

Tom X.

Nr 100.

Styczeń 1894.

ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGIENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.



Adres Redakcji: Sto-Krzyzka 25.

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiery,

Plac Warecki № 4.

1894.

TRZEŚĆ NUMERU:

Artykuł wstępny (str. 1). — *Artykuł oryginalny*. O endemji ospy w Warszawie i o profilaktyce takowej w związku z profilaktyką chorób zakaźnych w ogólności (str. 2).—*Dział sprawozdawczy*. Rażenia piorunem we Włoszech (str. 11).—Chowanie zmarłych na dalekim Wschodzie (str. 11).—Podstawy określenia własności higienicznych wody (str. 13). — Sprawozdanie komisji międzynarodowej o warunkach sanitarnych Kairu (str. 14).—*Korespondencja*. Z Berlina (str. 17).—*Kronika*. Kongres higieniczny międzynarodowy w Peszcie (21). — Buletyn sanitarny za Grudzień 1893 r. (21).—Z pracowni miejskiej w Warszawie (23).—Najstarszy na kuli ziemskiej uniwersytet (23). — Kongres międzynarodowy przeciwko literaturze niemoralnej (24). — Antyseptyka chirurgiczna w XIV stuleciu (24). — Samobójstwa we Francji (24). — Atmosfera miast (24). — Przestrzeń i ludność Afryki (24). — Domy o stałej temperaturze (25). — Metoda ogólna badania masła (25). — Badanie polewy naczyń (25). — Filozofia Chamberlanda (25).—Warszawskie towarzystwo lekarskie (26).—*Odcinek*. Z dawnych dziejów zdrowotności w Warszawie (27). — Ogłoszenia.

WARUNKI PRZEDPŁATY.

	W Warszawie.	Na Prowincji i w Cesarstwie.	Za granicą.
Rocznie	rs. 4	rs. 5 kop. —	6 flor. 10 m. 10 s. 14 fr.
Półrocznie	„ 2	„ 2 „ 50	3 „ 5 „ 5 „ 7 „

Cena pojedynczego numeru 45 kop.

Prenumerować najlepiej w Redakcji. W Austrii można prenumerować w administracji Przeglądu lekarskiego w Krakowie lub u protomedyka, D-ra Merunowicza (12 Piekarska) we Lwowie, do którego też można składać rękopisma dla pomieszczenia w „Zdrowiu.“

Adres Redakcji: Święto-Krzyżka 25.

Warszawa, Styczeń 1894.

W bieżącym numerze rozprawa o profilaktyce chorób zakaźnych maluje trudności tejsze i ciężkie warunki w których sprawa ta się znajduje. Zaznaczyć wszakże wypada, że acz wolno postępowanie się odbywa. Do objawów tych należą: zwiększenie ustawiczne liczby zawiadomień o chorobach zakaźnych, załatwienie acz połowiczne dotychczas, pilniejszych przynajmniej potrzeb dezynfekcji, ustawiczne postępy w publicznem szczepieniu ospy ochronnej. Obecnie mamy do zanotowania na porządku dziennym będącą sprawę zwiększenia etatów służby sanitarnej, mianowicie zaś pomijając już zwiększenie pensji inspektora, a zarówno i urzędników urzędu lekarskiego, znaczne podwyższenie pensji lekarzy miejskich i zamianę niepłatnych posad takowych na płatne. Począwszy od roku bieżącego, lekarze miejscy będą pobierali dziewięćset rubli rocznie, a lubo płaca ta bynajmniej wygórowaną nie jest, przecież w dwójnasób przeszło większą jest od dotychczasowego wynagrodzenia. Rozumiemy, że fakt sam przez się nie odnosi się bezpośrednio do poprawienia sanitarnych warunków miasta, ale przecież warunkuje fizyczną możliwość opieki sanitarnej, a nadto nie wątpimy, że stanowi zapowiedź epoki gospodarki miejskiej ze stałym budżetem sanitarnym, który jest bezporównania mniejszy u nas niż w miastach nie tylko równie wielkich lub większych, w Cesarstwie i za granicą, ale jest mniejszy znaczenie, niż w Odesie, Kijowie lub w bardzo wielu „ziemstwach“ Cesarstwa.

Publiczne szczepienie ospy ochronnej ulegnie w roku bieżącym pewnej modyfikacji. Stacje szczepienia będą istniały jak lat poprzednich, przy cyrkułach miejskich, atoli zważywszy, że z powodu tradycyjnych uprzedzeń klas ubogich, przeważnie w maju i w początku czerwca publiczność poddaje dzieci szczepieniu, stacje istnieć będą tylko w tym czasie; natomiast użyte zostaną środki, aby wydajność stacji mogła dojść do maximum; w tym celu sporządzone będą listy wszystkich dzieci warszawskich do lat 7 wieku liczących, a z list tych ułożone zostaną na podstawie oględzin wykazy wszystkich dzieci nie mających ospy szczepionej, które to listy służyć będą za podstawę czynności stacji cyrkułowych. Po zaszczepieniu ospy dzieciom, zarządzane zostaną sprawdzenia skuteczności szczepień i dzieci którym się ospa nie przyjęła, zostaną zaszczepione powtórnie. Limfa używaną będzie wyłącznie z instytutu przy szpitalu Dz. Jezus.

O ENDEMJI OSPY W WARSZAWIE

i o profilaktyce takowej w związku z profilaktyką chorób zakaźnych w ogólności.

podał J. Polak.

Śmiertelność z powodu ospy w Warszawie od r. 1877 tak się przedstawia: Na 100000 mieszkańców zmarło:

W r. 1877 — 14	w r. 1885 — 47.
„ „ 1878 — 337	„ „ 1886 — 32.
„ „ 1879 — 29	„ „ 1887 — 155.
„ „ 1880 — 13	„ „ 1888 — 69.
„ „ 1881 — 175	„ „ 1889 — 169.
„ „ 1882 — 358	„ „ 1890 — 105.
„ „ 1883 — 37	„ „ 1891 — 25.
„ „ 1884 — 24	„ „ 1892 — 86.

Z cyfr znanych już zresztą po największej części czytelnikom „Zdrowia“ z drukowanych w różnym czasie sprawozdań naszych, wynika, że ospa w Warszawie istnieje bez przerwy, że zabiera nader liczne oflary, że w pewnych latach okazuje znaczne nasilenia, (w danym okresie maximum roczne przewyższa minimum prawie 30 razy), jednym słowem, że jest *endemicznie - epidemiczną* w Warszawie. W liczbie przyczyn śmierci, ospa zajmuje bardzo pokaźne miejsce wynosząc niekiedy do $\frac{1}{10}$ ogólnej śmiertelności. Widzimy wprawdzie że ospa nie dochodziła w ostatnich latach do tak gwałtownych jak w r. 1878 lub 1882 rozmiarów, atoli zarazem, nie spostrzegamy tendencji zaniku tej fatalnej endemji, z którą walka dość energiczna władz odpowiednich wydaje niewątpliwie zbawienne wyniki, atoli bardzo jeszcze dalekie od pożądanego ideału. Nie mamy statystyki kalectw, jakie ospa sprowadza na ludność warszawską, w przypadkach kończących się względem wyzdrowieniem, z pozostawieniem ślepoty, zeszpecenia i t. p., rzecz niewątpliwa atoli, że i tu liczba dla Warszawy, wypadłaby wielce dotkliwa. Przedmiotem niniejszej rozprawy, będzie rozpatrzenie kwestji, w jakich rozmiarach przy obecnym systemacie sanitarnym, wytępienie zupełne lub ograniczenie do minimum endemji ospowej byłoby możliwem i jakie środki oprócz już użytych byłyby w tym celu wskazane.

Względem ospy profilaktyka wszak o wiele jest na pozór łatwiejszą niż względem każdej innej choroby zakaźnej, bowiem w tej mierze za rzecz pewną uważać należy, że gdyby w danej miejscowości stosowano w idealny sposób wszystkie środki profilaktyczne, jakie dla zapobieżenia chorobom zakaźnym ostrym w ogóle są stosowane, choroba przestałaby się szerzyć nawet pomiędzy osobnikami nie mającymi ospy zaszczipionej, a z drugiej strony gdyby nie stosowano żadnych innych środków oprócz zaszczipienia ospy wszystkim bez wyjątku, to i wówczas epidemja nie szerzyła by się również. W praktyce atoli łączą się zawsze obydwaj systematy zapobiegania i rezultaty ściśle odpowiadają sumie wykonanych zabiegów każdej z dwóch wspomnianych kategorii.

Z tego stanowiska rzecz rozważając rozróżniamy miasta (lub kraje) ze szczepieniem obowiązującem dla całej ludności, lub ze szczepieniem tylko zalecanem i popieranem przez rząd z pozostawieniem atoli ludności ostatecznej decyzji względem szczepienia dzieciom lub sobie ospy ochronnej *).

Z miast mających małą śmiertelność ospową, przy szczepieniu nieobowiązującem, dokładniej znanym nam jest Wiedeń. Przypatrzmy się jakimi środkami rozporządza to miasto, odnośnie do zapobiegania szerzeniu się ospy, resp. chorób zakaźnych w ogólności.

Oprócz członków fizykatu, miasto w 19 obwodach swych posiada w chwili obecnej 59 lekarzy zajętych służbą sanitarną. Poczynający lekarz miejski, otrzymuje 1200 florenów rocznej pensji, która obowiązkowo co kilka lat podwyższaną zostaje, dochodząc do 2600 florenów; w tym ostatnim rozmiarze otrzymuje lekarz po ukończeniu służby emeryturę. Niektórzy z wymienionej liczby lekarzy miejskich, mają obowiązek bezpłatnego leczenia ubogich. Taki personel przy wymienionem wynagrodzeniu uważany być może jako wystarczający do sanitarnej obsługi miasta, przy dobrze urządzonej ase-

*) W państwach, gdzie niema szczepienia obowiązującego, wymagane są wszakże świadectwa szczepienia ospy, przy wstąpieniu do szkół publicznych, zarządzane bywa szczepienie na koszt rządu ludności ubogiej z zastosowaniem pewnego nacisku i t. p., opór wszakże nie pociąga kary; ponieważ zaś część znaczna ludności świadectw szczepienia ospy nie potrzebuje, liczba niemających ospy zaszczipionej bywa wielką. Przeciwnie, w krajach o oszczipieniu obowiązującem, zaniedbanie w tej mierze, pociąga dotkliwe kary pieniężne lub więzienne nawet.

nizacji w Wiedniu, oraz przy urządzeniach sanitarnych o których natychmiast powiemy, pozostawiających jeszcze to i owo do życzenia, ale w każdym razie umożliwiających w znacznym stopniu izolację i dezynfekcję w wypadkach chorób zakaźnych, a nadto zapewniających prawie szczepienie ospy ludziom otaczającym chorych na tę chorobę.

Przedewszystkiem, ażeby profilaktyka epidemji i endemji mogła być skuteczną, musi być znanym urzędowi sanitarnemu każdy wypadek choroby zakaźnej. Gwarancję pod tym względem w Wiedniu daje po części dobra wola lekarzy wolnopraktykujących, podsycana przekonaniem, iż każde doniesienie wyda pożytek praktyczny dla ogółu, po części obowiązek państwowy nakazany surowo, i co najważniejsza kontrola wykonania obowiązku tego przez lekarzy miejskich, albowiem *każdy zmarły w Wiedniu podlega oględzinom pośmiertnym* przez lekarzy miejskich (lub w szpitalach), a w ten sposób niedoniesienia o wypadku choroby zakaźnej sprowadzałyby pewne ryzyko dla lekarzy praktykujących (na wypadek śmierci pacjenta); zresztą ubodzy mają zapewnioną pomoc lekarzy płatnych przez miasto.

Tak więc nie wszystkie, ale rzecz można prawie wszystkie przypadki znane są organom policji lekarskiej.

Lekarze miejscy w liczbie jak widzieliśmy około 60 mający nadto przydanych sobie do pomocy nadzorców sanitarnych (Sanitätsaufseher) z płacą po 2 floreny dziennie, dokonywają czynności profilaktycznych. Według instrukcji dla lekarzy miejskich przez fizyka wydanej, lekarze ci mają się starać o dokonanie izolacji w wypadkach chorób zakaźnych, wszelkich dozwolonych używając środków w celu oddania chorego do szpitala, w domach gdzie miały miejsce liczne przypadki chorób zakaźnych, wyjednać zakaz uczęszczania do szkół nawet dzieci zdrowych tam zamieszkałych, zaś w przypadkach ospy zarządzić utworzenie listy nieszczepionych i użyć środków w celu zaszczepienia im ospy oraz rewakcytacji wszystkich, którzy oddawna nie mieli ospy powtórnie szczepionej. Odnośnie do dziatwy szkolnej nakazanem jest znoszenie się z przełożonemi zakładów, wreszcie nakazaną jest dezynfekcja, do której wykonania w każdym obwodzie istnieją aparaty i personel dostateczny *). Grzebanie ciał

*) Ogólnego zakładu dezynfekcyjnego na podobieństwo berlińskiego, który za wzór dla Europy służyć może, nie ma dotychczas w Wiedniu, wkrótce wszakże ma być urządzony.

osób zmarłych na choroby zakaźne odbywa się według oddzielnej instrukcji. W wypadkach trudności wykonania tej lub owej czynności sanitarnej, lekarze miejscy żądają pomocy fizykatu, resp. zarządu miasta (magistratu). Limfa ochronna używa się zwierzęca z domu podrzutków, z subsydjonowanych przez rząd lub prywatnych instytucji.

Jeżeli porównamy wzmiankowane stosunki w Wiedniu z warszawskimi, spostrzeżemy, że pomimo zabiegów władzy względem profilaktyki chorób zakaźnych w ogólności, a ospy w szczególności, istnieją dość pokaźne różnice. Pokażna różnica wypadłaby również przy porównaniu Warszawy z Petersburgiem lub Moskwą, w których urzęduje oprócz lekarzy policyjnych, poważny szereg dobrze płatnych lekarzy sanitarnych i na sprawy sanitarne wydaje się po paręset tysięcy rubli rocznie.

Przedewszystkiem lubo zawiadamiania o wypadkach chorób zakaźnych o wiele akuratniej niż dawniej udzielane są urzędowi lekarskiemu przez lekarzy praktykujących, w każdym razie jednak porównywając śmiertelność z chorób zakaźnych z danymi o zachorowaniach, łatwo przyjdziemy do przekonania, że zaledwie mniejsza część wypadków chorób infekcyjnych, dochodzi do wiadomości urzędu. W roku 1889 naprzykład, w którym na ospę umarło 775 osób, zawiadomiono zaledwie o 938 wypadkach tej choroby, gdy należy przypuszczać wzięwszy pod uwagę zwykłą odsetkę śmiertelności ospowej, że w istocie chorowało w roku wzmiankowanym mniej więcej trzy razy tyle osób. Zaledwie więc trzecia część wypadków ospy była znaną urzędowi lekarskiemu, zaś *dwie trzecie wypadków pozostały bez wszelkiej sanitarnej kontroli*. § 936 ustawy lekarskiej obowiązuje lekarzy praktykujących zawiadamiać o każdym wypadku choroby zakaźnej, zaś nie stosowanie się do tego artykułu stosownie do § 857 ustawy karnej, pociąga dla lekarzy urzędujących albo potrącenie 6 — 12 miesięcy z czasu służby, albo dymisję, albo karę więzienia 9 — 16 miesięcy, dla lekarzy zaś wolnopraktykujących — nagane, karę pieniężną do 15 rubli i nawet wzbronienie praktyki lekarskiej. Paragrafy te atoli prawie nigdy nie znajdują zastosowania, albowiem przy *braku oględzin wszystkich zmarłych* niedoniesienie o wypadku choroby zakaźnej, wyjątkowo rzadko może być wykrytem. Co ważniejsza jednak, bardzo wiele osób chorych obchodzi się bez pomocy medycznej, *z powodu braku bezpłatnej pomocy lekarskiej*

dla ubogich, z powodu przesądów względem kuracji szpitalnej i dla braku miejsc w specjalnych oddziałach szpitalnych.

Jedyny sposób kontrolowania akuratności zawiadomień o wypadkach chorób zakaźnych w obecnych warunkach, polegałby na *przeglądaniu świadectw śmierci*, sposób ten atoli nie tylko, jako ryzykowny ale jako szkodliwy winniśmy uznać, pierwsze bowiem kroki władzy w tym względzie mogły by wpłynąć do pewnego stopnia ujemnie na ścisłość w określaniu przyczyn śmierci w przypadkach w których nie nastąpiło wczesne doniesienie o danej chorobie. Za *tem prawidłowa deklaracja przypadków chorób zakaźnych w Warszawie wymaga uprzedniego wprowadzenia płatnej przez miasto pomocy lekarskiej dla ubogich oraz oględzin lekarskich wszystkich zmarłych.*

Sam fakt, że do wiadomości władz sanitarnych dochodzi zaledwie $\frac{1}{3}$ wypadków chorób zakaźnych tłómaczy, że endemje mogłyby istnieć a epidemje się szerzyć bez przeszkód nawet wówczas, gdyby w ewszystkich przypadkach, o których wie urząd lekarski dokonana była idealna izolacja, dezynfekcja, szczepienie ospy, jednym słowem wszystkie środki tamujące dalsze szerzenie się choroby.

Przypuśćmy teraz, że władza sanitarna posiada wiadomości o wszystkich wypadkach chorób zakaźnych. Z powyższych cyfr wnosić należy, że w epidemicznym roku liczba samych tylko wypadków ospy, wynosić może przynajmniej około trzech tysięcy. Liczba wszystkich chorych zakaźnych przy 1000 — 1500 umierających z przyczyny tych chorób wynosiłaby około 20 tysięcy. Przy obecności dziesięciu lekarzy miejskich na każdego wypadłoby średnio dwa tysiące przypadków praktyki profilaktycznej, czyli 5 — 6 dziennie; zważywszy, że często po kilka wypadków danej choroby zdarza się w jednej rodzinie, czynności odnośne, polegające na zarządzeniu izolacją, dezynfekcją, na raportowaniu i rejestrowaniu, na szczepieniu ospy otaczającym, mogły by być dokonane nawet i niezbyt licznymi siłami, gdyby stanowiły jedyną funkcję lekarzy miejskich; ale jest to tylko jeden z obowiązków tych lekarzy, z obowiązków natury sanitarnej i sądowno lekarskiej, z obowiązków, których imię legijon. Nadto lekarz miejski pobierający pensję zaledwie na wynajęcie lokalu wystarczającą, nie posiada fizycznej możności wykonania zadań swych; on w stanie jest poświęcić miastu zaledwie parę godzin dziennie, czynność jego sanitarna może być tylko urywkową, nigdy-systematyczną.

Zresztą gdyby nawet każdy ze znanych urzędowi lekarskiemu wypadków choroby zakaźnej mógł być należycie uwzględniony przez funkcjonariuszy sanitarnej policji miejskiej, cóż poczną oni przy braku zwykle możności izolowania chorych. Liczba obecna łóżek szpitalnych dla chorych na choroby zakaźne, nie w stanie była by pomieścić piątej części ogólnej ilości (przypuszczalnej) chorych, nadto nie ma wcale oddziałów dla niemowląt chorych na tego rodzaju cierpienia.

Z dezynfekcją już dziś dać sobie radę byłoby względnie łatwo; środki prowizoryczne istnieją. Szpitale niektóre posiadają kamery dezynfekcyjne, istnieje obszerna kamera, własność d-ra Stępniewskiego, przedmieście Praga zaopatrzone jest w kamerę dla celów policji lekarskiej tego cyrkułu, wreszcie istnieje szereg małych przenośnych aparatów; istnieje kilku dezynfektorów miejskich i zawsze gotowy zapas roztworów dezynfekcyjnych.

Dezynfekcja wszakże pozbawioną jest celu wówczas gdy istnieje na miejscu źródło zarazy, w wypadkach zatem, w których chory nie został oddany do szpitala lub izolowany w mieszkaniu, co u bogatszych tylko rodzin jest możliwem, odbywać się może dopiero wówczas, gdy wszyscy otaczający poniekąd wyszli już z niebezpieczeństwa, przetrwawszy próbę swego usposobienia do przyjęcia zarazka. Lekarz miejski spotyka wiele wypadków u ludzi biednych, że dzieci jedni od drugich zarażają się kolejno i często oprócz udzielenia pewnych rad, nb. trudnych do wykonania, niewiele więcej zrobić potrafi. *Izolacja najczęściej bywa niemożliwą, dezynfekcja bez izolacji bezcelowa.*

Jak urządzony być ma mechanizm profilaktyczny, doświadczyliśmy roku 1892, w przed i podczas małej epidemii cholery i widzieliśmy skutki działania tego mechanizmu. Mieliśmy w r. 1892 dla cholery narządzonych *niemal pięć razy więcej łóżek szpitalnych niż mamy ich dla wszystkich razem chorób zakaźnych, mieliśmy pięć razy więcej karet do przewożenia chorych, pięć razy większą służbę dezynfekcyjną, aparaty dezynfekcyjne dla cholery zostały urządzone, lekarzy sanitarnych mieliśmy pięć razy więcej i płatni oni byli pięć razy tak dobrze jak lekarze miejscy.* Projektowano zaś 15 razy większą liczbę lekarzy sanitarnych.

A jednak na cholere w ciągu lat 20, umarło w Warszawie mniej niż $\frac{1}{500}$ ogólnej liczby zmarłych na choroby zakaźne.

Dla postawienia profilaktyki w warunki względnie normalne należałoby:

1) Utworzyć nadzór sanitarny zwiększony, co najmniej dodając po jednym lekarzu, do każdej z 25 sanitarnych grup miasta. Do lekarzy tych należałyby zabiegi profilaktyczne, oględziny umarłych i leczenie bezpłatne ubogich.

2) Utworzyć szpital dla chorób zakaźnych na 500 łóżek z oddziałem dla niemowląt.

3) Wzmocnić środki przewożenia chorych.

4) Uregulować sprawę dezynfekcji, ewentualnie tworząc centralny zakład dezynfekcyjny.

Nie mówimy tu o ogólnej asenizacji miejskiej,

Zachodzi pytanie, czy w obec braku pomienionych warunków sanitarnych, czyli innemi słowy, przy obecnych naszych środkach sanitarnych można jeśli nie zniszczyć, to ograniczyć daną epidemję? Bezwątpienia praca, która dziś wykonywa się na tem polu bezowocną być nie może i do ograniczenia się epidemji przyczyniać się musi. *Chcąc atoli daną epidemję, jak obecnie najbardziej dotkliwą, epidemję ospową ograniczyć w sposób jaknajwiększy, możliwy bez ogólnej reformy sanitarnej, należałoby skierować głównie siły na tę mianowicie chorobę, oczywiście kosztem profilaktyki innych chorób, czyli nadać profilaktyce ospowej stanowisko wyjątkowe; innemi słowy całą lub prawie całą profilaktykę możliwą odnośnie do izolacji i dezynfekcji zastosować przez czas pewien tylko do przypadków ospy dotychczas najdokładniejsze szczepienie limfy ochronnej.*

Za rzecz jednak bardziej odpowiednią uważalibyśmy zarządzenie krótkotrwałej, np. trzymiesięcznej kampanji ospowej zupełnie według wzoru kampanji przeciwcholerycznej z roku 1892, z dołączeniem szczepienia ospy.

O tym ostatnim środku zamierzamy mówić obecnie.

Przytoczyliśmy Wiedeń jako przykład małej śmiertelności od ospy przy nieobowiązującym szczepieniu. Atoli przedewszystkiem szczepienie ospy przy tak silnie zorganizowanej kontroli chorób zakaźnych staje się do pewnego stopnia analogicznem obowiązującej wakcynacji, albowiem przy każdym wypadku ospy poddawani są szczepieniu otaczający. Z drugiej strony śmiertelność z powodu ospy w Wiedniu acz miała, w porównaniu z miastami, w których szczepienie jest przymusowem wyda się dość znaczną. Mamy pod ręką da-

ne liczbowe z r. 1886. W roku tym przypadły na 100000 żyjących następujące liczby zmarłych na ospę: w Londynie 0,2, w Liwerpool 0,2, w Lipsku 0, w Dreźnie 0, w Berlinie 0, w Frankfurcie n. M. 0, w Strassburgu 0, w Kopenhadze 0, w Sztokholmie 0, w Christia-nji 0, w Genewie 0. We wszystkich tych miastach szczepienie jest obowiązującym. W tymże roku na 100000 ludności przypadło zmar-łych na ospę: w Wiedniu 7, w Paryżu 17, w Warszawie 32, w Pesz-cie 86, w Pradze 86; w tych miastach szczepienie przymusowem nie jest. *Różnica jest tak uderzającą, iż wpływ obowiązującego szczepienia na śmiertelność ospową nie wymaga dyskusji.* Obowiązujące szczepie-nie prowadzi do zupełnego usunięcia ospy, a przynajmniej śmiertelności z powodu tej choroby. W r. 1886, w całych Niemczech zmarło na ospę mniej osób niż w samym Paryżu tylko (193 osób w całych Niemczech).

Niepodobna określić ilości szczepień ospy jakieby przypadły na Warszawę przy obowiązującym szczepieniu, w każdym razie należy przypuszczać, że liczba ta, wraz z rewakcynacją rachując przewyż-szyłaby kilkakrotnie obecną. W r. 1889 wykazano w Warszawie szczepień ospy, licząc pierwotne i wtórne razem — 11498 w r. 1890 — 15762, w r. 1891 — 7503, w r. 1892 — 12049, (nie wchodzą tu liczne szczepienia z praktyki prywatnej, mianowicie felczerów).

