

Warszawa, Kwiecień 1888.

Przełóżając nader starannie opracowane i doniosłą wartość mające wydawnictwo centralnego komitetu statystycznego przy ministerjum spraw wewnętrznych w Rosji, zwłaszcza zaś roczniki zwane „Statisticzskij Wremiennik“ spostrzegamy wielkie upośledzenie pod względem statystycznym w guberniach Królestwa Polskiego w porównaniu z innemi w skład monarchji wchodzącemi gubernjami i krajami, nie wyłączając gubernji południowo—zachodnich oraz litewskich, gdzie statystyczne dane dorównują danym z innych miejscowości. Dość powiedzieć że w rocznikach nie znajdujemy nawet cyfry ludności w poszczególnych powiatach Królestwa. Braki te pochodzą ztąd, iż Królestwo nie posiadało komitetów statystycznych, które głównie dostarczają danych centralnemu komitetowi. Dla tego z radością witamy założenie w Warszawie komitetu statystycznego dla całego kraju, przewidując że jednym z najważniejszych zadań komitetu, będzie opracowanie stosunków ludnościowych i że statystyka sanitarna również pominięta nie będzie. Urządzenie komitetu zostało już Najwyżej zatwierdzonem i instytucja wkrótce zapewne zacznie funkcjonować.

W cesarstwie w istocie ostatniemi czasy statystyka czyni niemałe postępy. Na szczególne zaś wyróżnienie w tej mierze zasługuje nowy systemat statystyki sanitarnej

Petersburga na podstawie danych dostarczanych przez szpitale miejskie. Ogólna liczba szpitali dających materiał do opracowywania statystycznego w zarządzie miejskim wynosi 11. Sprawozdawca, dr. Lipskij nadmienienia iż od końca r. 1884 kiedy zarząd szpitali przeszedł do administracji miasta, szpitale zamiast dawnego wyłącznego charakteru zakładów dobroczynnych przybrały cechę środka przeznaczonego do polepszenia ogólnego stanu zdrowia ludności miejskiej a zatem i do polepszenia warunków ekonomicznych mieszkańców. T. z. komisja zdrowia społecznego przedstawiająca centralny organ dumy obejmujący jej stosunki sanitarne, uznała za jedną z najpilniejszych potrzeb szpitalnictwa stworzenie racjonalnej statystyki, któraby informowała zarząd miejski dokładnie o stanie rzeczy; poprzednio bowiem prowadzoną była statystyka w szpitalach według najrozmaitszych systematów i wniosków ogólnych z niej pobierać nie było można. W roku 1886 wprowadzono więc do wszystkich szpitali systemat kartkowy i ześrodkowano całą dokładność sprawozdawczą w wydziale statystycznym zarządu miejskiego. Kartki są dwojakiego rodzaju. Przedewszystkiem szpitale dostarczają do zarządu miejskiego raporta dzienne o ruchu chorych. Na podstawie takowych „duma“ ogłasza drukiem sprawozdania tygodniowe o ruchu chorych, a oprócz tego układają się i miesięczne raporta w podobnym rodzaju. Ale główny arty-

MOWA I ŚPIEWY

(podług D-ra Morell Mackenzie).

(Dalszy ciąg).

Na podstawie własnych obserwacji nad zachowaniem się głośni podczas śpiewu wypowiada autor następujące wnioski:

1) U tenora otwartą jest cała szpara głosowa do *g* dolnego *), niekiedy do *a* a nawet *h* dolnego, a nierzadko i do *g* na drugiej linii. Potem następuje prawie zawsze zamknięcie chrząstkowej głośni.

2) Przy głosie barytonowym często otwartą pozostaje szpara głosowa do *a* lub *h* dolnego a niekiedy do *c* dolnego. Rzadko

pozostaje szpara głosowa przy wyższych tonach otwartą.

3) W głosach basowych niekiedy cała szpara głosowa otwartą bywa do *a* lub *h* dolnego, powyżej tych nut część chrząstkiwa odrazu się zamyka; tylko w rzadkich przypadkach pozostaje ona i nadal otwartą.

4) U soprano i mezzosoprano cała szpara głosowa często pozostaje otwartą do *c* nad trzecią linią, często zaś do *f* na piątej lub do *g* nad piątą; w niektórych jednak przypadkach szpara głosowa przez całą skalę pozostaje zamkniętą, a w jednym wypadku spostrzegł autor iż przez całą skalę była otwartą.

5) W głosach altowych cała szpara głosowa pozostaje otwartą do *f* lub *g*, powyżej tego tonu chrząstkiwa część głośni zamyka się.

*) Wszystko oznaczone jest w kluczu wiolinowym.

kuł statystyczny stanowią kartki drugiej kategorii, a mianowicie odpowiadające każdemu wypisanemu choremu i podające o nim ważniejsze szczegóły. Kartki te służą zarządowi miejskiemu do opracowywania sprawozdań rocznych o chorych leczonych we wszystkich szpitalach. Ponieważ zaś tylko statystyka szpitalna posiada w Petersburgu podobnie jak i u nas znaczenie naukowe i praktyczne albowiem wszelkie inne dane sanitarno-statystyczne o ruchu chorych z pewnymi wyjątkami, są fałszywe, przeto takie właśnie sprawozdania szpitalne roczne stanowią najcenniejszy przyczynek do poznania sanitarnych stosunków miasta. I dla zarządu szpitali więc i dla miasta sprawozdania w rodzaju wspomnianego przedstawiają fakt nader doniosły, jak to już oddawna w innych przekonano się państwach i miastach. Małe stosunkowo koszta podobnego urządzenia do utworzenia którego głównie o dobrą wolę by chodziło nasuwa życzenie, aby i u nas zbliżony systemat statystyczny w blizkiej przyszłości został za prowadzony, a tem bardziej nadzieja nasza mogłaby być pod tym względem usprawiedliwioną w obec faktu, że nasza rada miejska dobroczynności publicznej dała liczne w ostatnich czasach dowody iż względem statystyki bynajmniej obojętną nie jest.

Nie wchodzimy tu w szczegóły nader starannie w ogólności opracowanego sprawozdania, ale zaznaczyć natomiast musimy, że ze względu na tutejszą centralizację szpi-

talnictwa rezultaty u nas przy umiejętnem poprowadzeniu rzeczy byłyby jeszcze bodaj ważniejsze. Petersburska statystyka bowiem obejmuje szpitale tylko zarządowi miasta podległe, i dotyczyła w roku sprawozdawczym (1886) tylko 39,385 chorych, podczas gdy według danych zebranych przez stołeczny urząd lekarski w Petersburgu liczba wszystkich chorych wynosiła w zakładach leczniczych stolicy w tymże roku 84,078 chorych; a zatem statystyka dumy dotyczy tylko 47% ogólnej liczby chorych przebywających w szpitalach. W Warszawie zaś ze względu na okoliczność iż wszystkie zakłady dobroczynne skoncentrowane są administracyjnie we wspólnym zarządzie, statystyka analogiczna opisanej stanowiłaby w tym większym stopniu środek do badania sanitarnego stanu miasta.

SLUŻBA ZDROWIA W GALICYI

Napisał

Dr. Bolesław Lutostański.

I.

Są w świecie rzeczy tak wybitne, iż zdaje się jakoby niczyjej ująć nie mogły uwagi, są one niekiedy tak proste, że trudniej je wyłożyć niż pojąć. Do takich należy zdrowie ludzkie—jeden z najważniejszych przy-

6) Przy głosie głowowym kobiet lub przy fałszecie męskim istnieje w tylnych częściach głośni a niekiedy i bliżej ku przodowi zupełne zamknięcie. W pierwszym wypadku istnieje zwykle eliptyczny otwór w przedniej części głośni sięgający przedniego zrostu więzadeł głosowych, w drugim przypadku otwór eliptyczny zajmuje środkową część błoniastej głośni.

Wspomnieć wypada wreszcie o rodzaju zamykania głośni, uniemożliwiającym wszelkie drgania strun głosowych („stop closure“). Mechanizm ten polega na zachodzeniu jednej struny po nad drugą lub też na nader mocnem zetknięciu obydwóch tak, iż więzadła te wyginają się ku górze.

Rejestr piersiowy używany bywa często-kroć przez dobre głosy sopranowe (np. u znanych śpiewaczek: Nilsson, Albani, Valeria,

badanych przez Mackenziego). Głosy altowe prawie zawsze przy wydawaniu górnych tonów, posługują się głosem z głowy, mezzosoprano zastosowują zwykle obydwie rejestry podobnie i tenor. Najczęściej pięć szóstych skali wykonywają się w rejestrze piersiowym, a jedna szósta w głowowym; rzadko cała skala wykonana bywa w rejestrze piersiowym; przeciwnie zdarzają się głosy posługujące się w trzech czwartych skali rejestrem głowowym. Barytony i basy zazwyczaj stosują tylko rejestr piersiowy. Najpiękniejsze głosy altowe męskie zdarzają się u osób z natury głosem basowym lub barytonowym obdarzonych a śpiewających tylko falsetem, wyłączne użycie falsetu w tych razach niszczy głos barytonowy lub basowy, podczas gdy użycie obydwóch rejestrów nie szkodzi altowi. Torner Green śpiewa dwie

miotów cechujących ludność pewnego kraju. Wszakże im co jest powszedniejsze, tym łatwiej uchodzi ogólnej uwagi, a tem samem konieczniejszą jest potrzebą i tym większy obowiązek odświeżania szczegółu tego w pamięci, ile razy dalsze rozumowania na nim oprzeć się mają.

Supiński bogactwem nazywa zbiór użyteczności, zaspakajających nasze potrzeby i przyjemności bądź fizyczne, bądź umysłowe. Naucza on dalej, że użyteczności bywają dwojakie—przyrodzone, powstałe bez udziału człowieka, będącego w posiadaniu takiej użyteczności i czysto ludzkie, gdy są wyłącznym dziełem człowieka.

Wychodząc z tych określeń znakomitego naszego ekonomisty przyznać wypada że zdrowie jako jedna z największych użyteczności, jakimi człowiek rozporządza, jest istotnym bogactwem, a podobnie jak wszelkie inne użyteczności bywa przyrodzonym, gdy jako pewien zasób energii życiowej jest po przodkach odziedziczonym. To przyrodzone zdrowie człowiek musi rozwijać wiedzą i wolą, a ulepszenie i pomnożenie tegoż będzie własnym jego dziełem, przez co zdrowie nabyte jako bogactwo mieszane, powstało z udziału dwóch czynników—dzie-

dzictwa i nabycia zachodami ludzkimi—staje się mieniem wcielonym przez człowieka w jego jestestwo.

Praca nad ochroną, uzupełnieniem i udoskonaleniem zdrowia przyrodzonego, gdzie ono istnieje, lub wytworzenie tegoż gdzie go nie było, jest pomnożeniem mienia ludzkiego, powiększeniem wartości ekonomicznej człowieka i społecznej jego użyteczności, które to przymioty i wartości przekazuje on w spadku następnemu pokoleniu.

Jak rzeki powstają ze źródlowisk, które dziecko zasypać może, tak samo strumień zdrowia narodowego płynie z usposobień i zdolności jednostek, naród składających.

Przez wzmacnianie i udoskonalenie zdrowia jednostek pomnażamy przeto bogactwo narodowe, stwarzamy nowe siły, przez co zachody około poprawy zdrowia powszechnego stają się właściwą narodowi zamożnością i prawdziwą jego potęgą, przynoszącą materialne i moralne korzyści w teraźniejszości, a zarazem dającą rękojmię trwałej przyszłości narodowej, wśród zmiennych kolei losu.

Nie jest rzeczą przypadku lecz historyczną prawdą, wynikającą z głębokiego pojmowania rzeczy, iż ludy, które największy na

oktawy głosem piersiowym a trzecią—falsetem, i trudno w istocie określić który rejestr jest u niego piękniejszym.

Ze falset u mężczyzn stanowi wytwór sztuczny tego dowodzi fakt że dorośli śpiewacy niekształceni nigdy go nie używają. Przed dojściem do dojrzałości głos piersiowy zbliżony jest dźwiękiem do falsetu albowiem szpara głosowa jest krótką. Uchem nie zawsze odróżnić można falset lub głos głowowy od rejestru piersiowego.

Rozmaite istnieją poglądy na zmiany anatomiczne w krtani i w innych narządach sąsiednich przy tworzeniu nut falsetowych. Autor zgodnie z Holmes'em przyjmuje, że przy produkcji rejestru falsetowego wejście do krtani znacznie się zwęża, tak iż ton wychodząc z krtani przeciska się przez rodzaj przewróconego lejka. Podobne zmiany,

według niektórych autorów, zachodzą i w gardzieli, i tej okoliczności przypisuje Mills uczucie zmęczenia w mięśniach gardła występujące przy śpiewaniu falsetem. Według Gouguenheim'a i Lermoyer'a, przy śpiewaniu falsetem miękkie podniebienie podciąga się mocno ku tyłowi i ku górze tak iż tamuje powietrzu przejście przez nos; dla tego głoska *e* śpiewana falsetem nie przyjmuje nosowego brzmienia przy zamknięciu nosa, zaś przy wykonywaniu tego rękożynu podczas wyspiewywania tejże głoski tonem piersiowym, dźwięk staje się nosowym. Dowodzić to ma iż cała masa powietrza tylko przez usta wychodzi.

Ponieważ przy tworzeniu wysokich tonów miękkie podniebienie podnosi się coraz bardziej do góry, przeto ze względu na połączenie mięśniowe jego z językiem i z krtani

losy świata wpływ wywierały, niezmiernie dbały o zdrowie jednostek. Taką wartość wyrobu sił ludzkich i rozwoju energii życiowej doskonale pojmowali Grecy i Rzymianie, a dziś prześcigają się w zabiegach o udoskonalenie zdrowia powszechnego Anglicy, Francuzi i Niemcy. I w samej rzeczy działalność pewnego narodu na polu higienicznym, służyć może za miarę jego zdolności do odegrania cywilizacyjnej roli, za miarę dojrzałości i przezorności politycznej.

Staranie zatem o zachowanie energii życiowej, o fizyczne wychowanie społeczeństwa ku ubezpieczeniu tego wielkiego w gospodarstwie narodowym kapitału, który nazywamy życiem zdrowym, jędrnym i produkcyjnym, jest rdzennym zadaniem obecnej chwili.

Nie ma narodu skazanego na twardszą walkę o byt, nad nasz! a pierwszy warunek tej walki—energia życiowa, nie wzmagają się lecz słabnie, a raczej gwałtownie podupada. Z tego wynika, że zajęcie się sprawą zdrowia publicznego jest dla nas rzeczą najwyższej wagi, godną największej pieczołowitości naszych mężów stanu i każdego obywatela ojczyznę miłującego. Jest-to sprawa może ważniejsza od wielu innych spraw za najpilniejsze uznanych. Idzie bo-

nią wynika że zarówno język i krtani podnoszą się wówczas do góry; szczególnego znaczenia dla głosu wbrew niektórym autorom, podnoszenie to krtani nie posiada. Opuszczanie się krtani przy niskich tonach rejestru piersiowego jest raczej skutkiem zniżenia głosu niż funkcją przyczynową, albowiem cały układ mięśniowy w głosie udział przyjmujący bezwiednie się osłabia aby rozluźnić jaknajbardziej więzadła głosowe. Opuszczanie podbródka ku piersi zależy od tejże przyczyny, podobnie jak przeciwne zjawisko, a mianowicie odrzucanie głowy ku tyłowi, u tenorów i soprano przy nutach wysokich ma miejsce. Cała zresztą droga jaką krtani przebywa przy wszystkich tonach począwszy od najniższych tonów rejestru piersiowego a kończąc na najwyższych głosowych nie wynosi

wiem o nasz byt ekonomiczny, społeczny i narodowy—o los przyszłych pokoleń.

O tych prawdach nasi politycy różnego stopnia i miary nie chcą wiedzieć. Nie mogą oni wyjść z zaczarowanego koła szablonów tak zwanej wielkiej polityki, nie mogą się otrząść z politycznej dogmatyki, która wszystko poczyna z góry, chce narzucać różne formy narodowego i ekonomicznego bytu, zapominając o podstawie owego bytu, o najrdzenniejszym warunku wszelkiego istnienia—o żywotności fizycznego organizmu.

Z dniem każdym tymczasem mnożą się zatrważające dowody złej budowy ciała i osłabienia naszej młodzieży, fizycznego upadku naszego szczepu, uchodzącego niegdyś za wzór siły cielesnej i oporności na wpływy dla zdrowia szkodliwe. Cyfry statystyki zdrowotnej zdolne są zachwiać wiarę w siły społeczne i utrwalić przekonanie o upadku przyszłych pokoleń, jeżeli się przyczyn złego nie usunie. A my niebacznijajmniej patrzymy na tę wzmagającą się ruinę fizycznego naszego bytu, nie chcemy słyszeć o najważniejszej może części narodowej obrony.

Ani straszna cyfra śmiertelności, ani przerażająca liczba dzieci nieżywo urodzonych,

więcej nad pół cala. — Od powyższych ruchów krtani odróżnić należy zbliżanie i oddalanie jednych od drugich chrząstek. Zbliżanie chrząstki obrączkowej do tarczowej powoduje naprężenie strun głosowych, oddalanie zaś sprawia skutek przeciwny (niżkie tony). Każdy śpiewak łatwo to sprawdzić może przykładając podczas śpiewu palce do szyi w miejscu odpowiadającym połączeniu chrząstek. Bardzo prawdopodobnym jest że obydwie połowy chrząstki tarczowej przy tworzeniu tonów niskich oddalają się od siebie, a zbliżają przeciwnie przy tworzeniu tonów wysokich. Pomiedzy obydwoma skrzydłami tej chrząstki po środku znajduje się wycięcie pionowe ułatwiające te ruchy i bardziej rozwinięte w męskiej krtani niż w żeńskiej.

Tchawica przy tworzeniu się tonów wy-

ani żałobna, zgrozą przejmująca każdego przyjaciela ludzkości, kronika nieustających w kraju naszym epidemji, ani charłactwo powszechne ludu wiejskiego, ani upadek energii życiowej, ani wreszcie toczenie organizmu społecznego przez najstraszniejsze z strasznych chronicznych zakażeń — i inne jeszcze objawy upadku powszechnego zdrowia, oraz degeneracyi fizycznej, tyle razy podnoszone z naciskiem w sprawozdaniach krajowej Rady zdrowia i w rocznikach statystycznych ministerstwa wojny, nie zdołały przemówić do umysłu i serca naszych mężów stanu.

Nad wszystkim radzimy, tylko nie nad polepszeniem ciężko upośledzonego zdrowia powszechnego, nad niedostatkami urządzeń i ustaw sanitarnych, chociaż zdrowie jędrne i czerstwe jest podwaliną społeczno-politycznego rozwoju i warunkiem bytu naszego w przyszłości. Cóż wart cały program ekonomicznego odrodzenia kraju, jeżeli zdrowie, a z niem i zdolność pokonywania oporów, wykonywania pracy, gwałtownie chyli się do upadku? Cóż pomogą usiłowania ku budowie społecznego gmachu jeżeli fundament w postaci użyteczności jednostek murszeje, łamie się i zapada w przepaść, z powodu zwątlenia fizycznego ciała? Na cóż przyda-

sokich występuje nieco z klatki piersiowej skutkiem silnego prądu powietrza unoszącego krtani ku górze. Cała klatka piersiowa ulega wstrząśnieniom przy tonach niskich a czem wyżej wznosi się skala tem wstrząśnienia są słabsze; znikają one wreszcie przy rejestrze falsetowym.

Jeżeli kwestja tworzenia rejestrów przedstawia wiele trudności i wyczerpaną bynajmniej nie jest, pochodzi to z trudności ścisłego przeprowadzenia czterech dotychczas stosowanych w tym celu metod, jakimi są: 1) uczucie subiektywne, 2) analogja, 3) doświadczenia na zwierzętach i 4) bezpośrednie obserwacje.

Skreśliwszy główne zasady anatomji i fizjologii organu głosu przystępuje Mackenzie do właściwej higieny śpiewu, zaczynając

dążą się usiłowania ku zapewnieniu lepszej dla narodu przyszłości, jeżeli ruina fizyczna zagraża jego istnieniu? Nie są to wykrzyki modnego dziś pesymizmu, ale niezbite pewniki, oparte na brutalnej sile cyfr i wyprowadzonych z nich umiejętnych wniosków.

Tego rodzaju wyznania bardzo u nas są niepopularne. Wiemy o tem aż nadto dobrze. Ostrzegać atoli przed grożącym niebezpieczeństwem wzywać do poprawy, jest obowiązkiem każdego obywatela, jeżeli niebezpieczeństwo to widzi i o jego istnieniu głęboko jest przekonany.

W tym duchu nieraz jeden i dziesiąty przemawiałem i wykazywałem przy każdej sposobności nagłą potrzebę *organizacyi gminnej służby zdrowia w Galicyi*. Nie wątpię atoli, iż wzrastająca z każdym rokiem śmiertelność w Galicyi, która zagraża ubytkiem ludności, przemówi ostatecznie do sumienia galicyjskich mężów stanu i zachęci ich do skutecznej pracy nad polepszeniem stosunków sanitarnych w kraju. Miejmy zawsze w pamięci słowa lorda *Disraeli*, wyrzeczone przed laty w angielskiej izbie gmin: „Poprawa zdrowia publicznego jest zadaniem społecznem, które stać powinno na czele wszystkich innych. Wielkość bowiem i siła

od wskazań dotyczących wyboru nauczycieli śpiewu.

Istnieją głosy z natury tak słabo uposażone, że wcale do śpiewu się nie kwalifikują, i twierdzenia niektórych nauczycieli że każdy głos mogą do śpiewu wykształcić, tylko za puste przechwałki uważane być mogą. Natomiast czem piękniejszy jest głos z natury, tem bardziej zasługuje na kształcenie aby dojsć mógł do najwyższej wydajności. Pożądanem jest aby głos jak najwcześniej ujęty został w karby pedagogiki muzycznej, albowiem usuwa to potrzebę usuwania szkodliwych nawyknień. Gdy wszakże idzie już o rozpoczęcie prawidłowego kształcenia nasuwa się konieczność wyboru nauczyciela, a więc nasuwa się pytanie jak odróżnić dobrego nauczyciela od szarlatana. Najlepsze kryterjum pod tym względem

państwa przedewszystkiem od rozwoju sił fizycznych jego obywateli zawisła. Wszystko razem co się działo w celu poprawienia zdrowia narodu jest podstawą jego wielkości i sławy.“

Pojęcia zasady i prawdy tutaj wyłuszczone nie zapuściły korzeni w publicznem przekonaniu i dlatego w społeczeństwie naszym potrzebują one pilnej uprawy, bo dotychczas niestety w Galicyi nie chcą pojąć, iż bez współdziałania ogółu nie powstanie prawo publiczne dla urządzeń sanitarnych, nie wyróżni ustrój zarządu zdrowia, odpowiedni właściwościom kraju i życia jego mieszkańców.

Od tych kilku ogólnych uwag rozpocynam rzecz o organizacyi gminnej służby zdrowia w Galicyi, a tem samem o ochronie zdrowia strapionego i spracowanego ludu wiejskiego.

* * *

Ze wszystkich gałęzi administracyi publicznej zarząd służby zdrowia najwięcej w Galicyi jest upośledzony, a ze wszystkich spraw publicznych sprawy zdrowia powszechnego najbardziej są lekceważone. Nadchodzi atoli chwila, w której Sejm galicyjski wyrzec będzie musiał ostatnie słowo w sprawie usta-

wodawczego uregulowania gminnej służby zdrowia, będącej nietylko podwaliną wszelkich reform sanitarnych, ale zarazem podstawą dla uporządkowania stosunków zawodu lekarskiego w Galicyi. Dopóki organizacya służby zdrowia w gminach się nie urzeczywistni dotąd wszelkie usiłowania ku poprawie zdrowia powszechnego będą złudzeniem, stosunki zawodu lekarskiego nie polepszą się, skutkiem czego kraj dalej jęczeć będzie w okowach fizyologicznej nędzy, najstraszniejszej ze wszystkich bied naszych, bo grożącej wprost naszemu istnieniu, naszej narodowej przyszłości.

Sprawą tyle doniosłą dla publicznego dobra, a nagłą dla stanu lekarskiego Sejm galicyjski kilkakrotnie się zajmował. Kwestya gminnej organizacyi zdrowotnej poraz pierwszy poruszoną została w r. 1865, przez p. *Lipczyńskiego*. Poseł ten zwrócił uwagę Sejmowi na niedostatki policyi zdrowia powsiach i małych miasteczkach, czyniąc w tej mierze odpowiedni wniosek który następnie odesłano do wydziału krajowego dla zbadania. Mimo praktycznego tego wniosku znaczenia i niezwykłej jego doniosłości nie przyszedł on pod obrady sejmowe, gdyż wydział sejmowy widział w jego załatwieniu

przedstawiają rezultaty nauki; po uczniach rozpoznawać należy nauczyciela, pomijając wszakże wyjątki i pamiętając że mniej utalentowani uczniowie stanowią przedmiot bardziej nadający się do tego rodzaju oceny. Idealny nauczyciel śpiewu, powiada autor, powinien być olbrzymem doskonałości i tak w istocie trudno go napotkać w życiu jak perpetuum mobile lub jak kwadraturę koła. Oprócz podstawowych zalet pedagoga, jakimi są: gruntowna znajomość przedmiotu, wielkie doświadczenie, rozsądek i jasność wykładu, zamiłowanie i zdolność przenoszenia zapału na uczeni, cierpliwość Hioba i siła Herkulesa, nauczyciel śpiewu powinien posiadać jeszcze pewne odrębne właściwe fachowi swemu przymioty. Jakkolwiek nie jest prawdą, że kto tuczy woły, sam powinien być otyły, nieulega wszakże wątpliwości że

nauczyciel śpiewu o tyle powinien sam umieć śpiewać, aby uczniom przykłady i demonstracje mógł okazywać. Nie idzie oczywiście zatem aby sam miał być znakomitym śpiewakiem, a nawet najznakomitsze talenta częstokroć nie są dobrymi nauczycielami już to z powodu braku cierpliwości, już dla braku zdolności przenoszenia swej sztuki na innych.

Natomiast dobry nauczyciel posiadać musi słuch nader ostry i być wykształconym pod względem gustu na najlepszych utworach muzycznych nie tylko z dziedziny śpiewu ale z całego zakresu muzyki. Nauczyciel powinien być cierpliwym i wytrwałym w rozwijaniu dodatnich własności ucznia i w poskramianiu ujemnych a przytem łagodnie a nie w tonie podoficera uczeni traktować; autor obserwował pacjentów, którym głos

wielkie trudności. (Sprawozdawca p. Smolka rok 1866.)

W pięć lat później Rada państwa uchwaliła *ustawę o organizacyi publicznej służby zdrowia* z d. 30 Kwietnia 1870 r., przez co stworzyła podwalinę, na której sprawy zdrowia powszechnego krzewić i rozwijać się mogą. Ta ustawa państwa wylicza w §§ 3 i 4 wszystkie sprawy policyi zdrowotnej, które gminy w samoistnym i poruczonem zakresie działania mają wykonywać. Co się zaś tyczy spełniania czynności sanitarnych, przekazanych gminom do załatwienia, ustawa z dnia 30 kwietnia 1870 roku pozostawiła ustawodawstwu krajowemu (§ 5) oznaczenie sposobu, w jaki każda gmina z osobna, lub w połączeniu z innymi gminami, ma zaprowadzić takie urządzenie, jakie według położenia jej i obszaru, jak również według liczby i zatrudnienia jej mieszkańców, są potrzebne do ścisłego wykonywania policyi zdrowia.

W myśl tej państwowej ustawy sanitarnej rząd zawezwał w r. 1873 namiestnika krajów koronnych do zebrania materyałów i wygotowania projektu ustawy krajowej o urządzeniu służby zdrowia w gminach. W tym celu namiestnictwo galicyjskie ode-

zwał z d. 13 maja 1873 r., zażądało opinii Wydziału Krajowego. Ten znowu wezwał w czerwcu tegoż roku dwa Towarzystwa lekarskie, w Galicyi istniejące, do objawienia zdania i przedłożenia wniosków. Odpowiedzi niebawem przesłane zostały, a po otrzymaniu opinii namiestnictwa, rząd rozporządzeniem d. 3 grudnia 1873 r. wniósł na zimowej sesyi Sejmu 1873|74 r., projekt ustawy krajowej o urządzeniu służby zdrowia w Gminach Galicyi.

Wspominamy o tem wszystkim, ponieważ obecnie to samo słowo w słowo się powtarza. Gdy zaś ministerstwo spraw wewnętrznych znowu poleciło namiestnictwu galicyjskiemu rozporządzeniem z d. 6 kwietnia 1887 r. („*Przegląd Lekarski*,” Nr 22 1887) wypracowanie nowego projektu do ustawy o organizacyi gminnej służby zdrowia, który ma się opierać na podstawie projektu z r. 1873 i ma być wniesiony na przyszłej sesyi sejmowej, przeto uważamy za rzecz konieczną przytoczyć treść zapomnianego już przedłożenia rządowego z r. 1873, wniesionego na posiedzeniu Sejmu d. 9 grudnia tegoż roku. ¹⁾

¹⁾ *Allegata* do sprawozdań stenograficznych z IV sesyi III peryodu Sejmu krajowego z r. 1873|74.

popsuto w ten sposób przez wywołanie podrażnienia nerwowego, skutkiem którego stracili oni zdelność władania krtanią; zdarza się to mianowicie u osobników nerwowych, zwłaszcza u kobiet.

Znajomość anatomji krtani i technika laryngoskopijna wbrew mniemaniu niektórych pedantów, zupełnie są zbyteczne dla nauczycieli śpiewu, podobnie jak znajomość anatomji oka lub umiejętność używania oftalmoskopu—dla malarza; co więcej: rzec można że zakładanie wziernika raczej szkodzi częstokroć może. Manuel Garcia jeden z najuczeńszych i najzdolniejszych nauczycieli zapewniał autora, że dla nauki bardzo mało użytku robił z własnego wynalazku; podobnież Emma Seiler znająca dobrze laryngoskopję nigdy nie zastosowała jej w praktyce jako nauczycielka śpiewu.

Najpierwszem zadaniem w nauce śpiewu jest rozpoznanie właściwej natury głosu, i omyłka w tym względzie wpływa na cały kierunek dalszego kształcenia; naturę zaś głosu nie laryngoskopem—bo tym tenoru od basu albo sopranu od altu nie odróżni—ale uchem muzycznym ocenić tylko można.—Śpiewacy Mario i Sims Reeves kształceni byli błędnie jako barytony, podobnie jak Faure omal przez podobną omyłkę nie był na zawsze odarty ze swego pięknego barytonu. Za wskazówkę do oznaczenia natury głosu służą najłatwiej wydawane tony, które zwykle odpowiadają środkowym rzutom głosu. Nie należy jednak mniemać że osobiste wrażenia ucznia odegrywać tu mogą zawsze ważną rolę, albowiem niekiedy złe nawyknięcia w śpiewaniu sprowadzają złudne wrażenia. W każdym razie subiekty-

Według tego projektu, każda gmina była obowiązana dla wykonywania policyi zdrowia utrzymywać lekarza gminnego, albo sama dla siebie, albo w połączeniu z innymi gminami. Celem ustanowienia *wspólnego lekarza gminnego miały być utworzone okręgi sanitarne*. Okręg sanitarny nie powinien obejmować więcej niż 7000 mieszkańców, a przy mniej gęstem zaludnieniu obszar nie większy jak dwóch mil kwadratowych (11,508 hektarów.) Gminy połączone w okrąg sanitarny reprezentować miało zgromadzenie delegatów, których reprezentacje, pojedynczych w okręg sanitarny połączonych gmin, wybierać miały z grona swego. Na każde 500 obecnych w gminie mieszkańców, tudzież na każdą gminę nie liczącą 500 mieszkańców, przypadał jeden delegat.

Mianowanie lekarza gminnego następowało w drodze konkursu i przysługiwało gminie albo zgromadzeniu delegatów. W miastach, mających własne statuty (Kraków, Lwów), lekarze gminni byli zrównani z urzędnikami gminy stale ustanowionymi. W innych gminach stosunek lekarza gminnego do gminy określała umowa. Lekarze gminni przedewszystkiem byli powołani do wykonywania przekazanych gminie obowiązków

publicznej służby zdrowia. Byli oni także powołani i obowiązani do leczenia ubogich chorych tam, gdzie nie ma innych szczegółowych zarządzeń. Wysokość płacy lekarza gminnego oznaczała reprezentacja gminy a względnie zgromadzenie delegatów. Płaca co najmniej miała wynosić 400 zł. r. rocznie. Lekarzowi, ustanowionemu dla gmin połączonych w okrąg, należała się nadto na opędzenie kosztów podróży w okręgu służbowym ryczałtowa kwota, której wysokość miała oznaczyć polityczna władza krajowa w porozumieniu z wydziałem powiatowym. Za odrębne czynności lekarskie, które lekarz gminny z polecenia rządu, a nie w wykonaniu funkcji własnego i poruczonego zakresu działania gmin załatwiał, należało mu się wynagrodzenie ze skarbu państwa w myśl obowiązujących przepisów.

Każda gmina była obowiązana utrzymywać albo sama dla siebie, albo w połączeniu z innymi gminami, w miarę liczby mieszkańców i rozległości terytoryalnej, jedną lub więcej *akuszerok*, mianowanych przez dotyczącą gminę, lub zgromadzenie delegatów, wynagrodzenie akuszerki miało wynosić co najmniej 60 złr. rocznie.

Każda gmina miała się postarać, aby bez

wne uczucie ucznia nie jest pozbawione znaczenia, i jeżeli lekcje śpiewu wywołują znaczne znużenia, chrypkę, ból gardła, wówczas wątpliwości nie ulega że nauka nie jest należyte prowadzoną i że nauczyciel zapomina o pewniku, że baryton na tenor tak trudno zamienić jak strusia na słowika.

Techniczne wykształcenie głosu polega na rozwinięciu trzech głównych warunków śpiewu, a mianowicie, siły, stopnia wysokości i własności którą „timbre“ albo jak wyżej cechą głosu zowiemy.

Siła tonu polega na prądzie powietrza wydawanym przez płuca i znajduje się w zależności od należytej funkcji oddychania. Dla tego przedewszystkiem uczeń śpiewu informowany być winien o tem jak i kiedy ma wciągać powietrze do płuc i jak ma panować nad wydaleniem z płuc tego po-

wietrza; jest to najtrudniejsza ale i w najwyższym stopniu ważna część nauki śpiewu.*) Przedewszystkiem usunięte być winny wszelkie wadliwe sposoby oddychania. Odnosi się to najbardziej do kobiet z powodu noszenia gorsetu, ale i osoby nie doznające tej szkodliwości częstokroć oddychają w sposób nieprawidłowy. Aby nawyknięcia podobne usunąć, należy wykonywać krótkie ćwiczenia oddechowe zarówno w postawie stojącej jak i w leżącej. W postawie stojącej należy stać zupełnie pionowo, głowa zaś prosto trzymaną nie zaś ku tyłowi wygiętą być winna. Ruchy oddechowe odby-

*) Opowiadają że Lablache pilnie obserwując śpiewającego Rubini'ego nie mógł w ciągu czterech minut zauważyć jak tenże wdychał powietrze; jest to cecha doskonałości oddychania przy śpiewie.

pomocy pozostający chorzy mieli w odpowiednim lokalu umieszczenie i utrzymanie. Dla gmin połączonych należało wyznaczyć ten lokal, o ile możliwości w siedzibie lekarza gminnego. W taki sam sposób miało być obmyślane pomieszczenie dla położniczek nie mających przytułku.

W gminach obowiązanych do utrzymywania lekarzy gminnych miała być ustanowiona *Komisja zdrowia*, pod przewodnictwem naczelnika gminy, złożona z lekarza gminnego, urzędnika gminnego (administracyjnego) i z 4 do 8 członków, których wybierał wydział gminny, a to w jednej połowie z pośród siebie, w drugiej zaś z grona lekarzy lub innych osób posiadających potrzebne wiadomości. Komisja zdrowia powołana była do obradowania i wydawania opinii w sprawach sanitarnych na gminie ciążących, w szczególności należało jej zdania zasięgać we wszystkich sprawach, odnoszących się do stosunków zdrowia w gminie w ogólności, lub które dotyczyły pod względem zdrowia szczegółowego wypadku większej wagi.

Fundusze potrzebne na opłacenie lekarza

wać się mają równo i spokojnie bez wszelkich wysiłków, w prawidłowych odstępach, ramiona podczas oddychania nie powinny wznosić się ku górze. Ci którzy do zgarbionej postawy już to przez osłabienie, już przez zaniedbanie są przyzwyczajeni, powinni ćwiczenia oddechowe odbywać leżąc na wznak. Przy tem należy zachowywać następujące przepisy: napełniać klatkę piersiową powietrzem dostatecznie ale jak najmniej widocznie, przy śpiewie lub w mowie należy oddychać nie przerywając zdania. Przy wydechaniu płuca zupełnie ale bez szmeru powinny być opróżnione, i uczeń dążyć powinien do tego aby o tyle panować nad oddechem iżby w każdej chwili można było prąd powietrza wstrzymać a ilość i siłę prądu tak regulować aby żadna cząstka tegoż nie uszła bez pożytku. Ćwiczenia cielesne w rodzaju biegania, szermierstwa, pływania, oraz przechadzki przyczyniają się do polepszenia oddychania byleby do znu-

gminnego i akuszerki gminnej, miały być zebrane według postanowień ustawy gminnej, a w gminach połączonych w okrąg sanitarny, należności te miały być rozłożone w stosunku ogólnej kwoty podatków bezpośrednich przez pojedyncze gminy opłacanych.

Projekt wreszcie nie znosił istniejących obowiązków publicznych funduszków przyczyniania się na cele sanitarne. Prestacje takie, miały według projektu wpływać do kas, z których lekarze gminni, akuszerki gminne i t. d. miały pobierać wynagrodzenie.

II.

Projekt gminnej ustawy sanitarnej, według jednej mody dla wszystkich krajów koronnych przez rząd austriacki ułożony, był rzecz prosta dla Galicyi całkiem nieodpowiedni, co skłoniło Towarzystwo lekarzy galicyjskich do wykazania wad jego i niedostatków w petycji wniesionej do Sejmu d. 29 grudnia 1873 r.

Sejmowa komisja administracyjna, do której projekt organizacji gminnej służby zdrowia odesłano, uważała taką ustawę za po-

żenia nie były doprowadzane. *) Ćwiczeń cielesnych jednak wykonywać nie można przed produkowaniem się dłuższem jak to ma miejsce naprzykład w operach; śpiewacy mający dłuższe role powinni przed wystąpieniem na scenie używać zupełnego spokoju.

Jeżeli ogólne warunki organizmu nie pozwalają u danego osobnika na wykonywanie systematyczne ćwiczeń ciała, wówczas może być z powodzeniem używany do wprawy w oddychaniu aparat pneumatyczny wynaleziony przez autora, **) a pozwalający na dokładne oznaczenie ilości wdychanego i wydychanego powietrza i wpływający na równość oddechu.

d. c. n.

*) Maclaren mistrz sportu w Oksfordzie powiada, iż za pomocą ćwiczeń, a głównie w chodzeniu powiększył objętość swej klatki piersiowej o kilka cali.

**) Firma fabryczna Mayer & Meltzer, Great Portland Street 71 London.

żądaną, a instytucję lekarzy i akuszerok gminnych za koniecznie potrzebną. Uwzględniając atoli brak lekarzy i akuszerok w Galicyi, niezamożność gmin galicyjskich, wygórowane do niezwykłej wysokości podatki, nareszcie okoliczność, że lud wiejski jeszcze nie wszędzie czuje potrzebę umiejętnej pomocy lekarskiej, Komisya mniemała że byłoby na razie przedwczesnem, a nawet niemożebnem żądać, iżby każda gmina wyłącznie dla siebie utrzymywała lekarza i akuszerkę gminną. Drugą niewłaściwość upatrywała Komisya w tem, że stosunek obszarów dworskich do służby lekarskiej całkiem pominięto w projekcie rządowym. Zresztą kwestya pieniężna, którą komisya za jądro sprawy uważała, zdaniem jej przedstawiała ogromne trudności. Według obliczeń Komisji pensye lekarzy i akuszerok wynosiłyby na rok 487.700 zł. r., nie licząc już kosztów, które gminy ponieść musiałyby na umieszczenie w odpowiednim lokalu i utrzymanie ubogich chorych i położnic, jak tego projekt rządowy wymagał.

