

# ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGJENE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

REDAKTOR I WYDAWCA

Dr. Med. J. Polak

~~~~~  
ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: ul. Ś-to Krzyzka 25.  
~~~~~

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiry Synów

Plac Warecki № 4

1899

SKŁAD WIN I TOWARÓW KOLONJALNYCH  
pod BACHUSEM, róg Widok i Marszałkowskiej. Telef. Nr 100.

WINA LECZNICZE PO CENACH PRZYSTĘPNYCH.

SKŁAD WIN  
DOMU HANDLOWEGO  
**MAURYCY SEYDEL i S<sup>ka</sup>**

Senatorska Nr 36/38 (Plac Rezersy Kupieckiej)  
w domu własnym

POLECA :

**WINA CESARSKICH APANAŻY.**

Francuskie Wina Lecznicze

analizowane przez Magistra Nauk Przyrodzonych W-go  
N. Milcera i nagrodzone medalem złotym na Warsza-  
wskiej Wystawie Hygjenicznej w r. 1896.

Le seul Grand Prix pour les Vins Russes à l'Expositlon.  
Universelle de Paris 1889.



Wina księcia Z. A. Dżordżadze i S-ka w Kachetii  
Oryginalne wina z Bordeaux. Wina stare wę-  
gierskie lecznicze. Porter Angielski kuracyjny.

Telefonu Nr 123.

SKŁAD WIN I TOWARÓW KOLONJALNYCH  
pod BACHUSEM, róg Widok i Marszałkowskiej. Telef. Nr 100.  
WINA LECZNICZE PO CENACH PRZYSTĘPNYCH.

WINDO SZAMPAŃSKIE NATURALNE  
**EXCELSIOR**

Sec, demi sec, Chicago, étoile rouge

przyrządzone na sposób francuzki

przez Towarzystwo Akcyjne Francuzkie

**SOCIÉTÉ VINICOLE**

ODESSA.

KONIAK LECZNICZY  
**„PHENIX.”**



# ZDROWIE

MIESIĘCZNIK, POŚWIĘCONY HYGIENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

**Treść numeru** *Artykuł wstępny* (str. 227). — Dr Władysław Tołwiński. Stan sanitarny szkółek wiejskich (str. 229). — Dr Władysław Wroński. Sanatorium dla chorych piersiowych w Otwocku (str. 233). — Dr Józef Tehórznieki. Piekarnie warszawskie pod względem sanitarnym (dalszy ciąg) (str. 237). — *Dział sprawozdawczy*. O ustawie państwowej, mającej na celu skuteczne przeciwdziałanie ogólnie szkodliwym chorobom (str. 259). — Rozpoznanie błonicy (str. 261). — *Kronika*. Instytut higieny dziecięcej (str. 264). — Nowy prywatny zakład wyrobu ospy ochronnej (str. 264). — Pomnik Pasteura (str. 264). — Pierwsze odkrycia Pasteura (str. 265). Higjena zdrojowisk (str. 265). — Filje Warszawskiego Towarzystwa Higjenicznego (str. 265). — Klimat Europy w niebezpieczeństwie (str. 266). — Znaczenie higjeniczne spuszczenia wód (str. 267). — Walka z alkoholizmem (str. 267). — Wodociągi berlińskie (str. 267). — Badanie wód rzecznych (str. 267). — 500-letni jubileusz (267). Oczyszczanie wód (str. 267). — O raku (str. 268). — Rzeźnia krakowska (str. 268). — Książki nadesłane. — Sprawozdanie szpitala dla dzieci fundacji Bersohnów i Baumanów. — Ogłoszenia.

**Warunki przedpłaty:** w Warszawie rocznie rs. 4, półrocznie rs. 2. Na prowincji w Cesarstwie rocznie rs. 5, półrocznie rs. 2 kop. 50. Za granicą rocznie 6 flor. 10 m. 14 fr., półrocznie 3 flor. 5 m. 7 fr. Numer pojedynczy 50 kop.  
**Cena ogłoszeń:** Cała strona rs. 15, 1/2 strony rs. 8, 1/4 strony rs. 5.

Warszawa, Czerwiec, 1899.

Sprawa plagi krajowej, ospy, nie schodzi z porządku dziennego. Ogromna śmiertelność, epidemie nieustannie po kolei następują w rozmaitych częściach kraju, zabierając dzieci i dorosłych, wytwarzając ciężar dla gmin i zakładów dobroczynnych w znacznem a nieustającym wytwarzaniu ociemniałych; można zejść całe Niemcy nie spotkawszy jednej twarzy zeszpeconej ospą; ale kto chce się dowiedzieć jak dawniej wyglądała ludność przed wprowadzeniem szczepienia w Europie, może jeszcze u nas spostrzedz sporo twarzy napiętnowanych zaniedbaniem szczepienia. Lecz nie wiele osób wie o tem, że sprawa szczepienia bez porównania gorzej dziś u nas stoi niż przed bardzo wielu laty.

akc. 185-52-39



W roku 1816 Cesarz Aleksander I, potwierdzając dekret króla Saskiego z roku 1811, rozkazujący obowiązkowe szczepienie dzieciom ospy w pierwszym roku życia, rozkazał na wynagrodzenie lekarzy wydawać corocznie sumę 1000 złotych, jako remunerację nie dla lekarzy (nie felczerów) zajmujących się szczepieniem. Przy ludności trzy razy mniejszej i wówczas gdy limfa nie kosztowała, gdyż z ręki na rękę szczepiono, gdy pieniądze były warte kilkakrotnie więcej niż obecnie, to drobne wynagrodzenie miało pewne znaczenie. Ponieważ ani rozkaz ani suma nie zostały cofnięte do dziś dnia, lecz 150 rubli na gubernję i dla lekarzy mianowicie zupełnie straciło znaczenie, a limfa humanizowana wyszła z użycia, przeto kraj znalazł się w położeniu najfatalniejszym. Szczepienie obowiązuje istniejąc prawnie, nie ma wprawdzie kar, ale jest przymus bezpośredni administracyjny i niema możliwości wykonania go drogą prawidłową. Kara za nieszczepienie jest jednak najłagodniejszą postacią przymusu i najskuteczniejszą zarazem; doświadczenie Niemiec wykazuje, że nigdy prawie nie bywa ona stosowaną. Z drugiej strony uboga ludność albo nie może prawidłowo szczepić sobie ospy dla braku limfy i kompetentnych osób do szczepienia, szczepi sobie ospę—na papierze tylko, albo też musi sobie wynajdywać sposoby, w różnych miejscach odmienne, zaradzenia złemu. Szczepienie ospy znajduje się w rękach prawie wyłącznie felczerów i niema możliwości skontrolowania wykonania przepisów obowiązujących; wiadomo tylko, że 10—20% ludności pozostaje niezaszczepioną i że ludność swoją drogą materialnie jest obciążoną na szczepienie o tyle, że niewątpliwie wystarczyłoby to na zupełnie prawidłowe postawienie kwestji.

---

*Redakcja uprasza o łaskawe nadsyłanie wszelkich wiadomości z praktyki higienicznej 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.*

---



# STAN SANITARNY SZKÓŁEK WIEJSKICH W POWIECIE LUBELSKIM

opisał *Dr Władysław Jotwiński.*

(Czytane na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego lubelskiego d. 18 marca 1899 r.)

W pow. Lubelskim jest 19 szkółek wiejskich, do których w 1898 roku uczęszczało na naukę 1.239 dzieci, a ponieważ ludność powiatu w tym roku wynosiła 113.807 osób, przeto wypada jeden uczęszczający do szkoły na 92 mieszkańców,—albo inaczej procent uczących się wynosi 1,09%.

Z 15 gmin powiatu, w 5-ciu nie ma ani jednej szkoły (gm. Chodel, Konopnica, Melyżew, Niedrzwica, Piotrków), w 3-ch jest po jednej szkółce (gm. Piotrkowice, Wojciechów i Wólka),—w 5-u po dwie szkoły (gm. Bychawa, Jastków, Jaszczów, Krzczonów i Piaski),—wreszcie w 2-ch gminach po trzy szkoły i (gm. Bełżyce i Zembrzyce).

Prawdopodobnie wskutek tego że ludność powiatu lubelskiego tak mało uczuwa potrzebę nauki, i stan sanitarny szkółek jest bardzo opłakanym. Wiele z nich mieści się w wiejskich chałupach bardzo niskich, krytych słomą, nie posiadających żadnej wentylacji,—zupełnie na szkoły nieprzygotowanych. — Oświetlenie klasy w większości szkółek wiejskich jest nie odpowiednim; raz wskutek tego że domki pomieszczające szkoły są małe, i wąskie,—klasa zajmuje całą jedną połowę domku, okna umieszczone są często z 3-ch stron, a światło pada często na uczących się z przodu i z obydwóch boków;—a powtóre wskutek tego, że domki są bardzo niskie, okna małe,—nie może więc każdy uczeń widzieć ze swego miejsca nieba,—jak tego chce hygiena.

Jak są niskie domy pomieszczające szkoły dostatecznie ilustruje ta okoliczność,—że w 6-ciu szkołach—(Bystrzejowice, Jaszczów, Kosarzew, — Sieprawice, — Wrotków i Wzgórze),—wysokość klasy wynosi tylko po 2, 1—2, 3 metra (7—7½ stóp),—a w 8-u szkołach (Babin, Bychawa, Biskupice, Chmielnik, Gałęzów, Ługów, Piaski, Zembrzyce),—wysokość klasy wynosi 2, 4—2, 6 metrów,



Dwie są tylko szkoły w pow. lubelskim: w Bychawce i Krzyczonowie, — w których wysokość klasy wynosi po 3 metry (10 stóp).

Jeśli przyjąć na uwagę, że hygiena wymaga, aby wysokość klasy miała 3,8—4,5 metra, to przyjdziemy do przekonania, że w całym pow. lubelskim nie ma ani jednej szkoły, w której wysokość klasy miałaby minimalną żadaną miarę.

Pomimo, że liczba uczących się w powiecie jest tak małą (1:92), pojemność klasy bardzo jeszcze nie odpowiada liczbie uczęszczających do szkoły. Wiadomo, — że — podług wymagań higieny, ilość powietrza potrzebna dla jednego ucznia w klasie powinna wynosić 4—5 metrów sześciennych. — Podług rozporządzenia Kuratora Warszawskiego Okręgu naukowego, minimum powietrza dla jednego ucznia w szkołkach wiejskich, — ma wynosić 2 metry sześciennie.

Tymczasem w pow. lubelskim, tylko w 7 szkołach, zachowana została taka — zbyt oczywiście nawet — niska norma, mianowicie. w Chmielniku 3,65 m. s. <sup>1)</sup>, w Swidniku 3,37 m. i w Bychawce 3,12 m. s., w Mentowie 2,22 m. s., w Babinie 2,0 m. s. i w Piaskach prawie 2,0 m. s.

