

ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGJENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.



Adres Redakcji: Sto-Krzyzka 25.

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiery,

Plac Warecki № 4.

1894.

TREŚĆ NUMERU:

Artykuł wstępny (str. 257). — *Artykuł oryginalny*. Kąpiele ludowe. Odczyt dla zjazdu lekarzy we Lwowie przez pp. Tchórznickiego, Sokala i Marczewskiego (str. 260). — *Dział sprawozdawczy*. Środki obrony ustroju (str. 275). — *Kronika*. Wystawa higieniczna (str. 278). Buletyn sanitarny za m. Czerwiec r. b. (str. 279). — Cholera w Warszawie (str. 281). — Międzynarodowy kongres higieniczny w Peszcie (281). — Dżuma w Chinach (281). — Ogłoszenia.

WARUNKI PRZEDPŁATY.

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

Cena pojedynczego numeru 45 kop.

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

Adres Redakcji: Święto-Krzyżka 25.

Przygotowanie i sprzedaż dozwolona na ogólnych zasadach handlu.

WODA MEXICO

FELIKSA WARESKIEGO.

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

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



90040

Warszawa. Lipiec 1894.

Obecnie niezmiernie doniosła sprawa postawioną została na porządku dziennym w zarządzie miasta, mianowicie zaś sprawa piątej serji robót kanalizacyjnych i wodociągowych. Rzecz na pozór prosta: kanalizacja i wodociąg są to dobrodziejstwa sztuki, o których dziesiątki lat Warszawa marzyła, rzecz, którą udało się miastu rozpocząć dość szczęśliwie i prowadzić bez przerwy do dziś dnia; skoro więc sprawa już została rozpoczętą, skoro poniekąd sprawdziła się pokładana w niej nadzieja i zmniejszyły się na korzyść wyraźną warunki zdrowotne miasta, dziś zdaje się rzeczą niemożliwą, nieprawdopodobną przerywanie roboty wówczas, gdy najbiedniejsze, najbrudniejsze dzielnice ustawicznie trapione epidemjami mogą tylko z dołu spojrzeć na cieszące się dobrą wodą i kanałami zamożniejsze dzielnice górnej Warszawy. Ze stanowiska zdrowotności rzecz dyskusji ulegać nie może. Ekonomiczne atoli względy może nieprzewidzianą dotychczas stawiają tamę prawidłowemu biegowi rzeczy, i w obec nich nasuwa się pytanie, nieobojętne, jak zaraz zobaczymy, i z innych względów, zdrowotnych nawet, czy należy zaciągnąć sześć lub ośmio milionową pożyczką na prowadzenie piątej serji robót według programu przedstawionego przez p. Lindleya, czy też rzecz ma być zredukowaną do znacznie skromniejszych rozmiarów; czy wszystkie inne potrzeby miasta mają być na ostatni plan odsunięte, ustępując piątej serji placu, czy i innym potrzebom miasta zarząd tegoż ma swą życzliwość poświęcić.

Dalecy jesteśmy od pretensji rozwiązania trudnego zadania, które bardziej o ekonomiczne szkopuły się rozbija, polegające na zbyt wielkich długach z obligacji kanalizacyjnych pochodzących, w stosunku do dochodu z kanalizacji, o względach atoli zdrowotnych słów kilka powiedzieć czujemy się w obowiązku.

Dzięki biegłości fachowej i zdolnościom argumentacyjnym p. W. Lindleya kanalizacja i wodociągi, dwa najważniejsze urządzenia zdrowotne miasta, przez długie lata były prowadzone przez zarząd miejski, który pieniędzy na nic nie skąpił, dając tyle mniej więcej, ile p. Lindley

uważał za potrzebne; nie żałowano wydatków ani na roboty techniczne, ani na plan olbrzymi, ani tu i owdzie na pewien przepychmoże, ani na wynagrodzenie p. Lindleya i tych, których on uważał za potrzebne wynagradzać sowicie. Jeżeli ktokolwiek, jak nieraz słyszeć się daje, mógłby być powiedzieć iż dla Warszawy była to „nie według stawu grobla,“ to jednak zważywszy, że duże koszta kanalizacji pochodzą przeważnie z powodu wyborowych materiałów i machin, zbytek ewentualny mniejsze ma tu samo przez się znaczenie, raczej zarzut należałby się zarządowi kanalizacji z powodu słabego nadzoru nad kanalizacją domów, która — co dziś wątpliwości nie ulega — często źle się prowadzi. Otóż pragniemy gorąco, aby zarząd miejski i nadal asygnował środki na prowadzenie kanalizacji i wodociągów, i z naszego stanowiska, czem więcej będzie asygnował, tem lepiej będzie dla miasta. Kanalizacja Powiśla i Pragi jest potrzebą palącą! Jedyną nieszkodliwą oszczędność zrobićby można tu było przez kontynuowanie sprawy siłami miejscowemi, o ile to bez szkody dla sprawy mogłoby nastąpić lub też na ograniczeniu lub odłożeniu wydatków mniej żywotnej natury. Natomiast bardzo pożyteczne dla zdrowotności zwiększenie dochodu osiągnąć należałoby przez wyjednanie bezwarunkowo obowiązującej kanalizacji domów.

Wydatkując atoli na kanalizację i wodociągi miasto bardzo mało asygnowało i asygnuje na inne w najwyższym stopniu palące potrzeby sanitarne.

Miasto Berlin wydało około 20 milionów rubli na wodociągi, a miasto Peszt wyasygnowało około 10 milionów rubli na nowe kanały i wodociągi, ale jednocześnie Berlin obraca rocznie setkami tysięcy marek na dezynfekcję mieszkań, wydaje około 12 tysięcy rubli na szczepienie ospy, około 50 tysięcy rubli na zasiłek dla kąpeli ludowych, przeszło pół miliona rubli na czyszczenie ulic, wydało przeszło 6 milionów rubli na urządzenie targu i bydłobójni, zaś Peszt wydaje rocznie około 400 tysięcy rubli na oczyszczanie ulic, wreszcie a przeszło 1½ miliona na bruki i regulację ulic i tyleż na szkoły; asygnował około 7 milionów rubli na urządzenie targu na bydło. Odnośne cyfry w budżecie warszawskim są zdumiewające: na oczyszczenie ulic i placów przeznaczona jest kwota około 70 tysięcy rubli, na targi około 4½ tysięcy, na szczepienie ospy, dezynfekcję i pra-

cownię higieniczną miejską, razem wzięwszy około 6 tysięcy rubli! W Wiedniu istnieje przeszło 60 lekarzy sanitarnych (oprócz sądowych) z płacą 1200—2600 florenów rocznie, a każdy z tych lekarzy posiada pomocnika, po parę florenów dziennie pobierającego, w Berlinie miasto wydaje na leczenie ubogich w mieszkaniach około 100 tysięcy rubli; w małej względnie Kopenhadze trzydzieści kilka osób płatnych od miasta udziela ubogim w domach pomocy lekarskiej, w Warszawie nie masz wcale takich lekarzy, a sanitarny personel składa się z kilkunastu lekarzy, których tylko małą część działalności stanowi praktyka higieniczna. W tejże Kopenhadze istnieją dwa szpitale dla chorób zakaźnych i dwa zakłady dezynfekcyjne miejskie, w Warszawie nie ma wcale specjalnego szpitala dla chorób zakaźnych, ani zakładu dezynfekcyjnego. W Petersburgu, w Moskwie, w wielu nawet miastach mniejszych od Warszawy, oraz w „ziemstwach“ daleko więcej asygnuje się na cele sanitarne. Petersburg i Moskwa wydają setki tysięcy na walkę z chorobami zakaźnymi.

Pytamy w obec tego, czy miasto zamożne, gdy chodzi o wodociąg i kanalizację, może mieć postać żebraczą gdy chodzi o inne pierwszorzędnej wagi cele sanitarne? Pragniemy, aby miasto wydało owe miliony na piątą serję, ale sądzimy, że powinno dołożyć nie mniejszą sumę na inne nieuwzględnione, zaległe cele sanitarne, a jeżeli, pomimo że każdy wydatek na cele sanitarne, według znanego aksjomatu, stanowi znaczną oszczędność, z ekonomicznego stanowiska, będzie to niemożliwem, to w każdym razie należy nie jednostronnie, ale wszechstronnie rozpatrzyć co jest niezbędnem dla Warszawy, aby oprócz kanalizacji i inne potrzeby sanitarne nie uchodziły uwagi zarządu miasta. Wyraźniej mówiąc, miasto powinno starać się o maksymalną pożyczkę nie tylko na dalsze prowadzenie robót kanalizacyjnych i wodociągów, ale i na załatwienie zaległych wielkiej wagi spraw sanitarnych, jak bydłobójnia centralna, zakład dezynfekcyjny i t. d.

KĄPIELE LUDOWE.

(Odczyt opracowany dla zjazdu lekarzy we Lwowie, przez pp. *Tchórznickiego, Sokala i Marczewskiego*).

Wobec tak inteligentnego grona słuchaczy obznajmionych dokładnie z fizjologią skóry, nareszcie przekonanych o konieczności systematycznego zmywania jej, czy podobna ab ovo wyłuszczać powody skłaniające dbałych o zdrowie ludzi do mycia się stale, systematycznie i dokładnie?

Raczej mowa być może o dopomożeniu prostaczkom poznać zasady, które nakazują ułatwić społeczeństwu użycie kąpieli w każdej formie oraz określić warunki wśród których kąpiel stosowaną będzie z pożytkiem dla zdrowia. Dlatego ograniczamy się na krótkich uwagach o znaczeniu poszczególnych rodzajów kąpieli, wskażemy, które są możliwe do zastosowania dla użytku klas ubogich i skreśliwszy zawiązek sprawy obecnie w Warszawie podjęty podamy do dyskusji szanownych panów wnioski, jakie postanowiliśmy w tej pierwszorzędnej w chwili obecnej kwestji domagającej się jak najszybszego załatwienia.

Gdy sobie uprzytomnimy, że Grecy i Rzymianie w starożytności tworzyli dla kąpieli ludowych istne dzieła sztuki tak pod względem konstrukcji jak i wewnętrznego urządzenia, że korzystali z nich w sposób bardzo rozległy, że z kąpielą łączyli gimnastykę, tak, że ćwiczenia ciała służyły niejako za introdukcją do kąpieli samej, że wtedy już zwrócono uwagę na niezbędność kąpieli dla uczącej się młodzieży—to zrozumiemy łatwo, ile zaniedbano na tem polu i jaka olbrzymia praca pozostaje, ażeby powrócić do tych wyników, jakimi słusznie szczycić się mogły starożytne społeczeństwa.

Typowy rozkład kąpieli ludowych rzymskich był następujący:

- 1) Apoditerium czyli ubieralnia i rozbieralnia.
- 2) Tepidarium — kąpiel w podgrzanem powietrzu.
- 3) Caldarium — kąpiel w podgrzanej wodzie.
- 4) Frigidarium — w basenie wody zimnej.

Sala gimnastyczna łączyła się bezpośrednio z salami dla kąpieli.

W Atenach w 3-ch gimnazjach połączono się z zakładami kąpielowymi, dając uczącej się młodzieży możliwość i łatwość bezpłatnego korzystania z kąpeli.

W Rzymie pierwsze zakłady kąpielowe powstały na 300 lat przed Chrystusem, początkowo prywatne; zaś kąpiele państwowe w roku 89 przed Chrystusem.

Olbrzymi rozwój publicznych kąpeli rzymskich datuje od panowania cesarza Augusta. Sama kąpiel stanowiła co prawda część tych wspaniałych budowli w których odbywały się igrzyska, turnieje, ćwiczenia gimnastyczne, walki gladiatorów, a nawet przedstawienia sceniczne.

Pamiętano tam również o rozkoszy ciała i duszy w innych kierunkach, albowiem restauracje dostarczały jedzenia i napojów, zaś poeci i sławni mówcy troszczyli się o pokarm duchowy dla swoich słuchaczy.

Wejście do tych pałaców kąpielowych było zupełnie bezpłatne, albo kosztowało bardzo niewiele, a publiczność sfer wszelkich gromadziła się tam tłumnie, i często spotykano tam naczelników władzy, ubiegających się o miłość i popularność swoich współobywateli.

Ażeby dać pojęcie na jak szeroką skalę Rzymianie traktowali kąpiele ludowe, wspomniemy tylko o jednym zabudowaniu za cesarza Diocletiana, w roku 302 po narodzeniu Chrystusa. Obszar zajęty pod zakład kąpielowy wynosił 125.000 m², a więc tyle mniej więcej ile nasz ogród Saski, w basenie dla zimnych kąpeli było miejsce na 3200 osób, w oddzielnych alabastrowych wannach mogło równocześnie kąpać się 3000 osób, zaś dla odpoczywających rozstawiono 2400 marmurowych foteli. O takich rozmiarach w projektowanych największych nawet zakładach kąpielowych za granicą nigdzie się nie słyszy!

Z upadkiem Rzymu zanikają również wspaniałe jego urządzenia kąpielowe, a pozostałe tylko ruiny w Rzymie, Akwisgranie, Wiesbaden, Baden-Baden, Paryżu, w okolicach Wiednia, w Budzie, Pompei, na wyspie Weight przypominają i świadczą o roli, jakie w czasie rozkwitu państwa urządzenia tego rodzaju odgrywać musiały. W wiekach średnich Turcy i Węgrzy urządzali swoje kąpiele z przepychem wschodnim.

W wiekach późniejszych na zachodzie manifestuje się najwyraźniejszy wodowstręt i niechęć do kąpeli na wszystkich punktach. Mycie rąk albo głowy należało już do wydarzeń wyjątkowych, a świadczą

o tem kroniki i zapiski wysoko postawionych dygnitarzy ówczesnych, którzy o tem jako o fakcie ważnym wspominają.

Wszyscy wiemy, 1) że zanieczyszczenie skóry sprawia poważne zaburzenia w organizmie, 2) że zanieczyszczając odzież i atmosferę usposabia do różnych ogólnych cierpień ustroju, że zatem oczyszczanie skóry systematyczne i dokładne jest kwestją pierwszorzędного znaczenia z higienicznego punktu widzenia, potrzeba jednak uwzględnić co następuje:

Kąpiel rzeczna odbywać się winna w rzece z wodą czystą, płynącą, w rzece do której nie wpływa zawartość ścieków, wychodków, rzeźni, fabryk, kuchni, pralni i t. p., której koryto nie jest zamulone, dno równe i czyste. Jak wiadomo, rzek mamy w kraju sporo, lecz w bliskości miast, miasteczek i większych osad są one często zanieczyszczone i zamulone odpadkami.

To samo stosuje się do jezior i stawów, z tą tylko różnicą, że ponieważ w jeziorach i stawach są wody stojące, szlamu zawsze pokolana i wodorostów pełno, więc kąpiel jest jeszcze bardziej utrudniona.

Nareszcie kąpeli rzecznych i jeziorowych w naszym klimacie używać zwykle można zaledwie przez czerwiec, lipiec i sierpień, w wyjątkowych razach przez 4 miesiące letnie. Pozostaje 8 miesięcy roku przez które chcąc się myć dokładnie, musimy się uciekać do kąpeli sztucznych, czyli wanien, basenów, natrysków i łaźni.

Spróbujmy ocenić higieniczną wartość każdego z tych rodzajów kąpeli.

Wanny są zbiornikami wody, w które kąpiący się wchodząc wnoszą wszystek brud, osadzony na jego skórze, rozmiękcza naskórek i po półgodzinnem użyciu wanny letniej może mechanicznie ten brud po części z naskórkiem zetrzeć i zostawić go w wodzie wanny. Części ciężkie opadają wtedy na dno, lżejsze utrzymują się na powierzchni mydlin, zwykle powstających w mydlanej kąpeli i tak człowiek siedzi czyli kąpie się we własnych brudach, które jakkolwiek rozcieńczone, są brudami, a nawet osiadają na ściankach wanny. Dopiero spuściwszy je do zlewu wraz z wodą i nalawszy świeżej wody mamy czystą wannę, w której splukujemy brud oddzielony od skóry. Ważną tu rolę odgrywa ciepłota. W wannie ciepłej doznajemy przyjemnego uczucia uspokojenia nerwów — krew dopływa do skóry, zastoje się znoszą, czynność serca osłabia się nieco, a w rezultacie wanna taka jest przyjemną. Natomiast wanna zbyt gorąca, przenosząca 35% — 40% już

sprawia przyływy krwi do głowy, pobudzenie krążenia i rozdrażnienie nerwów. Wanna zimna 12—18—20% już wprost jest pobudzającą i sprawia przyspieszenie krwi obiegu i wzmożoną działalność nerwów. W każdym razie dla oczyszczenia, o co nam głównie chodzi, potrzeba użyć dwie wanny, w jednej rozmiękczyć brud i zmyć, w drugiej opłókać się, a że do wanny potrzeba średnio 15 wiader wody, więc dla jednego człowieka potrzeba 30 wiader wody t. j. 15 wiader gorącej, co stanowi koszt nie mały. Kąpiel dwóch osób w jednej wannie niepowinna być dozwolana, a tembardziej zdrowego po chorym lub dziecka po dorosłym... Z tych więc powodów *wanny* nie mogą służyć jako kąpiele ludowe; są to kąpiele dla ludzi zamożniejszych.

Baseny. Są to duże rezerwoary wody stojącej lub przepływającej, wielkie wanny obliczone na 10—100 osób. Kąpiel w nich przedstawia podobne warunki jak w wannach, o tyle jednak gorsze, że tu kąpie się kilka osób razem, z których każda pozostawia brudy, przylegające następnie do ciała sąsiada. Baseny więc z wodą stojącą jako duże wanny z punktu widzenia higieny nie są pożądane. Wtedy mogłyby być pożytecznymi, gdyby woda przepływała przez nie chociażby wolnym strumieniem lecz stale. Jakiejże to znacznej ilości wody zimnej i ciepłej potrzeba aby zadowolnić wymagania higienisty słusznie stawiane basenowi. Z tych więc powodów basen sztuczny jest jeszcze droższy od wanny. Jeżeli zaś jest to zbiornik na rzece ogrodzony, jest to właściwie woda rzeczna płynąca i ujęta tylko w pewne granice dla bezpieczeństwa kąpiących.

Natryski. Pragnąc uprościć manipulację mycia się i naśladować deszcz roszący trawy i pola wynaleziono natrysk, a chcąc aby nie dawał zbyt wstrząsających sensacji, pomieszano wodę zimną z ciepłą. Sito umieszczone pod rurą spadową od rezerwoaru pozwala zraszać stojącego pod nim. Samo urządzenie natrysku, w którym woda płynie z góry, spada na kąpiącego się, ztąd na ziemię i do ścieku, jest arcy-hygieniczne. Płynąc tak długo, bardzo długo, woda ta przy pewnych ruchach rąk, szczotki lub rogoźki może nawet zmyć ciało dość dokładnie. Lecz natrysk ma swe niedogodności.

Przedewszystkiem kąpiący się stoi lub siedzi, i spada nań deszcz tamujący swobodny dopływ powietrza, chcąc tego uniknąć kąpiący się wygina ciało oziębiając część jedną, wystawiając na działanie wody drugą. Jeżeli siła spadku jest mała, to zmywanie idzie bardzo powoli, rozmiękczenie nie ma wcale miejsca, a zbyt długi natrysk drażni ner-

wy skórne; gdy natrysk ciepły sporo zużywa wody, to zimny może być tylko krótkotrwałym, gdyż zbyt drażni nerwy, a ztąd niektóre osoby po natrysku spędzają noce bezsenne lub doznają nerwobólów. W chorobach nerwowych systematycznie z obniżeniem ciepłoty stosowany oddaje znakomite usługi. Gdy pacjent używa go codziennie z dodatkiem do wody mydła, z czasem doprowadza skórę do doskonałej czystości, tak że wystarcza krótkotrwałe obmycie. Lecz jeżeli natrysk ma być stosowany raz na tydzień w celu rozmiękczenia znacznego brudu i obmycia skóry, jest on niewłaściwym i niedogodnym, mianowicie zaś dla ludu wiejskiego, nie lubiącego wrażeń hydropatycznych i w przypadkach znacznego zanieczyszczenia skóry,—dla robotnika. Natrysk zjednał sobie uznanie pp. fabrykantów dla tego, że urządzenie jego jest dość proste. Woda fabryczna różnej wartości zbiera się do rezerwoaru nad sufitem pokoju natryskowego i w miarę potrzeby spuszcza przez sita na głowy robotników ustawionych w przedziałkach, ci nie mając czasu umywają się jako tako, zwykle niedokładnie, i prędko wracają do brudnych ubiorów z równie brudną skórą—nie wymyją i nie zadowolą. Natrysków też używa wielu niechętnie lub z konieczności, dlatego że innego lepszego urządzenia pod ręką nie ma.

Z tych więc powodów natryski nie mogą być zalecane jako jedyne kąpiele dla ludu i wszelkich kategorii robotników fabrycznych i wiejskich. Dodawanie do kąpiele natryskowej kubła wody z rogózką usuwa większość stron ujemnych natrysku.

Pierwsza myśl o kąpielach natryskowych jest zasługą lekarza sztabowego D-ra Münich w Berlinie, który w roku 1878 polecił firmie Grové w Berlinie opracowanie projektu kąpiele natryskowej dla pułku grenadierów gwardyjskich podług wskazówek jej udzielonych.

W roku 1879 wspomniana firma wykonała projekt i urzeczywistniła praktycznie pierwszą myśl kąpiele wspomnianych.

W ciągu godziny w 18 natryskach kąpie się faktycznie 300 żołnierzy, tak, że czas trwania jednej kąpiele wynosi 3 do 3½ minut. Ilość wody potrzebnej na jednostkę wynosi 15 do 20 litrów, które łącznie z opałem kosztują ½ feniga, zatem sto kąpiele kosztuje 50 fen.

W 10 lat później, po dość pomyślnem rozpowszechnieniu się natrysków, na wystawie środków ochronnych od wypadków w Berlinie 1889 r., związek niemieckich piwowarów rozpisuje konkurs na najracjonalniejsze urządzenie kąpiele dla robotników; sąd rzeczoznawców wyszczególnił projekty firmy Börner w Berlinie i przedziałni juty

w Meipen, oba w kierunku natrysków wykonane i odznaczył je pierwszą nagrodą.

Zastosowanie kąpeli natryskowych dla młodzieży szkolnej jest zasługą nadburmistrza Merkel w Getyndze. Z jego polecenia w roku 1888 opracowany został plan przez budowniczego Gerber, a urządzenia następnie wykonane służą za wzór szkolnych kąpeli natryskowych w innych miastach.