Trudno orzec o ile mniejsza liczba szczepień wykonanych w r. 1891, przyczyniła się do zwiększenia się endemji ospowej w r. 1892 i 1893, atoli nawet przy maksymalnej liczbie szczepień dotychczas wykonanych jak wyżej nadmieniliśmy, choroba ma dostateczne pole do szerzenia się, znajdując bardzo wiele osobników nieszczepionych i nieizolowanych. W Warszawie używano wszelkich możliwych środ-ków jakie przy obecnych siłach sanitarnych miasta mogły być użyte w celu rozpowszechnienia szczepienia ospy ochronnej. Usiłowania władzy sanitarnej poparte przez duchowieństwo, władze edukacyjne, inspek-cję fabryczną, urządzenie licznych stacji bezpłatnego szczepienia ospy, wydawanie świadectw szczepienia, ogłoszenia, afisze, takie środki były używane stale od r. 1889. Do środków tych dodać można byłoby jeden tylko, t. j. *peryodyczne szczepienie ospy możliwie całej ludności w mieszkaniach z zaproszeniem w tym celu lekarzy lub studentów me-dycyny*; wypadłoby polecać czynność tę najnniej tylu ludziom ile jest sanitarnych rewirów w mieście (90).

Ważną niezmiernie rzeczą jest nadto *skuteczność szczepienia ospy ochronnej*. Zależy ona po części od wykonania samej operacji, po części od zachowania się dzieci i ich rodziców po zaszczepieniu ospy (przy szczepieniach publicznych w tłoku ściiera się częstokroć limfa świeżo zaszczepiona), najważniejszą jednak w sprawie tej rolę odegrywa *własność samej limfy*. Przypadki nieskuteczności limfy zdarzają się we wszystkich bez wyjątku instytutach szczepienia. Nadto literatura wykazuje, że jednocześnie we wszystkich instytutach danego miasta lub miejscowości w pewnym czasie zdarzają się nieskuteczne szczepienia. W ogólności atoli okresy takie są wypadkowe i nawet w instytutach względnie nowych i z mniejszem doświadczeniem prowadzonych, przypadki nieprzyjmowania się limfy stanowią znaczną mniejszość. Niesłusznie też skłonni są niektórzy nadawać przesadne znaczenie omawianej sprawie. Ponieważ od czasu wprowadzenia limfy krwiowej produkcja materji ospowej zwiększyła się w olbrzymi sposób, niewątpliwie liczba porcji skutecznych w instytutach znacznie przewyższa ilość skutecznych szczepień przy dawnej limfie humanizowanej, chociaż odsetka szczepień skutecznych przy użyciu limfy wprost z ręki na rękę przenoszanej jest bezwarunkowo najwyższą. Zresztą niema racjonalnych powodów do zupełnego zaniechania przeszczepiania limfy z ręki na rękę, o ile w danej chwili zajść mogła tego potrzeba. Jest to zalecanem nawet urzędownie w Anglii i we Włoszech — ojczyźnie limfy zwierzęcej. U nas potrzeby użycia limfy humanizowanej w ostatnich czasach nie było, limfa bowiem w ogólności daje dość zadawalniające rezultaty. Że nie zachodzi stały związek pomiędzy własnościami limfy a epidemjami u nas, dowodzi poniekąd fakt, że największe epidemie ospowe były w czasach gdy przeszczepiano limfę z ręki na rękę, oraz zresztą epidemia roku bieżącego, w którym według naszego doświadczenia, skuteczność limfy była niemniejszą jak 95%.

Rzecz oczywista, że w interesie profilaktyki ospowej instytuty winny dokładać wszelkich starań odnośnie do skuteczności limfy. Z drugiej strony atoli w razie nieskutecznych szczepień wakcynatorzy *powinni powtarzać szczepienie do pożądanego skutku*.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Amerigo Raddi. **Rażenia piorunem we Włoszech.** (Giorn. della societa Ital. d'Igiene). Autor, inżynier znany już z prac poprzednich w pomienionym przedmiocie, słusznie zaznacza na wstępie swej pracy że lubo pioruny nie należą do takich klęsk społecznych jak cholera lub suchoty, w każdym razie nagła śmierć średnio 169 ludzi rocznie (we Włoszech) zasługuje na uwagę, a to tembardziej, że nieszczęśliwe wypadki te po największej części przypisane być mogą brakowi zabiegliwości lub też nieświadomości ludzkiej.

Na milion ludności przypada we Włoszech rocznie 5 65 śmiertelnie rażonych piorunem. W Niemczech, według prof. Kasten, straty roczne z powodu piorunów wynoszą 8—10 milionów marek.

Z tablicy urzędowej przytoczonej przez autora widać, że w ciągu dziesięciu lat (1882 — 1891 r. włącznie) umarło we Włoszech 1695 osób z powodu piorunów, w tej liczbie 1261 mężczyzn i 434 kobiety. Najmniej zmarło w r. 1883 (98), najwięcej w 1887 (260). Inna tablica wykazuje znaczną różnicę liczby zmarłych na milion ludności w różnych prowincjach Włoch. Najwięcej zmarło w Abruzzach (16,70) najmniej—w Puglie (1,11 na milion). Najwięcej wypadków we Włoszech bywa w miastach wielkich. Przeprowadzenie sieci telegrafów, telefonów i t. p. wpływa na zmniejszenie liczby wypadków w miastach. W Belgji w r. 1889, w którym często zdarzały się burze, piorunem zabitych liczono 74 osób. Według obliczeń autora straty we Włoszech piorunem spowodowane wynoszą przeszło 4 miliony franków rocznie.

W celu ograniczenia nieszczęść pomienionych proponuje autor następujące środki:

- 1) W szkołach powinny istnieć wykłady higieny, również zalecają się odczyty publiczne z dziedziny tej nauki.
- 2) Prawo powinno obowiązywać do zakładania piorunochronów na gmachach publicznych, na schroniskach górskich i t. p., oraz na domach prywatnych mających więcej nad 15 metrów wysokości.
- 3) Towarzystwa ubezpieczeń powinny wymagać założenia piorunochronów na budynkach ubezpieczonych.
- 4) Należy ogłosić normy techniczne odnośnie do piorunochronów.
- 5) Corocznie wszystkie piorunochrony rewidowane być winny przez osoby kompetentne, naprz. przez mechaników z telegrafów.
- 6) Należy wydać przepisy o natychmiastowem zawiadamianiu o wypadkach.

Martin. **Chowanie zmarłych na dalekim wschodzie.** (Révue scientifique 9-go grudnia 1893 r.) Najpierwszy kult religijny człowieka był kultem słońca; aby wniść napowrót do łona bóstwa, ciało ludzkie

powinno było uleż oczyszczeniu przez spalenie; taki właśnie był początek palenia zwłok. Barbarzyństwo niektórych ludów wprowadziło zwyczaj palenia żywych (kult Molocha). Przy osadzie Kartaginy przez Agatokla spalono dwieście dzieci w posągu Malocha. W 3-em stuleciu przed N. Chr., cesarz chiński Huan-ti rozkazał aby pochowano z nim gdy umrze, wszystkie sługi żywcem, których liczba była nader znaczna.

Znanem jest palenie wdów żywcem u hindusów. Zabytki pyrolatrii w postaci niewinnych obrzdków trwa w niektórych miejscowościach Anglii, Hiszpanji, Portugalji, Alzacji w czasie świąt ludowych.

Indjanie kalifornijscy z nad rzek Sacramento i San-Joquin palą nieboszczyków. Bengasy, plemie mieszkające w Gabunie, jedzą ciała zmarłych, okazując w ten sposób cześć nieboszczykom. W obszernych równinach Mongolji, ciała zmarłych przywiązują do koni, a te biegnąc po stepach zrzucają je wreszcie na piasek, skoro więzy, którymi przymocowany był nieboszczyk, rozluźnią się. Ptaki dokonywają reszty pogrzebu. Parsi wyznający naukę Zoroastra umieszczają zwłoki na wysokiej wierzy na źer ptakom, przyczem oczywiście unika się wszelkiego zanieczyszczenia gruntu lub wody. Wszystkie te procedery ze zwłokami miały za podstawę względy teologiczne, nigdy — sanitarne. Skoro zaś tendencje zdrowotne zaczęły się ukazywać, zazwyczaj jednocześnie rodziły się protesty ze strony religji; cywilizacja zarówno wywoływała względy higieniczne jak i owe protesta.

W 12-ym wieku palono w Chinach ciała muzułmanów i żydów, inne grzebano w ziemi, wszakże w niektórych miejscowościach Chin, gdzie obfitość wody w gruncie sprawia szybkie zniszczenie trumien, kremacja zachowała się do dziś dnia; w liczbie innych miejscowości tego rodzaju znajduje się i miasto Kanton, gdzie w świątyni Honan, odbywa się palenie zwłok. Grzebanie zwłok dziś atoli stanowi zwykły sposób pozbywania się ciał zmarłych. Cmentarzy niema wcale; ludzie zamożni posiadający własny grunt chowają krewnych przy domach swych, groby otoczone są zwykle drzewami; nie posiadający gruntu chowają zmarłych przy ulicach, niekiedy zaś utrzymują w trumnie na powierzchni ziemi. Trumna składa się z bardzo grubych desek, zwykle lakierowaną jest, a bogaci ozdabiają trumny rzeźbami i złoceniem. Połączenia desek są mocno wypchane watą, wewnątrz trumny wysmarowane smołą, zwłoki składają się na warstwie wapna, a pokrywają się zwierzchu mnóstwem liści acorus; trumna taka z nieboszczykiem nie wydaje odoru. Dotkliwa kara cielesna zagraża tym, którzy poruszają ziemię nad trumną, zaś otwarcie trumny przez obcych zagraża śmiercią przez powieszenie; w niektórych miejscowościach, po upływie pewnego czasu rodzina wyjmuje zazwyczaj kości z trumny i składa do urny,

Max Gruber. Podstawy określenia własności higienicznych wody.
(*Vierteljahrschrift f. öffentl. Gesundheitspflege* 1893).

Że woda zakażona może wywoływać choroby, o tem dziś wszelkie spory ustały; ocena wszakże wody pod względem higienicznym wymaga dalszych omówień, o ile ze dziś kryterja w tej mierze bynajmniej nie są ustalone. Odpowiedzialność zaś higienisty określającego wartość danej wody, jak słusznie zauważa autor, jest znaczną. W naszej praktyce sanitarnej spostrzegaliśmy fakta, że woda czerpana w niewielkiej odległości od ścieków stojącego nad stawem wychodka okazała się chemicznie i bakterjologicznie czystą, czy na tej podstawie wolno było orzec iż woda owa zdatną była do użytku pomimo obficie ściekających do sadzawki ekskrementów? Bynajmniej. Jakoż twierdzi autor pomienionej w tytule pracy, że pochodzenie wody dziś wobec badania jej w pracowni lekceważone w istocie najważniejsze posiada znaczenie; uwagi krytyczne Gruber'a, nader trafne, w krótkości tak streścić możemy:

Obserwacja wód otwartych, rzek, jezior, studni otwartych łatwą jest i zanieczyszczenia wody ściekami i t. p. szybko mogą być rozpoznane. Zarówno jednak ściśle badanie lokalne zarządzane być winno przy rozstrzyganiu kwestji wartości higienicznej wody studziennej lub źródlanej. Należy wówczas zwrócić uwagę na sąsiedztwo dołów kłocznych, kanałów, zważyć głębokość źródła, na przepuszczalność gruntu i t. p. Ani chemiczne, ani bakterjologiczne badanie wody nie może zastąpić powyższych poszukiwań i wogóle, zdaniem autora, badanie oddzielnych okazów wody o tyle tylko wartość posiada, o ile wykryć może rzeczy nie wyjawione poprzednim badaniem, a dotyczące czystości gruntu lub jego filtracyjnych własności. Badanie okazów wody niejednokrotnie może nawet w błąd wprowadzić skoro inne warunki nie zostały uwzględnione. Naprzykład znaczna zawartość ciał organicznych może zależeć od składników drzewa cembrowiny lub wypadkowych zanieczyszczeń organicznych, gdy woda dopływając do studni sama przez się może być wyborową.

To samo stosuje się do badań bakterjologicznych. Zarodki saprofitów dość obojętne mają dla wody znaczenie; liczba kolonji w 1 centymetrze, podobnie jak liczba bakterji rozrzedzających żelatynę, straciła już dziś niewątpliwie w znacznym stopniu znaczenie higieniczne. Tylko wówczas wskazane jest badanie bakterjologiczne, jeżeli chodzi o obecność pewnych specyficznych, chorobotwórczych bakterji; zaś liczenie kolonji tylko w tych wypadkach może być wskazane, w których chodzi o filtracyjne własności gruntu. Mianowicie przy badaniu źródeł będzie takie badanie wskazaniem i przypuszcza się że woda gruntowa w nieustannym ruchu będąca nie zawiera więcej nad 40—50 zarodków w centymetrze kubicznym, zaś wielkie ilości zarodników wskazywałyby tu na słabszą własność filtracyjną gruntu (nadmierzaj zresztą rzadkie są takie wypadki). Inaczej rzecz się ma ze studniami.

Dla wody studziennej najrozmaitsze podawano maxima zawartości bakterji, po za któremi wodę uznawać radzono za niezdatną. Według Plagge'go i Proskauer'a maximum takie wynosi 300 zarodków na 1 ctm. Według kongresu chemików szwajcarskich w Zürich r. 1888 odbytego—150, według C. Fränkl'a—250, według Emmerich'a i Trillich'a—200. Znajdują się jednak studnie głębokie, dobrze wykonane, w odpowiednim miejscu zbudowane, których woda zawiera do 500 i więcej kolonji w 1 c. sześć.; czyżby studnie te zamknięciu uleż miały pomimo wybornych zkaąd inąd własności wody; i odwrotnie przytacza autor wypadek, w którym woda studzienna ściekami zanieczyszczona, mętna i cuchnąca zawierała tylko 170 kolonji; czyżby należało używać jej do picia?

Samo badanie zresztą jest niezmiernie trudnem i daje rozmaite wyniki zależnie od metody; woda bowiem studni łatwo przybiera bakterje zawsze w mule się znajdujące, osiadające w rurach, na cembrowinie i t. p. D-r Heider w Wiedniu zarządziwszy nieustanne pompowanie wody ze studni w ciągu trzech dni, jeszcze przy ostatniem badaniu znalazł 174 kolonji w 1 ctm., podczas gdy woda gruntowa zbadana oddzielnie zupełnie była wolną od bakterji; warunki meteorologiczne przy badaniu również nie są pozbawione znaczenia. Z tych to powodów Hueppe, a później Migula odmawiając znaczenia liczbie kolonji zwracać każą uwagę na gatunki bakterji; liczba gatunków stanowić ma kryterjum w tej mierze, atoli pomijając już trudność badania liczby gatunków mianowicie przy zupełnie identycznych warunkach temperatury i trwania kultury, jaką ilość gatunków należałoby uznać za odpowiednią dla wody? Jeżeli Migula zadowolonym jest iż na podstawie tego badania tylko $\frac{1}{8}$, ogólnej liczby studni badanych za niezdatne uważać miał, gdy według liczby kolonji $\frac{9}{10}$ musiałby wyłączyć, to jednak dla bezstronnego badacza zadowolenie to niema dobrej podstawy. Kowalski pierwszy do badania bakterjologicznego studni zastosował uprzednią dezynfekcję pompy i rur; w ten sposób wyłączyć można bakterje z samej studni pochodzące, Meeraus przytacza wypadek piętnastodniowego nieustannego pompowania wody ze studni przyczem ilość kolonji spadła z 472 do 10. Wobec takich trudności a małej wartości wyników, badanie bakterjologiczne wody studziennej uważa autor za zbyteczne.

Główny wniosek z pracy autora polega na tem, iż przy zarządzaniu zaopatrzenia w wodę miejscowości, przy zagrażających epidemjach i t. p. nie powinny władze polegać jak obecnie na badaniu okazów wody ale przedewszystkiem należycie badać jej pochodzenie.

Sprawozdanie komisji międzynarodowej o warunkach sanitarnych Kairu.

Kair, z jednej strony stanowiący najważniejsze miasto na drodze pomiędzy Europą a Afryką, ztąd niemałe znaczenie w sprawach międzynarodowych odnośnie epidemjologii mające, z drugiej jako stolica okolicy klimatycznej również jedna z najważniejszych, zasługuje na

szczególną uwagę pod względem sanitarnym. Z tego powodu sądzimy, że bynajmniej nie będzie zbyt cennym streszczenie umieszczonej w 3-im zeszycie niemieckiego kwartalnika higieny publicznej pracy inżyniera Hobrechta z Berlina p. t. „Przedsiębiorstwa sanitarne w Egipcie.“

„Mądryemu rządowi załogi angielskiej w Egipcie, powiada autor, należy zawdzięczyć inicjatywę polepszenia sanitarnych, podobnie jak i innych warunków Egiptu.“

Z tej właśnie inicjatywy ministerjum robót publicznych zarządziło dekretem z 2 czerwca r. 1892 uzdrowotnienie Kairu, zapraszając do konkursu projektodawców asenizacji. Do rozpatrzenia projektów odnośnych wysadzono komisję międzynarodową, złożoną z trzech inżynierów: ze strony Anglii—Law, ze strony Francji Guérard'a i ze strony Niemiec—Hobrecht'a (autora).

Z pracy tego ostatniego następujące bardzo treściwe wyjmujemy szczegóły dotyczące obecnych warunków zdrowotnych stolicy Egiptu.

Miasto Kair dzieli się na dwie wyraźnie odgraniczone części: dolną i górną. Dolne miasto przeważnie z osadów Nilu grunt mające górną warstwę gruntu posiada złożoną z nasypanej ziemi i żwiru. Grunt ma wysokości 20 metrów powyżej 0 morza Śródziemnego. Powierzchnia prawie płaska.

Górne miasto poczynające się od rzeki Kahlig (często wysychającej) posiada wysokość 20—40 metrów i jest przeważnie przez krajowców zamieszkałe; ciągnie się ono równolegle do Kahliga pasem szerokości od 500 — 600 metrów mającym. Krajowcy zamieszkują zresztą i część dolnego miasta. Lubo grunt bywa dość miękki w czasie gwałtownych rozlewów Nilu, przecież komisja badając go nie mogła podzielić zdania tych, którzy uważają kanalizację splawną Kairu jako rzecz niemożliwą dla tej właśnie czasowej miękkości gruntu; zresztą przeprowadzenie rur wodociągowych, po części kamiennych, stanowiło już korzystne doświadczenie w tej wierze. W ziemi spotyka się obok kamieni dużo odłamków naczyń glinianych. Najwyższy stan Nilu wynosił dotychczas 21,15 metrów, zwykle atoli nie przekraczał 19,50 m. Najwyższy stan wody bywa we wrześniu i październiku, najniższy—w kwietniu, maju i czerwcu.

Ogólna ilość deszczu wynosi średnio w ciągu roku 33,5 milimetrów. Największe deszcze spadły: 1 kwietnia r. 1892 (20,4 mm. w ciągu 5 godzin), 14 stycznia r. 1890 i 7 grudnia 1891.

Ogólna powierzchnia Kairu wraz z przedmieściami: Starym Kairem i Bulaq wynosi około 1630 hektarów. Długość ulic wynosi 353,242 m., powierzchnia ulic — 2,246,300 metr. kw., z których 2,700 m. kw. przypada na bruk, reszta na szose. Bruków niema wcale w Bulaq ani w Starym Kairze. Długość ulic w pierwszym wynosi 39,814, w drugim—12,428.

Ludność Kairu wynosiła w czasie ostatniego spisu w r. 1882 — 374,838 mieszkańców, a mianowicie: 353,188 krajowców i 21,650 obcych.

W całym mieście przypada 230 mieszkańców na hektar powierzchni, w częściach miasta zamieszkałych przez krajowców przypada znacznie więcej, średnio około 500 mieszkańców na hektar.

Od 20 lat miasto posiada dobrze zbudowane wodociągi. Woda czerpaną jest z Nilu pomiędzy mostem Kasr-el-Nill i ujściem kanału Ismailieh i przepływa żelazną rurą 1,07 metr. średnicy mającą do stacji pomp przy moście Abul-Ela położonej. Oprócz żelaznej rury pomienionej, znajduje się dawniejszy kanał murowany zwykle zamknięty. Przy niskim stanie Nilu woda nie spływa sama rurą, ale musi być pompowana i ze stacji pomp po części bezpośrednio rurami rozchodzi się po mieście, po części zaś pompuje się do zbiorników w dzielnicy Abbasieh położonych, a ztamtąd znowu pompuje się do dwóch małych rezerwoarów sąsiednich i do dwóch zbiorników w cytadeli się znajdujących. Niektóre rezerwoary służą jako filtry. Woda dochodzi w domach do wysokości 36 metrów. W mieście znajduje się 190 hydrantów i 53 fontanny.

Ogólna ilość wody w r. 1891 wynosiła 9,188,432 metr. sześć. czyli 25,474 metr. sześć. dziennie. Połowa tej ilości była filtrowaną. Miasto posiada 55,597 domów. Przy wielu znajdują się studnie podobnie jak przy meczetach, których liczba wynosi 279. Woda tych studni w ogólności jest bardzo zanieczyszczona. Woda z wodociągu jest dobra i maszyny dobrze funkcjonują. W każdym razie miejsce czerpania wymaga jednak większej ochrony, albowiem smok znajduje się poniżej wielkich koszar i pałaców spuszcających ścieki do Nilu.

Wydalanie nieczystości pozostawia wiele do życzenia. Utworzona przed kilkunastu laty „Cairo Sewage Transport Companie“ dokonywa wywózki w hermetycznych aparatach, pompując zawartość dołów kloacnych; wychodki zaś zazwyczaj pierwotnie są urządzone.

O ile domy ludności zamożnej częstokroć z przepychem są budowane, o tyle znowu proletarjat mieszka w opłakanych warunkach. Małe domki tej klasy rzędami są budowane, ludność korzysta z wychodków wspólnych dla paru dziesiątków chat przeznaczonych. Cała rodzina wraz ze zwierzętami mieści się częstokroć w chatce mającej 4 metry szerokości, 5 metrów długości i 3 metry wysokości.

Śmiertelność Kairu jest olbrzymia, dochodząc do 46 przeszło na rok i na 1000 mieszkańców (w r. 1889 zmarło osób 18,247). Autor, resp. komisja międzynarodowa sądzi, że suma około 10 milionów franków wynosząca wystarczyłaby do wykonania systematycznej kanalizacji i uzupełnienia asenizacji miasta.

K O R E S P O N D E N C J A.

O STOSUNKACH ZDROWOTNYCH W BERLINIE POD WPŁYWEM ŚRODKÓW HYGJENICZNYCH.

Ze wzrostem wielkich miast—wzrasta także brud, stanowiący podatny grunt do rozwoju wszelkiego rodzaju chorób. Ludzkość doszła do przekonania, że głównie za pomocą systematycznie przeprowadzonych środków ase-nizacji można złemu zaradzić. Jako rezultat tych dążeńi samozacho-wawczych zjawiała się w dziedzinie higieny ulepszona technika i wprowadze-nie tej ostatniej w życie w formie wodociągów, kanalizacji i t. d. Dla prze-konania się o skuteczności różnych tych ulepszonych środków zapobiegawczych, zaprowadzoną została statystyka sanitarna. Statystyka ta—jeżeli jest obje-ktywną—posiada bardzo wielkie znaczenie: wskazuje ona nie tylko, jaki wpływ wywarły środki higieniczne na stosunki zdrowotne, ale także, który ze środków higienicznych wywarł większy, a który mniejszy wpływ na te sto-sunki. Badania na tem polu, przedsięwzięte przez d-ra Teodora Weyl'a mają przeto wielkie znaczenie. Badania te dotyczą tylko miasta Berlina, ponieważ jednak stosunki zdrowotne wielkich miast są bardzo do siebie po-dobne, wskutek znacznej jednolitości stosunków ekonomicznych, badania te mają także i dla nas wielkie znaczenie. Ludność Berlina wzrasta w XIX stul. z nadzwyczajną szybkością i podczas gdy w początku naszego stulecia liczyła ona od 120 do 130 tysięcy mieszkańców, wynosi w połowie XIX stul. 200,000; po wojnie francuzkiej dochodzi do 1 miliona, a w najnow-szych czasach—przeszło 1¹/₂ miliona ludności. Higjeniczne środki od nie-dawna stosunkowo zostały w Berlinie wprowadzone. Co się zaś tyczy sta-tystyka sanitarnej, to została ona wprowadzoną przez rząd głównie dzięki staraniom prof. Virchow'a. Statystyka ta daje jaskrawy dowód dobrodziejstw, wynikających z zaprowadzenia środków higienicznych.