W pozostałych szkołach mieli uczniowie mniej aniżeli 2 m. sześć. przestrzeni na jednego, — a są i takie szkoły w powiecie w których nie wypada nawet 1 m. przestrzeni, — mianowicie: w Koszarzewie 0,81 m. w Sieprawicach 0,82 m.

Gdyby przyjąć pod uwagę inne wymagania higieny, że na 1-go ucznia powinno przypadać nie mniej aniżeli 1 m. kwadratowy powierzchni podłogi klasy, — to stosunki higieniczne w szkołach powiatu lubelskiego wypadną jeszcze gorzej; tylko trzy są takie szkoły, mianowicie w Bychawce, Chmielniku <sup>2)</sup> i Swidniku, w których na 1-go ucznia przypada 1 metr kwadratowy powierzchni klasy, — i to przy wysokości klasy 3 m. 2,45 m., 2,85 m).

Następująca tablica wykazuje: liczbę ucni w każdej szkole, pojemność klasy, ilość powietrza przypadająca na 1-go ucznia, wysokość klasy, jej oświetlenie i inne warunki higieniczne.

---

<sup>1)</sup> Tylko z przyczyny bardzo małej liczby ucni (20).

<sup>2)</sup> Wskutek tylko bardzo małej liczby uczących się (20).



№	Nazwa gminy i wsi w której jest szkoła	Liczba uczni	Zawartość powietrza w klasie w metrach sześciennych	Na 1-go ucznia m. sześci.	Powierzchnia klasy w m. kwadr.	Na 1-go ucznia m. kw.	Wysokość klasy w metrach	Oświetlenie klasy	Jaką uczniowie piją wodę	Czy są miejscowości sąsiadujące
1	Gmina Bełżyce wieś Bełżyce .	128	200	1,56	66,94	0,52	2,95	2 okna z prawej 2 z lewej strony.	ze źródła	są
2	" " " Bobin . .	58	116	2,0	48,15	0,83	2,43	3 okna z 3-ch stron.	ze źródła	są
3	" " " Wzgórze	74	80	1,08	34,70	0,47	2,29	3 okna z 3-ch stron.	ze studni	są
4	" " " Bychawa wieś Bychawa	69	98	1,40	52,08	0,75	2,43	3 okna z lewej strony.	ze źródła	są
5	" " " Gałęzowo	36	63	1,75	26,00	0,72	2,45	3 okna z lewej strony.	ze źródła	niema
6	" " " Jastków " Ługów .	51	99	1,94	40,82	0,80	2,42	4 okna z 3-ch stron.	ze studni	są
7	" " " Sieprawice	50	47	0,82	22,12	0,44	2,13	3 okna z 2-ch stron.	z dołu wybranego przy szkole.	niema
8	" " " Jaszczów osada Biskupice	70	119	1,70	48,53	0,69	2,45	6 okien z 3-ch stron.	ze źródła.	są
9	" " " wieś Jaszczów .	46	57	1,24	26,74	0,58	2,13	3 okna: z lewej i z tyłu.	ze studni	niema
10	" " " Krzezonów w. Krzezonów	86	190	2,21	62,27	0,72	3,05	2 okna z lewej 2 z tyłu.	ze źródła	niema
11	" " " Kosarzew .	80	65	0,81	30,62	0,38	2,14	2 okna z tyłu 1 z prawej.	ze strumienia	niema
12	" " " Piaski osada Piaski . .	76	145	1,91	57,86	0,76	2,60	4 okna z lewej.	ze studni	są
13	" " " wieś Bystrzejowice	71	90	1,26	39,86	0,56	2,30	?	ze studni	są
14	" " " Piotrowice w. Bychawka	47	147	3,12	48,07	1,02	3,05	3 okna z lewej strony.	ze strumienia	są
15	" " " Wojciechów w. Chmielnik	20	73	3,65	30,10	1,5	2,45	4 okna z 3-ch stron.	ze studni	niema
16	" " " Wólka wieś Świdnik . .	49	165	3,75	58,43	1,19	2,85	3 okna z 2-ch stron (prawa i lewa).	ze studni	są
17	" " " Zemborzyce w. Mentów .	53	118	2,22	40,80	0,77	2,90	2 okna z 2-ch stron (prawa i lewa).	ze studni.	są
	" " " w. Wrotków	65	95	1,46	31,54	0,48	2,30	2 okna z 2-ch stron.	z Bystrzycey	są
	" " " w. Zemborzyce	110	132	1,20	51,03	0,47	2,60	4 okna z 3-ch stron.	z Bystrzycey	są
	Razem uczni		1239							



Co się tyczy urządzenia wewnętrznego szkółek wiejskich w pow. lubelskim,—to:

*Wentylacji*, — nie ma urządzonej nigdzie; w niektórych tylko szkólkach są lufciki.

*Klasa* jest wspólną dla chłopców i dziewcząt we wszystkich szkólkach, z wyjątkiem szkółki w os. Piaski, w której klasa jest rozdzielona framugą,—bez drzwi,—i stanowi jakby dwa oddziały.

*Przedpokojów*, — gdzieby dzieci mogły zdejmować wierzchnie ubranie,—niema.

*Miejsca ustępowe* istnieją nie przy wszystkich szkólkach; — gdzie są, tam wspólne dla chłopców i dziewcząt. — Przy sześciu szkólkach, niema wcale miejsc ustępowych.

*Lawki*—najstarszego systemu.

*Wodę do picia*—nie wszędzie mają dzieci ze studzien; we Wrotkowie i w Zemborzycach z Bystrzycy; w Kosarzewie i Bychawce ze strumienia, wreszcie w Sieprawicach—z dołu wykopanego przy szkole.

Jakkolwiekby szkoly wiejskie, prawie wszędzie znajdują się w niekorzystnych warunkach sanitarnych, jednakże porównanie szkółek pow. lubelskiego z pow. lubartowskim,—które miałem możność obserwować przez szereg lat, podczas mojej służby w tamtejszym powiecie, wyjść musi na korzyść p-tu lubartowskiego.—To może się wydawać tem dziwniejszem, że powiat lubartowski jest mniejszym od lubelskiego i pod względem przestrzeni i zaludnienia, położony w gorszej glebie,—ludność jego jest znacznie uboższą.

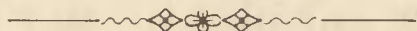
Z porównania cyfr jakie przytoczyłem powyżej dla powiatu lubelskiego, — z cyframi jakie posiadano za rok 1897 dla p-tu lubartowskiego, wypada że:

	w pow. Lubelsk.	w pow. Lubartowsk.
liczba szkółek . . . . .	19	26
liczba uczni . . . . .	1.239	2.098
jeden uczeń na mieszkańców . . . . .	92	49
% uczących się . . . . .	1.09%	2.05%
na 1-szą szkołę przypada przeciętnie uczni	65	80

I pod względem zewnętrznego wyglądu i sanitarnych warunków, szkoly w pow. lubartowskim stoją wyżej od lubelskich. Ludność p-tu lubartowskiego więcej dba o szkoly, buduje nowe, poprawia i przerabia stare, a typ szkół ze słomianym dachem, lok-



ciowemi oknami, i o 2 metrowej wysokości,—prawie zniknął w pow. lubartowskim.—Pomiędzy 1894—1898 r. pobudowano w pow. lubartowskim 8 szkólek,—z których 1 zupełnie nową a 7 na miejsce starych,—znajdujących się w złych hygjeniczno-technicznych warunkach.—Główna przyczyna tej różnicy zdaje się ta,—że wszystkie szkółki w pow. lubelskim są wiejskie, a w pow. lubartowskim 17 jest gminnych,—a więc lepiej materialnie uposażonych.



## SANATORJUM DLA CHORYCH PIERSIOWYCH W OTWOCKU

*opisał Władysław Wroński, lekarz Sanatorjum.*

Podając treściwy opis sanatorjum w Otwocku, stosuję się do wielokrotnie wyrażonego życzenia przez liczne grono lekarzy, którzy pragnęliby szczegółowo obznajmić się z urządzeniami pierwszego w kraju naszym cały rok otwartego zakładu dla chorych piersiowych.

Sanatorjum wraz z zakładem hydropatycznym, funkcjonującym podczas sezonu letniego, założone zostało w Otwocku przez Dr. I. Gejslera w 1893 r.—Internat dla chorych początkowo urządzony był na małą skalę, posiadał bowiem pokoje tylko na 20 osób. Zakład ten jednak przez corocznie wprowadzane ulepszenia i udogodnienia rozwijał się stopniowo. Wreszcie w połowie 1898 r. został znacznie rozszerzony przez wzniesienie piętrowego gmachu dla chorych piersiowych. Nowy gmach postawiony został w ten sposób, że wszystkie okna od pokojów dla chorych zwrócone zostały na południowy-wschód, lub południowy-zachód, werandy zaś na południe, wskutek tego wszystkie pokoje przez większą część dnia mają dużo słońca i światła.—Zewnętrzne ściany są drewniane dla zachowania naturalnego przewiewu, wewnętrzne zaś murowane.

Obecnie sanatorjum rozporządza 40 dużymi pokojami dla chorych. Każdy pokój w nowym gmachu obejmuje 88—96 sześć. metr. powietrza; pokoje zaś w poprzednio wzniesionym gmachu są cołwiek mniejsze, w każdym jednak razie obejmują od 60—70 sz. metr. powietrza. Pokoje dla chorych urządzone są z uwzględnie-



niem wymagań aseptyki. Podłogi we wszystkich pokojach, salach i korytarzach wyłożone zostały linoleum. Ściany w pokojach i korytarzach od dołu na wysokość człowieka malowane olejno, wyżej zaś wapnem z dodatkiem odpowiedniej jasnej farby. Kąty przy zbiegu ścian, jakoteż między ścianami, a sufitem są zaokrąglone, tak jak to bywa w salach chirurgicznych. Umeblowanie pokojów i salonów urządzone jest w ten sposób, aby wszelkie przedmioty, w nich się znajdujące, mogły się łatwo zmywać i odkażać, oraz aby sprzęty i meble w pokojach nie zajmowały zbyt wiele miejsca i nie zmniejszały przez to zawartości powietrza. W tym celu meble w stylu japońskim są bambusowe, wyściełane ceratą, przez co z łatwością i dokładnie mogą być odkażane całkowicie. Szafy umieszczono w ścianach (w murze), przez co nie zabierają miejsca w pokoju; wewnątrz są one malowane olejno, zewnątrz zaś drzwi od nich pokryte ceratą. Łóżka żelazne, zaopatrzone w wygodne materace. Poduszki, kołdry oraz bieliznę pościelową przybywający chorzy kwoli higienie przywożą do zakładu swoją własną. Dla systematycznego przewietrzania pościeli znajdują się w odpowiednim miejscu na świeżem powietrzu wzniesione drabinki i drażki. Garnitury na umywalkach metalowe emaljowane. Całość umeblowania sprawia wrażenie estetyczne, w niczem nie przypominając urządzenia szpitalnego. Okna w każdym pokoju duże (powierzchnia okna 3 metr. kw.) weneckie, dają obfitość światła; zaopatrzone zaś są w płócienne rolety; firanek ani portjer nigdzie nie ma; dywaniki dozwolone są tylko nie wielkie przed łóżkiem. Pokoje zaopatrzone w piece wentylacyjne systemu A. Goebela. Zewnętrzne czyste powietrze doprowadza się przez odpowiednie rury pod podstawą pieca, następnie zaś wznosi się przez 2 rury steingutowe polerowane wewnątrz, które to rury, przechodząc przez całą wysokość pieca, kończą się szerokimi otworami ponad górną powierzchnią pieca. Tym więc sposobem doprowadza się czyste zewnętrzne powietrze do pieca i, ogrzawszy się w nim, wychodzi od góry na pokój, jednocześnie zaś przez drzwiczki piecowe, jak również przez odpowiednie otwory wentylacyjne, umieszczone u dołu, wychodzi z pokoju zanieczyszczone powietrze. Czyste ogrzane powietrze warstwami od sufitu opada coraz niżej i, nie wywołując przeciągów, ogrzewa pokój. Nadto pokoje są wentylowane przez stałe otwieranie okien zimą i latem.



