelnych. Woda bogata w azotany. (Compte-rendu de la société d'encouragement pour l'industrie nationale, p. 403, wrzesień 1874, Paris).

87. Dévergie w wydanem dziele o medycynie mówi, że w wielu miastach mieszkańcy popadli zatruciu ołowiem wskutek użycia rur ołowianych do rozprowadzania wody.

88. Vernois cytuje wiele poważnych wypadków w Paryżu. (Moniteur scientifique du Dr Quesneville, grudzień 1872, Paris).

89. Dziewięć wypadków, z tych dwa zakończone śmiercią w Uriage-les-bains. Diagnoza była trudna. Zwierzęta, krowy i konie również chorowały. L. Wagner. (Empoisonnement par l'emploi des tuyaux de plomb pour la conduite des eaux potables et des boissons alimentaires, Paris 1887).

Państwo Niemieckie.

90. Wiele wypadków, z tych dwa śmiertelne, woda miękka bez kwasu węglanego. Rury mocno wygryzione działaniem wody. Dr Muller Beninga. (Viertel Jahrschrift für gerichtliche medicin Berlin 1877, p. 311, vol. 27).

90^{bis}. Dr Lemer cytuje dwa wypadki w Sprockhoerel w Westfalii. Woda studzienna mlekka. Przy pompie rury 16 metrów długie są ołowiane. W wodzie 0,5 do 1,6 milligramów ołowiu. (Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte, 1887 p. 496).

90^{ter}. Dziewięćdziesięciu dwóch chorych w Dessau. W sześćdziesięciu siedmiu domach na 27 ulicach wypadki miały miejsce w roku 1886. Dr Rochter. Wszyscy chorzy byli zatruci wodą dostarczaną przez rury ołowiane. (Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 1887. Berlin).

90^{quatuor}. Dr Pulman w sprawozdaniu swoim opisuje sześć wypadków zatruc spoztrze-

ganych w Offenbach nad Menem. W dwóch wypadkach używane były rury ołowiane stare, w dwóch innych, także rury nowe. Chorzy w liczbie dziesięciu zamieszkiwali różne domy, kilku z nich było mocno chorych. (Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege p. 267, 1887, Braunschweig).

Belgia.

91. Dr Leroy donosi o całej rodzinie uległej chorobie w Brukseli. (Annales d'hygiène publique et de médecine légale. 1854, Paris).

Hiszpania.

92. Powszechne i częste bóle brzuszne w Madrycie, Dr Luzwriagà przypisuje użyciu rur ołowianych do rozprowadzenia wody alimentacyjnej. (Revista de Obras publicas, Madrid. 1866).

Rosyja.

93. Dr Baron de Maydell wspomina o wielu wypadkach jakie miały miejsce przed 10 laty w pałacu w Petersburgu. Woda Newy czysta ale zawiera materye organiczne. (Congrès international d'hygiène, 1876 Bruxelles).

Szwecyja.

94. D-rzy Humberg i Martin cytują wiele wypadków w r. 1863 w Sztokholmie, zakończonych wyleczeniem. Objawy były: Obstrukcja, diara, oddech cuchnący. U dwojga dzieci zatrutych rozwinął się skorbut. (Fochandlingar vid Tvenska Lakare Sallskapet sammen-Komstor, - p. 222—223, 29 września 1863, Stokholm).

Niderlandy.

95. Dr le Mans mówi o wielu wypadkach w ciągu wielu lat, zaszłych w Middelburg na wyspie Walchenren. Woda deszczowa kanalizowaną była rurami ołowianymi. — (Weekblad voor Geneskunde, 1876, N. 4).

Powyższe wyliczenie zaszłych wypadków jakkolwiek niekompletne, dowodzi wszakże bez najmniejszej wątpliwości, że wypadki te miały miejsce w skutek użycia rur ołowianych do rozprowadzenia wody w domach.

(Dalszy ciąg nastąpi).

TABELA NORMALNEJ WAGI CIAŁA.

Mężczyźni			Kobiety		
Wiek	Wzrost metrów	Waga kilogr.	Wiek	Wzrost metrów	Waga kilogr.
W chwili urodzenia	0,496	3,20	W chwili urodzenia	0,483	2,91
1 rok	0,696	10,00	1 rok	0,690	9,30
2 lata	0,797	12,00	2 lata	0,780	11,40
3 „	0,860	13,21	3 „	0,850	12,45
4 „	0,932	15,07	4 „	0,910	14,18
5 „	0,990	16,70	5 „	0,974	15,50
6 „	1,046	18,04	6 „	1,032	16,74
7 „	1,112	20,16	7 „	1,096	18,45
8 „	1,170	22,26	8 „	1,139	19,82
9 „	1,227	24,09	9 „	1,200	22,44
10 „	1,282	26,12	10 „	1,248	24,24
12 „	1,359	31,00	12 „	1,327	30,54
14 „	1,487	40,50	14 „	1,447	38,10
16 „	1,610	53,39	16 „	1,500	44,44
18 „	1,700	61,26	18 „	1,562	53,10
20 „	1,711	65,00	20 „	1,570	54,46
25 „	1,722	68,29	25 „	1,577	55,08
30 „	1,722	68,90	30 „	1,579	55,14
40 „	1,713	68,81	40 „	1,555	58,45
50 „	1,674	67,45			
60 „	1,664	65,50	60 „	1,516	56,73

(Seifert u Müller Taschen-Buch der medic. klin. Diagnostia).

Redakcja uprasza o łaskawe nadsefanie 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.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

SPRAWOZDANIE Z RUCHU CHORYCH

W SZPITALU ŚW. DUCHA W WARSZAWIE

w ciągu roku 1886 i 1887.

Podług urzędowego sprawozdania, opracowanego przez Naczelnego
Lekarza D-ra Zaleskiego.

ULOŻYŁ

Dr. Witold Szumlański.

Ordynator Kliniki terapeutycznej.

(dalszy ciąg).

IV. Choroby narządów krą- żenia.

Ogólna ilość chorych wynosiła w r. 1886 — 53 (M. 27, K. 26), w 1887—60 (M. 27, K. 30). Przebyli dni szpitalnych: 1826 i 1600; czyli przeciętnie każdy 34.4 i 31.6. — Odsetka śmiertelności wynosi 28.3 i 30.0; zmarło bowiem w roku 1886 chorych 15 (M. 11, K. 4), w r. 1887—18 (M. 9, K. 9). Wypisało się z poprawą: 30 i 34; pozostali opuścili szpital bez poprawy.

Śmiertelność w oddzielnych miesiącach roku była następująca:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1886	—	1	1	2	1	—	4	—	—	3	—	3
1887	—	1	—	3	1	1	2	—	1	3	1	5

Podział podług wieku.

Wiek	1886	1887
10 — 15	1	—
16 — 20	2	1
21 — 25	10	4
26 — 30	4	9
31 — 35	2	6
36 — 40	4	5
41 — 45	4	6
46 — 50	7	7
51 — 55	4	8

56 — 60	7	5
61 — 65	5	5
66 — 70	1	4
71 — 75	—	—
76	1	—
?	1	—

Co się tyczy przyczyny choroby, to takową podano w kilku zaledwie przypadkach, a mianowicie: gościec stawowy w 1886—9, w 1887—3; dziedziczność i przestrah w r. 1886 po 1.— Czas trwania choroby podano w r. 1887 jak następuje: w 5 przypadkach „od dawna,” w 1 od 23 lat, w 1 od 14, w 1 od 5, w 3 od 2—4, w 6 od 3-ch, w 27 od 1/2—1 roku, w 9 od 1—3 miesięcy, w 2 mniej jak od miesiąca; w pozostałych przypadkach początek choroby niewiadomy.

Postacie chorobowe były następujące:

	1886	1887
Wady serca (bez bliższego określenia)	14	23
Niedostateczność zastawki dwudzielnej	16	16
„ zastawek tętnicy głównej	1	4
„ zastawki trójdzielnej	—	1
Niedost. i zwężenie zast. dwudzielnej	7	—
„ „ „ tętn. głównej	1	—
„ „ zast. dwud. i tętn. gł.	2	—
Niedostateczność mięśniowa	7	3
Zapalenie śródserdca	4	4
„ mięszu sercowego	—	2
„ osierdza	—	1
Dusznicza bolesna	—	1
Niedomoga serca	—	1
„Hyperkinesis cordis“	1	1
Zapalenie śródtętnicze	—	3

V. Choroby narządów tra- wienia.

Wszystkich chorych tej kategorii było w r. 1886—315 (M. 200, K. 115), w 1887—211 (M. 110, K. 101); przebyli dni szpitalnych: 5466 i 4231, czyli każdy przebył średnio dni: 17.3 i 20.1. Zmarło 15 (M. 7, K. 8) i 17 (M. 10, K. 7); odsetka zatem śmiertelności wynosi 4.8 i 8.1.

Ważniejsze formy chorobowe były następujące:

1) Zwężenie przełyku.

Było w roku 1886 chorych 5 (M. 4, K. 1) w 1887 — 3 (M.); w pierwszym roku zmarło dwoje, w drugim wszyscy trzej wypisali się z poprawą; spędzili w szpitalu dni 164 i 75, czyli przecięciowo każdy 32.8 i 25.—Jako przyczynę podano w 2 przypadkach r. 1886 oparzenie przełyku potasem gryzącym.

2) Niestrawność.

Przybyło chorych 37 (M. 17, K. 20) i 21 (M. 9, K. 12); spędzili w szpitalu dni 394 i 191 t. j. każdy 10.6 (M. 9.1, K. 11.9) i 9.1 (M. 4.9, K. 12.3). — Zejść śmiertelnych nie było. — Czas, w którym choroba wystąpiła, przedstawia się jak następuje:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1886	4	4	5	5	2	4	2	1	3	1	2	4
1887	—	—	—	2	1	1	4	1	8	2	—	2

3) Nieżyt żołądka ostry.

Ogólna liczba chorych 47 (M. 23, K. 24) i 20 (M. 5, K. 15); przebyli oni dni szpitalnych 530 (M. 291, K. 239) i 272 (M. 59, K. 213), czyli każdy przecięciowo 11.3 (M. 12.6 K. 9.9) i 13.6 (M. 11.8, K. 14.2). Zejść śmiertelnych nie było.—Przyczyny choroby nie podano.

Podział podług miesięcy, w których choroba wystąpiła:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1886	4	3	—	—	12	10	—	8	4	3	3	—
1887	5	—	1	1	2	2	2	—	2	2	1	2

4) Nieżyt żołądka przewlekły.

Wszystkich chorych było: 60 (M. 34, K. 26) i 19 (M. 7, K. 12); przebyli dni szpitalnych 1522 i 432, czyli średnio każdy 25.4 i 22.7. Zejść śmiertelnych nie było. — Jako przyczynę podano w r. 1887 w 3 przypadkach—nadużycie napojów wysokowych.

5) Nieżyt kiszek ostry.

Ogólna ilość chorych: 16 (M. 7, K. 9) i 14 (M. 8, K. 6); zmarło w każdym roku po 1.—Ogólna ilość dni szpitalnych 201 (M. 89, K. 112) i 185 (M. 107, K. 78), przeciętna dla jednego

chorego: 12.5 (M. 12.7, K. 12.4) i 13.2 (M. 13.4, K. 13).

Oдноśnie do czasu, w którym wystąpiła choroba, powyższe przypadki dzielą się w sposób następujący:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1886	—	2	—	2	4	2	2	2	1	—	1	—
1887	—	2	—	—	3	1	—	4	2	2	—	—

6) Nieżyt kiszek przewlekły.

Ogólna ilość chorych: 47 (M. 30, K. 17) i 27 (M. 14, K. 13); zejść śmiertelnych w r. 1887—2. — Wszyscy chorzy przebyli dni szpitalnych 1077 i 648, zatem przecięciowo każdy 22.9 i 24.

7) Zapalenie otrzewny.

Było chorych w r. 1886—16 (M. 3, K. 13), w 1887—13 (M. 6, K. 7); z tej liczby zmarło 7 (M. 3, K. 4) i 4 (M. 2, K. 2), co stanowi 43.7% i 30.8%. Ogólna ilość dni szpitalnych 409 i 479, z której na każdego chorego przypada 25.6 i 36.8.

Czas przybycia do szpitala podano w r. 1887, jak następuje: w Czerweu 3, w Lutym, Lipcu i Listopadzie po 2, w Marcu, Kwietniu, Maju i Wrześniu po 1.

Przyczyny podano następujące: a) w r. 1886: gruźlica w 2 przypadkach, uraz w 2 i zaziębnienie w 2; w pozostałych nie oznaczono; b) w r. 1887: zaziębnienie i zapalenie kiszek ślepej po 1, nowotwór jamy brzusznej w 2 przypadkach.

8) Marskość wątroby.