Wogóle—jak widać z niżej przytoczonych statyst. danych—śmiertelność miasta Berlina zmniejszyła się znacznie po zaprowadzeniu asenizacji. Do-tyczy to: 1) ludzi różnego wieku, włączając dzieci od 0—5 roku 2) różnych kategorii chorób. Odpowiednie cyfry są następujące:

I. Śmiertelność podług wieku.

Na 1000 mieszkańców zmarło w Berlinie w 5-io letnich odstępach czasu:

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
0—1	589,95	481,12	444,17	321,44	321,09
0—5	188,89	174,30	139,24	117,42	107,26
5—10	12,82	13,97	12,15	9,22	6,93
10—15	4,58	4,35	3,90	3,22	2,64
15—20	7,73	5,59	5,01	3,98	3,53
20—25	9,98	7,91	6,63	5,41	4,86

25—30	12,42	9,23	8,72	7,45	6,32
30—35	17,72	11,49	10,79	10,84	7,79
35—40	20,29	13,91	12,19	12,19	10,50
40—45	26,37	15,16	14,46	13,95	12,27
45—50	26,06	19,49	16,42	16,06	14,79
50—55	38,46	23,49	21,32	19,67	18,37
55—60	44,86	27,57	27,14	26,62	25,08

Z tablicy tej widzimy, że śmiertelność mieszkańców Berlina, zarówno dzieci jak dorosłych i starców zmniejszała się ciągle w przeciągu ostatnich lat 20, kiedy też uwaga powszechna była szczególnie zwrócona na zdrowie publiczne. Śmiertelność z różnych chorób przedstawia się w następującej postaci:

II. Śmiertelność podług przyczyn śmierci i wieku.

1. Tetanus (Teżec).

Na 1000 dzieci w pierwszym roku życia zmarło od teżca:

W roku	Wypadki śmierci z teżca	Wszystkie wypadki śmierci z teżca w wieku 0—1 roku	Ilość żyjących w 1 roku życia.
1871	12,5	257	20432
1875	13,4	418	30988
1880	8,35	282	33768
1885	4,19	151	36032
1890	2,69	106	39312

Widzimy więc że śmiertelność z powodu teżca noworodków znacznie się zmniejszyła.

2. Dysenterja.

Na 1000 mieszkańców różnego wieku zmarło:

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
0—5	0,9	1,5	0,6	0,3	0,04
5—10	0,3	0,1	0,02	0,07	—
10—15	0,09	0,07	0,02	0,01	—
15—20	0,03	0,05	—	0,009	0,007
20—25	—	0,05	0,04	0,006	0,005
25—30	0,03	0,08	—	0,01	0,005
30—35	0,06	0,05	0,01	—	—
35—40	0,08	0,08	0,02	—	—
40—45	0,02	0,13	0,01	0,01	—
45—50	1,05	0,19	0,04	0,06	—
50—55	0,16	0,2	0,05	—	—
55—60	0,3	0,3	0,1	0,05	0,02

W ostatnich więc czasach w Berlinie prawie niema wypadków śmierci z dysenterji. Jako przyczynę podaje Weyl — większą czystość i odpowiednie zaopatrzenie w wodę.

3. Tuberculosis (gruźlica).

Na 10 mieszkańców różnego wieku zmarło:

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
0—5	3,6	2,6	2,3	2,4	2,2
5—10	0,7	0,6	0,7	0,5	0,4
10—15	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5
15—20	2,5	1,8	2,0	1,7	1,4
20—25	3,2	2,8	2,8	2,8	2,3
25—30	4,0	4,0	4,3	4,1	3,3
30—35	5,8	4,8	5,4	5,4	3,8
35—40	6,2	5,4	5,1	5,6	4,8
40—45	7,5	5,4	5,3	5,3	4,5
45—50	6,1	5,7	4,8	5,3	4,1
50—55	8,8	5,3	4,8	4,3	4,2
55—60	9,4	4,4	6,1	5,3	4,2

Liczby te dotyczą głównie gruźlicy płuc i krtani. Jeżeli przyczyny zmniejszonej śmiertelności z chorób gruźliczych wogóle szukać trzeba w ulepszonych warunkach higienicznych, to zmniejszona śmiertelność dzieci zależną jest od lepszego gatunku dostarczanego dzieciom mleka i od większego i systematyczniejszego izolowania chorych osobników od zdrowych.

4. Carcinoma (Rak).

Na 1000 kobiet różnego wieku zmarło:

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
30—35	0,26	0,19	0,30	0,33	0,31
35—40	0,57	0,61	0,72	1,00	0,70
40—45	0,75	1,17	1,77	1,52	1,72
45—50	1,08	2,21	2,37	2,35	2,08
50—55	2,19	2,50	2,81	2,83	2,75
55—60	2,24	2,43	3,84	3,49	4,90
60—65	3,03	3,63	4,73	4,23	5,14

Śmiertelność z powodu raka jak widzimy zwiększyła się. Zależy to, być może, od większej pewności djagnozy i od częstszego zaliczania do tej kategorii wypadków, które przedtem do innej kategorii zaliczano.

5. Typhus abdominalis (Tyfus brzuszny).

Na 1000 mieszkańców różnego wieku zmarło z przyczyny tyfusu (wyłączając febris gastrica).

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
0—5	1,7	0,8	0,2	0,09	0,04
5—10	0,7	0,6	0,3	9,1	0,03
10—15	0,5	0,5	0,3	0,1	0,09

15—20	0,8	1,6	0,5	0,2	0,16
20—25	0,7	1,3	0,7	0,2	0,14
25—30	0,7	0,7	0,4	0,1	0,09
30—35	0,8	0,7	0,5	0,2	0,09
35—40	0,8	0,6	0,4	0,1	0,09
40—45	0,8	0,5	0,4	0,1	0,05
45—50	1,0	0,4	0,3	0,09	0,08
50—55	0,8	0,7	0,1	0,1	0,08
55—60	0,8	0,8	0,3	0,05	0,07

Podczas gdy w l. 1854—1860 zmarło z powodu tyfusu 38,8% i w 1861—1870—30,29%, — śmiertelność ta zmniejsza się gwałtownie, gdyż w l. 1871—1880 wynosi 23,05%, a w l. 1881—1890 tylko 7,13%. Jeżeli rozpatrzemy literaturę dotyczącą śmiertelności z tyfusu, ujrzymy wówczas, że we wszystkich miastach, gdzie warunki higieniczne zostały ulepszone (Gdańsk, Monachjum, Hamburg, Frankfurt i t. d.) śmiertelność z tyfusu się zmniejsza. Do bardzo ważnych wyników przyszedł Baron, który za pomocą obiektywnie zebranych danych statystycznych wykazał, że *kanalizacja wywiera znacznie większy wpływ na zmniejszenie śmiertelności z tyfusu, aniżeli wodociągi*. Weyl w zupełności podziela to zdanie.

III. Wpływ kanalizacji na śmiertelność.

(Tablica ta wskazuje różnicę śmiertelności w dzielnicach wcześniej skanalizowanych i — dopiero w ostatnich czasach lub też wcale nie skanalizowanych dzielnicach).

Cyrkuł Nr.	Śmiertelność na 1000 mieszkańców cyrkułu	skanalizowany		
		w roku	w roku	
1	21,18	1880	1876 (w styczniu)	} dotyczy mieszkańców wszelkiego wieku.
3	15,23	1885	1876 (w styczniu)	
5	27,26	1885	1879 (w lipcu)	
7	28,62	1885	1881 (w kwietniu)	
9	23,62	1885	1879	
12	35,54	1880	w końcu r. 1890	
13	37,64	1885	nie skanalizowany	
13	34,55	1885	w końcu r. 1890	
1	10,84	1880	1876 (w styczniu)	
3	6,87	1885	1876 (w styczniu)	
7	13,57	1885	1881 (w kwietniu)	
9	12,45	1885	1879 (w lipcu)	
4	11,92	1880	1885 (w sierpniu)	
12	15,65	1880	w końcu r. 1890	
13	14,91	1880	nie skan.	

Z tablicy tej widzimy, że we wszystkich tych cyrkulach, gdzie kanalizacja została wcześniej zaprowadzoną—śmiertelność się zmniejszyła; w dzielnicach nie skanalizowanych (a takich jest jeszcze teraz dość wiele w Berlinie)—śmiertelność jest większą. Cyfry te nabierają szczególnego znaczenia, jeżeli zwrócimy uwagę na ważny fakt zmniejszania się śmiertelności dzieci w wieku od 0 — 5 lat. Widzimy znaczne zmniejszanie się śmiertelności gruźlicy i tyfusu—chorób, które tak wiele ofiar zabierają. W Berlinie wiele już zrobiono, wiele jednak pozostało jeszcze do zrobienia. Wychowanie publiczne, hygiena szkolna, środki zapobiegawcze przeciwko fałszowaniu produktów spożywczych, ulepszenie mieszkań, oczyszczanie gruntu; zaopatrzenie w dobrą wodę i t. d.—wszystko to są rzeczy jeszcze nieskończone. Na spełnienie tych zadań społeczeństwo berlińskie zwraca baczną uwagę, wiedząc że od praktycznego ich zastosowania zależnem jest jego zdrowie.

Berlin, d. 25 grudnia 1893 r.

D-r Edward Flatau.

K R O N I K A.

Kongres higieniczny międzynarodowy w Peszcie. Komitet wykonawczy 8-go międzynarodowego kongresu higienicznego odbył w d. 27 listopada pod przewodnictwem prof. Fodor'a posiedzenie, na którym sekretarz główny oświadczył, że minister spraw wewnętrznych zatwierdził budżet kongresu wynoszący 105,000 florenów. Programy sekcji są pod prasą. Najobszerniejsze debata szykują się względem spraw dyfterytu dotyczących. Kongres odbędzie się w czasie 1—9 września. Program będzie następujący: 1-go września (sobota)—wieczór w halli i w ogrodzie muzeum, 2-go (niedziela) otwarcie kongresu, 3—5 przed południem — posiedzenie sekcji, po południu—odezwy publiczne, 6-go września—wycieczki, 7 i 8-go program taki jak w dniach 3—5-go września, 8-go września wielki wieczór który miasto wyda w salach reutowych; 9-go września przed południem zamknięcie kongresu, popołudniu wycieczki do Mehadji, Herculesbad, Belgradu i Konstantynopola. 3-go września odsłonięcie pomnika Semmelweiss na cmentarzu.

— Sekretarzem głównym kongresu jest prof. Colonel Müller, St Rochus Hospital, Buda Pest.
(*Wien. klin. Wochenschrift 14 grud. 1893*).

Buletyn sanitarny za m. Grudzień 1893 r. (3—30 Grudnia).

Tabl. A.	49 tydz.		50 tydz.		51 tydz.		52 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	182	165	199	182	155	136	492	440	1028	923	1951
Zmarli mieszk. Warsz.	131	94	126	105	118	98	105	109	480	406	886
„ przyjezdni	16	9	9	1	14	10	7	3	46	23	69
Noworodki martwe	11	7	11	8	13	5	13	5	48	25	73
Dzieci do lat 5 z Warsz.	68	38	66	55	59	45	55	52	248	190	438
„ „ „ przyjezdni.	—	1	1	1	8	8	2	—	11	10	21
Z chorób zak. zmarło	23	18	25	23	13	18	16	23	77	82	159

W ciągu 4-ch wziętych pod uwagę tygodni notowano średnio na tydzień 488 urodzeń czyli o 88 więcej, niż w listopadzie. Średnia tygodniowa liczba wypadków śmierci (222) była tylko o 1 mniejszą, niż odpowiednia liczba dla listopada. Z pomiędzy zmarłych 49,4% stanowiły dzieci do lat 5, których umierało średnio na tydzień 110. Odpowiednie liczby w listopadzie były: 50,7% i 113. Ponieważ śmiertelność wśród dzieci do lat 5 zmniejszyła się o 3 wypadki na tydzień, widzimy więc, że śmiertelność wśród osób starszych wzrosła o 2 wypadki tygodniowo. Choroby zakaźne powodowały średnio na tydzień 39,8 wypadków śmierci. Zmarli tej kategorii stanowili 17,9% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w listopadzie były 54,0 i 24,2%. Widzimy, że śmiertelność z chorób zakaźnych zmniejszyła się znacznie.

B) Przyczyny śmierci	49 tydz.		50 tydz.		51 tydz.		52 tydz.		Razem		ogółem.
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	8	4	4	8	1	5	9	7	22	24	46
Odra	1	3	3	1	—	3	—	3	4	10	14
Szkarlatyna	2	3	5	2	4	1	2	—	13	6	19
Tyfus brzuszny	—	2	—	—	1	3	1	1	2	6	8
„ wysypkowy	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1
Dyfteryt	8	1	8	6	4	4	2	2	22	13	35
Koklusz	—	1	2	3	—	1	—	2	2	7	9
Dysenterya	—	2	1	1	—	—	1	—	2	3	5
Choroby połogowe	—	1	—	—	—	1	—	3	—	5	5
Zapalenie oskrzeli	13	9	4	4	6	4	4	4	27	21	48
„ płuc	27	14	24	16	20	14	15	9	86	53	139
Suchoty płuc	15	9	18	10	17	7	22	7	72	33	105
Nieżyt kiszek	8	4	10	4	11	9	7	5	36	22	58

Tygodniową śmiertelność z poszczególnych chorób zakaźnych w porównaniu z listopadem wskazują niżej podane cyfry:

	<i>Listopad.</i>		<i>Grudzień.</i>
Ospa	11,0	—	11,5
Dyfteryt	11,0	—	8,8
Szkarlatyna	11,0	—	4,8
Odra	6,8	—	3,5
Koklusz	3,2	—	2,3
Tyf. brzuszny	2,8	—	2,0
Chor. połog.	2,0	—	1,3
Dysenterya	1,6	—	1,3
Tyf. wysypkowy	0,4	—	0,3

Jak widzimy, tylko *ospa* wzmogła się nieznacznie, inne zaś wszystkie choroby zakaźne, szczególnie szkarlatyna i odra, osłabły.

Śmiertelność z powodu chorób organów oddechowych wzrosła w porównaniu z listopadem, wynosząc tygodniowo 73,0 (w listopadzie 65,4).

Wreszcie śmiertelność z niezytu kiszek, wynosząca 14,5 na tydzień, zmniejszyła się w porównaniu z listopadem (17,6).

C.	49 tydz.	46 tydz.	47 tydz.	48 tydz.	Średnie	Og. suma.
Procent roczny zm. na 1000 m.	23,36	23,98	22,42	22,22	22,97	—
Zawarto mał. .	42	42	44	51	45	179
Śred. wys. bar.	754,67	752,67	753,49	759,89	755,18	—
Śred. temperat.	—2,20	2,10	2,10	—1,16	0,21	—
Suma opadu .	0,1	3,7	1,5	6,0	2,8	11,3
Kierunek wiatru	SE	SSE	S	W	—	—

Średnia wysokość barometru przewyższała normalną dla grudnia mniej więcej o 4 mm. Średnia zaś temperatura wyższa była od normalnej o 2,8° C. Najwyższą temperaturę 7,0 obserwowano w d. 17, a najniższą —7,0 w d. 4 grudnia. Wogóle najwyższa notowana w Grudniu temperatura wynosi 14,4 (d. 7 r. 1868), a najniższa —27,9 (w d. 9 r. 1879). Suma opadu z 28 dni niższą jest od normalnej dla 31 dni grudnia o 30,5 mm. Gdy normalnie na 1 dzień grudnia przypada 1,35 mm. opadu w r. b. liczono go tylko 0,36 mm. Dni z deszczem lub śniegiem notowano tylko 9. Wspomniane warunki miały miejsce przy przeważających wiatrach południowych i południowo wschodnich, które, być może, sprawiły, że grudeń r. b. był ciepły i suchy.

Wśród takich warunków atmosferycznych śmiertelność w grudniu r. b. zmniejszyła się cokolwiek w porównaniu z listopadem, dając roczny procent zmarłych na 1000 mieszkańców 22,97‰ (w listopadzie 23,15‰).

Bardzo pomyślnie też przedstawia się grudeń r. b. w porównaniu z ubiegłymi laty, jak tego dowodzą niżej podane procenta śmiertelności dla odpowiednich 4-ch tygodni w 5-ciu latach ubiegłych:

w r. 1888	— 24,28
„ 1889	— 37,07
„ 1890	— 25,89
„ 1891	— 21,59
„ 1892	— 27,12
średnio	27,19

M. C.

Z pracowni miejskiej w Warszawie. Dr Janowski który pracował przez lat kilka w laboratorium anatomji patologicznej w Warszawie został mianowany przez p. Ober-poliemajstra bakterjologiem pracowni miejskiej z płacą 600 rubli rocznie.

Najstarszy na kuli ziemskiej uniwersytet. Najstarszą wszechnicą na ziemi jest uniwersytet w Fez (Maroco), założony w wieku XI-ym przez Fatmę zwaną świętą. W ciągu dwóch pierwszych stuleci istnienia swego uniwersytet był jedynym przybytkiem nauki nie tylko dla muzułmanów ale i dla chrześcijan. Do czasu powstania uniwersytetów w Paryżu, Oksfordzie i Cambridge kształcili się tam studenci z Andaluzji, Francji i Anglii, podobnie jak z północnej Afryki. Obecnie oczywiście wszechnica ta znajduje się w stanie względnie opłakanym, atoli w każdym razie pozostaje ogniskiem studjów teologicznych dla całego zachodu mahometańskiego. Uniwersytet ten, według opisu Stefana Bonsala, zajmuje przestrzeń około 3—4 hektarów i stanowi rodzaj konglomeratu meczetów posiadających różne ozdoby architektoniczne z odległej epoki, biblioteka zawiera zapas dawnych dzieł po części europejskich. Wszechnica posiada pewne przywileje i w pewnym stopniu autono-

mieczne rządy, z którymi i sułtan liczyć się musi. Studenci wszakże szukający tu światła częstokroć zaledwie posiadają umiejętność czytania i pisanja w chwili wstąpienia do wszechniej. (*Révue scientifique N. 25, 1893*).

Kongres międzynarodowy przeciwko literaturze uiemoralnej, który odbył się w Lausannie 13-go września r. z. potępił popularyzowanie spraw kryminalnych w prasie codziennej. Paweł Aubry, który miał odezyt w tym przedmiocie, wskazywał, iż opisy takie mają wpływ zarażający i zwiększający liczbę zbrodniarzy; we Francji dzięki patetycznym opisom zbrodni niektórzy przestępcy stali się poprostu sympatycznymi dla szerokiego ogółu. (*Révue scientifique 2 grud. 1893*).

Antyseptyka chirurgiczna w XIV stuleciu. Mondeville, chirurg Filipa Pięknego opracował na początku XIV wieku książkę o chirurgji, najpierwsze z dzieł w literaturze odnośnej we Francji; obecnie Nicaise przetłumaczył je z języka łacińskiego na francuski. W dziele wspomnionem powiada Mondeville, że ropienie stanowi powikłanie ran, którego należy unikać. Ran, według niego nie należy sondować, trzeba starać się wykonywać doraźne złączenie brzegów, opatrywać winem ciepłym lub winem z solą, zabezpieczać od wpływu powietrza, ponieważ takowe bywa przyczyną ropienia; autor ten wynalazł wreszcie plaster antyseptyczny do ran. Tytuł książki świeżo przez Nicaise'a wydanej brzmi: „Chirurgie du maître Henri de Mondeville“ (1306—1320). Dodać należy, że oryginał łaciński nie był nigdy drukowany, tylko rękopisy znajdowały się w „Bibl. nationale“ paryzkiej oraz u Dra Pagel z Berlina. (*Révue scientifique, N. 24 i 26 1893*).

Samobójstwa we Francji. W r. 1890 liczba samobójstw we Francji wyniosła 8410, z których 6576 popełnione było przez mężczyzn, a 1834 przez kobiety.

Postęp samobójstw we Francji wskazuje następująca tabelka:

Okres czasu	Liczba samobójstw na 100000 ludności
1861—1865	12
1866—1870	13
1871—1875	15
1876—1880	17
1881—1885	19
1886—1890	21 (8226).

Najwięcej zwiększyła się liczba samobójstw popełnianych w okresie życia do lat 16. (*Révue scientifique 2 grudnia 1893*).

Atmosfera miast. Trzystowarzyszenia angielskie, a mianowicie Royal Society, Royal Horticultural Society i Manchester Field Naturalists podjęły porównawcze badania powietrza miast i wsi. Obok innych wyników badań tych wykazano, że w atmosferze wiejskiej przypada w najdogodniejszych warunkach 1 objętość kwasu siarkawego na 10 milionów objętości powietrza, gdy w miastach, mianowicie w dzielnicach bardziej zaludnionych ilość kwasu dochodzi w zimie do 30, a w czasie mgły znacznej do 40 i 50 objętości (czasem około 5). Zasługuje na uwagę fakt iż gdy według notat Daltor'a w początkach bieżącego stulecia przypadało w Manchesterze liczącym wówczas 120,000 ludności, 4—5 dni z gęstą mgłą obecnie w tem mieście przy 1/2 milionowej ludności liczba dni takich wynosi najmniej 20.

(*Révue scientifique 2 grudnia 1893*).

Przestrzeń i ludność Afryki. Według publikacji ministerjum finansów we Włoszech, powierzchnia Afryki wynosi 2,971,607 tysięcy hektarów; zaś ludność około

135,000,000, czyli na 1000 hektarów przypada 45 mieszkańców. Obrót handlu liczy się na 2321 miljenów franków (87% obrotu przypada na północną Afrykę).

(*Révue scientifique* 2 grud. 1893).

Domy o stałej ciepłocie. Van der Heyden, lekarz holenderski oddawna w Japonji mieszkający zbudował w Jokohamie na okaz domek w ten sposób iż ściany zrobione zostały z dwóch równoległych systemów szyb szklanych ramami żelaznem; złączonych, zaś pomiędzy dwoma temi płytami szklannemi przestrzeń wypełniono roztworem przepuszczającym promienie świetlne a nieprzepuszczającym promieni ciepłota. Dach zwyczajny szklany. Wewnątrz domu znajdują się dwa piece do ogrzewania i wentylacji; jeden na zimę, drugi na lato przeznaczone. Domki tego rodzaju posiadać mają latem ciepłotę powietrza o kilka stopni niższą niż zwyczajne budowle i dla tego w gorącym klimacie mogą okazać wielkie usługi.

(*Révue scientifique* N. 24, 1893).

Metoda ogólna badania masła. Według R. Brullé obecność olejów i obcych tłuszczów w ogólności w masłach rozpoznaje się jak następuje:

W epruwetce rozpuszczamy 12 centymetr. sześć. masła i dodajemy 5 centym. sześć. roztworu azotanu srebra 25%. Mikroskop pozwoli po ochłodzeniu rozpoznać kryształy w razie zafałszowania masła olejem roślinnym.

Dla wykrycia tłuszczów zwierzęcych 6 centymetrów masła roztopionego i przedcedzonego uprzednio ogrzewa się w kąpeli oliwnej przy 148° umieszczone będąc w miseczce o płaskiem dnie i 7 cent. średnicy. Skoro ciepłota dochodzi 130° wyciągamy szczyptę sproszkowanego pumeksu i wpuszczamy 8 kropel dymiącego kwasu saletrzanego. Po zmieszaniu i ogrzewaniu w ciągu około 12 minut płyn ochładza się w suszarni przy 21° ciepłoty. Po upływie godziny mieszanina poddaje się próbie w oleogrametrze. Przyrząd ten składa się z pełnego cylindra zakończonego u góry talerzykiem i ślizgającego się w obręczce umocowanej na podstawce. Koniec cylindra stawia się na powierzchni przygotowanego w opisany sposób masła; poczem umieszczamy na talerzyku ciężarki które służą za wskaźnik przyrody badanego ciała. Jeżeli ono przedstawia czyste masło, wówczas cylinder pograża się nagle w takowe przy 250 gramach ciężaru, jeżeli jest czystą margarynę, to pograża się on przy 5000 gramów; cyfry pośrednie wskażą stopień zafałszowania. Ponieważ oleje roślinne mogą zaciemnić to doświadczenie, przeto przedewszystkiem należy wykonać wyżej opisany eksperyment z azotanem srebra.

(*Journal de Pharmacie. Annales d'hygiène, listopad 1893*).

Badanie polewy naczyń. Na dane miejsce dobrze oczyszczonego naczynia puszcza się kropla kwasu azotnego. Jeżeli do polewy użyty był ołów, wówczas tworzy się saletrzan ołowiu; po osuszeniu plamy puszcza się na nią 5% roztwór jodku potasu, przyczem powstaje żółte zabarwienie (od jodku potasu) tem mocniejsze, czem więcej użyto ołowiu. Metoda pozwala na wykrycie ołowiu użytego w 1/100 części do emalji.

(*Annales d'hygiène, listopad 1893*).

Filtry Chamberland'a, niedawno nader głośno reklamowane, podobnie jak inne przyrządy tego rodzaju przepuszczają bakterje, mianowicie jeżeli nie są utrzymywane ustawicznie w zupełnej czystości. Dowiedli tego już w r. 1885 Bourequelot i Gallippe, ale mało zwrócono na ich badania uwagi, obecnie Lacoursymard ogłosił w „*Révue d'hygiène*“ (czerwiec 1893) wyniki swych badań w tej mierze. Bacterium

termo po upływie 8, 9, 10 dni przechodziło dając 2—5 kolonji, po 11 dniach—24, po 13 dniach—480 kolonji, baer. coli commune dawało po upływie 15 dni 60 kolonji, zaś micrococcus prodigiosus dawał po 15 dniach—380 kolonji.

Warszawskie towarzystwo lekarskie. Na r. 1894 obrano na prezesa Towarzystwa prof. Baranowskiego, na wice-prezesa D-ra Sokołowskiego, na sekretarza rocznego D-ra Szumlańskiego.

