

90040

Tom ⁴¹XX.

Nr 122.

Listopad 1895.

ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGJENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.



Adres Redakcji: Sto-Krzyzka 25.

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiery,

Plac Warecki № 4.

1895.

Komitet redakcyjny „Zdrowia” stanowią:

Pp. A. Bukowski, M. Ciemniowski, B. Danielewicz, inż. A. Grotowski, Dr. Garliński, E. Goldberg, bud., inż. Mościcki, Dr. A. Malinowski, Dr. J. Polak, inż. S. Sokal, Dr. S. Sterling, Dr. Szumlański, Dr. Tehórznieki.

TREŚĆ NUMERU:

Artykuł wstępny (str. 393). — *Artykuły oryginalne*. Przeciętą śmiertelność warszawska za czas 5-letni od 1888 do 1892 r. (według przyczyn śmierci) podał B. Danielewicz (str. 395). — Projekt szpitala dla dzieci w Łodzi, podali: S. Sterling, lekarz, i A. Zeligson inżynier-architekt (str. 401). — *Dział sprawozdawczy*. Louis Pasteur (str. 409). — O pożywieniu polskiej ludności włościańskiej (str. 412). — *Korespondencja*. Z wycieczki do Skandynawji, podał J. Polak (dalszy ciąg) (str. 414). — *Notatki bibliograficzne* (str. 416). — *Kronika*. Buletyn sanitarny za m. lipiec i sierpień r. b. (str. 418). — Wszechrosyjski zjazd dentystów w Niżnim-Nowogrodzie (422). — O wpływie pobytu nad morzem na przebieg suchot płucnych (422). — Z higieny służących (423). — Książki nadesłane. — Sprostowanie. — Ogłoszenia.

**MAGAZYN OPTYCZNY
G. GERLACHA**

w Warszawie, ul. Czysta Nr. 4

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

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.

Warszawa. Listopad 1895.

Podatek szpitalny, Najwyżej zatwierdzony 3 czerwca 1894 r., dostarczy na utrzymanie szpitali warszawskich dochód, który około 180,000 rs. stanowić w roku bieżącym powinien i niemal tyle stanowi. Zdawałoby się, że szpitale w ten sposób dodatkowo uposażone znajdują się w lepszym materialnie położeniu, ale w istocie sądzić a priori można, że stan ten znacznie się pogorszy, jeżeli będzie się stosować prawo pozwalające wszystkim opłacającym rubla na rok, korzystać z bezpłatnej kuracji w szpitalach i to wraz z żonami i dziećmi mającymi wieku mniej niż lat 17.

Przedstawmy sobie prosty wypadek, że ludność danego miasta składa się stale z 1000 ludzi i z tych 25 na rok ma umrzeć. Według znanych statystyk (Pettenkofer i inni) na jednego zmarłego przypada około 30 chorych, czyli z 1000 ludności na rok chorych będzie—750 (czyli około 2 dziennie); jeżeli jak to u nas bywa, średni pobyt chorego w szpitalu wynosi 20 dni, to w danym razie będziemy mieli 15000 dni szpitalnych. Gdyby koszt dzienny utrzymania chorego wynosił 50 kop., to ogólne koszta wypadłyby $50 \times 15000 = 7500$ rubli. Cyfrę tę można zmniejszyć najwyżej o 2—3 tys. rubli, przypuszczając, że dzieci w pierwszym roku życia leczone będą w domu, podobnie jak łżejsze przypadki chorób, ale w każdym razie przy ścisłym stosowaniu przepisów, należy przypuszczać, że prawa korzystających ze szpitali, jeżeli podatek płacić będzie jak w Warszawie $\frac{1}{3}$ ludności, wyniosą kwotę 10 razy większą od wkładanej.

Przeniosłszy sprawę na grunt Warszawy, gdy ludność jej wynosić będzie 600000 ludności, podatku wypadnie 200,000 rubli w ciągu roku, śmiertelność będzie 25‰, czyli chorych rocznie 750‰, rzecz tak by się przedstawiła:

Ponieważ w liczbie opłacających podatek znajdują się wszyscy niemal służący prywatni i służące, a są to ludzie zwykle bezdzietni (w znaczeniu nas obchodzącym przynajmniej), którzy stanowią około 13% ludności warszawskiej, zatem w liczbie 200000 znajduje się ich około 78000, pozostaje jeszcze 122000 osób opłacających, czyli uwzględniając wyniki spisu jednodniowego, około 427000 mających prawo korzystania z podatku, prócz służby, o ile że według tych wyników na jedną osobę średnio przypada przeszło 2,5 żon i dzieci do lat 17.

Ogółem tedy bez względu na śmiertelność i chorobowość wszystkich mających prawo do korzystania ze szpitali wypadłoby, że przy 200,000 sr. podatku, 500,000 osób ma prawo do korzystania z takowej. Na tę liczbę przypadłoby tedy rocznie 375000 chorych; ponieważ jednak z liczby 320000 chorych prócz służących, pewna liczba odchodzi na dzieci w pierwszym roku życia, których śmiertelność wynosi 25% ogólnej, czyli chorobowość wyniosłaby około 80000 przypadków, przeto właściwie należy tę cyfrę lub nawet nieco wyższą, np. 120000 odtrącić od ogólnej liczby 320000; pozostałoby zatem chorych około 250000 (w tej liczbie około 50 tys. chorych służących), mogących faktycznie korzystać ze szpitali. Ponieważ na chorego przypada około 20 dni szpitalnych, przeto szpitale powinny liczyć na 5 milionów dni szpitalnych, licząc zaś koszt dzienny utrzymania chorego 50 kop. (obecnie jest on znacznie większy nawet) wypadnie około $2\frac{1}{2}$ milionów rubli rocznie, jako obowiązek wynikający z podatku dostarczającego 200000 rubli. Ponieważ dziś szpitale wydawać mogą przeszło 600 tys. rubli, nie licząc dochodu z opłaty kuracyjnej, przeto do wydołania obowiązkowi potrzeba byłoby zdobyć jeszcze w najlepszym razie przeszło milion rubli rocznie. Pozostaje więc jedno z dwojga: albo bankructwo, albo zwiększenie środków, resp. zmniejszenie obowiązków Rady Miejskiej Dobroczynności Publicznej.

Zwiększenie środków w dzisiejszych warunkach dałoby się bardzo łatwo osiągnąć przez nałożenie podatku rublowego na wszystkich dorosłych obywateli miasta; dostarczyłoby to nie więcej wszakże nad 150000 rubli jeszcze. Chorzy zamożni nie korzystaliby i wówczas ze swego prawa, zatem liczba chorych pozostałaby też sama. Ustanowiwszy w dodatku opłatę 15 kop. dziennie od osoby za kurację w szpitalu, zwiększyłoby się dochód prawie o całą żadaną kwotę i jednocześnie uczyniłoby się kurację swoją drogą filantropijną, gdyż 4 razy przechodzącą wydatek chorych, a nadto zapobiegłoby się nadużyciom pozornie chorych, pragnących korzystać ze szpitali. Samo przez się rozumie się, że różnica w opłacie chirurgicznych chorych, zbliżająca dziś szpitale do zakładów dochodowych, byłaby zawsze niewłaściwą. Wszakże zwiększywszy podatek należałoby jeszcze przez lat parę nie zmieniać systemu przyjmowania chorych i opłaty, używając wpływy na zbudowanie zakładów, które mogłyby spodziewaną w przyszłości liczbę chorych, przeszło 2 razy większą od dzisiejszej pomieścić. Jakże miałyby być te zakłady resp. dla jakich chorych przeznaczone dziś nie poruszamy szczegółowo tej

sprawy, atoli rzeczą nazbyt dobrze wiadomą jest, że oprócz dodatkowego szpitala ogólnego, dwie kategorie takowych są gwałtownie potrzebne przede wszystkim, a mianowicie: przytułki dla chorych chronicznych i nieuleczalnych i wielki szpital dla dzieci chorych na cierpienia zakaźne, który ułatwiając izolację, przyczyniłby się tem samem do ograniczenia chorobowości.

PRZECIĘTNA ŚMIERTELNOŚĆ WARSZAWSKA ZA CZAS 5-IO LETNI,

od 1888 do 1892 roku,

WEDŁUG PRZYCZYŃ ŚMIERCI.

Podał **B. Danielewicz.**

W latach ubiegłych podawaliśmy sprawozdania szczegółowe ze śmiertelności mieszkańców miasta Warszawy, uwzględniając przyczyny powodujące śmierć oraz dzieląc osoby zmarłe według wieku, miesięcy i na zamieszkiwane przez nie za życia dzielnice.

Były to sprawozdania roczne, które więc — jako takie — przedstawiały stan rzeczy za każdy rok oddzielnie, a temsamem nie upoważniały do wyprowadzania wniosków ogólniejszych, gdyż jakieś szczególne, w tym lub w innym roku, zaszłe przyczyny mogły powodować większe lub mniejsze zboczenia od reguły ogólnej. Chcąc dojść do ogólniejszych praw śmiertelności potrzeba uwzględnić więcej lat i brać z nich przeciętne, albowiem wtedy nadzwyczajne zboczenia lat pojedynczych do pewnego stopnia wzajem się niwelują uwydatniając wyraźniej cechy, odznaczające się większą trwałością.

Czynimy to teraz właśnie za lat 5, od 1888 do 1892 roku.

Przeciętnie, w ciągu pomienionych 5-iu lat, umierało po 12044 osób rocznie, z czego przypada:

na choroby zakaźne	1952,0
inne choroby	9924,2 *)
na wypadki nagłej śmierci i przyczyny niewiadome	167,8 *)
Razem	12044,0

Ponieważ na przeciętną liczbę mieszkańców wypada osób 471535, zatem — biorąc średnio — śmiertelność warszawska, w ciągu pomienio-

*) Dla ścisłości podajemy i ułamki, których w liczbach przeciętnych uniknąć nie można.

nych lat 5-iu, wynosiła 25,54 na 1000 mieszkańców, mianowicie: z przyczyny chorób zakaźnych 4,14⁰/₀₀, z powodu chorób zwyczajnych 21,05⁰/₀₀, z powodu nagłej śmierci i przyczyn niewiadomych 0,35⁰/₀₀.

Dla porównania podajemy przeciętną z 4-ch lat (od 1890 do 1893 r.) śmiertelność w różnych miastach europejskich.

Moskwa	37,7 ⁰ / ₀₀
Kraków	35,8 ⁰ / ₀₀
Peszt	28,2 ⁰ / ₀₀
Monachium	27,8 ⁰ / ₀₀
Dublin	27,2 ⁰ / ₀₀
Manchester	26,6 ⁰ / ₀₀
Liverpool	25,2 ⁰ / ₀₀
Wenecja	25,0 ⁰ / ₀₀
Odessa	24,5 ⁰ / ₀₀
Praga Czeska	24,2 ⁰ / ₀₀
Wiedeń	23,9 ⁰ / ₀₀
Rzym	23,2 ⁰ / ₀₀
Paryż	23,0 ⁰ / ₀₀
Bruksela	22,3 ⁰ / ₀₀
Amsterdam	21,7 ⁰ / ₀₀
Drezno	21,7 ⁰ / ₀₀
Birmingham	21,3 ⁰ / ₀₀
Kopenhaga	21,1 ⁰ / ₀₀
Londyn	20,8 ⁰ / ₀₀
Berlin	20,8 ⁰ / ₀₀
Stokholm	20,6 ⁰ / ₀₀
Edynburg	20,3 ⁰ / ₀₀
Chrystiania	19,8 ⁰ / ₀₀
Bazylea	17,3 ⁰ / ₀₀
Zurich	16,8 ⁰ / ₀₀

Ogólna zatem śmiertelność warszawska (25,5⁰/₀₀) schodzi się mniej więcej ze śmiertelnością Liverpool'u i Wenecji. Gdybyśmy jednak do zejść mieszkańców miasta włączyli — jak chcą niektórzy — przeciętną liczbę 1033 zmarłych, nazywanych w sprawozdaniach sekcji statystycznej m. Warszawy: „osobami przyjezdniemi,“ „pozamiejskiemi“ lub „niemiejscowemi“ *), wtedy na przeciętną z 5-ciu lat śmiertelność Warszawy wypadnie 27,7⁰/₀₀, która odpowiada mniej więcej śmiertelności Pesztu, Monachium i Dublina.

