

Tom X.

Nr 109.

Październik 1894.

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. Cholera w Warszawie w r. 1894 (str. 349). — Czarniecka góra, stacja klimatyczna leśno-górska, podał Dr. M. Misiewicz (str. 351). — *Dział sprawozdawczy.* Hygiena głosu (str. 366). — Nowa metoda demograficzna (str. 369). — *Korespondencje.* Z Berlina (str. 370). — Wystawa higieniczna w Peszcie (str. 373). — *Notatki bibliograficzne.* (str. 375). — *Kronika.* Zmiany w personelu sanitarnym m. Warszawy (str. 376). — Buletyn sanitarny za m. Wrzesień (376). — Wystawa higieniczna (str. 378). — Ruch ludności w Niemczech i we Francji (378). — Śmiertelność w różnym wieku (378). — Z demografji Włoch (379). — Liczby obłąkanych w Anglii (379). — Przypadki nieszczęśliwe na drogach żelaznych (379). — Konsultacje lekarskie w XIV wieku (379). — Nieszczęśliwe wypadki z okrętami we Francji (380). — Wiadomości drobne (380). — Korespondencja redakcji (381). — 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.**

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.

Warszawa, Październik 1894 r.

Cholera w Warszawie w r. 1894.

Po roku 1892, w którym obserwowano w Warszawie 179 wypadków cholery, a właściwie od pierwszych dni listopada tego roku począwszy, przez cały rok następny cholera omijała nasze miasto; na początku jesieni roku zeszłego występować zaczęły sporadyczne wypadki cholery azjatyckiej, która nie przybierała natężenia epidemicznego ani w roku zeszłym, ani też w pierwszych miesiącach bieżącego roku. W 1893 r. obserwowano tylko 62 przypadków, a w tej liczbie tylko 12 zachorowało w samej Warszawie. W styczniu roku bieżącego według wykazów urzędowych zdarzyło się zaledwie 14 wypadków tej choroby (1 zamiejskowy), w lutym 29 (11 zamiejskowych). W kwietniu liczono 74 wypadków (27 nie warszawskiego pochodzenia), w maju 132 (35 zamiejskowych). Od tego czasu natężenie cholery zwiększa się znacznie, zwłaszcza zaś z początkiem lipca, kiedy przybrała ona epidemiczny charakter, mianowicie na Pradze. Ogółem od początku roku do ostatnich wypadków cholery, t. j. do końca września r. b. obserwowano w Warszawie 1514 wypadków cholery azjatyckiej; w tej liczbie znajdowało się 234 wypadków z okolic miasta i z dalszej prowincji; w mieście więc zachorowało 1280 osób; z tych zaś 514 zmarło, t. j. 40,2 ogólnej liczby chorych. Z liczb ogólnych na Warszawę bez Pragi przypada 605 chorych i 233 zmarłych, zaś na Pragę przypada 675 chorych i 281 zmarłych. Dane te zebrane są ze szpitali i z praktyki prywatnej; co do tej ostatniej surowo nakazane było zawiadamianie urzędu lekarskiego o każdym wypadku cholery, czy to w domu leczonym, czy odsełanym do szpitala. Porównywając śmiertelność powyżej wspomnianą z cyframi zanotowanymi w urzędzie statystycznym magistratu ze świadectw śmierci, przekonywamy się, iż istnieje tu, mianowicie zaś względem Pragi, pewna różnica; odliczając bowiem osoby zamiejskowe przypadnie na Warszawę całą 564 zmarłych, zaś na samą Pragę 326; różnica zatem co do Pragi wynosi około $\frac{1}{3}$ zmarłych. Pochodzi to głównie z powodu zaliczenia (w wykazach magistratu) do Pragi osób zmarłych w szpitalu prazkim, któ-

rych miejsce zamieszkania nie było oznaczonem, a którzy po części niewątpliwie z okolic miasta pochodzili. Nadto niektóre wykazy z sierpnia i września nie są gotowe i dla tego okres ten obliczyliśmy według tygodniowych wykazów, a ztąd zmarli w d. 31 lipca byli dwukrotnie rachowani.

Nadmienić tu możemy, że liczba zgonów z nieżyty jelitowego niemal w dwójnasób na Pradze—większa niż w roku poprzednim, w całym mieście nie wiele się różniła od odpowiedniego okresu roku zeszłego. Ogółem od czerwca do października zmarło na nieżyt kiszek w całej Warszawie przeszło 960 osób, zaś na Pradze 219, czyli w stosunku do Warszawy, ludność mając na względzie, zmarło na katar jelit na Pradze prawie 4 razy więcej osób niż w Warszawie w ogólności.

Klasyfikując chorych i zmarłych podług szpitali do których odesłani zostali, otrzymamy następujące cyfry (wyłączając przypadki przysłane mylnie do oddziałów cholerycznych).

W szpitalu Dz. Jezus	leczyło się	321	chorych,	zmarło	128
„ na Pradze	„	384	„	„	157
„ żydowskim	„	413	„	„	166
„ zapasowym	„	183	„	„	84

W domu leczyło się 213 chorych, z których 88 zmarło.

Mężczyzn chorych na cholereę leczono w szpitalach 645 kobiet 656.

Dzieci do lat 5 włącznie leczono 105.

Chrześcijan leczyło się w szpitalach 823; żydów 478.

Śmiertelność chorych leczonych w szpitalach wyniosła 41,1.

Śmiertelność ogólna (wszystkich chorych warszawskich) wyniosła jak wyżej 40,2.

Jakkolwiek śmiertelność osób w domu leczonych (pomijając liczbę zbyt małą dla ostatecznych wniosków) była prawie równą śmiertelności osób leczonych w szpitalach, należy atoli pamiętać, że do szpitali częstokroć dostarczano osoby w chwili konania.

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

CZARNIECKA GÓRA,

STACJA KLIMATYCZNA LEŚNO-GÓRSKA.

(Szkic z klimatologii krajowej)

opisał **Dr Michał Misiewicz.**

Zastanowiwszy się głębiej nad przyczyną corocznej pielgrzymki chorych za granicę, łatwo dostrzeżemy, iż powód leży między innymi i w niedostatecznej znajomości i zamiłowaniu do rzeczy swojskich. Podczas gdy zagranicą każda okolica, każde niemal miasteczko, doczekało się swej monografji, u nas sprawa ta leży odłogiem. Ciężko zapracowany grosz dostaje się szwajcarskim i niemieckim hotelom, zgodnie ze wskazówkami Baedekera, choć w kraju posiadamy te same warunki zdrowotne. Jeździmy więc, owezym parci pędem, do różnych mniej lub więcej znanych kurortów, uznanych za panacea przeciw suchotom płucnym i innym cierpieniom, choć *horribile dictu* — zastajemy tam horyzont przez całe nieraz tygodnie przysłonięty ołowianym całunem chmur.

Biorąc ztąd pochop, starałem się zbadać jedną część kraju, a mianowicie najwięcej lesisty odcinek zajmujący granicę powiatów kieleckiego i koneckiego. W tym celu w ciągu 4 z górą lat, zbierałem skrzętnie daty meteorologiczne, oraz starałem się skompletować możliwie dokładny opis geograficzny, topograficzny i geognostyczny, o ile mi były dostępne źródła naukowe w tym kierunku. Starałem się też ocenić pokrótce warunki klimatyczne okolicy opisywanej, i wyciągnąć skromne wnioski, co do skuteczności zastosowania w różnych zboczeniach ustroju. Starałem się wreszcie sposobem nieuprzedzonym przedstawić, na podstawie danych, o ile być może, pewnych i ścisłych, czynniki lecznicze, składające się na to, co kuracją klimatyczną zowiemy. Unikałem wywodów empirycznych skrupulatnie, minęły bowiem czasy, kiedy prosta empirja wyrabiała opinię stacjom klimatycznym i kiedy zadawalniano się wzmianką, iż tam jest klimat górski, owdzie powietrze zdrowe i czyste, lub warunki alpejskie podniecające.

Mieszkając w Czarnieckiej Górze i Niekłaniu lat cztery, poznałem miejscowość tę dobrze, i tem com zbadał chcę się podzielić z czytelnikami.

I. Topografja.

Czarniecka Góra leży pod 38°15' pół. sz. a 51°15' zach. dł. ¹⁾ na granicy gubernji radomskiej, (powiat konecki) i powiatu kieleckiego, na jednym ze stoków gór świętokrzyskich. Miejsce to wybraniem zostało na stację klimatyczną, po uprzednim starannem zbadaniu innych, kwalifikujących się ku temu okolic. W tym celu puściliśmy się wózkami od Krakowa, na Skałę do Ojcowa i Pieskowej Skały, a ztamtąd jedna partja udała się na Sułoszową do Olkusza, Wolbromia, Sędziszewa, Jędrzejowa, Chęcina, Kielc i Suchedniowa, druga zaś na Sławków do Dąbrowy, Będzina, Częstochowy, Radomska. Innym razem zbadaliśmy wyniosłe brzegi Wisły, Kaźmierz, góry Sandomierskie i Dęblin. Ojców odstraszył nas brakiem komunikacji i hygroskopijnymi własnościami gruntu i skał, nie nadającymi się dla stacji klimatycznej. W lepszych nieco warunkach leży Pieskowa skała, lecz i ta posiada w okolicy zbyt wody stojącej i torfiska. Z pośród miejscowości w kieleckim, jednym z lepszych punktów był Suchedniów, jako położony dość wysoko. Brak jednak odpowiednich przestrzeni leśnych, grunt wapienny, oraz pył przykry podczas lata nie przemawiały za nim. Dopiero na granicy gubernji kieleckiej, więcej na wschód od Kielc, w okolicach Rejowa i Bzina zaczynają się duże obszary leśne, pokrywające wyniosłe płaskowzgórze, na którym wyłaniają się znaczne wyniosłości górskie, znane pod nazwą: Piekło, góra Suchylas, Odrowążek, Odrowąż; wśród nich jednak uwydatnia się wyniosłość zwana Czarniecką górą, otoczona olbrzymim, bo parę tysięcy włók wynoszącym, lasem iglastym w jednym kawale, i największą w okolicy wyniosłością od 1000 do 1400 stóp, tudzież wodą i gruntem idealnym.

Czarniecka góra leży niedaleko plantu dr. żel. (Niekłań, Bliżyn, Bzin), nad strumieniem wypływającym ze źródła Ś-go Stefana, bijącego w lesie, wśród budynków mieszkalnych. Strumień ten wpada do rzeki Czarnej (system Pilicy). Nazwa rzeki Czarnej pochodzi od czarnego żwiru, pokrywającego dno rzeki. Okolica ta pokryta wyniosłościami wzgórzystymi, znacznej wysokości, porośłymi wszędzie

¹⁾ Odległość od Pulkowa 10°10'; od Paryża 10°10'.

bez wyjątku lasem iglastym, (sosna, świerk, modrzew i jodła) na przestrzeni prawie 3-ch mil w około. Wyniosłości te zaczynają się od Małachowa i Stadnickiej Woli, idą na wschód do Wąsoszy, na Chucisko, Pardolów i Odrowąż do Suchedniowa i Wąchocka, gdzie zlewają się z głównymi wyniosłościami gór Świętokrzyskich. Na południu pasmo tych gór idzie przez Krasną, Mniów, Ćmińsk, Miedzianą górę, Kielce i Zagórze, dalej zaś idzie do Redlina, Benczkowa i Ś-ej Katarzyny.

Właśnie między Odrowążem, Mniowem i Wąsoszą leży Czarniecka Góra, w dobrach Hr. Juljusza Tarnowskiego, znana wśród miejscowej ludności z odporności przeciw chorobom nagminnym. Miejscowi starcy nie pamiętają tu epidemii cholerycznej, co naocznie stwierdziliśmy podczas cholery, w latach 1892 i 1893. Całe gubernje radomska i kielecka były silnie przez cholereę nawiedzone; w odległym o 10 wiorst obozie wojskowym, w Końskich, epidemja była bardzo złośliwą, w promieniu jednak milowym, wśród lasów Czarnieckiej góry nie było ani jednego wypadku. To samo można powiedzieć i o dławcu, błonicy i płonicy, które jednak rok rocznie grasują w sąsiednich o 3 mile oddalonych miastach.

II. Grunt i dane geognostyczne.

Już w okolicach Noworadomska zaczynają się pokłady formacji jurajskiej, t. zw. brunatna jura. Pod Opoczmem przechodzi ona w *piaskowiec* lijasowy, (Lijas Sandstein) formacji lijasowej, ciągnący się przez całą prawie gub. radomską. Piaskowiec ten ciągnie się do Ostrowca, Opatowa i granicy austriackiej, na południe zaś sięga Rejowa, i granicy powiatu kieleckiego; w okolicy jednak Suchedniowa zaczyna się wapień muszłowy, formacji diasowej. Wapień muszłowy podczas dni suchych i w lecie, łatwo się kruszy i unosi w powietrze w postaci pyłu. Grunt taki dla chorych płucnych jest nieodpowiednim, a tem mniej sąsiadujący z nim pod Rejowem margiel keiprowy formacji dyjasowej. Pod Iłżą zaczyna się już brunatna jura, a pod Kielcami kwarcyty i pstry piaskowiec, oraz pokłady wapna górskiego. Te ostatnie dochodzą do Jędrzejowa, a pod Miechowem i Olkuszem przechodzą w pokłady kredowe, i silnie pochłaniające wodę, formacje wapienne.

Co się więc tyczy Czarnieckiej góry i Niekłania, to leżą one na *gruncie piaskowca lijasowego*, w powierzchniowych warstwach drobnoziarnistego, a w głębokich grubożwirowego. Grunt taki, jak wiadomo, jest wzorowym filtrem dla płynów opadowych i gruntowych. Ztąd pochodzi owa czystość i suchość dróg i ścieżek w zakładzie i w lesie, pozwalająca używać spaceru nawet po kilkodniowej ulewie; ztąd też brak bagien, torfowisk, błot i stojących stawów. W domach mieszkalnych, suchych, mimo nieopalania ich w zimie, żaden przedmiot nie pleśnieje.

III. Granice i teren drogi żelaznej.

Czarniecka góra otoczona jest na północ wyniosłościami idącymi od Wąchocka, tj. Skłobską górą, Kamięniastą górą, Odrowążem, Czerwonym mostem, Rykową budą (willa Hr. J. Tarnowskiego) i Ostrą górą. Od wschodu zasłonięta jest wyniosłościami Huciska, Nową górą, górą Suchylas, Świerczowem, górą Biały kamień, Piekłem i Piekiełkiem, słynnym ze skał bazaltowych w formie sarkofagów. Z zachodu spotykamy mniejsze wyniosłości: Babia góra, Niebo góra, oraz wyniosłości mniowskie łączące się już z Miedzianą górą w okolicach Zagdańska.

Teren drogi żelaznej idzie od Koluszek na południe i wschód i podnosi się już w Tomaszowie na 300 stóp nad poziom. Z Opoczna droga żelazna idzie na południe i podnosi się pod Opoczniem na 130, a w Końskich na 300 stóp. Stacja Niekłań leży na wysokości 893 stóp, a więc o 600 stóp wyżej Koluszek. Ta znaczna różnica poziomu jest poczęści powodem, że zwykle pociągi drogi iwangrodzko-dąbrowskiej nie odbywają tej przestrzeni ze zbytym pośpiechem, mając do zwalczania różnicę 500 stopową. Sam zakład klimatyczny i budynki należące do wodolecznicy leżą w odległości 4 wiorst od stacji Niekłań a $\frac{3}{4}$ wiorsty od linii drogi żelaznej.

Wyniosłość poszczególnych stacji omawianej drogi żelaznej wynosi, według wymiarów tejże drogi:

Koluszki	220 stóp.
Tomaszów	520 „
Opoczno	620 „
Końskie	803 „

Niekląń	893 stóp.
(Czarwiecka góra	920 — 1012).
Bzin	około 600 stóp.
Suchedniów	„ 800 „
Zagdańsk	„ 1000 „
Chęciny	„ 800 „
Wolbrom	„ 800 „

Zaczawszy od Olkusza teren się stopniowo zniża znacznie w kierunku ku Strzemieszycom i Granicy. W tych cyfrach widzimy 3 maxima odpowiadające Wolbromowi, Zagdańskowi i Nieklaniowi, z których jednak tylko ten ostatni posiada grunt zwirowy filtrujący, podczas gdy inne mają podłoże wapienne wilgotne.

Takie same stopniowe podnoszenie się powierzchni, jakie widzimy zaczawszy od Koluszek do Nieklania, ma miejsce od tej stacji do Czarwieckiej góry, od której ku południowi, czyli ku t. zw. Osicowej górze wytkniętą została wśród lasu droga do spaceru, podnosząca się o 5 metrów na każde 100 — 120 metrów długości.

IV. L a s y.

Gubernja kielecka i radomska należą do najwięcej lesistych. W samej gub. radomskiej dosięgały lasy do niedawna 360 tysięcy dziesięcin, tj. więcej niż $\frac{1}{3}$ przestrzeni, cała bowiem gubernja ma 1,129,876 dziesięcin rozległości. Sąsiednia gubernja kielecka do niedawna posiadała na 600,000 dziesięcin 205,000 lasu iglastego, t. j. więcej niż $\frac{1}{3}$. Sam powiat konecki, w którym leży Czarwiecka góra, ma najwięcej lasu ze wszystkich powiatów kraju, według ostatnich pomiarów departamentu leśnictwa. Same dobra Niekląń i Końskie posiadają w jednym kawałku 1,500 włók, tj. 50,000 morgów doskonale zagospodarowanego lasu o pysznym drzewostanie. Nie jest to jałowy las, na martwym, suchym gruncie, lecz obfity w świerki, jałowce, dochodzące do 30 stóp wysokości, o regularnie piramidalnych konturach, umajony zielonością, miękką murawą, mchem i paprocią. Od góry widnieją szczyty sosen i jodeł, zielenią się dęby i modrzewie. Nie tylko najbliższe otoczenie, ale i sąsiednie z Czarwiecką górą okolice pokryte są istną puszcza leśną. Ściśle biorąc rzeczy, okolice tę nazwaćby można na południe

otwartem płaskowzgórzem leśnem, wyniosłem na 1000 stóp, zajmującym conajmniej 16 mil geograficznych (licząc milę taką za 7420,44 metrów) gęstego szpilkowego lasu w jednym zwartym kawale. Łatwo zrozumieć, iż przestrzeń taka nie daje dostępu zarazkom chorobotwórczym.

V. W o d a.

Stacja tutejsza zaopatrzoną jest w wodę ze źródła Ś-go Stefana, bijącego w samym zakładzie z wielką obfitością. Wodę z niego ujęto w obszerny sztuczny basen, opatrzony dwoma upustami, i dostarczający zarazem wody do łazienek, kotła parowego, natrysków i innych urządzeń tutejszego zakładu hydropatycznego.

Wodę tutejszą, cieszącą się wielkiem zaufaniem i zabobonną niemal wiarą miejscowego ludu, badał dr. O. Bujwid w roku 1893. Analiza wykazała w 1 ctm. sześciennym tylko 2 obojętne saprofity roślinne, i brak wszelkich drobnoustrojów, bądź gnilnych, bądź chorobotwórczych. Wodę tę uznał więc Dr. Bujwid za doskonałą do picia i do celów hydropatji idealnie czystą; dodać tu wypada, iż dobra woda w wielkich miastach posiada nieraz po kilkaset bakterji w 1 centymetrze.

Analiza chemiczna wody ze źródła Ś-go Stefana wykonana przez chemika Gołkowskiego z Petersburga, wykazała: węglan sodu, węglan wapnia, węglan żelaza i sole litynowe.

Ciepłota wody, utrzymująca się w ciągu całego roku z wielką jednostajnością wynosi 6,8° R. Źródło wytryska z gruntu zwirowego, typowo przepuszczalnego, ze znaczną siłą, unoszącą w górę piasek, z kilkudziesięciu drobnych otworów. Badania gruntu, wykonane świdrem górniczym, trafiają naprzód na piaskowiec i żwir, pod którym leżą bryły i gruby żwir, następnie, około 4 sążni, zajmuje t. zw. piasek giserski, a w końcu bądź pokłady lijasowego piaskowca, bądź ruda żelazna.

Tak więc Czarniecka góra leży niewątpliwie na *gruncie przepuszczalnym*, niedozwalającym nagromadzenia się wód opadowych, i odprowadzającym niezwłocznie wodę grutową do rzeki Czarnej, której koryto leży o 20—30 stóp niżej samego zakładu. Wody podskórnej niema tu wcale, a więc nie ma warunku, sprzyjającego hodowli bakterji. Tem objaśnia się brak chorób zakaźnych, które

tu trafiają się sporadycznie i krótko. Sąsiednie z Czarniecką górą wioski: Czarna, Laski, Huciska, Świerczów i inne znane są ze swej zdrowotności, i od niepamiętnych czasów nie było tu epidemji cholery. Bardzo rzadką też jest wśród miejscowej ludności gruźlica, z wyjątkiem niektórych fabryk żelaza, gdzie lud zmuszonym jest w jesieni i na wiosnę stać w wodzie dla wydobywania rudy z kopalni, lub przy szalonym ogniu, przy t. zw. wielkich piecach, opalanych torfem, wśród okropnego kurzu i cugów. W porównaniu z miastem Kielcami, należącym do rzędu najzdrowszych w kraju, ilość chorych w gminie Niekłań, do której należy Czarniecka góra, przedstawia się jak następuje:

Na 100 wypadków śmierci, zmarło skutkiem:

	Kielce.	Czarniecka Góra.
a) ostrych wysypek	9	2,7
b) duru	4	2,3
c) czerwonki	6,2	3,5
d) chorób zapalnych narządu oddechania	15	5
e) gruźlicy	22	2
f) nagłych przypadków chorób	3	11
g) nowotworów	1	2
h) uwiądu starczego	12	6

Śmiertelność roczna wyniosła w latach 1889—1894 przeciętnie w Czarnieckiej Górze 28‰, w Duraczowie (sąsiedniej gminie) 32‰, w Kielcach 39‰. Pozwalam sobie zwrócić uwagę na ogromną różnicę śmiertelności z gruźlicy, jest ona 7—10 razy mniejszą niż w Kielcach. Śmiertelność z chorób zakaźnych jest więcej niż o połowę mniejszą. *)

Okolica górzysta Czarnieckiej góry ograniczona jest od południa rzeką Jabłonicą, od zachodu Czarną, odnogą Pilicy, od wschodu zaś rzeką Kamienną.

Prócz strumienia utworzonego przez źródło i przepływającego przez zakład, żadnych większych wód niema w bliskości. Grunt pochłania niezwłocznie wszelkie opady, ztąd suchość mieszkań w zakładzie, mimo nieopalania ich przez całą zimę, ztąd możność natychmiastowego ich zamieszkania na wiosnę. Lud tutejszy, mimo biedy i skąpego odżywiania się, wygląda rzeźko i silnie, niezna reumatyzmu lub innych chorób z wilgotnego wynikających powietrza. Domy wpra-

*) Podane cyfry ogólnej śmiertelności w trzech wspomnianych miejscowościach są względnie tak wysokie, że wypada nam przyjąć je w każdym razie z zastrzeżeniem, odnośnie do metody statystycznych władz miejscowych. Red.

wdzie drewniane są zupełnie suche i nieposiadają zaduchu mieszkań wilgotnych. A mimo to powietrze nie jest suchem, las bowiem utrzymuje zawsze dostateczną ilość pary wodnej, i udziela ją powietrzu. Chorzy płucni czują się tu doskonale, w powietrzu miękkim, pełnym wilgotnego aromatu, łagodzącego błonę śluzową narządu oddechowego. Ztąd klimat tutejszy słusznie porównanym został do gleichenbergskiego, do którego zbliża się wielce i równomiernością ciepłoty, i nieznaczniemi wahaniami tejże we dnie i w nocy. Szczególniej godnem jest uwagi dobra osłona Czarnieckiejgóry od północy trzema warstwami zbitego, wysokopiennego lasu i znaczniemi wyniosłościami.

VI. Opady atmosferyczne (vide Tabl. I.)¹⁾

Tablica 1-sza przedstawia średnią ilość opadu atmosferycznego dla Krakowa, Iwonicza, Gleichenberga i Czarnieckiej góry w milimetrach. Ilość ta jest mniejszą niż w Gleichenbergu, a większą niż w Krakowie. Maximum przypada na Maj, Czerwiec i Sierpień, minimum na Luty. Roczna ilość opadu, wzięta średnio z lat objętych tablicą wynosiła dla Krakowa 711,8 mm., 688 dla Czarnieckiej góry a 684 dla Gleichenberga.

VII. Powietrze (Tabl. II).

A) Średnie ciśnienie barometryczne dla 4-ch letnich miesięcy = 742. Średni roczny stan barometru równa się; 743,0. A więc średnie ciśnienie powietrza w Czarnieckiej górze wynosi $\frac{743}{760} = 0,977$ ciśnienia na wybrzeżach morza, zaś 0,973 ciśnienia w Krakowie i 0,981 w Warszawie. Różnica to nie zbyt znaczna, jednak bez wpływu na funkcje ustroju pozostać nie może. Do tego przyczynia się przede wszystkim silniejsze parowanie wody i słabsze przewodnictwo fal głosowych, ztąd też cisza i spokój ustroni czarniecko-górskich.

B) Ciepłota (Tabl. III).