W końcu Października opuścił prasę

KALENDARZ LEKARSKI

J. Polaka

na rok 1894;

opracowany przez D-rów: Hewelkiego, Polaka, Szumlańskiego, Sterlinga; asesora farmacji urzędu lek. m. Warszawy. A. Bukowskiego, redaktora „Wiadomości farmaceut.,” Wł. Wiorogórskiego.

Kalendarz J. Polaka na r. 1894 składa się z dwóch części:

1) Część pierwsza mocno i ozdobnie oprawna w płótno angielskie, zawiera kalendarz właściwy, notatnik, ogólne informacje (podział czasu, miary, wagi i t. p.), spis leków, wraz z dawkami i sposobem użycia, nowe metody lecznicze, ratownictwo, najwyższe dawki środków trujących, rozpuszczalność niektórych leków, ilość kropel w skrupule i drachmie i t. p. oraz listę lekarzy w Warszawie i na prowincji zamieszkałych, spis lekarzy szpitalnych, aptek, izb fclczerskich w Warszawie i t. p. Nadto umieszczoną została w tej części całkowita *nowa taksa aptekarska* z wydania urzędowego r. 1892 i z włączeniem późniejszych sprostowań, obejmująca przeszło 3000 środków.

2) Część druga, jako nie przeznaczona do noszenia w kieszeni, drukowaną jest większemi czcionkami i zawiera: a) *dostówny przekład nowej ustawy szpitalnej* (r. 1893)—przepisy ogólne i specjalne dla gub. Królestwa Polskiego, oraz obowiązujące paragrafy dawnych ustaw, b) *badanie chemiczne wody* (przekład broszury wydanej przez redakcję „Zeitsch. für Nahrungsmitteluntersuchung“), c) badanie chemiczne i mikroskopowe produktów spożywczych, d) skład chemiczny około 100 artykułów żywności, e) tabelkę składu ważniejszych wód mineralnych.

Cena obu części 1 r. 20 kop., z przesyłką 1 r. 40 kop. Nabywać najlepiej w redakcji „Zdrowia,” 25 Śto-Krzyska w Warszawie, również w księgarniach oraz za pośrednictwem „Gazety lekarskiej” i „Kroniki lekarskiej.” Można zamawiać za zaliczeniem pocztowem.

O D C I N E K.

Z DAWNYCH DZIEJÓW ZDROWOTNOŚCI W WARSZAWIE.

Czterdzieści lat mija od czasu gdy niezapomnianej pamięci Aleksander Wejnert ogłosił świetne swe Starożytności Warszawskie. Hygiena społeczna jako nauka nie istniała u nas wówczas wcale i w liczbie szczegółów historii miasta przez tego autora wyświetlonych, sprawy zdrowotności starej Warszawy dotyczące najmniej mogły zająć ówczesnych czytelników. Dzieło tymczasem zostało wyczerpane, zabytki zdrowotności z dzieła Wejnerta zupełnie zapomniane zostały. Sądzymy atoli, że nasze pismo obejść się bez ich powtórzenia nie może, i powinno ze „Starożytności Warszawskich“ przyswoić sobie to, co dziejów higieny publicznej dotyczy, a nadto sądzymy, że czytelnicy „Zdrowia“ z przyjemnością zapomniane kartki odczytają. W tej myśli chcemy podać wzmiankowane wyjątki ze „Starożytności Warszawskich“ i zaczynamy od wyjątku z IV tomu, wyjątku który przed 40 laty nie tylko u nas ale i w prasie zagranicznej był umieszczony.

O dawnych wodociągach Warszawskich.

Przy nieustających i nader szybkich robotach, jakie w olbrymiem dziele wodociągów dla Warszawy, z każdą niemal minutą, dały się przebywającym w tem mieście postępowo spostrzegać, nie w jednym miejscu napotymano w wnętrzach ziemi, na mury dawnych budowli i zwaliska, które w części tylko wiadome z przeszłości, w większej jednak liczbie dotąd stały się zagadką dla historyografów tego miasta. W końcu miesiąca maja 1853 r., przy tego rodzaju robotach koło kolumny Zygmunta III, odkrycie dawnych rur wodnych, przy tym posągu w ziemi umieszczonych, podało nam pióro do ręki, dla opisanja odkopaliska tego w takim stanie jak go zastaliśmy, a następnie wiadomości dotąd nigdzie drukiem nieogłoszone, dla objaśnienia dziejów miasta podajemy. Z pomieszczenia rur odkrytych w ziemi, można było sądzić o kierunku w jakim były prowadzone. Położenie ich przy samych fundamentach kolumny, było ze strony zachodnio-północnej na północno-wschodnią tworząc mały łuk w takimże kierunku; co przekonywało, iż były prowadzone w tem miejscu, od rogu ulicy Senatorskiej ukośnie ku Zamkowi. Pomieszczenie to stanowiło także niczem niezaprzeczone dowód, że istniały one dla wygody i niezbędnej potrzeby siedziby królewskiej. Wodociągi odkryte, były prowadzone pojedynczo w jednej linii, nie tak zatem

jak to dotąd miało miejsce w urządzonych rurach podziemnych, dostarczających wody do Starego miasta, dokąd w podwójnej linii obok siebie ciągnęły się. Tuby odkopane z drzewa sosnowego, były spajane w samych otworach żelazną rurą takiej wielkości jak otwór; głębokość ich umieszczenia w ziemi, wynosiła 6 stóp bez dwóch cali od powierzchni bruku dzisiejszego, objętość zaś była zupełnie odpowiednią dziś używanym zwyczajnym pompom. Dalsze prace grabarskie, jakie w okolicy kolumny Zygmunta III mogłyby nastąpić, dadzą nam podług zdania techników poznać inne odnogi z tejże sieci dawnych wodociągów. Nie czekając następnych odkryć, wsparci dowodami niewątpliwymi z rachunków dawnych podskarbińskich Starej Warszawy, możemy już stanowczo wyrzec, kiedy wodociągi wykryte, były do Zamku zaprowadzone.

Główne dostarczanie wody za pomocą rur dla Starej Warszawy, odbywało się ze źródeł położonych przy szpitalu dawniej Ewangelickim pod Nr. 2483 przy ulicy Karmelickiej. Najdawniejsze rachunki tego grodu już pod rokiem 1598 obejmują szczegółowe i nader liczne wydatki, na tę niezbędną potrzebę dzisiejszego Starego miasta, z przyrody pozbawionego źródłowej wody. Z tych zabytków przekonywamy się, że wodociągi ówczesne były prowadzone przez Szeroką, dziś Długą ulicę. Kiedy w latach 1604, 1605 i 1606 polityczne wewnętrzne położenie kraju, wielką burzę zapowiadało z powodu sejmów rokoszowych, pod Sandomierzem, Koprzywnicą i w innych miejscach dawnej Polski odbywanych; a trzy w Warszawie po sobie następujące zwyczajne sejmy przed rokiem 1607, na niczem się rozeszły bo nie dla dobra kraju nie postanowiły; kiedy los Polski i położenie wojenne, nakazywały pomyśleć o obronie głównego miejsca obrad całego państwa, mających w r. 1607 stanowisko o dalszych kolejach; mnóstwo zaś: stanu rycerskiego, duchowieństwa, stronników Zebrzydowskiego, Radziwiłła i innych nieprzyjaznych królowi pomieszczało ciągle w Warszawie; kiedy wreszcie dla bezpieczeństwa stronników Zygmontowskich mających obradować w r. 1607, siła zbrojna w obozie niedaleko od Zamku w towarzystwie dział rozłożyła się; wówczas pomyślano i o obronie tego gmachu i potrzebach jego w tym względzie nastąpić mogących. Jedną z najpierwszych było bez zaprzeczenia, dostarczenie źródlanej wody do picia, na której do r. 1606 zbywało zupełnie rezydencji królewskiej. Przewodniczył wówczas staremu grodowi Mikołaj Majeran, podskarbiem był tyle słynny z prawości i zacności Stanisław Baryczka, klucznikiem zaś czyli szafarzem Paweł Zembrzuski. Położenie odkopanych w r. 1853 szczątków wodociągowych, w porównaniu z takimiż wynalezionymi po r. 1837 przy ulicy Miodowej, przekonywają, że rury rzeźbione do Zamku miały kierunek od ulicy Długiej, przez Miodową, Senatorską, koło dzisiejszej kolumny Zygmunta III. To nas naprowadza także na wniosek, iż były one filją głównej sieci, jaka do Starego grodu od ulicy Karmelickiej, przez ulicę Długą rozciągała

się. Roboty przy nich w r. 1606 były rozpoczęte od dnia 20 lutego, zatem przy samem objęciu urzędowania Mikołaja Majerana, a zakończone 19 Stycznia 1607 r. Koszt ich wynosił nie licząc grabarki złp. 90 gr. 8 $\frac{1}{2}$ % ówczesnych, dziś około złp. 800. Czas pozazdrościł nam wynalezienia hydraulika który temi robotami kierował, w rachunkach atoli społecznych wspomniany jest tylko nader często majster ciesielski Jakób, jako wykonywający czynności głównejsze. Ze przezorność Zygmunta III, co do utworzenia wówczas tych wodociągów do Zamku, była sprawiedliwą, okazał wkrótce zaraz następujący wypadek. Po sejmie r. 1607 na którym losy rokoszan ważyły się, wszczął się w nocy wśród Starego Miasta okropny pożar. W samym tylko rynku nie licząc bocznych ulic zgorzało 22 kamienie, ogień dotykał już murów kościoła św. Jana, w którym strwożona królowa u stóp ołtarza, błagała Najwyższego o odwrócenie klęski. Możemy wnosić bardzo prawdopodobnie, iż bez pomocy nowo utworzonych wodociągów do Zamku, siła ognia byłaby pochłonęła i kościół starożytny i sam nawet gmach królewski. Późniejsze wspomnienia o wodociągach do Zamku, znajdujemy w przywileju nader ciekawym i ważnym króla Jana Kazimierza z dnia 10 czerwca 1652 roku, w którym za staraniem Sebastjana Englert aptekarza królewicza Ferdynanda Karola, oraz Michała Kremberger, nadwornego cieśli i innych znakomitszych Niemców, oznaczył tenże monarcha przy cmentarzu dziś szpitalu Ewangelickim w Warszawie, plac do ćwiczeń wojennych, z wszelką ręczną bronią sieczną i pociskami, dla młodzieży rodu Germańskiego. Tu skreślił także dokładnie prowadzca: iż to miejsce geometrycznie wymierzone było tam, gdzie istniały wówczas cysterny, wody do zamku dostarczające: *deprehen- dimus alxeum seu fossam illam, qua fistulae tubi lignei, aquis in arcem nostram regiam decendis habent initium.*

Toż samo po polsku.

Doszliśmy do wodociągu czyli rowu tego, w którym biorą początek kanały albo rury drewniane przeprowadzające wodę do Zamku naszego królewskiego.

W roku 1704 gdy Warszawa w skutek wydarzeń wojennych, znajdowała się pod wodzą generała Arwida Horna w posiadaniu Szwedów, ci zaś otoczonymi zostali przez nastąpione wojska Sasów z ich sprzymierzeńcami, jednym ze środków strategicznych, jakich Szwedzi użyli przeciw swym nieprzyjaciołom, było odjęcie miastu wody rurami sprowadzanej i skierowanie jej tylko do Zamku królewskiego, gdzie oddział wojsk Karola XII postanowił do upadłego bronić się. Szczegóły tego oblężenia już obszerniej podaliśmy w *Opisie historycznym Trzech Kęp na Wiśle pod Warszawą*, tu załączamy tylko te, które obecnego przedmiotu dotyczą: „dnia 31 sierpnia wodę która do Zamku i do miasta rurami chodziła, odjęto miastu, prowianty prócz tych, co ze wsiów nawieziono, osobnie kto miał w domu dzielić się musiał i wydawać Szwedom, gdy pogrożono rewizyą.

Pod mury i pod bramy Wołosza podpadła, do której strzelano. Dnia 1 września w poniedziałek, ścisk wielki ludzi do wody, których Szwedzi od studzien odpędzali, wartami poosadzali, sami dla siebie i dla koni swych zostawując, wodę w beczki one nalewali, a do Zamku wozili.“

Henryk Erndtel w opisie swoim Warszawy z roku 1730 takie nam podaje szczegóły o wodociągach do Zamku (str. 127): *est tamen in arce regia puteus an dicam cisterna ad quam aqua e longinquo Lesnensi nimirum territorio per tubulos ligneos derivatur, qua ratione inter decurendum, multum ex inquinamentis illis puludosis deponit, dum in ipsis tubulis subsident, eque nomine aqua illius magis pro usu est commendabilis.“*

Toż samo po polsku.

Znajduje się jednak w Zamku królewskim studnia a raczej cysterna, do której z odległych gruntów miasteczka bezwątpienia Leszna, woda za pomocą rur drewnianych jest sprowadzana, gdy one w samych rurach pozostają, na dnie się osadza i z tego powodu woda z tej cysterny do użytku bywa więcej zachwalaną.

Przy ukończeniu obmurowań kolumny Zygmunta III, jakie do dzisiejszych wodotrysków były niezbędnymi, pozostawiono w ziemi odkopane szczątki dawnych wodociągów w r. 1853 wykrytych.

Redaktor i Wydawca *J. Polak.*

ROK XXIX.

GAZETA LEKARSKA.

PISMO TYGODNIOWE

poświęcone wszystkim gałęziom medycyny naukowej i praktycznej,
wychodzi w r. 1894, a 29-ym od założenia Gazety
według tegoż samego programu jak dotychczas.

Roczny tom Gazety Lekarskiej zawiera przeszło 1400 stron druku, wiele drzeworytów i tablic litografowanych.

Warunki prenumeraty:


w Warszawie rocznie rs. 7

półrocznie rs. 3 kop. 50;

na prowincji, w Cesarstwie i za granicą rocznie rs. 8,
półrocznie rs. 4.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. **Wł. Gajkiewicz.**
(Marszałkowska 115).

Wydawca Dr. **St. Kondratowicz.**
(Marszałkowska 119).



Dr. Ig. Baranowski

KĄPIELE BOROWINOWE W DOMU.



JEDYNY SPOSÓB
Zastąpienia mineralnych
kąpieł

Borowinowych
w domu i w każdej porze
roku.

— 93036 —

MATTONIE'GO SÓL BOROWINOWA

(wyciąg suchy)

w paczkach po 1 kilo

MATTONIE'GO ŁUG BOROWINOWY

(wyciąg płynny)

w butelkach po 2 kilo

Henryk Mattoni, Franzensbad, Wiedeń Karlsbad, Peszt.

1-3-6-8-11

DOM ZDROWIA

dla chorych chirurgicznych i gynecologicznych D-rów Dintego, Reichsteina
i Wawelberga

Próżna Nr. 3 róg Zielnej.

urządzony z wszelkimi możliwymi wygodami i komfortem, przyjmuje chorych, zapewniając im leczenie odpowiednie, dozór lekarski, opatrunki, stół i t. d. — Cena od 2 — 4 rubli dziennie.

Przy domu zdrowia urządzone ambulatorjum dla chorych przechodnich od 9 do 12-ej. Cena za poradę kop. 40.

Jan Krzykowski

SKLEP OPTYCZNO-CHIRURGICZNY

Marszałkowska № 109, róg Chmielnej.

Pracownia Fizyko-Matematyczna;

przyjmuje reperację przedmiotów w zakres powyższy wchodzących.

PODRĘCZNY SŁOWNIK ENCYKLOPEDYCZNY

Wydawnictwo *A. Granat i S-ki*, dawniej *A. Garbel i S-ki*.

Wydawnictwo ma na celu przedstawić treściwe a dość zupełne wiadomości z dziedziny wszelkich nauk i ważniejszych zjawisk życia codziennego, dąży do uzupełnienia luk w wykształceniu jednostek i wyrobić należyte zapatrywanie na różne ważniejsze pytania naukowe, literackie, artystyczne i społeczne.

Całe wydawnictwo składać się będzie ze 108 — 115 zeszytów, czyli 8 tomów (10,000 szpalt ścisłego druku) i ukończonem będzie w r. 1898. Wydano dotychczas 75 zeszytów czyli 5 tomów i 5 zeszytów.

Począwszy od 6 tomu współpracownictwo przyjęli: prof. Winogradow, prof. Gambarow, M. Gercensztejn, d-r G. Gercensztejn, Golcew, Grigorjew, Gusakow, Dioreo, Kaminka, Kiedrow, prof. Lewitski, prof. Tuczycki, prof. Miklaszewski, prof. Miakotin, prof. Nekrasow, prof. Nersesow, Pieskowski, Remezow, prof. Świrszczewski, Subbotin, prof. Tauber, prof. Fortunatow, Czujko, Czuprow i inni.

Dotychczas umieszczono 60,373 artykułów i notatek, 1115 portretów i rysunków, mapy wykonane w zakładzie T. Hofmana w Lipsku, oraz tablice. Od 5-go tomu począwszy dodają się bezpłatnie kopje obrazów artystów-klasyków (Leonardo de Vinci, Rafael, Michał Anioł i t. p.) Wszystkich kopji będzie 36, rozmiary 12×9 cali. Kopje robione są z oryginałów przez Braun'a i t. p. w Dormach i Paryżu, przez Angerera i Hemmla w Wiedniu i przez Crukmana w Monachium.

Cena zeszytu (3 arkusze druku) na zwyczajnym papierze 30 kop., na lepszym—40 kop., cena jednego tomu na zwyczajnym papierze 4 r. 20 k., na lepszym—5 r. 60 kop.; w oprawie 4 r. 60 i 6 rubli. Przesyłka oblicza się po 10 kop. od rubla, za przesyłkę każdej serji kopji (9 obrazów) 28 k. Po ukończeniu wydawnictwa cena będzie podniesioną. Uczący się, nauczyciele, oraz członkowie instytucji rządowych i społecznych wypisujący zbiorowo najmniej trzy egzemplarze wydania otrzymują 10% rabatu. Możliwem jest uiszczenie przedpłaty ratami miesięcznemi (po 1 rs. 20 kop.), jak ogłasza się w prospektach. Prospekty z opinią prasy wysełają się na żądanie.

Główne biuro: Moskwa, Dołgorukowskij pierieulok Nr. 3.

Specjalny Zakład Prawdziwego Leczniczego

KEFIRU I GRZYBKÓW KEFIROWYCH

W WARSZAWIE, ul. Królewska N. 31.

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

Klaudja Sigalina
Z KAUKAZU.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ МЕДИЦИНСКІЙ СЛОВАРЬ

d-ra Villaret,

W przekładzie na język ruski pod redakcją Prof. J. Tarchanowa i d-ra B. Oksa.

Wychodzi, począwszy od 15 Kwietnia 1892 r., dwa razy na miesiąc zeszytami zawierającymi pięć arkuszy ścisłego druku (około 90000 liter w arkuszu).

Cały słownik wydany będzie w ciągu roku i składać się ma z 2 tomów, zawierających mniej więcej po 60 stron druku. Zeszytów będzie najmniej 25.

Cena zeszytu bez przesyłki — 60 kop.

Życzący otrzymywać „Słownik“ raczą zawiadomić o tem listownie pod adresem: И. А. Эфронъ. С. Петербургъ, Прачешный переулокъ, соб. д., zapłaty prenumeracyjnej załączać nie trzeba. Zeszyty wysyłane będą za zaliczeniem, za co pobierana będzie opłata 10 kop., a za przesyłkę 15 kop. Opłaty zaliczeniowej uniknąć można, nadsełając kwotę 75 kop. za zeszyt i za przesyłkę, markami pocztowymi.



FABRYKA

WYROBÓW CHIRURGICZNYCH

I INNYCH STALOWYCH OSTRYCH



O R A Z

BANDAŻY

J. JODŁOWSKIEGO.

W WARSZAWIE.

Główny Skład ulica Bielańska Nr. 5.

Drugi Skład ulica Marszałkowska Nr. 137.

Poleca najnowszych systemów narzędzia chirurgiczne oryginalne paryzkie, jako też podług wzorów tychże z własnej fabryki po cenach jaknajniższych.

Cenniki na żądanie franco.

**WODA KOLONSKA
KWIATOWA**

NAGRODZONA NA WYSTAWIE PARYSKIEJ
ZŁOTYM MEDALEM

WYROBU

GUSTAWA STUERMER
W WARSZAWIE.

NATURALNY COGNAC
Z WINOGRON KRYMSKICH
fabryki „IMPERIAL“
W WARSZAWIE.

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

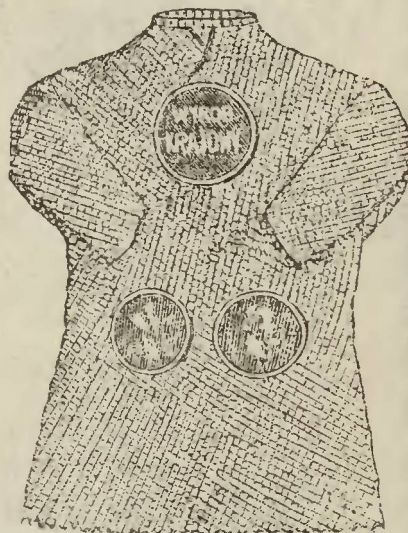
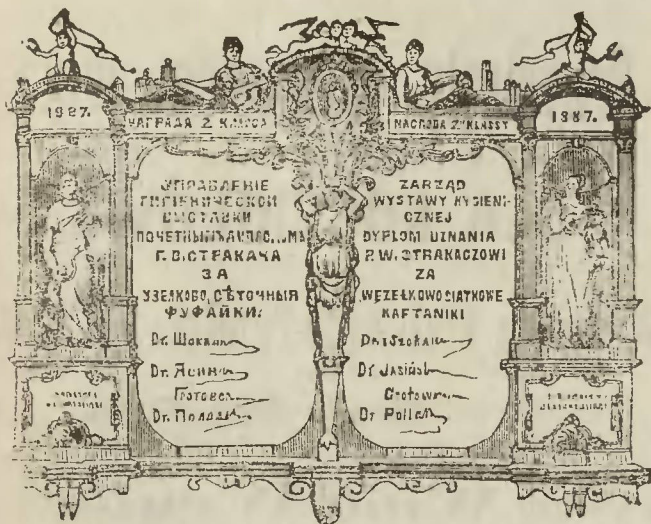
„ Sprzedaż hurtowa od 1½ wiadra w kantorze fabryki — detaliczna w znaczniejszych handlach win w Warszawie i na prowincji.

HYGIENICZNE KOSZULKI SIATKOWE

Które każdy dbający o swe zdrowie nosić powinien.

Bezwarunkowo zasługują na wyjątkową uwagę i szerokie rozpowszechnienie
Zabezpieczające od przeziębienia

KOSZULKI SIATKOWE NORMUJĄ TEMPERATURĘ CIAŁA



gdyż między skórą a koszulą zwykłą w szerokich oczkach koszulki siatkowej znajduje się zawsze warstwa wolnego powietrza, ogrzanego ciepłotą ciała, a zatem najodpowiedniejszej temperatury, przytem koszulki siatkowe pod względem ekonomicznym są najpraktyczniejsze! bo Tanie, Trwałe i Czyste, piora się zwyczajnie (**bez maglowania**) i nigdy nie kurczą. Koszulki siatkowe są zawsze gotowe na wszystkie miary, wysyłają się odwrotną pocztą w dowolnej ilości rachując za przesyłkę od jednej do tuzina kop. 75, w ilości więcej nad tuzin—franco; pieniądze należy przysyłać pocztą wraz z obstarunkiem. Ponieważ koszulki siatkowe są elastyczne i wyciągają się w szerokość i długość, przeto do miar poniżej oznaczonych, każdy wzrost i tuszę zastosować można.

Koszulki siatkowe

z grubej bawełny dla dzieci, małe	rs. — k. 60,	śred.	rs. — k. 90,	duże	rs. 1 k. 25
" " męz. i damsk.	" " 1 " 75	" "	2 " --	" "	2 " 25
z czystej wełny " "	" " 2 " 20	" "	2 " 50	" "	2 " 90
" " dziecinne	" " — " 75	" "	1 " 16	" "	1 " 50
z czyst. jedw. grub. dziecinne	" " 2 " 50	" "	3 " 50	" "	4 " 50
" " " męz. i dams.	" " 5 " 75	" "	6 " 50	" "	7 " 20

Adres: do specjalnego Składu bielizny Władysława Strakacz Miodowa № 15 w Warszawie. Tamże znajduje się Wyłączny Skład Wyrobów z prawdziwej Wełny Sosnowej od Reumatyzmu Skład Normalnych Wełnianych ubrań systemu Dr. Jaegera i Agentura Alpejskiego Sosnowego Olejku i Ekstraktu do kąpieli Józefa Mack z Reichenhal. Specjalne Cenniki wysyłają się franco.



SKŁAD WIN

J. LIJEWSKIEGO S^{KA}

Przysięgły dostawca win

DLA KOŚCIOŁÓW.

w Warszawie Krakowskie-Przedmieście Nr. 6.

naprzeciw Kościoła Ś-go Krzyża.

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

Cenniki na żądanie franco, bezpłatnie.

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

Дозволено Цензурою. — Варшава 14 Января 1894 г.

W Drukarni St. Niemiery, Plac Warecki № 4.

Przygotowanie i sprzedaż dozwolona na ogólnych zasadach handlu.