Ogólna ilość chorych: 30 (M. 14, K. 16) i 19 (M. 9, K. 10); zmarło: 3 (M. 2, K. 1) i 6 (M. 4, K. 2), odsetka śmiertelności 10 i 31.5. — Wszyscy przebyli w szpitalu dni 318 i 626, czyli przecięciowo każdy 10.6 i 32.9. — Wiek mężczyzn obejmował w r. 1886 lata od 38—62 w r. 1887 od 42 do 75; kobiet w 1886 od 20 (?)—73, w 1887 od 15 (?)—66. — Jako przyczynę podano w 6 przypadkach r. 1887—nadużycie napojów wysokowych.

VI. Choroby nerwowe.

Chorych należących do tego działu było w r. 1886 — 176 (M. 94, K. 82) w 1887 — 224

(M. 135, K. 89); z tej liczby zmarło 15 (M. 9, K. 6) i 15 (M. 8, K. 7), co stanowi 8.5% i 6.7%: wyleczono 53 (M. 44, K. 9) i 51 (M. 30, K. 21); pozostali wyszli ze szpitala z poprawą.—Ogólna ilość dni szpitalnych 7053 i 7089; zatem na każdego chorego przypada przeciętnie dni 40.1 i 31.6.

Podział podług wieku.

Wiek	1886	1887
do 20 lat	23	14
21 — 30	55	76
31 — 40	40	44
41 — 50	28	48
51 — 60	16	25
61 — 70	9	14
71 — 80	5	3

Największą zatem ilość stanowią chorzy między 20 i 30 roku życia.

Z postaci chorobowych spostrzegano częściej następujące:

- 1) Udar mózgowy: 13 (M. 5, K. 8) i 5 (M. 2, K. 3); zmarło 4 i 3.
- 2) Zakrzep i zator mózgowy: 7 (M. 5, k. 2) i 16 (M. 10, K. 6); zmarło 1 i 0.
- 3) Zapalenie rdzenia: 11 (M. 8, K. 3) i 10 (M. 7, K. 3); zmarło 2 i 1. — Jako przyczynę podano w r. 1886 w 3 przypadkach uraz w 1 — przymiot.
- 4) Wiąd rdzeniowy: 9 (M. 6, K. 3) i 16 (M. 14, K. 2).
- 5) Epilepsyja: 11 (M. 1, K. 10) i 4 (K.)
- 6) Hysteryja: 21 (M. 1, K. 20) i 26 (K.)
- 7) Niemoc nerwowa: 20 (M. 9, K. 11) i 7 (M. 4, K. 3).
- 8) Rwa kulszowa: 6 (M. 5, K. 1) i 12 (M. 8, K. 4).

(d. c. n.)

POSTĘPY PRAKTYKI SANITARNEJ.

Komitet do spraw hyg. publ. war. tow. lek.

Posiedzenie d. 21 Grudnia 1887.

Przewodniczący Natanson.

Obecni członkowie: Baranowski, Chełchowski, Jakowski, J. Kramsztyk, Lubelski, Mayzel, Na-

tanson, Polak i Rogowicz; goście: Dunin, Grostern, Chwat, Z. Kramsztyk i Kinderfreund.

O nieobecności uwiadomił: Fritsche.

I. Przewodniczący zawiadamia, że istnieją propozycje ustąpienia placów na budowę szpitala w różnych częściach miasta, a mianowicie: a) w okolicy ul. Siennej, b) między Krochmalną i Grzybowem, c) w okolicy rogatki Mokotowskiej, d) około rogatki Jerozolimskiej, e) między Czerniakowską i Solcem, f) na Pradze, g) za roгатką Wolską i h) za roгатką Belwederską.

Lubelski nadmienia że z liczby wymienionych miejscowości nie wydaje mu się odpowiednią okolica ul. Siennej, gdyż miejscowość ta niska, a nawet na dawnych planach Warszawy zaznaczoną jest w tem miejscu przepływająca rzeczka. Natomiast sądzi, że bardzo odpowiednią jest okolica około rogatki Mokotowskiej.

Grostern i Polak również są zdania iż ta okolica jest bardzo odpowiednią, jako położona na południe, zadrzewiona i wysoko położona.

Przewodniczący zaznacza, że na plastycznej mapie Warszawy widać iż najwyższa miejscowość od rog. Jerozolimskiej ku północy, że najwyższy punkt jest na rogu Białej i Ogrodowej, a zniżając się nieco ku Lesznu, od Nowolipek znowu grunt wznosi się wyżej ku Smoczej, dalej zaś ku Powązkom następują znowu miejsca niższe. Również wysoko jest położoną miejscowość około rogatki Wolskiej. Co do wody zaskórnej to najmniej posiadają jej miejscowości między Pańską i Nowolipkami, przeciwnie okolice rogatki Mokotowskiej posiadają jej dużo. Trzeba przytem z góry wykluczyć z liczby proponowanych miejscowości zbyt daleko położone, lub okolice nad Wisłą, jako leżące na gruncie nasypowym. Przypuszcza że najodpowiedniejszą jest okolica ul. Smoczej.

Grostern, Dunin, Baranowski i Z. Kramsztyk sądzą, że szpital koniecznie musi być budowanym na skraju miasta, biorąc przytem pod uwagę miejsca zamieszkiwane przez ludność dla której jest przeznaczony. Baranowski nadmienia, że powinna być koniecznie wzięta pod uwagę

i odległość od cmentarzów, czemu okolica Smoczej niezupełnie odpowiada.

Lubelski dodaje, że szpital zbyt odległy wymagać będzie urządzenia w środku miasta oddzielnego ambulatorjum. *Z. Kramsztyk* sądzi, że urządzenie oddzielnego ambulatorjum jest bardzo pożądanem ze względu na chorych leczących się stale w szpitalu.

Polak w obec trudności zdecydowania co do wyższości jednej miejscowości nad drugą uważa za stosowne zasięgnięcie odpowiednich wiadomości od ludzi fachowych i z tego względu proponuje uproszenie pp *Grotowskiego* i *Siemiradzkiego* o łaskawe udzielenie odpowiednich wskazówek.

Komitet postanowił prosić piśmiennie pp. *Gr.* i *S.* o przybycie na następne posiedzenie i udzielenie odpowiednich objaśnień.

II. Przechodząc do drugiej kwestji, a mianowicie do rodzaju i układu budynków szpitala, *przewodniczący* zaznacza, że komitet budowy szpitala dotąd nie powziął pod tym względem żadnej decyzji i projektowauy szpital ma obejmować oddziały: wewnętrzny, chirurgiczny, okulistyczny, weneryczny, położniczy, zakaźny, a prawdopodobnie i chorób umysłowych.

Baranowski jest zdania, że w obec tylu zamierzonych oddziałów nie może być mowy o innym systemie budowy, jak tylko o pawilonowym, a przytem dla każdego działu muszą być obmyślane odpowiednie warunki budowy.

Z. Kramsztyk stawia pytanie czy budynek ma być murowany lub drewniany i czy każdy pawilon ma tworzyć jedną salę, czy też podzielony ma być na oddzielne mniejsze pokoje, a *Dunin* — czy ma być światło z jednej strony, czy istnieć korytarz i t. p.

Przewodniczący zaznacza na to, że obecnie idzie tylko o zdecydowanie czy wszystkie te oddziały mogłyby się mieścić w jednym budynku czy też każdy z nich ma być oddzielną budowlą. W obec postępów znakomitych techniki w kwestji urządzeń wentylacji i t. p. sądzi, że dostateczna ilość świeżego powietrza i wody

może być dostarczoną dla wszystkich chorych, umieszczonych w jednym gmachu.

Z. Kramsztyk nadmienia, że w ostatnich czasach we Francji w „Société d'hygiène publique“ zdecydowano się w połowie odstąpić od zbyt skomplikowanych urządzeń wentylacyjnych. — *Baranowski* jest zdania, że utrzymanie ładu i porządku higienicznego w tak dużym budynku, któryby pomieścił 400 chorych, jest rzeczą prawie niemożliwą, a szczegóły techniczne urządzeń i budowy byłyby mocno skomplikowane.

Po dyskusji, w której przyjęli udział: *Przewodniczący*, *Baranowski*, *Dunin*, *Z. Kramsztyk*, *Polak* i *Chelchowski*, na żądanie *Baranowskiego*, *Chwata* i *Jakowskiego* postanowiono dojść do ostatecznego wniosku, według którego, zdaniem komitetu, zaleca się jako najodpowiedniejszy system budowy — układ pawilonowy.

Sekretarz Komitetu *M. Jakowski*.

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

Statystyka miasta Krakowa.

(Dokończenie).

Starozakonnych tedy w Krakowie jest stosunkowo tyle co i w Warszawie; katolików o 7,5% więcej w Krakowie; różnica ta na niekorzyść katolików w Warszawie kompensuje się większą stosunkowo liczbą ewangelików i innych wyznań, zwłaszcza prawosławnego — 3,56%.

Ponieważ najliczniej w Warszawie i Krakowie występują katolicy i starozakonni, na te dwa zatem wyznania głównie uwagę zwracać będziemy. Ludność starozakonna głównie się koncentruje na Kazimierzu (82,03% w porównaniu do ogółu ludności tej dzielnicy) i na Stradomiu (63,35%); w innych dzielnicach stosunek jest bardzo mały (od 7,51% do 2,77%). W Warszawie natomiast starozakonni bardziej są po całym mieście rozproszeni; poczynając bowiem od najobfitszego w starozakonnych cyrkułu białąskiego (87,48%), stosunki te do ogółu ludności w różnych cyrkułach są następujące: w XII — 44,9%, w V/VI — 44,4%, w VII — 38,8%, VIII — 33,3%, II/III — 29,2%, I/XI — 15,0% i w X —

8,1%. Widzimy tedy, że w Krakowie, oprócz dwóch zaznaczonych powyżej dzielnic, zresztą w żadnej z pozostałych niema stosunkowo tylu starozakonnych, ilu ich jest w Warszawie w najmniej w Żydów obfitującym cyrku X.

Z powodu takiego nagromadzenia się w pewnych dzielnicach ludności żydowskiej, gdy nam będzie chodziło o wyprowadzenie oddzielnych stosunków dla Żydów, a posiadane przez nas źródła odnośnych dat oddzielnie dla starozakonnych nie podają, to brać będziemy pod uwagę: dla Krakowa—Kazimierz, a dla Warszawy—cyrkuł bielański. Tak np. Kraków średnio dla całego miasta posiada 50,48% tak zwanych stałych mieszkańców, Warszawa—59,25%; tymczasem na Kazimierzu stałych mieszkańców jest 69,48% a w cyrku bielańskim—68,06%, czyli zarówno u nas jak i w Galicyi ludność żydowska zdaje się być bardziej od chrześcijańskiej związaną z miejscem pobytu.

Pod względem płci:

Kraków	posiada	mężczyzn	45,68%	kobiet	54,32%
Warszawa	"	"	47,36	"	52,64
Lwów	"	"	47,43	"	52,57
Wiedeń	"	"	47,07	"	52,93
Praga	"	"	46,7	"	53,3
Wrocław	"	"	46,2	"	53,8
Galicyja	"	"	49,3	"	50,7

Kraków tedy posiada stosunkowo większą od innych miast liczbę kobiet. „Powodem przewagi kobiet w ludności miast jest napływ ludności żeńskiej do służby i innych zarobków łatwiejszych w mieście jak na wsi dla kobiety. W innych większych miastach bywa zarazem znaczny napływ ludności męskiej do zawodów przemysłowych. W Krakowie przy małym rozwinięciu przemysłu, napływ z tego powodu ludności męskiej nie jest zbyt silny, mimo więc, że zakłady naukowe wywierają tu większą siłę atrakcyjną na ludność męską, zawsze jednak nie może to dostatecznie przeciwważyć napływowi kobiet. W starszym wieku jest znowu znaczna przewaga kobiet sędziwych, na co prawdopodobnie wpływa osiedlanie się tu starszych kobiet na emeryturę i dewocyję.“

Ze względu na ostatnie zdanie musimy jednocześnie z płcią wziąć pod uwagę i wiek. Dzieląc życie człowieka na trzy okresy: od 0 do 15 lat, od 15 do 60 i wyżej 60, otrzymujemy w ogóle:

W I E K	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)	
	Bez- wzglę- dnie	%	%	Bez- wzglę- dnie
Od 0 do 15 lat	17437	29,14	29,04	115801
„ 15 „ 60 „	38362	64,12	65,15	246714
Wyżej 60 „	4020	6,72	5,36	18924
Niewiadomego wieku	11	0,02	0,45	1525
Razem	59830	100,00	100,00	382964

W wieku zatem wyższym od 60 lat Kraków istotnie posiada stosunkowo więcej osób aniżeli Warszawa, która naodwrot posiada znów więcej, stosunkowo do Krakowa, osób w wieku od 15 do 60 lat. Ale są to stosunki ogólne, uwzględniając i płeć — wypada:

W I E K	P Ł E Ć	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)	
		Bez- wzglę- dnie	%	%	Bez- wzglę- dnie
Od 0 do 15 lat	mężczyzn	8810	50,53	49,44	57252
	kobiet	8627	49,47	50,56	58549
„ 15 „ 60 „	mężczyzn	16745	43,65	46,76	115364
	kobiet	21617	56,35	53,24	131350
Wyżej 60 lat	mężczyzn	1772	44,08	42,80	8100
	kobiet	2248	55,92	57,20	10824

Powyższa tabelka każe przypuszczać, że wniosek biura o zjeżdżaniu się „kobiet sędziwych“ do Krakowa dla „dewocyi“ nie bardzo się sprawdza, bo Warszawa za podobny punkt zjazdu przyjętą być nie może, a jednak jest w niej

stosunkowo więcej kobiet wyżej 60 lat liczących aniżeli w Krakowie. Wiarogodniejszą przyczynę stanowić może poprostu dłuższe życie kobiet aniżeli mężczyzn. W wieku jednak od 15 do 60 lat przewaga kobiet w Krakowie jest rzeczywiście ogromna i tu podane przez biuro racje są dość prawdopodobne, zawsze obok mniejszej śmiertelności kobiet, jako przyczyny głównej.

