

Warszawa. Wrzesień 1890 r.

W urzędzie lekarskim poruszoną została sprawa stosunku lekarzy cyrkułowych do komisarzy policyjnych. Właściwie mówiąc dotychczas cała niemal działalność sanitarna w cyrkułach znajduje się w rękach służby policyjnej, lekarze zaś cyrkułowi tylko bierną mogą zazwyczaj odegrywać rolę w tych sprawach. Rewizje sanitarne domów, warsztatów i t. p. odbywają się z udziałem lekarzy wówczas tylko, gdy takowi przez komisarzy zostaną zaproszeni, publiczność nie zna wcale lekarzy cyrkułowych i nigdy się do nich nie zwraca w kwestjach sanitarnych życia codziennego. Jednakże taki stan rzeczy zarówno pod względem logicznym i praktycznym, jak i pod względem prawnym nie jest prawidłowy, albowiem ustawa uważa przede wszystkim urzęda lekarskie i lekarzy cyrkułowych jako upoważnionych i obowiązanych do okazywania opieki sanitarnej ludności. Inspektor więc zarządu lekarskiego, Dr. Troicki anomalję powyższą usiłuje uregulować i o ile wiemy, poglądy jego podziela w zasadzie p. Ober-policmajster miasta. Z ramienia więc urzędu lekarskiego i w łonie jego zarządzoną została komisja (Bernard, Bazylewicz-Kniażykowski, Budzyński i Polak) do opracowania, na mocy obowiązujących przepisów, instrukcji regulującej stanowisko lekarzy cyrkułowych w sprawie higieny miasta.

W związku z powyższą sprawą znajduje się inna, a mianowicie zwiększenie liczby płatnych lekarzy cyrkułowych i zwiększenie pensji urzędników zdrowia publicznego. W istocie dotychczas zaledwie jedna część służby sanitarnej, odnosząca się do nadzoru nad prostytutką znajduje się we względnie pomyślnych w tej mierze warunkach i etat urzędników sanitarnych (lekarzy służby policyjnej) tej kategorii wynosi tyle, ile cały etat pozostałej służby sanitarnej wraz z urzędem lekarskim, pomimo że zadanie tej ostatniej pod względem objętości swej i skomplikowanego charakteru jest o wiele rozleglejszem, obejmując nadzór sanitarny całego życia codziennego, publicznego i prywatnego, nawet (produkta spożywcze, mieszkania, instytucje publiczne różnych kategorii i t. p.) oraz cały szereg czynności sądowno-lekarskich stanowiących odrębną kate-

gorję obowiązków lekarzy cyrkułowych, którzy zarazem pełnią u nas funkcję lekarzy sądowych. Cały etat urzędu lekarskiego wraz z pensją lekarzy cyrkułowych wystarczyłby zaledwie na roczną pensję 3—4 lekarzy, którzy by mogli pracować dla miasta nie licząc na praktykę prywatną, a dla potrzeb półmilionowej ludności liczba ta chyba jest w istocie mała.

Sądzymy przeto że sprawa etatów służby sanitarnej baczna na siebie zwrócić powinna uwagę przy debatach nad budżetem miasta.

NASZE RZECZKI NADBUŻNE.

PODAŁ

Dr. J. Tchórznicki, (w Sterdyni).

Tegoroczne upały dochodzące w południe do 36 R. i wyżej, tak wysuszyły studnie, że w wielu z nich ledwie na dnię pozostało nieco błota. Studnie tutejsze są przeważnie płytkie i napełnione wodą zaskórnią.

Rzeczki w naszej okolicy dopływające do Buga z lewej jego strony, między Gródkiem, Nurem i Małkinią są następujące:

Cetynia w dalszym przebiegu zwana Rzeczą zasila wodą wsie: Kupientyn, Niewiadomę, Grodzisk, Sabnie, Zembrów, Szwejki, Seroczyn i Matejki. W Białobrzegach wpada do Buga. Przy niej są stawy w Kupientynie, Sabniach i Zembrowie. Rzeka poczyna się ze źródeł pod Przedziatką i Sokołowem, przerzyna żyzne pola, łąki i płynie wśród malowniczych brzegów porośniętych olszyną. W Niewiadomej przyjmuje rzeczkę dążącą od Rogowa i Niecieczy.

Woda Cetyni czysta, dno przeważnie piaszczyste z wyjątkiem stawów pełnych szlamu i wodorostów, to też w czasie spieki każdy uważa kąpiel za najprzyjemniejszą chwilę dnia. Znacznie mniejszy potok zwany Sterdynka poczyna się w błotach pod wsią Pogorzela i łączy się z dwoma strumykami, które wychodzą z lasów pod Skibniewem i Kurczami. Przebiega, Dybów, Buczyn, oba Ratyńce, Mursy, Kuczaby, Stelągi, Sterdyn,

i pod Dzieciołami łączy się kanałem sztucznym, zwanym Chudynią, który z łąk Holenderni ciągnie do Buga przez błonia Ceranowa i Wólki. W Sterdyni na tym potoku jest młyn wodny.

Trzecia rzeka poczynając się również w krzaczach polnych Skibniewa i Dybowa przepływa Telaki, Kossów, Tosie, Jakubiki, ma stawy w Tosiach i Jakubikach i między Bojarami i Rytelami wpada do Buga. Do Cetyni wpływa kilka strumyków bocznych szczególnie ze źródeł w lasach około wsi Sabnie, do innych rzeczek również po kilka strumyków wpada. Woda ostatnich dwóch strużek nie zbyt jest czystą a koryto bardzo wąskie. Wszystkie te rzeczki toną w Bugu dominującym nad całą okolicą. Ta część Buga, która nam przypadła w udziale toczy swe wody posuwisto, wartko. Począwszy od Drohiczyzna kilka razy podmywa to prawy brzeg to lewy; na brzegu podmytym malowniczo uczone domki i laski bawią oko i napawają duszę przyjemnym czarem natury.

Nizkie, piaszczyste brzegi w innych miejscach zdają się przypominać te chwile, kiedy rozrukane fale w szalonym biegu druzgoczą wszystko co spotykają po drodze — wtedy mieszkańcy Krzemienia, Wieski, Białobrzeg, Kiełpińca, Długich, Treblinki — zbierają swe mienie i wynoszą się wraz z inwentarzem na miejsca wyższe. Jakkolwiek poziom wody w Bugu bywa różny i często znać że powyżej Brześć stoi to jednak zwykle woda czysta, niebieska, fala średnia, dno piaszczyste, kąpiel niesłychanie orzeźwiająca i przyjemna. Po brzegach widzimy rdzawą ziemię dowodzącą obfitości żelaza, a w kilku miejscach nad brzegiem rzeki są mocne żelazne źródła.

Z powyższego opisu widzimy, że trzy rzeczki płyną przez 30 wiosek, w których jest 6 młynów wodnych. Licząc że w każdej z tych wsi korzysta z wody średnio 500 mieszkańców widzimy, że wody te po-

trzebne są dla 15500 ludzi mieszkających nad samą wodą i w bliskich wioskach. Wody więc rzeczek małych przedstawiają pewną zdrowotną wartość. Naturalnie oprócz tego każda wieś posiada mniej więcej około 10 studzien, co w 30 wioskach uczyni studzien 300.

Jak o braku zdrowia nabieramy pojęcia wtedy gdy go stracimy, tak o niebezpieczeństwie braku wody zaczynamy myśleć wtedy, gdy straszna śmierć z pragnienia zagląda w oczy. Wtedy widzimy co się dzieje: roślinność widocznie cierpi; trawy pożółkły, liście drzew pokryte kurzem, owoce suche spadają, te co na drzewach nie mają smaku i soczystości; lodygi roślin warzywnych zwędły, kapusta leniwo zwija pomarszczone liście, owoce padają od upału, zwierzęta spragnione dążą ociężałym krokiem.

A człowiek!? z nadzieją w Bogu czeka deszczu, tymczasem zziębnięty tuli się w cieniu ocierając pot z czoła, pragnie pić bez ustanku i w braku dobrej pije brudną wodę rzek, stawów, sadzawek i w nich się kąpie.

Wyobraźmy sobie coby to było gdyby zupełnie wyschły rzeczki i studnie?

Jak dowodzi jeden z uczonych niemieckich, w Europie już nieraz wysychały rzeki. A mianowicie: w roku 627 po Chrystusie wyschły wszystkie rzeki i ludzie umierali od upałów. W roku 879 niepodobna było pracować w polu. W roku 933 orzechy na drzewach spaliły się jakby w piecu. W roku 1000 wyschły we Francji rzeki i powietrze zarażała woń rybi i zwierząt zdechłych z braku wody. W roku 1014 w Alzacji i Lotaryngii wyschły wszystkie rzeki i źródła. W r. 1132 wysechł Ren. W r. 1152 upały były takie, że można było gotować jaja w piasku. W r. 1227 zginęło mnóstwo ludzi i zwierząt od nieznośnego gorąca. W roku 1303 wody rzek Renu i Dunaju tak opadły, że ludzie w brod je przebywali. W 1394 r. upały zniszczyły

wszelkie zasiewy w polach. W 1538 r. Sekwana i Loara zniknęły z powierzchni ziemi. W 1556 r. panowała nadzwyczajna susza w całej Europie. W 1614 r. we Francji i Szwajcaryi zniknęły wszystkie źródła. Niezwyczajnymi upałami odznaczały się również lata 1646, 1679, 1701. W 1715 r. od marca do października nie spadła ani kropla deszczu; temperatura do 38° R. w miejscach najwilgotniejszych, drzewa owocowe kwitnęły dwa razy. Lata 1724, 1746, 1756 i 1811 były także niezmiernie gorące; zaś w lecie 1815 r. upały dochodziły 40 R. wszystkie teatry i miejsca zabaw pozamykano.

W obec tych faktów czyż nie powinniśmy tej wody strzedz i chronić?

A jednak?

Jak się z nią obchodzimy przyjrzyjmy się bliżej:

Począwszy od źródeł z których rzeczulka bierze początek, aż do miejsca gdzie w nurtach rzeki większej znajduje gościnne przyjęcie mała, rzeka jest zbiornikiem wszelkiego rodzaju nieczystości a mianowicie:

1-o Spływają do niej małe strumyki, zabierając po drodze spotkane cząstki organiczne.

2-e Ponieważ wzdłuż rzeczek przeważnie rozłożone są wioski wszelkie, więc nieczystości pochodzące z mieszkań ludzi i zwierząt: pomyje, wydzieliny, spłóczyzny z nawozu, z gnojarek i ciałeków po nad rzeczką ustawionych do niej również dążą.

3-e W tych stosunkowo bardzo wąskich strużkach i płytkich stawach kąpią się ludzie, pławią konie, inwentarz roboczy, trzodę chlewną, pływają kaczki i gęsi.

4-e Tu też znajdują miejsce oplóczyzny rzeźni i pralni, a kobiety piorą zbrudzoną bieliznę.

5-o Jeżeli w pobliżu położony jest cmentarz, to płyny z trupów nieco przefiltrowane również tu znajdują.

6-e Nareszcie w wodzie rzeki gniją wszy-

stkie zmarłe w niej ryby i drobne zwierzątka.

7-e W dodatku mieszkańcy umyślnie zanieczyszczają wodę rzeki w sposób następujący:

W lipcu i sierpniu gospodynie wiejskie mają zgubny zwyczaj umieszczać konopie i lny w wodzie i trzymać je przez dni kilka. Znanem jest narkotyczne działanie nastoju wodnego konopi indyjskich. Działa tu głównie alkaloid cannabina—znany wraz z środkami ubocznie działającymi pod nazwą Hasisch, którym mieszkańcy Afryki, Marokko, Przylądka Dobrej Nadziei, Persyi, Indyi, Turcyi, odurzają się doznając chęci do śmiechu, ruchu i wesołego nastroju umysłu połączonego jednak z ciężkością głowy. Wkrótce jednak występuje szum w uszach, głuchota, zdrętwienie rąk i nóg. Niekiedy uczucie wesołości przechodzi nagle w gwałtowny napad szaleństwa, osoba otruta śpiewa, skacze, niszczy różne przedmioty z niesłychaną siłą. Późem następuje ciężki sen i groźne osłabienie, które przy użyciu większej dozy kończy się śmiercią. Tak się przedstawia obraz otrucia u człowieka.

Rezultatem więc umieszczenia przedzwy konopnej w rzece jest zatrucie wody, której inwentarz roboczy pić nie chce, od której mrą ryby, a raki uciekają na łąkę i giną. Moczone konopie wydają odurzający przykry zapach, tak silny że w koło rzeczek przechodzić trudno, a gdy człowiek tej wody napije się z pewnością zachoruje. Mieliśmy w obserwacji dwóch chorych: jednego wskutek picia wody rzecznej czerpanej obok moczonych konopi drugiego w skutek spożycia ryby zatrutej w sadzawce. Moczenie lnu mniej jest szkodliwym.

Moczenie konopi w rzekach nie jest koniecznością. W przygotowaniu takowych można moczenie zastąpić rozkładaniem przedzwy na rosie—jest to nieco subiekcyjne. Można również wykopać małe rowki, lub wspólne dolki obok stodoł, nalać w nie studzien-

nej wody i tu wymoczyć przedzę. Nareszcie mniejszą ilość można wymoczyć w dużym korycie.

Najłatwiej jednak odnieść konopie do rzeki i zatruć wodę.

Przepisy policyi lekarskiej T. XIII. k. Pr. surowo zabraniają podobnych czynności i władze gminne powinny wcześniej i skutecznie nadużyciu zapobiedz — lecz między przepisem i wykonaniem jego leży cała masa przeszkód i zawaad których rozpatrywać tu nie możemy.

Dość, że z roku na rok zwyczaj trwa i corocznie pewna ilość ryb z tego powodu ginie, a w chwilach suszy spragnieni cierpią.

W № 54 i następnych „Zdrowia“ D-r Siemiński umieścił pracę: „O znaczeniu hygienicznym rozpuszczonego w wodzie tlenu.“

Z powyższej pracy przekonywamy się, że wody rzek większych nawet w obrębie miast narażone są na tak znaczny dopływ wszelkiego rodzaju nieczystości, że w zupełności zmieniają swój pierwotny charakter.

Lecz wróćmy do naszych rzeczek.

Widzieliśmy, że jakkolwiek nad temi strukami nie stoją wielkie miasta, to jednak znaczna ilość nieczystości do nich splywa.

Zachodzi pytanie co się dzieje z całą tą ilością ciał organicznych. Naturalnie wszystko to niesie woda i na dnie osadza; tworzy się więc muł zalegający dno rzek i stawów. Corocznie prawie mamy wiosenną wielpowódź i kilka mniejszych powodzi deszczowych. Woda pół zawierająca duże ilości zwiru i piasku, zabiera z sobą wszystkie te masy i wpędza do rzek większych, a z temi pędzi do morza. Najczystsza zatem wodę w rzekach mamy na wiosnę po powodzi gdy już się wyklaruje. O wiele gorszą latem, a najgorszą w końcu jesieni.

Lecz dobre splókiwanie powodzią wiosenną zależy jeszcze od pędu wody i wysokości spadku, gdy bowiem powódź jest małą, a spadek nieznaczny, spędzane wodą z pół

nieczystości jako gatunkowo cięższe osiadają na dnie i brzegach rzeczki i wodę jeszcze bardziej psują.

A gdy nie mamy powodzi deszczowych letnich, a pod działaniem słońca silnie paruje powierzchnia błot i rzeczek co wtedy?

Naturalnie zawartość wody jeszcze się pogarsza. W początku zimy ścina ją mróz i tuli w swem objęciu wszystko co w rzeczce było. Skutkiem tego lód rzeczek i stawów nie może być tak czysty jak być powinien; chociaż krystalizacja wydziela pewną część wody czystej i ścinając takową tworzy warstwę przezroczystą wyraźnie odmienną. Tak się przedstawia mechaniczna strona kwestyi.

Z drugiej strony pamiętać należy, że przeznaczeniem ciał organicznych jest rozkład. W przystępie ciepła i wilgoci na powietrzu rozkład ten odbywa się znacznie szybciej. Woda zawiera najważniejszy czynnik rozkładu — tlen, zawiera go też powietrze dotykające powierzchni rzeki. Poruszone biegiem wody ciała organiczne stykają się z tlenem powietrza i pochłaniają go o tyle o ile nie zdołała pochłonąć go woda.

A teraz studnie.

Zwykle mamy we wsi kilka studni, z nich najwyżej jedna ma wodę dobrą, reszta zaś zaledwie zdatną do polewania ogrodów — a dla czego? Poprostu dla tego, że dobra studnia jest głęboką; kopiąc ją dochodzimy do wody głęboko położonej, która przesączywszy się przez grubą warstwę ziemi jest dobrze przefiltrowaną i oziębioną. Studnia zaś wykopana nader płytko zawiera wodę zaskórną powierzchowną, mało przefiltrowaną i nieraz cuchnącą. Do studni bowiem tak samo jak i do rzeczek mogą wpadać wszelkie nieczystości z otoczenia, a najczęściej przesiąka nastój mierzwy obór, chlewków i wodę psuje.

W ocembrowanych studniach gnijące drzewo łączy się z naturalnym osadem wody i tworzy na dnie warstwę ilu, która przy pierwszym poruszeniu daje męty.

Pragnąc przekonać się jakim jest stopień wartości hygienicznej oraz czystości studzien i stawu osadu Sterdyni, a także studni dworskiej we wsi Sabnie zacerpnałem w d. 7 Czerwca 1889 r. wodę z kilku studni w Sterdyni i ze stawu, oraz ze studni posiadającej bardzo smaczną wodę w majątku Sabnie. Wody te dostawiono do pracowni chemiczno-bakteryologicznej d-ra O. Bujwida w Warszawie, który takowe poddał analizie. Od chwili czerpania do czasu analizy przeszło 24 godzin.

Wynik analizy był następujący:

NOTOWANIE.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	Sabnie.	w Szpitalu	Staw.	St. Florjan.	u Probosz.	Z za kar.	z Folwar.
Twardość stała	19	13	16	14	11	12	12
Twardość przemijająca.	48	56	16	68	48	32	80
Chlorków w litrze . .	0,115	0,290	ślady	0,250	0,120	0,150	0,550
Azotanów.	ślady	0	0	0	ślady	ślady	wyraż. ślady
Azotynów.	0	0	0	b. znacz. zabarw.	0	ślady	b. wyraż. ślady.
Amoniak.							
Materii organicznych w litrze	0,010	0,008	0,021	0,020	0,030	0,018	0,020
Bakterii w jednym centymetrze sześciennym.	69,600	102000	105000	224000	51,000	230000	60,000

Normalna woda studzienna powinna zawierać nie więcej jak 20° twardości stałej, około 0,020 mgr. chlorku, 0,010 mgr. materii organicznych, wcale nie powinna zawierać amoniaku, ani azotynów, drobne ślady azotanów. Ilość bakterii nie powinna być większą od 100 do 300 w jednym cen-

tymetrze sześciennym. Tym warunkom nie odpowiada żadna z tych wód. Największym złem jest wielka ilość azotynów obok dużej ilości chlorków, co wskazuje na zanieczyszczenie przesiąkającymi ściekami i odchodami. Ilość bakterii znalezionych w tych wodach jest większą od normalnie znajdujących się około 100 razy gdyż w ciągu 24 godzin jest w stanie o tyle się powiększyć. Należy więc ją przyjmować 100 razy mniej. Cyfra dokładną nie jest z powodu zbyt długiego czasu jaki upłynął od czerpania. Najlepszą stosunkowo jest woda ze studni proboszcza, woda ze stawu jest cokolwiek twardszą niż być powinna i zawiera za dużo bakterii. Zresztą dość czysta.

Z doświadczenia wiemy, że ta woda nazywa się dobrą, która posiada smak przyjemny jest przezroczysta, bezwonna — na dnie szklanki nie daje osadu, nie czuć w niej zbytku wapna lub soli i innych domieszek mineralnych uwydatniających się w smaku, lub zapachu. Te powierzchowne cechy, świadczące o dobroci wody, chemiczna analiza stwierdza.

Z powyższych tablic widzimy, że twardość stała we wszystkich tych wodach jest mniej więcej normalną a czasami zmniejszoną jak to ma miejsce w studniach proboszcza za karczmą i folwarcznej. Chlorków zaś najwięcej zawiera studnia folwarczna (0,550) potem szpitalna i św. Florjana. Najmniej takowych znajdujemy w studni Sabniowskiej u proboszcza i w stawie. Azotanów są ślady w Sabniach, za karczmą i u proboszcza; w folwarcznej jest ich znacznie więcej. Azotynów największe ilości są w studni św. Florjana i folwarcznej. Rzeczywiście tu ścieki przynoszą najwięcej nieczystości. Materii organicznych w ogóle najwięcej jest w studni proboszcza. Bakterii zaś u św. Florjana i za karczmą. Pod względem chemicznym najlepszą jest woda w studni proboszcza, w Sabniach i za karczmą.

Ta pierwsza analiza, rezultat której za-

wdzięczamy Sz. d-rowskiemu Bujwidowi nie może stanowić jeszcze o rzeczywistej wartości każdej ze studzien, daje ona jednak pewne pojęcie o dobroci wody. Chcąc kwestyę zbadać gruntownie potrzeba robić analizy kilkakrotnie i w różnych porach roku, oraz analizę na bakteryje stosować na miejscu. Wogóle jednak jeżeli te wody są nie zbyt dobre to dla tego, że studnie nie są dość głębokie i wszystkie prawie nie utrzymywane tak jak być powinny. Woda stawu dla tego przedstawiła się dosyć pomysłnie że w chwili czerpania staw był pełny i niedawno przedtem była powódź.

W r. 1887 gdy tuż nad stawem stała rzeźnia, z której ścieki spływały do takowego lub w gorącej porze lata, rezultat analizy byłby o wiele gorszy. Gdy rzeźnię przeniesiono poniżej i ustawiono nad rzeczką woda w stawie wiele zyskała na czystości.

Z powyższych opisów wogóle widzimy 1-e że studnie i rzeczki nasze utrzymywane są po macoszemu i skutkiem tego zawierają masę części organicznych i nieczystości. 2-e że dla celów zdrowia ludzi i zwierząt wodę w studniach i rzekach o wiele czystsza mieć możemy, potrzeba tylko dołożyć pewnych starań.

Zdawałoby się że wszystkie zanieczyszczenia są poniekąd konieczne, że egzystować one muszą i że inaczej już być nie może. Tak jednak nie jest, a dobrze rozpatrzywszy kwestyę ujrzymy że w wielu razach czystość wody jest bezpośrednio od nas zależną.

A żeby wodę rzeki zachować w stanie naturalnej czystości, bez uszczerbku, dla zwykłych zajęć i potrzeb ludzkich, powinniśmy pamiętać, że ta czysta woda -- to zdrowie to dłuższe życie nasze. A więc obchodzić się z nią potrzeba tak jak z wodą stojącą w karafce, której mamy nalewać w szklankę do picia. Więc:

1-e zwyczaj stawiania domów tuż nad wodą jest w wielu razach powodem wilgoci

w ścianach, a przytem domki położone nad wodą najbardziej ją zanieczyszczają. Z pożytkiem zatem będzie i dla domów i dla wody jeżeli domy staną nieco opodal od brzegu rzeki. Tam, gdzie mała rzeczka płynie na dnie szerokiego wyłobienia domy powinny stanąć w tym punkcie, gdzie rozpoczyna się zwykły poziom gruntu, domy stawiane na pochyłości ku rzece prawie zawsze będą wilgotne.

2-e do rzeczki małej pojącej po drodze kilka wsi niewpuszczać pod żadnym pozorem ścieku kanału z miasta jak to ma miejsce pod Sokołowem, gdzie kanał miejski wpada do rzeki.

3-e nie wpuszczać i nie wrzucać do rzeki i stawów wszelkich odpadków, zgnilizny, zdechłych psów, kotów i innych zwierząt. Egzystuje naprzykład zwyczaj topienia w rzece szczeniąt i kociaków w celu pozbycia się takowych; jasną jest rzeczą, że zwyczaj ten nie poprawia stanu wody.

4-e rzeźnie, fabryki, wychodki, gnojarki od brzegu rzeki odsuwać, a części organiczne tych miejsc wywozić na pola z daleka od rzeki; w ten sposób zachowamy pewną część cennego nawozu, który zamiast spłynąć do rzeki użyźni pole.

5-e cmentarze stać winny na miejscach wyniosłych, pośrodku pola z daleka od rzeki.

6-e można prać w rzece bieliznę czystą t. j. wypraną uprzednio w wodzie gotowanej. Bielizny po chorych pod żadnym pozorem w rzekach prać nie wolno, gdyż tą drogą rozprzestrzenia się tyfus, dyzenterya, dżyfteryt, cholera i t. d.

7-e kąpiele ludzi zdrowych nie szkodzą wodzie, jeżeli kąpiących się nie jest za wielu w stosunku do ilości wody; w przeciwnym razie kąpiący się zbyt wodę mącą i jeżeli ta w dodatku powoli odchodzi, kąpiel staje się nieznośną. Obecny stopień zanieczyszczenia rzeczek nie dozwala myśleć o dobrej kąpieli; muł i wodorosty na dnie stawów zniechęcają do użycia takowej co

niesłychanie ujemnie wpływa na czystość skóry ludu. Chcąc mieć przyjemną kąpiel potrzeba przygotować odpowiednie dołki kąpielowe. Lud nasz należy do kąpeli zachęcać, gdyż pojęcie o pożytku takowej dla zdrowia bynajmniej rozprzestrzenionem nie jest. Pławienie inwentarza może być dozwolonem tylko wtedy jeżeli znaczna ilość wody i bystry bieg zapewnia prędki powrót jej do normy. Na tę kwestyę w stosunkach naszych wcale nie zwrócono uwagi. O pożytecznym wpływie czystości skóry na chów i tuszę zwierząt dowodzić byłoby zbyt czułym, a jednak sądzę, że zajęcie się tym przedmiotem „Towarzystwa opieki nad zwierzętami“ mogłoby w krótkim czasie wydać pożądane owoce.

8-e stawy i błotniste dołki potrzeba często szlamować.

9-e moczenie konopi czyli zatrucie wody pod żadnym pozorem dozwolonem być nie powinno i najpilniejszy dozór władzy policyjnej, oraz odpowiednie surowe kary na nieposłusznych powinny znaleźć szerokie zastosowanie.

Toż samo dotyczy studzien, których czystość daje się zachować o wiele łatwiej. Potrzeba jednak:

1-e studnie kopać jak najgłębsze, by się dostać do wody drugiej, lub trzeciej podskórnej, a gdy można źródlanej. Gdzie tylko środki dozwolą urządzać studnie artezyjskie.

2-e cembrować studnie zdrową dębiną i cembrowinę w miarę potrzeby zmieniać. Gdzie tylko środki pozwolą, wykladać ścianę studni kamieniem, lub cementem robiąc na pewnej głębokości w ścianie cementowej odpowiednie otworki dla przesieku wody wtedy gdy studnia nie jest źródlaną, gdy zaś na dnie mamy bijące źródło zostawiać cement nietknięty by wody źródlanej nie zanieczyszczać zaskórnią.

3-e nie nakrywać studni zbyt szczelnie, woda bowiem potrzebuje wentylacji i war-

stwy tlenu nad sobą, jeżeli więc studnię mamy przykrytą powinny być otwory wentylacyjne.

4-e wszelkie dopływy szczególnie z gnojarek od studni usuwać i nieczystości w nią nie wrzucać.

5-e studnie często oczyszczać do gruntu.

Te wszystkie przepisy jednak do tego tylko dążą by zachować wodę naturalną w możliwej czystości, w wielu jednak razach dałoby się ilość tej wody powiększyć.

Pożytek wynikający z obfitości czystej wody w miejscowościach w których rzeczki są małe, a koryta ich wąskie jest zbyt widocznym. Możemy poić inwentarz, utrzymywać ryby i irygować łąki, pożytkować młyny, kąpać się z przyjemnością i pożytkiem. Większa ilość wody sprawia większe rozcieńczenie i temsamem sprzyja utlenianiu czyli skład wody polepsza.

Większa obfitość wód w danej okolicy wzmacnia roślinność nadrzeczną i okoliczną, uprzyjemnia mieszkańcom pobyt. Rzeczka we wsi jest pewnego rodzaju skarbem i dla tego pierwotni ludzie zawsze budowali swe domy w bliskości rzek.

Wiemy że rzeczki małe biorą zwykle początek ze źródeł że często zawierają źródła i przepływają przez zdrojowiska; potrzeba zatem umieć dotrzeć, odkopać je, wydobyć większą ilość wody i tak w początku rzeki jak i w bocznych jej źródłach wypływ wody podtrzymać. Jest to praca nie mała i potrzebująca pewnego nakładu, lecz i praca i nakłady opłaciłyby się sownie.

Z drugiej strony wiemy, że utrzymaniu wilgoci gruntu bardzo sprzyjają przede wszystkim liściaste lasy pod cieniem których tryskają najlepsze źródła. O utrzymanie więc lasów w ogóle, a nad źródłami w szczególności starać się powinniśmy i wszędzie tam gdzie jest zamało wody nowe zagajniki tworzyć. Wprawdzie i drzewa zabiorą część wody nie dozwalając jednak słońcu opero-

wać zachowują dość wilgoci i dla siebie i dla źródła, a dzielnie dopomogą do utrzymania źródeł w należytem stanie.

To jest wszystko czego w danej chwili rzeczkom i studniom naszym potrzeba i na co zwrócić uwagę powinniśmy ceniąc ten dar natury, który gasi pragnienie wszystkiego co żyje.

NOWOCZESNE
URZĄDZENIA SZPITALNE
DLA CHORYCH NA OCZY,
tudzież uwagi ogólne, dotyczące
BUDOWY SZPITALI.

Skreślił
Dr Med. **Br. Ziemiński**, Okulista w Warszawie.

(Dokończenie).

Przewietrzanie i ogrzewanie.

Najlepszym sposobem wentylacji jest otwieranie okien ¹⁾ i zarazem, jeśli można, drzwi. Tego rodzaju przewietrzanie nie zawsze da się przeprowadzić, a nadto skutek trwa tu nie dłużej, lub też nie o wiele dłużej jak przez czas, w którym sala jest wolną od obecności istot ludzkich. Skoro zamknie się okna, a pokój zapełni choremi, skoro się oddycha i poci, wówczas stan powietrza z wielką szybkością pogarsza się: już po kilku minutach można wykazać zwiększenie się ilości kwasu węglanego, która, o ile się poprzestaje na pobieżnym badaniu, daje miarę, co do stopnia psucia się stanu powietrza w ogólności.

W warunkach, w których niepodobna otwierać okien, względnie górnych części tychże, podczas obecności pacjentów w sali;

¹⁾ P. Florence Nithingale w pracy swej „Notes on Hospitals,” w pracy, będącej owocem ścisłej i długotrwałej, a bystrej obserwacji, twierdzi, że żaden rodzaj sztucznego przewietrzania nie jest w stanie zastąpić braku świeżego powietrza w salach, w których nie otwiera się okien. W takiej sali szpitalnej powietrze nigdy nie jest czystem, atmosfera jest tam zawsze dusząca, póki okna nie zostaną otwarte.

w warunkach, w których chorzy absolutnie nie są w stanie opuszczać sali lub wreszcie mogą tylko na czas krótki i to w dłuższych odstępach czasu opuszczać pokój: w tych warunkach możność sztucznego wentylowania, które równomiernie i bez ustanku jest czynne, staje się wielkiem dobrodziejstwem. *Sale szpitalne, stale zamieszkiwane przez obłożnie chorych, nie mogą, według dzisiejszych wymagań higieny, istnieć bez zaprowadzenia w nich sztucznego przewietrzania.*

Pokój mieszkalny nie jest, co prawda, przestrzenią, szczelnie odgradzoną od dostępu powietrza z zewnątrz: *naturalne* bowiem *przewietrzanie* działa przez wszelkie szpary i szczeliny, a nawet przez pory w murach; to zwykle przewietrzanie nieustannie jest czynnem gwoli poprawie stanu powietrza we wnętrzu budowli, skutecznie wspierając wszelką wentylację sztuczną; lecz naturalna wentylacja, sama przez się, nie może być dostateczną do przewietrzania budowli mieszkalnych.

Im mniejszy jest wymiar sześcienny przestrzeni powietrza, wyznaczonej na pojedynczego pacjenta; im szczelniej sala jest ochroniona od przewiewu powietrza, a zatem od wymiany jego, czy to przez wstawienie podwójnych okien i drzwi, czy to przez pokrycie ścian farbą olejną, czy wreszcie przez grubość ścian: tym mniejszem jest działanie naturalnej wentylacji, tym nieodzowniejszą—potrzeba zaprowadzenia sztucznego przewietrzania.

W myśl powyższych uwag, a mając na względzie, iż nie należy bez potrzeby ograniczać działania tej zwykłej, naturalnej wentylacji, z jednej strony (w Halli) zalecono, aby *podwójne okna zupełnie usunąć na salach, ściany zaś pokrywać farbą olejną tylko do wysokości dorosłego człowieka*: tym sposobem powietrze może bez przeszkody przenikać przez pory w murach, pokrycie zaś farbą olejną dolnej części ścian w każdym czasie pozwala zmywać je z nieczystości.

Dawniej, chcąc przeciwdziałać pogarszaniu się stanu powietrza, głównie starano się o zwiększenie sześciennego wymiaru przestrzeni powietrza w salach szpitalnych; obecnie zaś wentylacja sztuczna do takiego stopnia wystąpiła na pierwszy plan w racjonalnem budownictwie ¹⁾, iż uznanoby poniekąd za wytepek, skierowany przeciw cierpiącej ludzkości, skoroby wzniesiono szpital (zarówno jak dom szkolny, koszary dla wojska lub też fabrykę, mającą zatrudniać większą liczbę robotników), nie pomyślawszy o zaprowadzeniu prawidłowo funkcjonującej wentylacji sztucznej.

Mimo to, logika i względy ekonomiczne zmuszają do spożytkowania w najszerszym zakresie naturalnego przewietrzania. Już przy samej budowie należy baczyć i starać się o nadanie odpowiedniej roli naturalnemu przewietrzaniu tak, aby oba rodzaje wentylacji wzajemnie wspomagały się. Sztuczne przewietrzanie, z powodu swego działania równomiernego, a zarazem mogącego być regulowanem stosownie do potrzeby, ma olbrzymie znaczenie w razie, kiedy zwykłe, naturalne przewietrzanie, więcej zależne od różnych warunków atmosferycznych (np. silnych wiatrów lub mrozów), przez czas pewien niedostatecznie lub wreszcie zupełnie nie funkcjonuje.

Dla wszelkich systematów sztucznej wentylacji jest wspólnem, że należy w danym okresie czasu pewne quantum powietrza do wnętrza pokoju wprowadzić, względnie z tegoż wyprowadzić; zresztą, przy znacznej odmienności w urządzeniu, różnią się one od siebie przedewszystkiem i głównie, co do kosztu zaprowadzenia i utrzymania ich w zadawalniającym stanie.

Pod względem higienicznym nasuwa się ważne pytanie: skąd ma być czerpane powietrze, które sztucznie wprowadza się do

wnętrza budowli? Rzecz prosta, nie na tem jedynie zależy nam, aby pewne quantum powietrza do sal wpędzać; wprowadzone powietrze musi nadto być czyste i zdrowe, nigdy zaś nie powinno zawierać zarodków zarazy lub też jakichkolwiek dla zdrowia szkodliwych domieszek. Powietrze, z zewnątrz wprowadzone, wolne nawet od produktów transpiracji i oddychania istot ludzkich, może jednak zawierać pierwiastki dla zdrowia szkodliwe. Jest to wówczas zwłaszcza nader możebnem, skoro otwory dopływowe leżą na jednym poziomie z powierzchnią gruntu lub też, gdy są niezbyt wiele ponad nim wzniesione. Wszystko, cokolwiek wzbija się z powierzchni ziemi lub też, cokolwiek znajduje się w warstwie powietrza jej przyległej, może, a nawet musi dostawać się do dróg dopływowych powietrza; w samej rzeczy, przy dawnych systematach wentylacji kanały, utworzone w ścianach, bywają zawałone w takiej masie kurzem i nieczystością, że przy wążkości tych kanałów niema sposobu ich oczyścić.

W najbliższem sąsiedztwie murów domostw, mocno zaludnionych (np. budowli szkolnych), znaleziono skład powietrza gorszym, aniżeli w pewnem oddaleniu po za murami. Najczystsze powietrze znajduje się przeciętnie na wysokości domu (górne przewietrzanie „Oberlüftung“) o tyle jednak, o ile takowe nie zostaje zanieczyszczone przez dym, z kominów buchający i t. d.