Z tablicy 3-ej widzimy iż Lipiec i Sierpień są najcieplejszemi miesiącami z ciepłotą średnią + 17,6° i + 18,2 C z najmniejszymi wahaniami (+ 27° i + 22°). Dalej idzie Czerwiec z ciepłotą średnią 16,9 C i wahaniami, dochodzącem do 25°, dalej Wrzesień, z ciepłotą średnią 13°, i wahaniami do 22° C. Najzimniejszym miesiącem jest Grudzień, ze średnią ciepłotą — 4,8° C i wahaniami = 23° C. Po nim

¹⁾ Tablice podane będą w następnym numerze „Zdrowia.“

idzie Luty, dla którego cyfry te wynoszą 3,6° i 22° C. Największe wahania ciepłoty przypadają na Marzec i dochodzą 22°. W Krakowie, według obliczeń d-ra D. Wierzbickiego, adj. obserw. astronomicznego, zanotowano najwyższe średnie ciepłoty w *Sierpniu*, wahanie 26,5° C, *Czerwcu*, wahanie 28°7 C, *Lipcu* wahanie 27,2 i *Wrześniu* wahanie 28° C. Najniższą ciepłotę spostrzegano w *Styczniu* wahanie 36° C i w *Grudniu* (wahanie 37). Widzimy tedy, iż różnice najwyższych i najniższych ciepłot są w Czarnieckiej górze mniejsze niż w Krakowie i zbliżają się wielce do gleichenbergskich. Ciepłota więc średnia jest tu może cokolwiek niższą, lecz więcej jednostajną, tak w lecie, jak i w zimie. Godnym jest uwagi fakt, iż w Niekłaniu, położonym niżej od Czarnieckiej góry średnia ciepłota jest niższa i podlega znacznym wahanom, co lepszemu ochronieniu tej ostatniej od północy przypisać należy.

C) **Kierunek wiatrów** (Tabl. IV).

Z kilkoletnich obserwacji moich, przekonałem się, iż na wiosnę przeważa wiatr zachodni, od końca Lipca do drugiej połowy Sierpnia wschodni. Jeżeli wiatr zachodni przyjmuje kierunek więcej północny, to zwiastuje pogodę¹⁾. Wiatr zachodni zrywający się silnie wczesnym rankiem przynosił zawsze dzień dżdżysty i był zwiastunem śloty. To samo bywało gdy zawitał bardzo późnym wieczorem. Co do częstości po zachodnim, najczęściej spostrzegałem południowo-zachodni, wschodni i południowo-wschodni. Cisza nie przekraczała 40%, co wynosi znacznie więcej niż w klimacie alpejskim i morskim, w których cisza nie przekracza 30% czasu. Przyczyna tej względnej ciszy polega też na dobrem osłonięciu od północy i wschodu lasem i pasmami wzgórzystymi. Wczesną wiosną i w Październiku panuje niekiedy wiatr południowo-wschodni nader silny, podobny do alpejskiego *foehnu*.

D) **Wilgotność powietrza** (Tabl. V).

Oznaczałem ją procentowym stosunkiem pary wodnej, zawartej w powietrzu, do największej ilości, jaką pochłonąć może. Powietrze w zupełności parą nasycone oznaczać należy cyfrą sto. Im mniejszą

¹⁾ Znanem jest przysłowie: Norte claro, sudo oscuro; aguacere seguro — ma i u nas zastosowanie.

jest wilgotność powietrza tem silniejsze parowanie wody na powierzchni ziemi. Wilgotność powietrza zmniejsza się w miarę wyniesienia nad poziom, a zależy nadto od średniej ciepłoty, kierunku wiatru i innych czynników atmosferycznych. Spostrzeżenia czynione przez inżyniera Fischera a dotyczące względnej wilgotności w Czarnieckiej górze są jeszcze niedokładne, szczególnie dla wiosny i zimy. Pewniejsze cyfry osiągnęliśmy za pomocą dosyć czułego psychrometru dla miesięcy Czerwca, Lipca, Sierpnia i Września 1892 i Maja, Czerwca i Lipca 1893 roku. Średnia cyfra wilgotności według naszych obliczeń dochodzi do 83,2, podczas gdy Kraków wykazuje 82,7, Szczawnica 83,8 a Warszawa 82,5. Ztąd wchłanianie pary przez powietrze atmosferyczne zostaje ograniczonem, ztąd mniejsze pocenie się i parowanie potu u chorych. Nasylenie powietrza parą wodną nadaje mu cechę powietrza morskiego, i działa łagodząco na błony śluzowe dróg oddechowych, ułatwia wydalanie plwociny, łagodzi kaszel. Para napełniająca powietrze, łączy się łatwo z lotnym pyłem aromatycznym żywicy leśnej, i tworzy ciągłą naturalną wziewalnię, zastępującą inhalacje balsamiczne.

E) Czystość powietrza.

Powietrze w Czarnieckiej górze znanem jest z niezwykłej czystości i zupełnego braku pyłu a względnie i małej ilości różnych drobnoustrojów. Oddycha się niem łatwiej, swobodniej, i czuje się jego świeżość, nawet w porównaniu z wystawianemi stacjami zagranicznymi. Rozcieranie i ugniatanie wozami dróg kamienistych, szutrowanych często kamieniem wapiennym, powoduje napełnienie powietrza pyłem i nieznośnym kurzem, we wszystkich kurortach Szlązka i okręgu wisbadeńskiego. Brak w Czarnieckiej Górze wielkich fabryk, trudniejszy rozkład i nieobecność odpadków organicznych i wapnia, bezpośrednie sąsiedztwo obszaru lasu, prawie niezamieszkałego, dzikiego, z silną wegetacją iglastą, przyczyniają się do czystości powietrza. Kurz i pył są rzeczą nieznaną w Czarnieckiej górze; tak twierdzą wszyscy którzy ją zwiedzili i dłużej mieszkali.

Czystość powietrza badaną była i bakterjologicznie, lecz badania te, jako nie dość liczne, nie upoważniają do obszerniejszych porównań. Nie ulega jednak kwestji, iż gdy w 1 metrze sześciennym miast skanalizowanych łatwo znaleźć tysiące bakterji, w powietrzu puszczy leśnej znajdziemy ledwie dziesiątki tychże. I wzniesienie

nad poziom nie zostaje bez wpływu na ilość drobnoustrojów. Wiadomo, iż Pasteur w powietrzu lodowca Mer de Glace na stokach Montblanu nie znalazł ich wcale. Nad lodowcom Aletsch w 2000 litrów powietrza wykazano ledwie dwa prątki. W wąwozie: col de Saint Theodule, na wysokości 3000 z górą metrów wykazano obecność ledwie jednego prątka, podczas gdy w jednym metrze sześciennym powietrza w mieście Bern w Szwajcarji wykazano ich tysiące. Miquel wykazał na ulicy Rivoli w 1 m. sześć. 50,000 bakterji

w parku Montsouris w Paryżu	8,000	„
w Hotelu Avenue de Madeleine	800	„
nad jeziorem Coma	38	„
w Montblanc (2,500 m.)	3	„

A więc im miejscowość jest wyżej położoną, tem mniej posiada bakterji. Jakkolwiek największe wyniosłości łańcucha gór Świętokrzyżkich nie przekraczają 400 metrów, jednak, wobec innych warunków zdrowotnych, gruntu nie sprzyjającego mikrobom, olbrzymiego lasu, i ta wyniosłość już dużą odgrywa rolę. Rozumie się, iż ciasne, przepełnione, nieczysto utrzymane a źle wentylowane chaty tutejszych włościan, równie jak i alpejskich lub zakopiańskich górali, nagromadzić mogą znaczną ilość mikrobów i zarazków, lecz nie odnosi się to do czystych, higienicznie budowanych i w wentylację zaopatrzonych domów gościnnych.

W ogóle więc powietrze w tutejszej stacji jest: dosyć wilgotne, wolne od pyłów i drobnoustrojów, a gnicie ciał organicznych, z braku fermentów, odbywa się wolniej.

Przedmioty zostawione na zimę w miejscach suchszych, mimo nieopalania nie pleśnieją, mięso i pokarmy nie ulegają rozkładowi. Czystość powietrza stwierdzają też chorzy sami, uczuwając aromat i lekkość powietrza. Nie małą rolę odgrywa tu i wielka ilość ozonu, wytwarzana przez wierzchołki sosen i gałęzie oraz świeże pędy drzew igliastych. Nie będę przytaczał odnośnych cyfr, lecz niewątpliwie ilość tego ważnego czynnika jest tu znacznie większą, niż w nizinach, a nawet niż w wielu uzdrowiskach klimatycznych. Nad elektrycznością powietrza umiejętne badania dotąd czynione nie były, wnioskować jednak możemy, że, zgodnie z prawami Saussura, napięcie elektryczne atmosfery jest większem wśród dużych lasów i w miejscowościach nad poziom wzniesionych, co też stwierdzają okoliczni mieszkańcy, notujących w swych

kronikach olbrzymią ilość wyładowań elektrycznych i szkód od piorunów. Nadzwyczaj łatwe powstawanie tu burz i powtarzanie się tychże w krótkich odstępach czasu, przemawia bardzo za tem doświadczeniem mieszkańców.

VIII. Promienie słońca.

Czarniecką górę uważać należy jako pochyłość górzystą, pokrytą lasem szpilkowym na południo-wschód nachyloną. Od błyszczącej powierzchni sosen, jodeł i świerków odbijają się promienie słoneczne, wywierając nader silny wpływ fizjologiczny na życie organiczne. Wpływ ten zależy od nasilenia światła i silniejszego działania tegoż na sprawy chemiczne. Wiadomo, iż promieniowanie słoneczne wzmacnia się w miarę wzniesienia nad poziom morza, tak iż na wysokich szczytach Alp utracą światło ledwie 8% swego pierwotnego nasilenia, w klimatach podalpejskich utracą 12—16% a w nizinach 24—28%.

Promieniowanie słoneczne, wpływa niekorzystnie na ciepłość średnią danej miejscowości. Olbrzymia powierzchnia, jaką tworzą drzewa na przestrzeni kilkuset tysięcy morgów lasu, ogrzewa się i następnie oddaje ciepło powietrzu. Aby się o tem przekonać należy często mierzyć ciepłość w cieniu i na słońcu w miejscach niskich i wyniosłych. Badania czynione w r. 1894 w tym celu dały następujące średnie cyfry dla Czerwca, Lipca i Sierpnia.

	w Zakładzie		na Osicowej górze	
	w cieniu	na słońcu	w cieniu	na słońcu
VI	12°8 R	38°1 R	12,4° R	38,7° R
VII	15°8 R	39,0°R	15,1° R	39,1° R
VIII	16°0 R	39,2°R	15,9° R	41° R

Dla Września nie posiadamy ścisłych cyfr z roku zeszłego, w roku zaś 1894 wykonano ledwie kilkanaście luźnych obserwacji; nie ulega jednak kwestji, iż i w tym miesiącu różnice między ciepłotą w cieniu i na słońcu przedstawiają pewną analogję z cyframi przytoczonymi. Wpływ ten jest jeszcze cenniejszy i wybitniejszy w zimie; ztąd pochodzi, że w Czarnieckiej górze podczas pięknej pogody można spędzać całe dnie na werendzie, umyślnie na południe zwróconej, w lekkim bardzo ubraniu, przy niskiej ciepłocie powietrza, bez narażenia się na zaziębienie i nie doznaje się uczucia zimna. Promie-

nie słoneczne wpływają też korzystnie na wegetację roślin i na wydzielanie ozonu. Oświetlają one cały krajobraz, i ztąd pochodzi iż w dniu pogodne z wierzchołka Piekiełka łatwo dostrzedz wieżycę klasztoru świętokrzyskiego. Na skórę działają one swem natężeniem, powodując opalenie się jej. Promieniowanie słoneczne wzmacnia się ze wzniesieniem nad poziom. Na wysokości 1800 metrów, termometr pokazuje w cieniu 20° C., a na słońcu 44° C. Jeszcze wyżej, np. na 2300 m. cyfry te wynoszą 19° C i 46° C., na wysokości zaś 3200 m. mamy w cieniu 16°, a na słońcu 59°, różnica więc dochodzi do olbrzymiej cyfry 43° C.

Rozumie się iż o ile we dnie promieniowanie słoneczne, udzielając się powietrzu, ogrzewa je, o tyle wśród pogodnych nocy, ziemia oddaje ciepłik w przestrzeń, tem silniej, im czystsze jest powietrze, i im mniejszy jest stan zachmurzenia. Ztąd też noce są tu czasami dość chłodne.

IX. Chmury i stan nieba.

Tablica VI pokazuje tak znaczną ilość dni pogodnych dla Czerwca i Sierpnia, iż w porównaniu z innymi uzdrowiskami Czarniecka góra, pod tym względem, szczęśliwie z nimi konkurować może. Nie usłyszy się tu narzekania, iż cały tydzień, albo i dłużej nie widziało się słońca; nie podobna wymagać aby niebo nigdy nie było zachmurzone, nie możemy bowiem równać się z Włochami i Nizzą.

Co do zachmurzenia nieba (tabl. VII) to minimum spostrzegaliśmy w Kwietniu, Czerwcu i Sierpniu, maximum w Grudniu. Wogóle stan zachmurzenia jest znacznie mniejszy w Czarnieckiej górze niż np. w Krakowie. Wyjaśnia się to łatwo w ten sposób, iż deszcze zwykle powstają tu dosyć nagle, obficie spadają i niespodziewanie prędko ustają.

Wody opadowe, choćby najobfitsze, a nawet gwałtowne meteoryczne opady, zwane zerwaniem chmur, natychmiast z terenu usunięte zostają. Licznymi strumianiami po twardym gruncie spływają po spadzistej powierzchni zakładu do rzeki Czarnej. Część wody opadowej i wszystkie wody gruntowe spływają strumieniami podskórnymi do tejże rzeki. Nawet w miejscach niższych, otwartych, nigdy nie bywa tu dłużej trwającego błota lub zbytowego parowania. Po największej więc ulewie wybrać się można na dłuższy spacer, bez narażenia się na zamoczenie lub zaziębienie.

X. Zdrowotność miejscowa.

W § 5 podałem stosunek chorób zakaźnych wśród miejscowej ludności. Brak mi jeszcze co prawda ścisłych dat w tym względzie, które dopiero z biegiem czasu zebrane być mogą, jednakże i z tych wnosić można, iż, odnośnie chorób zakaźnych, stan tutejszej okolicy, jest świetnym. Ludność miejscowa, bardzo biedna z powodu bezrolności i piaszczystych, nieurodzajnych gruntów, żywi się zarobkami z fabryk, odżywia się źle, mieszka niehygienicznie, mimo to cieszy się dobrem zdrowiem i dochodzi do późnej starości. Lud tutejszy jest trzeźwy i sprytny, odznacza się siłą i pewną inteligencją. Co prawda zawdzięcza on to nie zbyt rozprzestrzenionemu hołdowaniu napojom mocnym, szczególnie od czasu, gdy posiada wzorowego dusz pasterza w swej parafji, ale olbrzymia zasługa tej zdrowotności leży i w miejscowych warunkach klimatycznych. Do ręcznej pracy w zakładzie przychodzą starcy 60 i 70 letni, wyglądający zdrowo i przytomnie. Nigdy nie zdarzyło mi się w okolicy spotkać otyłego wieśniaka, przeważnie są to ludzie nie zbyt wysocy, ale o silnie rozwiniętym układzie kostnym i mięśniowym. Częściej, niż w sąsiednich okolicach, dochodzą do późnej starości, rzadko siwieją lub łysieją. W gminie Duraczew i Niekłań, posiadających około 3000 mieszkańców, naliczyliśmy starców:

60 letnich 93 osób

65 „ 71 „

70 „ 30 „

80 „ 18 „

90 „ 8 „

i 100 „ 3 „

Ani Czarniecka Góra, ani Niekłań i gminy sąsiednie nie są rozumie się bezwzględnie wolne od chorób zakaźnych, i jeżeli się mówi o ich odporności, to jedynie w tem znaczeniu, iż właściwe epidemie należą tu do rzadkości.

W ciągu okresu pięcioletniego, t. j. od 1889 do 1894 panowała w Niekłaniu jedynie epidemia ospy, i to w Niekłaniu górnym od zakładu o 15 kilometrów oddalonym. Na epidemję tę zmarło 12 dzieci. Tyfus napotykałem sporadycznie, lecz epidemji tegoż nie sprawdzono. Daleko rzadziej spotykałem ostre wysypki, nieliczne przypadki odry

i płonicy. Błonica także do sporadycznych zaliczoną być mogła. W ciągu ostatnich lat 12, o ile mi wiadomo, nie panowała tu żadna epidemja. Co do ospy, to wiadomem jest, iż występuje ona zarówno w różnych okolicach, w postaci choroby nagminnej, bez względu na stosunki telluryczne i meteorologiczne.

Oczywiście, iż każda choroba zakaźna może być tak dobrze do Czarnieckiej Góry, jak i do każdej innej miejscowości, zawleczoną. Stwierdzono już niejednokrotnie zakażenie źródeł i strumieni górskich, lecz zarazek nie znajdzie tu łatwego do hodowania gruntu, i wkrótce zniknąć musi, nie znalazłszy odpowiednich do rozwoju warunków. Epidemja więc, choćby tu kiedy wybuchnąć miała, nie będzie zapewne groźną ani długą. Ogromny las wydziela z siebie taką masę środków odkażających, iż niebawem wszelki zarazek w zawiązku ginie. Bezwzględnej odporności przeciw chorobom, a szczególnie przeciw gruźlicy, nie posiada zresztą żadna osada, choćby najwyżej i najlepiej pod względem sanitarnym położona.

Miejscowe warunki zdrowotne odbijają się i na przybyszach, chwilowo do zakładu przybywających. Przedewszystkiem wzmaga się u nich łaknienie, odpowiednio zaś do wzmocnienia apetytu, trawienie również staje się bardziej prawidłowem. Dalej, spostrzegamy, że oddechy stają się głębsze, a po dłuższym pobycie pojemność płuc się zwiększa. Zależy to od ułatwienia wydechu, a pogłębienia ruchów wdechowych. Przez stopniowe powiększanie godzin spaceru, pod dosyć stromą, lecz stopniowo i równomiernie wznoszącą się drogę do góry Osicowej, następuje gimnastyka mięśni klatki piersiowej. Ilość wydalonego płucami kwasu węglanego się wzmaga.

Charakterystycznym jest objaw utrudnienia snu u nerwowo osłabionych, lub wczesne budzenie się rano, a mimo to poczucie dostatecznego pokrzepienia i wypoczęcia, nawet po dłuższych, utrudzających przechadzkach, co dostatecznemu zaopatrzeniu krwi we właściwe gazowe pierwiastki, nadewszystko tak obfity tu ozon przypisać należy.

Ilość moczu przez cały czas pobytu, a szczególnie w ciągu kilku pierwszych dni znacznie się wzmaga. Wzmożenie to odnosi się jednak tylko do ilości wody, co do mocznika bowiem, mimo kilkakrotnych w tym kierunku poszukiwań, stwierdzić się to nie dało, ani względnie ani bezwzględnie.

Godną jest uwagi wielka łatwość wykonywania pracy mięśniowej, lekkość ruchów i brak znużenia. Osoby, które całą zimę przepędziły w łóżku, lub ledwie do bardzo ograniczonych ruchów przywykłe, odbywają tu z łatwością dalekie przechadzki, wymagające pracy mięśniowej, w innych warunkach niewykonalnej.

Z biegiem czasu każdy przybywający przywyka do miejscowych warunków, podlegając niespostrzeżenie powolnemu działaniu klimatu leśno-górskiego. Mniej wrażliwi nie doznają tu żadnych objawów, któreby ich uwagę zwrócić mogły. Z czasem, chorym, przy odpowiednich warunkach odżywiania, przybywa 2—5% na wadze, otyli zaś tracą część tłuszczu przez wzmożone spalanie, spowodowane energicznymi ruchami i spacerem.

Po zachodzie słońca warunki telluryczne zmieniają się dość gwałtownie i dla tego chorym płucnym zabrania się pobytu na powietrzu, zalecając im przepędzanie wieczorów w dobrze opalanej, suchej i oświetlonej sali. Pożądanem też jest odpowiednie, tj. ciepłe a lekkie ubranie, oraz noszenie bądź wełnianych, bądź jedwabnych koszul w nocy, celem uchronienia się od zmian ciepłoty.

Nie bez znaczenia jest i wpływ psychiczny ogromnych obszarów leśnych, silne oświetlenie pięknego lasu i większa wybitność konturów leśno-górskiej scenerji. Z drogi, zwanej Oertlowską, widnieją wzgórze pasma Ś-to Krzyzkiego, warstwami ułożone i lasem porośłe. Zmieniają się tu i warunki bytu, oddajemy się nie pracy, lecz swobodzie, spokojnemu spacerowi i rozrywkom, jakich szczodra nie skąpi przyroda. Zachowanie się takie w naturze jest już poniekąd swoistym czynnikiem leczniczym. D. n.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Castex. **Hygiena głosu.** (Annales d'hygiène publiques. Styczeń 1894 roku).

„Hygiena, powiada Proust, srogą jest dla śpiewaków, którzy są sługami organu w najwyższym stopniu czułego.“ Dla tego też ostatniemi czasy w liczbie różnych zawodów, zawód, o którym mowa, zyskał pokaźne miejsce w higjienie. Początek hygjeny głosu sięga, według autora, epoki rozwoju elokwencji rzymskiej. Cicero nadmienia, że „nie od nas zależy mieć głos piękny, ale od nas zależy zachować go i wzmocnić.“ U Quintiliona znajdują się pewne wskazówki w tej mierze. W Rzymie też rozróżniano kilka kategorii

profesorów sztuki wokalne, a mianowicie: *vacifixati*, których funkcją było nadawanie głosowi siły i rozległości, *phonasci*, którzy nauczali użycia ozdób głosowych i *vocales*, którzy wyrabiali pełność głosu.

We Francji w epoce parlamentarnej i odrodzenia uprawiano krasomówstwo; śpiew kształcono od końca wieku XVIII poczynając najbardziej we Włoszech. Obecnie lubo bardzo rozpowszechnioną jest nauka śpiewu, wyniki nie są bynajmniej tak świetne jak dawniej.

Co do ewolucji wokalne, trzy fazy jak wiadomo przedstawia organizm ludzi: dzieciństwo, wiek dojrzały i starość. W wieku dziecięcym kształcić głos można, wyjąwszy wszakże okres zmiany głosu (mutacji) która występuje u chłopców w wieku lat 15, u dziewcząt w wieku lat 13; ćwiczenia w tym czasie wykonywane są rujnujące dla głosu. U kobiet mutacja mniejsze posiada znaczenie, natomiast w ciągu 2—3 dni przed perjodem ćwiczenia powinny być zaniechane; w tym czasie głos z trudnością atakuje nuty wysokie, raczej obniża się. Temperament wpływa znacznie na głos: osoby sangwiniczne posiadają głos mierny i ciepły, nerwowe posiadają głos żywy i kapryśny, uległy wpływom rozmaitym, osoby limfatyczne łatwo się męczą i skłonne są do zapaleń narządów głosowych. Idealnym jest podług autora, temperament sangwiniczno-nerwowy.

Nic tak nie psuje głos jak zaburzenia gastryczne, z tego względu nadużycia w jedzeniu są bardzo szkodliwe, tembardziej zaś zabójcze dla głosu nadużycia „in Baccho et in Venere.“ Pożytecznym jest umiarkowane użycie lekkich win wzmacniających (Bordeaux, burgundzkie, węgierskie).

Lekkie ćwiczenia cielesne są pożyteczne, natomiast forsowne (polowanie, taniec, fost-ball, lown-tennis) szkodliwe. Nagłe zmiany ciepłoty, ciepłota zbyt wysoka — są bardzo szkodliwe; w razie niemożności uniknięcia szybkich zmian temperatury, należy, przechodząc ze sfery ciepłego powietrza do zimnego, oddychać tylko nosem wstrzymując się zwłaszcza od rozmowy.

Akustyka ma znaczny wpływ na dobre konserwowanie głosu; pod tym względem budownictwo wiele pozostawia do życzenia. Należy pamiętać, że mocno sprzyjają akustyce: marmur polerowany, szkło i drzewo polerowane umieszczone luźno. Natomiast własności przeciwnie posiadają: dywany i franki absorbujące głos; neutralnie zachowują się: kamień, posadzka i baazeryje. Sala teatralna powinna być owalną, bez łóz głębokich i zbytńich ornamentacji, według typu włoskiego. Największą akustycznością odznaczają się teatry: La Scala w Medjolanie, Pagliano we Florencji, Covent-Garden w Londynie, Lyceo w Barcelonie, teatry w Bordeaux, Frankfurcie, Lipsku, Beyreuth. Sala starzejąc się i osuszając stopniowo zyskuje znacznie na akustyce; wielka opera w Paryżu zyskuje corocznie w tym względzie.

Kościół gotyckie i romańskie lepszą mają akustykę niż greckie.

Opał najkorzystniejszy jest drzewny, wytwarzający najmniej dymu; kaloryfery za nadto wysuszają powietrze. Zawody połączone z wpływem zbyt wysokiej ciepłoty, wilgoci, lub z wytwarzaniem kurzu oczywiście przeszkadzają rozwojowi głosu. Niektóre zapachy (pomarańcza, szalej, lilja, fijołki) zwłaszcza odurzające, szkodzą również (Jaal, Gangtenheim, Cabanès, Cartaz). Tytuń nadmiernie używany jest szkodliwy stanowczo, umiarkowane użycie szkodliwym jest dla niektórych rodzajów głosu (tenor) w niektórych, rzadkich co prawda, przypadkach, umiarkowane użycie tytoniu sprzyja głosowi (!).

Pewne stany patologiczne specjalnie przeszkadzają wykształceniu głosu (zniekształcenie podniebienia, kataru nosa, przerost migdałów, guzy adenoidalne przede wszystkim), inne stany patologiczne, jako następstwo zbytniego używania głosu, również upośledzają go, a w tej liczbie na pierwszym miejscu wymieniać należy „guzik śpiewaków“ (nodule des chanteurs) tworzący się na wolnych brzegach strun głosowych, wywołujący pewien świst przy każdej nucie, lub przeszkadzający modulacji głosu. Lekkie zaczerwienienie strun jest stałym zjawiskiem u śpiewaków. Szkodliwy wpływ na głos wywierają różne choroby nerwowe, choroby serca, narządów trawienia i płciowych.