Oprócz pokoiów dla chorych zakład posiada trzy duże sale, łączące się bezpośrednio z sobą i zapewniające chorym w razie wyjątkowej niepogody, niedozwalającej chwilowo korzystać z werand, duży rezerwoar powietrza. Z tych sala jadalna obejmuje 551 sześćmetr. powietrza, dwie zaś czytelnie—każda po 169,6 sz. metr. powietrza.

Sanatorjum posiada 3 obszerne werandy (leżalnie, liegehale) służące do kuracyj leżeniem; z tych 2 na dole, jedna zaś na pierwszym piętrze; dwie z nich zwrócone na południe, jedna zaś na południo-wschód. Werandy są zaopatrzone w odpowiednią ilość łóżek, oraz foteli dla chorych na sposób gerbersdorfski. Dwie werandy na czas zimowy zasłonięte są od wiatru, deszczu i śniegu z obu boków zapomocą wstawianych oszklonych ścianek, otwieranych w razie potrzeby; od przodu zaś pozostawiony jest odpowiedni dostęp powietrza. Dzwonki elektryczne komunikują werandy ze służbą zakładu. Niektóre pokoje w sanatorjum posiadają nadto oddzielne balkony.

We wszystkich ubikacjach sanatorjum, jak również w parku zakładowym porozmieszczane są wszędzie liczne sopluczkizki z antyseptycznymi płynami; nadto każdy chory piersiowy posiada stale przy sobie kieszonkową sopluczkę Dettweilera.

Cały zakład został skanalizowany systemem przelewnym Chambau i zaopatrzony w wodociągi. Nader czysta tutejsza woda filtruje się naturalnym sposobem, przechodząc przez znaczne pokłady piasku, i wskutek tego, jak wykazała analiza prof. Bujwida, żadnych drobnoustrojów nie posiada. Zapomocą parowej pompy dostaje się ona do wieży ciśnień, a ztąd rozprowadzona jest po całym zakładzie. Rury kanalizacyjne odprowadzają wszelkie nieczystości z zakładu do dużego hermetycznie zamkniętego rezerwoaru, gdzie bez dostępu powietrza uległszy znacznemu przekształceniu, przechodzą następnie zapomocą syfonu do drugiego takiegoż bassenu już w stanie płynnym, prawie zupełnie bezwonnym; ztąd zaś zostają wypompowane do hermetycznych beczek i wywożone. Nad tym ostatnim bassenem wzniesiona została wieża wentylacyjna, wysokością swą znacznie przewyższająca dachy sanatorjum, wskutek czego zapewnioną jest zupełna czystość powietrza. Wskutek odpowiednio urządzonej kanalizacji i wodociągów ustępy sanatorjum w niczem nie ustępują najlepszym tego rodzaju urządzeniom w nowych domach Warszawy.



Gabinet lekarski w sanatorjum wraz z podręczną pracownią mikroskopowo-chemiczną urządzony jest zupełnie odpowiednio i dozwala na wykonywanie wszelkich analiz i badań dla celów djagnostycznych.

Czytelnia zakładowa zaopatrzoną jest w książki i pisma periodyczne; oprócz tego dla urozmaicenia czasu chorzy mają w jednej z sal fortepjan, różne gry, jak szachy, warcaby i t. d. Nadto projektuje się w najbliższym czasie urządzenie bilardu, oraz na lato kręgielni w ogrodzie zakładowym.

Odpowiednio urządzony pokój kąpielowy dozwala pacjentom w każdej chwili korzystać z kąpeli i natrysków.

Obszerna kuchnia zakładowa połączona została z głównym gmachem długą oszkloną i zaopatrzoną w odpowiedni wentylator galeriją. Podłoga w kuchni betonowa, ściany i sufity malowane całkowicie olejno, pozwalają w zupełności zachować odpowiednią czystość. Naczynia i zastawa stołowa zmywają się w gorących mydlinach. Służbę lekarską w sanatorjum pełną dwaj stali lekarze, nadto regularnie w ciągu roku odwiedza zakład lekarz-konsultant z Warszawy.

Sanatorjum, oddalone o 10 minut drogi pieszo od stacyj kolei (godzina drogi koleją Nadwiślańską od Warszawy), leży wśród pięknego lasu sosnowego, urządzonego na sposób parku. W pobliżu zakładu znajdują się w oddzielnych budynkach: zakład hydropatyczny, urządzony według wymagań nauki, kąpiele ciepłe, oraz zakład kumysowy, w którym tatarzy specjaliści pod kierunkiem lekarza w sezonie letnim wyrabiają kumys. Apteka, skład wód mineralnych, poczta i telegraf funkcjonują rok cały w Otwocku.

Klimat Otwocka, dzięki obszernym tutejszym lasom sosnowym, ma wszystkie właściwości klimatu leśnego, odznaczając się nader czystem powietrzem, przesyconem zapachem drzew żywicznych. Grunt przepuszczalny, piaszczysty. Sposób leczenia chorych piersiowych, stosowany w sanatorjum, ściśle polega na podanych przez Brehmera i udoskonalonych przez Dettweilera zasadach <sup>1)</sup>.

Warunki czystości (aseptyka) i odpowiednia dezynfekcja (antyseptyka) tak mieszkań, jak i plwociny, surowo są przestrzegane.

---

<sup>1)</sup> Bliższe szczegóły patrz w mojej broszurce p. t. „Otwock, jako miejscowość lecznicza.“ Warszawa 1898 r.



# PIEKARNIE WARSZAWSKIE

## pod względem sanitarnym

napisał D-r Józef Tchórzniński.

(Dalszy ciąg).

Wyrabianie ciasta, odbywać się winno, w ciepłej izbie, w powietrzu nasyconem dość znaczną ilością pary wodnej. Zimne powietrze opóźnia fermentację, suche zaś wysusza fermentujące ciasto.

Drożdże, kwas, lub fermenty sztuczne przygotowuje się wcześniej i delikatnie rozdrobnione wraz z wodą dodaje do mąki.

Aby uniknąć wytworzenia twardych suchych kawałków, które okazałyby się w chlebie, należy mąkę przesiać przez sito i dodawać jej stopniowo, potrochu, do płynu z fermentem.

W celu uniknięcia niedokładnej fermentacji, więc wytworzenia dużych przestrzeni w cieście wypełnionych gazem, należy mąkę ściśle mieszać i rozcierać stopniowo i powoli, odbywa się to zwykle w następujący sposób:

Pewną ilość mąki, wody lub mleka oraz ferment w płynie zarabiają na płynną masę dość luźną a zwaną przy użyciu mąki pszennej „podmłoda“ przy żytniej zaś kwasem. Masę tę posypują mąką i dają wyrosć do podwójnej objętości. Z tego oddziela się mniejsza część mająca służyć jako ferment do zarabiania następnych ilości — większą zaś miesza się z odpowiednią ilością mąki, wody, mleka, białka jaj, soli, stosownie do rodzaju ciasta. Tę masę rozciera się i miesza jaknajstaranniej do odpowiedniej gęstości i jednorodnej konsystencji, posypuje mąką, lub pokrywa płótnem — i pozostawia do wyrosnięcia,

Drożdże prasowane, dobrze rozrobione, działają szybciej od kwasu.

Kwas może być użyty tak dobrze do żytniego chleba, jak i do ciasta pszennego co szczególnie jest w użyciu we Francji.

Manipulacje te wykonywane są zwykle rękami.

Istnieją już specjalne maszyny spełniające tę czynność o wiele lepiej niż ręce: tak zwane „gniatacze.“ Znajdują one jednak dotąd



zastosowanie tylko w niewielu większych piekarniach, w Niemczech i Francji, a szkoda gdyż wygniatanie ciasta jest pracą mozolną, uciążliwą i zanieczyszcza ciasto.

Sama robota bowiem wygniatania odbywa się w ten sposób:

Robotnik zgięty pod kątem prostym z głową opuszczoną mięsi ciasto rękami, pracuje w ciepłocie dochodzącej do 48 C. nago lub pół odziany — wyteża wszystkie siły, cały obłany potem spadającym grubemi kroplami w ciasto. Francuzi nazywają tę czynność: „geindre:“ „jęczący“ pomimo zaleceń i przepisów robotnicy koszul nie wdzwiewają przy pracy.

Praca to bardzo ciężka i już dawno czas na to aby przez maszyny zastąpioną była. W piekarniach mniejszych dały by się zastosować mechaniczne mięsidła.

Przerzucanie i przegniatanie ciasta, w celu ułatwienia przystępu powietrza, jest nie mniej uciążliwym. Czynność *dzielenia* odbywa się również przeważnie rękami lub za pomocą maszynek.

Uformowane bochenki lub bułki nieprzestają fermentować. Kajzerki Warszawskie nie dadzą się dobrze formować za pomocą maszynek gdyż ciasto na krzyż rozkrojone napowrót się zlewa, dla tego formują je rękami.

Użycie maszyn do wyrobu ciasta znajduje coraz większe zastosowanie: W czasie wystawy wiedeńskiej jubileuszowej w r. 1898, mieliśmy możność obserwować wzorowo urządzony zakład piekarniany w którym maszyny główną odrywały rolę.