Ostatecznie zważyć należy: że nie ma możliwości oddzielić dobre od złego powietrza i wpędzać do sal dobre tylko powietrze, złe zaś w całości odprowadzać na zewnątrz. Właściwie, w praktyce złe powietrze w salach zostaje niejako rozcieńczonem przez dopływające świeże powietrze i w tym stanie rozcieńczenia czy zmieszania, jako dobre plus złe powietrze, ulata z sal. Ba! przy wadliwym ułożeniu otworów odpływowych może się nawet wydarzyć, że wpro-

¹⁾ Mimo zaprowadzenia dobrej wentylacji, starać się należy, aby wysokość sal wynosiła 4,5, a już co najmniej 4 metry.

wadzone z zewnątrz powietrze wprost znów spływa do otworów odpływowych, nie zmieszawszy się należycie z pozostałym powietrzem w sali. Zarówno jak szybko bieżący strumień może przerzynać jezioro, nie zmieszawszy się, jak należy, z wodą jego: tak też prąd powietrza może przemknąć przez salę, nie odświeżywszy i nie poprawiwszy tam w znacznym stopniu stanu powietrza.

Skoro otwory dla dopływu i odpływu nader blisko lub też wprost naprzeciw siebie leżą, wówczas jest wielce możebnem, że, choć w przeciągu godziny znaczne quantum powietrza przechodzi przez salę, ostatecznie jednak powietrze w pokoju ani się znacznie odświeża, ani też o wiele nie polepsza. Stąd więc suma dopływającego i odpływającego powietrza nie może służyć za bezwarunkową miarę odnawiania się powietrza w sali szpitalnej. Możliwy nawet twierdzić, że wszelki rachunek, który się opiera na wymiarze otworów dopływowych i odpływowych oraz na szybkości prądu powietrza, a który na tej podstawie ma wykazywać, o ile się odnawia powietrze w całej sali, nigdy nie będzie dokładnym, a w pewnych warunkach może być z gruntu fałszywym. Zwłaszcza w kątach pokoi zwykle ma miejsce mniejszy lub większy zastój powietrza tak, że tam stan jego pozostać może bez wszelkiej zmiany.

W celu możliwie dokładnego odnawiania powietrza, należy, o ile się da, zwiększyć odległość pomiędzy otworami wentylacyjnymi dla dopływu i odpływu lub też zwiększyć rozległość, jaką ma przebyć prąd powietrza, a to w ten sposób, iż oba otwory umieszcza się w odpowiednich miejscach w tejże samej ścianie z tem zastrzeżeniem, że dopływające powietrze musi co najmniej przedostać się do przeciwległej ściany, zanim mogłoby umknąć w otwór odpływowy, znajdujący się w tejże ścianie, z której świeże powietrze dopływa.

Atoli wygłaszanie wszelkich zasadniczych

powątpiewań, co do skuteczności wentylacji sztucznej, ustać musi po zastosowaniu nowoczesnych urządzeń wentylacyjnych, przy czem faktycznie stwierdzono, że w tych warunkach daje się osiągnąć równomierny rozdział zawartości kwasu węglanego we wszystkich czterech rogach oraz we środku sal szpitalnych i to tak w górze jak i w dole.

Jednym z prymitywnych urządzeń, służących do ogrzewania, jest *kominek*, który i dotychczas w krajach, zamieszkałych przez ludy romańskie, w wielu miejscach po szpitalach spotykać można. Jest to po prostu ognisko takie, jakie urządza się w polu pod gołym niebem z tą tylko różnicą, że dym nie może rozchodzić się na wszystkie strony, lecz zostaje skierowany do ujścia w przewód kominowy. W ten sposób uchodzi zarazem najznaczniejsza część ciepła, jakie wytwarza ognisko. Ogień, na kominku rozniecony, skutecznie przewietrza pokój; biorąc jednak pod uwagę względy oszczędności, przyznać należy, że ten sposób wentylacji stoi na najniższym szczeblu nauki o przewietrzaniu budowli; z tych też powodów i dla wielu wad, jakie są kominkom właściwe, nigdzie w Niemczech, na przykład, nie zostały po szpitalach zaprowadzone.

Z dalszego rozwoju sztuki ogrzewania zabudowań mieszkalnych nasamprzód winniśmy wymienić *piec kaflowy*; w nim otwarte ognisko otoczono piecem, który zatrzymuje część uchodzącego ciepła („Stettiner Oefen“). Tego rodzaju piece zalecają się z powodu większego zaoszczędzenia paliwa oraz wytwarzania dobrej wentylacji, podczas gdy przy zastosowaniu hermetycznie zamykanych piecy uwzględniono jedynie wymagania ekonomiczne, w zasadzie nie dbając o odnawianie powietrza w pokoju.

Budowa tak zwanych po niemiecku „*Mantelöfen*“, czyli *piecy osłonowych* (t. j. *piecy, otoczonych płaszczkiem*) polega na innej podstawie. Ogrzewają one nadzwyczaj szybko,

a, jako przyrząd wentylacyjny, nietyle działają przez usuwanie zepsutego powietrza, ile przez wprowadzanie z zewnątrz świeżego, które ogrzewa się na powierzchni pieca, otoczonego osłoną metalową lub ceglana, a następnie ku górze się unosi. Z zewnątrz dopływające, a na powierzchni pieca ogrzane powietrze rozchodzi się po pokoju i, stopniowo ochładzając się w pobliżu sufitu, opada i wypiera zepsute już w pokoju powietrze. Ogrzane powietrze może też przez kanały w ścianach dowolnie być odprowadzane i do innych pomieszczeń przeprowadzane.

Kaloryfery są to olbrzymie piece osłonowe, które stosowanymi bywają zwłaszcza do centralnego ogrzewania. Odpowiednio do nowych zapatrywań, tak mają być urządzone, iżby kanały, doprowadzające powietrze oraz cała przestrzeń między piecem a płaszczkiem (osłoną tegoż) łatwo była dostępną dla obsługi kaloryferów, która dbać powinna o utrzymanie ich w czystości. W ten sposób można zapobiedz, co przy dawniejszej konstrukcji nie zawsze dawało się uskutecznić, aby kurz i inna nieczystość nie dostawała się do pokoi mieszkalnych razem z ogrzaniem powietrzem.

Do centralnego ogrzewania daje się też użyć woda, która, albo krążąc w spiralnych rurach, albo też będąc zamkniętą w zbiornikach, w kształcie pieców, na salach urządzonych, ogrzewa pomieszczenia mieszkalne. Dla większych zakładów, zwłaszcza dla całego zbioru licznych budowli szpitalnych zaleca się jeszcze bardziej *ogrzewanie parą*. Te oba rodzaje ogrzewania, same przez się, nie służą do celów wentylacyjnych, łatwo jednak mogą być połączone z wszelkiego rodzaju urządzeniem wentylacyjnym, jak tego dokonano w Halli na podstawie najnowszych, a wysoce godnych uwagi wyników nauki o wentylacji i ogrzewaniu budowli mieszkalnych.

Wszystkie nowo-wzniesione uniwersyte-

ckie zakłady lecznicze w Halli są podług centralnego systematu! wentylowane i opalane z gmachu gospodarczego. Para, używana do ogrzewania, dochodzi do pojedynczych budowli przez rury podziemne, przeciętnie na jeden metr w głębi ziemi położone. Ciepłik, wytwarzany w centralnej budowli, mieszczącej kocioł, służy zarazem do przewietrzania wszystkich zabudowań w ten sposób, że główny kanał każdej pojedynczej budowli, obejmujący wszystkie przykanaliki, prowadzące z każdego pomieszczenia pojedynczego budynku, ma ujście do 40 metr. wysokości, a 5 metr. szerokiej wieży wentylacyjnej. Tutaj powietrze zostaje mocno ogrzane przez dwa w tej wieży wznoszące się kominy z lanego żelaza (każdy ma 1,5 metr. średnicy), a tym sposobem aspiruje się powietrze, zawarte w obficie rozgałęzionym systemacie kanałów. Zużyte powietrze zostaje więc możliwie doszczętnie usunięte ze wszystkich pomieszczeń, podczas gdy świeże powietrze dopływa przez naturalne drogi i przez odpowiednio ułożone kanały w murach. Każdy z dwóch żelaznych kominów przyjmuje gazy, ulatające z ognisk pięciu kotłów. Żelazne ściany tak się ogrzewają wskutek ciepłoty dymu, unoszącego się w kominach, że ogniska palą się wybornie i przeciąg powietrza jest znaczny. Zasada *ześrodkowanego wciągania powietrza (centralizowanej aspiracji)* nigdzie dotąd nie została zastosowaną w takim rozmiarze, jak w Halli.

W zakładzie ocznym w Marburg'u tak korytarze, jak i sale dla chorych są ogrzewane za pomocą pieców osłonowych. Na korytarzu *piece żelazne do napełniania paliwem z wierzchu* („Regulir-Füllöfen“) mają zwykle osłony („Mäntel“) z blachy żelaznej, na salach zaś urządzono obszerne osłony z kafli glinianych, coś w rodzaju pieca zwykłego. Takie osłony mają tę zaletę, że lepiej zatrzymują ciepłik promieniający i po wygaśnięciu ognia dłużej ogrza-

nemi pozostają. *Opalanie sal odbywa się z korytarza.* Wszędzie zastosowano piece Sturm'a, w jednej tylko sali na próbę ustawiono innego rodzaju piec szachtowy (Schachtofen von Käuffinger aus Kaiserslautern), który okazał się daleko więcej pożytecznym, posiada bowiem znacznie większe palenisko oraz obszerniejsze kanały ściennie, przez które sypie się węgiel i usuwa popiół.

Przewietrzanie dokonywa się za pomocą poziomo i pionowo skierowanych przewodów (kanałów). Pierwsze idą z zewnątrz, a *dążąc, po większej części, pod korytarzami,* mają ujście w obrębie osłon pieców; drugie zaś prowadzą do osobnej komory na poddaszu, która jest ogrzewana przez piec żelazny. Z tej komory wychodzi ponad dach komin, zaopatrzony w przyrząd wentylacyjny Sturm'a.

W Gryfi urządzono centralne ogrzewanie wodą. Na poddaszu stoi duży zbiornik dla wody, która tu dopływa w ogrzonym stanie i stąd rozchodzi się przez rury, do ogrzewania różnych pięter służące. Rury te ułożone są w salach w formie pieca, a nadto otoczone osłoną z blachy tak, że ciepło, promieniejące z nich, nie sprawia przykrości chorym. W klatce schodowej, w korytarzu, w poczekalni i w paru innych pomieszczeniach zaprowadzono *ogrzewanie powietrzem.*

Skoro zakład oczny ma posiadać *własną kuchnię,* dla której jednak nie można wzniesić osobnej przybudówki, wówczas, w celu utrzymania czystości powietrza w salach dla chorych, najwłaściwszem będzie pomieścić kuchnię na najwyższym piętrze zakładu.

O potrzebie urządzenia na każdym piętrze *podręcznej kuchenki* (z przyrządem gazowym do gotowania), *łazienek, sali gotowalniczej* (do mycia i czesania się chorych) oraz *klozetów,* wspominam nawiasem tylko, one bowiem stanowią integralną część nie tylko zakładu ocznego lecz i każdej budowli, do celów leczniczych przeznaczonej.

Podział chorych według płci.

Odpowiedź na pytanie, co do rozdzielenia pensjonarzy szpitalnych odpowiednio do płci, brzmi różnie. Z jednej strony energicznie domagają się tego podziału, do takiego stopnia, że urządzają osobne schody (w Genewie) i osobne ogrody dla kobiet i dla mężczyzn; z innej strony twierdzą, że, przy dostatecznie ścisłej kontroli, nie ma się powodu obawiać jakichkolwiek nieporządków wówczas nawet, skoro podział nie jest zupełnie ściśle przeprowadzony: przesadny rygor może spowodować wręcz przeciwnie skutki, jakich chce się uniknąć przez dokładne separowanie chorych różnej płci. Wszelka, dająca się odczuwać kontrola, zwłaszcza jeśli ma pozory przesadności i zbyteczności, zawsze wywołuje zachcianki do wykroczeń i skrytych postępów.

Im obszerniejszym jest zakład leczniczy, tym łatwiej zupełnie oddzielić mężczyzn od kobiet, bez naprowadzenia na myśl, iż to umyślnie zrobiono; im zaś mniejszym jest zakład, tym trudniej go pod względem budowlanym urządzić tak, aby można ściśle odseparować osoby różnej płci, tym łatwiejszą jest tu jednak dokładna kontrola.

W dwu- i trzypiętrowych budowlach można pomieścić sale dla mężczyzn na jednym, a dla kobiet na innym piętrze. W niektórych jednak zakładach (Heidelberg i inne), w razie braku miejsca, bez wahania i obawy odstępuje się od tej zasady. W parterowych oraz mniejszych dwupiętrowych budowlach w ten sposób oddziela się chorych obojej płci, że w jednej połowie domu mieszczą się kobiety, a w drugiej mężczyźni. W tym względzie budowle, w których główne wejście znajduje się po środku frontu, dają wyborny sposób podziału domu na dwie części, lecz dla małych zakładów taki rodzaj budowli nie jest zbyt praktycznym.

Dla zakładów ocznych w szczególności, a w ogóle dla wszelkich zakładów, mie-

szezących znaczną liczbę nie-obłożne chorych, ścisłość w tym podziale jest trudną do przeprowadzenia, skądinąd zaś zbyt-czną. Dla czegoż mianoby zamykać po klasztorne mu nie-obłożnie chorych, skoro dobra i rozsądna kontrola jak najzupełniej wystarcza do niedopuszczenia jakichkolwiek niestosowności.

Pod szczególną pieczę mieć należy chorych w godzinach, w których odbywają się nieuniknione odwiedziny osób blizkich im, wówczas bowiem powyżej podane obawy najłatwiej mogą mieć rację bytu, kontrola zaś jest nader trudną, a stosowanie klasztornych przepisów niewykonalnem.

Najwięcej zabezpiecza tak w salach, jak i w ogrodzie spacerowym dla chorych czujność i sumiennosc służby szpitalnej.

Wszystko, cokolwiek pod względem budowlanym da się przeprowadzić, polega na takim obmyśleniu planu, aby kontrola była łatwą, aby szybko i w każdej chwili można było zajrzeć do każdego kąta: unikać też należy tworzenia wszelkich wnęk, zaułków i kryjówek tak w domu, jak i w ogrodzie.

O g r ó d.

Ogród spacerowy dla chorych winien znajdować się na równej płaszczyźnie i albo ma być niezadrzewiony lub też co najwyżej skąpo zadrzewiony, tak, aby łatwo i dokładnie można było kontrolować ruchy i zachowanie się pacjentów, tamże przebywających. Rozumie się, że wypada obmyśleć ochronę od słońca oraz wiatru; lecz dla ocznych zwłaszcza chorych z wielu względów unikać należy urządzenie ścieżek wśród dwu szpalerów drzew, gdzie zwykle gnieźdzą się komary, pająki i różne owady. Dla chorych na oczy najwłaściwszą jest płaszczyzna, ochroniona z jednej tylko strony od światła oraz wiatru („Offene Pergola“). Osoby ociemniałe lub słabowidzące najlepiej korzystają ze spaceru na takiej równej

płaszczyźnie, mogąc przechadzać się godzinami bez pomocy przewodnika.

Ogród przy zakładzie ocznym nie powinien być obszerny, gdyż wówczas trudniejszą staje się kontrola; kilka drzew, dających trochę cieniu oraz plac na równej płaszczyźnie zupełnie wystarcza dla ocznych pacjentów. Nadto jest do życzenia, aby tak ogród spacerowy, jak i, rzecz prosta, sam zakład nie był zacieśniony przez sąsiednie budowle.

Niektóre szpitale zagraniczne, zakupiwszy duże obszary ziemi, rozparcelowały i sprzedały resztę placu, pozostałą po wybudowaniu szpitala, zastrzegając sobie u nowonabywców, aby zakupione posiadłości nie mogły być użyte pod budowę; tak postąpiono w Monasterze (Münster) i w innych miejscowościach.

Większość zakładów ocznych posiada małe tylko ogródki spacerowe. Gdzieindziej (na przykład, w Królewcu) już przy budowie zakładu ocznego wzięto pod uwagę, że obok tegoż znajdują się publiczne miejsca spacerowe, z których pacjenci będą mogli korzystać.

W tych zaś zakładach ocznych, które stanowią część całego zbioru budowli szpitalnych, urządzono między budowlami mniejsze lub większe ogólne ogrody, zarezerwowane dla wszystkich pacjentów, lub też osobne dla pewnej kategorii tychże.

W każdym razie, jeszcze raz powtarzamy, należy już przy projektowaniu budowli dla celów leczniczych pomyśleć o tem, aby ani w ogrodzie, ani w samym gmachu nie absolutnie nie mogło wydarzyć się, co byłoby w stanie ukryć się przed kontrolą służby lub zwierzchności szpitala.

Wreszcie pożądanem jest urządzenie po obu końcach głównej osi budynku lub w innej części tegoż *verand*, odpowiednio ochronionych od szkodliwych wpływów atmosferycznych. Stosuje się to głównie do zakładów, gdzie plac pod budowę jest tak

szczupły, że nie może być mowy o wyznaczeniu miejsca na ogród spacerowy dla chorych.

W konkluzji zaznaczyć należy, że, skoro względy ekonomiczne nie pozwalają na *wzniesienie osobnego baraku specjalnie dla zaraźliwych chorób ocznych*, co byłoby w każdym razie nader pożądanem, wówczas zakład oczny musi rozpaść się na dwie główne części: jedna dla chorób zaraźliwych (Conjunctivitis granulosa, blennorrhoeica, crouposa, diphtheritica; Hypopyonkeratitis; Phlegmone sacci lacrymalis, orbitae, palpebrarum; Panophthalmitis etc.), a druga dla — niezaraźliwych. Ze względu zaś, że pierwsza grupa cierpień bywa wśród pensjonarzy zakładów ocznych w naszym i wołoskich krajach nie mniej licznie reprezentowana, co i druga: wypada więc dla każdej wyznaczyć całe jedno piętro i urządzić na każdym piętrze po jednej sali operacyjnej, jeśli nie ma się być zmuszonym do dokonywania operacji na ogólnych salach, zamieszkiwanych przez chorych. Żaden bowiem z nowoczesnych okulistów, dbały o dobro operowanego, oraz świadomy wyników badań bakterjologicznych na polu oftalmologii, nie zdecyduje się, bez wyrzutów sumienia, operować na tejże sali i naprzemian raz chorego ze złośliwym zakaźnym cierpieniem oka, a następnie pacjenta, dotkniętego zaćmą, jaskrą lub zezem.

Z uwagi zaś, że i przy korytarzowym układzie budowli zaleca się jednak przeprowadzenie podziału chorych według płci: zakład więc, mający przyjmować bez wyjątku chorych ze wszelkimi cierpieniami oczu, winien składać się z czterech części w ten sposób, na przykład, że parter zamieszkiwać będą pensjonarze z zaraźliwymi cierpieniami oczu, po jednej stronie kobiety, a po drugiej mężczyźni; pierwsze piętro zaś zajmą pacjenci z niezaraźliwymi cierpieniami oczu, po każdej stronie budowli pensjonarze innej płci.

Nadmienić jeszcze wypada, że urządzenie zbyt małych sal jest niewłaściwem i w zakładzie ocznym; pamiętajmy też zarazem, że dla dobra pacjentów nie powinno mieścić się na każdej sali więcej nad czterech chorych ocznych.

Wszystkie sale powinny być dobrze przewietrzane, przytem zabezpieczone od chłodu w zimie, a od żaru w lecie, wreszcie jak najwięcej oddalone od zgiełku ulicznego.

Uprzytomnienie sobie powyższych uwag i wskazówek, będących wynikiem doświadczenia najznakomitszych kierowników pierwszorzędných współczesnych zakładów ocznych, pozwoli stosunkowo ekonomicznie i odpowiednio do celu ułożyć kompletny plan osobnego zakładu dla chorych na oczy lub szpitalnego oddziału ocznego¹⁾, którego potrzeba jest obecnie w Warszawie naglącą tak, że tylko wyjątkowo niepomyślny zbieg warunków, od których sprawa ta jest zależną, tłumaczyć może, iż dotąd nie przedsięwzięto ani rozszerzenia istniejącego już zakładu ocznego, ani też utworzenia oddziałów ocznych we względnie obszernych szpitalach warszawskich.

Pamiętajmy, że zarządy szpitali w innych miastach europejskich zazwyczaj oddzielnie rezerwują dla chorych ocznych połowę tej liczby łóżek, jaka wyznacza się dla cierpień ogólnie chirurgicznych. U nas nadto odsetka chorych na oczy jest wśród ludności wyższą, aniżeli w krajach więcej cywilizowanych, więcej dbałych o sprawy zdrowotności. Każdego, kto zastanowi się nad tą kwestją, w podziw wprawi, że tak mało u nas zrobiono dla dania możności biedniejszemu warstwowi społeczeństwa do leczenia się z cierpieniami, nabytych skutkiem ciężkiej

¹⁾ Co na jedno wyniesie, gdyż podług współczesnych zasad szpitalnictwa należy w każdym ogólnym szpitalu miejskim dla każdej większej (liczniej reprezentowanej) grupy chorób wyznaczyć osobny budynek.

walki o byt, wśród niepomyślnych warunków zdrowotnych prowadzonej.

Niestety! prócz lekarzy-specjalistów mało kogo zajmuje los biednych chorych ocznych, mało kto zastanawia się nad losem ojców i podpór rodzin, ślepnących wskutek niedostatecznej pomocy lekarskiej, a właściwie wskutek nieodpowiednio zużytych sił lekarskich.

Każdy człowiek, czuły na nieszczęście bliźnich, zrozumie przykre u nas położenie lekarza, który, wypisując corocznie setki odmownych biletów osobom, kwalifikującym się do przyjęcia do zakładu ocznego, z góry wie, iż większość tych biedaków, czy to z powodu niemożności z ich strony codziennego uczęszczania do ambulatorjum czy też skutkiem niemożności ambulatoryjnego leczenia ich cierpien ocznych, z góry przewiduje na nieuleczalne kalectwo, kalectwo tym przykrzejsze, że dotyczy oka, organu, który jest najgłówniejszym bodaj łącznikiem ludzkiej istoty ze światem zewnętrznym.

Pomyślmy też, jak ambulatoryjne leczenie cierpien, przy których obficie spływa z oczu ropna wydzielina, przyczynia się do szerzenia zarazy, do zwiększenia odsetki zaślepnień.

Tuszmy, że dzięki nowym prądom, jakie coraz energiczniej występują w Zarządzie Szpitali Warszawskich, a znajdują swój wyraz w szeregu reform, wykazujących usiłowanie o jak najszybsze postawienie u nas szpitalnictwa na właściwej stopie; tuszmy, że dzięki temu i sprawa oddziałów ocznych po szpitalach tutejszych zostanie wreszcie poruszona, że *stuszne desiderata* w sferach miarodajnych posłuch znajdą. W tej nadziei i dla ułatwienia przyszłych rozpraw w tej kwestyi, podaliśmy na tem miejscu wynik naszych studjów nad budową szpitali, a zwłaszcza nad urządzeniem szpitalnych oddziałów i zakładów ocznych, odpowiadających współczesnym wymaganiom nauki.

Przypisek. Podczas druku tej pracy warszawski Komitet Statystyczny ogłosił na podstawie źródeł urzędowych ostatni wykaz zaludnienia Królestwa Polskiego. Według tego, cyfra mieszkańców stałych Królestwa w d. 1-ym stycznia r. b. dochodziła do 8235319 dusz obojga płci.

L i t e r a t u r a.

- 1) Esse, C. H. Die Krankenhäuser. Berlin. 1857.
- 2) Nithingale, Florence. Notes on Hospitals.
- 3) Knapp. Ueber Krankenhäuser, besonders Augenkliniken. Heidelberg, 1866.
- 4) Knauff. Das neue akademische Krankenhaus in Heidelberg. 1879.
- 5) Boehm w Eulenburg'a Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde — art. „Spital.“ 1882.
- 6) Talko. Materiał do historii oftalmologii w Polsce. Zakłady oftalmiczne. Książka Jubileuszowa D-ra 7) Szokalskiego. 1884.
- v. Tiedemann. Die medicinischen Lehrinstitute der Universität Halle a. S. 1886.
- 8) Rakiewicz. Budowle, przeznaczone do celów leczniczych i opiekuńczych. Odbitka ze „Zdrowia.“ 1887.
- 9) v. Zehender. Die neuen Universitäts - Augenheil - Anstalten in Deutschland oraz w Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1888.
- 10) Kramsztyk. O salach szpitalnych. Gazeta Lekarska. 1888.
- 11) Billroth i Gersuny. Die Krankenpflege im Hause und im Hospitale. 1889.
- 12) O szpitalach, jako przyczynek do programu budowy takowych. Protokół p. Goldberga, budowniczego, oraz dyskusyi, odbytej na posiedzeniach sekcji technicznej Tow. przemysłu i handlu. „Zdrowie“ № 1 i 2 z b. r.
- 13) Rydygier. Opis nowej Kliniki Chirurgicznej w Krakowie, tudzież kilka ogólnych uwag o stosownem urządzeniu kliniki chirurgicznej. Przegląd Lekarski № 4 i 11 z b. r.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

WARSZAWSKA ŚMIERTELNOŚĆ

w 1889 roku

(Według przyczyn śmierci).

Sprawozdanie o ruchu ludności m. Warszawy za r. 1889 bardzo się w roku bieżącym opóźniło, podczas bowiem kiedy zazwyczaj pojawia się w kwietniu, obecnie dopiero w końcu lipca ujrzało światło dzienne. O ile nam wiadomo, opóźnienie zaszło nie z przyczyny biura statystycznego, lecz drukarni, co tylko pogarsza sprawę. W biurze słuszne powody mogłyby wywołać zwłokę, np. niezgodności, potrzeba mozolnych sprawdzeń i t. d.; gdy tymczasem w drukarni powodów nie może być żadnych; jest to czynność czysto mechaniczna, gdy więc posiada prace poryjodycznie się powtarzające, tak się urządzić powinna, aby wszystko było na czas zrobione.

Każdego, kto się interesuje sprawozdaniem z ruchu ludności naszego miasta, musi uderzyć fakt nadzwyczaj wysokiej liczby urodzeń w 1889 r.

W ciągu ostatniego 10-o lecia przy wzroście ludności z 336703 (d. 1 stycznia 1879 r.) do 445770 osób (d. 1 stycznia 1889 roku) liczba urodzeń przedstawia się w następujący sposób.

w roku	liczba urodzeń	na 1000 lud. z d. 1 st.
1879	14 995	44,54
1880	13 757	38,52
1881	14 196	37,38
1882	14 991	38,98
1883	14 695	37,54
1884	14 945	36,91
1885	14 570	35,80
1886	16 004	37,06
1887	16 591	37,78
1888	16 677	37,49

W 1889 r. sprawozdanie wykazuje 22 125 urodzeń, przy ludności 445 770 osób na d. 1 stycznia 1889 r., co stanowi 49,64 urodzeń na 1000 ludności.

Jako objaśnienie tej anomalii czytamy w sprawozdaniu: „dla podziału *noworodków* podług miesięcy nie wzięto za zasadę datę spisania metryki urodzenia, ale dzień rzeczywisty przyjścia na świat, a ponieważ metryki urodzenia spisują się nie zaraz po urodzeniu, ale w terminach

dosyć oddalonych, mianowicie pomiędzy ludnością żydowską, przeto okazało się, że z liczby ogólnej metryk urodzenia, spisanych w ciągu 1889 r.—6925, czyli 31,30% (!) sumy ogólnej, odnosiły się do dzieci zrodzonych w poprzednim 1888 roku, albo jeszcze w latach dawniejszych. Temi okolicznościami tłómaczy się bardzo mała ilość urodzeń w Listopadzie i w Grudniu, ponieważ dzieci urodzone w tych miesiącach będą chrzczone, albo przedstawiane urzędom stanu cywilnego w ciągu 1890 i następnych latach.“

I rzeczywiście okazuje się, z wykazu urodzeń miesiącami, że urodzonych w 1889 roku jest tylko 15 200
w r. 1888 3 380
w latach dawniejszych 3 545
Razem . 22125

czyli, że stosunki urodzeń na 1000 ludności, wykazane za poprzednie lata są fałszywe, a stosunek na r. 1889, właściwie mówiąc, całkiem nieznan.

Taki stan rzeczy odejmuje dużo wartości sprawozdaniom i dowodzi, że dla celów statystycznych nie powinny służyć metryki spisywane „w terminach dosyć odległych“, lecz powinny być *ad hoc* formowane dokumenty zaraz po urodzeniu. Jeżeli musimy bezzwłocznie dopełniać meldunki po przeprowadzeniu się, wykupywać książeczki służbowe i inne tym podobne załatwiać formalności, to dla czegożby nie można było i tej drobnostki do przepisów porządkowych wprowadzić?

Dla nas specjalnie okoliczność tak znacznej stosunkowo liczby urodzeń z lat dawnych ma to obecnie znaczenie, że chociaż w zasadzie utrzymujemy ten sam sposób obliczenia ilości żyjących według wieku, miesięcy i cyrkulów, jakiego użyliśmy w 50-ym numerze „Zdrowia,“ mówiąc o tym samym co i dziś przedmiocie za r. 1888, to jednak z liczbą poprzednio urodzonych nieco inaczej teraz postąpić musimy.

We wzmiankowanej pracy, za liczbę urodzonych w 1888 r. przyjęliśmy całą ilość 16 677, to jest liczbę rzeczywiście w tym roku urodzonych: 12 991 + 3 686 urodzonych w latach poprzednich. I dobrze, pokazuje się, uczyniliśmy, skoro do wykazanej w poprzednim sprawozdaniu liczby 12 991, przybywa jeszcze 3 380 dopiero w 1889 r. zameldowanych; wzięliśmy bowiem tylko o 306 urodzeń za wiele, a z tych bezwątpienia pewna liczba dopełni się dalszemi meldowaniami w latach następnych.

Za rok 1889 jednak całej liczby 22 125 za rzeczywiście w tym roku urodzonych przyjąć niepodobna, gdyż niepodobna przypuścić, żeby aż 6 925 urodzeń zostało pominiętych w ciągu jednego roku; czemu zresztą przeczy niepraktykowany, jak na Warszawę, stosunek 49,64 urodzeń na 1000 ludności, który musiałby jednak mieć miejsce, gdyby 6 925 urodzeń było pominiętych.

Blżej prawdy zapewne się znajdziemy, przyjmując za liczbę rzeczywiście w 1889 r. urodzonych: cyfrę istotnie w tym roku urodzonych 15 200 + 3 380 urodzonych w 1888 r., a zameldowanych dopiero w 1889 r., razem 18 580 licząc na to, że i z pośród urodzonych w 1889 r. podobna do 3 380 liczba zostanie zameldowanych dopiero w 1889 roku. Urodzonych zaś przed 1888 rokiem i zameldowanych w 1889 r., w ilości 3 545 osób, dołączymy do liczby mieszkańców na dniu 1 stycznia 1889 r. Skutkiem tego, dla naszych rachunków, na ludność w d. 1 stycznia 1889 r. wypada: 445 770 + 3 545 = 449 315 osób.

Po takim zmodyfikowaniu liczby mieszkańców na d. 1 stycznia 1889 r. i liczby urodzeń w ciągu tegoż roku, postępując dalej w ten sam zupełnie sposób, jak w 50 numerze „Zdrowia,” czego tu powtarzać nie widzimy potrzeby, otrzymujemy następujące cyfry żyjących:

I. Podział ludności według wieku.

od 0 od 10 lat	105 863
„ 10 „ 20 „	98 383
„ 20 „ 30 „	90 602
„ 30 „ 40 „	63 493
„ 40 „ 50 „	46 889
„ 50 „ 60 „	31 259
„ 60 „ 70 „	16 236
„ 70 „ 80 „	4 724
wyżej 80-ciu „	1 156

razem 458 605

osób, t. j. liczba żyjących mieszkańców w dniu 1 stycznia 1889 r. 445 770

+ Urodzeni przed 1888 r., a zameldowani w 1889 r. 3 545

+ Połowa przyjętych przez nas urodzeń w ciągu 1889 r. $\frac{18580}{2} =$. 9 290

razem j. w. 458 605

II. Podział ludności na miesiące.

w styczniu	450 089
„ lutym	450 550
„ marcu	451 011
„ kwietniu	451 472

„ maju	451 933
„ czerwcu	452 394
„ lipcu	452 855
„ sierpniu	453 316
„ wrześniu	453 777
„ październiku	454 238
„ listopadzie	454 699
„ grudniu	455 160

III. Podział ludności na cyrkule.

w cyrkule I/XI	49 138
„ II/III	37 267
„ IV	37 824
„ V/VI	76 456
„ VII	48 480
„ VIII	92 483
„ IX	49 733
„ X	45 040
„ XII (na Pradze)	22 184

razem 458605

Cyfry te nie są zupełnie ściśle, wyprowadzone bowiem zostały na podstawie założeń, bez wątpienia nie zupełnie zgodnych z rzeczywistym stanem rzeczy; ale nie posiadając innych, lepszych, na przybliżonych poprzestać musimy.

Zejsć w 1889 r., nie licząc po za miejskich (1055) ani noworodków martwych (909), było 13049, które—według sprawozdania—w następujący sposób się rozłożyły pomiędzy różnego rodzaju przyczyny (patrz tab. I).

Wogóle na 1000 ludności było w 1888 r. 24,367 zejść, w 1889 roku — 28,453, czyli o 4,086 na 1000 ludności więcej. Wzrost taki, jak na dwa sąsiednie lata, jest bardzo wysoki, wynosi bowiem 16,7%.

Z chorób pomorkowych	na 1000 ludności 1888 r.	1889 r.	czyli w 1889 więcej
umarło	3,171	5,065	59,73%
z chorób zwyczaj.	20,876	22,996	10,15%
z powodu nagłej śmierci i innych przyczyn	0,276	0,327	18,48%

Najsilniej więc wzrosła śmiertelność z przyczyny chorób pomorkowych, podczas gdy choroby zwyczajne i nagła śmierć, chociaż również przyczyniły się do wzrostu śmiertelności, lecz stosunkowo w bezporównania mniejszym stopniu.

Ogromnego wzrostu śmiertelności, z powodu chorób pomorkowych, nie można złożyć na samą tylko ospę, która, jak powszechnie wiadomo, tak dotkliwie nawiedziła nasze miasto w roku zeszłym; wszystkie inne razem wzięte rodzaje chorób zakaźnych, na co niezwrócono dotąd uwagi, również silnie grasowały, gdyż po zupełnem wyłączeniu ospy, jeszcze wypada w 1889 r.

T a b l i c a I.