Spróbujmy teraz przyjrzeć się warunkom, jakie spotyka kąpiący się w łaźni.

Hygienista Godlewski, piszący o łaźniach w 1883 r. podaje wiele ciekawych szczegółów co do historii łaźni.

Historycy VI-go wieku mówią o Słowianach, że mieli zwyczaj myć się 3 razy w życiu: w dzień urodzenia, w dzień ślubu i umywano ich w dzień śmierci. Już jednak w IX-ym wieku po narodzeniu Chrystusa łaźnie rozpowszechniły się w Rosji, Finlandji i Liwonji, gdzie stosowano tarzanie się w śniegu po wyjściu z gorącej łaźni jako środek hartujący. Za czasów cesarza Piotra Wielkiego już były łaźnie przy każdym prawie domu i usługiwały kobiety. Kąpiący układał się na prześcieradle i słomie, one zaś były brzozowymi miotłkami, drapały, tarły dotąd, aż zupełnie czystą skórę można było należycie obmyć, a to sprawiało arcy przyjemną sensację.

Pierwotne łaźnie w Rosji urządzano po każdym paleniu w piecu na chleb. Mieszkańcy włączali do pieca i myli się w nim; potem zaczęto je doskonalić, urządziwszy osobne budynki z piecami na kamieniu, na które nalewano wody dla wytworzenia pary, nareszcie urządzano łaźnie szlacheckie z komfortem oraz lekarskie do leczenia fluksji i reumatyzmów.

Pod nazwą łaźni rozumiemy budynek do którego tą lub inną drogą dostaje się ogrzane powietrze lub ogrzana para wodna.

W tureckiej łaźni suche powietrze pozwala wytrzymywać wyższe temperatury, gdyż paruje skóra i oziębia się wewnątrz organizmu, na co już nie pozwolą w tej mierze wilgotne otoczenia skóry. Może to mieć znaczenie lecznicze, lecz nie ma dostatecznego znaczenia gdzie chodzi o wymycie się.

Ponieważ w kąpeli ludowej głównie idzie nam o odmycie brudu, więc ogrzane powietrze stosowane w łaźniach tureckich nie nadaje się do użycia i może służyć tylko jako pewna dodatkowa sensacja przy użyciu łaźni. W opisie więc łaźni ludowych mamy prawo ominąć ła-

źnie tureckie, zastanawiając się głównie nad łaźnią parową, powszechnie używaną w Rosji.

Naturalnie parę wpuszczamy do izby zwanej łaźnią w ten właśnie celu, aby dać kąpiącemu się parową kąpiel t. j. zanurzyć go w wilgotnej parze. Temperatura pary może być dowolnie regulowaną. Para wychodząc z pieca ma temp. 80° R., wznosi się więc pod sufit jako gatunkowo lżejsza i parta następnymi kłębami opada mieszając się z warstwami powietrza niżej położonemi; w ten sposób możemy na różnych kondygnacjach łaźni uzyskać różną temperaturę t. j. od 20° do 80°. Regulowanie tej temperatury zależy od obsługującego łaźnię.

Jako źródło pary może być użyty: a) piec w którym rozpalono kamienie i na nie nalewa się wodę, b) para z kotła parowego wypuszczona przez rury i c) para z wody nalewanej na rozgrzaną blachę. Te lub inne weźmiemy źródło pary, będzie to para wodna, której wydzielanie się i temperaturę jako też czystość winniśmy ująć w pewne karby. Tu zdaje się leży jądro kwestji. O tyle, o ile para jest czysta bez przymieszek, obfita i o ile łatwo mieć jej większą lub mniejszą ilość, rozwiązałyśmy szkopyły napotymane w użyciu łaźni. Dalej, wiemy że mamy w łaźni rezerwoar z wodą ciepłą — z wodą zimną, ławki w 3-ch lub 4-ch kondygnacjach, podłogę asfaltową lub z bali drewnianych. Ściany hermetyczne i okno z wentylatorem, drzwi wchodowe i dobrze urządzone ścieki, przytem szkopki, rogózki, miotłki z gałązek brzoźowych i mydło. Mamy w dodatku wprawne do mycia dłonie łaźniennika, czyli wszystkie warunki, aby się dobrze wykąpać.

Kąpiel w normalnych warunkach odbywa się w ten sposób. Rozzebrawszy się w ogrzewanej poczekalni i umieściwszy swe rzeczy w szafce wchodzimy do łaźni i stosownie do upodobania i przyzwyczajenia zajmujemy ławeczkę dolną, średnią lub najwyższą; gdy skóra rozparzy się nieco i pokryje wilgotną parą, która się na jej powierzchni skrapla, kładziemy się na ławce, a łaźniennik rozrobiwszy mydła w szkopku trze nas rogózką i szoruje odmywając brud wszelki. Robota ta trwa 10—15 minut, poczem oblewamy się wodą letnią raz i drugi, a odpocząwszy nieco, albo znów poddajemy się działaniu pary na wyższej półce lub używamy obmywań zimniejszych kubłem lub z natrysku, dowoli. Wszystko to razem sprawia poniekąd miłą sensację. Kto sobie życzy może dodać do tego zwykle miotłkowanie t. j. uderzanie

miotelką zmoczoną w gorącej wodzie po skórze. Manipulacja ta bardzo przyjemnie drażni nerwy i pobudza obieg krwi. Możemy użyć i skrobania skóry kostką i masażu do woli i ochoty.

W niektórych łaźniach na Wschodzie używają masażu przez tańczenie na kąpiącym się. Są do tego specjaliści Gruzini i Persowie, którzy wykonywują odnośne skoki nader zręcznie, lecz łatwo obejść się bez tej przyjemności.

Robiono liczne doświadczenia fizjologiczne nad działaniem łaźni na organizm ludzki. Doświadczenia te z termometrem w rękę, a nieraz poparte analizą wykonywali Large, Fleming, Straehoff, Frey, Heäligenthal, Godlewski, Burhardt, Demianikoff, Kostjurin, Tomas, Tarchanoff, Zasiocki, Barthels, Naunyn i inni.

Niepodobna powtarzać szczegółowo tych doświadczeń, które doprowadziły do pewnych analogicznych wniosków, dających się streścić w tych oto słowach:

1-o Temperatura ciała, szczególniej powierzchownej warstwy znacznie podwyższa się, bardziej w ruskiej łaźni parowej niżli w suchej tureckiej. Podwyższenie to jest w stosunku proporcjonalnym do temperatury otaczającego powietrza.

2-o Puls przyśpiesza się bardziej w ruskiej łaźni przy parzeniu się jak w suchej bez parzenia, lecz siła skurczu serca stosunkowo słabnie.

3-o Oddychanie staje się częstszem, jednak bez zmian w ewolucjach klatki piersiowej, lecz pojemność płuc, a także siła wdechu, jak również siła wydechu zmniejsza się na skutek osłabienia mięśni oddechowych i sprężystości tkanki płucnej.

4-o Siła mięśni jak w rękach tak i w tułowiu zmniejsza się w stosunku do podniesienia temperatury na skutek molekularnych zmian w tkance mięśniowej.

5-o Waga ciała zmniejsza się znacznie, wskutek utraty wody i to bardziej w tureckiej niżli w ruskiej łaźni. Ponieważ woda z krwi wyparowywa, krew bogatszą jest w hemoglobinę.

6-o Dobowa ilość moczu w dni łaźienne zmniejsza się, lecz uryna ma ciężar gatunkowy większy, ma więcej mocznika, siarczanów i fosforanów, absolutna ilość mocznika wydzielanego na dobę nie wzmagą się wcale.

7-o Wrażliwość skóry w każdym razie się zwiększa.

8-o Uczucie wewnętrzne, subiektywne w łaźni bywa nader przyjemne, jeżeli tylko temperatura jest niezbyt wysoka i jeżeli istnieje pewien stopień przyzwyczajenia się. Natomiast przy zbyt wysokiej temperaturze, czujemy szum i dzwonienie w uszach i w ogóle zjawiska przyływu krwi do głowy, co zmusza nieraz nieprzyzwyczajonych do opuszczenia łaźni.

Są to zwykle skutki nadużycia i nieumiarkowania, jakie zawsze i wszędzie występują ilekroć nieostrożnie przesadzamy w danym kierunku.

Zwykła łaźnia umiarkowanie użyta jest kąpielą arcy przyjemną, najodpowiedniejszą tak dla oczyszczenia ciała jak i dla wzmocnienia organizmu. Systematyczne użycie łaźni działa nader pożytecznie, pobudza energję tkanek, usuwa wszelkie zastoje, wzmacnia procesy utlenienia, a łącząc w sobie wszelkie zalety aparatu oczyszczającego, jest najodpowiedniejszą kąpielą dla ludu. Z powodu jednak tych właśnie zmian, jakie zachodzą w organizmie pod wpływem łaźni nie powinni do niej uczęszczać:

a) ludzie z wadami organicznymi serca w fazie braku kompensacji, b) cierpiący na płuca, skłonni do krwotoków, c) ludzie zbyt starzy, z wysoko posuniętymi procesami zwyrodnienia naczyń obwodowych i mózgu, d) ludzie skłonni do przyływów krwi do mózgu. Ci wszyscy nie powinni używać gorącej łaźni ruskiej, lecz czy im ma zaszkodzić umiarkowana temperatura łaźni zwykłej? Bynajmniej, o tyle o ile temperatura nie przewyższy w niej 35° R. — w łaźni takiej najbezpieczniej myć się mogą. Wreszcie chorzy ludzie powinni stosować się do wskazówek lekarza tak pod względem kąpieli jak sposobu życia, diety i t. p. Wszyscy ludzie normalni bezpiecznie zawsze łaźni używać mogą.

Ze względów więc sanitarnych możemy życzyć jaknajwiększego rozpowszechnienia się łaźni wśród ludu.

Przy urządzeniu łaźni powinny być zachowane następujące warunki:

1-o *Podłogi* gdzie można robić asfaltowe, dla tego że drzewo układane balami przepuszcza pod podłogę szparami wodę, a płyty kamienne są zimne. Gdzie to jest niemożliwym, winna być gładka drewniana podłoga pochyła nieco do dobrze urządzonego ścieku, ściany i podłoga w łaźni powinny być raz na dzień wyparzone wrzątkiem lub parą gorącą. Ściany winny być drewniane, cementowe lub kafłowe.

Sufit najlepszy w postaci sklepienia, stołki i ławki tylko drewniane.

Wentylacja odbywać się winna za pomocą wielu małych wentylatorów nie zaś przez jeden duży, dlatego aby wchodziło powietrze nieco ogrzane.

Ogrzewanie powinno być wykonane tak, aby pod żadnym pozorem nie wydzielał się tlenek węgla, więc albo para z rezerwoaru większego, albo piec do kamieni dobrze urządzony.

Ilość wody potrzebna dla kąpiącego się tak się przedstawia: Dla urządzenia natrysku potrzeba 25 — 50 litrów t. j. 2 — 4-ch wiader. Do wanny 250 litrów a do 2-ch wanien 500 litrów czyli 40 wiader. W łaźni chcąc się należycie wymyć potrzeba od 10 do 15 wiader wody ciepłej i zimnej.

Ścieki wody z łaźni winny być skierowane do ogólnych kanałów, w miastach i miasteczkach do ścieków, wraz ze ściekami rynsztoków. We wsiach przy większej rzece mogą wchodzić do rzeki, o ile wody nie czerpią w sąsiedztwie, gdy rzeczki są mniejsze, trzeba kierować ścieki do gnojarek lub kanał wiodący do rzeki dezynfekować wapnem.

Reasumując powyższe dane co do łaźni parowej jako kąpieli ludowej widzimy, że za wprowadzeniem łaźni przemawiają następujące względy:

Łaźnia jest prostą izbą do mycia się, izba ta jest przyrządzoną odpowiednio, ma wodę zimną i ciepłą, miejsce do wolnych ruchów i do leżenia. Ścieki z niej mogą być łatwo zebrane, a cała izba da się z łatwością doprowadzić do należytej czystości.

W łaźni może być temperatura dowolnie regulowaną: od bardzo małych do bardzo wysokich stopni.

Para rozmiękcza brud i ułatwia zmycie go rogózką.

W łaźni może myć się jednocześnie dużo osób, spożytkowując stosunkowo nieznaczną ilość wody.

Łaźnia może być urządzaną wszędzie gdzie jest izba, woda studzienna i cegła na piec, jest więc kąpielą z łatwością dającą się zastosować w klasach najbiedniejszych.

Łaźnia jest kąpielą taną, pobierając bowiem po 3 kop. od osoby już koszt urządzeń się powraca.

Do łaźni udają się ludzie zdrowi, czujący się na siłach, obawy więc o zarazę nie ma.

Łaźnia może być stosowaną zawsze i w zimie i w lecie.

Jest więc najodpowiedniejszą kąpielą dla ludu.

Przeciwno łaźniom podają następujące zarzuty:

Że w łaźni można się zaziębić.

Że w łaźni można się zarazić.

Że w łaźni można zachorować, dostać apopleksji, krwotoku płucnego i t. p.

Na to odpowiemy:

Że w łaźni bardzo gorącej po wyjściu z niej na zimno przeziębienie się można, ponieważ jednak przyzwyczajenie gra w tym razie wielką rolę, o przeziębieniu słyszy się nader rzadko. Zachować resztą trzeba takie ostrożności: Na podłodze ceglanej lub asfaltowej powinny być ułożone deski ciężkie. Do rozbieralni nie wychodzić nie oblawszy się uprzednio zimną wodą i nie wychodzić zbyt rychło na ulicę, nieużywać zbyt zimnej wody po gorącej i na odwrót. Jest to więc zarzut natury ogólnej — nie po to przychodzi się do łaźni, aby stwarzać warunki przeziębienia, kto chce stworzyć je może zawsze i wszędzie.

Zarazić się w łaźni jest dość trudno, — woda i mydło zmywają bakterje i osadzając je spłókują skórę, ławki, podłogi; bakterje te spływają do ścieku ogólnego, nie dotykając kąpiącego sąsiada. Wreszcie łaźnie po każdym użyciu i przed każdym użyciem można doprowadzić do temperatury 80° R., w której bakterje giną. Nadto zważyć wypada, że zaraźliwi chorzy: cierpiący na tyfusy, ospę, szkarlatynę, odrę, dyfteryt, krup, koklusz, dysenterję, różę, gorączkę połogową i zapalenie płuc krupowe do łaźni nie chodzą. Może doń trafić suchotnik, lecz nikogo nie zarazi, bo plwocinę osadza woda i zmywają do ścieku; o wiele szkodliwszym jest on na ulicy, gdzie plwocinę jego wyschniętą na bruku wdychamy wraz z pyłem, o wiele szkodliwszy w mieszkaniu, które całe przesiąknięte jest zarazkami.

Trafić tu może chory na świerzbę lecz względnie rzadko. Wstydzi się bowiem okazywać wysypkę i daleko łatwiej uda mu się pójść do wanny lub do oddzielnej kabiny natryskowej; wreszcie świerzbowcy nie tak łatwo tu zarazi, gdyż mydło neutralizuje świerzbowca i tą drogą nader rzadko szkoda nastąpić może.

Prędzej w rozbieralni mogą być wytworzone warunki zaraźliwości o tyle, o ile nie jest zmywaną i utrzymywaną czysto. To się odnosi do wszystkich rozbieralni przed kąpielami każdego rodzaju.

Nareszcie zarzut, że można dostać apopleksji, krwotoku i t. p. odnosi się tylko do łaźni o zbyt wysokiej temperaturze, dochodzącej do 45°—60° st. Tu rzeczywiście może ktoś mający skłonność do apopleksji lub krwotoku i t. p. dostać jej, lecz tacy ludzie instynktem unikają wysokich temperatur lub od dzieciństwa wiedzą, że im to szkodzi. Mogą się zapytać swego lekarza, a robotnikowi wskaże rodzaj kąpeli lekarz fabryczny; chorych zresztą tego rodzaju jest mało. Grozi im wszędzie jednakowe niebezpieczeństwo. Nie są to ludzie normalni, a my mówimy o myciu i kąpaniu się zwykłego normalnego człowieka.

Jeszcze kilka uwag ogólnych co do mechanicznych urządzeń dla kąpeli publicznych.

Otóż przedewszystkiem zastanowić się musimy nad alimentacją zakładu wodą. Woda przeznaczona do tego celu musi być klarowna, czysta i miękka. Tam gdzie egzystują wodociągi i koszt wody jest umiarkowany, należy w pierwszej linii korzystać z zapasów już nagromadzonych.

W przeciwnym razie wypada czerpać wodę z rzek, źródeł okolicznych lub z zapasów wody gruntowej.

Tam gdzie woda rzeczna nie jest dostatecznie klarowną należy przed użyciem jej do celów kąpielowych przepuścić przez filtr piaskowy, licząc że na dobę i metr kwadr. przejść może od 2.5 do 3000 litrów.

Dla podnoszenia wody do pewnej wysokości służyć mogą albo pompy tłokowe albo pulsometry.

Co do tych ostatnich to koszt urządzenia jest mniejszy, łatwiejsza konserwacja, a przez to i pewność eksploatacji zwiększona. Przy znaczniejszych zakładach kąpielowych urządzenia mechaniczne powinny być zmontowane w takiej ilości i sile, ażeby na wypadek zepsucia się jednej maszyny, druga pomocnicza mogła bezwzględnie rozpocząć swoje działanie. Przy zwiększonym zaś zapotrzebowaniu wody ciepłej obydwie maszyny łączyły by swoją pracę.

Wyjąwszy kąpiele w basenach napełnianych bezpośrednio z pomp, potrzebną wodę zarówno zimną jak też podgrzaną gromadzimy w zbiornikach.

Wymiar i stosunek rezerwoarów jest dowolny, jednakże zapas wody na godzinę starczy, zbiornik dla wody ciepłej bywa o połowę mniejszy, zawiera 33%, zbiornik dla wody zimnej 67%.

Zbiorniki dotąd robiono z żelaza lanego lub kutego, dla większej wytrzymałości dawano im nieraz powłokę cynkową; w nowszych czasach stosują dość często beton i wyroby Monier, pod względem wytrzymałości nie ustępujące tamtym, a co do kosztów znacznie od nich tańsze.

Tak w jednych jak i drugich stan wody w zbiornikach musi być uwidoczniiony za pomocą pływaków i tablicy, zwrócić musimy uwagę na możliwość zamarzania wody i wspomnieć o konieczności środków ochronnych.

W racjonalnie urządzonych nowoczesnych zakładach kąpielowych siłą najodpowiedniejszą jest para.

Dla wielkich instalacji kotły o wysokim ciśnieniu, dla średnich, o niskim ciśnieniu, dla małych kotły dla wytworzenia wody ciepłej.

Co do wymiarów kotłów, to decyduje o nich w pierwszej linii ilość wody, którą do pewnej temperatury w ciągu godziny nagrzać wypada, oprócz tego należy uwzględnić okoliczności, czy ciepło ma być użyte do przewietrzania lub nie? System kotła samego odgrywa ważną bardzo rolę i można przy systemie Cornwallis lub Galloway przyjąć: na metr kwadratowy powierzchni zanurzonej w wodzie i godzinę odparowanie 25 do 30 kilogr., w kotłach systemu rurowego 16 do 20 kilogr., przewody rurowe w zakładach kąpielowych służyć mają do cyrkulacji wody zimnej, ciepłej pary i ścieków. Dla wody zimnej używać należy w pierwszej linii rur z żelaza lanego, wyasfaltowanych. Rury o średnicy mniej niż $1\frac{1}{2}$ cala mogą być ołowiane lub oksydowane z żelaza kutego, układanie wprost rur czarnych kutych, ze względu na rdzę nieuniknioną i szybkie zniszczenie rur, jest wadliwe.

Dla prowadzenia wody ciepłej oprócz rur kutych, lanych, cynkowanych, stosują się także przewody miedziane. Te ostatnie mają wielką zaletę w długotrwałości, oprócz tego nie pogarszają jakości wody. Jednakże tam gdzie oszczędność w kosztach nakładowych gra rolę decydującą, użycie miedzianych musi być zaniechane. Rury ołowiane dla prowadzenia ciepłej wody nie nadają się zgoła i szybko się zużywają. Przy przewodach dla wody ciepłej należy pamiętać o izolacji, czyli ochronić od strat ciepła, jako też o wpływie ciepła na wydłużenie.

Dla prowadzenia pary używają się wyłącznie rury kute.

Jako materiał do odprowadzenia wód ściekowych w pierwszej linii nadają się rury sztajngutowe spajane na sznur smołowy i glinę

w tych miejscach, gdzie przewody dla brudnych wód przechodzą poniżej fundamentów, układają się rury lane w przewidywaniu możliwości osadzania się murów.

Kąpiele natryskowe dla Warszawy zaprojektowano po zapewnieniu sobie niezbędnych środków materialnych.

Dzięki hojnej ofercie p. Stanisława Rotwanda w kwocie 10,000 rubli na cel powyższy i dodatku 5000 rubli ze strony komitetu obywatelskiego pokrytą została całkowicie suma kosztorysowa budowy. Odnośnie do eksploatacji zakładu w przyszłości pomówimy później, zaznaczając, że teraz już postarano się o pokrycie ewentualnych strat, któreby szczególnie w pierwszych latach powstać mogły i które w każdym razie przewidzieć należało.

Kąpiel natryskową dla Warszawy zaprojektowano na gruntach poddominikańskich przy ulicy Freta w tym zamiarze, ażeby Towarzystwo Dobroczynności, opiekować się mogło zakładem niezaprzeczonej wartości publicznej. Układy z Towarzystwem jednakże, oprócz znacznej straty czasu nie rokują nic pomyślnego. Brak zrozumienia doniosłości i ważności kąpeli dla zdrowia biedniejszej ludności, a skutkiem tego wątpić należy czy władze naczelne Towarzystwa w swojej większości, boć mniejszość najzupełniej stoi na wysokości pojęć zadania, nie przechyłą decyzji na niekorzyść i utrudnią budowę lub uniemożliwią jej całkowicie na terenie wspomnianym.

Przechodząc do części technicznej, jako na tablicy załączonej widzimy, obejmuje ona dział dla mężczyzn i dział dla kobiet; oddzielna poczekalnia dla przybywających, z odpowiednią ilością ławek i zlewem dla obmycia rąk. Na środku kasa, obsługująca mężczyzn zarówno jak kobiety, kasjerka zaś ma zwróconą uwagę na spokój i porządek grup oczekujących na kąpiel. Tuż przy kasie 2 waterklozety, do których dostęp łatwy. Tylną część zajmuje dość duża przestrzeń przeznaczona na skład bielizny, magiel i pracownię dla prasowaczek.