*) Jakie jest właściwe znaczenie tych nazw—sprawozdania nie objaśniają.

Podział wypadków śmierci na poszczególne choroby przedstawia:

Tablica I.

P R Z Y C Z Y N Y	Przeciętna liczba zmarłych w ciągu roku		
	w ogóle	na 1000 zmarłych	na 100000 żyjących
A. Choroby pomorkowe (epidemiczne).			
Ospa naturalna. — Variola vera	422,6	35,08	89,6
Odra. — Morbili	158,0	13,12	33,5
Szkarlatyna. — Scarlatina	339,4	28,18	72,0
Tyfus wysypkowy. — Typhus exanthematicus	36,2	3,01	7,7
„ powrotny. „ recurrens	0,8	0,07	0,2
„ brzuszny. „ abdominalis	110,0	9,13	23,3
Dyfteryt i krup. — Diphtheritis et croup. (Laryngitis fibrinosa)	467,4	38,80	99,1
Koklusz. — Tussis convulsiva (pertussis)	82,6	6,86	17,5
Dyzenterja. — Dysenteria	58,2	4,83	12,3
Choroby połogowe. — Morbi puerperales	82,4	6,84	17,5
Róża. — Erisipelas	32,4	2,69	6,9
Ropnica i posocznica. — Pyaemia et septi- caemia	26,8	2,23	5,7
Malarja. — Malaria	6,0	0,50	1,3
Cholera azjatycka. — Cholera asiatica	12,4	1,03	2,6
Skorbut. — Scorbutus	0,6	0,05	0,1
Zapalenie epidemiczne opon mózgo-rdzenio- wych. — Meningitis Cerebro-spinalis epi- demica	2,6	0,22	0,6
Krupowe zapalenie płuc. — Pneumonia crou- posa	113,6	9,43	24,1
<i>Razem choroby pomorkowe (epidemiczne)</i>	1952,0	162,07	414,0
B. Inne choroby.			
Apopleksja mózgowa. — Apoplexia Cerebri	181,0	15,03	38,4
Zapalenie opon mózgowych. — Meningitis	430,6	35,75	91,3
Gruźlica opon mózgowych. — Meningitis tu- berculosa	294,6	24,46	62,5
Uwiąd mleczna pacierzowego. — Tabes dor- sualis	16,8	1,39	3,6
Choroby umysłowe. — Psychoses	73,0	6,06	15,5
Epilepsja. — Epilepsia	15,4	1,28	3,3

P R Z Y C Z Y N Y	Przeciętna liczba zmarłych w ciągu roku		
	w ogóle	na 1000 zmarłych	na 100000 żyjących
Obłąd opilczy. — Delirium tremens . . .	15,0	1,25	3,2
Paraliż. — Paralysis	61,8	5,13	13,1
Nieżyt (katar) oskrzeli.—Bronchitis acuta et chronica c. emphysema pulmonum	595,8	49,47	126,4
Zapalenie płuc. — Pneumonia et Pleuro- pneumonia	1773,6	147,26	376,1
Gruźlica (suchoty) płuc. — Phthisis pulmo- num et tuberculosis	1363,6	113,22	289,2
Zapalenie opłucnej. — Pleuritis	79,4	6,59	16,8
Reumatyzm. — Rheumatismus	8,6	0,71	1,8
Zapalenie osierdza. — Pericarditis	11,4	0,95	2,4
Choroby serca. — Morbi organici Cordis	406,0	33,71	86,1
Tętniaki. — Aneurismata	14,8	1,23	3,1
Białaczka. — Leukaemia	4,6	0,38	1,0
Krwotoki. — Haemorrhagiae	18,0	1,49	3,8
Choroby wątroby. — Morbi hepatis	66,2	5,50	14,0
Cukromocz. — Diabetes	15,6	1,30	3,3
Nieżyt (katar) żołądka i kiszek.—Gastro- enteritis	1614,4	134,04	342,4
Suchoty kiszkiowe. — Tabes mesaraica	185,8	15,43	39,4
Zapalenie otrzewnej. — Peritonitis	103,2	8,57	21,9
Przepukliny, niedrożność jelit. — Herniae, occlusio intestinorum	46,6	3,87	9,9
Zapalenie ślinianki przyusznej. — Parotitis	1,8	0,15	0,4
Zapalenie nerek. — Nephritis	238,8	19,83	50,6
Rak. — Carcinoma	300,6	24,96	63,7
Nowotwory — Tumores	49,6	4,12	10,5
Uwiąd starczy. — Marasmus senilis	679,4	56,40	144,1
Syfilis. — Syphilis	74,4	6,18	15,8
Zołyż. — Scrophulosis	19,2	1,59	4,1
Krzywica. — Rhachitis	17,2	1,43	3,6
Zgorzel. — Gangraena	34,4	2,86	7,3
Choroby stawów. — Morbi articulationum	18,0	1,49	3,8
Phlegmone	39,8	3,30	8,4
Zapalenie kości i szpiku kostnego.— Ostitis, osteomyelitis	22,0	1,83	4,7
Zapalenie pęcherza moczowego. — Cystitis	18,4	1,53	3,9
Zapalenie pępka. — Omphalitis	11,4	0,95	2,4
Drgawki (konwulsje). — Convulsiones	454,4	37,73	96,4

P R Z Y C Z Y N Y	Przeciętna liczba zmarłych w ciągu roku		
	w ogóle	na 1000 zmarłych	na 100000 żyjących
Wrodzony brak sił. — Debilitas congenita	298,8	24,81	63,4
Wady rozwoju. — Vitia primae formationis	11,0	0,91	2,3
Pęknięcie macicy. — Ruptura uteri . . .	4,0	0,33	0,8
Wodogłowie. — Hydrocephalus	126,0	10,46	26,7
Wrzód żołądka. — Ulcus ventriculi . . .	8,4	0,70	1,8
Pasożyty. — Parasitae	1,8	0,15	0,4
Konanie (agonia). — Agonia	30,6	2,54	6,5
Zapalenie ucha. — Otitis	12,2	1,01	2,6
Niedokrwistość złośliwa — Anaemia per- niciosa	5,2	0,43	1,1
Choroba Werlhof'a. — Morbus maculosus Werlhofi	4,4	0,37	0,9
Karbunkuł. — Pustula maligna	3,8	0,32	0,8
Wścieklizna. — Hydrophobia	1,0	0,08	0,2
Zanik dziecięcy. — Atrophia infantum acqui- sita	41,8	3,47	8,9
<i>Razem</i>	9924,2	824,00	2104,6
C. Wypadki nagłej śmierci.			
Śmierć wypadkowa	84,8	7,04	18,0
Samobójstwo	50,6	4,20	10,7
Zabójstwo	7,0	0,58	1,5
<i>Razem nagła śmierć</i>	142,4	11,82	30,2
Inne i niewiadome przyczyny	25,4	2,11	5,4
<i>Ogółem</i>	12044,0	1000,00	2554,2

Widzimy z tej tablicy, że zapalenie płuc (147,26 na 1000 zmarłych; 3,761 na 1000 mieszkańców), nieżyt żołądka i kiszek (134,04 na 1000 zmarłych; 3,424 na 1000 mieszkańców) i suchoty płuc (113,22 na 1000 zejść; 2,892 na 1000 mieszkańców) są chorobami najbardziej tępiącymi ludność; po nich idą: nieżyt oskrzeli, drgawki, dyfteryt i krup, zapalenie opon mózgowych, ospa naturalna, choroby serca, szkarlatyna i t. d.

Niszcząca siła różnych chorób zależy od wieku, jak tego dowodzi

Таблица II.

Na 10000 żyjących osób, zmarło w wieku lat:

P R Z Y C Z Y N A	Na 10000 żyjących osób, zmarło w wieku lat:								Razem	
	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80		wyżej 80 lat
Ospa naturalna	35,5	2,6	0,9	0,5	0,5	0,2	0,4	—	—	8,96
Szkarlatyna	30,7	0,8	0,1	—	—	0,1	—	—	—	7,20
Dyfteryt i Krup	42,8	0,5	0,1	0,1	—	0,1	0,4	0,8	—	9,91
Apopleksja mózgu	0,1	0,1	0,6	1,7	4,9	11,8	34,3	72,6	60,3	3,84
Zapalenie opon mózgowych	34,9	0,9	0,7	1,2	2,3	3,2	4,1	6,1	6,7	9,13
Gruźlica opon mózgowych	25,6	1,1	0,5	0,5	0,2	0,1	—	—	—	6,25
Nieżyłt (katar) oskrzeli	29,6	0,1	0,3	1,5	7,4	22,5	59,7	98,4	68,7	12,64
Zapalenie płuc i opłucnej	135,4	1,9	3,5	4,9	12,1	29,3	67,6	132,8	159,2	37,61
Suchoty płucne	15,0	13,1	32,9	43,8	46,1	49,7	47,3	25,0	13,4	28,92
Choroby organów serca	1,3	2,1	3,5	5,8	14,0	28,7	52,2	95,9	51,9	8,61
Katar żołądka i kiszek	141,0	0,5	1,0	1,4	3,1	7,6	14,7	27,1	11,7	34,24
Suchoty kiszkowe	16,5	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	—	3,94
Zapalenie nerek	2,5	0,8	1,9	3,9	7,4	16,5	27,4	46,3	21,8	5,06
Rak	0,1	0,1	0,7	4,4	12,3	28,0	43,9	69,7	50,3	6,37
Uwład starczy	—	—	—	—	0,6	9,2	96,1	627,6	1506,1	14,41
Dirgawki	42,4	—	—	—	—	—	—	—	—	9,64
Wrodzony brak sił	27,9	—	—	—	—	—	—	—	—	6,34
Wodogłowie	11,7	—	—	—	—	—	—	—	—	2,67
Inne	59,4	12,0	22,0	29,6	35,8	55,4	93,7	155,4	122,3	39,68
<i>Razem</i>	652,4	36,8	69,0	99,5	146,9	262,6	542,2	1358,1	2072,4	255,42

Ospa naturalna, szkarlatyna, dyfteryt i krup, zapalenie i gruźlica opon mózgowych, katar żołądka i kiszek, suchoty kiszek oraz drgawki są przeważnie chorobami dziecięcymi do lat 10. Apopleksja mózgu, nieżyt oskrzeli, choroby organów serca, zapalenie nerek, rak i uwiad starczy dotyczą głównie osoby w wieku późniejszym. Zapalenie płuc i opłucnej zarówno silnie panuje w latach najmłodszych jak i w najpóźniejszych. Suchoty płucne stanowią przeważnie chorobę wieku średniego; wszakże otrzymane przez nas rezultaty wcale nie potwierdzają dość rozpowszechnionego przekonania, że najczęściej osób umiera na suchoty w wieku około lat 30-tu, gdyż maksimum śmiertelności przypada na okres znacznie późniejszy — mianowicie na wiek od lat 50 do 60. (D. n.)

PROJEKT SZPITALA DLA DZIECI W ŁODZI.

Podali: **Seweryn Sterling**, Lekarz i **Adolf Zeligson** Inżynier - Architekt.

Zasadnicze wymagania jakie nauka w dobie obecnej szpitalom ¹⁾ stawia, dadzą się streścić w punktach następujących ²⁾.

1) Plac pod szpital przeznaczony: a) musi być suchy, a grunt przez uprzednie siedziby nie zanieczyszczony; b) musi mieć dostateczne źródła higienicznie dobrej wody; c) musi dawać warunki łatwego odpływu nieczystości; d) musi być tak obszernym, by na każde łóżko, przypadało po 200m² powierzchni gruntu, e) musi pozwalać na takie ustawienie budynku dla chorych, by sale były zwrócone na południe, północo-wschód lub północo-zachód.

2) Postać budynku dla chorych winna być prostokątną. Wszelkie występy tamują ruch powietrza i niedopuszczają światła.

3) W rozkładzie budynków nacisk należy kłaść na to, by bu-

¹⁾ Uwzględniamy *mniejsze* szpitale głównie.

²⁾ Szpitalnictwo nie jest jednak nauką o tyle zakończoną, by jeden lub drugi z przytoczonych postulatów nie miał się spotkać z opozycją. Większość jednak postulatów jest obecnie przez ogół jednomyślnie uznawaną.

dynki dla administracji, ambulatorjów, mieszkania oficjalistów, leżały przy ulicy, a nie w głębi placu szpitalnego.