№ bieżący	NA RODZAJ CHOROBY.	Zmarło w ogóle osób.		Co stanowi wszystkich zmarłych %.			
		w 1888 roku.	w 1889 roku.	w 1888 roku.	w 1889 roku.	w 1888 roku.	w 1889 roku.
A) Choroby pomorkowe epidemiczne (zakaźne).							
1.	Variola vera (Ospa naturalna).	307	775	2,78	5,94	67,7	169,0
2.	Morbilli (Odra).	54	243	0,49	1,86	11,9	53,0
3.	Scarlatina (Szkarlatyna)	430	256	3,89	1,96	95,0	55,8
4.	Typhus exanthematicus (Tyfus plamisty).	21	22	0,19	0,17	4,6	4,8
5.	„ recurrens (Tyfus powrotny).	1	2	0,01	0,02	0,2	0,4
6.	„ abdominalis (Tyfus brzuszny).	84	94	0,76	0,72	18,5	20,5
7.	Diphtheritis (Dyfteryt).	} 333	} 236	} 3,02	} 3,38	} 73,5	} 96,2
8.	(Croup) Laryngitis fibrinosa (Krup).						
9.	Tussis convulsiva, Pertussis (Koklusz).	59	96	0,53	0,74	13,0	20,9
10.	Pneumonia crouposa (Krupowe zapalenie płuc).	—	171	—	1,31	—	37,3
11.	Dysenteria (Dyzenteryja).	11	58	0,10	0,44	2,4	12,6
12.	Morbi puerperalis (Choroby połogowe).	65	76	0,59	0,58	14,4	16,6
13.	Erysipelas (Róża)	26	41	0,24	0,31	5,7	8,9
14.	Pyæmia et septicaemia (Ropnica i posocznica).	31	34	0,28	0,26	6,8	7,4
15.	Malaria (Malaryja).	12	9	0,11	0,07	2,7	2,0
16.	Meningitis cerebro spinalis epidem. (Epipemiczne zapalenie opon mózgodzeniowych).	—	5	—	0,04	—	1,1
17.	Scorbutus (Skorbut)	3	—	0,03	—	0,7	—
Razem		1437	2323	13,02	17,80	317,1	506,5
B) Inne choroby częściej się wydarzające (endemiczne-zwyczajne).							
18.	Apoplexia cerebri (Apopleksyja mózgu).	164	159	1,49	1,22	36,2	34,7
19.	Meningitis (Zapalenie opon mózgowych)	493	454	4,46	3,48	108,8	99,0
20.	„ tuberculosa (Gruźlica opon mózgowych).	294	299	2,66	2,29	64,9	65,2
21.	Psychoses (Choroby umysłowe).	69	93	0,63	0,71	15,2	20,3
22.	Epilepsia (Epilepsyja)	12	20	0,11	0,15	2,6	4,4
23.	Delirium tremens (Obłąd opilecy)	18	15	0,16	0,12	4,0	3,3
24.	Tabes dorsualis (Uwład mleczna pacierzowego)	18	17	0,16	0,13	4,0	3,7
25.	Paralysis (Paraliż)	68	70	0,62	0,54	15,0	15,3
26.	Bronchitis acuta (Ostry nieżyt oskrzeli)	} 616	325	} 5,58	} 4,77	} 135,9	} 135,6
27.	„ chronica c. emph. pulm. (Chroniczny nieżyt oskrzeli i rozedma płuc).		297				
28.	Pneumonia (Zapalenie płuc)	1791	2012	16,22	15,41	395,2	438,7
29.	Phthisis pulmonum (Suchoty płucne)	1319	1376	11,94	10,54	291,1	300,0
30.	Pleuritis (Zapalenie opłucnej)	77	97	0,70	0,75	17,0	21,2
31.	Rheumatismus (Reumatyzm)	4	9	0,04	0,07	0,9	2,0
32.	Pericarditis (Zapalenie osierdzia)	11	6	0,10	0,05	2,4	1,3
33.	Morbi organici cordis (Choroby organów serca).	379	392	3,43	3,00	83,6	85,5
34.	Aneurismata (Tętniaki)	13	18	0,12	0,14	2,9	3,9
35.	Anaemia perniciosa (Niedokrwistość złośliwa)	—	11	—	0,09	—	2,4
36.	Leukaemia (Białaczka)	9	2	0,08	0,02	2,0	0,4
37.	Morbus maculosus Werlhofii (Choroba Werlhofa).	—	7	—	0,05	—	1,5
38.	Haemorrhagiae (Krwotoki)	18	12	0,16	0,09	4,0	2,6
39.	Morbi hepatis (Choroby wątroby)	66	56	0,60	0,43	14,6	12,2
40.	Diabetes (Cukromocz)	14	8	0,13	0,06	3,1	1,7
41.	Gastro-enteritis (Katar żołądka i kiszek)	1474	1786	13,35	13,68	325,3	389,4

№ bieżący	NA RODZAJ CHOROBY.	Zmarło w ogóle osób.		Co stanowi wszystkich zmarłych %.			
				Z pośród 100000 żyjących zmarło.			
		w 1888 roku.	w 1889 roku.	w 1888 roku.	w 1889 roku.	w 1888 roku.	w 1889 roku.
42.	Tabes mesaraica (Suchoty kiszki)	143	222	1,30	1,70	31,5	48,4
43.	Peritonitis (Zapalenie otrzewnej)	103	93	0,93	0,71	22,7	20,3
44.	Herniae, Oclusio intestinorum (Przepukliny, niedrożność jelit)	39	55	0,36	0,42	8,6	12,0
45.	Parotitis (Zapalenie ślinianki przyusznej)	—	3	—	0,02	—	0,7
46.	Nephritis (Zapalenie nerek)	231	237	2,09	1,82	51,0	51,7
47.	Carcinoma (Rak)	247	292	2,24	2,24	54,5	63,7
48.	Tumores (Nowotwory)	42	35	0,38	0,27	9,3	7,6
49.	Marasmus senilis (Uwiąd starczy)	605	688	5,48	5,27	133,5	150,0
50.	Syphilis (Syfilis)	51	72	0,46	0,55	11,2	15,7
51.	Pustula maligna, malleus (Karbunkuł, nosacizna).	5	3	0,04	0,02	1,1	0,7
52.	Hydrophobia (Wścieklizna)	—	1	—	0,01	—	0,2
53.	Scrophulosis (Zolzy)	20	20	0,18	0,15	4,4	4,4
54.	Rhachitis (Krzywica)	12	11	0,11	0,09	2,6	2,4
55.	Hydrocephalus (Wodogłowie)	173	138	1,57	1,06	38,2	30,1
56.	Gangraena (Zgorzel)	29	30	0,26	0,23	6,4	6,5
57.	Phlegmone	35	45	0,32	0,35	7,7	9,8
58.	Morbi articulationem (Choroby stawów)	9	20	0,08	0,15	2,0	4,4
59.	Ostitis, osteomyelitis (Zapalenie kości i szpiku kostnego)	13	21	0,12	0,16	2,9	4,6
60.	Cystitis (Zapalenie pęcherza moczowego)	24	14	0,22	0,11	5,3	3,0
61.	Omphalitis (Zapalenie pępka)	2	9	0,02	0,07	0,4	2,0
62.	Convulsiones (Drgawki)	449	544	4,07	4,17	99,1	118,6
63.	Debilitas congenita (Wrodzony brak sił)	260	333	2,35	2,55	57,4	72,6
64.	Atrophia infantum acquisita (Zanik dziecięcy)	—	36	—	0,28	—	7,8
65.	Vitia primae formationis (Wady rozwoju)	5	21	0,04	0,16	1,1	4,6
66.	Ruptura uter (pęknięcie macicy)	5	4	0,04	0,03	1,1	0,8
67.	Ulcus ventriculi (Wrzód żołądka)	8	7	0,07	0,05	1,8	1,5
68.	Parasitae (Pasożyty)	—	3	—	0,02	—	0,7
69.	Otitis (Zapalenie ucha)	5	15	0,04	0,12	1,1	3,3
70.	Agonia	18	33	0,16	0,25	4,0	7,2
Razem		9460	10546	85,67	80,82	2087,6	2299,6

C) Wypadki naglej śmierci.

71.	Śmierć wypadkowa	84	86	0,76	0,66	18,5	18,7
72.	Samobójstwo	38	56	0,34	0,43	8,4	12,2
73.	Zabójstwo	3	8	0,03	0,06	0,7	1,8
Razem		125	150	1,13	1,15	27,6	32,7
74.	Inne przyczyny śmierci	20	28	0,18	0,21	4,4	6,0
75.	Niewiadome przyczyny śmierci	—	2	—	0,02	—	0,5
Wogóle		11042	13049	100,0	100,0	2436,7	2845,3

o 35,32% większa śmiertelność z przyczyny chorób pomorkowych.

Nie licząc małe znaczenie mającej malaryi i skorbutu, tylko z przyczyny jednej szkarlatyny zmniejszyła się śmiertelność i to bardzo—41,26%; ze wszystkich zaś innych chorób pomorkowych śmiertelność się zwiększyła, a z os-

py najbardziej o 149,63%; jest to skutek panującej epidemii.

Z chorób zwyczajnych, więcej niż 100 ofiar rocznie zabierających, wzrosła śmiertelność z przyczyny: gruźlicy, opon mózgowych (bardzo nieznacznie), zapalenia płuc, suchot płucnych, choroby organów serca, kataru żołądka i kiszek,

suchot kiszkowych, zapalenia nerek (bardzo nieznacznie), raka, uwiadu starczego, drgawek i wrodzonego braku sił. Zmniejszyła się z powodu: apopleksyi mózgowej, zapalenia opon mózgowych, nieżytu oskrzeli (bardzo nieznacznie), zapalenia otrzewnej i wodogłowia.

Śmierć wypadkowa utrzymała się w tej samej prawie normie jak w r. 1888; samobójstwa wzrosły o 45,24%; zabójstwa o 157%, wszystko przy sprowadzeniu ludności w obu latach do jednakowej ilości. Największe żniwo, podobnie jak i w 1888 r., tylko w wyższym

stopniu, zebrały: zapalenie płuc (438,7 na 100000), katar żołądka i kiszek (389,4 na 100000) i suchoty płucne (300 na 100000).

W tablicach przedstawiających śmiertelność według wieku, miesięcy i cyrkulów, uwzględniliśmy tylko choroby, z przyczyny których umarło w 1889 r. więcej niż 100 osób; przytem krupowe zapalenie płuc połączyliśmy ze zwycajnem, dyfteryt z krupem i ostry katar oskrzeli z chronicznym.

Tablica II przedstawia śmiertelność z podziałem na wiek, wyrażony w okresach 10-cio letnich

T a b l i c a I I .

Z pośród 10000 mieszkańców każdego wieku, zmarło osób

№ bieżący	Na rodzaj choroby	w w i e k u l a t								wyżej 80-ciu	bez względu na wiek
		0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80		
1.	Ospa naturalna	65,8	5,0	1,8	0,9	1,1	0,3	0,6	—	—	16,9
2.	Odra	22,6	0,4	—	—	—	—	—	—	—	5,3
3.	Szkarlatyna	23,3	0,6	0,2	0,2	—	—	—	—	—	5,6
4.	Dyfteryt i krup	40,7	0,7	—	0,2	0,2	0,3	—	—	—	9,6
5.	Apopleksya mózgowa	—	—	0,8	2,7	4,9	11,2	28,3	55,1	43,2	3,5
6.	Zapalenie opon mózgow.	38,4	1,2	0,7	1,1	2,3	1,3	3,1	6,3	—	9,9
7.	Gruźlica opon mózgowych.	26,2	1,3	0,3	0,5	0,6	—	—	—	—	6,5
8.	Nieżyt (katar) oskrzeli ostry i chroniczny	29,1	0,3	0,2	2,7	11,1	26,5	61,0	97,4	103,8	13,5
9.	Zapalenie płuc	159,6	2,3	4,9	5,2	14,7	38,4	75,8	135,5	155,7	47,6
10.	Suchoty płucne	14,6	12,8	35,4	41,3	49,7	55,7	57,9	23,3	8,7	30,0
11.	Choroby (wady) organów serea	0,9	2,0	3,6	5,6	13,0	29,7	46,8	122,8	51,9	8,5
12.	Katar żołądka i kiszek	157,0	1,0	1,1	0,8	4,3	9,3	18,5	40,2	8,7	38,9
13.	Suchoty kiszkowe	20,2	0,2	0,2	0,2	0,4	—	0,6	—	—	4,8
14.	Zapalenie nerek	2,7	1,2	2,2	4,5	9,0	16,0	20,9	38,1	26,0	5,2
15.	Rak	—	—	0,3	6,3	11,7	27,2	42,5	72,0	51,9	6,4
16.	Uwiad starczy	—	—	—	—	0,2	9,3	102,9	656,2	1565,7	15,0
17.	Drgawki	51,4	—	—	—	—	—	—	—	—	11,9
18.	Wrodzony brak sił	31,5	—	—	—	—	—	—	—	—	7,3
19.	Wodoglowie	13,0	—	—	—	—	—	—	—	—	3,0
20.	Śmierć wypadkowa, za- bójstwa i samobójstwa.	1,7	2,8	4,1	4,2	3,0	4,8	5,5	6,3	—	3,3
21.	Inne choroby	42,8	8,9	18,4	25,5	36,9	52,5	96,1	177,8	103,8	31,8
Średnio bez względu na rodzaj choroby		741,5	40,7	74,2	101,9	163,1	282,5	560,5	1431,0	2119,4	284,5
A.	Choroby pomorkowe epi- demiczne	173,4	11,9	11,2	11,2	12,6	21,1	29,0	46,6	34,6	50,6
B.	Inne choroby częściej się wydarzające	566,0	25,7	58,5	85,8	146,5	255,6	523,5	1373,8	2084,8	230,0
C.	Wypadki nagłej śmierci i inne	2,1	3,1	4,5	4,9	4,0	5,8	8,0	10,6	—	3,9

Śmiertelność w latach od 0 do 10 jest bardzo wysoka, wynosi 74,15 na 1000; w następnym okresie spada bardzo nisko, do 4 07 na 1000, i w tym okresie przechodzi swe minimum; potem, z początku wolno, a później bardzo szybko rośnie; w okresie od 60 do 70 lat wynosi już średnio po 56,05 na 1000; od 70 do 80 jest prawie dwa razy, a w wieku przechodzącym 80 lat prawie trzy razy większa aniżeli w okresie od 0 do 10-ciu.

Śmiertelność każdego okresu była w 1889 r. wyższa od zaszłej w r. 1888, oprócz okresu od 30 do 40 lat, w którym w obu latach była prawie równa; ale porządek zmian w okresach pozostał ten sam.

Porządek ten jednak w 1889 roku jest różny dla chorób pomorkowych i zwyczajnych. Z przyczyny chorób pomorkowych, śmiertelność w okresie od 0 do 10 lat była największa — 17,34 na 1000, lecz minimum przechodzi dopiero w okresie podwójnym od 20 do 40 lat; potem wzrasta, w okresie od 70 do 80 lat przechodzi maximum (4,66 na 1000), które wszakże stanowi zaledwie niewiele więcej jak czwartą część śmiertelności z okresu od 0 do 10 lat; w ostatnim okresie zmalała do 3,46 na 1000. Śmiertelność z chorób zwyczajnych przebiega podobnie jak ogólna, tylko w okresie od 70 do 80 lat jest przeszło dwa razy, a wyżej 80 lat przeszło trzy razy większa od śmiertelności w okresie od 0 do 10 lat. Wreszcie wypadki nagłej śmierci, z małym wyjątkiem okresu od 40 do 50 lat, były tem stosunkowo częstsze im wiek późniejszy.

Wyrażając w liczbach procentowych śmiertelność każdego okresu z przyczyny chorób pomorkowych, zwyczajnych i z innych przyczyn, otrzymujemy:

w okresie	Śmiertelność stanowi % z przyczyny chorób:		
	pomorkowych	zwyczajnych	z przyczyny nagłej śmierci i innych
od 0 do 10 lat	23,38%	76,33%	0,29%
— 10 — 20 „	29,24%	63,15%	7,61%
— 20 — 30 „	15,10%	78,84%	6,06%
— 30 — 40 „	10,99%	84,20%	4,81%
— 40 — 50 „	7,72%	89,82%	2,46%
— 50 — 60 „	7,47%	90,48%	2,05%
— 60 — 70 „	5,17%	93,40%	1,43%
— 70 — 80 „	3,26%	96,00%	0,74%
wyżej 80 „	1,63%	98,37%	—

Choroby pomorkowe zatem były najniebezpieczniejsze dla wieku od 10 do 20 lat; potem dopiero idzie okres od 0 do 10 lat, następnie od 20 do 30 i dalej już stale, aż do końca,

niebezpieczeństwo maleje. Z chorobami zwyczajnymi rzecz się miała na odwrót, a śmierć wypadkowa i inne przyczyny zachowywała się podobnie jak z przyczyny chorób pomorkowych, z wyjątkiem okresu od 0 do 10 lat.

Przechodząc do poszczególnych chorób widzimy, że śmiertelność z powodu ospy, odry, szkarlatyny, dyfterytu i krupu, z zapalenia i gruźlicy opon mózgowych, z zapalenia płuc, kataru żołądka i kiszek i z przyczyny suchot kiszkowych, była największa w okresie najmłodszym — od 0 do 10 lat; drgawki, wrodzonych brak sił i wodogłowie tylko w tym pierwszym okresie wywołały śmiertelne wypadki.

Pomijając okres od 0 do 10 lat, śmiertelność rosła stale z wiekiem, aż do najpóźniejszych lat, z przyczyny: nieżyty oskrzeli, zapalenia płuc i uwiadu starczego. Rosła stale aż do okresu od 70 do 80 lat, a potem zmalała z powodu: apopleksyi mózgowej, chorób organów serca, kataru żołądka i kiszek, zapalenia nerek i z przyczyny raka. W podobny sposób zachowały się pomienione choroby i w 1888 r. Z przyczyny suchot płucnych śmiertelność stale rosła do okresu od 60 do 70 lat (w 1888 r. od 50 do 60)¹⁾. Nagła śmierć zabrała, stosunkowo do ludności, najmniej ofiar w okresie od 40 do 50 lat, t. j. w wieku największej roztropności, po przejściu burzliwszych chwil życia i przed wejściem w fazę stopniowego niedożywienia.

(Dokończenie nastąpi).

CO MA ROBIĆ LEKARZ

PRZY ZAGRAŻAJĄCEJ I PANUJĄCEJ CHOLERZE?

Według odezytu prof. F. Flügge. Berl. Kl. W. 32.

Ilekróć cholera zaczęła się szerzyć w Europie, przepisy wydawane przez rozmaite organy zdrowia w celu przeszkodzenia jej dalszemu rozwojowi, były tak długie, że, doszedłszy do ich końca, czytelnicy zapominali już początek, albo tak straszne, że rozwijały w pośród publiczności tchurzliwe usposobienie, tak bardzo szkodliwe podczas epidemii.

¹⁾ Te maxima śmiertelności z suchot płucnych są dziwnie daleko posunięte. W Anglii, według tablicy pomieszczonej w „Supplement to the Thirty Fifth Annual Report of the Registrar-General of Births, Deaths and Marriages in England“ (London, 1875), dla mężczyzn maximum śmiertelności z przyczyny suchot przypada na okres od 35 do 45 lat, dla kobiet od 25 do 35 lat.

Obecne postępowanie lekarskie powinno być zupełnie do dawnego niepodobnym. Przedewszystkiem tedy zdarzające się przypadki cholery o cięższym przebiegu powinny być starannie przez lekarzy obserwowane. Jeżeli niektóre z nich wydałyby się im podejrzanymi, powinni oni podejrzaną materjał dostarczyć do odpowiednich zakładów, w których by orzeczo, czy ma się w danym razie z prawdziwą cholera do czynienia, czy też nie. Jeżeli przypadek cholery zostanie skonstatowany, nie należy starać się go ukryć, gdyż wtedy wiadomość ta szerzy się, przyjmując nadto nieporządane cechy straszliwej tajemnicy, budzącej przestraszonych publiczności i podkopującej jej zaufanie do organów zdrowia. Przeciwnie, zarówno organy służby zdrowia, jak i lekarze wolnopraktykujący, powinni otwarcie dawać znać o pojawieniu się epidemii, aby można było tem łatwiej i spokojniej zacząć z nią od samego początku walczyć. Lekarze wolnopraktykujący i urzędowi powinni w tych razach nawzajem popierać swoją działalność, nie zaś, jak to często bywa, przeczyć jeden drugiemu.

Przedewszystkiem należy mieć pilne staranie u pierwszych chorych na cholera. Należy się następnie starać, aby nie stali się oni źródłem szerzenia się epidemii.

Leczenie chorego powinno być od pierwszej chwili przyczynowem. Powinniśmy więc podawać mu środki, zabijające przecinki Kocha, aby w ten sposób przeszkodzić wytworzeniu przez nich ptomainów, tak zgubnie działających na organizm. Najlepszym środkiem jest odkryty przez Nenckiego salol, który się w kiskach rozkłada na kwas salicylowy i phenol, działający in statu nascendi bardzo energicznie. Flügge radzi podawać jednocześnie 0,5 g. salolu i 0,2 gr. salicylanu bismutu. Salol działa dobrze i przeciw objawom zatrucia, które występują ze strony nerek, jeżeli środek ten wcześniej nie zaczął być stosowanym. Przez dodanie do salolu makowca, lub przez wprowadzenie tego ostatniego za pomocą lewatywy, należy uspokajać bóle, zależne od złuszczenia się nabłonka ze znacznej powierzchni błony śluzowej kieszek. Straty wielkiej ilości wody powinny być wynagradzane zawijaniem chorego w możliwie gorące wilgotne prześcieradła. Kiszki powinny być przemywane 1—2-ma litrami wody o ciepłocie 38° — 40° C., do której bardzo dobrze jest dodać 0,25—1% garbnika. Czy ten ostatni zabija bakteryje, czy też tworzy z ich ptomainami połączenia, tego nie wiemy. Flügge

radzi obok garbnika podawać 0,11% roztwór octanu ołowiu. Do picia należy dawać wodę sodową. Jako środek pobudzający, Flügge radzi dawać koniak według recepty Traubego: Aq. et syr. Cinamomi aa. 15,0, Vitelli ov II, 2 łyżki stołowe koniaku. M. F. emulsio.

Według wiadomości otrzymanych przez Flügge'go z Indyi, leczenie salolem nieważnie ma tam znakomite skutki, szczególnie, jeżeli jest wcześniej rozpoczęte. Dla tego też autor bardzo je zaleca.

W celu przeszkodzenia szerzeniu się epidemii od chorego należy zalecić przedewszystkiem najściślejszą czystość, przy której dezynfekcyja staje się o wiele tańszą i łatwiejszą.

Po każdym zetknięciu się z chorym osobą, będącą przy nim, powinna obmywać sobie starannie ręce mydłem. Odpadki i masy wymiotowane przez chorego powinny być zbierane odrazu w naczynia z wodą. Według autora, wystarcza początkowo czysta woda, gdyż zapobiega rozpyleniu zarazka; dezynfekcyja zaś tych mass może mieć miejsce później. Podłoga i łóżko powinny być z mass zaraźliwych mokremi gałganami jaknajstaranniej oczyszczone. Bielizna, zdjęta z chorego, powinna być również niezwłocznie do wody włożona.

Zarówno zebrane wypróżnienia i masy wymiotowane, jak i bielizna i inne rzeczy, powinny być, po zmoczeniu ich, jaknajprędzej poddane odkażaniu bądź 3%-ym roztworem kwasu karbolowego, bądź 1%-ym roztworem sublimatu. Wypróżnienia muszą być koniecznie odkażone przed wylaniem ich do miejsc ustępowych. Odkażanie miejsc ustępowych nie ma żadnego celu, gdyż jest w rzeczywistości niewykonalnem. Wreszcie sprawy gnicia, mające w nich miejsce, zabijają przecinki Kocha, któreby (co nie jest pożądanem) przy nprzednim odkażeniu wypróżnień ocalały. W szpitalach najlepiej jest odkażać bieliznę i ubranie w parze.

Po wyzdrowieniu lub po śmierci chorego podłoga w jego pokoju powinna być starannie wymyta, a pokój przez 14 dni przy możliwie wysokiej temperaturze (ew. opalaniu) wietrzony.

Ponieważ niezachowanie niektórych środków ostrożności przy jedzeniu jest też częstą przyczyną zarażenia się, więc Flügge radzi przed każdym jedzeniem obmywać sobie starannie (jeżeli ma się styczność z chorymi na cholera) ręce mydłem i szczoteczką, a następnie sublimatem. Wiele przypadków cholery rozwija się od tego, że przecinki Kocha, dostawszy się do jamy ustnej, rozwijają się w niej i zostają pół-

knięte ze śliną, co, szczególnie w nocy, kiedy przy czczym żołądku, odczyn jego soku przestaje być kwaśnym, jest bardzo niebezpiecznym. Dla tego, oprócz staranniej dezynfekcyi rąk przed jedzeniem, nie należy nigdy zapominać o starannem wymyciu jamy ustnej przed udaniem się na spoczynek nocny. Dobrze jest przepłukać ją jakimś środkiem odkażającym (według Flügge'go — wodnym roztworem krezolu + salicylan sodu).

Do picia należy używać wodę sodową, gdyż przecinki Kocha źle się działaniu kwasu węglowego opierają. Woda z podejrzanych studni powinna być przed użyciem przegotowana.

Przy zachowaniu tych ostrożności zbytecznym jest unikanie jedzenia ogórków, sałaty i owoców. Nie potrzeba ich tylko jeść za dużo. Kąpanie się w zimnej wodzie nie powinno być podczas epidemii wzbronionem, gdyż działanie jej orzeźwiająca jest właśnie wtedy najpożądalszym.

Bardzo ważnem jest zwracanie uwagi na żywność biednej klasu ludności. Dla tego też kontrola powinna być w tych razach bardzo surową. Wreszcie przyznać trzeba, że największe znaczenie ma ta kontrola przy spokojnym stanie rzeczy, przed wybuchnięciem epidemii, której jest często w stanie zapobiedz.

Uciekanie z miejsc, w których panuje epidemija, nie jest właściwem, gdyż właśnie z rzeczami jest wtedy najłatwiej zanieść zarazek w miejsca dotąd zdrowe. Kwarantanny powinny być na lądzie zupełnie zniesione, gdyż wcale nie osiągają celu, a bardzo szkodzą nowoczesnym operacjom handlowym. Zamiast nich, powinno być stosowane daleko pewniejsze w swoich skutkach obmywanie osobników, przybyłych z miejsc, w których panuje epidemija, rozmaitemi środkami odkażającymi. To samo powinno mieć miejsce w mniejszych portach i przystaniach morskich, gdyż, jak pokazało doświadczenie, kwarantanna dopina celu tylko w kanale Suezkim.

Wielkie skupienia ludzi nie powinny być tolerowane. Darowanie lub sprzedawanie nie dezynfekowanych rzeczy po zmarłych na cholereę powinno być wzbronione, a nawet karane. Przywożenie śmieci z zakażonych miejsc powinno być przez pewien czas wzbronionem.

Cholera jest, jak wiadomo, chorobą miazmatyczną. Uregulowanie więc stosunków gleby i wody jest dla zapobiegania jej rozwojowi bardzo ważnem. Nie może ono jednak mieć miejsca podczas epidemii. Praca wielu lat po-

winna się składać na dogodną pod tym względem warunki. Pozostaje stałym jeden fakt: że przy suszy i zmniejszeniu wilgotności gleby charakter cholery jest o wiele groźniejszym, niż przy warunkach odwrotnych. Z wszystkich środków, którymi w celu uregulowania tych stosunków rozporządzamy najważniejszym jest, aby dana miejscowość miała dużo wody, możliwie wolnej od podejrzenia o jej zakażenie. W razach podejrzanych należy ją przed użyciem przegotować.

Walka więc z cholera, jak widzimy, nie różni się wcale od walki z innymi chorobami zakaźnymi. Czystość i antyseptyka — oto wszystko, co możemy skutecznie zalecać. Nie trzeba też w tem upatrywać nic dziwnego, gdyż w rzeczywistości sama przez się, przez własności pasorzyta, dla niej swoistego, cholera nie jest bynajmniej od innych chorób zakaźnych niebezpieczniejszą. Przeciwnie, wiemy z bakterjologii, że przecinki cholery są pod wieloma względami mniej od innych pasorzytów odporne. Dla tego też można twierdzić, że przestrzeganie czystości przed wybuchnięciem epidemii i antyseptyki po nim jest w zupełności w stanie epidemiję cholery zrobić daleko mniej niebezpieczną, niż taką za jaką ją dawniej uważano. Obecna świadomość, dzięki Kochowi, rodzaju i stopnia niebezpieczeństwa czyni je łatwiej usuwalnym niż dawniej, kiedy działać musiano omaciem.

W. Janowski

POSZUKIWANIA NAD ZNACZENIEM ZANIECZYSZCZENIA WÓDKI,

przez

D-ra Fr. Strassmann'a.

(Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd 22 H. 3).

Powszechnie znane badania Dujardin-Beaumont'a i Audigé nad działaniem rozmaitego rodzaju wyskoków na organizm ludzki nie mało wpłynęły na szerzenie się zdania, jakoby wyskok był tem szkodliwszy, im więcej zawiera atomów węgla. Według tych autorów, alkohol amyłowy ma działać pięć razy mocniej, niż etylowy. Dlatego też niektórzy higienieści wypowiedzieli zdanie, że w wyskoku, używanym do picia, nie powinno być więcej niż 3‰ furłu, t. j. mieszaniny innego rodzaju alkoholów, jak etylowy.

Autor pracował już nad tą kwestją w roku 1887, i wtedy jeszcze doszedł do wniosku, że

3% domieszki furlu do wyskoku etylowego wywołuje pewne zmiany anatomiczne, właściwe zatruciu wyskokiem, nieco prędzej, ale już 1% domieszka niema żadnego wpływu na prędsze lub późniejsze zejście zatrutowanych wyskokiem zwierząt. Teraz autor podaje swoje doświadczenia na zwierzętach, które mają bliżej tą kwestję wyjaśnić.

Zwierzętom możliwie jednakowego wieku i wzrostu autor podawał za pomocą zgłębnika elastycznego codziennie pewną ilość wyskoku. Aby działanie jego unormować, autor podawał im zawsze jedną i tę samą ilość centymetrów sześć. 30% wodnego roztworu alkoholu na jeden kilogram ich wagi. Zwierząt były trzy kategorie: jedna, trzymana dla kontroli, nie dostawała wcale wyskoku; druga dostawała chemicznie czysty Kahlbaumowski wyskok etylowy w 30% wodnym roztworze; trzecia dostawała takież roztwór nieoczyszczonej wódki, w której było 0,409% wyższych homologów wyskoku etylowego. Przytem, wychodząc z założenia, że działanie czystego i nieczystego wyskoku jest jednakowe, że więc złe skutki używania ich powinny się znajdować w stosunku prostym do wprowadzanej dziennie ilości ich, autor dawał zwierzętom dostającym wyskok czysty, dawkę o jedną czwartą część większą, niż zwierzętom dostającym wódkę nieoczyszczonej. Jeżeli więc jednemu psu dano np. 15 c. 30% roztworu alkoholu etylowego na 1 kilogram jego wagi, to drugi dostał na 1 kilogram swojej wagi 12 ctm. 30% roztworu wódki nieoczyszczonej. Autor mniemał, że jeżeli tylko ilość gra rolę, to pierwszego rodzaju zwierzęta zdechną prędzej i że summa centymetrów sześciennych wyskoku spożytego razem do końca życia psa na 1 klgrm. jego wagi, będzie się znajdowała w przybliżeniu w stosunku odwrotnym do długości jego życia od czasu rozpoczęcia doświadczeń. Śmierć zaś, według autora, powinna była nastąpić od zmian anatomicznych, zwykle przez wyskok wywoływanych.

Okazało się, że większość zwierząt dostających wyskok oczyszczony, zdechła na zapalenie płuc. Wiadomem jest powszechnie, że pijaństwo osłabia odporność organizmu przeciwko rozmaitym chorobom w ogóle, że cierpienia płucne są pośród pijaków częste. To samo okazało się i tutaj. Psy takie słabły, były smutne, niechętnie jadły, potem naraz zapadały ciężko i zdychały. Psy, dostające wyskok oczyszczony, ginęły prędzej, bo dostawały go więcej, tem bardziej, że różnica w dawkach wyskoku czystego i nieczystego wzrastała w stosunku prostym do

trwania doświadczenia, a to z tej przyczyny, że tylko w ciągu pierwszych 10 dni, autor dawał psom, dostającym wyskok etylowy oczyszczony, 15 cm. 30% roztworu wodnego na 1 kilo wagi ich ciała, psom zaś, dostającym wódkę nieoczyszczonej, 12 cm. takiegoż roztworu. Później psy dostawały 20 resp. 15 cm., a od 105 dnia 25 cm. resp. 20. Różnica więc wzrastała stopniowo. Dlatego też psy, pijące czysty wyskok etylowy, zdychały prędzej. Ogólna ilość wypitego spirytusu na 1 kilo wagi od początku aż do końca doświadczenia, t. j. do śmierci zwierząt, była u obydwóch rodzajów jednakowa.

Niema więc między działaniem czystego wyskoku etylowego i wódki, zawierającej 0,3%—0,5% furlu, żadnej widocznej różnicy. Szczególniej dobitnie przekonał się Strassmann o tem na pewnym psie, który przez 237 dni dostawał po 20 ctm. furlu dziennie na 1 kilo swojej wagi i był kompletnie zdrowy: 22,5 cm. 30% roztworu czystego wyskoku na 1 kilo, zbiły go w ciągu 11 dni zupełnie z nóg. Zwierzę było ciągle pijane. Kiedy powrócono do 20 cm. roztworu czystego wyskoku na 1 klgrm wagi, zwierzę wkrótce przyszło do siebie. Kiedy po nowych 66 dniach zaczęto mu znowu dawać dziennie 22,5 cm. na 1 k. wagi, zwierzę stało się wkrótce niespokojnem i po 6 dniach zdechło. Widać z tego, że furel może być zamieniona tylko równą ilością czystego wyskoku etylowego. Ostatniego organizm nie zniesie więcej, niż pierwszego.

Tak więc widzimy, że, chcąc zapobiedz złym skutkom zatrucia wyskokowego, nie powinniśmy się starać o oczyszczanie wódki do picia, gdyż to jej własności trujących nie zmienia, lecz o usunięcie jej zupełne z użycia. Zatrważająca ilość chorób umysłowych, powstałych w zależności od pijaństwa, w ciągu ostatnich 15-u lat we Francji, podwoiła się. Przypomnijmy sobie inne cierpienia, a mianowicie: wątroby, nerek, przewodu pokarmowego, wywołane przez nadużycie napojów wyskok zawierających, a będziemy dopiero wtedy mieli pojęcie, jak strasznie wpływa wyskok nie tylko na już pijące pokolenie, ale i na jego potomków, gdyż choroby umysłowe są, jak wiemy, dziedziczne. Dlatego też, chcąc złemu, tak bardzo się szerzącemu, zapobiedz, należy iść w ślady Szwecyi, w której odpowiednia surowa kontrola sprzedaży napojów wyskokowych doprowadziła do tego, że się ich zaledwie 1/8 część dzisiaj wyrabia. Norwegija i Niderlandy już poszły za jej przykładem. W Niemczech, jak powiada

Strassmann, oczekują tego rodzaju rozporządzeń. Przytem rugować należy zarówno wszelkie rodzaje napojów wysokowych, gdyż jak badania doświadczalne autora na zwierzętach i kliniczne Fürbringera na ludziach pokazały, nie ma najmniejszej różnicy między chorobami wywołanymi przez użycie wódki, piwa, wina, likierów i t. p.

Rozumie się, że ponieważ piwo i wino zawiera mniej wysokoku, więc picie niewielkiej ich ilości jest przez to samo mniej szkodliwym. Ale ostatnie dane, zebrane przez Forel'a pokazały, że piwo, wino, i likiery prowadzą nawet częściej (według jego danych 11 : 6) do drżączki drgawkowej, niż wódka.

Wyskok więc jest, jako taki, szkodliwy. Posiada on własności jednakowo trujące zawsze, bez względu na to, w jakiej formie i jak zanieczyszczony będzie do organizmu wprowadzony.

W. Janowski.

KRONIKA.

PRZENIESIENIE SZPITALA DZIECIĄTKA JEZUS.

Projekt przeniesienia szpitala Dzieciątka Jezus na folwark Świętokrzyski odesłany został na zatwierdzenie do Petersburga.

ROZPORZĄDZENIA RZĄDOWE.

Z decyzji departamentu lekarskiego ogłoszenia o specyfikach, kosmetykach i t. p. drukowane być mogą w pismach tylko za pozwoleniem urzędów lekarskich i po uprzednim ogłoszeniu w „Gońcu rządowym.”

Na mocy decyzji tegoż departamentu wzbronioną została p. Ochorowiczowi praktyka dotychczas stosowana, i rozciągnięto nad nim odpowiedni dozór.

NATURALNE A SZTUCZNE TRAWIENIE.

Doświadczenia nad trawieniem prowadzone są w warunkach nieodpowiadających istotnemu zachowaniu się pokarmów w przewodzie trawiennym: 1) w naczyniach nie zostają pokarmy przeżuwane i mieszane z sokami trawiennymi; 2) nie wyprowadzamy powoli produktów strawionych; 3) soki trawienne nie dopływają stale, a w małych ilościach.

A. Sheridan Lea, chcąc powyższe braki usunąć zbudował przyrząd odpowiedni. Przez naczynie cylindryczne przepływa woda ogrzana do 40°. We

wnętrzu zanurzone jest inne naczynie, które przy pomocy rury komunikuje się z zewnętrznym otoczeniem, tak, że może być dowolnie napełniane i opróżniane. Materje, wreszcie, mające być strawione z cieczą trawiącą znajdują się w rurce pergaminowej kształtu U, która swobodnie jest zawieszoną we wnętrznym naczyniu, w którym znajduje się ciecz tego samego składu, co i zewnątrz rury, lecz niezawierająca fermentu trawiącego. Ten dyalizator pergaminowy w bezustannym znajduje się ruchu przy pomocy odpowiedniego motoru. Przy doświadczeniach z tym przyrządem okazało się: mączka całkowicie prawie przechodzi w cukier; trawienie białka, zwłaszcza włóknika, szybciej zachodzi, niż to w dotychczasowych próbach widziano.