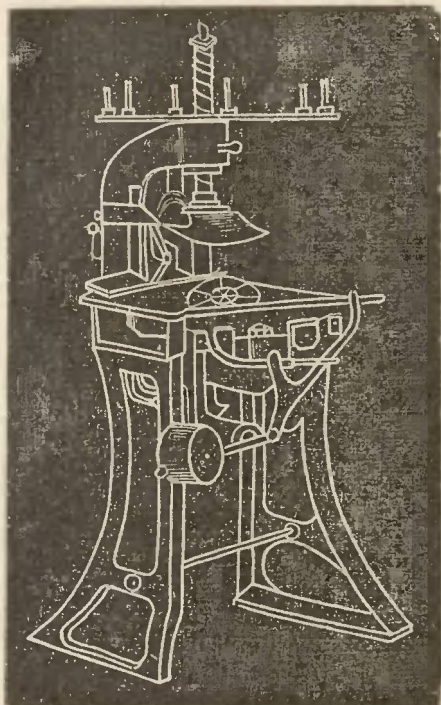
Najpraktyczniejszemi wydały mi się: Zręczna bardzo „maszyna do dzielenia ciasta“ na osobne bułeczki: oraz tak zwany „gniatacz.“

„*Dzielacz*“ jest to stoliczek, na blacie którego umieszczoną jest tacka, a w dnie jej ukryte są nożycki wychodzące ku górze wtedy gdy denko utrzymuje ciasto od góry. Za pomocą odpowiedniego mechanizmu ciasto ułożone na tacce przy poruszaniu szruby górnej dzieli się na tyle cząstek ile jest przedziałów w dnie tacki. *Dzielacz* przedstawia się w postaci jak wskazuje rysunek na str. 239).

*Gniatacz* zaś *v. mięsidło* jest to maszyna złożona z podstawy na której poziomo umieszczonem jest koryto. W korycie porusza się oś za pomocą ręki lub koła przystosowanego do motoru paro-

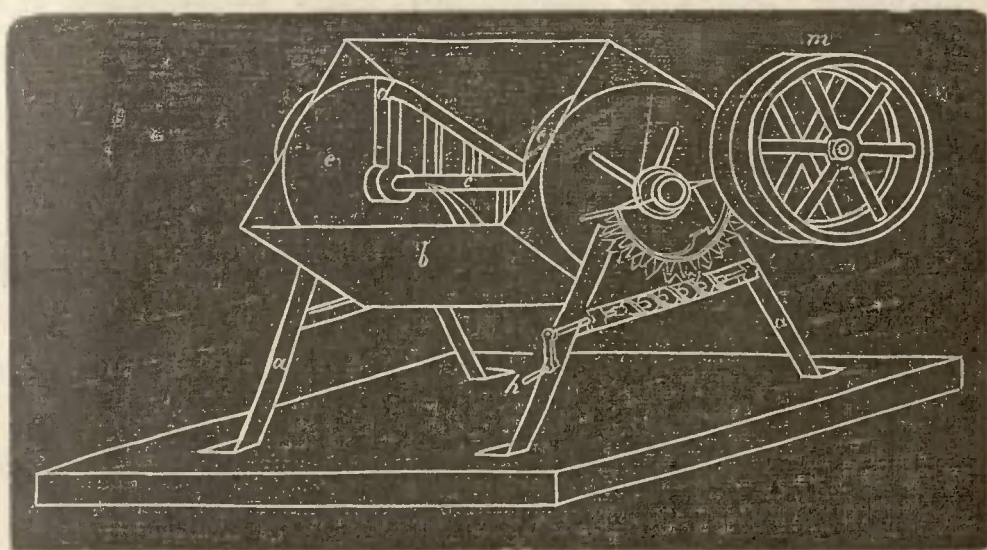


wego, gazowego, lub naftowego. Na osi umieszczone są występy, czyli skrzydła które obracając się wspólnie z osią mieszają ciasto.



Dzielnacz.

Otwór koryta powinien być szeroki aby z łatwością można było wkładać i wyjmować ciasto. (patrz rysunek).



Gniatacz.

Objaśnienie rysunku: a) Podstawa; b) koryto; c) oś; d) postument; e) występy czyli skrzydła; h) rączka; m) koło od motoru.

Fermentacja w większych kawałkach wymaga dłuższego, w mniejszych krótszego czasu i odbywa się aż do włożenia do



pieca, powierzchnia ochładza się. W tym czasie chleb zlewają kilkakrotnie wodą w celu zabezpieczenia od pęknięć.

W czasie fermentacji chleb mięknie, zdwaja swą objętość i wydziela zapach wysokoku. W tej fazie ciasto jest gąbkowate zawiera elastyczny gluten, połączony z ziarnkami krochmalu, otworki wypełnione są kwasem węglanym. Są tu również woda, tłuszcz, albumina, drzewnik, sole, oraz małe ilości wysokoku, cukru, gumy, dekstryny, drożdży, kwas octowy, mleczny, czasami zaś gliceryna, kwasy bursztynowy i mleczny.

Jest to masa wcale jeszcze nie zdatna na pokarm a gotowa do wytworzenia wielkiej ilości kwasów i do zagnicia.

Dopiero wysokie ciepło pieca zamieni ją na przyjemny i łatwo strawny chleb.

*Pieczenie* zamienia płyny w cieście t. j. wodę i wyskok na gazy, oraz rozszerza powietrze i kwas węglany a przez to rozpulchnia ciasto; gluten wypełnia lśniącą błonką powierzchnię pęcherzyków a krochmal przechodzi w łatwiej strawny rodzaj klajstru i mięknie pod wpływem ciepła, organizmy drożdżowe umierają i fermentacja się przerywa.

Cienkie przeświecające warstwy klajstru i delikatne włókienka glutenu stanowią „miękisz“ około 50% wody ulatnia się w zupełności. W skórcie uletnianie wody odbywa się szybciej i pozostaje jej 18%; w miękiszu zaś 42—43%.

Z mączki zamienionej w dekstrynę, tworzy się lśniaca powłoka, która grubieje, praży się i zabarwia, dodając ciastu przyjemnego zapachu, który powstaje przy prażeniu. Utrzymują że zapach ten działa pobudzająco na trawienie.

*Wypiekanie ciasta* odbywa się w specjalnie przygotowanych piecach.

Piece te, jak u nas, tak i za granicą są przeważnie starej konstrukcji z wymiataniem żaru.

Ściany pieców rozpalają się zwykle do 300% C. a ciepłota w czasie pieczenia dochodzi do 250% C.

Przy niedostatecznej temperaturze pieca wypiek ciasta jest zły, ścianki masy klajstrowatej gotowej do rozrostu skleją się i ciasto zbija się w jednolitą ciężką masę; toż samo może spowodować za duża ilość wody.



Przy zbyt wysokiej temperaturze wytwarza się szybko mocno spieczona skórka, wówczas gdy wewnątrz pozostaje niedopieczonym; w piecu winna być zawsze dość znaczna ilość pary wodnej zmniejszająca parowanie wewnątrz i powierzchni ciasta, to też zwykle bułki przed podaniem do pieca zwilżają wodą i zamykają piec dobrze by para nie uchodziła, tylko jej nadmiar.

Podług jednych autorów ciepłota miękisza wynosi od 100—110% C. skórki zaś 180% do 210 C. Podług innych (Waldo Walsch) znacznie niżej. Większe piece trzymają ciepło dłużej niż małe, a ciepłota w różnych miejscach pieca bywa różną.

Starano się tym brakiem zaradzić ujednostajniając w różny sposób temperaturę pieca, już to przez budowę pieców z kołowymi trzonami, już to z wagonkami przechodzącymi przez różne części pieca aż do upieczenia ciasta; tworzą też kanały ogrzewające powietrze.

Wszystko to dotąd nie doprowadza do niczego, podług zdania piekarzy.

Najlepszy, najsmaczniejszy i najzdrowszy chleb otrzymuje się z pieców najprostszej konstrukcji zbliżonej do typów pieców większych.

Że ulepszone piece dotąd nie wchodzi w powszechne użycie, jest wtem częścią winy techników—część piekarzy—technicy bowiem ekonomizują i robią złe piece, piekarze zaś nie lubią zmian.

Doskonałość pieca wpływa na dobroć ciasta i wydajność chleba.

Miejmy więc nadzieję, że z czasem staną ulepszone piece a stąd ilość chleba otrzymanego z danej ilości mąki odpowiednio się zwiększy, doskonałość zaś wypieku wzrośnie, co znów będzie miało nader ważne znaczenie dla higieny żywienia.

Gdy ciasto już gotowe, wyjmują je z pieca i nie zdejmując z desek chłodzą, odbywa się to w tychże izbach piekarnianych lub w izbach osobnych. Ciasto stopniowo ostyga i jeszcze czas jakiś paruje i właściwie aby było zdrowem i strawnem, powinno dobrze ostygnąć, t. j. dojść do temperatury otaczającej atmosfery, w razie jednak szybkiego zapotrzebowania do sklepów, ciasto wprost po wyjściu z pieca układa się w kosze, wstawia do wozów i rozwozi po mieście.

Zbyt szybkie ochłodzenie ciasta n. p. w zimie źle wpływa na jego smak i wygląd. Ochładzanie ciasta w piekarniach lepszych odbywa się w specjalnych izbach na przyzwoicie urządzonych pół-



kach wentylacyjnych, przy wzmożonej wentelacji. Przy braku zaś takiego pomieszczenia ciasto rozkłada się jakkolwiek: na łózkach, stołach, w koszach a nawet podłodze—i ulega naturalnie zanieczyszczeniu.

Z powyższego opisu widzimy że ciasto zanim dojdzie do pożądanego stanu przechodzi wiele zmian fizycznych i chemicznych. Nad całą sprawą winien czuwać dobrze obznajmiony specjalista—piekarz.

Proces cały odbywać się winien w miejscu jak najczystszej, przy dostępie światła; przez cały czas wykonywania danych manipulacji, powinno być ciasto uchronione od naleciałości i domieszek a do wszystkiego powinien przystępować robotnik zdrowy. Do ciasta i naczyń powinny dotykać się tylko absolutnie czyste ręce. Wobec tego zwykły warsztat piekarski powinien składać się co najmniej z 4 izb. 1-o Skład na worki z mąką.

2-o Izba do mieszania mąki z wodą i fermentem do wygniataania, dzielenia i wyrastania ciasta.

3-o Izba w której znajduje się piec piekarniany.

4-o Izba na gotowe pieczywo.

Większa część piekarń składu mąki nie posiada, lecz otrzymuje mąkę codziennie w miarę potrzeby ze składów większych i całą ilość zamienia na ciasto, a mieści się zamiast w 4, w 2 lub 1 izbie.

---

### Stan rzeczy.

Na zasadzie danych zdobytych z niemałymi trudnościami, przez osoby badające sprawę, możemy wytworzyć sobie pewien obraz stanu sanitarnego piekarni w Warszawie, ocenić strony dodatnie i ujawnione braki.

Cyfry ujęte w pewne określone ramy i normy są najlepszym wyrazem rzeczywistego: „Stanu rzeczy.“

Ponieważ niepodobna byłoby przedstawiać stanu każdej piekarni z osobna a urządzone są one, w całej Warszawie i na Pradze, prawie jednakowo — podamy zatem wyniki sumaryczne w cyfrach i o ile to możebnem będzie oznaczymy procenty.