Wszystko to zajmuje korpus środkowy.

Po lewej stronie jest oddział męski na 12 natrysków, po prawej oddział kobiecy na 6 natrysków; przewidziana jest przestrzeń do ewentualnego rozszerzenia wewnętrznej instalacji bez powiększenia robót mularskich, do 18 natrysków w I-ym i do 12 w II-im oddziale.

Według projektu D-ra Ludwika Natansona, który osobiście przy projektowaniu czynny bardzo przyjmował udział, oprócz szafki na

ubranie, do każdej kabiny należy *przedsionek* zasłonięty od rozbierałni ogólnej, w którym kąpiący zdejmuje lub wdziewa dolną bieliznę; cel i myśl kierująca takiej kombinacji była ta, ażeby osoby zeszpeczone wadami organizmu ochronić od ciekawych spostrzeżeń i złośliwych uwag bliźnich.

Sam natrysk przedstawia w wymiarach i szczegółach konstrukcji typ Grovego stosowany tylokrotnie z najlepszym powodzeniem.

Dla kąpiących się przewidziane są 2 klozety wewnątrz budynku, tym sposobem udogodni się korzystanie z nich bez narażenia się na opuszczenie kąpieli i nakładanie na siebie okrycia wierzchniego.

Dostateczna ilość światła, doprowadzenie powietrza świeżego kompletuje całość na parterze.

W suterrenach oprócz kotłów znajduje się całkowita pralnia, na razie dla bielizny zakładu kąpielowego; być jednak może, że w przyszłości zakres działalności pralni zwiększy się bardzo znacznie skoro uda się urzeczywistnienie zamiaru, dostarczania biednym czystej bielizny.

Cały budynek zaopatrzonej w obfitą ilość wody i prawidłową kanalizację pod względem higieny nie przedstawia dla sąsiedztwa żadnych niedogodności—przeciwnie uważać go należy za czynnik pierwszorzędnej wagi w skutecznej walce z brudem i chorobą.

Kończąc na tem elaborat nasz, prosimy sekcję o zaakceptowanie i ogłoszenie następujących wniosków.

1) Kąpiele ludowe winny być uważane jako sprawa społeczna kwalifikująca się do niezwłocznego załatwienia w kraju.

2) Miasta i gminy powinny wziąć inicjatywę urządzenia kąpieli ludowych.

3) Oprócz instytucji gminnych i miejskich również zakładane być winny kąpiele ludowe dla szkół publicznych i dla robotników fabrycznych z obowiązującym wymaganiem pokwitowań z odbytych kąpieli.

4) Kąpiele powinny być udzielane za opłatą nie przewyższającą 3 kop. (4 centów).

5) Rodzaje kąpieli odpowiednie dla celów ludowych są: natryski i łaźnie. Obydwa rodzaje wypróbowane być winny dalszą praktyką, a ona wykaże który sposób nada się bardziej do naszych warunków.

6) Zastosowanie każdego ze wskazanych sposobów kąpieli wymaga skrupulatnego uwzględnienia stron ujemnych Mianowicie zaś przy systemie natryskowym każdy kąpiący się powinien otrzymywać kubel ciepłej wody dla pierwotnego oczyszczenia się z brudu. Bez tego uzupełnienia przy znacznem zanieczyszczeniu skóry natryski nie wystarczają.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Środki obrony ustroju. W pokaźnym szeregu odczytów drukowanych w „Revue Scientifique“ w dwóch ostatnich półroczach, P. Richet opisuje środki obrony, czyli cechy odporności organizmu, mianowicie ludzkiego, względem czynników wrogich ustrojowi. Wychodząc z określenia przez Bichat'a sformułowanego, że życie polega na walce ze śmiercią, autor zaznacza przedewszystkiem, iż obrona ustroju przedstawia się w dwóch odmianach: biernej i czynnej. Obrona bierna głównie polega na własnościach skóry zabezpieczających od wpływów taumatycznych, termicznych i bakterjologicznych. Znane są one dobrze z elementarnej fizjologii.

Przechodząc do detali obrony czynnej ustroju rozpoczyna autor od wpływów termicznych, mianowicie zaś mówi o zwierzętach o krwi ciepłej (haemothermae) gdyż ten rodzaj obrony u zwierząt o krwi zimnej czyli zmiennej pod względem ciepłoty (poikilothermae) nie bierze się w rachubę.

Obrona od zimna odbywa się już to przez zmniejszone rozpraszanie ciepła już przez wytwarzanie ciepłika. Łatwo przekonać się można, że królik naprzykład przy ciepłocie 0° rozprasza mało ciepła, zaś przy 15° bardzo dużo. W ogólności gdy skóra znajduje się w stanie kongestji i czerwienieje, strata ciepła odbywa się szybko i odwrotnie. Pamiętać należy, że ciała nieżyjące zupełnie odwrotne okazują zjawiska, rozpraszając tem więcej ciepła im otaczająca ciepłota jest mniejszą. Doświadczenia Brown-Sequarda i Tholozana wykazały, że jeżeli prawą rękę pogrążemy w wodę zimną, wówczas naczynia krwionośne lewej ręki kurczą się również drogą odruchową. Wszystkie podrażnienia termiczne skóry koncentrują się w opuszcze (bulbus) i przecięcie rdzenia kręgowego znosi takowe.

Co do wytwarzania ciepłika wiemy, że takowe oczywiście równoległem jest do zużycia tlenu, a zatem łatwo można je badać kierując się zużyciem tlenu, resp. wytwarzaniem kwasu węglowego. Otóż w miarę oziębiania się ciepłoty otaczającej, zużycie tlenu się zwiększa. W ten sposób Pictet mógł spostrzedz, iż pies umieszczony w skrzyni o ciepłocie 92° zachowywał ciepłotę prawidłową przez 1½ godziny, a nawet z początku o ½° większą. Jeżeli z dwóch osobników jeden

znajduje się w kąpielu o 37°, drugi o 20°, to po pewnym czasie zmierzona ciepłota będzie u obydwóch jednakową, co wskazuje na odmienne wytwarzanie ciepła. Wywołując za pomocą chloralu porażenie ośrodków nerwowych, przekonamy się, że zdolność ta organizmu ustaje; podobnie działają również eter, chloroform, wyskok. Wytwarzanie ciepła zastosowuje się też do powierzchni ciała; w ogóle wszystkie zwierzęta o krwi ciepłej wytwarzają mniej więcej 1,73 gr. kwasu węglowego na godzinę i na 1000 centymetrów kwadratowych powierzchni swej. Pies wazący 25 kilo wytwarza 0,92 gr. kwasu węglowego, zaś pies wazący 5 kilo wytwarza 1,55 gr. Po zachloroformowaniu wszakże obydwóch różnica ta znika. Z tkanek ustroju mięśnie największą odgrywają rolę (75%); osobnik śpiący resp. nieruchomy zginął by łatwo przy niskiej ciepłocie, gdyby nie był odzieżą mocno zabezpieczony.—Obok ruchów umysłnych w celu wytworzenia ciepła, tą samą funkcję stanowi dreszcz (mimowolny). Małe pieski o skórze słabo sierścią pokrytej drżą ciągle z tego powodu. Oprócz dreszczy, jako odruchu skórniego, mogą one powstawać i jako odruch centralny z powodu oziębionej krwi samej przy dłuższem lub mocniejszym działaniu zimna naprz. u psa przy niżeniu ciepłoty ciała do 35°; taki odruch trudniej ustępuje pod wpływem chloralu.

Przeciwno działaniu gorąca ustrój walczy już to za pomocą zwiększonego promieniowania, już przez bezpośrednie ochładzanie ciała, które znowu dokonywa się za pomocą zwiększonego wytwarzania pary wodnej wydzielanej bez przerwy: wiadomo wszakże, że 1 kilo wody parującej zużywa 5,75 calori (człowiek dorosły wytwarza 100 calori na godzinę); pot oczywiście nie ma innego znaczenia jak tylko ochładzające. Ewaporacja wody przez oddychanie posiada u wielu zwierząt olbrzymie znaczenie. Zważyć należy, że pies zachloroformowany, poddany działaniu wysokiej ciepłoty, oddycha w zwykły sposób. Umieściwszy psa oddychającego mocno (z wywieszonym językiem) spostrzeżemy, że szybko traci on na wadze.

Obrona przeciwko wpływom traumatycznym bywa trojaka: zapobiegawcza, bezpośrednia i następcza.

Obrona zapobiegawcza ustroju lubo bywa często odruchową, zawsze stanowi funkcję mózgu, czyli bywa albo odruchem mózgowym, albo wytworem świadomości. Przedstawia się ona w dwóch postaciach: jako obawa czyli przestrach i jako zawrót głowy. Obawa przed zagrażającym niebezpieczeństwem lub przestrach albo działają hamująco zapobiegając posuwaniu się w kierunku niebezpieczeństwa, albo pobudzając do ucieczki. Zawrót głowy doznawany naprzykład przy wchodzeniu na wysokie góry tamuje ruch w tym kierunku, i autor sądzi, że gdyby nie zawroty głowy, nieszczęśliwe wypadki zdarzałyby się nierównie częściej.

W razie nieskuteczności obrony zapobiegawczej, występuje obrona bezpośrednia, czyli opór organizmu w chwili obrażenia. Obrona ta by-

wa fizjologiczna i psychiczna. Fizjologiczna polega na odruchach rdzeniowych. Ponieważ w rdzeniu przedłużonym ześrodkowane są wszelkie główne ośrodki życia, jako to: centrum krążenia, oddychania i t. p., przeto w przypadkach obrażenia ciała, następują odruchy nadające czynnościom ustroju większą siłę: przyśpieszenie oddechu, tętna, wydzielin. Oprócz zaś tych ogólnych odruchów istnieje cały szereg miejscowych, naprzykład kaszel przy dostaniu się ciała obcego do krtani, ruchy wymiotne przy silniejszych podrażnieniach gardła ciałami obcymi, łzawienie oka przy działaniu ciał obcych. Psychiczna obrona bezpośrednia polega na bólu. Obawa bólu, zdaniem autora, należy do najważniejszych dźwigni życiowych, albowiem nie tyle istotne niebezpieczeństwo życia ile obawa cierpień zmusza ludzi do ostrożności; gdyby nie ból, ginęłoby wiele ludzi od obrażeń, oparzeń i t. p. Ból przy dokonaniem obrażenia zmusza do spokoju i ostrożności, które sprzyjają przywróceniu zdrowia. Najbardziej ochraniająca od zewnątrz część ustroju—skóra jest zarazem najczulsza; narządy wewnętrzne czułością są tylko w stanie patologicznym. Obrona następcza przedstawia się w postaci zjawisk polegających na gojeniu się ran i obrażeń.

Walka z drobnoustrojami chorobotwórczymi odbywa się ustawicznie. Dawne twierdzenie Pasteur'a, że w stanie prawidłowym nie masz nigdy pasożytów w ustroju żyjącym, utraciło poniekąd znaczenie, dzięki pracom Verneuil'a i innych. Nadto jesteśmy ciągle w zetknięciu z milionami bakterji; w powietrzu liczą ich przeszło 27000 na metr sześcienny, w wodzie Sekwany znajdują ich niekiedy przeszło 200,000 w litrze. W ten sposób około miliona mikrobów na dobę dostaje się do naszych płuc i do przewodu pokarmowego.

Obrona przeciwko wpływom bakterji po części polega na własności tkanek, stanowiących zaporę dla tych żyjątek. Stosuje się to przede wszystkim do skóry, gdyż nabłonek błon śluzowych mniejszy już opór przedstawia. Ale najważniejsze postacie obrony są natury biologicznej (nadto pamiętać należy, że w liczbie bakterji w otaczających nas żywiolach bardzo mała odsetka przypada na gatunki chorobotwórcze). Wykryta przez Miecznikowa fagocytoza stanowi ważną postać obrony ustroju, w połączeniu z odkrytą przez Cohnheima w r. 1867 diapedesis. Zważyć jednak należy, że wytwarzanie się ropy możliwem bywa niekiedy i bez pośrednictwa bakterji, np. po wstrzyknięciu terpentyny, (cieczy bakterjobójczej) krew sama, jak wykazały najnowsze poszukiwania wielu uczonych posiada własności bakterjobójcze. Istnieją i w tym względzie zresztą pewne wątpliwości, że np. krew psa, zwierzęcia odpornego względem karbunkułu stanowi glebę sprzyjającą rozwojowi bakterji karbunkułowych, a z krwią szczura rzecz się ma odwrotnie, tak iż w rezultacie ani fagocytyzm, ani bakterjobójcze własności krwi nie wystarczają do zrozumienia odporności względem drobnoustrojów chorobotwórczych. Należy tu przyjąć więc jeszcze teorię biochemiczną, czyli przypuścić neutralizację

w ustroju toksyn wytwarzanych przez bakterje. Pomimo wszakże, iż rzecz dotychczas wysświetloną dostatecznie nie jest, sam fakt obrony ustroju od wpływu bakterji chorobotwórczych nazbyt jest wydatny.

Przechodząc do środków obrony przeciwko truciznom, czyli ciałom zabijającym ustrój przez swe własności chemiczne, dzieli autor przedewszystkiem trucizny na zewnętrzne i wewnętrzne. Co do obrony przeciwko tej pierwszej kategorii jądów, skóra przedewszystkiem ważną, jak wiemy, odgrywa rolę, zaś ze środków obrony czynnej, znaczenie zapobiegawcze posiada odraza do trucizn; ztąd też u wielu nawet istnieje odraza do leków zwykle też stanowiących skąd inąd trucizny; znany jest smak odrażający najszkodliwszych alkaloidów znanym jest fakt, że zwierzęta trawożerne mogą się paść bezpiecznie nawet w razie obecności na łące roślin trujących, gdyż omijają takowe. Podobnie odrazę wzbudzają substancje gnijące. Skoro jad został przyjęty, wymioty i biegunka stanowią środki obrony ustroju; podobnie gorączka, która również stanowi środek potężny przeciwko jadom pochodzenia bakteryjnego, jak to się naprzykład sprawdziło z zabójczą tuberkuliną, która tyle nadziei miała podać ludzkości. Wreszcie przyzwyczajenie do jądów i dziedziczna odporność stanowią potężne środki obrony. Jeżeli zaś jad pomimo wszystko dostał się do ustroju, to pozostaje jeszcze zdolność wydzielania jego eliminacji. Wstrzykując pod skórę substancje białkowe (Claude Bernard) po upływie kilku minut spostrzegamy białko w moczu, po połknięciu kapsułki z eterem natychmiast w powietrzu wydechanem oddajemy eter i t. p. Przeciwno ptomainom ustrój wytwarza substancje, które neutralizują ich wpływ. Co do obrony przeciwko jadom wewnętrznym, które ustrój wytwarza bez przerwy, to takowe przemieniają się w mocznik i w kwas węglowy, pod wpływem wątroby i wielkich gruczołów krwiotwórczych, poczem nerki i płuca wydzielają wzmiankowane ciała w ustroju. Podobnie jady, które nie zostały doszczętnie zniszczone w ustroju wydzielają się przez nerki.

Nie mogliśmy bardziej szczegółowo streścić niezmiernie zajmującej pracy p. Richet, która stanowić może świetny wstęp zarówno do wykładu fizjologii jak higieny.

K R O N I K A.

Wystawa higieniczna. Z łona Komitetu budowlanego Wystawy obraną została Komisja do obejrzenia dokładnego i opisanie placów w mieście zdalnych na cel wystawy. Oprócz komitetu budowlanego dotychczas zorganizowane zostały następujące: szpitalny, przemysłowy i statystyczno-meteorologiczny. W łonie Komitetów opracowywane są obecnie programy naukowych działów Wystawy, które we wrześniu poddane zostaną dyskusji i zatwierdzeniu.

Buletyn sanitarny za m. Czerwiec 1894 r. (3 — 30 Czerwca).

Tabl. A.	23 tydz.		24 tydz.		25 tydz.		26 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	223	191	203	196	224	211	246	214	896	812	1708
Zmarli mieszk. Warsz.	116	106	100	116	111	112	118	90	445	424	869
„ przyjezdni	13	9	15	10	8	6	11	8	47	33	80
Noworodki martwe	6	7	10	6	10	9	12	3	38	25	63
Dzieci do lat 5 z Warsz.	63	61	55	54	62	49	68	52	248	216	464
„ „ przyjezdni	2	3	5	7	2	—	3	6	12	16	28
Z chorób zak. zmarło	18	13	19	27	18	20	15	20	70	83	153

W ciągu 4-ch wziętych pod uwagę tygodni notowano średnio na tydzień 427 urodzeń, czyli o 63 mniej, niż w maju. Średnia tygodniowa liczba wypadków śmierci (217) była o 4 mniejsza od odpowiedniej dla maja. Z pomiędzy zmarłych 53,4% stanowiły dzieci do lat 5, których umierało średnio na tydzień 116. Odpowiednie liczby w maju były: 53,7% i 118. Ponieważ zatem śmiertelność dzieci do lat 5 zmniejszyła się o 2 wypadki na tydzień, widzimy więc, że śmiertelność wśród osób starszych zmniejszyła się o 2 wypadki na tydzień. Choroby zakaźne powodowały średnio na tydzień 38,3 wypadków śmierci. Zmarli tej kategorii stanowili 17,6% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w maju były: 35,0 i 15,9%. A zatem śmiertelność z chorób zakaźnych wzrosła w porównaniu z majem.

B) Przyczyny śmierci	23 tydz.		24 tydz.		25 tydz.		26 tydz.		Razem		ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	1	1	3	4	2	2	2	—	8	7	15
Odra	3	1	—	3	3	4	1	2	7	10	17
Szkarlatyna	2	2	6	6	1	4	6	3	15	15	30
Tyfus brzuszny	—	1	—	2	1	—	1	2	2	5	7
„ wysypkowy	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Dyfteryt	4	1	4	1	2	3	5	5	15	10	25
Koklusz	1	—	—	3	—	1	—	—	1	4	5
Dysenterya	1	—	—	1	—	—	—	3	1	4	5
Choroby połogowe	—	5	—	3	—	2	—	1	—	11	11
Zapalenie oskrzeli	2	2	3	4	6	2	3	1	14	9	23
„ płuc	17	17	15	14	18	8	20	18	70	57	127
Suchoty płuc	18	9	10	12	17	14	18	6	63	41	104
Nieżyt kiszec	13	21	12	10	15	15	15	11	55	57	112
Cholera azyatycka	3	4	4	3	5	1	—	3	12	11	23

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

	Maj.		Czerwiec.
Ospa	2,2	—	4,3
Odra	0,2	—	1,8
Szkarlatyna	5,0	—	7,5
Tyf. brzuszny	1,8	—	0,3

Tyf. wysypkowy	1,6	—	1,3
Dyfteryt	4,8	—	3,8
Koklusz	0,2	—	1,3
Dysenteria	1,4	—	2,8
Chor. połog.	7,8	—	6,3
Cholera azyat.	5,2	—	5,8

Wzmogły się zatem: *odra, szkarlatyna, tyf. brzuszny, dyzenterya chor. połogowe i cholera azyatycka*, na którą to ostatnią wraz z przyjezdnymi zmarło ogółem 41 osób.

Śmiertelność, powodowana chorobami płuc, zmniejszyła się znacznie w porównaniu z majem, dając średnio na tydzień 63,5 wypadków śmierci (w maju 74,2).

Wreszcie śmiertelność z nieżytku kiszek wzmogła się znacznie w porównaniu z majem, wynosząc tygodniowo 28,0 (w maju 21,8).

C.	23 tydz.	24 tydz.	25 tydz.	26 tydz.	Średnie	Og. suma.
Procent roczny zm. na 1000 m.	22,39	21,78	22,49	20,91	21,97	—
Zawarto mał. .	95	112	125	123	114	455
Śred. wys. bar.	745,4	741,3	748,2	750,6	746,4	—
Śred. temperat.	14,4	13,8	16,9	16,2	15,3	—
Suma opadu .	13,5	52,3	15,5	7,5	22,2	88,8
Wilgot. względ.	77	83	77	68	76	—
Kierunek wiatru	NW	NW	NW	NW	—	—

Średnia wysokość barometru niższą była od normalnej dla czerwca o 2,8 mm. Średnia temperatura zaś była niższą od normalnej o 2,4 °C. Najwyższą temperaturę 26,0 obserwowano w d. 30, a najniższą 6,6 w d. 4 czerwca. W ogóle najwyższa notowana w czerwcu temperatura wyniosła 35,3 (w d. 18 r. 1871) a najniższa 2,4 (w d. 2 r. 1834). Suma opadu z 28 dni, wynosząca 88,8 mm. przewyższała prawie o 22 mm. normalną dla 30 dni czerwca. Średnio na 1 dzień przypadało 3,17 mm. opadu, normalnie zaś bywa 2,23 mm. Na 1 dzień z deszczem (było ich 17) przypadało 5,22 mm. opadu, normalnie zaś przypadku 4,61 mm. Opady były zatem częstsze i obfitsze niż bywa normalnie. Czerwiec r. b. był zatem *chłodny i wilgotny*.

Przy takich warunkach atmosferycznych śmiertelność w czerwcu r. b. zmniejszyła się cokolwiek w porównaniu z majem, dając roczny procent śmiertelności na 1000 mieszkańców 21,91‰ (w maju 22,24‰).