WODA MEXICO

FELIKSA WARESKIEGO.

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

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

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

B. Danielewicz. Ludność m. Warszawy w obrazach graficznych (dwanaście tablic graficznych litografowanych w kolorach. Cena kop. 30 z przesyłką kop. 50.

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

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

J. Polak. „Kalendarz lekarski“ na r. 1894. Cena rs. 1 kop. 20, z przesyłką rs. 1 kop. 40.

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

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

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

Dla kaszlących i osłabionych SŁODOWY EKSTRAKT I KARMELKI

z Miodu, Słodu i Ziół leczniczych,

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

Fabryki

„LELIWA”

w Warszawie

ulica

Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Strzedz się podrabia-
nych i naśladowanych

Zwracać uwagę na fir-
me i na opakowaniach.

ZAKŁADY ROLNICZO-PRZEMYSŁOWE

Wystawa Hy-
gieniczna
w Warszawie
1887 r.

GOSPODARSTWO MLECZNE

DYPLOM
UZNANIA

MŁYN PAROWY,
Gorzelnia i Rektyfikacja Spirytusu
oraz FABRYKA DROŻDŻY PRASOWANYCH
KAROLA HENNEBERGA

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

poleca:

MLEKO HIGIENICZNE NIEZBIERANE.

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

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

Zarząd interesu mlecznego w Warszawie

Królewska Nr. 21.

URBANOWICZ I RÓŻYCKI.

Skład materiałów aptecznych,

LABORATORYUM

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i

PAROWA FABRYKA

ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17

wprost kościoła po Karmelickiego

W WARSZAWIE.

Wata i Gaza hygroskopijne i nasycane.

Bandaż

Ceratka do kompresów.

Papier synapismowy.

Vlinsi i Thapsia.

Plastry smarowane.

Dezynfektor ścienny samo-działający
(niezawodny środek na mole).

Oliwa najlepsza Nicejska i do palenia.

Esencya octowa.

Woda Kolońska.

Perfumy zagraniczne i krajowe.

Mydła toaletowe i leżnicze.

Wody mineralne.

Tran.

Benzyna do czyszczenia i palenia oraz
wszelkie materiały apteczne.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna.

Ceny najniższe.

Tom X.

Nr 100.

Styczeń 1894.

ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGIENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.



Adres Redakcji: Sto-Krzyzka 25.

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiery,

Plac Warecki № 4.

1894.

TRZEŚĆ NUMERU:

Artykuł wstępny (str. 1). — *Artykuł oryginalny*. O endemji ospy w Warszawie i o profilaktyce takowej w związku z profilaktyką chorób zakaźnych w ogólności (str. 2).—*Dział sprawozdawczy*. Rażenia piorunem we Włoszech (str. 11).—Chowanie zmarłych na dalekim Wschodzie (str. 11).—Podstawy określenia własności higienicznych wody (str. 13). — Sprawozdanie komisji międzynarodowej o warunkach sanitarnych Kairu (str. 14).—*Korespondencja*. Z Berlina (str. 17).—*Kronika*. Kongres higieniczny międzynarodowy w Peszcie (21). — Buletyn sanitarny za Grudzień 1893 r. (21).—Z pracowni miejskiej w Warszawie (23).—Najstarszy na kuli ziemskiej uniwersytet (23). — Kongres międzynarodowy przeciwko literaturze niemoralnej (24). — Antyseptyka chirurgiczna w XIV stuleciu (24). — Samobójstwa we Francji (24). — Atmosfera miast (24). — Przestrzeń i ludność Afryki (24). — Domy o stałej temperaturze (25). — Metoda ogólna badania masła (25). — Badanie polewy naczyń (25). — Filozofia Chamberlanda (25).—Warszawskie towarzystwo lekarskie (26).—*Odcinek*. Z dawnych dziejów zdrowotności w Warszawie (27). — Ogłoszenia.

WARUNKI PRZEDPŁATY.

	W Warszawie.	Na Prowincji i w Cesarstwie.	Za granicą.
Rocznie	rs. 4	rs. 5 kop. —	6 flor. 10 m. 10 s. 14 fr.
Półrocznie	„ 2	„ 2 „ 50	3 „ 5 „ 5 „ 7 „

Cena pojedynczego numeru 45 kop.

Prenumerować najlepiej w Redakcji. W Austrii można prenumerować w administracji Przeglądu lekarskiego w Krakowie lub u protomedyka, D-ra Merunowicza (12 Piekarska) we Lwowie, do którego też można składać rękopisma dla pomieszczenia w „Zdrowiu.“

Adres Redakcji: Święto-Krzyżka 25.

Warszawa, Styczeń 1894.

W bieżącym numerze rozprawa o profilaktyce chorób zakaźnych maluje trudności tejsze i ciężkie warunki w których sprawa ta się znajduje. Zaznaczyć wszakże wypada, że acz wolno postęp się odbywa. Do objawów tych należą: zwiększenie ustawiczne liczby zawiadomień o chorobach zakaźnych, załatwienie acz połowiczne dotychczas, pilniejszych przynajmniej potrzeb dezynfekcji, ustawiczne postępy w publicznem szczepieniu ospy ochronnej. Obecnie mamy do zanotowania na porządku dziennym będącą sprawę zwiększenia etatów służby sanitarnej, mianowicie zaś pomijając już zwiększenie pensji inspektora, a zarówno i urzędników urzędu lekarskiego, znaczne podwyższenie pensji lekarzy miejskich i zamianę niepłatnych posad takowych na płatne. Począwszy od roku bieżącego, lekarze miejscy będą pobierali dziewięćset rubli rocznie, a lubo płaca ta bynajmniej wygórowaną nie jest, przecież w dwójnasób przeszło większą jest od dotychczasowego wynagrodzenia. Rozumi się, że fakt sam przez się nie odnosi się bezpośrednio do poprawienia sanitarnych warunków miasta, ale przecież warunkuje fizyczną możność opieki sanitarnej, a nadto nie wątpimy, że stanowi zapowiedź epoki gospodarki miejskiej ze stałym budżetem sanitarnym, który jest bezporównania mniejszy u nas niż w miastach nie tylko równie wielkich lub większych, w Cesarstwie i za granicą, ale jest mniejszy znaczenie, niż w Odesie, Kijowie lub w bardzo wielu „ziemstwach“ Cesarstwa.

Publiczne szczepienie ospy ochronnej ulegnie w roku bieżącym pewnej modyfikacji. Stacje szczepienia będą istniały jak lat poprzednich, przy cyrkułach miejskich, atoli zważywszy, że z powodu tradycyjnych uprzedzeń klas ubogich, przeważnie w maju i w początku czerwca publiczność poddaje dzieci szczepieniu, stacje istnieć będą tylko w tym czasie; natomiast użyte zostaną środki, aby wydajność stacji mogła dojść do maximum; w tym celu sporządzone będą listy wszystkich dzieci warszawskich do lat 7 wieku liczących, a z list tych ułożone zostaną na podstawie oględzin wykazy wszystkich dzieci nie mających ospy szczepionej, które to listy służyć będą za podstawę czynności stacji cyrkułowych. Po zaszczepieniu ospy dzieciom, zarządzone zostaną sprawdzenia skuteczności szczepień i dzieci którym się ospa nie przyjęła, zostaną zaszczepione powtórnie. Limfa używaną będzie wyłącznie z instytutu przy szpitalu Dz. Jezus.

O ENDEMJI OSPY W WARSZAWIE

i o profilaktyce takowej w związku z profilaktyką chorób zakaźnych w ogólności.

podał J. Polak.

Śmiertelność z powodu ospy w Warszawie od r. 1877 tak się przedstawia: Na 100000 mieszkańców zmarło:

W r. 1877 — 14	w r. 1885 — 47.
„ „ 1878 — 337	„ „ 1886 — 32.
„ „ 1879 — 29	„ „ 1887 — 155.
„ „ 1880 — 13	„ „ 1888 — 69.
„ „ 1881 — 175	„ „ 1889 — 169.
„ „ 1882 — 358	„ „ 1890 — 105.
„ „ 1883 — 37	„ „ 1891 — 25.
„ „ 1884 — 24	„ „ 1892 — 86.

Z cyfr znanych już zresztą po największej części czytelnikom „Zdrowia“ z drukowanych w różnym czasie sprawozdań naszych, wynika, że ospa w Warszawie istnieje bez przerwy, że zabiera nader liczne oflary, że w pewnych latach okazuje znaczne nasilenia, (w danym okresie maximum roczne przewyższa minimum prawie 30 razy), jednym słowem, że jest *endemicznie - epidemiczną* w Warszawie. W liczbie przyczyn śmierci, ospa zajmuje bardzo pokaźne miejsce wynosząc niekiedy do $\frac{1}{10}$ ogólnej śmiertelności. Widzimy wprawdzie że ospa nie dochodziła w ostatnich latach do tak gwałtownych jak w r. 1878 lub 1882 rozmiarów, atoli zarazem, nie spostrzegamy tendencji zaniku tej fatalnej endemji, z którą walka dość energiczna władz odpowiednich wydaje niewątpliwie zbawienne wyniki, atoli bardzo jeszcze dalekie od pożądanego ideału. Nie mamy statystyki kalectw, jakie ospa sprowadza na ludność warszawską, w przypadkach kończących się względem wyzdrowieniem, z pozostawieniem ślepoty, zeszpecenia i t. p., rzecz niewątpliwa atoli, że i tu liczba dla Warszawy, wypadłaby wielce dotkliwa. Przedmiotem niniejszej rozprawy, będzie rozpatrzenie kwestji, w jakich rozmiarach przy obecnym systemacie sanitarnym, wytępienie zupełne lub ograniczenie do minimum endemji ospowej byłoby możliwem i jakie środki oprócz już użytych byłyby w tym celu wskazane.

Względem ospy profilaktyka wszak o wiele jest na pozór łatwiejszą niż względem każdej innej choroby zakaźnej, bowiem w tej mierze za rzecz pewną uważać należy, że gdyby w danej miejscowości stosowano w idealny sposób wszystkie środki profilaktyczne, jakie dla zapobieżenia chorobom zakaźnym ostrym w ogóle są stosowane, choroba przestałaby się szerzyć nawet pomiędzy osobnikami nie mającymi ospy zaszczipionej, a z drugiej strony gdyby nie stosowano żadnych innych środków oprócz zaszczipienia ospy wszystkim bez wyjątku, to i wówczas epidemja nie szerzyła by się również. W praktyce atoli łączą się zawsze obydwaj systematy zapobiegania i rezultaty ściśle odpowiadają sumie wykonanych zabiegów każdej z dwóch wspomnianych kategorii.

Z tego stanowiska rzecz rozważając rozróżniamy miasta (lub kraje) ze szczepieniem obowiązującem dla całej ludności, lub ze szczepieniem tylko zalecanem i popieranem przez rząd z pozostawieniem atoli ludności ostatecznej decyzji względem szczepienia dzieciom lub sobie ospy ochronnej *).

Z miast mających małą śmiertelność ospową, przy szczepieniu nieobowiązującem, dokładniej znanym nam jest Wiedeń. Przypatrzmy się jakimi środkami rozporządza to miasto, odnośnie do zapobiegania szerzeniu się ospy, resp. chorób zakaźnych w ogólności.

Oprócz członków fizykatu, miasto w 19 obwodach swych posiada w chwili obecnej 59 lekarzy zajętych służbą sanitarną. Poczynający lekarz miejski, otrzymuje 1200 florenów rocznej pensji, która obowiązkowo co kilka lat podwyższaną zostaje, dochodząc do 2600 florenów; w tym ostatnim rozmiarze otrzymuje lekarz po ukończeniu służby emeryturę. Niektórzy z wymienionej liczby lekarzy miejskich, mają obowiązek bezpłatnego leczenia ubogich. Taki personel przy wymienionem wynagrodzeniu uważany być może jako wystarczający do sanitarnej obsługi miasta, przy dobrze urządzonej ase-

*) W państwach, gdzie niema szczepienia obowiązującego, wymagane są wszakże świadectwa szczepienia ospy, przy wstąpieniu do szkół publicznych, zarządzane bywa szczepienie na koszt rządu ludności ubogiej z zastosowaniem pewnego nacisku i t. p., opór wszakże nie pociąga kary; ponieważ zaś część znaczna ludności świadectw szczepienia ospy nie potrzebuje, liczba niemających ospy zaszczipionej bywa wielką. Przeciwnie, w krajach o oszczipieniu obowiązującem, zaniedbanie w tej mierze, pociąga dotkliwe kary pieniężne lub więzienne nawet.

nizacji w Wiedniu, oraz przy urządzeniach sanitarnych o których natychmiast powiemy, pozostawiających jeszcze to i owo do życzenia, ale w każdym razie umożliwiających w znacznym stopniu izolację i dezynfekcję w wypadkach chorób zakaźnych, a nadto zapewniających prawie szczepienie ospy ludziom otaczającym chorych na tę chorobę.

Przedewszystkiem, ażeby profilaktyka epidemji i endemji mogła być skuteczną, musi być znanym urzędowi sanitarnemu każdy wypadek choroby zakaźnej. Gwarancję pod tym względem w Wiedniu daje po części dobra wola lekarzy wolnopraktykujących, podsycana przekonaniem, iż każde doniesienie wyda pożytek praktyczny dla ogółu, po części obowiązek państwowy nakazany surowo, i co najważniejsza kontrola wykonania obowiązku tego przez lekarzy miejskich, albowiem *każdy zmarły w Wiedniu podlega oględzinom pośmiertnym* przez lekarzy miejskich (lub w szpitalach), a w ten sposób niedoniesienia o wypadku choroby zakaźnej sprowadzałyby pewne ryzyko dla lekarzy praktykujących (na wypadek śmierci pacjenta); zresztą ubodzy mają zapewnioną pomoc lekarzy płatnych przez miasto.

Tak więc nie wszystkie, ale rzecz można prawie wszystkie przypadki znane są organom policji lekarskiej.

Lekarze miejscy w liczbie jak widzieliśmy około 60 mający nadto przydanych sobie do pomocy nadzorców sanitarnych (Sanitätsaufseher) z płacą po 2 floreny dziennie, dokonywają czynności profilaktycznych. Według instrukcji dla lekarzy miejskich przez fizykat wydanej, lekarze ci mają się starać o dokonanie izolacji w wypadkach chorób zakaźnych, wszelkich dozwolonych używając środków w celu oddania chorego do szpitala, w domach gdzie miały miejsce liczne przypadki chorób zakaźnych, wyjednać zakaz uczęszczania do szkół nawet dzieci zdrowych tam zamieszkałych, zaś w przypadkach ospy zarządzić utworzenie listy nieszczepionych i użyć środków w celu zaszczepienia im ospy oraz rewakcytacji wszystkich, którzy oddawna nie mieli ospy powtórnie szczepionej. Odnośnie do dziatwy szkolnej nakazanem jest znoszenie się z przełożonemi zakładów, wreszcie nakazaną jest dezynfekcja, do której wykonania w każdym obwodzie istnieją aparaty i personel dostateczny *). Grzebanie ciał

*) Ogólnego zakładu dezynfekcyjnego na podobieństwo berlińskiego, który za wzór dla Europy służyć może, nie ma dotychczas w Wiedniu, wkrótce wszakże ma być urządzony.

osób zmarłych na choroby zakaźne odbywa się według oddzielnej instrukcji. W wypadkach trudności wykonania tej lub owej czynności sanitarnej, lekarze miejscy żądają pomocy fizykatu, resp. zarządu miasta (magistratu). Limfa ochronna używa się zwierzęca z domu podrzutków, z subsydjonowanych przez rząd lub prywatnych instytucji.

Jeżeli porównamy wzmiankowane stosunki w Wiedniu z warszawskimi, spostrzeżemy, że pomimo zabiegów władzy względem profilaktyki chorób zakaźnych w ogólności, a ospy w szczególności, istnieją dość pokaźne różnice. Pokażna różnica wypadłaby również przy porównaniu Warszawy z Petersburgiem lub Moskwą, w których urzęduje oprócz lekarzy policyjnych, poważny szereg dobrze płatnych lekarzy sanitarnych i na sprawy sanitarne wydaje się po paręset tysięcy rubli rocznie.

Przedewszystkiem lubo zawiadamiania o wypadkach chorób zakaźnych o wiele akuratniej niż dawniej udzielane są urzędowi lekarskiemu przez lekarzy praktykujących, w każdym razie jednak porównując śmiertelność z chorób zakaźnych z danymi o zachorowaniach, łatwo przyjdziemy do przekonania, że zaledwie mniejsza część wypadków chorób infekcyjnych, dochodzi do wiadomości urzędu. W roku 1889 naprzykład, w którym na ospę umarło 775 osób, zawiadomiono zaledwie o 938 wypadkach tej choroby, gdy należy przypuszczać wzięwszy pod uwagę zwykłą odsetkę śmiertelności ospowej, że w istocie chorowało w roku wzmiankowanym mniej więcej trzy razy tyle osób. Zaledwie więc trzecia część wypadków ospy była znaną urzędowi lekarskiemu, zaś *dwie trzecie wypadków pozostały bez wszelkiej sanitarnej kontroli*. § 936 ustawy lekarskiej obowiązuje lekarzy praktykujących zawiadamiać o każdym wypadku choroby zakaźnej, zaś nie stosowanie się do tego artykułu stosownie do § 857 ustawy karnej, pociąga dla lekarzy urzędujących albo potrącenie 6 — 12 miesięcy z czasu służby, albo dymisję, albo karę więzienia 9 — 16 miesięcy, dla lekarzy zaś wolnopraktykujących — nagane, karę pieniężną do 15 rubli i nawet wzbronienie praktyki lekarskiej. Paragrafy te atoli prawie nigdy nie znajdują zastosowania, albowiem przy *braku oględzin wszystkich zmarłych* niedoniesienie o wypadku choroby zakaźnej, wyjątkowo rzadko może być wykrytem. Co ważniejsza jednak, bardzo wiele osób chorych obchodzi się bez pomocy medycznej, *z powodu braku bezpłatnej pomocy lekarskiej*

dla ubogich, z powodu przesądów względem kuracji szpitalnej i dla braku miejsc w specjalnych oddziałach szpitalnych.

Jedyny sposób kontrolowania akuratności zawiadomień o wypadkach chorób zakaźnych w obecnych warunkach, polegałby na *przeglądaniu świadectw śmierci*, sposób ten atoli nie tylko, jako ryzykowny ale jako szkodliwy winniśmy uznać, pierwsze bowiem kroki władzy w tym względzie mogły by wpłynąć do pewnego stopnia ujemnie na ścisłość w określaniu przyczyn śmierci w przypadkach w których nie nastąpiło wczesne doniesienie o danej chorobie. Za tem *prawidłowa deklaracja przypadków chorób zakaźnych w Warszawie wymaga uprzedniego wprowadzenia płatnej przez miasto pomocy lekarskiej dla ubogich oraz oględzin lekarskich wszystkich zmarłych.*

Sam fakt, że do wiadomości władz sanitarnych dochodzi zaledwie $\frac{1}{3}$ wypadków chorób zakaźnych tłómaczy, że endemie mogłyby istnieć a epidemie się szerzyć bez przeszkód nawet wówczas, gdyby w ewszystkich przypadkach, o których wie urząd lekarski dokonana była idealna izolacja, dezynfekcja, szczepienie ospy, jednym słowem wszystkie środki tamujące dalsze szerzenie się choroby.

Przypuśćmy teraz, że władza sanitarna posiada wiadomości o wszystkich wypadkach chorób zakaźnych. Z powyższych cyfr wnosić należy, że w epidemicznym roku liczba samych tylko wypadków ospy, wynosić może przynajmniej około trzech tysięcy. Liczba wszystkich chorych zakaźnych przy 1000 — 1500 umierających z przyczyny tych chorób wynosiłaby około 20 tysięcy. Przy obecności dziesięciu lekarzy miejskich na każdego wypadłoby średnio dwa tysiące przypadków praktyki profilaktycznej, czyli 5 — 6 dziennie; zważywszy, że często po kilka wypadków danej choroby zdarza się w jednej rodzinie, czynności odnośne, polegające na zarządzeniu izolacją, dezynfekcją, na raportowaniu i rejestrowaniu, na szczepieniu ospy otaczającym, mogły by być dokonane nawet i niezbyt licznymi siłami, gdyby stanowiły jedyną funkcję lekarzy miejskich; ale jest to tylko jeden z obowiązków tych lekarzy, z obowiązków natury sanitarnej i sądowno lekarskiej, z obowiązków, których imię legijon. Nadto lekarz miejski pobierający pensję zaledwie na wynajęcie lokalu wystarczającą, nie posiada fizycznej możności wykonania zadań swych; on w stanie jest poświęcić miastu zaledwie parę godzin dziennie, czynność jego sanitarna może być tylko urywkową, nigdy-systematyczną.

Zresztą gdyby nawet każdy ze znanych urzędowi lekarskiemu wypadków choroby zakaźnej mógł być należycie uwzględniony przez funkcjonariuszy sanitarnej policji miejskiej, cóż poczną oni przy braku zwykle możności izolowania chorych. Liczba obecna łóżek szpitalnych dla chorych na choroby zakaźne, nie w stanie była by pomieścić piątej części ogólnej ilości (przypuszczalnej) chorych, nadto nie ma wcale oddziałów dla niemowląt chorych na tego rodzaju cierpienia.

Z dezynfekcją już dziś dać sobie radę byłoby względnie łatwo; środki prowizoryczne istnieją. Szpitale niektóre posiadają kamery dezynfekcyjne, istnieje obszerna kamera, własność d-ra Stępniewskiego, przedmieście Praga zaopatrzone jest w kamerę dla celów policji lekarskiej tego cyrkułu, wreszcie istnieje szereg małych przenośnych aparatów; istnieje kilku dezynfektorów miejskich i zawsze gotowy zapas roztworów dezynfekcyjnych.

Dezynfekcja wszakże pozbawioną jest celu wówczas gdy istnieje na miejscu źródło zarazy, w wypadkach zatem, w których chory nie został oddany do szpitala lub izolowany w mieszkaniu, co u bogatszych tylko rodzin jest możliwem, odbywać się może dopiero wówczas, gdy wszyscy otaczający poniekąd wyszli już z niebezpieczeństwa, przetrwawszy próbę swego usposobienia do przyjęcia zarazka. Lekarz miejski spotyka wiele wypadków u ludzi biednych, że dzieci jedni od drugich zarażają się kolejno i często oprócz udzielenia pewnych rad, nb. trudnych do wykonania, niewiele więcej zrobić potrafi. *Izolacja najczęściej bywa niemożliwą, dezynfekcja bez izolacji bezcelowa.*

Jak urządzony być ma mechanizm profilaktyczny, doświadczyliśmy roku 1892, w przed i podczas małej epidemii cholery i widzieliśmy skutki działania tego mechanizmu. Mieliśmy w r. 1892 dla cholery narządzonych *niemal pięć razy więcej łóżek szpitalnych niż mamy ich dla wszystkich razem chorób zakaźnych, mieliśmy pięć razy więcej karet do przewożenia chorych, pięć razy większą służbę dezynfekcyjną, aparaty dezynfekcyjne dla cholery zostały urządzone, lekarzy sanitarnych mieliśmy pięć razy więcej i płatni oni byli pięć razy tak dobrze jak lekarze miejscy.* Projektowano zaś 15 razy większą liczbę lekarzy sanitarnych.

A jednak na cholere w ciągu lat 20, umarło w Warszawie mniej niż $\frac{1}{500}$ ogólnej liczby zmarłych na choroby zakaźne.

Dla postawienia profilaktyki w warunki względnie normalne należałoby:

1) Utworzyć nadzór sanitarny zwiększony, co najmniej dodając po jednym lekarzu, do każdej z 25 sanitarnych grup miasta. Do lekarzy tych należałyby zabiegi profilaktyczne, oględziny umarłych i leczenie bezpłatne ubogich.

2) Utworzyć szpital dla chorób zakaźnych na 500 łóżek z oddziałem dla niemowląt.

3) Wzmocnić środki przewożenia chorych.

4) Uregulować sprawę dezynfekcji, ewentualnie tworząc centralny zakład dezynfekcyjny.

Nie mówimy tu o ogólnej asenizacji miejskiej,

Zachodzi pytanie, czy w obec braku pomienionych warunków sanitarnych, czyli innemi słowy, przy obecnych naszych środkach sanitarnych można jeśli nie zniszczyć, to ograniczyć daną epidemję? Bezwątpienia praca, która dziś wykonywa się na tem polu bezowocną być nie może i do ograniczenia się epidemji przyczyniać się musi. *Chcąc atoli daną epidemję, jak obecnie najbardziej dotkliwą, epidemję ospową ograniczyć w sposób jaknajwiększy, możliwy bez ogólnej reformy sanitarnej, należałoby skierować głównie siły na tę mianowicie chorobę, oczywiście kosztem profilaktyki innych chorób, czyli nadać profilaktyce ospowej stanowisko wyjątkowe; innemi słowy całą lub prawie całą profilaktykę możliwą odnośnie do izolacji i dezynfekcji zastosować przez czas pewien tylko do przypadków ospy dotychczas najdokładniejsze szczepienie limfy ochronnej.*

Za rzecz jednak bardziej odpowiednią uważalibyśmy zarządzenie krótkotrwałej, np. trzymiesięcznej kampanji ospowej zupełnie według wzoru kampanji przeciwcholerycznej z roku 1892, z dołączeniem szczepienia ospy.