4) W rozkładzie sal dla chorych kłaść nacisk na to, by do każdej sali był dostęp bezpośredni ze wspólnej sieni (resp. korytarza). Chorzy zakaźni umieszczani być muszą w budynkach oddzielnych lub w zupełnie odciętej części budynku ogólnego. Kuchnie, pralnie i t. p. nie mogą być umieszczane w budynku dla chorych przeznaczonym, zarówno jak i mieszkania osób zdrowych.

5) Szpital służy *tylko* dla leczenia chorych; wszelkie wymagania estetyki, „monumentalność“ gmachu ustępują na plan drugi w obec wymagań przez dobro chorego wskazywanych.

Najodpowiedniejszą postacią budynku dla chorych jest budynek parterowy.

7) Sale szpitalne otrzymywać powinny światło z dwóch stron (okna w obu dłuższych ścianach sali).

8) Przestrzeń na jednego chorego (dziecko) przypadająca nie powinna być mniejszą, niż 45m^3 ; na 1 łóżko przypadać winno 8m^2 płaszczyzny sali. Wysokość sali 4,5 do 5 m.

9) Liczba łóżek na sali nie powinna przenosić 15-stu.

10) Jeżeli korytarz ma służyć za miejsce pobytu dziennego, powinien być zaopatrzony w dostateczną ilość światła, a szerokość jego nie powinna być mniejszą niż 3 m.

11) Wewnętrzne ściany sal powinny być możliwie gładkie, bez ozdób (łatwość utrzymania czystości).

12) Ściany powinny być wewnątrz do $\frac{1}{3}$ wysokości gładko tynkowane i malowane olejno; górne $\frac{2}{3}$ jasną farbą wapienną pościągnięte.

13) Podłogi z materiału nieprzemakalnego.

14) Sufity powinny być zupełnie gładkie, wapnem obrzucone.

15) Drzwi — dosyć szerokie, by można przez nie swobodnie wnosić chorego na noszach.

16) Okna muszą sięgać prawie sufitu i być szerokie. Powierzchnia świetlna okien na łóżko przypadająca powinna, co najmniej, wynosić $1,5\text{m}^2$.

17) Rolety z dwóch połów; na boki zwijane.

18) Przewietrzanie sztuczne tak urządzone być powinno, by jednakowo sprawnie latem i zimą działało; nie powinno być zbyt skomplikowane, bo wtedy obsługa jest trudną.

19) Przewietrzanie odbywać się winno automatycznie, niezależnie od otwierania okien i drzwi.

20) Przewietrzanie powinno wprowadzać do sali dostateczną ilość (z dostateczną szybkością) powietrza wilgotnego, oczyszczonego i ogrzanego.

21) Prąd powietrza zepsutego, uchodzącego z sali, nie powinien być skierowany w stronę łóżek, lecz, o ile możliwości, po nad głowy chorych.

22) Ciepłota powietrza sal najwyższą powinna być tuż ponad podłogą.

23) Należy pamiętać o daniu możliwości zwilżania powietrza na salach.

24) Wszystkie sale powinny mieć stałą ciepłotę 15° R.

25) Korytarze i inne przyległe izby powinny mieć tąż samą stałą ciepłotę, co i sale.

26) Najodpowiedniejszym systematem ogrzewania jest ogrzewanie centralne (bezpieczne, łatwe do regulowania, łatwe do obsługiwania, oszczędność opału).

27) Idealem oświetlania jest oświetlanie elektrycznością.

28) Woda doprowadzana być musi do wszystkich sal przez sieć rur.

29) Każdy szpital musi rozporządzać trupiarnią, lodownią, kamerą dezynfekcyjną.

30) Najstosowniejszym sposobem usuwania ekskrementów jest ich spalanie (tam gdzie niema dobrej kanalizacji).

31) Szpital otoczony być musi ogrodem.

Projektowany przez nas szpital dla dzieci w Łodzi (na 40 łózek) powinien stanąć we wschodniej części miasta, mniej więcej na przedłużeniu ulic: *Dzielnej*, *Cegielnianej*, *Południowej* lub wreszcie *Średniej*. Część tę miasta zaleca: 1) stosunkowo mała ilość fabryk (chemiczne są tu wręcz zabronione); 2) ścieki miejskie i naturalny spadek gruntu mają kierunek ku zachodowi; 3) grunt jest wysoko położony i piaszczysty; 4) bliskość lasu miejskiego; 5) jakkolwiek jest to kraniec miasta — nie leży zbyt daleko od środka takowego.

Plac pod budowę szpitalną przeznaczony powinien być bądź

narożny, bądź wychodzący na dwie równoległe ulice. Ponieważ place w Łodzi mają przeciętny rozmiar $33\frac{1}{2}$ łokcia lub $37\frac{1}{2}$ łokcia frontu (przy głębokości 370 do 500 łokci) — zaleca się nabycie 3 placów. W takim razie na 1 łóżko przypadnie przeszło 300 m. (co pozwoli na prawdopodobne powiększenie szpitala z biegiem czasu).

Kierunek osi budynku biedz winien od południo-zachodu na północo-wschód.

Jak z planu widać, szpital składa się z następujących budowli ¹⁾.

A) **Gmach dla administracji i ambulatorjów.** *Parter:* poczekalnia, dwa gabinety ambulatoryjne, kancelarja, apteka, mieszkanie aptekarza, mieszkanie odźwiernego i dwa pokoiki dla służby; klozet. *Pierwsze piętro:* mieszkanie intendenta i 4 pokoje dla służby. W suterenach piwnice i komórki dla apteki i oficjalistów.

B) **Budynek dla chorych i kuchnia.** Budynek dla chorych łączy się z kuchnią za pomocą krytego korytarza. Budynek ten składa się z korpusu (długości 28 m., a szerokości 16 m.) i dwu skrzydeł (każde długości 28 m. szerokości 10 m.). Główny korpus składa się z 2 sal (po 14 łózek); każda sala ma w świetle wymiary następujące: 12,3 m. długości, 10 szerokości; wysokość sali przy ścianach 4,8 m., a pośrodku 6 m. Z tego wynika, że na 1 łóżko przypada powierzchni podłogi $8,8m^2$, a przestrzeni około $50m^3$. Wzdłuż obu sal biegnie korytarz, z góry i boków szklony, szeroki 4 m., wysokości 4 m.

Korytarz wiąże korpus ze skrzydłem prawem, w którym mieści się: sala operacyjna, gabinet lekarski, i 3 salki, które mieć mogą różne przeznaczenie; prócz tego skład bielizny, klozet, wanna i kuchenka podręczna.

Lewe skrzydło przeznaczone jest dla chorych zakaźnych i bez-

¹⁾ Zanotować tu należy, że w nakreślonym planie utrzymujemy *minimum* wymagań, t. j. projektujemy gmach najmniej kosztowny. Dla przykładu podajemy dane dotyczące się szpitala świętej Olgi w Moskwie, na 30 łózek dziecięcych. (Szpital ten, jako wzór małych, polecił nam prof. Rubner z Berlina). Szpital św. Olgi składa się z następujących budynków: 1) I-o piętrowy dom (mieszk. lekarza głównego, kancelarja, laborat.); 2) I-o piętrowy dom (apteką, mieszkanie ordynatorów); 3) Ambulatorja; 4) Kuchnia i pralnię; 5) I-o piętrowy budynek dla chorych; 6) Kaplica i trupiarnia; 7) Mieszkania służby, dalej piwnice, lodownie, krowiarnia, suszarnia. Lekarzy 4 płatnych (pensje 2700 rs. i mieszkania) i 2 bezpłatnych. Usługi osób 35. Roczne utrzymanie szpitala — rs. 24.000.

pośrednio nie łączy się z korpusem. Składa się z 3 sal (po 4 łóżka); każda salka ma w świetle: 7,2m. długości, 5,2m. szerokości i 5,5 m. wysokości. Z tego wynika że na 1 łóżko przypada powierzchni podłogi 9,4m², a przestrzeni 51,7m³. Prócz tego mieści to skrzydło małą salkę operacyjną (4 m. szer. i 4 dług.), pokój dla dozorczyń, klozet, wannę i kuchenkę podręczną. Wzdłuż obydwu skrzydeł biegnie korytarz tejże szerokości i długości co i w korpuse.

Budynek mieszczący kuchnię zawiera w suterrenach: przyrządy centralnego ogrzewania, skład węgla; w parterze: kuchnię, pralnię, pokój kredensowy, magiel; na 1 piętrze 5 pokoi dla służby.

Do budynku dla chorych prowadzą następujące wejścia: przez sień z frontu, dalej dwa boczne wejścia do skrzydeł i dwa wejścia do korytarza korpusu (jedno z nich do skrzydła dla zakaźnych).

Korytarze służyć mają za miejsce pobytu dziennego dla chorych.

Ściany sal do wysokości 1¹/₂ metra od podłogi mają być obrzucone gipsem i malowane olejno; powyżej — wapnem i klejową jasną farbą pociągnięte. Ściany ustępów i pokoi kąpielowych mają być wyłożone kafkami emaliowanymi. Ściany sali operacyjnych są całe olejno malowane. Narożniki wszystkie są zaokrąglone.

Podłogi projektowane są z płyt Metlachowskich, materiału niehygroskopijnego i nieprzepuszczalnego, dającego się łatwo utrzymać w czystości. Jedyna zła strona takiej podłogi (łatwe oziębianie się jej) zostaje usunięta przez ogrzewanie podpodłogowe.

Dach nad salami korpusu składa się z podwójnej konstrukcji, izolowanej odpowiednio i służyć będzie jednocześnie jako sufit sali. Wzdłuż sal na grzbiecie dachu umieszczone są latarnie z lufcikami i żaluzjami dla przewietrzania w lecie.

Nad korytarzem dach kryty holc-cementem, przyczem warstwa żwiru i podwójny szalunek chroni od straty ciepła w zimie (i od gorąca w lecie). Również jak sale, korytarz oprócz światła bocznego otrzymuje takowe i przez latarnie umieszczone w suficie.

Drzwi do sal prowadzące (wysokie 2,5m, szerokie 1,6m.) składają się z dwóch połów, wsuwanych w ściany (by nie przeszkadzały, otwarte, ruchowi chorych po korytarzu). Drzwi te będą oszklone.

Dwie sale większe w korpuse otrzymują światło z dwóch rzędów okien, wzdłuż sali położonych: od frontu i od korytarza. Okna wszystkich sal (i małych) mają 2,5 szerokości i 3m. wysokości. Dzięki temu na łóżko przypada w sali dużej 2,7m² powierzchni świetlnej,

w sali małej 3,75m² (nie licząc światła z góry). Sala operacyjna otrzymuje światło z dwóch stron (ewentualnie i z góry).

Zwrócenie tej strony korpusu, w której położony jest korytarz, na południo-zachód ma na celu dostarczenie światła dostatecznego, z tej strony horyzontu, z której wpadać ono do sal będzie pośrednio przez korytarz. Prócz tego, większość chorych korzystać będzie z korytarza, jako miejsca, pobytu w południe i popołudniu, ranki zaś spędzać w salach, które właśnie bezpośrednio światło od wschodu dostają. Chorzy zakaźni mają światło południowo-wschodnie.

W pokojach kąpielowych wanny, na podwyższeniu, marmurowe. Do pokoiów tych doprowadzoną jest woda gorąca z kuchni. Kuchenki podręczne gazem ogrzewane. Ustępy dobrze przewietrzane, na wodzie tylko w tym razie, jeżeli nie będzie urządzone spalania ekskrementów; w każdym razie, wobec braku kanalizacji, system Heidelberski.

Ogrzewanie centralne systemem *Bechema i Posta*: ogrzewanie parowe o niskim ciśnieniu; rury i kanały ogrzewające biegną pod podłogą. Zalety tego systemu ogrzewania: 1) możliwość użycia podłóg nieprzemakalnych, co jest ideałem szpitalnictwa; 2) powietrze nad podłogą leżące ogrzewaniem jest równomiernie, przez co sprzyja się nieustannemu ruchowi powietrza; jest to podstawą sprawnego przewietrzania, 3) łatwość zwilżania powietrza, używając powierzchni podłogi jako płaszczyzny parującej; 4) bezpieczeństwo (kocioł może być umieszczony wszędzie, bo pracuje przy $\frac{3}{10}$ ciśnienia; obsługa bardzo łatwa); 5) samodzielna regulacja, będąca właściwością systemu *Bechem-Post*; 6) możliwość zmiany ciśnienia w kotle za pomocą kranu na salach znajdującego się; 7) oszczędność paliwa.