Dość pomyślnie też przedstawia się czerwiec r. b. w porównaniu z poprzednimi laty, jak tego dowodzą poniżej podane procenta śmiertelności dla odpowiednich 5-ciu tygodni w 5-ciu latach ubiegłych.

w r. 1889	— 33,77
" 1890	— 23,13
" 1891	— 19,19
" 1892	— 24,57
" 1893	— 20,35
	średnio 24,20

Cholera w Warszawie. W czasie od 27-go marca do 21 b. m. zanotowano w mieście ogółem 317 chorych, umarło zaś 125, czyli śmiertelność wynosiła 38%. Trudno wprawdzie orzec, jaka ilość wypadków przypadała istotnie na cholereę azjatycką, wszystkie bowiem niemal ciężkie przypadki gastryczne notowane są jako choleryczne lub podejrzane w tym względzie. Najwięcej wypadków co do cyrkułów miasta przypadło na cyrkuł Prazki (132, a w tej liczbie 98 na Starej Pradze), Towarowy (46), Wolski (27) i Powązkowski (22 wypadki); w Łazienkowskim obserwowano 18 wypadków, w Zamkowym 14, Sobornym 13, Bielańskim i Jerozolimskim po 8 wypadków, w Mostowskim i Mokotowskim po 6, w Nowoświeckim 3. Według ulic najwięcej przypadków liczono: przy ul. Grojeckiej—19, Wołomińskiej—11, Ząbkowskiej—24, Targowej—20, Brukowej—14. W domu № 4—6 przy ulicy Grojeckiej zachorowało 15, w domu № 8 przy ulicy Wołomińskiej—11, w domu № 11 przy ul. Ząbkowskiej—9. Na Wiśle u flisaków obserwowano 14 wypadków cholery. Środki użyto przeciwko szerzeniu się cholery następujące: Na Pradze zarządzo dyżury lekarskie i zaproszono do pomocy władzom sanitarnym trzech lekarzy wolnopraktykujących. Oddziały choleryczne urządzono przy szpitalach na Pradze i żydowskim, na 28 i 30 łózek; oddział zaś przy szpitalu Dzieciątka Jezus związa się z powodu mających nastąpić przeróbek. Straż ogniowa rozwozi w beczkach wodę warszawską, dostarczając jej około 100 beczek dziennie. Nadto przedsięwzięte mają być chwilowe przynajmniej środki polepszenia wodociągu praskiego. Przy ulicy Wołowej urządzono ze środków Komitetu obywatelskiego praskiego dom izolacyjny (oprócz istniejącego przy ulicy Leszno centralnego zakładu izolacyjnego). Wydane zostały wreszcie przepisy o zachowaniu ostrożności indywidualnych.

Komitety obywatelskie urządzono obecnie w następujących cyrkułach: praskim, wolskim, towarowym, powązkowskim, sobornym i łazienkowskim.

Międzynarodowy kongres higieniczny w Peszcie. Według otrzymanego przez nas co dopiero zawiadomienia Zarządu Kongresu tego, następujące drogi żelazne udzielają ulg członkom kongresu: drogi francuskie, cztery belgijskie towarzystwa, towarzystwo królewskie dróg portugalskich, drogi w Bośni i Hercegowinie, drogi serbskie, bułgarskie i wschodnie ustępują ze zwykłej ceny 50%; drogi włoskie udzielają ustępstwa 30—50% zależnie od długości linii (100—400 kilometrów lub więcej); drogi rządowe węgierskie i linja Kaschau-Oderberg udzielają miejsca w wyższej klasie za biletami niższej klasy (1 za 2, 2 za 3); drogi państwowe w Norwegji i Szwecji udzielają powrót bezpłatny. Pośrednictwo przyjmują agentury towarzystwa sypialnych wagonów (w Warszawie adres: ul. Hr. Kotzebue № 2).

Nadto we „Wraczu“ czytamy, że zarząd dróg południowo-zachodnich wydawać będzie członkom kongresu bilety po cenie niższej, na podstawach ogólnych o biletach ulgowych.

Dżuma w Chinach. Dżuma, która ukazała się na południu Chin w końcu marca przybrała olbrzymie rozmiary w niektórych miejscowościach tego państwa. Pierwotnie wystąpiła ona na wyspie Hong-Kong, należącej do Anglii. Śmiertelność niebawem doszła do 75%. Następnie plaga zdziesiątkowała ludność Cantonu i przeszła do prowincji centralnych: Chao-King, Fat-Kan, Choun-Ta, Pa-Kei i t. p. Wszakże choroba dotyka tylko prawie wyłącznie ludność miejscową, nie szerząc się pomiędzy Europejczykami. Lekarze europejscy przypisują znaczny rozwój jej



niezwykłej suszy panującej w Chinach. Według ostatnich wiadomości na Hong-Kongu umiera dziennie około 100 osób na dżumę; środki stosowane są przez Anglików na wielką skalę (palenie domów, zamykanie ulic) nie mogą dotychczas zwyciężyć plagi.
(*Journal d'hygiène N. 930 — 1894.*)

Redaktor i Wydawca *J. Polak.*

MATTONI'S

GISSHÜBLER

reinsten
alkalischer

SAUERBRUNN

ZAKŁAD KURACYJNY
I WODO-LECZNICZY

Giesshübl-Puchstein

pod Karlsbadem

ŹRÓDŁA

Giesshübler Sauerbrunn

MATTONI'EGO.

Najlepszy napój dietetyczny i chłodzący.

HENRYK MATTONI, Franzensbad, Karlsbad, Wiedeń, Peszt.

912

Jan Krzykowski

SKLEP OPTYCZNO-CHIRURGICZNY

Marszałkowska № 109, róg Chmielnej.

Pracownia Fizyko-Matematyczna;

przyjmuje reperację przedmiotów w zakres powyższy wchodzących.

ŻEGIESTÓW W GALICJI NAD POPRADEM,

stacja poczty, telegraf w miejscu.

Najsilniejsza szcawina żelazista skuteczna w chorobach kobiecych i anemji. **Pora kąpielowa trwa od 1 Czerwca do końca Września.** Kąpiele borowinowe, żelaziste, hydropatyczne i popradowe.

WODA ŻEGIESTOWSKA znajduje się we wszystkich wielkich Składach Wód Mineralnych.

Lekarz ordynujący Dr. Wł. Chojnacki ast. chor. kobiecych.

BUSKO.

Od Warszawy godz.

14 t. j. do Kiele ko-

leją g. 8¹/₂ z Kiele

do Buska drożką

5 godzin.

Od lat 66 istniejący

ZAKŁAD WÓD MINERALNYCH

siarczano-słono-wapiennych jod i sól

glauberską zawierających.

Apteka, wody mi-

neralne zagraniczne

poczta codziennie,

stacja telegraf na

miejscu.

po spożytkowaniu bardzo obfitego nowego „źródła Michalskiego“ i po zaprowadzeniu znacznych ulepszeń, otwarty od d. 8^o/₂₀ Maja do d. 8^o/₂₀ Września b. r. Miejscowość zdrowa, 650 stóp nad powierzchnią morza wzniesiona. Wskazania lecznicze: reumatyzm, artretyzm, skrofuły, choroby pozapalne, choroby stawów i kości, choroby układu nerwowego (porażenia, nerwobóle), choroby skórne, przymiot, (syfils), zatrucia metalami. Lekarzy zdrojowych, praktykujących przez cały sezon 7.

Utrzymanie bardzo tanie.

ZAKŁAD LECZNICZY

5 godzin od War-

szawy 1 godz. od

Lublina, 20 minut

od stacyi Nałęczów,

Dr. Nadwiślańskiej.

NAŁĘCZÓW

Apteka, poczta i te-

legraf na miejscu.

Omnibusy i powozy

na pociągi pocztowe.

W miejscowości malowniczej i zdrowej, na płaskowzgórzu Lubelskiem. 210 metrów nad powierzchnią morza.

Zakład hydropatyczny cały rok otwarty. Kąpiele żelaziste, borowinowe, kumys, gimnastyka lecznicza od 1 Czerwca do połowy Października.

W Nałęczowie leczą się skutecznie choroby nerwowe, katary żołądka i kiszek, choroby kobiece, osłabienia płciowe, otyłość, niedokrwistość, katary dróg oddechowych i t. p.

Stale cały rok ordynują: dyrektor zakładu Dr. **Chmielewski** i jego pomocnik Dr. **Sacewicz** od Czerwca do końca Września, oprócz stałych lekarzy, ordynować będą D-rzy **Chelchowski, Doliński, Puławski i Rembieliński.**

Wszelkich objaśnień udziela Administracya Zakładu.

ZAKŁADY ROLNICZO-PRZEMYSŁOWE

Wystawa Hy-
gieniczna
w Warszawie
1887 r.

GOSPODARSTWO MLECZNE

DYPLOM
UZNANIA

MŁYN PAROWY,

Gorzelnia i Rektyfikacja Spirytusu

oraz FABRYKA DROŻDŻY PRASOWANYCH

KAROLA HENNEBERGA

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

poleca:

MLEKO HIGIENICZNE NIEZBIERANE.

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

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

Zarząd interesu mlecznego w Warszawie

Królewska Nr. 21.

Istniejący od roku 1845.

INSTYTUT WÓD MINERALNYCH W OGRODZIE SASKIM

W WARSZAWIE

Graniczna Nr. 14. Telefonu 422.

Poleca wody mineralne sztuczne, dokładnie podług analiz wyrobione,
wodę **Selcerską**, **Giesshübler** i **Sodową** oraz inne napoje gazowe wszystko
na wodzie destylowanej i wyłącznie systemem **Struve'go** przygotowane.

Wody mineralne naturalne świeżego czerpania, wprost ze źródeł
sprowadzane.

Kąpiele mineralne: Ciechocińskie, Cieplickie, Iwonickie, Wiesbadeń-
skie, Krynickie, Akwizgrańskie, Trenczyńskie i t. p. wydawane w zakładzie
kąpielowym przy Instytucie i do domów.

Wodę destylowaną do celów chemicznych, leczniczych i przemysłowych.
Syropy prawdziwe owocowe.

Sezon kuracyjny rozpoczął się 10 Maja, (trwać będzie do końca
Września), Lekarz stały na miejscu, cienisty ogród, Galerja spacerowa, kon-
certy muzyczne poranne.

Expedycja szybka i akuratna na miasto i na prowincję.

URBANOWICZ I RÓŻYCKI.

Skład materiałów aptecznych,

LABORATORYUM

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i

PAROWA FABRYKA

ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17

wprost kościoła po Karmelickiego

W WARSZAWIE.

Wata i Gaza hygroskopijne i nasycane.

Bandáže

Ceratka do kompresów.

Papier synapismowy.

Vlinsi i Thapsia.

Plastry smarowane.

Dezynfector ścienny samo działający
(niezawodny środek na mole).

Oliwa najlepsza Nicejska i do palenia.

Esencya octowa.

Woda Kolońska.

Perfумы zagraniczne i krajowe.

Mydła toaletowe i lecznicze.

Wody mineralne.

Tran.

Benzyna do czyszczenia i palenia oraz
wszelkie materjały apteczne.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna.

Ceny najniższe.

NATURALNY COGNAC

Z WINOGRON KRYMSKICH

fabryki „IMPERIAL“

W WARSZAWIE.

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

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

C. K.

ZAKŁAD KROWIANKOWY

w Wiedniu, VIII, Laudongasse 12.

rozsyła codziennie krowiankę urzędownie wypróbowaną składu
wybornego po cenach następujących:

Ilość	dla osób	koron.
0 05 grm.	5	0 60
0 10 „	10	1
0 50 „	50	4 50
1 00 „	100	8

Przy odbiorze ponad 20 grm. oblicza się gram po 6 koron.

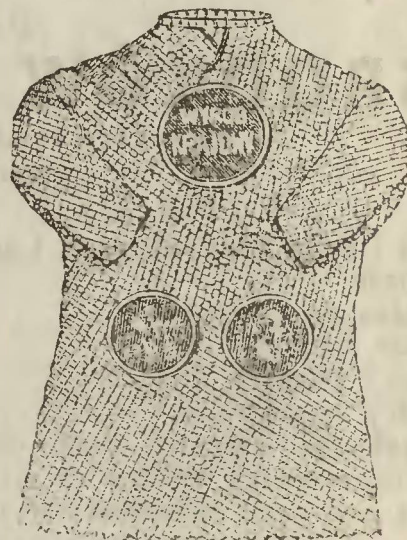
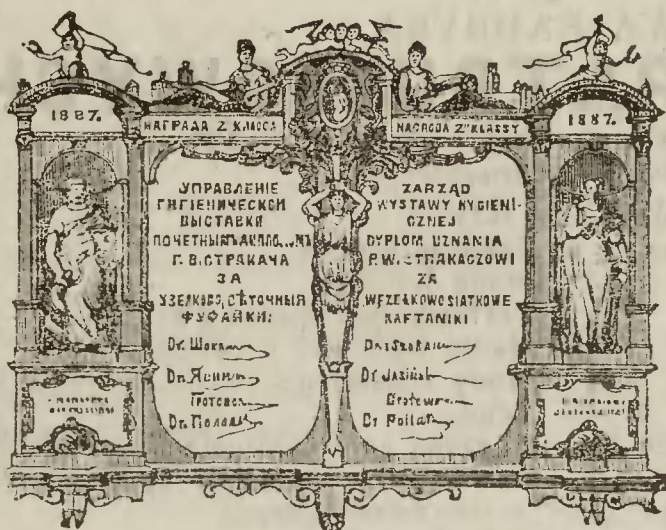
HYGIENICZNE KOSZULKI SIATKOWE

Ktore kazdy dbajacy o swe zdrowie nosic powinien.

Bezwarunkowo zasluguja na wyjatkowa uwage i szerokie rozpowszechnienie

Zabezpieczajace od przeziebienia

KOSZULKI SIATKOWE NORMUJA TEMPERATURE CIAŁA



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

Koszulki siatkowe

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

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



FABRYKA

WYROBÓW CHIRURGICZNYCH



I INNYCH STALOWYCH OSTRYCH

ORAZ

BANDAŻY

J. JODŁOWSKIEGO.

W WARSZAWIE.

Główny Skład ulica Bielańska Nr. 5.

Drugi Skład ulica Marszałkowska Nr. 137.

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

Cenniki na żądanie franco.

Strzedz się podrabia-
nych i naśladowanych

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

Dla kaszlących i osłabionych
SŁODOWY EKSTRAKT I KARMELKI

z Miodu, Słodu i Ziół leczniczych,

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

Fabryki

„LELIWA”

w Warszawie

ulica

Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Zwrócić uwagę na fir-
me i na opakowania.

Wyszła z druku książeczka pod tytułem:

PIELĘGNOWANIE CHORYCH

opracował Dr. Seweryn Sterling

Cena kop. 30.

Skład Główny u Kolińskiego (Marszałkowska 122). Tamże do nabycia:

Dziecko w pierwszym roku życia kop. 15.

O suchotach czyli gruźlicy kop. 2½.

Syfilis kop. 10.

Co i jak jeść należy kop. 50.

Chemiczne badanie wody kop. 20.



SKŁAD WIN

J. LIJEWSKIEGO S^{KA}

Przysięgły dostawca win

DLA KOŚCIOŁÓW,

w Warszawie Krakowskie-Przedmieście Nr. 6.

naprzeciw Kościoła Ś-go Krzyża.

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

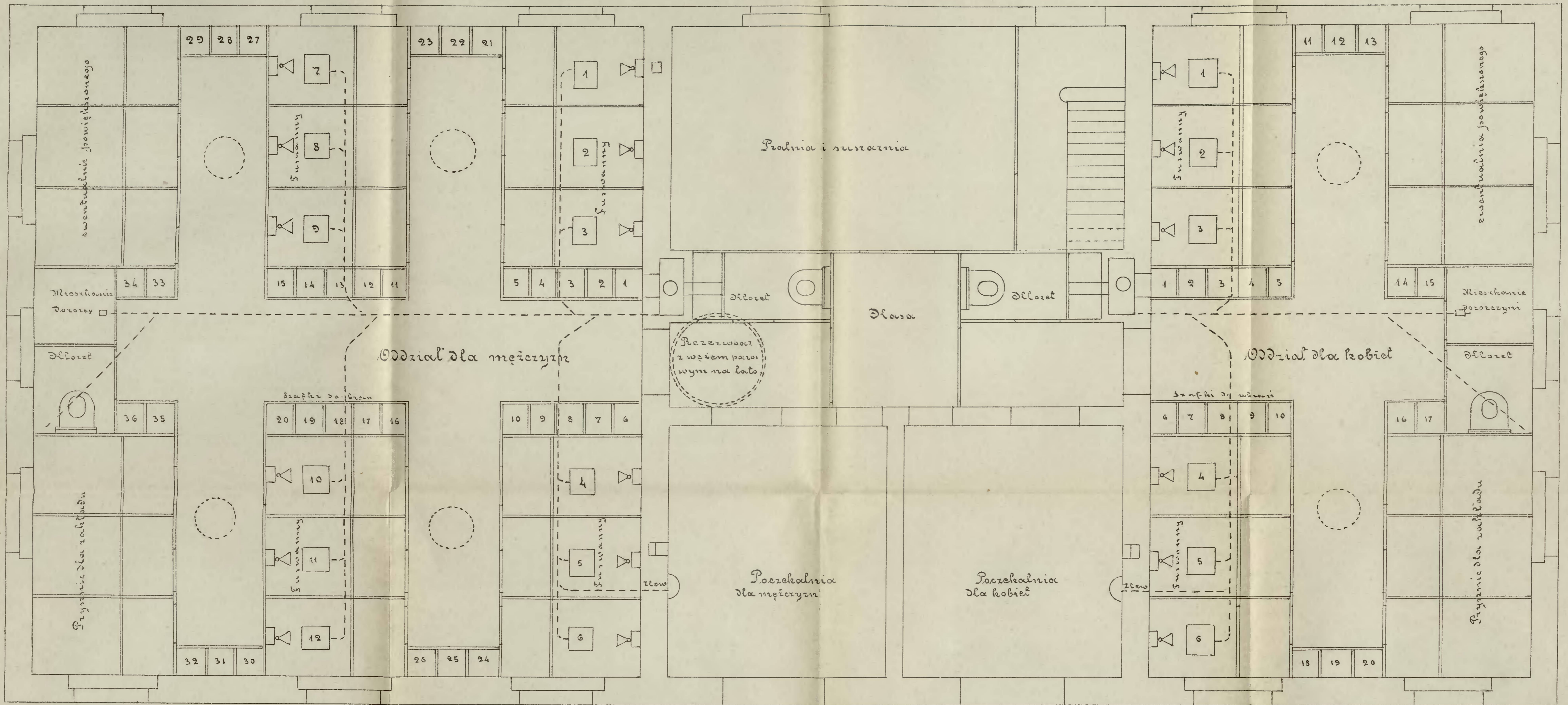
Cenniki na żądanie franco, bezpłatnie.

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

Дозволено Цензурою.—Варшава 20 Іюля 1894 г.

W Drukarni St. Niemiery, Plac Warecki № 4.

Projekt korytarza wotryskowego



Emil Skał

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ МЕДИЦИНСКІЙ СЛОВАРЬ

d-ra Villaret,

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

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

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

Cena zeszytu bez przesłki — 60 kop.

Życzący otrzymywać „Słownik“ raczą zawiadomić o tem listownie pod adresem: И. А. Эфронъ. С. Петербургъ, Прачешный переулокъ, соб. д., zapłaty prenumeracyjnej załączać nie trzeba. Zeszyty wysyłane będą za zaliczeniem, za co pobierana będzie opłata 10 kop., a za przesłkę 15 kop. Opłaty zaliczeniowej uniknąć można, nadsełając kwotę 75 kop. za zeszyt i za przesłkę, markami pocztowymi. (dwanaście tablic graficznych litografowanych w kolorach. Cena kop. 30 z przesyłką kop. 50.

W **Redakcji „Zdrowia“** są do nabycia następujące książki:
B. Danielewicz. Ludność m. Warszawy w obrazach graficznych
J. Polak. Praktyka szczepienia ospy ochronnej. Cena kop. 75, z przes. kop. 90.

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

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

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

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

DOM ZDROWIA

dla chorych chirurgicznych i ginekologicznych **D-rów Dintego, Reichsteina i Wawelberga**

Próżna Nr. 3 róg Zielnej.

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

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

Wielki wybór zegarków fabryk renomowanych,

zwyczajne i komplikowane, jak chronografy (doktorskie)
repetiery kwadransowe i minutowe, kalendarzowe i spa-
dochronne, stalowe (do poniewierki).

Wybór regulatorów i budzików.

PIOTR SMALEC,

Zegarmistrz
(cechowy).

Ceny niskie.

Mazowiecka Nr. 2, w Warszawie.

SPECYALNY SKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

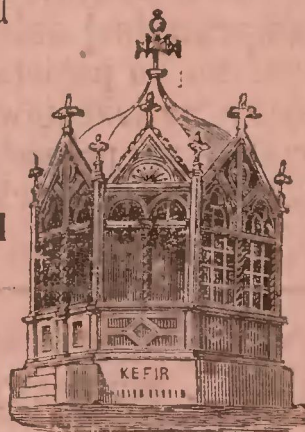
przy ul. Królewskiej N. 31

i

W OGRODZIE SASKIM

we własnym pawilonie.

Trzy medale złote na osta-
tnich wystawach w Paryżu
i w Warszawie.



KEFIR W DOMU.

Wróciwszy z Kaukazu przy-
wiozłam ze sobą wielki zapas naj-
lepszych grzybków kefirowych do
wyrabiania kefiru w domu. Do
grzybków dołącza się dokładny,
bardzo łatwo zrozumiały przepis
do wyrabiania kefiru. Grzybki
i kefir z nich, podług mego prze-
pisu przyrządzony, został nagro-
dzony różnemi medalami.

Filja w Lublinie i Łodzi.

NOWINY LEKARSKIE

Organ Wydziału Lekarskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk Poznańskiego

wychodzi na początku każdego miesiąca w Poznaniu, staraniem *Komitetu Redakcyj-
nego*, składającego się z Prof. Dr. *Wicherkiewicza*, radcy Dr. *Koehlera*, DDr.: *Chła-
powskiego* i *Święcickiego* z Poznania i Dr. *Szumana* z Torunia.

Biuro Redakcyjne znajduje się u przewodniczącego komitetu redakcyjnego, rdey Dr.
B. Wicherkiewicza, ul. Św. Marcina № 6. *Administracja i ekspedycja*: w drukarni,
Fr. Chocieszyńskiego, Poznań, ulica Wodna № 15.

Przedpłata, którą przyjmują: Drukarnia nakładowa Nowin lek., tj. *Fr. Chocieszyński*
Wodna № 15, w *Poznaniu*; księgarnie: *Krzyżanowskiego* w *Krakowie*; *Gebethnera*
& *Wolffa* w *Warszawie*, jako też wszystkie urzędy pocztowe Ces. Niemieckiego wy-
nosi: **rocznie**: w Niemczech 10 m. (z przes. 12 m.), w Austrii 6 złr. (z przes. 7 złr.),
w Król. Pol. i Rosji rs. 5 (z przys. rs. 6) we Franeji 12 fr. (z przes. 15 fr.). **półrocznie**.
w Niemczech 5 m. (z przes. 6 m.), w Austrii 2 złr. (z przes. 3,50 złr.). w Król. Pol.
i Rosji rs. 2 kop. 50 (z przes. rs. 3) we Franeji 6 fr. (z przes. 7,50 fr.).

ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGJENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.



Adres Redakcji: Sto-Krzyzka 25.

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiery,

Plac Warecki № 4.

1894.