Zasługuje także na zaznaczenie odwrotny stosunek, dla Krakowa i Warszawy, w liczbie chłopców i dziewcząt w wieku od 0 do 15 lat.

Na str. 62 i 64 czyni biuro uwagę: „Najwybitniejszą różnicę stanowi w Krakowie ludność niższego wieku. Przypisać to można dwom wpływom: najpierw znacznej liczbie dzieci w krajach słowiańskich, co się odbija w składzie ludności Krakowa i Warszawy; potem licznym zakładom

naukowym, które wywierają atrakcję na młodzież, a z braku przemysłu, wpływ ten nie jest neutralizowany przez silniejszy dopływ ludności dorosłej.“ Nie odmawiając plemieniu słowiańskiemu płodności, musimy jednak zrobić dodatek, że fakt znacznej liczby dzieci w Krakowie i Warszawie w niepośledniej części zawdzięcza swe istnienie ogromnej liczbie Żydów, u których stosunek dzieci do dorosłych jest o wiele większy, aniżeli u plemienia słowiańskiego. Ażeby wydzielić słusznie zaznaczoną przez biuro atrakcję zakładów naukowych, weźmy pod uwagę tylko dzieci od 0 do 5 lat, w stosunku do liczby kobiet w wieku płodności (od 15 do 50 lat) i do liczby małżeństw w Krakowie i Warszawie w ogóle oraz oddzielnie dla Kazimierza i dla cyrkułu bielańskiego—daty są następujące:

WYSZCZEGÓLNIENIE		W Krakowie (1880)	W Warszawie (1882)	WYSZCZEGÓLNIENIE	
Kobiet od 15 do 50 lat	w ogóle	19188	116700	w ogóle	Kobiet od 15 do 50 lat.
	na Kazimierzu	5706	9253	w cyr. bielańskim	
Małżeństw	w ogóle	9292	65135	w ogóle	Małżeństw.
	na Kazimierzu	3258	5536	w cyr. bielańskim	
Dzieci od 0 do 5 lat	w ogóle	6144	45718	w ogóle	Dzieci od 0 do 5 lat.
	na Kazimierzu	2379	4420	w cyr. bielańskim	

Wypada ztąd:

WYSZCZEGÓLNIENIE		D Z I E C I		WYSZCZEGÓLNIENIE	
		W Krakowie	W Warszawie		
Na 100 kobiet od 15 do 50 lat	w ogóle	32,02	39,18	w ogóle	Na 100 kobiet od 15 do 50 lat
	na Kazimierzu	41,69	47,77	w cyr. bielańskim	
Na 100 małżeństw	w ogóle	66,12	70,19	w ogóle	Na 100 małżeństw
	na Kazimierzu	73,02	79,84	w cyr. bielańskim	

Żałujemy, że z powodu braku odpowiednich dat musieliśmy się ograniczyć tylko do Kazimierza i cyrkułu bielańskiego, bo z porównania samych tylko starozakonnych i katolików, stosunki wypadłyby bardziej rażące. Mogliśmy to tylko (dla kobiet od 15 do 50 lat) uczynić dla Warszawy i otrzymaliśmy co następuje: w Warszawie kobiet katolickich od 15 do 50 lat jest 73454, starozakonnych—35165, dzieci katolickich od 0 do 5 lat—22322, starozakonnych—19954, czyli na 100 kobiet od 15 do 50 lat wypada w Warszawie dzieci od 0 do 5 lat: u katolików—30,39; u starozakon-

nych—56,74! Zdaje się, że te liczby dostatecznie usprawiedliwiają wyżej uczyniony przez nas dodatek. Oprócz tego, z porównania liczby dzieci dzielnicami, biuro przychodzi do wniosku „że stosunkowo więcej dzieci posiadają klasy ludności niezamożnej.“ Objaw ten zaznaczyliśmy w roku zeszłym dla Warszawy, co zresztą zdaje się stanowić regułę ogólną.

Przy rozważaniu stosunków stanu cywilnego ludności, najwłaściwiej jest brać pod uwagę tylko wiek kwalifikujący się do stanu małżeńskiego. Dla osób starszych od 15 lat, stosunki te przedstawiają się jak następuje:

S T A N	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)		
	Bez- wzglę- dnie	%	%	Bez- wzglę- dnie	
W ogóle	osób wolnych	19531	46,07	40,78	108788
	osób w stanie małżeńskim	18689	44,09	48,92	130510
	owdowiałych	4021	9,49	9,80	26149
	rozwidzionych	152	0,35	0,50	1320
	Razem	42393	100,00	100,00	266767
Mężczyzn	wolnych	8560	46,22	43,71	54199
	żonatych	9291	50,17	52,73	65375
	owdowiałych	632	3,41	3,29	4075
	rozwidzionych	35	0,19	0,27	332
	Razem	18518	99,99	100,00	123981
Kobiet	wolnych	10971	45,95	38,23	54589
	zameżnych	9398	39,36	45,62	65135
	owdowiałych	3389	14,19	15,46	22074
	rozwidzionych	117	0,49	0,69	988
	Razem	23875	99,99	100,00	142786

Uderza tu znaczna przewaga, w porównaniu z Warszawą, osób w stanie wolnym nad osobami w stanie małżeńskim, co się utrzymuje zarówno w ogóle jako i oddzielnie dla mężczyzn i kobiet (dla tych ostatnich nawet w znacznie wyższym stopniu). Podobne różnice zachodzą również dla Budapesztu i Wiednia. „Oznaczałoby to powinno, że w pierwszych miastach (w Warszawie i Budapeszcie) powinny znajdować się łatwiejsze warunki utrzymania rodziny, aniżeli w dwóch ostatnich (Krakowie i Wiedniu).“ Nam się zdaje, że główną przyczyną tej różnicy, przynajmniej pomiędzy Krakowem i Warszawą, są klasztory i większa liczba przybyłych z zewnątrz uczniów do Krakowa aniżeli do Warszawy.

Zwraca także uwagę ogromna przewaga owdowiałych i rozwidzionych kobiet nad mężczyznami i to zarówno w Krakowie jak i w Warszawie:

„Przewaga kobiet w stanie wdowim wiąże się w ogóle z przewagą kobiet w ludności i ma za przyczynę ogólną wcześniejszy wiek, w jakim kobiety wchodziły w związki małżeńskie w porównaniu z mężczyznami, mniejszą śmiertelność kobiet i rzadsze u nich powtórne małżeństwa

S T A N	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)	
	Bez- wzglę- dnie	%	Bez- wzglę- dnie	%
Owdowiałych	632	15,72	4075	15,58
	3389	84,28	22074	84,42
Rozwidzionych	4021	100,00	26149	100,00
	35	23,03	332	25,15
	117	76,97	988	74,85
Razem	152	100,00	1320	100,00

(dotąd zgoda); w *Krakowie* przybywa jeszcze przyczyna *lokalna*: napływ kobiet starszych wiekiem, przybywających tu na mieszkanie. „Że kobiety owdowiałe bardzo często osiadają w miastach, to zdaje się nie ulegać wątpliwości — ale, żeby to była *lokalna* własność *Krakowa*, na to niezupełnie zgodzić się można w obec faktu, że w Warszawie stosunek zarówno starszych wiekiem jak i owdowiałych kobiet jest prawie ten sam (właściwie nawet większy) jak w Krakowie.

Większa liczba rozwidzionych kobiet (przeważnie pomiędzy ludnością żydowską) zdaje się głównie ztąd pochodzić, że rozwidzeni mężczyźni częściej niż kobiety wchodziły w powtórne związki małżeńskie.

Przy rozpatrywaniu stosunków pod względem wykształcenia napotkaliśmy na pewną trudność, mianowicie spis warszawski wyróżnia i wykazuje „umiejących *tylko* po hebrajsku,“ podczas gdy dla *Krakowa* tego wyróżnienia nie znajdujemy, skutkiem czego nie wiemy, czy się znajdują w Krakowie Żydzi z takim tylko rodzajem wykształcenia. Naodwrot *Kraków* wykazuje „nie-

wiadomych,“ jakich w Warszawie nie napoty-
kamy. Z tego powodu „umiejących tylko po he-
brajsku“ w Warszawie podajemy oddzielnie, obok
„niewiadomych“ w Krakowie.

STOPIEŃ WYKSZTAŁCENIA	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)		STOPIEŃ WYKSZTAŁCENIA	
	Bez- wzglę- dnie	%	%	Bez- wzglę- dnie		
W ogóle	umiejących czytać i pisać	33453	55,91	45,84	175532	umiejących czytać i pisać
	„ tylko czytać	3977	6,65	2,37	9067	„ tylko czytać
	nieumiejących czytać ani pisać	21948	36,69	49,41	189239	nieumiejących czytać ani pisać
	niewiadomo	452	0,75	2,38	9126	umiejących tylko po hebrajsku
	Razem	59830	100,00	100,00	382964	Razem.
Na Kazimierzu	umiejących czytać i pisać	8088	42,73	34,26	10881	umiejących czytać i pisać
	„ tylko czytać	801	4,23	0,75	238	„ tylko czytać
	nieumiejących czytać ani pisać	10013	52,90	57,77	18349	nieumiejących czytać ani pisać
	niewiadomo	28	0,14	7,22	2295	umiejących tylko po hebrajsku
	Razem	18930	100,00	100,00	31763	Razem.

Z powyższej tablicy okazuje się znaczna wyższość po stronie Krakowa i to zarówno dla ogółu mieszkańców jak i dla dzielnic przeważnie żydowskich. Pomimo to cyfra nieumiejących czytać w Krakowie „była powodem, że prof. D-r Bochenek postawił wniosek, żądający zbadania powodów, dla których jest *tak niepomysłny* stosunek oświaty w Krakowie—mimo, że *rada miejska* łoży znaczne kwoty na szkoły. Zbadanie bliższe tych powodów jest wskazane dla biura statystycznego, przy sposobności statystyki szkolnej; dziś już jednak można zwrócić uwagę na przyczynę, którą uważamy za główną. Ludność miasta Krakowa wzrasta za pomocą przyływu obcych żywiołów, głównie z pomiędzy ludności

starszej okolicznych wiosek, jak na to wskazuje wzrost ludności katolickiej i skład ludności krakowskiej wedle pochodzenia i wieku. Napływowe te żywioły pochodzą z ludności, która jeszcze oświaty nie zajrzała i wzmacniają kontyngens nieumiejących czytać w naszym mieście. W miarę rozwoju oświaty w okolicy i w dalszych stronach kraju, ludność ta napływowa będzie coraz mniej obniżała stopień oświaty w mieście.“

Podciągnąwszy pod tytuł „wolne zawody“ tego rodzaju zajęcia, jak: duchownych, urzędników, nauczycieli, literatów, artystów, adwokatów, lekarzy i t. p.—ludność Krakowa, pod względem zajęć dzieli się w następujący sposób:

RODZAJ ZAJĘCIA	W OGÓLE		POD WZGLĘDEM WYZNANIA					
	Liczba osób bez- wzglę- dnie	%	K a t o l i c y		S t a r o z a k o n n i		I n n i	
			Bez- wzglę- dnie	%	Bez- wzglę- dnie	%	Bez- wzglę- dnie	%
Zawody wolne	3449	5,8	3014	7,6	382	1,9	53	11,8
Przemysł	6300	10,5	4723	12,0	1514	7,6	63	13,8
Handel	4581	7,7	1463	3,7	3081	15,5	37	8,1
Służba i wyrobnictwo	12180	20,4	10493	26,6	1648	8,3	39	8,5
Uczniowie	7120	11,9	4844	12,3	2221	11,1	55	12,0
Rodzina pracujących	23273	38,9	12430	31,5	10666	53,4	177	38,8
Inne zawody	2927	4,8	2460	6,3	435	2,2	32	7,0
Razem	59830	100,0	39427	100,0	19947	100,0	456	100,0

Pomijając rodzinę, największy odsetek katolików oddaje się służbie, wyrobniectwu i przemysłowi; największy odsetek starozakonnych żyje z handlu, jak się tego spodziewać było można.