Przewietrzanie odbywa się w ten sposób, że przefiltrowane i przemyte powietrze, przebiegając pod podłogą obok rur ogrzewających, wchodzi ciepłe przez kanały do sal; ilość powietrza dopływającego może być dowolnie regulowaną. Przewietrzaniu w lecie sprzyjają żaluzje w oknach i latarniach dachu.

Oświetlenie elektryczne, jako najmniej zanieczyszczające powietrze. Jednocześnie jednak gaz musi być do budynku doprowadzony (laboratorja, kuchenki podręczne).

Woda za pomocą motoru gazowego lub pompy ręcznej doprowadzoną jest do rezerwoaru (na oświetlonem poddaszu), z kąd rozchodzi się rurami do sal.

Do trupiarni istnieje dostęp z innej ulicy, aniżeli ta, przy której leży szpital.

Lodownia, komórki, kamera dezynfekcyjna przedstawiają zwykłe typy tego rodzaju urządzeń.

Pożądaną jest w szpitalu dla dzieci — krowiarnia.

Piec systemu Arnheima, stojący w najdalszej odległości od budynku dla chorych, służy dla spalania ekskrementów, które wprost z ustępów w specjalnych zbiornikach są do pieca tego dostarczane.

Budynek dla chorych otoczony jest ogrodem.

Przypuszczalny kosztorys budowy tak się przedstawia:

A) Budowle.

3 place w projektowanej części miasta	Rs. 50,000
Budowa domu dla administracji i ambulatorjum	„ 15,000
„ „ na sale dla chorych ¹⁾	„ 40,000
„ kuchni	„ 6,500
Trupiarnia, komórki, studnia, kamera dezynf.	„ 5,000
Urządzenie ogrodu	„ 2,000
Razem	<u>118,500</u>

B) Urządzenie (ruchomości).

Urządzenie kancelarji	Rs. 100
„ pokojów ambulat.	„ 300
„ apteki	„ 2,000
Kupno 40 łóżeczek i pościeli	„ 1,600
Bielizna dla 40 chorych	„ 600
Szlafroki, pantofle, czapeczki i t. p.	„ 300
Podkłady gumowe na łóżka	„ 200
Bielizna do gab. lekarsk., pokoi oper.	„ 100
Meble do sal, na korytarze, dla deżurn.	„ 500
Nocne stoliki	„ 100
Rolety	„ 100
Wózki, nosze i t. p.	„ 100
Urządzenie pokojów kąpielowych	„ 500
„ sal. operacyj. i kupno narzędzi	„ 1,000
„ gabinetu lekarskiego	„ 1,000
„ kuchni, statki dla chorych	„ 1,000

¹⁾ Wraz z urządzeniem ogrzewania i przewietrzania.

„ pralni	„	200
„ trupiarni i apar. dezynfekc.	„	300
Odzież zwierzchnia dla służby i drobne wyd.	„	200
	Razem	10,200

Suma ogólna 129,000 rs. powiększoną być musi o rs. 15,000 w razie zaprowadzenia oświetlenia elektrycznością.

Ewentualny kosztorys roczny utrzymania szpitala dla dzieci na 40 łóżek tak się przedstawia:

3 lekarzom	Rs. 600		
Zarz. apteką (pom. aptek.)	„ 180	mieszkanie i życie	
Intendent	„ 600	mieszkanie	
2 dozorcynie	„ 360	„ i życie	
Felczer	„ 180	„	„
Odźwierny	„ 180	„	„
10 piastunek	„ 360	„	„
2 posługaczy	„ 120	„	„
Stróż	„ 60	„	„
Maszynista	„ 180	„	„
Kucharka i jej pomocn.	„ 120	„	„
Pomywaczka	„ 36	„	„
2 praczki	„ 72	„	„
Żywność chorych (po 12 k. dzien.)	„ 1750		
„ dozor., apt. felcz., służby	„ 1750		
Bielizny kompletowanie	„ 200		
Leki i opatrunki szpitalne (bez ambulat.)	„ 700		
Gabinet lekarski	„ 100		
Opał	„ 700		
Oświetlenie	„ 400		
Odświeżanie budynku	„ 200		
Na utrzymanie czystości	„ 50		
Pranie (mydło i t. p.)	„ 50		
Kancelarja	„ 100		
Ubezpieczenie od ognia	„ 200		
Drobne wydatki	„ 100		

Odzież zwierzchnia służby na salach	100
	„
Razem	9,448

Przyjmując wydatek roczny na okrągłe rs. 10,000 otrzymamy koszt utrzymania dziennego na jednego chorego kop. 69 ¹⁾.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

H. Buchner. Louis Pasteur. †

Już pierwsze prace chemiczne zdradzały w świeżo zmarłym badaczu geniusz. Były to badania nad stosunkiem kwasów winnego i gronowego. Rozłożywszy optycznie nieczynny kwas gronowy na dwa ciała, chemicznie identyczne, lecz *optycznie* różne, wykazał, że składa się on z dwóch kwasów winnych: prawo-stronnego i lewo-stronnego. Co jednak najważniejsza, *kryształy* obu tych kwasów okazały też same optyczne własności, co i roztwory; zewnętrznie podobne — mają się do siebie jak przedmiot i jego odbicie w zwierciadle, jak ręka prawa do lewej. Pasteur wypowiedział przypuszczenie, że iść tu musi o *asymetryczny układ* atomów w cząsteczce chemicznej; obrazowo się wyrażał, przedstawiając układ różny atomów w obu kwasach, jako układ stopni w schodach na prawo i lewo zakreconych. Odkrycie to uczyniło *Pasteura* twórcą najmłodszej gałęzi chemji — *Stereochemji* — która bada ułożenie *przestrzenne* atomów w cząsteczce.

Przy badaniach nad optycznie czynnymi kwasami wpadło mu na myśl, że wszystkie naówczas znane *syntetycznie* otrzymywane związki organiczne nie są, w roztworze, optycznie czynnymi, wtedy, kiedy wytworzone za sprawą *życia* ciała naturalne są optycznie czynne (drzewnik, cukier, kwas winny, jabłkowy, białko, włóknik, żelatyna). Wnioskuje, że istnieje jakiś związek pomiędzy czynnością optyczną i przejawami życiowymi. Umiał tego dowieść. Jeżeli do roztworu kwasu gronowego, po dodaniu soli nieorganicznych, zasiać *penicillium glaucum*, natenczas powstają kwasy gronowe czynne, a pierwszy znika z roztworu kwas prawo-skrecający, ponieważ więcej jest przyswajany przez rosnące drobnoustroje. Przy dość wczesnem prze-

¹⁾ Utrzymanie chorych w innych szpitalach dla dzieci tak się przedstawia: w Warszawskim dla chrześcijan 58 kop., dla żydów 64,5, Ś-tej Anny w Wiedniu 1,20 guld. Ś-to Józefa w Wiedniu 1,29 guld., na Leopoldstadt w Wiedniu 1,37 guld., Karoliny w Wiedniu 1,40 guld., Franc-Józefa w Pradze 1,36 guld., Anny w Graeu 0,80 guld., Diakonissen w Szczecinie 1,62 marek, Dziecięcy w Dreźnie 3,4 mark., Elżbiety w Berlinie 1,75 marek, Dziecięcy w Lipsku 3,31 mark, Wilhelm-Augusty we Wrocławiu 2,5 mark, Dziecięcy w Norymberdze 2,10 mark, Dziecięcy w Zurichu Holtingen 2,74 fr., Dziecięcy w Bazylei — 4,25 fr.

rwaniu doświadczenia otrzymać można czysty lewo-skręcający kwas winny (ponieważ grzyb z tego pokarmu nie korzysta, dopóki starczy kwasu prawo-skręcającego). *Pasteur* wyjaśnił przyczynę i tego dziwnego zjawiska fizjologicznego. Kwas winny prawo — i lewo-stronny zachowują się wobec zwykłych odczynników chemicznych jednakowo; ale wobec związków optycznie czynnych (np. wobec prawostronnej i lewostronnej odmiany alkaloidu chininy) — różnie. Jeżeli w komórce grzyba istnieją takie istoty, na odżywkę odpowiednie, optycznie czynne, np. ciała białkowe, natenczas wyraźną się staje różnica pomiędzy temi kwasami.

Te badania skłoniły, prawdopodobnie, *Pasteura* do badań nad drobnoustrojami. Teoria *witalistyczna*, czyli *zarodkowa*, robienia (fermentacji), która potem przeniesioną została i na choroby zakaźne, zwyciężyła dzięki *Pasteurowi*. Szeregiem badań biologicznych i chemicznych wykazał w r. 1857, że robienie związanem jest z życiem i wzrostem komórek drożdżowych, że jest ono funkcją fizjologiczną komórki drożdżowej żywej. Ta żywi się i rośnie kosztem części składowych płynu robiącego, dla czego właśnie nie cała ilość cukru zostaje rozłożoną na wyskok i kwas węglowy, lecz w części idzie na budowę istoty komórki i wytwarzanie produktów pobocznych.

Dalszą podstawę odkryć uczynił *Pasteur* (r. 1860) wykazując, że pożywienie azotowe dla drożdży nie jest niezbędnem. Przygotował *odżywki sztuczne* z wody, cukru, winianu amonu i części składowych popiołu. Płyn ten, zagotowany i zarażony pyłem powietrza, wykazywał drobnoustroje i prawdziwe robienie. Z cukru otrzymały drobnoustroje potrzebny im węgiel, z amoniaku — azot, a z popiołu — sole mineralne. Tym sposobem wykazał, że zaczyny robienia są istotami żywymi, o wiadomych potrzebach pokarmowych i stałych zdolnościach chemicznych; wszystko ciemne i tajemnicze, co unosiło się nad sprawą robienia do tej chwili — zostało wyjaśnione.

Dalszym krokiem były badania *Pasteura* nad *swoistemi* własnościami *różnych* zaczynów (mlecznego, masłowego i in.), nad chemizmem pojedynczego rodzaju robienia, nad hodowlami czystymi różnych zaczynów. *Pasteur* więc pierwszy nauczył nas *doświadczać z czystymi hodowlami*, nawet drobnoustrojów chorobotwórczych (*vibrien septique*, *laseczników węglik*).

Jeżeli słuszną jest sława jego, jako twórcy mikrobiologii i bakterjologii wogóle, to nie mniejsze są jego zasługi z powodu badań nad *istotą pyłu powietrznego* t. j. zaczynami robienia i gnicia w powietrzu zawieszonymi. *Antyseptyka* i *aseptyka* — były logiczną koniecznością tych odkryć; a historia medycyny nie zna odkrycia teoretycznego równie praktycznie wielkiej doniosłości, jak powyższe.

Następne prace w dziale nad robieniem tyczyły wytwarzania się octu (1862), gnicia (1863), wina i jego chorób (1866), piwa (1876), poczem poświęcił się wyświeceniu istoty chorób zakaźnych.

Przedewszystkiem więc zbadał chorobę jedwabników — *pebrynę*;

wykazał, dzięki bezprzykładnej energji i wytrwałości w poszukiwaniach, że zarodki choroby są przez motyle, resp. ich jajka, upowszechniane i wskazał po raz pierwszy, jak należy, podług naukowego planu, walczyć z rozpowszechnieniem się choroby zakaźnej. Znako- mite korzyści praktyczne, jakie Francja z prac czysto teoretycz- nych *Pasteura* zaczerpnęła zyskały mu wielki rozgłos już wówczas.

Drugą wytyczną, jaką dał *Pasteur* nauce o chorobach zakaźnych, jest *metoda szczepień ochronnych*. Zaczął od szczepień ochronnych (1880) przeciw cholerze kurzej, szczepiąc kurom hodowle stare, przez czas długi działaniu powietrza poddane, które przyprawiały ptaki te o chorobę, zawsze wyzdrowieniem się kończącą, dając im wzamian odporność przeciw najzjadliwszym szczepionkom. W Niemczech znano nieco wcześniej sztukę osłabiania zjadliwości bakteryj chorobotwór- czych, ale *Pasteur* dążył szybko do tego, by odkrycie to uczynić praktycznie korzystnym. Więcej jeszcze znane są jego szczepienia ochronne węglika, powszechnie w wielkich rozmiarach stosowane z ogromną korzyścią, roznosząc sławę nauki francuzkiej po całej kuli ziemskiej.