Mowa przedstawia się w różnych postaciach: jako zwykła rozmowa, czytanie głośne, przemowa (kazanie etc.) i deklamacja; recitativo stanowi przejście do śpiewu. Mowa w ogólności nuży bardziej niż śpiew. Najbardziej nużące, z powodu braku chwil odpoczynku, jest czytanie głośne.

W ogólności następne wskazówki higieniczne zachowywane być winny co do mowy:

Głos utrzymywać należy w średniej sile, tembrze i wysokości, *przenosząc* głos ku tonom wysokim i niskim (do utrzymania głosu w średnim tonie rzymianie używali flecistów, którzy od czasu do czasu ton podawali). Uczyć się używania oddechu (najlepiej uczyć się można od doświadczonych śpiewaków); nie tracić oddechu przed emisją głosu.

Posługiwać się rezonatorami nadkrtaniowymi (podniebienie głównie) i kierować dźwięki na poziomie ust.

Obznajmić się z akustyką sali dla należytego wydobywania dźwięków. Wszelkie używane przez mówców napoje (kawa, herbata, likiery), lub pastylki, służą tylko do zmięczenia wydzieliny błon śluzowych.

Hygjena specjalna śpiewu polega na racjonalnej nauce. Wielka szkoła włoska, uznawała 12 tonów, jako naturalną objętość głosu; nauka może dodać dwa tony górne i jeden niski; więcej wyrobić nad dwie oktawy jest niebezpieczne dla głosu. Ćwiczeń nie należy wykonywać dłużej nad godzinę (najlepiej w czterech odstępach) dziennie; śpiewać należy codziennie.

Największe znaczenie posiada djagnoza głosu; fałszywe rozpo-

znanie (np. jeżeli tenor śpiewać ma jako baryton, lub contralto, jako mezo-sopran) może być zabójczem dla głosu.

A. Dumont. Nowa metoda demograficzna.

Brak przyrostu ludności we Francji stanowi kwestję nierozwiązaną dla demografów, nawet pod względem teoretycznym. Mniemanie, że przyrost sztucznie jest zmniejszany przez dowolne zmniejszanie płodności w zależności od warunków socjalnych traci wartość ponieważ jest hypotetycznem. Być może, że dowolność nie gra tu roli, że francuzi się wyrodzili i osłabli i przez to nie mogą się już mnożyć. Być może, że dowolnie zmniejszać liczbę urodzeń tylko takiej narodowości udać się może.

Dumont zaproponował używanie nowej metody demograficznej polegającej na obliczaniu stosunku ilości urodzonych chłopców i dziewcząt, na określeniu „masculinité“ maskulinizmu absolutnej liczby urodzeń.

Zgadając się z *Samsonem* i *Bertillonem*, że wysoka odsetka chłopców, wśród nowonarodzonych, wskazuje na znaczną siłę wytwórczą ludności, i przeciwnie, autor dowodzi, że francuzi wymierają nie dowolnie, lecz fizjologicznie, ponieważ maskulinizm ich rodzajności powoli ale stale obniża się: w 1801—1805 latach na 100 dziewcząt urodziło się we Francji 106,8 chłopców; w 1841—1845 latach rodziło się ich tylko 106, w 1886—1888 latach—tylko 104,7.

Twierdzenie swe popiera autor dowodami następującymi: Zarówno zoologowie, botanicy jak i hodowcy bydła wiedzą, że gatunki chylące się ku bezpłodności wydają przeważnie samice. Toż samo zauważyć można wśród wyradzających się plemion (Apaczowie w Ameryce). Przeciwnie, plemiona dzikie, życiowo dzielne, mają wysoki maskulinizm. Można przypuszczenia autora sprawdzić na małych grupach ludzi. Jeżeli np. rozdzielić wiek ojców na trzy okresy: niedojrzały od 18—25 lat, dojrzały od 26 do 50 lat i przejrzały po nad 50 lat, natenczas okaże się, że maskulinizm dzieci pochodzących z pierwszego okresu (w Paryżu, w ciągu ostatniego dziesięciolecia) wyniesie 101,9, z drugiego okresu 104,2, z trzeciego 97,5.

Najwybitniej rysuje się koincydencja niskiego maskulinizmu i zwyrodnienia w małych, żyjących w zamknięciu gminach. Naprzykład w gminie Saint-Germain des Vaux w r. 1793—1852 rodzajność była wysoką, a maskulinizm wynosił 105,8; od roku 1853 do 1892, kiedy rodzajność spadła do 16,7‰ i maskulinizm spadł do 95,8. W gminie Uchizy, z której wielu młodych ludzi emigrowało (w r. 1872 z powodu filoksery), rodzajność spadła z 28 na 18,6‰, a maskulinizm z 119,4 do 105.

Najlepszym jednak przykładem koincydencji wymierania i małego maskulinizmu przedstawia historia demograficzna miasteczka Vitteaux, które pomimo imigracji wymiera.

Okresy	Ludność	Małżeństwa	Urodzenia	Śmiertelność	Przyrost	Maskulinizm	Liczba dzieci w rodzinach
1802—1812	—	—	—	—	—	105,4	4,3
1813—1822	—	—	—	—	—	115,5	3,9
1823—1832	—	—	—	—	—	96,6	3,2
1833—1842	1923	6,9	24,5	24,0	+ 1,5	121,2	3,5
1843—1852	1825	5,9	21,7	24,9	— 3,2	103,5	3,6
1853—1862	1630	4,4	15,6	23,2	— 7,6	92,8	3,5
1863—1872	1550	6,1	15,9	25,7	— 9,8	88,0	2,6
1873—1882	1625	5,5	16,1	28,2	— 12,1	111,2	2,9
1883—1892	1575	4,2	16,0	26,0	— 10,0	96,1	3,7

Ster. (Rev. Scient. 1894. № 24).

KORRESPONDENCJA.

Berlin, w Październiku 1894 r.

Sztuka lekarska zaczerpnąwszy wskazówek z ostatnich zdobyczy biologji, ulegać zaczyna radykalnym zmianom. Poszukiwała ona dotychczas środków dla swego arsenału w świecie mineralnym i roślinnym, obecnie pokazuje się iż i w żywym ustroju szukać należy środków obrony. Wiemy iż wszystkie zwierzęta, nie używając lekarstw, dochodzą z czasem nietylko do zdrowia, ale i do pewnej odporności, która je chroni od powrotów i nowych zapadnięć na tęż chorobę. Odbywa się tu proces mało znany, ale niezmiernie ciekawy: jeżeli pewnemu zwierzęciu zastrzykniemy podskórnice jad błonicy lub tężca, to wytwarza się we krwi tego zwierzęcia rodzaj odtrutki, która niszczy jad, a zwierzę utrzymuje przy życiu. Krew, a właściwie surowica takiego zwierzęcia zastrzyknięta podskórnice drugiemu zwierzęciu—ochrania to ostatnie od tężca lub błonicy, czyli je odpornem, immunizuje je. Na czem polega ta samobrona, czy jest to proces życiowy, jakie zachodzą sprawy chemiczne lub biologiczne—odpowiedzieć jeszcze stanowczo nie można, lecz jeśli sprawa ta nie okaże się mrzonką, to wiele chorób zakaźnych przestanie trapić ludzkość. Obecnie sprawa ogranicza się do błonicy i jej komplikacji, i gdyby nie owe próby nieudane z tuberkuliną, która poderwała przed 4-ma laty zaufanie do toksynów i innych ciał z ustroju otrzymywanych, obecnie odkryta surowica przeciwbłonicowa wywołałaby entuzjazm olbrzymi. Dziecię przywiezione do szpitala ze zwężeniem gardzieli i krtani, przyspieszonym i utrudnionym oddechem, gorączką 40 stopniową i objawami otrucia jadem dyfterytycznym, po zastrzyknięciu 20 c. c. surowicy Luciusa i Brüninga według wskazówek Behringa—na trzeci dzień powraca do zdrowia, traci gorączkę, odzyskuje oddech i apetyt.

Surowicę otrzymuje się ze krwi zwierząt po zastrzyknięciu im jadu błonicowego. Jad otrzymuje się przez hodowanie prątków błonicowych w wielkich kolbach, napełnionych buljonem przez przeciąg 26—34 dni, poczem dodaje się do nich 0,3% Trikresolu. Trikresol zabija prątki błonicowe, które potem opadają na dno kolby, a w płynie otrzymamy toksynę płynną,

plynny jad błonicowy. Jad ten zastrzykujemy zwierzętom, które reagują w różny sposób stosownie do ilości i siły toksyny. Zaczyna się od małych dawek i powiększając je stopniowo dochodzimy do ilości większych, któreby pierwotnie zabójczymi były.

Ażeby otrzymać jakieś kryterjum, co jest normalnym jadem, toksyną, której używać winniśmy dla otrzymania surowicy leczniczej, nie zabijając jednak zwierzęcia—radzą Roux i Jersin następujące postępowanie: jad otrzymany z wrzodu błonicowego, zaszczipionego królikowi (in vulva) w ilości 1 gramma miesza się z surowicą, np. konia, któremu przez 4—7 tygodni szczepiono jad dyfterytu. Ilość surowicy brana do doświadczenia wynosi: I 0,32; II 0,27; III 0,22; IV 0,17; V 0,12 c. c. Zmieszawszy te ilości surowicy z 1.0 c. c. normalnego jadu, zastrzykujemy mieszaninę 5 morskim świnkom. Pierwsza dostaje 1 c. c. jadu i 0,32 surowicy leczniczej, podlega więc stosunkowo nie wielkiemu otruciu, manifestującemu się niewielkim wysiękiem pod skórą; druga z 0,27 surowicy ochronnej dostanie na drugi dzień silniejszy obrzęk skóry, przechodzący w ropień; trzecia z 0,22 surowicy podlegnie już ograniczonej zgorzeli na miejscu zaszczipienia; czwarta z 0,17 surowicy zdycha w 7—10 dni; piąta zaś z 0,12 surowicy ochronnej zdycha już na drugi dzień przy objawach ogólnego zakażenia.

Jakaż więc ilość surowicy będzie potrzebną dla zwierząt, a szczególnie dla człowieka, aby go uczynić zdolnym do zniszczenia jadu błonicowego. Jaka powinna być *siła surowicy*? Behring i Ehrlich starali się ułatwić dozowanie jej, i w tym celu przyjęli normę, iż 0,1 sześciennego centymetra normalnej surowicy powinno niszczyć własności chorobotwórcze jednego sześciennego centymetra jadu błonicowego. Z powyższego wynika iż odtrutka, czyli *antitoksyna*, wytwarzana we krwi zwierzęcia, które stało się obojętnem przez stopniowe zastrzykiwanie mu coraz mocniejszego jadu, jest 10-krotnie silniejszą od takowego. *Ilość zaś surowicy* oznaczono na centymetry sześciennie. Jeden centymetr sześcienny normalnej surowicy ochronnej nazwano *jednostką odporności* (Immunitäts-Einheit). Rozumie się, iż przez różne szczepienia otrzymuje się surowicę o różnej sile, przekraczającej zwykłą 10, 100 nawet 160 razy (Aronson). Jeden więc centymetr takiej wzmocnionej surowicy równać się będzie 100, 1000 nawet 1600 jednostkom odporności.

Dotychczas okazało się potrzebnem dla dziecka dyfterytycznego zastrzygnięcie 500 jednostek, dla zdrowego zaś, które chcemy od błonicy ochronić 100. Surowica która posiada taką siłę, po wykonaniu prób co do jej zdolności ochronnej, otrzymuje się przez puszczenie krwi do naczynia wyjąłowanego, które utrzymuje się w lodowni aż do skrzepnięcia krwi. Czysta surowica z górnych warstw zlewa się ostrożnie do małych 10 gr. flaszeczek i dla łatwiejszej konserwacji dodaje się 0,05 kw. karbolowego (0,5%).

Jak wyżej wspominałem, trudno dać bliższe objaśnienie, na czem polega działanie surowicy. Jedno jest pewnem, iż zwierzęta pod wpływem jadu reagują gorączką, obrzękiem na miejscu zastrzykniętem i wytwarzają w swym ustroju, w swej krwi ciało ochronne, silnie przeciwdziałające, niszczące jad prątków Löfflera, chemicznie bliżej nieokreślone, które nazwiemy *antitoksyną*,

lub jak ją Koch nazywa *Heilserum*. Im dłużej zastrzykiwaliśmy jad zwierzęciu, bez puszczenia mu krwi, tem silniejszą będzie odtrutka, im więcej krwi puszczo no tem będzie słabszą. Ma ona nadto dwie ważne własności: 1) zupełną nieszkodliwość dla ustroju ludzkiego, 2) możność dokładnego dozowania. W szpitalach berlińskich, jako to: Charité, Kaiser Friedrich Kinderkrankenhauzie, oddziale dla chorób zakaźnych pod kierunkiem Kocha, Moabicie, i t. d. wypróbowano już niewinność surowicy i jej siłę ochronną dla zdrowych dzieci, wśród które wypadkiem dostało się błonicowe dziecię. O ile tuberkulina Kocha uważaną być musi za jad szkodliwy, do którego, jak np. do arsenu trzeba się powoli przyzwyczajać, o tyle surowica Roux'a działa niby odtrutka, na podobieństwo tlenniku żelaza, w otruciu arsenikowym. Według wyliczeń Heubnera potrzeba 0.4 gr. stężonego jadu, aby przez podskórne zastrzyknięcie zabić morską świnkę wagi 1 kilograma. Widzimy, iż jest to silna trucizna, i że trzeba surowicy nader silnej, aby w *małej ilości* użyta działać mogła lecząco. Na to potrzeba wielu warunków, zwierząt o niezwykłej sile, którym całe lata zastrzykiwać będzie trzeba hodowle Löfflerowskie, co już po części w fabryce Hühsta ma miejsce. Siła jadu dyfterytycznego polega na działaniu nietylko prątków Löfflera ale i różnych innych drobnoustrojów, jak to: łańcuszkowców, gronowców i pneumokoków. Rozróżnić odmiany te można jedynie na drodze badania drobnowidzowego i hodowli, które jest niezbędnem z powodu konieczności wczesnego określenia, czy sprawa jest czystą, czy też powikłaną; najcięższe formy zależą właśnie od tych złożonych, t. z. mieszanych zakażeń. Zapalenie płuc, krtani, białkomocz, różne objawy ze strony serca i nerwów zależą od powikłań wtórnych wywołanych temi drobnoustrojami. Sprawy ropne nosa, gardzieli i krtani, zapalenia średniego ucha, porażenie serca i zakażenie krwi zależą właśnie od tych ropotwórczych i saprofitycznych drobnoustrojów. Prątki Löfflera oraz inne drobnoustroje dostają się do błon śluzowych podczas zmian atmosferycznych, w porze wilgotnej i chłodnej, szczególnie przy niedostatecznej odporności lub skaleczeniu tychże błon, przy stanie ich nieżytowym. Jad przenosi się z chorych dzieci na zdrowe przez plucie, kasłanie, kichanie, wymioty, całowanie, witanie się za ręce, przez rzeczy i ubranie, jedzenie, napoje, naczynia i nakrycie stołowe, bieliznę (ręczniki!) i zabawki. Ze względów więc czysto uprzedzających zwrócono już na kongresie w Peszcie pilną uwagę na szkołę, internaty i miejsca zebrań dzieci. Czystość, suchość, przewietrzanie i dobre oświetlenie mieszkań, oto kardynalne warunki, do których „Zdrowie“ niejednokrotnie w swych szpaltach nawoływało. Czystość zębów, ust, gardzieli, staranne pielęgnowanie zębów zepsutych i krypt gardzieli, zimne obmywania szyi i nóg stoją w drugim rzędzie. Podejrzane wypadki winny być niezwłocznie badane na drobnoustroje, jak to ma miejsce przy cholercie. Wypadki uznane za błonicowe winny być izolowane, dzieci inne z tejże rodziny immunizowane surowicą, chociaż trwałość odporności po 1 razowem zastrzyknięciu (3—6 tygodni) jeszcze bliżej oznaczoną nie została. Rzeczy pozostałe w mieszkaniu winny być dezynfekowane, rekonwalescenci zaś wypisywani ze szpitala nie inaczej, jak tylko po dokonaniu dezynfekcji rzeczy i skrupulatnej mydlanej kąpieli ozdrowieńca. Dzieci chore powinno

być niezwłocznie odwiezione do szpitala. Nie każde jednak miasto posiada specjalne szpitale dla zakaźnych dzieci, jak to ma miejsce w Berlinie. Ściany z kamienia i szkła oraz żelaza, każdy dom opatrzony w przenośny parowy rozpylacz i sterylizator, pyszne przyrządy wentylacyjne, kaloryferowe, oddzielne dla każdej choroby sale np. sala I dla odry, II dla ospy, III koklusz, IV influenzy, V gruźlicy, VI róży, VII dyfterytu, VIII szkarlatyny i także zupełnie separowane oddziały i sale dla każdej z powyższych chorób, leczonych ambulatoryjnie — pedantyzm w czystości naczyń, szpatli, instrumentów, oddzielnych dla każdego dziecka ciepłomierzów, i innych tym podobnych ostrożności, których już dziś nikt nie ośmieli się nazwać pedantyzmem — oto słaby obraz szpitala dla dzieci (Kaiser Fridrich Kinderkrankenhaus) w Berlinie. Zbudowany z cegły, składa się z 6 piętrowych budynków otoczonych roślinnością, wyposażony doskonale, jest chlubą miasta. Również doskonale urządzonym jest szpital dla chorób zakaźnych prof. Kocha. Znamiennie oświetlony, wśród ogrodów zbudowany, daje doskonałe wyniki lecznicze. I tu każde z zakażeń ma oddzielną salę dla chorych, jest więc sala dla wilkowych i gruźliczych, dla błonicy, odry, ospy, zakażeń połogowych, róży i t. d. Dla ambulatoryjnych chorych zupełnie oddzielne pokoje, tak iż chory z jedną chorobą zakaźną w żaden sposób nie styka się z chorym innego oddziału zakaźnego. Słowem jest tu doskonała izolacja chorych.

Dr Misiewicz.

Wystawa higieniczna w Peszcie.

Peszt we wrześniu 1894.

Wystawa, która miała miejsce przy kongresie międzynarodowym w Peszcie we wrześniu b. r. miała charakter czysto naukowy i była raczej przeznaczoną dla członków kongresu i specjalistów w ogóle niż dla publiczności. Trwała ona tylko w czasie zjazdu, miejsca oddawała bezpłatnie i wejście też było bezpłatne, ale dozwolone jedynie członkom kongresu i osobom przez nich wprowadzonym. Prezesem wystawy był Tormay Béla, wice-prezesami: Farkas László, Miklós Ödön, Réczey Imre, Schwimmer Ernő i Wartha Vincze. Oprócz tego było 6 sekretarzy i 15 członków zarządu. Pomimo wszakże tak licznego zarządu, wystawa nie miała wielkich rozmiarów i właściwie nowych przedmiotów też nie wiele posiadała; raczej były to przeważnie już gotowe dawniej wykonane i po części już wystawiane poprzednio eksponaty, wyjąwszy jednak węgierskie, które zajmowały znaczną część wystawy.

Ogółem zajmowała wystawa sześć sal w gmachu politechniki; rozmieszczenie okazów było tak urządzone: w sali pierwszej mieściła się asenizacja miast, w sali drugiej — zbiorowe wystawy: Niemiec i Austrii, w sali trzeciej — eksponaty zbiorowe węgierskie, w sali czwartej — wystawy różnych innych krajów; sala piąta poświęconą była wystawie przedmiotów odnoszących się do palenia zwłok, sala szósta balneologii.

Grupa asenizacji miast obfity przedstawiała materiał do studjów. Najwięcej oczywiście było tu reprezentowanych miast węgierskich, a mianowicie oprócz Pesztu, który nie poskąpił dowodów w istocie bardzo szybkich

na polu higieny i kultury postępów, zdały tu sprawę z podobnych postępów i inne pomniejsze miasta węgierskie, jak Arad, Győr, Lolozsvar, Nagysárad, Ujvidek. Przeglądając plany, wykazy statystyczne i t. p. miast tych można było przekonać się łatwo, że Węgry w całości swej dbają mocno o rozwój higieny krajowej.

Miasto Paryż wystąpiło z projektami asenizacji oraz z planami niektórych gmachów publicznych i pól irygacyjnych; Wenecja, Amsterdam, Odessa znajdowały się tu również podobnie jak kilka miast bardzo odległych, jak Aleksandrja (Egipt) i St Louis.

Z liczby wystaw zbiorowych obok węgierskiej, niemiecka najpoważniejsza zajęła stanowisko. Znajdujemy tu plany i wszelkie projekta odnoszące się do miast większych, tak, iż zapoznać się tu było można z urządzeniami sanitarnymi Hamburga, Kolonji, Drezna, z licznymi fabrykatami z dziedziny sanitarnej i farmaceutycznej i t. p. Najokazalej wystąpiło miasto Berlin wystawiwszy 48 okazów już to w planach i rysunkach, już w modelach, np. kostjomy dezynfektorów, przedmioty do dezynfekcji służące w naturze i t. p. Znajdowało się też kilku eksponentów z Poznania, przeważnie z dziedziny szkolnictwa. Mapy statystyczne sanitarne pruskie zasługują wielce na uwzględnienie. Oddzielny tytuł posiadało ministerjum dla Alzacji i Lotaryngji (głównie dezynfekcja i sterylizacja mleka pomysłów miejscowych).

W dziale austriackim prawie wyłącznie znajdowały się eksponaty prywatnych wystawców (fabrykantów przyrządów, narzędzi sanitarnych, wyrobów farmaceutycznych i t. p.). Natomiast Węgry przedstawiły poniekąd całość swej higieny społecznej: asenizacja, towarzystwo ratunkowe, szpitalnictwo, urządzenia fabryczne, prace statystyczne centralnego urzędu i urzędów miejskich, plany i modele szpitali, wszystko to bardzo starannie ugrupowane nadało wzmiankowanej sekcji wystawy wyjątkowe znaczenie i żałować należało że fizykiem niepodobieństwem było w tak krótkim czasie i przy innych zajęciach kongresu, wystudjować należycie higienę społeczną Węgier z tamtych okazów.

Obok tego działu inny jeszcze, a mianowicie, kremacja, posiadał dość zakończoną całość i pod tym względem zakasował dawniejsze wystawy higieniczne, nie mówiąc już o wielkiej międzynarodowej wystawie angielskiej w r. 1885, na której palenie zwłok nie było wcale dopuszczone. Towarzystwa kremacyjne w Hamburgu, Wiedniu, Berlinie, Genewie, Bolonji, obok prywatnych wystawców zapełniły salę nader ciekawymi planami i modelami. W liczbie planów znajdował się i znany projekt cmentarza kremacyjnego, p. Adamczewskiego z Warszawy.

W dziale różnych krajów z Anglii i Francji nieco więcej przybyło okazów. Do tego działu odnoszą się i nasze tablice statystyczne dotyczące ruchu ludności i chorób panujących w Warszawie.

J. Polak.

NOTATKI BIBLIOGRAFICZNE.

A. Nossig. **Einführung in das Studium der Sozialen Hygiene.** 1894, str. 259.

Jakkolwiek nie lekarz, stanąć umiał autor na stanowisku, które zaszczyt każdemu higieniście by przyniosło. Zarysowawszy sobie najszerszy zakres pojęcia „hygjena,“ uwidocznia autor w dziejach Chińczyków, Indusów, Persów, Egipcjan, Żydów, Greków, Rzymian, ludów Europy wieków średnich i nowożytnych — te momenty cywilizacyjne, które dbałość o zdrowie państwa przekazywały. Przeczytanie dzieła tego przekonywa, że państwa starożytne w stopniu wyższym niż dzisiejsze wyzyskiwały współczesną wiedzę i technikę na korzyść obrony ludu swego od plag fizycznych. Z pracy Nossiga wieje szlachetna wiara w postęp ludzkości, którą od szczęścia odgradza nadto często choroba, wycieńczenie, uwiąd przedwczesny. W walce z tem złem siły jednostek są nikłe, to też państwo, jako takie, jest jedynie zdolne do tego i walczyć powinno. Zrozumienie celów tej walki, jej zadań i skutków — zdobędzie sobie czytelnik Nossiga.

Bardzo pożytecznem byłoby przełożenie i wydanie tej książki.

S.

H. Albrecht. **Handbuch der practischen Gewerbhygiene.** Berlin 1894. Zeszyt 1 i 2.

Książka ta wydawaną będzie zeszytami pod nazwaną redakcją z udziałem rzeczoznawców, ma na celu uprzystępnienie niespecjalistom (nie lekarzom, nie technikom) zasad higieny przemysłowej. Liczne rysunki, zarówno jak wyjaśnianie zasad fizjologii i technologii — o ile wyjaśnienia te umożliwiają zrozumienie wykładu — czynią książkę tę dobrym podręcznikiem dla właścicieli fabryk, ich oficjalistów, a nawet lekarzy nie zajmujących się specjalnie higieną, oraz budowniczych, mniej z zasadami higieny przemysłowej zaznajomionych.

W dwóch zeszytach, które leżą przed nami (wszystkich będzie 4) mamy następujące rozdziały: I. Istota i znaczenie szkodliwości przez przemysł powodowanych: 1) Wpływy przeciwdrowotne przemysłu. 2) Wypadki przygodne nieszczęśliwe. II. Zabezpieczenie od szkodliwości płynących z przebywania w izbach roboczych i ze sposobu wykonywania pracy: 3) Budowa i urządzenia budowlane fabryk i warsztatów. 4) Ogrzewanie i przewietrzanie izb roboczych.