W porównaniu z Warszawą, stosunki pod względem zajęcia są następujące:

RODZAJ ZAJĘCIA	W Krakowie (1880)		W Warszawie (1882)	
	Bez- wzglę- dnie	%	%	Bez- wzglę- dnie
Duchowni	958	1,60	0,19	714
Nauczyciele	709	1,19	0,86	3257
Służba sanitarna	181	0,30	0,61	2308
Literaci i artyści	271	0,45	0,38	1433
Urzednicy, adwokaci i notaryjusze	1359	2,27	1,61	6076
Gospodarstwo	174	0,29	0,16	593
Budownictwo i inżynierja	515	0,86	1,11	4204
Górnictwo i wyroby z metalu	741	1,24	2,77	10517
Przemysł wyrobów z kamienia	81	0,14	0,17	637
Przemysł wyrobów z drzewa	606	1,01	1,76	6661
Przemysł wyrobów żywności	706	1,18	1,25	4756
Wyroby tkackie, bielizna, zajęcia kobiece	2070	3,46	3,25	12341
Wyroby ze skóry i papieru	1093	1,83	3,64	13810
Wyroby chemiczne z tytoniu	102	0,17	0,15	582
„ z tytoniu	65	0,11	0,19	716
Zajęcia nieprodukcyjne	166	0,28	0,53	2018
Inny przemysł	836	1,40	0,53	2000
Handel	3321	5,56	4,63	17570
Pośrednictwo handlowe	446	0,75	0,55	2080
Przewóz	633	1,06	1,59	6024
Instytucje pieniężne	181	0,30	0,12	445
Służba	7997	13,38	10,21	38738
Wyrobniicy	3589	6,01	4,06	15411
Kapitaliści i emerycy	1724	2,88	2,49	9418
Uczniowie	7120	11,91	0,83	3143
Inne zajęcia	863	1,44	2,67	10140
Osoby przy rodzinie	23273	38,93	53,69	203632
Razem	59780	100,00	100,00	379224

„Porównywając zawody wolne, spotykamy w Warszawie nawet absolutną cyfrę duchownych niższą aniżeli w Krakowie, a cyfra względna w Warszawie nie dochodzi $\frac{1}{5}$ procentu, gdy w Krakowie stanowi 1,6%. Nauczycieli jest także w Krakowie stosunkowo więcej, podobnie jak urzędników, do których w tem zestawieniu jest zaliczony i niższy personel służbowy. Służba sanitarna jest jednak w Warszawie liczniejsza, na co wpływa zapewne zamknięcie karyjery urzędowej dla młodzieży... Niezmiernie uderza w tem porównaniu dwóch miast przewaga w Krakowie uczniów i sług oraz wyrobniików. Co do uczniów cyfry nawet absolutne są w Krakowie z górą dwa razy wyższe, na co wpływa ta okoliczność, że w Krakowie istnieje przymus szkolny i że w Warszawie, z powodu trudności stawianych uczęszczaniu do szkół publicznych, znaczna liczba młodzieży kształci się w domu lub za granicą.“

Powyżej zamieszczone wyrazy i tablicę porównawczą wyjeliśmy *bez zmiany* ze „Statystyki m. Krakowa,“ chociaż na punkcie *uczniów* jest tu pewne nieporozumienie. Pod mianem *uczniów* w Krakowie rozumie krakowskie biuro statystyczne „uczniów szkół publicznych“ (str. 98) i tych jest 7120 — pomiędzy nimi, wnosząc ze strony 109, są i osoby (uczniowie) mieszkający przy rodzinie; zaś spis jednodniowy m. Warszawy przez liczbę $3151 - 8 = 3143$ (str. 46, № 197, części III-ej „Rezultatów“) rozumie „uczących się, nie przy rodzinie,“ t. j. takich uczniów, którzy nie zamieszkują przy rodzinie, a których biuro krakowskie przyjęło widocznie za wszystkich kształcących się w szkołach publicznych warszawskich.

Tymczasem tabl. 16, wyż powołanej części „Rezultatów“ wykazuje w Warszawie (w 1882 r.) dla wieku od 5 do 20 lat:

Uczących się w szkołach publicznych	10074
„ „ „ prywatnych	4858
„ „ w chederach	2521

Zdaje się więc, że należało porównać nie liczbę 3143, lecz 10074 „uczniów szkół publicznych“ w Warszawie z 7120 „uczniami szkół publicznych“ w Krakowie (jeżeli przez „szkoły publiczne“ w Krakowie mamy rozumieć same tylko „rządowe“), co czyniąc, otrzymamy, jako stosunek do ogółu ludności: dla Krakowa 11,91%, dla Warszawy 2,63%. Stosunek ten, w porównaniu z Krakowem, jest bardzo dla Warszawy niekorzystny, ale nie w takim stopniu, jak to wykazało biuro krakowskie. — Dwuznaczność wyrażenia „uczący się, nie przy

rodzinie," stała się prawdopodobnie powodem tego nieporozumienia.

Oddając sprawiedliwość formie opracowania „Statystyki m. Krakowa," winniśmy jednak zwrócić uwagę, że dla Krakowa — jako miasta aż w $\frac{1}{3}$ zamieszkałego przez starozakonnych — przy oznaczaniu takich stosunków, jak płeć, wiek i stan cywilny, koniecznie i wyznania uwzględnianymi być powinny; z takiego bowiem zestawienia cyfr o wiele ściślej uwydatnią się odpowiednie różnice lub podobieństwa, aniżeli gdy zamiast tego użyjemy tylko dzielnic przez starozakonnych zamieszkałych, co może nam dać zaledwie pewne, dalekie od rzeczywistego stanu rzeczy, przybliżenie.

B. Danielewicz.

Wody ściekowe. Napisał *W. Trzcński.* Warszawa 1888 str. 68. Tablic wielkich 3.

Autor określa wody ściekowe, jako takie, które zostają „wylewane—po użyciu ich przez człowieka do jakiegokolwiek celu". „Wpływają one na skład wód naturalnych już to bezpośrednio przez wpadanie, już to pośrednio przez przesiąkanie przez ziemię." Wody mętne, t. j. takie, w których ciała zanieczyszczające są zawieszane nie są odpowiednie do życia zwierząt i roślin, nie są zdatne do picia, ani do użytku gospodarstwa bądź domowego bądź fabrycznego.

Męt—nie tylko jako ciało zanieczyszczające mechanicznie wodę, ale również często działa ujemnie swymi własnościami chemicznymi. Płuczki rud dostarczają mętu zawierającego trujące składniki chemiczne, a zakłady przerabiające związki organiczne dostarczają mętu organicznego, zdolnego do gnicia i fermentacji.

Autor stara się wyjaśnić kwestję usuwania z wód mętu. Używa się w tym celu albo osadników (zbiorników oczyszczających), albo filtrów. Najprostszym zbiornikiem osadzającym jest płytka i szeroka sadzawka, która w połączeniu z wieloma ulepszeniami czyści wodę wielu fabryk miast niemieckich. Autor daje specjalny opis tych ulepszeń rozmaitych typów, ilustrując opis wyraźnymi rysunkami. Wszystkie te sposoby mają na celu ułatwienie osiadania mętu. W filtrach, gdzie mamy na celu zatrzymanie mętu, używamy ku temu ciał proszkowatych lub porowatych. W Warszawie np. w wodociągu warstwa filtracyjna 4 stopy wysoka składa się z kamieni, żwiru i piasku; woda z Wisły przechodzi przez t. z. separator, gdzie sito zatrzymuje grubszy męt, — ztamtąd płynie na filtry rurą umieszczoną na wysokości warstwy piasku, prze-

sącza się przezeń powolnie i oczyszczona ścieka na dno kanałów drenowych dalej do studzien, w których woda utrzymuje się na $\frac{1}{2}$ stopy po nad powierzchnią piasku. Czyszczenie filtrów odbywa się co 3—4 tygodni. Gdzie filtr jest tkaninowy tam przez zastosowanie odpowiednie ciśnienia na pochyły filtr muł zsuwa się i opada do odpowiednich zbiorników. Prócz piasku (tani) używanym jest również dla wielkich ilości wód koks i torf, które po obeschnięciu używanymi bywają na opał.

Ze stanowiska higieny wymaga się od filtru, aby uwalniał wodę od mętu nawet drobnowidzowego, resp. bakterij. Zadanie to nie jest rozwiązane, jakkolwiek ilość zarodków bakterij znakomicie się zmniejsza. Piaskowe filtry Warszawy dają wodę zawierającą 860 zarodków w 1 cm³; woda niefiltrowana zawierała, według Bujwida, 106,000. Filtr kaolinowy Pasteur — Chamberland'a działający pod ciśnieniem 2—2 $\frac{1}{2}$ atm. i filtr mikromembranowy Breyr'a (azbest na siatce metalicznej) dają wodę stosunkowo najczystsza; do wód ściekowych nie są filtry te stosowane. Prócz mechanicznego—ważnem jest i to działanie filtrów, które wpływa na ich skład chemiczny. Tu należy pochłanianie (absorbacja) barwników, olejków fuzlowych, ciał żywicznych, alkaloidów (w ogóle, jak się wydaje, ciał o wielkiej cząsteczce chemicznej) przez węgiel porowaty, kaolinę, azbest w ogóle przez ciała drobno porowate. Torf prócz własności ciał drobno porowatych ma zdolność pochłaniania jeszcze potażu i amoniaku. Ziemia pochłania (tu już działanie czysto chemiczne) potaż, amoniak, magnezję, kwas fosforowy i krzemowy, indol, tymol, strychninę, nikotynę, chininę; emulsynę, ptialinę, fermenty organizowane, hemoglobinę krwi i t. d.

Drugi rodzaj filtrów sprowadza się do utleniania. Ciała porowate zageszczają w swych porach tlen, a także wytwarzają nadtlenek wodoru, jeżeli zwilgocone są i wystawione na działanie światła. Gdy wody przesączają się przez ziemię uprawioną i porośłą (irygacja)—przyłączają się jeszcze inne wpływy, jak fermenty wywołujące zsaetrzenie, butwienie, gnicie; wreszcie rośliny. Sposób czyszczenia wód ściekowych przez nawodnianie (irygację) usuwa z wód ściekowych: 1) męt, osadzając go na powierzchni pól, lub pozostawiając przy przesączaniu przez ziemię; 2) znaczną część ciał organicznych, w następstwie częściowego pochłaniania takowych przez ziemię, a głównie w skutek zetlenienia ich przez mikroorganizmy; 3) znaczną część azotu w ogólności, w szczególności zaś, azotu związków organicznych

i amoniaku, dalej 4) zmniejsza się zawartość tlenu, zwiększa ilość kwasu węglanego, siarczanego i azotnego; i 5) zmniejsza się ogólna zawartość ciał rozpuszczalnych. Rolę roślin przy oczyszczaniu wód ściekowych ilustruje autor cyframi wykazującymi, że np. kwasu azotnego ubywa z wody ściekającej w zimie 14,1%, w jesieni 15,9%, w lecie 24,7% na wiosnę 32,3%. Że jednak rośliny nie wszystko w wodzie rozpuszczone przyswajają sobie, że czyszczący wpływ roślin trwa jedynie część roku; że i mikroorganizmy w krajach północnej Europy działają również ograniczoną część roku, że nawet mechaniczne działanie ustaje z chwilą zamrznięcia ziemi—ma swe ujemne strony oczyszczanie wód ściekowych filtrami ziemnymi.

Dalej przechodzi autor do kwestji oczyszczania chemicznego wód ściekowych. Stopień czystości określają prawodawstwa. Z organizmów znaleziono w wodzie zanieczyszczonej: botrioccephalus latus, ascaris lumbricoides, ankylostomum duodenale, distomum hepaticum; lasecznika tyfusowego, bacillusa posocznicy, b. przecinkowego. Wstrzyknięta zwierzętom woda ta wywoływała objawy chorobowe. Nie same jednak żyjątka, ale i wytwory ich życia mogą być szkodliwe (kwas węglany, brak tlenu, węglowodory, siarkowodór; indol, skatol, metylaminy; ptomainy i t. d.). Wody kanałowe zawierają ciała organiczne, amoniak, chlor; są mętne i cuchnące. Wody Wisły są, według Znatowicza, zanieczyszczone przez ścieki. Widoczne choć stosunkowo nieznaczne zanieczyszczenie rzeki przez wody miejskie niknie w pewnej odległości przez samooczyszczanie: 1) męt osiada; 2) woda się rozcieńcza przez dopływy; 3) składniki chemiczne oddziałują na siebie; 4) odbywa się powolne utlenianie. W ogóle oczyszczanie wód ma na celu usunięcie: 1) mętu, 2) ciał zdolnych do gnicia, 3) szkodliwych wytworów gnicia; środkiem w tym razie służy wapno lub inne ciało alkaliczne, często w połączeniu z solami magnezu, glinu, żelaza, manganu, cynku.