Przeciw *róży świń* stosowane szczepionki otrzymał *Pasteur*, tworząc nową metodę osłabiania zjadliwości drobnoustrojów: szcze- pienie zwierząt mniej skłonnych do danej choroby. *Pasteur* wyka- zał, że laseczniki od świń pochodzące, będąc przeniesione na gołę- bie — wzmagają się w zjadliwości, przechodząc zaś przez ciało kró- lików — tracą część zjadliwości i wtedy mogą być użyte jako szcze- pionki ochronne dla świń.

Jeszcze ważniejszym okazało się zastosowanie tej metody przy *wściekliznie*, dla której, pomimo nieznamomości zarazka, nie tylko wynalazł szczepienie ochronne, ale i metodę leczniczą. Przedewszyst- kiem wykazał wzrost zjadliwości zarazka przy przejściu ciała kró- lików, zmniejszenie w ciele małp. Następnie zwrócił się do innej metody osłabiającej zarazek: do *wysuszania* rdzenia kręgowego wście- kłych królików; osłabianie tą metodą pozwoliło na dozowanie sto- pnia zjadliwości. Zwierzęta, które początkowo zarażane były bar- dzo słabym zarazkiem, przenosiły z czasem najzjadliwszy jad bez szkody.

Metodę tę zastosował P. wreszcie i do chorego na wściekliznę *człowieka*. Wyniki leczenia wścieklizny metodą *Pasteura* zyskało ogromne rozpowszechnienie.

Odkrycie ostatnie wynagrodzonym zostało *Pasteurowi* przez wdzięcznych rodaków — założeniem instytutu naukowego jego imie- nia. Na nieszczęście był to czas, kiedy sam mistrz począł już zbli- żać się do kresu swych sił, przekazując pracę swym młodszym ko- legom, wśród których wyróżniał Dr. Roux; ten, zdaje się, odzie- dziczył zapal po swym wielkim poprzedniku.

Że umysłowi samodzielnemu, jakim był *Pasteur*, nie były szcze- dzone przeciwności — nie zdziwi to nikogo. We Francji szkoła *Bèchamp'a*

(panspermistyczna teoria mikrozymów) z nim walczyła. Z Niemiec wystąpił pierwszy *Liebig*, broniąc czysto chemicznych pojęć istoty robienia, naturalnie — bezskutecznie. Więcej słuszności miały zarzuty *Naegelego*, który przeczył, by znikanie cukru miało być warunkowanym pochłanianiem tlenu przez drożdże. *Pasteur* był za wiele chemikiem, za mało biologiem, by sprawę tę dostatecznie ściśle ocenić, co się odbiło też na jego teorii o życiu w obecności tlenu i bez tlenu (aërobiosis, anaërobiosis). Można o tem spokojnie wspomnieć, nie rzucając cienia na sławę wielkiego męża; nie potrzeba też zamilczeć, że niesłusznem było pojęcie *Pasteura* o przyczynie chorób piwa, które zależnemi czynił od domieszki do właściwych czynników robienia — jakichś obcych drobnoustrojów. *Hansen* jednak dowiódł, że istnieją wśród zaczynów swoistych — różne odmiany, jedna zaś głównie („dzikie drożdże“) wpływa ujemnie na dobroć piwa.

Przyczyna zasadnicza, dla czego *Pasteur* nawet w czasach ostatnich napotykał w Niemczech na opozycje tem się tłumaczy, że chemik *Pasteur* inaczej traktował choroby zakaźne, aniżeli zwykli to czynić patolodzy i histolodzy. Nie należało jednak badaczowi, tej miary co *Pasteur*, stawiać takich niepotrzebnych przeszkód tylko na zasadzie pewnych formalnych sprzeczności. A stawiali mu je najwybitniejsi uczeni Niemiec. (*Berl. Klin. W. 1895 40.*)

Bronisław Peltyn. *O pożywieniu polskiej ludności włościańskiej.* Odbitka z Pam. Tow. Lek. Warsz. 1895.

Nieliczne grono badaczy na polu antropologii (w obszernem tego słowa znaczeniu) ludności krajowej powiększył kolega Peltyn, którego praca pod powyższym nagłówkiem stanowić może pod wieloma względami wzór, jak dane dotyczące się żywienia ludności — zbierać. Jako rzecz wzorową pracę kolegi P. wskazując — musimy też zalecić gorąco każdemu, kogo sprawa żywienia się ludności naszej po wsiach obchodzi, *osobiście* ją przeczytać. Zbyt wiele tam zebrano danych szczegółowych — by je w streszczeniu zmieścić; rozumie się jednak, że, jednocześnie, zbyt mało, by wystarczało przytoczenie li tylko wyników, do których kol. P. doszedł. A wyniki te głoszą, że przeciętna jednostka ze stanu włościańskiego, na wsi pracująca, spożywa dziennie:

	biał azotow.	Tłuszcz.	Wod. węgla	(Ciepłostek)
Latem	82,56	47,76	622,42	3325,6
Zimą	63,0	45,0	569,29	3023,6

Dane powyższe przedstawiają jednak niedokładność, ilościowo — drobną, ale zasadniczo — ważną.

Niech mi wolno będzie o źródle tej niedokładności słów kilka powiedzieć, tembardziej, że ja sam popełniłem w swej pracy ¹⁾ też same dwa zasadnicze błędy, jakie zarzucam koledze P.

¹⁾ Warunki zawodowe i t. d. Pam. Tow. Lek. Warsz. 1894.

Po pierwsze, nie ma mowy o *wadze* osobników badanych. Błąd to jednak mniej ważny od drugiego.

Otóż w 24 rodzinach, przez kolegę P. badanych, znajdowało się dzieci:

Od lat 2 do 10-ciu	44
Od lat 10 do 12-stu	7

Dzieci do lat 2 ($1\frac{1}{2}$?) kol. P. nie brał zupełnie w rachubę.

Z ilości pożywienia spożytego przez wszystkich członków rodziny w ciągu tygodnia kol. P. w ten sposób wyliczał ilości przypadające na dzień i jednostkę, że kiedy dorosłych uważał za 1, dzieci młodsze niż 2 letnie nie brał wcale w rachubę, dzieci wieku lat 2 do 10 uważał za spożywające $\frac{1}{3}$ żywności osoby dorosłej, a dzieci wieku lat 10 do 12 za $\frac{2}{3}$ osoby dorosłej.

Zdaniem mojem tkwi tu ważny błąd.

Dzieci nie tylko spożywają, stosunkowo, wogóle więcej pożywienia, niż dorośli, ale i *innego*. Przedewszystkiem — wymagają więcej białka; wytwarzając więcej ciepła, niż dorośli, nie są jednocześnie zdolne zużywać zbyt wielkich ilości wodoru węgla i krochmalu, wymagają za to (zawsze w stosunku do dorosłych i do przyjętej w danej rodzinie normy żywności) dużych ilości tłuszczu.

Proste zestawienie cyfr wykaże nam słuszność powyższego rozumowania.

Dziewczynka np. 2 — 4 letnia, wagi 12,7 kilo wytwarza 957 ciepłostek (kalorji) czyli na 1 kilo ciała przypada 75,10 ciepł. Chłopiec lat 5 — 6 wytwarza na 1 kilo 76,6 ciepłostek. Robotnik, wazący 65,5 kilo, przy *ciężkiej* pracy, wytwarza 4800 ciepłostek, czyli na 1 kilo ciała — 73,2 ciepłostek.²⁾

Czyż możliwem by było życie dzieci włościańskich, gdyby pożywienie ich stanowić miało ściśle połowę tylko *wszystkich* ilości pierwiastków przez dorosłego spożywanych? Dziecko nie jada, *ilościowo* tyle ile dorośli, ale *jakościowo* ³⁾ prawie tyle.

Na dzieci właśnie przypada, z ogólnej ilości produktów przez rodzinę w ciągu tygodnia spożytych, lwia część „mąki żytniej, chleba pytlowego, mleka niezbianego i zbieranego, śmietanki, mięsa, rybek, tłuszczu.“

Podług *Grubera* ⁴⁾ dzieci młodsze niż 2 letnie spożywają 0,60 (jeżeli za 1 uważamy ilości przez dorosłego spożywane) tłuszczu a 0,35 białkanów. Kolega P. dzieci tego wieku zupełnie usunął, a przecież dziecię włościańskie od bardzo wczesnego wieku „przykarmianem“ bywa t. j. cząstkę ogólnej ilości tygodniowego pożywienia rodziny

²⁾ Podług: *W. Camerer*. Der Stoffwechsel des Kindes. Tübingen 1894, str. 108.

³⁾ Z punktu widzenia mechanicznej teorii zamiany materji.

⁴⁾ *M. Gruber*. Zur Frage der Ernährungsverhältn. der Industriearbeiter Sozialpolitisches Centralblatt. 1894 № 42 str. 499.

zabiera i to cząstkę najwięcej w pierwiastki pokarmowe obfitującą. Podług *Grubera* dziecko 8-o letnie spożywa białkanów 0,55, tłuszczu 0,75 (znów ilości dla dorosłych = 1). Więc znów więcej niż połowę, a taką właśnie ilość wyznaczył kol. P. dzieciom tego wieku. Wodanów węgla natomiast dopiero 13-o letnie dziecko 0,5, młodsze zaś — o wiele mniej.

To też w ostatecznym wyniku obliczeń kolegi P. śmiem ten błąd widzieć, że:

- 1) nie uwzględnił dzieci młodszych niż 2-u letnie;
- 2) za mało dzieciom starszym (od lat 2 do 12) wyznaczył białkanów, a przedewszystkiem tłuszczu, za wiele zaś wodanów węgla ⁵⁾;
- 3) skutkiem tego być musi: zbyt wysoka cyfra, na jednostkę obliczona, białkanów i tłuszczu, zbyt mała — wodanów węgla.

Przyznam, że nie poświęcałbym tym usterkom tak wiele miejsca, gdyby nie to, że pracę kol. P. nie jeden, prawdopodobnie, naśladować zechce, zachęcony przykładem trudów i ofiarności naukowej autora. Błędy, z wyżej wymienionych powodów pochodzące, nie są, absolutnie biorąc, zbyt wielkie; ale gdy się nie w jednej, lecz w prac szeregu powtórzą — natenczas już wyraźną szkodę przynieść mogą.

Na zakończenie zaznaczę, że kol. P. wykonał, po raz wtóry u nas wogóle, rozbiór chemiczny żuru. Pierwszy wykonał to kol. Polak ⁶⁾, ale był to rozbiór żuru po zaprawieniu; kol. P. analizował żur niezaprawiony.

S. Sterling.

KORESPONDENCJA.

Z WYCIEZKI DO SKANDYNAWJI

podał J. Polak.

Stockholm liczący 259,300 mieszkańców, przedstawia nietylko jedno z najpiękniejszych, ale co ważniejsza jedno z najzdrowszych miast kuli ziemskiej. Położony na równej szerokości geograficznej z Petersburgiem o wiele cieplejszy ma klimat i bujniejszą naturę, zaś śmiertelność $1\frac{1}{2}$ — 2 razy mniejszą. Zdrowy stan tego miasta wykazuje się łatwo statystycznie. Jakoż w ciągu lat 30 zdarzył się tam jedyny tylko wypadek cholery w r. 1866 i to importowany z Petersburga, dyzenterja nieznaną jest wcale w Stockholmie, na ospę w ciągu ostatnich lat 10 zmarła jedna tylko osoba, a i ten

⁵⁾ W ogólnej rachubie gra rolę cyfra dzieci większa niż 51, ponieważ w 15 rodzinach kol. P. dwukrotnie średnią wprowadzał (latem i zimą).