Pólmilionowego prawie ciężaru biedne gminy galicyjskie, przeciążone podatkami państwowemi i różnemi dodatkami, osobliwie w latach klęsk elementarnych, nieurodzaju i głodu, znieść nie mogą i dlatego słusznie Komisya żądała, aby wydatki na gminną służbę zdrowia rozłożone były także na obszary dworskie. Rząd, zdaniem Komisji, również powinien się przyczynić do kosztów utrzymania lekarzy i akuszerok gminnych, a to na zasadzie ustawy zdrowotnej z d. 30 kwietnia 1870 r., przekazującej gminom w poruczonym zakresie działania liczne czynności policji zdrowia, „które właśnie dla tego, że należą do poruczonego zakresu działania właściwie powinny być przez organy rządowe wykonywane.“

Z tych powodów Komisya administracyjna na posiedzeniu Sejmu d. 16 stycznia 1874 r., przedłożyła przez swego referenta p. dr. Hoszarda następujące wnioski:

1) Sejm przechodzi nad przedłożeniem rządowem o organizacyi służby zdrowia w gminach do porządku dziennego.

2) Sejm przyjmuje następujące zasady, które przesyła rządowi do uwzględnienia przy ułożeniu innego projektu organizacyi gminnej służby zdrowia, a mianowicie:

a) Okręgi zdrowotne winny obejmować około 15,000 mieszkańców.

b) Urządzenie służby zdrowia ma być także zastosowane do obszarów dworskich.

3) Sejm wyraża przekonanie, że skarb państwa powinien się przyczynić do utrzymania służby zdrowia w gminach. ¹⁾

Sejm bez czytania przedłożenia rządowego, bez czytania sprawozdania komisji administracyjnej i bez dyskusji wniosek rządowy odrzucił i powziął powyższe uchwały, wbrew wywodom komisarza rządowego.

Na tem sprawa stanęła w r. 1874. Towarzystwo lekarzy galicyjskich, dzięki obywatelskiej gorliwości d-ra Rózańskiego nie ustawało w dopominaniu się od Sejmu i rządu przyspieszenia organizacyi sanitarnej w gminach, jak o tem świadczy podanie d. 31 stycznia 1875 r. do ówczesnego namiestnika hr. Gołuchowskiego, petycja do Sejmu d. 10 kwietnia tegoż roku, podanie do namiestnika Alfreda hr. Potockiego d. 11 grudnia 1875 r., ²⁾ wreszcie memoriał do Wydziału Krajowego d. 21 grudnia 1876 r. ³⁾, które to podania i petycje pozostały bez skutku.

W dalszym ciągu nic nie pomogły uchwały drugiego Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w r. 1875, uznające organizację zdrowotną w gminach za rzecz niezbędną i ze wszech miar pilną.

Bezużytecznemi były także od lat kilkunastu wciąż powtarzające się przedstawie-

Allegata do Sprawozdań stenograficznych z IV seryi III peryodu Sejmu krajowego w r. 1873 na 1874.

¹⁾ *Dwutygodnik higieniczny*. 1876 r. (№ 2, 3, 20, 21, 22).

²⁾ *Dwutygodnik medycyny publicznej* 1877 r. (№ 1 i 2).

nia krajowej Rady zdrowia, która co rok w sprawozdaniach swoich, układanych przez prof. dra Czyżewicza, potrzebę organizacji gminnej służby zdrowia statystycznymi dowodami usprawiedliwiała.

Bezskutecznymi były wreszcie wezwania prasy galicyjskiej (dr. Lutostański, dr. Żuliński), co rok niemal upominającej się o poprawę oplakanych stosunków sanitarnych w kraju i przyspieszenie gminnej organizacji zdrowotnej.

Tak się działo nie w samej tylko Galicyi. W żadnym kraju koronnym aż do bieżącego roku nie uczyniono zadość pod względem ochrony publicznego zdrowia postanowieniom ustawy państwowej z r. 1870, żaden z sejmów krajowych nie wystąpił samoistnie z myślą uporządkowania gminnej służby zdrowia, a wniosek rządowy, przedłożony sejmowi w r. 1873, głównie ze względów skarbowych przez większą ich część został albo odrzucony, albo też rozprawy nad nim odroczone *ad feliciora tempora*. Tam zaś, jak w Dalmacyi, Istrii i na Morawie, gdzie uchwalono w owym czasie ustawy krajowe o urządzeniu służby zdrowia w gminach, okazał się brak środków do jej przeprowadzenia.

Następstwem takiego stanu rzeczy były ustawiczne skargi na brak lekarzy sanitarnych, to jest urzędników zdrowia, tudzież na niedostateczność ochrony zdrowia publicznego, w miarę zaś jak szerzyło się pojęcie o ekonomiczno-społecznem znaczeniu owej ochrony wszystkie kraje w skład monarchii rakuskiej wchodzące, coraz natarczywiej domagały się zaradzenia złemu.

Cóż rząd uczynił? Oto straciwszy nadzieję zorganizowania gminnej służby zdrowia przez reprezentacye krajowe i władze autonomiczne, rząd porzucił myśl organizacji sanitarnej w gminach. Że zaś liczba urzędników zdrowia nie wystarczała do załatwiania przez starostwa (władze powiatowe) w pierwszej instancji nagłych spraw zdro-

wia publicznego, reprezentacye zaś krajowe i namiestnictwa coraz częściej i natarczywiej domagały się powiększenia liczby lekarzy powiatowych, przeto rząd powziął w r. 1876 myśl noweli do ustawy z d. 30 kwietnia 1870 r., która też uchwaloną została 19 października tegoż roku przez Radę państwa (24 listopada 1876 r. „Dziennik Ustaw państwa“ Nr 137).

Ta nowa ustawa pomnożyła liczbę lekarzy powiatowych i utworzyła organy pomocnicze do wykonywania policyi zdrowia przez państwo (tak zwanych asystentów lekarskich), bez obciążenia budżetu, a uczyniła to przez zdegradowanie trzech piątych lekarzy powiatowych do kategorii urzędników municypalnych przedostatniego stopnia urzędowego, tudzież przez utworzenie bezpłatnych przeważnie aspirantów na lekarzy powiatowych.

Wzmiankowana wyżej nowela była cofnięciem wstecz austriackiego ustawodawstwa zdrowotnego i zniweczeniem myśli przewodniej ustawy z 1870 r. Niestety posłowie polscy głosowali za taką wsteczną ustawą.

Chociaż namiestnictwo galicyjskie oświadczyło się w r. 1876 za pozostawieniem 74 okręgów sanitarnych (24 lekarzy powiatowych I klasy, 36 lekarzy powiatowych II klasy i 14 asystentów sanitarnych, z tych dwunastu płatnych).¹⁾ Galicya po dziś dzień posiada zaledwie 55 lekarzy powiatowych i 11 asystentów sanitarnych.

Choćby nawet kraj ten posiadał 74 lekarzy powiatowych, to i taka liczba całkiem nie wystarcza do skutecznego nadzoru nad zdrowiem publicznem, okręgi bowiem zdrowotne, odpowiadające starostwom (powiatom), są za wielkie, wskutek czego lekarz powiatowy z pożądanym pośpiechem nie może wykonać poleceń władzy administracyjnej, osobliwie w okolicach górskich, gdzie

¹⁾ Dr Rózański. Dwutygodnik medyceyny publiczne 1877. № 5.

komunikacye są trudne, środki przewozowe skąpe, jako też w okolicach gdzie czuć się daje brak lekarzy prywatnych, któremi w nagłych wypadkach mogłyby się posługiwać starostwa w zakresie publicznej służby zdrowia. Jeżeli w jednym powiecie lekarz rządowy nie może skutecznie wykonywać czynności mu powierzonych, to cóż dopiero w dwóch powiatach jak to obecnie się dzieje. Przy takim stanie rzeczy czynność lekarzy powiatowych wprost jest złudzeniem.

Już więc ze względu na dobro służby i jej pewność we wszelkich przypadkach, niezbędnem jest znaczne powiększenie liczby lekarzy powiatowych, a co najmniej w taki sposób, aby każde starostwo swego lekarza powiatowego posiadało.

Nie potrzebujemy wreszcie udowodniać, bo rzeczą jest oczywistą, iż lekarze powiatowi bezwzględnie nie mogą dziś spełniać obowiązków służby zdrowia, przekazanych ustawą państwową gminnej organizacyi zdrowotnej.

(Dokończenie nastąpi).

RYS ZASAD BAKTERYOLOGII

W ZASTOSOWANIU DO ZDROWOTNOŚCI.

skreślił

Dr. O. B u j w i d.

I. Wstęp.

Do rzędu nauk ścisłych jakie wstrząsnęły, do podstaw nauką lekarską i w ciągu bardzo stosunkowo krótkiego czasu dokonały w niej znacznych, a niezmiernie pożytecznych przewrotów, należy niezaprzeczenie bakteriologia.

Do niedawna jeszcze zaledwo szerszego zakroju umysły (Henle) oceniały możliwość przewrotu, jaki obecnie widzimy dokonany. Większość zaś, do jakich i dziś pewna, acz nieznaczna ilość badaczy należy, wolała

przypisywać choroby zarazkowe różnym gazom szkodliwym, materjom chemicznym, wreszcie czynnikiem fizycznym i klimatycznym, niż zarazkom żywym, niewidzialnym gołem okiem.

Pierwszym, czyje prace dały początek nowoczesnej bakteriologii, jest Pasteur; położył on podstawy tej nauki, dowiódłszy za pomocą licznych doświadczeń, że w naturze nie istnieje samorodztwo, że z materji bezustrojowej, ustrojowa powstać nie może, że każdego, choćby najmniejszego ustroju początkiem jest podobny jemu ustrój macierzysty, że tym sposobem fermentacya i gnicie nie są własnościami materji bezustrojowej, życia pozbawionej, lecz wynikiem działania drobnych istotek, mikrobów w otoczeniu zawartych.

Nie tylko na fermentacyi i gniciu ogranicza się działanie drobnoustrojów.

Dalszemi pracami dowiódł Pasteur i inni jak Davaine i Polender, że choroba taka jak karbunkuł zależy również od działania drobnoustrojów, tej chorobie właściwych, mogących być wyhodowanymi sztucznie na różnych podłożach i po zaszczepieniu wywołujących tylko karbunkuł nie zaś inną jakąś chorobę.

W ten sposób po raz pierwszy przekonano się, że choroba karbunkułu nie tylko polega na mnożeniu się w krwi i żywych tkankach właściwego pasorzyta groźnego dla życia ustroju, ale nawet, że pasorzyt ten może istnieć po za ustrojem i przeniesiony doń tylko tej, a nie innej choroby stać się przyczyną.

Po tem odkryciu dokonane zostały inne, nastroczały się jednak coraz nowe trudności. Materiał odżywczy, użyty przez Pasteur'a, będąc płynnym, dawał możność przedostawania się innym pasorzytom do hodowli badanej; w ten sposób utrudnianem było, a często uniemożliwianem otrzymanie pasorzyta w stanie potrzebnej czystości. Te domieszki dla sceptyków były znakomitym argumentem przeciwko metodom w bakteriologii uży-

wanym, a więc i przeciwko samej bakteriologii i jej zasadom.

Jednak już pierwsze prace Pasteur'a wywołały przewrót w chirurgii w postaci opatrunku Lister'a.

Wychodząc z zasady, postanowionej przez Pasteur'a, że nie samo powstać nie może, że ropienie i zakażenie ran powstaje pod wpływem drobnoustrojów,—Lister postanowił niedopuszczać takowych do rany i w tym celu obmyślił szereg środków, z których znaczna część i dotąd zastosowanie znajduje, oddając nieobliczone przysługi i pozwalając na takie operacje z wynikiem pomyslnym, o jakich dawna chirurgia, pomimo całej zręczności operatorów, zamarzyć nie śmiała.

Jakieśmy wyżej nadmienili metody hodowli, podane przez Pasteur'a i modyfikowane w różny sposób przez innych nie wystarczały.

Przewrotu pod tym względem dokonał badacz niemiecki Robert Koch, wprowadzając zamiast płynnych środki stałe. Teraz dopiero dokładność i ścisłość badania mogła być dalej posunięta, przy znacznie większej łatwości w postępowaniu.

Metoda Koch'a hodowania na środkach stałych, w połączeniu z barwieniem bakterij, przy współczesnym, również w Niemczech dokonaniem ulepszeniu mikroskopu stała się źródłem wielu ważnych odkryć: przyczyna suchot (gruźlicy), cholery, tyfusu, nosacizny, róży, zapalenia płuc—jedna po drugiej zostały odkryte i dokładnie zbadane. Ta ścisłość badań w zakresie *rozpoznania przyczyn chorób* stanowi istotną zasługę a zarazem charakter badaczy niemieckich.

Francuska szkoła z Pasteurem na czele, będąc wyprzedzoną przez Niemców w zakresie badania przyczyn, wyprzedziła ich pod względem *praktycznego zastosowania bakteriologii* w zakresie zapobiegania i leczenia. Pierwszym krokiem na tej drodze było osłabienie bakterij karbunkułu i zastosowa-

nie ich przez Pasteura do ochronnych szczepień u rogacizny, cieszące się obecnie powszechnym uznaniem. Dalej nastąpiły odkrycia szczepionek cholery kurzej, róży świń i wreszcie leczniczo ochronne szczepienie wścieklizny.

Tutaj nastąpił rozbrat pomiędzy badaczami niemieckimi i francuskimi. Utworzyły się dwa obozy wręcz sobie przeciwne, gdyż o wręcz przeciwnym kierunku. Ztąd to pochodzi obecne zacietrzewienie stron obu, które dotąd nie ustąpiło. Prawda nie straci jednak na tem, gdyż obie strony wyszukują bezustannie coraz nowych dowodów; nie poświęcony jednak bliżej ogół, mianowicie nasz, wychowany bardziej w szkole niemieckiej a sympatyami bliższy francuskiej, nie wie czego się trzymać, tembardziej że od czasu do czasu pojawiają się prace o znanych imionach zupełnie odmienne głoszące zdania.

W niniejszym zarysie postaramy się o uwzględnienie wszystkich danych, mających pewną wartość naukową i praktyczną, jakie nowsze badania bakteriologiczne przyniosły. Znając obie szkoły francuską i niemiecką postaramy się połączyć badania ich w jedną całość, o ile można jaknajbardziej jednolitą, znaczną bowiem ilość badań i metod sprawdzić mieliśmy sposobność w pracowniach Kocha i Pasteur'a, wreszcie w pracowni własnej w Warszawie.

(*Dalszy ciąg nastąpi*).

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

SPRAWOZDANIE TECHNICZNE

Z MIĘDZY NARODOWEGO KONGRESU

HYGIENICZNEGO

w WIEDNIU roku 1887.

III.

Kwestja usunięcia ścieków była przedmiotem naszego I-go sprawozdania (ob. Zdrowie № 28).

Łączy się z nią jakby uzupełnienie całości zagadnienie co do *zużytkowania tychże*. — I my w Warszawie rozpoczynając budowę nowej sieci kanałów, zastanawiamy się nad zapytaniem: jaki użytek zrobi zarząd miasta z tych ścieków, przedstawiających podobno miljonową wartość? a jeżeli wierzyć można ścisłemu obliczeniu d-ra A. Weinberga, cyfra ta sięga 2½ miljonów rubli.

Jeżeli zatem odchody miejskie są tak cenne, a miasto jak nasze niezbyt bogate, to warto bezspornie dobrze się zastanowić nad tem, jak wyzyskać owe miliony, o których prócz d-ra Weinberga wspomina bardzo wielu i bardzo poważnych autorów. Liebig np. obliczył przed laty, stratę skutkiem marnowania nawozów w Londynie, gdzie jak wiadomo urządzono wzorową kanalizację splawną łącznie z wpuszczeniem wód brudnych i odchodów klozetowych wprost do Tamizy — na 40 wyraźnie czterdzieści miljonów rubli rocznie!

Przeciwny czytelnik, któremu w pismach codziennych objaśnia autor, o nazwisku dość znanym, że zarząd miejski wyrzuca rok rocznie miliony na budowę kanałów zamiast pomyśleć o wyzyskaniu złotodajnych min, nie jest w stanie zbadać o ile słusznym jest podobne twierdzenie; frazes o „marnowaniu“ miljonów trafia mu nawet do przekonania, albowiem nie urządzając kanalizacji oszczędza się raz miliony, powtóre, eksploatując nawóz ludzki czy to w fabrykach pudrety, lub też tworząc komposty z proszku torfowego, zyska się miliony z drugiej strony, następuje w gospodarstwie miejskim równowaga, podatki redukują się do zera, za wodę nikt płacić nie potrzebuje, skarbiec miasta dotychczas pusty napelnia się owymi milionami, jedynym lekarstwem na nędzę i głód wpośród ½ miljonowej ludności naszego miasta.

Wracając do zakreślonego sprawozdania wspomnąć należy: że forma przedmiotu do dyskusji, nadaną została przez prof. hyg. dr. Sojkę z Pragi Czeskiej, a mianowicie:

1) Jak przedstawia się obecnie kwestja klarowania ścieków,

2) Jakie jest możliwe zużytkowanie odchodów

ludzkich łącznie z utrzymywaniem w czystości wód bieżących i

3) Jakby należało sformułować odnośne przepisy dla użytku gmin i władz rządzących?

Prezydującym w czasie obrad obrano prof. d-ra Erismana, znanego hygienistę z Moskwy, wiceprezesem był Schiedermaier z Lińcu referat główny — z powody nieprzybycia prof. Königa, objął prof. Frankland.

Dyskusją bardzo ożywioną prowadzili głównie prof. Baumeister z Karlsruhe, budowniczy Knauff z Berlina, inżynier Hirschfeld z Paryża, Lindley z Frankfurta n. M. i radca tajny Köhler z Berlina.

Dyskusja, powiedzmy to na wstępie, nie dała żadnego pozytywnego rezultatu, zdania i poglądy były często sprzeczne, pomyślny skutek przedsięwziętych środków w miejscowości A, okazał się w B, przy odmiennych okolicznościach do osiągnięcia niemożliwym, lub wręcz nieodpowiednim.

Gdy jedno miasto, jako fabryczne największe miewało kłopoty ze swoimi odchodami z zakładów fabrycznych, druga miejscowość, pozbawiona fabryk, liczyć się musiała z rodzajem swoich wód brudnych pochodzących z kuchni, klozetów i pralni. Oprócz jakości i rodzaju ścieków do odprowadzania, ważną jest rola rzeki pod murami miasta płynącej. Gdy Londyn i Paryż pracują nad asenizacją swoich rzek widzimy np. w Hamburgu przykład wyborny, pozbycia się nieczystości miejskich powierzając je bezpowrotnie rzece Łabie.

Gdzie rzeczka mała, o spadku niedostatecznym, klarowanie ścieków okazało się niezbędnym, albowiem zachodziła poważna obawa zatrucia powietrza w okolicach podmiejskich, szczególnie zaś w dół rzeki z nieobliczoną szkodą dla zdrowia mieszkańców nadbrzeżnych.

Dyskusja dowiodła że wszelkie próby dotychczas przedsięwzięte (dla osób interesujących się tymi doświadczeniami polecamy artykuły A. Trzeńskiego w Przegl. Tech. wydane następnie jako osobną odbliskę) noszą cechę badań doświadczalnych — zmieniając często urządzenia mechaniczne i domieszki chemiczne, a co najsmutniejsza

to to, że rezultaty osiągnięte w stosunku do korzyści są mało znaczące. Nie można jednakże przesądzać sprawy i zawyrokować na niekorzyść tych metod; gorliwe studia w tym kierunku i poważne zaoferowanie się nauki, pozwalają przeciwnie mieć najlepszą nadzieję na powodzenie; na teraz jednakże sprawozdanie stwierdzić powinno, bacząc na to, co już zbronionem zostało, że klarowanie ścieków sposobem chemicznym lub mechanicznym i w kombinowaniu obydwóch sposobów, pomyselnego rezultatu jeszcze nie wydało.

Co do zużytkowania ścieków kanałowych albo raczej odchodów ludzkich to przytoczyć powinniśmy poważny głos profesora politechniki Baumeister'a z Karlsruhe, jako przeciwnika eksploatacji tych złotodajnych min. Wszakże i w Warszawie od czasu do czasu odzywają się głosy nawołujące do zastanowienia się nad marnowaniem milionów, któreby Bóg świadkiem, mieszkańcom naszego miasta w czasach tak wyjątkowo ciężkich bardzo się przydały.

Baumeister głównie zwraca się przeciwko fabrykacji pudrety i sztucznym nawozom. Zarząd miasta puszczając się na tę drogę oblicza ilość spodziewanego nawozu, i przyjmując że odstąpi w przyszłości pud kompostu po 4 kop. albo i niżej zyska rocznie miliony. Wszelkie kombinacje dalsze są podług Baumeistera fałszywe tak samo jak założenie na których się opiera.

Prawdą zaś pozostaje ten pewnik ekonomiczny że cena towaru w miarę zwiększonej podaży opada i coraz silniej opaść musi. Nawóz zatem przygotowany w olbrzymich ilościach i rosnąc z dnia na dzień nie znajdując chętnych odbiorców spadnie w cenie do 0, i nietylko że nikt nie za niego zapłacić nie zechce, lecz przewiduje Baumeister, że miasto zmuszone będzie dopłacać furmanom ażeby nawóz czempredziej wywieść mogli.

Niejednemu wyda się może obraz skreślony powyżej zbyt ponurym; weźmy tedy przykład z naszego codziennego życia. Dobrze nam znana komp. asenizacyjna, wywozi skarby, których wartość określa dr. Weinberg na 2 $\frac{1}{2}$ miliona—

a jednak za każdą beczułkę wywiezioną płacić sobie każe.

Rzecz tak wartościowa powinna by wywołać pomiędzy odbiorcami walkę zaciętą o pierwszeństwo, nie mniej głośnie niżeli zdobycz akcji banku lub zakładu przemysłowego dającego znakomite korzyści. Jednakże walki takiej nie ma, brak nawet konkurencji i powątpiewać bym się ośmielił czy czysty zysk roczny kompanji asenizacyjnej wykazywał kiedykolwiek cyfrę zbliżoną do owych 2 $\frac{1}{2}$ milionów rubli!

W podobny zapewne sposób jak dr. Weinberg dla Warszawy obliczył przed laty prof. Liebig roczną stratę dla Londynu na 40 milionów rubli. Zdawałoby się, że Anglicy, naród tak oszczędny powinienby w punkcie marnowania milionów nie iść ręką w rękę z nami, albo co gorsza nam za przykład służyć, że Anglicy zastanawiając się nad uczynionym im przez niemieckiego uczonego zarzutem powinni byli cośkolwiek przedsięwziąć, ażeby ochronić się przed stratami w przyszłości. Jednakże nic zgoła nie przedsięwzięto, chociaż wiemy że tam ani energii, ani kapitałów, ani też genialnych projektodawców nie brak. Musi zatem znajdować się poważna bardzo przeszkoda utrudniająca nieco wyzysk tych milionów, albo co prawdopodobniejsze że miliony owe ani w Londynie ani w Warszawie nie egzystują, a chęć zdobycia ich jest porywaniem się z motyką na słońce.

Weteran w nauce higieny nowoczesnej Pettenkofer w tejże sprawie tak się wyraża: „gdy słyszę o milionach przedstawiających wartość ludzkich odchodów w dużych miastach, przychodzi mi na myśl że na świecie przedmioty zgubione przedstawiają bez zaprzeczenia sporą sumkę; niechajby ktokolwiek poświęcił się szukaniu, niechybnie dojdzie do wielkiej fortuny. Albo też: rzeka Inn zawiera w swoim łóżysku złoto; do najnowszych czasów egzystowali nad brzegami tej rzeki ludzie którzy płukali złoto, przedstawiające wartość wielu milionów — a jednak pracownicy jak byli przedtem tak i dotychczas są nędzarzami. Jota w jotę tak samo rzecz się ma z odchodami ludzkimi. Wiele fa-

bryk pudrety zbankrutowało; nie opłacił się ani wyrób ani rozwózka tak samo jak się nie opłaca płukanie i wydobywanie złota z rzeki Inn.“

„Z punktu higieny,“ są słowa czcigodnego profesora, „pozostawić możemy rolnictwu prawo, niechaj korzysta z zawartości wychodków lecz niechaj nie zanieczyszcza nam powietrza i gruntu pod nogami.“

„W każdym razie, ponieważ sprzeczne nieraz są dążności higieny i rolnictwa, niechaj higiena spełnia co do niej, zaś rolnictwo co do niego należy, każdy niech czyni, co wydaje mu się najlepszym skoro możliwe, niech się wzajemnie wspierają, z całą stanowczością jednak zaprzeczć muszę twierdzeniu, jakoby na pierwszym planie stanąć miały interesa rolnictwa, a nie zdrowotności!“

To co się powyżej rzekło odnosi się do miast wielkich wzrastających szybko jak np. Warszawa. Inaczej zapewne przedstawia się kwestja, gdyby szło o małą mięscinę, posiadającej w swej najbliższej okolicy łąki, ogrody, grunta orne i piaski do użyzniania. Tam zbyt może być pewniejszy, chociaż nie o każdej porze. Zastosowanie proszku torfowego w takich warunkach, na stacjach kolejowych, w zakładach fabrycznych daleko po za miastem leżących i zużytkowanie nawozu ludzkiego okaże się możebnym a nawet korzystnym. W dużych miastach zaś korzystanie z nawozów staje się iluzorycznym, wartość ich redukuje się do 0.

Że rolnictwo istotnie ponosi pewną stratę któżby temu chciał zaprzeczć? że nawóz z dołów kloacznych wydobyty mógłby zasilić pola i ogrody wątpliwości najmniejszej nie ulega, błędem jednak jest zarzut *jakoby spławna kanalizacja wszystkiego złego była przyczyną.*

Miasta które jak np. Gdańsk posiadają pola irygacyjne dowodzą, że tam przy kanalizacji spławnej nie zgoła się nie marnuje—że przeciwnie kanały jako szczelne zbiorniki nie pozwalają by cokolwiek ze swej zawartości mogło być uronione, i stosowanie pól irygacyjnych stanowi poniekąd część II do kanalizacji spławnej jako do części I.

Moglibyśmy w tem miejscu przytoczyć parę

cyfr ułatwiających nam porównanie kosztu, jakiby np. w Warszawie ponieść należało na pozbycie się ścieków przy zastosowaniu kanalizacji spławnej z jednej, a użyciem proszku Otwockiego z drugiej strony.

Licząc $1\frac{1}{2}$ kilogr. wyprodukowanych fecesów na dobę i jednostkę — przy ludności 500,000 mieszkańców daje nam 750,000 kilog. do których $\frac{1}{10}$ proszku doliczyć wypada. Ilość rocznie wyprodukowanego fecesu przedstawia olbrzymią masę $365 \times 75,000 = 273,750,000$ do której byśmy jeszcze doliczyć musieli wagę torfu $\frac{1}{10}$ t. j. razem około 301 milionów kilogramów nawozu (nie licząc wyparowania).

Ażeby dać czytelnikowi wyobrażenie o tej olbrzymiej ilości kompostu, którą bądź co bądź wywieść należy, nie trudno będzie, przyjmując 10,000 kilogr. jako ładunek jednego wozu kolejowego, wyrachować tabor do wywózki niezbędny.

Dzieląc bowiem 301,000,000 przez 10,000 otrzymujemy 30,100 wagonów specjalnych i licząc w pociągu normalnym 30 wagonów potrzeba 100 pociągów wyprawić ażeby oswobodzić Warszawę od jej nieczystości wyłącznie fekalnych. Jako cenę jednego puda proszku Otwockiego liczę pół rubla, a że kilogram równa się 2,4418 ross. funtów to cena kilograma wyniesie około 3 k. przez użycie 27 milionów pudów wydatek na sam materiał dosięgnie około 819,000 rubli rocznie. Lecz trudność główna zasadza się w odwiezieniu i rozmieszczeniu olbrzymich mas. Licząc że tygodniowe uprzątnięcie beczułki, dostatecznej dla 4 osób, pociągnie za sobą koszt, minimalnie biorąc 10 groszy, wydatek roczny na jednostkę wypadnie

$$52 \times \frac{00 \cdot 5}{4} = 65 \text{ kop.}$$

Odwiezienie zaś przez furmanów miejskich do składów, daleko za miastem położonych, obliczmy na 80 kop. od jednostki rocznie.

Cyfry te dają nam $1,45 \times 500,000 = 725,000$ rs. a po doliczeniu kosztu torfu . . 819,000 rs.

razem 1,544,000 rs.

Dochodu nie liczę wcale, albowiem opierając się na poglądach Baumeistera i na smutnych rezultatach w Halle, gdzie nawozu nikt darmo zabrać nie chce, przypuszczam, że go nie będzie wcale. Na ten punkt obecnego wyводу można się zgodzić lub nie; przezorność jednak nakazuje w takich razach być ostrożnym, co zawsze chroni od przykrych zawodów.

Podobny wydatek roczny po skapitalizowaniu go na 7 procent daje sumę przeszło 20 milionów rubli, gdy tymczasem koszt kanalizacji Warszawy wyniesie około 4,5 miliona rubli w złocie t. j. 7,8 milionów rubli kredytowych. Licząc na pokrycie rozchodów w domach drugie tyle, czyli razem 15 milionów przekonamy się że koszt zastosowania torfu bynajmniej tańszym nie jest od przeprowadzonej systematycznej i wzorowej kanalizacji w całym mieście.

Jeżeli zatem urządzenia wychodków torfowych pod względem nakładu znacznie przewyższają kanalizację splawną, co za pomocą cyfr uwydatniłem, to kanalizacja natomiast przewyższa wszelkie urządzenia pod względem zdrowotnym, pod względem wygody, komfortu i porządku wewnątrz i zewnątrz domu. Rozstrzygnięcie zatem, który system z korzyścią mógł i powinien być stosowany do Warszawy—przedstawia się w oświetleniu tych danych nieco inaczej jak to pragnęli wszyscy, którzy do kanalizacji mają wstręt nieprzewyciężony—i teraz jeszcze pragnęliby uszczęśliwić miasto proszkiem torfowym.

Jeżeli by nareszcie przyjąć pod uwagę, co by się stało z obfitą ilością wód brudnych z kuchni, pralni i t. p. dostarczanych z nowego wodociągu? któremu adherenci torfu przyznają rację bytu, co by się stało z mieszkańcami w suterrenach zawilgoconych? co by się stało z wodą deszczową zmieniającą całe dzielnice miasta, po obfitym opadzie atmosferycznym, w jeziora nieprzebyte; z rynsztokami cuchnącymi i wysokim stanem wód gruntowych, wpływających ujemnie na stan zdrowia, co by nareszcie stać się miało z wysoką śmiertelnością ludności, związaną ściśle z brakiem kanalizacji; czy i w tych warunkach obstawaliby za koniecznością stosowania torfu, czy zgodziliby

się może na dopuszczenie kanalizacji jako małym necessarium? Odpowiedź na to o ile nie wchodzi w grę uprzedzenie niczem nie usprawiedliwione, wypaść musi pomyślnie dla kanalizacji splawnej mając ciągle na uwadze stosunki warszawskie.

Uważajmy ją więc w tych warunkach, w jakich się miasto rozwija jako zwycięstwo nauk technicznych, zwycięstwo tem świetniejsze że zasadza się na potwierdzeniu i jednomyślności powag lekarskich, którym idzie przede wszystkim o nic więcej jak o zdrowie i życie mieszkańców.

Przechodząc teraz do możliwego zabagnienia rzeki Wisły, po przyjęciu ścieków z kolektora Bielańskiego, poniżej klasztoru Kamedułów położonego, to obawa ta, naszym zdaniem, zupełnie jest płonna.

Mówiąc o obawie zabagnienia rzeki Wisły po przyjęciu ścieków z kanałów miejskich, i chcąc zbadać o ile obawa ta może być uzasadniona, należy przekonać się o stosunku wód brudnych wpuszczonych na sekundę do łożyska rzeki z tą ilością wody rzecznej jaka przez przekrój dany na sekundę przepływa. Stosunek ten, o jaki nam dla Warszawy idzie obliczony został dla Paryża jak 3: 45 to znaczy na sekundę kanały stolicy francuskiej przelewają do Sekwany 3 metry kubiczne wód brudnych, mieszających się momentalnie z 45 metrami kub. wody korytem rzeki płynącej. Stosunek ten 1: 15 jak wiadomo, jest niedostateczny, rzeka Sekwana posiada wygląd zły, cuchnie podczas gorących miesięcy a wyziewy i wyparowywania rzeczne, wpływają na zdrowotność niekorzystnie.

Do tego oplakanego stanu na Sekwanie przyczynia się oprócz niekorzystnego stosunku 1: 15 jeszcze ważna okoliczność, mianowicie nieznaczną pochyłość dna, a w związku z tem małą chyżość wody rzecznej. Gdy zatem woda w Sekwanie pod Paryżem przepływa na sekundę 13 centymetrów, woda na Wiśle w czasie przyboru posiada 222—podczas średniego wodostanu 135 i w czasie najniższego poziomu 90—110 centymetrów chyżości; większa jest chyżość u nas od 8 do 17 razy aniżeli na Sekwanie; prócz tego stosunek 1: 15 zamienia się u nas na 1: 100, przy naj-

mniejszej ilości wód w Wiśle. Zestawiając te 2 okoliczności—znaczną szybkość ruchu i wysoki stopień rozrzedzenia—odbiegamy co do Wisły od stosunków paryskich i londyńskich a zbliżamy się bardzo do warunków Hamburga, gdzie ścieki kanałowe unosi Łaba. W Hamburgu jak wiadomo wpuszczenie ścieków do rzeki nie spowodowało najmniejszych dolegliwości, mieszkańcy miasta są ze stanu faktycznie zadowoleni i z tego przykładu sądząc, Warszawa również nie będzie miała powodu do skarg i nieukontentowania.

Oprócz obaw co do zabagnienia rzeki występują inni przeciwnicy kanalizacji z zarzutem, że ścieki zatruwając wodę rzeczną czynią ją w dolnym biegu zupełnie do użytku nie zdatną.

Ażeby zbić podobne przypuszczenie przypomnijmy sobie że rzeka Łaba, o której powyżej już mówiliśmy dostarcza wodę do picia miastom Hamburg i Altona. Ta sama rzeka w górnym jej biegu przyjmuje ścieki takich miast znacznych jak Drezno i Magdeburg, oprócz wielu innych pomniejszych miast, miasteczek i zakładów fabrycznych. Wodę Łaby badano z tego względu niejednokrotnie tak pod względem chemicznym jak również bakterjologicznym i żadnego śladu szkodliwych domieszek lub drobnoustrojów nie wykryto.

Jako drugi przykład przytaczamy Sekwanę, zanieczyszczoną w wysokim stopniu pod Paryżem. Badania wody rzecznej pod Meudon t. j. poniżej o 15 kilometrów przekonały że woda w tem miejscu bynajmniej gorszą nie jest aniżeli powyżej Paryżu, przed przyjęciem zawartości kanałów stolicy.

Moglibyśmy takich przykładów przytoczyć większą liczbę, sądzymy jednak że poprzestając na nich udowodniliśmy tę okoliczność że woda wiślana w Płocku, dzięki mechanicznemu samodiałającemu oczyszczeniu wód rzecznych, okaże się zupełnie do użytku przydatną, czyli że wpuszczenie ścieków kanałowych nie wywoła ani zabagnienia koryta, ani złych następstw, jakich by obawiać się należało ¹⁾.

¹⁾ Co do stanowczości wielu wniosków nie mogliśmy zupełnie zgodzić się z autorem, chociaż co

Kongres higieniczny obradujący nad użytkowaniem ścieków, nad użytecznością nawozów ludzkich pragnął przyjść do ostatecznych wniosków, któreby jako postulata służyć mogły władzom rządowym przy decyzjach w danym kierunku.

Ze względu jednak, że do praktycznych wniosków po ukończeniu dyskusji przyjść nie zdołano—nie sformułowano też żadnej decyzji, pozostawiając tym sposobem rozstrzygnięcie ostateczne każdej takiej doniosłej sprawy ludziom i instytucjom nad zdrowotnością mieszkańców czuwającym.

Dnia 9/IV 88 r.

E. S.

OGRZEWANIE CENTRALNE PARĄ.

Podał

W. Rakiewicz, budowniczy.

(Dokończenie).

Zalety ogrzewania parą.

Możność ogrzania wielkiej ilości prawie w nieograniczonej rozległości lokali na jednym poziomie znajdujących się,

Możność ogrzania całej grupy z pojedynczych budowli złożonej, za pomocą jednego tylko źródła ciepła czyli ogniska.

Szybkie i silne działanie, oraz łatwość zaprowadzenia tego sposobu ogrzewania i w starych budowlach, przy możności równoczesnego zastosowania w pojedynczych budowlach lub też w ich pojedynczych przestrzeniach bądź to ogrzewania samą parą, lub też tylko wodą z pary powstałą.

Możność zastosowania tak zużytej pary do ogrzania lokali (a względnie budynków) jako też w zapasie będącej pary do innych celów, n. p. kuchennych pralni, suszarni, przygotowywania ciepłej wody i t. p.

Niedogodności ogrzewania parą.

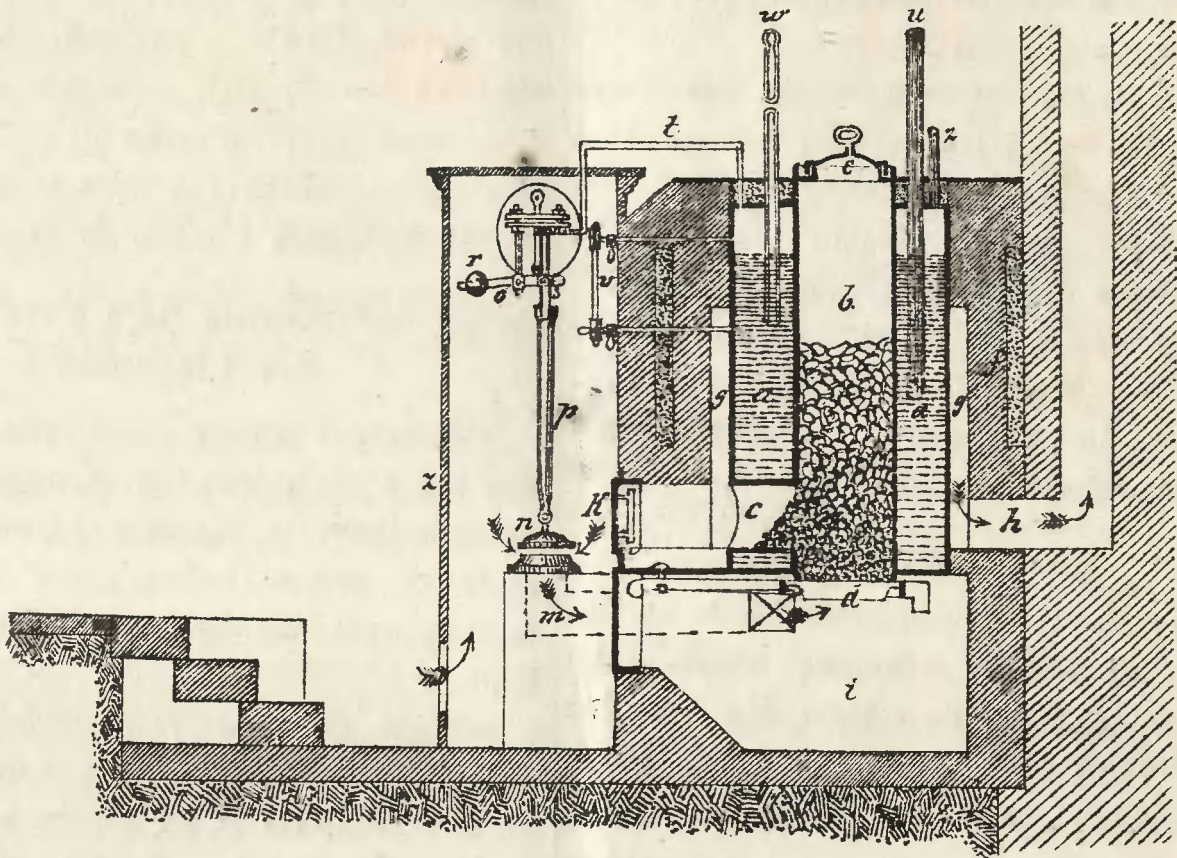
Tu należy przedewszystkiem bardzo znaczny koszt urządzenia, ponieważ tego rodzaju sposób

do znaczenia sanitarnego kanalizacji dla miasta pogląd jego w zupełności podzielamy.