Mamy do rozpatrzenia 15 grupp t. j. 53 pytań głównych, które podzieliłem na 146 pytań szczegółowych, a dla ułatwienia



rozpatrywać będą sprawę podług przedmiotów, łącząc w odpowiednim rozdziale wszystko to co do danego przedmiotu się odnosi.

Ażeby sobie zdać sprawę, jak rzecz stoi — postaramy się przez porównanie z danemi: m. Moskwy i zagranicy, określić w jakim stosunku piekarnie warszawskie znajdują się do piekarń w innych krajach.

### I.

#### Stan sanitarny lokali użytych na piekarnie.

W całej ucywilizowanej Europie \*), pracownie w piekarniach sprzeciwiają się wszelkim wymaganiom higieny. Ciemne wilgotne piwnice pod ziemią bez wentylacji, z drabiną na skrócenie karku, brudne, pełne robactwa i sztucznie w dzień oświetlane są na porządku dziennym. Pisuary i klozety źle splukiwane, brak bielizny i spluwaczek. Koryta do zsytywania mąki służą za łóżka, w jednych i tych samych miednicach nieraz i zagniatają ciasto i piorą a spostrzegano nawet że wodę brudną wlewają do ciasta.

Izb nie przewietrzają wcale, szczególnie w zimie dla oszczędzenia ciepła; z tego względu powietrze jest zabijające i gorące, z powodu pary, dymu tytoniowego, swędu węglanego, wyziewów mąki i ludzkiego potu.

Waldo mówi, że w Londynie  $\frac{3}{4}$  piekarń mieści się w piwnicach w warunkach wyżej opisanych. Niektóre piwnice szczególnie w niskich dzielnicach w czasie ulewy zalewa ciecz rynsztkowa. Opis daje obraz nad wyraz wstrętny.

Komisja powołana przez „Lancet“ znalazła piekarnię w West-end w piwnicy z wejściem ze sklepu, przez drabinę, każdy cal miejsca zajęty, na środku stary zlew, kleistą masą zapchany, a przeznaczony do zlewania pomyj; obok przyrządzają przysmaki i delikatne ciasto, w kącie klozet i pisuar brudny nad wyraz a cała ściana uryną przesiąkła. Ze strony wewnętrznej tejże ściany leżała wysypana mąka z worków, która przesiąkającą urynę obficie wciągała w siebie. Dom bez podwórza, piwnica leży pod poziomem ulicy.

Toż samo znalezione w Glasgowie i w Manchester.

Sypialnie robotników piekarskich znajdują się przeważnie w różnych komórkach przy izbie piekarskiej bez okien, napełnione kurzem mącznym, brudem, robactwem, bez łóżek i umywalni. Ro-

---

\*) Nie podzielamy tego poglądu. (Redakcja).



botnicy wolą spać w korytach i na stolnicach w odzieży, bo zimno. Tu robią toaletę, pościel zmienia się nader rzadko, śpią jeden po drugim lub po dwóch na łóżkach nieraz ustawionych piętrami.

Pracownie Moskiewskich piekarń opisane zostały nader dokładnie. Z 726 pracowni t. j. izb gdzie odbywa się wyrób ciasta, znaleziono na parterze 66%, w zupełnych piwnicach 6%, w suterrenach niemieszkalnych 15 % i w suterrenach mieszkalnych 9%. W ogóle na parterze lub wyżej 75%; w piwnicach zaś 25%.

Ankieta robioną była dwa razy: w r. 1888 opisano piekarń 364, gospodarzy było 317, robotników zaś 3,879. W r. 1895 piekarni 334, gospodarzy 270, robotników 4,503 t. j. w ciągu lat 7, zmniejszyła się ilość piekarń o 30, gospodarzy o 47; robotników zaś przybyło 624, małe piekarnie zastąpione zostały przez większe. Tylko 12% piekarń mieści się w centrum miasta, reszta na odległych ulicach.

W Warszawie i na przedmieściu Pradze znajduje się wogóle 250 piekarń. Rozmieszczone są one w rozmaitych dzielnicach miasta. Piekarni należących do chrześcijan posiadamy: 80 (t. j. 32%), do Izraelitów 168—(t. j. 67%), Turków 2 (t. j. 0,8%). W suterrenach mieści się piekarń 170 (t. j. 68% ogólnej liczby). Na parterze zaś—80 (t. j. 32%). Widzimy więc, że znakomita większość bo  $\frac{2}{3}$  piekarń mieści się w suterrenach t. j. w wilgoci i najgorszych warunkach hygienicznych.

*Wejścia* wygodne i przyzwoite znajdujemy w piekarniach 180 (t. j. 72%). Niedogodne zaś t. j. ciasne, strome lub niskie w 70-iu (t. j. 28%).

Piekarni, które zajmują tylko jeden pokój mamy w ogóle 92 (t. j. 36%). Są to naturalnie piekarnie urządzone najpierwotniej

Po dwa pokoje zajmuje piekarń 115 (t. j. 45%).

Po trzy pokoje piekarń 30 (t. j. 12%).

Po cztery piekarń 10 (t. j. 4%).

Po sześć pokoi piekarń 3 (t. j. 1.2%).

Widzimy więc, że piekarnie warszawskie zajmują przeważnie po dwie duże izby; w jednej z nich odbywa się przygotowywanie ciasta i oziębianie po wyjęciu z pieca, w drugiej zaś umieszczonym jest sam piec piekarniany.

W bardzo wielu piekarniach mniejszych, z powodu braku miejsca rozstawiają w korytarzach piwnicznych i na dworze przy



ścianach tuż nad rynsztokiem półki czyli ruszty, na których umieszczają ciasto przygotowane do pieca, jest to zwyczaj ze wszechmiar naganny, przechodnie bowiem ocierają się o ciasto brudnymi ubiorami, na powierzchnię ciasta dostaje się kurz podwórza a nieraz i błoto.

W Moskwie liczą 94% ścian murowanych, 6% drewnianych, a że ściany winny być gładkie więc drewniane nie są pożądane. Sufity sklepione istnieją w 64% piekarniach, w pracowniach zaś mamy 74% sufitów drewnianych.

W Warszawie zaś *ściany i sufity* w dobrym stanie znaleziono w piekarniach 140-u (t. j. 56%).

W złym zaś w 110-u (t. j. 44%).

*Podłogę* drewnianą znaleziono w piekarniach 150-iu (t. j. 60%) kamienną w 23-ch (t. j. 9%); ceglana w 60-iu (t. j. 24%). Klepisko gliniane w 6-iu (t. j. 2.4%). Asfaltową zaś w 11-u (t. j. 4.4%); przeważa zatem podłoga drewniana, która przy użyciu dużej ilości wody szczególnie w suterenach szybko butwieje, przez szczeliny dostaje się pod nią woda, mąka i gnijąc, staje się źródłem zanieczyszczenia powietrza i gruntu.

W Moskwie znajdujemy również pewne dane:

Podłogi utrzymywane są strasznie brudno, w jednej piekarni myją je dwa razy do roku; śmiecie zmiatają, nie wynosząc i raz na tydzień spalają w piecu. Podłogi drewniane wynoszą 79%, asfaltowe 11%, kamienne 7%, cementowe 2%. Asfaltowe i cementowe podłogi są niepożądane i niepraktyczne, robią się bowiem w nich wyboje, drewniane gniją, najlepsze więc są cementowe z płytkami kaflowymi.

W Warszawie *piekarni suchych* znaleziono 150 (t. j. 60%). wilgotnych zaś 100 (t. j. 40%).

Zważywszy wogóle, że w piekarniach ogrzewanie jest wzmożone i zdarza się temperatura nader wysoka, sto piekarni w których wykryto wilgoć daje smutny obraz sanitarnego stanu lokali użytych na piekarnie. Wrażenie to potwierdzają ogólne cyfry: piekarni jedno pokojowych 82%; w suterenach 68%; wejść ciasnych 18%; ścian i sufitów w złym stanie 44%; podłóg drewnianych 60%; i nareszcie piekarń w których powietrze bije wilgocią lub stęchliwą 40%.

Ograniczając się tymczasem na tych szczegółach, uważam za właściwe zastanowić się w tem miejscu nad wymaganiami higieny co do stanu sanitarnego lokali.



Zachodzi pytanie: *Czy pożądanem jest umieszczenie piekarni w suterenie?*

Z góry pozwolimy sobie głosować stanowczo przeciwko suterenom a to z następujących względów:

Grunt miasta Warszawy jest wilgotny, sutereny najczęściej przerobione z dawnych piwnic stale są wilgotne t. j. wciągają przez ściany wszelkie miazmaty znajdujące się w ziemi otaczającej piekarnię a że nader często sąsiaduje z suteroną dół kloaczny lub drogą zwykłego przesiąkania wody zaskórnej dostają się do niej nieczystości nawet z bardzo daleka, suterena więc zawsze posiada ich nadmierną ilość. W dodatku w piekarni temperatura jest wysoką i podniesienie oraz obniżenie jej zmienia się ustawicznie.

To są najlepsze warunki do wciągania z ziemi w ściany otaczającej wilgoci wraz z miazmatami i pochłaniania tych cząsteczek przez mąkę lub ciasto. Dalej piekarnie w domach prywatnych w suterenach są niepożądane dlatego, że na parterze po nad piekarnią w mieszkaniu tworzy się zwykle nieznośne gorąco, przyprawiające mieszkańców o przeziębienia. Z tych więc powodów pod żadnym pozorem nie możemy głosować za piekarnią w suterenie i radzibyśmy ją zawsze widzieć na parterze lub powyżej, a gdybyśmy się spytali:

*Czy pożądaną jest wogóle piekarnia w domu mieszkalnym?* to i pod tym względem musi wypaść tylko przecząca odpowiedź dla tego, że nigdy otoczenie i wejście do takiej piekarni nie może być czyste z powodu zanieczyszczeń podwórzowo-gospodarskich oraz, że sama piekarnia jest poniekąd powodem zanieczyszczenia podwórz i wejść.

W dodatku piekarnia zwiększa niebezpieczeństwo pożaru. Wobec tych danych możemy postawić trzy główne warunki: 1-o Żeby piekarnia była na parterze. 2-o Żeby była budynkiem oddzielnym jedynie dla piekarni przeznaczonym. 3-o Żeby nie była urządzaną w domu mieszkalnym. Naturalnie 1-e i 2-ie piętro będzie mniej dogodne a to z powodu konieczności wnoszenia i znoszenia worków z mąką i koszów z ciastem co bywa bardzo często powodem przepuklin i różnych chorób u robotników. Wejścia powinny być szerokie i czyste, wolne od rusztów z pieczywem i nie zastawione koszami z ciastem.



Wejścia już i ze względów bezpieczeństwa od pożaru powinny być swobodne i obszerne.