⁶⁾ Zdrowie 1889. № 45.

wypadek był zawleczony okrętem. Tyfus wysypkowy oddawna nie sprawia rocznie więcej nad 2—3 wypadków śmierci. Śmiertelność z chorób połogowych nie dochodzi w ostatnich latach do 10 wypadków rocznie, epidemie koklusz, odry i szkarlatyny zdarzają się i występują z rozmaitem natężeniem. Ogólna śmiertelność wynosi rocznie około 19 na tysiąc ludności, natabene nie wyłączając przyjezdnych. Gdyby ktośkolwiek miał zrobić uwagę, że klimat północny stanowi poniekąd przyczynę świetnej zdrowotności stolicy, na to nietylko powyższe porównanie z Petersburgiem przytoczyć możemy, ale i historję samego Stockholmu, w którym śmiertelność przed laty 30 dochodziła do 40 na tysiąc i zmniejszając się stopniowo doszła do dzisiejszej nieznacznej względnie cyfry. Zatem inne przyczyny być muszą, i niewątpliwie za takowe uważać należy przede wszystkim zamięłowanie narodu do higieny, a następnie i ogólne urządzenia zdrowotne, lecz jak się poniżej przekonamy, głównie te pierwsze. Zresztą same urządzenia zdrowotne wszędzie tylko o tyle mogłyby być skutecznymi o ile zamięłowanie do higieny na swoją korzyść należycie je użyć potrafi. Dość wspomnieć, że kanalizacja, którą inżynierowie sanitarni jako warunek sine qua non zdrowia ludności uważają, nie istnieje w Stockholmie, i stolica Szwecji z tego względu jako przykład służyć może, że zmniejszanie systematyczne śmiertelności pomimo braku kanalizacji spławnej odbywać się może.

Nadzór sanitarny miejski składa się z lekarza naczelnego, inspektora sanitarnego i dwóch lekarzy miejskich; wzmiankowani urzędnicy zdrowia są dobrze płatni (najmniejsza pensja wynosi około trzech tysięcy rubli) lecz nie mają prawa praktyki lekarskiej. Do pomocy, jako wykonawcy poleceń urzędu sanitarnego należą: 1 komisarz i 12 niższej służby policyjnej. Samo przez się rozumi się, że personel wskazany, mając na względzie rozległość miasta i cyfrę ludności, byłby niedostateczny, gdyby nie obowiązkowa pomoc lekarzy praktykujących, bez której żadne prawo obowiązujące nie byłoby skutecznem.

Jakoż lekarze praktykujący, którzy nawiasem mówiąc, w Stockholmie i w Szwecji w ogóle dość dobry byt mają, o ile przynajmniej informowali mię koledzy stołeczni, są solidarni o tyle z urzędem, iż skrupulatnie zawiadamiają o wypadkach chorób zakaźnych, zajmują się gorliwie izolacją chorych i kierują dezynfekcją pomieszczeń. Na owych tedy 12 policjantów, którzy codziennie otrzymują polecenia z urzędu sanitarnego i zajmują się dezynfekcją publiczną, wypada część tylko ogólnej pracy profilaktycznej.

Według przepisów obowiązujących, bezwarunkowa izolacja chorych do szpitali nakazana jest w wypadkach cholery, ospy i durzycy wysypkowej, a więc, jak widzieliśmy, do niezmiernie rzadkich odnosi się przypadków; przy innych chorobach izolacja może się dokonywać w samym mieszkaniu chorego i w ogóle bezwarunkowego przymusu w tej mierze niema. O szpitalu miejskim dla chorych zakaźnych później słów kilka powiemy, przy opisie zakładów leczniczych miasta, tu wspomniemy zaś o zakładzie dezynfekcyjnym. Takowy składa się z wielkiej kamery dezynfekcyjnej z zupełnem odosobnieniem pomieszczeń dla wkładania i wyjmowania przedmiotów odkażaniu ulegających, oraz z domu izolacyjnego. Dom ten przedstawia rodzaj

hotelu ze zdrowym i pożywnym table d'hôte. Czystość wzorowa panuje w tym gmachu dwupiętrowym, zarówno jak w umeblowaniu i pościelach. Dom ów przeznaczony jest do chwilowego pomieszczenia rodzin brudno mieszkających, resp. dla umożliwienia oczyszczania brudnych lokali, w których zdarzyły się wypadki chorób zakaźnych, jakoteż dla chwilowej izolacji rodzin w wypadkach, kiedy dezynfekcja mieszkań (zbyt szczupłych) nie dałaby się inaczej wykonać. Dom ten pomieścić może kilkadziesiąt osób i gospodarstwo zawsze jest w pogotowiu, lecz miejsce wolnych bywa zwykle obfitość. Zwiedzając takowy z inspektorem zdrowia, D-rem Anderssonem, (któremu większość wiadomości o Stockholmie zawdzięczam) zastaliśmy lokal niemal pustym. Dezynfekcja mieszkań i sprzętów odbywa się zupełnie na wzór praktykowanej w Berlinie, a więc pędzel i chleb stanowią główne narzędzia.

Wodę czerpie miasto z jeziora Meller powyżej ujść kanałów ściekowych. System wydalania ekskrementów jest rozdzielny. Klozety zaopatrzone są w kubły z przegródką; mocz ścieka z przodu od przegródki do kanałów ściekowych, zarazem do odprowadzenia wód deszczowych służących i mających otwory w różnych miejscach jeziora Meller; zaś ekskrementa stałe, nb. nie mieszane z torfem lub innymi ciałami sypkimi, wywożone są wprost do wagonów dróg żelaznych zawsze przygotowanych do celu wzmiankowanego. Lokatorowie o potrzebie zmiany kubła komunikują rządcy domu, który znosi się (telefonicznie zazwyczaj) ze stacjami centralnymi. Kubły są hermetycznie zamykane, zaś główną przyczynę względnej bezwonności ustępów (mieszczą się one zwykle wewnątrz budynków) stanowi wentylacja obowiązująca, za pomocą rur wentylacyjnych, oraz czyste utrzymanie klozetów. O kanalizacji spławnej radzono przed kilku laty w magistracie, lecz uznano ją jako niepożądaną dla miasta i to głównie z powodu obawy zanieczyszczenia wody.

(D. c. n.)

NOTATKI BIBLIOGRAFICZNE.

J. W. Dawid. Zasób umysłowy dziecka. Warszawa 1895, str. 96.

Zaszczytnie znany autor „Szkiców psychologicznych“ zaczyna swą pracę o zasobie umysłowym dzieci polskich rozbiorem ogólnego znaczenia badań nad tą kwestją. Poznać tą drogą możemy: 1) ilość podniet przez dzieci danego wieku przyjętych t. j. czy umysł danego dziecka (lub grupy dzieci w tychże warunkach pozostających) znajduje się w warunkach dla rozwoju korzystnych; 2) istniejące w danej grupie dzieci, w podobnych warunkach pozostających, różnice umysłów, wyrażające się w niejednakowej sile i rozmaitej wrażliwości na bodźce zewnętrzne. Czyli: bada-jąc zasób umysłowy wielkich grup dzieci danej warstwy, narodu, miejscowości otrzymać możemy miarę otoczenia i miarę wartości umysłów; daną nam jest dzięki temu możność *objektywnego* oceniania jednej z cech uzdolnienia umysłowego i stopnia inteligencji dziecięcej.

Pomijamy, dla braku miejsca, opis metod w celu wymienionego badania używanych, pomijamy też dane jakie autor przytacza.

Jest to rzecz tak w swych szczegółach ciekawa, a dla wielu o tyle mało znana, że gorąco polecić musimy przeczytanie książki o której mowa. Przytoczymy jako przykład niektóre wnioski, do jakich autor doszedł na zasadzie spostrzeżeń nad zasobem umysłowym głównie dzieci polskich.

Inteligencja i wiek dalekie są od ścisłej i zupełnej zależności (a więc wiek jest niepewną podstawą dla oceny szkolnych kwalifikacji dziecka, czasu do zaczynania nauki, terminu rozpoczęcia nauki szkolnej i t. p.)

Postęp umysłowy dzieci polskich nie dokonywa się równomiernie; przyrost umysłowy okazuje się największym w okresie roku 7—8, później maleje szybko do roku 9 włącznie, poczem do roku 10—11 znowu się podnosi, jakkolwiek nie osiąga już poprzedniego natężenia; po tym okresie występuje znowu dążność zniżkowa, a nawet zdaje się występować nawet zwrot wsteczny. (Rozwój fizyczny postępuje też nie równomiernie, lecz rytmicznie). Między przyrostem wagi ciała, jako też pojemności klatki piersiowej a rozwojem duchowym zdaje się zachodzić stosunek odwrotny: lata największego przyrostu wagi odpowiadają latom, w których postęp umysłowy jest mniejszy niż w innych lub nawet—w ogóle najmniejszy.

Jeśli dziewczęta wykazują mniejszy zasób wyobrażeń z otoczenia, to fakt ten przypisać należy przyczynom zewnętrznym (a nie przyrodzonej niższości umysłowej).

Zbyt trudnem byłoby przytoczenie wszystkich wniosków autora, które przy odpowiednim powiększeniu ilości spostrzeżeń, stać się muszą podstawą racjonalnej pedagogiki. Poprzestajemy na przykładach powyższych, raz jeszcze polecając pracę p. D. czytelnikom. Powinni ją przeczytać ci wszyscy, którzy są lub będą rodzicami i wychowawcami; z przyjemnością jednak i niezależnie od powyższych zadań przeczyta każdy pracę tę, choćby dla zapoznania się z jedną z metod psychologii doświadczalnej.

A. Bukowski. Kilka słów o potrzebie stacji chemicznych i o fałszerstwach. Warszawa, 1895.

W krótkim szkicu dzieli się autor z czytelnikami doświadczeniem, jakie zdobył przy chemicznych analizach pokarmów i rzeczy użytku domowego. Mamy więc dane autentyczne o sprzedawanych u nas „farbach do win czerwonych,” o sodzie zawierającej 25 do 60% siarczanu sodu, o łyżkach i widelcach („Britania”) zawierających do 77,53% ołowiu, o anilinie w wodach owocowych, w t. zw. kwasie gazowym, w „miodowniku,” o mączce cukrowej z przymieszką 13,79% soli kuchennej, o winach fałszowanych i t. p.

Nie podaje autor jakichś wypadków wyjątkowych, lecz przytacza całe szeregi fabryk darzących nas (ludność uboższą głównie) taką np. zastawą stołową z ołowiem, który przechodzi już do pół procentowego kwasu octowego, do barszczu, do sosu z kwaśnych ogórków. Jaki uszczerbek dla zdrowia i życia ztąd pochodzi, jak się systematycznie zatruwają całe masy ludności, przypominać nie potrzebuje.

Nawołuje więc autor do zakładania na prowincji takich stacji rozbiorowych, jakie ma Warszawa i Lublin.

S. S.

Dr Józef Tchórznicki. Pilne sprawy higieniczne. 1895.

Książka pod tym tytułem świeżo wydana, stanowi wiązaną odbitek z prac autora umieszczonych w rozmaitym czasie w „Zdrowiu.“ Nazwisko autora znane jest dobrze czytelnikom naszym jako gorliwego zwolennika i propagatora praktycznej higieny, prace też jego ogłoszone w „pilnych sprawach,“ odznaczają się przystępnością. Istotnie sprawy w rodzaju uzdrowienia rzek wiejskich, szlachtuzów i t. p. zasługują na nazwę pilnych i dla tego książeczkę Dra Tchórznickiego za prawdziwie pożyteczną i godną rozpowszechnienia uważamy.

Wiktor Doleżan. Wpływ moralności na śmiertelność (według odczytu Dra Höffela).

Broszura 20 stron druku licząca ma na celu głównie dowieść, że powściągliwość płciowa u mężczyzny nie sprowadza złych skutków, gdy nadużycia. resp. niemoralność szkodliwą jest sama przez się i przez narażenie osobników na choroby specyficzne. Metoda statystyczna do wpływu powściągliwości zastosowana jest nazbyt luźna, na nielicznych i niezbyt pewnych faktach oparta, ale w każdym razie tendencje autora są słuszne, a wykład w dzisiejszych czasach nerwowości bardzo na miejscu i pożyteczny.

K R O N I K A.

Buletyn sanitarny za m. lipiec 1895 r. (30 czerwca — 3 sierpnia).