O tym ostatnim środku zamierzamy mówić obecnie.

Przytoczyliśmy Wiedeń jako przykład małej śmiertelności od ospy przy nieobowiązującym szczepieniu. Atoli przedewszystkiem szczepienie ospy przy tak silnie zorganizowanej kontroli chorób zakaźnych staje się do pewnego stopnia analogicznem obowiązującej wakcynacji, albowiem przy każdym wypadku ospy poddawani są szczepieniu otaczający. Z drugiej strony śmiertelność z powodu ospy w Wiedniu acz miała, w porównaniu z miastami, w których szczepienie jest przymusowem wyda się dość znaczną. Mamy pod ręką da-

ne liczbowe z r. 1886. W roku tym przypadły na 100000 żyjących następujące liczby zmarłych na ospę: w Londynie 0,2, w Liwerpool 0,2, w Lipsku 0, w Dreźnie 0, w Berlinie 0, w Frankfurcie n. M. 0, w Strassburgu 0, w Kopenhadze 0, w Sztokholmie 0, w Christia-nji 0, w Genewie 0. We wszystkich tych miastach szczepienie jest obowiązującym. W tymże roku na 100000 ludności przypadło zmar-łych na ospę: w Wiedniu 7, w Paryżu 17, w Warszawie 32, w Pesz-cie 86, w Pradze 86; w tych miastach szczepienie przymusowem nie jest. *Różnica jest tak uderzającą, iż wpływ obowiązującego szczepienia na śmiertelność ospową nie wymaga dyskusji.* Obowiązujące szczepie-nie prowadzi do zupełnego usunięcia ospy, a przynajmniej śmiertelności z powodu tej choroby. W r. 1886, w całych Niemczech zmarło na ospę mniej osób niż w samym Paryżu tylko (193 osób w całych Niemczech).

Niepodobna określić ilości szczepień ospy jakieby przypadły na Warszawę przy obowiązującym szczepieniu, w każdym razie należy przypuszczać, że liczba ta, wraz z rewakcyacją rachując przewyż-szyłaby kilkakrotnie obecną. W r. 1889 wykazano w Warszawie szczepień ospy, licząc pierwotne i wtórne razem — 11498 w r. 1890 — 15762, w r. 1891 — 7503, w r. 1892 — 12049, (nie wchodzą tu liczne szczepienia z praktyki prywatnej, mianowicie felczerów).

Trudno orzec o ile mniejsza liczba szczepień wykonanych w r. 1891, przyczyniła się do zwiększenia się endemji ospowej w r. 1892 i 1893, atoli nawet przy maksymalnej liczbie szczepień dotychczas wykonanych jak wyżej nadmieniliśmy, choroba ma dostateczne pole do szerzenia się, znajdując bardzo wiele osobników nieszczepionych i nieizolowanych. W Warszawie używano wszelkich możliwych środ-ków jakie przy obecnych siłach sanitarnych miasta mogły być użyte w celu rozpowszechnienia szczepienia ospy ochronnej. Usiłowania władzy sanitarnej poparte przez duchowieństwo, władze edukacyjne, inspek-cję fabryczną, urządzenie licznych stacji bezpłatnego szczepienia ospy, wydawanie świadectw szczepienia, ogłoszenia, afisze, takie środki były używane stale od r. 1889. Do środków tych dodać można byłoby jeden tylko, t. j. *peryodyczne szczepienie ospy możliwie całej ludności w mieszkaniach z zaproszeniem w tym celu lekarzy lub studentów me-dycyny*; wypadłoby polecać czynność tę najnniej tylu ludziom ile jest sanitarnych rewirów w mieście (90).

Ważną niezmiernie rzeczą jest nadto *skuteczność szczepienia ospy ochronnej*. Zależy ona po części od wykonania samej operacji, po części od zachowania się dzieci i ich rodziców po zaszczepieniu ospy (przy szczepieniach publicznych w tłoku ściiera się częstokroć limfa świeżo zaszczepiona), najważniejszą jednak w sprawie tej rolę odegrywa *własność samej limfy*. Przypadki nieskuteczności limfy zdarzają się we wszystkich bez wyjątku instytutach szczepienia. Nadto literatura wykazuje, że jednocześnie we wszystkich instytutach danego miasta lub miejscowości w pewnym czasie zdarzają się nieskuteczne szczepienia. W ogólności atoli okresy takie są wypadkowe i nawet w instytutach względnie nowych i z mniejszem doświadczeniem prowadzonych, przypadki nieprzyjmowania się limfy stanowią znaczną mniejszość. Niesłusznie też skłonni są niektórzy nadawać przesadne znaczenie omawianej sprawie. Ponieważ od czasu wprowadzenia limfy krwiowej produkcja materji ospowej zwiększyła się w olbrzymi sposób, niewątpliwie liczba porcji skutecznych w instytutach znacznie przewyższa ilość skutecznych szczepień przy dawnej limfie humanizowanej, chociaż odsetka szczepień skutecznych przy użyciu limfy wprost z ręki na rękę przenoszonych jest bezwarunkowo najwyższą. Zresztą niema racjonalnych powodów do zupełnego zaniechania przeszczepiania limfy z ręki na rękę, o ile w danej chwili zajść mogła tego potrzeba. Jest to zalecanem nawet urzędownie w Anglii i we Włoszech — ojczyźnie limfy zwierzęcej. U nas potrzeby użycia limfy humanizowanej w ostatnich czasach nie było, limfa bowiem w ogólności daje dość zadawalniające rezultaty. Że nie zachodzi stały związek pomiędzy własnościami limfy a epidemjami u nas, dowodzi poniekąd fakt, że największe epidemie ospowe były w czasach gdy przeszczepiano limfę z ręki na rękę, oraz zresztą epidemja roku bieżącego, w którym według naszego doświadczenia, skuteczność limfy była niemniejszą jak 95%.

Rzecz oczywista, że w interesie profilaktyki ospowej instytuty winny dokładać wszelkich starań odnośnie do skuteczności limfy. Z drugiej strony atoli w razie nieskutecznych szczepień wakcynatorzy *powinni powtarzać szczepienie do pożądanego skutku*.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Amerigo Raddi. **Rażenia piorunem we Włoszech.** (Giorn. della societa Ital. d'Igiene). Autor, inżynier znany już z prac poprzednich w pomienionym przedmiocie, słusznie zaznacza na wstępie swej pracy że lubo pioruny nie należą do takich klęsk społecznych jak cholera lub suchoty, w każdym razie nagła śmierć średnio 169 ludzi rocznie (we Włoszech) zasługuje na uwagę, a to tembardziej, że nieszczęśliwe wypadki te po największej części przypisane być mogą brakowi zabiegliwości lub też nieświadomości ludzkiej.

Na milion ludności przypada we Włoszech rocznie 5 65 śmiertelnie rażonych piorunem. W Niemczech, według prof. Kasten, straty roczne z powodu piorunów wynoszą 8—10 milionów marek.

Z tablicy urzędowej przytoczonej przez autora widać, że w ciągu dziesięciu lat (1882 — 1891 r. włącznie) umarło we Włoszech 1695 osób z powodu piorunów, w tej liczbie 1261 mężczyzn i 434 kobiety. Najmniej zmarło w r. 1883 (98), najwięcej w 1887 (260). Inna tablica wykazuje znaczną różnicę liczby zmarłych na milion ludności w różnych prowincjach Włoch. Najwięcej zmarło w Abruzzach (16,70) najmniej—w Puglie (1,11 na milion). Najwięcej wypadków we Włoszech bywa w miastach wielkich. Przeprowadzenie sieci telegrafów, telefonów i t. p. wpływa na zmniejszenie liczby wypadków w miastach. W Belgji w r. 1889, w którym często zdarzały się burze, piorunem zabitych liczono 74 osób. Według obliczeń autora straty we Włoszech piorunem spowodowane wynoszą przeszło 4 miliony franków rocznie.

W celu ograniczenia nieszczęść pomienionych proponuje autor następujące środki:

- 1) W szkołach powinny istnieć wykłady higieny, również zalecają się odczyty publiczne z dziedziny tej nauki.
- 2) Prawo powinno obowiązywać do zakładania piorunochronów na gmachach publicznych, na schroniskach górskich i t. p., oraz na domach prywatnych mających więcej nad 15 metrów wysokości.
- 3) Towarzystwa ubezpieczeń powinny wymagać założenia piorunochronów na budynkach ubezpieczonych.
- 4) Należy ogłosić normy techniczne odnośnie do piorunochronów.
- 5) Corocznie wszystkie piorunochrony rewidowane być winny przez osoby kompetentne, naprz. przez mechaników z telegrafów.
- 6) Należy wydać przepisy o natychmiastowem zawiadamianiu o wypadkach.

Martin. **Chowanie zmarłych na dalekim wschodzie.** (Révue scientifique 9-go grudnia 1893 r.) Najpierwszy kult religijny człowieka był kultem słońca; aby wniść napowrót do łona bóstwa, ciało ludzkie

powinno było uleż oczyszczeniu przez spalenie; taki właśnie był początek palenia zwłok. Barbarzyństwo niektórych ludów wprowadziło zwyczaj palenia żywych (kult Molocha). Przy osadzie Kartaginy przez Agatokla spalono dwieście dzieci w posągu Malocha. W 3-em stuleciu przed N. Chr., cesarz chiński Huan-ti rozkazał aby pochowano z nim gdy umrze, wszystkie sługi żywcem, których liczba była nader znaczna.

Znanem jest palenie wdów żywcem u hindusów. Zabytki pyrolatrii w postaci niewinnych obrzdków trwa w niektórych miejscowościach Anglii, Hiszpanji, Portugalji, Alzacji w czasie świąt ludowych.

Indjanie kalifornijscy z nad rzek Sacramento i San-Joquin palą nieboszczyków. Bengasy, plemie mieszkające w Gabunie, jedzą ciała zmarłych, okazując w ten sposób cześć nieboszczykom. W obszernych równinach Mongolji, ciała zmarłych przywiązują do koni, a te biegnąc po stepach zrzucają je wreszcie na piasek, skoro więzy, którymi przymocowany był nieboszczyk, rozluźnią się. Ptaki dokonywają reszty pogrzebu. Parsi wyznający naukę Zoroastra umieszczają zwłoki na wysokiej wierzy na żer ptakom, przyczem oczywiście unika się wszelkiego zanieczyszczenia gruntu lub wody. Wszystkie te procedery ze zwłokami miały za podstawę względy teologiczne, nigdy — sanitarne. Skoro zaś tendencje zdrowotne zaczęły się ukazywać, zazwyczaj jednocześnie rodziły się protesty ze strony religji; cywilizacja zarówno wywoływała względy higieniczne jak i owe protesta.

W 12-ym wieku palono w Chinach ciała muzułmanów i żydów, inne grzebano w ziemi, wszakże w niektórych miejscowościach Chin, gdzie obfitość wody w gruncie sprawia szybkie zniszczenie trumien, kremacja zachowała się do dziś dnia; w liczbie innych miejscowości tego rodzaju znajduje się i miasto Kanton, gdzie w świątyni Honan, odbywa się palenie zwłok. Grzebanie zwłok dziś atoli stanowi zwykły sposób pozbywania się ciał zmarłych. Cmentarzy niema wcale; ludzie zamożni posiadający własny grunt chowają krewnych przy domach swych, groby otoczone są zwykle drzewami; nie posiadający gruntu chowają zmarłych przy ulicach, niekiedy zaś utrzymują w trumnie na powierzchni ziemi. Trumna składa się z bardzo grubych desek, zwykle lakierowaną jest, a bogaci ozdabiają trumny rzeźbami i złoceniem. Połączenia desek są mocno wypchane watą, wewnątrz trumny wysmarowane smołą, zwłoki składają się na warstwie wapna, a pokrywają się zwierzchu mnóstwem liści acorus; trumna taka z nieboszczykiem nie wydaje odoru. Dotkliwa kara cielesna zagraża tym, którzy poruszają ziemię nad trumną, zaś otwarcie trumny przez obcych zagraża śmiercią przez powieszenie; w niektórych miejscowościach, po upływie pewnego czasu rodzina wyjmując zazwyczaj kości z trumny i składa do urny,

Max Gruber. Podstawy określenia własności higienicznych wody.
(*Vierteljahrschrift f. öffentl. Gesundheitspflege* 1893).

Że woda zakażona może wywoływać choroby, o tem dziś wszelkie spory ustały; ocena wszakże wody pod względem higienicznym wymaga dalszych omówień, o ile ze dziś kryterja w tej mierze bynajmniej nie są ustalone. Odpowiedzialność zaś higienisty określającego wartość danej wody, jak słusznie zauważa autor, jest znaczną. W naszej praktyce sanitarnej spostrzegaliśmy fakta, że woda czerpana w niewielkiej odległości od ścieków stojącego nad stawem wychodka okazała się chemicznie i bakterjologicznie czystą, czy na tej podstawie wolno było orzec iż woda owa zdatną była do użytku pomimo obficie ściekających do sadzawki ekskrementów? Bynajmniej. Jakoż twierdzi autor pomienionej w tytule pracy, że pochodzenie wody dziś wobec badania jej w pracowni lekceważone w istocie najważniejsze posiada znaczenie; uwagi krytyczne Gruber'a, nader trafne, w krótkości tak streścić możemy:

Obserwacja wód otwartych, rzek, jezior, studni otwartych łatwą jest i zanieczyszczenia wody ściekami i t. p. szybko mogą być rozpoznane. Zarówno jednak ściśle badanie lokalne zarządzane być winno przy rozstrzyganiu kwestji wartości higienicznej wody studziennej lub źródlanej. Należy wówczas zwrócić uwagę na sąsiedztwo dołów kłocznych, kanałów, zważyć głębokość źródła, na przepuszczalność gruntu i t. p. Ani chemiczne, ani bakterjologiczne badanie wody nie może zastąpić powyższych poszukiwań i wogóle, zdaniem autora, badanie oddzielnych okazów wody o tyle tylko wartość posiada, o ile wykryć może rzeczy nie wyjawione poprzednim badaniem, a dotyczące czystości gruntu lub jego filtracyjnych własności. Badanie okazów wody niejednokrotnie może nawet w błąd wprowadzić skoro inne warunki nie zostały uwzględnione. Naprzykład znaczna zawartość ciał organicznych może zależeć od składników drzewa cembrowiny lub wypadkowych zanieczyszczeń organicznych, gdy woda dopływając do studni sama przez się może być wyborową.

To samo stosuje się do badań bakterjologicznych. Zarodki saprofitów dość obojętne mają dla wody znaczenie; liczba kolonji w 1 centymetrze, podobnie jak liczba bakterji rozrzedzających żelatynę, straciła już dziś niewątpliwie w znacznym stopniu znaczenie higieniczne. Tylko wówczas wskazane jest badanie bakterjologiczne, jeżeli chodzi o obecność pewnych specyficznych, chorobotwórczych bakterji; zaś liczenie kolonji tylko w tych wypadkach może być wskazane, w których chodzi o filtracyjne własności gruntu. Mianowicie przy badaniu źródeł będzie takie badanie wskazaniem i przypuszcza się że woda gruntowa w nieustannym ruchu będąca nie zawiera więcej nad 40—50 zarodków w centymetrze kubicznym, zaś wielkie ilości zarodników wskazywałyby tu na słabszą własność filtracyjną gruntu (nadmierzaj zresztą rzadkie są takie wypadki). Inaczej rzecz się ma ze studniami.

Dla wody studziennej najrozmaitsze podawano maxima zawartości bakterji, po za któremi wodę uznawać radzono za niezdatną. Według Plagge'go i Proskauer'a maximum takie wynosi 300 zarodków na 1 ctm. Według kongresu chemików szwajcarskich w Zürich r. 1888 odbytego—150, według C. Fränkl'a—250, według Emmerich'a i Trillich'a—200. Znajdują się jednak studnie głębokie, dobrze wykonane, w odpowiednim miejscu zbudowane, których woda zawiera do 500 i więcej kolonji w 1 c. sześć.; czyżby studnie te zamknięciu uleż miały pomimo wybornych zkaąd inąd własności wody; i odwrotnie przytacza autor wypadek, w którym woda studzienna ściekami zanieczyszczona, mętna i cuchnąca zawierała tylko 170 kolonji; czyżby należało używać jej do picia?

Samo badanie zresztą jest niezmiernie trudnem i daje rozmaite wyniki zależnie od metody; woda bowiem studni łatwo przybiera bakterje zawsze w mule się znajdujące, osiadające w rurach, na cembrowinie i t. p. D-r Heider w Wiedniu zarządziwszy nieustanne pompowanie wody ze studni w ciągu trzech dni, jeszcze przy ostatniem badaniu znalazł 174 kolonji w 1 ctm., podczas gdy woda gruntowa zbadana oddzielnie zupełnie była wolną od bakterji; warunki meteorologiczne przy badaniu również nie są pozbawione znaczenia. Z tych to powodów Hueppe, a później Migula odmawiając znaczenia liczbie kolonji zwracać każą uwagę na gatunki bakterji; liczba gatunków stanowić ma kryterjum w tej mierze, atoli pomijając już trudność badania liczby gatunków mianowicie przy zupełnie identycznych warunkach temperatury i trwania kultury, jaką ilość gatunków należałoby uznać za odpowiednią dla wody? Jeżeli Migula zadowolonym jest iż na podstawie tego badania tylko $\frac{1}{8}$, ogólnej liczby studni badanych za niezdatne uważać miał, gdy według liczby kolonji $\frac{9}{10}$ musiałby wyłączyć, to jednak dla bezstronnego badacza zadowolenie to niema dobrej podstawy. Kowalski pierwszy do badania bakterjologicznego studni zastosował uprzednią dezynfekcję pompy i rur; w ten sposób wyłączyć można bakterje z samej studni pochodzące, Meeraus przytacza wypadek piętnastodniowego nieustannego pompowania wody ze studni przyczem ilość kolonji spadła z 472 do 10. Wobec takich trudności a małej wartości wyników, badanie bakterjologiczne wody studziennej uważa autor za zbyteczne.

Główny wniosek z pracy autora polega na tem, iż przy zarządzaniu zaopatrzenia w wodę miejscowości, przy zagrażających epidemjach i t. p. nie powinny władze polegać jak obecnie na badaniu okazów wody ale przedewszystkiem należycie badać jej pochodzenie.

Sprawozdanie komisji międzynarodowej o warunkach sanitarnych Kairu.

Kair, z jednej strony stanowiący najważniejsze miasto na drodze pomiędzy Europą a Afryką, ztąd niemałe znaczenie w sprawach międzynarodowych odnośnie epidemiologii mające, z drugiej jako stolica okolicy klimatycznej również jedna z najważniejszych, zasługuje na

szczególną uwagę pod względem sanitarnym. Z tego powodu sądzimy, że bynajmniej nie będzie zbyt cennym streszczenie umieszczonej w 3-im zeszycie niemieckiego kwartalnika higieny publicznej pracy inżyniera Hobrechta z Berlina p. t. „Przedsiębiorstwa sanitarne w Egipcie.“

„Mądryemu rządowi załogi angielskiej w Egipcie, powiada autor, należy zawdzięczyć inicjatywę polepszenia sanitarnych, podobnie jak i innych warunków Egiptu.“

Z tej właśnie inicjatywy ministerjum robót publicznych zarządziło dekretem z 2 czerwca r. 1892 uzdrowotnienie Kairu, zapraszając do konkursu projektodawców asenizacji. Do rozpatrzenia projektów odnośnych wysadzono komisję międzynarodową, złożoną z trzech inżynierów: ze strony Anglii—Law, ze strony Francji Guérard'a i ze strony Niemiec—Hobrecht'a (autora).

Z pracy tego ostatniego następujące bardzo treściwe wyjmujemy szczegóły dotyczące obecnych warunków zdrowotnych stolicy Egiptu.

Miasto Kair dzieli się na dwie wyraźnie odgraniczone części: dolną i górną. Dolne miasto przeważnie z osadów Nilu grunt mające górną warstwę gruntu posiada złożoną z nasypanej ziemi i żwiru. Grunt ma wysokości 20 metrów powyżej 0 morza Śródziemnego. Powierzchnia prawie płaska.

Górne miasto poczynające się od rzeki Kahlig (często wysychającej) posiada wysokość 20—40 metrów i jest przeważnie przez krajowców zamieszkałe; ciągnie się ono równolegle do Kahliga pasem szerokości od 500 — 600 metrów mającym. Krajowcy zamieszkują zresztą i część dolnego miasta. Lubo grunt bywa dość miękki w czasie gwałtownych rozlewów Nilu, przecież komisja badając go nie mogła podzielić zdania tych, którzy uważają kanalizację splawną Kairu jako rzecz niemożliwą dla tej właśnie czasowej miękkości gruntu; zresztą przeprowadzenie rur wodociągowych, po części kamiennych, stanowiło już korzystne doświadczenie w tej wierze. W ziemi spotyka się obok kamieni dużo odłamków naczyń glinianych. Najwyższy stan Nilu wynosił dotychczas 21,15 metrów, zwykle atoli nie przekraczał 19,50 m. Najwyższy stan wody bywa we wrześniu i październiku, najniższy—w kwietniu, maju i czerwcu.

Ogólna ilość deszczu wynosi średnio w ciągu roku 33,5 milimetrów. Największe deszcze spadły: 1 kwietnia r. 1892 (20,4 mm. w ciągu 5 godzin), 14 stycznia r. 1890 i 7 grudnia 1891.

Ogólna powierzchnia Kairu wraz z przedmieściami: Starym Kairem i Bulaq wynosi około 1630 hektarów. Długość ulic wynosi 353,242 m., powierzchnia ulic — 2,246,300 metr. kw., z których 2,700 m. kw. przypada na bruk, reszta na szose. Bruków niema wcale w Bulaq ani w Starym Kairze. Długość ulic w pierwszym wynosi 39,814, w drugim—12,428.

Ludność Kairu wynosiła w czasie ostatniego spisu w r. 1882 — 374,838 mieszkańców, a mianowicie: 353,188 krajowców i 21,650 obcych.

W całym mieście przypada 230 mieszkańców na hektar powierzchni, w częściach miasta zamieszkałych przez krajowców przypada znacznie więcej, średnio około 500 mieszkańców na hektar.

Od 20 lat miasto posiada dobrze zbudowane wodociągi. Woda czerpaną jest z Nilu pomiędzy mostem Kasr-el-Nill i ujściem kanału Ismailieh i przepływa żelazną rurą 1,07 metr. średnicy mającą do stacji pomp przy moście Abul-Ela położonej. Oprócz żelaznej rury pomienionej, znajduje się dawniejszy kanał murowany zwykle zamknięty. Przy niskim stanie Nilu woda nie spływa sama rurą, ale musi być pompowana i ze stacji pomp po części bezpośrednio rurami rozchodzi się po mieście, po części zaś pompuje się do zbiorników w dzielnicy Abbasieh położonych, a ztamtąd znowu pompuje się do dwóch małych rezerwoarów sąsiednich i do dwóch zbiorników w cytadeli się znajdujących. Niektóre rezerwoary służą jako filtry. Woda dochodzi w domach do wysokości 36 metrów. W mieście znajduje się 190 hydrantów i 53 fontanny.

Ogólna ilość wody w r. 1891 wynosiła 9,188,432 metr. sześć. czyli 25,474 metr. sześć. dziennie. Połowa tej ilości była filtrowaną. Miasto posiada 55,597 domów. Przy wielu znajdują się studnie podobnie jak przy meczetach, których liczba wynosi 279. Woda tych studni w ogólności jest bardzo zanieczyszczona. Woda z wodociągu jest dobra i maszyny dobrze funkcjonują. W każdym razie miejsce czerpania wymaga jednak większej ochrony, albowiem smok znajduje się poniżej wielkich koszar i pałaców spuszcających ścieki do Nilu.

Wydalanie nieczystości pozostawia wiele do życzenia. Utworzona przed kilkunastu laty „Cairo Sewage Transport Companie“ dokonywa wywózki w hermetycznych aparatach, pompując zawartość dołów kloacnych; wychodki zaś zazwyczaj pierwotnie są urządzone.

O ile domy ludności zamożnej częstokroć z przepychem są budowane, o tyle znowu proletarjat mieszka w opłakanych warunkach. Małe domki tej klasy rzędami są budowane, ludność korzysta z wychodków wspólnych dla paru dziesiątków chat przeznaczonych. Cała rodzina wraz ze zwierzętami mieści się częstokroć w chatce mającej 4 metry szerokości, 5 metrów długości i 3 metry wysokości.

Śmiertelność Kairu jest olbrzymia, dochodząc do 46 przeszło na rok i na 1000 mieszkańców (w r. 1889 zmarło osób 18,247). Autor, resp. komisja międzynarodowa sądzi, że suma około 10 milionów franków wynosząca wystarczyłaby do wykonania systematycznej kanalizacji i uzupełnienia asenizacji miasta.

K O R E S P O N D E N C J A.

O STOSUNKACH ZDROWOTNYCH W BERLINIE POD WPŁYWEM ŚRODKÓW HYGJENICZNYCH.