Działanie wapna jest przedewszystkiem przejaśniające; z kwasem węglanym tworzy ono męt, który, ciężki, opadając, porywa cząsteczki zawieszone w wodzie. Sole stosowane bywają również dla osadu, który z zasadami tworzą. Autor rozbiera kolejno rozmaite zakłady przemysłowe, charakter ich wód ściekowych i sposób oczyszczania tychże za pomocą odczynników chemicznych bądź też sposoby zużytkowywania odpadków dla dalszego przemysłu.

A zatem środki w celu zmniejszenia szko-

dliwości wód ściekowych sprowadzają się do użycia osadników i filtrów ze względu na usuwanie mętów, -- wapna, dla usunięcia kwasów i szkodliwych metali—i nawodnienia w celu usunięcia rozpuszczonych składników organicznych.

Ster.

O niektórych środkach walki przeciw przyczynom ślepoty i osłabienia wzroku. J. N. Kacaurow.

W Rossji wedle statystyki nowozaciężnych na 101 dobrze widzących wypada 1 ślepy; jest to procent dziesięćkroć wyższy niż w Europie zachodniej, a cyfra ta mówi, że $\frac{1}{100}$ część ludności rosskiej jest niewidomą. Jakkolwiek zdanie to przesadne, faktem jest, że z powodu lekceważenia wszelkich przepisów higienicznych liczba ślepych i słabowzrocznych jest w Rossji olbrzymią.

Warunki socjalne sprawiają, że największa liczba chorób oczu wypada na klasy niezamożne. Wyczerpanie ogólne organizmu wspólnie z ciemnotą umysłową są tu gruntem na którym wraz z innymi i choroby oczu się rozpleniają. Zależność choroby oczu od warunków odżywiania najjaskrawiej widoczną jest, jeśli przypomniemy t. z. ślepotę kurzą, z którą spotyka się lekarz dwa razy do roku w czasie postów długich, właściwie ku ich schyłkowi.

Grunt skrofuliczny sprzyja również rozwojowi chorób ocznych. Przesady w traktowaniu chorób ocznych u dzieci skrofulicznych zdarzają się nie tylko wśród ludności biednej i nieukształconej, ale i wśród t. z. publiczności. Pomimo, że dla dziecka takiego najważniejszym będzie światło i powietrze—uważają sobie rodzice i niańki za obowiązek chować biedne dzieci w ciemne kąty pokoju i zakrywać im oczy. Od lekarza zaś żąda się przedewszystkiem recepty; reszta to nie jego rzecz!

Syfilityczne porażenie oczu ustępuje, na szczęście wraz z innymi objawami pod wpływem specyficznego leczenia.

Ospa często sprawia ślepotę, ale u tych jedynie, którzy zaniedbali we właściwym czasie zwrócić się o poradę do lekarza.

Wiele zajęć profesjonalnych wpływa zabójczo na wzrok. Robotnicy fabryk tkackich, bawelnianych, tabacznycy i t. p. niszczą oczy z powodu pyłu, powstającego przy fabrykacji. Rolnicy również często podlegają chorobom oczu, które

z początku dla swej niewinnej postaci lekkiego zapalenia bywają lekceważone, a które często kończą się bardzo niepomyślnie. Przyczyną tu bywa jakieś nieznaczne ukłócie kłosem podczas żniw, drzazgą przy rąbaniu drew, uderzenie prętem, chrustem i t. p. Obce ciała w oku często zdarzają się u robotników zakładów mechanicznych, odlewni, u ślusarzy, kamieniarzy i t. p. Dzieci często niszczą sobie wzrok nieostrożnym obchodzeniem się z t. z. pistolecikami, które powinny być stanowczo usunięte jako zabawki.

Co do robotników fabrycznych, należałoby zobowiązać fabrykantów do sprawienia swym pracownikom okularów, któreby chroniły ich od możliwości uszkodzenia wzroku przy pracy.

Krzyczącem złem jest sposób nauczania, przy którym dzieci niszczą w bezprzykładny sposób swój wzrok. Czem wyższa szkoła tem więcej w niej krótkowzrocznych; odsetka ich wzrasta wraz z klasą; równolegle wzrasta też stopień krótkowzroczności.

Liczba godzin w ciągu całego pobytu ucznia w zakładzie naukowym.

Kraj	Godzin roboczych	Godzin ćwiczeń cielesnych
Anglja	16,500	4,500
Francja	19,000	1,300
Niemcy	20,000	650
Rossja	16,000	200

Widocznem ztąd jak nieodzowną jest zwłaszcza w Rosji reforma, któraby ustosunkowała liczbę godzin poświęconych pracy szkolnej do godzin ćwiczeń fizycznych. (Byle nie odejmowano na te ostatnie tego czasu t. z. przemian, które uczeń musi użytkować na odpoczynek lub jedzenie).

Powtóre, należy zmniejszyć ilość robót piśmiennych. Szczególnie zwrócić należy uwagę na żeńskie zakłady naukowe, gdzie uczennice słuchają wykładu ustnego, obchodząc się bez podręczników, a notują i przepisują następnie uporządkowane notatki.

To samo tyczy się studentów uniwersytetu, którzy nie mając dziś prawa do wydawania kursów litografowanych, niszczą czas i zdrowie na pisaniu, mogąc je daleko lepiej użytkować.

Roboty ręczne kobiet, dzieci szczególnie, stale przysparzają krótkowzrocznych.

Dalej przechodzi autor do środków walki, która zależeć powinna na umiejętnej organizacji pomocy lekarskiej po wsiach, na nieodzownej reformie szkolnictwa, na walce z przesądami i znanchorami.

Ster.

KORESPONDENCJA.

Łódź, we Wrześniu.

Z powodu rewizji taryfy celnej oddział łódzki towarzystwa popierania przemysłu i handlu przedstawił w Petersburgu swój memoriał, w którym przedstawiono wszelkie pożądane zmiany. Z memoriału tego przytaczamy ustępy, mające związek z kwestyjami, jakimi zajmuje się *Zdrowie*.

Według memoriału obowiązujące obecnie cło od waty bawełnianej gremplowanej 1 rs. 45 kop. w złocie za pud jest wystarczającym. Co się zaś tyczy waty hygroskopijnej, zaliczonej do § 140, oddział łódzki zwraca uwagę na to, że ze względu na sposób przerobu tego przedmiotu, a tym samym ze względu na koszta produkcji, które za podstawę każdego oczenia służyć winny, przedmiot ten nie powinien być zaliczonym do produktów chemicznych lub farmaceutycznych, a raczej należy go przy oczeniu traktować na równi z przedzą bieloną od № 20 do 60. Bawełna bowiem, celem przerobu na watę hygroskopijną, podlega zarówno jak przedza, szarpaniu za pomocą maszyn zw. wilkami, mieszaniu i gremplowaniu, z tą tylko różnicą, że oprócz tego rozszarpana bawełna musi być odtuszczana przez gotowanie w ługach, bielona a po wyplukaniu suszona i to najwięcej podnosi koszta przerobu, zwłaszcza że przy tym procesie surowy produkt traci na wadze 25 — 30%. Wata nasycana substancjami przeciwnilnymi może być słuszniej uważaną jako produkt farmaceutyczny, dla tego też wyrób jej, tak samo jak materiały aptecznych pod kontrolą rządową zostawać powinien. Z uwagi więc, że nieraz życie ranionego lub operowanego zawisłem jest od dobroci, czystości, ścisłości i sumiennosci w przygotowaniu opatrunku przeciwnilnego, oddział łódzki proponuje z tych właśnie powodów podciągnąć ten materiał pod kontrolę rządu.

Co do materiałów aptecznych, to memoriał powiada, że przeciętny przywóz takich do państwa rosyjskiego wynosi 300,000

pudów i przedstawia wartość 1,400,000 rs. Suma ta jest nader poważną i mogąc w znacznej części całkowicie w kraju pozostać winna stać się przedmiotem zainteresowania się sfer miarodajnych. Apteki zużywają tak wielką liczbę różnorodnych ciał chemicznych, że wszelkie traktowanie przedmiotu w całej jego rozciągłości, jako zbyt luźne, według autorów memoriału byłoby pozbawionem wartości praktycznej. Z wyżej zaznaczonych powodów, memoriał ogranicza się do ciał główniejszych, jak kwasy: karbolowy, salicylowy, oraz salicylan sodu. Materiały powyższe używają się w wielkich ilościach w aptekach i wartość przywozu wynosi poważną sumę 300,000 rs. rocznie. Proponowane podwyższenie cła napewno wywoła zdrożenie kwasów: karbolowego, salicylowego etc., co jednakże, jak powiedziano w memoriale, nie pociągnie za sobą żadnych szkodliwych skutków tak dla konsumentów, jak i dla aptekarzy. Z powodu nader ściśle przestrzeganej taksy aptekarskiej konsument nie a nie drożej nie zapłaci, z drugiej zaś strony aptekarze, jeżeli poniosą jakiegokolwiek straty, to tak małe, już takowych zupełnie nie należy brać w rachunek. Rzeczywiście, dla aptekarza wartość materiału aptecznego przedstawia nieznaczny procent ogólnego obrotu, gdyż w interesie aptekarskim, jako par excellence detalicznym, koszty ogólne, a nie wartość materiału, grają przeważną rolę. Z tych więc powodów podwyższenie cła na zaznaczone wyżej materiały nikomu szkody nie przyniesie, a znaczna suma pieniędzy, do dziś zagranicą płaconych, stanie się udziałem pracy krajowej. Obecnie zatem obowiązująca taryfa celna, pomieszczając kwas salicylowy i salicylan sodu w § 140, zupełnie nie liczy się z wartością handlową tych materiałów. Materiały te są bardzo drogie, gdyż pud zagranicą w sprzedaży hurtowej kosztuje co najmniej 250 marek, ponieważ zaś na mocy § 140 cło od puda wynosi tylko 2 rs. 40 kop. w złocie lub 8 marek, przeto stosunek cła do wartości handlowej przedstawia zaledwie $\frac{8}{2,50} = 3.2\%$ ceny sprzedażnej. Zważywszy już u nas kwasy mineralne, toluol i soda są silnie

oczone, jasnym jest, że wyrób kwasu salicylowego i jego soli nie mógł rozwinąć się i istnieć. Ponieważ farby anilinowe, jako pochodne grupy aromatycznej, opłacają cło według § 120, z tego samego więc powodu należałoby odnieść kwas salicylowy i jego sole do § 120 i pobierać cło w stosunku 15 rs. od puda.

Krystaliczny kwas karbolowy, jakkolwiek używany u nas w wielkich ilościach, jest jednakże tylko przedmiotem handlu detalicznego aptekarskiego, wskutek czego i mogące powstać fabryki winny być zakładane na małą skalę, bez wielkiego kapitału. Z tych to powodów proponowane cło winno być tak wysokie, aby umożliwiło wyrób kwasu karbolowego z chemicznie czystego benzolu, gdyż fabrykacja kwasu ze smoły karbolowej wymaga już kosztownych urządzeń i aparatów. Następnie memoriał zaznacza że do wyrobu z benzolu 4 pudów czystego krystalicznego kwasu karbolowego potrzeba: 5 pudów benzolu wrzącego przy 82°,—40 p. Kwasu siarczanego,—25 p. sody kaustycznej (gryzącej), wskutek czego, doliczając i koszty robocizny, 4 pudy czystego kwasu karbolowego, wyrobionego w kraju kosztować będą 200 rs. czyli pud 50 rs. Ponieważ zaś pud czystego kwasu karbolowego kosztuje zagranicą 48 marek czyli 26 rs. 40 kop. papierowych, przeto komicznym jest w celu umożliwienia fabrykacji kwasu karbolowego w kraju, istniejące dotychczas cło znacznie podwyższyć i pobierać takowe podług § 120.

O cło od bawełny hygroskopijnej i nasyconej substancjami przeciwgnilnymi towarzystwo zasięgało opinii p. Bartkiewicza, lekarza, i Spokornego aptekarza miejscowego. Obaj ci panowie dali również swoją opinią i o materiałach aptecznych.

A. Wiśniewski.

KRONIKA.

O STOSUNKACH METEOROLOGICZNYCH W WARSZAWIE WE WRZEŚNIU 1888.

Pierwsza połowa września była dość pochmurna i ciepła, druga przeciwnie pogodna i znacznie chłodniejsza; największy spadek temperatury nastąpił pomiędzy d. 25 i 26. Z całego miesiąca wynosi średnia temperatura 13^o2 C i jest o 0^o3 niższa od normalnej. Najcieplejszy d. 11 miał przeciętną temperaturę 20^o3 C, najchłodniejszy zaś d. 27 miał ją 7^o3 C; większe ciepło wskazywał termometr 26^o0 C w d. 8, najmniejsze 1^o9 C w d. 27; w tym też dniu pokazał się już szron na powierzchni ziemi. Ciśnienie powietrza było w ciągu całego miesiąca wysokie i aż do d. 24 małym ulegało wahaniom; dopiero pod koniec września wahania barometryczne dochodziły do 14 milimetrów na dobę. Średnie, miesięczne ciśnienie powietrza dosięgło 754.9 milimetrów; jest ono o 3,9 milim. większe, aniżeli normalne. Granice wahań barometrycznych są: 761.8 w d. 21 i 732.0 milim. w d. 30.