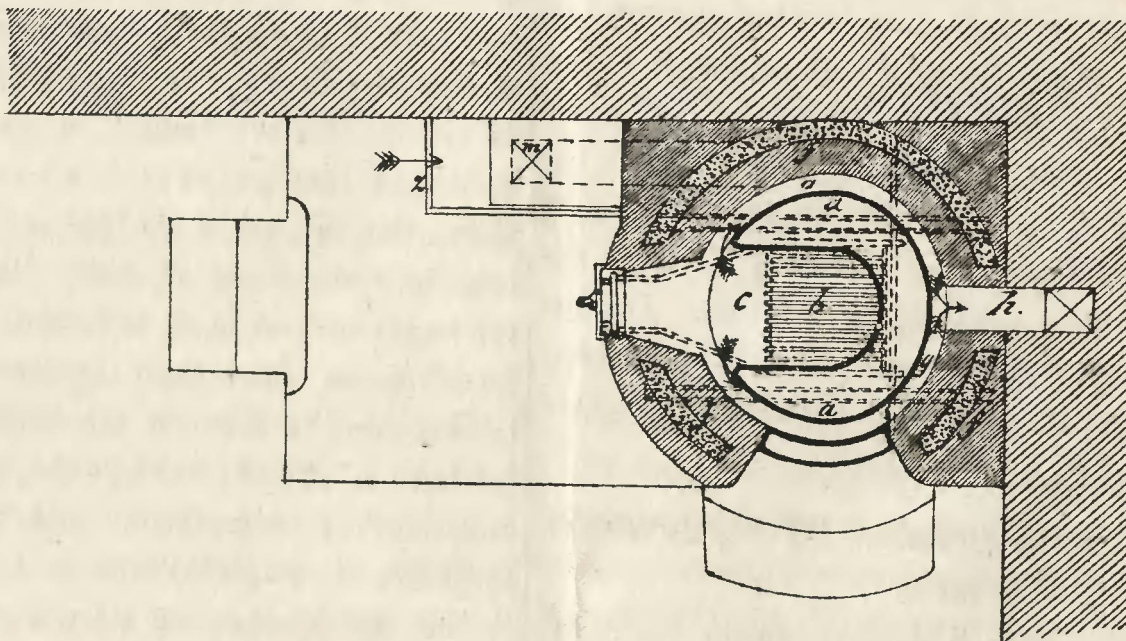
Red.

*Rysunki kotła dostarczającego
parę o niskim ciśnieniu.
/systemu Hechem'a i Posta/*

Przekrój.



Plan.



ogrzewania wymaga jaknajwiększej dokładności w jego przeprowadzeniu — albowiem przy niedbałym wykonaniu takowego łatwo można zadłość nieuczynić szczelności jego, a przeto i spowodować drażniące szmery (syczenia) w rurach,—przyczem zapas ciepła spada do zera, albowiem wskutek otwarcia (puszczenia) pary, działanie jej ogrzewające ustaje.

Dalej wskutek znowu rozgrzewania rur i wydzielnicy ciepła wyżej 100° Cels., powstaje silne promieniejące ciepło — przez wiele osób bardzo nieprzyjemnie odczuwane. Sposób ten wymaga przytem ciągłego dozoru (kontroli) kotła, a to z obawy przed niebezpieczeństwem możliwej eksplozji—a wreszcie urządzenia takie wymagają obsługi ludzi znających się dobrze z tego rodzaju sposobami ogrzewań.

Zastosowanie.

Ogrzewanie parą może być zaleconem bądźto jako ogrzewanie samą li tylko parą, bądźto jako ogrzewanie wodą powstałą z pary, dla wielkich publicznych budowli, parlamentów, uniwersytetów, teatrów, zakładów dla obłąkanych, szpitali, więzień i t. p.

Dla domów mieszkalnych i mniejszych zakładów, sposób ogrzewania parą uważać można za niekorzystny, w razie gdyby umyślnie li tylko w tym celu parę wytwarzać potrzeba było — chociaż znowu zastosowaniu pary — jeżeli takowa jako produkt uboczny do innych celów łatwo użytą być może—do ogrzania i tego rodzaju budowli nic zarzucić niepodobna. Bezpośrednie ogrzewanie parą samą w skutkach działania swego ma podobieństwo z działaniem ogrzewania za pomocą gorącej wody.

Przeprowadzenie urządzeń do ogrzewania parą.

Zakładanie urządzeń do ogrzewania parą wymaga jaknajwiększej oględności i doświadczenia—zwłaszcza przy ustawianiu kotła, przy konstrukcji wydzielnicy ciepła oraz założeniu i osadzeniu rur rozprawdzających należy dokładać szczególniejszej troskliwości. Przy kotłach należy pamiętać o tem co już poprzednio o objętości

wody powiedziano, przy wydzielnicy ciepła i rurach należy zwracać uwagę na odległość do jakiej ma być doprowadzona para — na doprowadzenie powietrza, oraz na to aby do zastosowywania (łączenia) rur pomiędzy sobą nieużywano żadnych organicznych ciał jako środków zeszczelniających takowe, oraz na należyte i pewne odprowadzanie z rur wody skroplonej, również jak i o to aby woda taka nigdy w nich w kierunku przyływu pary nie odpływała, a wreszcie system takich rur należy zakładać ruchomo (to jest dostępne i łatwo do rozbierania).

System ogrzewania parą o niskiem ciśnieniu (naprężeniu).

Osobliwszy i uwagi godny system ogrzewania parą był wystawiony tak w pojedynczych jego częściach jak i w złożeniu na modelu domu mieszkalnego, przez Bechem'a oraz Post'a z Hagi na byłej wystawie higienicznej berlińskiej w r. 1883.

Do tak zwanego przez wystawców systemu centralnego ogrzewania parą o niskiem ciśnieniu ze samodiającą regulacją jego, używa się do wytworzenia pary stojącego cylindrowego kotła z rurą w środku tegoż cylindra ustawioną i do napełnienia opalem służącą, jak to na załączonych rysunkach przedstawiono. Rura do napełniania węglem *b*, u góry łatwo zdjąć się dająca jest przykrywą *e* hermetycznie zamkniętą. Pod tą rurą *a* nad obszernym popielnikiem *i* znajduje się ruszt *d*, który dla lepszego i łatwiejszego oczyszczania takowego, na dół w kształcie klapy na zawiasach opuszczanym być może, i który oprócz tego w tak zwane nożowe pręty rusztowe o ruchu wahadłowym (pendelule Messerroststäbe) zaopatrzony jest. Drzwiczki paleniskowe i popielnikowe *k*, tak są urządzone i razem połączone, że się w żaden sposób same otworzyć nie dadzą bez równoczesnego otworzenia drugich.

Do spalania naładowanego materiału opałowego potrzebne powietrze może się dostawać pod ruszt tylko za pomocą kanału *m*. Kanał ten bywa szczelnie zamykanym za pomocą wentyla tale-

rzowego (w kształcie talerza urzędzonego) który połączony jest z samodzielnym regulatorem naciskającym takowy. Ten ostatni regulator składa się znowu ze stale osadzonej rury *s*, która ma połączenie z przestrzenią kotła mieszczącą w sobie parę, za pomocą rury *t*,—oraz z drugiej szerszej rury *p* zawieszanej na ruchomem ramieniu dźwigni *o* i mogącej się łatwo około stałej rury *s* do góry i na dół poruszać. Tę ruchomą rurę *p*, napełnia się do takiej wysokości żywym srebrem (rtęcią) ażeby się dolny otwór rury stałej *s* zawsze w takowej zatapiał. Przyczem na końcu pierwszej zawieszony bywa talerz *u* do wyżej wspomnianego wentyla należący.

Za pomocą ruchomego ciężaru *v* przyczepionego do wolnego ramienia dźwigni *s*, nadaje się temu ramieniu ruch wahadłowy (wahający się lub też drgający) i za udzieleniem się chociażby najmniejszego ciśnienia na powierzchni rtęci, następuje spadnięcie ruchomej rury *p* na dół a przeto i zamknięcie wentyla. Normalne ciśnienie powinno wynosić 0,1 nadwyżki ciśnienia atmosferycznego i dla takiego właśnie ciśnienia wentyl ten jest zbudowany.

Jak tylko ciśnienie atmosferyczne się zwiększy,—natychmiast następuje opadnięcie talerza wentylowego, a co zatem idzie i zmniejszenie się ilości przyływającego powietrza, a przez to i zmniejszenie zdolności oddziaływania ogniska pod kotłem na zamienianie wody w parę. Gdy znowu ciśnienie atmosferyczne opadać zacznie, naraz podnosi się wentyl, a wskutek tego następuje znaczny dopływ powietrza a zanim silniejszy proces palenia się oraz wytwarzania wskutek tego większej ilości pary.

W celu uniknięcia trudności w otrzymaniu urzędowego pozwolenia zaprowadzenia w urządzeniu takim *parowego kotła*, w Niemczech wymagane jest zaopatrzenie kotła w rurę szklaną *u* zapuszczoną do przestrzeni kotła mieszczącej w sobie wodę,—5 metrów długą, 8 cm. w średnicy mieszcząca, u góry otwartą i w wolną przestrzeń wychodzącą, a to na zasadzie policyjnego przepisu wydanego o zaprowadzeniu kotłów

parowych z dnia 26 Maja 1871 roku. Kocioł taki zaopatrzony oprócz tego jest we wodomierz *v* oraz w samodzielną świstawkę *w* ostrzegającą o braku wody w kotle.

Pozostała para dostaje się za pomocą głównej przewodnikowej rury *z* do wydzielacza ciepła (ogrzewacza), woda zaś tworząca się w takowym ze zgęszczenia pary odpływa tą samą rurą na powrót do kotła, który wskutek tego dopiero co pewien dłuższy przeciąg czasu—3 do 4 tygodni trwający—nanowo wodą zasilany być powinien. Cała obsługa kotła takiego, oprócz wyżej wspomnianego a dość rzadko zdarzającego się zasilania go wodą, polega tylko na dosypywaniu do cylindra opałowego co 24 godzin potrzebnej ilości koksu i przeczyszczania pod nim znajdującego się rusztu.

Wyżej wspomniane figury pokazują jeszcze sposób obmurowania kotła wraz z urządzeniem około niego warstwy izolacyjnej *f*.

Nadmienieni wystawcy, wystąpili na wystawie berlińskiej i z przyrządami wydzielającymi ciepło (ogrzewanie) przy urządzeniach ogrzewań za pomocą pary wodnej, których ocena zamieszczoną jest w tom. 3, opisu wyst. higien. 1886, Berlin.

SPRAWOZDANIE O RUCHU LUDNOŚCI

MIASTA WARSZAWY

za 1887 rok.

Wydział statystyczny magistratu warszawskiego ogłosił świeżo sprawozdanie o ruchu ludności miasta w roku ubiegłym. Ze sprawozdania tego podajemy wyjątki dotyczące najogólniejszych pozycji, nadmienając że całość znajdzie czytelnik w dodatku do № 60 „Warszawskiej Gazety Policyjnej z 17/29 marca r. b.

Ludność m. Warszawy według obliczeń policji wynosiła w dniu 1 stycznia 1887 roku 439,174 osób.

Na 1000 ludności wypada:

	w 1887 r.	Średnio z okresu 10 letniego 1887—86 r.
ślubów	8,43	— 9,16
noworodków	37,78	— 37,77
z których ślubnych	32,24	— 31,60
„ nieslubnych	5,54	— 6,17
noworodków martwych	2,12	— 1,57
zmarłych	24,94*)	— 31,61

Na 100 osób płci żeńskiej było płci męskiej:

	w 1887 r.	Średnio z okresu 10 letniego 1887—86 r.
między nowor. ślubn.	104,48	— 106,37
„ „ nieslubn.	100,16	— 101,70
„ „ w ogóle	103,85	— 105,66

Najwięcej zawarto ślubów w Styczniu, Lutym i w Czerwcu, najmniej w Kwietniu i Grudniu.

Najwięcej noworodków było w Kwietniu i w Maju, najmniej we Wrześniu i w Marcu.

Najwięcej noworodków martwych w Kwietniu, Styczniu i w Lipcu, najmniej we Wrześniu i Sierpniu.

Najwięcej zejść w Sierpniu i we Wrześniu, najmniej w Kwietniu, Lutym i w Maju.

Z liczby wstępujących w związki małżeńskie najwięcej kobiet było w wieku od 21 do 25 lat (39% sumy ogólnej), mężczyzn w wieku od 26 do 30 lat (37%).

Podług różnicy wieku pomiędzy małżonkami było ślubów:

	w 1887 r.	Średnio w okresie 10 letn 1877— 1886 r.
a) w których oboje mał- wie byli równego wieku, lub różnica nie przenosiła 5 lat.	28,78%	— 30,96%
b) w których mąż był starszy od żony więcej niż o 5 lat	56,97 „	— 55,84 „
c) w których mąż był młodszy od żony więcej niż o 5 lat	14,17 „	— 13,20 „
d) w których wiek nie był oznaczony	0,08 „	— 0, „

Podług stanu cywilnego było między zawierającymi związki małżeńskie:

	w 1887 r.	Średnio w okresie 10 letn 1877— 1886 r.
a) w których oboje mał- wie byli równego wieku, lub różnica nie przenosiła 5 lat.	28,78%	— 30,96%
b) w których mąż był starszy od żony więcej niż o 5 lat	56,97 „	— 55,84 „
c) w których mąż był młodszy od żony więcej niż o 5 lat	14,17 „	— 13,20 „
d) w których wiek nie był oznaczony	0,08 „	— 0, „

Podług stanu cywilnego było między zawierającymi związki małżeńskie:

*) Cyfra mylna z powodu wyłączenia zmarłych w szpitalach. W istocie śmiertelność wynosi 27,45%.

	mężczyzn	kobiet
wolnych	85,31%	— 92,52%
owdowiałych	13,99 „	— 6,91 „
rozwiedzionych	0,70 „	— 0,57 „

Zasługuje na uwagę różnica pomiędzy danymi o ruchu ludności żydowskiej dostarczaniem przez zarząd gminy starozakonnych a temi które są dostarczane przez cyrkuły policyjne; różnica na przykład w danych o noworodkach żywych wynosi nie mniej jak 556 czyli przeszło $\frac{1}{8}$ ogólnej liczby.

Zmarło w roku sprawozdawczym osób; wyłączając szpitale i dom podrzutek — 10951, w szpitalach zaś i w domu podrzutek — 1105. 37% ogólnej liczby świadectw o śmierci podpisali lekarze miejscy, wydający świadectwa o zmarłych bez opieki lekarskiej. Liczba ta niestety nie zmniejsza się widocznie. W ciągu roku 1887 wypłacono lekarzom cyrkulowym za wydawanie świadectw o śmierci 2619 rubli (po 60. kop. od świadectwa). Ogólna liczba świadectw wynosiła 11,798.

Śmiertelność podług cyrkulów tak się przedstawia obliczając na rok i na 1000 ludności:

w XII cyrkule policyjnym	37,17	zmarłych
„ V VI „ „	29,72	„
„ VIII „ „	24,15	„
„ I XI „ „	23,94	„
„ IX „ „	23,91	„
„ VII „ „	22,94	„
„ X „ „	22,73	„
„ IV „ „	22,27	„
„ II III „ „	21,30	„

Ruch ludności podług miesięcy.

Oznaczenie miesiąca.	Zawarto ślubów.	Noworodków żywych.	Noworodków martwych.	Zmarło osób.
Styczeń	642	1,328	87	897
Luty	427	1,399	83	802
Marzec	78	1,240	79	878
Kwiecień	208	1,583	89	797
Maj	320	1,515	80	818
Czerwiec	390	1,359	82	842
Lipiec	285	1,303	87	1,012
Sierpień	267	1,420	62	1,106
Wrzesień	351	1,217	58	1,058
Październik	356	1,464	78	976
Listopad	274	1,287	74	869
Grudzień	106	1,476	73	996

Śmiertelność podług wieku zmarłych:

	pł. Mężka.	Żeńska.	Razem.
Noworodki martwe . . .	524	408	932
od 1 dnia do 5 lat. . .	3,326	3,012	6,338
od 5 do 10 lat. . . .	193	160	353
„ 11 „ 15 „ . . .	73	81	154
„ 16 „ 20 „ . . .	126	133	259
„ 21 „ 25 „ . . .	220	173	393
„ 26 „ 30 „ . . .	189	231	420
od 31 do 35 lat. . . .	165	150	315
„ 36 „ 40 „ . . .	235	159	394
„ 41 „ 45 „ . . .	178	166	344
„ 46 „ 50 „ . . .	211	188	399
„ 51 „ 55 „ . . .	225	149	374
„ 56 „ 60 „ . . .	242	225	467
„ 61 „ 65 „ . . .	198	170	368
„ 66 „ 70 „ . . .	225	247	472
„ 71 „ 75 „ . . .	140	153	293
„ 76 „ 80 „ . . .	124	132	256
„ 81 „ 85 „ . . .	43	56	99
„ 86 „ 90 „ . . .	28	41	69
„ 91 „ 95 „ . . .	3	13	16
„ 96 „ 100 „ . . .	6	5	11
Suma	6,674	6,056	12,730

Śmiertelność podług przyczyn śmierci:

Choroby pomorkowe epidemiczne.

	m.	%	kol.	%	Ogółem.	%
Ospa.	341	5,54	340	6,02	681	5,77
Odra.	68	1,11	55	0,97	123	1,04
Błonica i dławic . . .	144	2,34	142	2,51	286	2,42
Tyfus wysyp. . .	15	0,24	5	0,09	20	0,17
Tyfus brzusz. . .	63	1,02	72	1,27	135	1,14
Błonica	157	2,55	162	2,87	319	2,70
Koklusz	14	0,23	28	0,50	42	0,36
Dyzenterja . . .	4	0,07	4	0,07	8	0,07
Choroby połog. . .	—	—	80	1,42	80	0,68
Róża.	28	0,46	21	0,37	49	0,42
Ropnica i posocznica . .	20	0,33	18	0,32	38	0,32
Malarja.	1	0,02	4	0,07	5	0,04
Karbunkul i nosacizna. . .	7	0,11	1	0,02	8	0,07
Gnilec (scorbut). . . .	2	0,03	1	0,02	3	0,03
Suma	864	14,05	933	16,52	1,797	15,23

Inne choroby częściej się wydarzające.

	m.	%	k.	%	Ogółem.	%
Apopleksja.	97	1,58	85	1,50	182	1,54
Zapal. opon mózgu	298	4,85	255	4,51	553	4,69
Zapal. opon gruźlicze.	128	2,08	109	1,93	237	2,01
Uwład mleczna pacierz.	13	0,21	2	0,04	15	0,13
Choroby umysłowe	51	0,83	22	0,39	73	0,62
Padaczka	11	0,18	12	0,21	23	0,19
Paraliże	34	0,55	37	0,66	71	0,60
Katar oskrzeli	335	5,45	309	5,47	644	5,46
Zapal. płuc i opłucn.	912	14,83	807	14,29	1,719	14,57
Suchoty płucne	871	14,16	618	10,94	1,489	12,62
Zapalenie opłucnej.	39	0,63	24	0,42	63	0,53
Wady serca	197	3,20	201	3,56	398	3,37
Białaczka	7	0,11	3	0,05	10	0,08
Krwotoki	3	0,05	17	0,30	20	0,17
Choroby wątroby	37	0,60	32	0,57	69	0,58
Katar żołądka i kiszek.	843	13,71	799	14,15	1,642	13,92
Suchoty kiszczkowe	75	1,22	59	1,04	134	1,14
Zapalenie otrzewnej	31	0,50	61	1,08	92	0,78
Niedrożność kiszcz	26	0,42	18	0,32	44	0,37
Zapalenie nerek	112	1,82	117	2,07	229	1,94
Rak.	128	2,08	180	3,19	308	2,61
Nowotwory	27	0,44	42	0,74	69	0,58
Uwład starczy	227	3,69	344	6,09	571	4,84
Syfilis	35	0,57	33	0,58	68	0,58
Drgawki	194	3,15	158	2,80	352	2,98
Wrodzony brak sił.	157	2,55	110	1,95	267	2,26
Wodogłowie	79	1,28	81	1,43	160	1,36

Wypadki nagłej śmierci.

	m.	%	kob.	%	Ogółem.	%
Śmierć wypadkowa .	60	0,98	32	0,57	92	0,78
Samobójstwo . . .	45	0,73	17	0,30	62	0,53
Zabójstwo	3	0,05	3	0,05	6	0,05

Tabele ruchu ludności z uwzględnieniem kategorii zajęć pomijamy gdyż ze względu na klasyfikację zajęć małego jest ona znaczenia. Połączenie w jedno wszystkich „zajęć komunikacyjnych,” albo „żebraków i prostytutce” i t. p. nie pozwala na powzięcie jakichkolwiek wniosków o wpływie zajęć na stosunki ludnościowe.

Wogólności przyznać wszakże musimy że sprawozdanie odznacza się sumiennością w opracowaniu i że pomimo szczupłych środków nawet postęp ciągły w tej mierze spostrzedz się daje.

POSTĘPY PRAKTYKI SANITARNEJ

KOMISYJA PRZEMYSŁOWA**TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO KRAKOWSKIEGO.****Posiedzenie II. w dniu 17 stycznia 1888 roku.**

1. Na wniosek D-ra *Wachtla* uchwalono polecić Tow. lek. krak. papierki synapizmowe à la Rigollot wyrobu p. *Lebenszteina* na Zwierzyńcu pod Krakowem. Papierki te począł wyrabiać p. L. z inicjatywy prof. *Korczyńskiego* i po licznych próbach doszedł do tego, że jak wykazały doświadczenia, czynione tak w klinice lekarskiej, jakoteż w szpitalu św. Ludwika, odpowiadają one obecnie w zupełności wszelkim wymogom i są w stanie zastąpić podobne przetwory zagraniczne. (Tow. lek. krak. na posiedzeniu w d. 18 stycznia 1888 roku wniosek ten zamieniło w uchwałę).

2. Na wniosek prof. *Łazarzkiego* uznano pastylki tamaryndowe, wyrobu p. *Sobierajskiego*, aptekarza w Krakowie, jako przetwór, który zastąpić może podobne przetwory zagraniczne, jak *tamar indien* Grillona itp., tak często przez pacjentów poszukiwane. Każda pastylka składa się z 2 grm. powidła tamaryndowego, 1 grm. cukru i wyciągu listków senesowych własnego

wyrobu i 0.01 konwolwuliny. Pudełko zawierające 5 sztuk kosztuje 35 ct.; pudełko zawierające 10 sztuk 60 ct. (Zapatorywanie to podzieliło Tow. lek. krak. na posiedzeniu w d. 18 stycznia b. r.).

3. W sprawie fabrykacji win leczniczych uchwalono zapytać się producentów, zgłaszających się do Komisji przemysłowej, czy nie zgodziliby się na używanie zamiast malagi i madeiry nie zawsze pewnego pochodzenia, dobrych gatunków win węgierskich.

4. W sprawie kefiru p. *Wolańskiego* we Lwowie uchwalono prosić jeszcze doc. D-ra *Jaworskiego* i D-ra *Wiczkowski* o niektóre bliższe wyjaśnienia co do sposobu fabrykacji i badania drobnowidowego.

5. Wydział gospodarczy V Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie donosi, że nie ma nic przeciw umieszczeniu na Wystawie zjazdowej w osobnej grupie przetworów leczniczych i dyjetetycznych krajowych, poleconych przez Towarzystwo lekarskie krakowskie, uprasza jednak, „ażeby każdy z wystawców tej grupy drugi egzemplarz przedmiotu oddał do dyspozycji dotyczącego referenta komitetu Wystawy.“

6. Przyjęto wniosek Dra *Lutostańskiego*, ażeby zachęcać nasze zarządy zdrojowo-kąpielowe i naszych rękodzielników i przemysłowców do wzięcia udziału w grupie 11-ej międzynarodowego turnieju i międzynarodowej wystawy w Brukseli, która trwać będzie od 1-go maja do listopada b. r. (Wniosek ten przyjęło Tow. lek. krak. na posiedz. w dniu 18 stycznia b. r.).

7. W sprawie rozwoju przemysłu zdrojowo-leczniczego krajowego w myśl referatu przedstawionego przez D-ra *Lutostańskiego* uchwalono, ażeby po uzyskaniu aprobaty ze strony Tow. lek. krak.

a) W protokole niniejszym wyrazić imieniem Towarzystwa lek. krak. a w interesie ogólnego dobra potrzebę zwracania chorych do zdrojowisk i uzdrowisk krajowych, tudzież powszechnego używania w praktyce lekarskiej rodzimych wód lekarskich krajowych i przetworów z nich otrzy-

mywanych, o ile wskazania lecznicze i dobro chorych na to pozwala.

b) W treściwem *pro memoria* w postaci tablicy na kartonie wydrukowanej zestawić wszystkie rodzime wody lekarskie krajowe i wszystkie przetwory zdrojowe i podać krótkie wskazania do używania tychże, zamiast podobnych wód i przetworów zagranicznych i *pro memoria* to przesłać wszystkim lekarzom.

c) W porozumieniu z Komisją balneologiczną Tow. lek. krak. ogłosić w pismach publicznych, w czasie właściwym, przed rozpoczęciem pory kąpielowej, odezwę, w której ma być dobitnie określone znaczenie krajowych zakładów zdrojowo-kąpielowych, oraz należyte ocenioną wartość leczniczą naszych wód mineralnych. Odezwa ta ma być zachętą dla publiczności do uczęszczania do polskich a tak licznych i różnorodnych zakładów zdrojowo-kąpielowych i leczniczych.

d) W porozumieniu z Komisją balneologiczną Tow. lek. krak. poczynić starania, ażeby w pewnych odstępach czasu wydawany był dla pouczenia publiczności „Rocznik zdrojowo-kąpielowy“ na wzór francuskiego *Annuaire des eaux minerales* lub niemieckiego *Bäderalmanach*, który ma zawierać niezbędne do użytku publicznego wiadomości o źródłach leczniczych, zakładach zdrojowych, kąpieliskach i uzdrowiskach krajowych. W roczniku mają być wyszczególnione ułatwienia komunikacji i wszelkie ulepszenia w zdrojowiskach i uzdrowiskach dokonane. (Wszystkie te wnioski przyjęło Tow. lek. krak. na posiedzeniu w d. 18 stycznia 1888).

8. Zastanawiano się dalej nad sposobami ograniczenia sprzedaży i używania środków leczniczych tajemnych.

Za sekretarza *Doc. Dr Jaworski.*

KANALIZACJA M. WARSAWY.

KOLEKTOR „B.”

W roku bieżącym przybywa w sieci nowych kanałów miasta Warszawy nowe i ważne ogniwo główny kolektor „B.”

Rysunek, a raczej szkic, wykonany na skale 1: 10000 objaśnia nas co do położenia jego.

Górna część kanału, przeprowadzona po ulicy Marszałkowskiej, posiada trasę pod względem kierunku nadzwyczaj dogodną, albowiem począwszy od rogu Nowowiejskiej a skończywszy na rogu Królewskiej, przedstawia się jako jedna linja, bez załamów, ostrych łuków i zmian niekorzystnych.

Część środkowa kanału „B.” a szczególnie ucząstek pomiędzy Żabią, Placem bankowym, Rymarską, Przejazdem do Nowolipek, ze względu na kierunek ulic składa się z szeregu łuków i kontra-łuków, zaś zakończenie, czyli dolna część kanału po ulicy Dzikiej i Esplanadzie prowadzona, przedstawia warunki trasy co do kierunku również dogodne,—jak pierwsza.

Co do spadku kanału t. j. co do nachylenia dna, podaliśmy na szkicu cyfry, wyrażające je w stosunku n. p. 1: 1000 to znaczy: że na 1000 metrów poziomej długości kanału, dno w kierunku, pionowym obniża się na jeden metr.

Spadek 1: 1000 zastosowany do głównej części kanału, od początku jego aż do Leszna. Odtąd do Dzielnej, pochylenie jest najznaczniejsze bo 1: 220. Końcowy zaś odstęp posiada spadek 1: 290,— a zatem bardzo korzystny. Dość będzie powiedzieć że od początku kanału „B.”—którego rzędna wynosi +30,04 nad \ominus Wisły, do końca przy połączeniu się z kolektorem „A.” gdzie rzędna +19,82 dno spada przeszło o 10 metrów.

Długość kanału „B.” wynosi:

1) Od Nowowiejskiej do Wileczej	570 m.
2) Od Wileczej do Chmielnej	810 m.
3) Od Chmielnej do Sask. Ogrodu	790 m.
4) Saski Ogród do Leszna	830 m.
5) Leszno do Dzielnej	583 m.
6) Dzielna do końca to jest do połączenia z kolektorem „A.”	1325 m.

Razem 4908 m.

Podane przekroje kolektora „B.” informują czytelnika, co do wymiarów jajkowatego kanału w świetle, i tak klasa III posiada w pachach 0m.80, wysokości zaś 1,20; kl. IV 0,90 na 1,35m,

kl. V 1,00 na 1m.50—grubość ścianek wynosi 0,25, czyli jest to mur: „w jedną cegłę.“

Kolektor „B“ rozpoczyna się kl. III, przy Nowowiejskiej przekrój się zwiększa do kl. IV, zaś przy Wileczej rozpoczyna się kl. V — która dopiero przy Lesznie zmniejsza się do III, przy Stawkach zaś rozpoczyna się IV a takim jest kanał do końca.

Zmiany co do powiększenia się przekroju łatwo sobie wytłómaczyć uwzględniając, że kanał im bliżej wylotu swojego coraz to większą ilość ścieków z dopływów bocznych przyjmuje, zatem pojemność jego odpowiednio wzrastać powinna.

Inaczej rzecz się ma gdy przekroje w dół kanału idąc, maleją.

Wydać się to może nieusprawiedliwionem. Jednakże, biorąc pod uwagę tę okoliczność, że wzdłuż kolektora „B“ znajdować się będą „kanały burzowe.“ czyli upusty oswabdzające wnętrze kanału od wód deszczowych i chroniące je od przepełnienia, zrozumieć łatwo gdy po każdym takim upuszczeniu burzowym przekrój kanału będzie zmniejszony.

Dopływy do kolektora odbywają się tylko od części górnej.

I tak biorąc n. p. ulicę Sienną, to ścieki z niej i z domów przyległych dochodzą do kolektora; tak samo z Ś-to Krzyżkiej, lecz tylko z części zachodniej; inaczej rzecz się ma z ściekami ulic, położonymi na wschód od Marszałkowskiej. Ulica Widok, np. ścieki swoje nie przelewa do systemu „B,“ lecz odprowadza je w kierunku do systemu „C“ ku ulicy Brackiej. Tak samo dzieje się ze wszystkimi ulicami, oznaczonymi na szkicu poniżej linii kanału „B.“

Należy w tem miejscu objaśnić znaczenie i działanie kanałów tak zwanych „dopływowych“ i „odpływowych“ połączonych z kolektorem B.

Kanały *dopływowe*, tworząc z kolektorem tak zwane „połączenie“ wznoszą się dnem o tyle nad dno kanału głównego o ile normalna ilość wód ściekowych spływających ustawicznie tego wymaga.

Tym tylko sposobem ścieki z kanałów bocznych przelewają się prawidłowo, bez wszelkiego

zatrzymania się i bez szkodliwego wpływu na ciągłość ruchu w kolektorze głównym.

Inaczej działają kanały *odpływowe* z jakimi się na kanały „B“ spotykamy. W odróżnieniu od połączenia, specjalną konstrukcją tego rodzaju nazywamy „rozgałęzieniem.“ Ścieki z kanału głównego—spłynąć mogą do odnogi bocznej tylko w tym wypadku, gdy zasuwa, wypełniająca cały przekrój kanału bocznego jest podniesioną.

Wtedy to odbywa się splukiwanie kanału bocznego.

Zazwyczaj jednak zasuwa jest opuszczoną czyli kanał boczny zamknięty, i wodą ściekowa w bok odpływać nie może wyjąwszy potrzebę chwilowego przemywania sieci drugorzędnej.

Przewietrzanie kolektora „B“ odbywać się ma szybami przewiewowymi wprost po nad sklepieniem kanału, w odległościach 50m. jeden od drugiego. Po wykonaniu połączeń domów z kanałami możność przewietrzania wzrośnie znacznie, albowiem rynny wysokich domów złączone z kanałem bezpośrednio, przyczynią się znakomicie do ciągłego ruchu i odmiany powietrza zepsutego na świeże.

Do budowy i wykończenia kolektora B podług projektu wyznaczono rok 1888 i 1889. W roku bieżącym przewiduje się rozpoczęcie i wykończenie robót od Królewskiej ku Nowowiejskiej jak również od kolektora „A“ po ulicy Dzikiej do Gęsiej, reszta zaś wykonaną zostanie w roku przyszłym.

Ważność tej budowy dla uzdrowotnienia jednej z najpiękniejszych dzielnic miasta nie potrzebuje żadnego objaśnienia; doniosłość jej ze względów praktycznych jest wielką, idzie tylko o szybkie skorzystanie z kanałów miejskich dla osiągnięcia tych dobrodziejstw jakich się po kanalizacji spodziewamy.

E. S.

Warszawa 17 Kwietnia 1888 r.

KORESPONDENCJA.

Bukareszt, 5 Kwietnia 1888 r.

(Warunki sanitarne Bukaresztu.—Szpitale i przytułki).

O instytucjach i urządzeniach higienicznych Bukaresztu jak i w ogóle Rumunii nie można wiele pisać. Tam, gdzie ludność wiejska, stanowiąca cztery piąte wszystkiej ludności, w największej żyje nędzy, a miejska w znacznej części zaledwie może utrzymać swą egzystencję, tam nie może być mowy o wprowadzaniu przepisów sanitarnych.

Powierzchnia, jaką zajmuje Bukareszt, wynosi 30 kilometrów kwadr. i zaludnioną jest przez 200,000 mieszkańców (kobiet o 15 tysięcy więcej niż mężczyzn). Przez środek miasta płynie rzeczka Dembowica (siedm kilometrów w granicach miasta) w uregulowanem od lat kilku, lecz bardzo wązkim korycie, dająca 5,300 metrów sześciennych wody w sekundę. Woda ta, nie mogąca być uważaną za dobrą, służy dla braku lepszej do ogólnego użytku mieszkańców. Uregulowanie rzeczki tej w obrębie miasta kosztowało cztery miliony franków.

Domów w Bukareszcie jest około 24,000 Są one w ogóle niskie, parterowe lub jednopiętrowe gdyż mieszkańcy, przestraszeni dawnymi trzęsieniami ziemi, obawiają się budować wysokie.

Pomimo dość znacznej przestrzeni, jaką zajmuje miasto, budowle wraz z podwórzami pokrywają tylko cztery i pół kilom. kwadr., a ulice i place stanowią około trzech kilom. kwadr., reszta przypada na winnice, ogrody, miejsca puste i zarośla.

Powietrza zatem miastu nie brak.

Brak natomiast ulic szerokich, brak służby do utrzymania miasta w czystości, brak domów mogących utrzymać ciepło w czasie zimy (jest dużo jeszcze domów drewnianych), brak naszych pieców, brak jednym słowem dużo rzeczy, co sprawia, że Bukareszt, wychwalany przez rumunów, jest miastem mało europejskiem.

Jedyną rzeczą, zasługującą tu do pewnego stopnia na uwagę, są szpitale i przytułki.

Wszystkich szpitali jest tu dziesięć. Największy z nich, szpital Brancovanu, założony w 1837 r. mieści 200 łóżek podzielonych pomiędzy dwie sekcje chorób wewnętrznych i jedną chirurgiczną z oddziałem chorób ocznych. Pięć tysięcy chorych rocznie leczonych tu bywa bezpłatnie bez względu na wyznanie i narodowość. Od 1880 r. przeszło dziesięć tysięcy chorych przychodnich otrzymuje bezpłatnie poradę i lekarstwa potrzebne.

Przytułek, znajdujący się przy szpitalu, zajęty jest przez 65 kobiet starych, kalek i biednych, otrzymujących co miesiąc pomoc pieniężną, chleb codziennie, drzewo na opał i odzienie.

Szpital ten jak i inne utrzymywany jest z dochodów od ziemi, jaką posiada, które wynoszą 350,000 fr.

Z innych szpitali wymienić należy szpital *Coltzea* (założony w 1715 r.), szpital *Filantropia* (1817 r.), *Colentina* (1859 r.), *Maternité* (1839 r.), szpital dla dzieci (1857 r.), szpital *Marcutza* dla obłąkanych, *Mavrogheni*, *Xenocrate* i wojskowy.

Wszystkie szpitale z wyjątkiem trzech ostatnich, znajdują się pod zarządem, tak zwanych *eforów*. Instytucja eforów powstała z dwóch zapisów uczynionych przez Michała Cantacuzena w 1715 r. i przez księcia Grzegorza Ghikę II w 1753 r., dla tego też pomiędzy członkami tej instytucji każda z rodzin wymienionych ma swego przedstawiciela. Wszystkich eforów jest trzech.

Ostatniemi czasy instytucja eforów wybudowała dość okazały zakład kąpielowy w Bukareszcie i zakład hydroterapeutyczny w Sinai.

Wszystkie szpitale są tu bezpłatne dla wszystkich, tak rumunów jak i cudzoziemców. Rumuni szczycą się tem i słusznie. Znaczne dochody, jakimi rozporządzają szpitale, wystarczają najzupełniej na utrzymanie ich w stanie jaknajlepszym.

Pomimo to nie są one urządzone wzorowo, podług wymagań racjonalnej higieny; na to nie wystarcza jeszcze cywilizacja Bukaresztu.

Przysiężnik księżnej Heleny, rozpoczęty za panowania Aleksandra Cuzy, a skończony w 1874 r., jest zakładem wychowawczym, zależnym od ministerjum oświaty. Zakład ten obejmuje 20 hektarów powierzchni. Około trzystu sierot znajduje tu pomieszczenie i otrzymuje wykształcenie praktyczne. Jest tu szkoła muzyki, rysunków i malarstwa, laboratorium chemiczne, gabinet fizyczny, zbiory przyrodnicze, biblioteka i szkoła hodowli jedwabników.

Szkoła, znajdująca się przy zakładzie Brancovanu, udziela bezpłatne wykształcenie elementarne przeszło stu chłopcom bez wyróżnienia narodowości i wyznania. Zastosowano tu metodę nauczania intuicyjną. Muzyka, gimnastyka i fechtunek należą do programu obowiązkowego. Szkoła ta znajduje się pod kontrolą eforów.

Dr. Antoni Złotnicki.

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

O wpływie pokarmu na skład i pożywność mleka kobiecego przez *D-ra Med. St. Szcz. Zaleskiego, docenta Inst. Weterynar. i assist. Instyt. Farmak. w Dorpacie. Odbitka z Gaz. Lek. r. 1887 (Nr. 44. 45 i 47).*

Pomimo tego, że wpływ pokarmu na skład mleka kobiecego znany jest od dawien dawna we wszystkich warstwach społecznych, w literaturze lekarskiej mało bardzo znajduje się ściśle naukowych badań, dotyczących powyższego przedmiotu. Jest to tem dziwniejsze, że podobna kwestja co do paszy i mleka krów nieomal wyczerpująco jest już zbadana. Chociaż autor w powyżej wymienionej pracy jeden tylko przytacza wypadek, praca ta stanowi ważny przyczynek do naukowego rozjaśnienia kwestij, zwłaszcza że nader sumienne i szczegółowe opracowanie stawia ją pomiędzy najlepszymi pracami tej rzeczy dotyczącymi.

Ze względu na wielką ważność hygieniczną otrzymanych przez autora rezultatów, pozwolimy sobie bliżej poznać czytelnika z wynikami jego badań.

Przy analizie jednej z prób mleka kobiecego

autor wykrył ilość cukru 6% przenoszącą (2 razy wyżej normy).

Informacje co do zdrowia dziecka karmionego przez mamkę, od której mleko to pochodziło, wykazały, że dziecko odżywiane jest niedostatecznie, cierpi często na dość znaczne biegunki i że wreszcie przyrost ciała na wadze nie jest taki, jak być powinien.

Mamka była zdrowa, 25-letnia estonka, urodzona i wychowana na wsi, gdzie prawie wyłącznie jej pożywieniem były kartofle, chleb razowy i skąpe ilości nabiału. W mieście dostawszy się do zamożnego domu, znalazła się w odmiennych zupełnie warunkach. Z uwagi na polepszenie pokarmu dla karmionego przez nią dziecka, trzymano ją zdala od wszelkiej pracy i w forsowny sposób tuczono.

Kilka razy dziennie dawano jej mięso najlepsze, jaja, kawę ze śmietanką, w ogóle w azot lub tłuszcz obfitujące pokarmy. Piwa do tego ile chciała. Zwróciwszy uwagę matce, iż zły stan zdrowia dziecka zależy prawdopodobnie od nadto ciężkiego, wskutek niestosownego karmienia mamki pokarmu, autor zaproponował zmienić metodę jej odżywiania; mięsa mniej za to więcej zwyczajnych jarzyn i owoców, piwo zastąpić wodą, dozwolić zajmować się pracą domową i jaknajwięcej ruchu na świeżem powietrzu. W obec bezskuteczności leków dotąd przez domowego lekarza dziecku zalecanych, rodzice chętnie się na tę zmianę zgodzili i wypełnili ją co do joty. Po dwóch tygodniach nowego żywienia ilość tłuszczu w mleku zmniejszyła się prawie do połowy, (z 6,29% spadła na 3,87%) cukru nieco (o 1%) się powiększyła, inne składniki pozostały prawie bez zmiany. (Co do sposobów badania odsyłamy czytelników do oryginału).