(Chem. Centrblt. Wszechświat Nr. 36).

Ster.

Tabl. A.	32 tydz.		33 tydz.		34 tydz.		35 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	205	185	189	167	170	150	207	185	771	687	1458
Noworodki martwe	12	2	17	9	16	4	5	3	50	18	68
Zmarli mieszk. Warsz.	131	118	110	112	146	134	134	116	521	480	1001
" przyjezdni	20	8	13	6	11	11	14	8	58	33	91
Dzieci do lat 5 z m. Warsz.	85	77	75	74	113	82	98	85	373	318	691
" „ „ przyjezdni.	7	2	4	1	5	3	3	3	19	9	28
Z chorób zakaźn. w ogóle	17	25	12	25	17	18	21	18	67	86	153

BULETYN SANITARNY ZA M. SIERPIEŃ R. B. (3 — 30 Sierpnia).

Liczba urodzeń zmniejszyła się w porównaniu z lipcem, wynosząc tylko 364,5 przeciętnie tygodniowo (w lipcu 411). Liczba wypadków śmierci wzrosła wynosząc średnio na tydzień 250,3 (w lipcu 200,4). Dzieci do lat 5 stanowiły 69% ogółu zmarłych; średnio na tydzień umierało ich 172,8. Odpowiednie cyfry w lipcu były: 61,7% i 124. W sierpniu zatem wyraźniej jeszcze, niż w lipcu, występują te cechy, które pod względem śmiertelności charakteryzują lato, co i w innych szczegółach daje się spostrzegać. Od chorób zakaźnych umierało średnio na tydzień 38,3 osób. Zmarli z tych chorób stanowili 15,3% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w lipcu były: 35,2 i 17,6%. Jakkolwiek przeto absolutna liczba wypadków śmierci od chorób zakaźnych wzrosła cokolwiek, procent zmniejszył się wskutek wzrastającego wciąż wpływu na śmiertelność chorób żołądkowych.

B) Przyczyny śmierci	32 tydz.		33 tydz.		34 tydz.		35 tydz.		Ra- zem		ogó- łem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	2	3	2	4	4	5	6	3	14	15	29
Szkarlatyna . .	3	4	2	3	4	3	6	2	15	12	27
Dyfteryt . . .	6	6	5	5	2	5	4	6	17	22	39
Tyfus brzuszny .	3	—	—	—	2	—	—	2	5	2	7
Zapalenie mózgu	8	10	7	2	10	3	3	6	28	21	49
„ oskrzeli	3	3	1	5	5	2	2	5	11	15	26
„ płuc .	9	8	12	11	14	11	14	7	49	37	86
Suchoty płuc . .	17	12	10	8	11	10	7	5	45	35	80
Nieżyłt kiszec .	33	29	36	31	53	42	50	43	172	145	317

Pomiędzy chorobami zakaźnymi na pierwszym miejscu stał dyfteryt ze śmiertelnością 9,8 na tydzień (w lipcu 8), następuje idą ospa (7,3 na tydzień; w lipcu 9,4) i szkarlatyna (6,8, w lipcu 3,4). Zastępuje na uwagę osłabienie epidemii ospy, a wzrost natomiast szkarlatyny. W śmiertelności, wynikającej z chorób płucnych, nie zaszły wielkie zmiany w porównaniu z lipcem, zato choroby żołądkowe wzmogły się niezwykle, powodując przeciętnie na tydzień 79,3 wypadków śmierci na tydzień, gdy w lipcu liczono takowych tylko 46, a w czerwcu 27,3. Zmarli tej ostatniej kategorii stanowili w sierpniu 31,7% ogółu zmarłych (w lipcu 23%, w czerwcu 13,4%).

Wysokość barometru była o $\frac{1}{2}$ mm. niższą od normalnej dla sierpnia. Za to temperatura była prawie o 3° wyższą od normalnej; w sierpniu panowały zatem anormalne upały. Najwyższa obserwowana w ciągu 4 tygodni temperatura wyniosła 35,9° w d. 19. Raz tylko, mianowicie w d. 24 sierpnia 1873, obserwowano w odpowiednim peryodzie czasu wyższą temperaturę, wynoszącą 36,3°. W tygodniu 35-m nastąpiło znaczne oziębienie: w tym też tygodniu obserwowano najniższą w ciągu miesiąca temperaturę, wynoszącą 9,9° (d. 27). Suma opadu wy-

C.	32 tydzień	33 tydzień	34 tydzień	35 tydzień	Średnie	Og. suma
Procent roczny zm. na 1000 m.	28,40	25,32	31,94	28,52	28,55	—
Zawarto zw. mał.	84	59	68	73	71	284
Wysok. barom.	751,15	749,74	750,24	744,91	749,01	—
Sred. temperatur.	23,71	20,93	21,37	17,43	20,86	—
Suma opadu . .	0,0	3,8	4,9	12,3	5,3	—
Kierunek wiatru.	N, NNE	WSW	SSW, W	S	—	21,0

padła niezwykle mała—21,0 mm., gdy normalna dla całego sierpnia wynosi 77,3 mm. Dni z deszczem obserwowano tylko 7; z pomiędzy tych ostatnich największym opadem odznaczał się dzień 24, w którym zebrano 8,0 mm. opadu. Normalna liczba dni z deszczem w sierpniu wynosi 15. Pod względem meteorologicznym był przeto miesiąc sierpień r. b. wyjątkowo anormalnym.

W takich warunkach atmosferycznych sierpień r. b. wykazał zwiększoną w porównaniu z lipcem śmiertelność, wynoszącą 28,55 na 1000 mieszkańców rocznie (w lipcu 22,86). Można z góry przypuszczać, że wyjątkowo wysoka temperatura sierpnia spowoduje dość wysoką śmiertelność i w następującym miesiącu wrześniu.

Być może, że przyjazne warunki atmosferyczne, panujące w czerwcu i części lipca, wpłynęły na to, że w porównaniu z latami poprzednimi sierpień r. b. nie przedstawia się źle, ponieważ śmiertelność w sierpniu r. b. równa się prawie średniej śmiertelności, zaobserwowanej w tymże 4-tygodniowym okresie czasu w 5 latach poprzednich. Procent śmiertelności w tygodniach od 32—35 wynosił:

w r. 1885 —	32,72
1886 —	25,00
1887 —	28,48
1888 —	25,92
1889 —	30,74

średnio 28,57

M. C.

O PRACY NOCNEJ I HYGIENIE KOBIET.

Proust miał w Akademii umiejętności odczyt o pracy nocnej kobiet w fabrykach i wykazał cyframi, jak zgubnie wpływa takowe na ich zdrowie. Nie powtarzając cyfr, nadmienimy tylko, że wśród tej samej ilości robotników wogóle ilość osobników, cieszących się zdrowiem średnim i złym, powiększa się w ciągu niespełna pięciu lat o trzy razy. Rozumie się, że u kobiet, które oprócz zajęć fabrycznych, mają jeszcze inne obowiązki, rzeczy stoją jeszcze gorzej, szczególnie jeśli muszą one pracować w nocy. Wobec więc nader nieznacznego przyrostu ludności we Francji, autor uważa stan ten za groźny i proponuje: 1) ażeby przestrzegać surowo czystości w fabrykach, gdyż niedogodne ich warunki higieniczne są właśnie przyczyną szerzenia się chorób wśród klasy robotniczej; 2) ażeby ograniczyć jak najwięcej ilość godzin pracy kobiet w fabrykach. Praca nocna powinna im być wzbroniona, a przynajmniej, stosownie do stanu ich zdrowia ograniczona. Kobiety osłabione, ciężarne, karmiące i dopiero co po rozwiązaniu będące, nie powinny bezwarunkowo pracować w nocy. *Rev. scient. W. Janowski.*

OBOWIĄZKI LEKARZY WZGLĘDEM ZAWIADAMIANIA O CHOROBACH ZAKĄŻNYCH.

Ministerjum spraw wewnętrznych w Monachjum zwróciło się do rady lekarskiej z zapytaniem, o których chorobach, już dawniej jako zakaźne znanych, lekarze powinni odpowiednim instytucjom dawać znać w razie pojawienia się chociażby niewielu ich przypadków, o jakich chorobach, których pochodzenie zakaźne dopiero nowsze badania utrwaliły, należy również władzę zawiadamiać i wreszcie, czy należy podawać do jej wiadomości ukazanie się znaczniejszej ilości zgorzeli szpitalnej, blenorrhoeicznej, krwawej biegunki i t. p.

Główna rada lekarska odpowiedziała, że o każdym przypadku ospy, cholery, tyfusu wysypkowego, wodowstrętu, nosaczyny i węglika, lekarze powinni bezwarunkowo dawać znać władzy. Z chorób, których charakter zakaźny jest niezawodny, ale których warunki szerzenia ciągle jeszcze należy badać, rada wymienia, jako zakwalifikowane do ścisłej kontroli: tyfus brzuszny, gorączkę popołogową, dyzenterję, zapalenie opon mózgowych i trichinozę. Obecnie, kiedy tyfus w Bawaryi wogóle i w Mona-

chium w szczególności, dzięki warunkom zdrowotnym zdarza się bezporównania rzadziej, niż dawniej obserwowanie tych małych ognisk jego, które jeszcze czasem miejscami wybuchają, może właśnie mieć większe jeszcze praktyczne, niż dawniej, dla miasta i kraju znaczenie, gdyż przy takim obserwowaniu zawsze można będzie z łatwością znaleźć przyczynę, dzięki której w pewnej miejscowości szerzą się wypadki tej choroby, i usunąć ją.

Co się tyczy gorączki popołogowej, to o niej należy dawać znać dla tego, że istnieje w ogóle zdanie, iż ilość przypadków tej choroby znajduje się w stosunku prostym do ilości rozmaitych operacyj i ilości badań, dokonanych podczas porodu. Ciekawem więc będzie zależność tę bliżej wyjaśnić i wykazać, jaki jest w danym razie wpływ lekarzy, a szczególnie badań akuszerki.

Przypadki epidemicznie panującej dyzenterji powinny być również podawane dla łatwiejszego zbadania przyczyny szerzenia się jej.

To samo odnosi się do epidemicznego zapalenia opon mózgowych.

O innych chorobach jak odra, szkarlatyna, gryp i t. p., które się dość często oddzielnymi przypadkami na mieście zdarzają, lekarze wolnopraktykujący nie są obowiązani dawać znać. O epidemicznym ich szerzeniu się zawiadamia sama służba zdrowia, a mianowicie lekarze urzędowi.

(*Munch. Med. Woch. 33*).

W. Janowski.

POLEPSZENIE WARUNKÓW HYGIENICZNYCH ARMII FRANCUSKIEJ.

Po wojnie 1870-go roku, podczas której przekonano się, jak wiele znaczą niedokładności higieniczne w wojsku, ministerjum wojny szeregiem odpowiednich rozporządzeń starało się wpłynąć na dodatnie warunki higieniczne w armii francuskiej. W tym celu nadało ono tak zwanym dyrektorom służby zdrowia w wojsku dość obszerną władzę jak również odpowiednią ilość materiałów i pieniędzy. Dzięki temu, warunki zdrowotne znacznie się poprawiły. Obecny minister wojny Fraycinet położył w tym względzie bardzo poważne zasługi.

Wykazawszy, że w ciągu 13-tu lat od r. 1875 — 1887 w wojsku francuskim umarło o 7 razy więcej osób na tyfus, niż w odpowiedniej liczbie ludności cywilnej, minister rozkazał lekarzom korpusowym wyświetlić przyczynę szerzenia się tej choroby pośród żołnierzy, szczególnie zaś stosunek epidemii tyfusu do wody. Ponieważ okazało się, że część armii ma rzeczywiście nie dobrą wodę, więc postarano się dostarczyć jej wodę źródlaną, jako najlepszą. Gdzie to okazało się niemożliwym, urządzono i urządzają się dotychczas filtry, przyczem ilość przefiltrowanej

wody obliczoną jest w stosunku 5 litrów na osobę. Do czasu wykończenia tych robót woda musi być przed użyciem przegotowana.

Zwrócono również uwagę na zanieczyszczanie wody i ziemi przez źle urządzone miejsca ustępowe i, wychodząc z tego punktu widzenia, zbudowano już w 189-ciu koszarach odpowiednio urządzone wychodki, w których dół stały zamieniono ruchomym.

Ponieważ podczas wojny francuzko-niemieckiej wielka ilość żołnierzy (23400) chorowała na ospę, więc wprowadzono teraz w armii francuzkiej obowiązkowe szczepienie ospy wszystkim powołanym do wojska. Algeryja i Tunis były tylko do ostatniego czasu pod tym względem upośledzone. Ale i tam arabowie zaczynają już od zeszłego roku szczepić sobie ospę.

Często zdarza się, że rekruci przynoszą z sobą do koszar choroby zakaźne. W celu więc dezynfekcyi okadza się, w razie ukazania się chociażby jednego przypadku chorobowego, kwasem siarkowym pościel i ubranie, znajdujące się w pokoju, w którym choroba wybuchała. Przy większym szerzeniu się jej odkaża się całe koszary. W wielu koszarach stosowane jest odkażanie za pomocą pary.

Każde koszary mają urządzone swoje infirmerje. Dla odosobnienia chorych służą składane baraki używane w miejscach oddalonych od tych zakładów. Czystość przestrzegana jest jaknajściślej.

Wobec tego wszystkiego nie dziwnego, że warunki zdrowotne w wojsku francuzkim się polepszyły, a ponieważ Freycinet ma rację, mówiąc, że waleczność żołnierza zależy od jego zdrowia, więc ten punkt widzenia będzie zapewne zarządowi wojennemu zawsze przypominać o higienie.

(*Deutsche Viertel jahrs. für off. Gesundheitspf.* 22 H 3).

W. Janowski.

ŚRODKI DLA POWIĘKSZENIA PRZYROSTU LUDNOŚCI WE FRANCYI.

Ilość związków małżeńskich zmniejsza się corocznie we Francyi. Wiek przeciętny żeniących się jest 29 lat i 9 miesięcy. Wiek przeciętny kobiet idących za mąż wynosi lat 25. Ilość urodzeń jest również coraz mniejsza. Podczas gdy w Rosyi była ona w r. 1888 48,8 na tysiąc, we Francyi wynosiła 23,09. Przytem na 100 kobiet zamężnych przypada matek 19. Przeciwnie ilość dzieci nieprawego łoża ciągle się powiększa. Ilość dzieci prawnych jest coraz mniejszą po większej części, dzięki woli rodziców, którzy nie chcą utrudnić sobie warunków życia przez wprowadzenie nowego członka do rodziny. Ilość małżeństw zmniejsza się przez zbyt długą służbę wojskową i przez zbytne tolerowanie prostytutcy i gwałtu zadanego młodym dziewczętom.

Śmiertelność we Francyi wynosi 16,90/00. Śmiertelność jest wielka wśród dzieci (16,80/00), szczególnie nieślubnych (28,65/00). Z pomiędzy dojrzałych ludzi największa ilość umiera na gruźlicę.

Przyrost ludności jest we Francyi 1,19/00 rocznie, podczas gdy w Anglii wynosi on 13,70/00, w Niemczech 11,93/00, w Rosyi 12,90/00.

Tak smutne dane przedstawił akademii francuzkiej Lagnea. Aby zapobiedz temu, radzi on wprowadzić w życie dwie serje rozporządzeń. Jedna z nich ma na względzie protegowanie małżeństwa i urodzeń prawnych, druga, zmniejszenie śmiertelności.

Do pierwszej należą:

1) Surowe karanie za gwałcenie dziewcząt do lat 21.

2) Zmuszanie ojców dzieci naturalnych do dawania im na utrzymanie.

3) Nałożenie na zwolenników celibatu podatku.

4) Zapobieganie szerzeniu się luesu, bardzo znacznie zmniejszającego zdolność zapłodnienia.

5) Trzymanie jak najdłużej położnic w łóżku, gdyż zapobiegnie to licznym chorobom macicy, zmniejszającym zdolność rodzenia.

6) Skrócenie czasu służby wojskowej, odpowiednio przygotowując już młodzież szkolną.

7) Ułatwienie formalności przedślubnych.

Do drugiej należy szereg środków, mających na celu poprawienie losu nieślubnych dzieci i wogóle warunków higienicznych. A więc mówi tu autor o założeniu domu, w którym by matki-panny mogły pracować i karmić swoje dzieci piersią; do dopomagania tym matkom, w pilnem przestrzeganiu warunków zdrowotnych w większych miastach, o umieszczaniu wojsk na prowincyi zamiast w wielkich miastach i t. p.

(*Révue scientifique* Nr. 8).

W. Janowski

NOWY SPOSÓB OZNACZENIA MATERII TŁUSTYCH W MLEKU.

Przy wydzieleniu tłuszczów z mleka przeszkadza kazeina, zatrzymująca kulki masła; przy rozpuszczeniu tej kazeiny w kwasie tłuszczu ogrzane wydzielają się szybko, i spływają w postaci kropelek olejnych na powierzchnię. Leger skorzystał z tego w nowym sposobie oznaczania ilości masła.

Bierze się kolbkę z szyjką wydłużoną, z podziałką na centygramy sześciennie i miligramy; do niej wlewa się 110 ctm³ mleka, potem 250 ctm³ kw. solnego stężonego czystego, ogrzewa prawie do wrzenia, dopóki płyn nie dojdzie kolejno z różowej do barwy brunatnej. Wtedy dodaje się rozcieńczonego amoniaku, ogrzewając wciąż dopóki płyn się nie wyklaruje. Osad utworzony zmienia barwę, tłuszcz

zbiera się na powierzchni. Do kolbki dodajemy wody gorącej do ostatniej górnej kreski i odczytujemy wiele przedziałek zajmują materje tłuste. Będzie to ilość masła zawarta w 100 ctm³ mleka.

(Wiadom. farmaceut. N. 11). Ster.

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI PETERSBURSKIEJ POLICYI LEKARSKIEJ ZA ROK 1889.

Sprawozdanie obejmuje 108 str. i dzieli się na części odpowiednio do rodzaju prac przeprowadzonych przez władze mające na pieczy zdrowotność miasta.

W części pierwszej znajdujemy wiadomości o tem że podczas trwania influenzy personel lekarski został wzmocniony, ażeby uprzystępnąć leczenie bezpłatne ubogim. Lekarze miejscy udzielili pomocy w ambulatorjach 124,448 osobom, w mieszkaniach 34,565, zarządzili na koszt miasta 2,169 dezynfekcyj; dano przytułek 2,490 położnicom; pogrzebano 5,521 zmarłych.

Na zebraniach roztrząsano kwestje uzdrowotnienia miasta; z tych ważniejsze są: zarząd przytułkami dla położnic, organizacja dezynfekcji, waterklozety w domach rządowych (więzienia): dozór nad wodą, lekarstwa zapisywane przez lekarzy miejskich, gałganiarstwo, środki przeciw nosaciznie, laboratorja miejskie, o margarynie.

Komisja sanitarna rozporządzała sumą 17,180 rubli, z których wydała 16,303.

Dozór sanitarno-epidemiologiczny znajduje się w ręku odpowiedniej komisji, z jedenastu lekarzy złożonej. Podług kartek otrzymywanych od lekarzy sporządziła komisja tablice statystyczne, klasyfikując wypadki podług chorób, miesięcy, dzielnic miasta, płci, wieku, rodzaju mieszkania. Na 9472 meldowanych wypadków, w 6494 lekarze miejscy sprawdzali osobicie fakt choroby zaraźliwej. Co się tyczy rodzaju choroby, najwięcej wypadków dał: tyfus brzuszny (2291), odra (2246), szkarlatyna (2012) i zapalenie płuc (1110), najmniej tyfus powrotny (10) i gorączka pługowa (6). Podług miesięcy największą liczbę wypadków notowano w Listopadzie (1046) i Październiku (959) i najmniejszą w Lutym (634) i Styczniu (713).

Co się tyczy płci, to liczba chorych mężczyzn wynosiła 10% ogólnej liczby mieszkańców płci męskiej, zarówno jak liczba kobiet, które dały też 10% chorób.

Co się tyczy stosunku mieszkań do rodzaju chorób zauważono w roku 1889 w Petersburgu: Tyfus brzuszny spotykanym bywał szczególnie w t. z. „kątach“ (22%), zakładach szkolnych (20% ogólnej liczby wypadków ospy) i ochronkach.

Odra, koklusz, szkarlatyna, dyfteryt przeważnie

w mieszkaniach rodzinnych, potem w kątach i warsztatach.

Wiele osób, które nie miały stałego lokalu, było między tyfusowymi brzuszными (44) i wysypkowymi (4).

Z liczby domów zwiedzonych przez lekarzy sanitarnych z powodu wypadku choroby zaraźliwej $\frac{1}{3}$ (29%) bezwarunkowo zaliczoną być może do nieodpowiadających wymaganiom zdrowotności. Szczególniej da się to powiedzieć o domach z tyfusem brzuszным; z tych ledwie 32% uznano za odpowiadające warunkom zdrowotności; o zapaleniu płuc można też samo powiedzieć, zmieniwszy cyfrę odsetki na 40%.

Ledwie w 8% wypadków zdołano skontaktować drogę zarażenia się.

Pomoc ambulatoryjna dla chorych na wszelkie rodzaje chorób udzielono 124,448 osobom, a bezpłatnie odwiedzone 34,565 osób. Prócz tego na koszt miasta odwiedzone 63,080 osób. Wogóle więc bezpłatnie korzystało z pomocy lekarskiej od lekarzy miejskich 284,667 osób. Influenza dała im 18,205 chorych. (Z liczby 24 lekarzy miejskich 10 jest lekarzy-kobiet). Z liczby chorych leczonych w domu najwięcej było wypadków influenzy. 2205 m. 3262 k). i katar żołądka (2065 i 3151), zapalenie oskrzeli (1025 i 1032); z leczonych w ambulatorjach przypada na influencję 5514 m. i 7224 k., zapalenie oskrzeli 8509 i 10496, katar żołądka 8395 i 10761, wysypki ostre i chroniczne 2042 i 2930, suchoty 938 i 1290, reumatyzm 951 i 1979.

Co się szkół tyczy to liczba wizyt lekarzy miejskich u nich, wynosi 2177, z powodu 4166 wypadków chorób zaraźliwych, (z tego 2580 influenzy) i 9158 wypadków innych. Wśród ostatnich wymienić wypada choroby powstałe z nieodpowiedniego odżywiania, choroby płuc, żoły.

Wydatki na pomoc lekarską wyniosły 54,019 rs. A mianowicie: pensja lekarzy 14400 rs., opłata za wizyty 19,400, lekarstwa 19,000, nadzwyczajne wydatki dla pomocników lekarzy miejskich, z powodu influenzy 1000 rs. Lekarstwo przeciętnie wypadło na chorego 6,7 kop.

Przeciętny koszt pomocy choremu:

	ambulat.	w domu
1) pensja lok.	5,0	5,0
2) lekarstwo	6,7	6,7
3) płać za wizytę	0,0	30,7
	11,7	42,4

Przeciętny koszt całej kuracyi na jednego chorego, wypadła:

	ambulat.	w domu
1) pensja lek.	9,0	9,2
2) lekarstwo	12,0	12,0
2) płać za wizytę	0,0	56,1
	21,0	77,3

Przeciętny wydatek na lekarza 2,250 rs. Lekarz odwiedza w ciągu roku 1440 chorych; w ambulatorjum przyjmuje 5,187 osób.

W gmachu samej „dumy“ (zarządu miejskiego) praktykuje lekarz, dający pomoc personelowi i wszystkim, którzy nagle w gmachu tym zapadli. Z usług jego korzystało 500 osób.

Przytułki położnicze, w liczbie 10 z 60 łózkami przyjęły rodzących 2490, odmówiły 1151 osobom.

Najwięcej przyjęto w m. Październiku, najmniej w Sierpniu. Przeciętny czas pobytu wynosi dla położnicy $7\frac{1}{2}$ dnia; wszystkie przebyły w przytułkach 18887 dni. Dzieci urodziło się w przytułkach żywych 2414, martwych 115; chłopców 1271, dziewcząt 1265. Śmiertelność noworodków w ciągu ich pobytu w przytułku (7 dni) wynosiła 17 na 1000. Bliźniąt było 48. Operacyj wykonano 484, (w tej liczbie 1 cięcie cesarskie) Umarło w przytułku 2 położnicze, 42 dzieci; przepisano do szpitali: 30 położnic i 8 dzieci.

Wydatki na przytułki wyniosły $35\frac{1}{2}$ tysiąca rs. Jedno łóżko kosztowało rocznie 592,82 rs.; jedna położnica przeciętnie 14,28 rs.; dzienny wydatek na położnicę 1,88 rs.

(Gorod. sanitar. uczrežd.).

Ster.

ŚMIERTELNOŚĆ W ANGLJI WEDŁUG ZAWODÓW.

Statystyka chorób i śmierci podług wieku, i przyczyn jest w wielu krajach prowadzoną dokładnie, statystyka według zawodów — wiele pozostawia do życzenia. Ażeby obliczyć odsetkę śmiertelności zawodowej należy znać cyfrę ogólną pracujących w danym zawodzie, ich wiek, płeć. Dane te są niesłychanie trudne do zebrania, o ile mają być ścisłymi.

Anglja wyprzedziła inne państwa w tym względzie. Dr Ogle obliczył w odsetkach śmiertelność według zawodów. Obliczył on liczbę śmierci na 1000 u osób w wieku od 25 do 45 i od 45 do 65. *Przeciętna przyjęta dla całej ludności wynosi, w dwu danych okresach, na 1000-10,16 i 25,27.*

Oto tablica przedstawiająca śmiertelność podług zawodów:

	Śmiertelność na 1000	
	od lat 25—40	od 45—60
Zarządzający hotelami i szynkami	22,63	55,30
Wyrobniicy (tylko w Londynie)	20,62	50,85
Przekupnie	20,26	45,33
Posłańcy, nocni stróże	17,07	37,37
Woźnice, konduktorzy	15,39	36,83
Tracze	15,29	45,14
Górnicy kopalni cyny	14,77	53,69
Pracujący w kanałach, przewoźnicy	14,25	31,13
Piwowarzy	13,90	34,25
Muzykanci	13,78	32,39

Zamiatacze uliczni	13,73	41,54
Garnearze	13,70	51,39
Fryzjerzy	13,64	33,25
Dorożkarze	12,52	33,00
Nożownicy	12,30	39,94
Rzeźnicy	12,16	29,08
Budowniczo wie wodni	6,95	21,29
Handlujący kamien. węglem	6,90	20,62
Powoźnicy	6,83	19,21
Koronkarze	6,78	20,71
Wyrabiający rob. wiązane (pończochy)	6,69	19,22
Górnicy hrabstwa York	6,59	21,80
Robotnicy papierni	6,48	19,62
Nauczycielowie	6,41	19,84
Fermerzy	6,00	16,53
Ogrodnicy (pepinierister sadzący szkółki drzew)	5,52	16,19
Duchowni	4,64	15,93

Istnieją zawody mające w okresie lat 42-65, śmiertelność przechodzącą 30% nie dochodzącą jednak 12% w okresie lat 25-45. Takimi są: notariusze (10,77 i 30,79), nutnicy (11,21 i 31,71), malarze domów (11,07 i 32,49), cieśle (11,71 i 34,42), górnicy niektórych miejscowości (9,05 i 30,87), kamieniarze (9,95 i 31,04).

Istnieją zarówno zawody, w których śmiertelność w okresie lat 45-65 jest mniejsza niż 20% a w okresie 25-45 przechodzi 7% . Takimi są rolnicy (7,13 i 17,68), rybacy morscy (8,32 i 19,74), księgarze (8,53 i 20,57), drobni kupcy (8,00 i 19,16).

Szkoda że Dr Ogle nie podał wieku życia wielkich posiadaczy, sankierów, rentjerów. Prócz duchownych, większość ludzi profesyj wolnych (adwokaci, lekarze, artyści) mają śmiertelność między 7 i 12% w okresie lat 25-45 i 20 do 30% w okresie następnym.

(A. Hamon. Bulletin de la Soc. franç. d'hygiène Journal d'hyg. Nr. 726. 21 Seerp. 1890 r., str. 405. Ster.)

WIADOMOŚCI DROBNE.

We wsi Nemt pod Warzen w Niemczech było kilka wypadków śmiertelnych z powodu zatrucia mąką. Śledztwo wykazało, że części maszyny w młyńnie były wykonane z ołowiu, pył którego wpadał do mąki.

W celu usunięcia niemiłego zapachu farby olejnej w świeżo pomalowanych miejscach radzę postawić na środku pokoju piecyk z węglami, na te sypać owoce jałowcu, drzwi i okna zamknąć. Po dobie zapach znika. Również polecają postawić wiadro z gorącą wodą i nasypać do niej siana. Ostatni sposób ma usuwać również dym tytoniowy z pokójów, gdzie dużo palono. (Wiad. farm.)

Redaktor i Wydawca J. Polak.

WATA i GAZA
hygroskopijna i nasycana.

BANDAŻE.

Ceratka do kompresów.

Papier Synopizmowy.

Papier V l i n s i.

THAPSIA.

Plastry smarowane.

DEZYNFEKTOR

Scienny samodiałający
(niezawodny środek na mole).

TRZCIŃSKI, URBANOWICZ I RÓŻYCKI

SKŁAD MATERJAŁÓW APTECZNYCH
LABORATORIUM CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i
FABRYKA ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH,

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17.

wprost Kościoła Karmelitów

w W a r s z a w i e.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna

Ceny najniższe.

OLIWA
najlepsza Nicejska.

OLIWA DO PALENIA.

Esencja octowa.

WODA KOŁOŃSKA.

PERFUMY
zagraniczne i krajowe.

MYDŁA TOALETOWE I LECZNICZE.

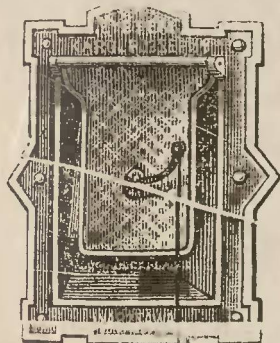
WODY MINERALNE
naturalne tegorocznego czerpania

TRAN.

BENZYNA

do czyszczenia i palenia.
o r a z

Wszelkie materiały Apteczne.



FABRYKA MASZYN KAROLA POSEPNY

w Warszawie, Marszałkowska Nr. 17.

(Przystanek Tramwajowy naprzeciw ulicy Litewskiej).



Poleca: **Wentylatory z wentylami mikowemi**, do mieszkań, kuchen, biur, pracowni, szkół, szpitali, sal koncertowych i tańca, restauracji, kawiarni i t. p.

Wentylatory te zamurowane w mieszkaniach **do kanałów dymowych piecowych**, działają wybornie, ponieważ **kanalami ciepłymi** odpływa ogromna ilość zepsutego powietrza.

Posiadają one klapy mikowe które się automatycznie otwierają przy odpływie zepsutego powietrza, przy przeciwdziałalności zaś powietrza wpędzonego przez komin, lub przy wymiataniu kominów, klapy się zamykają **nie wpuszczając do lokalu ani sadzy ani dymu**.

Specjalne wentylatory do pokoi sypialnych do zamurowania do luftów dymowych nad podłogą, **do wyciągania gazu węglanego wydychanego z płuc a wielce szkodliwego dla zdrowia**.

Wentylatory zwykłe i duszniki do luftów wentylacyjnych, różnych systemów.

Wentylatory do zakładania na kominy w celu polepszenia ciągu w piecach, oraz zabezpieczenia od dymienia pieców w mieszkaniach.

GAZETA LEKARSKA.

pismo tygodniowe poświęcone wszystkim gałęziom umiejętności lekarskiej.

Redaktorem odpowiedzialnym jest Dr. Gajkiewicz Wł. (Marszałkowska 125). Wydawcą jest Dr Kondratowicz St. (Marszałkowska 119).

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

Wiosenna kuracja

KEFIREM I KUMYSEM

w Saskim Ogrodzie we własnym pawilonie

ZAKŁAD GŁÓWNY

Królewska N. 31,

Filja Rymarska N. 16.

Do wyrabiania zaś kefiru w domu dla chorych wyjeżdżających na wieś i zagranicę przywiozłam z Kaukazu grzybki kefirowe mikroskopijne zbadane jako zupełnie **zdrowe**, do których dołącza się przepis i **brozurka** własnego wydania.

Klaudja Sigalina

członek paryskiej akademji Nationalnej.

Nagrodzona oprócz 14 różnemi medalami **WIELKIM MEDALEM ZŁOTYM** i 2 mention honorable na 2-eh wystawach w Paryżu w r. 1889/90 i przeszło 2000 listów dziękczynnych od chorych, którzy się od różnych chorób wewnętrznych zupełnie wyleczyli.

BULJONY z fabryki **Wł. Kleczkowskiego** go zdrowym i chorym, jako pokarm pożywny i lekkostrawny poleca skład główny: Warszawa, Topiel 16 m. 13. róg Obożnej. *Lopaciński.*

Nakładem Gebethnera i Wolffa

opuściły prasę

DWIE KSIĘGI HIPOKRATESA

Książka ta przełożona na język polski i opatrzona licznymi przypisami przez **Dr. Henryka Łuczkiwicza**, zawiera kwestje lekarskie mające dla każdego lekarza niezaprzeczoną wartość. Główne działy są: I-szy o powietrzu, wodach i okolicach, II-gi O lecznictwie pierwotnem, III-ci Przykazanie (Hipokrata).

Cena dzieła w ozd. wydaniu rs. 1 z przesyłką pocztą rs. 1 kop. 20, do nabycia we wszystkich księgarniach.

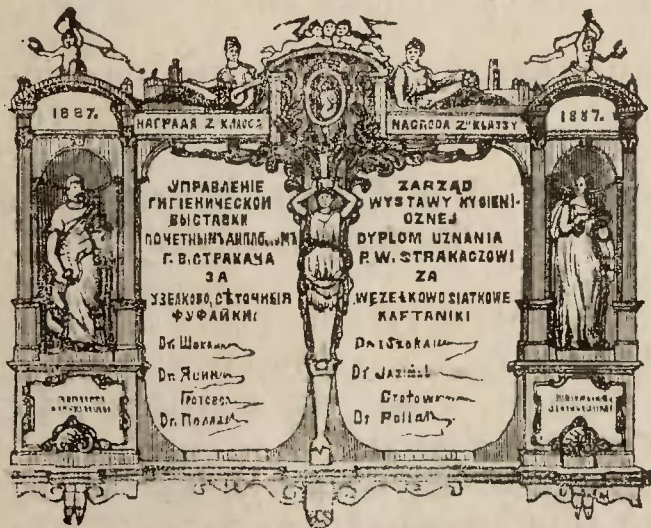
HYGIENICZNE KOSZULKI SIATKOWE

➔ *Które każdy dbający o swe zdrowie nosić powinien.* ➔

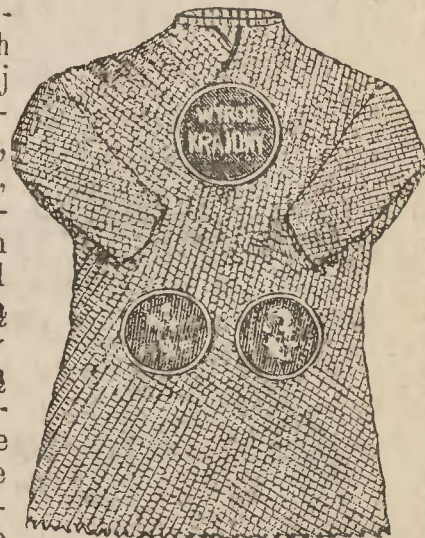
Bezwarunkowo zasługują na wyjątkową uwagę i szerokie rozpowszechnienie

➔ 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, pierą się zwyczajnie (**bez maglowania**) i nigdy nie kureją. Koszulki siatkowe są zawsze gotowe na wszystkie miary, wyselają 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 obstalunkiem. 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,	średnie	rs. — k. 90,	duże	rs. 1 k. 25
" " " " " " " "	" " 1 " 75	" " 2 " —	" " 2 " —	" " 2 " 25	" " 2 " 90
" " z czystej wełny " " " "	" " 2 " 20	" " 2 " 50	" " 2 " 50	" " 2 " 90	" " 2 " 90
" " " " " " " "	" " — " 75	" " 1 " 16	" " 1 " 16	" " 1 " 50	" " 1 " 50
" " z czyst. jedw. grub. dziecinne	" " 2 " 50	" " 3 " 50	" " 3 " 50	" " 4 " 50	" " 4 " 50
" " " " " " " "	" " 5 " 75	" " 6 " 50	" " 6 " 50	" " 7 " 20	" " 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 wyselają się franco.

Warszawa. Wrzesień 1890 r.