Z zjawisk atmosferycznych notowano: burzę w d. 3 popołudniu i w d. 7 wieczorem; deszcz w d. 1, 2, 3, 7, 8, 12 i 30, mgłę w d. 14, 17, 19 i szron w d. 27; wody z deszczu zebrano 44,8 milimetrów, o 10,2 milim. mniej, aniżeli normalnie. Wiatr najczęściej słaby, a w kilku dniach nawet zupełnie spokojny, miał zmienny kierunek, przeważnie atoli był północno, albo południowo zachodni; mocnego wiatru nie było w ciągu całego miesiąca, gdyż tylko w d. 30 wynosiła jego siła 8 metrów na sekundę. K.

OCHRONNE SZCZEPIENIE WŚCIEKLIZNY METODĄ PASTEURA w pracowni Dra BUJWIDA W WARSZAWIE.

W r. 1886 wykonano szczepienia ochronne ogółem u 104 osób pokąsanych przez wściekłe lub podejrzanе zwierzęta. Szczepienia były wykonane metodą słabą polegającą na wstrzykiwaniu rozstartego rdzenia króliczego suszonego w ciągu 14—5 dni. Zmarła jedna osoba. Od stycznia do sierpnia r. zeszłego stosowano szczepienia metodą słabszą, która polegała na zastrzykiwaniu rdzenia 14—7 lub 4 dniowego; metoda została zmienioną dla sprawdzenia, czy słabsze stopnie nie będą lepiej oddziaływały: wynik był całkiem przeciwny; z 193 osób w ten sposób leczonych zmarło 8. Od sierpnia r. z. do chwili obecnej z małemi zmianami stosuje się metoda silniejsza, zastrzykuje się rdzenie 12—3 dniowych. Z leczonych w ten sposób nie umarł dotychczas nikt pomimo wyko-

nania szczepień u 350 osób. Z nich 4 były pokąsane przez wilki wściekłe (wścieklizna skonstatowana została doświadczalnie na króliku) 26 zaś w twarz przez psy wściekłe (z pokąsanych w twarz przy metodzie słabszej z 5 osób żadna wyleczona nie została). Tak pomyślne wyniki metody będą przedmiotem sprawozdania w Akademii Paryzkiej w listopadzie r. b. w celu czego dr. Bujwid jedzie do Paryża kosztem kasy Mianowskiego.

SZCZEPIENIA OCHRONNE CHOLERY.

Dr. Gamaleja z Odessy doszedł, że jad wydzielany przez bakterye cholery, zapewne jakaś ptomaina, da się wzmacniać, resp. powiększać ilościowo, za pomocą przeszczepiania z świnki morskiej na gołębie, krew których zawiera wtedy bakterye cholery, czego dawniej nie uznawano, gdyż bakterye cholery zdaniem Kocha żyć mogą tylko w kanale kiszkiowym. Otóż wynikiem dalszej pracy D-ra Gamaleja było wykonanie szeregu szczepień za pomocą oddzielnego od bakteryj jadowitego ich wytworu i wywołanie za pomocą szczepienia tegoż niezakaźności u świnek morskich i gołębi. Dalsze poszukiwania prowadzą się obecnie. Być może, że na tej drodze da się osiągnąć szczepienie ochronne przeciw cholery u ludzi, jakkolwiek doświadczenia na ludziach nie są dotąd wykonane: Dr. Gamaleja ofiaruje sobie na zrobienie próby. (*Russkaja Medicina*).

SPRAWA MIEJSKIEJ PRACOWNI SANITARNO-ROZBIOROWEJ W WARSZAWIE.

We wstępnym artykule poprzedniego numeru wspominaliśmy o niefortunnym stanie naszej praktyki higieniczno-rozbiorowej. Zaradzić temu w stanie byłaby jedynie tylko pracownia miejska, której funkcjonariusze wykonywaliby rozbiory niezależnie od osób przemysłowo zainteresowanych. Uznając nagłą potrzebę takiej instytucji od bardzo dawna upragnionej i brakiem swym fatalną szecerbę w zdrowotnych stosunkach miasta przedstawiającą, p. Oberpolicmajster warszawski zajął się przyprowadzeniem pracowni do skutku, i pewną już jest rzeczą że instytucja ta w ciągu paru miesięcy powstanie, Kierownictwo powierzonom ma być p. Bujwidowi, który przez dwa lata pełnił obowiązki asystenta w pracowni higienicznej uniwersytetu.

ANALIZY WIN WARSZAWSKICH.

Dr. Weinberg przytacza szereg rozbiorów win warszawskich, z których jako przykład podajemy następujące: Wina kachetyńskie od Weinsteina są rozcieńczone wodą z alkoholem i farbowane, krymskie od tegoż kupca—rozcieńczone wodą, farbowane i aro-

matyzowane eterem; kachetyńskie od Steina—alkoholizowane; Bordeaux od Żurabowa — rozwodnione i alkoholizowane, tawlińskie od Kempnera rozcieńczone wodą, alkoholizowane i farbowane, kachetyńskie firmy Kaukaz — rozwodnione, alkoholizowane i farbowane i t. p.

SZPITAL DLA OBLĄKANYCH W TWORKACH.

Budowa tego zaiste gwałtownie potrzebnego zakładu postępuje szybko dzięki zabiegom prezesa komitetu budowy p. Wilujewa. Najbardziej postąpiły roboty około zabudowań fermy dla nieuleczalnych. Należące do niej pięć gmachów wkrótce już pod dachem znajdują się. Pięć innych do właściwego szpitala należących t. j. gmach administracyjny i budynki na 100 i na 40 chorych mają już sutereny na ukończeniu. Materiał budowlany przedstawia cegła przeważnie fabryki Kelchena z Włoch, Mosiena z Pruszkowa, Sznajdera z Jelonek, Halperta ze Szczęśliwic oraz cegła z Opacza (ponieważ jedna fabryka nie byłaby w stanie dostarczyć dostatecznej ilości cegły w tak krótkim czasie). Do zewnętrznej obmurowki używa się prasowana cegła Kelchena i Sznajdera, a do cokołów—Grancowa. Cegła próbowaną była na stacji filtrów w Warszawie i wytrzymała więcej nad żadaną normę ciśnienia (20 pudów na cal kwadratowy dla zwykłych ścian i 28 dla urządzeń wymagających większej wytrzymałości).—Miejscami zastosowane są izolacyjne warstwy asfaltowe. Jakkolwiek bliskość rzeczki Utraty i obfitość torfowisk i bagien nadaje wilgotność znaczną gruntowi w okolicy, to sam teren szpitalny w korzystniejszych znajduje się warunkach o ile że grunt zupełnie piaszczysty posiada a woda zaskórna względnie nisko tam się znajduje. Dwie studnie wywiercone w obrębie przyszłego zakładu mają wodę o zupełnie dobrych własnościach fizycznych; rozbiorowi chemicznemu woda z nich poddaną jeszcze nie była. Jednocześnie z budową komitet zbiera wzoory do urządzenia wewnętrznego należące. W tymczasowym biurze na miejscu urządzonym znajdują się modele okien o ramach żelaznych i szkła lustrzanem oraz o szkła surowem blisko półcałowem do oddziałów dla furjatów przeznaczonych; znajdują się też modele drzwi zamykanych bez wystających klamek, model wanny z urządzeniem do mieszania się wody gorącej z zimną dla automatycznego zapobiegania oparzeniom, modele dachów i rynien deszczowych i t. p. Dwa urządzenia postępowe mają być zastosowane do nowego zakładu: przewietrzanie i ogrzewanie centralne, co prawda nie łatwe ze względu na rozrzucenie budowli, oraz fajansowe aparaty sanitarne. Wiadomo że w szpitalach naszych pod ni-

czem nie dającym się usprawiedliwić pretekstem nietrwałości fajansu, pisuary, zlewy i t. p. używają się żelazne, dla czystości powietrza szkodliwe; na szpital tworkowski wypada rola pierwszego dopiero zastosowania naczyń fajansowych. Zdaje się, że zakład będzie mógł pomieścić bez szkody dla zdrowotności 500 obłąkanych. Jakkolwiek więc nawet przy pozostawieniu 200 łóżek w szpitalu Św. Jana Bożego pojemność obydwóch szpitali nie zaspokoi jeszcze potrzeb Królestwa w tym względzie, to jednak za dwa lata zapewne, z chwilą ukończenia budowy, znaczny ciężar ubędzie większości nieszczęśliwych, rodzin skazanych na dozorowanie obłąkanych we własnych mieszkaniach.

SPRAWA ZAKŁADU DLA OBLĄKANYCH W KULPARKOWIE.

Głośna a skandaliczna sprawa ciężkiego uszkodzenia pacjenta (hr. Dzeduszyckiego) w zakładzie dla obłąkanych w Kulparkowie uległa starannemu zbadaniu ze strony wydziału krajowego i pokazało się że lubo funkcjonariusze zakładu bynajmniej wolnemi od winy nie byli (prymarjusz szpitala został już przeniesiony w stan spoczynku, a sekundarjusz zwykłą otrzymał dymisję), to jednakże istnieje cały szereg okoliczności, sprawiających, iż przy najlepszych chęciach zarządu miejscowego niepodobna wypadkom i nieporządkom różnym zapobiedz.

Wydział krajowy podał następujące zarządzenia:

1) Dyrektor zakładu otrzymał polecenie natychmiastowego donoszenia o wszelkich uszkodzeniach jakim pacjentem ulegli w zakładzie,

2) Okna mają być wszędzie w kraty zaopatrzone,

3) Wybudowany ma być pawilon dla chorych niepokojnych,

4) Posługacze mają otrzymywać większą płacę i wikt lepszy, a nadto sejmowi przedkłada się wniosek o wyznaczenie pensji 10 dukatów za dziesięcioletnią nienaganną służbę.

5) Siostry miłosierdzia przyjęte zostaną i do oddziału męczyzn. (*Przegląd Lekarski* Nr. 37. 1888).

Z TOWARZYSTW SANITARNYCH.

Towarzystwo sanitarne szkockie (Sanitary association of Scotland) odbyło w lipcu r. b. roczne zebranie w Glasgow.—Towarzystwo to liczące już prawie czternaście lat istnienia ogranicza działalność swą głównie do Szkocji tylko i przedewszystkiem zajmuje się popularyzacją higieny. Wydało ono cały szereg pamfletów popularnych w najściślejszym znaczeniu tego wyrażu jak np. „Lepiej jest wydać pens na bieliznę niż szyling na leki“ albo „lepszy łut zapobiegania chorobie niż funt kuracyi“ i t. p.

W roku bieżącym po raz pierwszy posiedzenia zajęły dwa dni czasu. Prezesem obrano d-ra M'Vailla.

OTRUCIE SZTUCZNĄ WODĄ SELCERSKĄ.

Przeszło 30 wypadków otrucia zaszło w przeciągu krótkiego czasu w Rendsburgu; jak się okazało podlegli mu ludzie pijący stale wodę selcerską; badanie tejże wykazało obecność w niej arseniku.

(*British. Med. Jour. N^o 1412.*)

Ster.

ZARAŻENIE JADEM SYFILITYCZNYM.

Zarażenie karmicielki przez dziecko zdarza się częściej niż o tem powszechnie mniemają. Wystarcza tu najdrobniejsze nadwyręzenie całości powłoki piersi lub brodawek piersiowych. Syfilis w ten sposób zaszczipiony wybucha w całej swej potędze ze wszystkimi swymi następstwami tak indywidualnymi, jak i możliwością zarażania i oddawania drogą dziedziczości skutków tej choroby.

Zarażenie dziecka przez karmicielkę odbywa się za pomocą ust, które łatwo przy ssaniu przyjmują jad syfilityczny.

Częściej jednak zdarza się zarażenie, również przez usta, przy całowaniu dzieci przez osoby, u których jad syfilityczny trwa jeszcze w całej swej sile.

Zarówno często zdarza się zarażenie za pośrednictwem bielizny, gąbek, sereng, szpryce i t. p. Jakkolwiek w swych skutkach jest syfilis nabyty przez dzieci nie tak groźnym, jak odziedziczony, rujnuje on zdrowie osobnika i naraża otoczenie.

Zdarzają się u dzieci wrzody syfilityczne na różnych częściach ciała, których charakter nie jest podejrzewanym, a które stają się przyczyną zarażenia.

Prof. Pelizzari, w dziele zkrót niniejsze sprawozdanie czerpiemy, powstaje energicznie przeciw dzisiejszemu systematowi ograniczania szerzenia się syfilisu. „Marzeniem mojem, pisze szanowny prof. florencki, jest by wszelkie środki i siły dziś w tak poniżający dla ludzkości sposób używane skierowane były raczej przez państwa, prowincje, gminy, stowarzyszenia—na udoskonalenie i uprzystępnienie leczenia i szpitali dla chorych syfilitycznych.“ Ze zdaniem tem zgadza się dziś cała humanitarna a jasno patrząca służba policyjna Europy zachodniej. Działalność swą kieruje ona w tej chwili na popularyzację wiadomości o sposobach ochronienia się od syfilisu i o ważności sumiennego leczenia jego przypadłości.