TREŚĆ NUMERU:

Artykuł wstępny (str. 257). — *Artykuł oryginalny*. Kąpiele ludowe. Odczyt dla zjazdu lekarzy we Lwowie przez pp. Tchórznickiego, Sokala i Marczewskiego (str. 260). — *Dział sprawozdawczy*. Środki obrony ustroju (str. 275). — *Kronika*. Wystawa higieniczna (str. 278). Buletyn sanitarny za m. Czerwiec r. b. (str. 279). — Cholera w Warszawie (str. 281). — Międzynarodowy kongres higieniczny w Peszcie (281). — Dżuma w Chinach (281). — Ogłoszenia.

WARUNKI PRZEDPŁATY.

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

Cena pojedynczego numeru 45 kop.

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

Adres Redakcji: Święto-Krzyżka 25.

Przygotowanie i sprzedaż dozwolona na ogólnych zasadach handlu.

WODA MEXICO

FELIKSA WARESKIEGO.

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

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



90040

Warszawa. Lipiec 1894.

Obecnie niezmiernie doniosła sprawa postawioną została na porządku dziennym w zarządzie miasta, mianowicie zaś sprawa piątej serji robót kanalizacyjnych i wodociągowych. Rzecz na pozór prosta: kanalizacja i wodociąg są to dobrodziejstwa sztuki, o których dziesiątki lat Warszawa marzyła, rzecz, którą udało się miastu rozpocząć dość szczęśliwie i prowadzić bez przerwy do dziś dnia; skoro więc sprawa już została rozpoczętą, skoro poniekąd sprawdziła się pokładana w niej nadzieja i zmniejszyły się na korzyść wyraźną warunki zdrowotne miasta, dziś zdaje się rzeczą niemożliwą, nieprawdopodobną przerywanie roboty wówczas, gdy najbiedniejsze, najbrudniejsze dzielnice ustawicznie trapione epidemjami mogą tylko z dołu spojrzeć na cieszące się dobrą wodą i kanałami zamożniejsze dzielnice górnej Warszawy. Ze stanowiska zdrowotności rzecz dyskusji ulegać nie może. Ekonomiczne atoli względy może nieprzewidzianą dotychczas stawiają tamę prawidłowemu biegowi rzeczy, i w obec nich nasuwa się pytanie, nieobojętne, jak zaraz zobaczymy, i z innych względów, zdrowotnych nawet, czy należy zaciągnąć sześć lub ośmio milionową pożyczką na prowadzenie piątej serji robót według programu przedstawionego przez p. Lindleya, czy też rzecz ma być zredukowaną do znacznie skromniejszych rozmiarów; czy wszystkie inne potrzeby miasta mają być na ostatni plan odsunięte, ustępując piątej serji placu, czy i innym potrzebom miasta zarząd tegoż ma swą życzliwość poświęcić.

Dalecy jesteśmy od pretensji rozwiązania trudnego zadania, które bardziej o ekonomiczne szkopuły się rozbija, polegające na zbyt wielkich długach z obligacji kanalizacyjnych pochodzących, w stosunku do dochodu z kanalizacji, o względach atoli zdrowotnych słów kilka powiedzieć czujemy się w obowiązku.

Dzięki biegłości fachowej i zdolnościom argumentacyjnym p. W. Lindleya kanalizacja i wodociągi, dwa najważniejsze urządzenia zdrowotne miasta, przez długie lata były prowadzone przez zarząd miejski, który pieniędzy na nic nie skąpił, dając tyle mniej więcej, ile p. Lindley

uważał za potrzebne; nie żałowano wydatków ani na roboty techniczne, ani na plan olbrzymi, ani tu i owdzie na pewien przepych może, ani na wynagrodzenie p. Lindleya i tych, których on uważał za potrzebne wynagradzać sowicie. Jeżeli ktokolwiek, jak nieraz słyszeć się daje, mógłby być powiedzieć iż dla Warszawy była to „nie według stawu grobla,” to jednak zważywszy, że duże koszta kanalizacji pochodzą przeważnie z powodu wyborowych materiałów i machin, zbytek ewentualny mniejsze ma tu samo przez się znaczenie, raczej zarzut należałby się zarządowi kanalizacji z powodu słabego nadzoru nad kanalizacją domów, która — co dziś wątpliwości nie ulega — często źle się prowadzi. Otóż pragniemy gorąco, aby zarząd miejski i nadal asygnował środki na prowadzenie kanalizacji i wodociągów, i z naszego stanowiska, czem więcej będzie asygnował, tem lepiej będzie dla miasta. Kanalizacja Powiśla i Pragi jest potrzebą palącą! Jedyną nieszkodliwą oszczędność zrobićby można tu było przez kontynuowanie sprawy siłami miejscowemi, o ile to bez szkody dla sprawy mogłoby nastąpić lub też na ograniczeniu lub odłożeniu wydatków mniej żywotnej natury. Natomiast bardzo pożyteczne dla zdrowotności zwiększenie dochodu osiągnąć należałoby przez wyjednanie bezwarunkowo obowiązującej kanalizacji domów.

Wydatkując atoli na kanalizację i wodociągi miasto bardzo mało asygnowało i asygnuje na inne w najwyższym stopniu palące potrzeby sanitarne.

Miasto Berlin wydało około 20 milionów rubli na wodociągi, a miasto Peszt wyasygnowało około 10 milionów rubli na nowe kanały i wodociągi, ale jednocześnie Berlin obraca rocznie setkami tysięcy marek na dezynfekcję mieszkań, wydaje około 12 tysięcy rubli na szczepienie ospy, około 50 tysięcy rubli na zasiłek dla kąpeli ludowych, przeszło pół miliona rubli na czyszczenie ulic, wydało przeszło 6 milionów rubli na urządzenie targu i bydłobójni, zaś Peszt wydaje rocznie około 400 tysięcy rubli na oczyszczanie ulic, wreszcie a przeszło 1½ miliona na bruki i regulację ulic i tyleż na szkoły; asygnował około 7 milionów rubli na urządzenie targu na bydło. Odnośne cyfry w budżecie warszawskim są zdumiewające: na oczyszczenie ulic i placów przeznaczona jest kwota około 70 tysięcy rubli, na targi około 4½ tysięcy, na szczepienie ospy, dezynfekcję i pra-

cownię higieniczną miejską, razem wzięwszy około 6 tysięcy rubli! W Wiedniu istnieje przeszło 60 lekarzy sanitarnych (oprócz sądowych) z płacą 1200—2600 florenów rocznie, a każdy z tych lekarzy posiada pomocnika, po parę florenów dziennie pobierającego, w Berlinie miasto wydaje na leczenie ubogich w mieszkaniach około 100 tysięcy rubli; w małej względnie Kopenhadze trzydzieści kilka osób płatnych od miasta udziela ubogim w domach pomocy lekarskiej, w Warszawie nie masz wcale takich lekarzy, a sanitarny personel składa się z kilkunastu lekarzy, których tylko małą część działalności stanowi praktyka higieniczna. W tejże Kopenhadze istnieją dwa szpitale dla chorób zakaźnych i dwa zakłady dezynfekcyjne miejskie, w Warszawie nie ma wcale specjalnego szpitala dla chorób zakaźnych, ani zakładu dezynfekcyjnego. W Petersburgu, w Moskwie, w wielu nawet miastach mniejszych od Warszawy, oraz w „ziemstwach“ daleko więcej asygnuje się na cele sanitarne. Petersburg i Moskwa wydają setki tysięcy na walkę z chorobami zakaźnymi.

Pytamy w obec tego, czy miasto zamożne, gdy chodzi o wodociąg i kanalizację, może mieć postać żebraczą gdy chodzi o inne pierwszorzędnej wagi cele sanitarne? Pragniemy, aby miasto wydało owe miliony na piątą serję, ale sądzimy, że powinno dołożyć nie mniejszą sumę na inne nieuwzględnione, zaległe cele sanitarne, a jeżeli, pomimo że każdy wydatek na cele sanitarne, według znanego aksjomatu, stanowi znaczną oszczędność, z ekonomicznego stanowiska, będzie to niemożliwem, to w każdym razie należy nie jednostronnie, ale wszechstronnie rozpatrzyć co jest niezbędnem dla Warszawy, aby oprócz kanalizacji i inne potrzeby sanitarne nie uchodziły uwagi zarządu miasta. Wyraźniej mówiąc, miasto powinno starać się o maksymalną pożyczkę nie tylko na dalsze prowadzenie robót kanalizacyjnych i wodociągów, ale i na załatwienie zaległych wielkiej wagi spraw sanitarnych, jak bydłobójnia centralna, zakład dezynfekcyjny i t. d.

KĄPIELE LUDOWE.

(Odczyt opracowany dla zjazdu lekarzy we Lwowie, przez pp. *Tchórznickiego, Sokala i Marczewskiego*).

Wobec tak inteligentnego grona słuchaczy obznajmionych dokładnie z fizjologią skóry, nareszcie przekonanych o konieczności systematycznego zmywania jej, czy podobna ab ovo wyłuszczać powody skłaniające dbałych o zdrowie ludzi do mycia się stale, systematycznie i dokładnie?

Raczej mowa być może o dopomożeniu prostaczkom poznać zasady, które nakazują ułatwić społeczeństwu użycie kąpieli w każdej formie oraz określić warunki wśród których kąpiel stosowaną będzie z pożytkiem dla zdrowia. Dlatego ograniczamy się na krótkich uwagach o znaczeniu poszczególnych rodzajów kąpieli, wskażemy, które są możliwe do zastosowania dla użytku klas ubogich i skreśliwszy zawiązek sprawy obecnie w Warszawie podjęty podamy do dyskusji szanownych panów wnioski, jakie postanowiliśmy w tej pierwszorzędnej w chwili obecnej kwestji domagającej się jak najszybszego załatwienia.

Gdy sobie uprzytomnimy, że Grecy i Rzymianie w starożytności tworzyli dla kąpieli ludowych istne dzieła sztuki tak pod względem konstrukcji jak i wewnętrznego urządzenia, że korzystali z nich w sposób bardzo rozległy, że z kąpielą łączyli gimnastykę, tak, że ćwiczenia ciała służyły niejako za introdukcją do kąpieli samej, że wtedy już zwrócono uwagę na niezbędność kąpieli dla uczącej się młodzieży—to zrozumiemy łatwo, ile zaniedbano na tem polu i jaka olbrzymia praca pozostaje, ażeby powrócić do tych wyników, jakimi słusznie szczycić się mogły starożytne społeczeństwa.

Typowy rozkład kąpieli ludowych rzymskich był następujący:

- 1) Apoditerium czyli ubieralnia i rozbieralnia.
- 2) Tepidarium — kąpiel w podgrzanem powietrzu.
- 3) Caldarium — kąpiel w podgrzanej wodzie.
- 4) Frigidarium — w basenie wody zimnej.

Sala gimnastyczna łączyła się bezpośrednio z salami dla kąpieli.

W Atenach w 3-ch gimnazjach połączono się z zakładami kąpielowemi, dając uczącej się młodzieży możność i łatwość bezpłatnego korzystania z kąpeli.

W Rzymie pierwsze zakłady kąpielowe powstały na 300 lat przed Chrystusem, początkowo prywatne; zaś kąpiele państwowe w roku 89 przed Chrystusem.

Olbrzymi rozwój publicznych kąpeli rzymskich datuje od panowania cesarza Augusta. Sama kąpiel stanowiła co prawda część tych wspaniałych budowli w których odbywały się igrzyska, turnieje, ćwiczenia gimnastyczne, walki gladiatorów, a nawet przedstawienia sceniczne.

Pamiętano tam również o rozkoszy ciała i duszy w innych kierunkach, albowiem restauracje dostarczały jedzenia i napojów, zaś poeci i sławni mówcy troszczyli się o pokarm duchowy dla swoich słuchaczy.

Wejście do tych pałaców kąpielowych było zupełnie bezpłatne, albo kosztowało bardzo niewiele, a publiczność sfer wszelkich gromadziła się tam tłumnie, i często spotykano tam naczelników władzy, ubiegających się o miłość i popularność swoich współobywateli.

Ażeby dać pojęcie na jak szeroką skalę Rzymianie traktowali kąpiele ludowe, wspomniemy tylko o jednym zabudowaniu za cesarza Diocletiana, w roku 302 po narodzeniu Chrystusa. Obszar zajęty pod zakład kąpielowy wynosił 125.000 m², a więc tyle mniej więcej ile nasz ogród Saski, w basenie dla zimnych kąpeli było miejsce na 3200 osób, w oddzielnych alabastrowych wannach mogło równocześnie kąpać się 3000 osób, zaś dla odpoczywających rozstawiono 2400 marmurowych foteli. O takich rozmiarach w projektowanych największych nawet zakładach kąpielowych za granicą nigdzie się nie słyszy!

Z upadkiem Rzymu zanikają również wspaniałe jego urządzenia kąpielowe, a pozostałe tylko ruiny w Rzymie, Akwisgranie, Wiesbaden, Baden-Baden, Paryżu, w okolicach Wiednia, w Budzie, Pompei, na wyspie Weight przypominają i świadczą o roli, jakie w czasie rozkwitu państwa urządzenia tego rodzaju odgrywać musiały. W wiekach średnich Turcy i Węgrzy urządzali swoje kąpiele z przepychem wschodnim.

W wiekach późniejszych na zachodzie manifestuje się najwyraźniejszy wodowstręt i niechęć do kąpeli na wszystkich punktach. Mycie rąk albo głowy należało już do wydarzeń wyjątkowych, a świadczą

o tem kroniki i zapiski wysoko postawionych dygnitarzy ówczesnych, którzy o tem jako o fakcie ważnym wspominają.

Wszyscy wiemy, 1) że zanieczyszczenie skóry sprawia poważne zaburzenia w organizmie, 2) że zanieczyszczając odzież i atmosferę usposabia do różnych ogólnych cierpień ustroju, że zatem oczyszczanie skóry systematyczne i dokładne jest kwestją pierwszorzędного znaczenia z higienicznego punktu widzenia, potrzeba jednak uwzględnić co następuje:

Kąpiel rzeczna odbywać się winna w rzece z wodą czystą, płynącą, w rzece do której nie wpływa zawartość ścieków, wychodków, rzeźni, fabryk, kuchni, pralni i t. p., której koryto nie jest zamulone, dno równe i czyste. Jak wiadomo, rzek mamy w kraju sporo, lecz w bliskości miast, miasteczek i większych osad są one często zanieczyszczone i zamulone odpadkami.

To samo stosuje się do jezior i stawów, z tą tylko różnicą, że ponieważ w jeziorach i stawach są wody stojące, szlamu zawsze pokolana i wodorostów pełno, więc kąpiel jest jeszcze bardziej utrudniona.

Nareszcie kąpeli rzecznych i jeziorowych w naszym klimacie używać zwykle można zaledwie przez czerwiec, lipiec i sierpień, w wyjątkowych razach przez 4 miesiące letnie. Pozostaje 8 miesięcy roku przez które chcąc się myć dokładnie, musimy się uciekać do kąpeli sztucznych, czyli wani, basenów, natrysków i łaźni.

Spróbujmy ocenić higieniczną wartość każdego z tych rodzajów kąpeli.

Wanny są zbiornikami wody, w które kąpiący się wchodząc wnoszą wszysok brud, osadzony na jego skórze, rozmiękcza naskórek i po półgodzinnem użyciu wanny letniej może mechanicznie ten brud po części z naskórkiem zetrzeć i zostawić go w wodzie wanny. Części ciężkie opadają wtedy na dno, lżejsze utrzymują się na powierzchni mydlin, zwykle powstających w mydlanej kąpeli i tak człowiek siedzi czyli kąpie się we własnych brudach, które jakkolwiek rozcieńczone, są brudami, a nawet osiadają na ściankach wanny. Dopiero spuściwszy je do zlewu wraz z wodą i nalawszy świeżej wody mamy czystą wannę, w której splukujemy brud oddzielony od skóry. Ważną tu rolę odgrywa ciepłota. W wannie ciepłej doznajemy przyjemnego uczucia uspokojenia nerwów — krew dopływa do skóry, zastoje się znoszą, czynność serca osłabia się nieco, a w rezultacie wanna taka jest przyjemną. Natomiast wanna zbyt gorąca, przenosząca 35% — 40% już

sprawia przyływy krwi do głowy, pobudzenie krążenia i rozdrażnienie nerwów. Wanna zimna 12—18—20% już wprost jest pobudzającą i sprawia przyspieszenie krwi obiegu i wzmożoną działalność nerwów. W każdym razie dla oczyszczenia, o co nam głównie chodzi, potrzeba użyć dwie wanny, w jednej rozmięczyć brud i zmyć, w drugiej opłókać się, a że do wanny potrzeba średnio 15 wiader wody, więc dla jednego człowieka potrzeba 30 wiader wody t. j. 15 wiader gorącej, co stanowi koszt nie mały. Kąpiel dwóch osób w jednej wannie niepowinna być dozwolana, a tembardziej zdrowego po chorym lub dziecka po dorosłym... Z tych więc powodów *wanny* nie mogą służyć jako kąpiele ludowe; są to kąpiele dla ludzi zamożniejszych.

Baseny. Są to duże rezerwoary wody stojącej lub przepływającej, wielkie wanny obliczone na 10—100 osób. Kąpiel w nich przedstawia podobne warunki jak w wannach, o tyle jednak gorsze, że tu kąpie się kilka osób razem, z których każda pozostawia brudy, przylegające następnie do ciała sąsiada. Baseny więc z wodą stojącą jako duże wanny z punktu widzenia higieny nie są pożądane. Wtedy mogłyby być pożytecznymi, gdyby woda przepływała przez nie chociażby wolnym strumieniem lecz stale. Jakiejże to znacznej ilości wody zimnej i ciepłej potrzeba aby zadowolnić wymagania higienisty słusznie stawiane basenowi. Z tych więc powodów basen sztuczny jest jeszcze droższy od wanny. Jeżeli zaś jest to zbiornik na rzece ogrodzony, jest to właściwie woda rzeczna płynąca i ujęta tylko w pewne granice dla bezpieczeństwa kąpiących.

Natryski. Pragnąc uprościć manipulację mycia się i naśladować deszcz roszący trawy i pola wynaleziono natrysk, a chcąc aby nie dawał zbyt wstrząsających sensacji, pomieszano wodę zimną z ciepłą. Sito umieszczone pod rurą spadową od rezerwoaru pozwala zraszać stojącego pod nim. Samo urządzenie natrysku, w którym woda płynie z góry, spada na kąpiącego się, ztąd na ziemię i do ścieku, jest arcy-hygieniczne. Płynąc tak długo, bardzo długo, woda ta przy pewnych ruchach rąk, szczotki lub rogowki może nawet zmyć ciało dość dokładnie. Lecz natrysk ma swe niedogodności.

Przedewszystkiem kąpiący się stoi lub siedzi, i spada nań deszcz tamujący swobodny dopływ powietrza, chcąc tego uniknąć kąpiący się wygina ciało oziębiając część jedną, wystawiając na działanie wody drugą. Jeżeli siła spadku jest mała, to zmywanie idzie bardzo powoli, rozmiękczenie nie ma wcale miejsca, a zbyt długi natrysk drażni ner-

wy skórne; gdy natrysk ciepły sporo zużywa wody, to zimny może być tylko krótkotrwałym, gdyż zbyt drażni nerwy, a ztąd niektóre osoby po natrysku spędzają noce bezsenne lub doznają nerwobólów. W chorobach nerwowych systematycznie z obniżeniem ciepłoty stosowany oddaje znakomite usługi. Gdy pacjent używa go codziennie z dodatkiem do wody mydła, z czasem doprowadza skórę do doskonałej czystości, tak że wystarcza krótkotrwałe obmycie. Lecz jeżeli natrysk ma być stosowany raz na tydzień w celu rozmiękczenia znacznego brudu i obmycia skóry, jest on niewłaściwym i niedogodnym, mianowicie zaś dla ludu wiejskiego, nie lubiącego wrażeń hydropatycznych i w przypadkach znacznego zanieczyszczenia skóry,—dla robotnika. Natrysk zjednał sobie uznanie pp. fabrykantów dla tego, że urządzenie jego jest dość proste. Woda fabryczna różnej wartości zbiera się do rezerwoaru nad sufitem pokoju natryskowego i w miarę potrzeby spuszcza przez sita na głowy robotników ustawionych w przedziałkach, ci nie mając czasu umywają się jako tako, zwykle niedokładnie, i prędko wracają do brudnych ubiorów z równie brudną skórą—nie wymyją i nie zadowolą. Natrysków też używa wielu niechętnie lub z konieczności, dlatego że innego lepszego urządzenia pod ręką nie ma.

Z tych więc powodów natryski nie mogą być zalecane jako jedyne kąpiele dla ludu i wszelkich kategorii robotników fabrycznych i wiejskich. Dodawanie do kąpiele natryskowej kubła wody z rogózką usuwa większość stron ujemnych natrysku.

Pierwsza myśl o kąpielach natryskowych jest zasługą lekarza sztabowego D-ra Münich w Berlinie, który w roku 1878 polecił firmie Grové w Berlinie opracowanie projektu kąpiele natryskowej dla pułku grenadierów gwardyjskich podług wskazówek jej udzielonych.

W roku 1879 wspomniana firma wykonała projekt i urzeczywistniła praktycznie pierwszą myśl kąpiele wspomnianych.

W ciągu godziny w 18 natryskach kąpie się faktycznie 300 żołnierzy, tak, że czas trwania jednej kąpiele wynosi 3 do 3½ minut. Ilość wody potrzebnej na jednostkę wynosi 15 do 20 litrów, które łącznie z opałem kosztują ½ feniga, zatem sto kąpiele kosztuje 50 fen.

W 10 lat później, po dość pomyślnem rozpowszechnieniu się natrysków, na wystawie środków ochronnych od wypadków w Berlinie 1889 r., związek niemieckich piwowarów rozpisuje konkurs na najracjonalniejsze urządzenie kąpiele dla robotników; sąd rzeczoznawców wyszczególnił projekty firmy Börner w Berlinie i przedziałni juty

w Meipen, oba w kierunku natrysków wykonane i odznaczył je pierwszą nagrodą.

Zastosowanie kąpeli natryskowych dla młodzieży szkolnej jest zasługą nadburmistrza Merkel w Getyndze. Z jego polecenia w roku 1888 opracowany został plan przez budowniczego Gerber, a urządzenia następnie wykonane służą za wzór szkolnych kąpeli natryskowych w innych miastach.

Spróbujmy teraz przyjrzeć się warunkom, jakie spotyka kąpiący się w łaźni.

Hygienista Godlewski, piszący o łaźniach w 1883 r. podaje wiele ciekawych szczegółów co do historii łaźni.