To co dotąd wyszło jest napisane przystępnie i przekonywająco. Wobec małej znajomości zasad higieny fabrycznej — książka ta powinna znaleźć u nas czytelników.

Ster.

K R O N I K A.

Zmiany w personelu sanitarnym m. Warszawy. Z powodu śmierci lekarza miejskiego, Bernarda, nastąpiły następujące zmiany w podziale służby sanitarnej: Lekarzem 10 cyrkułu (nowo-świeckiego) został Dr. Kopeć (poprzednio lekarz 8 cyrkułu), lekarzem 8 cyrkułu został Dr. Sawzenko, lekarzem 3 cyrkułu, w którym był Dr. Puszkina (obecnie lekarz komitetu policyjno-lekarskiego), został Dr. Tchórnicki, zaś lekarzem 6 cyrkułu na miejscu Dr. Tchórnickiego, został mianowany b. lekarz wojskowy Kossowski.

Buletyn sanitarny za m. Wrzesień 1894 r. (2 — 29 Września).

Tabl. A.	36 tydz.		37 tydz.		38 tydz.		39 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	254	234	211	164	205	184	210	196	880	783	1663
Zmarli mieszk. Warsz.	156	166	156	143	143	111	135	129	590	549	1139
„ przyjezdni	13	15	7	7	14	11	5	4	39	37	76
Noworodki martwe	6	5	7	6	6	7	8	11	27	29	56
Dzieci do lat 5 z Warsz.	95	98	87	85	86	59	85	72	353	314	667
„ „ przyjezdni	4	8	1	3	3	5	2	1	10	17	27
Z chorób zak. zmarło	35	37	36	33	29	22	30	25	131	117	248

W ciągu 4-ch wziętych pod uwagę tygodni notowano średnio na tydzień 416 urodzeń, czyli o 6 więcej, niż w sierpniu. Średnia tygodniowa liczba wypadków śmierci 285 była o 108 mniejsza od odpowiedniej dla sierpnia. Z pomiędzy zmarłych 58,6% stanowiły dzieci do lat 5, których umierało średnio na tydzień 167. Odpowiednie liczby w sierpniu były: 59,4% i 233. Ponieważ zatem śmiertelność dzieci do lat 5-ciu zmniejszyła się o 66 wypadków na tydzień, widzimy więc, że śmiertelność wśród osób starszych zmniejszyła się o 42 wypadki tygodniowo. Choroby zakaźne powodowały średnio na tydzień 62 wypadki śmierci. Zmarli tej kategorii stanowili 21,8% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w sierpniu były: 117,2 i 29,9%. Widzimy więc znaczną niższą śmiertelność z chorób zakaźnych, głównie dzięki zmniejszeniu się cholery.

B) Przyczyny śmierci	36 tydz.		37 tydz.		38 tydz.		39 tydz.		Razem		ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	1	1	3	2	1	—	1	—	6	3	9
Odra	5	2	3	2	1	3	3	2	12	9	21
Szkarlatyna . . .	8	6	7	6	8	6	9	5	32	23	55
Tyfus brzuszny .	—	—	2	—	1	—	1	2	4	2	6
„ wysypkowy .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dyfteryt	11	9	12	9	11	3	9	7	43	28	71
Koklusz	—	—	2	2	—	—	3	1	5	3	8
Dysenterya . . .	2	6	5	6	4	5	2	5	13	22	35
Choroby połogowe	—	3	—	1	—	2	—	2	—	8	8
Zapalenie oskrzeli	5	8	2	5	7	4	1	4	15	21	36
„ płuc	10	19	12	18	22	14	24	20	68	71	139
Suchoty płuc . .	18	18	16	11	14	9	12	10	60	48	108
Nieżyt kiszec . .	39	35	29	31	25	17	19	15	112	98	210
Cholera azjatycka	6	9	2	5	2	1	2	1	12	16	28

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

	Sierpień.		Wrzesień.
Ospa	2,0	—	2,3
Odra	8,8	—	5,3
Szkarlatyna	10,6	—	13,8
Tyf. brzuszny	1,0	—	1,5
Tyf. wysypkowy	1,2	—	0,0
Dyfteryt	17,2	—	17,8
Koklusz	1,6	—	2,0
Dysenterya	10,8	—	8,8
Chor. połóg.	2,6	—	2,0
Cholera azjat.	58,2	—	7,0

Widzimy znaczną *zniżkę śmiertelności z cholery azjatyckiej, odry i tyfusu wysypkowego*; nieznaczną z *dysenteryi i chorób połogowych*; natomiast wszystkie pozostałe choroby zakaźne wzrosły, i to niektóre dość wyraźnie.

Śmiertelność z powodu chorób organów oddechowych zmniejszyła się cokolwiek w porównaniu z sierpniem, wyrażając się średnią cyfrą tygodniową 70,8 (w sierpniu 73,8).

Wreszcie śmiertelność z niezytu kiszek znacznie zmniejszyła się, wyrażając się tygodniową cyfrą 52,5.

C.	36 tydz.	37 tydz.	38 tydz.	39 tydz.	Średnie	Og. suma.
Procent roczny zm. na 1000 m.	32,47	30,15	25,61	26,62	28,71	—
Zawarto mał. .	122	130	136	130	130	518
Śred. wys. bar.	749,3	750,8	755,3	748,8	751,1	—
Śred. temperat.	12,0	9,8	10,2	9,6	1,04	—
Suma opadu .	23,6	41,5	0,0	16,4	20,4	81,5
Wilgot. względ.	82	85	73	82	81	—
Kierunek wiatru	NW	NW	NW,S	NW,SW	—	—

Średnia wysokość barometru była o 0,4 mm. niższą od normalnej. Średnia temperatura zaś była niższą od normalnej o 3,2° C. Najwyższą temperaturę 19,0 obserwowano w d. 3, najniższą 2,5 w d. 18 września. W ogóle najwyższa notowana we wrześniu temperatura wyniosła 31,7 (w d. 1 r. 1863), a najniższa — 1,9 (w d. 24 r. 1857). Suma opadu z 28 dni była o 26 mm. wyższą od normalnej. Na jeden dzień miesiąca przypadało 2,72 mm., na jeden dzień z deszczem (było ich 16) 5,09 mm. Normalnie zaś bywa odpowiednio: 1,85 mm. i 4,14 mm. Wrzesień r. b. był zatem, przy panujących wiatrach północno zachodnich, *bardzo chłodny i dżdżysty*.

Przy takich warunkach atmosferycznych śmiertelność we wrześniu r. b. zmniejszyła się znacznie w porównaniu z sierpniem, dając roczny procent zmarłych na 1000 mieszkańców 28,71‰ (w sierpniu 39,59‰).

W porównaniu z poprzednimi laty wrzesień r. b. był normalnym, jak to

wskazują niżej podane procenta śmiertelności dla odpowiednich 4-eh tygodni w 5-ciu latach ubiegłych:

w r. 1889	— 29,45
„ 1890	— 27,07
„ 1891	— 24,98
„ 1892	— 37,08
„ 1893	— 24,74
	<u>średnio 28,66</u>

M. C.

Wystawa higieniczna. Posiedzenie ogólne zarządu Wystawy zdecydowało o potrzebie odłożenia Wystawy higienicznej na r. 1896, a to głównie z powodu oświadczenia p. prezydenta iż miasto dopiero w r. 1896 będzie mogło przyjąć należyty udział w Wystawie. Sprawa placu została zdecydowaną. Postanowiono mianowicie skorzystać z ofiarowanego na ten cel przez miasto placu miejskiego pomiędzy ulicami: Polną, Kaliksta i Nowowiejską. Miasto zamierza następnie pozostawić plac ten w postaci ogrodu dla publiczności. Plac posiada 200,000 łokci przestrzeni (wraz ze szkółką miejską).

Ruch ludności w Niemczech i we Francji.

Lata:	1888	1889	1890	1891	1892
	Pro mille				
	Małżeństwa.				
Francja	7,2	7,1	7,0	7,4	7,6
Niemcy	8,8	8,0	8,0	8,0	7,9
	Urodzenia.				
Francja	23,1	23,0	21,9	22,6	22,2
Niemcy	36,6	36,4	35,7	37,0	35,7
	Śmiertelność.				
Francja	21,9	20,8	22,9	22,9	22,8
Niemcy	23,8	23,7	24,3	23,4	24,1
	Przyrost.				
Francja	1,2	2,2	1,0	0,3	0,5
Niemcy	12,8	12,7	11,4	13,6	11,6

(Rev. Sc. № 20, 1894).

Ster.

Śmiertelność w różnym wieku wyliczona bardzo ściśle (we Francji) tak się przedstawia.

Cyfry oznaczają tysiące.

Z 900,000 corocznie rodzących się — umiera w 1 roku — 146 (tysięcy).

od 1 — 5	75	od 50 — 55	34
„ 5 — 10	20	„ 55 — 60	40
„ 10 — 15	13	„ 60 — 65	54
„ 15 — 20	20	„ 65 — 70	63
„ 20 — 25	26	„ 70 — 75	76
„ 25 — 30	24	„ 75 — 80	67
„ 30 — 35	24	„ 80 — 85	47
„ 35 — 40	24	„ 85 — 90	21
„ 40 — 45	27	„ 90 — 95	6
„ 45 — 50	29	„ 95 — 100	1

Ster.

Z demografji Włoch. 1-go Stycznia było we Włoszech mieszkańców 30,724,037. Małżeństw zawarto: w r. 1891 — 7,5‰; w r. 1892 — 7,49‰; w r. 1893 — 7,34‰. Urodzeń w r. 1891 — 37,31; w 1892 — 36,37; w r. 1893 — 36,62. Śmiertelność w r. 1887 — 28‰; w r. 1888 — 27,5‰; w r. 1889 — 25,6; w r. 1890 — 26,4; w r. 1891 — 26,21‰; w r. 1892 — 26,29‰; w r. 1893 — 25,38‰. Śmiertelność tak się przedstawia:

	1887 r.	1892 r.
Ospa	16249	1453
Odra	23768	12399
Szkarlatyna	14631	7890
Błonica	24637	13434
Dur brzuszny	27273	15392
Zimnica	21033	15531
Przymiot	1893	2175
Alkoholizm	434	625
Samobójstwo	1449	1723

(*Journ. d'hyg* № 926)

Ster.

Liczby obłąkanych w Anglii. Według urzędowego sprawozdania angielskiego zreferowanego przez pismo „*Progrès medical*“ liczba obłąkanych olbrzymio wzrasta w Anglii a mianowicie:

w roku 1862 liczono 55527 obłąkanych na 29197737 ludności.

„	„	1872	„	77013	„	„	31842522	„
„	„	1882	„	98871	„	„	34788814	„
„	„	1892	„	120004	„	„	37732922	„

czyli rocznie przybywa przeszło 2000 obłąkanych.

W r. 1862 liczono ich 1,81 na 1000, zaś w r. 1892—3,18. Zarządzona dla zbadania przyczyn faktu tego ankietą przypisuje dwóm czynnikom przyczynę faktu: wzmiankowanego. Przedewszystkiem wzrastającemu alkoholizmowi, po drugie systematowi leczenia: poprzednio bowiem przyjmowano obłąkanych do zakładów zwykle na zawsze, mniej leczenie niż przytułek mając na względzie, obecnie leczenie chorób psychicznych odegrywa daleko większą rolę i chorzy ci zwracani światu żenią się szereg dziedziczne choroby umysłowe.

Przypadki nieszczęśliwe na drogach żelaznych. Według przytoczonej przez „*Révue Scientifique*“ (29 września) statystyki liczba przewiezionych koleją żelazną osób wynosiła we Francji od r. 1884 do 1892 od 212 do 285 milionów rocznie; w Stanach Zjedn. Am. Półn. przewieziono w r. 1889 475, zaś w r. 1890—492 milionów, w Anglii od r. 1890—1893 liczba podróżnych urosła z 819 do 866 milionów, w Niemczech przewieziono w r. 1890—426, w r. 1891—464 pasażerów, w Rosji w r. 1890 i 1891 przewieziono 46 i 48 milionów osób.

Liczba osób zabitych skutkiem wypadków z pociągami wynosiła:

w Anglii	1	zabity na	28	milionów	podróżnych
we Francji	1	„	19	„	„
w Stanach Zjedn.	1	„	2—3	„	„
w Niemczech	1	„	10	„	„
w Rosji	1	„	1	„	„
we Włoszech	1	„	6	„	„

Konsultacje lekarskie w XIV wieku. Nicaise który tłómaczył z języka łacińskiego znakomite dzieło chirurga z XIV stulecia Mondeville'a (chirurga króla Filipa), przytacza w „*Révue Scientifique*“ zajmujące ustępy z tegoż dotyczące konsultacji



lekarskich. Przedewszystkiem wytyka on wady społeczne w stosunku do lekarzy, utrzymując że nigdy nie zdarzyło mu się słyszeć, aby honorarjum obiecanie za konsultację było zapłaconem bez nacisku ze strony lekarza. Lekarze na wspólną konsultację zawezwani powinni, powiada Mondeville, przedewszystkiem zbadać chorego obiektywnie wskazując sobie nawzajem zjawiska godne uwagi, poczem powinni zwrócić uwagę pacjenta iż doskonale rozumieją sprawę i że bodaj w takim komplecie dla króla wystarczyliby nawet; następnie zaczyna się szereg pytań pacjentowi zadawanych, poczem areopag na osobności odbywa sesję, przyczem najstarszy i najznakomitszy z lekarzy udziela pytań innym zaczynając od najmłodszego i najmniej doświadczonego, gdyby bowiem odwrotną kolej zachowywał, wówczas młodzi nie mieliby nic do powiedzenia. Lekkie choroby pozwala Mondeville leczyć przez korespondencję, ale poważniejszej żadnej leczyć nie można nie zbadawszy osobiście chorego. Jakkolwiek M. w szczególnie ciężkich przypadkach radzi wzywać drugiego lekarza, nb. przyjaciela pierwszego i do jednej sekty należącego, a w razie niemożności znalezienia dwóch takich, radzi trzeciego jeszcze dobierać jako quasi-arbitra, to jednak w ogóle uważa on, iż tylko wyjątkowo powinno się tak postępować, albowiem lekarz gdy sam tylko leczy nie może na innych składać odpowiedzialności za skuteczność kuracji, nadto nie każdy lekarz powierzy chętnie wyniki swej metody innym, wreszcie niekiedy najdoświadczeńszy lekarz może być przegłosowany przez innych, z których każdy chciałby coś dodać. W każdym razie przyznać należy nie mało szczerości autorowi z XIV wieku.

Nieszczęśliwe wypadki z okrętami we Francji. W r. 1892 zdarzyło się na morzach Francji lub pod flagą francuską 280 nieszczęśliwych przypadków, skutkiem których zginęło 445 ludzi, w tej liczbie 427 francuzów, reszta obcych narodowości. Wraz ze zmarłymi w następstwie rozbicia okrętów liczba ofiar wynosi 870, liczba uszkodzonych i zatoniętych okrętów wyniosła 277, czyli o 134 mniej niż w r. 1891 i o 56 mniej niż w r. 1890. (*Révue Scientif. N° 13, 1894*).

Wiadomości drobne. Miasto Minneapolis w Stan. Z. A. P. nie zna zimnicy, mało zna gruźlicę i ostre choroby zakaźne. Wogóle wzorowo jest urządzone; to też śmiertelność roczna wynosi 9,6‰.

× Ze wszystkich mieszkańców Francji wymierają tylko francuzi, kiedy tam zamieszkali cudzoziemcy, prawidłowe stosunki przedstawiają. W ostatniej pracy Dumonta (wyżej referowanej) znajdujemy takie cyfry:

	Małżeństwa	Urodzenia	Śmiertelność
Francuzi	7,3	22,66	22,5
Cudzoziemcy	6,2	23,20	16,0

× Ilość tytoniu wypalanego w różnych krajach tak się przedstawia: Mniej niż 1 kilo na mieszkańca przypada w Finlandji, Rumunji, Hiszpanji, Anglii, Włoszech, Serbji, Francji i Rossji; od 1 — 1½ kilo — w Norwegji, Japonji, Szwecji i Danji; 2 kilo — w Grecji, Turcji, Niemczech i Austrii; więcej niż 2½ kilo — w Belgji, Niderlandach, Szwajcarji i Stanach Zjed. A. P. Wogóle wypala się rocznie na kuli ziemskiej 986 milionów kilogramów.

× Siedemdziesiąty drugi zjazd British Medical Association odbył się niedawno w Bristolu. Wszystkich członków liczy to stowarzyszenie 15090, a dochód roczny tegoż wynosi 41789 funtów.

Korespondencja Redakcji.

List do Redakcji w kwestji leczenia błonicy surowicą.

Czytającego sprawozdanie z wyników leczenia surowicą uderzyć musi wysoka niekonsekwencja z jaką wnioski te wyprowadzane zostają — *na zasadzie danych statystycznych.*

Jak wiadomo, błonię nazywamy dziś tylko te wypadki czy to wysięku włóknikowego, czy nacieczenia nekrotycznego, czy wreszcie, stanu zapalnego jedynie — przy których badanie bakteriologiczne wykryje lasecznika Klebs-Löfflera. Tym sposobem odróżniamy dziś: 1) czyste błonice K-L. 2) błonice K-L. powikłane zapaleniem wtórnem, przy czem oba te rodzaje błonicy mogą być *bez błon* jako takie (t. j. jako błonica) rozpoznane; 3) błonice bez K-L., lecz z innymi mikroorganizmami (b. pseudodiphtheritidis, dwuziarniaki, lasecznik okrężnicy i t. p.).

Tego wszystkiego dotąd nie odróżniano, tego wszystkiego nie brały dotąd pod uwagę wcale, a nawet i dziś nie biorą liczne statystyki.

Nie wiemy więc: 1) jaki stosunek wszystkich tych trzech rodzajów błonicy zachodził w epidemjach poprzednich; 2) od czego zależała większa lub mniejsza śmiertelność różnych epidemji, czy: a) od wahanja w zjadliwości lasecznika K-L.; b) od częstszych powikłań zakażenia K-L. przez zakażenia wtórne; c) od charakteru resp. złośliwości tych powikłań; d) od przewagi częstości błonicy K-L., lub też przewagi częstości błonicy bez K-L. e) od skuteczności leków stosowanych, a działających, w danym wypadku na istniejące wówczas mikroby (stosując bowiem na ślepo lek przeznaczony przeciw np. lasecznikom K-L. może nie szkodziliśmy właściwym zezynom chorobowym, któremi były wówczas np. paciorkowce i t. d.).

Ostatni punkt jest ważnym i przy stosowaniu surowicy przeciwbłonicowej, która jest swoistą, działającą domniemalnie jedynie przeciw objawom przez toksyny laseczników K-L. powodowanym. Z góry więc mniejszą jej wartość uznać należy w przypadkach błonicy K-L. powikłanej zakażeniem wtórnem.

Czyż ma się prawo porównywać cyfry otrzymane przy leczeniu błonicy dawniej i dziś? Wcale nie. Pomijam naturalnie zmiany w wynikach leczenia szpitalnego przez sam fakt *doświadczenia* wywołane. Rozumiem przez to te zmiany, jakie pod względem pieczy i terapii higienicznej (powietrze, czystość, odżywianie) na korzyść pacjentów na których „Europa cała“ patrzy — uczyniono. Jeżeli lek nie zaszkodzi, to sama ta poprawa warunków stanowczo polepszenie przyniesie. Ale, pomijając ten wzgląd — wnioskować o skuteczności surowicy przeciwbłonicowej wolno będzie na zasadzie danych statystycznych po pewnym dopiero czasie, mianowicie wtedy:

1) kiedy dokładniej poznane będą te sprawy chorobowe, które klinicznie cechy błonicy nosząc, nie od lasecznika K-L.—a zależą.

2) kiedy poznana będzie cyfra śmiertelności zarówno w czystych błonicach K-L.—a, jak i przy powikłanych (z uwzględnieniem rodzaju powikłania), jak wreszcie, i przy błonicach nie K-L'a. Dotąd zebrane w tej mierze cyfry są zbyt małe, obejmują mały okres czasu, czyli że wahają się w granicach tych, jakie mogą wywołać epidemie różnego natężenia.

3) kiedy rozpoznawanie błonicy będzie zawsze popierane badaniem bakteriologicznem.

4) kiedy będzie zrozumiałym powód, dla którego błonica kończy się śmiercią różnorodnie: przez bezpośredni paraliż serca, przez posocznice, bronchopneumonję, zapalenie nerek.

5) kiedy przy zestawieniach uwzględniany będzie wiek dziecka. Zupełnie inne będzie rokowanie (skuteczność leku) u dziecka 2 letniego, inne u dziecka 7 letniego.

Dopiero po zebraniu materiału statystycznego na takich podstawach — można

będzie zestawiać, nie grzesząc przeciw logice, dane za leczeniem miejscowem błonicy i dane za leczeniem ustrojowem (surowicą leczniczą) przemawiające.

Ten wzgląd ostatni mają na uwadze doświadczenia obecnie czynione, licząc się ze wszystkimi wymienionemi żądaniem ścisłości. Ale równocześnie muszą się znaleźć badacze, którzy z temi zastrzeżeniami obserwować będą leczenie miejscowe metodą dotychczas stosowaną. Tą drogą dojdziemy do wyników ścisłych.

Sterling.

Redaktor i Wydawca *J. Polak.*

MATTONI'S

GISSHÜBLER

reinstes
alkalisches

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.

12

MAGAZYN OPTYCZNY G. GERLACHA

w Warszawie, ul. Czysta Nr. 4

przyjąwszy reprezentację Instytutu Optycznego **E. Hartnack** poleca
Mikroskopy tejże firmy po cenach fabrycznych.

SPECYALNY SKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

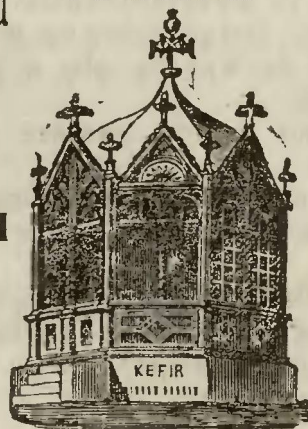
przy ul. Królewskiej N. 31

i

W OGRODZIE SASKIM

we własnym pawilonie.

Trzy medale złote na ostatnich wystawach w Paryżu i w Warszawie.



KEFIR W DOMU.

Wróciwszy z Kaukazu przywiozłam ze sobą wielki zapas najlepszych grzybków kefirowych do wyrabiania kefiru w domu. Do grzybków dołącza się dokładny, bardzo łatwo zrozumiały przepis do wyrabiania kefiru. Grzybk i kefir z nich, podług mego przepisu przyrządzony, został nagrodzony różnemi medalami.

Filja w Lublinie i Łodzi.

Wyrównyujące oryginalnemu
PIWO PILZEŃSKIE

WYROBU TOWARZYSTWA AKCYJNEGO BROWARU

Telefonu 596. **W. KIJOK & C^o** Żelazna № 59.

Sprzedaje się na szklanki:

we własnej Restauracji pod „Nową Gwiazdą“ Ul. Bielańska,
róg Ul. Żelaznej i Grzybowskiej № 61,
własnym Sklepie Browaru przy Ul. Berga № 2 i wielu innych, na
sposób zagraniczny pod ciśnieniem kwasu węglanego, który jako prawdziwie
hygieniczny utrzymuje piwo przez długi czas w stanie zupełnie naturalnym
i świeżym t. j.: z gazem, musem i właściwym smakiem.

Sprzedaż detaliczna na butelki w Browarze i we wszystkich handlach
i Składach wódek.

Hoża № 19, (róg Kruczej).

SPRZEDAŻ

ŚRODKÓW ODŻYWCZYCH

W. HEBDY

mianowicie:

Sok mięsny, Proszek mięsny, Mączka dziecinna (à la Nestl'a),
Kawa lecznicza - Kakao słodowe, *Liparin* zastępujący tran
a nie mający *wstrętnego zapachu* tranu i t. p.

przy Fabryce wód Mineralnych

Aptekarza **S. Erhardta.**

Hoża № 19, (róg Kruczej).

**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.



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 Węgier-**
skie, oraz wszelkie gatunki win zagranicznych
i stare **kuracyjne Koniaki**, przedewszy-
stkiem zaś **chorym i rekonwalescen-**
tom, używającym wina na wzmocnienie sił, szla-
chetniejsze gatunki **Maślaczy** i wytrawnych.
Kupującym wina węgierskie beczkami, obliczamy
cenę oryginalną. Na baryłki wyselamy 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 **sprowadza-**
ne wprost od firmy.

Дозволено Цензурою.—Варшава 21 Октября 1894 г.

W Drukarni St. Niemiery, Plac Warecki № 4.



FABRYKA

WYROBÓW CHIRURGICZNYCH

I INNYCH STAŁOWYCH 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.

Zwracać uwagę na fir-
mę i na opakowaniach.

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. 2 1/2.

Syfilis kop. 10.

Co i jak jeść należy kop. 50.

Chemiczne badanie wody kop. 20.

ZAKŁADY ROLNICZO-PRZEMYSŁOWE

Wystawa Hy-
gieniczna
w Warszawie
1887 r.

GOSPODARSTWO MLECZNE

DYPLOM
UZNANIA

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

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

poleca:

MLEKO HIGIENICZNE NIEZBIERANE.

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

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

Zarząd interesu mlecznego w Warszawie

Królewska Nr. 21.

URBANOWICZ I RÓŻYCKI.
Skład materiałów aptecznych,

LABORATORYUM

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i
PAROWA FABRYKA

ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17

wprost kościoła po Karmelickiego

W WARSZAWIE.

Wata i Gaza hygroskopijne i nasycane.

Bandáže

Ceratka do kompresów.

Papier synapismowy.

Vlinsi i Thapsia.

Plastry smarowane.

Dezynfactor 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.

Tom X.

Nr 109.

Październik 1894.