W urzędzie lekarskim poruszoną została sprawa stosunku lekarzy cyrkułowych do komisarzy policyjnych. Właściwie mówiąc dotychczas cała niemal działalność sanitarna w cyrkułach znajduje się w rękach służby policyjnej, lekarze zaś cyrkułowi tylko bierną mogą zazwyczaj odegrywać rolę w tych sprawach. Rewizje sanitarne domów, warsztatów i t. p. odbywają się z udziałem lekarzy wówczas tylko, gdy takowi przez komisarzy zostaną zaproszeni, publiczność nie zna wcale lekarzy cyrkułowych i nigdy się do nich nie zwraca w kwestjach sanitarnych życia codziennego. Jednakże taki stan rzeczy zarówno pod względem logicznym i praktycznym, jak i pod względem prawnym nie jest prawidłowy, albowiem ustawa uważa przede wszystkim urzęda lekarskie i lekarzy cyrkułowych jako upoważnionych i obowiązanych do okazywania opieki sanitarnej ludności. Inspektor więc zarządu lekarskiego, Dr. Troicki anomalję powyższą usiłuje uregulować i o ile wiemy, poglądy jego podziela w zasadzie p. Ober-policmajster miasta. Z ramienia więc urzędu lekarskiego i w łonie jego zarządzoną została komisja (Bernard, Bazylewicz-Kniażykowski, Budzyński i Polak) do opracowania, na mocy obowiązujących przepisów, instrukcji regulującej stanowisko lekarzy cyrkułowych w sprawie higieny miasta.

W związku z powyższą sprawą znajduje się inna, a mianowicie zwiększenie liczby płatnych lekarzy cyrkułowych i zwiększenie pensji urzędników zdrowia publicznego. W istocie dotychczas zaledwie jedna część służby sanitarnej, odnosząca się do nadzoru nad prostytutką znajduje się we względnie pomyślnych w tej mierze warunkach i etat urzędników sanitarnych (lekarzy służby policyjnej) tej kategorii wynosi tyle, ile cały etat pozostałej służby sanitarnej wraz z urzędem lekarskim, pomimo że zadanie tej ostatniej pod względem objętości swej i skomplikowanego charakteru jest o wiele rozleglejszem, obejmując nadzór sanitarny całego życia codziennego, publicznego i prywatnego, nawet (produkta spożywcze, mieszkania, instytucje publiczne różnych kategorii i t. p.) oraz cały szereg czynności sądowno-lekarskich stanowiących odrębną kate-

gorję obowiązków lekarzy cyrkułowych, którzy zarazem pełnią u nas funkcję lekarzy sądowych. Cały etat urzędu lekarskiego wraz z pensją lekarzy cyrkułowych wystarczyłby zaledwie na roczną pensję 3—4 lekarzy, którzy by mogli pracować dla miasta nie licząc na praktykę prywatną, a dla potrzeb półmilionowej ludności liczba ta chyba jest w istocie mała.

Sądzymy przeto że sprawa etatów służby sanitarnej baczna na siebie zwrócić powinna uwagę przy debatach nad budżetem miasta.

NASZE RZECZKI NADBUŻNE.

PODAŁ

Dr. J. Tchórznicki, (w Sterdyni).

Tegoroczne upały dochodzące w południe do 36 R. i wyżej, tak wysuszyły studnie, że w wielu z nich ledwie na dnię pozostało nieco błota. Studnie tutejsze są przeważnie płytkie i napełnione wodą zaskórna.

Rzeczki w naszej okolicy dopływające do Buga z lewej jego strony, między Gródkiem, Nurem i Małkinią są następujące:

Cetynia w dalszym przebiegu zwana Rzeczą zasila wodą wsie: Kupientyn, Niewiadomę, Grodzisk, Sabnie, Zembrów, Szwejki, Seroczyn i Matejki. W Białobrzegach wpada do Buga. Przy niej są stawy w Kupientynie, Sabniach i Zembrowie. Rzeka poczyna się ze źródeł pod Przedziatką i Sokołowem, przerzyna żyzne pola, łąki i płynie wśród malowniczych brzegów porośniętych olszyną. W Niewiadomej przyjmuje rzeczkę dążącą od Rogowa i Niecieczy.

Woda Cetyni czysta, dno przeważnie piaszczyste z wyjątkiem stawów pełnych szlamu i wodorostów, to też w czasie spieki każdy uważa kąpiel za najprzyjemniejszą chwilę dnia. Znacznie mniejszy potok zwany Sterdynka poczyna się w błotach pod wsią Pogorzela i łączy się z dwoma strumykami, które wychodzą z lasów pod Skibniewem i Kurczami. Przebiega, Dybów, Buczyn, oba Ratyńce, Mursy, Kuczaby, Stelągi, Sterdyn,

i pod Dzieciołami łączy się kanałem sztucznym, zwanym Chudynią, który z łąk Holenderni ciągnie do Buga przez błonia Ceranowa i Wólki. W Sterdyni na tym potoku jest młyn wodny.

Trzecia rzeka poczynając się również w krzaczach polnych Skibniewa i Dybowa przepływa Telaki, Kossów, Tosie, Jakubiki, ma stawy w Tosiach i Jakubikach i między Bojarami i Rytelami wpada do Buga. Do Cetyni wpływa kilka strumyków bocznych szczególnie ze źródeł w lasach około wsi Sabnie, do innych rzeczek również po kilka strumyków wpada. Woda ostatnich dwóch strużek nie zbyt jest czystą a koryto bardzo wąskie. Wszystkie te rzeczki toną w Bugu dominującym nad całą okolicą. Ta część Buga, która nam przypadła w udziale toczy swe wody posuwisto, wartko. Począwszy od Drohiczyzna kilka razy podmywa to prawy brzeg to lewy; na brzegu podmytym malowniczo uczezione domki i laski bawią oko i napawają duszę przyjemnym czarem natury.

Nizkie, piaszczyste brzegi w innych miejscach zdają się przypominać te chwile, kiedy rozrukane fale w szalonym biegu druzgoczą wszystko co spotykają po drodze—wtedy mieszkańcy Krzemienia, Wieski, Białobrzeg, Kiełpińca, Długich, Treblinki — zbierają swe mienie i wynoszą się wraz z inwentarzem na miejsca wyższe. Jakkolwiek poziom wody w Bugu bywa różny i często znać że powyżej Brześć stoi to jednak zwykle woda czysta, niebieska, fala średnia, dno piaszczyste, kąpiel niesłychanie orzeźwiająca i przyjemna. Po brzegach widzimy rdzawą ziemię dowodzącą obfitości żelaza, a w kilku miejscach nad brzegiem rzeki są mocne żelazne źródła.

Z powyższego opisu widzimy, że trzy rzeczki płyną przez 30 wiosek, w których jest 6 młynów wodnych. Licząc że w każdej z tych wsi korzysta z wody średnio 500 mieszkańców widzimy, że wody te po-

trzebne są dla 15500 ludzi mieszkających nad samą wodą i w blizkich wioskach. Wody więc rzeczek małych przedstawiają pewną zdrowotną wartość. Naturalnie oprócz tego każda wieś posiada mniej więcej około 10 studzien, co w 30 wioskach uczyni studzien 300.

Jak o braku zdrowia nabieramy pojęcia wtedy gdy go stracimy, tak o niebezpieczeństwie braku wody zaczynamy myśleć wtedy, gdy straszna śmierć z pragnienia zagląda w oczy. Wtedy widzimy co się dzieje: roślinność widocznie cierpi; trawy pożółkły, liście drzew pokryte kurzem, owoce suche spadają, te co na drzewach nie mają smaku i soczystości; lodygi roślin warzywnych więdną, kapusta leniwo zwija pomarszczone liście, owoce padają od upału, zwierzęta spragnione dążą ociężałym krokiem.

A człowiek!? z nadzieją w Bogu czeka deszczu, tymczasem zziębnięty tuli się w cieniu ocierając pot z czoła, pragnie pić bez ustanku i w braku dobrej pije brudną wodę rzek, stawów, sadzawek i w nich się kąpie.

Wyobraźmy sobie coby to było gdyby zupełnie wyschły rzeczki i studnie?

Jak dowodzi jeden z uczonych niemieckich, w Europie już nieraz wysychały rzeki. A mianowicie: w roku 627 po Chrystusie wyschły wszystkie rzeki i ludzie umierali od upałów. W roku 879 niepodobna było pracować w polu. W roku 933 orzechy na drzewach spaliły się jakby w piecu. W roku 1000 wyschły we Francji rzeki i powietrze zarażała woń rybi i zwierząt zdechłych z braku wody. W roku 1014 w Alzacyi i Lotaryngii wyschły wszystkie rzeki i źródła. W r. 1132 wysechł Renu. W r. 1152 upały były takie, że można było gotować jaja w piasku. W r. 1227 zginęło mnóstwo ludzi i zwierząt od nieznośnego gorąca. W roku 1303 wody rzek Renu i Dunaju tak opadły, że ludzie w brod je przebywali. W 1394 r. upały zniszczyły

wszelkie zasiewy w polach. W 1538 r. Sekwana i Loara zniknęły z powierzchni ziemi. W 1556 r. panowała nadzwyczajna susza w całej Europie. W 1614 r. we Francji i Szwajcaryi zniknęły wszystkie źródła. Niezwyczajnymi upałami odznaczały się również lata 1646, 1679, 1701. W 1715 r. od marca do października nie spadła ani kropla deszczu; temperatura do 38° R. w miejscach najwilgotniejszych, drzewa owocowe kwitnęły dwa razy. Lata 1724, 1746, 1756 i 1811 były także niezmiernie gorące; zaś w lecie 1815 r. upały dochodziły 40 R. wszystkie teatry i miejsca zabaw pozamykano.

W obec tych faktów czyż nie powinniśmy tej wody strzedz i chronić?

A jednak?

Jak się z nią obchodzimy przyjrzyjmy się bliżej:

Począwszy od źródeł z których rzeczulka bierze początek, aż do miejsca gdzie w nurtach rzeki większej znajduje gościnne przyjęcie mała, rzeka jest zbiornikiem wszelkiego rodzaju nieczystości a mianowicie:

1-o Spływają do niej małe strumyki, zabierając po drodze spotkane cząstki organiczne.

2-e Ponieważ wzdłuż rzeczek przeważnie rozłożone są wioski wszelkie, więc nieczystości pochodzące z mieszkań ludzi i zwierząt: pomyje, wydzieliny, spłóczyzny z nawozu, z gnojarek i ciałeków po nad rzeczką ustawionych do niej również dążą.

3-e W tych stosunkowo bardzo wąskich strużkach i płytkich stawach kąpią się ludzie, pławią konie, inwentarz roboczy, trzodę chlewną, pływają kaczki i gęsi.

4-e Tu też znajdują miejsce oplóczyzny rzeźni i pralni, a kobiety piorą zbrudzoną bieliznę.

5-o Jeżeli w pobliżu położony jest cmentarz, to płyny z trupów nieco przefiltrowane również tu znajdują.

6-e Nareszcie w wodzie rzeki gniją wszy-

stkie zmarłe w niej ryby i drobne zwierzątka.

7-e W dodatku mieszkańcy umyślnie zanieczyszczają wodę rzeki w sposób następujący:

W lipcu i sierpniu gospodynie wiejskie mają zgubny zwyczaj umieszczać konopie i lny w wodzie i trzymać je przez dni kilka. Znanem jest narkotyczne działanie nastoju wodnego konopi indyjskich. Działa tu głównie alkaloid cannabina—znany wraz z środkami ubocznie działającymi pod nazwą Hasisch, którym mieszkańcy Afryki, Marokko, Przylądka Dobrej Nadziei, Persyi, Indyi, Turcyi, odurzają się doznając chęci do śmiechu, ruchu i wesołego nastroju umysłu połączonego jednak z ciężkością głowy. Wkrótce jednak występuje szum w uszach, głuchota, zdrętwienie rąk i nóg. Niekiedy uczucie wesołości przechodzi nagle w gwałtowny napad szaleństwa, osoba otruta śpiewa, skacze, niszczy różne przedmioty z niesłychaną siłą. Późem następuje ciężki sen i groźne osłabienie, które przy użyciu większej dozy kończy się śmiercią. Tak się przedstawia obraz otrucia u człowieka.

Rezultatem więc umieszczenia przedzwy konopnej w rzece jest zatrucie wody, której inwentarz roboczy pić nie chce, od której mrą ryby, a raki uciekają na łąkę i giną. Moczone konopie wydają odurzający przykry zapach, tak silny że w koło rzeczek przechodzić trudno, a gdy człowiek tej wody napije się z pewnością zachoruje. Mieliśmy w obserwacji dwóch chorych: jednego wskutek picia wody rzecznej czerpanej obok moczonych konopi drugiego w skutek spożycia ryby zatrutej w sadzawce. Moczenie lnu mniej jest szkodliwym.

Moczenie konopi w rzekach nie jest koniecznością. W przygotowaniu takowych można moczenie zastąpić rozkładaniem przedzwy na rosie—jest to nieco subiekcyjne. Można również wykopać małe rowki, lub wspólne dolki obok stodoł, nalać w nie studzien-

nej wody i tu wymoczyć przedzę. Nareszcie mniejszą ilość można wymoczyć w dużym korycie.

Najłatwiej jednak odnieść konopie do rzeki i zatruć wodę.

Przepisy policyi lekarskiej T. XIII. k. Pr. surowo zabraniają podobnych czynności i władze gminne powinny wcześniej i skutecznie nadużyciu zapobiedz — lecz między przepisem i wykonaniem jego leży cała masa przeszkód i zawałd których rozpatrywać tu nie możemy.

Dość, że z roku na rok zwyczaj trwa i corocznie pewna ilość ryb z tego powodu ginie, a w chwilach suszy spragnieni cierpią.

W № 54 i następnych „Zdrowia“ D-r Siemiński umieścił pracę: „O znaczeniu hygienicznym rozpuszczonego w wodzie tlenu.“

Z powyższej pracy przekonywamy się, że wody rzek większych nawet w obrębie miast narażone są na tak znaczny dopływ wszelkiego rodzaju nieczystości, że w zupełności zmieniają swój pierwotny charakter.

Lecz wróćmy do naszych rzeczek.

Widzieliśmy, że jakkolwiek nad temi strugami nie stoją wielkie miasta, to jednak znaczna ilość nieczystości do nich splywa.

Zachodzi pytanie co się dzieje z całą tą ilością ciał organicznych. Naturalnie wszystko to niesie woda i na dnie osadza; tworzy się więc muł zalegający dno rzek i stawów. Corocznie prawie mamy wiosenną wielpowódź i kilka mniejszych powodzi deszczowych. Woda pół zawierająca duże ilości zwiru i piasku, zabiera z sobą wszystkie te masy i wpędza do rzek większych, a z temi pędzi do morza. Najczystsza zatem wodę w rzekach mamy na wiosnę po powodzi gdy już się wyklaruje. O wiele gorszą latem, a najgorszą w końcu jesieni.

Lecz dobre splókiwanie powodzią wiosenną zależy jeszcze od pędu wody i wysokości spadku, gdy bowiem powódź jest małą, a spadek nieznaczny, spędzane wodą z pól

nieczystości jako gatunkowo cięższe osiadają na dnie i brzegach rzeczki i wodę jeszcze bardziej psują.

A gdy nie mamy powodzi deszczowych letnich, a pod działaniem słońca silnie paruje powierzchnia błot i rzeczek co wtedy?

Naturalnie zawartość wody jeszcze się pogarsza. W początku zimy ścina ją mróz i tuli w swem objęciu wszystko co w rzeczce było. Skutkiem tego lód rzeczek i stawów nie może być tak czysty jak być powinien; chociaż krystalizacja wydziela pewną część wody czystej i ścinając takową tworzy warstwę przezroczystą wyraźnie odmienną. Tak się przedstawia mechaniczna strona kwestyi.

Z drugiej strony pamiętać należy, że przeznaczeniem ciał organicznych jest rozkład. W przystępie ciepła i wilgoci na powietrzu rozkład ten odbywa się znacznie szybciej. Woda zawiera najważniejszy czynnik rozkładu — tlen, zawiera go też powietrze dotykające powierzchni rzeki. Poruszone biegiem wody ciała organiczne stykają się z tlenem powietrza i pochłaniają go o tyle o ile nie zdołała pochłonąć go woda.

A teraz studnie.

Zwykle mamy we wsi kilka studni, z nich najwyżej jedna ma wodę dobrą, reszta zaś zaledwie zdatną do polewania ogrodów — a dla czego? Poprostu dla tego, że dobra studnia jest głęboką; kopiąc ją dochodzimy do wody głęboko położonej, która przesączywszy się przez grubą warstwę ziemi jest dobrze przefiltrowaną i oziębioną. Studnia zaś wykopana nader płytko zawiera wodę zaskórną powierzchowną, mało przefiltrowaną i nieraz cuchnącą. Do studni bowiem tak samo jak i do rzeczek mogą wpadać wszelkie nieczystości z otoczenia, a najczęściej przesiąka nastój mierzwy obór, chlewków i wodę psuje.

W ocembrowanych studniach gnijące drzewo łączy się z naturalnym osadem wody i tworzy na dnie warstwę ilu, która przy pierwszym poruszeniu daje męty.

Pragnąc przekonać się jakim jest stopień wartości hygienicznej oraz czystości studzien i stawu osadu Sterdyni, a także studni dworskiej we wsi Sabnie zacerpnałem w d. 7 Czerwca 1889 r. wodę z kilku studni w Sterdyni i ze stawu, oraz ze studni posiadającej bardzo smaczną wodę w majątku Sabnie. Wody te dostawiono do pracowni chemiczno-bakteryologicznej d-ra O. Bujwida w Warszawie, który takowe poddał analizie. Od chwili czerpania do czasu analizy przeszło 24 godzin.

Wynik analizy był następujący:

NOTOWANIE.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	Sabnie.	w Szpitalu	Staw.	St. Florjan.	u Probosz.	Z za kar.	z Folwar.
Twardość stała	19	13	16	14	11	12	12
Twardość przemijająca.	48	56	16	68	48	32	80
Chlorków w litrze . .	0,115	0,290	ślady	0,250	0,120	0,150	0,550
Azotanów.	ślady	0	0	0	ślady	ślady	wyraż. ślady
Azotynów.	0	0	0	b. znacz. zabarw.	0	ślady	b. wyraż. ślady.
Amoniak.							
Materii organicznych w litrze	0,010	0,008	0,021	0,020	0,030	0,018	0,020
Bakteryi w jednym centymetrze sześciennym.	69,600	102000	105000	224000	51,000	230000	60,000

Normalna woda studzienna powinna zawierać nie więcej jak 20° twardości stałej, około 0,020 mgr. chloru, 0,010 mgr. materii organicznych, wcale nie powinna zawierać amoniaku, ani azotynów, drobne ślady azotanów. Ilość bakteryi nie powinna być większą od 100 do 300 w jednym cen-

tymetrze sześciennym. Tym warunkom nie odpowiada żadna z tych wód. Największym złem jest wielka ilość azotynów obok dużej ilości chlorów, co wskazuje na zanieczyszczenie przesiąkającymi ściekami i odchodami. Ilość bakteryi znalezionych w tych wodach jest większą od normalnie znajdujących się około 100 razy gdyż w ciągu 24 godzin jest w stanie o tyle się powiększyć. Należy więc ją przyjmować 100 razy mniej. Cyfra dokładną nie jest z powodu zbyt długiego czasu jaki upłynął od czerpania. Najlepszą stosunkowo jest woda ze studni proboszcza, woda ze stawu jest cokolwiek twardszą niż być powinna i zawiera za dużo bakteryi. Zresztą dość czysta.

Z doświadczenia wiemy, że ta woda nazywa się dobrą, która posiada smak przyjemny jest przezroczysta, bezwonna — na dnie szklanki nie daje osadu, nie czuć w niej zbytku wapna lub soli i innych domieszek mineralnych uwydatniających się w smaku, lub zapachu. Te powierzchowne cechy, świadczące o dobroci wody, chemiczna analiza stwierdza.

Z powyższych tablic widzimy, że twardość stała we wszystkich tych wodach jest mniej więcej normalną a czasami zmniejszoną jak to ma miejsce w studniach proboszcza za karczmą i folwarcznej. Chlorów zaś najwięcej zawiera studnia folwarczna (0,550) potem szpitalna i św. Florjana. Najmniej takowych znajdujemy w studni Sabniowskiej u proboszcza i w stawie. Azotanów są ślady w Sabniach, za karczmą i u proboszcza; w folwarcznej jest ich znacznie więcej. Azotynów największe ilości są w studni św. Florjana i folwarcznej. Rzeczywiście tu ścieki przynoszą najwięcej nieczystości. Materii organicznych w ogóle najwięcej jest w studni proboszcza. Bakteryi zaś u św. Florjana i za karczmą. Pod względem chemicznym najlepszą jest woda w studni proboszcza, w Sabniach i za karczmą.

Ta pierwsza analiza, rezultat której za-

wdzięczamy Sz. d-rowskiemu Bujwidowi nie może stanowić jeszcze o rzeczywistej wartości każdej ze studzien, daje ona jednak pewne pojęcie o dobroci wody. Chcąc kwestyę zbadać gruntownie potrzeba robić analizy kilkakrotnie i w różnych porach roku, oraz analizę na bakteryje stosować na miejscu. Wogóle jednak jeżeli te wody są nie zbyt dobre to dla tego, że studnie nie są dość głębokie i wszystkie prawie nie utrzymywane tak jak być powinny. Woda stawu dla tego przedstawiła się dosyć pomysłnie że w chwili czerpania staw był pełny i niedawno przedtem była powódź.

W r. 1887 gdy tuż nad stawem stała rzeźnia, z której ścieki spływały do takowego lub w gorącej porze lata, rezultat analizy byłby o wiele gorszy. Gdy rzeźnię przeniesiono poniżej i ustawiono nad rzeczką woda w stawie wiele zyskała na czystości.

Z powyższych opisów wogóle widzimy 1-e że studnie i rzeczki nasze utrzymywane są po macoszemu i skutkiem tego zawierają masę części organicznych i nieczystości. 2-e że dla celów zdrowia ludzi i zwierząt wodę w studniach i rzekach o wiele czystsza mieć możemy, potrzeba tylko dołożyć pewnych starań.

Zdawałoby się że wszystkie zanieczyszczenia są poniekąd konieczne, że egzystować one muszą i że inaczej już być nie może. Tak jednak nie jest, a dobrze rozpatrzywszy kwestyę ujrzymy że w wielu razach czystość wody jest bezpośrednio od nas zależną.

A żeby wodę rzeki zachować w stanie naturalnej czystości, bez uszczerbku, dla zwykłych zajęć i potrzeb ludzkich, powinniśmy pamiętać, że ta czysta woda -- to zdrowie to dłuższe życie nasze. A więc obchodzić się z nią potrzeba tak jak z wodą stojącą w karafce, której mamy nalewać w szklankę do picia. Więc:

1-e zwyczaj stawiania domów tuż nad wodą jest w wielu razach powodem wilgoci

w ścianach, a przytem domki położone nad wodą najbardziej ją zanieczyszczają. Z pożytkiem zatem będzie i dla domów i dla wody jeżeli domy staną nieco opodal od brzegu rzeki. Tam, gdzie mała rzeczka płynie na dnie szerokiego wyłobienia domy powinny stanąć w tym punkcie, gdzie rozpoczyna się zwykły poziom gruntu, domy stawiane na pochyłości ku rzece prawie zawsze będą wilgotne.

2-e do rzeczki małej pojącej po drodze kilka wsi niewpuszczać pod żadnym pozorem ścieku kanału z miasta jak to ma miejsce pod Sokołowem, gdzie kanał miejski wpada do rzeki.

3-e nie wpuszczać i nie wrzucać do rzeki i stawów wszelkich odpadków, zgnilizny, zdechłych psów, kotów i innych zwierząt. Egzystuje naprzykład zwyczaj topienia w rzece szczeniąt i kociaków w celu pozbycia się takowych; jasną jest rzeczą, że zwyczaj ten nie poprawia stanu wody.

4-e rzeźnie, fabryki, wychodki, gnojarki od brzegu rzeki odsuwać, a części organiczne tych miejsc wywozić na pola z daleka od rzeki; w ten sposób zachowamy pewną część cennego nawozu, który zamiast spłynąć do rzeki użyźni pole.

5-e cmentarze stać winny na miejscach wyniosłych, pośrodku pola z daleka od rzeki.

6-e można prać w rzece bieliznę czystą t. j. wypraną uprzednio w wodzie gotowanej. Bielizny po chorych pod żadnym pozorem w rzekach prać nie wolno, gdyż tą drogą rozprzestrzenia się tyfus, dyzenterya, dżyfteryt, cholera i t. d.

7-e kąpiele ludzi zdrowych nie szkodzą w wodzie, jeżeli kąpiących się nie jest za wielu w stosunku do ilości wody; w przeciwnym razie kąpiący się zbyt wodę mącą i jeżeli ta w dodatku powoli odchodzi, kąpiel staje się nieznośną. Obecny stopień zanieczyszczenia rzeczek nie dozwala myśleć o dobrej kąpieli; muł i wodorosty na dnie stawów zniechęcają do użycia takowej co

niesłychanie ujemnie wpływa na czystość skóry ludu. Chcąc mieć przyjemną kąpiel potrzeba przygotować odpowiednie dołki kąpielowe. Lud nasz należy do kąpeli zachęcać, gdyż pojęcie o pożytku takowej dla zdrowia bynajmniej rozprzestrzenionem nie jest. Pławienie inwentarza może być dozwolonem tylko wtedy jeżeli znaczna ilość wody i bystry bieg zapewnia prędki powrót jej do normy. Na tę kwestyę w stosunkach naszych wcale nie zwrócono uwagi. O pożytecznym wpływie czystości skóry na chów i tuszę zwierząt dowodzić byłoby zbyt czynnem, a jednak sądzę, że zajęcie się tym przedmiotem „Towarzystwa opieki nad zwierzętami“ mogłoby w krótkim czasie wydać pożądane owoce.

8-e stawy i błotniste dołki potrzeba często szlamować.

9-e moczenie konopi czyli zatrucie wody pod żadnym pozorem dozwolonem być nie powinno i najpilniejszy dozór władzy policyjnej, oraz odpowiednie surowe kary na nieposłusznych powinny znaleźć szerokie zastosowanie.

Toż samo dotyczy studzien, których czystość daje się zachować o wiele łatwiej. Potrzeba jednak:

1-e studnie kopać jak najgłębsze, by się dostać do wody drugiej, lub trzeciej podskórnej, a gdy można źródlanej. Gdzie tylko środki dozwolą urządzać studnie artezyjskie.

2-e cembrować studnie zdrową dębiną i cembrowinę w miarę potrzeby zmieniać. Gdzie tylko środki pozwolą, wykladać ścianę studni kamieniem, lub cementem robiąc na pewnej głębokości w ścianie cementowej odpowiednie otworki dla przesieku wody wtedy gdy studnia nie jest źródlaną, gdy zaś na dnie mamy bijące źródło zostawiać cement nietknięty by wody źródlanej nie zanieczyszczać zaskórnią.

3-e nie nakrywać studni zbyt szczelnie, woda bowiem potrzebuje wentylacji i war-

stwy tlenu nad sobą, jeżeli więc studnię mamy przykrytą powinny być otwory wentylacyjne.

4-e wszelkie dopływy szczególnie z gnojarek od studni usuwać i nieczystości w nią nie wrzucać.

5-e studnie często oczyszczać do gruntu.

Te wszystkie przepisy jednak do tego tylko dążą by zachować wodę naturalną w możliwej czystości, w wielu jednak razach dałoby się ilość tej wody powiększyć.

Pożytek wynikający z obfitości czystej wody w miejscowościach w których rzeczki są małe, a koryta ich wąskie jest zbyt widocznym. Możemy poić inwentarz, utrzymywać ryby i irygować łąki, pożytkować młyny, kąpać się z przyjemnością i pożytkiem. Większa ilość wody sprawia większe rozcieńczenie i temsamem sprzyja utlenianiu czyli skład wody polepsza.

Większa obfitość wód w danej okolicy wzmacnia roślinność nadrzeczną i okoliczną, uprzyjemnia mieszkańcom pobyt. Rzeczka we wsi jest pewnego rodzaju skarbem i dla tego pierwotni ludzie zawsze budowali swe domy w bliskości rzek.

Wiemy że rzeczki małe biorą zwykle początek ze źródeł że często zawierają źródła i przepływają przez zdrojowiska; potrzeba zatem umieć dotrzeć, odkopać je, wydobyć większą ilość wody i tak w początku rzeki jak i w bocznych jej źródłach wypływ wody podtrzymać. Jest to praca nie mała i potrzebująca pewnego nakładu, lecz i praca i nakłady opłaciłyby się sownie.

Z drugiej strony wiemy, że utrzymaniu wilgoci gruntu bardzo sprzyjają przede wszystkim liściaste lasy pod cieniem których tryskają najlepsze źródła. O utrzymanie więc lasów w ogóle, a nad źródłami w szczególności starać się powinniśmy i wszędzie tam gdzie jest zamało wody nowe zagajniki tworzyć. Wprawdzie i drzewa zabiorą część wody nie dozwalając jednak słońcu opero-

wać zachowują dość wilgoci i dla siebie i dla źródła, a dzielnie dopomogą do utrzymania źródeł w należytem stanie.

To jest wszystko czego w danej chwili rzeczkom i studniom naszym potrzeba i na co zwrócić uwagę powinniśmy ceniąc ten dar natury, który gasi pragnienie wszystkiego co żyje.

NOWOCZESNE
URZĄDZENIA SZPITALNE
DLA CHORYCH NA OCZY,
tudzież uwagi ogólne, dotyczące
BUDOWY SZPITALI.

Skreślił
Dr Med. **Br. Ziemiński**, Okulista w Warszawie.

(Dokończenie).

Przewietrzanie i ogrzewanie.

Najlepszym sposobem wentylacji jest otwieranie okien ¹⁾ i zarazem, jeśli można, drzwi. Tego rodzaju przewietrzanie nie zawsze da się przeprowadzić, a nadto skutek trwa tu nie dłużej, lub też nie o wiele dłużej jak przez czas, w którym sala jest wolną od obecności istot ludzkich. Skoro zamknie się okna, a pokój zapełni choremi, skoro się oddycha i poci, wówczas stan powietrza z wielką szybkością pogarsza się: już po kilku minutach można wykazać zwiększenie się ilości kwasu węglanego, która, o ile się poprzestaje na pobieżnym badaniu, daje miarę, co do stopnia psucia się stanu powietrza w ogólności.

W warunkach, w których niepodobna otwierać okien, względnie górnych części tychże, podczas obecności pacjentów w sali;

¹⁾ P. Florence Nithingale w pracy swej „Notes on Hospitals,” w pracy, będącej owocem ścisłej i długotrwałej, a bystrej obserwacji, twierdzi, że żaden rodzaj sztucznego przewietrzania nie jest w stanie zastąpić braku świeżego powietrza w salach, w których nie otwiera się okien. W takiej sali szpitalnej powietrze nigdy nie jest czystem, atmosfera jest tam zawsze dusząca, póki okna nie zostaną otwarte.

w warunkach, w których chorzy absolutnie nie są w stanie opuszczać sali lub wreszcie mogą tylko na czas krótki i to w dłuższych odstępach czasu opuszczać pokój: w tych warunkach możność sztucznego wentylowania, które równomiernie i bez ustanku jest czynne, staje się wielkiem dobrodziejstwem. *Sale szpitalne, stale zamieszkiwane przez obłożnie chorych, nie mogą, według dzisiejszych wymagań higieny, istnieć bez zaprowadzenia w nich sztucznego przewietrzania.*

Pokój mieszkalny nie jest, co prawda, przestrzenią, szczelnie odgrodzoną od dostępu powietrza z zewnątrz: *naturalne* bowiem *przewietrzanie* działa przez wszelkie szpary i szczeliny, a nawet przez pory w murach; to zwykle przewietrzanie nieustannie jest czynnem gwoli poprawie stanu powietrza we wnętrzu budowli, skutecznie wspierając wszelką wentylację sztuczną; lecz *naturalna* wentylacja, sama przez się, nie może być dostateczną do przewietrzania budowli mieszkalnych.

Im mniejszy jest wymiar sześcienny przestrzeni powietrza, wyznaczonej na pojedynczego pacjenta; im szczelniej sala jest ochroniona od przewiewu powietrza, a zatem od wymiany jego, czy to przez wstawienie podwójnych okien i drzwi, czy to przez pokrycie ścian farbą olejną, czy wreszcie przez grubość ścian: tym mniejszem jest działanie *naturalnej* wentylacji, tym nieodzowniejszą—potrzeba zaprowadzenia sztucznego przewietrzania.

W myśl powyższych uwag, a mając na względzie, iż nie należy bez potrzeby ograniczać działania tej zwykłej, *naturalnej* wentylacji, z jednej strony (w Halli) zalecono, aby *podwójne okna zupełnie usunąć na salach, ściany zaś pokrywać farbą olejną tylko do wysokości dorosłego człowieka*: tym sposobem powietrze może bez przeszkody przenikać przez pory w murach, pokrycie zaś farbą olejną dolnej części ścian w każdym czasie pozwala zmywać je z nieczystości.

Dawniej, chcąc przeciwdziałać pogarszaniu się stanu powietrza, głównie starano się o zwiększenie sześciennego wymiaru przestrzeni powietrza w salach szpitalnych; obecnie zaś wentylacja sztuczna do takiego stopnia wystąpiła na pierwszy plan w racjonalnem budownictwie ¹⁾, iż uznanoby poniekąd za wytepek, skierowany przeciw cierpiącej ludzkości, skoroby wzniesiono szpital (zarówno jak dom szkolny, koszary dla wojska lub też fabrykę, mającą zatrudniać większą liczbę robotników), nie pomyślawszy o zaprowadzeniu prawidłowo funkcjonującej wentylacji sztucznej.

Mimo to, logika i względy ekonomiczne zmuszają do spożytkowania w najszerszym zakresie naturalnego przewietrzania. Już przy samej budowie należy baczyć i starać się o nadanie odpowiedniej roli naturalnemu przewietrzaniu tak, aby oba rodzaje wentylacji wzajemnie wspomagały się. Sztuczne przewietrzanie, z powodu swego działania równomiernego, a zarazem mogącego być regulowanem stosownie do potrzeby, ma olbrzymie znaczenie w razie, kiedy zwykłe, naturalne przewietrzanie, więcej zależne od różnych warunków atmosferycznych (np. silnych wiatrów lub mrozów), przez czas pewien niedostatecznie lub wreszcie zupełnie nie funkcjonuje.

Dla wszelkich systematów sztucznej wentylacji jest wspólnem, że należy w danym okresie czasu pewne quantum powietrza do wnętrza pokoju wprowadzić, względnie z tegoż wyprowadzić; zresztą, przy znacznej odmienności w urządzeniu, różnią się one od siebie przedewszystkiem i głównie, co do kosztu zaprowadzenia i utrzymania ich w zadawalniającym stanie.

Pod względem higienicznym nasuwa się ważne pytanie: skąd ma być czerpane powietrze, które sztucznie wprowadza się do

wnętrza budowli? Rzecz prosta, nie na tem jedynie zależy nam, aby pewne quantum powietrza do sal wpędzać; wprowadzone powietrze musi nadto być czyste i zdrowe, nigdy zaś nie powinno zawierać zarodków zarazy lub też jakichkolwiek dla zdrowia szkodliwych domieszek. Powietrze, z zewnątrz wprowadzone, wolne nawet od produktów transpiracji i oddychania istot ludzkich, może jednak zawierać pierwiastki dla zdrowia szkodliwe. Jest to wówczas zwłaszcza nader możebnem, skoro otwory dopływowe leżą na jednym poziomie z powierzchnią gruntu lub też, gdy są niezbyt wiele ponad nim wzniesione. Wszystko, cokolwiek wzbija się z powierzchni ziemi lub też, cokolwiek znajduje się w warstwie powietrza jej przyległej, może, a nawet musi dostawać się do dróg dopływowych powietrza; w samej rzeczy, przy dawnych systematach wentylacji kanały, utworzone w ścianach, bywają zawałone w takiej masie kurzem i nieczystością, że przy wążkości tych kanałów niema sposobu ich oczyścić.

W najbliższem sąsiedztwie murów domostw, mocno zaludnionych (np. budowli szkolnych), znaleziono skład powietrza gorszym, aniżeli w pewnem oddaleniu po za murami. Najczystsze powietrze znajduje się przeciętnie na wysokości domu (górne przewietrzanie „Oberlüftung“) o tyle jednak, o ile takowe nie zostaje zanieczyszczone przez dym, z kominów buchający i t. d.