Tabl. A.	27 tydz.		28 tydz.		29 tydz.		30 tydz.		31 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	187	206	195	173	206	196	212	224	235	202	1035	1001	2036
Zmarli mieszk. Warsz.	174	131	151	135	147	104	131	124	159	141	762	635	1397
„ przyjezdni	20	7	10	4	17	9	14	13	8	9	69	42	111
Noworodki martwe	15	8	6	8	5	2	7	11	4	8	37	37	74
Dzieci do lat 5 z Warsz.	119	87	99	89	82	71	87	74	107	83	494	404	898
„ „ „ przyjezdni	4	6	3	4	7	6	7	2	3	5	24	23	47
Z chorób zak. zmarło	18	17	14	14	20	18	19	23	18	23	89	95	184

W ciągu 5-ciu wziętych pod uwagę tygodni notowano średnio na tydzień 407 urodzeń, czyli o 78 mniej, niż w czerwcu. Średnia tygodniowa liczba wypadków śmierci (279) była o 60 większa od odpowiedniej dla czerwca. Z pomiędzy zmarłych 64,3% stanowiły dzieci do lat 5-ciu, których umierało średnio na tydzień 180. Odpowiednie liczby w czerwcu były: 57,0% i 125. Śmiertelność wśród dzieci do lat 5-ciu zwiększyła się zatem o 55 wypadków na tydzień, czyli śmiertelność wśród osób starszych wzrosła tylko o 5 wypadków tygodniowo. Z chorób zakaźnych umierało 36,8 osób. Zmarli tej kategorii stanowili 13,2% ogółu zmarłych. Odpowiednie liczby w czerwcu były: 18,8 i 8,6%. Widzimy więc, że śmiertelność z chorób zakaźnych wzrosła znacznie.

B. Przyczyny śmierci	27 tydz.		28 tydz.		29 tydz.		30 tydz.		31 tydz.		Razem		ogó- łem.
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	
Ospa	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2	2
Odra	—	1	—	1	3	1	3	2	3	4	9	9	18
Szkarlatyna . . .	8	6	7	4	4	7	1	4	3	2	23	23	46
Tyfus brzuszny . .	1	—	1	—	—	—	—	2	1	3	3	5	8
„ wysypkowy . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1
Dyfteryt	2	3	4	3	1	1	3	3	3	—	13	10	23
Koklusz	1	—	—	—	—	1	2	—	—	—	3	1	4
Dysenterya	3	4	2	2	5	4	6	9	5	8	21	27	48
Choroby połogowe	—	1	—	2	—	2	—	2	—	2	—	9	9
Zapalenie oskrzeli	5	2	4	4	8	4	4	1	3	5	24	16	40
„ płuc	17	16	13	9	10	7	8	8	17	9	65	49	114
Suchoty płuc . . .	19	9	16	17	14	8	11	9	14	12	74	55	129
Nieżyt kiszek . .	51	34	47	41	37	27	38	33	57	36	230	171	401
Cholera azjatycka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

	Czerwiec.		Lipiec.
Ospa	0,8	—	0,4
Odra	1,8	—	3,6
Szkarlatyna	4,8	—	9,2
Tyf. brzuszny	0,5	—	1,6
Tyf. wysypkowy	0,0	—	0,2
Dyfteryt	2,0	—	4,6
Koklusz	1,3	—	0,8
Dysenterja	0,8	—	9,6
Choroby połogowe	2,0	—	1,8
Cholera azjatycka	0,0	—	0,0

Widzimy znaczne powiększenie śmiertelności z odry, szkarlatyny, tyfusu brzusznego, dyfterytu i dysenterji. Pozostałe choroby zakaźne stoją prawie w mierze.

Z powodu chorób organów oddechowych umierało średnio na tydzień 56,6 osób, t. j. niewiele mniej, aniżeli w czerwcu (58,8).

Nieżyt kiszek wreszcie powodował średnio na tydzień 80,2 wypadków śmierci, czyli prawie dwa razy tyle, co w czerwcu (42,8).

C.	27 tydz.	28 tydz.	29 tydz.	30 tydz.	31 tydz.	Średnie	Og. suma.
Procent roczny zm. na 1000 m	29,59	27,75	24,35	24,74	29,11	27,11	—
Zawarto mał.	131	131	126	97	87	114	572
Śred. wys. bar.	750,9	746,9	748,7	750,7	749,1	749,3	—
Śred. temperat.	22,3	18,7	17,7	20,9	20,9	20,1	—
Wilgot. względ.	60	64	66	74	71	67	—
Suma opadu . .	0,7	7,3	9,8	13,7	33,7	13,0	65,2
Kierunek wiatru	NW	NW,SW	NW	SW	SW,NW,NE	—	—

Średnia wysokość barometru równała się prawie normalnej dla lipca (749,4 mm.). Średnia temperatura zaś przewyższała normalną o 1,3°C. Najwyższą temperaturę 35,6 notowano w d. 29—, najniższą zaś 9,6 w d. 10 lipca. W ogóle najwyższa notowana w lipcu temperatura wyniosła 36,5 (w d. 28 r. 1873), a najniższa — 5,0 (d. 4 r. 1832). Suma opadu z 35 dni przewyższała normalną dla 31 dni lipca o 4,8 mm. Na jeden dzień lipca r. b. przypadało 2,10 mm. opadu (norm. 1,95). Na jeden dzień z deszczem przypadało 5,43 mm (norm. 3,95). Dni z deszczem było ogółem 12. Lipiec roku bieżącego był zatem *gorący* i odznaczał się *rzadkimi lecz obfitemi opadami*.

Przy takich warunkach atmosferycznych śmiertelność w lipcu r. b. znacznie wzmożła się w porównaniu z czerwcem dając roczny procent śmiertelności na 1000 mieszkańców 27,11 (w czerwcu 21,27‰).

W porównaniu z poprzednimi laty lipiec r. b. przedstawia się niezbyt pomyślnie (jeżeli wyłączymy rok 1894), jak tego dowodzą niżej podane procenta śmiertelności dla odpowiednich 5-ciu tygodni w 5-ciu latach ubiegłych:

w r. 1890	—	22,86
„ 1891	—	24,81
„ 1892	—	25,72
„ 1893	—	24,02
„ 1894	—	33,26
		średnio 26,13

M. C.

Buletyn sanitarny za m. Sierpień 1895 r. (4 — 31 Sierpnia).

Tabl. A.	32 tydz.		33 tydz.		34 tydz.		35 tydz.		Razem		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	222	249	179	221	195	165	218	212	814	847	1661
Zmarli mieszk. Warsz.	137	142	148	131	160	137	143	154	588	564	1152
„ przyjezdni	12	5	11	11	15	7	11	16	49	39	88
Noworodki martwe	9	8	9	5	13	7	8	4	39	24	63
Dzieci do lat 5 z Warsz.	93	93	92	80	102	89	85	102	372	364	736
„ „ „ przyjezdni	1	2	3	1	3	3	2	5	9	11	20
Z chorób zak. zmarło	16	28	24	24	23	30	26	27	89	109	198

W ciągu 4 wziętych pod uwagę tygodni notowano średnio na tydzień 415 urodzeń, czyli o 8 więcej, niż w lipcu. Średnia tygodniowa liczba wypadków śmierci (288) była o 9 wypadków większa od odpowiedniej dla lipca. Z pomiędzy zmarłych 63,9% stanowiły dzieci do lat 5, których umierało średnio na tydzień 184. Odpowiednie liczby w lipcu były: 64,3 i 180. Śmiertelność wśród dzieci do lat 5-ciu wzrosła zatem o 4 wypadki na tydzień, ztąd wynika, że śmiertelność wśród osób starszych zwiększyła się o 5 wypadków tygodniowo. Z chorób zakaźnych umierało średnio na tydzień 49,5 osób. Zmarli tej kategorii stanowili 17,2% ogółu zmarłych. Ponieważ odpowiednie liczby w lipcu były: 36,8 i 13,2%, widzimy więc że *śmiertelność z chorób zakaźnych wzmożła się nadzwyczaj* w porównaniu z lipcem.

B) Przeżyciny śmierci	32		33		34		35		Razem		ogół- tem.
	tydz.		tydz.		tydz.		tydz.				
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Ospa	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Odra	1	8	3	2	3	2	3	2	10	14	24
Szkarlatyna	4	5	2	6	7	5	5	6	18	22	40
Tyfus brzuszny	—	—	2	1	3	2	—	—	5	3	8
„ wysypkowy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dyfteryt	3	—	2	1	3	6	3	2	11	9	20
Koklusz	1	—	2	1	—	1	2	—	5	2	7
Dysenterja	5	10	9	9	7	9	13	14	34	42	76
Choroby połogowe	—	2	—	1	—	1	—	1	—	5	5
Zapalenie oskrzeli	2	2	3	3	6	1	3	1	14	7	21
„ płuc	15	7	18	8	15	14	11	17	59	46	105
Suchoty płuc	9	15	13	17	9	6	19	13	50	51	101
Nieżyt kiszek	48	43	41	32	54	40	36	47	179	162	341
Cholera azjatycka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

	<i>lipiec</i>		<i>sierpień</i>
Ospa	0,4	—	0,3
Odra	3,6	—	6,0
Szkarlatyna	9,2	—	10,0
Tyf. brzuszny	1,6	—	2,0
Tyf. wysypkowy	0,2	—	0,0
Dyfteryt	4,6	—	5,0
Koklusz	0,8	—	1,3
Dysenterja	9,6	—	19,0
Choroby połogowe	1,8	—	1,3
Cholera azjatycka	0,0	—	0,0

Widzimy zatem *nadzwyczajny wzrost dysenterji* a prócz tego wzmoży się: *odra, szkarlatyna, dyfteryt i koklusz*. Pozostałe choroby zakaźne prawie nie zmieniły swego natężenia.

Z powodu chorób organów oddechowych umierało średnio na tydzień 56,8 osób t. j. prawie tyleż, co w lipcu (56,6).

Nieżyt kiszek wreszcie powodował średnio na tydzień 85,3 wypadków śmierci, czyli cokolwiek więcej, aniżeli w lipcu (80,2).

C.	32 tydz.	33 tydz.	34 tydz.	35 tydz.	Średnie	Og. suma.
Procent roczny zm. na 1000 m.	27,07	27,07	28,82	28,82	27,95	—
Zawarto mał. . .	121	106	93	94	104	414
Śred. wys. bar.	744,1	748,5	754,8	752,7	750,0	—
Śred. temperat.	17,7	17,1	20,6	17,9	18,3	—
Wilgot. względ.	76	77	69	70	73	—
Suma opadu . . .	14,3	39,3	1,2	1,8	14,2	56,6
Kierunek wiatru	SE,SW	NW	NW,SW	NW,SW	—	—

Średnia wysokość barometru niższą była od normalnej dla sierpnia prawie o 1 mm. Średnia temperatura zaś przewyższała normalną o 0,3°C. Najwyższą temperaturę 31,6 notowano w d. 24, a najniższą 7,8 w d. 27 sierpnia. Wogóle najwyższa notowana w sierpniu temperatura wyniosła 38,0 (d. 20 r. 1892), najniższa zaś 4,1 (d. 31 r. 1856). Suma opadu z 28 dni była niższą od normalnej dla 31 dni sierpnia o 20,7 mm. Na jeden dzień sierpnia r. b. przypadło średnio 2,02 mm. opadu (norm. 2,49). Na jeden dzień z deszczem przypadało 5,66 mm. (norm. 5,19 mm). Widzimy zatem, że sierpień r. b. był *cokolwiek więcej upalny* niż bywa normalnie, i odznaczał się *rzadkiemi, lecz dość obfitemi deszczami*.

Przy takich warunkach atmosferycznych śmiertelność w sierpniu r. b. zwiększyła się cokolwiek w porównaniu z lipcem, dając roczny procent śmiertelności na 1000 mieszkańców 27,95‰ (w lipcu 27,11‰).

Jednakże w porównaniu z poprzednimi laty sierpień r. b. przedstawia się dość pomyślnie, jak to możemy widzieć z niżej podanych procentów śmiertelności dla odpowiednich 4-ch tygodni w 5-ciu latach ubiegłych:

w r. 1890	—	28,55
„ 1891	—	27 07
„ 1892	—	32,63
„ 1893	—	26,68
„ 1894	—	40,23

średnio 31,03

M. C.

Wszzechrossyjski zjazd dentystów w Niżnim-Nowogrodzie. Z okoliczności wystawy w Niżnim-Nowogrodzie odbędzie się w przyszłym roku w mieście tem zjazd rossyjskich dentystów. Takowy otwarty zostanie w d. 22 (10) lipca i trwać będzie przez dni pięć. Referaty dostarczane być mają najpóźniej do 30 marca st. st. Wkład członkowski wynosi 10 rubli. Zgłaszać się należy na imię prezesa zjazdu, dentysty Woltera w Niżnim-Nowogrodzie.