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. Cholera w Warszawie w r. 1894 (str. 349). — Czarniecka góra, stacja klimatyczna leśno-górska, podał Dr. M. Misiewicz (str. 351). — *Dział sprawozdawczy.* Hygiena głosu (str. 366). — Nowa metoda demograficzna (str. 369). — *Korespondencje.* Z Berlina (str. 370). — Wystawa higieniczna w Peszcie (str. 373). — *Notatki bibliograficzne.* (str. 375). — *Kronika.* Zmiany w personelu sanitarnym m. Warszawy (str. 376). — Buletyn sanitarny za m. Wrzesień (376). — Wystawa higieniczna (str. 378). — Ruch ludności w Niemczech i we Francji (378). — Śmiertelność w różnym wieku (378). — Z demografji Włoch (379). — Liczby obłąkanych w Anglii (379). — Przypadki nieszczęśliwe na drogach żelaznych (379). — Konsultacje lekarskie w XIV wieku (379). — Nieszczęśliwe wypadki z okrętami we Francji (380). — Wiadomości drobne (380). — Korespondencja redakcji (381). — 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.**

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.

Warszawa, Październik 1894 r.

Cholera w Warszawie w r. 1894.

Po roku 1892, w którym obserwowano w Warszawie 179 wypadków cholery, a właściwie od pierwszych dni listopada tego roku począwszy, przez cały rok następny cholera omijała nasze miasto; na początku jesieni roku zeszłego występować zaczęły sporadyczne wypadki cholery azjatyckiej, która nie przybierała natężenia epidemicznego ani w roku zeszłym, ani też w pierwszych miesiącach bieżącego roku. W 1893 r. obserwowano tylko 62 przypadków, a w tej liczbie tylko 12 zachorowało w samej Warszawie. W styczniu roku bieżącego według wykazów urzędowych zdarzyło się zaledwie 14 wypadków tej choroby (1 zamiejskowy), w lutym 29 (11 zamiejskowych). W kwietniu liczono 74 wypadków (27 nie warszawskiego pochodzenia), w maju 132 (35 zamiejskowych). Od tego czasu natężenie cholery zwiększa się znacznie, zwłaszcza zaś z początkiem lipca, kiedy przybrała ona epidemiczny charakter, mianowicie na Pradze. Ogółem od początku roku do ostatnich wypadków cholery, t. j. do końca września r. b. obserwowano w Warszawie 1514 wypadków cholery azjatyckiej; w tej liczbie znajdowało się 234 wypadków z okolic miasta i z dalszej prowincji; w mieście więc zachorowało 1280 osób; z tych zaś 514 zmarło, t. j. 40,2 ogólnej liczby chorych. Z liczb ogólnych na Warszawę bez Pragi przypada 605 chorych i 233 zmarłych, zaś na Pragę przypada 675 chorych i 281 zmarłych. Dane te zebrane są ze szpitali i z praktyki prywatnej; co do tej ostatniej surowo nakazane było zawiadamianie urzędu lekarskiego o każdym wypadku cholery, czy to w domu leczonym, czy odsełanym do szpitala. Porównywając śmiertelność powyżej wspomnianą z cyframi zanotowanymi w urzędzie statystycznym magistratu ze świadectw śmierci, przekonywamy się, iż istnieje tu, mianowicie zaś względem Pragi, pewna różnica; odliczając bowiem osoby zamiejskowe przypadnie na Warszawę całą 564 zmarłych, zaś na samą Pragę 326; różnica zatem co do Pragi wynosi około $\frac{1}{3}$ zmarłych. Pochodzi to głównie z powodu zaliczenia (w wykazach magistratu) do Pragi osób zmarłych w szpitalu prazkim, któ-

rych miejsce zamieszkania nie było oznaczonem, a którzy po części niewątpliwie z okolic miasta pochodzili. Nadto niektóre wykazy z sierpnia i września nie są gotowe i dla tego okres ten obliczyliśmy według tygodniowych wykazów, a ztąd zmarli w d. 31 lipca byli dwukrotnie rachowani.

Nadmienić tu możemy, że liczba zgonów z nieżytku jelitowego niemal w dwójnasób na Pradze—większa niż w roku poprzednim, w całym mieście nie wiele się różniła od odpowiedniego okresu roku zeszłego. Ogółem od czerwca do października zmarło na nieżyt kiszek w całej Warszawie przeszło 960 osób, zaś na Pradze 219, czyli w stosunku do Warszawy, ludność mając na względzie, zmarło na katar jelit na Pradze prawie 4 razy więcej osób niż w Warszawie w ogólności.

Klasyfikując chorych i zmarłych podług szpitali do których odesłani zostali, otrzymamy następujące cyfry (wyłączając przypadki przysłane mylnie do oddziałów cholerycznych).

W szpitalu Dz. Jezus	leczyło się	321	chorych,	zmarło	128
„ na Pradze	„	384	„	„	157
„ żydowskim	„	413	„	„	166
„ zapasowym	„	183	„	„	84

W domu leczyło się 213 chorych, z których 88 zmarło.

Mężczyzn chorych na cholereę leczono w szpitalach 645 kobiet 656.

Dzieci do lat 5 włącznie leczono 105.

Chrześcijan leczyło się w szpitalach 823; żydów 478.

Śmiertelność chorych leczonych w szpitalach wyniosła 41,1.

Śmiertelność ogólna (wszystkich chorych warszawskich) wyniosła jak wyżej 40,2.

Jakkolwiek śmiertelność osób w domu leczonych (pomijając liczbę zbyt małą dla ostatecznych wniosków) była prawie równą śmiertelności osób leczonych w szpitalach, należy atoli pamiętać, że do szpitali częstokroć dostarczano osoby w chwili konania.

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

CZARNIECKA GÓRA,

STACJA KLIMATYCZNA LEŚNO-GÓRSKA.

(Szkic z klimatologii krajowej)

opisał **Dr Michał Misiewicz.**

Zastanowiwszy się głębiej nad przyczyną corocznej pielgrzymki chorych za granicę, łatwo dostrzeżemy, iż powód leży między innymi i w niedostatecznej znajomości i zamiłowaniu do rzeczy swojskich. Podczas gdy zagranicą każda okolica, każde niemal miasteczko, doczekało się swej monografji, u nas sprawa ta leży odłogiem. Ciężko zapracowany grosz dostaje się szwajcarskim i niemieckim hotelom, zgodnie ze wskazówkami Baedekera, choć w kraju posiadamy te same warunki zdrowotne. Jeździmy więc, owezym parci pędem, do różnych mniej lub więcej znanych kurortów, uznanych za panacea przeciw suchotom płucnym i innym cierpieniom, choć *horribile dictu* — zastajemy tam horyzont przez całe nieraz tygodnie przysłonięty ołowianym całunem chmur.

Biorąc ztąd pochop, starałem się zbadać jedną część kraju, a mianowicie najwięcej lesisty odcinek zajmujący granicę powiatów kieleckiego i koneckiego. W tym celu w ciągu 4 z górą lat, zbierałem skrzętnie daty meteorologiczne, oraz starałem się skompletować możliwie dokładny opis geograficzny, topograficzny i geognostyczny, o ile mi były dostępne źródła naukowe w tym kierunku. Starałem się też ocenić pokrótce warunki klimatyczne okolicy opisywanej, i wyciągnąć skromne wnioski, co do skuteczności zastosowania w różnych zboczeniach ustroju. Starałem się wreszcie sposobem nieuprzedzonym przedstawić, na podstawie danych, o ile być może, pewnych i ścisłych, czynniki lecznicze, składające się na to, co kuracją klimatyczną zowiemy. Unikałem wywodów empirycznych skrupulatnie, minęły bowiem czasy, kiedy prosta empirja wyrabiała opinię stacjom klimatycznym i kiedy zadawalniano się wzmianką, iż tam jest klimat górski, owdzie powietrze zdrowe i czyste, lub warunki alpejskie podniecające.

Mieszkając w Czarnieckiej Górze i Niekłaniu lat cztery, poznałem miejscowość tę dobrze, i tem com zbadał chcę się podzielić z czytelnikami.

I. Topografja.

Czarniecka Góra leży pod 38°15' pół. sz. a 51°15' zach. dł. ¹⁾ na granicy gubernji radomskiej, (powiat konecki) i powiatu kieleckiego, na jednym ze stoków gór świętokrzyskich. Miejsce to wybraniem zostało na stację klimatyczną, po uprzednim starannem zbadaniu innych, kwalifikujących się ku temu okolic. W tym celu puściliśmy się wózkami od Krakowa, na Skałę do Ojcowa i Pieskowej Skały, a ztamtąd jedna partja udała się na Sułoszową do Olkusza, Wolbromia, Sędziszewa, Jędrzejowa, Chęcina, Kielc i Suchedniowa, druga zaś na Sławków do Dąbrowy, Będzina, Częstochowy, Radomska. Innym razem zbadaliśmy wyniosłe brzegi Wisły, Kaźmierz, góry Sandomierskie i Dęblin. Ojców odstraszył nas brakiem komunikacji i hygroskopijnymi własnościami gruntu i skał, nie nadającymi się dla stacji klimatycznej. W lepszych nieco warunkach leży Pieskowa skała, lecz i ta posiada w okolicy zbyt wody stojącej i torfiska. Z pośród miejscowości w kieleckim, jednym z lepszych punktów był Suchedniów, jako położony dość wysoko. Brak jednak odpowiednich przestrzeni leśnych, grunt wapienny, oraz pył przykry podczas lata nie przemawiały za nim. Dopiero na granicy gubernji kieleckiej, więcej na wschód od Kielc, w okolicach Rejowa i Bzina zaczynają się duże obszary leśne, pokrywające wyniosłe płaskowzgórze, na którym wyłaniają się znaczne wyniosłości górskie, znane pod nazwą: Piekło, góra Suchylas, Odrowążek, Odrowąż; wśród nich jednak uwydatnia się wyniosłość zwana Czarniecką górą, otoczona olbrzymim, bo parę tysięcy włók wynoszącym, lasem iglastym w jednym kawale, i największą w okolicy wyniosłością od 1000 do 1400 stóp, tudzież wodą i gruntem idealnym.

Czarniecka góra leży niedaleko plantu dr. żel. (Niekłań, Bliżyn, Bzin), nad strumieniem wypływającym ze źródła Ś-go Stefana, bijącego w lesie, wśród budynków mieszkalnych. Strumień ten wpada do rzeki Czarnej (system Pilicy). Nazwa rzeki Czarnej pochodzi od czarnego żwiru, pokrywającego dno rzeki. Okolica ta pokryta wyniosłościami wzgórzystymi, znacznej wysokości, porośłymi wszędzie

¹⁾ Odległość od Pulkowa 10°10'; od Paryża 10°10'.

bez wyjątku lasem iglastym, (sosna, świerk, modrzew i jodła) na przestrzeni prawie 3-ch mil w około. Wyniosłości te zaczynają się od Małachowa i Stadnickiej Woli, idą na wschód do Wąsoszy, na Chucisko, Pardolów i Odrowąż do Suchedniowa i Wąchocka, gdzie zlewają się z głównymi wyniosłościami gór Świętokrzyskich. Na południu pasmo tych gór idzie przez Krasną, Mniów, Ćmińsk, Miedzianą górę, Kielce i Zagórze, dalej zaś idzie do Redlina, Benczkowa i Ś-ej Katarzyny.

Właśnie między Odrowążem, Mniowem i Wąsoszą leży Czarniecka Góra, w dobrach Hr. Juljusza Tarnowskiego, znana wśród miejscowej ludności z odporności przeciw chorobom nagminnym. Miejscowi starcy nie pamiętają tu epidemii cholerycznej, co naocznie stwierdziliśmy podczas cholery, w latach 1892 i 1893. Całe gubernje radomska i kielecka były silnie przez cholereę nawiedzone; w odległym o 10 wiorst obozie wojskowym, w Końskich, epidemja była bardzo złośliwą, w promieniu jednak milowym, wśród lasów Czarnieckiej góry nie było ani jednego wypadku. To samo można powiedzieć i o dławcu, błonicy i płonicy, które jednak rok rocznie grasują w sąsiednich o 3 mile oddalonych miastach.

II. Grunt i dane geognostyczne.

Już w okolicach Noworadomska zaczynają się pokłady formacji jurajskiej, t. zw. brunatna jura. Pod Opoczmem przechodzi ona w *piaskowiec* lijasowy, (Lijas Sandstein) formacji lijasowej, ciągnący się przez całą prawie gub. radomską. Piaskowiec ten ciągnie się do Ostrowca, Opatowa i granicy austriackiej, na południe zaś sięga Rejowa, i granicy powiatu kieleckiego; w okolicy jednak Suchedniowa zaczyna się wapień muszłowy, formacji diasowej. Wapień muszłowy podczas dni suchych i w lecie, łatwo się kruszy i unosi w powietrze w postaci pyłu. Grunt taki dla chorych płucnych jest nieodpowiednim, a tem mniej sąsiadujący z nim pod Rejowem margiel keiprowy formacji dyjasowej. Pod Iłżą zaczyna się już brunatna jura, a pod Kielcami kwarcyty i pstry piaskowiec, oraz pokłady wapna górskiego. Te ostatnie dochodzą do Jędrzejowa, a pod Miechowem i Olkuszem przechodzą w pokłady kredowe, i silnie pochłaniające wodę, formacje wapienne.

Co się więc tyczy Czarnieckiej góry i Niekłania, to leżą one na *gruncie piaskowca lijasowego*, w powierzchniowych warstwach drobnoziarnistego, a w głębokich grubożwirowego. Grunt taki, jak wiadomo, jest wzorowym filtrem dla płynów opadowych i gruntowych. Ztąd pochodzi owa czystość i suchość dróg i ścieżek w zakładzie i w lesie, pozwalająca używać spaceru nawet po kilkodniowej ulewie; ztąd też brak bagien, torfowisk, błot i stojących stawów. W domach mieszkalnych, suchych, mimo nieopalania ich w zimie, żaden przedmiot nie pleśnieje.

III. Granice i teren drogi żelaznej.

Czarniecka góra otoczona jest na północ wyniosłościami idącymi od Wąchocka, tj. Skłobską górą, Kamięniastą górą, Odrowążem, Czerwonym mostem, Rykową budą (willa Hr. J. Tarnowskiego) i Ostrą górą. Od wschodu zasłonięta jest wyniosłościami Huciska, Nową górą, górą Suchylas, Świerczowem, górą Biały kamień, Piekłem i Piekiełkiem, słynnym ze skał bazaltowych w formie sarkofagów. Z zachodu spotykamy mniejsze wyniosłości: Babia góra, Niebo góra, oraz wyniosłości mniowskie łączące się już z Miedzianą górą w okolicach Zagdańska.

Teren drogi żelaznej idzie od Koluszek na południe i wschód i podnosi się już w Tomaszowie na 300 stóp nad poziom. Z Opoczna droga żelazna idzie na południe i podnosi się pod Opoczniem na 130, a w Końskich na 300 stóp. Stacja Niekłań leży na wysokości 893 stóp, a więc o 600 stóp wyżej Koluszek. Ta znaczna różnica poziomu jest poczęści powodem, że zwykle pociągi drogi iwangrodzko-dąbrowskiej nie odbywają tej przestrzeni ze zbytym pośpiechem, mając do zwalczania różnicę 500 stopową. Sam zakład klimatyczny i budynki należące do wodolecznicy leżą w odległości 4 wiorst od stacji Niekłań a $\frac{3}{4}$ wiorsty od linii drogi żelaznej.

Wyniosłość poszczególnych stacji omawianej drogi żelaznej wynosi, według wymiarów tejże drogi:

Koluszki	220 stóp.
Tomaszów	520 „
Opoczno	620 „
Końskie	803 „

Niekląń	893 stóp.
(Czarwiecka góra	920 — 1012).
Bzin	około 600 stóp.
Suchedniów	„ 800 „
Zagdańsk	„ 1000 „
Chęciny	„ 800 „
Wolbrom	„ 800 „

Zaczawszy od Olkusza teren się stopniowo zniża znacznie w kierunku ku Strzemieszycom i Granicy. W tych cyfrach widzimy 3 maxima odpowiadające Wolbromowi, Zagdańskowi i Nieklaniowi, z których jednak tylko ten ostatni posiada grunt zwirowy filtrujący, podczas gdy inne mają podłoże wapienne wilgotne.

Takie same stopniowe podnoszenie się powierzchni, jakie widzimy zaczawszy od Kuluszek do Nieklania, ma miejsce od tej stacji do Czarwieckiej góry, od której ku południowi, czyli ku t. zw. Osicowej górze wytkniętą została wśród lasu droga do spaceru, podnosząca się o 5 metrów na każde 100 — 120 metrów długości.

IV. L a s y.

Gubernja kielecka i radomska należą do najwięcej lesistych. W samej gub. radomskiej dosięgały lasy do niedawna 360 tysięcy dziesięcin, tj. więcej niż $\frac{1}{3}$ przestrzeni, cała bowiem gubernja ma 1,129,876 dziesięcin rozległości. Sąsiednia gubernja kielecka do niedawna posiadała na 600,000 dziesięcin 205,000 lasu iglastego, t. j. więcej niż $\frac{1}{3}$. Sam powiat konecki, w którym leży Czarwiecka góra, ma najwięcej lasu ze wszystkich powiatów kraju, według ostatnich pomiarów departamentu leśnictwa. Same dobra Niekląń i Końskie posiadają w jednym kawałku 1,500 włók, tj. 50,000 morgów doskonale zagospodarowanego lasu o pysznym drzewostanie. Nie jest to jałowy las, na martwym, suchym gruncie, lecz obfity w świerki, jałowce, dochodzące do 30 stóp wysokości, o regularnie piramidalnych konturach, umajony zielonością, miękką murawą, mchem i paprocią. Od góry widnieją szczyty sosen i jodeł, zielenią się dęby i modrzewie. Nie tylko najbliższe otoczenie, ale i sąsiednie z Czarwiecką górą okolice pokryte są istną puszcza leśną. Ściśle biorąc rzeczy, okolice tę nazwaćby można na południe

otwartem płaskowzgórzem leśnem, wyniosłem na 1000 stóp, zajmującym conajmniej 16 mil geograficznych (licząc milę taką za 7420,44 metrów) gęstego szpilkowego lasu w jednym zwartym kawale. Łatwo zrozumieć, iż przestrzeń taka nie daje dostępu zarazkom chorobotwórczym.

V. W o d a.

Stacja tutejsza zaopatrzoną jest w wodę ze źródła Ś-go Stefana, bijącego w samym zakładzie z wielką obfitością. Wodę z niego ujęto w obszerny sztuczny basen, opatrzony dwoma upustami, i dostarczający zarazem wody do łazienek, kotła parowego, natrysków i innych urządzeń tutejszego zakładu hydropatycznego.

Wodę tutejszą, cieszącą się wielkiem zaufaniem i zabobonną niemal wiarą miejscowego ludu, badał dr. O. Bujwid w roku 1893. Analiza wykazała w 1 ctm. sześciennym tylko 2 obojętne saprofity roślinne, i brak wszelkich drobnoustrojów, bądź gnilnych, bądź chorobotwórczych. Wodę tę uznał więc Dr. Bujwid za doskonałą do picia i do celów hydropatji idealnie czystą; dodać tu wypada, iż dobra woda w wielkich miastach posiada nieraz po kilkaset bakterji w 1 centymetrze.

Analiza chemiczna wody ze źródła Ś-go Stefana wykonana przez chemika Gołkowskiego z Petersburga, wykazała: węglan sodu, węglan wapnia, węglan żelaza i sole litynowe.

Ciepłota wody, utrzymująca się w ciągu całego roku z wielką jednostajnością wynosi 6,8° R. Źródło wytryska z gruntu zwirowego, typowo przepuszczalnego, ze znaczną siłą, unoszącą w górę piasek, z kilkudziesięciu drobnych otworów. Badania gruntu, wykonane świdrem górniczym, trafiają naprzód na piaskowiec i żwir, pod którym leżą bryły i gruby żwir, następnie, około 4 sążni, zajmuje t. zw. piasek giserski, a w końcu bądź pokłady lijasowego piaskowca, bądź ruda żelazna.

Tak więc Czarniecka góra leży niewątpliwie na *gruncie przepuszczalnym*, niedozwalającym nagromadzenia się wód opadowych, i odprowadzającym niezwłocznie wodę grutową do rzeki Czarnej, której koryto leży o 20—30 stóp niżej samego zakładu. Wody podskórnej niema tu wcale, a więc nie ma warunku, sprzyjającego hodowli bakterji. Tem objaśnia się brak chorób zakaźnych, które

tu trafiają się sporadycznie i krótko. Sąsiednie z Czarniecką górą wioski: Czarna, Laski, Huciska, Świerczów i inne znane są ze swej zdrowotności, i od niepamiętnych czasów nie było tu epidemji cholery. Bardzo rzadką też jest wśród miejscowej ludności gruźlica, z wyjątkiem niektórych fabryk żelaza, gdzie lud zmuszonym jest w jesieni i na wiosnę stać w wodzie dla wydobywania rudy z kopalni, lub przy szalonym ogniu, przy t. zw. wielkich piecach, opalanych torfem, wśród okropnego kurzu i cugów. W porównaniu z miastem Kielcami, należącym do rzędu najzdrowszych w kraju, ilość chorych w gminie Niekłań, do której należy Czarniecka góra, przedstawia się jak następuje:

Na 100 wypadków śmierci, zmarło skutkiem:

	Kielce.	Czarniecka Góra.
a) ostrych wysypek	9	2,7
b) duru	4	2,3
c) czerwonki	6,2	3,5
d) chorób zapalnych narządu oddechania	15	5
e) gruźlicy	22	2
f) nagłych przypadków chorób	3	11
g) nowotworów	1	2
h) uwiadu starczego	12	6

Śmiertelność roczna wyniosła w latach 1889—1894 przeciętnie w Czarnieckiej Górze 28‰, w Duraczowie (sąsiedniej gminie) 32‰, w Kielcach 39‰. Pozwalam sobie zwrócić uwagę na ogromną różnicę śmiertelności z gruźlicy, jest ona 7—10 razy mniejszą niż w Kielcach. Śmiertelność z chorób zakaźnych jest więcej niż o połowę mniejszą. *)

Okolica górzysta Czarnieckiej góry ograniczona jest od południa rzeką Jabłonicą, od zachodu Czarną, odnogą Pilicy, od wschodu zaś rzeką Kamienną.

Prócz strumienia utworzonego przez źródło i przepływającego przez zakład, żadnych większych wód niema w bliskości. Grunt pochłania niezwłocznie wszelkie opady, ztąd suchość mieszkań w zakładzie, mimo nieopalania ich przez całą zimę, ztąd możność natychmiastowego ich zamieszkania na wiosnę. Lud tutejszy, mimo biedy i skąpego odżywiania się, wygląda rzeźko i silnie, niezna reumatyzmu lub innych chorób z wilgotnego wynikających powietrza. Domy wpra-

*) Podane cyfry ogólnej śmiertelności w trzech wspomnianych miejscowościach są względnie tak wysokie, że wypada nam przyjąć je w każdym razie z zastrzeżeniem, odnośnie do metody statystycznych władz miejscowych. Red.

wdzie drewniane są zupełnie suche i nieposiadają zaduchu mieszkań wilgotnych. A mimo to powietrze nie jest suchem, las bowiem utrzymuje zawsze dostateczną ilość pary wodnej, i udziela ją powietrzu. Chorzy płucni czują się tu doskonale, w powietrzu miękkim, pełnym wilgotnego aromatu, łagodzącego błonę śluzową narządu oddechowego. Ztąd klimat tutejszy słusznie porównanym został do gleichenbergskiego, do którego zbliża się wielce i równomiernością ciepłoty, i nieznacznymi wahaniami tejże we dnie i w nocy. Szczególniej godnym jest uwagi dobra osłona Czarnieckiejgóry od północy trzema warstwami zbitego, wysokopiennego lasu i znacznymi wyniosłościami.

VI. Opady atmosferyczne (vide Tabl. I.)¹⁾

Tablica 1-sza przedstawia średnią ilość opadu atmosferycznego dla Krakowa, Iwonicza, Gleichenberga i Czarnieckiej góry w milimetrach. Ilość ta jest mniejszą niż w Gleichenbergu, a większą niż w Krakowie. Maximum przypada na Maj, Czerwiec i Sierpień, minimum na Luty. Roczna ilość opadu, wzięta średnio z lat objętych tablicą wynosiła dla Krakowa 711,8 mm., 688 dla Czarnieckiej góry a 684 dla Gleichenberga.

VII. Powietrze (Tabl. II).

A) Średnie ciśnienie barometryczne dla 4-ch letnich miesięcy = 742. Średni roczny stan barometru równa się; 743,0. A więc średnie ciśnienie powietrza w Czarnieckiej górze wynosi $\frac{743}{760} = 0,977$ ciśnienia na wybrzeżach morza, zaś 0,973 ciśnienia w Krakowie i 0,981 w Warszawie. Różnica to nie zbyt znaczna, jednak bez wpływu na funkcje ustroju pozostać nie może. Do tego przyczynia się przede wszystkim silniejsze parowanie wody i słabsze przewodnictwo fal głosowych, ztąd też cisza i spokój ustroni czarniecko-górskich.

B) Ciepłota (Tabl. III).