Rezultaty te okazały się zgodnymi z wynikami innych badaczy: w odpowiedniej tablicy autor zostawia 6 (oprócz swego) badań podobnych. I tu jakość i ilość pożywienia wpływała głównie na procent tłuszczu przy nieznacznych zmianach w stosunku innych składników. Badania cytowanych autorów dotyczyły tylko wpływu

na skład mleka pożywienia nędznego i dostatecznego, mięsnego i postnego, niema tam wcale mowy o piwie, któremu w swoim wypadku autor przypisuje w pewnej części współdziałanie w powiększeniu ilości tłuszczu. Badania Stumpfa nad podawaniem kozie częstego wyskoku lub piwa, wpływ takowych na przyrost tłuszczu w mleku dostatecznie stwierdziły.

Że w tym wypadku za tłuste mleko źle wpływało na zdrowie dziecka, zdaje się być niewątpliwem, gdyż przez zaprzestanie tuczenia mamki dziecko prędko przyszło do pożądanego stanu zdrowia. Może być że w tym wypadku pod wpływem za tłustego mleka było coś w rodzaju opisanej przez Biederta i Demmego t. zw. tłustej biegunki (Fettdiarrhoe).

W końcu pracy autor formułuje wnioski, które z poszukiwań jego w odnośnej literaturze i własnych badań wypływają; takowe o ile kwestyi higienicznych dotyczą, pozwalamy sobie przytoczyć w całości.

1) Mleko kobiece, zanadto w tłuszcz obfite, może samo przez się wpływać szkodliwie na rozwój i odżywianie dziecka.

2) Obfite i z białka przeważnie się składające pożywienie sprowadza bardzo ważne podniesienie się ilości tłuszczu w mleku kobiecym, przy jednoczesnem obniżeniu się ilości cukru, wywierając mniej wpływu na pozostałe składniki. Być bardzo może, że i napoje wysokokowe wywierają podobny skutek.

3) Przez odpowiednią dyjetę i pożywienie matki, lub mamki, można do pewnego stopnia osiągnąć najodpowiedniejszy w danym przypadku skład mleka dla ssawca.

4) Wpływ pożywienia na skład mleka zdaje się być taki sam u ludzi co i u zwierząt.

B. Dzierżawski.

Hygiena żywienia przez *D-ra Dujardin Beaumetz*, przełożył **Dr Zygmunt Dobieszewski**. Nakładem wydawnictwa dzieł lekarskich polskich. Kraków 1888. str. 195.

Książka świeżo wydana obejmuje piętnaście odczytów znakomitego klinicysty francuzkiego, mianym w szpitalu Cochin w Paryżu. Przekład

odczytów tych z upoważnienia autora dokonany został z rękopismu.

Książka należy do kategorii tych dzieł, które do pewnego stopnia streszczają nowe prądy epoki i z tego już względu winna wzbudzać nie-małe zajęcie w kolach lekarskich. W istocie terapia jak wiadomo weszła dziś w nową fazę cechującą się ustępstwami elementu farmakologicznego na korzyść higienicznego. Zarówno w chorobach wewnętrznych jak w chirurgicznych oraz w sztuce położniczej hygiena olbrzymie zyskała zastosowanie i wprowadziła sztukę leczniczą na nowe zbawienne tory. Gdy jednak w tych dwóch ostatnich działach sztuki leczniczej literatura odnośna jest obfitą, hygiena w zastosowaniu do leczenia chorób wewnętrznych nie była dotychczas systematycznie wyłożoną, i dla tego właśnie książka Dujardin-Beaumetza przedstawia dzieło do rzędu wpływowych w nauce należące.

Książka nie ma na celu wyczerpania przedmiotu ani rozstrzygnięcia wielu kwestji spornych, ale raczej usiłuje zgromadzić w jedną całość fakta rozsiane, które dotychczas w podręcznikach fizjologii, patologji lub na klinice studjować było można. Do zalet jej należy wykład nader jasny i przyjemny a przytem treściwy. W ogólności rzecz można że jest to nabytek literatury mianowicie dla lekarzy praktyków doniosłe znaczenie posiadający. Treść odczytów stanowią: 1) Hygiena lecznicza, 2) Zasadnicze pierwiastki odżyweze, 2) Pokarmy zupełne i dieta mleczna, 4) Pokarmy azotowe, 5) Pokarmy roślinne i tłuszczowe, 6) Napoje, 7) Ilość pożywienia, 8) Żywnie niedostateczne i hygiena żywienia w otyłości, 9) Dieta zbyt obfita, 10—15) Dieta w podagrze, zwirze moczowym, kamieniach żółciowych, w cukromoczu i w białkomoczu, w chorobach żołądka i w chorobach gorączkowych.

Sprawozdanie fizyka stoł. król. m. Krakowa za 1885 rok ułożył Dr. Jan Buszek, fizyk miejski. Kraków 1888 str. 435.

Liczne a mozolne zatrudnienia fizyka z je-

dużej strony a sumiennosc w opracowywaniu drobnostkowym sprawozdań rocznych przez obecnego fizyka m. Krakowa z drugiej sprawują iż sprawozdania te znacznemu ulegają opóźnieniu i życzyć by należało aby fizyk odpowiednią pomoc dla ułatwienia trudnego zadania swego uzyskał.

Sprawozdanie obecnie wydane w r. 1887 jeszcze jest obszerniejsze od poprzednich o których w swoim czasie podawaliśmy wzmianki; podobnie jak tamte, przedstawia wyczerpujący obraz czynności sanitarnych w mieście oraz dokładny wizerunek stanu zdrowotności w roku sprawozdawczym. Podajemy w kilku słowach ważniejsze fakta zaznaczone w dziele Dr. Buszka.

Zbudowano w roku 1885 kilka kanałów ulicznych zresztą niezupełnie odpowiadających budową wymaganiom sanitarnym, mianowicie pod względem przewietrzania i przemywania, wydano instrukcję względem oczyszczania dołów kloacznych. Poruszono nadto kwestję badania wody gruntowej i opracowano w tym celu instrukcję. Sprawa sprowadzenia wody z Regulic teoretycznie tylko było traktowaną z udziałem zaproszonego w tym celu inżyniera Friedricha.

Podwórza domów brudne i źle brukowane, śmietniki zakażające powietrze stanowiły jak zwykle plagę miasta. Kończąc o tem wyraża się sprawozdawca między innymi w ten sposób: „Wszystko co się dzieje dla oczyszczenia miasta dzieje się ze znacznym nakładem gminy i właścicieli realności lecz bez wydatnego i trwałego skutku. I ludność nie ma zaufania do polecanych przez magistrat zarządzeń bo nie widzi dobrego przykładu w budynkach do gminy należących.“

Wydrukowaną jest w sprawozdaniu w całości najwyżej zatwierdzona w r. 1883 ustawa budownicza uchwalona dla m. Krakowa przez radę miasta i przez sejm krajowy jak również przepisy w zakresie higieny przemysłu, a mianowicie o odpoczynku niedzielnym, o pracy w porze nocnej, o pracy kobiet i dzieci. Z tego działu sprawozdania widzimy również że rada miejska i fizykat nie zaniedbały badania zakładów przemysłowych., fabryk, jatek i t. p. W nie-

których fabrykach wyroby poddawano rozbirom chemicznym.

Na pamiątkę uroczystości jubileuszowej 300 letniego istnienia Arcybractwa miłosierdzia i Banku pobożnego założyło Arcybractwo pomienione w r. 1885 tanią kuchnię. Lokal, kuchnia i składy odznaczają się wzorową czystością. Cztery razy na tydzień wydaje tania kuchnia obiady mięsne, głównie mięso pieczone lub smażone. Na 100 osób wychodzi ogółem 25 kilo wyborowego mięsa. Objadów są trzy kategorie: po 20 centów, po 14 i po 10 centów. Dla studentów wydawane są obiady po cenie niższej (4 centów). Dla bardzo ubogich wydają się obiady mięsne po 10 centów, a postne po 5 centów. ogółem wydano obiadów 39391. Produkta żywności wielokrotnie były badane; mąka w roku sprawozdawczym często zawierała sporysz. Duży rozdział poświęcono aptekom i składom materiałów aptecznych.

Rozdział 9 poświęconym jest kolonjom wakacyjnym, towarzystwu „Sokół“ oraz towarzystwu wioślarskiemu obejmuje ustawy tych instytucji oraz działalność. Na kolonje letnie wyprawiono na pierwszy raz dwie partje dzieci każda z 10 chłopców i dziesięciu dziewcząt złożona (chłopców do Rudawy a dziewczęta do Siedlca). ⁴/₅ ogólnej liczby dzieci były skrofuliczne. W rozdziale o kąpielach zasługuje na uwagę fakt jaki i w Warszawie ma miejsce, t. j. brak tanich kąpeli mianowicie zaś dla ludności chrześcijańskiej, bo żydzi w Krakowie mogą mieć wannę za 12 centów, kąpiele parowe za 5, a w basenie za 1 cent. W rozdziale o szkołach wspomina sprawozdawca: „Ze wstydem trzeba wyznać, że szkoły rządowe są o wiele gorzej pomieszczone aniżeli szkoły miejskie.“ Jedną z najciemniejszych stron higieny szkolnej przedstawia okoliczność że mieszczą się one w domach prywatnych lub w bardzo starych budynkach nie odpowiadających celowi. Ochrony, ogrody publiczne, pobór do wojska, znajdują też uwzględnienie w sprawozdaniu.

Dział sanitarno-statystyczny nie mniejszą od opisanego powyżej działu higienicznego odznacza się dokładnością.

Pod względem śmiertelności rok sprawozdawczy należał do najgorszych (36,9 na tysiąc).

Dla chrześcijan śmiertelność wypada 41,7, dla żydów zaś tylko 26,1.

Podług wieku śmiertelność tak się przedstawia za czas 1877 — 1885 r. w stosunku do 100 zmarłych:

Do 1 tygodnia:

Chrześcijan	2,70
Żydów	4,26
Razem	3,03

Do 1 miesiąca:

Chrześcijan	5,95
Żydów	12,20
Razem	7,44

Do 1 roku:

Chrześcijan	17,92
Żydów	33,34
Razem	21,19

Do 5 roku:

Chrześcijan	32,30
Żydów	54,23
Razem	36,95

Zatem do pierwszego tygodnia wymarło w powyższym okresie blisko 2 razy tyle dzieci starozakonnych co chrześcijańskich; do 1 miesiąca przeszło 2 razy tyle; a do 5 roku znacznie mniej wymarło chrześcijan aniżeli połowę tego co żydowskich dzieci.

Według pojedynczych miesięcy śmiertelność w roku sprawozdawczym wypadła jak następuje:

W Styczniu	8,9 osób
„ Lutym	8,6 „
„ Marcu	7,9 „
„ Kwietniu	7,3 „
„ Maju	7,5 „
„ Czerweu	7,5 „
„ Lipcu	7,4 „
„ Sierpniu	6,3 „
„ Wrześniu	5,3 „
„ Październiku	5,6 „
„ Listopadzie	6,8 „
„ Grudniu	6,9 „

Według przyczyn śmierci statystyka przedstawia się jak następuje:

C. Przypadki śmierci naturalnej.

Przyczyna śmierci.	W roku 1885 na 10000 ludn.	Średnio od r. 1877—1885 na 10000 ludn.
Brak sił, poród ciężki, wada utworowa	8,87	10,09
Uwiąd starczy	12,11	13,91
Śmierć gwałtowna	7,32	6,31
Choroby układu mózgowo-niowego.	30,56	33,37
Choroby narządu krążenia	13,23	11,69
„ „ oddechania	83,66	72,62
„ „ trawienia.	52,95	41,56
„ „ moczopłocowego	15,77	17,56
Choroby narządu kostnego	2,67	3,04
„ powłok powszechnych.	4,39	3,66
„ więzi.	4,78	8,94
Gruźlica	57,04	54,54
Nowotwory	11,97	12,20
Choroby zakaźne	64,22	68,67

W końcu podano stosunki atmosferyczne w porównaniu ze zdrowotnością w poszczególnych miesiącach.

Pamiętnik fizjograficzny.

Tom VII. Wydawcy: E. Dziewulski i Br. Znatowicz. Warszawa 1887 r.

Podziwu godnym jest fakt że wydawnictwo w tym rodzaju wymagające olbrzymiego nakładu nie tylko w ciągu siedmioletniego okresu utrzymuje się w tak trudnych warunkach, ale jeszcze rozwija się coraz bardziej, a rozwija się przy cenie prenumeracyjnej stanowiącej nie więcej nad małą cząstkę zwykłej ceny podobnych wydawnictw zagranicą. Nie można dość zachęcać do popierania „Pamiętnika“ który obok roczników Akademji stanowi najpoważniejszy organ nauki polskiej.

Jakkolwiek tom VII nie zawiera prac ściśle higienicznych, z tem wszystkiem znajdują się tu cenne materiały, które dla przyszłości higieny kraju niepospolitą posiadają wartość; musimy się tu ograniczyć na wymienieniu ich tylko.

Przedewszystkiem dział meteorologiczny jest względnie obfity (sprawozdania miesięczne stacji

meteorologicznych towarzystwa popierania przemysłu i handlu. „Wiatry w Warszawie,“ przez Pietkiewicza spostrzeżenia meteorologiczno-sanitarne w Płońsku w okresie lat 1875—1887, p. Jędrzejowicza). Regulacja Wisły opisaną została przez Szystowskiego.

P. Michalski opisał wody mineralne Buska, a właściwie własności geologiczne miejscowości i wpływ tychże na skład źródeł, zaś p. Br. Znatowicz podał rozbiory najnowsze wody Wiślanej. Do działu tego należy też praca ks. Giedrojcia o geologicznych poszukiwaniach wzdłuż drogi Wileńsko-Romeńskiej. Obfity dział botaniczno-zoologiczny oraz antropologia znalazły też pomieszczenie w tomie siódmym. Tekst opatrzony jest 18 drzeworytami i 37 tablicami litograficznymi odznaczającymi się nie tylko dokładnością ale przepychem.

KRONIKA.

O STOSUNKACH METEOROLOGICZNYCH W WARSZAWIE W MARCU R. 1888.

Mroźny stan powietrza utrzymywał się aż do dnia 19 marca i w tym to czasie tylko w d. 4 i 10 zrobiła się odwilż; przeciętna temperatura tych 18-u dni mroźnych wynosiła -6.06 C, która nawet średnią temperaturę tegorocznego stycznia nieco przewyższyła. Dopiero od d. 19 nastąpiło ocieplenie i oprócz dni 23 i 24, w których temperatura spadła do zera, do końca miesiąca nie było już zimna; przeciętna temperatura tych 11-u dni jest 5.04 C. Z całego zaś marca mamy średnią temperaturę -1.09 C, która od normalnej jest o 2.07 C niższa. Granice, pomiędzy którymi wahała temperatura są stosunkowo bardzo rozległe; bo gdy w dniu 5 marca największy mróz osiągnął -18.95 C, w d. 29, który był najcieplejszy w całym miesiącu, podniosło się ciepło także do 18.95 C. Ciśnienie powietrza uległo dwukrotnie znacznym zmianom; a mianowicie w d. 1 i 21 marca; w obu tych dniach było największe i dochodziło do 758 milimetrów; od tej wysokości malało czasem bardzo szybko, gdyż już w d. 3 spadło do 727 mm, zaś w d. 29 do 734. Średnie ciśnienie barometryczne wypada $742,1$ mm; jest ono o 6,6 mm mniejsze od normalnego ciśnienia w marcu. Jak cała zima tegoroczna, tak też marzec nie skąpił nam śniegu, który w ciągu dni 13 przyniósł wody $45,0$ mm; a że w 7 dniach z deszczem spadło jej $23,7$ mm, przeto cało-

miesięczny opad wynosi $68,7$ mm; jest on przeszło dwa razy większy od normalnego.—Przy zmiennym stanie nieba przybierał wiatr wszystkie możebne kierunki; co do siły odznaczał się południowo-zachodni największym natężeniem, dochodzącem do 16 metrów na sekundę w d. 3 marca. W nocy z d. 12 na 13 widziana była zorza północna z jednym bardzo wyraźnym promieniem i kilku małemi, zaledwo dostrzegalnemi; zjawisko nie dosięgało zenitu i trwało od godz. 9 do $10\frac{1}{2}$, wiecz. d. 12 marca. W nocy z d. 14 na 15 przy silnym mrozie, dochodzącym do -16.08 C pękły pod Warszawą lody na Wiśle wskutek przyływu bardzo znacznego z góry rzeki; od tego czasu wysoki stan wody na Wiśle przeciągnął się za początek kwietnia. K.

STOSUNKI METEOROLOGICZNE KRAKOWA OD 15 LUTEGO DO 15 MARCA 1888.

Druga połowa lutego była w ogóle zimową, a szczególnie ostatnia jego dekada. Po kilku dniach trochę cieplejszych, przyszły znów wytrzymujące przymrozki, aczkolwiek ranne przymrozki ani razu w ciągu całego miesiąca nie ustąpiły. Przy końcu zwłaszcza miesiąca nastąpiły mrozy trochę znaczniejsze i wytrzymujące, tak że średnia dzienna ciepłota w tych dniach stała o 11° C niżej od normalnej. Największy mróz w tym czasie $-14^{\circ},2$ C był dnia 28, największe ciepło $+3^{\circ},5$ C dnia 19. Dni z wytrzymującym przez całą dobę przymrozkiem było 9. Średnia też ciepłoty tej połowy miesiąca wypadła znacznie niższą, aniżeli w pierwszej połowie; a mianowicie $-5^{\circ},8$ C, podczas gdy średnia także całomiesięczna była $-4^{\circ},2$ C, t. j. o $2^{\circ},2$ C niżej od normalnej. Dni ze skromnym stosunkowo śniegiem było 8, a w ciągu nich zmierzono zeń opadu tylko $3,7$ mm. Czas przeważnie pochmurny i wilgotny; w każdym atoli razie w słońce obfitszy, niż w pierwszej połowie miesiąca,—dni bowiem bezsłonecznych zupełnie było tylko 4, a w 10 pozostałych świeciło słońce przez $51,1$ godzin, czyli po $5,1$ godzin dziennie w przecięciu. Aż do dnia 26 stan barometru w ogóle niski; najniższy $725,3$ mm, przypadł dnia 18, potem wachając jeszcze parokrotnie, podniósł się znacznie i najwyżej doszedł do $753,4$ mm dnia 27. Średnia barometryczna z tej połowy miesiąca wypadła $741,2$ mm, zaś całomiesięczna $739,9$ mm, tj. o $2,6$ mm niżej od normalnej. Omal tuż w połowie miesiąca, a właściwie dnia 14, rozpoczęły się wytrzymujące aż do końca dokuczliwe i mroźne wiatry wschodnie z przymieszką północnych, wyjąwszy dwóch dni, ciągle dość silne a nawet wichrowate.

Pierwsza połowa marca nie wiele była lżejszą, a nawet przy częstych i obfitych śniegach i deszczach gorszą. Przymrozków rannych było 11; z nich największy $17,0^{\circ}$ C dnia 5, a w ogóle dni z mroza-

mi większemi nad 10° C było 5. Największe ciepło było $+10.5^{\circ}$ C, zaś średnia półmiesięczna była -2.1° C. Dni stałych w ogóle było 10, w ciągu nich 5 razy z śniegiem, zaś 6 razy z deszczem. Opadu zmierzono w tym czasie 28.2 mm. Słońca także mniej niż w poprzedzającej połowie miesiąca, a mianowicie zmierzono go tylko 44.5 godzin w ciągu tego czasu, a 4 dni z tego były zupełnie pochmurne i bezsłoneczne. Stan barometru ciągle niski z częstymi oscylacjami; najwyższy 748.4 mm był dnia 1, najniższy zaś 723.9 mm już dnia 3, zaś średnia barometryczna z całego pół miesiąca bardzo niska, bo tylko 733.4 mm. Wiatry wyłącznie zachodnie z małą przymieszką południowych, a chwilami dość silne.

Dr W.

KONTROLA NAD WOLNOPRAKTYKUJĄCEMI AKUSZKAMI.

P. Żeltuchin zamieszcza w miesięczniku petersburskim p. t. „Żurnal akuszerstwa i żeńskich bolezniej“ artykuł, w którym żąda kontroli nad akuszkami. Przyczyna, dla której właśnie akuszki mają podlegać kontroli w szeregu całej służby zdrowia, polega na tem iż akt porodu jest nieledwie jedynym wypadkiem, w którym daną jest możność najłatwiejsza przyjęcia zarazki przez organizm. Lekarz jest więc inteligentny i fachowo wykształcony—opieka więc nad nim zbyteczna; felczerstwo skazane jest w bliższej lub dalszej przyszłości na zagładę; za znachorów państwo odpowiedzialności nie przyjmuje, bo dyplomów im nie udziela. Akuszki będąc bardzo potrzebne są jednak dotychczas najczęściej zamało inteligentne, by sumiennie przepisy przeciwnego obchodzenia się z własnego przekonania zachowywać mogły. Dla tego też potrzebną jest kontrola. Należy by akuszka w odpowiednią książkę wpisywała każdy poród. Lekarz zaś od czasu do czasu mógłby sprawdzać odnośne pozycje; tembardziej, kiedy do położnicy został wezwany, co bywa przy ciężkim przebiegu porodu. Oto wzór punktów na które ma akuszka odpowiadać: 1) Nazwisko rodzącej, 2) zatrudnienie, 3) wiek, 4) data szczegółowa, 5) który poród, 6) w którym miesiącu, 7) położenie płodu, 8) trwanie porodu, 9) nieprawidłowości porodu, 10) czy jakie i przez kogo dokonane były operacje, 11) okres poporodowy: 1) prawidłowy; 2) nieprawidłowy: a) pierwsze podwyższenie się ciepłoty, b) ile dni trwała gorączka, c) najwyższa ciepłota, d) rodzaj choroby, 12) noworodek: a) żywy czy martwy, b) długość, c) płeć, d) stan zdrowia, 13) kiedy zakończono pomoc akuszeryjną, 14) czy kto położnicę badał prócz akuszki, 15) adnotacje akuszki, 16) Podpis lekarza, jeżeli był wzywany.

Ster.

PALENIE ZWŁOK W ANGLJI.

Kremacja w Anglii czyni ciągle acz wolne postępy. Ostatniemi czaśy pięciu znanych lordów, w liczbie których figurują książęta Bedford i Westminster wnieśli na należące do brytyjskiego towarzystwa palenia zwłok Crematorium w Woking po 1000 rubli. Na posiedzeniu rady towarzystwa, pod prezydencją Henry Thompsona odbytem, skonstatowano szybki rozwój działalności instytucji w ostatnich czasach. Podczas gdy do grudnia r. z. odbyło się zaledwie 25 operacji palenia zwłok, w ciągu ostatnich trzech miesięcy liczba kremacji wyniosła 11. Postęp ten poczęści wytłómaczony być może wydaniem broszury popularnej przez Thompsona.

(The Brit. med. Journ. 14 kwietnia 1888).

DEZYNFEKCJA PLWOCINY CHORYCH NA GRUŻLICĘ.

Prof. Grancher i d-r de Gennes podają w marcowym poszycie „Révue d'hygiène et de police sanitaire“ artykuł, w którym przyjmując za pewnik iż plwocina przedstawia nader silny sposób szerzenia gruźlicy, polecają metodę unieszkodliwienia plwociny przez dezynfekcję spluwaczek.—Przedewszystkiem co do kwestji szerzenia się choroby przytacza Grancher własne doświadczenia dowodzące że powietrze wydychane przez suchotników nie zawiera laseczników. Przekonał się o tem prof. Grancher w sposób następujący: powietrze wydechane przez suchotników w późnym okresie choroby zbierano do worka kauczukowego objętości 60 litrów. Po napełnieniu worka tem powietrzem przenoszono go do pracowni i tam łączono z drugim workiem tejże objętości w którym umieszczano króliki, zmuszając je w ten sposób do oddychania w ciągu jednej do dwóch godzin powietrzem zebranem przy chorym. Doświadczenia takie wykonowano dwa razy dziennie w ciągu sześciu tygodni. Poddano eksperymentom tym 22 króliki z których żaden po upływie kilku miesięcy jeszcze nie okazywał oznak gruźlicy. Z niezaraźliwości powietrza wnosi autor o bezwarunkowej zaraźliwości plwociny.—Ona więc przedewszystkiem ulegać ma dezynfekcji. Wypróbowałszy na królikach działania plwociny rozcieńczonej, samej, jak również zmieszanej z płynami dezynfekcyjnymi (5% roztwór kwasu karbolowego, takież roztwór siarczanu miedzi, chlorku cynku, potasu gryzącego oraz 1% roztwór sublimatu) przekonali się autorowie iż żaden z tych środków w oznaczonej ilości nie niszczy zarażających własności plwociny. Natomiast woda sterylizowana i ogrzana od 60° — 100° działając w ciągu 10 minut niszczy szkodliwość plwociny. Woda więc gorąca przedstawia najbezpieczniejszy i najprzystępniejszy środek odwaniania wydzielin śluzowych narządów oddechowych suchotnika. Do zastosowania jej obmy-

ślili według wskazówek prof. Grancher znani fabrykanci paryzcy Geneste i Herscher przyrząd złożony z komory metalowej wielkości 50 × 60 × 80 centymetrów, ze zbiornika opatrzonego otworami w które wstawiają się spluwaczki, oraz z wózka. Zbiornik umieszczony w wózku rozwożony zostaje po sali, zbierają się doń spluwaczki, poczem zbiornik napełnia się wodą, i w komorze zapomocą gazu odbywa się dezynfekcja sposobem powyżej wymienionym.

SPRAWOZDANIE RADY MIEJSKIEJ DOBROCZYNNOSCI PUBLICZNEJ ZA ROK 1886.

Z wydanego świeżo urzędowego sprawozdania rocznego Rady M. Dobr. Publ. czerpiemy następujące bardziej czytelników „Zdrowia“ mogące obchodzić szczegóły:

Wszystkich zakładów dobroczynnych istniało w roku sprawozdawczym 70, a mianowicie: pod bezpośrednim zarządem Rady M. Dobr. Publ.—23, a pod zarządem właściwych komitetów lub rad opiekuńczych i tylko pod kontrolą Rady M. Dob. Pub.—47. Dochody zakładów pierwszej kategorii wyniosły w roku sprawozdawczym 642,551 rub. 25 kop., rozchody zaś 672,633 rub. 66 kop.; w prywatnych zaś zakładach (w zakładach drugiej kategorii) dochody wyniosły 239,238 rub. 30 kop., a wydatki 224,018 rub.

Oprócz zakładów dobroczynnych pod zarząd lub pod kontrolą Rady miejskiej dobroczynności Publicznej znajdowały się instytucje oraz kapitały przeznaczone na rozmaite cele filantropijne (ogółem 24 pozycje).

Przedstawiamy tu wyciąg tabelaryczny z działalności zakładów dobroczynnych w roku sprawozdawczym, zestawiając ze sprawozdania urzędowego ważniejsze rubryki.

I. Szpitale.

a) ogólne.

	Znajdowało się ogółem	Etatowa liczba łóżek	Przecięt. liczba pacjentów	Średnia śmiertel. na 100	Średni czas pobytu
Dzieciątka Jezus	6092	500	356,4	13,8	21,3
Św. Ducha w oddzielnych pokojach	130	18	14,4	16,9	40,4
na salach ogólnych	2263	158	145,9	11,2	23,5
na salach ogólnych	242	12	16,5	7,4	25,0
Św. Rocha	1350	100	81,9	14,0	22,1
Na Pradze	721	60	47,1	10,2	23,8
Wolski	1336	60	60,4	10,9	16,5
Zapasowy	220	—	16,2	5,0	4,4
Żydowski	3766	220	200,2	10,6	19,4
Ewangelicki	833	70	56,9	10,2	24,9
W Górze Kalwarji	8	5	0,6	25,0	31,1

b) specjalne.

1) Dla chorób wenerycznych i skórnych.

Św. Łazarza	3226	300	177,2	0,9	20,0
Oddział przy szpitalu żydowskim	510	120	34,5	1,5	24,7

2) Dla obłąkanych.

Św. Jana Bożego	314	200	202,8	12,7	235,7
Oddział przy szpitalu Dz. Jezus	258	200	202,7	4,6	285,7
Oddział przy szpitalu żydowskim	111	50	52,4	13,5	172,6

3) Dla chorób ocznych.

Instyt. oftalmiczny	579	50	54,6	—	34,4
---------------------	-----	----	------	---	------

4) Instytucje położnicze przy szpitalach:

Dzieciątka Jezus	352	12	8,7	2,5	9,0
Żydowski	68	10	2,0	2,8	11,0

II. Przytułki dla starców i kalek.

Przytułek dla starców św. Ducha i Maryi P.	151	142	141,9	5,3	343,1
Przytułek dla starców, służących i wyrobników	54	50	50,7	3,7	342,9
Przytułek dla starców i sierot starozakennych	51	40	33,7	3,9	241,5
Przytułek dla starców i kalek w Górze Kalwarji	181	150	150,1	6,6	302,6

III. Inne zakłady.

Instytut św. Kazimierza	114	100	99,2	0,8	317,8
Przytułek dla sierot przy szpitalu św. Ducha	12	12	12,0	—	365,0
Przytułek dla sierot przy schron. dla starców starozakennych	55	60	44,4	—	295,2
Ochrona dla dzieci przychodzących przy schronieniu dla stare. i kalek	108	50	49,4	—	114,
Instytut moralnie zaniedbanych dzieci w Mokotowie	78	50	47,2	—	220,9
Dom podrzutków przy szpitalu Dz. Jezus (w zakładzie i po wsiach)	4879	3500	3147,0	21,8	235,4

W liczbie 24 pozejei, odnoszących się do rozmaitych instytucji, lub w ogóle celów filantropijnych, nie znajdujemy takich, któreby ze stanowiska sanitarnego zasługiwały na bliższe uwzględnienie, z wyjątkiem nieotórych rubryk, odnoszących się do działalności warszawskiego towarzystwa dobroczynności, o którego działalności w roku sprawozdawczym czytelnicy „Zdrowia“ już poprzednio poinformowani zostali.

Z faktów zaszłych w r. 1886 w zakresie działalności rady miejskiej wymienimy następujące:

Na skutek przedstawienia p. inspektora szpitali cywilnych, wydelegowany został na studia do pracowni bakterjologicznej prof. Kocha w Berlinie dr. Elsenberg, lekarz szpitala żydowskiego.

Przy instytucie oftalmicznym otwartą została klinika chorób ocznych (10 łóżek).

Kolonje letnie miały dochodu 3651 rs. 81 kop., korzystało z kolonji 136 chłopców i 109 dziewcząt. Średnio utrzymanie dziecka kosztowało 15 rs. 5 k. miesięcznie. Pobyt zajmował miesiąc czasu.

Legatów i t. p. przyjęto w roku 1886 na sumę 157,271 rub. kop. 33.

PIĘTNASTE SPRAWOZDANIE KOMITETU TOWARZYSTWA OPIEKI SZPITALNEJ DLA DZIECI W KRAKOWIE Z ROKU 1887.

Towarzystwo obejmuje opieką szpital św. Ludwika i tegoż filję dla dzieci skrofulicznych. Wydatki w roku sprawozdawczym wynosiły 14,201 złr. dla szpitala i 982 złr. dla filji.

Przyjęto do szpitala (łącznie z filją) dzieci 765, do kolonji letniej (po raz pierwszy w 1887 r. — do Rabki dzieci skrofuliczne) — 24; leczono ambulatoryjnie 2906. Prócz tego z zeszłego roku pozostałych było 64 dz.

Z nowoprzybyłych było miejscowych 51·5%, zamiejscowych 48·6%; chrześcijańskich 84·4%, izraelskich 15·6%; do 1 roku życia 5,6%, w wieku 1—3 lat — 34%, 4—7 lat — 33·2%, 8—12 lat — 27·2%.

Wyniki leczenia. Uleczonych 60·4%; wyszło z polepszeniem 12%; zmarło 20·4%; pozostało w szpitalu z końcem roku 7·2%.

Odnośnie do ogólnego stanu zdrowia: 1) dzieci z ostremi chorobami, jednak średnio rozwiniętych i poprzednio zdrowych = 47·5%; 2) ze zboczeniami w odżywianiu = 52·4%.

Na jedno chore dziecko przypada dni szpitalnych w przecięciu 30·35. Wydatek dzienny wynosi przeciętnie na chorego 56·43 et.

W kolonjach letnich dzieci przebywały po dni 45; utrzymanie dzienne wynosiło 77 et. na dziecko.

Ruch chorych i obrót funduszków szpitala dla dzieci fundacyi Bersonów i Baurianów w ciągu r. 1887.

	chłopców	dziewcząt	Razem
Pozostało chorych z roku 1886	17	5	22
Przyjęto do szpitala na bezpłatną kurację w r. 1887	238	203	441
razem leczono	255	208	463
Wyszło	207	168	375
Zmarło	37	34	71
Pozostało na rok 1888	11	6	17

Ogółem dzieci przepędziły w szpitalu 8332 dni.

Dziennie było chorych w przecięciu 22,8.

Średni czas pobytu chorego w szpitalu 17,9 dni.

Procent śmiertelności wynosi 15,3.

W ambulatorjum szpitala udzielono bezpłatnie porady lekarskiej chorym przychodnim *bez różnicy wyznania*

	dzieciom żydows.	dzieciom chrześc.	Razem
z chorobami wewnętrznymi	6117	4160	10277
„ chirurgicznymi	3452	344	3796
„ ocznymi	4224	257	4481
„ skórnymi	531	33	564
razem	14324	4794	19118

Ospę ochronną zaszczepiono dzieciom 364.

Skład osobisty lekarzy szpitala jest następujący: Naczelnny lekarz dr med. S. Portner, Ordynatorzy: dr med. Jul. Kramsztyk, dr Adolf Poznański, lekarz miejscowy dr Adolf Koral; konsultanci: dr. Feliks Winawer i dr Jakób Funk.

Dochody szpitala wynosiły:

Z procentów od kapitałów	Rs. 4,410 k. 57
Z ofiar od różnych osób	„ 635 „ 20
Z wpływów przypadkowych	„ 78 „ 20
	Rs. 5123 k. 97

Wydatki:

Na żywność dla dzieci	Rs. 849 k. 32
Na żywność dla intendenta, gospodyni, felezerów i posługi	„ 890 „ 60
Na lekarstwa, środki opatrunkowe i narzędzia chirurgiczne	„ 701 „ 98
Na pensye	„ 1844 „ 33
Na opał, światło, sprawienie bielizny, utensylja, utrzymanie czystości, pomniejsze reparaacje zabudowań, wydatki nieprzewidz. i t. p.	„ 2101 „ 61
czyli razem wydano na utrzymanie szpitala	Rs. 6387 k. 84
zatem było niedoboru	Rs. 1263 k. 87

Na kompletne wyrestaurowanie szpitala i urządzenie nowej sali dla szczepienia ospy wydano Rs. 523 k. —
Koszt dzienny utrzymania jednego dziecka wynosił w średnim przecięciu:

na żywność	kop. 10,1
„ lekarstwa	„ 8,4
„ inne potrzeby	„ 58,0
razem	kop. 76,5

Biblioteka lekarska, urządzona z zapisu Prezesa Zarządu szpitala, zawiera 758 dzieł.

Prezes Zarządu szpitala *Mathias Bersohn*.

Książki otrzymane.

Pamiętnik fizjograficzny (wydawcy dr Dziewnulski i Br. Znatowicz). Tom VII. 37 rysunków litogr. i 18 drzeworytów w tekście.

Statisticzeskij wremiennik rossijskoj impierji. Izd. Centr. Stat. Komit. Minist. Wnutr. dzieł.

Serja 2.—Tomy: 6, 8, 11, 13, 17, 18, 20—25.

Serja 3.—Tomy: 3, 6, 7, 20, 21, 23.

Wody ściekowe, napisał W. Trziński, chemik-technolog. (Odbit. z Przegl. techn.) Warszawa 1888.

Sprawozdanie o ruchu ludności m. Warszawy za 1887 rok.

Otezoł o sostojanii obszczestwiennaho prizrenia w gorodie Warszawie za 1886 god.

Medicinsko-statisticzeskij otezoł po bolnice Mładiena Iisusa, 4 wyp. jeżeg. izd. predpr. po poczinu i staran. popieczytieła boln. Mł. Iis, T. S. W. W. Wiłujewa. 1888.

Charakter w zdrowiu i chorobie, przez dra Azama, z przedmową Ribota, przetłómaczył L. Wolberg. Warszawa 1888. (Nakład „Prawdy“).

Instrucciones populares para evitar la propagacion y estragos de la difteria, carotillo etc., por e Doctor Manuel de Tolosa Latour.

Wyd. dzieł lek. pols. w Krakowie. Higijena żywienia, przez d-ra Dujardin-Beamez'a, przełożył dr Zygmunt Dobieszewski. Kraków 1887.

Miedieinskij sbornik warszawsk. ujazdowskaho wojennaho hospitała. God 1. Wyp. 1. Warszawa 1888.

Dreiundzwanzigster Jahresbericht 1887 über die Wirksamkeit der (früher Jany'schen) Augen-klinik von Dr. Louis Wolffberg in Breslau, Freiburger Strasse No. 9. Breslau 1888.

Redaktor i Wydawca *J. Polak*.

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

W Redakcji „Zdrowia“ są do nabycia (w małej ilości) trzy dotychczasowe tomy (razem 27 numerów) „Zdrowia“ t. j. od 1-go października r. 1885. Cena wszystkich tomów wynosi 9 rubli wraz z przesyłką. Nadto są do nabycia następujące książki i broszury:

B. Danielewicz. Ludność m. Warszawy w obrazach graficznych (dwanaście tablic graficznych litografowanych w kolorach. Cena rs. 1 kop. 20, z przesyłką rs. 1 kop. 35. (odb. ze „Zdrowia“).

J. Polak. Praktyka szczepienia ospy ochronnej. Cena kop. 75, z przes. kop. 90, (odb. ze „Zdrowia“).

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

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

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

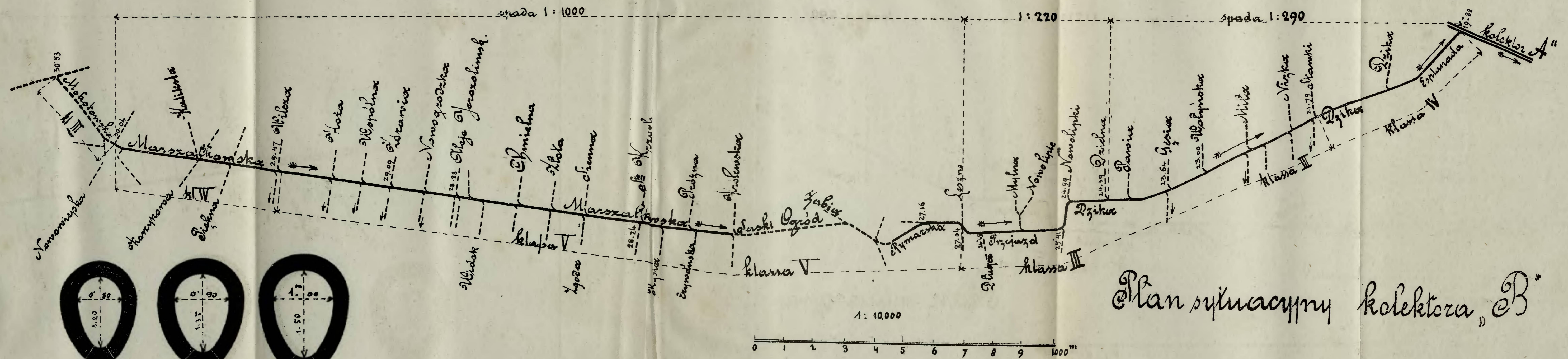
W. Rakiewicz. Budowle dla celów leczniczych i opiekuńczych (część drukowana w „Zdrowiu.“ Odbitka uzupełniona—wydana kosztem „Wyst. Hyg.“ 22 tablic litografowanych). Cena kop. 40, z przes. kop. 50.