Ze wzrostem wielkich miast—wzrasta także brud, stanowiący podatny grunt do rozwoju wszelkiego rodzaju chorób. Ludzkość doszła do przekonania, że głównie za pomocą systematycznie przeprowadzonych środków ase-nizacji można złemu zaradzić. Jako rezultat tych dążeń samozacho-wawczych zjawiała się w dziedzinie higieny ulepszona technika i wprowadze-nie tej ostatniej w życie w formie wodociągów, kanalizacji i t. d. Dla prze-konania się o skuteczności różnych tych ulepszonych środków zapobiegawczych, zaprowadzoną została statystyka sanitarna. Statystyka ta—jeżeli jest obje-ktywną—posiada bardzo wielkie znaczenie: wskazuje ona nie tylko, jaki wpływ wywarły środki higieniczne na stosunki zdrowotne, ale także, który ze środków higienicznych wywarł większy, a który mniejszy wpływ na te sto-sunki. Badania na tem polu, przedsięwzięte przez d-ra Teodora Weyl'a mają przeto wielkie znaczenie. Badania te dotyczą tylko miasta Berlina, ponieważ jednak stosunki zdrowotne wielkich miast są bardzo do siebie po-dobne, wskutek znacznej jednolitości stosunków ekonomicznych, badania te mają także i dla nas wielkie znaczenie. Ludność Berlina wzrasta w XIX stul. z nadzwyczajną szybkością i podczas gdy w początku naszego stulecia liczyła ona od 120 do 130 tysięcy mieszkańców, wynosi w połowie XIX stul. 200,000; po wojnie francuzkiej dochodzi do 1 miliona, a w najnow-szych czasach—przeszło 1¹/₂ miliona ludności. Higieniczne środki od nie-dawna stosunkowo zostały w Berlinie wprowadzone. Co się zaś tyczy sta-tystyka sanitarnej, to została ona wprowadzoną przez rząd głównie dzięki staraniom prof. Virchow'a. Statystyka ta daje jaskrawy dowód dobrodziejstw, wynikających z zaprowadzenia środków higienicznych.

Wogóle—jak widać z niżej przytoczonych statyst. danych—śmiertelność miasta Berlina zmniejszyła się znacznie po zaprowadzeniu asenizacji. Do-tyczy to: 1) ludzi różnego wieku, włączając dzieci od 0—5 roku 2) różnych kategorii chorób. Odpowiednie cyfry są następujące:

I. Śmiertelność podług wieku.

Na 1000 mieszkańców zmarło w Berlinie w 5-io letnich odstępach czasu:

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
0—1	589,95	481,12	444,17	321,44	321,09
0—5	188,89	174,30	139,24	117,42	107,26
5—10	12,82	13,97	12,15	9,22	6,93
10—15	4,58	4,35	3,90	3,22	2,64
15—20	7,73	5,59	5,01	3,98	3,53
20—25	9,98	7,91	6,63	5,41	4,86

25—30	12,42	9,23	8,72	7,45	6,32
30—35	17,72	11,49	10,79	10,84	7,79
35—40	20,29	13,91	12,19	12,19	10,50
40—45	26,37	15,16	14,46	13,95	12,27
45—50	26,06	19,49	16,42	16,06	14,79
50—55	38,46	23,49	21,32	19,67	18,37
55—60	44,86	27,57	27,14	26,62	25,08

Z tablicy tej widzimy, że śmiertelność mieszkańców Berlina, zarówno dzieci jak dorosłych i starców zmniejszała się ciągle w przeciągu ostatnich lat 20, kiedy też uwaga powszechna była szczególnie zwrócona na zdrowie publiczne. Śmiertelność z różnych chorób przedstawia się w następującej postaci:

II. Śmiertelność podług przyczyn śmierci i wieku.

1. Tetanus (Teżec).

Na 1000 dzieci w pierwszym roku życia zmarło od teżca:

W roku	Wypadki śmierci z teżca	Wszystkie wypadki śmierci z teżca w wieku 0—1 roku	Ilość żyjących w 1 roku życia.
1871	12,5	257	20432
1875	13,4	418	30988
1880	8,35	282	33768
1885	4,19	151	36032
1890	2,69	106	39312

Widzimy więc że śmiertelność z powodu teżca noworodków znacznie się zmniejszyła.

2. Dysenterja.

Na 1000 mieszkańców różnego wieku zmarło:

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
0—5	0,9	1,5	0,6	0,3	0,04
5—10	0,3	0,1	0,02	0,07	—
10—15	0,09	0,07	0,02	0,01	—
15—20	0,03	0,05	—	0,009	0,007
20—25	—	0,05	0,04	0,006	0,005
25—30	0,03	0,08	—	0,01	0,005
30—35	0,06	0,05	0,01	—	—
35—40	0,08	0,08	0,02	—	—
40—45	0,02	0,13	0,01	0,01	—
45—50	1,05	0,19	0,04	0,06	—
50—55	0,16	0,2	0,05	—	—
55—60	0,3	0,3	0,1	0,05	0,02

W ostatnich więc czasach w Berlinie prawie niema wypadków śmierci z dysenterji. Jako przyczynę podaje Weyl — większą czystość i odpowiednie zaopatrzenie w wodę.

3. Tuberculosis (gruźlica).

Na 10 mieszkańców różnego wieku zmarło:

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
0—5	3,6	2,6	2,3	2,4	2,2
5—10	0,7	0,6	0,7	0,5	0,4
10—15	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5
15—20	2,5	1,8	2,0	1,7	1,4
20—25	3,2	2,8	2,8	2,8	2,3
25—30	4,0	4,0	4,3	4,1	3,3
30—35	5,8	4,8	5,4	5,4	3,8
35—40	6,2	5,4	5,1	5,6	4,8
40—45	7,5	5,4	5,3	5,3	4,5
45—50	6,1	5,7	4,8	5,3	4,1
50—55	8,8	5,3	4,8	4,3	4,2
55—60	9,4	4,4	6,1	5,3	4,2

Liczby te dotyczą głównie gruźlicy płuc i krtani. Jeżeli przyczyny zmniejszonej śmiertelności z chorób gruźliczych wogóle szukać trzeba w ulepszonych warunkach higienicznych, to zmniejszona śmiertelność dzieci zależną jest od lepszego gatunku dostarczanego dzieciom mleka i od większego i systematyczniejszego izolowania chorych osobników od zdrowych.

4. Carcinoma (Rak).

Na 1000 kobiet różnego wieku zmarło:

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
30—35	0,26	0,19	0,30	0,33	0,31
35—40	0,57	0,61	0,72	1,00	0,70
40—45	0,75	1,17	1,77	1,52	1,72
45—50	1,08	2,21	2,37	2,35	2,08
50—55	2,19	2,50	2,81	2,83	2,75
55—60	2,24	2,43	3,84	3,49	4,90
60—65	3,03	3,63	4,73	4,23	5,14

Śmiertelność z powodu raka jak widzimy zwiększyła się. Zależy to, być może, od większej pewności djagnozy i od częstszego zaliczania do tej kategorii wypadków, które przedtem do innej kategorii zaliczano.

5. Typhus abdominalis (Tyfus brzuszny).

Na 1000 mieszkańców różnego wieku zmarło z przyczyny tyfusu (wyłączając febris gastrica).

Wiek	1871	1875	1880	1885	1890
0—5	1,7	0,8	0,2	0,09	0,04
5—10	0,7	0,6	0,3	9,1	0,03
10—15	0,5	0,5	0,3	0,1	0,09

15—20	0,8	1,6	0,5	0,2	0,16
20—25	0,7	1,3	0,7	0,2	0,14
25—30	0,7	0,7	0,4	0,1	0,09
30—35	0,8	0,7	0,5	0,2	0,09
35—40	0,8	0,6	0,4	0,1	0,09
40—45	0,8	0,5	0,4	0,1	0,05
45—50	1,0	0,4	0,3	0,09	0,08
50—55	0,8	0,7	0,1	0,1	0,08
55—60	0,8	0,8	0,3	0,05	0,07

Podczas gdy w l. 1854—1860 zmarło z powodu tyfusu 38,8% i w 1861—1870—30,29%, — śmiertelność ta zmniejsza się gwałtownie, gdyż w l. 1871—1880 wynosi 23,05%, a w l. 1881—1890 tylko 7,13%. Jeżeli rozpatrzemy literaturę dotyczącą śmiertelności z tyfusu, ujrzymy wówczas, że we wszystkich miastach, gdzie warunki higieniczne zostały ulepszone (Gdańsk, Monachjum, Hamburg, Frankfurt i t. d.) śmiertelność z tyfusu się zmniejsza. Do bardzo ważnych wyników przyszedł Baron, który za pomocą obiektywnie zebranych danych statystycznych wykazał, że *kanalizacja wywiera znacznie większy wpływ na zmniejszenie śmiertelności z tyfusu, aniżeli wodociągi*. Weyl w zupełności podziela to zdanie.

III. Wpływ kanalizacji na śmiertelność.

(Tablica ta wskazuje różnicę śmiertelności w dzielnicach wcześniej skanalizowanych i — dopiero w ostatnich czasach lub też wcale nie skanalizowanych dzielnicach).

Cyrkuł Nr.	Śmiertelność na 1000 mieszkańców cyrkułu	skanalizowany		
		w roku	w roku	
1	21,18	1880	1876 (w styczniu)	} dotyczy mieszkańców wszelkiego wieku.
3	15,23	1885	1876 (w styczniu)	
5	27,26	1885	1879 (w lipcu)	
7	28,62	1885	1881 (w kwietniu)	
9	23,62	1885	1879	
12	35,54	1880	w końcu r. 1890	
13	37,64	1885	nie skanalizowany	
13	34,55	1885	w końcu r. 1890	
1	10,84	1880	1876 (w styczniu)	} dotyczy mieszkańców od 0—5 roku.
3	6,87	1885	1876 (w styczniu)	
7	13,57	1885	1881 (w kwietniu)	
9	12,45	1885	1879 (w lipcu)	
4	11,92	1880	1885 (w sierpniu)	
12	15,65	1880	w końcu r. 1890	
13	14,91	1880	nie skan.	

Z tablicy tej widzimy, że we wszystkich tych cyrkulach, gdzie kanalizacja została wcześniej zaprowadzoną—śmiertelność się zmniejszyła; w dzielnicach nie skanalizowanych (a takich jest jeszcze teraz dość wiele w Berlinie)—śmiertelność jest większą. Cyfry te nabierają szczególnego znaczenia, jeżeli zwrócimy uwagę na ważny fakt zmniejszania się śmiertelności dzieci w wieku od 0 — 5 lat. Widzimy znaczne zmniejszanie się śmiertelności gruźlicy i tyfusu—chorób, które tak wiele ofiar zabierają. W Berlinie wiele już zrobiono, wiele jednak pozostało jeszcze do zrobienia. Wychowanie publiczne, hygiena szkolna, środki zapobiegawcze przeciwko fałszowaniu produktów spożywczych, ulepszenie mieszkań, oczyszczanie gruntu; zaopatrzenie w dobrą wodę i t. d.—wszystko to są rzeczy jeszcze nieskończone. Na spełnienie tych zadań społeczeństwo berlińskie zwraca baczną uwagę, wiedząc że od praktycznego ich zastosowania zależnem jest jego zdrowie.

Berlin, d. 25 grudnia 1893 r.

D-r Edward Flatau.

K R O N I K A.

Kongres higieniczny międzynarodowy w Peszcie. Komitet wykonawczy 8-go międzynarodowego kongresu higienicznego odbył w d. 27 listopada pod przewodnictwem prof. Fodor'a posiedzenie, na którym sekretarz główny oświadczył, że minister spraw wewnętrznych zatwierdził budżet kongresu wynoszący 105,000 florenów. Programy sekcji są pod prasą. Najobszerniejsze debata szykują się względem spraw dyfterytu dotyczących. Kongres odbędzie się w czasie 1—9 września. Program będzie następujący: 1-go września (sobota)—wieczór w halli i w ogrodzie muzeum, 2-go (niedziela) otwarcie kongresu, 3—5 przed południem — posiedzenie sekcji, po południu—odezwy publiczne, 6-go września—wycieczki, 7 i 8-go program taki jak w dniach 3—5-go września, 8-go września wielki wieczór który miasto wyda w salach reutowych; 9-go września przed południem zamknięcie kongresu, popołudniu wycieczki do Mehadji, Herculesbad, Belgradu i Konstantynopola. 3-go września odsłonięcie pomnika Semmelweiss na cmentarzu.

— Sekretarzem głównym kongresu jest prof. Colonel Müller, St Rochus Hospital, Buda Pest.
(*Wien. klin. Wochenschrift 14 grud. 1893*).

Buletyn sanitarny za m. Grudzień 1893 r. (3—30 Grudnia).

Tabl. A.	49 tydz.		50 tydz.		51 tydz.		52 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	182	165	199	182	155	136	492	440	1028	923	1951
Zmarli mieszk. Warsz.	131	94	126	105	118	98	105	109	480	406	886
„ przyjezdni	16	9	9	1	14	10	7	3	46	23	69
Noworodki martwe	11	7	11	8	13	5	13	5	48	25	73
Dzieci do lat 5 z Warsz.	68	38	66	55	59	45	55	52	248	190	438
„ „ „ przyjezdni.	—	1	1	1	8	8	2	—	11	10	21
Z chorób zak. zmarło	23	18	25	23	13	18	16	23	77	82	159

W ciągu 4-ch wziętych pod uwagę tygodni notowano średnio na tydzień 488 urodzeń czyli o 88 więcej, niż w listopadzie. Średnia tygodniowa liczba wypadków śmierci (222) była tylko o 1 mniejszą, niż odpowiednia liczba dla listopada. Z pomiędzy zmarłych 49,4% stanowiły dzieci do lat 5, których umierało średnio na tydzień 110. Odpowiednie liczby w listopadzie były: 50,7% i 113. Ponieważ śmiertelność wśród dzieci do lat 5 zmniejszyła się o 3 wypadki na tydzień, widzimy więc, że śmiertelność wśród osób starszych wzrosła o 2 wypadki tygodniowo. Choroby zakaźne powodowały średnio na tydzień 39,8 wypadków śmierci. Zmarli tej kategorii stanowili 17,9% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w listopadzie były 54,0 i 24,2%. Widzimy, że śmiertelność z chorób zakaźnych zmniejszyła się znacznie.

B) Przyczyny śmierci	49 tydz.		50 tydz.		51 tydz.		52 tydz.		Razem		ogółem.
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	8	4	4	8	1	5	9	7	22	24	46
Odra	1	3	3	1	—	3	—	3	4	10	14
Szkarlatyna	2	3	5	2	4	1	2	—	13	6	19
Tyfus brzuszny	—	2	—	—	1	3	1	1	2	6	8
„ wysypkowy	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1
Dyfteryt	8	1	8	6	4	4	2	2	22	13	35
Koklusz	—	1	2	3	—	1	—	2	2	7	9
Dysenterya	—	2	1	1	—	—	1	—	2	3	5
Choroby połogowe	—	1	—	—	—	1	—	3	—	5	5
Zapalenie oskrzeli	13	9	4	4	6	4	4	4	27	21	48
„ płuc	27	14	24	16	20	14	15	9	86	53	139
Suchoty płuc	15	9	18	10	17	7	22	7	72	33	105
Nieżyt kiszek	8	4	10	4	11	9	7	5	36	22	58

Tygodniową śmiertelność z poszczególnych chorób zakaźnych w porównaniu z listopadem wskazują niżej podane cyfry:

	<i>Listopad.</i>		<i>Grudzień.</i>
Ospa	11,0	—	11,5
Dyfteryt	11,0	—	8,8
Szkarlatyna	11,0	—	4,8
Odra	6,8	—	3,5
Koklusz	3,2	—	2,3
Tyf. brzuszny	2,8	—	2,0
Chor. połog.	2,0	—	1,3
Dysenterya	1,6	—	1,3
Tyf. wysypkowy	0,4	—	0,3

Jak widzimy, tylko *ospa* wzmogła się nieznacznie, inne zaś wszystkie choroby zakaźne, szczególnie szkarlatyna i odra, osłabły.

Śmiertelność z powodu chorób organów oddechowych wzrosła w porównaniu z listopadem, wynosząc tygodniowo 73,0 (w listopadzie 65,4).

Wreszcie śmiertelność z niezytu kiszek, wynosząca 14,5 na tydzień, zmniejszyła się w porównaniu z listopadem (17,6).

C.	49 tydz.	46 tydz.	47 tydz.	48 tydz.	Średnie	Og. suma.
Procent roczny zm. na 1000 m.	23,36	23,98	22,42	22,22	22,97	—
Zawarto mał. .	42	42	44	51	45	179
Śred. wys. bar.	754,67	752,67	753,49	759,89	755,18	—
Śred. temperat.	—2,20	2,10	2,10	—1,16	0,21	—
Suma opadu .	0,1	3,7	1,5	6,0	2,8	11,3
Kierunek wiatru	SE	SSE	S	W	—	—

Średnia wysokość barometru przewyższała normalną dla grudnia mniej więcej o 4 mm. Średnia zaś temperatura wyższa była od normalnej o 2,8° C. Najwyższą temperaturę 7,0 obserwowano w d. 17, a najniższą —7,0 w d. 4 grudnia. Wogóle najwyższa notowana w Grudniu temperatura wynosi 14,4 (d. 7 r. 1868), a najniższa —27,9 (w d. 9 r. 1879). Suma opadu z 28 dni niższą jest od normalnej dla 31 dni grudnia o 30,5 mm. Gdy normalnie na 1 dzień grudnia przypada 1,35 mm. opadu w r. b. liczono go tylko 0,36 mm. Dni z deszczem lub śniegiem notowano tylko 9. Wspomniane warunki miały miejsce przy przeważających wiatrach południowych i południowo wschodnich, które, być może, sprawiły, że grudeń r. b. był ciepły i suchy.

Wśród takich warunków atmosferycznych śmiertelność w grudniu r. b. zmniejszyła się cokolwiek w porównaniu z listopadem, dając roczny procent zmarłych na 1000 mieszkańców 22,97‰ (w listopadzie 23,15‰).

Bardzo pomyślnie też przedstawia się grudeń r. b. w porównaniu z ubiegłymi laty, jak tego dowodzą niżej podane procenta śmiertelności dla odpowiednich 4-ch tygodni w 5-ciu latach ubiegłych:

w r. 1888	— 24,28
„ 1889	— 37,07
„ 1890	— 25,89
„ 1891	— 21,59
„ 1892	— 27,12
średnio	27,19

M. C.

Z pracowni miejskiej w Warszawie. Dr Janowski który pracował przez lat kilka w laboratorium anatomji patologicznej w Warszawie został mianowany przez p. Ober-poliemajstra bakterjologiem pracowni miejskiej z płacą 600 rubli rocznie.

Najstarszy na kuli ziemskiej uniwersytet. Najstarszą wszechnicą na ziemi jest uniwersytet w Fez (Maroco), założony w wieku XI-ym przez Fatmę zwaną świętą. W ciągu dwóch pierwszych stuleci istnienia swego uniwersytet był jedynym przybytkiem nauki nie tylko dla muzułmanów ale i dla chrześcijan. Do czasu powstania uniwersytetów w Paryżu, Oksfordzie i Cambridge kształcili się tam studenci z Andaluzji, Francji i Anglii, podobnie jak z północnej Afryki. Obecnie oczywiście wszechnica ta znajduje się w stanie względnie opłakanym, atoli w każdym razie pozostaje ogniskiem studjów teologicznych dla całego zachodu mahometańskiego. Uniwersytet ten, według opisu Stefana Bonsala, zajmuje przestrzeń około 3—4 hektarów i stanowi rodzaj konglomeratu meczetów posiadających różne ozdoby architektoniczne z odległej epoki, biblioteka zawiera zapas dawnych dzieł po części europejskich. Wszechnica posiada pewne przywileje i w pewnym stopniu auto-

mieczne rządy, z którymi i sułtan liczyć się musi. Studenci wszakże szukający tu światła częstokroć zaledwie posiadają umiejętność czytania i pisanie w chwili wstąpienia do wszechniej. (*Révue scientifique N. 25, 1893*).

Kongres międzynarodowy przeciwko literaturze uiemoralnej, który odbył się w Lausannie 13-go września r. z. potępił popularyzowanie spraw kryminalnych w prasie codziennej. Paweł Aubry, który miał odezyt w tym przedmiocie, wskazywał, iż opisy takie mają wpływ zarażający i zwiększający liczbę zbrodniarzy; we Francji dzięki patetycznym opisom zbrodni niektórzy przestępcy stali się poprostu sympatycznymi dla szerokiego ogółu. (*Révue scientifique 2 grud. 1893*).

Antyseptyka chirurgiczna w XIV stuleciu. Mondeville, chirurg Filipa Pięknego opracował na początku XIV wieku książkę o chirurgji, najpierwsze z dzieł w literaturze odnośnej we Francji; obecnie Nicaise przetłumaczył je z języka łacińskiego na francuski. W dziele wspomnionem powiada Mondeville, że ropienie stanowi powikłanie ran, którego należy unikać. Ran, według niego nie należy sondować, trzeba starać się wykonywać doraźne złączenie brzegów, opatrywać winem ciepłym lub winem z solą, zabezpieczać od wpływu powietrza, ponieważ takowe bywa przyczyną ropienia; autor ten wynalazł wreszcie plaster antyseptyczny do ran. Tytuł książki świeżo przez Nicaise'a wydanej brzmi: „Chirurgie du maître Henri de Mondeville“ (1306—1320). Dodać należy, że oryginał łaciński nie był nigdy drukowany, tylko rękopisy znajdowały się w „Bibl. nationale“ paryzkiej oraz u Dra Pagel z Berlina. (*Révue scientifique, N. 24 i 26 1893*).

Samobójstwa we Francji. W r. 1890 liczba samobójstw we Francji wyniosła 8410, z których 6576 popełnione było przez mężczyzn, a 1834 przez kobiety.

Postęp samobójstw we Francji wskazuje następująca tabelka:

Okres czasu	Liczba samobójstw na 100000 ludności
1861—1865	12
1866—1870	13
1871—1875	15
1876—1880	17
1881—1885	19
1886—1890	21 (8226).

Najwięcej zwiększyła się liczba samobójstw popełnianych w okresie życia do lat 16. (*Révue scientifique 2 grudnia 1893*).

Atmosfera miast. Trzystowarzyszenia angielskie, a mianowicie Royal Society, Royal Horticultural Society i Manchester Field Naturalists podjęły porównawcze badania powietrza miast i wsi. Obok innych wyników badań tych wykazano, że w atmosferze wiejskiej przypada w najdogodniejszych warunkach 1 objętość kwasu siarkawego na 10 milionów objętości powietrza, gdy w miastach, mianowicie w dzielnicach bardziej zaludnionych ilość kwasu dochodzi w zimie do 30, a w czasie mgły znacznej do 40 i 50 objętości (czasem około 5). Zasługuje na uwagę fakt iż gdy według notat Daltor'a w początkach bieżącego stulecia przypadało w Manchesterze liczącym wówczas 120,000 ludności, 4—5 dni z gęstą mgłą obecnie w tem mieście przy 1/2 milionowej ludności liczba dni takich wynosi najmniej 20.

(*Révue scientifique 2 grudnia 1893*).

Przestrzeń i ludność Afryki. Według publikacji ministerjum finansów we Włoszech, powierzchnia Afryki wynosi 2,971,607 tysięcy hektarów; zaś ludność około

135,000,000, czyli na 1000 hektarów przypada 45 mieszkańców. Obrót handlu liczy się na 2321 miljenów franków (87% obrotu przypada na północną Afrykę).

(*Révue scientifique* 2 grud. 1893).

Domy o stałej ciepłocie. Van der Heyden, lekarz holenderski oddawna w Japonji mieszkający zbudował w Jokohamie na okaz domek w ten sposób iż ściany zrobione zostały z dwóch równoległych systemów szyb szklanych ramami żelaznem; złączonych, zaś pomiędzy dwoma temi płytami szklannemi przestrzeń wypełniono roztworem przepuszczającym promienie świetlne a nieprzepuszczającym promieni ciepła. Dach zwyczajny szklany. Wewnątrz domu znajdują się dwa piece do ogrzewania i wentylacji; jeden na zimę, drugi na lato przeznaczone. Domki tego rodzaju posiadać mają latem ciepłotę powietrza o kilka stopni niższą niż zwyczajne budowle i dla tego w gorącym klimacie mogą okazać wielkie usługi.

(*Révue scientifique* N. 24, 1893).

Metoda ogólna badania masła. Według R. Brullé obecność olejów i obcych tłuszczów w ogólności w masłach rozpoznaje się jak następuje:

W epruwetce rozpuszczamy 12 centymetr. sześć. masła i dodajemy 5 centym. sześć. roztworu azotanu srebra 25%. Mikroskop pozwoli po ochłodzeniu rozpoznać kryształy w razie zafałszowania masła olejem roślinnym.

Dla wykrycia tłuszczów zwierzęcych 6 centymetrów masła roztopionego i przedcedzonego uprzednio ogrzewa się w kąpeli oliwnej przy 148° umieszczone będąc w miseczce o płaskiem dnie i 7 cent. średnicy. Skoro ciepłota dochodzi 130° wycupujemy szczyptę sproszkowanego pumeksu i wpuszczamy 8 kropel dymiącego kwasu saletrzanego. Po zmieszaniu i ogrzewaniu w ciągu około 12 minut płyn ochładza się w suszarni przy 21° ciepłoty. Po upływie godziny mieszanina poddaje się próbie w oleogrametrze. Przyrząd ten składa się z pełnego cylindra zakończonego u góry talerzykiem i ślizgającego się w obręczce umocowanej na podstawce. Koniec cylindra stawia się na powierzchni przygotowanego w opisany sposób masła; poczem umieszczamy na talerzyku ciężarki które służą za wskaźnik przyrody badanego ciała. Jeżeli ono przedstawia czyste masło, wówczas cylinder pogrąża się nagle w takowe przy 250 gramach ciężaru, jeżeli jest czystą margarynę, to pogrąża się on przy 5000 gramów; cyfry pośrednie wskażą stopień zafałszowania. Ponieważ oleje roślinne mogą zaciemnić to doświadczenie, przeto przedewszystkiem należy wykonać wyżej opisany eksperyment z azotanem srebra.