Z tablicy 3-ej widzimy iż Lipiec i Sierpień są najcieplejszymi miesiącami z ciepłotą średnią + 17,6° i + 18,2 C z najmniejszymi wahaniami (+ 27° i + 22°). Dalej idzie Czerwiec z ciepłotą średnią 16,9 C i wahaniami, dochodzącem do 25°, dalej Wrzesień, z ciepłotą średnią 13°, i wahaniami do 22° C. Najzimniejszym miesiącem jest Grudzień, ze średnią ciepłotą — 4,8° C i wahaniami = 23° C. Po nim

¹⁾ Tablice podane będą w następnym numerze „Zdrowia.“

idzie Luty, dla którego cyfry te wynoszą 3,6° i 22° C. Największe wahania ciepłoty przypadają na Marzec i dochodzą 22°. W Krakowie, według obliczeń d-ra D. Wierzbickiego, adj. obserw. astronomicznego, zanotowano najwyższe średnie ciepłoty w *Sierpniu*, wahanie 26,5° C, *Czerwcu*, wahanie 28°7 C, *Lipcu* wahanie 27,2 i *Wrześniu* wahanie 28° C. Najniższą ciepłotę spostrzegano w *Styczniu* wahanie 36° C i w *Grudniu* (wahanie 37). Widzimy tedy, iż różnice najwyższych i najniższych ciepłot są w Czarnieckiej górze mniejsze niż w Krakowie i zbliżają się wielce do gleichenbergskich. Ciepłota więc średnia jest tu może cokolwiek niższą, lecz więcej jednostajną, tak w lecie, jak i w zimie. Godnym jest uwagi fakt, iż w Niekłaniu, położonym niżej od Czarnieckiej góry średnia ciepłota jest niższa i podlega znacznym wahanom, co lepszemu ochronieniu tej ostatniej od północy przypisać należy.

C) Kierunek wiatrów (Tabl. IV).

Z kilkoletnich obserwacji moich, przekonałem się, iż na wiosnę przeważa wiatr zachodni, od końca Lipca do drugiej połowy Sierpnia wschodni. Jeżeli wiatr zachodni przyjmuje kierunek więcej północny, to zwiastuje pogodę¹⁾. Wiatr zachodni zrywający się silnie wczesnym rankiem przynosił zawsze dzień dżdżysty i był zwiastunem śloty. To samo bywało gdy zawitał bardzo późnym wieczorem. Co do częstości po zachodnim, najczęściej spostrzegałem południowo-zachodni, wschodni i południowo-wschodni. Cisza nie przekraczała 40%, co wynosi znacznie więcej niż w klimacie alpejskim i morskim, w których cisza nie przekracza 30% czasu. Przyczyna tej względnej ciszy polega też na dobrem osłonięciu od północy i wschodu lasem i pasmami wzgórzystymi. Wczesną wiosną i w Październiku panuje niekiedy wiatr południowo-wschodni nader silny, podobny do alpejskiego *foehnu*.

D) Wilgotność powietrza (Tabl. V).

Oznaczałem ją procentowym stosunkiem pary wodnej, zawartej w powietrzu, do największej ilości, jaką pochłonąć może. Powietrze w zupełności parą nasycone oznaczać należy cyfrą sto. Im mniejszą

¹⁾ Znanem jest przysłowie: Norte claro, sudo oscuro; aguacere seguro — ma i u nas zastosowanie.

jest wilgotność powietrza tem silniejsze parowanie wody na powierzchni ziemi. Wilgotność powietrza zmniejsza się w miarę wyniesienia nad poziom, a zależy nadto od średniej ciepłoty, kierunku wiatru i innych czynników atmosferycznych. Spostrzeżenia czynione przez inżyniera Fischera a dotyczące względnej wilgotności w Czarnieckiej górze są jeszcze niedokładne, szczególnie dla wiosny i zimy. Pewniejsze cyfry osiągnęliśmy za pomocą dosyć czułego psychrometru dla miesięcy Czerwca, Lipca, Sierpnia i Września 1892 i Maja, Czerwca i Lipca 1893 roku. Średnia cyfra wilgotności według naszych obliczeń dochodzi do 83,2, podczas gdy Kraków wykazuje 82,7, Szczawnica 83,8 a Warszawa 82,5. Ztąd wchłanianie pary przez powietrze atmosferyczne zostaje ograniczonem, ztąd mniejsze pocenie się i parowanie potu u chorych. Nasylenie powietrza parą wodną nadaje mu cechę powietrza morskiego, i działa łagodząco na błony śluzowe dróg oddechowych, ułatwia wydalanie plwociny, łagodzi kaszel. Para napełniająca powietrze, łączy się łatwo z lotnym pyłem aromatycznym żywicy leśnej, i tworzy ciągłą naturalną wziewalnię, zastępującą inhalacje balsamiczne.

E) Czystość powietrza.

Powietrze w Czarnieckiej górze znanem jest z niezwykłej czystości i zupełnego braku pyłu a względnie i małej ilości różnych drobnoustrojów. Oddycha się niem łatwiej, swobodniej, i czuje się jego świeżość, nawet w porównaniu z wystawianemi stacjami zagranicznymi. Rozcieranie i ugniatanie wozami dróg kamienistych, szutrowanych często kamieniem wapiennym, powoduje napełnienie powietrza pyłem i nieznośnym kurzem, we wszystkich kurortach Szlązka i okręgu wisbadeńskiego. Brak w Czarnieckiej Górze wielkich fabryk, trudniejszy rozkład i nieobecność odpadków organicznych i wapnia, bezpośrednie sąsiedztwo obszaru lasu, prawie niezamieszkałego, dzikiego, z silną wegetacją iglastą, przyczyniają się do czystości powietrza. Kurz i pył są rzeczą nieznaną w Czarnieckiej górze; tak twierdzą wszyscy którzy ją zwiedzili i dłużej mieszkali.

Czystość powietrza badaną była i bakterjologicznie, lecz badania te, jako nie dość liczne, nie upoważniają do obszerniejszych porównań. Nie ulega jednak kwestji, iż gdy w 1 metrze sześciennym miast skanalizowanych łatwo znaleźć tysiące bakterji, w powietrzu puszczy leśnej znajdziemy ledwie dziesiątki tychże. I wzniesienie

nad poziom nie zostaje bez wpływu na ilość drobnoustrojów. Wiadomo, iż Pasteur w powietrzu lodowca Mer de Glace na stokach Montblanu nie znalazł ich wcale. Nad lodowcom Aletsch w 2000 litrów powietrza wykazano ledwie dwa prątki. W wąwozie: col de Saint Theodule, na wysokości 3000 z górą metrów wykazano obecność ledwie jednego prątka, podczas gdy w jednym metrze sześciennym powietrza w mieście Bern w Szwajcarji wykazano ich tysiące. Miquel wykazał na ulicy Rivoli w 1 m. sześć. 50,000 bakterji

w parku Montsouris w Paryżu	8,000	„
w Hotelu Avenue de Madeleine	800	„
nad jeziorem Coma	38	„
w Montblanc (2,500 m.)	3	„

A więc im miejscowość jest wyżej położoną, tem mniej posiada bakterji. Jakkolwiek największe wyniosłości łańcucha gór Świętokrzyżkich nie przekraczają 400 metrów, jednak, wobec innych warunków zdrowotnych, gruntu nie sprzyjającego mikrobom, olbrzymiego lasu, i ta wyniosłość już dużą odgrywa rolę. Rozumie się, iż ciasne, przepełnione, nieczysto utrzymane a źle wentylowane chaty tutejszych włościan, równie jak i alpejskich lub zakopiańskich górali, nagromadzić mogą znaczną ilość mikrobów i zarazków, lecz nie odnosi się to do czystych, higienicznie budowanych i w wentylację zaopatrzonych domów gościnnych.

W ogóle więc powietrze w tutejszej stacji jest: dosyć wilgotne, wolne od pyłów i drobnoustrojów, a gnicie ciał organicznych, z braku fermentów, odbywa się wolniej.

Przedmioty zostawione na zimę w miejscach suchszych, mimo nieopalania nie pleśnieją, mięso i pokarmy nie ulegają rozkładowi. Czystość powietrza stwierdzają też chorzy sami, uczuwając aromat i lekkość powietrza. Nie małą rolę odgrywa tu i wielka ilość ozonu, wytwarzana przez wierzchołki sosen i gałęzie oraz świeże pędy drzew igliastych. Nie będę przytaczał odnośnych cyfr, lecz niewątpliwie ilość tego ważnego czynnika jest tu znacznie większą, niż w nizinach, a nawet niż w wielu uzdrowiskach klimatycznych. Nad elektrycznością powietrza umiejętne badania dotąd czynione nie były, wnioskować jednak możemy, że, zgodnie z prawami Saussura, napięcie elektryczne atmosfery jest większem wśród dużych lasów i w miejscowościach nad poziom wzniesionych, co też stwierdzają okoliczni mieszkańcy, notujących w swych

kronikach olbrzymią ilość wyładowań elektrycznych i szkód od piorunów. Nadzwyczaj łatwe powstawanie tu burz i powtarzanie się tychże w krótkich odstępach czasu, przemawia bardzo za tem doświadczeniem mieszkańców.

VIII. Promienie słońca.

Czarniecką górę uważać należy jako pochyłość górzystą, pokrytą lasem szpilkowym na południo-wschód nachyloną. Od błyszczącej powierzchni sosen, jodeł i świerków odbijają się promienie słoneczne, wywierając nader silny wpływ fizjologiczny na życie organiczne. Wpływ ten zależy od nasilenia światła i silniejszego działania tegoż na sprawy chemiczne. Wiadomo, iż promieniowanie słoneczne wzmacnia się w miarę wzniesienia nad poziom morza, tak iż na wysokich szczytach Alp utracą światło ledwie 8% swego pierwotnego nasilenia, w klimatach podalpejskich utracą 12—16% a w nizinach 24—28%.

Promieniowanie słoneczne, wpływa niekorzystnie na ciepłość średnią danej miejscowości. Olbrzymia powierzchnia, jaką tworzą drzewa na przestrzeni kilkuset tysięcy morgów lasu, ogrzewa się i następnie oddaje ciepło powietrzu. Aby się o tem przekonać należy często mierzyć ciepłość w cieniu i na słońcu w miejscach niskich i wyniosłych. Badania czynione w r. 1894 w tym celu dały następujące średnie cyfry dla Czerwca, Lipca i Sierpnia.

	w Zakładzie		na Osicowej górze	
	w cieniu	na słońcu	w cieniu	na słońcu
VI	12°8 R	38°1 R	12,4° R	38,7° R
VII	15°8 R	39,0°R	15,1° R	39,1° R
VIII	16°0 R	39,2°R	15,9° R	41° R

Dla Września nie posiadamy ścisłych cyfr z roku zeszłego, w roku zaś 1894 wykonano ledwie kilkanaście luźnych obserwacji; nie ulega jednak kwestji, iż i w tym miesiącu różnice między ciepłotą w cieniu i na słońcu przedstawiają pewną analogję z cyframi przytoczonymi. Wpływ ten jest jeszcze cenniejszy i wybitniejszy w zimie; ztąd pochodzi, że w Czarnieckiej górze podczas pięknej pogody można spędzać całe dnie na werendzie, umyślnie na południe zwróconej, w lekkim bardzo ubraniu, przy niskiej ciepłocie powietrza, bez narażenia się na zaziębienie i nie doznaje się uczucia zimna. Promie-

nie słoneczne wpływają też korzystnie na wegetację roślin i na wydzielanie ozonu. Oświetlają one cały krajobraz, i ztąd pochodzi iż w dniu pogodny z wierzchołka Piekiełka łatwo dostrzedz wieżycę klasztoru świętokrzyskiego. Na skórę działają one swem natężeniem, powodując opalenie się jej. Promieniowanie słoneczne wzmacnia się ze wzniesieniem nad poziom. Na wysokości 1800 metrów, termometr pokazuje w cieniu 20° C., a na słońcu 44° C. Jeszcze wyżej, np. na 2300 m. cyfry te wynoszą 19° C i 46° C., na wysokości zaś 3200 m. mamy w cieniu 16°, a na słońcu 59°, różnica więc dochodzi do olbrzymiej cyfry 43° C.

Rozumie się iż o ile we dnie promieniowanie słoneczne, udzielając się powietrzu, ogrzewa je, o tyle wśród pogodnych nocy, ziemia oddaje ciepłik w przestrzeń, tem silniej, im czystszy jest powietrze, i im mniejszy jest stan zachmurzenia. Ztąd też noce są tu czasami dość chłodne.

IX. Chmury i stan nieba.

Tablica VI pokazuje tak znaczną ilość dni pogodnych dla Czerwca i Sierpnia, iż w porównaniu z innymi uzdrowiskami Czarniecka góra, pod tym względem, szczęśliwie z nimi konkurować może. Nie usłyszy się tu narzekania, iż cały tydzień, albo i dłużej nie widziało się słońca; nie podobna wymagać aby niebo nigdy nie było zachmurzone, nie możemy bowiem równać się z Włochami i Nizzą.

Co do zachmurzenia nieba (tabl. VII) to minimum spostrzegaliśmy w Kwietniu, Czerwcu i Sierpniu, maximum w Grudniu. Wogóle stan zachmurzenia jest znacznie mniejszy w Czarnieckiej górze niż np. w Krakowie. Wyjaśnia się to łatwo w ten sposób, iż deszcze zwykle powstają tu dosyć nagle, obficie spadają i niespodziewanie prędko ustają.

Wody opadowe, choćby najobfitsze, a nawet gwałtowne meteoryczne opady, zwane zerwaniem chmur, natychmiast z terenu usunięte zostają. Licznymi strumianiami po twardym gruncie spływają po spadzistej powierzchni zakładu do rzeki Czarnej. Część wody opadowej i wszystkie wody gruntowe spływają strumieniami podskórnymi do tejże rzeki. Nawet w miejscach niższych, otwartych, nigdy nie bywa tu dłużej trwającego błota lub zbytowego parowania. Po największej więc ulewie wybrać się można na dłuższy spacer, bez narażenia się na zamoczenie lub zaziębienie.

X. Zdrowotność miejscowa.

W § 5 podałem stosunek chorób zakaźnych wśród miejscowej ludności. Brak mi jeszcze co prawda ścisłych dat w tym względzie, które dopiero z biegiem czasu zebrane być mogą, jednakże i z tych wnosić można, iż, odnośnie chorób zakaźnych, stan tutejszej okolicy, jest świetnym. Ludność miejscowa, bardzo biedna z powodu bezrolności i piaszczystych, nieurodzajnych gruntów, żywi się zarobkami z fabryk, odżywia się źle, mieszka niehygienicznie, mimo to cieszy się dobrem zdrowiem i dochodzi do późnej starości. Lud tutejszy jest trzeźwy i sprytny, odznacza się siłą i pewną inteligencją. Co prawda zawdzięcza on to nie zbyt rozprzestrzenionemu hołdowaniu napojom mocnym, szczególnie od czasu, gdy posiada wzorowego dusz pasterza w swej parafji, ale olbrzymia zasługa tej zdrowotności leży i w miejscowych warunkach klimatycznych. Do ręcznej pracy w zakładzie przychodzą starcy 60 i 70 letni, wyglądający zdrowo i przytomnie. Nigdy nie zdarzyło mi się w okolicy spotkać otyłego wieśniaka, przeważnie są to ludzie nie zbyt wysocy, ale o silnie rozwiniętym układzie kostnym i mięśniowym. Częściej, niż w sąsiednich okolicach, dochodzą do późnej starości, rzadko siwieją lub łysieją. W gminie Duraczew i Niekłań, posiadających około 3000 mieszkańców, naliczyliśmy starców:

60 letnich 93 osób

65 „ 71 „

70 „ 30 „

80 „ 18 „

90 „ 8 „

i 100 „ 3 „

Ani Czarniecka Góra, ani Niekłań i gminy sąsiednie nie są rozumie się bezwzględnie wolne od chorób zakaźnych, i jeżeli się mówi o ich odporności, to jedynie w tem znaczeniu, iż właściwe epidemie należą tu do rzadkości.

W ciągu okresu pięcioletniego, t. j. od 1889 do 1894 panowała w Niekłaniu jedynie epidemia ospy, i to w Niekłaniu górnym od zakładu o 15 kilometrów oddalonym. Na epidemję tę zmarło 12 dzieci. Tyfus napotykałem sporadycznie, lecz epidemji tegoż nie sprawdzono. Daleko rzadziej spotykałem ostre wysypki, nieliczne przypadki odry

i płonicy. Błonica także do sporadycznych zaliczoną być mogła. W ciągu ostatnich lat 12, o ile mi wiadomo, nie panowała tu żadna epidemja. Co do ospy, to wiadomem jest, iż występuje ona zarówno w różnych okolicach, w postaci choroby nagminnej, bez względu na stosunki telluryczne i meteorologiczne.

Oczywiście, iż każda choroba zakaźna może być tak dobrze do Czarnieckiej Góry, jak i do każdej innej miejscowości, zawleczoną. Stwierdzono już niejednokrotnie zakażenie źródeł i strumieni górskich, lecz zarazek nie znajdzie tu łatwego do hodowania gruntu, i wkrótce zniknąć musi, nie znalazłszy odpowiednich do rozwoju warunków. Epidemja więc, choćby tu kiedy wybuchnąć miała, nie będzie zapewne groźną ani długą. Ogromny las wydziela z siebie taką masę środków odkażających, iż niebawem wszelki zarazek w zawiązku ginie. Bezwzględnej odporności przeciw chorobom, a szczególnie przeciw gruźlicy, nie posiada zresztą żadna osada, choćby najwyżej i najlepiej pod względem sanitarnym położona.

Miejscowe warunki zdrowotne odbijają się i na przybyszach, chwilowo do zakładu przybywających. Przedewszystkiem wzmaga się u nich łaknienie, odpowiednio zaś do wzmocnienia apetytu, trawienie również staje się bardziej prawidłowem. Dalej, spostrzegamy, że oddechy stają się głębsze, a po dłuższym pobycie pojemność płuc się zwiększa. Zależy to od ułatwienia wydechu, a pogłębienia ruchów wdechowych. Przez stopniowe powiększanie godzin spaceru, pod dosyć stromą, lecz stopniowo i równomiernie wznoszącą się drogę do góry Osicowej, następuje gimnastyka mięśni klatki piersiowej. Ilość wydalonego płucami kwasu węglanego się wzmaga.

Charakterystycznym jest objaw utrudnienia snu u nerwowo osłabionych, lub wczesne budzenie się rano, a mimo to poczucie dostatecznego pokrzepienia i wypoczęcia, nawet po dłuższych, utrudzających przechadzkach, co dostatecznemu zaopatrzeniu krwi we właściwe gazowe pierwiastki, nadewszystko tak obfity tu ozon przypisać należy.

Ilość moczu przez cały czas pobytu, a szczególnie w ciągu kilku pierwszych dni znacznie się wzmaga. Wzmożenie to odnosi się jednak tylko do ilości wody, co do mocznika bowiem, mimo kilkakrotnych w tym kierunku poszukiwań, stwierdzić się to nie dało, ani względnie ani bezwzględnie.

Godną jest uwagi wielka łatwość wykonywania pracy mięśniowej, lekkość ruchów i brak znużenia. Osoby, które całą zimę przepędziły w łóżku, lub ledwie do bardzo ograniczonych ruchów przywykłe, odbywają tu z łatwością dalekie przechadzki, wymagające pracy mięśniowej, w innych warunkach niewykonalnej.

Z biegiem czasu każdy przybywający przywyka do miejscowych warunków, podlegając niespostrzeżenie powolnemu działaniu klimatu leśno-górskiego. Mniej wrażliwi nie doznają tu żadnych objawów, któreby ich uwagę zwrócić mogły. Z czasem, chorym, przy odpowiednich warunkach odżywiania, przybywa 2—5% na wadze, otyli zaś tracą część tłuszczu przez wzmożone spalanie, spowodowane energicznymi ruchami i spacerem.

Po zachodzie słońca warunki telluryczne zmieniają się dość gwałtownie i dla tego chorym płucnym zabrania się pobytu na powietrzu, zalecając im przepędzanie wieczorów w dobrze opalanej, suchej i oświetlonej sali. Pożądanem też jest odpowiednie, tj. ciepłe a lekkie ubranie, oraz noszenie bądź wełnianych, bądź jedwabnych koszul w nocy, celem uchronienia się od zmian ciepłoty.

Nie bez znaczenia jest i wpływ psychiczny ogromnych obszarów leśnych, silne oświetlenie pięknego lasu i większa wybitność konturów leśno-górskiej scenerji. Z drogi, zwanej Oertlowską, widnieją wzgórze pasma Ś-to Krzyzkiego, warstwami ułożone i lasem porośłe. Zmieniają się tu i warunki bytu, oddajemy się nie pracy, lecz swobodzie, spokojnemu spacerowi i rozrywkom, jakich szczodra nie skąpi przyroda. Zachowanie się takie w naturze jest już poniekąd swoistym czynnikiem leczniczym. D. n.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Castex. **Hygiena głosu.** (Annales d'hygiène publiques. Styczeń 1894 roku).

„Hygiena, powiada Proust, srogą jest dla śpiewaków, którzy są sługami organu w najwyższym stopniu czułego.“ Dla tego też ostatniemi czasy w liczbie różnych zawodów, zawód, o którym mowa, zyskał pokaźne miejsce w higjienie. Początek hygjeny głosu sięga, według autora, epoki rozwoju elokwencji rzymskiej. Cicero nadmienia, że „nie od nas zależy mieć głos piękny, ale od nas zależy zachować go i wzmocnić.“ U Quintiliona znajdują się pewne wskazówki w tej mierze. W Rzymie też rozróżniano kilka kategorii

profesorów sztuki wokalne, a mianowicie: *vacifixati*, których funkcją było nadawanie głosowi siły i rozległości, *phonasci*, którzy nauczali użycia ozdób głosowych i *vocales*, którzy wyrabiali pełność głosu.

We Francji w epoce parlamentarnej i odrodzenia uprawiano krasomówstwo; śpiew kształcono od końca wieku XVIII poczynając najbardziej we Włoszech. Obecnie lubo bardzo rozpowszechnioną jest nauka śpiewu, wyniki nie są bynajmniej tak świetne jak dawniej.

Co do ewolucji wokalne, trzy fazy jak wiadomo przedstawia organizm ludzi: dzieciństwo, wiek dojrzały i starość. W wieku dziecięcym kształcić głos można, wyjąwszy wszakże okres zmiany głosu (mutacji) która występuje u chłopców w wieku lat 15, u dziewcząt w wieku lat 13; ćwiczenia w tym czasie wykonywane są rujnujące dla głosu. U kobiet mutacja mniejsze posiada znaczenie, natomiast w ciągu 2—3 dni przed perjodem ćwiczenia powinny być zaniechane; w tym czasie głos z trudnością atakuje nuty wysokie, raczej obniża się. Temperament wpływa znacznie na głos: osoby sangwiniczne posiadają głos mierny i ciepły, nerwowe posiadają głos żywy i kapryśny, uległy wpływom rozmaitym, osoby limfatyczne łatwo się męczą i skłonne są do zapaleń narządów głosowych. Idealnym jest podług autora, temperament sangwiniczno-nerwowy.

Nic tak nie psuje głos jak zaburzenia gastryczne, z tego względu nadużycia w jedzeniu są bardzo szkodliwe, tembardziej zaś zabójcze dla głosu nadużycia „in Baccho et in Venere.“ Pożytecznym jest umiarkowane użycie lekkich win wzmacniających (Bordeaux, burgundzkie, węgierskie).

Lekkie ćwiczenia cielesne są pożyteczne, natomiast forsowne (polowanie, taniec, fost-ball, lown-tennis) szkodliwe. Nagłe zmiany ciepłoty, ciepłota zbyt wysoka — są bardzo szkodliwe; w razie niemożności uniknięcia szybkich zmian temperatury, należy, przechodząc ze sfery ciepłego powietrza do zimnego, oddychać tylko nosem wstrzymując się zwłaszcza od rozmowy.

Akustyka ma znaczny wpływ na dobre konserwowanie głosu; pod tym względem budownictwo wiele pozostawia do życzenia. Należy pamiętać, że mocno sprzyjają akustyce: marmur polerowany, szkło i drzewo polerowane umieszczone luźno. Natomiast własności przeciwnie posiadają: dywany i franki absorbujące głos; neutralnie zachowują się: kamień, posadzka i baazeryje. Sala teatralna powinna być owalną, bez łóz głębokich i zbyt wielu ornamentacji, według typu włoskiego. Największą akustycznością odznaczają się teatry: La Scala w Medjolanie, Pagliano we Florencji, Covent-Garden w Londynie, Lyceo w Barcelonie, teatry w Bordeaux, Frankfurcie, Lipsku, Beyreuth. Sala starzejąc się i osuszając stopniowo zyskuje znacznie na akustyce; wielka opera w Paryżu zyskuje corocznie w tym względzie.

Kościół gotycki i romański lepszą mają akustykę niż grecki.

Opał najkorzystniejszy jest drzewny, wytwarzający najmniej dymu; kaloryfery za nadto wysuszają powietrze. Zawody połączone z wpływem zbyt wysokiej ciepłoty, wilgoci, lub z wytwarzaniem kurzu oczywiście przeszkadzają rozwojowi głosu. Niektóre zapachy (pomarańcza, szalej, lilja, fijołki) zwłaszcza odurzające, szkodzą również (Jaal, Gangtenheim, Cabanès, Cartaz). Tytuń nadmiernie używany jest szkodliwy stanowczo, umiarkowane użycie szkodliwym jest dla niektórych rodzajów głosu (tenor) w niektórych, rzadkich co prawda, przypadkach, umiarkowane użycie tytoniu sprzyja głosowi (!).

Pewne stany patologiczne specjalnie przeszkadzają wykształceniu głosu (zniekształcenie podniebienia, katary nosa, przerost migdałów, guzy adenoidalne przede wszystkim), inne stany patologiczne, jako następstwo zbytniego używania głosu, również upośledzają go, a w tej liczbie na pierwszym miejscu wymieniać należy „guzik śpiewaków“ (nodule des chanteurs) tworzący się na wolnych brzegach strun głosowych, wywołujący pewien świst przy każdej nucie, lub przeszkadzający modulacji głosu. Lekkie zaczerwienienie strun jest stałym zjawiskiem u śpiewaków. Szkodliwy wpływ na głos wywierają różne choroby nerwowe, choroby serca, narządów trawienia i płciowych.