(*Journal d'hygiène.*)

Ster.

Ś. P. MAMONOW.

W miesiącu bieżącym zmarł w Petersburgu dyrektor departamentu medycznego, Mikołaj Mamonow. Odebrał wykształcenie lekarskie w Moskwie,

Dr. Mamonow zajmował kolejno ważne stanowiska szpitalne i sanitarne w Petersburgu, a od kilku lat piastował godność zwierzchnika sanitarnego w Cesarstwie. Zorganizował on systemat lekarzy gminnych („sielskich“) i odznaczał się zawsze życzliwością i uprzejmością koleżeńską, zmarły był członkiem honorowym warszawskiego towarzystwa lekarskiego.

SZCZEPIENIA OCHRONNE KARBUNKUŁU.

Ośm lat mija, jak Pasteur, Chamberlain i Roux, badając warunki szerzenia się chorób zakaźnych owiec, krów i koni, zauważyli fakt następujący. Krowy, owce i króliki, które zdołały wyjść obronnie z choroby zwanej karbunkułem, powtórnie na nią nie zapadały pomimo wszelkich warunków sprzyjających zarażeniu. Powtóre, ciż uczeni zauważyli jeszcze iż karbunkuł, zależny będąc od żywych ustrojów, nie zawsze bywa równie jadowitym, przeciwnie zaś—staje się raz silniej, to znów słabiej jadowitym, warunkując raz lekki, innym razem śmiertelny stan chorobowy.

Pasteur, Chamberlain i Roux dowiedli, że ustrój chorobotwórczy, warunkujący karbunkuł podlega wpływom zewnętrznym, które siłę jego zmniejszają. Tym sposobem otrzymano możność produkowania bakterji o słabej sile, t. z. wakcyny (szczepianki) która nie wywołuje silnych objawów chorobowych, ochrania szczepione zwierzęta od zarazy karbunkułowej.

Nadzwyczajna waga odkrycia tego spowodowała żywe zainteresowanie się świata naukowego tą sprawą. Doświadczenia czynione w latach 1881 i 1882 w 11 miejscowościach Francji na 240 owcach dały wyniki dodatnie.

W Rossji w r. 1887 podjął się doświadczeń w tym kierunku Dr. Gamaleja. Pierwszy raz szczepiono wację ochronną 100 owcom 27 Listopada, po raz drugi 13 Grudnia, a 27 Grudnia zarażono 10 owiec silnym jadem karbunkułu. Żadna z nich nie tylko nie zachorowała, ale nawet nie okazała podniesienia najdrobniejszego ciepłoty. Tenże jad zastrzyknięty trzem owcom nieszczepionym, wywołał u dwu śmierć, trzecia wyzdrowiała, przeszedłszy ciężkie objawy karbunkułu.

(*Russkaja Medicina.*)

Ster.

KONGRES HYGIENICZNY PODCZAS WYSTAWY MIĘDZYNARODOWEJ R. 1888,9 W PARYŻU.

Minister handlu i przemysłu, komisarz jeneralny wystawy, powołał następnych panów do komitetu organizacji działu higienicznego wystawy powszechnej w r. 1888: Bergeron, Bourneville, Brouardel, Chauteemps, Chauveau, Collin, Cornil, Dubrisay, Dujardin Beaumetz, Gariel, Gavarret, Grancher, Jacquot, Levrard, Martin, Mayer, Monod, Napias, Nicolas, Pey-

ron, Pouchet, Proust, Siegfried, Strauss, Rochard, Trelat, Thevenot, Vallin, Vaudremer. (Ogółem 21 medyków, weterynarz, 2 budowniczych, 1 deputowany, 5 urzędników).

Ster.

TKANKI GRUŻLICZE.

PP. Cadéac i Mallet podają następujące wyniki swych doświadczeń w kwestji wymienionej w nagłówku:

Wysuszanie. Drobne skrawki płuc krowy gruźliczej wysuszano, następnie rozcierano i szepiono powstały ztąd proszek w różnych okresach, przechowując go w szczelnie zamkniętych flakonach.

W pięciu wypadkach otrzymano wynik dodatni, przyczem przekonano się, że tkanki gruźlicze wysuszone i sproszkowane po upływie stu dwu dni po ich przygotowaniu przenoszą jeszcze chorobę; po tym terminie okazały się nieszkodliwymi.

Dane tych doświadczeń różnią się od rezultatów poprzednio otrzymywanych. Schill i Fischer mówią, że tkanki wysuszone tracą swą zdolność zarażania po upływie półroczu. Piétri orzekł, że płocina gruźlicza dokładnie wysuszona może zarażać po upływie 9 i 10 miesięcy, jeżeli ją przechowywać w 1° 25°; Cadéac i Mallet utrzymują jednak, że zwykle traci ona swoje chorobotwórcze własności już na czterdziesty dzień. W każdym razie wszystkie te wyniki świadczą o poważnem niebezpieczeństwie jakie przedstawiają materje gruźlicze bakterje zawierające.

W drugim szeregu doświadczeń wysuszano skrawki płuc krów gruźliczych wprost przez pozostawienie skrawków tych na oknie; miało tu więc miejsce równocześnie i gnicie. Wykonano cztery serje szczepienia na królikach. Zdolność zarażenia trwała 150 dni, przytem im większe były skrawki, tem jad dłużej trwał.

Gnicie. Płuca krów gruźliczych były umieszczone w piasku wilgotnym, poezem zakopane w ziemię. Od czasu do czasu odkopywano je i cząstki płuc szepiono królikom. Sto sześćdziesiątego siódmego dnia skrawki przegniłych płuc zdolne były jeszcze zarażać gruźlicą. Po tym terminie króliki szepione ginęły od posocznicy; ztąd wnosić trudno, czy nie podległy by one gruźlicy.

Pozostawiano skrawki płuc tuberkulicznych w naczyniu z wodą na oknie; po upływie stu dwudziestu dni od chwili pogrążenia w wodę — szczątki płuc szepione wywoływały u królików gruźlicę, szczepienie było płonnem zupełnie po upływie 150 dni.

Gnicie więc na powierzchni niszczy zdolność chorobotwórczą szybciej, aniżeli gnicie tkanek zakopanych w ziemi.

Jeżeli drobno posiekamy tkanki gruźlicze w wodzie i następnie precedzimy, a sok ztąd otrzymany

pozostawimy w naczyniu na powietrzu, to po upływie 50 dni sok ten wywołuje jeszcze gruźlicę. Po upływie 60 dni zadano 500 gram płynu tego morskiej śwince; po pięciu miesiącach sekeja tejże nie wykazała żadnych śladów procesu gruźliczego. (Doświadczenie mniej przekonujące, jako jednorazowe; przytem zarażenie przez drogi pokarmowe jest trudniejszym).

Zamrażanie pozostaje bez wpływu i nie zmniejsza siły jadu przez dni 120, podczas których płuco gruźlicze zamrażano przy 1°—1°—8°.

(*Révue d'Hyg.*).

Ster.

Z PRAKTYKI SZCZEPIENIA OSPY OCHRONNEJ.

Rembold zdaje sprawę z przebiegu szczepienia limfy zwierzęcej w Cannstacie i Stuttgardzie. Dane za rok 1886 są następujące: z 46.809 po raz pierwszy szczepionych 98.7%, z 46.699 powtórnie szczepionych 94.79%, szczepień dodatnich. Rezultaty te są równoważne z rezultatami otrzymywanymi ze szczepienia limfy humanizowanej. Dla 93.508 osób zużyto 62 zwierząt; jedno dawało przeciętnie 1600 dawek. Cielęta (li tylko same) były w wieku miesięcy 6—15; młodsze dają limfę ilościowo i jakościowo odpowiedniejszą. Koszt szczepienia wynosił przeciętnie 2, 4 fenigi. Voigt kładzie nacisk na okoliczność, że nie należy myśleć o antyseptycznem traktowaniu samej limfy, ale raczej o aseptycznem szczepieniu i zbieraniu limfy. Jako środek przeciw silnemu z paleniu wskazuje okłady z lodowej gulardowej wody, lub rozcynu wody chlorowej (1: 2—3).

W Paryżu wybucha według Mesnil'a prawie co siedm lub ośm lat epidemja ospowa. Po epidemji roku 1870, nastąpił w latach 1871—1872 silny spadek ilości wypadków ospy; od roku 1872 ilość wzma-ga się. Mesnil domagał się w r. 1879, by wszyscy robotnicy do Paryża przybywający podlegali szczepieniu; wszyscy robotnicy zajęci przy przygotowaniach do wystawy r. 1889 podlegają w samej rzeczy szczepieniu. Instytutu szczepienia ospy zwierzęcej—niema dotąd w Paryżu. Mesnil powołuje się na znany zakład w Medjolanie, i „Office vaccinogène central de l'Etat belge w Brukseli”—gdzie limfa zwierzęca dostarczana bywa tanio w dostatecznej ilości i w łatwo przenośnem opakowaniu. Dalej przytacza wyniki działalności „Bureau municipal de vaccine“ w Bordeaux, gdzie ilość wypadków ospy i śmierci przez nią spowodowanych znakomicie się zmniejszyła od roku założenia biura. Zarówno dodatnie skutki wydały instytuty w Lionie i Lille. Sprawozdanie z m. Berlina za lata 1883, 1884 i 1885 wykazuje, że ospa zwierzęca dała 98% przyjęć u pierwszy raz szczepionych, a 82% u wtórnie.

W roku 1887 wydano postanowienia dotyczące się szczepienia ospy. Poprzednie prawo z r. 1876 nie

nakazywało przymusu szczepienia wtórnego, rewakcynacji a nawet nie przewidywało kary za zaniechanie szczepienia pierwotnego. Nowe prawo wprowadza przymus szczepienia wtórnego, wyznaczając za wykonanie karę pieniężną, lub areszt. Nie tylko uczniowie przy wstępowaniu do szkół, ale terminatorzy wstępujący do rzemiosła, służący przy objęciu obowiązków muszą przedstawiać świadectwo, że nie dawniej jak 5 lat temu szczepioną ospę mieli (wyjątek stanowią ci, którzy ospę naturalną przebyli). Prócz tego postanawia nowe prawo, by szczepienie odbywało się w obecności komisji składającej się w miastach z organów służby zdrowia, w gminach — z odpowiednich władz administracyjnych. *Ster.*

PRAWA DOTYCZĄCE STATKÓW DLA WYCHODźCÓW, UCHWALONE PRZEZ M. HAMBURG.

Szczególny nacisk położono na chorych zaraźliwych; mają oni podlegać rewizji lekarskiej w lokalu umyślnie i jedynie na ten cel przeznaczonym. Każdy pasażer siadający na okręt musi mieć świadectwo lekarskie. Chorzy, którzy zagrażają towarzyszom podróży zaraźliwością swej choroby, nie mogą być pod żadnym pozorem na okręt przyjmowani. Lżej chorzy mogą podróż odbyć tylko na tym okręcie, gdzie znajduje się lekarz okrętowy. Bezwarunkowo nie wpuszczani są na okręty chorzy na: różę, ropnicę, gorączkę połogową, tyfus, dyfteryt, cholere, czerwonkę, wysypkę jakąkolwiek, zapalenie tkanki łącznej choroby.

Podczas epidemii cholery wszyscy chorzy na djarę są zaliczeni do kwarantanny; zarówno też ci, którzy pomimo słabych objawów chorobowych, zdradzać mogą stan wylegania choroby.

Chorzy mają być przesyłani do szpitali kwarantanny.

Domy przeznaczone dla wychodźców oczekujących na statki mają pozostawać pod nadzorem lekarza.

Statki, które świeżo przewoziły jakąkolwiek materję zanieczyszczającą je, podlegać muszą sumiennej dezynfekcji zanim do przewożenia wychodźców użytymi będą. Jednocześnie z pasażerami przewożone: wełna, skóry lub włosy muszą być starannie opakowane i izolowane od pomieszczeń dla ludzi przeznaczonych.

Przepis prawny oznacza również minimum powierzchni niezbędnej na pokładzie dla każdego pasażera.

Hamaki muszą być zaopatrzone w materace i poduszki nowe bezwarunkowo w każdej podróży. Nie wolno więcej niż jeden hamak zawieszać nad drugim.

Każdy statek zaopatrzony być musi w dostateczną ilość wody słodkiej i w aparat destylacyjny.

Na każdym statku znajdować się winny miejsca do mycia i ustępy oddzielne dla obu płci.

Oddzielna przestrzeń stale ma być zachowywaną na szpital, zaopatrzony we wszelkie odpowiednie środki i należycie przewietrzany. Specjalne, drobiazgowo przepisy ograniczają rodzaj pożywienia podawany na okrętach dla wychodźców.

(*D. Viertelj. f. öf. Gsundhspfl.*)

Ster.