(*Journal de Pharmacie. Annales d'hygiène, listopad 1893*).

Badanie polewy naczyń. Na dane miejsce dobrze oczyszczonego naczynia puszcza się kropla kwasu azotnego. Jeżeli do polewy użyty był ołów, wówczas tworzy się saletrzan ołowiu; po osuszeniu plamy puszcza się na nią 5% roztwór jodku potasu, przyczem powstaje żółte zabarwienie (od jodku potasu) tem mocniejsze, czem więcej użyto ołowiu. Metoda pozwala na wykrycie ołowiu użytego w 1/100 części do emalji.

(*Annales d'hygiène, listopad 1893*).

Filtry Chamberland'a, niedawno nader głośno reklamowane, podobnie jak inne przyrządy tego rodzaju przepuszczają bakterje, mianowicie jeżeli nie są utrzymywane ustawicznie w zupełnej czystości. Dowiedli tego już w r. 1885 Bourequelot i Galippe, ale mało zwrócono na ich badania uwagi, obecnie Lacoursymard ogłosił w „*Révue d'hygiène*“ (czerwiec 1893) wyniki swych badań w tej mierze. Bacterium

terno po upływie 8, 9, 10 dni przechodziło dając 2—5 kolonji, po 11 dniach—24, po 13 dniach—480 kolonji, baer. coli commune dawało po upływie 15 dni 60 kolonji, zaś micrococcus prodigiosus dawał po 15 dniach—380 kolonji.

Warszawskie towarzystwo lekarskie. Na r. 1894 obrano na prezesa Towarzystwa prof. Baranowskiego, na wice-prezesa D-ra Sokołowskiego, na sekretarza rocznego D-ra Szumlańskiego.

W końcu Października opuścił prasę

KALENDARZ LEKARSKI

J. Polaka

na rok 1894;

opracowany przez D-rów: Hewelkiego, Polaka, Szumlańskiego, Sterlinga; asesora farmacji urzędu lek. m. Warszawy. A. Bukowskiego, redaktora „Wiadomości farmaceut.,” Wł. Wiorogórskiego.

Kalendarz J. Polaka na r. 1894 składa się z dwóch części:

1) Część pierwsza mocno i ozdobnie oprawna w płótno angielskie, zawiera kalendarz właściwy, notatnik, ogólne informacje (podział czasu, miary, wagi i t. p.), spis leków, wraz z dawkami i sposobem użycia, nowe metody lecznicze, ratownictwo, najwyższe dawki środków trujących, rozpuszczalność niektórych leków, ilość kropel w skrupule i drachmie i t. p. oraz listę lekarzy w Warszawie i na prowincji zamieszkałych, spis lekarzy szpitalnych, aptek, izb fclczerskich w Warszawie i t. p. Nadto umieszczoną została w tej części całkowita *nowa taksa aptekarska* z wydania urzędowego r. 1892 i z włączeniem późniejszych sprostowań, obejmująca przeszło 3000 środków.

2) Część druga, jako nie przeznaczona do noszenia w kieszeni, drukowaną jest większemi czcionkami i zawiera: a) *dostówny przekład nowej ustawy szpitalnej* (r. 1893)—przepisy ogólne i specjalne dla gub. Królestwa Polskiego, oraz obowiązujące paragrafy dawnych ustaw, b) *badanie chemiczne wody* (przekład broszury wydanej przez redakcję „Zeitsch. für Nahrungsmitteluntersuchung“), c) badanie chemiczne i mikroskopowe produktów spożywczych, d) skład chemiczny około 100 artykułów żywności, e) tabelkę składu ważniejszych wód mineralnych.

Cena obu części 1 r. 20 kop., z przesyłką 1 r. 40 kop. Nabywać najlepiej w redakcji „Zdrowia,” 25 Śto-Krzyska w Warszawie, również w księgarniach oraz za pośrednictwem „Gazety lekarskiej” i „Kroniki lekarskiej.” Można zamawiać za zaliczeniem pocztowem.

ODCINEK.

Z DAWNYCH DZIEJÓW ZDROWOTNOŚCI W WARSZAWIE.

Czterdzieści lat mija od czasu gdy niezapomnianej pamięci Aleksander Wejnert ogłosił świetne swe Starożytności Warszawskie. Hygiena społeczna jako nauka nie istniała u nas wówczas wcale i w liczbie szczegółów historii miasta przez tego autora wyświetlonych, sprawy zdrowotności starej Warszawy dotyczące najmniej mogły zająć ówczesnych czytelników. Dzieło tymczasem zostało wyczerpane, zabytki zdrowotności z dzieła Wejnerta zupełnie zapomniane zostały. Sądzymy atoli, że nasze pismo obejść się bez ich powtórzenia nie może, i powinno ze „Starożytności Warszawskich“ przyswoić sobie to, co dziejów higieny publicznej dotyczy, a nadto sądzymy, że czytelnicy „Zdrowia“ z przyjemnością zapomniane kartki odczytają. W tej myśli chcemy podać wzmiankowane wyjątki ze „Starożytności Warszawskich“ i zaczynamy od wyjątku z IV tomu, wyjątku który przed 40 laty nie tylko u nas ale i w prasie zagranicznej był umieszczony.

O dawnych wodociągach Warszawskich.

Przy nieustających i nader szybkich robotach, jakie w olbrzymim dziele wodociągów dla Warszawy, z każdą niemal minutą, dały się przebywającym w tem mieście postępowo spostrzegać, nie w jednym miejscu napotymano w wnętrzach ziemi, na mury dawnych budowli i zwaliska, które w części tylko wiadome z przeszłości, w większej jednak liczbie dotąd stały się zagadką dla historyografów tego miasta. W końcu miesiąca maja 1853 r., przy tego rodzaju robotach koło kolumny Zygmunta III, odkrycie dawnych rur wodnych, przy tym posągu w ziemi umieszczonych, podało nam pióro do ręki, dla opisanja odkopaliska tego w takim stanie jak go zastaliśmy, a następnie wiadomości dotąd nigdzie drukiem nieogłoszone, dla objaśnienia dziejów miasta podajemy. Z pomieszczenia rur odkrytych w ziemi, można było sądzić o kierunku w jakim były prowadzone. Położenie ich przy samych fundamentach kolumny, było ze strony zachodnio-północnej na północno-wschodnią tworząc mały łuk w takimże kierunku; co przekonywało, iż były prowadzone w tem miejscu, od rogu ulicy Senatorskiej ukośnie ku Zamkowi. Pomieszczenie to stanowiło także niczem niezaprzeczone dowód, że istniały one dla wygody i niezbędnej potrzeby siedziby królewskiej. Wodociągi odkryte, były prowadzone pojedynczo w jednej linii, nie tak zatem

jak to dotąd miało miejsce w urządzonych rurach podziemnych, dostarczających wody do Starego miasta, dokąd w podwójnej linji obok siebie ciągnęły się. Tuby odkopane z drzewa sosnowego, były spajane w samych otworach żelazną rurą takiej wielkości jak otwór; głębokość ich umieszczenia w ziemi, wynosiła 6 stóp bez dwóch cali od powierzchni bruku dzisiejszego, objętość zaś była zupełnie odpowiednią dziś używanym zwyczajnym pompom. Dalsze prace grabarskie, jakie w okolicy kolumny Zygmunta III mogłyby nastąpić, dadzą nam podług zdania techników poznać inne odnogi z tejże sieci dawnych wodociągów. Nie czekając następnych odkryć, wsparci dowodami niewątpliwymi z rachunków dawnych podskarbińskich Starej Warszawy, możemy już stanowczo wyrzec, kiedy wodociągi wykryte, były do Zamku zaprowadzone.

Główne dostarczanie wody za pomocą rur dla Starej Warszawy, odbywało się ze źródeł położonych przy szpitalu dawniej Ewangelickim pod Nr. 2483 przy ulicy Karmelickiej. Najdawniejsze rachunki tego grodu już pod rokiem 1598 obejmują szczegółowe i nader liczne wydatki, na tę niezbędną potrzebę dzisiejszego Starego miasta, z przyrody pozbawionego źródłowej wody. Z tych zabytków przekonywamy się, że wodociągi ówczesne były prowadzone przez Szeroką, dziś Długą ulicę. Kiedy w latach 1604, 1605 i 1606 polityczne wewnętrzne położenie kraju, wielką burzę zapowiadało z powodu sejmów rokoszowych, pod Sandomierzem, Koprzywnicą i w innych miejscach dawnej Polski odbywanych; a trzy w Warszawie po sobie następujące zwyczajne sejmy przed rokiem 1607, na niczem się rozeszły bo nie dla dobra kraju nie postanowiły; kiedy los Polski i położenie wojenne, nakazywały pomyśleć o obronie głównego miejsca obrad całego państwa, mających w r. 1607 stanowisko o dalszych kolejach; mnóstwo zaś: stanu rycerskiego, duchowieństwa, stronników Zebrzydowskiego, Radziwiłła i innych nieprzyjaznych królowi pomieszczało ciągle w Warszawie; kiedy wreszcie dla bezpieczeństwa stronników Zygmontowskich mających obradować w r. 1607, siła zbrojna w obozie niedaleko od Zamku w towarzystwie dział rozłożyła się; wówczas pomyślano i o obronie tego gmachu i potrzebach jego w tym względzie nastąpić mogących. Jedną z najpierwszych było bez zaprzeczenia, dostarczenie źródlanej wody do picia, na której do r. 1606 zbywało zupełnie rezydencji królewskiej. Przewodniczył wówczas staremu grodowi Mikołaj Majeran, podskarbisem był tyle słynny z prawości i zacności Stanisław Baryczka, klucznikiem zaś czyli szafarzem Paweł Zembrzuski. Położenie odkopanych w r. 1853 szczątków wodociągowych, w porównaniu z takimiż wynalezionymi po r. 1837 przy ulicy Miodowej, przekonywają, że rury rzeźbione do Zamku miały kierunek od ulicy Długiej, przez Miodową, Senatorską, koło dzisiejszej kolumny Zygmunta III. To nas naprowadza także na wniosek, iż były one filją głównej sieci, jaka do Starego grodu od ulicy Karmelickiej, przez ulicę Długą rozciągała

się. Roboty przy nich w r. 1606 były rozpoczęte od dnia 20 lutego, zatem przy samem objęciu urzędowania Mikołaja Majerana, a zakończone 19 Stycznia 1607 r. Koszt ich wynosił nie licząc grabarki złp. 90 gr. 8 $\frac{1}{2}$ % ówczesnych, dziś około złp. 800. Czas pozazdrościł nam wynalezienia hydraulika który temi robotami kierował, w rachunkach atoli społecznych wspomniany jest tylko nader często majster ciesielski Jakób, jako wykonywający czynności głównejsze. Że przezorność Zygmunta III, co do utworzenia wówczas tych wodociągów do Zamku, była sprawiedliwą, okazał wkrótce zaraz następujący wypadek. Po sejmie r. 1607 na którym losy rokoszan ważyły się, wszczął się w nocy wśród Starego Miasta okropny pożar. W samym tylko rynku nie licząc bocznych ulic zgorzało 22 kamienie, ogień dotykał już murów kościoła św. Jana, w którym strwożona królowa u stóp ołtarza, błagała Najwyższego o odwrócenie klęski. Możemy wnosić bardzo prawdopodobnie, iż bez pomocy nowo utworzonych wodociągów do Zamku, siła ognia byłaby pochłonęła i kościół starożytny i sam nawet gmach królewski. Późniejsze wspomnienia o wodociągach do Zamku, znajdujemy w przywileju nader ciekawym i ważnym króla Jana Kazimierza z dnia 10 czerwca 1652 roku, w którym za staraniem Sebastjana Englert aptekarza królewicza Ferdynanda Karola, oraz Michała Kremberger, nadwornego cieśli i innych znakomitszych Niemców, oznaczył tenże monarcha przy cmentarzu dziś szpitalu Ewangelickim w Warszawie, plac do ćwiczeń wojennych, z wszelką ręczną bronią sieczną i pociskami, dla młodzieży rodu Germańskiego. Tu skreślił także dokładnie prowadzca: iż to miejsce geometrycznie wymierzone było tam, gdzie istniały wówczas cysterny, wody do zamku dostarczające: *deprehen- dimus alxeum seu fossam illam, qua fistulae tubi lignei, aquis in arcem nostram regiam decendis habent initium.*

Toż samo po polsku.

Doszliśmy do wodociągu czyli rowu tego, w którym biorą początek kanały albo rury drewniane przeprowadzające wodę do Zamku naszego królewskiego.

W roku 1704 gdy Warszawa w skutek wydarzeń wojennych, znajdowała się pod wodzą generała Arwida Horna w posiadaniu Szwedów, ci zaś otoczonymi zostali przez nastąpione wojska Sasów z ich sprzymierzeńcami, jednym ze środków strategicznych, jakich Szwedzi użyli przeciw swym nieprzyjaciołom, było odjęcie miastu wody rurami sprowadzanej i skierowanie jej tylko do Zamku królewskiego, gdzie oddział wojsk Karola XII postanowił do upadłego bronić się. Szczegóły tego oblężenia już obszerniej podaliśmy w *Opisie historycznym Trzech Kęp na Wiśle pod Warszawą*, tu załączamy tylko te, które obecnego przedmiotu dotyczą: „dnia 31 sierpnia wodę która do Zamku i do miasta rurami chodziła, odjęto miastu, prowianty prócz tych, co ze wsiów nawieziono, osobnie kto miał w domu dzielić się musiał i wydawać Szwedom, gdy pogrożono rewizyą.

Pod mury i pod bramy Wołosza podpadła, do której strzelano. Dnia 1 września w poniedziałek, ścisk wielki ludzi do wody, których Szwedzi od studzien odpędzali, wartami poosadzali, sami dla siebie i dla koni swych zostawując, wodę w beczki one nalewali, a do Zamku wozili.“

Henryk Erndtel w opisie swoim Warszawy z roku 1730 takie nam podaje szczegóły o wodociągach do Zamku (str. 127): *est tamen in arce regia puteus an dicam cisterna ad quam aqua e longinquo Lesnensi nimirum territorio per tubulos ligneos derivatur, qua ratione inter decurendum, multum ex inquinamentis illis puludosis deponit, dum in ipsis tubulis subsident, eque nomine aqua illius magis pro usu est commendabilis.“*

Toż samo po polsku.

Znajduje się jednak w Zamku królewskim studnia a raczej cysterna, do której z odległych gruntów miasteczka bezwątpienia Leszna, woda za pomocą rur drewnianych jest sprowadzana, gdy one w samych rurach pozostają, na dnie się osadza i z tego powodu woda z tej cysterny do użytku bywa więcej zachwalaną.

Przy ukończeniu obmurowań kolumny Zygmunta III, jakie do dzisiejszych wodotrysków były niezbędnymi, pozostawiono w ziemi odkopane szczątki dawnych wodociągów w r. 1853 wykrytych.

Redaktor i Wydawca *J. Polak.*

ROK XXIX.

GAZETA LEKARSKA.

PISMO TYGODNIOWE

poświęcone wszystkim gałęziom medycyny naukowej i praktycznej,
wychodzi w r. 1894, a 29-ym od założenia Gazety
według tegoż samego programu jak dotychczas.

Roczny tom Gazety Lekarskiej zawiera przeszło 1400 stron druku, wiele drzeworytów i tablic litografowanych.

Warunki prenumeraty:


w Warszawie rocznie rs. 7

półrocznie rs. 3 kop. 50;

na prowincji, w Cesarstwie i za granicą rocznie rs. 8,
półrocznie rs. 4.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. **Wł. Gajkiewicz.**
(Marszałkowska 115).

Wydawca Dr. **St. Kondratowicz.**
(Marszałkowska 119).



Dr. Ig. Baranowski

KĄPIELE BOROWINOWE W DOMU.



JEDYNY SPOSÓB
Zastąpienia mineralnych
kąpieł

Borowinowych
w domu i w każdej porze
roku.

— 93036 —

MATTONIE'GO SÓL BOROWINOWA

(wyciąg suchy)

w paczkach po 1 kilo

MATTONIE'GO ŁUG BOROWINOWY

(wyciąg płynny)

w butelkach po 2 kilo

Henryk Mattoni, Franzensbad, Wiedeń Karlsbad, Peszt.

1-3-6-8-11

DOM ZDROWIA

dla chorych chirurgicznych i gynecologicznych D-rów Dintego, Reichsteina
i Wawelberga

Próżna Nr. 3 róg Zielnej.

urządzony z wszelkimi możliwymi wygodami i komfortem, przyjmuje chorych, zapewniając im leczenie odpowiednie, dozór lekarski, opatrunki, stół i t. d. — Cena od 2 — 4 rubli dziennie.

Przy domu zdrowia urządzono ambulatorjum dla chorych przechodnich od 9 do 12-ej. Cena za poradę kop. 40.

Jan Krzykowski

SKLEP OPTYCZNO-CHIRURGICZNY

Marszałkowska № 109, róg Chmielnej.

Pracownia Fizyko-Matematyczna;

przyjmuje reperację przedmiotów w zakres powyższy wchodzących.

PODRĘCZNY SŁOWNIK ENCYKLOPEDYCZNY

Wydawnictwo *A. Granat i S-ki*, dawniej *A. Garbel i S-ki*.

Wydawnictwo ma na celu przedstawić treściwe a dość zupełne wiadomości z dziedziny wszelkich nauk i ważniejszych zjawisk życia codziennego, dąży do uzupełnienia luk w wykształceniu jednostek i wyrobić należyte zapatrywanie na różne ważniejsze pytania naukowe, literackie, artystyczne i społeczne.

Całe wydawnictwo składać się będzie ze 108 — 115 zeszytów, czyli 8 tomów (10,000 szpalt ścisłego druku) i ukończonem będzie w r. 1898. Wydano dotychczas 75 zeszytów czyli 5 tomów i 5 zeszytów.

Począwszy od 6 tomu współpracownictwo przyjęli: prof. Winogradow, prof. Gambarow, M. Gercensztejn, d-r G. Gercensztejn, Golcew, Grigorjew, Gusakow, Dioreo, Kaminka, Kiedrow, prof. Lewitski, prof. Tuczycki, prof. Miklaszewski, prof. Miakotin, prof. Nekrasow, prof. Nersesow, Pieskowski, Remezow, prof. Świrszczewski, Subbotin, prof. Tauber, prof. Fortunatow, Czujko, Czuprow i inni.

Dotychczas umieszczono 60,373 artykułów i notatek, 1115 portretów i rysunków, mapy wykonane w zakładzie T. Hofmana w Lipsku, oraz tablice. Od 5-go tomu począwszy dodają się bezpłatnie kopje obrazów artystów-klasyków (Leonardo de Vinci, Rafael, Michał Anioł i t. p.) Wszystkich kopji będzie 36, rozmiary 12×9 cali. Kopje robione są z oryginałów przez Braun'a i t. p. w Dormach i Paryżu, przez Angerera i Hemmla w Wiedniu i przez Crukmana w Monachium.

Cena zeszytu (3 arkusze druku) na zwyczajnym papierze 30 kop., na lepszym—40 kop., cena jednego tomu na zwyczajnym papierze 4 r. 20 k., na lepszym—5 r. 60 kop.; w oprawie 4 r. 60 i 6 rubli. Przesyłka oblicza się po 10 kop. od rubla, za przesyłkę każdej serji kopji (9 obrazów) 28 k. Po ukończeniu wydawnictwa cena będzie podniesioną. Uczący się, nauczyciele, oraz członkowie instytucji rządowych i społecznych wypisujący zbiorowo najmniej trzy egzemplarze wydania otrzymują 10% rabatu. Możliwem jest uiszczenie przedpłaty ratami miesięcznemi (po 1 rs. 20 kop.), jak ogłasza się w prospektach. Prospekty z opinią prasy wysełają się na żądanie.

Główne biuro: Moskwa, Dołgorukowskij pierieulok Nr. 3.

Specjalny Zakład Prawdziwego Leczniczego

KEFIRU I GRZYBKÓW KEFIROWYCH

W WARSZAWIE, ul. **Królewska N. 31.**

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

Klaudja Sigalina
Z KAUKAZU.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ МЕДИЦИНСКІЙ СЛОВАРЬ

d-ra Villaret,

W przekładzie na język ruski pod redakcją Prof. J. Tarchanowa i d-ra B. Oksa.

Wychodzi, począwszy od 15 Kwietnia 1892 r., dwa razy na miesiąc zeszytami zawierającymi pięć arkuszy ścisłego druku (około 90000 liter w arkuszu).

Cały słownik wydany będzie w ciągu roku i składać się ma z 2 tomów, zawierających mniej więcej po 60 stron druku. Zeszytów będzie najmniej 25.

Cena zeszytu bez przesyłki — 60 kop.

Życzący otrzymywać „Słownik“ raczą zawiadomić o tem listownie pod adresem: И. А. Эфронъ. С. Петербургъ, Прачешный переулокъ, соб. д., zapłaty prenumeracyjnej załączać nie trzeba. Zeszyty wysyłane będą za zaliczeniem, za co pobierana będzie opłata 10 kop., a za przesyłkę 15 kop. Opłaty zaliczeniowej uniknąć można, nadsełając kwotę 75 kop. za zeszyt i za przesyłkę, markami pocztowymi.



FABRYKA

WYROBÓW CHIRURGICZNYCH

I INNYCH STALOWYCH OSTRYCH



O R A Z

BANDAŻY

J. JODŁOWSKIEGO.

W WARSZAWIE.

Główny Skład ulica Bielańska Nr. 5.

Drugi Skład ulica Marszałkowska Nr. 137.

Poleca najnowszych systemów narzędzia chirurgiczne oryginalne paryzkie, jako też podług wzorów tychże z własnej fabryki po cenach jaknajniższych.

Cenniki na żądanie franco.

**WODA KOLONSKA
KWIATOWA**

NAGRODZONA NA WYSTAWIE PARYSKIEJ
ZŁOTYM MEDALEM

WYROBU

GUSTAWA STUERMER
W WARSZAWIE.

NATURALNY COGNAC
Z WINOGRON KRYMSKICH
fabryki „IMPERIAL“
W WARSZAWIE.

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

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



SKŁAD WIN

J. LIJEWSKIEGO S^{KA}

Przysięgły dostawca win

DLA KOŚCIOŁÓW.

w Warszawie Krakowskie-Przedmieście Nr. 6.

naprzeciw Kościoła Ś-go Krzyża.

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

Cenniki na żądanie franco, bezpłatnie.

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

Дозволено Цензурою. — Варшава 14 Января 1894 г.

W Drukarni St. Niemiery, Plac Warecki № 4.

Przygotowanie i sprzedaż dozwolona na ogólnych zasadach handlu.

WODA MEXICO

FELIKSA WARESKIEGO.

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

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

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

B. Danielewicz. Ludność m. Warszawy w obrazach graficznych (dwanaście tablic graficznych litografowanych w kolorach. Cena kop. 30 z przesyłką kop. 50.

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

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

J. Polak. „Kalendarz lekarski“ na r. 1894. Cena rs. 1 kop. 20, z przesyłką rs. 1 kop. 40.

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

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

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

Dla kaszlących i osłabionych SŁODOWY EKSTRAKT I KARMELKI

z Miodu, Słodu i Ziół leczniczych,

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

Fabryki

„LELIWA“

w Warszawie

ulica

Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Strzedz się podrabia-
nych i naśladowanych

Zwracać uwagę na fir-
mę i na opakowania.

ZAKŁADY ROLNICZO-PRZEMYSŁOWE

Wystawa Hy-
gieniczna
w Warszawie
1887 r.

GOSPODARSTWO MLECZNE

DYPLOM
UZNANIA

MŁYN PAROWY,
Gorzelnia i Rektyfikacja Spirytusu
oraz FABRYKA DROŻDŻY PRASOWANYCH
KAROLA HENNEBERGA

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

poleca:

MLEKO HIGIENICZNE NIEZBIERANE.

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

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

Zarząd interesu mlecznego w Warszawie

Królewska Nr. 21.

URBANOWICZ I RÓŻYCKI.

Skład materiałów aptecznych,

LABORATORYUM

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i

PAROWA FABRYKA

ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17

wprost kościoła po Karmelickiego

W WARSZAWIE.

Wata i Gaza hygroskopijne i nasycane.

Bandaż

Ceratka do kompresów.

Papier synapismowy.

Vlinsi i Thapsia.

Plastry smarowane.

Dezynfektor ścienny samo-działający
(niezawodny środek na mole).

Oliwa najlepsza Nicejska i do palenia.

Esencya octowa.

Woda Kolońska.

Perfumy zagraniczne i krajowe.

Mydła toaletowe i leżnicze.

Wody mineralne.

Tran.

Benzyna do czyszczenia i palenia oraz
wszelkie materiały apteczne.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna.

Ceny najniższe.