Mowa przedstawia się w różnych postaciach: jako zwykła rozmowa, czytanie głośne, przemowa (kazanie etc.) i deklamacja; recitativo stanowi przejście do śpiewu. Mowa w ogólności nuży bardziej niż śpiew. Najbardziej nużące, z powodu braku chwil odpoczynku, jest czytanie głośne.

W ogólności następne wskazówki higieniczne zachowywane być winny co do mowy:

Głos utrzymywać należy w średniej sile, tembrze i wysokości, *przenosząc* głos ku tonom wysokim i niskim (do utrzymania głosu w średnim tonie rzymianie używali flecistów, którzy od czasu do czasu ton podawali). Uczyć się używania oddechu (najlepiej uczyć się można od doświadczonych śpiewaków); nie tracić oddechu przed emisją głosu.

Posługiwać się rezonatorami nadkrtaniowymi (podniebienie głównie) i kierować dźwięki na poziomie ust.

Obznajmić się z akustyką sali dla należytego wydobywania dźwięków. Wszelkie używane przez mówców napoje (kawa, herbata, likiery), lub pastylki, służą tylko do zmięczenia wydzieliny błon śluzowych.

Hygiena specjalna śpiewu polega na racjonalnej nauce. Wielka szkoła włoska, uznawała 12 tonów, jako naturalną objętość głosu; nauka może dodać dwa tony górne i jeden niski; więcej wyrobić nad dwie oktawy jest niebezpieczne dla głosu. Ćwiczeń nie należy wykonywać dłużej nad godzinę (najlepiej w czterech odstępach) dziennie; śpiewać należy codziennie.

Największe znaczenie posiada djagnoza głosu; fałszywe rozpo-

znanie (np. jeżeli tenor śpiewać ma jako baryton, lub contralto, jako mezo-sopran) może być zabójczem dla głosu.

A. Dumont. Nowa metoda demograficzna.

Brak przyrostu ludności we Francji stanowi kwestję nierozwiązaną dla demografów, nawet pod względem teoretycznym. Mniemanie, że przyrost sztucznie jest zmniejszany przez dowolne zmniejszanie płodności w zależności od warunków socjalnych traci wartość ponieważ jest hypotetycznem. Być może, że dowolność nie gra tu roli, że francuzi się wyrodzili i osłabli i przez to nie mogą się już mnożyć. Być może, że dowolnie zmniejszać liczbę urodzeń tylko takiej narodowości udać się może.

Dumont zaproponował używanie nowej metody demograficznej polegającej na obliczaniu stosunku ilości urodzonych chłopców i dziewcząt, na określeniu „masculinité“ maskulinizmu absolutnej liczby urodzeń.

Zgadając się z *Samsonem* i *Bertillonem*, że wysoka odsetka chłopców, wśród nowonarodzonych, wskazuje na znaczną siłę wytwórczą ludności, i przeciwnie, autor dowodzi, że francuzi wymierają nie dowolnie, lecz fizjologicznie, ponieważ maskulinizm ich rodzajności powoli ale stale obniża się: w 1801—1805 latach na 100 dziewcząt urodziło się we Francji 106,8 chłopców; w 1841—1845 latach rodziło się ich tylko 106, w 1886—1888 latach—tylko 104,7.

Twierdzenie swe popiera autor dowodami następującymi: Zarówno zoologowie, botanicy jak i hodowcy bydła wiedzą, że gatunki chylące się ku bezpłodności wydają przeważnie samice. Toż samo zauważyć można wśród wyradzających się plemion (Apaczowie w Ameryce). Przeciwnie, plemiona dzikie, życiowo dzielne, mają wysoki maskulinizm. Można przypuszczenia autora sprawdzić na małych grupach ludzi. Jeżeli np. rozdzielić wiek ojców na trzy okresy: niedojrzały od 18—25 lat, dojrzały od 26 do 50 lat i przejrzały po nad 50 lat, natenczas okaże się, że maskulinizm dzieci pochodzących z pierwszego okresu (w Paryżu, w ciągu ostatniego dziesięciolecia) wyniesie 101,9, z drugiego okresu 104,2, z trzeciego 97,5.

Najwybitniej rysuje się koincydencja niskiego maskulinizmu i zwyrodnienia w małych, żyjących w zamknięciu gminach. Naprzykład w gminie Saint-Germain des Vaux w r. 1793—1852 rodzajność była wysoką, a maskulinizm wynosił 105,8; od roku 1853 do 1892, kiedy rodzajność spadła do 16,7‰ i maskulinizm spadł do 95,8. W gminie Uchizy, z której wielu młodych ludzi emigrowało (w r. 1872 z powodu filoksery), rodzajność spadła z 28 na 18,6‰, a maskulinizm z 119,4 do 105.

Najlepszym jednak przykładem koincydencji wymierania i małego maskulinizmu przedstawia historia demograficzna miasteczka Vitteaux, które pomimo imigracji wymiera.

Okresy	Ludność	Małżeństwa	Urodzenia	Śmiertelność	Przyrost	Maskulinizm	Liczba dzieci w rodzinach
1802—1812	—	—	—	—	—	105,4	4,3
1813—1822	—	—	—	—	—	115,5	3,9
1823—1832	—	—	—	—	—	96,6	3,2
1833—1842	1923	6,9	24,5	24,0	+ 1,5	121,2	3,5
1843—1852	1825	5,9	21,7	24,9	— 3,2	103,5	3,6
1853—1862	1630	4,4	15,6	23,2	— 7,6	92,8	3,5
1863—1872	1550	6,1	15,9	25,7	— 9,8	88,0	2,6
1873—1882	1625	5,5	16,1	28,2	—12,1	111,2	2,9
1883—1892	1575	4,2	16,0	26,0	—10,0	96,1	3,7

Ster. (Rev. Scient. 1894. № 24).

KORRESPONDENCJA.

Berlin, w Październiku 1894 r.

Sztuka lekarska zaczerpnąwszy wskazówek z ostatnich zdobyczy biologji, ulegać zaczyna radykalnym zmianom. Poszukiwała ona dotychczas środków dla swego arsenału w świecie mineralnym i roślinnym, obecnie pokazuje się iż i w żywym ustroju szukać należy środków obrony. Wiemy iż wszystkie zwierzęta, nie używając lekarstw, dochodzą z czasem nietylko do zdrowia, ale i do pewnej odporności, która je chroni od powrotów i nowych zapadnięć na tęż chorobę. Odbywa się tu proces mało znany, ale niezmiernie ciekawy: jeżeli pewnemu zwierzęciu zastrzykniemy podskórnice jad błonicy lub tężca, to wytwarza się we krwi tego zwierzęcia rodzaj odtrutki, która niszczy jad, a zwierzę utrzymuje przy życiu. Krew, a właściwie surowica takiego zwierzęcia zastrzyknięta podskórnice drugiemu zwierzęciu—ochrania to ostatnie od tężca lub błonicy, czyli je odpornem, immunizuje je. Na czem polega ta samobrona, czy jest to proces życiowy, jakie zachodzą sprawy chemiczne lub biologiczne—odpowiedzieć jeszcze stanowczo nie można, lecz jeśli sprawa ta nie okaże się mrzonką, to wiele chorób zakaźnych przestanie trapić ludzkość. Obecnie sprawa ogranicza się do błonicy i jej komplikacji, i gdyby nie owe próby nieudane z tuberkuliną, która poderwała przed 4-ma laty zaufanie do toksynów i innych ciał z ustroju otrzymywanych, obecnie odkryta surowica przeciwbłonicowa wywołałaby entuzjazm olbrzymi. Dziecię przywiezione do szpitala ze zwężeniem gardzieli i krtani, przyspieszonym i utrudnionym oddechem, gorączką 40 stopniową i objawami otrucia jadem dyfterytycznym, po zastrzyknięciu 20 c. c. surowicy Luciusa i Brüninga według wskazówek Behringa—na trzeci dzień powraca do zdrowia, traci gorączkę, odzyskuje oddech i apetyt.

Surowicę otrzymuje się ze krwi zwierząt po zastrzyknięciu im jadu błonicowego. Jad otrzymuje się przez hodowanie prątków błonicowych w wielkich kolbach, napełnionych buljonem przez przeciąg 26—34 dni, poczem dodaje się do nich 0,3% Trikresolu. Trikresol zabija prątki błonicowe, które potem opadają na dno kolby, a w płynie otrzymamy toksynę płynną,

plynny jad błonicowy. Jad ten zastrzykujemy zwierzętom, które reagują w różny sposób stosownie do ilości i siły toksyny. Zaczyna się od małych dawek i powiększając je stopniowo dochodzimy do ilości większych, któreby pierwotnie zabójczymi były.

Ażeby otrzymać jakieś kryterjum, co jest normalnym jadem, toksyną, której używać winniśmy dla otrzymania surowicy leczniczej, nie zabijając jednak zwierzęcia—radzą Roux i Jersin następujące postępowanie: jad otrzymany z wrzodu błonicowego, zaszczipionego królikowi (in vulva) w ilości 1 gramma miesza się z surowicą, np. konia, któremu przez 4—7 tygodni szczepiono jad dyfterytu. Ilość surowicy brana do doświadczenia wynosi: I 0,32; II 0,27; III 0,22; IV 0,17; V 0,12 c. c. Zmieszawszy te ilości surowicy z 1.0 c. c. normalnego jadu, zastrzykujemy mieszaninę 5 morskim świnkom. Pierwsza dostaje 1 c. c. jadu i 0,32 surowicy leczniczej, podlega więc stosunkowo nie wielkiemu otruciu, manifestującemu się niewielkim wysiękiem pod skórą; druga z 0,27 surowicy ochronnej dostanie na drugi dzień silniejszy obrzęk skóry, przechodzący w ropień; trzecia z 0,22 surowicy podlegnie już ograniczonej zgorzeli na miejscu zaszczipienia; czwarta z 0,17 surowicy zdycha w 7—10 dni; piąta zaś z 0,12 surowicy ochronnej zdycha już na drugi dzień przy objawach ogólnego zakażenia.

Jakaż więc ilość surowicy będzie potrzebną dla zwierząt, a szczególnie dla człowieka, aby go uczynić zdolnym do zniszczenia jadu błonicowego. Jaka powinna być *siła surowicy*? Behring i Ehrlich starali się ułatwić dozowanie jej, i w tym celu przyjęli normę, iż 0,1 sześciennego centymetra normalnej surowicy powinno niszczyć własności chorobotwórcze jednego sześciennego centymetra jadu błonicowego. Z powyższego wynika iż odtrutka, czyli *antitoksyna*, wytwarzana we krwi zwierzęcia, które stało się obojętnem przez stopniowe zastrzykiwanie mu coraz mocniejszego jadu, jest 10-krotnie silniejszą od takowego. *Ilość zaś surowicy* oznaczono na centymetry sześciennie. Jeden centymetr sześcienny normalnej surowicy ochronnej nazwano *jednostką odporności* (Immunitäts-Einheit). Rozumie się, iż przez różne szczepienia otrzymuje się surowicę o różnej sile, przekraczającej zwykłą 10, 100 nawet 160 razy (Aronson). Jeden więc centymetr takiej wzmocnionej surowicy równać się będzie 100, 1000 nawet 1600 jednostkom odporności.

Dotychczas okazało się potrzebnem dla dziecka dyfterytycznego zastrzygnięcie 500 jednostek, dla zdrowego zaś, które chcemy od błonicy ochronić 100. Surowica która posiada taką siłę, po wykonaniu prób co do jej zdolności ochronnej, otrzymuje się przez puszczenie krwi do naczynia wyjąłowanego, które utrzymuje się w lodowni aż do skrzepnięcia krwi. Czysta surowica z górnych warstw zlewa się ostrożnie do małych 10 gr. flaszeczek i dla łatwiejszej konserwacji dodaje się 0,05 kw. karbolowego (0,5%).

Jak wyżej wspominałem, trudno dać bliższe objaśnienie, na czem polega działanie surowicy. Jedno jest pewnem, iż zwierzęta pod wpływem jadu reagują gorączką, obrzękiem na miejscu zastrzykniętem i wytwarzają w swym ustroju, w swej krwi ciało ochronne, silnie przeciwdziałające, niszczące jad prątków Löfflera, chemicznie bliżej nieokreślone, które nazwiemy *antitoksyną*,

lub jak ją Koch nazywa *Heilserum*. Im dłużej zastrzykiwaliśmy jad zwierzęciu, bez puszczenia mu krwi, tem silniejszą będzie odtrutka, im więcej krwi puszczo no tem będzie słabszą. Ma ona nadto dwie ważne własności: 1) zupełną nieszkodliwość dla ustroju ludzkiego, 2) możność dokładnego dozowania. W szpitalach berlińskich, jako to: Charité, Kaiser Friedrich Kinderkrankenhauzie, oddziale dla chorób zakaźnych pod kierunkiem Kocha, Moabicie, i t. d. wypróbowano już niewinność surowicy i jej siłę ochronną dla zdrowych dzieci, wśród które wypadkiem dostało się błonicowe dziecię. O ile tuberkulina Kocha uważaną być musi za jad szkodliwy, do którego, jak np. do arsenu trzeba się powoli przyzwyczajać, o tyle surowica Roux'a działa niby odtrutka, na podobieństwo tlenniku żelaza, w otruciu arsenikowym. Według wyliczeń Heubnera potrzeba 0.4 gr. stężonego jadu, aby przez podskórne zastrzyknięcie zabić morską świnkę wagi 1 kilograma. Widzimy, iż jest to silna trucizna, i że trzeba surowicy nader silnej, aby w *małej ilości* użyta działać mogła lecząco. Na to potrzeba wielu warunków, zwierząt o niezwykłej sile, którym całe lata zastrzykiwać będzie trzeba hodowle Löfflerowskie, co już po części w fabryce Hühsta ma miejsce. Siła jadu dyfterytycznego polega na działaniu nietylko prątków Löfflera ale i różnych innych drobnoustrojów, jak to: łańcuszkowców, gronowców i pneumokoków. Rozróżnić odmiany te można jedynie na drodze badania drobnowidzowego i hodowli, które jest niezbędnem z powodu konieczności wczesnego określenia, czy sprawa jest czystą, czy też powikłaną; najcięższe formy zależą właśnie od tych złożonych, t. z. mieszanych zakażeń. Zapalenie płuc, krtani, białkomocz, różne objawy ze strony serca i nerwów zależą od powikłań wtórnych wywołanych temi drobnoustrojami. Sprawy ropne nosa, gardzieli i krtani, zapalenia średniego ucha, porażenie serca i zakażenie krwi zależą właśnie od tych ropotwórczych i saprofitycznych drobnoustrojów. Prątki Löfflera oraz inne drobnoustroje dostają się do błon śluzowych podczas zmian atmosferycznych, w porze wilgotnej i chłodnej, szczególnie przy niedostatecznej odporności lub skaleczeniu tychże błon, przy stanie ich nieżytowym. Jad przenosi się z chorych dzieci na zdrowe przez plucie, kasłanie, kichanie, wymioty, całowanie, witanie się za ręce, przez rzeczy i ubranie, jedzenie, napoje, naczynia i nakrycie stołowe, bieliznę (ręczniki!) i zabawki. Ze względów więc czysto uprzedzających zwrócono już na kongresie w Peszcie pilną uwagę na szkołę, internaty i miejsca zebrań dzieci. Czystość, suchość, przewietrzanie i dobre oświetlenie mieszkań, oto kardynalne warunki, do których „Zdrowie“ niejednokrotnie w swych szpaltach nawoływało. Czystość zębów, ust, gardzieli, staranne pielęgnowanie zębów zepsutych i krypt gardzieli, zimne obmywania szyi i nóg stoją w drugim rzędzie. Podejrzane wypadki winny być niezwłocznie badane na drobnoustroje, jak to ma miejsce przy cholercie. Wypadki uznane za błonicowe winny być izolowane, dzieci inne z tejże rodziny immunizowane surowicą, chociaż trwałość odporności po 1 razowem zastrzyknięciu (3—6 tygodni) jeszcze bliżej oznaczoną nie została. Rzeczy pozostałe w mieszkaniu winny być dezynfekowane, rekonwalescenci zaś wypisywani ze szpitala nie inaczej, jak tylko po dokonaniu dezynfekcji rzeczy i skrupulatnej mydlanej kąpieli ozdrowieńca. Dzieci chore powinno

być niezwłocznie odwiezione do szpitala. Nie każde jednak miasto posiada specjalne szpitale dla zakaźnych dzieci, jak to ma miejsce w Berlinie. Ściany z kamienia i szkła oraz żelaza, każdy dom opatrzony w przenośny parowy rozpylacz i sterylizator, pyszne przyrządy wentylacyjne, kaloryferowe, oddzielne dla każdej choroby sale np. sala I dla odry, II dla ospy, III koklusz, IV influenzy, V gruźlicy, VI róży, VII dyfterytu, VIII szkarlatyny i także zupełnie separowane oddziały i sale dla każdej z powyższych chorób, leczonych ambulatoryjnie — pedantyzm w czystości naczyń, szpatli, instrumentów, oddzielnych dla każdego dziecka ciepłomierzów, i innych tym podobnych ostrożności, których już dziś nikt nie ośmieli się nazwać pedantyzmem — oto słaby obraz szpitala dla dzieci (Kaiser Fridrich Kinderkrankenhaus) w Berlinie. Zbudowany z cegły, składa się z 6 piętrowych budynków otoczonych roślinnością, uposażony doskonale, jest chlubą miasta. Również doskonale urządzonym jest szpital dla chorób zakaźnych prof. Kocha. Znamiennie oświetlony, wśród ogrodów zbudowany, daje doskonałe wyniki lecznicze. I tu każde z zakażeń ma oddzielną salę dla chorych, jest więc sala dla wilkowych i gruźliczych, dla błonicy, odry, ospy, zakażeń połogowych, róży i t. d. Dla ambulatoryjnych chorych zupełnie oddzielne pokoje, tak iż chory z jedną chorobą zakaźną w żaden sposób nie styka się z chorym innego oddziału zakaźnego. Słowem jest tu doskonała izolacja chorych.

Dr Misiewicz.

Wystawa higieniczna w Peszcie.

Peszt we wrześniu 1894.

Wystawa, która miała miejsce przy kongresie międzynarodowym w Peszcie we wrześniu b. r. miała charakter czysto naukowy i była raczej przeznaczoną dla członków kongresu i specjalistów w ogóle niż dla publiczności. Trwała ona tylko w czasie zjazdu, miejsca oddawała bezpłatnie i wejście też było bezpłatne, ale dozwolone jedynie członkom kongresu i osobom przez nich wprowadzonym. Prezesem wystawy był Tormay Béla, wice-prezesami: Farkas László, Miklós Ödön, Réczey Imre, Schwimmer Ernő i Wartha Vincze. Oprócz tego było 6 sekretarzy i 15 członków zarządu. Pomimo wszakże tak licznego zarządu, wystawa nie miała wielkich rozmiarów i właściwie nowych przedmiotów też nie wiele posiadała; raczej były to przeważnie już gotowe dawniej wykonane i po części już wystawiane poprzednio eksponaty, wyjąwszy jednak węgierskie, które zajmowały znaczną część wystawy.

Ogółem zajmowała wystawa sześć sal w gmachu politechniki; rozmieszczenie okazów było tak urządzone: w sali pierwszej mieściła się asenizacja miast, w sali drugiej — zbiorowe wystawy: Niemiec i Austrii, w sali trzeciej — eksponaty zbiorowe węgierskie, w sali czwartej — wystawy różnych innych krajów; sala piąta poświęconą była wystawie przedmiotów odnoszących się do palenia zwłok, sala szósta balneologii.

Grupa asenizacji miast obfity przedstawiała materiał do studjów. Najwięcej oczywiście było tu reprezentowanych miast węgierskich, a mianowicie oprócz Pesztu, który nie poskąpił dowodów w istocie bardzo szybkich

na polu higieny i kultury postępów, zdały tu sprawę z podobnych postępów i inne pomniejsze miasta węgierskie, jak Arad, Győr, Lolozsvar, Nagysárad, Ujvidek. Przeglądając plany, wykazy statystyczne i t. p. miast tych można było przekonać się łatwo, że Węgry w całości swej dbają mocno o rozwój higieny krajowej.

Miasto Paryż wystąpiło z projektami asenizacji oraz z planami niektórych gmachów publicznych i pól irygacyjnych; Wenecja, Amsterdam, Odessa znajdowały się tu również podobnie jak kilka miast bardzo odległych, jak Aleksandrja (Egipt) i St Louis.

Z liczby wystaw zbiorowych obok węgierskiej, niemiecka najpoważniejsza zajęła stanowisko. Znajdujemy tu plany i wszelkie projekta odnoszące się do miast większych, tak, iż zapoznać się tu było można z urządzeniami sanitarnymi Hamburga, Kolonji, Drezna, z licznymi fabrykatami z dziedziny sanitarnej i farmaceutycznej i t. p. Najokazalej wystąpiło miasto Berlin wystawiwszy 48 okazów już to w planach i rysunkach, już w modelach, np. kostjomy dezynfektorów, przedmioty do dezynfekcji służące w naturze i t. p. Znajdowało się też kilku eksponentów z Poznania, przeważnie z dziedziny szkolnictwa. Mapy statystyczne sanitarne pruskie zasługują wielce na uwzględnienie. Oddzielny tytuł posiadało ministerjum dla Alzacji i Lotaryngji (głównie dezynfekcja i sterylizacja mleka pomysłów miejscowych).

W dziale austriackim prawie wyłącznie znajdowały się eksponaty prywatnych wystawców (fabrykantów przyrządów, narzędzi sanitarnych, wyrobów farmaceutycznych i t. p.). Natomiast Węgry przedstawiły poniekąd całość swej higieny społecznej: asenizacja, towarzystwo ratunkowe, szpitalnictwo, urządzenia fabryczne, prace statystyczne centralnego urzędu i urzędów miejskich, plany i modele szpitali, wszystko to bardzo starannie ugrupowane nadało wzmiankowanej sekcji wystawy wyjątkowe znaczenie i żałować należało że fizykiem niepodobieństwem było w tak krótkim czasie i przy innych zajęciach kongresu, wystudjować należycie higienę społeczną Węgier z tamtych okazów.

Obok tego działu inny jeszcze, a mianowicie, kremacja, posiadał dość zakończoną całość i pod tym względem zakasował dawniejsze wystawy higieniczne, nie mówiąc już o wielkiej międzynarodowej wystawie angielskiej w r. 1885, na której palenie zwłok nie było wcale dopuszczone. Towarzystwa kremacyjne w Hamburgu, Wiedniu, Berlinie, Genewie, Bolonji, obok prywatnych wystawców zapełniły salę nader ciekawymi planami i modelami. W liczbie planów znajdował się i znany projekt cmentarza kremacyjnego, p. Adamczewskiego z Warszawy.

W dziale różnych krajów z Anglii i Francji nieco więcej przybyło okazów. Do tego działu odnoszą się i nasze tablice statystyczne dotyczące ruchu ludności i chorób panujących w Warszawie.

J. Polak.

NOTATKI BIBLIOGRAFICZNE.

A. Nossig. **Einführung in das Studium der Sozialen Hygiene.** 1894, str. 259.

Jakkolwiek nie lekarz, stanąć umiał autor na stanowisku, które zaszczyt każdemu higieniście by przyniosło. Zarysowawszy sobie najszerszy zakres pojęcia „hygjena,“ uwidocznia autor w dziejach Chińczyków, Indusów, Persów, Egipcjan, Żydów, Greków, Rzymian, ludów Europy wieków średnich i nowożytnych — te momenty cywilizacyjne, które dbałość o zdrowie państwa przekazywały. Przeczytanie dzieła tego przekonywa, że państwa starożytne w stopniu wyższym niż dzisiejsze wyzyskiwały współczesną wiedzę i technikę na korzyść obrony ludu swego od plag fizycznych. Z pracy Nossiga wieje szlachetna wiara w postęp ludzkości, którą od szczęścia odgradza nadto często choroba, wycieńczenie, uwiąd przedwczesny. W walce z tem złem siły jednostek są nikłe, to też państwo, jako takie, jest jedynie zdolne do tego i walczyć powinno. Zrozumienie celów tej walki, jej zadań i skutków — zdobędzie sobie czytelnik Nossiga.

Bardzo pożytecznem byłoby przełożenie i wydanie tej książki.

S.

H. Albrecht. **Handbuch der practischen Gewerbhygiene.** Berlin 1894. Zeszyt 1 i 2.

Książka ta wydawaną będzie zeszytami pod nazwaną redakcją z udziałem rzeczoznawców, ma na celu uprzystępnienie niespecjalistom (nie lekarzom, nie technikom) zasad higieny przemysłowej. Liczne rysunki, zarówno jak wyjaśnianie zasad fizjologii i technologii — o ile wyjaśnienia te umożliwiają zrozumienie wykładu — czynią książkę tę dobrym podręcznikiem dla właścicieli fabryk, ich oficjalistów, a nawet lekarzy nie zajmujących się specjalnie higieną, oraz budowniczych, mniej z zasadami higieny przemysłowej zaznajomionych.

W dwóch zeszytach, które leżą przed nami (wszystkich będzie 4) mamy następujące rozdziały: I. Istota i znaczenie szkodliwości przez przemysł powodowanych: 1) Wpływy przeciwdrowotne przemysłu. 2) Wypadki przygodne nieszcześliwe. II. Zabezpieczenie od szkodliwości płynących z przebywania w izbach roboczych i ze sposobu wykonywania pracy: 3) Budowa i urządzenia budowlane fabryk i warsztatów. 4) Ogrzewanie i przewietrzanie izb roboczych.

To co dotąd wyszło jest napisane przystępnie i przekonywająco. Wobec małej znajomości zasad higieny fabrycznej — książka ta powinna znaleźć u nas czytelników.

Ster.