Ściany, sufity, drzwi, okna, powinny być malowane na białą olejną farbą a to dlatego by je łatwo było można myć i mokremi ścierkami wycierać oraz ażeby łatwiej można brud dostrzedz, podłogi winny być dlatego nieprzemakalne by tak z ziemi jak do ziemi nie zaciągała wilgoć—więc najlepiej z płytek cementowych. Podłogi ceglane powybijają się i doły będą siedliskiem kurzu. Podłogi drewniane prędko zgniją i pod niemi wytwarzać się będzie błoto. Tak sobie wyobrażamy warunki towarzyszące lokalom piekarni.

---

### Objętość powietrza w piekarniach.

Objętość powietrza w danej przestrzeni mieszkalnej stanowi o możliwości oddychania swobodnie lub o szkodzie dla organizmu spowodowanej przez brak tlenu a ztąd utrudnione oddychanie, krążenie krwi, osłabienie działalności mięśni i mała wydajność pracy. Gdy szkodliwość trwa dłużej występują choroby nieraz nader niebezpieczne. Ważną rolę odgrywa wentylacja, która pozwala nawet w małej przestrzeni na częstą zmianę powietrza, a ztąd usunięcie szkody.

Istnieją określone przez hygienistów minimalne normy, przekraczając je wytwarzamy warunki, niepomysłne dla organizmu.

Hirt żąda minimum 15 metr. sześć. ( $1\frac{1}{2}$  sąż. sześć.) na dorosłego człowieka, gdy niema pyłu lub szkodliwych gazów;—20 zaś do 30 metr. sześć. (t. j. 2—3 sąż.) gdy istnieją one.

W Anglii za minimum przyjęto 11 metr. sześć. (t. j. 1,2 sąż.), w Niemczech Operman żąda 10 metr.

W ankiecie Moskwy (Les Boulangeries a Moscou en 1895 Publié par le Bureau statistique de la ville.) znajdujemy wyczerpujące szczegóły co do przestrzeni zajętych na piekarnie.

Pod wszystkimi piekarniami było  $3\frac{1}{2}$  dziesięcin ziemi, 22% placu pod piecami; 33% zajęte kadziami z ciastem, naczyniami etc.

Na każdą piekarnię wypada 51 kw. arszynów placu i na każdego robotnika 8 kw. arszynów podłogi.

Przestrzeń gra rolę ważną; od niej zależą czyste lub brudne kąty i w ogóle czystość lub brud ciasta.



Pod wszystkimi piekarniami w Moskwie znaleziono 56,110 kw. arszynów podłogi, na jednego robotnika wypada  $12\frac{1}{2}$  kw. arszynów.

Zważywszy, że podłogę zajmują worki, kadzie z wodą i t. p. wypadnie na robotnika 8 kw. arsz. Cyfra ta jednak zmniejsza się w pracowniach wielkich piekarni do 6-ciu arsz. czyli, że te są najciaśniejsze. W Moskwie postawiono jako minimalną normę  $1\frac{1}{2}$  sześć. sąż. powietrza na jednego robotnika. Ciekawe są dane co do płacy za sążeń kw. powietrza w Moskwie; we środku miasta wypada 2 rb. 84 k., na ulicach oddalonych 1 rb. 53 k. gdy w Warszawie sąż. kw. powietrza kosztuje 20 rb.

Zauważono fakt, że im mieszkania są tańsze, tem mają więcej powietrza, w małych pracowniach o 5-ciu robotnikach wypada po 3 sześć. sąż. na jednego, w dużych po  $1\frac{1}{2}$  sąż. sześć., a są i takie w których dochodzi do 4 sąż. sześć.

Z obserwacji nad piekarniami Niemiec, Francji i Rossji zauważono, że powietrze izb piekarskich jest nad wyraz złe. Składa się na to wiele przyczyn: w ciemnych suterrenach nawet we dnie pali się gaz lub nafta, praca odbywa się w dzień i w nocy, piec napełnia izbę gazami przy paleniu powstającymi, wilgoć ścian, obfitość wody używanej do ciasta, wyziewy z głębi gruntu w suterrenach, resztki mąki gnijące w wilgotnej i ciepłej atmosferze, odpadki ciasta, pożywienia, wreszcie wyziewy ciała stale pocących się robotników przed piecami, zatruwają powietrze.

Wobec tych warunków należałoby żądać wzmożonej wentylacji i wyższych norm objętości.

W Warszawie nie mieliśmy sił odpowiednich do wymierzenia przestrzeni wszystkich piekarń. 12-tu Lekarzy miasta na 600,000 mieszkańców zaledwie są w stanie podołać najpilniejszym sprawom sanitarnym, sądowym i policyjnym. Niepodobna więc było wymagać pracy tak szczegółowej. Postarałem się jednak o wymierzenie 32-ch piekarń dzielnicy Powązkowskiej. Szczegółowe dane pomijamy. Sądzę, że normy tu znalezione stosować się mogą w zupełności do wszystkich piekarń mniejszych, gdyż wszystkie są urządzone podług jednej modły. W piekarniach większych znajdziemy daleko pomyslniejsze normy. Otóż tedy wypadło, że powierzchnia podłogi w jednej izbie za wyłączeniem pieca, równa się 21,36 metra (t. j. 4,68 sąż.) kw., średnia objętość pokoju wypada 53,40 metrów sześć. (5,48 sąż. sześć.). Objętość lokalu wynosi średnio: 80,99 kub. metr, 8,33 czyli sąż. sześć.).



Ilość robotników pracujących w tych piekarniach, wypada średnio 2-ch na izbę. Ilość powietrza przypadająca na jednego robotnika, równa się 27,96 metr. kub. (czyli 2,87 sąż. sześć.).

Cyfry te przedstawiają się dość pomyślnie dla tego, że w małych piekarniach Warszawskich niema podziału na izby piekarskie, pracownie, sypialnie i t. p. Piekarnia jest jednocześnie wszystkim, pracownią, jadalnią i sypialnią. Cyfry więc nasze przedstawiają tylko stan rzeczy w Warszawie, lecz wcale nie nadają się do porównań.

---

## VI.

### O s w i e t l e n i e .

Dopływ światła dziennego powinien być możliwie największy a to nie tylko z powodu dobroczynnego wpływu światła w ogóle na ludzi pracujących lecz i w celu dopatrzenia wszelkich nieczystości, na mące, cieście, naczyniach, ubiorach pracujących, rękach i całej piekarni.

Najwłaściwszem byłoby oświetlenie zgóry, lecz niezawsze można je zastosować. Ponieważ wypiek ciasta odbywa się przeważnie w nocy, wielką wagę musimy przypisywać oświetleniu sztucznemu. Zwykle używaną jest nafta—niekiedy gaz.

Zważywszy, że kopeć w każdym razie na cieście i mące osiada, najodpowiedniejszym byłoby oświetlenie elektryczne.

Ankieta miasta Moskwy wykazuje, że okna 46% piekarń wychodzą na ulice: na podwórze 47%: pracowni zupełnie bez światła znaleziono 49. Pracowni dobrze oświetlonych słonecznym światłem 30%; średnio 18%; źle 51%; niedostatecznie 46%; bez oświetlenia 3%.

Okoliczności pobocznemiemało wpływają na zmniejszenie światła, jakoto: zapyłone i brudne okna, ściany oficyn sąsiednich a także piece, które zasłaniają okna tworząc ciemne i brudne kąty. Podług Erismana na 5 do 6-ciu metrów powierzchni podłogi, powinno wypadać 1-en metr powierzchni okna. Innemi słowami powierzchnia oświetlająca powinna się równać 20%, w ostateczności można się zgodzić na 10%, lecz tylko w takim razie gdy okna zwrócone są na południe, lub zachód, umieszczone dosyć wysoko i gdy niema żadnej przeszkody zaciemniającej.



W piekarniach często używanem być musi nawet we dnie oświetlenie sztuczne, zawsze jest ono nie wystarczające, ponieważ w powietrzu zepsutem przy braku tlenu żadna lampa palić się jasno nie może. Wilgoć powietrza osłabia również promienie światła.

W całej Warszawie dobrze oświetlonych światłem dziennem oznaczono piekarń 200 (to jest 80%), nie dostatecznie zaś oświetlonych 50 (to jest 20%). Taki rezultat zadziwił mnie niepomieranie, pozwałam sobie przypuszczać, że w ocenie tej sprawy zaszło nieporozumienie.

Mamy bowiem 170 piekarni w suterenach, w których bardzo często małe okna występują zaledwie na jakie pół łokcia nad powierzchnię ziemi. O ile zauważyłem, wszystkim piekarniom w suterenach brak światła słonecznego i korzystają one nieraz w dzień ze światła lamp naftowych lub gazowych. Podług ankiety oświetlanych naftą mamy piekarń 220 (to jest 88%), gazem zaś tylko 30 (t. j. 12%).

Jestem zatem skłonny przyznać rewidentom pewną łaskawość w ocenie. Ponieważ w ankiecie ogólnej niedokonano pomiarów okien i podłóg postarałem się o wymierzenie 32 piekarni w jednej dzielnicy.

Z obliczeń wypadło, że powierzchnia podłogi w 32 piekarniach wynosi: 1120,88 metrów kwadratowych (235,15 sążni kwadratowych) czyli, że średnio na jeden pokój wypada 21,36 metra kwadr. (t. j. 4,68 sąż. kw.). W piekarniach tych mamy 49 pokoi a w nich 97 okien, czyli na jeden pokój wypada 1,94 okna a na jedną piekarnię po trzy okna. Powierzchnia okien wynosi 59,75 metr. kwadr. (13,05 sąż. kw.). *Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi równa się 0,06.* Cyfra ta daje nader smutny obraz oświetlenia piekarni małych.

*6% bowiem jest niesłychanie małym % wobec tego, że hygiena żąda 20%.*

Wyliczenia te bezwarunkowo zastosowane być mogą do wszystkich 170-ciu piekarni suterynowych w Warszawie, a zatem przypuszczenia moje sprawdziły się w zupełności.

---



## W e n t y l a c j a.

Jak wiadomo, od dobrego wentylowania lokalu zależy czystość powietrza, o tyle, o ile lokal sam lub przedmioty w nim umieszczone nie są stałymi źródłami zepsucia atmosfery, a z drugiej strony, o ile powietrze, wchodzące do pokoju, jest świeże i czyste. Przy wzroście ciasta przy udziale fermentów powstaje znaczna ilość kwasu węglanego. Gdy to się odbywa na wielką skalę, powstaje znaczna ilość gazów, co w izbach nieprzewietrzanych staje się dla zdrowia szkodliwym.

Co do zagranicy i Moskwy danych szczegółowych nie posiadamy. Badacze zaznaczają, że w piekarniach, pracowniach i sypialniach panuje upał i duszno do niezniesienia. W pracowniach piekarń w Moskwie, wentylacja odbywa się za pomocą pieców i wentylatorów piecowych, lufciki znaleziono w 28% pracowni.