Historycy VI-go wieku mówią o Słowianach, że mieli zwyczaj myć się 3 razy w życiu: w dzień urodzenia, w dzień ślubu i umywano ich w dzień śmierci. Już jednak w IX-ym wieku po narodzeniu Chrystusa łaźnie rozpowszechniły się w Rosji, Finlandji i Liwonji, gdzie stosowano tarzanie się w śniegu po wyjściu z gorącej łaźni jako środek hartujący. Za czasów cesarza Piotra Wielkiego już były łaźnie przy każdym prawie domu i usługiwały kobiety. Kąpiący układał się na prześcieradle i słomie, one zaś były brzożowemi miotłkami, drapały, tarły dotąd, aż zupełnie czystą skórę można było należycie obmyć, a to sprawiało arcy przyjemną sensację.

Pierwotne łaźnie w Rosji urządzano po każdym paleniu w piecu na chleb. Mieszkańcy włączali do pieca i myli się w nim; potem zaczęto je doskonalić, urządziwszy osobne budynki z piecami na kamieniu, na które nalewano wody dla wytworzenia pary, nareszcie urządzano łaźnie szlacheckie z komfortem oraz lekarskie do leczenia fluksji i reumatyzmów.

Pod nazwą łaźni rozumiemy budynek do którego tą lub inną drogą dostaje się ogrzane powietrze lub ogrzana para wodna.

W tureckiej łaźni suche powietrze pozwala wytrzymywać wyższe temperatury, gdyż paruje skóra i oziębia się wewnątrz organizmu, na co już nie pozwolą w tej mierze wilgotne otoczenia skóry. Może to mieć znaczenie lecznicze, lecz nie ma dostatecznego znaczenia gdzie chodzi o wymycie się.

Ponieważ w kąpeli ludowej głównie idzie nam o odmycie brudu, więc ogrzane powietrze stosowane w łaźniach tureckich nie nadaje się do użycia i może służyć tylko jako pewna dodatkowa sensacja przy użyciu łaźni. W opisie więc łaźni ludowych mamy prawo ominąć ła-

źnie tureckie, zastanawiając się głównie nad łaźnią parową, powszechnie używaną w Rosji.

Naturalnie parę wpuszczamy do izby zwanej łaźnią w ten właśnie celu, aby dać kąpiącemu się parową kąpiel t. j. zanurzyć go w wilgotnej parze. Temperatura pary może być dowolnie regulowaną. Para wychodząc z pieca ma temp. 80° R., wznosi się więc pod sufit jako gatunkowo lżejsza i parta następnymi kłębami opada mieszając się z warstwami powietrza niżej położonemi; w ten sposób możemy na różnych kondygnacjach łaźni uzyskać różną temperaturę t. j. od 20° do 80°. Regulowanie tej temperatury zależy od obsługującego łaźnię.

Jako źródło pary może być użyty: a) piec w którym rozpalono kamienie i na nie nalewa się wodę, b) para z kotła parowego wypuszczona przez rury i c) para z wody nalewanej na rozgrzaną blachę. Te lub inne weźmiemy źródło pary, będzie to para wodna, której wydzielanie się i temperaturę jako też czystość winniśmy ująć w pewne karby. Tu zdaje się leży jądro kwestji. O tyle, o ile para jest czysta bez przymieszek, obfita i o ile łatwo mieć jej większą lub mniejszą ilość, rozwiązałyśmy szkopyły napotymane w użyciu łaźni. Dalej, wiemy że mamy w łaźni rezerwoar z wodą ciepłą — z wodą zimną, ławki w 3-ch lub 4-ch kondygnacjach, podłogę asfaltową lub z bali drewnianych. Ściany hermetyczne i okno z wentylatorem, drzwi wchodowe i dobrze urządzone ścieki, przytem szkopki, rogóżki, miotelki z gałązek brzoźowych i mydło. Mamy w dodatku wprawne do mycia dłonie łaźniennika, czyli wszystkie warunki, aby się dobrze wykąpać.

Kąpiel w normalnych warunkach odbywa się w ten sposób. Rozzebrawszy się w ogrzewanej poczekalni i umieściwszy swe rzeczy w szafce wchodzimy do łaźni i stosownie do upodobania i przyzwyczajenia zajmujemy ławeczkę dolną, średnią lub najwyższą; gdy skóra rozparzy się nieco i pokryje wilgotną parą, która się na jej powierzchni skrapla, kładziemy się na ławce, a łaźniennik rozrobiwszy mydła w szkopku trze nas rogóżką i szoruje odmywając brud wszelki. Robota ta trwa 10—15 minut, poczem oblewamy się wodą letnią raz i drugi, a odpocząwszy nieco, albo znów poddajemy się działaniu pary na wyższej półce lub używamy obmywań zimniejszych kubłem lub z natrysku, dowoli. Wszystko to razem sprawia poniekąd miłą sensację. Kto sobie życzy może dodać do tego zwykle miotelkowanie t. j. uderzanie

miotelką zmoczoną w gorącej wodzie po skórze. Manipulacja ta bardzo przyjemnie drażni nerwy i pobudza obieg krwi. Możemy użyć i skrobania skóry kostką i masażu do woli i ochoty.

W niektórych łaźniach na Wschodzie używają masażu przez tańczenie na kąpiącym się. Są do tego specjaliści Gruzini i Persowie, którzy wykonywują odnośne skoki nader zręcznie, lecz łatwo obejść się bez tej przyjemności.

Robiono liczne doświadczenia fizjologiczne nad działaniem łaźni na organizm ludzki. Doświadczenia te z termometrem w rękę, a nieraz poparte analizą wykonywali Large, Fleming, Straehoff, Frey, Heäligenthal, Godlewski, Burhardt, Demianikoff, Kostjurin, Tomas, Tarchanoff, Zasiocki, Barthels, Naunyn i inni.

Niepodobna powtarzać szczegółowo tych doświadczeń, które doprowadziły do pewnych analogicznych wniosków, dających się streścić w tych oto słowach:

1-o Temperatura ciała, szczególniej powierzchownej warstwy znacznie podwyższa się, bardziej w ruskiej łaźni parowej niżli w suchej tureckiej. Podwyższenie to jest w stosunku proporcjonalnym do temperatury otaczającego powietrza.

2-o Puls przyśpiesza się bardziej w ruskiej łaźni przy parzeniu się jak w suchej bez parzenia, lecz siła skurczu serca stosunkowo słabnie.

3-o Oddychanie staje się częstszem, jednak bez zmian w ewolucjach klatki piersiowej, lecz pojemność płuc, a także siła wdechu, jak również siła wydechu zmniejsza się na skutek osłabienia mięśni oddechowych i sprężystości tkanki płucnej.

4-o Siła mięśni jak w rękach tak i w tułowiu zmniejsza się w stosunku do podniesienia temperatury na skutek molekularnych zmian w tkance mięśniowej.

5-o Waga ciała zmniejsza się znacznie, wskutek utraty wody i to bardziej w tureckiej niżli w ruskiej łaźni. Ponieważ woda z krwi wyparowywa, krew bogatszą jest w hemoglobinę.

6-o Dobowa ilość moczu w dni łaźienne zmniejsza się, lecz uryna ma ciężar gatunkowy większy, ma więcej mocznika, siarczanów i fosforanów, absolutna ilość mocznika wydzielanego na dobę nie wzrasta wcale.

7-o Wrażliwość skóry w każdym razie się zwiększa.

8-o Uczucie wewnętrzne, subiektywne w łaźni bywa nader przyjemne, jeżeli tylko temperatura jest niezbyt wysoka i jeżeli istnieje pewien stopień przyzwyczajenia się. Natomiast przy zbyt wysokiej temperaturze, czujemy szum i dzwonienie w uszach i w ogóle zjawiska przyływu krwi do głowy, co zmusza nieraz nieprzyzwyczajonych do opuszczenia łaźni.

Są to zwykle skutki nadużycia i nieumiarkowania, jakie zawsze i wszędzie występują ilekroć nieostrożnie przesadzamy w danym kierunku.

Zwykła łaźnia umiarkowanie użyta jest kąpielą arcy przyjemną, najodpowiedniejszą tak dla oczyszczenia ciała jak i dla wzmocnienia organizmu. Systematyczne użycie łaźni działa nader pożytecznie, pobudza energję tkanek, usuwa wszelkie zastoje, wzmacnia procesy utlenienia, a łącząc w sobie wszelkie zalety aparatu oczyszczającego, jest najodpowiedniejszą kąpielą dla ludu. Z powodu jednak tych właśnie zmian, jakie zachodzą w organizmie pod wpływem łaźni nie powinni do niej uczęszczać:

a) ludzie z wadami organicznymi serca w fazie braku kompensacji, b) cierpiący na płuca, skłonni do krwotoków, c) ludzie zbyt starzy, z wysoko posuniętymi procesami zwyrodnienia naczyń obwodowych i mózgu, d) ludzie skłonni do przyływów krwi do mózgu. Ci wszyscy nie powinni używać gorącej łaźni ruskiej, lecz czy im ma zaszkodzić umiarkowana temperatura łaźni zwykłej? Bynajmniej, o tyle o ile temperatura nie przewyższy w niej 35° R. — w łaźni takiej najbezpieczniej myć się mogą. Wreszcie chorzy ludzie powinni stosować się do wskazówek lekarza tak pod względem kąpieli jak sposobu życia, diety i t. p. Wszyscy ludzie normalni bezpiecznie zawsze łaźni używać mogą.

Ze względów więc sanitarnych możemy życzyć jaknajwiększego rozpowszechnienia się łaźni wśród ludu.

Przy urządzeniu łaźni powinny być zachowane następujące warunki:

1-o *Podłogi* gdzie można robić asfaltowe, dla tego że drzewo układane balami przepuszcza pod podłogę szparami wodę, a płyty kamienne są zimne. Gdzie to jest niemożliwym, winna być gładka drewniana podłoga pochyła nieco do dobrze urządzonego ścieku, ściany i podłoga w łaźni powinny być raz na dzień wyparzone wrzątkiem lub parą gorącą. Ściany winny być drewniane, cementowe lub kafłowe.

Sufit najlepszy w postaci sklepienia, stołki i ławki tylko drewniane.

Wentylacja odbywać się winna za pomocą wielu małych wentylatorów nie zaś przez jeden duży, dlatego aby wchodziło powietrze nieco ogrzane.

Ogrzewanie powinno być wykonane tak, aby pod żadnym pozorem nie wydzielał się tlenek węgla, więc albo para z rezerwoaru większego, albo piec do kamieni dobrze urządzony.

Ilość wody potrzebna dla kąpiącego się tak się przedstawia: Dla urządzenia natrysku potrzeba 25 — 50 litrów t. j. 2 — 4-ch wiader. Do wanny 250 litrów a do 2-ch wanien 500 litrów czyli 40 wiader. W łaźni chcąc się należycie wymyć potrzeba od 10 do 15 wiader wody ciepłej i zimnej.

Ścieki wody z łaźni winny być skierowane do ogólnych kanałów, w miastach i miasteczkach do ścieków, wraz ze ściekami rynsztoków. We wsiach przy większej rzece mogą wchodzić do rzeki, o ile wody nie czerpią w sąsiedztwie, gdy rzeczki są mniejsze, trzeba kierować ścieki do gnojarek lub kanał wiodący do rzeki dezynfekować wapnem.

Reasumując powyższe dane co do łaźni parowej jako kąpieli ludowej widzimy, że za wprowadzeniem łaźni przemawiają następujące względy:

Łaźnia jest prostą izbą do mycia się, izba ta jest przyrządzoną odpowiednio, ma wodę zimną i ciepłą, miejsce do wolnych ruchów i do leżenia. Ścieki z niej mogą być łatwo zebrane, a cała izba da się z łatwością doprowadzić do należytej czystości.

W łaźni może być temperatura dowolnie regulowaną: od bardzo małych do bardzo wysokich stopni.

Para rozmiękcza brud i ułatwia zmycie go rogózką.

W łaźni może myć się jednocześnie dużo osób, spożytkowując stosunkowo nieznaczną ilość wody.

Łaźnia może być urządzaną wszędzie gdzie jest izba, woda studzienna i cegła na piec, jest więc kąpielą z łatwością dającą się zastosować w klasach najbiedniejszych.

Łaźnia jest kąpielą taną, pobierając bowiem po 3 kop. od osoby już koszt urządzeń się powraca.

Do łaźni udają się ludzie zdrowi, czujący się na siłach, obawy więc o zarazę nie ma.

Łaźnia może być stosowaną zawsze i w zimie i w lecie.

Jest więc najodpowiedniejszą kąpielą dla ludu.

Przeciwno łaźniom podają następujące zarzuty:

Że w łaźni można się zaziębić.

Że w łaźni można się zarazić.

Że w łaźni można zachorować, dostać apopleksji, krwotoku płucnego i t. p.

Na to odpowiemy:

Że w łaźni bardzo gorącej po wyjściu z niej na zimno przeziębić się można, ponieważ jednak przyzwyczajenie gra w tym razie wielką rolę, o przeziębieniu słyszy się nader rzadko. Zachować resztą trzeba takie ostrożności: Na podłodze ceglanej lub asfaltowej powinny być ułożone deski ciężkie. Do rozbieralni nie wychodzić nie oblawszy się uprzednio zimną wodą i nie wychodzić zbyt rychło na ulicę, nieużywać zbyt zimnej wody po gorącej i na odwrót. Jest to więc zarzut natury ogólnej — nie po to przychodzi się do łaźni, aby stwarzać warunki przeziębienia, kto chce stworzyć je może zawsze i wszędzie.

Zarazić się w łaźni jest dość trudno, — woda i mydło zmywają bakterje i osadzając je spłókują skórę, ławki, podłogi; bakterje te spływają do ścieku ogólnego, nie dotykając kąpiącego sąsiada. Wreszcie łaźnie po każdym użyciu i przed każdym użyciem można doprowadzić do temperatury 80° R., w której bakterje giną. Nadto zważyć wypada, że zaraźliwi chorzy: cierpiący na tyfusy, ospę, szkarlatynę, odrę, dyfteryt, krup, koklusz, dysenterję, różę, gorączkę połogową i zapalenie płuc krupowe do łaźni nie chodzą. Może doń trafić suchotnik, lecz nikogo nie zarazi, bo plwocinę osadza woda i zmywają do ścieku; o wiele szkodliwszym jest on na ulicy, gdzie plwocinę jego wyschniętą na bruku wdychamy wraz z pyłem, o wiele szkodliwszy w mieszkaniu, które całe przesiąknięte jest zarazkami.

Trafić tu może chory na świerzbę lecz względnie rzadko. Wstydzi się bowiem okazywać wysypkę i daleko łatwiej uda mu się pójść do wanny lub do oddzielnej kabiny natryskowej; wreszcie świerzbowcy nie tak łatwo tu zarazi, gdyż mydło neutralizuje świerzbowca i tą drogą nader rzadko szkoda nastąpić może.

Prędzej w rozbieralni mogą być wytworzone warunki zaraźliwości o tyle, o ile nie jest zmywaną i utrzymywaną czysto. To się odnosi do wszystkich rozbieralni przed kąpielami każdego rodzaju.

Nareszcie zarzut, że można dostać apopleksji, krwotoku i t. p. odnosi się tylko do łaźni o zbyt wysokiej temperaturze, dochodzącej do 45°—60° st. Tu rzeczywiście może ktoś mający skłonność do apopleksji lub krwotoku i t. p. dostać jej, lecz tacy ludzie instynktem unikają wysokich temperatur lub od dzieciństwa wiedzą, że im to szkodzi. Mogą się zapytać swego lekarza, a robotnikowi wskaże rodzaj kąpeli lekarz fabryczny; chorych zresztą tego rodzaju jest mało. Grozi im wszędzie jednakowe niebezpieczeństwo. Nie są to ludzie normalni, a my mówimy o myciu i kąpaniu się zwykłego normalnego człowieka.

Jeszcze kilka uwag ogólnych co do mechanicznych urządzeń dla kąpeli publicznych.

Otóż przedewszystkiem zastanowić się musimy nad alimentacją zakładu wodą. Woda przeznaczona do tego celu musi być klarowna, czysta i miękka. Tam gdzie egzystują wodociągi i koszt wody jest umiarkowany, należy w pierwszej linii korzystać z zapasów już nagromadzonych.

W przeciwnym razie wypada czerpać wodę z rzek, źródeł okolicznych lub z zapasów wody gruntowej.

Tam gdzie woda rzeczna nie jest dostatecznie klarowną należy przed użyciem jej do celów kąpielowych przepuścić przez filtr piaskowy, licząc że na dobę i metr kwadr. przejść może od 2.5 do 3000 litrów.

Dla podnoszenia wody do pewnej wysokości służyć mogą albo pompy tłokowe albo pulsometry.

Co do tych ostatnich to koszt urządzenia jest mniejszy, łatwiejsza konserwacja, a przez to i pewność eksploatacji zwiększona. Przy znaczniejszych zakładach kąpielowych urządzenia mechaniczne powinny być zmontowane w takiej ilości i sile, ażeby na wypadek zepsucia się jednej maszyny, druga pomocnicza mogła bezwzględnie rozpocząć swoje działanie. Przy zwiększonym zaś zapotrzebowaniu wody ciepłej obydwie maszyny łączyły by swoją pracę.

Wyjąwszy kąpiele w basenach napełnianych bezpośrednio z pomp, potrzebną wodę zarówno zimną jak też podgrzaną gromadzimy w zbiornikach.

Wymiar i stosunek rezerwoarów jest dowolny, jednakże zapas wody na godzinę starczy, zbiornik dla wody ciepłej bywa o połowę mniejszy, zawiera 33%, zbiornik dla wody zimnej 67%.

Zbiorniki dotąd robiono z żelaza lanego lub kutego, dla większej wytrzymałości dawano im nieraz powłokę cynkową; w nowszych czasach stosują dość często beton i wyroby Monier, pod względem wytrzymałości nie ustępujące tamtym, a co do kosztów znacznie od nich tańsze.

Tak w jednych jak i drugich stan wody w zbiornikach musi być uwidoczniiony za pomocą pływaków i tablicy, zwrócić musimy uwagę na możliwość zamarzania wody i wspomnieć o konieczności środków ochronnych.

W racjonalnie urządzonych nowoczesnych zakładach kąpielowych siłą najodpowiedniejszą jest para.

Dla wielkich instalacji kotły o wysokim ciśnieniu, dla średnich, o niskim ciśnieniu, dla małych kotły dla wytworzenia wody ciepłej.

Co do wymiarów kotłów, to decyduje o nich w pierwszej linii ilość wody, którą do pewnej temperatury w ciągu godziny nagrzać wypada, oprócz tego należy uwzględnić okoliczności, czy ciepło ma być użyte do przewietrzania lub nie? System kotła samego odgrywa ważną bardzo rolę i można przy systemie Cornwallis lub Galloway przyjąć: na metr kwadratowy powierzchni zanurzonej w wodzie i godzinę odparowanie 25 do 30 kilogr., w kotłach systemu rurowego 16 do 20 kilogr., przewody rurowe w zakładach kąpielowych służyć mają do cyrkulacji wody zimnej, ciepłej pary i ścieków. Dla wody zimnej używać należy w pierwszej linii rur z żelaza lanego, wyasfaltowanych. Rury o średnicy mniej niż $1\frac{1}{2}$ cala mogą być ołowiane lub oksydowane z żelaza kutego, układanie wprost rur czarnych kutych, ze względu na rdzę nieuniknioną i szybkie zniszczenie rur, jest wadliwe.

Dla prowadzenia wody ciepłej oprócz rur kutych, lanych, cynkowanych, stosują się także przewody miedziane. Te ostatnie mają wielką zaletę w długotrwałości, oprócz tego nie pogarszają jakości wody. Jednakże tam gdzie oszczędność w kosztach nakładowych gra rolę decydującą, użycie miedzianych musi być zaniechane. Rury ołowiane dla prowadzenia ciepłej wody nie nadają się zgoła i szybko się zużywają. Przy przewodach dla wody ciepłej należy pamiętać o izolacji, czyli ochronić od strat ciepła, jako też o wpływie ciepła na wydłużenie.

Dla prowadzenia pary używają się wyłącznie rury kute.

Jako materiał do odprowadzenia wód ściekowych w pierwszej linii nadają się rury sztajngutowe spajane na sznur smołowy i glinę

w tych miejscach, gdzie przewody dla brudnych wód przechodzą poniżej fundamentów, układają się rury lane w przewidywaniu możliwości osadzania się murów.

Kąpiele natryskowe dla Warszawy zaprojektowano po zapewnieniu sobie niezbędnych środków materialnych.

Dzięki hojnej ofercie p. Stanisława Rotwanda w kwocie 10,000 rubli na cel powyższy i dodatku 5000 rubli ze strony komitetu obywatelskiego pokrytą została całkowicie suma kosztorysowa budowy. Odnośnie do eksploatacji zakładu w przyszłości pomówimy później, zaznaczając, że teraz już postarano się o pokrycie ewentualnych strat, któreby szczególnie w pierwszych latach powstać mogły i które w każdym razie przewidzieć należało.

Kąpiel natryskową dla Warszawy zaprojektowano na gruntach poddominikańskich przy ulicy Freta w tym zamiarze, ażeby Towarzystwo Dobroczynności, opiekować się mogło zakładem niezaprzeczonej wartości publicznej. Układy z Towarzystwem jednakże, oprócz znacznej straty czasu nie rokują nic pomyślnego. Brak zrozumienia doniosłości i ważności kąpeli dla zdrowia biedniejszej ludności, a skutkiem tego wątpić należy czy władze naczelne Towarzystwa w swojej większości, boć mniejszość najzupełniej stoi na wysokości pojęć zadania, nie przechyłą decyzji na niekorzyść i utrudnią budowę lub uniemożliwią jej całkowicie na terenie wspomnianym.

Przechodząc do części technicznej, jako na tablicy załączonej widzimy, obejmuje ona dział dla mężczyzn i dział dla kobiet; oddzielna poczekalnia dla przybywających, z odpowiednią ilością ławek i zlewem dla obmycia rąk. Na środku kasa, obsługująca mężczyzn zarówno jak kobiety, kasjerka zaś ma zwróconą uwagę na spokój i porządek grup oczekujących na kąpiel. Tuż przy kasie 2 waterklozety, do których dostęp łatwy. Tylną część zajmuje dość duża przestrzeń przeznaczona na skład bielizny, magiel i pracownię dla prasowaczek.

Wszystko to zajmuje korpus środkowy.

Po lewej stronie jest oddział męski na 12 natrysków, po prawej oddział kobiecy na 6 natrysków; przewidziana jest przestrzeń do ewentualnego rozszerzenia wewnętrznej instalacji bez powiększenia robót mularskich, do 18 natrysków w I-ym i do 12 w II-im oddziale.