Ostatecznie zważyć należy: że nie ma możliwości oddzielić dobre od złego powietrza i wpędzać do sal dobre tylko powietrze, złe zaś w całości odprowadzać na zewnątrz. Właściwie, w praktyce złe powietrze w salach zostaje niejako rozcieńczonem przez dopływające świeże powietrze i w tym stanie rozcieńczenia czy zmieszania, jako dobre plus złe powietrze, ulata z sal. Ba! przy wadliwym ułożeniu otworów odpływowych może się nawet wydarzyć, że wpro-

¹⁾ Mimo zaprowadzenia dobrej wentylacji, starać się należy, aby wysokość sal wynosiła 4,5, a już co najmniej 4 metry.

wadzone z zewnątrz powietrze wprost znów spływa do otworów odpływowych, nie zmieszawszy się należycie z pozostałym powietrzem w sali. Zarówno jak szybko bieżący strumień może przerzynać jezioro, nie zmieszawszy się, jak należy, z wodą jego: tak też prąd powietrza może przemknąć przez salę, nie odświeżywszy i nie poprawiwszy tam w znacznym stopniu stanu powietrza.

Skoro otwory dla dopływu i odpływu nader blisko lub też wprost naprzeciw siebie leżą, wówczas jest wielce możebnem, że, choć w przeciągu godziny znaczne quantum powietrza przechodzi przez salę, ostatecznie jednak powietrze w pokoju ani się znacznie odświeża, ani też o wiele nie polepsza. Stąd więc suma dopływającego i odpływającego powietrza nie może służyć za bezwarunkową miarę odnawiania się powietrza w sali szpitalnej. Możnaaby nawet twierdzić, że wszelki rachunek, który się opiera na wymiarze otworów dopływowych i odpływowych oraz na szybkości prądu powietrza, a który na tej podstawie ma wykazywać, o ile się odnawia powietrze w całej sali, nigdy nie będzie dokładnym, a w pewnych warunkach może być z gruntu fałszywym. Zwłaszcza w kątach pokoi zwykle ma miejsce mniejszy lub większy zastój powietrza tak, że tam stan jego pozostać może bez wszelkiej zmiany.

W celu możliwie dokładnego odnawiania powietrza, należy, o ile się da, zwiększyć odległość pomiędzy otworami wentylacyjnymi dla dopływu i odpływu lub też zwiększyć rozległość, jaką ma przebyć prąd powietrza, a to w ten sposób, iż oba otwory umieszcza się w odpowiednich miejscach w tejże samej ścianie z tem zastrzeżeniem, że dopływające powietrze musi co najmniej przedostać się do przeciwległej ściany, zanim mogłoby umknąć w otwór odpływowy, znajdujący się w tejże ścianie, z której świeże powietrze dopływa.

Atoli wygłaszanie wszelkich zasadniczych

powątpiewań, co do skuteczności wentylacji sztucznej, ustać musi po zastosowaniu nowoczesnych urządzeń wentylacyjnych, przy czem faktycznie stwierdzono, że w tych warunkach daje się osiągnąć równomierny rozdział zawartości kwasu węglanego we wszystkich czterech rogach oraz we środku sal szpitalnych i to tak w górze jak i w dole.

Jednym z prymitywnych urządzeń, służących do ogrzewania, jest *kominek*, który i dotychczas w krajach, zamieszkałych przez ludy romańskie, w wielu miejscach po szpitalach spotykać można. Jest to po prostu ognisko takie, jakie urządza się w polu pod gołym niebem z tą tylko różnicą, że dym nie może rozchodzić się na wszystkie strony, lecz zostaje skierowany do ujścia w przewód kominowy. W ten sposób uchodzi zarazem najznaczniejsza część ciepła, jakie wytwarza ognisko. Ogień, na kominku rozniecony, skutecznie przewietrza pokój; biorąc jednak pod uwagę względy oszczędności, przyznać należy, że ten sposób wentylacji stoi na najniższym szczeblu nauki o przewietrzaniu budowli; z tych też powodów i dla wielu wad, jakie są kominkom właściwe, nigdzie w Niemczech, na przykład, nie zostały po szpitalach zaprowadzone.

Z dalszego rozwoju sztuki ogrzewania zabudowań mieszkalnych nasamprzód winniśmy wymienić *piec kaflowy*; w nim otwarte ognisko otoczono piecem, który zatrzymuje część uchodzącego ciepła („Stettiner Oefen“). Tego rodzaju piece zalecają się z powodu większego zaoszczędzenia paliwa oraz wytwarzania dobrej wentylacji, podczas gdy przy zastosowaniu hermetycznie zamykanych piecy uwzględniono jedynie wymagania ekonomiczne, w zasadzie nie dbając o odnawianie powietrza w pokoju.

Budowa tak zwanych po niemiecku „*Mantelöfen*“, czyli *piecy osłonowych* (t. j. *piecy, otoczonych płaszczkiem*) polega na innej podstawie. Ogrzewają one nadzwyczaj szybko,

a, jako przyrząd wentylacyjny, nietyle działają przez usuwanie zepsutego powietrza, ile przez wprowadzanie z zewnątrz świeżego, które ogrzewa się na powierzchni pieca, otoczonego osłoną metalową lub ceglana, a następnie ku górze się unosi. Z zewnątrz dopływające, a na powierzchni pieca ogrzane powietrze rozchodzi się po pokoju i, stopniowo ochładzając się w pobliżu sufitu, opada i wypiera zepsute już w pokoju powietrze. Ogrzane powietrze może też przez kanały w ścianach dowolnie być odprowadzane i do innych pomieszczeń przeprowadzane.

Kaloryfery są to olbrzymie piece osłonowe, które stosowanymi bywają zwłaszcza do centralnego ogrzewania. Odpowiednio do nowych zapatrywań, tak mają być urządzone, iżby kanały, doprowadzające powietrze oraz cała przestrzeń między piecem a płaszczkiem (osłoną tegoż) łatwo była dostępną dla obsługi kaloryferów, która dbać powinna o utrzymanie ich w czystości. W ten sposób można zapobiedz, co przy dawniejszej konstrukcyi nie zawsze dawało się uskutecznić, aby kurz i inna nieczystość nie dostawała się do pokoi mieszkalnych razem z ogrzaniem powietrzem.

Do centralnego ogrzewania daje się też użyć woda, która, albo krążąc w spiralnych rurach, albo też będąc zamkniętą w zbiornikach, w kształcie pieców, na salach urządzonych, ogrzewa pomieszczenia mieszkalne. Dla większych zakładów, zwłaszcza dla całego zbioru licznych budowli szpitalnych zaleca się jeszcze bardziej *ogrzewanie parą*. Te oba rodzaje ogrzewania, same przez się, nie służą do celów wentylacyjnych, łatwo jednak mogą być połączone z wszelkiego rodzaju urządzeniem wentylacyjnym, jak tego dokonano w Halli na podstawie najnowszych, a wysoce godnych uwagi wyników nauki o wentylacji i ogrzewaniu budowli mieszkalnych.

Wszystkie nowo-wzniesione uniwersyte-

ckie zakłady lecznicze w Halli są podług centralnego systematu! wentylowane i opalane z gmachu gospodarczego. Para, używana do ogrzewania, dochodzi do pojedynczych budowli przez rury podziemne, przeciętnie na jeden metr w głębi ziemi położone. Ciepłik, wytwarzany w centralnej budowli, mieszczącej kocioł, służy zarazem do przewietrzania wszystkich zabudowań w ten sposób, że główny kanał każdej pojedynczej budowli, obejmujący wszystkie przykanaliki, prowadzące z każdego pomieszczenia pojedynczego budynku, ma ujście do 40 metr. wysokości, a 5 metr. szerokiej wieży wentylacyjnej. Tutaj powietrze zostaje mocno ogrzane przez dwa w tej wieży wznoszące się kominy z lanego żelaza (każdy ma 1,5 metr. średnicy), a tym sposobem aspiruje się powietrze, zawarte w obficie rozgałęzionym systemacie kanałów. Zużyte powietrze zostaje więc możliwie doszczętnie usuniętem ze wszystkich pomieszczeń, podczas gdy świeże powietrze dopływa przez naturalne drogi i przez odpowiednio ułożone kanały w murach. Każdy z dwóch żelaznych kominów przyjmuje gazy, ulatające z ognisk pięciu kotłów. Żelazne ściany tak się ogrzewają wskutek ciepłoty dymu, unoszącego się w kominach, że ogniska palą się wybornie i przeciąg powietrza jest znaczny. Zasada *ześrodkowanego wciągania powietrza (centralizowanej aspiracji)* nigdzie dotąd nie została zastosowaną w takim rozmiarze, jak w Halli.

W zakładzie ocznym w Marburg'u tak korytarze, jak i sale dla chorych są ogrzewane za pomocą pieców osłonowych. Na korytarzu *piece żelazne do napełniania paliwem z wierzchu* („Regulir-Füllöfen“) mają zwykle osłony („Mäntel“) z blachy żelaznej, na salach zaś urządzono obszerne osłony z kafli glinianych, coś w rodzaju pieca zwykłego. Takie osłony mają tę zaletę, że lepiej zatrzymują ciepłik promieniający i po wygaśnięciu ognia dłużej ogrza-

nemi pozostają. *Opalanie sal odbywa się z korytarza.* Wszędzie zastosowano piece Sturm'a, w jednej tylko sali na próbę ustawiono innego rodzaju piec szachtowy (Schachtofen von Käuffinger aus Kaiserslautern), który okazał się daleko więcej pożytecznym, posiada bowiem znacznie większe palenisko oraz obszerniejsze kanały ściennie, przez które sypie się węgiel i usuwa popiół.

Przewietrzanie dokonywa się za pomocą poziomo i pionowo skierowanych przewodów (kanałów). Pierwsze idą z zewnątrz, a *dążąc, po większej części, pod korytarzami,* mają ujście w obrębie osłon pieców; drugie zaś prowadzą do osobnej komory na poddaszu, która jest ogrzewana przez piec żelazny. Z tej komory wychodzi ponad dach komin, zaopatrzony w przyrząd wentylacyjny Sturm'a.

W Gryfi urządzono centralne ogrzewanie wodą. Na poddaszu stoi duży zbiornik dla wody, która tu dopływa w ogrzonym stanie i stąd rozchodzi się przez rury, do ogrzewania różnych pięter służące. Rury te ułożone są w salach w formie pieca, a nadto otoczone osłoną z blachy tak, że ciepło, promieniejące z nich, nie sprawia przykrości chorym. W klatce schodowej, w korytarzu, w poczekalni i w paru innych pomieszczeniach zaprowadzono *ogrzewanie powietrzem.*

Skoro zakład oczny ma posiadać *własną kuchnię,* dla której jednak nie można wzniesić osobnej przybudówki, wówczas, w celu utrzymania czystości powietrza w salach dla chorych, najwłaściwszem będzie pomieścić kuchnię na najwyższym piętrze zakładu.

O potrzebie urządzenia na każdym piętrze *podręcznej kuchenki* (z przyrządem gazowym do gotowania), *łazienek, sali gotowalniczej* (do mycia i czesania się chorych) oraz *klozetów,* wspominam nawiasem tylko, one bowiem stanowią integralną część nie tylko zakładu ocznego lecz i każdej budowli, do celów leczniczych przeznaczonej.

Podział chorych według płci.

Odpowiedź na pytanie, co do rozdzielenia pensjonarzy szpitalnych odpowiednio do płci, brzmi różnie. Z jednej strony energicznie domagają się tego podziału, do takiego stopnia, że urządzają osobne schody (w Genewie) i osobne ogrody dla kobiet i dla mężczyzn; z innej strony twierdzą, że, przy dostatecznie ścisłej kontroli, nie ma się powodu obawiać jakichkolwiek nieporządków wówczas nawet, skoro podział nie jest zupełnie ściśle przeprowadzony: przesadny rygor może spowodować wręcz przeciwnie skutki, jakich chce się uniknąć przez dokładne separowanie chorych różnej płci. Wszelka, dająca się odczuwać kontrola, zwłaszcza jeśli ma pozory przesadności i zbyteczności, zawsze wywołuje zachcianki do wykroczeń i skrytych postępów.

Im obszerniejszym jest zakład leczniczy, tym łatwiej zupełnie oddzielić mężczyzn od kobiet, bez naprowadzenia na myśl, iż to umyślnie zrobiono; im zaś mniejszym jest zakład, tym trudniej go pod względem budowlanym urządzić tak, aby można ściśle odseparować osoby różnej płci, tym łatwiejszą jest tu jednak dokładna kontrola.

W dwu- i trzypiętrowych budowlach można pomieścić sale dla mężczyzn na jednym, a dla kobiet na innym piętrze. W niektórych jednak zakładach (Heidelberg i inne), w razie braku miejsca, bez wahania i obawy odstępuje się od tej zasady. W parterowych oraz mniejszych dwupiętrowych budowlach w ten sposób oddziela się chorych obojej płci, że w jednej połowie domu mieszczą się kobiety, a w drugiej mężczyźni. W tym względzie budowle, w których główne wejście znajduje się po środku frontu, dają wyborny sposób podziału domu na dwie części, lecz dla małych zakładów taki rodzaj budowli nie jest zbyt praktycznym.

Dla zakładów ocznych w szczególności, a w ogóle dla wszelkich zakładów, mie-

szezących znaczną liczbę nie-obłożne chorych, ścisłość w tym podziale jest trudną do przeprowadzenia, skądinąd zaś zbyt-czną. Dla czegoż mianoby zamykać po klasztoru nie-obłożnie chorych, skoro dobra i rozsądna kontrola jak najzupełniej wystarcza do niedopuszczenia jakichkolwiek niestosowności.

Pod szczególną pieczę mieć należy chorych w godzinach, w których odbywają się nieuniknione odwiedziny osób blizkich im, wówczas bowiem powyżej podane obawy najłatwiej mogą mieć rację bytu, kontrola zaś jest nader trudną, a stosowanie klasztornych przepisów niewykonalnem.

Najwięcej zabezpiecza tak w salach, jak i w ogrodzie spacerowym dla chorych czujność i sumienność służby szpitalnej.

Wszystko, cokolwiek pod względem budowlanym da się przeprowadzić, polega na takim obmyśleniu planu, aby kontrola była łatwą, aby szybko i w każdej chwili można było zajrzeć do każdego kąta: unikać też należy tworzenia wszelkich wnęk, zaułków i kryjówek tak w domu, jak i w ogrodzie.

O g r ó d.

Ogród spacerowy dla chorych winien znajdować się na równej płaszczyźnie i albo ma być niezadrzewiony lub też co najwyżej skąpo zadrzewiony, tak, aby łatwo i dokładnie można było kontrolować ruchy i zachowanie się pacjentów, tamże przebywających. Rozumie się, że wypada obmyśleć ochronę od słońca oraz wiatru; lecz dla ocznych zwłaszcza chorych z wielu względów unikać należy urządzenie ścieżek wśród dwu szpalerów drzew, gdzie zwykle gnieźdzą się komary, pająki i różne owady. Dla chorych na oczy najwłaściwszą jest *płaszczyzna, ochroniona z jednej tylko strony od światła oraz wiatru* („Offene Pergola“). Osoby ociemniałe lub słabowidzące najlepiej korzystają ze spaceru na takiej równej

płaszczyźnie, mogąc przechadzać się godzinami bez pomocy przewodnika.

Ogród przy zakładzie ocznym nie powinien być obszerny, gdyż wówczas trudniejszą staje się kontrola; kilka drzew, dających trochę cienia oraz plac na równej płaszczyźnie zupełnie wystarcza dla ocznych pacjentów. Nadto jest do życzenia, aby tak ogród spacerowy, jak i, rzecz prosta, sam zakład nie był zacieśniony przez sąsiednie budowle.

Niektóre szpitale zagraniczne, zakupiwszy duże obszary ziemi, rozparcelowały i sprzedały resztę placu, pozostałą po wybudowaniu szpitala, zastrzegając sobie u nowonabywców, aby zakupione posiadłości nie mogły być użyte pod budowę; tak postąpiono w Monasterze (Münster) i w innych miejscowościach.

Większość zakładów ocznych posiada małe tylko ogródki spacerowe. Gdzieindziej (na przykład, w Królewcu) już przy budowie zakładu ocznego wzięto pod uwagę, że obok tegoż znajdują się publiczne miejsca spacerowe, z których pacjenci będą mogli korzystać.

W tych zaś zakładach ocznych, które stanowią część całego zbioru budowli szpitalnych, urządzono między budowlami mniejsze lub większe ogólne ogrody, zarezerwowane dla wszystkich pacjentów, lub też osobne dla pewnej kategorii tychże.

W każdym razie, jeszcze raz powtarzamy, należy już przy projektowaniu budowli dla celów leczniczych pomyśleć o tem, aby ani w ogrodzie, ani w samym gmachu nie absolutnie nie mogło wydarzyć się, co byłoby w stanie ukryć się przed kontrolą służby lub zwierzchności szpitala.

Wreszcie pożądanem jest *urządzenie po obu końcach głównej osi budynku lub w innej części tegoż w erand*, odpowiednio ochronionych od szkodliwych wpływów atmosferycznych. Stosuje się to głównie do zakładów, gdzie plac pod budowę jest tak

szczupły, że nie może być mowy o wyznaczeniu miejsca na ogród spacerowy dla chorych.

W konkluzji zaznaczyć należy, że, skoro względy ekonomiczne nie pozwalają na *wzniesienie osobnego baraku specjalnie dla zaraźliwych chorób ocznych*, co byłoby w każdym razie nader pożądanem, wówczas zakład oczny musi rozpaść się na dwie główne części: jedna dla chorób zaraźliwych (Conjunctivitis granulosa, blennorrhoeica, crouposa, diphtheritica; Hypopyonkeratitis; Phlegmone sacci lacrymalis, orbitae, palpebrarum; Panophthalmitis etc.), a druga dla — niezaraźliwych. Ze względu zaś, że pierwsza grupa cierpień bywa wśród pensjonarzy zakładów ocznych w naszym i wołoskich krajach nie mniej licznie reprezentowana, co i druga: wypada więc dla każdej wyznaczyć całe jedno piętro i urządzić na każdym piętrze po jednej sali operacyjnej, jeśli nie ma się być zmuszonym do dokonywania operacji na ogólnych salach, zamieszkiwanych przez chorych. Żaden bowiem z nowoczesnych okulistów, dbały o dobro operowanego, oraz świadomy wyników badań bakterjologicznych na polu oftalmologii, nie zdecyduje się, bez wyrzutów sumienia, operować na tejże sali i naprzemian raz chorego ze złośliwym zakaźnym cierpieniem oka, a następnie pacjenta, dotkniętego zaćmą, jaskrą lub zezem.

Z uwagi zaś, że i przy korytarzowym układzie budowli zaleca się jednak przeprowadzenie podziału chorych według płci: zakład więc, mający przyjmować bez wyjątku chorych ze wszelkimi cierpieniami oczu, winien składać się z czterech części w ten sposób, na przykład, że parter zamieszkiwać będą pensjonarze z zaraźliwymi cierpieniami oczu, po jednej stronie kobiety, a po drugiej mężczyźni; pierwsze piętro zaś zajmą pacjenci z niezaraźliwymi cierpieniami oczu, po każdej stronie budowli pensjonarze innej płci.

Nadmienić jeszcze wypada, że urządzenie zbyt małych sal jest niewłaściwem i w zakładzie ocznym; pamiętajmy też zarazem, że dla dobra pacjentów nie powinno mieścić się na każdej sali więcej nad czterech chorych ocznych.

Wszystkie sale powinny być dobrze przewietrzane, przytem zabezpieczone od chłodu w zimie, a od żaru w lecie, wreszcie jak najwięcej oddalone od zgiełku ulicznego.

Uprzytomnienie sobie powyższych uwag i wskazówek, będących wynikiem doświadczenia najznakomitszych kierowników pierwszorzędných współczesnych zakładów ocznych, pozwoli stosunkowo ekonomicznie i odpowiednio do celu ułożyć kompletny plan osobnego zakładu dla chorych na oczy lub szpitalnego oddziału ocznego¹⁾, którego potrzeba jest obecnie w Warszawie naglącą tak, że tylko wyjątkowo niepomyślny zbieg warunków, od których sprawa ta jest zależną, tłumaczyć może, iż dotąd nie przedsięwzięto ani rozszerzenia istniejącego już zakładu ocznego, ani też utworzenia oddziałów ocznych we względnie obszernych szpitalach warszawskich.

Pamiętajmy, że zarządy szpitali w innych miastach europejskich zazwyczaj oddzielnie rezerwują dla chorych ocznych połowę tej liczby łóżek, jaka wyznacza się dla cierpień ogólnie chirurgicznych. U nas nadto odsetka chorych na oczy jest wśród ludności wyższą, aniżeli w krajach więcej cywilizowanych, więcej dbałych o sprawy zdrowotności. Każdego, kto zastanowi się nad tą kwestją, w podziw wprawi, że tak mało u nas zrobiono dla dania możności biedniejszemu warstwowi społeczeństwa do leczenia się z cierpieniami, nabytych skutkiem ciężkiej

¹⁾ Co na jedno wyniesie, gdyż podług współczesnych zasad szpitalnictwa należy w każdym ogólnym szpitalu miejskim dla każdej większej (liczniej reprezentowanej) grupy chorób wyznaczyć osobny budynek.

walki o byt, wśród niepomyślnych warunków zdrowotnych prowadzonej.

Niestety! prócz lekarzy-specjalistów mało kogo zajmuje los biednych chorych ocznych, mało kto zastanawia się nad losem ojców i podpór rodzin, ślepnących wskutek niedostatecznej pomocy lekarskiej, a właściwie wskutek nieodpowiednio zużytych sił lekarskich.

Każdy człowiek, czuły na nieszczęście bliźnich, zrozumie przykre u nas położenie lekarza, który, wypisując corocznie setki odmownych biletów osobom, kwalifikującym się do przyjęcia do zakładu ocznego, z góry wie, iż większość tych biedaków, czy to z powodu niemożności z ich strony codziennego uczęszczania do ambulatorjum czy też skutkiem niemożności ambulatoryjnego leczenia ich cierpień ocznych, z góry przewiduje na nieuleczalne kalectwo, kalectwo tym przykrzejsze, że dotyczy oka, organu, który jest najglówniejszym bodaj łącznikiem ludzkiej istoty ze światem zewnętrznym.

Pomyślmy też, jak ambulatoryjne leczenie cierpień, przy których obficie spływa z oczu ropna wydzielina, przyczynia się do szerzenia zarazy, do zwiększenia odsetki zaślepnień.

Tuszmy, że dzięki nowym prądom, jakie coraz energiczniej występują w Zarządzie Szpitali Warszawskich, a znajdują swój wyraz w szeregu reform, wykazujących usiłowanie o jak najszybsze postawienie u nas szpitalnictwa na właściwej stopie; tuszmy, że dzięki temu i sprawa oddziałów ocznych po szpitalach tutejszych zostanie wreszcie poruszona, że *stuszne desiderata* w sferach miarodajnych posłuch znajdują. W tej nadziei i dla ułatwienia przyszłych rozpraw w tej kwestyi, podaliśmy na tem miejscu wynik naszych studjów nad budową szpitali, a zwłaszcza nad urządzeniem szpitalnych oddziałów i zakładów ocznych, odpowiadających współczesnym wymaganiom nauki.

Przypisek. Podczas druku tej pracy warszawski Komitet Statystyczny ogłosił na podstawie źródeł urzędowych ostatni wykaz zaludnienia Królestwa Polskiego. Według tego, cyfra mieszkańców stałych Królestwa w d. 1-ym stycznia r. b. dochodziła do 8235319 dusz obojga płci.

L i t e r a t u r a.

- 1) Esse, C. H. Die Krankenhäuser. Berlin. 1857.
- 2) Nithingale, Florence. Notes on Hospitals.
- 3) Knapp. Ueber Krankenhäuser, besonders Augenkliniken. Heidelberg, 1866.
- 4) Knauff. Das neue akademische Krankenhaus in Heidelberg. 1879.
- 5) Boehm w Eulenburg'a Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde — art. „Spital.“ 1882.
- 6) Talko. Materiał do historii oftalmologii w Polsce. Zakłady oftalmiczne. Książka Jubileuszowa D-ra 7) Szokalskiego. 1884.
- v. Tiedemann. Die medicinischen Lehrinstitute der Universität Halle a. S. 1886.
- 8) Rakiewicz. Budowle, przeznaczone do celów leczniczych i opiekuńczych. Odbitka ze „Zdrowia.“ 1887.
- 9) v. Zehender. Die neuen Universitäts - Augenheil - Anstalten in Deutschland oraz w Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1888.
- 10) Kramsztyk. O salach szpitalnych. Gazeta Lekarska. 1888.
- 11) Billroth i Gersuny. Die Krankenpflege im Hause und im Hospitale. 1889.
- 12) O szpitalach, jako przyczynek do programu budowy takowych. Protokół p. Goldberga, budowniczego, oraz dyskusyi, odbytej na posiedzeniach sekcji technicznej Tow. przemysłu i handlu. „Zdrowie“ № 1 i 2 z b. r.
- 13) Rydygier. Opis nowej Kliniki Chirurgicznej w Krakowie, tudzież kilka ogólnych uwag o stosownem urządzeniu kliniki chirurgicznej. Przegląd Lekarski № 4 i 11 z b. r.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

WARSZAWSKA ŚMIERTELNOŚĆ

w 1889 roku

(Według przyczyn śmierci).

Sprawozdanie o ruchu ludności m. Warszawy za r. 1889 bardzo się w roku bieżącym opóźniło, podczas bowiem kiedy zazwyczaj pojawia się w kwietniu, obecnie dopiero w końcu lipca ujrzało światło dzienne. O ile nam wiadomo, opóźnienie zaszło nie z przyczyny biura statystycznego, lecz drukarni, co tylko pogarsza sprawę. W biurze słuszne powody mogłyby wywołać zwłokę, np. niezgodności, potrzeba mozolnych sprawdzeń i t. d.; gdy tymczasem w drukarni powodów nie może być żadnych; jest to czynność czysto mechaniczna, gdy więc posiada prace poryjodycznie się powtarzające, tak się urządzić powinna, aby wszystko było na czas zrobione.

Każdego, kto się interesuje sprawozdaniem z ruchu ludności naszego miasta, musi uderzyć fakt nadzwyczaj wysokiej liczby urodzeń w 1889 r.

W ciągu ostatniego 10-o lecia przy wzroście ludności z 336703 (d. 1 stycznia 1879 r.) do 445770 osób (d. 1 stycznia 1889 roku) liczba urodzeń przedstawia się w następujący sposób.

w roku	liczba urodzeń	na 1000 lud. z d. 1 st.
1879	14 995	44,54
1880	13 757	38,52
1881	14 196	37,38
1882	14 991	38,98
1883	14 695	37,54
1884	14 945	36,91
1885	14 570	35,80
1886	16 004	37,06
1887	16 591	37,78
1888	16 677	37,49

W 1889 r. sprawozdanie wykazuje 22 125 urodzeń, przy ludności 445 770 osób na d. 1 stycznia 1889 r., co stanowi 49,64 urodzeń na 1000 ludności.

Jako objaśnienie tej anomalii czytamy w sprawozdaniu: „dla podziału *noworodków* podług miesięcy nie wzięto za zasadę datę spisania metryki urodzenia, ale dzień rzeczywisty przyjścia na świat, a ponieważ metryki urodzenia spisują się nie zaraz po urodzeniu, ale w terminach

dosyć oddalonych, mianowicie pomiędzy ludnością żydowską, przeto okazało się, że z liczby ogólnej metryk urodzenia, spisanych w ciągu 1889 r.—6925, czyli 31,30% (!) sumy ogólnej, odnosiły się do dzieci zrodzonych w poprzednim 1888 roku, albo jeszcze w latach dawniejszych. Temi okolicznościami tłómaczy się bardzo mała ilość urodzeń w Listopadzie i w Grudniu, ponieważ dzieci urodzone w tych miesiącach będą chrzczone, albo przedstawiane urzędom stanu cywilnego w ciągu 1890 i następnych latach.“

I rzeczywiście okazuje się, z wykazu urodzeń miesiącami, że urodzonych w 1889 roku jest tylko 15 200
w r. 1888 3 380
w latach dawniejszych 3 545
Razem . 22125

czyli, że stosunki urodzeń na 1000 ludności, wykazane za poprzednie lata są fałszywe, a stosunek na r. 1889, właściwie mówiąc, całkiem nieznan.

Taki stan rzeczy odejmuje dużo wartości sprawozdaniom i dowodzi, że dla celów statystycznych nie powinny służyć metryki spisywane „w terminach dosyć odległych“, lecz powinny być *ad hoc* formowane dokumenty zaraz po urodzeniu. Jeżeli musimy bezzwłocznie dopełniać meldunki po przeprowadzeniu się, wykupywać książeczki służbowe i inne tym podobne załatwiać formalności, to dla czegożby nie można było i tej drobnostki do przepisów porządkowych wprowadzić?

Dla nas specjalnie okoliczność tak znacznej stosunkowo liczby urodzeń z lat dawnych ma to obecnie znaczenie, że chociaż w zasadzie utrzymujemy ten sam sposób obliczenia ilości żyjących według wieku, miesięcy i cyrkulów, jakiego użyliśmy w 50-ym numerze „Zdrowia,“ mówiąc o tym samym co i dziś przedmiocie za r. 1888, to jednak z liczbą poprzednio urodzonych nieco inaczej teraz postąpić musimy.

We wzmiankowanej pracy, za liczbę urodzonych w 1888 r. przyjęliśmy całą ilość 16 677, to jest liczbę rzeczywiście w tym roku urodzonych: 12 991 + 3 686 urodzonych w latach poprzednich. I dobrze, pokazuje się, uczyniliśmy, skoro do wykazanej w poprzednim sprawozdaniu liczby 12 991, przybywa jeszcze 3 380 dopiero w 1889 r. zameldowanych; wzięliśmy bowiem tylko o 306 urodzeń za wiele, a z tych bezwątpienia pewna liczba dopełni się dalszemi meldowaniami w latach następnych.

Za rok 1889 jednak całej liczby 22 125 za rzeczywiście w tym roku urodzonych przyjąć niepodobna, gdyż niepodobna przypuścić, żeby aż 6 925 urodzeń zostało pominiętych w ciągu jednego roku; czemu zresztą przeczy niepraktykowany, jak na Warszawę, stosunek 49,64 urodzeń na 1000 ludności, który musiałby jednak mieć miejsce, gdyby 6 925 urodzeń było pominiętych.

Blżej prawdy zapewne się znajdziemy, przyjmując za liczbę rzeczywiście w 1889 r. urodzonych: cyfrę istotnie w tym roku urodzonych 15 200 + 3 380 urodzonych w 1888 r., a zameldowanych dopiero w 1889 r., razem 18 580 licząc na to, że i z pośród urodzonych w 1889 r. podobna do 3 380 liczba zostanie zameldowanych dopiero w 1889 roku. Urodzonych zaś przed 1888 rokiem i zameldowanych w 1889 r., w ilości 3 545 osób, dołączymy do liczby mieszkańców na dniu 1 stycznia 1889 r. Skutkiem tego, dla naszych rachunków, na ludność w d. 1 stycznia 1889 r. wypada: 445 770 + 3 545 = 449 315 osób.

Po takim zmodyfikowaniu liczby mieszkańców na d. 1 stycznia 1889 r. i liczby urodzeń w ciągu tegoż roku, postępując dalej w ten sam zupełnie sposób, jak w 50 numerze „Zdrowia,” czego tu powtarzać nie widzimy potrzeby, otrzymujemy następujące cyfry żyjących:

I. Podział ludności według wieku.

od 0 od 10 lat	105 863
„ 10 „ 20 „	98 383
„ 20 „ 30 „	90 602
„ 30 „ 40 „	63 493
„ 40 „ 50 „	46 889
„ 50 „ 60 „	31 259
„ 60 „ 70 „	16 236
„ 70 „ 80 „	4 724
wyżej 80-ciu „	1 156

razem 458 605

osób, t. j. liczba żyjących mieszkańców w dniu 1 stycznia 1889 r. 445 770

+ Urodzeni przed 1888 r., a zameldowani w 1889 r. 3 545

+ Połowa przyjętych przez nas urodzeń w ciągu 1889 r. $\frac{18580}{2} =$. 9 290

razem j. w. 458 605

II. Podział ludności na miesiące.

w styczniu	450 089
„ lutym	450 550
„ marcu	451 011
„ kwietniu	451 472

„ maju	451 933
„ czerwcu	452 394
„ lipcu	452 855
„ sierpniu	453 316
„ wrześniu	453 777
„ październiku	454 238
„ listopadzie	454 699
„ grudniu	455 160

III. Podział ludności na cyrkule.

w cyrkule I/XI	49 138
„ II/III	37 267
„ IV	37 824
„ V/VI	76 456
„ VII	48 480
„ VIII	92 483
„ IX	49 733
„ X	45 040
„ XII (na Pradze)	22 184

razem 458605

Cyfry te nie są zupełnie ściśle, wyprowadzone bowiem zostały na podstawie założeń, bez wątplenia nie zupełnie zgodnych z rzeczywistym stanem rzeczy; ale nie posiadając innych, lepszych, na przybliżonych poprzestać musimy.

Zejsć w 1889 r., nie licząc po za miejskich (1055) ani noworodków martwych (909), było 13049, które—według sprawozdania—w następujący sposób się rozłożyły pomiędzy różnego rodzaju przyczyny (patrz tab. I).

Wogóle na 1000 ludności było w 1888 r. 24,367 zejść, w 1889 roku — 28,453, czyli o 4,086 na 1000 ludności więcej. Wzrost taki, jak na dwa sąsiednie lata, jest bardzo wysoki, wynosi bowiem 16,7%.

Z chorób pomorkowych	na 1000 ludności 1888 r.	1889 r.	czyli w 1889 więcej
umarło	3,171	5,065	59,73%
z chorób zwyczaj.	20,876	22,996	10,15%
z powodu nagłej śmierci i innych przyczyn	0,276	0,327	18,48%

Najsilniej więc wzrosła śmiertelność z przyczyny chorób pomorkowych, podczas gdy choroby zwyczajne i nagła śmierć, chociaż również przyczyniły się do wzrostu śmiertelności, lecz stosunkowo w bezporównania mniejszym stopniu.

Ogromnego wzrostu śmiertelności, z powodu chorób pomorkowych, nie można złożyć na samą tylko ospę, która, jak powszechnie wiadomo, tak dotkliwie nawiedziła nasze miasto w roku zeszłym; wszystkie inne razem wzięte rodzaje chorób zakaźnych, na co niezwrócono dotąd uwagi, również silnie grasowały, gdyż po zupełnem wyłączeniu ospy, jeszcze wypada w 1889 r.

T a b l i c a I.