W Warszawie całej znaleziono piekarń wentylowanych t. j. takich, w których są urządzone lufciki lub wentylatory w oknach 175 (tj. 70%). Zle przewietrzanych piekarń mamy w ogóle 75 (tj. 30%).

Czystość powietrza w chwili rewizji oznaczono podług osobistego wrażenia rewidenta. Jak są różnorodne zapatrywania na tę kwestję dowodzą różnorodne wrażenia otrzymane przez opisujących.

Okazało się, że powietrze świeże znaleziono w piekarniach 55 (tj. 22%). Suche w 45 (tj. 18%). Wilgotne w 25 (tj. 10%). Duszne w 32 (tj. 12, 8%). Świeże suche w 70 (tj. 28%). Świeże wilgotne w 3 (tj. 1, 1%). Duszne suche w 5 (tj. 2%). Duszne wilgotne w 15 (tj. 6%).

Należy przypuszczać że subiektywne wrażenia otrzymywane w tych razach zależały również od chwili i od uprzedniej wentylacji.

Wentylacja piekarń w ogóle powinna być doskonałą; w wielu razach wystarczy zwyczajny lufcik, jednak ulepszone wentylatory są bardzo pożądane, ale nie zwykle, wiecznie rdzewiejące młynki blaszane lecz wentylatory hydrauliczne fajkowe lub coś w tym rodzaju. Pomimo wad organicznych lokalu, wzmożona wentylacja może zapewnić dopływ świeżego, przyjemnego i suchego powietrza, dla tego zdawałoby się, że ilość wentylatorów powinna być znacznie większą, przynajmniej w każdym pokoju jeden do dwóch.



Niestety piekarze muszą mieć zawsze pewien stopień ciepła i wilgoci więc niechętnie piekarnie wentylują.

W większych piekarniach w celu osadzania kurzu powstającego z mąki powinny być urządzone mechaniczne rozpylacze wody v. pulverizatory.

---

### W o d a.

Czystość wody, używanej do pieczywa, odegrywa nader ważną rolę. Woda używana do zarabiania ciasta ma być jaknajczystsza. Niedobłą w tym razie jest woda twarda, dużo soli zawierająca, dla tego też oddajemy pierwszeństwo wodzie miękkiej, jak w Warszawie wodociągowej.

Dobra woda studzienna, jakkolwiek jest zwykle twardszą od wodociągowej rzecznej, może być również używaną do ciasta. Niestety! bywa ona najczęściej zanieczyszczoną pierwiastkami organicznymi i nie jest filtrowaną. Z tego to względu pożądanem jest użycie wody wodociągowej jako absolutnie czystej.

Podług zdania Liebiega woda wapienna jest bardzo właściwą do zaprawiania mąki szczególnie w tych razach jeżeli mąka jest nieco stęchłą lub nieświeżą, ma to nawet wpływać dodatnio na poprawę mąki i ciasta.

Użycie wody wapiennej do ciasta powiększa ilość soli wapiennych w pieczywie, a ztąd pieczywo takie może dobrze wpływać na dzieci rachityczne. U cierpiących zaś na kamice zwiększa ilość wapna w naczyniach i stawach, a nawet wytwarza kamienie nerkowe.

W wodzie destylowanej źle rozwijają się drożdże i źle rośnie ciasto, dla tego też jej nie używają w piekarstwie.

Najlepszą jest woda rzeczna filtrowana na stacjach wodociągowych, potem woda studzien artezyjskich, woda źródłana lub wreszcie dobra woda studzienna.

Z tego widzimy, że czystość wody używanej do ciasta warunkuje się obecnością kranu wodociągowego w samej piekarni. W braku jego używa się woda o podejrzaney czystości ze studzien, lub woda wodociągowa przechowywana w beczkach, często zepsuta.

W Moskwie wodę trzymają w kadziach lub wannach, nawet w małych naczyniach. Woda studzienna używaną bywa tylko przy



oddalonych ulicach w 30% piekarń. Miasto posiada doskonałą wodę studzien artezyjskich sprowadzoną wodociągiem z Mytyszcz.

Ilość wody zużywanej na robotnika oznaczono 6—7 wiader.

W Warszawie (patrz tablicę 5) znaleziono kran wodociągowy w 160 piekarniach (tj. 64%), nie znaleziono zaś go w 90 piekarniach tj. 36%).

Czasami, pomimo braku kranu w samej piekarni, woda wodociągowa może być brana z kranów po za piekarnią się znajdujących, dla tego też zanotowano że wody wodociągowej używają w 205 piekarń (tj. 82%) a że kran istnieje w 160, więc w 45 piekarniach biorą wodę z kranów miejskich. Nie jest to szkodliwem gdy woda jest świeżą, lecz w beczkach drewnianych na dnie osiadają cząsteczki mineralne i organiczne, woda się psuje a osady zanieczyszczają świeżo dolaną.

W pewnym związku z czystością wody stoi obecność kotła do grzania wody który powinien być zawsze nieskazitelnie czysty.

Kotły miedziane źle pobielane prędko śniedzieją i osadzają na ścianach tlenek miedzi a przytem zdarza się polewa z ołowiem co naturalnie wpływa ujemnie na wodę i ciasto.

W 160 piekarniach (tj. 64%), okazał się kocioł cały i czysty; w 75 zaś (tj. 30%), zepsuty lub nieczysty, nie było go wcale w piekarniach 15 (tj. 6%). Pożądanem jest więc aby kocioł był miedziany dobrze bielony cyną, a najlepiej niklowany.

Piekarze warszawscy wogóle dbają i starają się o dobrą wodę; na ogół więc 82% piekarń ma krany wodociągowe i tylko 7 piekarń używa wody studziennej. Na Pradze zaś 38%. Stosunek ten jednak w ostatnich czasach po zaprowadzeniu wodociągu uległ zmianie na lepsze.

---

### A s s e n i z a c j a.

O ile domy, w których urządzono piekarnie, są dobrze asse nizowane, o tyle zabezpieczoną jest czystość powietrza w piekarni i czystość robotników. Jeżeli używaną jest do ciasta woda studzienna, nie obojętną jest rzeczą jakiego rodzaju są ściany i podłoga dołów ustępowych z których jak wiadomo ciecze mogą dostawać się do studni.

Assenizacja zatem tylko pośrednio dotyczy urządzenia piekarni.



Oddalenie ustępu od pracowni również nie jest obojętnem i o ile dla samej piekarni pożądanem jest odsunięcie go najdalej, o tyle robotnicy rozgrzani, odbywając dalekie wędrówki, łatwo się przeziębają. Pewne znaczenie ma ta okoliczność, że ustępy wspólne dla całego domu są zwykle mocno zanieczyszczone na podłogach i ścianach; robotnicy zanieczyszczają obuwie lub ubranie i wnoszą tę nieczystość do piekarni, co przy wyrobie ciasta jest arcy nie pożądanem.

Zdawałoby się, że z tych względów każdy zakład piekarski powinien mieć osobny ustęp wyłącznie dla swoich ludzi przeznaczony i o ile można jak najdalej od piekarni położony. Ustępy wspólne jeszcze i z tego względu nie są pożądane że zwykle ilość przedziałek jest nieodpowiednią do ilości mieszkańców co wpływa na zanieczyszczenie otoczenia, a robotnicy oczekując kolei również narażeni są na przeziębienie. Zdawałoby się że dla ochrony robotników należałoby łączyć piekarnie z ustępami za pomocą korytarzy, jest to jednak możebnem tylko przy kanalizacji.

Doły oczyszczone systemem Bergera w chwilach usuwania zawartości, na dni parę zatruwają powietrze; lepsze są poniekąd doły, zasypywane torfem, śmieciami lub nawozem, lecz wszystkie takie doły powinny być możliwie najdalej odsunięte.

Widzimy więc że czystość lokalu i podwórza warunkuje się obecnością kanalizacji; rzecz można że kanalizacja ma stanowczy wpływ na stan sanitarny domu a więc i piekarni w nim położonej.

Zapatrywanie się takie widocznie podzielają higieniści *Moskwy*, gdyż w ankiecie swej oznaczali, że: w odległości mniej jak 1 sążeń od ustępu znajduje się piekarń 6, od 1 do 5 sążni piek. 32; te cyfry odnoszą się do ustępów wyłącznych.

Od ogólnych zaś łącznych z domem pracownie znajdują się w odległości mniej jak sążeń w piekarniach 3, w odległości zaś 1 do 5 sążni w piekarniach 122.

W *Warszawie* skorzystaliśmy z ankiety by zebrać w tym względzie pewne dane.

Tembardziej chcieliśmy sprawę zbadać że na tę kwestję dotąd nie zwracano uwagi i okazało się że:

W domach skanalizowanych mamy piekarń 65 (tj. 26%) w nieskanalizowanych zaś 185 (tj. 74%).



Do oceny odległości użyliśmy kroków i wypadło że: piekarń od których ustępy oddalone są o 10 kroków (tj. 6 metrów v. 2, 8 sążni) mamy 40 (tj. 16%).

Piekarń w których ustępy oddalone są nie więcej jak 60 kroków (tj 36 metr. v. 16, 8 sążni) mamy 100 (tj. 40%).

Takich w których ustępy oddalone są więcej jak na 60 kroków, mamy piekarń 110 (tj. 44%).

I jeszcze raz powtórzę pytanie: na co nam te dane?

Zważywszy jednak że w piekarniach gorszych worki z mąką stoją nieraz na podwórzu przy ścianie, tuż stoją wozy i kosze, w których rozwożą ciasto, ma to swe nie małe znaczenie, i dla tego właśnie przy sposobności zwróciliśmy uwagę na metody za pomocą których oczyszczają owe ustępy i znaleźliśmy że w domach, w których są piekarnie mamy:

Ustępów skanalizowanych 65 (tj. 24%). Na torfie 20 (tj. 8%). Na aparatach Bergera 125 (tj. 52%). Zасыpywanych nawozem 40 (tj. 16%).

Z tych wszystkich ustępów utrzymywane są czysto 175 (tj. 70%) i nie czysto 75 (tj. 30%).

Cyfry te są pocieszające, dowodzą bowiem że przekonanie o konieczności utrzymania ustępów w porządku jest już do pewnego stopnia rozpowszechnione.

Ponieważ ustępy w domach gdzie jest nadmierna ilość mieszkańców przepelniają się szybko, a przy małej ilości przedziałek zanieczyszczenie to tak wzrasta że stróże faktycznie nie są w stanie zaradzić złemu, zapytaliśmy się: *jak się przedstawia stosunek ilości mieszkańców do ilości przedziałek* i okazało się że licząc 25 lokatorów na jeden przedział mamy:

a) Ustępów w których ilość przedziałów jest wystarczającą, dla mieszkańców 170 (tj. 68%).

b) Niewystarczająca 80 (tj. 30%)

Ustępy przy piekarniach są rozrzucone w dzielnicach prawie równomiernie. Tylko jedna piekarnia w domu skanalizowanym łączy się z ustępem za pomocą korytarza.