STAN SANITARNY KALKUTY I CHOLERA.

Dr. W. J. Simpson, medyczny urzędnik zdrowia w Kalkucie miał odczyt w Glasgow na rocznym zjeździe członków brytyjskiego stowarzyszenia lekarskiego w przedmiocie podanym w tytule. W odczycie tym nie dotyka autor teorii zarazkowej cholery nadmieniając tylko, iż sprawa ta w Europie lub w Ameryce będzie zapewne rozstrzygnięta, gdy Indie Wschodnie wiele chorób posiadają a natomiast brak im pracowni naukowych. Cała zaś praca autora, poświęcona jest sanitarnym warunkom stolicy indyjskiej oraz statystycznym danym wyświełającym stosunek cholery do tych warunków.

Miasto Kalkuta posiadające 450,000 ludności rozciąga się wzdłuż rzeki i posiada około 5—6 mil angielskich długości i półtorej mili szerokości. Połączone jest ono za pomocą mostu z miastem Howrah na zachód położonem a od przedmieści swych oddzielone jest wałem. Kalkuta z przedmieściami i z miastem Howrah posiada ogółem około 800,000 ludności. Miasto jest skanalizowane i ścieki przepompowywane są do kanału otwartego w znacznej odległości; kanał zaś łączy się z jeziorem o słonej wodzie, które znowu posiada liczne połączenia z morzem. Podczas wiatru wschodniego uczuwać się daje w mieście odór przykry; a w okolicy jeziora panują złośliwe febry lubo dziś już w daleko łagodniejszej postaci niż przed kilkudziesięciu laty. Kalkuta sama posiada wodociągi o dobrej wodzie rzecznej, podczas gdy Howrah i przedmieścia stolicy nie mają wodociągu publicznego poprzestają na sadzawkach, których ilość jeszcze obecnie po zasypaniu całego szeregu takich basenów wynosi około 300. Europejczycy tylko w Howrah sprowadzają wodę z miejskiego wodociągu. Nowa europejska dzielnica pięknie zabudowana i zabrukowana, zaopatrzona w dobrą wodę i w ogrody różni się rażąco od starożytnego miasta o wązkich nieprawidłowej postaci i źle przewietrzanych ulicach. Obyczaj ludu miejscowego nie należą do złych ze stanowiska sanitarnego; kąpiel codzienna jest im przez religję nakazana. To też w rzece Hooghly i w sadzawkach ciągle można widzieć kąpiących się; ale niestety sadzawki te zanieczyszczone są największymi nieczystościami i bardzo często praną jest nawet w nich bielizna chorych. Autor przytacza przerażające analizy wody niektórych sadzawek; ilość chloru wynosi 20—318, amon-

jaku zaś (wolnego i z białka pochodzącego) 0,15—67,08; niekiedy obserwować można wodę brudno zielonej barwy i grochówkowatej konsystencji przepelnionej produktami rozkładu i fokaljami. Najwięcej też wypadków cholery obserwowano w sąsiedztwie tych sadzawek, a różnica pomiędzy europejską dzielnicą i starem miastem nie jest bardziej rażąca, jak pomiędzy złośliwością cholery w obydwóch tych częściach stolicy. W ciągu dwuletniego pobytu autora w stolicy w najlepszej dzielnicy (Park Street Ward) nie umarł ani jeden Europejczyk na cholere, a jednak w ostatnim kwartale roku 1886 umarło w Kalkucie 938 osób z powodu gwałtownie wówczas grasującej plagi. W miarę sanitarnych postępów w mieście złagodniała i straszliwa endemja tak iż roku 1870 przeciętna śmiertelność z powodu cholery zmniejszyła się w dwójnasób.

Autor mniema, że po dokonaniu ulepszeń sanitarnych Kalkuta stać się może zupełnie zdrowym miastem, jak każde inne, gdyż nie klimat zwrotnikowy ale brak wody i brudy stanowią przyczynę fatalnej endemji i znacznej śmiertelności tej stolicy.

(Cholera, by W. J. Simpson. Glasgow, 1888).

OŚWIETLANIE PRACOWNI (ATELIERS).

Dr. Gałęzowski czytał w „Société de médecine publique,” w Paryżu, w dniu 27 Czerwca r. b. rzecz „O oświetlaniu pracowni i wpływie tegoż na zdrowie.” Oto treść przemówienia sz. uczonego:

Wielka liczba chorób oczu, już u młodzieży rozwijająca się, zwróciła oddawna moją uwagę a badania moje nad wpływem światła naturalnego, jak i sztucznego w szkołach, biurach i lokalach publicznych—komunikowałem poprzednio. Dziś zajmę się warunkami oświetlania pracowni, gdzie pracują sztycharze, cyzelerzy, jubilerzy, zegarmistrzowie, drukarze, zecerzy, koronkarki, robotnicy fabryk przyrządów optycznych i t. p. Do wszystkich tego rodzaju zajęć przystępuje już młodzież lat 15, okazując w krótkim czasie po przystąpieniu do prac tych zboczenia wzrokowe od zmęczenia i nadwreżenia oczu zależne.

Pominę tu milezieniem ogół warunków higienicznych, jakie w izbach dla robotników znajdujemy, przejdę wprost do wykazania, jakim wymaganiom odpowiadać powinna pracownia ze względu na warunki oświetlania.

Światło dzienne. Sala przeznaczona na pracownię powinna otrzymywać światło padające bezpośrednio, nigdy — odbitego od przeciwległej ściany budynku sąsiedniego. Nie podzielam zdania tych, którzy każą okna pracowni zwracać ku północy, jakkolwiek promienie słońca, zbyt jaskrawe lub gorące, mogą robocie przeszkadzać, usunąć złe to należy jedynie za pomocą odpowiednich rolet (marquises).

Baczyć należy by wysokość okien odpowiadała głębokości sali; nie bowiem zgubniejszego dla wzroku, jak zwyczaj oświetlania części pracowni głębiej położonych światłem sztucznym, np. gazem; potysiąckroć szkodliwą jest ta mieszanina światła, przy której stają się dziś kalekami tysiące pracowników.

Dla sal szkolnych wystarcza, by wysokość okna stanowiła $\frac{6}{10}$ lub połowę głębokości pokoju; dla pracowni o których mówimy, gdzie oko musi rozróżniać wielkości bardzo subtelne, stosunek taki okien nie jest jeszcze wystarczającym. Okno winno zaczynać się o pół metra nad podłogą i bezwarunkowo stanowić jedną szybę.

Światło sztuczne. Jak je urządzić i które ze źródeł światła sztucznego jest najstosowniejszem? Najstosowniejszem będzie dla celów naszych najsilniejsze, byle było stałem i nie migotliwem. Powinno produkować jaknajmniej ciepła i kwasu węglanego. Najstosowniejszem będzie światło elektryczne systemu Edisona lub Swanna. Umieszczać należy je nad głowami pracujących, na suficie.

Zauważyć łatwo, że nie wielu wybierając zawód, baczy na siłę wzroku swego, na jego charakter; jednak tam, gdzie normalnie widzący pracować jeszcze może bez uszczerbku dla zdrowia,—krótkowzroczny przyczynia się często do potęgowania swego kalectwa.

Wnoszę więc:

1^o by władze państwowe zobowiązały właścicieli pracowni do odpowiedniego racjonalnego urządzenia otworów dla światła dziennego, jak również do urządzenia źródeł higienicznego światła sztucznego.

2^o by młodzież przed wybraniem jednego z wyżej wymienionych zawodów poddawała się rewizji lekarskiej, orzekającej zdadność lub nie—do pracy wymagającej subtelności wzroku.

(*Révue d'Hygiène N. 7*).

Ster.

SACHARYNA.

Wskutek doświadczeń fizjologicznych i chemicznych dokonanych przez W. Brouardela, Pauchet i Ogier, ogłasza „Comité consultatif d'hygiène publique de France” co następuje:

1) Sacharyna nie jest pożywieniem i nie może zastąpić cukru;

2) używanie, w pokarmach, sacharyny lub jej preparatów zawiesza lub opóźnia przemianę węglowodów i istot białkowych;

3) preparaty jej mają zdolność poważnego zakłócenia spraw trawiennych, powodując niestrawność.

4) używanie sacharyny jest zbyt świeżem, by skutki codziennego jej spożywania w charakterze pokarmu, były już dokładnie poznane; ale już dziś powiedzieć można, że jej wpływ na trawienie jest

ujemnym i w prawie się czujemy wnioskować, że sacharyna wykluczona być powinna z liczby pokarmów.
(*Revue d'hygiène*) (Ster.)

UŻYCIE KWASU SALICYLOWEGO DO KONSERWOWANIA JAJ.

Na listę dość już okazałą produktów konserwowanych wbrew prawodawstwu za pomocą kwasu salicylowego, wniesione być winny jaja, jak o tem komunikuje A. Lambert w „Bulletin de Pharmacie de Lyon.“ Wiadomo, że jaja w wodzie wapiennej konserwowane nabierają przykrego smaku i tylko do smażenia są zdatne. Dla tego też w okolicach Lyonu i w samem mieście zaczyna się upowszechniać systemat salicylowania jaj lubo twierdzą obrońcy tej metody, że tylko woda nie zaś same jaja ulegają wpływowi kwasu salicylowego, tak iż rola jego ogranicza się tylko na uchronieniu wody od gnicia. Tymczasem doświadczenia autora przekonały go, że kwas przenika do jajka i łatwo daje się tam wykryć. Do wykrycia wystarcza ubicie białka z wodą zakwaszenie płynu i skłócenie z eterem, który po wyparowaniu pozostawia kwas salicylowy dający znany odczyn z półtorachlorkiem żelaza. Również łatwo wykryć kwas salicylowy i w żółtku.—Samo przez się rozumi się, że obecność kwasu nie może być uważana za obojętną zważywszy zwłaszcza, że jaja na miękko częstokroć ludziom osłabionym są przepisywane.

(*Journal d'hygiène* 27 września 1888).

Korespondencja Redakcji.

Szanowny Redaktorze!

Otrzymałem od Was jako komunikat list bezimiennego autora z Łodzi i broszurkę wydaną u Lewentala w r. 1879, „Czy rzeźnianie zwierząt u żydów jest okrucieństwem?“

Oto broszurka na podstawie opinii uczonych lekarzy i weterynarzy (w czasie około 1867 r.) składa dowody, że akt rzeźniania zwierząt przez szuchterów nie jest gorszym od innych, w niczem jednak zarzutów niechlujstwa i wyzysku rzeźników nie osłabia.

Obecnie władza miasta powołała komisję, złożoną z przedstawicieli magistratu policji, weterynarza szlachtuzowego oraz lekarza i farmaceuty (tych 2 ch ostatnich w charakterze obywateli miasta), aby zbadała nadużycia w rzeźniach miejskich.

Niestety rzecz trudna bardzo. Szuchterzy zagrożeni w dochodach mają broń odporną potężną—mogąc niszczyć dochody rzeźników chrześcijan; tu niema drogi pośredniej: albo prawodawczą siłą usunąć całkiem szuchterów — lub rzeczy zostawić jak są; reformy będą tylko powierzchowną formą.

Nakoniec jeszcze słówko do autora broszurki na początku wspomnianej.

W Warszawie rzeźnicy zupełnie wyłamali się z pod władzy swych duchownych i tworzą osobną kategorię, która jakkolwiek niby obserwuje rytuał pewien, ale ma na celu tylko swoje zyski.

Książki otrzymane.

Cholera and its fostering conditions within the endemic area, by W. J. Simpson, M. D. Glasgow 1888).

Quand et comment doit-on prescrire la digitale, par Henri Huchard. Paris. 1888.

Coronarite primitive avec atrophies du coeur, par Mm. Henri Huchard et A. Weber. 1888.

Contribution a l'étude clinique de l'artério-sclérose, par H. Huchard. 1887.

Contribution a l'étude anatomo — pathologique de la sclérose du myocarde par. M. H. Huchard et A. Weber. 1887.

La tention arterielle dans les maladies et ses indications thérapeutiques, par Henri Huchard. Paris. 1888.

Redaktor i Wydawca *J. Polak.*

REDAKCJA „Z D R O W I A“

oświadcza iż ogłoszenia o przedmiotach z treścią pisma związek mających (jak pokarmy, napoje, konserwy, filtry, uacznia 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-Krzyzka w Warszawie.

SKŁAD WIN

EDMUNDA LANGNERA

dawniej Riedla

oprócz znanych PP. Lekarzom i Szanownej Publiczności Koniaków prawdziwie z pierwszych źródeł; Win leczniczych wzmacniających jak Vin amér de France, Vermuth di Torino, St. Raphael, Gumpoldskirchner, Malaga różnej starości, otrzymał i poleca Szanownej Publiczności oryginalne Wina węgierskie specjalnie analizowane uznane i zalecane przez pierwsze powagi lekarskie szczególnie dla dyjabetyków; Villany Kadarka, Villany Portugis, Samorodne, Tokay Sanitatis tak na tuzinowe skrzynki jak i pojedynczo.