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

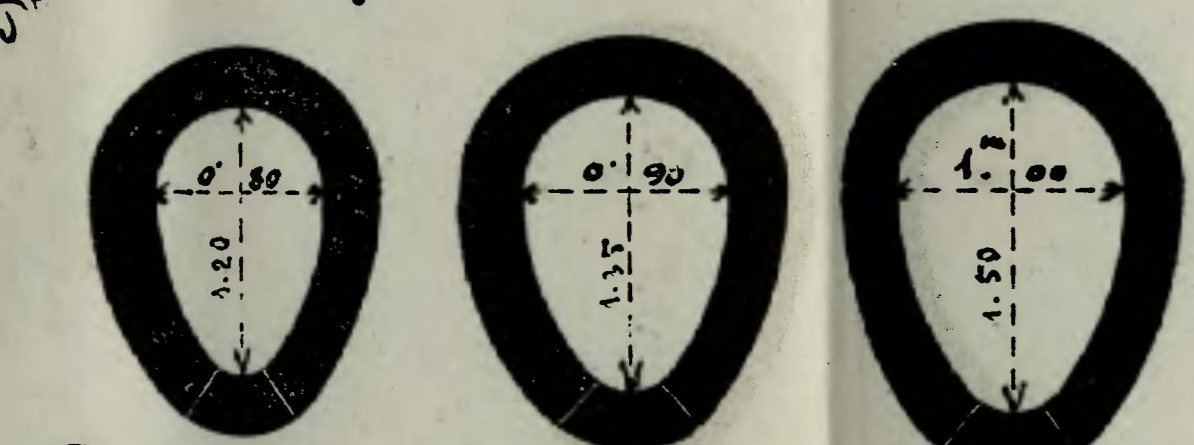
Katalog wystawy higienicznej, z planem cena kop. 40, z przesyłką kop. 50.

Plany wystawy oddzielne po kop. 10.

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



Plan sytuacyjny kolektora „B”



Przekroje kanału kl III, IV, V

Warszawa, Kwiecień 1888.

Przeoglądając nader starannie opracowane i doniosłą wartość mające wydawnictwo centralnego komitetu statystycznego przy ministerjum spraw wewnętrznych w Rosji, zwłaszcza zaś roczniki zwane „Statisticzskij Wremiennik“ spostrzegamy wielkie upośledzenie pod względem statystycznym w guberniach Królestwa Polskiego w porównaniu z innemi w skład monarchji wchodzącemi gubernjami i krajami, nie wyłączając gubernji południowo—zachodnich oraz litewskich, gdzie statystyczne dane dorównują danym z innych miejscowości. Dość powiedzieć że w rocznikach nie znajdujemy nawet cyfry ludności w poszczególnych powiatach Królestwa. Braki te pochodzą ztąd, iż Królestwo nie posiadało komitetów statystycznych, które głównie dostarczają danych centralnemu komitetowi. Dla tego z radością witamy założenie w Warszawie komitetu statystycznego dla całego kraju, przewidując że jednym z najważniejszych zadań komitetu, będzie opracowanie stosunków ludnościowych i że statystyka sanitarna również pominięta nie będzie. Urządzenie komitetu zostało już Najwyżej zatwierdzonem i instytucja wkrótce zapewne zacznie funkcjonować.

W cesarstwie w istocie ostatniemi czasy statystyka czyni niemałe postępy. Na szczególne zaś wyróżnienie w tej mierze zasługuje nowy systemat statystyki sanitarnej

Petersburga na podstawie danych dostarczanych przez szpitale miejskie. Ogólna liczba szpitali dających materiał do opracowywania statystycznego w zarządzie miejskim wynosi 11. Sprawozdawca, dr. Lipskij nadmienienia iż od końca r. 1884 kiedy zarząd szpitali przeszedł do administracji miasta, szpitale zamiast dawnego wyłącznego charakteru zakładów dobroczynnych przybrały cechę środka przeznaczonego do polepszenia ogólnego stanu zdrowia ludności miejskiej a zatem i do polepszenia warunków ekonomicznych mieszkańców. T. z. komisja zdrowia społecznego przedstawiająca centralny organ dumy obejmujący jej stosunki sanitarne, uznała za jedną z najpilniejszych potrzeb szpitalnictwa stworzenie racjonalnej statystyki, któraby informowała zarząd miejski dokładnie o stanie rzeczy; poprzednio bowiem prowadzoną była statystyka w szpitalach według najrozmaitszych systematów i wniosków ogólnych z niej pobierać nie było można. W roku 1886 wprowadzono więc do wszystkich szpitali systemat kartkowy i ześrodkowano całą dokładność sprawozdawczą w wydziale statystycznym zarządu miejskiego. Kartki są dwojakiego rodzaju. Przedewszystkiem szpitale dostarczają do zarządu miejskiego raporta dzienne o ruchu chorych. Na podstawie takowych „duma“ ogłasza drukiem sprawozdania tygodniowe o ruchu chorych, a oprócz tego układają się i miesięczne raporta w podobnym rodzaju. Ale główny arty-

MOWA I ŚPIEWY

(podług D-ra Morell Mackenzie).

(Dalszy ciąg).

Na podstawie własnych obserwacji nad zachowaniem się głośni podczas śpiewu wypowiada autor następujące wnioski:

1) U tenora otwartą jest cała szpara głosowa do *g* dolnego *), niekiedy do *a* a nawet *h* dolnego, a nierzadko i do *g* na drugiej linii. Potem następuje prawie zawsze zamknięcie chrząstkowej głośni.

2) Przy głosie barytonowym często otwartą pozostaje szpara głosowa do *a* lub *h* dolnego a niekiedy do *c* dolnego. Rzadko

pozostaje szpara głosowa przy wyższych tonach otwartą.

3) W głosach basowych niekiedy cała szpara głosowa otwartą bywa do *a* lub *h* dolnego, powyżej tych nut część chrząstkiwa odrazu się zamyka; tylko w rzadkich przypadkach pozostaje ona i nadal otwartą.

4) U soprano i mezzosoprano cała szpara głosowa często pozostaje otwartą do *c* nad trzecią linią, często zaś do *f* na piątej lub do *g* nad piątą; w niektórych jednak przypadkach szpara głosowa przez całą skalę pozostaje zamkniętą, a w jednym wypadku spostrzegł autor iż przez całą skalę była otwartą.

5) W głosach altowych cała szpara głosowa pozostaje otwartą do *f* lub *g*, powyżej tego tonu chrząstkiwa część głośni zamyka się.

*) Wszystko oznaczone jest w kluczu wiolinowym.

kuł statystyczny stanowią kartki drugiej kategorii, a mianowicie odpowiadające każdemu wypisanemu choremu i podające o nim ważniejsze szczegóły. Kartki te służą zarządowi miejskiemu do opracowywania sprawozdań rocznych o chorych leczonych we wszystkich szpitalach. Ponieważ zaś tylko statystyka szpitalna posiada w Petersburgu podobnie jak i u nas znaczenie naukowe i praktyczne albowiem wszelkie inne dane sanitarno-statystyczne o ruchu chorych z pewnymi wyjątkami, są fałszywe, przeto takie właśnie sprawozdania szpitalne roczne stanowią najcenniejszy przyczynek do poznania sanitarnych stosunków miasta. I dla zarządu szpitali więc i dla miasta sprawozdania w rodzaju wspomnianego przedstawiają fakt nader doniosły, jak to już oddawna w innych przekonano się państwach i miastach. Małe stosunkowo koszta podobnego urządzenia do utworzenia którego głównie o dobrą wolę by chodziło nasuwa życzenie, aby i u nas zbliżony systemat statystyczny w blizkiej przyszłości został za prowadzony, a tem bardziej nadzieja nasza mogłaby być pod tym względem usprawiedliwioną w obec faktu, że nasza rada miejska dobroczynności publicznej dała liczne w ostatnich czasach dowody iż względem statystyki bynajmniej obojętną nie jest.

Nie wchodzimy tu w szczegóły nader starannie w ogólności opracowanego sprawozdania, ale zaznaczyć natomiast musimy, że ze względu na tutejszą centralizację szpi-

talnictwa rezultaty u nas przy umiejętnem poprowadzeniu rzeczy byłyby jeszcze bodaj ważniejsze. Petersburska statystyka bowiem obejmuje szpitale tylko zarządowi miasta podległe, i dotyczyła w roku sprawozdawczym (1886) tylko 39,385 chorych, podczas gdy według danych zebranych przez stołeczny urząd lekarski w Petersburgu liczba wszystkich chorych wynosiła w zakładach leczniczych stolicy w tymże roku 84,078 chorych; a zatem statystyka dumy dotyczy tylko 47% ogólnej liczby chorych przebywających w szpitalach. W Warszawie zaś ze względu na okoliczność iż wszystkie zakłady dobroczynne skoncentrowane są administracyjnie we wspólnym zarządzie, statystyka analogiczna opisanej stanowiłaby w tym większym stopniu środek do badania sanitarnego stanu miasta.

SLUŻBA ZDROWIA W GALICYI

Napisał

Dr. Bolesław Lutostański.

I.

Są w świecie rzeczy tak wybitne, iż zdaje się jakoby niczyjej ujęć nie mogły uwagi, są one niekiedy tak proste, że trudniej je wyłożyć niż pojąć. Do takich należy zdrowie ludzkie—jeden z najważniejszych przy-

6) Przy głosie głowowym kobiet lub przy fałszecie męskim istnieje w tylnych częściach głośni a niekiedy i bliżej ku przodowi zupełne zamknięcie. W pierwszym wypadku istnieje zwykle eliptyczny otwór w przedniej części głośni sięgający przedniego zrostu więzadeł głosowych, w drugim przypadku otwór eliptyczny zajmuje środkową część błoniastej głośni.

Wspomnieć wypada wreszcie o rodzaju zamykania głośni, uniemożliwiającym wszelkie drgania strun głosowych („stop closure“). Mechanizm ten polega na zachodzeniu jednej struny po nad drugą lub też na nader mocnem zetknięciu obydwóch tak, iż więzadła te wyginają się ku górze.

Rejestr piersiowy używany bywa często-kroć przez dobre głosy sopranowe (np. u znanych śpiewaczek: Nilsson, Albani, Valeria,

badanych przez Mackenziego). Głosy altowe prawie zawsze przy wydawaniu górnych tonów, posługują się głosem z głowy, mezzosoprano zastosowują zwykle obydwie rejestry podobnie i tenor. Najczęściej pięć szóstych skali wykonywają się w rejestrze piersiowym, a jedna szósta w głowowym; rzadko cała skala wykonana bywa w rejestrze piersiowym; przeciwnie zdarzają się głosy posługujące się w trzech czwartych skali rejestrem głowowym. Barytony i basy zazwyczaj stosują tylko rejestr piersiowy. Najpiękniejsze głosy altowe męskie zdarzają się u osób z natury głosem basowym lub barytonowym obdarzonych a śpiewających tylko falsetem, wyłączne użycie falsetu w tych razach niszczy głos barytonowy lub basowy, podczas gdy użycie obydwóch rejestrów nie szkodzi altowi. Torner Green śpiewa dwie

miotów cechujących ludność pewnego kraju. Wszakże im co jest powszedniejsze, tym łatwiej uchodzi ogólnej uwagi, a tem samem konieczniejszą jest potrzebą i tym większy obowiązek odświeżania szczegółu tego w pamięci, ile razy dalsze rozumowania na nim oprzeć się mają.

Supiński bogactwem nazywa zbiór użyteczności, zaspakajających nasze potrzeby i przyjemności bądź fizyczne, bądź umysłowe. Naucza on dalej, że użyteczności bywają dwojakie—przyrodzone, powstałe bez udziału człowieka, będącego w posiadaniu takiej użyteczności i czysto ludzkie, gdy są wyłącznym dziełem człowieka.

Wychodząc z tych określeń znakomitego naszego ekonomisty przyznać wypada że zdrowie jako jedna z największych użyteczności, jakimi człowiek rozporządza, jest istotnym bogactwem, a podobnie jak wszelkie inne użyteczności bywa przyrodzonym, gdy jako pewien zasób energii życiowej jest po przodkach odziedziczonym. To przyrodzone zdrowie człowiek musi rozwijać wiedzą i wolą, a ulepszenie i pomnożenie tegoż będzie własnym jego dziełem, przez co zdrowie nabyte jako bogactwo mieszane, powstało z udziału dwóch czynników—dzie-

dzictwa i nabycia zachodami ludzkimi—staje się mieniem wcielonym przez człowieka w jego jestestwo.

Praca nad ochroną, uzupełnieniem i udoskonaleniem zdrowia przyrodzonego, gdzie ono istnieje, lub wytworzenie tegoż gdzie go nie było, jest pomnożeniem mienia ludzkiego, powiększeniem wartości ekonomicznej człowieka i społecznej jego użyteczności, które to przymioty i wartości przekazuje on w spadku następnemu pokoleniu.

Jak rzeki powstają ze źródlowisk, które dziecko zasypać może, tak samo strumień zdrowia narodowego płynie z usposobień i zdolności jednostek, naród składających.

Przez wzmacnianie i udoskonalenie zdrowia jednostek pomnażamy przeto bogactwo narodowe, stwarzamy nowe siły, przez co zachody około poprawy zdrowia powszechnego stają się właściwą narodowi zamożnością i prawdziwą jego potęgą, przynoszącą materialne i moralne korzyści w teraźniejszości, a zarazem dającą rękojmię trwałej przyszłości narodowej, wśród zmiennych kolei losu.

Nie jest rzeczą przypadku lecz historyczną prawdą, wynikającą z głębokiego pojmowania rzeczy, iż ludy, które największy na

oktawy głosem piersiowym a trzecią—falsetem, i trudno w istocie określić który rejestr jest u niego piękniejszym.

Ze falset u mężczyzn stanowi wytwór sztuczny tego dowodzi fakt że dorośli śpiewacy niekształceni nigdy go nie używają. Przed dojściem do dojrzałości głos piersiowy zbliżony jest dźwiękiem do falsetu albowiem szpara głosowa jest krótką. Uchem nie zawsze odróżnić można falset lub głos głowowy od rejestru piersiowego.

Rozmaite istnieją poglądy na zmiany anatomiczne w krtani i w innych narządach sąsiednich przy tworzeniu nut falsetowych. Autor zgodnie z Holmes'em przyjmuje, że przy produkcji rejestru falsetowego wejście do krtani znacznie się zwęża, tak iż ton wychodząc z krtani przeciska się przez rodzaj przewróconego lejka. Podobne zmiany,

według niektórych autorów, zachodzą i w gardzieli, i tej okoliczności przypisuje Mills uczucie zmęczenia w mięśniach gardła występujące przy śpiewaniu falsetem. Według Gouguenheim'a i Lermoyer'a, przy śpiewaniu falsetem miękkie podniebienie podciąga się mocno ku tyłowi i ku górze tak iż tamuje powietrzu przejście przez nos; dla tego głoska *e* śpiewana falsetem nie przyjmuje nosowego brzmienia przy zamknięciu nosa, zaś przy wykonywaniu tego rękojmiu podczas wyspiewywania tejże głoski tonem piersiowym, dźwięk staje się nosowym. Dowodzić to ma iż cała masa powietrza tylko przez usta wychodzi.

Ponieważ przy tworzeniu wysokich tonów miękkie podniebienie podnosi się coraz bardziej do góry, przeto ze względu na połączenie mięśniowe jego z językiem i z krtani

losy świata wpływ wywierały, niezmiernie dbały o zdrowie jednostek. Taką wartość wyrobu sił ludzkich i rozwoju energii życiowej doskonale pojmowali Grecy i Rzymianie, a dziś prześcigają się w zabiegach o udoskonalenie zdrowia powszechnego Anglicy, Francuzi i Niemcy. I w samej rzeczy działalność pewnego narodu na polu higienicznym, służyć może za miarę jego zdolności do odegrania cywilizacyjnej roli, za miarę dojrzałości i przezorności politycznej.

Staranie zatem o zachowanie energii życiowej, o fizyczne wychowanie społeczeństwa ku ubezpieczeniu tego wielkiego w gospodarstwie narodowym kapitału, który nazywamy życiem zdrowym, jędrnym i produkcyjnym, jest rdzennym zadaniem obecnej chwili.

Nie ma narodu skazanego na twardszą walkę o byt, nad nasz! a pierwszy warunek tej walki—energia życiowa, nie wzmagają się lecz słabnie, a raczej gwałtownie podupada. Z tego wynika, że zajęcie się sprawą zdrowia publicznego jest dla nas rzeczą najwyższej wagi, godną największej pieczołowitości naszych mężów stanu i każdego obywatela ojczyznę miłującego. Jest-to sprawa może ważniejsza od wielu innych spraw za najpilniejsze uznanych. Idzie bo-

nią wynika że zarówno język i krtani podnoszą się wówczas do góry; szczególnego znaczenia dla głosu wbrew niektórym autorom, podnoszenie to krtani nie posiada. Opuszczanie się krtani przy niskich tonach rejestru piersiowego jest raczej skutkiem zniżenia głosu niż funkcją przyczynową, albowiem cały układ mięśniowy w głosie udział przyjmujący bezwiednie się osłabia aby rozluźnić jaknajbardziej więzadła głosowe. Opuszczanie podbródka ku piersi zależy od tejże przyczyny, podobnie jak przeciwne zjawisko, a mianowicie odrzucanie głowy ku tyłowi, u tenorów i soprano przy nutach wysokich ma miejsce. Cała zresztą droga jaką krtani przebywa przy wszystkich tonach począwszy od najniższych tonów rejestru piersiowego a kończąc na najwyższych głosowych nie wynosi

wiem o nasz byt ekonomiczny, społeczny i narodowy—o los przyszłych pokoleń.

O tych prawdach nasi politycy różnego stopnia i miary nie chcą wiedzieć. Nie mogą oni wyjść z zaczarowanego koła szablonów tak zwanej wielkiej polityki, nie mogą się otrząść z politycznej dogmatyki, która wszystko poczyna z góry, chce narzucać różne formy narodowego i ekonomicznego bytu, zapominając o podstawie owego bytu, o najrdzenniejszym warunku wszelkiego istnienia—o żywotności fizycznego organizmu.

Z dniem każdym tymczasem mnożą się zatrważające dowody złej budowy ciała i osłabienia naszej młodzieży, fizycznego upadku naszego szczepu, uchodzącego niegdyś za wzór siły cielesnej i oporności na wpływy dla zdrowia szkodliwe. Cyfry statystyki zdrowotnej zdolne są zachwiać wiarę w siły społeczne i utrwalić przekonanie o upadku przyszłych pokoleń, jeżeli się przyczyn złego nie usunie. A my niebacznijajmniej patrzymy na tę wzmagającą się ruinę fizycznego naszego bytu, nie chcemy słyszeć o najważniejszej może części narodowej obrony.

Ani straszna cyfra śmiertelności, ani przerażająca liczba dzieci nieżywo urodzonych,

więcej nad pół cala. — Od powyższych ruchów krtani odróżnić należy zbliżanie i oddalanie jednych od drugich chrząstek. Zbliżanie chrząstki obrączkowej do tarczowej powoduje naprężenie strun głosowych, oddalanie zaś sprawia skutek przeciwny (niżkie tony). Każdy śpiewak łatwo to sprawdzić może przykładając podczas śpiewu palce do szyi w miejscu odpowiadającym połączeniu chrząstek. Bardzo prawdopodobnym jest że obydwie połowy chrząstki tarczowej przy tworzeniu tonów niskich oddalają się od siebie, a zbliżają przeciwnie przy tworzeniu tonów wysokich. Pomiedzy obydwoma skrzydłami tej chrząstki po środku znajduje się wycięcie pionowe ułatwiające te ruchy i bardziej rozwinięte w męskiej krtani niż w żeńskiej.

Tchawica przy tworzeniu się tonów wy-

ani żałobna, zgrozą przejmująca każdego przyjaciela ludzkości, kronika nieustających w kraju naszym epidemji, ani charłactwo powszechne ludu wiejskiego, ani upadek energii życiowej, ani wreszcie toczenie organizmu społecznego przez najstraszniejsze z strasznych chronicznych zakażeń — i inne jeszcze objawy upadku powszechnego zdrowia, oraz degeneracyi fizycznej, tyle razy podnoszone z naciskiem w sprawozdaniach krajowej Rady zdrowia i w rocznikach statystycznych ministerstwa wojny, nie zdołały przemówić do umysłu i serca naszych mężów stanu.

Nad wszystkim radzimy, tylko nie nad polepszeniem ciężko upośledzonego zdrowia powszechnego, nad niedostatkami urządzeń i ustaw sanitarnych, chociaż zdrowie jędrne i czerstwe jest podwaliną społeczno-politycznego rozwoju i warunkiem bytu naszego w przyszłości. Cóż wart cały program ekonomicznego odrodzenia kraju, jeżeli zdrowie, a z niem i zdolność pokonywania oporów, wykonywania pracy, gwałtownie chyli się do upadku? Cóż pomogą usiłowania ku budowie społecznego gmachu jeżeli fundament w postaci użyteczności jednostek murszeje, łamie się i zapada w przepaść, z powodu zwątlenia fizycznego ciała? Na cóż przyda-

sokich występuje nieco z klatki piersiowej skutkiem silnego prądu powietrza unoszącego krtani ku górze. Cała klatka piersiowa ulega wstrząśnieniom przy tonach niskich a czem wyżej wznosi się skala tem wstrząśnienia są słabsze; znikają one wreszcie przy rejestrze falsetowym.

Jeżeli kwestja tworzenia rejestrów przedstawia wiele trudności i wyczerpaną bynajmniej nie jest, pochodzi to z trudności ścisłego przeprowadzenia czterech dotychczas stosowanych w tym celu metod, jakimi są: 1) uczucie subiektywne, 2) analogja, 3) doświadczenia na zwierzętach i 4) bezpośrednie obserwacje.

Skreśliwszy główne zasady anatomji i fizjologii organu głosu przystępuje Mackenzie do właściwej higieny śpiewu, zaczynając

dążą się usiłowania ku zapewnieniu lepszej dla narodu przyszłości, jeżeli ruina fizyczna zagraża jego istnieniu? Nie są to wykrzyki modnego dziś pesymizmu, ale niezbite pewniki, oparte na brutalnej sile cyfr i wyprowadzonych z nich umiejętnych wniosków.

Tego rodzaju wyznania bardzo u nas są niepopularne. Wiemy o tem aż nadto dobrze. Ostrzegać atoli przed grożącym niebezpieczeństwem wzywać do poprawy, jest obowiązkiem każdego obywatela, jeżeli niebezpieczeństwo to widzi i o jego istnieniu głęboko jest przekonany.

W tym duchu nieraz jeden i dziesiąty przemawiałem i wykazywałem przy każdej sposobności nagłą potrzebę *organizacyi gminnej służby zdrowia w Galicyi*. Nie wątpię atoli, iż wzrastająca z każdym rokiem śmiertelność w Galicyi, która zagraża ubytkiem ludności, przemówi ostatecznie do sumienia galicyjskich mężów stanu i zachęci ich do skutecznej pracy nad polepszeniem stosunków sanitarnych w kraju. Miejmy zawsze w pamięci słowa lorda *Disraeli*, wyrzeczone przed laty w angielskiej izbie gmin: „Poprawa zdrowia publicznego jest zadaniem społecznem, które stać powinno na czele wszystkich innych. Wielkość bowiem i siła

od wskazań dotyczących wyboru nauczycieli śpiewu.

Istnieją głosy z natury tak słabo uposażone, że wcale do śpiewu się nie kwalifikują, i twierdzenia niektórych nauczycieli że każdy głos mogą do śpiewu wykształcić, tylko za puste przechwałki uważane być mogą. Natomiast czem piękniejszy jest głos z natury, tem bardziej zasługuje na kształcenie aby dojsć mógł do najwyższej wydajności. Pożądanem jest aby głos jak najwcześniej ujęty został w karby pedagogiki muzycznej, albowiem usuwa to potrzebę usuwania szkodliwych nawyknień. Gdy wszakże idzie już o rozpoczęcie prawidłowego kształcenia nasuwa się konieczność wyboru nauczyciela, a więc nasuwa się pytanie jak odróżnić dobrego nauczyciela od szarlatana. Najlepsze kryterjum pod tym względem

państwa przedewszystkiem od rozwoju sił fizycznych jego obywateli zawisła. Wszystko razem co się działo w celu poprawienia zdrowia narodu jest podstawą jego wielkości i sławy.“

Pojęcia zasady i prawdy tutaj wyłuszczone nie zapuściły korzeni w publicznem przekonaniu i dlatego w społeczeństwie naszym potrzebują one pilnej uprawy, bo dotychczas niestety w Galicyi nie chcą pojąć, iż bez współdziałania ogółu nie powstanie prawo publiczne dla urządzeń sanitarnych, nie wyróżni ustrój zarządu zdrowia, odpowiedni właściwościom kraju i życia jego mieszkańców.

Od tych kilku ogólnych uwag rozpocynam rzecz o organizacyi gminnej służby zdrowia w Galicyi, a tem samem o ochronie zdrowia strapionego i spracowanego ludu wiejskiego.

* * *

Ze wszystkich gałęzi administracyi publicznej zarząd służby zdrowia najwięcej w Galicyi jest upośledzony, a ze wszystkich spraw publicznych sprawy zdrowia powszechnego najbardziej są lekceważone. Nadchodzi atoli chwila, w której Sejm galicyjski wyrzec będzie musiał ostatnie słowo w sprawie usta-

wodawczego uregulowania gminnej służby zdrowia, będącej nietylko podwaliną wszelkich reform sanitarnych, ale zarazem podstawą dla uporządkowania stosunków zawodu lekarskiego w Galicyi. Dopóki organizacya służby zdrowia w gminach się nie urzeczywistni dotąd wszelkie usiłowania ku poprawie zdrowia powszechnego będą złudzeniem, stosunki zawodu lekarskiego nie polepszą się, skutkiem czego kraj dalej jęczeć będzie w okowach fizyologicznej nędzy, najstraszniejszej ze wszystkich bied naszych, bo grożącej wprost naszemu istnieniu, naszej narodowej przyszłości.

Sprawą tyle doniosłą dla publicznego dobra, a nagłą dla stanu lekarskiego Sejm galicyjski kilkakrotnie się zajmował. Kwestya gminnej organizacyi zdrowotnej poraz pierwszy poruszoną została w r. 1865, przez p. *Lipczyńskiego*. Poseł ten zwrócił uwagę Sejmowi na niedostatki policyi zdrowia powsiach i małych miasteczkach, czyniąc w tej mierze odpowiedni wniosek który następnie odesłano do wydziału krajowego dla zbadania. Mimo praktycznego tego wniosku znaczenia i niezwykłej jego doniosłości nie przyszedł on pod obrady sejmowe, gdyż wydział sejmowy widział w jego załatwieniu

przedstawiają rezultaty nauki; po uczniach rozpoznawać należy nauczyciela, pomijając wszakże wyjątki i pamiętając że mniej utalentowani uczniowie stanowią przedmiot bardziej nadający się do tego rodzaju oceny. Idealny nauczyciel śpiewu, powiada autor, powinien być olbrzymem doskonałości i tak w istocie trudno go napotkać w życiu jak perpetuum mobile lub jak kwadraturę koła. Oprócz podstawowych zalet pedagoga, jakimi są: gruntowna znajomość przedmiotu, wielkie doświadczenie, rozsądek i jasność wykładu, zamiłowanie i zdolność przenoszenia zapału na uczeni, cierpliwość Hioba i siła Herkulesa, nauczyciel śpiewu powinien posiadać jeszcze pewne odrębne właściwe fachowi swemu przymioty. Jakkolwiek nie jest prawdą, że kto tuczy woły, sam powinien być otyły, nieulega wszakże wątpliwości że

nauczyciel śpiewu o tyle powinien sam umieć śpiewać, aby uczniom przykłady i demonstracje mógł okazywać. Nie idzie oczywiście zatem aby sam miał być znakemitem śpiewakiem, a nawet najznakomitsze talenta częstokroć nie są dobrymi nauczycielami już to z powodu braku cierpliwości, już dla braku zdolności przenoszenia swej sztuki na innych.

Natomiast dobry nauczyciel posiadać musi słuch nader ostry i być wykształconym pod względem gustu na najlepszych utworach muzycznych nie tylko z dziedziny śpiewu ale z całego zakresu muzyki. Nauczyciel powinien być cierpliwym i wytrwałym w rozwijaniu dodatnich własności ucznia i w poskramianiu ujemnych a przytem łagodnie a nie w tonie podoficera uczeni traktować; autor obserwował pacjentów, którym głos

wielkie trudności. (Sprawozdawca p. Smolka rok 1866.)

W pięć lat później Rada państwa uchwaliła *ustawę o organizacyi publicznej służby zdrowia* z d. 30 Kwietnia 1870 r., przez co stworzyła podwalinę, na której sprawy zdrowia powszechnego krzewić i rozwijać się mogą. Ta ustawa państwa wylicza w §§ 3 i 4 wszystkie sprawy policyi zdrowotnej, które gminy w samoistnym i poruczonym zakresie działania mają wykonywać. Co się zaś tyczy spełniania czynności sanitarnych, przekazanych gminom do załatwienia, ustawa z dnia 30 kwietnia 1870 roku pozostawiła ustawodawstwu krajowemu (§ 5) oznaczenie sposobu, w jaki każda gmina z osobna, lub w połączeniu z innymi gminami, ma zaprowadzić takie urządzenie, jakie według położenia jej i obszaru, jak również według liczby i zatrudnienia jej mieszkańców, są potrzebne do ścisłego wykonywania policyi zdrowia.

W myśl tej państwowej ustawy sanitarnej rząd zawezwał w r. 1873 namiestnika krajów koronnych do zebrania materyałów i wygotowania projektu ustawy krajowej o urządzeniu służby zdrowia w gminach. W tym celu namiestnictwo galicyjskie ode-

zwał z d. 13 maja 1873 r., zażądało opinii Wydziału Krajowego. Ten znowu wezwał w czerwcu tegoż roku dwa Towarzystwa lekarskie, w Galicyi istniejące, do objawienia zdania i przedłożenia wniosków. Odpowiedzi niebawem przesłane zostały, a po otrzymaniu opinii namiestnictwa, rząd rozporządzeniem d. 3 grudnia 1873 r. wniósł na zimowej sesyi Sejmu 1873|74 r., projekt ustawy krajowej o urządzeniu służby zdrowia w Gminach Galicyi.

Wspominamy o tem wszystkim, ponieważ obecnie to samo słowo w słowo się powtarza. Gdy zaś ministerstwo spraw wewnętrznych znowu poleciło namiestnictwu galicyjskiemu rozporządzeniem z d. 6 kwietnia 1887 r. („*Przegląd Lekarski*,” Nr 22 1887) wypracowanie nowego projektu do ustawy o organizacyi gminnej służby zdrowia, który ma się opierać na podstawie projektu z r. 1873 i ma być wniesiony na przyszłej sesyi sejmowej, przeto uważamy za rzecz konieczną przytoczyć treść zapomnianego już przedłożenia rządowego z r. 1873, wniesionego na posiedzeniu Sejmu d. 9 grudnia tegoż roku. ¹⁾

¹⁾ *Allegata* do sprawozdań stenograficznych z IV sesyi III peryodu Sejmu krajowego z r. 1873|74.

popsuto w ten sposób przez wywołanie podrażnienia nerwowego, skutkiem którego stracili oni zdelność władania krtanią; zdarza się to mianowicie u osobników nerwowych, zwłaszcza u kobiet.

Znajomość anatomji krtani i technika laryngoskopijna wbrew mniemaniu niektórych pedantów, zupełnie są zbyteczne dla nauczycieli śpiewu, podobnie jak znajomość anatomji oka lub umiejętność używania oftalmoskopu—dla malarza; co więcej: rzec można że zakładanie wziernika raczej szkodzi częstokroć może. Manuel Garcia jeden z najuczeńszych i najzdolniejszych nauczycieli zapewniał autora, że dla nauki bardzo mało użytku robił z własnego wynalazku; podobnież Emma Seiler znająca dobrze laryngoskopję nigdy nie zastosowała jej w praktyce jako nauczycielka śpiewu.

Najpierwszem zadaniem w nauce śpiewu jest rozpoznanie właściwej natury głosu, i omyłka w tym względzie wpływa na cały kierunek dalszego kształcenia; naturę zaś głosu nie laryngoskopem—bo tym tenoru od basu albo sopranu od altu nie odróżni—ale uchem muzycznym ocenić tylko można.—Śpiewacy Mario i Sims Reeves kształceni byli błędnie jako barytony, podobnie jak Faure omal przez podobną omyłkę nie był na zawsze odarty ze swego pięknego barytonu. Za wskazówkę do oznaczenia natury głosu służą najłatwiej wydawane tony, które zwykle odpowiadają środkowym rzutom głosu. Nie należy jednak mniemać że osobiste wrażenia ucznia odegrywać tu mogą; zawsze ważną rolę, albowiem niekiedy złe nawyknięcia w śpiewaniu sprowadzają złudne wrażenia. W każdym razie subiekty-

Według tego projektu, każda gmina była obowiązana dla wykonywania policyi zdrowia utrzymywać lekarza gminnego, albo sama dla siebie, albo w połączeniu z innymi gminami. Celem ustanowienia *wspólnego lekarza gminnego miały być utworzone okręgi sanitarne*. Okręg sanitarny nie powinien obejmować więcej niż 7000 mieszkańców, a przy mniej gęstem zaludnieniu obszar nie większy jak dwóch mil kwadratowych (11,508 hektarów.) Gminy połączone w okrąg sanitarny reprezentować miało zgromadzenie delegatów, których reprezentacje, pojedynczych w okręg sanitarny połączonych gmin, wybierać miały z grona swego. Na każde 500 obecnych w gminie mieszkańców, tudzież na każdą gminę nie liczącą 500 mieszkańców, przypadał jeden delegat.

Mianowanie lekarza gminnego następowało w drodze konkursu i przysługiwało gminie albo zgromadzeniu delegatów. W miastach, mających własne statuty (Kraków, Lwów), lekarze gminni byli zrównani z urzędnikami gminy stale ustanowionymi. W innych gminach stosunek lekarza gminnego do gminy określała umowa. Lekarze gminni przedewszystkiem byli powołani do wykonywania przekazanych gminie obowiązków

publicznej służby zdrowia. Byli oni także powołani i obowiązani do leczenia ubogich chorych tam, gdzie nie ma innych szczegółowych zarządzeń. Wysokość płacy lekarza gminnego oznaczała reprezentacja gminy a względnie zgromadzenie delegatów. Płaca co najmniej miała wynosić 400 zł. r. rocznie. Lekarzowi, ustanowionemu dla gmin połączonych w okrąg, należała się nadto na opędzenie kosztów podróży w okręgu służbowym ryczałtowa kwota, której wysokość miała oznaczyć polityczna władza krajowa w porozumieniu z wydziałem powiatowym. Za odrębne czynności lekarskie, które lekarz gminny z polecenia rządu, a nie w wykonaniu funkcji własnego i poruczonego zakresu działania gmin załatwiał, należało mu się wynagrodzenie ze skarbu państwa w myśl obowiązujących przepisów.

Każda gmina była obowiązana utrzymywać albo sama dla siebie, albo w połączeniu z innymi gminami, w miarę liczby mieszkańców i rozległości terytoryalnej, jedną lub więcej *akuszerek*, mianowanych przez dotyczącą gminę, lub zgromadzenie delegatów, wynagrodzenie akuszerki miało wynosić co najmniej 60 złr. rocznie.

Każda gmina miała się postarać, aby bez

wne uczucie ucznia nie jest pozbawione znaczenia, i jeżeli lekcje śpiewu wywołują znaczne znużenia, chrypkę, ból gardła, wówczas wątpliwości nie ulega że nauka nie jest należyte prowadzoną i że nauczyciel zapomina o pewniku, że baryton na tenor tak trudno zamienić jak strusia na słowika.

Techniczne wykształcenie głosu polega na rozwinięciu trzech głównych warunków śpiewu, a mianowicie, siły, stopnia wysokości i własności którą „timbre“ albo jak wyżej cechą głosu zwiemy.

Siła tonu polega na prądzie powietrza wydawanym przez płuca i znajduje się w zależności od należytej funkcji oddychania. Dla tego przedewszystkiem uczeń śpiewu informowany być winien o tem jak i kiedy ma wciągać powietrze do płuc i jak ma panować nad wydaleniem z płuc tego po-

wietrza; jest to najtrudniejsza ale i w najwyższym stopniu ważna część nauki śpiewu.*) Przedewszystkiem usunięte być winny wszelkie wadliwe sposoby oddychania. Odnosi się to najbardziej do kobiet z powodu noszenia gorsetu, ale i osoby nie doznające tej szkodliwości częstokroć oddychają w sposób nieprawidłowy. Aby nawyknięcia podobne usunąć, należy wykonywać krótkie ćwiczenia oddechowe zarówno w postawie stojącej jak i w leżącej. W postawie stojącej należy stać zupełnie pionowo, głowa zaś prosto trzymaną nie zaś ku tyłowi wygiętą być winna. Ruchy oddechowe odby-

*) Opowiadają że Lablache pilnie obserwując śpiewającego Rubini'ego nie mógł w ciągu czterech minut zauważyć jak tenże wdychał powietrze; jest to cecha doskonałości oddychania przy śpiewie.

pomocy pozostający chorzy mieli w odpowiednim lokalu umieszczenie i utrzymanie. Dla gmin połączonych należało wyznaczyć ten lokal, o ile możliwości w siedzibie lekarza gminnego. W taki sam sposób miało być obmyślane pomieszczenie dla położniczek nie mających przytułku.

W gminach obowiązanych do utrzymywania lekarzy gminnych miała być ustanowiona *Komisja zdrowia*, pod przewodnictwem naczelnika gminy, złożona z lekarza gminnego, urzędnika gminnego (administracyjnego) i z 4 do 8 członków, których wybierał wydział gminny, a to w jednej połowie z pośród siebie, w drugiej zaś z grona lekarzy lub innych osób posiadających potrzebne wiadomości. Komisja zdrowia powołana była do obradowania i wydawania opinii w sprawach sanitarnych na gminie ciążących, w szczególności należało jej zdania zasięgać we wszystkich sprawach, odnoszących się do stosunków zdrowia w gminie w ogólności, lub które dotyczyły pod względem zdrowia szczegółowego wypadku większej wagi.

Fundusze potrzebne na opłacenie lekarza

wać się mają równo i spokojnie bez wszelkich wysiłków, w prawidłowych odstępach, ramiona podczas oddychania nie powinny wznosić się ku górze. Ci którzy do zgarbionej postawy już to przez osłabienie, już przez zaniedbanie są przyzwyczajeni, powinni ćwiczenia oddechowe odbywać leżąc na wznak. Przy tem należy zachowywać następujące przepisy: napełniać klatkę piersiową powietrzem dostatecznie ale jak najmniej widocznie, przy śpiewie lub w mowie należy oddychać nie przerywając zdania. Przy wydechaniu płuca zupełnie ale bez szmeru powinny być opróżnione, i uczeń dążyć powinien do tego aby o tyle panować nad oddechem iżby w każdej chwili można było prąd powietrza wstrzymać a ilość i siłę prądu tak regulować aby żadna cząstka tegoż nie uszła bez pożytku. Ćwiczenia cielesne w rodzaju biegania, szermierstwa, pływania, oraz przechadzki przyczyniają się do polepszenia oddychania byleby do znu-

gminnego i akuszerki gminnej, miały być zebrane według postanowień ustawy gminnej, a w gminach połączonych w okrąg sanitarny, należności te miały być rozłożone w stosunku ogólnej kwoty podatków bezpośrednich przez pojedyncze gminy opłacanych.

Projekt wreszcie nie znosił istniejących obowiązków publicznych funduszków przyczyniania się na cele sanitarne. Prestacje takie, miały według projektu wpływać do kas, z których lekarze gminni, akuszerki gminne i t. d. miały pobierać wynagrodzenie.

II.

Projekt gminnej ustawy sanitarnej, według jednej mody dla wszystkich krajów koronnych przez rząd austriacki ułożony, był rzecz prosta dla Galicyi całkiem nieodpowiedni, co skłoniło Towarzystwo lekarzy galicyjskich do wykazania wad jego i niedostatków w petycji wniesionej do Sejmu d. 29 grudnia 1873 r.

Sejmowa komisja administracyjna, do której projekt organizacji gminnej służby zdrowia odesłano, uważała taką ustawę za po-

żenia nie były doprowadzane. *) Ćwiczeń cielesnych jednak wykonywać nie można przed produkowaniem się dłuższem jak to ma miejsce naprzykład w operach; śpiewacy mający dłuższe role powinni przed wystąpieniem na scenie używać zupełnego spokoju.

Jeżeli ogólne warunki organizmu nie pozwalają u danego osobnika na wykonywanie systematyczne ćwiczeń ciała, wówczas może być z powodzeniem używany do wprawy w oddychaniu aparat pneumatyczny wynaleziony przez autora, **) a pozwalający na dokładne oznaczenie ilości wdychanego i wydychanego powietrza i wpływający na równość oddechu.

d. c. n.

*) Maclaren mistrz sportu w Oksfordzie powiada, iż za pomocą ćwiczeń, a głównie w chodzeniu powiększył objętość swej klatki piersiowej o kilka cali.