O wpływie pobytu nad morzem na przebieg suchot płucnych dyskutowano świeżo na międzynarodowym kongresie hydroterapii morskiej w Ostendzie. Według Dra Houzel'a z Boulogne, tylko wypadki na tle żółzowem dobrze się leczą w miejscowościach nadmorskich, zaś krwotoki, jamy płucne, usposobienie nerwowe i artrytyczne stanowią przeciwwskazania. Przeciwnie Dr. Casse twierdził że chorzy na krwotoki płucne doznają znakomitej ulgi w miejscowościach o których mowa, zaś Dr Friedrich z Drezna przytoczył dane statystyczne bardzo za wpływem pobytu nad morzem przemawiające a mianowicie, że śmiertelność z powodu suchot na wybrzeżu morza Północnego w Niemczech wynosi zaledwie 4 na 100000 (podobnie na Helgolandzie). Mówca mniema, że powietrze morskie posiada stanowczą przewagę nad górskim. Wypadki gruźlicy krtani leczone być winny nad morzem w ciepłym klimacie, naprz. na Riwierze.

(The Univers. Med. Journ. październik 1895).

Statystyka raka u górników. Dr Law Webb zebrał dane statystyczne dotyczące raka u górników pracujących w kopalniach węgla. Studując przyczyny raka w ogóle i praktykując w ciągu 25 lat w obwodzie kopalń węgla

w Skropshire, nie spostrzegął ani jednego wypadku raka. Przejrzawszy księgi urzędu rejestracyjnego wzmiankowanego obwodu (w urzędach tych notuje się wszystkie wypadki śmierci) autor znalazł zaledwie dwa przypadki śmierci z powodu raka u robotników o których mowa w 30-letnim okresie, lecz później zbadawszy rzecz, dowiedział się, że obydwaj zmarli na długie lata przed śmiercią opuścili zawód górniczy. Tymczasem rak bardzo często zdarza się w praktyce lekarskiej w obwodzie Skropshire. Autor przypisuje odporność górników w kopalniach węgla pracujących, umiarkowanemu żywieniu się ich i użyciu małej ilości wody. (*The Brit. med. Journ.* 19 paźdz. 1895).

Z higieny służących. „*The Brit. med. Journ.*“ z 19 października r. b. zwraca uwagę na niebezpieczeństwo, jakiemu podlegają służące zajmujące się zbieraniem śmieci i czyszczeniem dywanów. Ten ostatni proceder polegający często na szczotkowaniu w postawie pochylonej nad dywanem, jest ze względu na zdobycze naukowe ostatnich lat, najbardziej potępiania godnym. Radzi autor zatem, o ile chodniki w rodzaju linoleum i t. p. nie mogą zadowolnić ogółu, używać do czyszczenia dywanów wyłącznie metody polegającej na zbieraniu kurzu za pomocą wilgotnej herbaty i t. p.

Redaktor i Wydawca *J. Polak.*

Książki nadesłane.

K. Niklewicz. Gospodarstwo piwniczne. Część IV i V, nakładem autora. Warszawa 1896.

Otczot SS. Pietierb. Gorodsk. ispołnit. sanit. Komisji za 1894 god. Petersburg 1895.

Dr Sonnenberg. Dyskrecja lekarska ze stanowiska prawnego i etycznego. Warszawa 1895.

Odczyty kliniczne red. „Gazety lekarskiej,“ zeszyty 80 i 81. O karmieniu niemowląt, napisał Dr Papiewski.

Dr L. Nencki und Dr J. Jaworski. Apolysin, ein neues Antipyreticum und Analgeticum. 1895.

Dr W. Gastl. Giesshübl-Sauerbrunn, seine Curmittel und Indicationen für dieselben. 1895.

Wiktor Doleżan. Wpływ moralności na śmiertelność, według odczytu Dra Köffela. Kraków 1895.

Sprostowanie.

W artykule: *Jeden z największych domów w Warszawie*, wkradły się następujące omyłki:

№ Zdrowia 120 str. 325 wiersz od dołu 9, zamiast: „w Warszawie“ powinno być: „w domu opisywanym“; str. 328 wiersz od dołu 8, zamiast „rs. 32 k. 3,“ powinno być „rs. 22 k. 3.“ W № 121 str. 365 wiersz od dołu 6, zamiast: „łazienki“ powinno być: „spizarni.“

KĄPIELE BOROWINOWE W DOMU.



JEDYNY SPOSÓB
Zastąpienia mineralnych
kąpieli
Borowinowych
w domu i w każdej porze
roku.

MATTONIE'GO SÓL BOROWINOWA

(wyciąg suchy)

w paczkach po 1 kilo

MATTONIE'GO ŁUG BOROWINOWY

(wyciąg płynny)

w butelkach po 2 kilo

Henryk Mattoni, Franzensbad, Giesshübl Sauerbrunn,
Wiedeń, Karlsbad, Peszt. 136811

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 HYGIENICZNE NIEZBIERANE.

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

I-mo: Mleko w stanie naturalnym, wprost po udoju, sprzedaż w naczyniach porcelanowych. II-do: Mleko po udoju, centryfugowane i pasteuryzowane, sprzedaż w naczyniach 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.

SPECYALNY SKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

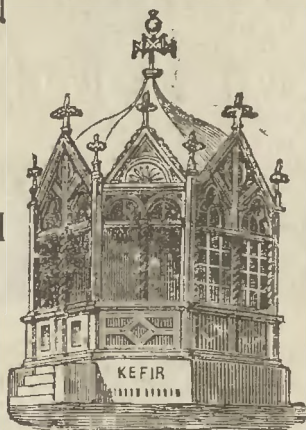
przy ul. Królewskiej N. 31

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. Grzybki i kefir z nich, podług mego przepisu przyrządzony, został nagrodzony różnemi medalami.

Filja w Lublinie i Łodzi.

SKŁAD WIN

T. FUKIERA

istniejący przeszło 300 lat

NA STAREM-MIEŚCIE № 27/46.

Specyjalnie wina Węgierskie i inne wina zagraniczne.

RUMY I COGNAKI.

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 1 1/2 wiadra w kantorze fabryki — detaliczna w znaczniejszych handlach win w Warszawie i na prowincji.

TOWARZYSTWO AKCYJNE BROWARU

W. KIJOK & C^o

ulica Żelazna Nr. 59.

Telefonu Nr. 596.

S P E C Y J A L N A

Fabrykacya Lodu Sztucznego

KRYSTALICZNEGO i HYGIENICZNEGO

za pomocą maszyn systemu Lindego.

Cena za blok wagi 1½ puda 60 kop.

w abonamencie 10% rabatu.

Do wewnętrznego użytku dla Restauracyi, Cukierni,
Aptek, Szpitali, Domów prywatnych etc. etc.

Lód sztuczny przewyższa swą twardością, przezroczystością i siłą oziębiającą lód naturalny, nadto wyrobiony z wody wodociągowej lub dystalowanej — nie posiada bakteryi.

BROWAR wyrabia:

Piwo Bawarskie Lagrowe.

" Pilzeńskie na sposób zagraniczny.

" Monachijskie ciemne.

" Export.



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

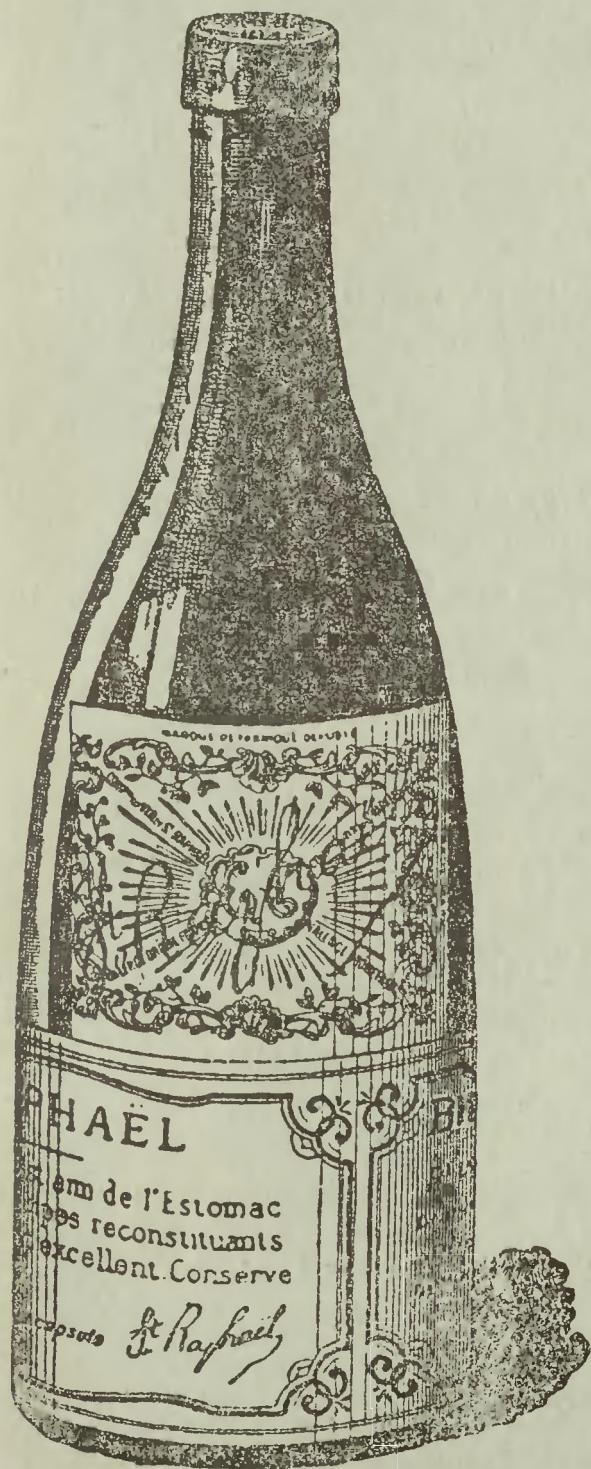
Cenniki na żądanie franco, bezpłatnie.

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

Дозволено Цензурою.—Варшава 15 Ноября 1895 г.

W Drukarni St. Niemiery, Plac Warecki № 4.

W I N O S A I N T - R A P H A Ë L .



Wino Saint-Raphaël pomaga trawieniu. Smak wina tego znakomity i dobrze wpływa na podniesienie sił. Wino to przygotowane jest według metody **Pasteura**. Zwracać baczność uwagę, by każda butelka zaopatrzona była w stempel ruskiej komory celnej. Dostać można we wszystkich Handlach Win, Składach Aptecznych i aptekach.

WYBORNE W SMAKU.

PAROWA FABRYKA
CZEKOLADY, KAKAO I CUKRÓW DESEROWYCH
Jana Fruzińskiego

w Warszawie,
poleca

Wyborną Czekoladę i Kakao w proszku
na sposób holenderski

oraz

Cukry deserowe, Czekoladki, Karmelki i t. p.

Wielki wybór

B o m b o n i e r e k

krajowych i zagranicznych po cenach niskich.

Cukry, zgodnie z wymaganiami *hygjeny* przyrządzane są na *naturalnych sokach owocowych*.

Fabryka: Polna № 26/28, róg Mokotowskiej (dom własny).

Skład Główny i Kantor: Marszałkowska № 133.

Filja: Senatorska № 6, róg Miodowej.

URBANOWICZ I RÓŻYCKI.

Skład materiałów aptecznych,

LABORATORYUM

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i

PAROWA FABRYKA

ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17

wprost kościoła po Karmelickiego

W WARSZAWIE.

Wata i Gaza hygroskopijne i nasycane.

Bandaż

Ceratka do kompresów.

Papier synapismowy.

Vlinsi i Thapsia.

Plastry smarowane.

Dezynfector ścienny samo działający
(niezawodny środek na mole).

Oliwa najlepsza Nicejska i do palenia.

Esencya octowa.

Woda Kolońska.

Perfумы zagraniczne i krajowe.

Mydła toaletowe i lecznicze.

Wody mineralne.

Tran.

Benzyna do czyszczenia i palenia oraz
wszelkie materiały apteczne.

Sprzedaz hurtowa i detaliczna.

Ceny najniższe.