№ bieżący	NA RODZAJ CHOROBY.	Co stanowi					
		Zmarło w ogóle osób.		wszystkich zmarłych %.		Z pośród 100000 żyjących zmarło.	
		w 1888 roku.	w 1889 roku.	w 1888 roku.	w 1889 roku.	w 1888 roku.	w 1889 roku.
A) Choroby pomorkowe epidemiczne (zakaźne).							
1.	Variola vera (Ospa naturalna).	307	775	2,78	5,94	67,7	169,0
2.	Morbilli (Odra).	54	243	0,49	1,86	11,9	53,0
3.	Scarlatina (Szkarlatyna)	430	256	3,89	1,96	95,0	55,8
4.	Typhus exanthematicus (Tyfus plamisty).	21	22	0,19	0,17	4,6	4,8
5.	„ recurrens (Tyfus powrotny).	1	2	0,01	0,02	0,2	0,4
6.	„ abdominalis (Tyfus brzuszny).	84	94	0,76	0,72	18,5	20,5
7.	Diphtheritis (Dyfteryt).	} 333	} 236	} 3,02	} 3,38	} 73,5	} 96,2
8.	(Croup) Laryngitis fibrinosa (Krup).						
9.	Tussis convulsiva, Pertussis (Koklusz).	59	96	0,53	0,74	13,0	20,9
10.	Pneumonia crouposa (Krupowe zapalenie płuc).	—	171	—	1,31	—	37,3
11.	Dysenteria (Dyzenteryja).	11	58	0,10	0,44	2,4	12,6
12.	Morbi puerperalis (Choroby połogowe).	65	76	0,59	0,58	14,4	16,6
13.	Erysipelas (Róża)	26	41	0,24	0,31	5,7	8,9
14.	Pyæmia et septicaemia (Ropnica i posocznica).	31	34	0,28	0,26	6,8	7,4
15.	Malaria (Malaryja).	12	9	0,11	0,07	2,7	2,0
16.	Meningitis cerebro spinalis epidem. (Epipemiczne zapalenie opon mózgodzeniowych).	—	5	—	0,04	—	1,1
17.	Scorbutus (Skorbut)	3	—	0,03	—	0,7	—
Razem		1437	2323	13,02	17,80	317,1	506,5
B) Inne choroby częściej się wydarzające (endemiczne-zwyczajne).							
18.	Apoplexia cerebri (Apopleksyja mózgu).	164	159	1,49	1,22	36,2	34,7
19.	Meningitis (Zapalenie opon mózgowych)	493	454	4,46	3,48	108,8	99,0
20.	„ tuberculosa (Gruźlica opon mózgowych).	294	299	2,66	2,29	64,9	65,2
21.	Psychoses (Choroby umysłowe).	69	93	0,63	0,71	15,2	20,3
22.	Epilepsia (Epilepsyja)	12	20	0,11	0,15	2,6	4,4
23.	Delirium tremens (Obłąd opilecy)	18	15	0,16	0,12	4,0	3,3
24.	Tabes dorsualis (Uwład mleczna pacierzowego)	18	17	0,16	0,13	4,0	3,7
25.	Paralysis (Paraliż)	68	70	0,62	0,54	15,0	15,3
26.	Bronchitis acuta (Ostry nieżyt oskrzeli)	} 616	325	} 5,58	} 4,77	} 135,9	} 135,6
27.	„ chronica c. emph. pulm. (Chroniczny nieżyt oskrzeli i rozedma płuc).		297				
28.	Pneumonia (Zapalenie płuc)	1791	2012	16,22	15,41	395,2	438,7
29.	Phthisis pulmonum (Suchoty płucne)	1319	1376	11,94	10,54	291,1	300,0
30.	Pleuritis (Zapalenie opłucnej)	77	97	0,70	0,75	17,0	21,2
31.	Rheumatismus (Reumatyzm)	4	9	0,04	0,07	0,9	2,0
32.	Pericarditis (Zapalenie osierdzia)	11	6	0,10	0,05	2,4	1,3
33.	Morbi organici cordis (Choroby organów serca).	379	392	3,43	3,00	83,6	85,5
34.	Aneurismata (Tętniaki)	13	18	0,12	0,14	2,9	3,9
35.	Anaemia perniciosa (Niedokrwistość złośliwa)	—	11	—	0,09	—	2,4
36.	Leukaemia (Białaczka)	9	2	0,08	0,02	2,0	0,4
37.	Morbus maculosus Werlhofii (Choroba Werlhofa).	—	7	—	0,05	—	1,5
38.	Haemorrhagiae (Krwotoki)	18	12	0,16	0,09	4,0	2,6
39.	Morbi hepatis (Choroby wątroby)	66	56	0,60	0,43	14,6	12,2
40.	Diabetes (Cukromocz)	14	8	0,13	0,06	3,1	1,7
41.	Gastro-enteritis (Katar żołądka i kiszek)	1474	1786	13,35	13,68	325,3	389,4

№ bieżący	NA RODZAJ CHOROBY.	Zmarło w ogóle osób.		Co stanowi wszystkich zmarłych %.			
				Z pośród 100000 żyjących zmarło.			
		w 1888 roku.	w 1889 roku.	w 1888 roku.	w 1889 roku.	w 1888 roku.	w 1889 roku.
42.	Tabes mesaraica (Suchoty kiszkowe)	143	222	1,30	1,70	31,5	48,4
43.	Peritonitis (Zapalenie otrzewnej)	103	93	0,93	0,71	22,7	20,3
44.	Herniae, Oclusio intestinorum (Przepukliny, niedrożność jelit)	39	55	0,36	0,42	8,6	12,0
45.	Parotitis (Zapalenie ślinianki przyusznej)	—	3	—	0,02	—	0,7
46.	Nephritis (Zapalenie nerek)	231	237	2,09	1,82	51,0	51,7
47.	Carcinoma (Rak)	247	292	2,24	2,24	54,5	63,7
48.	Tumores (Nowotwory)	42	35	0,38	0,27	9,3	7,6
49.	Marasmus senilis (Uwiąd starczy)	605	688	5,48	5,27	133,5	150,0
50.	Syphilis (Syfilis)	51	72	0,46	0,55	11,2	15,7
51.	Pustula maligna, malleus (Karbunkuł, nosacizna).	5	3	0,04	0,02	1,1	0,7
52.	Hydrophobia (Wścieklizna)	—	1	—	0,01	—	0,2
53.	Scrophulosis (Zolzy)	20	20	0,18	0,15	4,4	4,4
54.	Rhachitis (Krzywica)	12	11	0,11	0,09	2,6	2,4
55.	Hydrocephalus (Wodogłowie)	173	138	1,57	1,06	38,2	30,1
56.	Gangraena (Zgorzel)	29	30	0,26	0,23	6,4	6,5
57.	Phlegmone	35	45	0,32	0,35	7,7	9,8
58.	Morbi articulationem (Choroby stawów)	9	20	0,08	0,15	2,0	4,4
59.	Ostitis, osteomyelitis (Zapalenie kości i szpiku kostnego)	13	21	0,12	0,16	2,9	4,6
60.	Cystitis (Zapalenie pęcherza moczowego)	24	14	0,22	0,11	5,3	3,0
61.	Omphalitis (Zapalenie pępka)	2	9	0,02	0,07	0,4	2,0
62.	Convulsiones (Drgawki)	449	544	4,07	4,17	99,1	118,6
63.	Debilitas congenita (Wrodzony brak sił)	260	333	2,35	2,55	57,4	72,6
64.	Atrophia infantum acquisita (Zanik dziecięcy)	—	36	—	0,28	—	7,8
65.	Vitia primae formationis (Wady rozwoju)	5	21	0,04	0,16	1,1	4,6
66.	Ruptura uter (pęknięcie macicy)	5	4	0,04	0,03	1,1	0,8
67.	Ulcus ventriculi (Wrzód żołądka)	8	7	0,07	0,05	1,8	1,5
68.	Parasitae (Pasożyty)	—	3	—	0,02	—	0,7
69.	Otitis (Zapalenie ucha)	5	15	0,04	0,12	1,1	3,3
70.	Agonia	18	33	0,16	0,25	4,0	7,2
Razem		9460	10546	85,67	80,82	2087,6	2299,6

C) Wypadki nagłej śmierci.

71.	Śmierć wypadkowa	84	86	0,76	0,66	18,5	18,7
72.	Samobójstwo	38	56	0,34	0,43	8,4	12,2
73.	Zabójstwo	3	8	0,03	0,06	0,7	1,8
Razem		125	150	1,13	1,15	27,6	32,7
74.	Inne przyczyny śmierci	20	28	0,18	0,21	4,4	6,0
75.	Niewiadome przyczyny śmierci	—	2	—	0,02	—	0,5
Wogóle		11042	13049	100,0	100,0	2436,7	2845,3

o 35,32% większa śmiertelność z przyczyny chorób pomorkowych.

Nie licząc małe znaczenie mającej malaryi i skorbutu, tylko z przyczyny jednej szkarlatyny zmniejszyła się śmiertelność i to bardzo—41,26%; ze wszystkich zaś innych chorób pomorkowych śmiertelność się zwiększyła, a z os-

py najbardziej o 149,63%; jest to skutek panującej epidemii.

Z chorób zwyczajnych, więcej niż 100 ofiar rocznie zabierających, wzrosła śmiertelność z przyczyny: gruźlicy, opon mózgowych (bardzo nieznacznie), zapalenia płuc, suchot płucnych, choroby organów serca, kataru żołądka i kiszek,

suchot kiszkowych, zapalenia nerek (bardzo nieznacznie), raka, uwiadu starczego, drgawek i wrodzonego braku sił. Zmniejszyła się z powodu: apopleksyi mózgowej, zapalenia opon mózgowych, nieżytu oskrzeli (bardzo nieznacznie), zapalenia otrzewnej i wodogłowia.

Śmierć wypadkowa utrzymała się w tej samej prawie normie jak w r. 1888; samobójstwa wzrosły o 45,24%; zabójstwa o 157%, wszystko przy sprowadzeniu ludności w obu latach do jednakowej ilości. Największe żniwo, podobnie jak i w 1888 r., tylko w wyższym

stopniu, zebrały: zapalenie płuc (438,7 na 100000), katar żołądka i kiszek (389,4 na 100000) i suchoty płucne (300 na 100000).

W tablicach przedstawiających śmiertelność według wieku, miesięcy i cyrkulów, uwzględniliśmy tylko choroby, z przyczyny których umarło w 1889 r. więcej niż 100 osób; przytem krupowe zapalenie płuc połączyliśmy ze zwycajnem, dyfteryt z krupem i ostry katar oskrzeli z chronicznym.

Tablica II przedstawia śmiertelność z podziałem na wiek, wyrażony w okresach 10-cio letnich

T a b l i c a I I.

Z pośród 10000 mieszkańców każdego wieku, zmarło osób

№ bieżący	Na rodzaj choroby	w w i e k u l a t								wyżej 80-ciu	bez względu na wiek
		0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80		
1.	Ospa naturalna	65,8	5,0	1,8	0,9	1,1	0,3	0,6	—	—	16,9
2.	Odra	22,6	0,4	—	—	—	—	—	—	—	5,3
3.	Szkarlatyna	23,3	0,6	0,2	0,2	—	—	—	—	—	5,6
4.	Dyfteryt i krup	40,7	0,7	—	0,2	0,2	0,3	—	—	—	9,6
5.	Apopleksja mózgowa	—	—	0,8	2,7	4,9	11,2	28,3	55,1	43,2	3,5
6.	Zapalenie opon mózgow.	38,4	1,2	0,7	1,1	2,3	1,3	3,1	6,3	—	9,9
7.	Gruźlica opon mózgowych.	26,2	1,3	0,3	0,5	0,6	—	—	—	—	6,5
8.	Nieżyt (katar) oskrzeli ostry i chroniczny	29,1	0,3	0,2	2,7	11,1	26,5	61,0	97,4	103,8	13,5
9.	Zapalenie płuc	159,6	2,3	4,9	5,2	14,7	38,4	75,8	135,5	155,7	47,6
10.	Suchoty płucne	14,6	12,8	35,4	41,3	49,7	55,7	57,9	23,3	8,7	30,0
11.	Choroby (wady) organów serea	0,9	2,0	3,6	5,6	13,0	29,7	46,8	122,8	51,9	8,5
12.	Katar żołądka i kiszek	157,0	1,0	1,1	0,8	4,3	9,3	18,5	40,2	8,7	38,9
13.	Suchoty kiszkowe	20,2	0,2	0,2	0,2	0,4	—	0,6	—	—	4,8
14.	Zapalenie nerek	2,7	1,2	2,2	4,5	9,0	16,0	20,9	38,1	26,0	5,2
15.	Rak	—	—	0,3	6,3	11,7	27,2	42,5	72,0	51,9	6,4
16.	Uwiad starczy	—	—	—	—	0,2	9,3	102,9	656,2	1565,7	15,0
17.	Drgawki	51,4	—	—	—	—	—	—	—	—	11,9
18.	Wrodzony brak sił	31,5	—	—	—	—	—	—	—	—	7,3
19.	Wodogłowie	13,0	—	—	—	—	—	—	—	—	3,0
20.	Śmierć wypadkowa, za- bójstwa i samobójstwa.	1,7	2,8	4,1	4,2	3,0	4,8	5,5	6,3	—	3,3
21.	Inne choroby	42,8	8,9	18,4	25,5	36,9	52,5	96,1	177,8	103,8	31,8
Średnio bez względu na rodzaj choroby		741,5	40,7	74,2	101,9	163,1	282,5	560,5	1431,0	2119,4	284,5
A.	Choroby pomorkowe epi- demiczne	173,4	11,9	11,2	11,2	12,6	21,1	29,0	46,6	34,6	50,6
B.	Inne choroby częściej się wydarzające	566,0	25,7	58,5	85,8	146,5	255,6	523,5	1373,8	2084,8	230,0
C.	Wypadki nagłej śmierci i inne	2,1	3,1	4,5	4,9	4,0	5,8	8,0	10,6	—	3,9

Śmiertelność w latach od 0 do 10 jest bardzo wysoka, wynosi 74,15 na 1000; w następnym okresie spada bardzo nisko, do 4 07 na 1000, i w tym okresie przechodzi swe minimum; potem, z początku wolno, a później bardzo szybko rośnie; w okresie od 60 do 70 lat wynosi już średnio po 56,05 na 1000; od 70 do 80 jest prawie dwa razy, a w wieku przechodzącym 80 lat prawie trzy razy większa aniżeli w okresie od 0 do 10-ciu.

Śmiertelność każdego okresu była w 1889 r. wyższa od zaszłej w r. 1888, oprócz okresu od 30 do 40 lat, w którym w obu latach była prawie równa; ale porządek zmian w okresach pozostał ten sam.

Porządek ten jednak w 1889 roku jest różny dla chorób pomorkowych i zwyczajnych. Z przyczyny chorób pomorkowych, śmiertelność w okresie od 0 do 10 lat była największa — 17,34 na 1000, lecz minimum przechodzi dopiero w okresie podwójnym od 20 do 40 lat; potem wzrasta, w okresie od 70 do 80 lat przechodzi maximum (4,66 na 1000), które wszakże stanowi zaledwie niewiele więcej jak czwartą część śmiertelności z okresu od 0 do 10 lat; w ostatnim okresie zmalała do 3,46 na 1000. Śmiertelność z chorób zwyczajnych przebiega podobnie jak ogólna, tylko w okresie od 70 do 80 lat jest przeszło dwa razy, a wyżej 80 lat przeszło trzy razy większa od śmiertelności w okresie od 0 do 10 lat. Wreszcie wypadki nagłej śmierci, z małym wyjątkiem okresu od 40 do 50 lat, były tem stosunkowo częstsze im wiek późniejszy.

Wyrażając w liczbach procentowych śmiertelność każdego okresu z przyczyny chorób pomorkowych, zwyczajnych i z innych przyczyn, otrzymujemy:

w okresie	Śmiertelność stanowi % z przyczyny chorób:		
	pomorkowych	zwyczajnych	z przyczyny nagłej śmierci i innych
od 0 do 10 lat	23,38%	76,33%	0,29%
— 10 — 20 „	29,24%	63,15%	7,61%
— 20 — 30 „	15,10%	78,84%	6,06%
— 30 — 40 „	10,99%	84,20%	4,81%
— 40 — 50 „	7,72%	89,82%	2,46%
— 50 — 60 „	7,47%	90,48%	2,05%
— 60 — 70 „	5,17%	93,40%	1,43%
— 70 — 80 „	3,26%	96,00%	0,74%
wyżej 80 „	1,63%	98,37%	—

Choroby pomorkowe zatem były najniebezpieczniejsze dla wieku od 10 do 20 lat; potem dopiero idzie okres od 0 do 10 lat, następnie od 20 do 30 i dalej już stale, aż do końca,

niebezpieczeństwo maleje. Z chorobami zwyczajnymi rzecz się miała na odwrót, a śmierć wypadkowa i inne przyczyny zachowywała się podobnie jak z przyczyny chorób pomorkowych, z wyjątkiem okresu od 0 do 10 lat.

Przechodząc do poszczególnych chorób widzimy, że śmiertelność z powodu ospy, odry, szkarlatyny, dyfterytu i krupu, z zapalenia i gruźlicy opon mózgowych, z zapalenia płuc, kataru żołądka i kiszek i z przyczyny suchot kiskowych, była największa w okresie najmłodszym — od 0 do 10 lat; drgawki, wrodzonych brak sił i wodogłowie tylko w tym pierwszym okresie wywołały śmiertelne wypadki.

Pomijając okres od 0 do 10 lat, śmiertelność rosła stale z wiekiem, aż do najpóźniejszych lat, z przyczyny: nieżyty oskrzeli, zapalenia płuc i uwiadu starczego. Rosła stale aż do okresu od 70 do 80 lat, a potem zmalała z powodu: apopleksyi mózgowej, chorób organów serca, kataru żołądka i kiszek, zapalenia nerek i z przyczyny raka. W podobny sposób zachowały się pomienione choroby i w 1888 r. Z przyczyny suchot płucnych śmiertelność stale rosła do okresu od 60 do 70 lat (w 1888 r. od 50 do 60)¹⁾. Nagła śmierć zabrała, stosunkowo do ludności, najmniej ofiar w okresie od 40 do 50 lat, t. j. w wieku największej roztropności, po przejściu burzliwszych chwil życia i przed wejściem w fazę stopniowego niedożywienia.

(Dokończenie nastąpi).

CO MA ROBIĆ LEKARZ

PRZY ZAGRAŻAJĄCEJ I PANUJĄCEJ CHOLERZE?

Według odczytu prof. F. Flügge. Berl. Kl. W. 32.

Ilekróć cholera zaczęła się szerzyć w Europie, przepisy wydawane przez rozmaite organy zdrowia w celu przeszkodzenia jej dalszemu rozwojowi, były tak długie, że, doszedłszy do ich końca, czytelnicy zapominali już początek, albo tak straszne, że rozwijały w pośród publiczności tchurzliwe usposobienie, tak bardzo szkodliwe podczas epidemii.

¹⁾ Te maxima śmiertelności z suchot płucnych są dziwnie daleko posunięte. W Anglii, według tablicy pomieszczonej w „Supplement to the Thirty Fifth Annual Report of the Registrar-General of Births, Deaths and Marriages in England“ (London, 1875), dla mężczyzn maximum śmiertelności z przyczyny suchot przypada na okres od 35 do 45 lat, dla kobiet od 25 do 35 lat.

Obecne postępowanie lekarskie powinno być zupełnie do dawnego niepodobnym. Przedewszystkiem tedy zdarzające się przypadki cholery o cięższym przebiegu powinny być starannie przez lekarzy obserwowane. Jeżeli niektóre z nich wydałyby się im podejrzanymi, powinni oni podejrzaną materjał dostarczyć do odpowiednich zakładów, w których by orzeczo, czy ma się w danym razie z prawdziwą cholera do czynienia, czy też nie. Jeżeli przypadek cholery zostanie skonstatowany, nie należy starać się go ukryć, gdyż wtedy wiadomość ta szerzy się, przyjmując nadto nieporządane cechy straszliwej tajemnicy, budzącej przestraszonych publiczności i podkopującej jej zaufanie do organów zdrowia. Przeciwnie, zarówno organy służby zdrowia, jak i lekarze wolnopraktykujący, powinni otwarcie dawać znać o pojawieniu się epidemii, aby można było tem łatwiej i spokojniej zacząć z nią od samego początku walczyć. Lekarze wolnopraktykujący i urzędowi powinni w tych razach nawzajem popierać swoją działalność, nie zaś, jak to często bywa, przeczyć jeden drugiemu.

Przedewszystkiem należy mieć pilne staranie u pierwszych chorych na cholera. Należy się następnie starać, aby nie stali się oni źródłem szerzenia się epidemii.

Leczenie chorego powinno być od pierwszej chwili przyczynowem. Powinniśmy więc podawać mu środki, zabijające przecinki Kocha, aby w ten sposób przeszkodzić wytworzeniu przez nich ptomainów, tak zgubnie działających na organizm. Najlepszym środkiem jest odkryty przez Nenckiego salol, który się w kiskach rozkłada na kwas salicylowy i phenol, działający in statu nascendi bardzo energicznie. Flügge radzi podawać jednocześnie 0,5 g. salolu i 0,2 gr. salicylanu bismutu. Salol działa dobrze i przeciw objawom zatrucia, które występują ze strony nerek, jeżeli środek ten wcześniej nie zaczął być stosowanym. Przez dodanie do salolu makowca, lub przez wprowadzenie tego ostatniego za pomocą lewatywy, należy uspokajać bóle, zależne od złuszczenia się nabłonka ze znacznej powierzchni błony śluzowej kieszek. Straty wielkiej ilości wody powinny być wynagradzane zawijaniem chorego w możliwie gorące wilgotne prześcieradła. Kiszki powinny być przemywane 1—2-ma litrami wody o ciepłocie 38° — 40° C., do której bardzo dobrze jest dodać 0,25—1% garbnika. Czy ten ostatni zabija bakteryje, czy też tworzy z ich ptomainami połączenia, tego nie wiemy. Flügge

radzi obok garbnika podawać 0,11% roztwór octanu ołowiu. Do picia należy dawać wodę sodową. Jako środek pobudzający, Flügge radzi dawać koniak według recepty Traubego: Aq. et syr. Cinamomi aa. 15,0, Vitelli ov II, 2 łyżki stołowe koniaku. M. F. emulsio.

Według wiadomości otrzymanych przez Flügge'go z Indyi, leczenie salolem nieważnie tam znakomite skutki, szczególnie, jeżeli jest wcześniej rozpoczęte. Dla tego też autor bardzo je zaleca.

W celu przeszkodzenia szerzeniu się epidemii od chorego należy zalecić przedewszystkiem najściślejszą czystość, przy której dezynfekcyja staje się o wiele tańszą i łatwiejszą.

Po każdym zetknięciu się z chorym osobą, będącą przy nim, powinna obmywać sobie starannie ręce mydłem. Odpadki i masy wymiotowane przez chorego powinny być zbierane odrazu w naczynia z wodą. Według autora, wystarcza początkowo czysta woda, gdyż zapobiega rozpyleniu zarazka; dezynfekcyja zaś tych mass może mieć miejsce później. Podłoga i łóżko powinny być z mass zaraźliwych mokremi gałganami jaknajstaranniej oczyszczone. Bielizna, zdjęta z chorego, powinna być również niezwłocznie do wody włożona.

Zarówno zebrane wypróżnienia i masy wymiotowane, jak i bielizna i inne rzeczy, powinny być, po zmoczeniu ich, jaknajprędzej poddane odkażaniu bądź 3%-ym roztworem kwasu karbolowego, bądź 1%-ym roztworem sublimatu. Wypróżnienia muszą być koniecznie odkażone przed wylaniem ich do miejsc ustępowych. Odkażanie miejsc ustępowych nie ma żadnego celu, gdyż jest w rzeczywistości niewykonalnem. Wreszcie sprawy gnicia, mające w nich miejsce, zabijają przecinki Kocha, któreby (co nie jest pożądanem) przy nprzednim odkażeniu wypróżnień ocalały. W szpitalach najlepiej jest odkażać bieliznę i ubranie w parze.

Po wyzdrowieniu lub po śmierci chorego podłoga w jego pokoju powinna być starannie wymyta, a pokój przez 14 dni przy możliwie wysokiej temperaturze (ew. opalaniu) wietrzony.

Ponieważ niezachowanie niektórych środków ostrożności przy jedzeniu jest też częstą przyczyną zarażenia się, więc Flügge radzi przed każdym jedzeniem obmywać sobie starannie (jeżeli ma się styczność z chorymi na cholera) ręce mydłem i szczoteczką, a następnie sublimatem. Wiele przypadków cholery rozwija się od tego, że przecinki Kocha, dostawszy się do jamy ustnej, rozwijają się w niej i zostają pół-

knięte ze śliną, co, szczególnie w nocy, kiedy przy czczym żołądku, odczyn jego soku przestaje być kwaśnym, jest bardzo niebezpiecznym. Dla tego, oprócz staranniej dezynfekcyi rąk przed jedzeniem, nie należy nigdy zapominać o starannem wymyciu jamy ustnej przed udaniem się na spoczynek nocny. Dobrze jest przepłukać ją jakimś środkiem odkażającym (według Flügge'go — wodnym roztworem krezolu + salicylan sodu).

Do picia należy używać wodę sodową, gdyż przecinki Kocha źle się działaniu kwasu węglowego opierają. Woda z podejrzanych studni powinna być przed użyciem przegotowana.

Przy zachowaniu tych ostrożności zbytecznym jest unikanie jedzenia ogórków, sałaty i owoców. Nie potrzeba ich tylko jeść za dużo. Kąpanie się w zimnej wodzie nie powinno być podczas epidemii wzbronionem, gdyż działanie jej orzeźwiająca jest właśnie wtedy najpożądalszym.

Bardzo ważnem jest zwracanie uwagi na żywność biednej klasu ludności. Dla tego też kontrola powinna być w tych razach bardzo surową. Wreszcie przyznać trzeba, że największe znaczenie ma ta kontrola przy spokojnym stanie rzeczy, przed wybuchnięciem epidemii, której jest często w stanie zapobiedz.

Uciekanie z miejsc, w których panuje epidemija, nie jest właściwem, gdyż właśnie z rzeczami jest wtedy najłatwiej zanieść zarazek w miejsca dotąd zdrowe. Kwarantanny powinny być na lądzie zupełnie zniesione, gdyż wcale nie osiągają celu, a bardzo szkodzą nowoczesnym operacjom handlowym. Zamiast nich, powinno być stosowane daleko pewniejsze w swoich skutkach obmywanie osobników, przybyłych z miejsc, w których panuje epidemija, rozmaitemi środkami odkażającymi. To samo powinno mieć miejsce w mniejszych portach i przystaniach morskich, gdyż, jak pokazało doświadczenie, kwarantanna dopina celu tylko w kanale Suezkim.

Wielkie skupienia ludzi nie powinny być tolerowane. Darowanie lub sprzedawanie nie dezynfekowanych rzeczy po zmarłych na cholereę powinno być wzbronione, a nawet karane. Przywożenie śmieci z zakażonych miejsc powinno być przez pewien czas wzbronionem.

Cholera jest, jak wiadomo, chorobą miazmatyczną. Uregulowanie więc stosunków gleby i wody jest dla zapobiegania jej rozwojowi bardzo ważnem. Nie może ono jednak mieć miejsca podczas epidemii. Praca wielu lat po-

winna się składać na dogodną pod tym względem warunki. Pozostaje stałym jeden fakt: że przy suszy i zmniejszeniu wilgotności gleby charakter cholery jest o wiele groźniejszym, niż przy warunkach odwrotnych. Z wszystkich środków, którymi w celu uregulowania tych stosunków rozporządzamy najważniejszym jest, aby dana miejscowość miała dużo wody, możliwie wolnej od podejrzenia o jej zakażenie. W razach podejrzanych należy ją przed użyciem przegotować.

Walka więc z cholera, jak widzimy, nie różni się wcale od walki z innymi chorobami zakaźnymi. Czystość i antyseptyka — oto wszystko, co możemy skutecznie zalecać. Nie trzeba też w tem upatrywać nic dziwnego, gdyż w rzeczywistości sama przez się, przez własności pasorzyta, dla niej swoistego, cholera nie jest bynajmniej od innych chorób zakaźnych niebezpieczniejszą. Przeciwnie, wiemy z bakterjologii, że przecinki cholery są pod wieloma względami mniej od innych pasorzytów odporne. Dla tego też można twierdzić, że przestrzeganie czystości przed wybuchnięciem epidemii i antyseptyki po nim jest w zupełności w stanie epidemiję cholery zrobić daleko mniej niebezpieczną, niż taką za jaką ją dawniej uważano. Obecna świadomość, dzięki Kochowi, rodzaju i stopnia niebezpieczeństwa czyni je łatwiej usuwalnym niż dawniej, kiedy działać musiano omaciem.

W. Janowski

POSZUKIWANIA NAD ZNACZENIEM ZANIECZYSZCZENIA WÓDKI,

przez

D-ra Fr. Strassmann'a.

(Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd 22 H. 3).

Powszechnie znane badania Dujardin-Beaumont'a i Audigé nad działaniem rozmaitego rodzaju wyskoków na organizm ludzki nie mało wpłynęły na szerzenie się zdania, jakoby wyskok był tem szkodliwszy, im więcej zawiera atomów węgla. Według tych autorów, alkohol amyłowy ma działać pięć razy mocniej, niż etylowy. Dlatego też niektórzy higieniści wypowiedzieli zdanie, że w wyskoku, używanym do picia, nie powinno być więcej niż 3‰ furłu, t. j. mieszaniny innego rodzaju alkoholów, jak etylowy.

Autor pracował już nad tą kwestją w roku 1887, i wtedy jeszcze doszedł do wniosku, że

3% domieszki furlu do wyskoku etylowego wywołuje pewne zmiany anatomiczne, właściwe zatruciu wyskokiem, nieco prędzej, ale już 1% domieszka niema żadnego wpływu na prędsze lub późniejsze zejście zatrutowanych wyskokiem zwierząt. Teraz autor podaje swoje doświadczenia na zwierzętach, które mają bliżej tą kwestję wyjaśnić.

Zwierzętom możliwie jednakowego wieku i wzrostu autor podawał za pomocą zgłębnika elastycznego codziennie pewną ilość wyskoku. Aby działanie jego unormować, autor podawał im zawsze jedną i tę samą ilość centymetrów sześć. 30% wodnego roztworu alkoholu na jeden kilogram ich wagi. Zwierząt były trzy kategorie: jedna, trzymana dla kontroli, nie dostawała wcale wyskoku; druga dostawała chemicznie czysty Kahlbaumowski wyskok etylowy w 30% wodnym roztworze; trzecia dostawała takież roztwór nieoczyszczonej wódki, w której było 0,409% wyższych homologów wyskoku etylowego. Przytem, wychodząc z założenia, że działanie czystego i nieczystego wyskoku jest jednakowe, że więc złe skutki używania ich powinny się znajdować w stosunku prostym do wprowadzanej dziennie ilości ich, autor dawał zwierzętom dostającym wyskok czysty, dawkę o jedną czwartą część większą, niż zwierzętom dostającym wódkę nieoczyszczonej. Jeżeli więc jednemu psu dano np. 15 c. 30% roztworu alkoholu etylowego na 1 kilogram jego wagi, to drugi dostał na 1 kilogram swojej wagi 12 ctm. 30% roztworu wódki nieoczyszczonej. Autor mniemał, że jeżeli tylko ilość gra rolę, to pierwszego rodzaju zwierzęta zdechną prędzej i że summa centymetrów sześciennych wyskoku spożytego razem do końca życia psa na 1 klgrm. jego wagi, będzie się znajdowała w przybliżeniu w stosunku odwrotnym do długości jego życia od czasu rozpoczęcia doświadczeń. Śmierć zaś, według autora, powinna była nastąpić od zmian anatomicznych, zwykle przez wyskok wywoływanych.

Okazało się, że większość zwierząt dostających wyskok oczyszczony, zdechła na zapalenie płuc. Wiadomem jest powszechnie, że pijaństwo osłabia odporność organizmu przeciwko rozmaitym chorobom w ogóle, że cierpienia płucne są pośród pijaków częste. To samo okazało się i tutaj. Psy takie słabły, były smutne, niechętnie jadły, potem naraz zapadały ciężko i zdychały. Psy, dostające wyskok oczyszczony, ginęły prędzej, bo dostawały go więcej, tem bardziej, że różnica w dawkach wyskoku czystego i nieczystego wzrastała w stosunku prostym do

trwania doświadczenia, a to z tej przyczyny, że tylko w ciągu pierwszych 10 dni, autor dawał psom, dostającym wyskok etylowy oczyszczony, 15 cm. 30% roztworu wodnego na 1 kilo wagi ich ciała, psom zaś, dostającym wódkę nieoczyszczonej, 12 cm. takiegoż roztworu. Później psy dostawały 20 resp. 15 cm., a od 105 dnia 25 cm. resp. 20. Różnica więc wzrastała stopniowo. Dlatego też psy, pijące czysty wyskok etylowy, zdychały prędzej. Ogólna ilość wypitego spirytusu na 1 kilo wagi od początku aż do końca doświadczenia, t. j. do śmierci zwierząt, była u obydwóch rodzajów jednakowa.

Niema więc między działaniem czystego wyskoku etylowego i wódki, zawierającej 0,3%—0,5% furlu, żadnej widocznej różnicy. Szczególniej dobitnie przekonał się Strassmann o tem na pewnym psie, który przez 237 dni dostawał po 20 ctm. furlu dziennie na 1 kilo swojej wagi i był kompletnie zdrowy: 22,5 cm. 30% roztworu czystego wyskoku na 1 kilo, zbiły go w ciągu 11 dni zupełnie z nóg. Zwierzę było ciągle pijane. Kiedy powrócono do 20 cm. roztworu czystego wyskoku na 1 klgrm wagi, zwierzę wkrótce przyszło do siebie. Kiedy po nowych 66 dniach zaczęto mu znowu dawać dziennie 22,5 cm. na 1 k. wagi, zwierzę stało się wkrótce niespokojnem i po 6 dniach zdechło. Widać z tego, że furel może być zamieniona tylko równą ilością czystego wyskoku etylowego. Ostatniego organizm nie zniesie więcej, niż pierwszego.

Tak więc widzimy, że, chcąc zapobiedz złym skutkom zatrucia wyskokowego, nie powinniśmy się starać o oczyszczanie wódki do picia, gdyż to jej własności trujących nie zmienia, lecz o usunięcie jej zupełne z użycia. Zatrważająca ilość chorób umysłowych, powstałych w zależności od pijaństwa, w ciągu ostatnich 15-u lat we Francji, podwoiła się. Przypomnijmy sobie inne cierpienia, a mianowicie: wątroby, nerek, przewodu pokarmowego, wywołane przez nadużycie napojów wyskok zawierających, a będziemy dopiero wtedy mieli pojęcie, jak strasznie wpływa wyskok nie tylko na już pijące pokolenie, ale i na jego potomków, gdyż choroby umysłowe są, jak wiemy, dziedziczne. Dlatego też, chcąc złemu, tak bardzo się szerzącemu, zapobiedz, należy iść w ślady Szwecyi, w której odpowiednia surowa kontrola sprzedaży napojów wyskokowych doprowadziła do tego, że się ich zaledwie 1/8 część dzisiaj wyrabia. Norwegija i Niderlandy już poszły za jej przykładem. W Niemczech, jak powiada

Strassmann, oczekują tego rodzaju rozporządzeń. Przytem rugować należy zarówno wszelkie rodzaje napojów wysokowych, gdyż jak badania doświadczalne autora na zwierzętach i kliniczne Fürbringera na ludziach pokazały, nie ma najmniejszej różnicy między chorobami wywołanymi przez użycie wódki, piwa, wina, likierów i t. p.

Rozumie się, że ponieważ piwo i wino zawiera mniej wysokoku, więc picie niewielkiej ich ilości jest przez to samo mniej szkodliwym. Ale ostatnie dane, zebrane przez Forel'a pokazały, że piwo, wino, i likiery prowadzą nawet częściej (według jego danych 11 : 6) do drżączki drgawkowej, niż wódka.

Wyskok więc jest, jako taki, szkodliwy. Posiada on własności jednakowo trujące zawsze, bez względu na to, w jakiej formie i jak zanieczyszczony będzie do organizmu wprowadzony.

W. Janowski.

KRONIKA.

PRZENIESIENIE SZPITALA DZIECIĄTKA JEZUS.

Projekt przeniesienia szpitala Dzieciątka Jezus na folwark Świętokrzyski odesłany został na zatwierdzenie do Petersburga.

ROZPORZĄDZENIA RZĄDOWE.

Z decyzji departamentu lekarskiego ogłoszenia o specyfikach, kosmetykach i t. p. drukowane być mogą w pismach tylko za pozwoleniem urzędów lekarskich i po uprzednim ogłoszeniu w „Gońcu rządowym.“

Na mocy decyzji tegoż departamentu wzbronioną została p. Ochorowiczowi praktyka dotychczas stosowana, i rozciągnięto nad nim odpowiedni dozór.

NATURALNE A SZTUCZNE TRAWIENIE.

Doświadczenia nad trawieniem prowadzone są w warunkach nieodpowiadających istotnemu zachowaniu się pokarmów w przewodzie trawiennym: 1) w naczyniach nie zostają pokarmy przeżuwane i mieszane z sokami trawiennymi; 2) nie wyprowadzamy powoli produktów strawionych; 3) soki trawienne nie dopływają stale, a w małych ilościach.

A. Sheridan Lea, chcąc powyższe braki usunąć zbudował przyrząd odpowiedni. Przez naczynie cylindryczne przepływa woda ogrzana do 40°. We

wnętrzu zanurzone jest inne naczynie, które przy pomocy rury komunikuje się z zewnętrznym otoczeniem, tak, że może być dowolnie napełniane i opróżniane. Materje, wreszcie, mające być strawione z cieczą trawiącą znajdują się w rurce pergaminowej kształtu U, która swobodnie jest zawieszoną we wnętrznym naczyniu, w którym znajduje się ciecz tego samego składu, co i zewnątrz rury, lecz niezawierająca fermentu trawiącego. Ten dyalizator pergaminowy w bezustannym znajduje się ruchu przy pomocy odpowiedniego motoru. Przy doświadczeniach z tym przyrządem okazało się: mączka całkowicie prawie przechodzi w cukier; trawienie białka, zwłaszcza włóknika, szybciej zachodzi, niż to w dotychczasowych próbach widziano.