**) Firma fabryczna Mayer & Meltzer, Great Portland Street 71 London.

żądaną, a instytucję lekarzy i akuszerok gminnych za koniecznie potrzebną. Uwzględniając atoli brak lekarzy i akuszerok w Galicyi, niezamożność gmin galicyjskich, wygórowane do niezwykłej wysokości podatki, nareszcie okoliczność, że lud wiejski jeszcze nie wszędzie czuje potrzebę umiejętnej pomocy lekarskiej, Komisya mniemała że byłoby na razie przedwczesnem, a nawet niemożebnem żądać, iżby każda gmina wyłącznie dla siebie utrzymywała lekarza i akuszerkę gminną. Drugą niewłaściwość upatrywała Komisya w tem, że stosunek obszarów dworskich do służby lekarskiej całkiem pominięto w projekcie rządowym. Zresztą kwestya pieniężna, którą komisya za jądro sprawy uważała, zdaniem jej przedstawiała ogromne trudności. Według obliczeń Komisji pensye lekarzy i akuszerok wynosiłyby na rok 487.700 zł. r., nie licząc już kosztów, które gminy ponieść musiałyby na umieszczenie w odpowiednim lokalu i utrzymanie ubogich chorych i położnic, jak tego projekt rządowy wymagał.

Pólmilionowego prawie ciężaru biedne gminy galicyjskie, przeciążone podatkami państwowemi i różnemi dodatkami, osobliwie w latach klęsk elementarnych, nieurodzaju i głodu, znieść nie mogą i dlatego słusznie Komisya żądała, aby wydatki na gminną służbę zdrowia rozłożone były także na obszary dworskie. Rząd, zdaniem Komisji, również powinien się przyczynić do kosztów utrzymania lekarzy i akuszerok gminnych, a to na zasadzie ustawy zdrowotnej z d. 30 kwietnia 1870 r., przekazującej gminom w poruczonym zakresie działania liczne czynności policji zdrowia, „które właśnie dla tego, że należą do poruczonego zakresu działania właściwie powinny być przez organy rządowe wykonywane.“

Z tych powodów Komisya administracyjna na posiedzeniu Sejmu d. 16 stycznia 1874 r., przedłożyła przez swego referenta p. dr. Hoszarda następujące wnioski:

1) Sejm przechodzi nad przedłożeniem rządowem o organizacyi służby zdrowia w gminach do porządku dziennego.

2) Sejm przyjmuje następujące zasady, które przesyła rządowi do uwzględnienia przy ułożeniu innego projektu organizacyi gminnej służby zdrowia, a mianowicie:

a) Okręgi zdrowotne winny obejmować około 15,000 mieszkańców.

b) Urządzenie służby zdrowia ma być także zastosowane do obszarów dworskich.

3) Sejm wyraża przekonanie, że skarb państwa powinien się przyczynić do utrzymania służby zdrowia w gminach. ¹⁾

Sejm bez czytania przedłożenia rządowego, bez czytania sprawozdania komisji administracyjnej i bez dyskusji wniosek rządowy odrzucił i powziął powyższe uchwały, wbrew wywiodom komisarza rządowego.

Na tem sprawa stanęła w r. 1874. Towarzystwo lekarzy galicyjskich, dzięki obywatelskiej gorliwości d-ra Rózańskiego nie ustawało w dopominaniu się od Sejmu i rządu przyspieszenia organizacyi sanitarnej w gminach, jak o tem świadczy podanie d. 31 stycznia 1875 r. do ówczesnego namiestnika hr. Gołuchowskiego, petycja do Sejmu d. 10 kwietnia tegoż roku, podanie do namiestnika Alfreda hr. Potockiego d. 11 grudnia 1875 r., ²⁾ wreszcie memoriał do Wydziału Krajowego d. 21 grudnia 1876 r. ³⁾, które to podania i petycje pozostały bez skutku.

W dalszym ciągu nic nie pomogły uchwały drugiego Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w r. 1875, uznające organizację zdrowotną w gminach za rzecz niezbędną i ze wszech miar pilną.

Bezużytecznemi były także od lat kilkunastu wciąż powtarzające się przedstawie-

Allegata do Sprawozdań stenograficznych z IV seryi III peryodu Sejmu krajowego w r. 1873 na 1874.

¹⁾ *Dwutygodnik higieniczny*. 1876 r. (№ 2, 3, 20, 21, 22).

²⁾ *Dwutygodnik medycyny publicznej* 1877 r. (№ 1 i 2).

nia krajowej Rady zdrowia, która co rok w sprawozdaniach swoich, układanych przez prof. dra Czyżewicza, potrzebę organizacji gminnej służby zdrowia statystycznymi dowodami usprawiedliwiała.

Bezskutecznymi były wreszcie wezwania prasy galicyjskiej (dr. Lutostański, dr. Żuliński), co rok niemal upominającej się o poprawę oplakanych stosunków sanitarnych w kraju i przyspieszenie gminnej organizacji zdrowotnej.

Tak się działo nie w samej tylko Galicyi. W żadnym kraju koronnym aż do bieżącego roku nie uczyniono zadość pod względem ochrony publicznego zdrowia postanowieniom ustawy państwowej z r. 1870, żaden z sejmów krajowych nie wystąpił samoistnie z myślą uporządkowania gminnej służby zdrowia, a wniosek rządowy, przedłożony sejmowi w r. 1873, głównie ze względów skarbowych przez większą ich część został albo odrzucony, albo też rozprawy nad nim odroczone *ad feliciora tempora*. Tam zaś, jak w Dalmacyi, Istrii i na Morawie, gdzie uchwalono w owym czasie ustawy krajowe o urządzeniu służby zdrowia w gminach, okazał się brak środków do jej przeprowadzenia.

Następstwem takiego stanu rzeczy były ustawiczne skargi na brak lekarzy sanitarnych, to jest urzędników zdrowia, tudzież na niedostateczność ochrony zdrowia publicznego, w miarę zaś jak szerzyło się pojęcie o ekonomiczno-społecznem znaczeniu owej ochrony wszystkie kraje w skład monarchii rakuskiej wchodzące, coraz natarczywiej domagały się zaradzenia złemu.

Cóż rząd uczynił? Oto straciwszy nadzieję zorganizowania gminnej służby zdrowia przez reprezentacye krajowe i władze autonomiczne, rząd porzucił myśl organizacji sanitarnej w gminach. Że zaś liczba urzędników zdrowia nie wystarczała do załatwiania przez starostwa (władze powiatowe) w pierwszej instancji nagłych spraw zdro-

wia publicznego, reprezentacye zaś krajowe i namiestnictwa coraz częściej i natarczywiej domagały się powiększenia liczby lekarzy powiatowych, przeto rząd powziął w r. 1876 myśl nowelli do ustawy z d. 30 kwietnia 1870 r., która też uchwaloną została 19 października tegoż roku przez Radę państwa (24 listopada 1876 r. „Dziennik Ustaw państwa“ Nr 137).

Ta nowa ustawa pomnożyła liczbę lekarzy powiatowych i utworzyła organy pomocnicze do wykonywania policyi zdrowia przez państwo (tak zwanych asystentów lekarskich), bez obciążenia budżetu, a uczyniła to przez zdegradowanie trzech piątych lekarzy powiatowych do kategorii urzędników municypalnych przedostatniego stopnia urzędowego, tudzież przez utworzenie bezpłatnych przeważnie aspirantów na lekarzy powiatowych.

Wzmiankowana wyżej nowela była cofnięciem wstecz austriackiego ustawodawstwa zdrowotnego i zniweczeniem myśli przewodniej ustawy z 1870 r. Niestety posłowie polscy głosowali za taką wsteczną ustawą.

Chociaż namiestnictwo galicyjskie oświadczyło się w r. 1876 za pozostawieniem 74 okręgów sanitarnych (24 lekarzy powiatowych I klasy, 36 lekarzy powiatowych II klasy i 14 asystentów sanitarnych, z tych dwunastu płatnych).¹⁾ Galicya po dziś dzień posiada zaledwie 55 lekarzy powiatowych i 11 asystentów sanitarnych.

Choćby nawet kraj ten posiadał 74 lekarzy powiatowych, to i taka liczba całkiem nie wystarcza do skutecznego nadzoru nad zdrowiem publicznem, okręgi bowiem zdrowotne, odpowiadające starostwom (powiatom), są za wielkie, wskutek czego lekarz powiatowy z pożądanym pośpiechem nie może wykonać poleceń władzy administracyjnej, osobliwie w okolicach górskich, gdzie

¹⁾ Dr Rózański. Dwutygodnik medyceyny publiczne 1877. № 5.

komunikacye są trudne, środki przewozowe skąpe, jako też w okolicach gdzie czuć się daje brak lekarzy prywatnych, któremi w nagłych wypadkach mogłyby się posługiwać starostwa w zakresie publicznej służby zdrowia. Jeżeli w jednym powiecie lekarz rządowy nie może skutecznie wykonywać czynności mu powierzonych, to cóż dopiero w dwóch powiatach jak to obecnie się dzieje. Przy takim stanie rzeczy czynność lekarzy powiatowych wprost jest złudzeniem.

Już więc ze względu na dobro służby i jej pewność we wszelkich przypadkach, niezbędnem jest znaczne powiększenie liczby lekarzy powiatowych, a co najmniej w taki sposób, aby każde starostwo swego lekarza powiatowego posiadało.

Nie potrzebujemy wreszcie udowodniać, bo rzeczą jest oczywistą, iż lekarze powiatowi bezwzględnie nie mogą dziś spełniać obowiązków służby zdrowia, przekazanych ustawą państwową gminnej organizacyi zdrowotnej.

(Dokończenie nastąpi).

RYS ZASAD BAKTERYOLOGII

W ZASTOSOWANIU DO ZDROWOTNOŚCI.

skreślił

Dr. O. B u j w i d.

I. Wstęp.

Do rzędu nauk ścisłych jakie wstrząsnęły, do podstaw nauką lekarską i w ciągu bardzo stosunkowo krótkiego czasu dokonały w niej znacznych, a niezmiernie pożytecznych przewrotów, należy niezaprzeczenie bakteriologia.

Do niedawna jeszcze zaledwo szerszego zakroju umysły (Henle) oceniały możliwość przewrotu, jaki obecnie widzimy dokonany. Większość zaś, do jakich i dziś pewna, acz nieznaczna ilość badaczy należy, wolała

przypisywać choroby zarazkowe różnym gazom szkodliwym, materjom chemicznym, wreszcie czynnikiem fizycznym i klimatycznym niż zarazkom żywym, niewidzialnym gołem okiem.

Pierwszym, czyje prace dały początek nowoczesnej bakteriologii, jest Pasteur; położył on podstawy tej nauki, dowiódłszy za pomocą licznych doświadczeń, że w naturze nie istnieje samorodztwo, że z materji bezustrojowej, ustrojowa powstać nie może, że każdego, choćby najmniejszego ustroju początkiem jest podobny jemu ustrój macierzysty, że tym sposobem fermentacya i gnicie nie są własnościami materji bezustrojowej, życia pozbawionej, lecz wynikiem działania drobnych istotek, mikrobów w otoczeniu zawartych.

Nie tylko na fermentacyi i gniciu ogranicza się działanie drobnoustrojów.

Dalszemi pracami dowiódł Pasteur i inni jak Davaine i Polender, że choroba taka jak karbunkuł zależy również od działania drobnoustrojów, tej chorobie właściwych, mogących być wyhodowanemi sztucznie na różnych podłożach i po zaszczepieniu wywołujących tylko karbunkuł nie zaś inną jakąś chorobę.

W ten sposób po raz pierwszy przekonano się, że choroba karbunkułu nie tylko polega na mnożeniu się w krwi i żywych tkankach właściwego pasorzyta groźnego dla życia ustroju, ale nawet, że pasorzyt ten może istnieć po za ustrojem i przeniesiony doń tylko tej, a nie innej choroby stać się przyczyną.

Po tem odkryciu dokonane zostały inne, nastroczały się jednak coraz nowe trudności. Materiał odżywczy, użyty przez Pasteur'a, będąc płynnym, dawał możność przedostawania się innym pasorzytom do hodowli badanej; w ten sposób utrudnianem było, a często uniemożliwianem otrzymanie pasorzyta w stanie potrzebnej czystości. Te domieszki dla sceptyków były znakomitym argumentem przeciwko metodom w bakteriologii uży-

wanym, a więc i przeciwko samej bakteriologii i jej zasadom.

Jednak już pierwsze prace Pasteur'a wywołały przewrót w chirurgii w postaci opatrunku Lister'a.

Wychodząc z zasady, postanowionej przez Pasteur'a, że nie samo powstać nie może, że ropienie i zakażenie ran powstaje pod wpływem drobnoustrojów,—Lister postanowił niedopuszczać takowych do rany i w tym celu obmyślił szereg środków, z których znaczna część i dotąd zastosowanie znajduje, oddając nieobliczone przysługi i pozwalając na takie operacje z wynikiem pomyslnym, o jakich dawna chirurgia, pomimo całej zręczności operatorów, zamarzyć nie śmiała.

Jakieśmy wyżej nadmienili metody hodowli, podane przez Pasteur'a i modyfikowane w różny sposób przez innych nie wystarczały.

Przewrotu pod tym względem dokonał badacz niemiecki Robert Koch, wprowadzając zamiast płynnych środki stałe. Teraz dopiero dokładność i ścisłość badania mogła być dalej posunięta, przy znacznie większej łatwości w postępowaniu.

Metoda Koch'a hodowania na środkach stałych, w połączeniu z barwieniem bakterij, przy współczesnym, również w Niemczech dokonaniem ulepszeniu mikroskopu stała się źródłem wielu ważnych odkryć: przyczyna suchot (gruźlicy), cholery, tyfusu, nosacizny, róży, zapalenia płuc—jedna po drugiej zostały odkryte i dokładnie zbadane. Ta ścisłość badań w zakresie *rozpoznania przyczyn chorób* stanowi istotną zasługę a zarazem charakter badaczy niemieckich.

Francuska szkoła z Pasteurem na czele, będąc wyprzedzoną przez Niemców w zakresie badania przyczyn, wyprzedziła ich pod względem *praktycznego zastosowania bakteriologii* w zakresie zapobiegania i leczenia. Pierwszym krokiem na tej drodze było osłabienie bakterij karbunkułu i zastosowa-

nie ich przez Pasteura do ochronnych szczepień u rogacizny, cieszące się obecnie powszechnem uznaniem. Dalej nastąpiły odkrycia szczepionek cholery kurzej, róży świń i wreszcie leczniczo ochronne szczepienie wścieklizny.

Tutaj nastąpił rozbrat pomiędzy badaczami niemieckimi i francuskimi. Utworzyły się dwa obozy wręcz sobie przeciwne, gdyż o wręcz przeciwnym kierunku. Ztąd to pochodzi obecne zacietrzewienie stron obu, które dotąd nie ustąpiło. Prawda nie straci jednak na tem, gdyż obie strony wyszukują bezustannie coraz nowych dowodów; nie poświęcony jednak bliżej ogół, mianowicie nasz, wychowany bardziej w szkole niemieckiej a sympatyami bliższy francuskiej, nie wie czego się trzymać, tembardziej że od czasu do czasu pojawiają się prace o znanych imionach zupełnie odmienne głoszące zdania.

W niniejszym zarysie postaramy się o uwzględnienie wszystkich danych, mających pewną wartość naukową i praktyczną, jakie nowsze badania bakteriologiczne przyniosły. Znając obie szkoły francuską i niemiecką postaramy się połączyć badania ich w jedną całość, o ile można jaknajbardziej jednolitą, znaczną bowiem ilość badań i metod sprawdzić mieliśmy sposobność w pracowniach Kocha i Pasteur'a, wreszcie w pracowni własnej w Warszawie.

(*Dalszy ciąg nastąpi*).

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

SPRAWOZDANIE TECHNICZNE

Z MIĘDZY NARODOWEGO KONGRESU

HYGIENICZNEGO

w WIEDNIU roku 1887.

III.

Kwestja usunięcia ścieków była przedmiotem naszego I-go sprawozdania (ob. Zdrowie № 28).

Łączy się z nią jakby uzupełnienie całości zagadnienie co do *zużytkowania tychże*. — I my w Warszawie rozpoczynając budowę nowej sieci kanałów, zastanawiamy się nad zapytaniem: jaki użytek zrobi zarząd miasta z tych ścieków, przedstawiających podobno miljonową wartość? a jeżeli wierzyć można ścisłemu obliczeniu d-ra A. Weinberga, cyfra ta sięga $2\frac{1}{2}$ milionów rubli.

Jeżeli zatem odchody miejskie są tak cenne, a miasto jak nasze niezbyt bogate, to warto bezspornie dobrze się zastanowić nad tem, jak wyzyskać owe miliony, o których prócz d-ra Weinberga wspomina bardzo wielu i bardzo poważnych autorów. Liebig np. obliczył przed laty, stratę skutkiem marnowania nawozów w Londynie, gdzie jak wiadomo urządzono wzorową kanalizację splawną łącznie z wpuszczeniem wód brudnych i odchodów klozetowych wprost do Tamizy — na 40 wyraźnie czterdzieści milionów rubli rocznie!

Przeciwny czytelnik, któremu w pismach codziennych objaśnia autor, o nazwisku dość znanym, że zarząd miejski wyrzuca rok rocznie miliony na budowę kanałów zamiast pomyśleć o wyzyskaniu złotodajnych min, nie jest w stanie zbadać o ile słusznym jest podobne twierdzenie; frazes o „marnowaniu“ milionów trafia mu nawet do przekonania, albowiem nie urządzając kanalizacji oszczędza się raz miliony, powtóre, eksploatując nawóz ludzki czy to w fabrykach pudrety, lub też tworząc komposty z proszku torfowego, zyska się miliony z drugiej strony, następuje w gospodarstwie miejskim równowaga, podatki redukują się do zera, za wodę nikt płacić nie potrzebuje, skarbiec miasta dotychczas pusty napelnia się owymi milionami, jedynym lekarstwem na nędzę i głód wpośród $\frac{1}{2}$ milionowej ludności naszego miasta.

Wracając do zakreślonego sprawozdania wspomnąć należy: że forma przedmiotu do dyskusji, nadaną została przez prof. hyg. dr. Sojkę z Pragi Czeskiej, a mianowicie:

1) Jak przedstawia się obecnie kwestja klarowania ścieków,

2) Jakie jest możliwe zużytkowanie odchodów

ludzkich łącznie z utrzymywaniem w czystości wód bieżących i

3) Jakby należało sformułować odnośne przepisy dla użytku gmin i władz rządzących?

Prezydującym w czasie obrad obrano prof. d-ra Erismana, znanego hygienistę z Moskwy, wiceprezesem był Schiedermaier z Lińcu referat główny — z powody nieprzybycia prof. Königa, objął prof. Frankland.

Dyskusją bardzo ożywioną prowadzili głównie prof. Baumeister z Karlsruhe, budowniczy Knauff z Berlina, inżynier Hirschfeld z Paryża, Lindley z Frankfurta n. M. i radca tajny Köhler z Berlina.

Dyskusja, powiedzmy to na wstępie, nie dała żadnego pozytywnego rezultatu, zdania i poglądy były często sprzeczne, pomyślny skutek przedsięwziętych środków w miejscowości A, okazał się w B, przy odmiennych okolicznościach do osiągnięcia niemożliwym, lub wręcz nieodpowiednim.

Gdy jedno miasto, jako fabryczne największe miewało kłopoty ze swoimi odchodami z zakładów fabrycznych, druga miejscowość, pozbawiona fabryk, liczyć się musiała z rodzajem swoich wód brudnych pochodzących z kuchni, klozetów i pralni. Oprócz jakości i rodzaju ścieków do odprowadzania, ważną jest rola rzeki pod murami miasta płynącej. Gdy Londyn i Paryż pracują nad asenizacją swoich rzek widzimy np. w Hamburgu przykład wyborny, pozbycia się nieczystości miejskich powierzając je bezpowrotnie rzece Łabie.

Gdzie rzeczka mała, o spadku niedostatecznym, klarowanie ścieków okazało się niezbędnym, albowiem zachodziła poważna obawa zatrucia powietrza w okolicach podmiejskich, szczególnie zaś w dół rzeki z nieobliczoną szkodą dla zdrowia mieszkańców nadbrzeżnych.

Dyskusja dowiodła że wszelkie próby dotychczas przedsięwzięte (dla osób interesujących się tymi doświadczeniami polecamy artykuły A. Trzeńskiego w Przegl. Tech. wydane następnie jako osobną odbliskę) noszą cechę badań doświadczalnych — zmieniając często urządzenia mechaniczne i domieszki chemiczne, a co najsmutniejsza

to to, że rezultaty osiągnięte w stosunku do korzyści są mało znaczące. Nie można jednakże przesądzać sprawy i zawyrokować na niekorzyść tych metod; gorliwe studia w tym kierunku i poważne zaoferowanie się nauki, pozwalają przeciwnie mieć najlepszą nadzieję na powodzenie; na teraz jednakże sprawozdanie stwierdzić powinno, bacząc na to, co już zbronionem zostało, że klarowanie ścieków sposobem chemicznym lub mechanicznym i w kombinowaniu obydwóch sposobów, pomyselnego rezultatu jeszcze nie wydało.

Co do zużytkowania ścieków kanałowych albo raczej odchodów ludzkich to przytoczyć powinniśmy poważny głos profesora politechniki Baumeister'a z Karlsruhe, jako przeciwnika eksploataowania tych złotodajnych min. Wszakże i w Warszawie od czasu do czasu odzywają się głosy nawołujące do zastanowienia się nad marnowaniem milionów, któreby Bóg świadkiem, mieszkańcom naszego miasta w czasach tak wyjątkowo ciężkich bardzo się przydały.

Baumeister głównie zwraca się przeciwko fabrykacyi pudrety i sztucznym nawozom. Zarząd miasta puszczając się na tę drogę oblicza ilość spodziewanego nawozu, i przyjmując że odstąpi w przyszłości pud kompostu po 4 kop. albo i niżej zyska rocznie miliony. Wszelkie kombinacje dalsze są podług Baumeistera fałszywe tak samo jak założenie na których się opiera.

Prawdą zaś pozostaje ten pewnik ekonomiczny że cena towaru w miarę zwiększonej podaży opada i coraz silniej opaść musi. Nawóz zatem przygotowany w olbrzymich ilościach i rosnąc z dnia na dzień nie znajdując chętnych odbiorców spadnie w cenie do 0, i nietylko że nikt nie za niego zapłacić nie zechce, lecz przewiduje Baumeister, że miasto zmuszone będzie dopłacać furmanom ażeby nawóz czempredziej wywieść mogli.

Niejednemu wyda się może obraz skreślony powyżej zbyt ponurym; weźmy tedy przykład z naszego codziennego życia. Dobrze nam znana komp. asenizacyjna, wywozi skarby, których wartość określa dr. Weinberg na 2½ miliona—

a jednak za każdą beczułkę wywiezioną płacić sobie każe.

Rzecz tak wartościowa powinna by wywołać pomiędzy odbiorcami walkę zaciętą o pierwszeństwo, nie mniej głośnie niżeli zdobycz akcji banku lub zakładu przemysłowego dającego znakomite korzyści. Jednakże walki takiej nie ma, brak nawet konkurencji i powątpiewać bym się ośmielił czy czysty zysk roczny kompanji asenizacyjnej wykazywał kiedykolwiek cyfrę zbliżoną do owych 2½ milionów rubli!

W podobny zapewne sposób jak dr. Weinberg dla Warszawy obliczył przed laty prof. Liebig roczną stratę dla Londynu na 40 milionów rubli. Zdawałoby się, że Anglicy, naród tak oszczędny powinienby w punkcie marnowania milionów nie iść ręką w rękę z nami, albo co gorsza nam za przykład służyć, że Anglicy zastanawiając się nad uczynionym im przez niemieckiego uczonego zarzutem powinni byli cośkolwiek przedsięwziąć, ażeby ochronić się przed stratami w przyszłości. Jednakże nic zgoła nie przedsięwzięto, chociaż wiemy że tam ani energii, ani kapitałów, ani też genialnych projektodawców nie brak. Musi zatem znajdować się poważna bardzo przeszkoda utrudniająca nieco wyzysk tych milionów, albo co prawdopodobniejsze że miliony owe ani w Londynie ani w Warszawie nie egzystują, a chęć zdobycia ich jest porywaniem się z motyką na słońce.

Weteran w nauce hýgjeny nowoczesnej Pettenkofer w tejże sprawie tak się wyraża: „gdy slysze o milionach przedstawiających wartość ludzkich odchodów w dużych miastach, przychodzi mi na myśl że na świecie przedmioty zgubione przedstawiają bez zaprzeczenia sporą sumkę; niechajby ktokolwiek poświęcił się szukaniu, niechybnie dojdzie do wielkiej fortuny. Albo też: rzeka Inn zawiera w swoim łozysku złoto; do najnowszych czasów egzystowali nad brzegami tej rzeki ludzie którzy płukali złoto, przedstawiające wartość wielu milionów — a jednak pracownicy jak byli przedtem tak i dotychczas są nędzarzami. Jota w jotę tak samo rzecz się ma z odchodami ludzkimi. Wiele fa-

bryk pudrety zbankrutowało; nie opłacił się ani wyrób ani rozwózka tak samo jak się nie opłaca płukanie i wydobywanie złota z rzeki Inn.“

„Z punktu higieny,“ są słowa czcigodnego profesora, „pozostawić możemy rolnictwu prawo, niechaj korzysta z zawartości wychodków lecz niechaj nie zanieczyszcza nam powietrza i gruntu pod nogami.“

„W każdym razie, ponieważ sprzeczne nieraz są dążności higieny i rolnictwa, niechaj higiena spełnia co do niej, zaś rolnictwo co do niego należy, każdy niech czyni, co wydaje mu się najlepszym skoro możliwe, niech się wzajemnie wspierają, z całą stanowczością jednak zaprzeczycie muszę twierdzeniu, jakoby na pierwszym planie stanąć miały interesa rolnictwa, a nie zdrowotności!“

To co się powyżej rzekło odnosi się do miast wielkich wzrastających szybko jak np. Warszawa. Inaczej zapewne przedstawia się kwestja, gdyby szło o małą miejscinę, posiadającą w swej najbliższej okolicy łąki, ogrody, grunta orne i piaski do użyzniania. Tam zbyt może być pewniejszy, chociaż nie o każdej porze. Zastosowanie proszku torfowego w takich warunkach, na stacjach kolejowych, w zakładach fabrycznych daleko po za miastem leżących i zużytkowanie nawozu ludzkiego okaże się możebnym a nawet korzystnym. W dużych miastach zaś korzystanie z nawozów staje się iluzorycznym, wartość ich redukuje się do 0.

Że rolnictwo istotnie ponosi pewną stratę któżby temu chciał zaprzeczyć? że nawóz z dołów kloacznych wydobyty mógłby zasilić pola i ogrody wątpliwości najmniejszej nie ulega, błędem jednak jest zarzut *jakoby spławna kanalizacja wszystkiego złego była przyczyną.*

Miasta które jak np. Gdańsk posiadają pola irygacyjne dowodzą, że tam przy kanalizacji spławnej nie zgoła się nie marnuje—że przeciwnie kanały jako szczelne zbiorniki nie pozwalają by cokolwiek ze swej zawartości mogło być uronione, i stosowanie pól irygacyjnych stanowi poniekąd część II do kanalizacji spławnej jako do części I.

Moglibyśmy w tem miejscu przytoczyć parę

cyfr ułatwiających nam porównanie kosztu, jakiby np. w Warszawie ponieść należało na pozbycie się ścieków przy zastosowaniu kanalizacji spławnej z jednej, a użyciem proszku Otwockiego z drugiej strony.

Licząc $1\frac{1}{2}$ kilogr. wyprodukowanych fecesów na dobę i jednostkę — przy ludności 500,000 mieszkańców daje nam 750,000 kilog. do których $\frac{1}{10}$ proszku doliczyć wypada. Ilość rocznie wyprodukowanego fecesu przedstawia olbrzymią masę $365 \times 75,000 = 273,750,000$ do której byśmy jeszcze doliczyć musieli wagę torfu $\frac{1}{10}$ t. j. razem około 301 milionów kilogramów nawozu (nie licząc wyparowania).

Ażeby dać czytelnikowi wyobrażenie o tej olbrzymiej ilości kompostu, którą bądź co bądź wywieść należy, nie trudno będzie, przyjmując 10,000 kilogr. jako ładunek jednego wozu kolejowego, wyrachować tabor do wywózki niezbędny.

Dzieląc bowiem 301,000,000 przez 10,000 otrzymujemy 30,100 wagonów specjalnych i licząc w pociągu normalnym 30 wagonów potrzeba 100 pociągów wyprawić ażeby oswobodzić Warszawę od jej nieczystości wyłącznie fekalnych. Jako cenę jednego puda proszku Otwockiego liczę pół rubla, a że kilogram równa się 2,4418 ross. funtów to cena kilograma wyniesie około 3 k. przez użycie 27 milionów pudów wydatek na sam materiał dosięgnie około 819,000 rubli rocznie. Lecz trudność główna zasadza się w odwiezieniu i rozmieszczeniu olbrzymich mas. Licząc że tygodniowe uprzątnięcie beczułki, dostatecznej dla 4 osób, pociągnie za sobą koszt, minimalnie biorąc 10 groszy, wydatek roczny na jednostkę wypadnie

$$52 \times \frac{00 \cdot 5}{4} = 65 \text{ kop.}$$

Odwiezienie zaś przez furmanów miejskich do składów, daleko za miastem położonych, obliczmy na 80 kop. od jednostki rocznie.

Cyfry te dają nam $1,45 \times 500,000 = 725,000$ rs. a po doliczeniu kosztu torfu . . 819,000 rs.

razem 1,544,000 rs.

Dochodu nie liczę wcale, albowiem opierając się na poglądach Baumeistera i na smutnych rezultatach w Halle, gdzie nawozu nikt darmo zabrać nie chce, przypuszczam, że go nie będzie wcale. Na ten punkt obecnego wyводу można się zgodzić lub nie; przezorność jednak nakazuje w takich razach być ostrożnym, co zawsze chroni od przykrych zawodów.

Podobny wydatek roczny po skapitalizowaniu go na 7 procent daje sumę przeszło 20 milionów rubli, gdy tymczasem koszt kanalizacji Warszawy wyniesie około 4,5 miliona rubli w złocie t. j. 7,8 milionów rubli kredytowych. Licząc na pokrycie rozchodów w domach drugie tyle, czyli razem 15 milionów przekonamy się że koszt zastosowania torfu bynajmniej tańszym nie jest od przeprowadzonej systematycznej i wzorowej kanalizacji w całym mieście.

Jeżeli zatem urządzenia wychodków torfowych pod względem nakładu znacznie przewyższają kanalizację splawną, co za pomocą cyfr uwydatniłem, to kanalizacja natomiast przewyższa wszelkie urządzenia pod względem zdrowotnym, pod względem wygody, komfortu i porządku wewnątrz i zewnątrz domu. Rozstrzygnięcie zatem, który system z korzyścią mógł i powinien być stosowany do Warszawy—przedstawia się w oświetleniu tych danych nieco inaczej jak to pragnęli wszyscy, którzy do kanalizacji mają wstręt nieprzewyciężony — i teraz jeszcze pragnęliby uszczęśliwić miasto proszkiem torfowym.

Jeżeli by nareszcie przyjąć pod uwagę, co by się stało z obfitą ilością wód brudnych z kuchni, pralni i t. p. dostarczanych z nowego wodociągu? któremu adherenci torfu przyznają rację bytu, co by się stało z mieszkańcami w suterenach zawilgoconych? co by się stało z wodą deszczową zmieniającą całe dzielnice miasta, po obfitym opadzie atmosferycznym, w jeziora nieprzebyte; z rynsztokami cuchnącymi i wysokim stanem wód gruntowych, wpływających ujemnie na stan zdrowia, co by nareszcie stać się miało z wysoką śmiertelnością ludności, związaną ściśle z brakiem kanalizacji; czy i w tych warunkach obstawaliby za koniecznością stosowania torfu, czy zgodziliby

się może na dopuszczenie kanalizacji jako małym necessarium? Odpowiedź na to o ile nie wchodzi w grę uprzedzenie niczem nie usprawiedliwione, wypaść musi pomyślnie dla kanalizacji splawnej mając ciągle na uwadze stosunki warszawskie.

Uważajmy ją więc w tych warunkach, w jakich się miasto rozwija jako zwycięstwo nauk technicznych, zwycięstwo tem świetniejsze że zasadza się na potwierdzeniu i jednomyślności powag lekarskich, którym idzie przede wszystkim o nic więcej jak o zdrowie i życie mieszkańców.

Przechodząc teraz do możliwego zabagnienia rzeki Wisły, po przyjęciu ścieków z kolektora Bielańskiego, poniżej klasztoru Kamedułów położonego, to obawa ta, naszym zdaniem, zupełnie jest płonna.

Mówiąc o obawie zabagnienia rzeki Wisły po przyjęciu ścieków z kanałów miejskich, i chcąc zbadać o ile obawa ta może być uzasadniona, należy przekonać się o stosunku wód brudnych wpuszczonych na sekundę do łożyska rzeki z tą ilością wody rzecznej jaka przez przekrój dany na sekundę przepływa. Stosunek ten, o jaki nam dla Warszawy idzie obliczony został dla Paryża jak 3: 45 to znaczy na sekundę kanały stolicy francuskiej przelewają do Sekwany 3 metry kubiczne wód brudnych, mieszających się momentalnie z 45 metrami kub. wody korytem rzeki płynącej. Stosunek ten 1: 15 jak wiadomo, jest niedostateczny, rzeka Sekwana posiada wygląd zły, cuchnie podczas gorących miesięcy a wyziewy i wyparowywania rzeczne, wpływają na zdrowotność niekorzystnie.

Do tego oplakanego stanu na Sekwanie przyczynia się oprócz niekorzystnego stosunku 1: 15 jeszcze ważna okoliczność, mianowicie nieznaczną pochyłość dna, a w związku z tem małą chyżość wody rzecznej. Gdy zatem woda w Sekwanie pod Paryżem przepływa na sekundę 13 centymetrów, woda na Wiśle w czasie przyboru posiada 222—podczas średniego wodostanu 135 i w czasie najniższego poziomu 90—110 centymetrów chyżości; większa jest chyżość u nas od 8 do 17 razy aniżeli na Sekwanie; prócz tego stosunek 1: 15 zamienia się u nas na 1: 100, przy naj-

mniejszej ilości wód w Wiśle. Zestawiając te 2 okoliczności—znaczłą szybkość ruchu i wysoki stopień rozrzedzenia—odbiegamy co do Wisły od stosunków paryskich i londyńskich a zbliżamy się bardzo do warunków Hamburga, gdzie ścieki kanałowe unosi Łaba. W Hamburgu jak wiadomo wpuszczenie ścieków do rzeki nie spowodowało najmniejszych dolegliwości, mieszkańcy miasta są ze stanu faktycznie zadowoleni i z tego przykładu sądząc, Warszawa również nie będzie miała powodu do skarg i nieukontentowania.

Oprócz obaw co do zabagnienia rzeki występują inni przeciwnicy kanalizacji z zarzutem, że ścieki zatruwając wodę rzeczną czynią ją w dolnym biegu zupełnie do użytku nie zdatną.

Ażeby zbić podobne przypuszczenie przypomnijmy sobie że rzeka Łaba, o której powyżej już mówiliśmy dostarcza wodę do picia miastom Hamburg i Altona. Ta sama rzeka w górnym jej biegu przyjmuje ścieki takich miast znacznych jak Drezno i Magdeburg, oprócz wielu innych pomniejszych miast, miasteczek i zakładów fabrycznych. Wodę Łaby badano z tego względu niejednokrotnie tak pod względem chemicznym jak również bakterjologicznym i żadnego śladu szkodliwych domieszek lub drobnoustrojów nie wykryto.

Jako drugi przykład przytaczamy Sekwanę, zanieczyszczoną w wysokim stopniu pod Paryżem. Badania wody rzecznej pod Meudon t. j. poniżej o 15 kilometrów przekonały że woda w tem miejscu bynajmniej gorszą nie jest aniżeli powyżej Paryżu, przed przyjęciem zawartości kanałów stolicy.

Moglibyśmy takich przykładów przytoczyć większą liczbę, sądzymy jednak że poprzestając na nich udowodniliśmy tę okoliczność że woda wiślana w Płocku, dzięki mechanicznemu samodiałającemu oczyszczeniu wód rzecznych, okaże się zupełnie do użytku przydatną, czyli że wpuszczenie ścieków kanałowych nie wywoła ani zabagnienia koryta, ani złych następstw, jakich by obawiać się należało ¹⁾.

¹⁾ Co do stanowczości wielu wniosków nie mogliśmy zupełnie zgodzić się z autorem, chociaż co

Kongres higieniczny obradujący nad użytkowaniem ścieków, nad użytecznością nawozów ludzkich pragnął przyjść do ostatecznych wniosków, któreby jako postulata służyć mogły władzom rządowym przy decyzjach w danym kierunku.

Ze względu jednak, że do praktycznych wniosków po ukończeniu dyskusji przyjść nie zdołano—nie sformułowano też żadnej decyzji, pozostawiając tym sposobem rozstrzygnięcie ostateczne każdej takiej doniosłej sprawy ludziom i instytucjom nad zdrowotnością mieszkańców czuwającym.

Dnia 9/IV 88 r.

E. S.

OGRZEWANIE CENTRALNE PARĄ.

Podał

W. Rakiewicz, budowniczy.

(Dokończenie).

Zalety ogrzewania parą.

Możność ogrzania wielkiej ilości prawie w nieograniczonej rozległości lokali na jednym poziomie znajdujących się,

Możność ogrzania całej grupy z pojedynczych budowli złożonej, za pomocą jednego tylko źródła ciepła czyli ogniska.

Szybkie i silne działanie, oraz łatwość zaprowadzenia tego sposobu ogrzewania i w starych budowlach, przy możności równoczesnego zastosowania w pojedynczych budowlach lub też w ich pojedynczych przestrzeniach bądź to ogrzewania samą parą, lub też tylko wodą z pary powstałą.

Możność zastosowania tak zużytej pary do ogrzania lokali (a względnie budynków) jako też w zapasie będącej pary do innych celów, n. p. kuchennych pralni, suszarni, przygotowywania ciepłej wody i t. p.

Niedogodności ogrzewania parą.

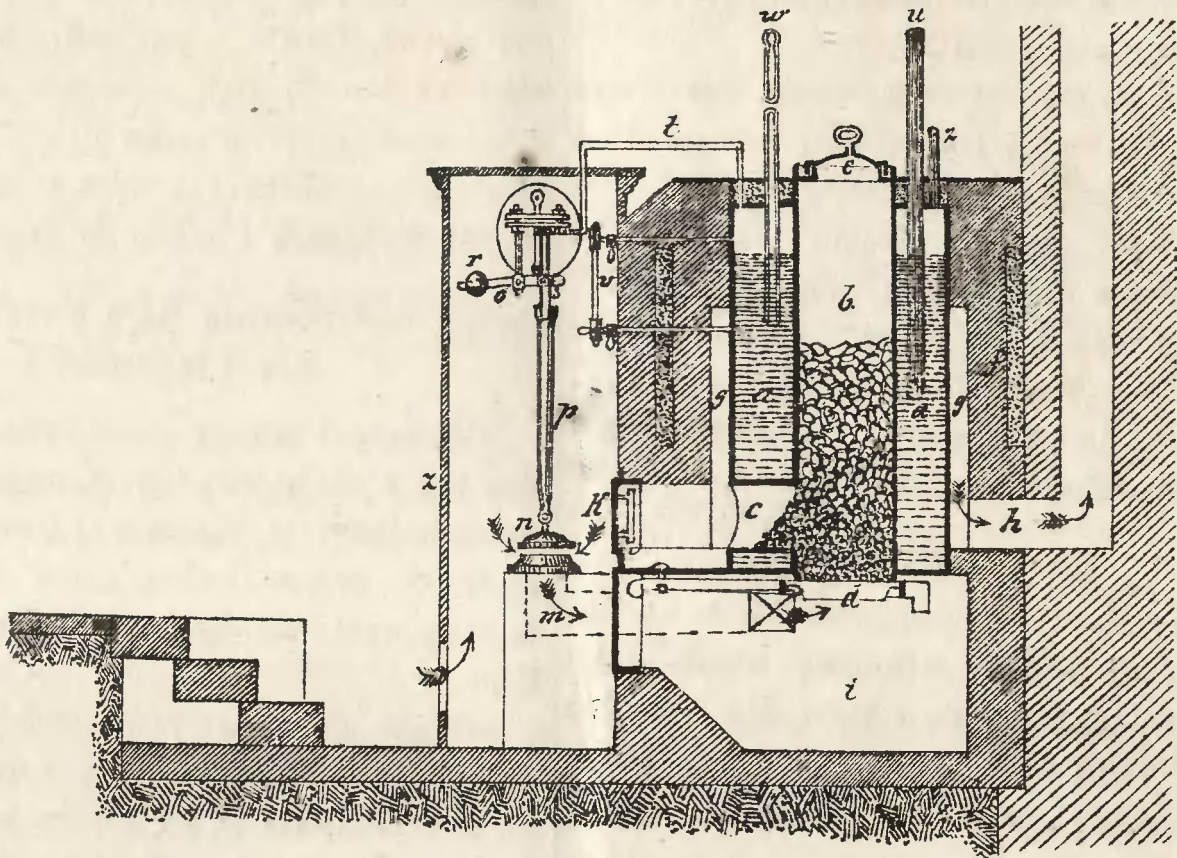
Tu należy przedewszystkiem bardzo znaczny koszt urządzenia, ponieważ tego rodzaju sposób

do znaczenia sanitarnego kanalizacji dla miasta pogląd jego w zupełności podzielamy.