Według projektu D-ra Ludwika Natansona, który osobiście przy projektowaniu czynny bardzo przyjmował udział, oprócz szafki na

ubranie, do każdej kabiny należy *przedsionek* zasłonięty od rozbierałni ogólnej, w którym kąpiący zdejmuje lub wdziewa dolną bieliznę; cel i myśl kierująca takiej kombinacji była ta, ażeby osoby zeszpeczone wadami organizmu ochronić od ciekawych spostrzeżeń i złośliwych uwag bliźnich.

Sam natrysk przedstawia w wymiarach i szczegółach konstrukcji typ Grovego stosowany tylokrotnie z najlepszym powodzeniem.

Dla kąpiących się przewidziane są 2 klozety wewnątrz budynku, tym sposobem udogodni się korzystanie z nich bez narażenia się na opuszczenie kąpieli i nakładanie na siebie okrycia wierzchniego.

Dostateczna ilość światła, doprowadzenie powietrza świeżego kompletuje całość na parterze.

W suterrenach oprócz kotłów znajduje się całkowita pralnia, na razie dla bielizny zakładu kąpielowego; być jednak może, że w przyszłości zakres działalności pralni zwiększy się bardzo znacznie skoro uda się urzeczywistnienie zamiaru, dostarczania biednym czystej bielizny.

Cały budynek zaopatrzonej w obfitą ilość wody i prawidłową kanalizację pod względem higieny nie przedstawia dla sąsiedztwa żadnych niedogodności—przeciwnie uważać go należy za czynnik pierwszorzędnej wagi w skutecznej walce z brudem i chorobą.

Kończąc na tem elaborat nasz, prosimy sekcję o zaakceptowanie i ogłoszenie następujących wniosków.

1) Kąpiele ludowe winny być uważane jako sprawa społeczna kwalifikująca się do niezwłocznego załatwienia w kraju.

2) Miasta i gminy powinny wzięść inicjatywę urządzenia kąpieli ludowych.

3) Oprócz instytucji gminnych i miejskich również zakładane być winny kąpiele ludowe dla szkół publicznych i dla robotników fabrycznych z obowiązującym wymaganiem pokwitowań z odbytych kąpieli.

4) Kąpiele powinny być udzielane za opłatą nie przewyższającą 3 kop. (4 centów).

5) Rodzaje kąpieli odpowiednie dla celów ludowych są: natryski i łaźnie. Obydwa rodzaje wypróbowane być winny dalszą praktyką, a ona wykaże który sposób nada się bardziej do naszych warunków.

6) Zastosowanie każdego ze wskazanych sposobów kąpieli wymaga skrupulatnego uwzględnienia stron ujemnych Mianowicie zaś przy systemie natryskowym każdy kąpiący się powinien otrzymywać kubel ciepłej wody dla pierwotnego oczyszczenia się z brudu. Bez tego uzupełnienia przy znacznem zanieczyszczeniu skóry natryski nie wystarczają.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Środki obrony ustroju. W pokaźnym szeregu odczytów drukowanych w „Revue Scientifique“ w dwóch ostatnich półroczach, P. Richet opisuje środki obrony, czyli cechy odporności organizmu, mianowicie ludzkiego, względem czynników wrogich ustrojowi. Wychodząc z określenia przez Bichat'a sformułowanego, że życie polega na walce ze śmiercią, autor zaznacza przedewszystkiem, iż obrona ustroju przedstawia się w dwóch odmianach: biernej i czynnej. Obrona bierna głównie polega na własnościach skóry zabezpieczających od wpływów taumatycznych, termicznych i bakterjologicznych. Znane są one dobrze z elementarnej fizjologii.

Przechodząc do detali obrony czynnej ustroju rozpoczyna autor od wpływów termicznych, mianowicie zaś mówi o zwierzętach o krwi ciepłej (haemothermae) gdyż ten rodzaj obrony u zwierząt o krwi zimnej czyli zmiennej pod względem ciepłoty (poikilothermae) nie bierze się w rachubę.

Obrona od zimna odbywa się już to przez zmniejszone rozpraszanie ciepła już przez wytwarzanie ciepłika. Łatwo przekonać się można, że królik naprzykład przy ciepłocie 0° rozprasza mało ciepła, zaś przy 15° bardzo dużo. W ogólności gdy skóra znajduje się w stanie kongestji i czerwienieje, strata ciepła odbywa się szybko i odwrotnie. Pamiętać należy, że ciała nieżyjące zupełnie odwrotne okazują zjawiska, rozpraszając tem więcej ciepła im otaczająca ciepłota jest mniejszą. Doświadczenia Brown-Sequarda i Tholozana wykazały, że jeżeli prawą rękę pogrążemy w wodę zimną, wówczas naczynia krwionośne lewej ręki kurczą się również drogą odruchową. Wszystkie podrażnienia termiczne skóry koncentrują się w opuszce (bulbus) i przecięcie rdzenia kręgowego znosi takowe.

Co do wytwarzania ciepłika wiemy, że takowe oczywiście równoległem jest do zużycia tlenu, a zatem łatwo można je badać kierując się zużyciem tlenu, resp. wytwarzaniem kwasu węglowego. Otóż w miarę oziębiania się ciepłoty otaczającej, zużycie tlenu się zwiększa. W ten sposób Pictet mógł spostrzedz, iż pies umieszczony w skrzyni o ciepłocie 92° zachowywał ciepłotę prawidłową przez 1½ godziny, a nawet z początku o ½° większą. Jeżeli z dwóch osobników jeden

znajduje się w kąpielu o 37°, drugi o 20°, to po pewnym czasie zmierzona ciepłota będzie u obojgu jednakową, co wskazuje na odmienne wytwarzanie ciepła. Wywołując za pomocą chloralu porażenie ośrodków nerwowych, przekonamy się, że zdolność ta organizmu ustaje; podobnie działają również eter, chloroform, wyskok. Wytwarzanie ciepła zastosowuje się też do powierzchni ciała; w ogóle wszystkie zwierzęta o krwi ciepłej wytwarzają mniej więcej 1,73 gr. kwasu węglowego na godzinę i na 1000 centymetrów kwadratowych powierzchni swej. Pies wagi 25 kilo wytwarza 0,92 gr. kwasu węglowego, zaś pies wagi 5 kilo wytwarza 1,55 gr. Po zachloroformowaniu wszakże obojgu różnica ta znika. Z tkanek ustroju mięśnie największą odgrywają rolę (75%); osobnik śpiący resp. nieruchomy zginął by łatwo przy niskiej ciepłocie, gdyby nie był odzieżą mocno zabezpieczony.—Obok ruchów umysłowych w celu wytworzenia ciepła, tą samą funkcję stanowi dreszcz (mimowolny). Małe pieski o skórze słabo sierścią pokrytej drżą ciągle z tego powodu. Oprócz dreszczy, jako odruchu skórniego, mogą one powstawać i jako odruch centralny z powodu oziębionej krwi samej przy dłuższem lub mocniejszym działaniu zimna naprz. u psa przy niższeniu ciepłoty ciała do 35°; taki odruch trudniej ustępuje pod wpływem chloralu.

Przeciwno działaniu gorąca ustroj walczy już to za pomocą zwiększonego promieniowania, już przez bezpośrednie ochładzanie ciała, które znowu dokonywa się za pomocą zwiększonego wytwarzania pary wodnej wydzielanej bez przerwy: wiadomo wszakże, że 1 kilo wody parującej zużywa 5,75 calori (człowiek dorosły wytwarza 100 calori na godzinę); pot oczywiście nie ma innego znaczenia jak tylko ochładzające. Ewaporacja wody przez oddychanie posiada u wielu zwierząt olbrzymie znaczenie. Zważyć należy, że pies zachloroformowany, poddany działaniu wysokiej ciepłoty, oddycha w zwykły sposób. Umieściwszy psa oddychającego mocno (z wywieszonym językiem) spostrzeżemy, że szybko traci on na wadze.

Obrona przeciwko wpływom traumatycznym bywa trojaka: zapobiegawcza, bezpośrednia i następcza.

Obrona zapobiegawcza ustroju lubo bywa często odruchową, zawsze stanowi funkcję mózgu, czyli bywa albo odruchem mózgowym, albo wytworem świadomości. Przedstawia się ona w dwóch postaciach: jako obawa czyli przestrach i jako zawrót głowy. Obawa przed zagrażającym niebezpieczeństwem lub przestrach albo działają hamująco zapobiegając posuwaniu się w kierunku niebezpieczeństwa, albo pobudzając do ucieczki. Zawrót głowy doznawany naprzykład przy wchodzeniu na wysokie góry tamuje ruch w tym kierunku, i autor sądzi, że gdyby nie zawroty głowy, nieszczęśliwe wypadki zdarzałyby się nierównie częściej.

W razie nieskuteczności obrony zapobiegawczej, występuje obrona bezpośrednia, czyli opór organizmu w chwili obrażenia. Obrona ta by-

wa fizjologiczna i psychiczna. Fizjologiczna polega na odruchach rdzeniowych. Ponieważ w rdzeniu przedłużonym ześrodkowane są wszelkie główne ośrodki życia, jako to: centrum krążenia, oddychania i t. p., przeto w przypadkach obrażenia ciała, następują odruchy nadające czynnościom ustroju większą siłę: przyspieszenie oddechu, tętna, wydzielin. Oprócz zaś tych ogólnych odruchów istnieje cały szereg miejscowych, naprzykład kaszel przy dostaniu się ciała obcego do krtani, ruchy wymiotne przy silniejszych podrażnieniach gardła ciałami obcymi, łzawienie oka przy działaniu ciał obcych. Psychiczna obrona bezpośrednia polega na bólu. Obawa bólu, zdaniem autora, należy do najważniejszych dźwigni życiowych, albowiem nie tyle istotne niebezpieczeństwo życia ile obawa cierpień zmusza ludzi do ostrożności; gdyby nie ból, ginęłoby wiele ludzi od obrażeń, oparzeń i t. p. Ból przy dokonaniem obrażenia zmusza do spokoju i ostrożności, które sprzyjają przywróceniu zdrowia. Najbardziej ochraniająca od zewnątrz część ustroju—skóra jest zarazem najczulsza; narządy wewnętrzne czułością są tylko w stanie patologicznym. Obrona następcza przedstawia się w postaci zjawisk polegających na gojeniu się ran i obrażeń.

Walka z drobnoustrojami chorobotwórczymi odbywa się ustawicznie. Dawne twierdzenie Pasteur'a, że w stanie prawidłowym nie masz nigdy pasożytów w ustroju żyjącym, utraciło poniekąd znaczenie, dzięki pracom Verneuil'a i innych. Nadto jesteśmy ciągle w zetknięciu z milionami bakterji; w powietrzu liczą ich przeszło 27000 na metr sześcienny, w wodzie Sekwany znajdują ich niekiedy przeszło 200,000 w litrze. W ten sposób około miliona mikrobów na dobę dostaje się do naszych płuc i do przewodu pokarmowego.

Obrona przeciwko wpływom bakterji po części polega na własności tkanek, stanowiących zaporę dla tych żyjątek. Stosuje się to przede wszystkim do skóry, gdyż nabłonek błon śluzowych mniejszy już opór przedstawia. Ale najważniejsze postacie obrony są natury biologicznej (nadto pamiętać należy, że w liczbie bakterji w otaczających nas żywiolach bardzo mała odsetka przypada na gatunki chorobotwórcze). Wykryta przez Miecznikowa fagocytoza stanowi ważną postać obrony ustroju, w połączeniu z odkrytą przez Cohnheima w r. 1867 diapedesis. Zważyć jednak należy, że wytwarzanie się ropy możliwem bywa niekiedy i bez pośrednictwa bakterji, np. po wstrzyknięciu terpentyny, (cieczy bakterjobójczej) krew sama, jak wykazały najnowsze poszukiwania wielu uczonych posiada własności bakterjobójcze. Istnieją i w tym względzie zresztą pewne wątpliwości, że np. krew psa, zwierzęcia odpornego względem karbunkułu stanowi glebę sprzyjającą rozwojowi bakterji karbunkułowych, a z krwią szczura rzecz się ma odwrotnie, tak iż w rezultacie ani fagocytyzm, ani bakterjobójcze własności krwi nie wystarczają do zrozumienia odporności względem drobnoustrojów chorobotwórczych. Należy tu przyjąć więc jeszcze teorię biochemiczną, czyli przypuścić neutralizację

w ustroju toksyn wytwarzanych przez bakterje. Pomimo wszakże, iż rzecz dotychczas wysświetloną dostatecznie nie jest, sam fakt obrony ustroju od wpływu bakterji chorobotwórczych nazbyt jest wydatny.

Przechodząc do środków obrony przeciwko truciznom, czyli ciałom zabijającym ustrój przez swe własności chemiczne, dzieli autor przedewszystkiem trucizny na zewnętrzne i wewnętrzne. Co do obrony przeciwko tej pierwszej kategorii jądów, skóra przedewszystkiem ważną, jak wiemy, odgrywa rolę, zaś ze środków obrony czynnej, znaczenie zapobiegawcze posiada odraza do trucizn; ztąd też u wielu nawet istnieje odraza do leków zwykle też stanowiących skąd inąd trucizny; znany jest smak odrażający najszkodliwszych alkaloidów znanym jest fakt, że zwierzęta trawożerne mogą się paść bezpiecznie nawet w razie obecności na łące roślin trujących, gdyż omijają takowe. Podobnie odrazę wzbudzają substancje gnijące. Skoro jad został przyjęty, wymioty i biegunka stanowią środki obrony ustroju; podobnie gorączka, która również stanowi środek potężny przeciwko jadom pochodzenia bakteryjnego, jak to się naprzykład sprawdziło z zabójczą tuberkuliną, która tyle nadziei miała podać ludzkości. Wreszcie przyzwyczajenie do jądów i dziedziczna odporność stanowią potężne środki obrony. Jeżeli zaś jad pomimo wszystko dostał się do ustroju, to pozostaje jeszcze zdolność wydzielania jego eliminacji. Wstrzykując pod skórę substancje białkowe (Claude Bernard) po upływie kilku minut spostrzegamy białko w moczu, po połknięciu kapsułki z eterem natychmiast w powietrzu wydechanem oddajemy eter i t. p. Przeciwno ptomainom ustrój wytwarza substancje, które neutralizują ich wpływ. Co do obrony przeciwko jadom wewnętrznym, które ustrój wytwarza bez przerwy, to takowe przemieniają się w mocznik i w kwas węglowy, pod wpływem wątroby i wielkich gruczołów krwiotwórczych, poczem nerki i płuca wydzielają wzmiankowane ciała w ustroju. Podobnie jady, które nie zostały doszczętnie zniszczone w ustroju wydzielają się przez nerki.

Nie mogliśmy bardziej szczegółowo streścić niezmiernie zajmującej pracy p. Richet, która stanowić może świetny wstęp zarówno do wykładu fizjologii jak higieny.

K R O N I K A.

Wystawa higieniczna. Z łona Komitetu budowlanego Wystawy obraną została Komisja do obejrzenia dokładnego i opisanie placów w mieście zdalnych na cel wystawy. Oprócz komitetu budowlanego dotychczas zorganizowane zostały następujące: szpitalny, przemysłowy i statystyczno-meteorologiczny. W łonie Komitetów opracowywane są obecnie programy naukowych działów Wystawy, które we wrześniu poddane zostaną dyskusji i zatwierdzeniu.

Buletyn sanitarny za m. Czerwiec 1894 r. (3 — 30 Czerwca).

Tabl. A.	23 tydz.		24 tydz.		25 tydz.		26 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	223	191	203	196	224	211	246	214	896	812	1708
Zmarli mieszk. Warsz.	116	106	100	116	111	112	118	90	445	424	869
„ przyjezdni	13	9	15	10	8	6	11	8	47	33	80
Noworodki martwe	6	7	10	6	10	9	12	3	38	25	63
Dzieci do lat 5 z Warsz.	63	61	55	54	62	49	68	52	248	216	464
„ „ przyjezdni	2	3	5	7	2	—	3	6	12	16	28
Z chorób zak. zmarło	18	13	19	27	18	20	15	20	70	83	153

W ciągu 4-ch wziętych pod uwagę tygodni notowano średnio na tydzień 427 urodzeń, czyli o 63 mniej, niż w maju. Średnia tygodniowa liczba wypadków śmierci (217) była o 4 mniejsza od odpowiedniej dla maja. Z pomiędzy zmarłych 53,4% stanowiły dzieci do lat 5, których umierało średnio na tydzień 116. Odpowiednie liczby w maju były: 53,7% i 118. Ponieważ zatem śmiertelność dzieci do lat 5 zmniejszyła się o 2 wypadki na tydzień, widzimy więc, że śmiertelność wśród osób starszych zmniejszyła się o 2 wypadki na tydzień. Choroby zakaźne powodowały średnio na tydzień 38,3 wypadków śmierci. Zmarli tej kategorii stanowili 17,6% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w maju były: 35,0 i 15,9%. A zatem śmiertelność z chorób zakaźnych wzrosła w porównaniu z majem.

B) Przyczyny śmierci	23 tydz.		24 tydz.		25 tydz.		26 tydz.		Razem		ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	1	1	3	4	2	2	2	—	8	7	15
Odra	3	1	—	3	3	4	1	2	7	10	17
Szkarlatyna	2	2	6	6	1	4	6	3	15	15	30
Tyfus brzuszny	—	1	—	2	1	—	1	2	2	5	7
„ wysypkowy	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Dyfteryt	4	1	4	1	2	3	5	5	15	10	25
Koklusz	1	—	—	3	—	1	—	—	1	4	5
Dysenterya	1	—	—	1	—	—	—	3	1	4	5
Choroby połogowe	—	5	—	3	—	2	—	1	—	11	11
Zapalenie oskrzeli	2	2	3	4	6	2	3	1	14	9	23
„ płuc	17	17	15	14	18	8	20	18	70	57	127
Suchoty płuc	18	9	10	12	17	14	18	6	63	41	104
Nieżyt kiszki	13	21	12	10	15	15	15	11	55	57	112
Cholera azyatycka	3	4	4	3	5	1	—	3	12	11	23

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

	Maj.		Czerwiec.
Ospa	2,2	—	4,3
Odra	0,2	—	1,8
Szkarlatyna	5,0	—	7,5
Tyf. brzuszny	1,8	—	0,3

Tyf. wysypkowy	1,6	—	1,3
Dyfteryt	4,8	—	3,8
Koklusz	0,2	—	1,3
Dysenteria	1,4	—	2,8
Chor. połog.	7,8	—	6,3
Cholera azyat.	5,2	—	5,8

Wzmogły się zatem: *odra, szkarlatyna, tyf. brzuszny, dyzenterya chor. połogowe i cholera azyatycka*, na którą to ostatnią wraz z przyjezdnymi zmarło ogółem 41 osób.

Śmiertelność, powodowana chorobami płuc, zmniejszyła się znacznie w porównaniu z majem, dając średnio na tydzień 63,5 wypadków śmierci (w maju 74,2).

Wreszcie śmiertelność z nieżytności kiszki wzmogła się znacznie w porównaniu z majem, wynosząc tygodniowo 28,0 (w maju 21,8).

C.	23 tydz.	24 tydz.	25 tydz.	26 tydz.	Średnie	Og. suma.
Procent roczny zm. na 1000 m.	22,39	21,78	22,49	20,91	21,97	—
Zawarto mał. .	95	112	125	123	114	455
Śred. wys. bar.	745,4	741,3	748,2	750,6	746,4	—
Śred. temperat.	14,4	13,8	16,9	16,2	15,3	—
Suma opadu .	13,5	52,3	15,5	7,5	22,2	88,8
Wilgot. względ.	77	83	77	68	76	—
Kierunek wiatru	NW	NW	NW	NW	—	—

Średnia wysokość barometru niższą była od normalnej dla czerwca o 2,8 mm. Średnia temperatura zaś była niższą od normalnej o 2,4 °C. Najwyższą temperaturę 26,0 obserwowano w d. 30, a najniższą 6,6 w d. 4 czerwca. W ogóle najwyższa notowana w czerwcu temperatura wyniosła 35,3 (w d. 18 r. 1871) a najniższa 2,4 (w d. 2 r. 1834). Suma opadu z 28 dni, wynosząca 88,8 mm. przewyższała prawie o 22 mm. normalną dla 30 dni czerwca. Średnio na 1 dzień przypadało 3,17 mm. opadu, normalnie zaś bywa 2,23 mm. Na 1 dzień z deszczem (było ich 17) przypadało 5,22 mm. opadu, normalnie zaś przypadku 4,61 mm. Opady były zatem częstsze i obfitsze niż bywa normalnie. Czerwiec r. b. był zatem *chłodny i wilgotny*.

Przy takich warunkach atmosferycznych śmiertelność w czerwcu r. b. zmniejszyła się cokolwiek w porównaniu z majem, dając roczny procent śmiertelności na 1000 mieszkańców 21,91‰ (w maju 22,24‰).

Dość pomyślnie też przedstawia się czerwiec r. b. w porównaniu z poprzednimi laty, jak tego dowodzą poniżej podane procenta śmiertelności dla odpowiednich 5-ciu tygodni w 5-ciu latach ubiegłych.

w r. 1889	— 33,77
" 1890	— 23,13
" 1891	— 19,19
" 1892	— 24,57
" 1893	— 20,35
	średnio 24,20

Cholera w Warszawie. W czasie od 27-go marca do 21 b. m. zanotowano w mieście ogółem 317 chorych, umarło zaś 125, czyli śmiertelność wynosiła 38%. Trudno wprawdzie orzec, jaka ilość wypadków przypadała istotnie na cholereę azjatycką, wszystkie bowiem niemal ciężkie przypadki gastryczne notowane są jako choleryczne lub podejrzane w tym względzie. Najwięcej wypadków co do cyrkułów miasta przypadło na cyrkuł Prazki (132, a w tej liczbie 98 na Starej Pradze), Towarowy (46), Wolski (27) i Powązkowski (22 wypadki); w Łazienkowskim obserwowano 18 wypadków, w Zamkowym 14, Sobornym 13, Bielańskim i Jerozolimskim po 8 wypadków, w Mostowskim i Mokotowskim po 6, w Nowoświeckim 3. Według ulic najwięcej przypadków liczono: przy ul. Grojeckiej—19, Wołomińskiej—11, Ząbkowskiej—24, Targowej—20, Brukowej—14. W domu № 4—6 przy ulicy Grojeckiej zachorowało 15, w domu № 8 przy ulicy Wołomińskiej—11, w domu № 11 przy ul. Ząbkowskiej—9. Na Wiśle u flisaków obserwowano 14 wypadków cholery. Środki użyto przeciwko szerzeniu się cholery następujące: Na Pradze zarządzone dyżury lekarskie i zaproszono do pomocy władzom sanitarnym trzech lekarzy wolnopraktykujących. Oddziały choleryczne urządzono przy szpitalach na Pradze i żydowskim, na 28 i 30 łózek; oddział zaś przy szpitalu Dzieciątka Jezus związa się z powodu mających nastąpić przeróbek. Straż ogniowa rozwozi w beczkach wodę warszawską, dostarczając jej około 100 beczek dziennie. Nadto przedsięwzięte mają być chwilowe przynajmniej środki polepszenia wodociągu praskiego. Przy ulicy Wołowej urządzono ze środków Komitetu obywatelskiego praskiego dom izolacyjny (oprócz istniejącego przy ulicy Leszno centralnego zakładu izolacyjnego). Wydane zostały wreszcie przepisy o zachowaniu ostrożności indywidualnych.