K R O N I K A.

Zmiany w personelu sanitarnym m. Warszawy. Z powodu śmierci lekarza miejskiego, Bernarda, nastąpiły następujące zmiany w podziale służby sanitarnej: Lekarzem 10 cyrkułu (nowo-świeckiego) został Dr. Kopeć (poprzednio lekarz 8 cyrkułu), lekarzem 8 cyrkułu został Dr. Sawzenko, lekarzem 3 cyrkułu, w którym był Dr. Puszkina (obecnie lekarz komitetu policyjno-lekarskiego), został Dr. Tchórnicki, zaś lekarzem 6 cyrkułu na miejscu Dr. Tchórnickiego, został mianowany b. lekarz wojskowy Kossowski.

Buletyn sanitarny za m. Wrzesień 1894 r. (2 — 29 Września).

Tabl. A.	36 tydz.		37 tydz.		38 tydz.		39 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	254	234	211	164	205	184	210	196	880	783	1663
Zmarli mieszk. Warsz.	156	166	156	143	143	111	135	129	590	549	1139
„ przyjezdni	13	15	7	7	14	11	5	4	39	37	76
Noworodki martwe	6	5	7	6	6	7	8	11	27	29	56
Dzieci do lat 5 z Warsz.	95	98	87	85	86	59	85	72	353	314	667
„ „ przyjezdni	4	8	1	3	3	5	2	1	10	17	27
Z chorób zak. zmarło	35	37	36	33	29	22	30	25	131	117	248

W ciągu 4-ch wziętych pod uwagę tygodni notowano średnio na tydzień 416 urodzeń, czyli o 6 więcej, niż w sierpniu. Średnia tygodniowa liczba wypadków śmierci 285 była o 108 mniejsza od odpowiedniej dla sierpnia. Z pomiędzy zmarłych 58,6% stanowiły dzieci do lat 5, których umierało średnio na tydzień 167. Odpowiednie liczby w sierpniu były: 59,4% i 233. Ponieważ zatem śmiertelność dzieci do lat 5-ciu zmniejszyła się o 66 wypadków na tydzień, widzimy więc, że śmiertelność wśród osób starszych zmniejszyła się o 42 wypadki tygodniowo. Choroby zakaźne powodowały średnio na tydzień 62 wypadki śmierci. Zmarli tej kategorii stanowili 21,8% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w sierpniu były: 117,2 i 29,9%. Widzimy więc znaczną niższą śmiertelność z chorób zakaźnych, głównie dzięki zmniejszeniu się cholery.

B) Przyczyny śmierci	36 tydz.		37 tydz.		38 tydz.		39 tydz.		Razem		ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	1	1	3	2	1	—	1	—	6	3	9
Odra	5	2	3	2	1	3	3	2	12	9	21
Szkarlatyna	8	6	7	6	8	6	9	5	32	23	55
Tyfus brzuszny	—	—	2	—	1	—	1	2	4	2	6
„ wysypkowy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dyfteryt	11	9	12	9	11	3	9	7	43	28	71
Koklusz	—	—	2	2	—	—	3	1	5	3	8
Dysenterya	2	6	5	6	4	5	2	5	13	22	35
Choroby połogowe	—	3	—	1	—	2	—	2	—	8	8
Zapalenie oskrzeli	5	8	2	5	7	4	1	4	15	21	36
„ płuc	10	19	12	18	22	14	24	20	68	71	139
Suchoty płuc	18	18	16	11	14	9	12	10	60	48	108
Nieżyt kiszec	39	35	29	31	25	17	19	15	112	98	210
Cholera azjatycka	6	9	2	5	2	1	2	1	12	16	28

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

	Sierpień.		Wrzesień.
Ospa	2,0	—	2,3
Odra	8,8	—	5,3
Szkarlatyna	10,6	—	13,8
Tyf. brzuszny	1,0	—	1,5
Tyf. wysypkowy	1,2	—	0,0
Dyfteryt	17,2	—	17,8
Koklusz	1,6	—	2,0
Dysenterya	10,8	—	8,8
Chor. połóg.	2,6	—	2,0
Cholera azjat.	58,2	—	7,0

Widzimy znaczną *zniżkę śmiertelności z cholery azyatyckiej, odry i tyfusu wysypkowego*; nieznaczną z *dysenteryi i chorób połogowych*; natomiast wszystkie pozostałe choroby zakaźne wzrosły, i to niektóre dość wyraźnie.

Śmiertelność z powodu chorób organów oddechowych zmniejszyła się cokolwiek w porównaniu z sierpniem, wyrażając się średnią cyfrą tygodniową 70,8 (w sierpniu 73,8).

Wreszcie śmiertelność z niezytu kiszek znacznie zmniejszyła się, wyrażając się tygodniową cyfrą 52,5.

C.	36 tydz.	37 tydz.	38 tydz.	39 tydz.	Średnie	Og. suma.
Procent roczny zm. na 1000 m.	32,47	30,15	25,61	26,62	28,71	—
Zawarto mał. .	122	130	136	130	130	518
Śred. wys. bar.	749,3	750,8	755,3	748,8	751,1	—
Śred. temperat.	12,0	9,8	10,2	9,6	1,04	—
Suma opadu .	23,6	41,5	0,0	16,4	20,4	81,5
Wilgot. względ.	82	85	73	82	81	—
Kierunek wiatru	NW	NW	NW,S	NW,SW	—	—

Średnia wysokość barometru była o 0,4 mm. niższą od normalnej. Średnia temperatura zaś była niższą od normalnej o 3,2° C. Najwyższą temperaturę 19,0 obserwowano w d. 3, najniższą 2,5 w d. 18 września. W ogóle najwyższa notowana we wrześniu temperatura wyniosła 31,7 (w d. 1 r. 1863), a najniższa — 1,9 (w d. 24 r. 1857). Suma opadu z 28 dni była o 26 mm. wyższą od normalnej. Na jeden dzień miesiąca przypadało 2,72 mm., na jeden dzień z deszczem (było ich 16) 5,09 mm. Normalnie zaś bywa odpowiednio: 1,85 mm. i 4,14 mm. Wrzesień r. b. był zatem, przy panujących wiatrach północno zachodnich, *bardzo chłodny i dżdżysty*.

Przy takich warunkach atmosferycznych śmiertelność we wrześniu r. b. zmniejszyła się znacznie w porównaniu z sierpniem, dając roczny procent zmarłych na 1000 mieszkańców 28,71‰ (w sierpniu 39,59‰).

W porównaniu z poprzednimi laty wrzesień r. b. był normalnym, jak to

wskazują niżej podane procenta śmiertelności dla odpowiednich 4-eh tygodni w 5-ciu latach ubiegłych:

w r. 1889	— 29,45
„ 1890	— 27,07
„ 1891	— 24,98
„ 1892	— 37,08
„ 1893	— 24,74
	<u>średnio 28,66</u>

M. C.

Wystawa higieniczna. Posiedzenie ogólne zarządu Wystawy zdecydowało o potrzebie odłożenia Wystawy higienicznej na r. 1896, a to głównie z powodu oświadczenia p. prezydenta iż miasto dopiero w r. 1896 będzie mogło przyjąć należyty udział w Wystawie. Sprawa placu została zdecydowaną. Postanowiono mianowicie skorzystać z ofiarowanego na ten cel przez miasto placu miejskiego pomiędzy ulicami: Polną, Kaliksta i Nowowiejską. Miasto zamierza następnie pozostawić plac ten w postaci ogrodu dla publiczności. Plac posiada 200,000 łokci przestrzeni (wraz ze szkółką miejską).

Ruch ludności w Niemczech i we Francji.

Lata:	1888	1889	1890	1891	1892
	Pro mille				
	Małżeństwa.				
Francja	7,2	7,1	7,0	7,4	7,6
Niemcy	8,8	8,0	8,0	8,0	7,9
	Urodzenia.				
Francja	23,1	23,0	21,9	22,6	22,2
Niemcy	36,6	36,4	35,7	37,0	35,7
	Śmiertelność.				
Francja	21,9	20,8	22,9	22,9	22,8
Niemcy	23,8	23,7	24,3	23,4	24,1
	Przyrost.				
Francja	1,2	2,2	1,0	0,3	0,5
Niemcy	12,8	12,7	11,4	13,6	11,6

(Rev. Sc. № 20, 1894).

Ster.

Śmiertelność w różnym wieku wyliczona bardzo ściśle (we Francji) tak się przedstawia.

Cyfry oznaczają tysiące.

Z 900,000 corocznie rodzących się — umiera w 1 roku — 146 (tysięcy).

od 1 — 5	75	od 50 — 55	34
„ 5 — 10	20	„ 55 — 60	40
„ 10 — 15	13	„ 60 — 65	54
„ 15 — 20	20	„ 65 — 70	63
„ 20 — 25	26	„ 70 — 75	76
„ 25 — 30	24	„ 75 — 80	67
„ 30 — 35	24	„ 80 — 85	47
„ 35 — 40	24	„ 85 — 90	21
„ 40 — 45	27	„ 90 — 95	6
„ 45 — 50	29	„ 95 — 100	1

Ster.

Z demografji Włoch. 1-go Stycznia było we Włoszech mieszkańców 30,724,037. Małżeństw zawarto: w r. 1891 — 7,5‰; w r. 1892 — 7,49‰; w r. 1893 — 7,34‰. Urodzeń w r. 1891 — 37,31; w 1892 — 36,37; w r. 1893 — 36,62. Śmiertelność w r. 1887 — 28‰; w r. 1888 — 27,5‰; w r. 1889 — 25,6; w r. 1890 — 26,4; w r. 1891 — 26,21‰; w r. 1892 — 26,29‰; w r. 1893 — 25,38‰. Śmiertelność tak się przedstawia:

	1887 r.	1892 r.
Ospa	16249	1453
Odra	23768	12399
Szkarlatyna	14631	7890
Błonica	24637	13434
Dur brzuszny	27273	15392
Zimnica	21033	15531
Przymiot	1893	2175
Alkoholizm	434	625
Samobójstwo	1449	1723

(*Journ. d'hyg* № 926)

Ster.

Liczby obłąkanych w Anglii. Według urzędowego sprawozdania angielskiego zreferowanego przez pismo „*Progrès medical*“ liczba obłąkanych olbrzymio wzrasta w Anglii a mianowicie:

w roku 1862 liczono 55527 obłąkanych na 29197737 ludności.

„	„	1872	„	77013	„	„	31842522	„
„	„	1882	„	98871	„	„	34788814	„
„	„	1892	„	120004	„	„	37732922	„

czyli rocznie przybywa przeszło 2000 obłąkanych.

W r. 1862 liczono ich 1,81 na 1000, zaś w r. 1892—3,18. Zarządzona dla zbadania przyczyn faktu tego ankietą przypisuje dwóm czynnikom przyczynę faktu: wzmiankowanego. Przedewszystkiem wzrastającemu alkoholizmowi, po drugie systematowi leczenia: poprzednio bowiem przyjmowano obłąkanych do zakładów zwykle na zawsze, mniej leczenie niż przytułek mając na względzie, obecnie leczenie chorób psychicznych odegrywa daleko większą rolę i chorzy ci zwracani światu żenią się szereg dziedziczne choroby umysłowe.

Przypadki nieszczęśliwe na drogach żelaznych. Według przytoczonej przez „*Révue Scientifique*“ (29 września) statystyki liczba przewiezionych koleją żelazną osób wynosiła we Francji od r. 1884 do 1892 od 212 do 285 milionów rocznie; w Stanach Zjedn. Am. Półn. przewieziono w r. 1889 475, zaś w r. 1890—492 milionów, w Anglii od r. 1890—1893 liczba podróżnych urosła z 819 do 866 milionów, w Niemczech przewieziono w r. 1890—426, w r. 1891—464 pasażerów, w Rosji w r. 1890 i 1891 przewieziono 46 i 48 milionów osób.

Liczba osób zabitych skutkiem wypadków z pociągami wynosiła:

w Anglii	1	zabity na	28	milionów	podróżnych
we Francji	1	„	19	„	„
w Stanach Zjedn.	1	„	2—3	„	„
w Niemczech	1	„	10	„	„
w Rosji	1	„	1	„	„
we Włoszech	1	„	6	„	„

Konsultacje lekarskie w XIV wieku. Nicaise który tłómaczył z języka łacińskiego znakomite dzieło chirurga z XIV stulecia Mondeville'a (chirurga króla Filipa), przytacza w „*Révue Scientifique*“ zajmujące ustępy z tegoż dotyczące konsultacji



lekarskich. Przedewszystkiem wytyka on wady społeczne w stosunku do lekarzy, utrzymując że nigdy nie zdarzyło mu się słyszeć, aby honorarjum obiecane za konsultację było zapłaconem bez nacisku ze strony lekarza. Lekarze na wspólną konsultację zawezwani powinni, powiada Mondeville, przedewszystkiem zbadać chorego obiektywnie wskazując sobie nawzajem zjawiska godne uwagi, poczem powinni zwrócić uwagę pacjenta iż doskonale rozumieją sprawę i że bodaj w takim komplecie dla króla wystarczyliby nawet; następnie zaczyna się szereg pytań pacjentowi zadawanych, poczem areopag na osobności odbywa sesję, przyczem najstarszy i najznakomitszy z lekarzy udziela pytań innym zaczynając od najmłodszego i najmniej doświadczonego, gdyby bowiem odwrotną kolej zachowywał, wówczas młodzi nie mieliby nic do powiedzenia. Lekkie choroby pozwala Mondeville leczyć przez korespondencję, ale poważniejszej żadnej leczyć nie można nie zbadawszy osobiście chorego. Jakkolwiek M. w szczególnie ciężkich przypadkach radzi wzywać drugiego lekarza, nb. przyjaciela pierwszego i do jednej sekty należącego, a w razie niemożności znalezienia dwóch takich, radzi trzeciego jeszcze dobierać jako quasi-arbitra, to jednak w ogóle uważa on, iż tylko wyjątkowo powinno się tak postępować, albowiem lekarz gdy sam tylko leczy nie może na innych składać odpowiedzialności za skuteczność kuracji, nadto nie każdy lekarz powierzy chętnie wyniki swej metody innym, wreszcie niekiedy najdoświadczeńszy lekarz może być przegłosowany przez innych, z których każdy chciałby coś dodać. W każdym razie przyznać należy nie mało szczerości autorowi z XIV wieku.

Nieszczęśliwe wypadki z okrętami we Francji. W r. 1892 zdarzyło się na morzach Francji lub pod flagą francuską 280 nieszczęśliwych przypadków, skutkiem których zginęło 445 ludzi, w tej liczbie 427 francuzów, reszta obcych narodowości. Wraz ze zmarłemi w następstwie rozbicia okrętów liczba ofiar wynosi 870, liczba uszkodzonych i zatoniętych okrętów wyniosła 277, czyli o 134 mniej niż w r. 1891 i o 56 mniej niż w r. 1890. (*Révue Scientif. N° 13, 1894*).

Wiadomości drobne. Miasto Minneapolis w Stan. Z. A. P. nie zna zimnicy, mało zna gruźlicę i ostre choroby zakaźne. Wogóle wzorowo jest urządzone; to też śmiertelność roczna wynosi 9,6‰.

× Ze wszystkich mieszkańców Francji wymierają tylko francuzi, kiedy tam zamieszkali cudzoziemcy, prawidłowe stosunki przedstawiają. W ostatniej pracy Dumonta (wyżej referowanej) znajdujemy takie cyfry:

	Małżeństwa	Urodzenia	Śmiertelność
Francuzi	7,3	22,66	22,5
Cudzoziemcy	6,2	23,20	16,0

× Ilość tytoniu wypalanego w różnych krajach tak się przedstawia: Mniej niż 1 kilo na mieszkańca przypada w Finlandji, Rumunji, Hiszpanji, Anglji, Włoszech, Serbji, Francji i Rossji; od 1 — 1½ kilo — w Norwegji, Japonji, Szwecji i Danji; 2 kilo — w Grecji, Turcji, Niemczech i Austriji; więcej niż 2½ kilo — w Belgji, Niderlandach, Szwajcarji i Stanach Zjed. A. P. Wogóle wypala się rocznie na kuli ziemskiej 986 milionów kilogramów.

× Siedemdziesiąty drugi zjazd British Medical Association odbył się niedawno w Bristolu. Wszystkich członków liczy to stowarzyszenie 15090, a dochód roczny tegoż wynosi 41789 funtów.

Korespondencja Redakcji.

List do Redakcji w kwestji leczenia błonicy surowicą.

Czytającego sprawozdanie z wyników leczenia surowicą uderzyć musi wysoka niekonsekwencja z jaką wnioski te wyprowadzane zostają — *na zasadzie danych statystycznych.*

Jak wiadomo, błonię nazywamy dziś tylko te wypadki czy to wysięku włóknikowego, czy nacieczenia nekrotycznego, czy wreszcie, stanu zapalnego jedynie — przy których badanie bakteriologiczne wykryje lasecznika Klebs-Löfflera. Tym sposobem odróżniamy dziś: 1) czyste błonice K-L. 2) błonice K-L. powikłane zapaleniem wtórnym, przy czym oba te rodzaje błonicy mogą być *bez błon* jako takie (t. j. jako błonica) rozpoznane; 3) błonice bez K-L., lecz z innymi mikroorganizmami (b. pseudodiphtheritidis, dwuziarniaki, lasecznik okrężnicy i t. p.).

Tego wszystkiego dotąd nie odróżniano, tego wszystkiego nie brały dotąd pod uwagę wcale, a nawet i dziś nie biorą liczne statystyki.

Nie wiemy więc: 1) jaki stosunek wszystkich tych trzech rodzajów błonicy zachodził w epidemjach poprzednich; 2) od czego zależała większa lub mniejsza śmiertelność różnych epidemji, czy: a) od wahanja w zjadliwości lasecznika K-L.; b) od częstszych powikłań zakażenia K-L. przez zakażenia wtórne; c) od charakteru resp. złośliwości tych powikłań; d) od przewagi częstości błonicy K-L., lub też przewagi częstości błonicy bez K-L. e) od skuteczności leków stosowanych, a działających, w danym wypadku na istniejące wówczas mikroby (stosując bowiem na ślepo lek przeznaczony przeciw np. lasecznikom K-L. może nie szkodziłszy właściwym zezynom chorobowym, któremi były wówczas np. paciorkowce i t. d.).

Ostatni punkt jest ważnym i przy stosowaniu surowicy przeciwbłonicowej, która jest swoistą, działającą domniemalnie jedynie przeciw objawom przez toksyny laseczników K-L. powodowanym. Z góry więc mniejszą jej wartość uznać należy w przypadkach błonicy K-L. powikłanej zakażeniem wtórnym.

Czyż ma się prawo porównywać cyfry otrzymane przy leczeniu błonicy dawniej i dziś? Wcale nie. Pomijam naturalnie zmiany w wynikach leczenia szpitalnego przez sam fakt *doświadczenia* wywołane. Rozumiem przez to te zmiany, jakie pod względem pieczy i terapii higienicznej (powietrze, czystość, odżywianie) na korzyść pacjentów na których „Europa cała“ patrzy — uczyniono. Jeżeli lek nie zaszkodzi, to sama ta poprawa warunków stanowczo polepszenie przyniesie. Ale, pomijając ten wzgląd — wnioskować o skuteczności surowicy przeciwbłonicowej wolno będzie na zasadzie danych statystycznych po pewnym dopiero czasie, mianowicie wtedy:

1) kiedy dokładniej poznane będą te sprawy chorobowe, które klinicznie cechy błonicy nosząc, nie od lasecznika K-L-a zależą.

2) kiedy poznana będzie cyfra śmiertelności zarówno w czystych błonicach K-L-a, jak i przy powikłanych (z uwzględnieniem rodzaju powikłania), jak wreszcie, i przy błonicach nie K-L'a. Dotąd zebrane w tej mierze cyfry są zbyt małe, obejmują mały okres czasu, czyli że wahają się w granicach tych, jakie mogą wywołać epidemie różnego natężenia.

3) kiedy rozpoznawanie błonicy będzie zawsze popierane badaniem bakteriologicznym.

4) kiedy będzie zrozumiałym powód, dla którego błonica kończy się śmiercią różnorodnie: przez bezpośredni paraliż serca, przez posocznicę, bronchopneumonję, zapalenie nerek.

5) kiedy przy zestawieniach uwzględniany będzie wiek dziecka. Zupełnie inne będzie rokowanie (skuteczność leku) u dziecka 2 letniego, inne u dziecka 7 letniego.

Dopiero po zebraniu materiału statystycznego na takich podstawach — można

będzie zestawiać, nie grzesząc przeciw logice, dane za leczeniem miejscowem błonicy i dane za leczeniem ustrojowem (surowicą leczniczą) przemawiające.

Ten wzgląd ostatni mają na uwadze doświadczenia obecnie czynione, licząc się ze wszystkimi wymienionemi żądaniem ścisłości. Ale równocześnie muszą się znaleźć badacze, którzy z temi zastrzeżeniami obserwować będą leczenie miejscowe metodą dotychczas stosowaną. Tą drogą dojdziemy do wyników ścisłych.

Sterling.

Redaktor i Wydawca *J. Polak.*

MATTONI'S

GISSHÜBLER

reinstes
alkalisches

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.

12

MAGAZYN OPTYCZNY G. GERLACHA

w Warszawie, ul. Czysta Nr. 4

przyjąwszy reprezentację Instytutu Optycznego **E. Hartnack** poleca
Mikroskopy tejże firmy po cenach fabrycznych.

SPECYALNY SKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

przy ul. Królewskiej N. 31

i

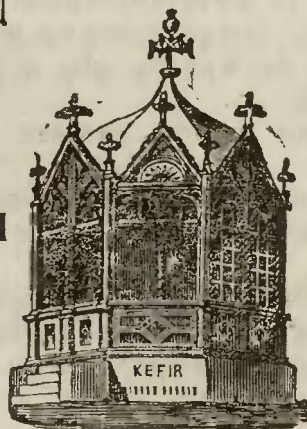
W OGRODZIE SASKIM

we własnym pawilonie.

Trzy medale złote na ostatnich wystawach w Paryżu i w Warszawie.

KEFIR W DOMU.

Wróciwszy z Kaukazu przywiozłam ze sobą wielki zapas najlepszych grzybków kefirowych do wyrabiania kefiru w domu. Do grzybków dołącza się dokładny, bardzo łatwo zrozumiały przepis do wyrabiania kefiru. Grzybk i kefir z nich, podług mego przepisu przyrządzony, został nagrodzony różnemi medalami.



Filja w Lublinie i Łodzi.

Wyrównywające oryginalnemu
PIWO PILZEŃSKIE

WYROBU TOWARZYSTWA AKCYJNEGO BROWARU

Telefonu 596. **W. KIJOK & C^o** Żelazna № 59.

Sprzedaje się na szklanki:

we własnej Restauracji pod „Nową Gwiazdą“ Ul. Bielańska,
róg Ul. Żelaznej i Grzybowskiej № 61,
własnym Sklepie Browaru przy Ul. Berga № 2 i wielu innych, na
sposób zagraniczny pod ciśnieniem kwasu węglanego, który jako prawdziwie
hygieniczny utrzymuje piwo przez długi czas w stanie zupełnie naturalnym
i świeżym t. j.: z gazem, musem i właściwym smakiem.

Sprzedaż detaliczna na butelki w Browarze i we wszystkich handlach
i Składach wódek.

Hoża № 19, (róg Kruczej).

SPRZEDAŻ

ŚRODKÓW ODŻYWCZYCH

W. HEBDY

mianowicie:

Sok mięsny, Proszek mięsny, Mączka dziecinna (à la Nestl'a),
Kawa lecznicza - Kakao słodowe, *Liparin* zastępujący tran
a nie mający *wstrętnego zapachu* tranu i t. p.

przy Fabryce wód Mineralnych

Aptekarza **S. Erhardta.**

Hoża № 19, (róg Kruczej).

**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.



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 Węgier-**
skie, oraz wszelkie gatunki win zagranicznych
i stare **kuracyjne Koniaki**, przedewszy-
stkiem zaś **chorym i rekonwalescen-**
tom, używającym wina na wzmocnienie sił, szla-
chetniejsze gatunki **Maślaczy** i wytrawnych.
Kupującym wina węgierskie beczkami, obliczamy
cenę oryginalną. Na baryłki wyselamy do wszystkich
stacyi dróg żelaznych w Królestwie i Cesarstwie
począwszy od 3 garnicy w cenie 5,00, 5,50, i 6,00
rs. za garniec.

Cenniki na żądanie franco, bezpłatnie.

Poreczamy tylko za wina **sprowadza-**
ne wprost od firmy.

Дозволено Цензурою.—Варшава 21 Октября 1894 г.

W Drukarni St. Niemiery, Plac Warecki № 4.



FABRYKA

WYROBÓW CHIRURGICZNYCH

I INNYCH STAŁOWYCH 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.

Zwracać uwagę na fir-
mę i na opakowaniach.

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.

ZAKŁADY ROLNICZO-PRZEMYSŁOWE

Wystawa Hy-
gieniczna
w Warszawie
1887 r.

GOSPODARSTWO MLECZNE

DYPLOM
UZNANIA

MŁYN PAROWY,
Gorzelnia i Rektyfikacja Spirytusu
oraz FABRYKA DROŻDŻY PRASOWANYCH
KAROLA HENNEBERGA
Dominium Nowodwór, przy St. Dr. Żel. Teresp. N.-Mińsk.

poleca:

MLEKO HIGIENICZNE NIEZBIERANE.

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

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

Zarząd interesu mlecznego w Warszawie

Królewska Nr. 21.

URBANOWICZ I RÓŻYCKI.
Skład materiałów aptecznych,

LABORATORYUM

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i
PAROWA FABRYKA

ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17

wprost kościoła po Karmelickiego

W WARSZAWIE.

Wata i Gaza hygroskopijne i nasycane.

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.