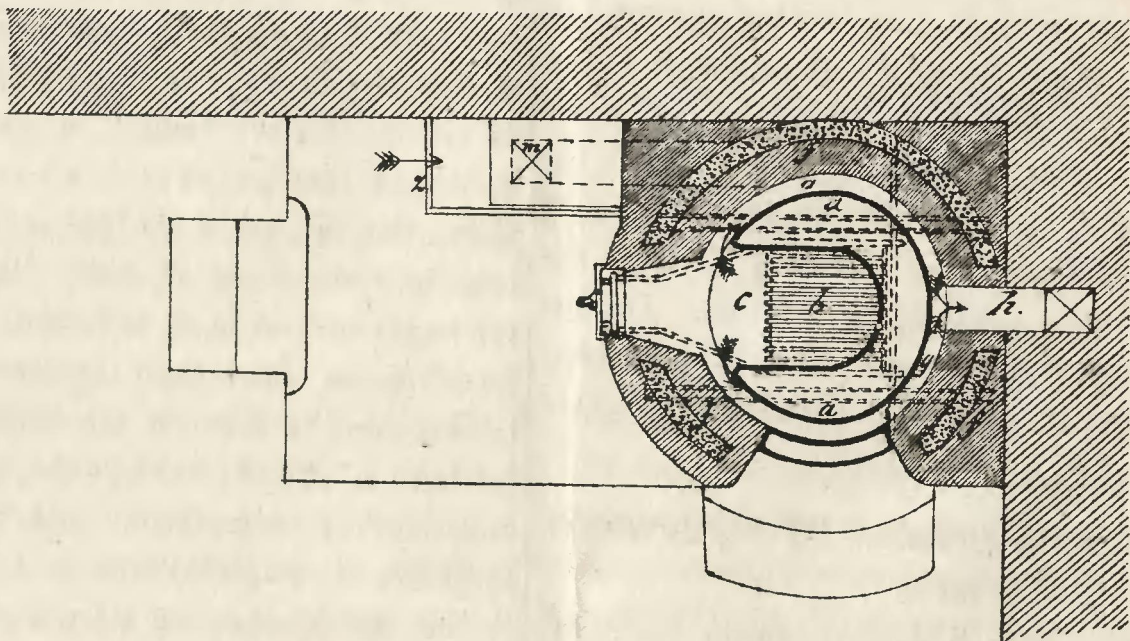
Red.

*Rysunki kotła dostarczającego
parę o niskim ciśnieniu.
/systemu Hechem'a i Posta/*

Przekrój.



Plan.



ogrzewania wymaga jaknajwiększej dokładności w jego przeprowadzeniu — albowiem przy niedbałym wykonaniu takowego łatwo można zadłość nieuczynić szczelności jego, a przeto i spowodować drażniące szmery (syczenia) w rurach,—przyczem zapas ciepła spada do zera, albowiem wskutek otwarcia (puszczenia) pary, działanie jej ogrzewające ustaje.

Dalej wskutek znowu rozgrzewania rur i wydzielnicy ciepła wyżej 100° Cels., powstaje silne promieniejące ciepło — przez wiele osób bardzo nieprzyjemnie odczuwane. Sposób ten wymaga przytem ciągłego dozoru (kontroli) kotła, a to z obawy przed niebezpieczeństwem możliwej eksplozji—a wreszcie urządzenia takie wymagają obsługi ludzi znających się dobrze z tego rodzaju sposobami ogrzewań.

Zastosowanie.

Ogrzewanie parą może być zaleconem bądźto jako ogrzewanie samą li tylko parą, bądźto jako ogrzewanie wodą powstałą z pary, dla wielkich publicznych budowli, parlamentów, uniwersytetów, teatrów, zakładów dla obłąkanych, szpitali, więzień i t. p.

Dla domów mieszkalnych i mniejszych zakładów, sposób ogrzewania parą uważać można za niekorzystny, w razie gdyby umyślnie li tylko w tym celu parę wytwarzać potrzeba było — chociaż znowu zastosowaniu pary — jeżeli takowa jako produkt uboczny do innych celów łatwo użytą być może—do ogrzania i tego rodzaju budowli nic zarzucić niepodobna. Bezpośrednie ogrzewanie parą samą w skutkach działania swego ma podobieństwo z działaniem ogrzewania za pomocą gorącej wody.

Przeprowadzenie urządzeń do ogrzewania parą.

Zakładanie urządzeń do ogrzewania parą wymaga jaknajwiększej oględności i doświadczenia—zwłaszcza przy ustawianiu kotła, przy konstrukcji wydzielnicy ciepła oraz założeniu i osadzeniu rur rozprawdzających należy dokładać szczególniejszej troskliwości. Przy kotłach należy pamiętać o tem co już poprzednio o objętości

wody powiedziano, przy wydzielnicy ciepła i rurach należy zwracać uwagę na odległość do jakiej ma być doprowadzona para — na doprowadzenie powietrza, oraz na to aby do zastosowywania (łączenia) rur pomiędzy sobą nieużywano żadnych organicznych ciał jako środków zeszczelniających takowe, oraz na należyte i pewne odprowadzanie z rur wody skroplonej, również jak i o to aby woda taka nigdy w nich w kierunku przyływu pary nie odpływała, a wreszcie system takich rur należy zakładać ruchomo (to jest dostępne i łatwo do rozbierania).

System ogrzewania parą o niskiem ciśnieniu (naprężeniu).

Osobliwszy i uwagi godny system ogrzewania parą był wystawiony tak w pojedynczych jego częściach jak i w złożeniu na modelu domu mieszkalnego, przez Bechem'a oraz Post'a z Hagi na byłej wystawie higienicznej berlińskiej w r. 1883.

Do tak zwanego przez wystawców systemu centralnego ogrzewania parą o niskiem ciśnieniu ze samodiającą regulacją jego, używa się do wytworzenia pary stojącego cylindrowego kotła z rurą w środku tegoż cylindra ustawioną i do napełnienia opalem służącą, jak to na załączonych rysunkach przedstawiono. Rura do napełniania węglem *b*, u góry łatwo zdjąć się dająca jest przykrywą *e* hermetycznie zamkniętą. Pod tą rurą *a* nad obszernym popielnikiem *i* znajduje się ruszt *d*, który dla lepszego i łatwiejszego oczyszczania takowego, na dół w kształcie klapy na zawiasach opuszczanym być może, i który oprócz tego w tak zwane nożowe pręty rusztowe o ruchu wahadlowym (pendelule Messerroststäbe) zaopatrzony jest. Drzwiczki paleniskowe i popielnikowe *k*, tak są urządzone i razem połączone, że się w żaden sposób same otworzyć nie dadzą bez równoczesnego otworzenia drugich.

Do spalania naładowanego materiału opałowego potrzebne powietrze może się dostawać pod ruszt tylko za pomocą kanału *m*. Kanał ten bywa szczelnie zamykanym za pomocą wentyla tale-

rzowego (w kształcie talerza urzędowego) który połączony jest z samodzielnym regulatorem naciskającym takowy. Ten ostatni regulator składa się znowu ze stale osadzonej rury *s*, która ma połączenie z przestrzenią kotła mieszczącą w sobie parę, za pomocą rury *t*,—oraz z drugiej szerszej rury *p* zawieszanej na ruchomem ramieniu dźwigni *o* i mogącej się łatwo około stałej rury *s* do góry i na dół poruszać. Tę ruchomą rurę *p*, napełnia się do takiej wysokości żywym srebrem (rtęcią) ażeby się dolny otwór rury stałej *s* zawsze w takowej zatapiał. Przyczem na końcu pierwszej zawieszony bywa talerz *u* do wyżej wspomnianego wentyla należący.

Za pomocą ruchomego ciężaru *v* przyczepionego do wolnego ramienia dźwigni *s*, nadaje się temu ramieniu ruch wahadłowy (wahający się lub też drgający) i za udzieleniem się chociażby najmniejszego ciśnienia na powierzchni rtęci, następuje spadnięcie ruchomej rury *p* na dół a przeto i zamknięcie wentyla. Normalne ciśnienie powinno wynosić 0,1 nadwyżki ciśnienia atmosferycznego i dla takiego właśnie ciśnienia wentyl ten jest zbudowany.

Jak tylko ciśnienie atmosferyczne się zwiększy,—natychmiast następuje opadnięcie talerza wentylowego, a co zatem idzie i zmniejszenie się ilości przyływającego powietrza, a przez to i zmniejszenie zdolności oddziaływania ogniska pod kotłem na zamienianie wody w parę. Gdy znowu ciśnienie atmosferyczne opadać zacznie, naraz podnosi się wentyl, a wskutek tego następuje znaczny dopływ powietrza a zanim silniejszy proces palenia się oraz wytwarzania wskutek tego większej ilości pary.

W celu uniknięcia trudności w otrzymaniu urzędowego pozwolenia zaprowadzenia w urządzeniu takim *parowego kotła*, w Niemczech wymagane jest zaopatrzenie kotła w rurę szklaną *u* zapuszczoną do przestrzeni kotła mieszczącej w sobie wodę,—5 metrów długą, 8 cm. w średnicy mieszczącą, u góry otwartą i w wolną przestrzeń wychodzącą, a to na zasadzie policyjnego przepisu wydanego o zaprowadzeniu kotłów

parowych z dnia 26 Maja 1871 roku. Kocioł taki zaopatrzony oprócz tego jest we wodomierz *v* oraz w samodzielną świstawkę *w* ostrzegającą o braku wody w kotle.

Pozostała para dostaje się za pomocą głównej przewodnikowej rury *z* do wydzielacza ciepła (ogrzewacza), woda zaś tworząca się w takowym ze zgęszczenia pary odpływa tą samą rurą na powrót do kotła, który wskutek tego dopiero co pewien dłuższy przeciąg czasu—3 do 4 tygodni trwający—nanowo wodą zasilany być powinien. Cała obsługa kotła takiego, oprócz wyżej wspomnianego a dość rzadko zdarzającego się zasilania go wodą, polega tylko na dosypywaniu do cylindra opałowego co 24 godzin potrzebnej ilości koksu i przeczyszczania pod nim znajdującego się rusztu.

Wyżej wspomniane figury pokazują jeszcze sposób obmurowania kotła wraz z urządzeniem około niego warstwy izolacyjnej *f*.

Nadmienieni wystawcy, wystąpili na wystawie berlińskiej i z przyrządami wydzielającymi ciepło (ogrzewanie) przy urządzeniach ogrzewań za pomocą pary wodnej, których ocena zamieszczoną jest w tom. 3, opisu wyst. higien. 1886, Berlin.

SPRAWOZDANIE O RUCHU LUDNOŚCI

MIASTA WARSZAWY

za 1887 rok.

Wydział statystyczny magistratu warszawskiego ogłosił świeżo sprawozdanie o ruchu ludności miasta w roku ubiegłym. Ze sprawozdania tego podajemy wyjątki dotyczące najogólniejszych pozycji, nadmienając że całość znajdzie czytelnik w dodatku do № 60 „Warszawskiej Gazety Policyjnej z 17/29 marca r. b.

Ludność m. Warszawy według obliczeń policji wynosiła w dniu 1 stycznia 1887 roku 439,174 osób.

Na 1000 ludności wypada:

	w 1887 r.	Średnio z okresu 10 letniego 1887—86 r.
ślubów	8,43	— 9,16
noworodków	37,78	— 37,77
z których ślubnych	32,24	— 31,60
„ nieslubnych	5,54	— 6,17
noworodków martwych	2,12	— 1,57
zmarłych	24,94*)	— 31,61

Na 100 osób płci żeńskiej było płci męskiej:

	w 1887 r.	Średnio z okresu 10 letniego 1887—86 r.
między nowor. ślubn.	104,48	— 106,37
„ „ nieslubn.	100,16	— 101,70
„ „ w ogóle	103,85	— 105,66

Najwięcej zawarto ślubów w Styczniu, Lutym i w Czerwcu, najmniej w Kwietniu i Grudniu.

Najwięcej noworodków było w Kwietniu i w Maju, najmniej we Wrześniu i w Marcu.

Najwięcej noworodków martwych w Kwietniu, Styczniu i w Lipcu, najmniej we Wrześniu i Sierpniu.

Najwięcej zejść w Sierpniu i we Wrześniu, najmniej w Kwietniu, Lutym i w Maju.

Z liczby wstępujących w związki małżeńskie najwięcej kobiet było w wieku od 21 do 25 lat (39% sumy ogólnej), mężczyzn w wieku od 26 do 30 lat (37%).

Podług różnicy wieku pomiędzy małżonkami było ślubów:

	w 1887 r.	Średnio w okresie 10 letn 1877— 1886 r.
a) w których oboje mał- wie byli równego wieku, lub różnica nie przenosiła 5 lat.	28,78%	— 30,96%
b) w których mąż był starszy od żony więcej niż o 5 lat	56,97 „	— 55,84 „
c) w których mąż był młodszy od żony więcej niż o 5 lat	14,17 „	— 13,20 „
d) w których wiek nie był oznaczony	0,08 „	— 0, „

Podług stanu cywilnego było między zawierającymi związki małżeńskie:

	w 1887 r.	Średnio w okresie 10 letn 1877— 1886 r.
a) w których oboje mał- wie byli równego wieku, lub różnica nie przenosiła 5 lat.	28,78%	— 30,96%
b) w których mąż był starszy od żony więcej niż o 5 lat	56,97 „	— 55,84 „
c) w których mąż był młodszy od żony więcej niż o 5 lat	14,17 „	— 13,20 „
d) w których wiek nie był oznaczony	0,08 „	— 0, „

Podług stanu cywilnego było między zawierającymi związki małżeńskie:

	w 1887 r.	Średnio w okresie 10 letn 1877— 1886 r.
a) w których oboje mał- wie byli równego wieku, lub różnica nie przenosiła 5 lat.	28,78%	— 30,96%
b) w których mąż był starszy od żony więcej niż o 5 lat	56,97 „	— 55,84 „
c) w których mąż był młodszy od żony więcej niż o 5 lat	14,17 „	— 13,20 „
d) w których wiek nie był oznaczony	0,08 „	— 0, „

*) Cyfra mylna z powodu wyłączenia zmarłych w szpitalach. W istocie śmiertelność wynosi 27,45%.

	mężczyzn	kobiet
wolnych	85,31%	— 92,52%
owdowiałych	13,99 „	— 6,91 „
rozwiedzionych	0,70 „	— 0,57 „

Zasługuje na uwagę różnica pomiędzy danymi o ruchu ludności żydowskiej dostarczaniem przez zarząd gminy starozakonnych a temi które są dostarczane przez cyrkuły policyjne; różnica na przykład w danych o noworodkach żywych wynosi nie mniej jak 556 czyli przeszło $\frac{1}{8}$ ogólnej liczby.

Zmarło w roku sprawozdawczym osób; wyłączając szpitale i dom podrzutek — 10951, w szpitalach zaś i w domu podrzutek — 1105. 37% ogólnej liczby świadectw o śmierci podpisali lekarze miejscy, wydający świadectwa o zmarłych bez opieki lekarskiej. Liczba ta niestety nie zmniejsza się widocznie. W ciągu roku 1887 wypłacono lekarzom cyrkulowym za wydawanie świadectw o śmierci 2619 rubli (po 60 kop. od świadectwa). Ogólna liczba świadectw wynosiła 11,798.

Śmiertelność podług cyrkulów tak się przedstawia obliczając na rok i na 1000 ludności:

w XII cyrkule policyjnym	37,17	zmarłych
„ V VI „ „	29,72	„
„ VIII „ „	24,15	„
„ I XI „ „	23,94	„
„ IX „ „	23,91	„
„ VII „ „	22,94	„
„ X „ „	22,73	„
„ IV „ „	22,27	„
„ II III „ „	21,30	„

Ruch ludności podług miesięcy.

Oznaczenie miesiąca.	Zawarto ślubów.	Noworodków żywych.	Noworodków martwych.	Zmarło osób.
Styczeń	642	1,328	87	897
Luty	427	1,399	83	802
Marzec	78	1,240	79	878
Kwiecień	208	1,583	89	797
Maj	320	1,515	80	818
Czerwiec	390	1,359	82	842
Lipiec	285	1,303	87	1,012
Sierpień	267	1,420	62	1,106
Wrzesień	351	1,217	58	1,058
Październik	356	1,464	78	976
Listopad	274	1,287	74	869
Grudzień	106	1,476	73	996

Śmiertelność podług wieku zmarłych:

	pl. Mężka.	Żeńska.	Razem.
Noworodki martwe . . .	524	408	932
od 1 dnia do 5 lat. . .	3,326	3,012	6,338
od 5 do 10 lat. . . .	193	160	353
„ 11 „ 15 „ . . .	73	81	154
„ 16 „ 20 „ . . .	126	133	259
„ 21 „ 25 „ . . .	220	173	393
„ 26 „ 30 „ . . .	189	231	420
od 31 do 35 lat. . . .	165	150	315
„ 36 „ 40 „ . . .	235	159	394
„ 41 „ 45 „ . . .	178	166	344
„ 46 „ 50 „ . . .	211	188	399
„ 51 „ 55 „ . . .	225	149	374
„ 56 „ 60 „ . . .	242	225	467
„ 61 „ 65 „ . . .	198	170	368
„ 66 „ 70 „ . . .	225	247	472
„ 71 „ 75 „ . . .	140	153	293
„ 76 „ 80 „ . . .	124	132	256
„ 81 „ 85 „ . . .	43	56	99
„ 86 „ 90 „ . . .	28	41	69
„ 91 „ 95 „ . . .	3	13	16
„ 96 „ 100 „ . . .	6	5	11
Suma	6,674	6,056	12,730

Śmiertelność podług przyczyn śmierci:

Choroby pomorkowe epidemiczne.

	m.	%	kol.	%	Ogółem.	%
Ospa.	341	5,54	340	6,02	681	5,77
Odra.	68	1,11	55	0,97	123	1,04
Błonica i dławiec . . .	144	2,34	142	2,51	286	2,42
Tyfus wysyp. . .	15	0,24	5	0,09	20	0,17
Tyfus brzusz. . .	63	1,02	72	1,27	135	1,14
Błonica	157	2,55	162	2,87	319	2,70
Koklusz	14	0,23	28	0,50	42	0,36
Dyzenterja . . .	4	0,07	4	0,07	8	0,07
Choroby połog. . .	—	—	80	1,42	80	0,68
Róża.	28	0,46	21	0,37	49	0,42
Ropnica i posocznica . .	20	0,33	18	0,32	38	0,32
Malarja.	1	0,02	4	0,07	5	0,04
Karbunkul i nosacizna. . .	7	0,11	1	0,02	8	0,07
Gnilec (scorbut). . .	2	0,03	1	0,02	3	0,03
Suma	864	14,05	933	16,52	1,797	15,23

Inne choroby częściej się wydarzające.

	m.	%	k.	%	Ogółem.	%
Apopleksja. . . .	97	1,58	85	1,50	182	1,54
Zapal. opon mózgu	298	4,85	255	4,51	553	4,69
Zapal. opon gruźlicze. . .	128	2,08	109	1,93	237	2,01
Uwład mleczna pacierz. . . .	13	0,21	2	0,04	15	0,13
Choroby umysłowe . . .	51	0,83	22	0,39	73	0,62
Padaczka	11	0,18	12	0,21	23	0,19
Paraliże	34	0,55	37	0,66	71	0,60
Katar oskrzeli . . .	335	5,45	309	5,47	644	5,46
Zapal. płuc i opłucn. . . .	912	14,83	807	14,29	1,719	14,57
Suchoty płucne . . .	871	14,16	618	10,94	1,489	12,62
Zapalenie opłucnej. . .	39	0,63	24	0,42	63	0,53
Wady serca	197	3,20	201	3,56	398	3,37
Białaczka	7	0,11	3	0,05	10	0,08
Krwotoki	3	0,05	17	0,30	20	0,17
Choroby wątroby . . .	37	0,60	32	0,57	69	0,58
Katar żołądka i kiszek. . . .	843	13,71	799	14,15	1,642	13,92
Suchoty kiszczkowe . . .	75	1,22	59	1,04	134	1,14
Zapalenie otrzewnej . . .	31	0,50	61	1,08	92	0,78
Niedrożność kiszcz	26	0,42	18	0,32	44	0,37
Zapalenie nerek . . .	112	1,82	117	2,07	229	1,94
Rak.	128	2,08	180	3,19	308	2,61
Nowotwory	27	0,44	42	0,74	69	0,58
Uwład starczy	227	3,69	344	6,09	571	4,84
Syfilis	35	0,57	33	0,58	68	0,58
Drgawki	194	3,15	158	2,80	352	2,98
Wrodzony brak sił. . . .	157	2,55	110	1,95	267	2,26
Wodogłowie	79	1,28	81	1,43	160	1,36

Wypadki nagłej śmierci.

	m.	%	kob.	%	Ogółem.	%
Śmierć wypadkowa .	60	0,98	32	0,57	92	0,78
Samobójstwo . . .	45	0,73	17	0,30	62	0,53
Zabójstwo	3	0,05	3	0,05	6	0,05

Tabele ruchu ludności z uwzględnieniem kategorii zajęć pomijamy gdyż ze względu na klasyfikację zajęć małego jest ona znaczenia. Połączenie w jedno wszystkich „zajęć komunikacyjnych,” albo „żebraków i prostytutce” i t. p. nie pozwala na powzięcie jakichkolwiek wniosków o wpływie zajęć na stosunki ludnościowe.

Wogólności przyznać wszakże musimy że sprawozdanie odznacza się sumiennością w opracowaniu i że pomimo szczupłych środków nawet postęp ciągły w tej mierze spostrzedz się daje.

POSTĘPY PRAKTYKI SANITARNEJ

KOMISYJA PRZEMYSŁOWA**TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO KRAKOWSKIEGO.****Posiedzenie II. w dniu 17 stycznia 1888 roku.**

1. Na wniosek D-ra *Wachtla* uchwalono polecić Tow. lek. krak. papierki synapizmowe à la Rigollot wyrobu p. *Lebenszteina* na Zwierzyńcu pod Krakowem. Papierki te począł wyrabiać p. L. z inicjatywy prof. *Korczyńskiego* i po licznych próbach doszedł do tego, że jak wykazały doświadczenia, czynione tak w klinice lekarskiej, jakoteż w szpitalu św. Ludwika, odpowiadają one obecnie w zupełności wszelkim wymogom i są w stanie zastąpić podobne przetwory zagraniczne. (Tow. lek. krak. na posiedzeniu w d. 18 stycznia 1888 roku wniosek ten zamieniło w uchwałę).

2. Na wniosek prof. *Łazarzkiego* uznano pastylki tamaryndowe, wyrobu p. *Sobierajskiego*, aptekarza w Krakowie, jako przetwór, który zastąpić może podobne przetwory zagraniczne, jak *tamar indien* Grillona itp., tak często przez pacjentów poszukiwane. Każda pastylka składa się z 2 gm. powidła tamaryndowego, 1 gm. cukru i wyciągu listków senesowych własnego

wyrobu i 0.01 konwolwuliny. Pudełko zawierające 5 sztuk kosztuje 35 ct.; pudełko zawierające 10 sztuk 60 ct. (Zapłatywanie to podzieliło Tow. lek. krak. na posiedzeniu w d. 18 stycznia b. r.).

3. W sprawie fabrykacji win leczniczych uchwalono zapytać się producentów, zgłaszających się do Komisji przemysłowej, czy nie zgodziliby się na używanie zamiast malagi i madeiry nie zawsze pewnego pochodzenia, dobrych gatunków win węgierskich.

4. W sprawie kefiru p. *Wolańskiego* we Lwowie uchwalono prosić jeszcze doc. D-ra *Jaworskiego* i D-ra *Wiczkowski* o niektóre bliższe wyjaśnienia co do sposobu fabrykacji i badania drobnowidowego.

5. Wydział gospodarczy V Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie donosi, że nie ma nic przeciw umieszczeniu na Wystawie zjazdowej w osobnej grupie przetworów leczniczych i dyjetetycznych krajowych, poleconych przez Towarzystwo lekarskie krakowskie, uprasza jednak, „ażeby każdy z wystawców tej grupy drugi egzemplarz przedmiotu oddał do dyspozycji dotyczącego referenta komitetu Wystawy.”

6. Przyjęto wniosek Dra *Lutostańskiego*, ażeby zachęcać nasze zarządy zdrojowo-kąpielowe i naszych rękodzielników i przemysłowców do wzięcia udziału w grupie 11-ej międzynarodowego turnieju i międzynarodowej wystawy w Brukseli, która trwać będzie od 1-go maja do listopada b. r. (Wniosek ten przyjęło Tow. lek. krak. na posiedz. w dniu 18 stycznia b. r.).

7. W sprawie rozwoju przemysłu zdrojowo-leczniczego krajowego w myśl referatu przedstawionego przez D-ra *Lutostańskiego* uchwalono, ażeby po uzyskaniu aprobaty ze strony Tow. lek. krak.

a) W protokole niniejszym wyrazić imieniem Towarzystwa lek. krak. a w interesie ogólnego dobra potrzebę zwracania chorych do zdrojowisk i uzdrowisk krajowych, tudzież powszechnego używania w praktyce lekarskiej rodzimych wód lekarskich krajowych i przetworów z nich otrzy-

mywanych, o ile wskazania lecznicze i dobro chorych na to pozwala.

b) W treściwem *pro memoria* w postaci tablicy na kartonie wydrukowanej zestawić wszystkie rodzime wody lekarskie krajowe i wszystkie przetwory zdrojowe i podać krótkie wskazania do używania tychże, zamiast podobnych wód i przetworów zagranicznych i *pro memoria* to przesłać wszystkim lekarzom.

c) W porozumieniu z Komisją balneologiczną Tow. lek. krak. ogłosić w pismach publicznych, w czasie właściwym, przed rozpoczęciem pory kąpielowej, odezwę, w której ma być dobitnie określone znaczenie krajowych zakładów zdrojowo-kąpielowych, oraz należyte ocenioną wartość leczniczą naszych wód mineralnych. Odezwa ta ma być zachętą dla publiczności do uczęszczania do polskich a tak licznych i różnorodnych zakładów zdrojowo-kąpielowych i leczniczych.

d) W porozumieniu z Komisją balneologiczną Tow. lek. krak. poczynić starania, ażeby w pewnych odstępach czasu wydawany był dla pouczenia publiczności „Rocznik zdrojowo-kąpielowy“ na wzór francuskiego *Annuaire des eaux minerales* lub niemieckiego *Bäderalmanach*, który ma zawierać niezbędne do użytku publicznego wiadomości o źródłach leczniczych, zakładach zdrojowych, kąpieliskach i uzdrowiskach krajowych. W roczniku mają być wyszczególnione ułatwienia komunikacji i wszelkie ulepszenia w zdrojowiskach i uzdrowiskach dokonane. (Wszystkie te wnioski przyjęło Tow. lek. krak. na posiedzeniu w d. 18 stycznia 1888).

8. Zastanawiano się dalej nad sposobami ograniczenia sprzedaży i używania środków leczniczych tajemnych.

Za sekretarza *Doc. Dr Jaworski.*

KANALIZACJA M. WARSAWY.

KOLEKTOR „B.“

W roku bieżącym przybywa w sieci nowych kanałów miasta Warszawy nowe i ważne ogniwo główny kolektor „B.“

Rysunek, a raczej szkic, wykonany na skale 1: 10000 objaśnia nas co do położenia jego.

Górna część kanału, przeprowadzona po ulicy Marszałkowskiej, posiada trasę pod względem kierunku nadzwyczaj dogodną, albowiem począwszy od rogu Nowowiejskiej a skończywszy na rogu Królewskiej, przedstawia się jako jedna linja, bez załamów, ostrych łuków i zmian niekorzystnych.

Część środkowa kanału „B.“ a szczególnie ucząstek pomiędzy Żabią, Placem bankowym, Rymarską, Przejazdem do Nowolipek, ze względu na kierunek ulic składa się z szeregu łuków i kontra-łuków, zaś zakończenie, czyli dolna część kanału po ulicy Dzikiej i Esplanadzie prowadzona, przedstawia warunki trasy co do kierunku również dogodne,—jak pierwsza.

Co do spadku kanału t. j. co do nachylenia dna, podaliśmy na szkicu cyfry, wyrażające je w stosunku n. p. 1: 1000 to znaczy: że na 1000 metrów poziomej długości kanału, dno w kierunku, pionowym obniża się na jeden metr.

Spadek 1: 1000 zastosowany do głównej części kanału, od początku jego aż do Leszna. Odtąd do Dzielnej, pochylenie jest najznaczniejsze bo 1: 220. Końcowy zaś odstęp posiada spadek 1: 290,— a zatem bardzo korzystny. Dość będzie powiedzieć że od początku kanału „B.“—którego rzędna wynosi +30,04 nad o Wisły, do końca przy połączeniu się z kolektorem „A.“ gdzie rzędna +19,82 dno spada przeszło o 10 metrów.

Długość kanału „B.“ wynosi:

1) Od Nowowiejskiej do Wileczej	570 m.
2) Od Wileczej do Chmielnej	810 m.
3) Od Chmielnej do Sask. Ogrodu	790 m.
4) Saski Ogród do Leszna	830 m.
5) Leszno do Dzielnej	583 m.
6) Dzielna do końca to jest do połączenia z kolektorem „A.“	1325 m.

Razem 4908 m.

Podane przekroje kolektora „B.“ informują czytelnika, co do wymiarów jajkowatego kanału w świetle, i tak klasa III posiada w pachach 0m.80, wysokości zaś 1,20; kl. IV 0,90 na 1,35m,

kl. V 1,00 na 1m.50—grubość ścianek wynosi 0,25, czyli jest to mur: „w jedną cegłę.“

Kolektor „B“ rozpoczyna się kl. III, przy Nowowiejskiej przekrój się zwiększa do kl. IV, zaś przy Wileczej rozpoczyna się kl. V — która dopiero przy Lesznie zmniejsza się do III, przy Stawkach zaś rozpoczyna się IV a takim jest kanał do końca.

Zmiany co do powiększenia się przekroju łatwo sobie wytłómaczyć uwzględniając, że kanał im bliżej wylotu swojego coraz to większą ilość ścieków z dopływów bocznych przyjmuje, zatem pojemność jego odpowiednio wzrastać powinna.

Inaczej rzecz się ma gdy przekroje w dół kanału idąc, maleją.

Wydać się to może nieusprawiedliwionem. Jednakże, biorąc pod uwagę tę okoliczność, że wzdłuż kolektora „B“ znajdować się będą „kanały burzowe.“ czyli upusty oswabadzające wnętrze kanału od wód deszczowych i chroniące je od przepełnienia, zrozumieć łatwo gdy po każdym takim upuszczeniu burzowym przekrój kanału będzie zmniejszony.

Dopływy do kolektora odbywają się tylko od części górnej.

I tak biorąc n. p. ulicę Sienną, to ścieki z niej i z domów przyległych dochodzą do kolektora; tak samo z Ś-to Krzyżkiej, lecz tylko z części zachodniej; inaczej rzecz się ma z ściekami ulic, położonymi na wschód od Marszałkowskiej. Ulica Widok, np. ścieki swoje nie przelewa do systemu „B,“ lecz odprowadza je w kierunku do systemu „C“ ku ulicy Brackiej. Tak samo dzieje się ze wszystkimi ulicami, oznaczonymi na szkicu poniżej linii kanału „B.“

Należy w tem miejscu objaśnić znaczenie i działanie kanałów tak zwanych „dopływowych“ i „odpływowych“ połączonych z kolektorem B.

Kanały *dopływowe*, tworząc z kolektorem tak zwane „połączenie“ wznoszą się dnem o tyle nad dno kanału głównego o ile normalna ilość wód ściekowych spływających ustawicznie tego wymaga.

Tym tylko sposobem ścieki z kanałów bocznych przelewają się prawidłowo, bez wszelkiego

zatrzymania się i bez szkodliwego wpływu na ciągłość ruchu w kolektorze głównym.

Inaczej działają kanały *odpływowe* z jakimi się na kanale „B“ spotykamy. W odróżnieniu od połączenia, specjalną konstrukcję tego rodzaju nazywamy „rozgałęzieniem.“ Ścieki z kanału głównego—spłynąć mogą do odnogi bocznej tylko w tym wypadku, gdy zasuwa, wypełniająca cały przekrój kanału bocznego jest podniesioną.

Wtedy to odbywa się splukiwanie kanału bocznego.

Zazwyczaj jednak zasuwa jest opuszczoną czyli kanał boczny zamknięty, i wodą ściekowa w bok odpływać nie może wyjąwszy potrzebę chwilowego przemywania sieci drugorzędnej.

Przewietrzanie kolektora „B“ odbywać się ma szybami przewiewowymi wprost po nad sklepieniem kanału, w odległościach 50m. jeden od drugiego. Po wykonaniu połączeń domów z kanałami możność przewietrzania wzrośnie znacznie, albowiem rynny wysokich domów złączone z kanałem bezpośrednio, przyczynią się znakomicie do ciągłego ruchu i odmiany powietrza zepsutego na świeże.

Do budowy i wykończenia kolektora B podług projektu wyznaczono rok 1888 i 1889. W roku bieżącym przewiduje się rozpoczęcie i wykończenie robót od Królewskiej ku Nowowiejskiej jak również od kolektora „A“ po ulicy Dzikiej do Gęsiej, reszta zaś wykonaną zostanie w roku przyszłym.

Ważność tej budowy dla uzdrowotnienia jednej z najpiękniejszych dzielnic miasta nie potrzebuje żadnego objaśnienia; doniosłość jej ze względów praktycznych jest wielką, idzie tylko o szybkie skorzystanie z kanałów miejskich dla osiągnięcia tych dobrodziejstw jakich się po kanalizacji spodziewamy.

E. S.

Warszawa 17 Kwietnia 1888 r.

KORESPONDENCJA.

Bukareszt, 5 Kwietnia 1888 r.

(Warunki sanitarne Bukaresztu.—Szpitale i przytułki).

O instytucjach i urządzeniach higienicznych Bukaresztu jak i w ogóle Rumunii nie można wiele pisać. Tam, gdzie ludność wiejska, stanowiąca cztery piąte wszystkiej ludności, w największej żyje nędzy, a miejska w znacznej części zaledwie może utrzymać swą egzystencję, tam nie może być mowy o wprowadzaniu przepisów sanitarnych.

Powierzchnia, jaką zajmuje Bukareszt, wynosi 30 kilometrów kwadr. i zaludnioną jest przez 200,000 mieszkańców (kobiet o 15 tysięcy więcej niż mężczyzn). Przez środek miasta płynie rzeczka Dembowica (siedm kilometrów w granicach miasta) w uregulowanem od lat kilku, lecz bardzo wązkim korycie, dająca 5,300 metrów sześciennych wody w sekundę. Woda ta, nie mogąca być uważaną za dobrą, służy dla braku lepszej do ogólnego użytku mieszkańców. Uregulowanie rzeczki tej w obrębie miasta kosztowało cztery miliony franków.

Domów w Bukareszcie jest około 24,000 Są one w ogóle niskie, parterowe lub jednopiętrowe gdyż mieszkańcy, przestraszeni dawnymi trzęsieniami ziemi, obawiają się budować wysokie.

Pomimo dość znacznej przestrzeni, jaką zajmuje miasto, budowle wraz z podwórzami pokrywają tylko cztery i pół kilom. kwadr., a ulice i place stanowią około trzech kilom. kwadr., reszta przypada na winnice, ogrody, miejsca puste i zarośla.

Powietrza zatem miastu nie brak.

Brak natomiast ulic szerokich, brak służby do utrzymania miasta w czystości, brak domów mogących utrzymać ciepło w czasie zimy (jest dużo jeszcze domów drewnianych), brak naszych pieców, brak jednym słowem dużo rzeczy, co sprawia, że Bukareszt, wychwalany przez rumunów, jest miastem mało europejskiem.

Jedyną rzeczą, zasługującą tu do pewnego stopnia na uwagę, są szpitale i przytułki.

Wszystkich szpitali jest tu dziesięć. Największy z nich, szpital Brancovanu, założony w 1837 r. mieści 200 łóżek podzielonych pomiędzy dwie sekcje chorób wewnętrznych i jedną chirurgiczną z oddziałem chorób ocznych. Pięć tysięcy chorych rocznie leczonych tu bywa bezpłatnie bez względu na wyznanie i narodowość. Od 1880 r. przeszło dziesięć tysięcy chorych przychodnich otrzymuje bezpłatnie poradę i lekarstwa potrzebne.

Przytułek, znajdujący się przy szpitalu, zajęty jest przez 65 kobiet starych, kalek i biednych, otrzymujących co miesiąc pomoc pieniężną, chleb codziennie, drzewo na opał i odzienie.

Szpital ten jak i inne utrzymywany jest z dochodów od ziemi, jaką posiada, które wynoszą 350,000 fr.

Z innych szpitali wymienić należy szpital *Coltzea* (założony w 1715 r.), szpital *Filantropia* (1817 r.), *Colentina* (1859 r.), *Maternité* (1839 r.), szpital dla dzieci (1857 r.), szpital *Marcutza* dla obłąkanych, *Mavrogheni*, *Xenocrate* i wojskowy.

Wszystkie szpitale z wyjątkiem trzech ostatnich, znajdują się pod zarządem, tak zwanych *eforów*. Instytucja eforów powstała z dwóch zapisów uczynionych przez Michała Cantacuzena w 1715 r. i przez księcia Grzegorza Ghikę II w 1753 r., dla tego też pomiędzy członkami tej instytucji każda z rodzin wymienionych ma swego przedstawiciela. Wszystkich eforów jest trzech.

Ostatniemi czasy instytucja eforów wybudowała dość okazały zakład kąpielowy w Bukareszcie i zakład hydroterapeutyczny w Sinai.

Wszystkie szpitale są tu bezpłatne dla wszystkich, tak rumunów jak i cudzoziemców. Rumuni szczycą się tem i słusznie. Znaczne dochody, jakimi rozporządzają szpitale, wystarczają najzupełniej na utrzymanie ich w stanie jaknajlepszym.

Pomimo to nie są one urządzone wzorowo, podług wymagań racjonalnej higieny; na to nie wystarcza jeszcze cywilizacja Bukaresztu.

Przysiężnik księżnej Heleny, rozpoczęty za panowania Aleksandra Cuzy, a skończony w 1874 r., jest zakładem wychowawczym, zależnym od ministerjum oświaty. Zakład ten obejmuje 20 hektarów powierzchni. Około trzystu sierot znajduje tu pomieszczenie i otrzymuje wykształcenie praktyczne. Jest tu szkoła muzyki, rysunków i malarstwa, laboratorium chemiczne, gabinet fizyczny, zbiory przyrodnicze, biblioteka i szkoła hodowli jedwabników.

Szkoła, znajdująca się przy zakładzie Brancovanu, udziela bezpłatne wykształcenie elementarne przeszło stu chłopcom bez wyróżnienia narodowości i wyznania. Zastosowano tu metodę nauczania intuicyjną. Muzyka, gimnastyka i fechtunek należą do programu obowiązkowego. Szkoła ta znajduje się pod kontrolą eforów.

Dr. Antoni Złotnicki.

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

O wpływie pokarmu na skład i pożywność mleka kobiecego przez *D-ra Med. St. Szcz. Zaleskiego, docenta Inst. Weterynar. i assist. Instyt. Farmak. w Dorpacie. Odbitka z Gaz. Lek. r. 1887 (Nr. 44. 45 i 47).*

Pomimo tego, że wpływ pokarmu na skład mleka kobiecego znany jest od dawien dawna we wszystkich warstwach społecznych, w literaturze lekarskiej mało bardzo znajduje się ściśle naukowych badań, dotyczących powyższego przedmiotu. Jest to tem dziwniejsze, że podobna kwestja co do paszy i mleka krów nieomal wyczerpująco jest już zbadana. Chociaż autor w powyżej wymienionej pracy jeden tylko przytacza wypadek, praca ta stanowi ważny przyczynek do naukowego rozjaśnienia kwestij, zwłaszcza że nader sumienne i szczegółowe opracowanie stawia ją pomiędzy najlepszymi pracami tej rzeczy dotyczącymi.