Komitety obywatelskie urządzono obecnie w następujących cyrkułach: praskim, wolskim, towarowym, powązkowskim, sobornym i łazienkowskim.

Międzynarodowy kongres higieniczny w Peszcie. Według otrzymanego przez nas co dopiero zawiadomienia Zarządu Kongresu tego, następujące drogi żelazne udzielają ulg członkom kongresu: drogi francuskie, cztery belgijskie towarzystwa, towarzystwo królewskie dróg portugalskich, drogi w Bośni i Hercegowinie, drogi serbskie, bułgarskie i wschodnie ustępują ze zwykłej ceny 50%; drogi włoskie udzielają ustępstwa 30—50% zależnie od długości linii (100—400 kilometrów lub więcej); drogi rządowe węgierskie i linja Kaschau-Oderberg udzielają miejsca w wyższej klasie za biletami niższej klasy (1 za 2, 2 za 3); drogi państwowe w Norwegji i Szwecji udzielają powrót bezpłatny. Pośrednictwo przyjmują agentury towarzystwa sypialnych wagonów (w Warszawie adres: ul. Hr. Kotzebue № 2).

Nadto we „Wraczu“ czytamy, że zarząd dróg południowo-zachodnich wydawać będzie członkom kongresu bilety po cenie niższej, na podstawach ogólnych o biletach ulgowych.

Dżuma w Chinach. Dżuma, która ukazała się na południu Chin w końcu marca przybrała olbrzymie rozmiary w niektórych miejscowościach tego państwa. Pierwotnie wystąpiła ona na wyspie Hong-Kong, należącej do Anglii. Śmiertelność niebawem doszła do 75%. Następnie plaga zdziesiątkowała ludność Cantonu i przeszła do prowincji centralnych: Chao-King, Fat-Kan, Choun-Ta, Pa-Kei i t. p. Wszakże choroba dotyka tylko prawie wyłącznie ludność miejscową, nie szerząc się pomiędzy Europejczykami. Lekarze europejscy przypisują znaczny rozwój jej



niezwykłej suszy panującej w Chinach. Według ostatnich wiadomości na Hong-Kongu umiera dziennie około 100 osób na dżumę; środki stosowane są przez Anglików na wielką skalę (palenie domów, zamykanie ulic) nie mogą dotychczas zwyciężyć plagi.
(*Journal d'hygiène N. 930 — 1894.*)

Redaktor i Wydawca *J. Polak.*

MATTONI'S
GISSHÜBLER
reinsten
alkalischer
SAUERBRUNN

ZAKŁAD KURACYJNY
I WODO-LECZNICZY
Giesshübl-Puchstein
pod Karlsbadem
ŹRÓDŁA
Giesshübler Sauerbrunn
MATTONI'EGO.

Najlepszy napój dietetyczny i chłodzący.
HENRYK MATTONI, Franzensbad, Karlsbad, Wiedeń, Peszt.

912

Jan Krzykowski
SKLEP OPTYCZNO-CHIRURGICZNY
Marszałkowska № 109, róg Chmielnej.
Pracownia Fizyko-Matematyczna;
przyjmuje reperację przedmiotów w zakres powyższy wchodzących.

Dr. J. Krzykowski

ŻEGIESTÓW W GALICJI NAD POPRADEM,

stacja poczty, telegraf w miejscu.

Najsilniejsza szcawina żelazista skuteczna w chorobach kobiecych i anemji. **Pora kąpielowa trwa od 1 Czerwca do końca Września.** Kąpiele borowinowe, żelaziste, hydropatyczne i popradowe.

WODA ŻEGIESTOWSKA znajduje się we wszystkich wielkich Składach Wód Mineralnych.

Lekarz ordynujący Dr. Wł. Chojnacki ast. chor. kobiecych.

BUSKO.

Od Warszawy godz.

14 t. j. do Kiele ko-

leją g. 8¹/₂ z Kiele

do Buska drożką

5 godzin.

Od lat 66 istniejący

ZAKŁAD WÓD MINERALNYCH

siarczano-słono-wapiennych jod i sól

glauberską zawierających.

Apteka, wody mi-

neralne zagraniczne

poczta codziennie,

stacja telegraf na

miejscu.

po spożytkowaniu bardzo obfitego nowego „źródła Michalskiego“ i po zaprowadzeniu znacznych ulepszeń, otwarty od d. 8^o/₂₀ Maja do d. 8^o/₂₀ Września b. r. Miejscowość zdrowa, 650 stóp nad powierzchnią morza wzniesiona. Wskazania lecznicze: reumatyzm, artretyzm, skrofuły, choroby pozapalne, choroby stawów i kości, choroby układu nerwowego (porażenia, nerwobóle), choroby skórne, przymiot, (syfilis), zatrucia metalami. Lekarzy zdrojowych, praktykujących przez cały sezon 7.

Utrzymanie bardzo tanie.

ZAKŁAD LECZNICZY

5 godzin od War-

szawy 1 godz. od

Lublina, 20 minut

od stacyi Nałęczów,

Dr. Nadwiślańskiej.

NAŁĘCZÓW

Apteka, poczta i te-

legraf na miejscu.

Omnibusy i powozy

na pociągi pocztowe.

W miejscowości malowniczej i zdrowej, na płaskowzgórzu Lubelskiem. 210 metrów nad powierzchnią morza.

Zakład hydropatyczny cały rok otwarty. Kąpiele żelaziste, borowinowe, kumys, gimnastyka lecznicza od 1 Czerwca do połowy Października.

W Nałęczowie leczą się skutecznie choroby nerwowe, katary żołądka i kiszek, choroby kobiece, osłabienia płciowe, otyłość, niedokrwistość, katary dróg oddechowych i t. p.

Stale cały rok ordynują: dyrektor zakładu Dr. **Chmielewski** i jego pomocnik Dr. **Sacewicz** od Czerwca do końca Września, oprócz stałych lekarzy, ordynować będą D-rzy **Chelchowski, Doliński, Puławski i Rembieliński.**

Wszelkich objaśnień udziela Administracya Zakładu.

ZAKŁADY ROLNICZO-PRZEMYSŁOWE

Wystawa Hy-
gieniczna
w Warszawie
1887 r.

GOSPODARSTWO MLECZNE

DYPLOM
UZNANIA

MŁYN PAROWY,

Gorzelnia i Rektyfikacja Spirytusu

oraz FABRYKA DROŻDŻY PRASOWANYCH

KAROLA HENNEBERGA

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

poleca:

MLEKO HIGIENICZNE NIEZBIERANE.

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

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

Zarząd interesu mlecznego w Warszawie

Królewska Nr. 21.

Istniejący od roku 1845.

**INSTYTUT WÓD MINERALNYCH
W OGRODZIE SASKIM**

W WARSZAWIE

Graniczna Nr. 14. Telefonu 422.

Poleca wody mineralne sztuczne, dokładnie podług analiz wyrobione,
wodę **Selcerską**, **Giesshübler** i **Sodową** oraz inne napoje gazowe wszystko
na wodzie destylowanej i wyłącznie systemem **Struve'go** przygotowane.

Wody mineralne naturalne świeżego czerpania, wprost ze źródeł
sprowadzane.

Kąpiele mineralne: Ciechocińskie, Cieplickie, Iwonickie, Wiesbadeń-
skie, Krynickie, Akwizgrańskie, Trenczyńskie i t. p. wydawane w zakładzie
kąpielowym przy Instytucie i do domów.

Wodę destylowaną do celów chemicznych, leczniczych i przemysłowych.
Syropy prawdziwe owocowe.

Sezon kuracyjny rozpoczął się 10 Maja, (trwać będzie do końca
Września), Lekarz stały na miejscu, cienisty ogród, Galerja spacerowa, kon-
certy muzyczne poranne.

Expedycja szybka i akuratna na miasto i na prowincję.

URBANOWICZ I RÓŻYCKI.

Skład materiałów aptecznych,

LABORATORYUM

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i

PAROWA FABRYKA

ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17

wprost kościoła po Karmelickiego

W WARSZAWIE.

Wata i Gaza hygroskopijne i nasycane.

Bandaż

Ceratka do kompresów.

Papier synapismowy.

Vlinsi i Thapsia.

Plastry smarowane.

Dezynfector ścienny samo działający
(niezawodny środek na mole).

Oliwa najlepsza Nicejska i do palenia.

Esencya octowa.

Woda Kolońska.

Perfумы zagraniczne i krajowe.

Mydła toaletowe i lecznicze.

Wody mineralne.

Tran.

Benzyna do czyszczenia i palenia oraz
wszelkie materjały apteczne.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna.

Ceny najniższe.

NATURALNY COGNAC

Z WINOGRON KRYMSKICH

fabryki „IMPERIAL“

W WARSZAWIE.

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

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

C. K.

ZAKŁAD KROWIANKOWY

w Wiedniu, VIII, Laudongasse 12.

rozsyła codziennie krowiankę urzędownie wypróbowaną składu
wybornego po cenach następujących:

Ilość	dla osób	koron.
0 05 grm.	5	0 60
0 10 „	10	1
0 50 „	50	4 50
1 00 „	100	8

Przy odbiorze ponad 20 grm. oblicza się gram po 6 koron.

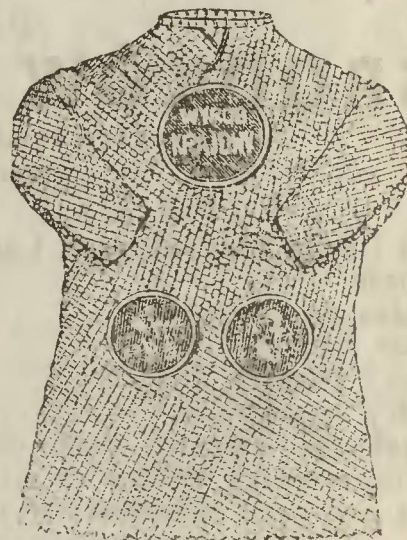
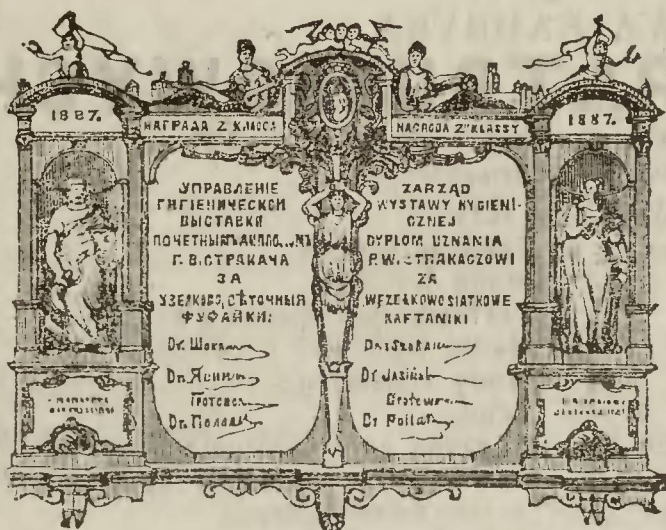
HYGIENICZNE KOSZULKI SIATKOWE

Ktore kazdy dbajacy o swe zdrowie nosic powinien.

Bezwarunkowo zasluguja na wyjatkowa uwage i szerokie rozpowszechnienie

Zabezpieczajace od przeziebienia

KOSZULKI SIATKOWE NORMUJA TEMPERATURE CIAŁA



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

Koszulki siatkowe

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

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



FABRYKA

WYROBÓW CHIRURGICZNYCH



I INNYCH STALOWYCH OSTRYCH

ORAZ

BANDAŻY

J. JODŁOWSKIEGO.

W WARSZAWIE.

Główny Skład ulica Bielańska Nr. 5.

Drugi Skład ulica Marszałkowska Nr. 137.

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

Cenniki na żądanie franco.

Strzedz się podrabia-
nych i naśladowanych

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

**Dla kaszlących i osłabionych
SŁODOWY EKSTRAKT I KARMELKI**

z Miodu, Słodu i Ziół leczniczych,

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

Fabryki

„LELIWA”

w Warszawie

ulica

Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Zwrócić uwagę na fir-
me i na opakowania.

Wyszła z druku książeczka pod tytułem:

PIELĘGNOWANIE CHORYCH

opracował Dr. Seweryn Sterling

Cena kop. 30.

Skład Główny u Kolińskiego (Marszałkowska 122). Tamże do nabycia:

Dziecko w pierwszym roku życia kop. 15.

O suchotach czyli gruźlicy kop. 2½.

Syfilis kop. 10.

Co i jak jeść należy kop. 50.

Chemiczne badanie wody kop. 20.



SKŁAD WIN

J. LIJEWSKIEGO S^{KA}

Przysięgły dostawca win

DLA KOŚCIOŁÓW,

w Warszawie Krakowskie-Przedmieście Nr. 6.

naprzeciw Kościoła Ś-go Krzyża.

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

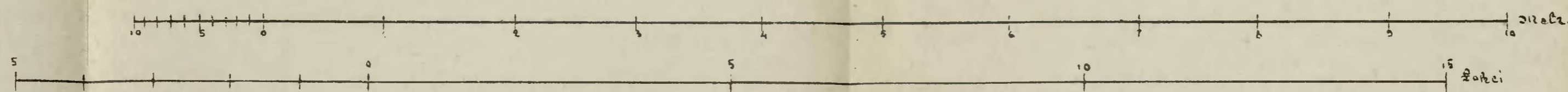
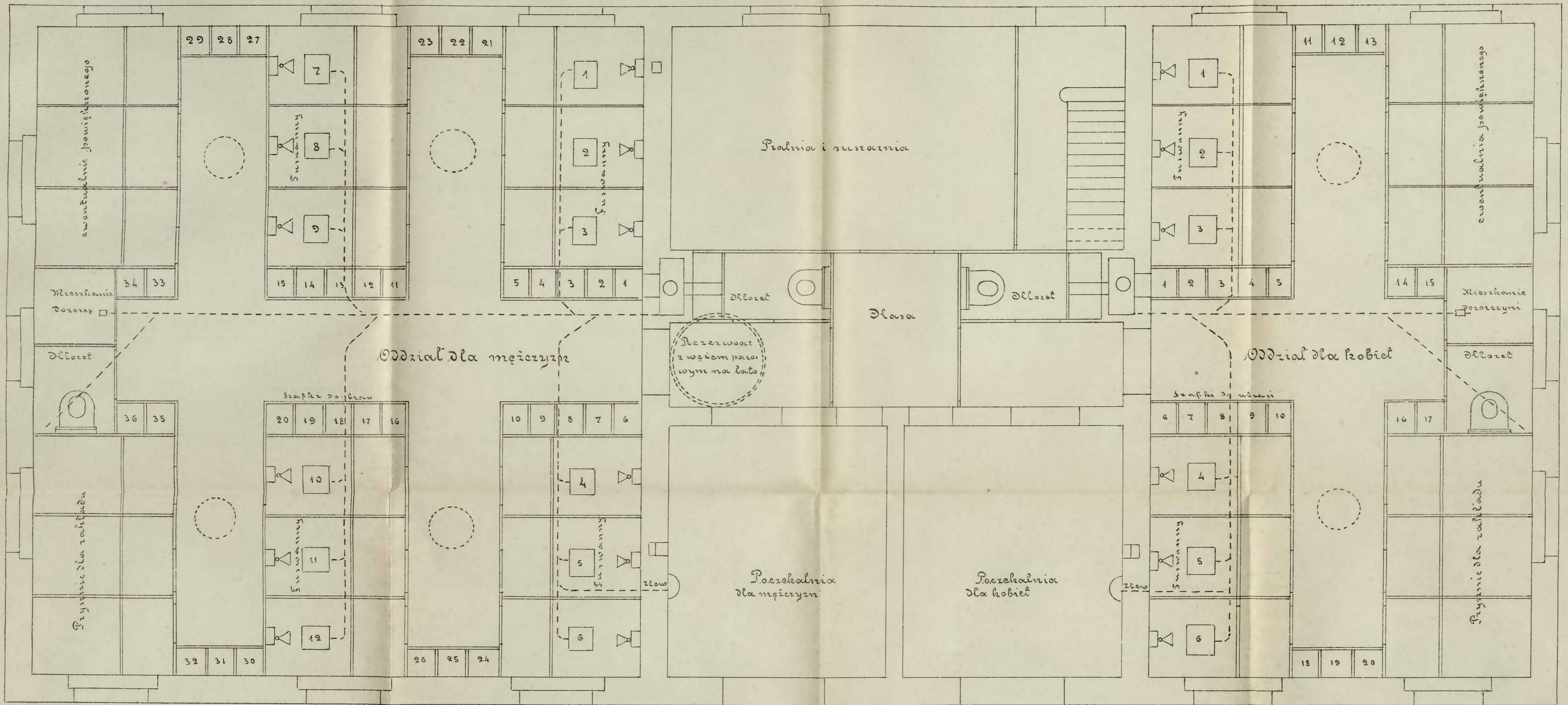
Cenniki na żądanie franco, bezpłatnie.

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

Дозволено Цензурою.—Варшава 20 Іюля 1894 г.

W Drukarni St. Niemiery, Plac Warecki № 4.

Projekt korytarzy wotryskowca



Emil Skał

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ МЕДИЦИНСКІЙ СЛОВАРЬ

d-ra Villaret,

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

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

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

Cena zeszytu bez przesłki — 60 kop.

Życzący otrzymywać „Słownik“ raczą zawiadomić o tem listownie pod adresem: И. А. Эфронъ. С. Петербургъ, Прачешный переулокъ, соб. д., zapłaty prenumeracyjnej załączać nie trzeba. Zeszyty wysyłane będą za zaliczeniem, za co pobierana będzie opłata 10 kop., a za przesłkę 15 kop. Opłaty zaliczeniowej uniknąć można, nadsełając kwotę 75 kop. za zeszyt i za przesłkę, markami pocztowymi. (dwanaście tablic graficznych litografowanych w kolorach. Cena kop. 30 z przesyłką kop. 50.

W **Redakcji „Zdrowia“** są do nabycia następujące książki:
B. Danielewicz. Ludność m. Warszawy w obrazach graficznych
J. Polak. Praktyka szczepienia ospy ochronnej. Cena kop. 75, z przes. kop. 90.

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

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

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

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

DOM ZDROWIA

dla chorych chirurgicznych i ginekologicznych **D-rów Dintego, Reichsteina i Wawelberga**

Próżna Nr. 3 róg Zielnej.

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

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

Wielki wybór zegarków fabryk renomowanych,

zwyczajne i komplikowane, jak chronografy (doktorskie)
repetiery kwadransowe i minutowe, kalendarzowe i spa-
dochronne, stalowe (do poniewierki).

Wybór regulatorów i budzików.

PIOTR SMALEC,

Zegarmistrz
(cechowy).

Ceny niskie.

Mazowiecka Nr. 2, w Warszawie.

SPECYALNY SKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

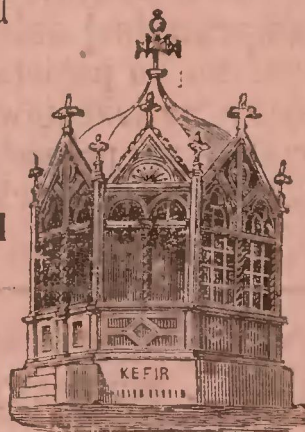
przy ul. Królewskiej N. 31

i

W OGRODZIE SASKIM

we własnym pawilonie.

Trzy medale złote na osta-
tnich wystawach w Paryżu
i w Warszawie.



KEFIR W DOMU.

Wróciwszy z Kaukazu przy-
wiozłam ze sobą wielki zapas naj-
lepszych grzybków kefirowych do
wyrabiania kefiru w domu. Do
grzybków dołącza się dokładny,
bardzo łatwo zrozumiały przepis
do wyrabiania kefiru. Grzybki
i kefir z nich, podług mego prze-
pisu przyrządzony, został nagro-
dzony różnemi medalami.

Filja w Lublinie i Łodzi.

NOWINY LEKARSKIE

Organ Wydziału Lekarskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk Poznańskiego

wychodzi na początku każdego miesiąca w Poznaniu, staraniem *Komitetu Redakcyj-
nego*, składającego się z Prof. Dr. *Wicherkiewicza*, radcy Dr. *Koehlera*, DDr.: *Chła-
powskiego* i *Święcickiego* z Poznania i Dr. *Szumana* z Torunia.

Biuro Redakcyjne znajduje się u przewodniczącego komitetu redakcyjnego, rdey Dr.
B. Wicherkiewicza, ul. Św. Marcina № 6. *Administracja i ekspedycja*: w drukarni,
Fr. Chocieszyńskiego, Poznań, ulica Wodna № 15.

Przedpłata, którą przyjmują: Drukarnia nakładowa Nowin lek., tj. *Fr. Chocieszyński*
Wodna № 15, w *Poznaniu*; księgarnie: *Krzyżanowskiego* w *Krakowie*; *Gebethnera*
& *Wolffa* w *Warszawie*, jako też wszystkie urzędy pocztowe Ces. Niemieckiego wy-
nosi: **rocznie**: w Niemczech 10 m. (z przes. 12 m.), w Austrii 6 złr. (z przes. 7 złr.),
w Król. Pol. i Rosji rs. 5 (z przys. rs. 6) we Franeji 12 fr. (z przes. 15 fr.). **półrocznie**.
w Niemczech 5 m. (z przes. 6 m.), w Austrii 2 złr. (z przes. 3,50 złr.). w Król. Pol.
i Rosji rs. 2 kop. 50 (z przes. rs. 3) we Franeji 6 fr. (z przes. 7,50 fr.).