(Chem. Centrblt. Wszechświat Nr. 36).

Ster.

Tabl. A.	32 tydz.		33 tydz.		34 tydz.		35 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	205	185	189	167	170	150	207	185	771	687	1458
Noworodki martwe	12	2	17	9	16	4	5	3	50	18	68
Zmarli mieszk. Warsz.	131	118	110	112	146	134	134	116	521	480	1001
" przyjezdni	20	8	13	6	11	11	14	8	58	33	91
Dzieci do lat 5 z m. Warsz.	85	77	75	74	113	82	98	85	373	318	691
" „ przyjezdni.	7	2	4	1	5	3	3	3	19	9	28
Z chorób zakaźn. w ogóle	17	25	12	25	17	18	21	18	67	86	153

BULETYN SANITARNY ZA M. SIERPIEŃ R. B. (3 — 30 Sierpnia).

Liczba urodzeń zmniejszyła się w porównaniu z lipcem, wynosząc tylko 364,5 przeciętnie tygodniowo (w lipcu 411). Liczba wypadków śmierci wzrosła wynosząc średnio na tydzień 250,3 (w lipcu 200,4). Dzieci do lat 5 stanowiły 69% ogółu zmarłych; średnio na tydzień umierało ich 172,8. Odpowiednie cyfry w lipcu były: 61,7% i 124. W sierpniu zatem wyraźniej jeszcze, niż w lipcu, występują te cechy, które pod względem śmiertelności charakteryzują lato, co i w innych szczegółach daje się spostrzegać. Od chorób zakaźnych umierało średnio na tydzień 38,3 osób. Zmarli z tych chorób stanowili 15,3% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w lipcu były: 35,2 i 17,6%. Jakkolwiek przeto absolutna liczba wypadków śmierci od chorób zakaźnych wzrosła cokolwiek, procent zmniejszył się wskutek wzrastającego wciąż wpływu na śmiertelność chorób żołądkowych.

B) Przyczyny śmierci	32 tydz.		33 tydz.		34 tydz.		35 tydz.		Ra- zem		ogó- łem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	2	3	2	4	4	5	6	3	14	15	29
Szkarlatyna . . .	3	4	2	3	4	3	6	2	15	12	27
Dyfteryt	6	6	5	5	2	5	4	6	17	22	39
Tyfus brzuszny .	3	—	—	—	2	—	—	2	5	2	7
Zapalenie mózgu	8	10	7	2	10	3	3	6	28	21	49
„ oskrzeli	3	3	1	5	5	2	2	5	11	15	26
„ płuc	9	8	12	11	14	11	14	7	49	37	86
Suchoty płuc . .	17	12	10	8	11	10	7	5	45	35	80
Nieżyt kiszec . .	33	29	36	31	53	42	50	43	172	145	317

Pomiędzy chorobami zakaźnymi na pierwszym miejscu stał dyfteryt ze śmiertelnością 9,8 na tydzień (w lipcu 8), następuje idą ospa (7,3 na tydzień; w lipcu 9,4) i szkarlatyna (6,8, w lipcu 3,4). Zastępuje na uwagę osłabienie epidemii ospy, a wzrost natomiast szkarlatyny. W śmiertelności, wynikającej z chorób płucnych, nie zaszły wielkie zmiany w porównaniu z lipcem, zato choroby żołądkowe wzmogły się niezwykle, powodując przeciętnie na tydzień 79,3 wypadków śmierci na tydzień, gdy w lipcu liczono takowych tylko 46, a w czerwcu 27,3. Zmarli tej ostatniej kategorii stanowili w sierpniu 31,7% ogółu zmarłych (w lipcu 23%, w czerwcu 13,4%).

Wysokość barometru była o $\frac{1}{2}$ mm. niższą od normalnej dla sierpnia. Za to temperatura była prawie o 3° wyższą od normalnej; w sierpniu panowały zatem anormalne upały. Najwyższa obserwowana w ciągu 4 tygodni temperatura wyniosła 35,9° w d. 19. Raz tylko, mianowicie w d. 24 sierpnia 1873, obserwowano w odpowiednim peryodzie czasu wyższą temperaturę, wynoszącą 36,3°. W tygodniu 35-m nastąpiło znaczne oziębienie: w tym też tygodniu obserwowano najniższą w ciągu miesiąca temperaturę, wynoszącą 9,9° (d. 27). Suma opadu wy-

C.	32 tydzień	33 tydzień	34 tydzień	35 tydzień	Średnie	Og. suma
Procent roczny zm. na 1000 m.	28,40	25,32	31,94	28,52	28,55	—
Zawarto zw. mał.	84	59	68	73	71	284
Wysok. barom.	751,15	749,74	750,24	744,91	749,01	—
Sred. temperatur.	23,71	20,93	21,37	17,43	20,86	—
Suma opadu . .	0,0	3,8	4,9	12,3	5,3	21,0
Kierunek wiatru.	N, NNE	WSW	SSW, W	S	—	—

padła niezwykle mała—21,0 mm., gdy normalna dla całego sierpnia wynosi 77,3 mm. Dni z deszczem obserwowano tylko 7; z pomiędzy tych ostatnich największym opadem odznaczał się dzień 24, w którym zebrano 8,0 mm. opadu. Normalna liczba dni s deszczem w sierpniu wynosi 15. Pod względem meteorologicznym był przeto miesiąc sierpień r. b. wyjątkowo anormalnym.

W takich warunkach atmosferycznych sierpień r. b. wykazał zwiększoną w porównaniu z lipcem śmiertelność, wynoszącą 28,55 na 1000 mieszkańców rocznie (w lipcu 22,86). Można z góry przypuszczać, że wyjątkowo wysoka temperatura sierpnia spowoduje dość wysoką śmiertelność i w następującym miesiącu wrześniu.

Być może, że przyjazne warunki atmosferyczne, panujące w czerwcu i części lipca, wpłynęły na to, że w porównaniu z latami poprzednimi sierpień r. b. nie przedstawia się źle, ponieważ śmiertelność w sierpniu r. b. równa się prawie średniej śmiertelności, zaobserwowanej w tymże 4-tygodniowym okresie czasu w 5 latach poprzednich. Procent śmiertelności w tygodniach od 32—35 wynosił:

w r. 1885 —	32,72
1886 —	25,00
1887 —	28,48
1888 —	25,92
1889 —	30,74

średnio 28,57

M. C.

O PRACY NOCNEJ I HYGIENIE KOBIET.

Proust miał w Akademii umiejętności odczyt o pracy nocnej kobiet w fabrykach i wykazał cyframi, jak zgubnie wpływa takowe na ich zdrowie. Nie powtarzając cyfr, nadmienimy tylko, że wśród tej samej ilości robotników wogóle ilość osobników, cieszących się zdrowiem średnim i złem, powiększa się w ciągu niespełna pięciu lat o trzy razy. Rozumie się, że u kobiet, które oprócz zajęć fabrycznych, mają jeszcze inne obowiązki, rzeczy stoją jeszcze gorzej, szczególnie jeśli muszą one pracować w nocy. Wobec więc nader nieznacznego przyrostu ludności we Francji, autor uważa stan ten za groźny i proponuje: 1) ażeby przestrzegać surowo czystości w fabrykach, gdyż niedogodne ich warunki higieniczne są właśnie przyczyną szerzenia się chorób wśród klasy robotniczej; 2) ażeby ograniczyć jak najwięcej ilość godzin pracy kobiet w fabrykach. Praca nocna powinna im być wzbroniona, a przynajmniej, stosownie do stanu ich zdrowia ograniczona. Kobiety osłabione, ciężarne, karmiące i dopiero co po rozwiązaniu będące, nie powinny bezwarunkowo pracować w nocy. *Rev. scient. W. Janowski.*

OBOWIĄZKI LEKARZY WZGLĘDEM ZAWIADAMIANIA O CHOROBACH ZAKAŹNYCH.

Ministerjum spraw wewnętrznych w Monachjum zwróciło się do rady lekarskiej z zapytaniem, o których chorobach, już dawniej jako zakaźne znanych, lekarze powinni odpowiednim instytucjom dawać znać w razie pojawienia się chociażby niewielu ich przypadków, o jakich chorobach, których pochodzenie zakaźne dopiero nowsze badania utrwaliły, należy również władzę zawiadamiać i wreszcie, czy należy podawać do jej wiadomości ukazanie się znaczniejszej ilości zgorzeli szpitalnej, blenorrhoeicznej, krwawej biegunki i t. p.

Główna rada lekarska odpowiedziała, że o każdym przypadku ospy, cholery, tyfusu wysypkowego, wodowstrętu, nosaczyny i węglika, lekarze powinni bezwarunkowo dawać znać władzy. Z chorób, których charakter zakaźny jest niezawodny, ale których warunki szerzenia ciągle jeszcze należy badać, rada wymienia, jako zakwalifikowane do ścisłej kontroli: tyfus brzuszny, gorączkę popołogową, dyzenterję, zapalenie opon mózgowych i trichinozę. Obecnie, kiedy tyfus w Bawarii wogóle i w Mona-

chium w szczególności, dzięki warunkom zdrowotnym zdarza się bezporównania rzadziej, niż dawniej obserwowanie tych małych ognisk jego, które jeszcze czasem miejscami wybuchają, może właśnie mieć większe jeszcze praktyczne, niż dawniej, dla miasta i kraju znaczenie, gdyż przy takim obserwowaniu zawsze można będzie z łatwością znaleźć przyczynę, dzięki której w pewnej miejscowości szerzą się wypadki tej choroby, i usunąć ją.

Co się tyczy gorączki popołogowej, to o niej należy dawać znać dla tego, że istnieje w ogóle zdanie, iż ilość przypadków tej choroby znajduje się w stosunku prostym do ilości rozmaitych operacyj i ilości badań, dokonanych podczas porodu. Ciekawem więc będzie zależność tę bliżej wyjaśnić i wykazać, jaki jest w danym razie wpływ lekarzy, a szczególnie badań akuszerki.

Przypadki epidemicznie panującej dyzenterji powinny być również podawane dla łatwiejszego zbadania przyczyny szerzenia się jej.

To samo odnosi się do epidemicznego zapalenia opon mózgowych.

O innych chorobach jak odra, szkarlatyna, gryp i t. p., które się dość często oddzielnymi przypadkami na mieście zdarzają, lekarze wolnopraktykujący nie są obowiązani dawać znać. O epidemicznem ich szerzeniu się zawiadamia sama służba zdrowia, a mianowicie lekarze urzędowi.

(*Munch. Med. Woch. 33*).

W. Janowski.

POLEPSZENIE WARUNKÓW HYGIENICZNYCH ARMII FRANCUZKIEJ.

Po wojnie 1870-go roku, podczas której przekonano się, jak wiele znaczą niedokładności higieniczne w wojsku, ministerjum wojny szeregiem odpowiednich rozporządzeń starało się wpłynąć na dodatnie warunki higieniczne w armii francuzkiej. W tym celu nadało ono tak zwanym dyrektorom służby zdrowia w wojsku dość obszerną władzę jak również odpowiednią ilość materiałów i pieniędzy. Dzięki temu, warunki zdrowotne znacznie się poprawiły. Obecny minister wojny Fraycinet położył w tym względzie bardzo poważne zasługi.

Wykazawszy, że w ciągu 13-tu lat od r. 1875 — 1887 w wojsku francuzkim umarło o 7 razy więcej osób na tyfus, niż w odpowiedniej liczbie ludności cywilnej, minister rozkazał lekarzom korpusowym wyświetlić przyczynę szerzenia się tej choroby pośród żołnierzy, szczególnie zaś stosunek epidemii tyfusu do wody. Ponieważ okazało się, że część armii ma rzeczywiście nie dobrą wodę, więc postarano się dostarczyć jej wodę źródlaną, jako najlepszą. Gdzie to okazało się niemożliwym, urządzono i urządzają się dotychczas filtry, przyczem ilość przefiltrowanej

wody obliczoną jest w stosunku 5 litrów na osobę. Do czasu wykończenia tych robót woda musi być przed użyciem przegotowana.

Zwrócono również uwagę na zanieczyszczanie wody i ziemi przez źle urządzone miejsca ustępowe i, wychodząc z tego punktu widzenia, zbudowano już w 189-ciu koszarach odpowiednio urządzone wychodki, w których dół stały zamieniono ruchomym.

Ponieważ podczas wojny francuzko-niemieckiej wielka ilość żołnierzy (23400) chorowała na ospę, więc wprowadzono teraz w armii francuzkiej obowiązkowe szczepienie ospy wszystkim powołanym do wojska. Algeryja i Tunis były tylko do ostatniego czasu pod tym względem upośledzone. Ale i tam arabowie zaczynają już od zeszłego roku szczepić sobie ospę.

Często zdarza się, że rekruci przynoszą z sobą do koszar choroby zakaźne. W celu więc dezynfekcyi okadza się, w razie ukazania się chociażby jednego przypadku chorobowego, kwasem siarkowym pościel i ubranie, znajdujące się w pokoju, w którym choroba wybuchała. Przy większym szerzeniu się jej odkaża się całe koszary. W wielu koszarach stosowane jest odkażanie za pomocą pary.

Każde koszary mają urządzone swoje infirmerje. Dla odosobnienia chorych służą składane baraki używane w miejscach oddalonych od tych zakładów. Czystość przestrzegana jest jaknajściślej.

Wobec tego wszystkiego nie dziwnego, że warunki zdrowotne w wojsku francuzkim się polepszyły, a ponieważ Freycinet ma rację, mówiąc, że waleczność żołnierza zależy od jego zdrowia, więc ten punkt widzenia będzie zapewne zarządowi wojennemu zawsze przypominać o higienie.

(*Deutsche Viertel jahrs. für off. Gesundheitspf.* 22 H 3).

W. Janowski.

ŚRODKI DLA POWIĘKSZENIA PRZYROSTU LUDNOŚCI WE FRANCYI.

Ilość związków małżeńskich zmniejsza się corocznie we Francyi. Wiek przeciętny żeniących się jest 29 lat i 9 miesięcy. Wiek przeciętny kobiet idących za mąż wynosi lat 25. Ilość urodzeń jest również coraz mniejsza. Podczas gdy w Rosyi była ona w r. 1888 48,8 na tysiąc, we Francyi wynosiła 23,09. Przytem na 100 kobiet zamężnych przypada matek 19. Przeciwnie ilość dzieci nieprawego łoża ciągle się powiększa. Ilość dzieci prawnych jest coraz mniejszą po większej części, dzięki woli rodziców, którzy nie chcą utrudnić sobie warunków życia przez wprowadzenie nowego członka do rodziny. Ilość małżeństw zmniejsza się przez zbyt długą służbę wojskową i przez zbytne tolerowanie prostytutce i gwałtu zadanego młodym dziewczętom.

Śmiertelność we Francyi wynosi 16,90/00. Śmiertelność jest wielka wśród dzieci (16,80/00), szczególnie nieślubnych (28,65/00). Z pomiędzy dojrzałych ludzi największa ilość umiera na gruźlicę.

Przyrost ludności jest we Francyi 1,19/00 rocznie, podczas gdy w Anglii wynosi on 13,70/00, w Niemczech 11,93/00, w Rosyi 12,90/00.

Tak smutne dane przedstawił akademii francuzkiej Lagnea. Aby zapobiedz temu, radzi on wprowadzić w życie dwie serje rozporządzeń. Jedna z nich ma na względzie protegowanie małżeństwa i urodzeń prawnych, druga, zmniejszenie śmiertelności.

Do pierwszej należą:

- 1) Surowe karanie za gwałcenie dziewcząt do lat 21.
- 2) Zmuszanie ojców dzieci naturalnych do dawania im na utrzymanie.
- 3) Nałożenie na zwolenników celibatu podatku.
- 4) Zapobieganie szerzeniu się luesu, bardzo znacznie zmniejszającego zdolność zapłodnienia.
- 5) Trzymanie jak najdłużej położnic w łóżku, gdyż zapobiegnie to licznym chorobom macicy, zmniejszającym zdolność rodzenia.
- 6) Skrócenie czasu służby wojskowej, odpowiednio przygotowując już młodzież szkolną.
- 7) Ułatwienie formalności przedślubnych.

Do drugiej należy szereg środków, mających na celu poprawienie losu nieślubnych dzieci i wogóle warunków higienicznych. A więc mówi tu autor o założeniu domu, w którym by matki-panny mogły pracować i karmić swoje dzieci piersią; do dopomagania tym matkom, w pilnem przestrzeganiu warunków zdrowotnych w większych miastach, o umieszczaniu wojsk na prowincyi zamiast w wielkich miastach i t. p.

(*Révue scientifique* Nr. 8).

W. Janowski

NOWY SPOSÓB OZNACZENIA MATERII TŁUSTYCH W MLEKU.

Przy wydzieleniu tłuszczów z mleka przeszkadza kazeina, zatrzymująca kulki masła; przy rozpuszczeniu tej kazeiny w kwasie tłuszczu ogrzane wydzielają się szybko, i spływają w postaci kropeł olejnych na powierzchnię. Leger skorzystał z tego w nowym sposobie oznaczania ilości masła.

Bierze się kolbkę z szyjką wydłużoną, z podziałką na centygramy sześciennie i miligramy; do niej wlewa się 110 ctm³ mleka, potem 250 ctm³ kw. solnego stężonego czystego, ogrzewa prawie do wrzenia, dopóki płyn nie dojdzie kolejno z różowej do barwy brunatnej. Wtedy dodaje się rozcieńczonego amoniaku, ogrzewając wciąż dopóki płyn się nie wyklaruje. Osad utworzony zmienia barwę, tłuszcz

zbiera się na powierzchni. Do kolbki dodajemy wody gorącej do ostatniej górnej kreski i odczytujemy wiele przedziałek zajmują materje tłuste. Będzie to ilość masła zawarta w 100 ctm³ mleka.

(Wiadom. farmaceut. N. 11). Ster.

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI PETERSBURSKIEJ POLICYI LEKARSKIEJ ZA ROK 1889.

Sprawozdanie obejmuje 108 str. i dzieli się na części odpowiednio do rodzaju prac przeprowadzonych przez władze mające na pieczy zdrowotność miasta.

W części pierwszej znajdujemy wiadomości o tem że podczas trwania influenzy personel lekarski został wzmocniony, ażeby uprzystępnąć leczenie bezpłatne ubogim. Lekarze miejscy udzielili pomocy w ambulatorjach 124,448 osobom, w mieszkaniach 34,565, zarządzili na koszt miasta 2,169 dezynfekcyj; dano przytułek 2,490 położnicom; pogrzebano 5,521 zmarłych.

Na zebraniach roztrząsano kwestje uzdrowotnienia miasta; z tych ważniejsze są: zarząd przytułkami dla położnic, organizacja dezynfekcji, waterklozety w domach rządowych (więzienia): dozór nad wodą, lekarstwa zapisywane przez lekarzy miejskich, gałganiarstwo, środki przeciw nosaciznie, laboratorja miejskie, o margarynie.

Komisja sanitarna rozporządzała sumą 17,180 rubli, z których wydała 16,303.

Dozór sanitarno-epidemiologiczny znajduje się w ręku odpowiedniej komisji, z jedenastu lekarzy złożonej. Podług kartek otrzymywanych od lekarzy sporządziła komisja tablice statystyczne, klasyfikując wypadki podług chorób, miesięcy, dzielnic miasta, płci, wieku, rodzaju mieszkania. Na 9472 meldowanych wypadków, w 6494 lekarze miejscy sprawdzali osobicie fakt choroby zaraźliwej. Co się tyczy rodzaju choroby, najwięcej wypadków dał: tyfus brzuszny (2291), odra (2246), szkarlatyna (2012) i zapalenie płuc (1110), najmniej tyfus powrotny (10) i gorączka pługowa (6). Podług miesięcy największą liczbę wypadków notowano w Listopadzie (1046) i Październiku (959) i najmniejszą w Lutym (634) i Styczniu (713).

Co się tyczy płci, to liczba chorych mężczyzn wynosiła 10% ogólnej liczby mieszkańców płci męskiej, zarówno jak liczba kobiet, które dały też 10% chorób.

Co się tyczy stosunku mieszkań do rodzaju chorób zauważono w roku 1889 w Petersburgu: Tyfus brzuszny spotykanym bywał szczególnie w t. z. „kątach“ (22%), zakładach szkolnych (20% ogólnej liczby wypadków ospy) i ochronkach.

Odra, koklusz, szkarlatyna, dyfteryt przeważnie

w mieszkaniach rodzinnych, potem w kątach i warsztatach.

Wiele osób, które nie miały stałego lokalu, było między tyfusowymi brzuszными (44) i wysypkowymi (4).

Z liczby domów zwiedzonych przez lekarzy sanitarnych z powodu wypadku choroby zaraźliwej 1/3 (29%) bezwarunkowo zaliczoną być może do nieodpowiadających wymaganiom zdrowotności. Szczególniej da się to powiedzieć o domach z tyfusem brzuszным; z tych ledwie 32% uznano za odpowiadające warunkom zdrowotności; o zapaleniu płuc można też samo powiedzieć, zmieniwszy cyfrę odsetki na 40%.

Ledwie w 8% wypadków zdołano skonstatować drogę zarażenia się.

Pomoc ambulatoryjna dla chorych na wszelkie rodzaje chorób udzielono 124,448 osobom, a bezpłatnie odwiedzone 34,565 osób. Prócz tego na koszt miasta odwiedzone 63,080 osób. Wogóle więc bezpłatnie korzystało z pomocy lekarskiej od lekarzy miejskich 284,667 osób. Influenza dała im 18,205 chorych. (Z liczby 24 lekarzy miejskich 10 jest lekarzy-kobiet). Z liczby chorych leczonych w domu najwięcej było wypadków influenzy. 2205 m. 3262 k). i katar żołądka (2065 i 3151), zapalenie oskrzeli (1025 i 1032); z leczonych w ambulatorjach przypada na influenzę 5514 m. i 7224 k., zapalenie oskrzeli 8509 i 10496, katar żołądka 8395 i 10761, wysypki ostre i chroniczne 2042 i 2930, suchoty 938 i 1290, reumatyzm 951 i 1979.

Co się szkół tyczy to liczba wizyt lekarzy miejskich u nich, wynosi 2177, z powodu 4166 wypadków chorób zaraźliwych, (z tego 2580 influenzy) i 9158 wypadków innych. Wśród ostatnich wymienić wypada choroby powstałe z nieodpowiedniego odżywiania, choroby płuc, żoły.

Wydatki na pomoc lekarską wyniosły 54,019 rs. A mianowicie: pensja lekarzy 14400 rs., opłata za wizyty 19,400, lekarstwa 19,000, nadzwyczajne wydatki dla pomocników lekarzy miejskich, z powodu influenzy 1000 rs. Lekarstwo przeciętnie wypadło na chorego 6,7 kop.

Przeciętny koszt pomocy choremu:

	ambulat.	w domu
1) pensja lok.	5,0	5,0
2) lekarstwo	6,7	6,7
3) płać za wizytę	0,0	30,7
	11,7	42,4

Przeciętny koszt całej kuracyi na jednego chorego, wypadła:

	ambulat.	w domu
1) pensja lek.	9,0	9,2
2) lekarstwo	12,0	12,0
2) płać za wizytę	0,0	56,1
	21,0	77,3

Przeciętny wydatek na lekarza 2,250 rs. Lekarz odwiedza w ciągu roku 1440 chorych; w ambulatorjum przyjmuje 5,187 osób.

W gmachu samej „dumy“ (zarządu miejskiego) praktykuje lekarz, dający pomoc personelowi i wszystkim, którzy nagle w gmachu tym zapadli. Z usług jego korzystało 500 osób.

Przytułki położnicze, w liczbie 10 z 60 łózkami przyjęły rodzących 2490, odmówiły 1151 osobom.

Najwięcej przyjęto w m. Październiku, najmniej w Sierpniu. Przeciętny czas pobytu wynosi dla położnicy 7½ dnia; wszystkie przebyły w przytułkach 18887 dni. Dzieci urodziło się w przytułkach żywych 2414, martwych 115; chłopców 1271, dziewcząt 1265. Śmiertelność noworodków w ciągu ich pobytu w przytułku (7 dni) wynosiła 17 na 1000. Bliźniąt było 48. Operacyj wykonano 484, (w tej liczbie 1 cięcie cesarskie) Umarło w przytułku 2 położnicze, 42 dzieci; przepisano do szpitali: 30 położnic i 8 dzieci.

Wydatki na przytułki wyniosły 35½ tysiąca rs. Jedno łóżko kosztowało rocznie 592,82 rs.; jedna położnica przeciętnie 14,28 rs.; dzienny wydatek na położnicę 1,88 rs.

(Gorod. sanitar. uczrežd.).

Ster.

ŚMIERTELNOŚĆ W ANGLJI WEDŁUG ZAWODÓW.

Statystyka chorób i śmierci podług wieku, i przyczyn jest w wielu krajach prowadzoną dokładnie, statystyka według zawodów — wiele pozostawia do życzenia. Ażeby obliczyć odsetkę śmiertelności zawodowej należy znać cyfrę ogólną pracujących w danym zawodzie, ich wiek, płeć. Dane te są niesłychanie trudne do zebrania, o ile mają być ścisłymi.

Anglja wyprzedziła inne państwa w tym względzie. Dr Ogle obliczył w odsetkach śmiertelność według zawodów. Obliczył on liczbę śmierci na 1000 u osób w wieku od 25 do 45 i od 45 do 65. *Przeciętna przyjęta dla całej ludności wynosi, w dwu danych okresach, na 1000-10,16 i 25,27.*

Oto tablica przedstawiająca śmiertelność podług zawodów:

	Śmiertelność na 1000	
	od lat 25—40	od 45—60
Zarządzający hotelami i szynkami	22,63	55,30
Wyrobniicy (tylko w Londynie)	20,62	50,85
Przekupnie	20,26	45,33
Posłańcy, nocni stróże	17,07	37,37
Woźnice, konduktorzy	15,39	36,83
Tracze	15,29	45,14
Górnicy kopalni cyny	14,77	53,69
Pracujący w kanałach, przewoźnicy	14,25	31,13
Piwowarzy	13,90	34,25
Muzykanci	13,78	32,39

Zamiatacze uliczni	13,73	41,54
Garniarze	13,70	51,39
Fryzjerzy	13,64	33,25
Dorożkarze	12,52	33,00
Nożownicy	12,30	39,94
Rzeźnicy	12,16	29,08
Budowniczości wodni	6,95	21,29
Handlujący kamien. węglem	6,90	20,62
Powoźnicy	6,83	19,21
Koronkarze	6,78	20,71
Wyrabiający rob. wiązane (pończochy)	6,69	19,22
Górnicy hrabstwa York	6,59	21,80
Robotnicy papierni	6,48	19,62
Nauczycielowie	6,41	19,84
Fermerzy	6,00	16,53
Ogrodnicy (pepinierister sadzący szkółki drzew)	5,52	16,19
Duchowni	4,64	15,93

Istnieją zawody mające w okresie lat 42-65, śmiertelność przechodzącą 30‰ nie dochodzącą jednak 12‰ w okresie lat 25-45. Takimi są: notariusze (10,77 i 30,79), nutnicy (11,21 i 31,71), malarze domów (11,07 i 32,49), cieśle (11,71 i 34,42), górnicy niektórych miejscowości (9,05 i 30,87), kamieniarze (9,95 i 31,04).

Istnieją zarówno zawody, w których śmiertelność w okresie lat 45-65 jest mniejsza niż 20‰ a w okresie 25-45 przechodzi 7‰. Takimi są rolnicy (7,13 i 17,68), rybacy morscy (8,32 i 19,74), księgarze (8,53 i 20,57), drobni kupcy (8,00 i 19,16).

Szkoda że Dr Ogle nie podał wieku życia wielkich posiadaczy, sankierów, rentjerów. Prócz duchownych, większość ludzi profesyj wolnych (adwokaci, lekarze, artyści) mają śmiertelność między 7 i 12‰ w okresie lat 25-45 i 20 do 30‰ w okresie następnym.

(A. Hamon. Bulletin de la Soc. franç. d'hygiène Journal d'hyg. Nr. 726. 21 Seerp. 1890 r., str. 405. Ster.

WIADOMOŚCI DROBNE.

We wsi Nemt pod Warzen w Niemczech było kilka wypadków śmiertelnych z powodu zatrucia mąką. Śledztwo wykazało, że części maszyny w młyńnie były wykonane z ołowiu, pył którego wpadał do mąki.

W celu usunięcia nieprzyjemnego zapachu farby olejnej w świeżo pomalowanych miejscach radzę postawić na środku pokoju piecyk z węglami, na te sypać owoce jałowcu, drzwi i okna zamknąć. Po dobie zapach znika. Również polecają postawić wiadro z gorącą wodą i nasypać do niej siana. Ostatni sposób ma usuwać również dym tytoniowy z pokoiów, gdzie dużo palono. (Wiad. farm).

Redaktor i Wydawca J. Polak.

WATA i GAZA
hygroskopijna i nasycana.

BANDAŻE.

Ceratka do kompresów.

Papier Synopizmowy.

Papier V l i n s i.

THAPSIA.

Plastry smarowane.

DEZYNFEKTOR

Scienny samodiałający
(niezawodny środek na mole).

TRZCIŃSKI, URBANOWICZ I RÓŻYCKI

SKŁAD MATERJAŁÓW APTECZNYCH
LABORATORIUM CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i
FABRYKA ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH,

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17.

wprost Kościoła Karmelitów

w W a r s z a w i e.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna

Ceny najniższe.

OLIWA
najlepsza Nicejska.

—
OLIWA DO PALENIA.

—
Esencja octowa.

—
WODA KOŁOŃSKA.

—
PERFUMY
zagraniczne i krajowe.

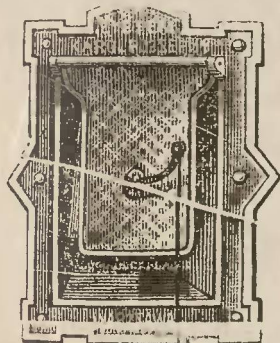
—
MYDŁA TOALETOWE I LECZNICZE.

—
WODY MINERALNE
naturalne tegorocznego czerpania

—
TRAN.

—
BENZYNA
do czyszczenia i palenia.

—
o r a z
Wszelkie materiały Apteczne.



FABRYKA MASZYN KAROLA POSEPNY

w Warszawie, Marszałkowska Nr. 17.

(Przystanek Tramwajowy naprzeciw ulicy Litewskiej).



Poleca: **Wentylatory z wentylami mikowemi**, do mieszkań, kuchen, biur, pracowni, szkół, szpitali, sal koncertowych i tańca, restauracji, kawiarni i t. p.

Wentylatory te zamurowane w mieszkaniach **do kanałów dymowych piecowych**, działają wybornie, ponieważ **kanalami ciepłymi** odpływa ogromna ilość zepsutego powietrza.

Posiadają one klapy mikowe które się automatycznie otwierają przy odpływie zepsutego powietrza, przy przeciwdziałalności zaś powietrza wpędzonego przez komin, lub przy wymiataniu kominów, klapy się zamykają **nie wpuszczając do lokalu ani sadzy ani dymu.**

Specjalne wentylatory do pokoi sypialnych do zamurowania do luftów dymowych nad podłogą, **do wyciągania gazu węglanego wydychanego z płuc a wielce szkodliwego dla zdrowia.**

Wentylatory zwyczajne i duszniki do luftów wentylacyjnych, różnych systemów.

Wentylatory do zakładania na kominy w celu polepszenia ciągu w piecach, oraz zabezpieczenia od dymienia pieców w mieszkaniach.

GAZETA LEKARSKA.

pismo tygodniowe poświęcone wszystkim gałęziom umiejętności lekarskiej.

Redaktorem odpowiedzialnym jest Dr. Gajkiewicz Wł. (Marszałkowska 125). Wydawcą jest Dr Kondratowicz St. (Marszałkowska 119).

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

Wiosenna kuracja

KEFIREM I KUMYSEM

w Saskim Ogrodzie we własnym pawilonie

ZAKŁAD GŁÓWNY

Królewska N. 31,

Filja Rymarska N. 16.

Do wyrabiania zaś kefiru w domu dla chorych wyjeżdżających na wieś i zagranicę przywiozłam z Kaukazu grzybki kefirowe mikroskopijne zbadane jako zupełnie **zdrowe**, do których dołącza się przepis i **brozurka** własnego wydania.

Klaudja Sigalina

członek paryskiej akademji Nationalnej.

Nagrodzona oprócz 14 różnemi medalami **WIELKIM MEDALEM ZŁOTYM** i 2 mention honorable na 2-eh wystawach w Paryżu w r. 1889/90 i przeszło 2000 listów dziękczynnych od chorych, którzy się od różnych chorób wewnętrznych zupełnie wyleczyli.

BULJONY z fabryki **Wł. Kleczkowskiego** go zdrowym i chorym, jako pokarm pożywny i lekkostrawny poleca skład główny: Warszawa, Topiel 16 m. 13. róg Obożnej. *Lopaciński.*

Nakładem Gebethnera i Wolffa

opuściły prasę

DWIE KSIĘGI HIPOKRATESA

Książka ta przełożona na język polski i opatrzona licznymi przypisami przez **Dr. Henryka Łuczkiwicza**, zawiera kwestje lekarskie mające dla każdego lekarza niezaprzeczoną wartość. Główne działy są: I-szy o powietrzu, wodach i okolicach, II-gi O leczeniu pierwotnem, III-ci Przykazanie (Hipokrata).

Cena dzieła w ozd. wydaniu rs. 1 z przesyłką pocztą rs. 1 kop. 20, do nabycia we wszystkich księgarniach.

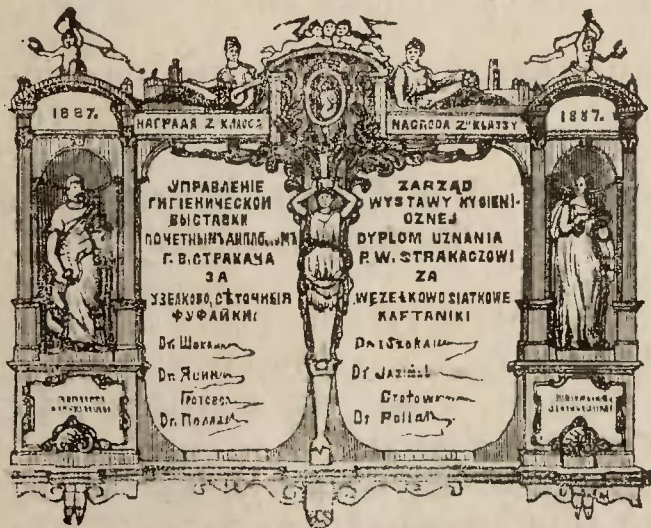
HYGIENICZNE KOSZULKI SIATKOWE

➔ *Które każdy dbający o swe zdrowie nosić powinien.* ➔

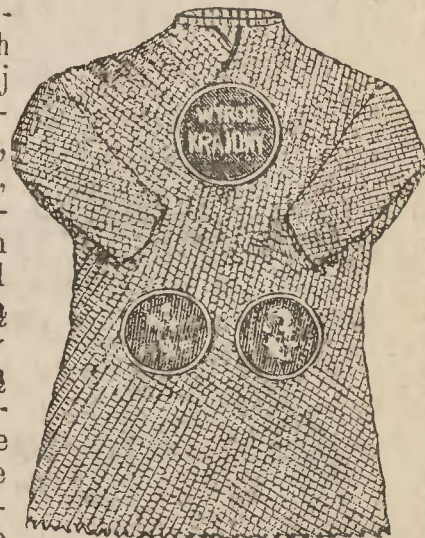
Bezwarunkowo zasługują na wyjątkową uwagę i szerokie rozpowszechnienie

➔ 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, piórą się zwyczajnie (**bez maglowania**) i nigdy nie kureją. Koszulki siatkowe są zawsze gotowe na wszystkie miary, wyselają 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 obstalunkiem. 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,	średnie	rs. — k. 90,	duże	rs. 1 k. 25
" " " " " " " "	" " 1 " 75	" " 2 " —	" " 2 " —	" " 2 " 25	" " 2 " 90
" " z czystej wełny " " " "	" " 2 " 20	" " 2 " 50	" " 2 " 50	" " 2 " 90	" " 2 " 90
" " " " " " " "	" " — " 75	" " 1 " 16	" " 1 " 16	" " 1 " 50	" " 1 " 50
" " z czyst. jedw. grub. dziecinne	" " 2 " 50	" " 3 " 50	" " 3 " 50	" " 4 " 50	" " 4 " 50
" " " " " " " "	" " 5 " 75	" " 6 " 50	" " 6 " 50	" " 7 " 20	" " 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 wyselają się franco.