Ze względu na wielką ważność hygieniczną otrzymanych przez autora rezultatów, pozwolimy sobie bliżej poznać czytelnika z wynikami jego badań.

Przy analizie jednej z prób mleka kobiecego

autor wykrył ilość cukru 6% przenoszącą (2 razy wyżej normy).

Informacje co do zdrowia dziecka karmionego przez mamkę, od której mleko to pochodziło, wykazały, że dziecko odżywiane jest niedostatecznie, cierpi często na dość znaczne biegunki i że wreszcie przyrost ciała na wadze nie jest taki, jak być powinien.

Mamka była zdrowa, 25-letnia estonka, urodzona i wychowana na wsi, gdzie prawie wyłącznie jej pożywieniem były kartofle, chleb razowy i skąpe ilości nabiału. W mieście dostawszy się do zamożnego domu, znalazła się w odmiennych zupełnie warunkach. Z uwagi na polepszenie pokarmu dla karmionego przez nią dziecka, trzymano ją zdala od wszelkiej pracy i w forsowny sposób tuczono.

Kilka razy dziennie dawano jej mięso najlepsze, jaja, kawę ze śmietanką, w ogóle w azot lub tłuszcz obfitujące pokarmy. Piwa do tego ile chciała. Zwróciwszy uwagę matce, iż zły stan zdrowia dziecka zależy prawdopodobnie od nadto ciężkiego, wskutek niestosownego karmienia mamki pokarmu, autor zaproponował zmienić metodę jej odżywiania; mięsa mniej za to więcej zwyczajnych jarzyn i owoców, piwo zastąpić wodą, dozwolić zajmować się pracą domową i jaknajwięcej ruchu na świeżem powietrzu. W obec bezskuteczności leków dotąd przez domowego lekarza dziecku zalecanych, rodzice chętnie się na tę zmianę zgodzili i wypełnili ją co do joty. Po dwóch tygodniach nowego żywienia ilość tłuszczu w mleku zmniejszyła się prawie do połowy, (z 6,29% spadła na 3,87%) cukru nieco (o 1%) się powiększyła, inne składniki pozostały prawie bez zmiany. (Co do sposobów badania odsyłamy czytelników do oryginału).

Rezultaty te okazały się zgodnymi z wynikami innych badaczy: w odpowiedniej tablicy autor zostawia 6 (oprócz swego) badań podobnych. I tu jakoś i ilość pożywienia wpływała głównie na procent tłuszczu przy nieznacznych zmianach w stosunku innych składników. Badania cytowanych autorów dotyczyły tylko wpływu

na skład mleka pożywienia nędznego i dostatecznego, mięsnego i postnego, niema tam wcale mowy o piwie, któremu w swoim wypadku autor przypisuje w pewnej części współdziałanie w powiększeniu ilości tłuszczu. Badania Stumpfa nad podawaniem kozie częstego wyskoku lub piwa, wpływ takowych na przyrost tłuszczu w mleku dostatecznie stwierdziły.

Że w tym wypadku za tłuste mleko źle wpływało na zdrowie dziecka, zdaje się być niewątpliwem, gdyż przez zaprzestanie tuczenia mamki dziecko prędko przyszło do pożądanego stanu zdrowia. Może być że w tym wypadku pod wpływem za tłustego mleka było coś w rodzaju opisanej przez Biederta i Demmego t. zw. tłustej biegunki (Fettdiarrhoe).

W końcu pracy autor formułuje wnioski, które z poszukiwań jego w odnośnej literaturze i własnych badań wypływają; takowe o ile kwestyi higienicznych dotyczą, pozwalamy sobie przytoczyć w całości.

1) Mleko kobiece, zanadto w tłuszcz obfite, może samo przez się wpływać szkodliwie na rozwój i odżywianie dziecka.

2) Obfite i z białka przeważnie się składające pożywienie sprowadza bardzo ważne podniesienie się ilości tłuszczu w mleku kobiecym, przy jednoczesnem obniżeniu się ilości cukru, wywierając mniej wpływu na pozostałe składniki. Być bardzo może, że i napoje wysokokowe wywierają podobny skutek.

3) Przez odpowiednią dyjetę i pożywienie matki, lub mamki, można do pewnego stopnia osiągnąć najodpowiedniejszy w danym przypadku skład mleka dla ssawca.

4) Wpływ pożywienia na skład mleka zdaje się być taki sam u ludzi co i u zwierząt.

B. Dzierżawski.

Hygiena żywienia przez *D-ra Dujardin Beaumetza*, przełożył **Dr Zygmunt Dobieszewski**. Nakładem wydawnictwa dzieł lekarskich polskich. Kraków 1888. str. 195.

Książka świeżo wydana obejmuje piętnaście odczytów znakomitego klinicysty francuzkiego, mianym w szpitalu Cochin w Paryżu. Przekład

odczytów tych z upoważnienia autora dokonany został z rękopismu.

Książka należy do kategorii tych dzieł, które do pewnego stopnia streszczają nowe prądy epoki i z tego już względu winna wzbudzać nie-małe zajęcie w kolach lekarskich. W istocie terapia jak wiadomo weszła dziś w nową fazę cechującą się ustępstwami elementu farmakologicznego na korzyść higienicznego. Zarówno w chorobach wewnętrznych jak w chirurgicznych oraz w sztuce położniczej hygiena olbrzymie zyskała zastosowanie i wprowadziła sztukę leczniczą na nowe zbawienne tory. Gdy jednak w tych dwóch ostatnich działach sztuki leczniczej literatura odnośna jest obfitą, hygiena w zastosowaniu do leczenia chorób wewnętrznych nie była dotychczas systematycznie wyłożoną, i dla tego właśnie książka Dujardin-Beaumetza przedstawia dzieło do rzędu wpływowych w nauce należące.

Książka nie ma na celu wyczerpania przedmiotu ani rozstrzygnięcia wielu kwestji spornych, ale raczej usiłuje zgromadzić w jedną całość fakta rozsiane, które dotychczas w podręcznikach fizjologii, patologji lub na klinice studjować było można. Do zalet jej należy wykład nader jasny i przyjemny a przytem treściwy. W ogólności rzecz można że jest to nabytek literatury mianowicie dla lekarzy praktyków doniosłe znaczenie posiadający. Treść odczytów stanowią: 1) Hygiena lecznicza, 2) Zasadnicze pierwiastki odżyweze, 2) Pokarmy zupełne i dieta mleczna, 4) Pokarmy azotowe, 5) Pokarmy roślinne i tłuszczowe, 6) Napoje, 7) Ilość pożywienia, 8) Żywnie niedostateczne i hygiena żywienia w otyłości, 9) Dieta zbyt obfita, 10—15) Dieta w podagrze, zwirze moczowym, kamieniach żółciowych, w cukromoczu i w białkomoczu, w chorobach żołądka i w chorobach gorączkowych.

Sprawozdanie fizyka stoł. król. m. Krakowa za 1885 rok ułożył Dr. Jan Buszek, fizyk miejski. Kraków 1888 str. 435.

Liczne a mozolne zatrudnienia fizyka z je-

dużej strony a sumiennosc w opracowywaniu drobnotkowem sprawozdan rocznych przez obecne- go fizyka m. Krakowa z drugiej sprawuja iz sprawozdania te znacznemu ulegaja opoznieniu i zycze by nalezalo aby fizyk odpowiednia pomoc dla ulatwienia trudnego zadania swego uzyskal.

Sprawozdanie obecnie wydane w r. 1887 jeszcze jest obszerniejsze od poprzednich o ktorych w swoim czasie podawalismy wzmianki; podobnie jak tamte, przedstawia wyczerpujacy obraz czynnosci sanitarnych w mieście oraz dokladny wizerunek stanu zdrowotnosci w roku sprawozdawczym. Podajemy w kilku slowach wazniejsze fakta zaznaczone w dziele Dr. Buszka.

Zbudowano w roku 1885 kilka kanalow ulicznych zreszta niezupełnie odpowiadajacych budowa wymaganiom sanitarnym, mianowicie pod wzgledem przewietrzania i przemyswania, wydano instrukcje wzgledem oczyszczania dolow kloacznych. Poruszono nadto kwestje badania wody gruntowej i opracowano w tym celu instrukcje. Sprawa sprowadzenia wody z Regulic teoretycznie tylko bylo traktowana z udzialem zaproszonego w tym celu inzyniera Friedricha.

Podworza domow brudne i zle brukowane, smietniki zakazajace powietrze stanowily jak zwykle plage miasta. Konczac o tem wyrazia sie sprawozdawca miedzy innymi w ten sposob: „Wszystko co sie dzieje dla oczyszczenia miasta dzieje sie ze znacznym nakladem gminy i wlascicieli realnosci lecz bez wydatnego i trwalego skutku. I ludnosć nie ma zaufania do poleconych przez magistrat zarzadzeń bo nie widzi dobrego przykladu w budynkach do gminy nalezacych.“

Wydrukowana jest w sprawozdaniu w calosci najwyzej zatwierdzona w r. 1883 ustawa budownicza uchwalona dla m. Krakowa przez rade miasta i przez sejm krajowy jak rowniez przepisy w zakresie higieny przemyslu, a mianowicie o odpoczynku niedzielnym, o pracy w porze nocnej, o pracy kobiet i dzieci. Z tego dzialu sprawozdania widzimy rowniez ze rada miejska i fizykat nie zaniedbaly badania zakladow przemyslowych., fabryk, jatek i t. p. W nie-

ktorych fabrykach wyroby poddawano rozbiorom chemicznym.

Na pamiatke uroczystosci jubileuszowej 300 letniego istnienia Arcybractwa milosierdzia i Banku pobożnego zalozylo Arcybractwo pomienione w r. 1885 tania kuchnie. Lokal, kuchnia i sklady odznaczaja sie wzorowa czystoscia. Cztery razy na tydzien wydaje tania kuchnia obiady miesne, glownie mieso pieczone lub smazone. Na 100 osob wychodzi ogolem 25 kilo wyborowego miesa. Objadów sa trzy kategorie: po 20 centow, po 14 i po 10 centow. Dla studentow wydawane sa obiady po cenie z nizonej (4 centow). Dla bardzo ubogich wydaja sie obiady miesne po 10 centow, a postne po 5 centow. ogolem wydano obiadów 39391. Produkta zywnosci wielokrotnie byly badane; maka w roku sprawozdawczym czesto zawlerala sporysz. Duzy rozdzial poswiecono aptekom i skladom materjalow aptecznych.

Rozdzial 9 poswieconym jest kolonjom wakacyjnym, towarzystwu „Sokol“ oraz towarzystwu wioslarskiemu obejmuje ustawy tych instytucji oraz dzialalnosc. Na kolonje letnie wyprawiono na pierwszy raz dwie partje dzieci kazda z 10 chlopcow i dziesieciu dziewczat zlozona (chlopcow do Rudawy a dziewczeta do Siedlca). ⁴/₅ ogólnej liczby dzieci byly skrofuliczne. W rozdziale o kapielach zasluguje na uwage fakt jaki i w Warszawie ma miejsce, t. j. brak tanich kapieli mianowicie zas dla ludnosci chrzescijanskiej, bo zydzi w Krakowie moga miec wanne za 12 centow, kapiel parowe za 5, a w basenie za 1 cent. W rozdziale o szkołach wspomina sprawozdawca: „Ze wstydem trzeba wyznac, ze szkoły rzadowe sa o wiele gorzej pomieszczone anizeli szkoły miejskie.“ Jedna z najciemniejszych stron higieny szkolnej przedstawia okolicznosc ze mieszczą sie one w domach prywatnych lub w bardzo starych budynkach nie odpowiadajacych celowi. Ochrony, ogrody publiczne, pobor do wojska, znajduja tez uwzględnienie w sprawozdaniu.

Dzial sanitarno-statystyczny nie mniejsza od opisanego powyzej dzialu higienicznego odznacza sie dokladnoscia.

Pod względem śmiertelności rok sprawozdawczy należał do najgorszych (36,9 na tysiąc).

Dla chrześcijan śmiertelność wypada 41,7, dla żydów zaś tylko 26,1.

Podług wieku śmiertelność tak się przedstawia za czas 1877 — 1885 r. w stosunku do 100 zmarłych:

Do 1 tygodnia:

Chrześcijan	2,70
Żydów	4,26
Razem	3,03

Do 1 miesiąca:

Chrześcijan	5,95
Żydów	12,20
Razem	7,44

Do 1 roku:

Chrześcijan	17,92
Żydów	33,34
Razem	21,19

Do 5 roku:

Chrześcijan	32,30
Żydów	54,23
Razem	36,95

Zatem do pierwszego tygodnia wymarło w powyższym okresie blisko 2 razy tyle dzieci starozakonnych co chrześcijańskich; do 1 miesiąca przeszło 2 razy tyle; a do 5 roku znacznie mniej wymarło chrześcijan aniżeli połowę tego co żydowskich dzieci.

Według pojedynczych miesięcy śmiertelność w roku sprawozdawczym wypadła jak następuje:

W Styczniu	8,9 osób
„ Lutym	8,6 „
„ Marcu	7,9 „
„ Kwietniu	7,3 „
„ Maju	7,5 „
„ Czerwcu	7,5 „
„ Lipcu	7,4 „
„ Sierpniu	6,3 „
„ Wrześniu	5,3 „
„ Październiku	5,6 „
„ Listopadzie	6,8 „
„ Grudniu	6,9 „

Według przyczyn śmierci statystyka przedstawia się jak następuje:

C. Przypadki śmierci naturalnej.

Przyczyna śmierci.	W roku 1885 na 10000 ludn.	Średnio od r. 1877—1885 na 10000 ludn.
Brak sił, poród ciężki, wada utworowa	8,87	10,09
Uwiąd starczy	12,11	13,91
Śmierć gwałtowna	7,32	6,31
Choroby układu mózgowo-niowego.	30,56	33,37
Choroby narządu krążenia	13,23	11,69
„ „ oddechania	83,66	72,62
„ „ trawienia.	52,95	41,56
„ „ moczopłocowego	15,77	17,56
Choroby narządu kostnego	2,67	3,04
„ powłok powszechnych.	4,39	3,66
„ więzi.	4,78	8,94
Gruźlica	57,04	54,54
Nowotwory	11,97	12,20
Choroby zakaźne	64,22	68,67

W końcu podano stosunki atmosferyczne w porównaniu ze zdrowotnością w poszczególnych miesiącach.

Pamiętnik fizjograficzny.

Tom VII. Wydawcy: E. Dziewulski i Br. Znatowicz. Warszawa 1887 r.

Podziwu godnym jest fakt że wydawnictwo w tym rodzaju wymagające olbrzymiego nakładu nie tylko w ciągu siedmioletniego okresu utrzymuje się w tak trudnych warunkach, ale jeszcze rozwija się coraz bardziej, a rozwija się przy cenie prenumeracyjnej stanowiącej nie więcej nad małą cząstkę zwykłej ceny podobnych wydawnictw zagranicą. Nie można dość zachęcać do popierania „Pamiętnika“ który obok roczników Akademji stanowi najpoważniejszy organ nauki polskiej.

Jakkolwiek tom VII nie zawiera prac ściśle higienicznych, z tem wszystkiem znajdują się tu cenne materiały, które dla przyszłości higieny kraju niepospolitą posiadają wartość; musimy się tu ograniczyć na wymienieniu ich tylko.

Przedewszystkiem dział meteorologiczny jest względnie obfity (sprawozdania miesięczne stacji

meteorologicznych towarzystwa popierania przemysłu i handlu. „Wiatry w Warszawie,“ przez Pietkiewicza spostrzeżenia meteorologiczno-sanitarne w Płońsku w okresie lat 1875—1887, p. Jędrzejowicza). Regulacja Wisły opisaną została przez Szystowskiego.

P. Michalski opisał wody mineralne Buska, a właściwie własności geologiczne miejscowości i wpływ tychże na skład źródeł, zaś p. Br. Znatowicz podał rozbiory najnowsze wody Wiślanej. Do działu tego należy też praca ks. Giedrojcia o geologicznych poszukiwaniach wzdłuż drogi Wileńsko-Romeńskiej. Obfity dział botaniczno-zoologiczny oraz antropologia znalazły też pomieszczenie w tomie siódmym. Tekst opatrzony jest 18 drzeworytami i 37 tablicami litograficznymi odznaczającymi się nie tylko dokładnością ale przepychem.

KRONIKA.

O STOSUNKACH METEOROLOGICZNYCH W WARSZAWIE W MARCU R. 1888.

Mroźny stan powietrza utrzymywał się aż do dnia 19 marca i w tym to czasie tylko w d. 4 i 10 zrobiła się odwilż; przeciętna temperatura tych 18-u dni mroźnych wynosiła -6.06 C, która nawet średnią temperaturę tegorocznego stycznia nieco przewyższyła. Dopiero od d. 19 nastąpiło ocieplenie i oprócz dni 23 i 24, w których temperatura spadła do zera, do końca miesiąca nie było już zimna; przeciętna temperatura tych 11-u dni jest 5.04 C. Z całego zaś marca mamy średnią temperaturę -1.09 C, która od normalnej jest o 2.07 C niższa. Granice, pomiędzy którymi wahała temperatura są stosunkowo bardzo rozległe; bo gdy w dniu 5 marca największy mróz osiągnął -18.95 C, w d. 29, który był najcieplejszy w całym miesiącu, podniosło się ciepło także do 18.95 C. Ciśnienie powietrza uległo dwukrotnie znacznym zmianom; a mianowicie w d. 1 i 21 marca; w obu tych dniach było największe i dochodziło do 758 milimetrów; od tej wysokości malało czasem bardzo szybko, gdyż już w d. 3 spadło do 727 mm, zaś w d. 29 do 734. Średnie ciśnienie barometryczne wypada $742,1$ mm; jest ono o 6,6 mm mniejsze od normalnego ciśnienia w marcu. Jak cała zima tegoroczna, tak też marzec nie skąpił nam śniegu, który w ciągu dni 13 przyniósł wody $45,0$ mm; a że w 7 dniach z deszczem spadło jej $23,7$ mm, przeto cało-

miesięczny opad wynosi $68,7$ mm; jest on przeszło dwa razy większy od normalnego.—Przy zmiennym stanie nieba przybierał wiatr wszystkie możebne kierunki; co do siły odznaczał się południowo-zachodni największym natężeniem, dochodzącem do 16 metrów na sekundę w d. 3 marca. W nocy z d. 12 na 13 widziana była zorza północna z jednym bardzo wyraźnym promieniem i kilku małemi, zaledwo dostrzegalnemi; zjawisko nie dosięgało zenitu i trwało od godz. 9 do $10\frac{1}{2}$, wiecz. d. 12 marca. W nocy z d. 14 na 15 przy silnym mrozie, dochodzącym do -16.08 C pękły pod Warszawą lody na Wiśle wskutek przyływu bardzo znacznego z góry rzeki; od tego czasu wysoki stan wody na Wiśle przeciągnął się za początek kwietnia. K.

STOSUNKI METEOROLOGICZNE KRAKOWA OD 15 LUTEGO DO 15 MARCA 1888.

Druga połowa lutego była w ogóle zimową, a szczególnie ostatnia jego dekada. Po kilku dniach trochę cieplejszych, przyszły znów wytrzymujące przymrozki, aczkolwiek ranne przymrozki ani razu w ciągu całego miesiąca nie ustąpiły. Przy końcu zwłaszcza miesiąca nastąpiły mrozy trochę znaczniejsze i wytrzymujące, tak że średnia dzienna ciepłota w tych dniach stała o 11° C niżej od normalnej. Największy mróz w tym czasie $-14^{\circ},2$ C był dnia 28, największe ciepło $+3^{\circ},5$ C dnia 19. Dni z wytrzymującym przez całą dobę przymrozkiem było 9. Średnia też ciepłoty tej połowy miesiąca wypadła znacznie niższą, aniżeli w pierwszej połowie; a mianowicie $-5^{\circ},8$ C, podczas gdy średnia także całomiesięczna była $-4^{\circ},2$ C, t. j. o $2^{\circ},2$ C niżej od normalnej. Dni ze skromnym stosunkowo śniegiem było 8, a w ciągu nich zmierzono zeń opadu tylko 3,7 mm. Czas przeważnie pochmurny i wilgotny; w każdym atoli razie w słońce obfitszy, niż w pierwszej połowie miesiąca,—dni bowiem bezsłonecznych zupełnie było tylko 4, a w 10 pozostałych świeciło słońce przez $51\frac{1}{2}$ godzin, czyli po 5,1 godzin dziennie w przecięciu. Aż do dnia 26 stan barometru w ogóle niski; najniższy $725,3$ mm, przypadł dnia 18, potem wachając jeszcze parokrotnie, podniósł się znacznie i najwyższy doszedł do $753,4$ mm dnia 27. Średnia barometryczna z tej połowy miesiąca wypadła $741,2$ mm, zaś całomiesięczna $739,9$ mm, tj. o $2,6$ mm niżej od normalnej. Omal tuż w połowie miesiąca, a właściwie dnia 14, rozpoczęły się wytrzymujące aż do końca dokuczliwe i mroźne wiatry wschodnie z przymieszką północnych, wyjąwszy dwóch dni, ciągle dość silne a nawet wichrowate.

Pierwsza połowa marca nie wiele była lżejszą, a nawet przy częstych i obfitych śniegach i deszczach gorszą. Przymrozków rannych było 11; z nich największy 17.0° C dnia 5, a w ogóle dni z mroza-

mi większemi nad 10° C było 5. Największe ciepło było $+10.5^{\circ}$ C, zaś średnia półmiesięczna była -2.1° C. Dni stałych w ogóle było 10, w ciągu nich 5 razy z śniegiem, zaś 6 razy z deszczem. Opadu zmierzono w tym czasie 28.2 mm. Słońca także mniej niż w poprzedzającej połowie miesiąca, a mianowicie zmierzono go tylko 44.5 godzin w ciągu tego czasu, a 4 dni z tego były zupełnie pochmurne i bezsłoneczne. Stan barometru ciągle niski z częstymi oscylacjami; najwyższy 748.4 mm był dnia 1, najniższy zaś 723.9 mm już dnia 3, zaś średnia barometryczna z całego pół miesiąca bardzo niska, bo tylko 733.4 mm. Wiatry wyłącznie zachodnie z małą przymieszką południowych, a chwilami dość silne.

Dr W.

KONTROLA NAD WOLNOPRAKTYKUJĄCEMI AKUSZKAMI.

P. Żeltuchin zamieszcza w miesięczniku petersburskim p. t. „Żurnal akuszerstwa i żeńskich bolezniej“ artykuł, w którym żąda kontroli nad akuszerkami. Przyczyna, dla której właśnie akuszerki mają podlegać kontroli w szeregu całej służby zdrowia, polega na tem iż akt porodu jest nieledwie jedynym wypadkiem, w którym daną jest możność najłatwiejsza przyjęcia zarazki przez organizm. Lekarz jest więc inteligentny i fachowo wykształcony—opieka więc nad nim zbyteczna; felczerstwo skazane jest w bliższej lub dalszej przyszłości na zagładę; za znachorów państwo odpowiedzialności nie przyjmuje, bo dyplomów im nie udziela. Akuszerki będąc bardzo potrzebne są jednak dotychczas najczęściej zamało inteligentne, by sumiennie przepisy przeciwnego obchodzenia się z własnego przekonania zachowywać mogły. Dla tego też potrzebną jest kontrola. Należy by akuszerka w odpowiednią książkę wpisywała każdy poród. Lekarz zaś od czasu do czasu mógłby sprawdzać odnośne pozycje; tembardziej, kiedy do położnicy został wezwany, co bywa przy ciężkim przebiegu porodu. Oto wzór punktów na które ma akuszerka odpowiadać: 1) Nazwisko rodzącej, 2) zatrudnienie, 3) wiek, 4) data szczegółowa, 5) który poród, 6) w którym miesiącu, 7) położenie płodu, 8) trwanie porodu, 9) nieprawidłowości porodu, 10) czy jakie i przez kogo dokonane były operacje, 11) okres poporodowy: 1) prawidłowy; 2) nieprawidłowy: a) pierwsze podwyższenie się ciepłoty, b) ile dni trwała gorączka, c) najwyższa ciepłota, d) rodzaj choroby, 12) noworodek: a) żywy czy martwy, b) długość, c) płeć, d) stan zdrowia, 13) kiedy zakończono pomoc akuszerką, 14) czy kto położnicę badał prócz akuszerki, 15) adnotacje akuszerki, 16) Podpis lekarza, jeżeli był wzywany.

Ster.

PALENIE ZWŁOK W ANGLJI.

Kremacja w Anglii czyni ciągle acz wolne postępy. Ostatniemi czaśy pięciu znanych lordów, w liczbie których figurują książęta Bedford i Westminster wnieśli na należące do brytyjskiego towarzystwa palenia zwłok Crematorium w Woking po 1000 rubli. Na posiedzeniu rady towarzystwa, pod prezydencją Henry Thompsona odbytem, skonstatowano szybki rozwój działalności instytucji w ostatnich czasach. Podczas gdy do grudnia r. z. odbyło się zaledwie 25 operacji palenia zwłok, w ciągu ostatnich trzech miesięcy liczba kremacji wyniosła 11. Postęp ten poczęści wytłómaczony być może wydaniem broszury popularnej przez Thompsona.

(The Brit. med. Journ. 14 kwietnia 1888).

DEZYNFEKCJA PLWOCINY CHORYCH NA GRUŻLICĘ.

Prof. Grancher i d-r de Gennes podają w marcowym poszycie „Révue d'hygiène et de police sanitaire“ artykuł, w którym przyjmując za pewnik iż plwocina przedstawia nader silny sposób szerzenia gruźlicy, polecają metodę unieszkodliwienia plwociny przez dezynfekcję spluwaczek.—Przedewszystkiem co do kwestji szerzenia się choroby przytacza Grancher własne doświadczenia dowodzące że powietrze wydychane przez suchotników nie zawiera laseczników. Przekonał się o tem prof. Grancher w sposób następujący: powietrze wydechane przez suchotników w późnym okresie choroby zbierano do worka kauczukowego objętości 60 litrów. Po napełnieniu worka tem powietrzem przenoszono go do pracowni i tam łączono z drugim workiem tejże objętości w którym umieszczano króliki, zmuszając je w ten sposób do oddychania w ciągu jednej do dwóch godzin powietrzem zebranem przy chorym. Doświadczenia takie wykonowano dwa razy dziennie w ciągu sześciu tygodni. Poddano eksperymentom tym 22 króliki z których żaden po upływie kilku miesięcy jeszcze nie okazywał oznak gruźlicy. Z niezaraźliwości powietrza wnosi autor o bezwarunkowej zaraźliwości plwociny.—Ona więc przedewszystkiem ulegać ma dezynfekcji. Wypróbowałszy na królikach działania plwociny rozcieńczonej, samej, jak również zmieszanej z płynami dezynfekcyjnymi (5% roztwór kwasu karbolowego, takież roztwór siarczanu miedzi, chlorku cynku, potasu gryzącego oraz 1% roztwór sublimatu) przekonali się autorowie iż żaden z tych środków w oznaczonej ilości nie niszczy zarażających własności plwociny. Natomiast woda sterylizowana i ogrzana od 60° — 100° działając w ciągu 10 minut niszczy szkodliwość plwociny. Woda więc gorąca przedstawia najbezpieczniejszy i najprzystępniejszy środek odwaniania wydzielin śluzowych narządów oddechowych suchotnika. Do zastosowania jej obmy-

ślili według wskazówek prof. Grancher znani fabrykanci paryzcy Geneste i Herscher przyrząd złożony z komory metalowej wielkości $50 \times 60 \times 80$ centymetrów, ze zbiornika opatrzonego otworami w które wstawiają się spluwaczki, oraz z wózka. Zbiornik umieszczony w wózku rozwożony zostaje po sali, zbierają się doń spluwaczki, poczem zbiornik napełnia się wodą, i w komorze zapomocą gazu odbywa się dezynfekcja sposobem powyżej wymienionym.

SPRAWOZDANIE RADY MIEJSKIEJ DOBROCZYNNOSCI PUBLICZNEJ ZA ROK 1886.

Z wydanego świeżo urzędowego sprawozdania rocznego Rady M. Dobr. Publ. czerpiemy następujące bardziej czytelników „Zdrowia“ mogące obchodzić szczegóły:

Wszystkich zakładów dobroczynnych istniało w roku sprawozdawczym 70, a mianowicie: pod bezpośrednim zarządem Rady M. Dobr. Publ.—23, a pod zarządem właściwych komitetów lub rad opiekuńczych i tylko pod kontrolą Rady M. Dob. Pub.—47. Dochody zakładów pierwszej kategorii wyniosły w roku sprawozdawczym 642,551 rub. 25 kop., rozchody zaś 672,633 rub. 66 kop.; w prywatnych zaś zakładach (w zakładach drugiej kategorii) dochody wyniosły 239,238 rub. 30 kop., a wydatki 224,018 rub.

Oprócz zakładów dobroczynnych pod zarząd lub pod kontrolą Rady miejskiej dobroczynności Publicznej znajdowały się instytucje oraz kapitały przeznaczone na rozmaite cele filantropijne (ogółem 24 pozycje).

Przedstawiamy tu wyciąg tabelaryczny z działalności zakładów dobroczynnych w roku sprawozdawczym, zestawiając ze sprawozdania urzędowego ważniejsze rubryki.

I. Szpitale.

a) ogólne.

	Znajdowało się ogółem	Etatowa liczba łóżek	Przecięt. liczba pacjentów	Średnia śmiertel. na 100	Średni czas pobytu
Dzieciątka Jezus	6092	500	356,4	13,8	21,3
Św. Ducha w oddzielnych pokojach	130	18	14,4	16,9	40,4
na salach ogólnych	2263	158	145,9	11,2	23,5
na salach ogólnych	242	12	16,5	7,4	25,0
Św. Rocha	1350	100	81,9	14,0	22,1
Na Pradze	721	60	47,1	10,2	23,8
Wolski	1336	60	60,4	10,9	16,5
Zapasowy	220	—	16,2	5,0	4,4
Żydowski	3766	220	200,2	10,6	19,4
Ewangelicki	833	70	56,9	10,2	24,9
W Górze Kalwarji	8	5	0,6	25,0	31,1

b) specjalne.

1) Dla chorób wenerycznych i skórnych.

Św. Łazarza	3226	300	177,2	0,9	20,0
Oddział przy szpitalu żydowskim	510	120	34,5	1,5	24,7

2) Dla obłąkanych.

Św. Jana Bożego	314	200	202,8	12,7	235,7
Oddział przy szpitalu Dz. Jezus .	258	200	202,7	4,6	285,7
Oddział przy szpitalu żydowskim	111	50	52,4	13,5	172,6

3) Dla chorób ocznych.

Instyt. oftalmiczny	579	50	54,6	—	34,4
---------------------	-----	----	------	---	------

4) Instytucje położnicze przy szpitalach:

Dzieciątka Jezus .	352	12	8,7	2,5	9,0
Żydowski	68	10	2,0	2,8	11,0

II. Przytułki dla starców i kalek.

Przytułek dla starców św. Ducha i Maryi P.	151	142	141,9	5,3	343,1
Przytułek dla starców, służących i wyrobników .	54	50	50,7	3,7	342,9
Przytułek dla starców i sierot starozakennych . .	51	40	33,7	3,9	241,5
Przytułek dla starców i kalek w Górze Kalwarji . .	181	150	150,1	6,6	302,6

III. Inne zakłady.

Instytut św. Kazimierza	114	100	99,2	0,8	317,8
Przytułek dla sierot przy szpitalu św. Ducha .	12	12	12,0	—	365,0
Przytułek dla sierot przy schron. dla starców starozakennych . .	55	60	44,4	—	295,2
Ochrona dla dzieci przychodzących przy schronieniu dla stare. i kalek	108	50	49,4	—	114,
Instytut moralnie zaniedbanych dzieci w Mokotowie	78	50	47,2	—	220,9
Dom podrzutków przy szpitalu Dz. Jezus (w zakładzie i po wsiach)	4879	3500	3147,0	21,8	235,4

W liczbie 24 pozejeji, odnoszących się do rozmaitych instytucji, lub w ogóle celów filantropijnych, nie znajdujemy takich, któreby ze stanowiska sanitarnego zasługiwały na bliższe uwzględnienie, z wyjątkiem nieotórych rubryk, odnoszących się do działalności warszawskiego towarzystwa dobroczynności, o którego działalności w roku sprawozdawczym czytelnicy „Zdrowia“ już poprzednio poinformowani zostali.

Z faktów zaszłych w r. 1886 w zakresie działalności rady miejskiej wymienimy następujące:

Na skutek przedstawienia p. inspektora szpitali cywilnych, wydelegowany został na studia do pracowni bakterjologicznej prof. Kocha w Berlinie dr. Elsenberg, lekarz szpitala żydowskiego.

Przy instytucie oftalmicznym otwartą została klinika chorób ocznych (10 łóżek).

Kolonje letnie miały dochodu 3651 rs. 81 kop., korzystało z kolonji 136 chłopców i 109 dziewcząt. Średnio utrzymanie dziecka kosztowało 15 rs. 5 k. miesięcznie. Pobyt zajmował miesiąc czasu.

Legatów i t. p. przyjęto w roku 1886 na sumę 157,271 rub. kop. 33.

PIĘTNASTE SPRAWOZDANIE KOMITETU TOWARZYSTWA OPIEKI SZPITALNEJ DLA DZIECI W KRAKOWIE Z ROKU 1887.

Towarzystwo obejmuje opieką szpital św. Ludwika i tegoż filję dla dzieci skrofulicznych. Wydatki w roku sprawozdawczym wynosiły 14,201 złr. dla szpitala i 982 złr. dla filji.

Przyjęto do szpitala (łącznie z filją) dzieci 765, do kolonji letniej (po raz pierwszy w 1887 r. — do Rabki dzieci skrofuliczne) — 24; leczono ambulatoryjnie 2906. Prócz tego z zeszłego roku pozostałych było 64 dz.

Z nowoprzybyłych było miejscowych 51·5%, zamiejscowych 48·6%; chrześcijańskich 84·4%, izraelskich 15·6%; do 1 roku życia 5,6%, w wieku 1—3 lat — 34%, 4—7 lat — 33·2%, 8—12 lat — 27·2%.

Wyniki leczenia. Uleczonych 60·4%; wyszło z polepszeniem 12%; zmarło 20·4%; pozostało w szpitalu z końcem roku 7·2%.

Odnośnie do ogólnego stanu zdrowia: 1) dzieci z ostremi chorobami, jednak średnio rozwiniętych i poprzednio zdrowych = 47·5%; 2) ze zboczeniami w odżywianiu = 52·4%.

Na jedno chore dziecko przypada dni szpitalnych w przecięciu 30·35. Wydatek dzienny wynosi przeciętnie na chorego 56·43 et.

W kolonjach letnich dzieci przebywały po dni 45; utrzymanie dzienne wynosiło 77 et. na dziecko.

Ruch chorych i obrót funduszków szpitala dla dzieci fundacyi Bersonów i Baurianów w ciągu r. 1887.

	chłopców	dziewcząt	Razem
Pozostało chorych z roku 1886	17	5	22
Przyjęto do szpitala na bezpłatną kurację w r. 1887	238	203	441
razem leczono	255	208	463
Wyszło	207	168	375
Zmarło	37	34	71
Pozostało na rok 1888	11	6	17

Ogółem dzieci przepędziły w szpitalu 8332 dni.

Dziennie było chorych w przecięciu 22,8.

Średni czas pobytu chorego w szpitalu 17,9 dni.

Procent śmiertelności wynosi 15,3.

W ambulatorjum szpitala udzielono bezpłatnie porady lekarskiej chorym przychodnim *bez różnicy wyznania*

	dzieciom żydows.	dzieciom chrześc.	Razem
z chorobami wewnętrznymi	6117	4160	10277
„ chirurgicznymi	3452	344	3796
„ ocznymi	4224	257	4481
„ skórniemi	531	33	564
razem	14324	4794	19118

Ospę ochronną zaszczepiono dzieciom 364.

Skład osobisty lekarzy szpitala jest następujący: Naczelnny lekarz dr med. S. Portner, Ordynatorzy: dr med. Jul. Kramsztyk, dr Adolf Poznański, lekarz miejscowy dr Adolf Koral; konsultanci: dr. Feliks Winawer i dr Jakób Funk.

Dochody szpitala wynosiły:

Z procentów od kapitałów	Rs. 4,410 k. 57
Z ofiar od różnych osób	„ 635 „ 20
Z wpływów przypadkowych	„ 78 „ 20
	Rs. 5123 k. 97

Wydatki:

Na żywność dla dzieci	Rs. 849 k. 32
Na żywność dla intendenta, gospodyni, felezerów i posługi	„ 890 „ 60
Na lekarstwa, środki opatrunkowe i narzędzia chirurgiczne	„ 701 „ 98
Na pensye	„ 1844 „ 33
Na opał, światło, sprawienie bielizny, utensylja, utrzymanie czystości, pomniejsze reparaacje zabudowań, wydatki nieprzewidz. i t. p.	„ 2101 „ 61
czyli razem wydano na utrzymanie szpitala	Rs. 6387 k. 84
zatem było niedoboru	Rs. 1263 k. 87

Na kompletne wyrestaurowanie szpitala i urządzenie nowej sali dla szczepienia ospy wydano

Rs. 523 k. —

Koszt dzienny utrzymania jednego dziecka wynosił w średnim przecięciu:

na żywność	kop. 10,1
„ lekarstwa	„ 8,4
„ inne potrzeby	„ 58,0
razem	kop. 76,5

Biblioteka lekarska, urządzona z zapisu Prezesa Zarządu szpitala, zawiera 758 dzieł.

Prezes Zarządu szpitala *Mathias Bersohn*.

Książki otrzymane.

Pamiętnik fizjograficzny (wydawcy dr Dziewnulski i Br. Znatowicz). Tom VII. 37 rysunków litogr. i 18 drzeworytów w tekście.

Statisticzeskij wremiennik rossijskoj impierji. Izd. Centr. Stat. Komit. Minist. Wnutr. dzieł.

Serja 2.—Tomy: 6, 8, 11, 13, 17, 18, 20—25.

Serja 3.—Tomy: 3, 6, 7, 20, 21, 23.

Wody ściekowe, napisał W. Trziński, chemik-technolog. (Odbit. z Przegl. techn.) Warszawa 1888.

Sprawozdanie o ruchu ludności m. Warszawy za 1887 rok.

Otezot o sostojanii obszczestwiennaho prizrenia w gorodie Warszawie za 1886 god.

Medicinsko-statisticzeskij otezot po bolnice Mładienca Iisusa, 4 wyp. jezeg. izd. predpr. po poczinu i staran. popieczytieła boln. Mł. Iis, T. S. W. W. Wilujewa. 1888.

Charakter w zdrowiu i chorobie, przez dra Azama, z przedmową Ribota, przetłómaczył L. Wolberg. Warszawa 1888. (Nakład „Prawdy“).

Instrucciones populares para evitar la propagacion y estragos de la difteria, carotillo etc., por e Doctor Manuel de Tolosa Latour.

Wyd. dzieł lek. pols. w Krakowie. Higijena żywienia, przez d-ra Dujardin-Beamez'a, przełożył dr Zygmunt Dobieszewski. Kraków 1887.

Miedieinskij sbornik warszawsk. ujazdowskaho wojennaho hospitala. God 1. Wyp. 1. Warszawa 1888.

Dreiundzwanzigster Jahresbericht 1887 über die Wirksamkeit der (früher Jany'schen) Augen-klinik von Dr. Louis Wolffberg in Breslau, Freiburger Strasse No. 9. Breslau 1888.

Redaktor i Wydawca *J. Polak*.

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

W Redakcji „Zdrowia“ są do nabycia (w małej ilości) trzy dotychczasowe tomy (razem 27 numerów) „Zdrowia“ t. j. od 1-go października r. 1885. Cena wszystkich tomów wynosi 9 rubli wraz z przesyłką. Nadto są do nabycia następujące książki i broszury:

B. Danielewicz. Ludność m. Warszawy w obrazach graficznych (dwanaście tablic graficznych litografowanych w kolorach. Cena rs. 1 kop. 20, z przesyłką rs. 1 kop. 35. (odb. ze „Zdrowia“).

J. Polak. Praktyka szczepienia ospy ochronnej. Cena kop. 75, z przes. kop. 90, (odb. ze „Zdrowia“).

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

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

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

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

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

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

Plany wystawy oddzielne po kop. 10.

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