Z powyższego widzimy, że zwykle źródła zanieczyszczeń podwórzowych tj. ustępy zanieczyszczają piekarnie na równi z całym domem, a pracujący około ciasta bynajmniej nie spotykają dla siebie lepszych warunków czystości jak zwykli lokatorowie.



### Zanieczyszczenia piekarń przez różne przedmioty.

W piekarniach znajdujemy zwykle to wszystko, co i w mieszkaniu zwykłym, gdyż izby bardzo często służą za sypialnie, więc mamy szafy, stoły, stągwie, kopanki, łóżka, tapczany, miski z brudną wodą, węgiel, na ścianach grzyby wilgoci a pod piecami myszy i szczury a oprócz tego różne owady: prusaki, pluskwy, stonogi i t. p. Mogą być zanieczyszczone stągwie, dzierze, wiosła do mięszania ciasta, płachty do obciągania dzież, płyn używany do wygładzania ciasta, pędzle, półki lub podłoga na których kładą ciasto po wyjęciu z pieca i t. p.

W piekarni istnieją warunki zanieczyszczenia powstające przy samej robocie,

W Niemczech mąka do pieczenia mieści się w skrzyniach wysmarowanych masłem, które często jełczeje i cuchnie. Oziębaczce bywają umieszczane przy ustępach lub w komórkach bez dachu. Do suterren wpada pył z ulicy i podwórza.

Źródłem zanieczyszczeń jest to wszystko co otacza człowieka, tembardziej jeżeli w pracowniach ludzie sypiają lub jadają. Jeszcze gorzej zanieczyszcza przygotowanie pokarmów w piecach piekarnianych.

Rezultaty takiego stanu nader często okazują się w cieście.

W Warszawie na ogół piekarnie we własnym interesie lub z obawy kary stosowanej w razie znalezienia robactwa w cieście starają się tępić robactwo i takowe dostaje się przeważnie albo z sąsiednich mieszkań, albo z ubiorów robotników.

Okazało się że robactwo ściennie dostrzeżono tylko w piekarniach 35 (tj. 14%), w 215 zaś (tj. 88%) niedostrzeżono go wcale.

Zwrócono też uwagę na umieszczenie w izbach piekarnianych przedmiotów obcych jako to: łóżek, kufrów, odzieży, pościeli i t. p. Okazało się że znaleziono je w piekarniach 75 (tj. 30%), nie znaleziono w 125 (tj. 70%). Naczynia i stoły utrzymywane są czysto w piekarniach 167 (tj. 67%), brudno zaś w 83 (tj. 33%).

Stan czystości koszyków i furgonów do rozwożenia ciasta ma także pewne znaczenie, bywają one stare i zapyłone kurzem ulicznym, zawalane błotem, a takie zanieczyszczają pieczywo.



Okazało się że nieużywane są wcale koszyki w piekarniach 30 (tj. 12%), gdyż przekupnie zabierają chleb w swoje kosze z miejsca.

Kosze i furgony okazały się czystymi w 165 piekarniach (tj. 66%). Kosze i fury utrzymywane nieczysto znaleziono w 55 piekarniach (tj. 22%).

Jest jedna okoliczność która wpływa bardzo na zanieczyszczenie piekarń w ogóle, a mianowicie:

Istnieją piekarnie w których przed dorocznymi świętami lub raz na tydzień pozwalają właściciele piec ciasto osobom prywatnym z mąki własnej. Widok takiego wspólnego pieczenia jest bardzo przykry. Kilkanaście kobiet każda ze swoją niecką oczekują kolei, zgiełk, gwałt, duszno. Jedni wyjmują ciasto z pieca, drudzy wkładają, inni targują się o cenę, inni jeszcze o temperaturę pieca i rezultaty wypieku.

Z ankiety okazuje się że piekarń w których nigdy przychodzi nie pieką ciasta swego mamy 80 (tj. 32%). Takich gdzie pieką raz na tydzień jest 140 (tj. 56%). A znowu tych gdzie pieką tylko przed Wielkimi świętami dwa razy do roku w piekarniach 30 (tj. 12%). Widocznem jest tedy że mogłyby egzystować specjalne piekarnie dla gospodyń przynoszących ciasto do wypieku.

W ocenie w ogóle czystości utrzymania piekarń brano na uwagę cały komplet dodatnich i ujemnych warunków wśród jakich je znajdowano. Okazało się że utrzymywanych czysto oznaczono piekarń 145 (tj. 42%).

Cyfra ta nasuwa smutne uwagi co do czystości w jakiej odbywa się przygotowywanie pieczywa w Warszawie.

---

### P o r z ą d k i.

Ażeby doprowadzić piekarnie do stanu względnej czystości i porządku po ukończonym opisie każdy z rewidentów oznaczył przeróbki, reperacje i ulepszenia, jakie uważał za konieczne. Przyjmując już tylko minimalną dozę wymagań przypuszczać należy, że indywidualne zapatrywania rewidenta odegrały niepoślednią rolę. W konkluzji zarządono pewne przeróbki i wskazano najkonieczniejsze ulepszenia. Okazało się, że:



Całkowitego odnowienia i reperacji wymagało piekarń 45 (t. j. 18%). Oczyszczania ścian i sufitów oraz wybielenia tychże wapnem 60 (t. j. 18%). Powiększenia okien i wstawienia lufcików 15 (t. j. 6%). Oczyszczenia lub też sprawienia nowych naczyń 25 (t. j. 10%). Usunięcia rzeczy niepotrzebnych 20 (t. j. 8%). Zupełnego zamknięcia 10 (t. j. 4%). Nie zachodziła potrzeba robienia jakichkolwiek uwag, gdyż zakłady były dobrze urządzone i czysto utrzymane 75 (t. j. 30%).

Nie ulega wątpliwości, że zarządzane ulepszenia w piekarniach mają tylko czasowe znaczenie. Mniej więcej po kilku miesiącach, a może tygodniach wrócą one do pierwotnego stanu.

Zobaczymy jakby można poniekąd złemu zaradzić.

Zanieczyszczenie piekarń ciałami obcemi z natury rzeczy nader ujemnie wpływa na czystość ciasta, wszelkie więc robactwo ściennie powinno być tam troskliwie tępione. Pościel i garderoba nigdy w izbach piekarnianych nie powinny się znajdować, a niestety zauważyliśmy, że w bardzo wielu mniejszych piekarniach śpią robotnicy, naturalnie wnosząc ze sobą wszelkie akcesorja życia codziennego. Tylko wtedy możebnem jest czyste utrzymanie stołów, skrzyń i podłóg gdy niema w piekarni noclegu.

Niemożemy dość zalecić, aby w każdej izbie piekarnianej była *spluwaczka*, a przynajmniej zwykły kubek, najlepiej zaś zlew wodociągowy z kranem. W znacznej mierze na zanieczyszczenie piekarń wpływa ta okoliczność, że w niektórych z nich (62%) dozwolonem jest wypiekanie ciasta przychodniom.

Trzeba widzieć izby piekarniane w chwili, gdy kilkanaście kobiet, każda ze swoją niecką, czeka kolei wstawienia w piec ciasta. Piekarnia zamienia się wtedy na gwarny rynek. Pieczywo zwykle nie udaje się z powodu pośpiechu, a po wyjściu kłótlivych kumoszek, piekarnia powinna być chyba odnowioną, jeżeli ma odpowiadać warunkom czystości.

Kosze i furgony, które pokryte bywają nieraz grubą warstwą kurzu ulicznego, zawierającego najrozmaitsze zarazki, powinny być idealnie czyste.

(Dalszy ciąg nastąpi).





## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Z XXIII-go zjazdu „Niemieckiego towarzystwa higieny publicznej“ w Kolonji.

*Rapmund.* O ustawie państwowej, mającej na celu skuteczne przeciwdziałanie ogólnie szkodliwym chorobom. (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. XXXI Heft. 1).

Punkty wytyczne sprawozdania są następujące:

1. W imię dobra publicznego konieczną jest ustawa państwowa, mająca na celu walkę ze *wszystkimi* ogólnie szkodliwymi chorobami.

2. Jako prawnie obowiązujące uważać należy tylko środki *bezpośrednio* służące do walki z chorobami, jako to: obowiązkowe doniesienie władzy o przypadkach zasłabnięć, sposoby rozpoznawania przypadków podejrzanych, ostrzeżenie ludności i t. p.

3. Wszystkie środki, tylko *pośrednio* prowadzące do przeciwdziałania chorobom uwzględnić winno specjalne prawodawstwo.

4. Rada związkowa orzeka, które choroby prawodawstwo ma uznać za ogólnie szkodliwe i które środki uważać należy za *bezpośrednio* służące do walki z temiż.

5. Nadzór nad wykonywaniem środków zaradczych należy do miejscowych władz politycznych oraz do urzędnika lekarskiego.

Pod względem jednolitości i praktyczności obecne prawodawstwo sanitarne grzeszy poważnymi brakami. Obok tego obowiązujące teraz prawa tak mało liczą się ze zdobyczami nauki zwłaszcza na polu bakterjologii i higieny, że walka z chorobami zaraźliwymi przy ich pomocy nie może mieć najmniejszych widoków powodzenia.

Tu zaraz należy zaznaczyć, że niejednolitość ustaw prawodawczych w poszczególnych państwach niemieckich, oraz wielka ilość późniejszych rozporządzeń policyjnych nie mało utrudnia całą sprawę. Władze wykonawcze bowiem winny w postępowaniu swem kierować się pewnymi, ogólnie przyjętymi zasadami, i żądać tylko tego, co jest nieodzowne. Rola tych władz powinna być ściśle ograniczona, tak, ażeby ludność nie była zależną od ich wyłącznego uznania. Tylko celowe i rozsądne postępowanie dać może wyniki pomyślne. Co się zaś tyczy samej ludności, to tutaj władze napotykają liczne trudności w przeprowadzeniu odnośnych rozporządzeń; wiadomo bowiem dobrze, że każdy chętnie zgadza się na zastosowanie prawa o epidemjach względem innych tylko nie względem siebie samego i rodziny.

Żądanie, ażeby nowa ustawa państwowa obejmowała *wszystkie* choroby ogólnie szkodliwe należy bezwzględnie wysunąć na pierwszy plan. Konieczność powyższego żądania poprzeć można cyframi. Tak np., podczas gdy epidemja cholery w roku 1892 pochłaniała w Prusach



tylko 30 ofiar na 100000 ludności, w latach 1891—1896 na inne, miejscowe choroby zakaźne, jak tyfus, płonicę, szkarlatynę i t. p. umierało rocznie do 183 osób. A wiadomo przecież, że, według dzisiejszego stanu wiedzy lekarskiej, wszystkie rzeczony choroby dają się uniknąć, a przynajmniej w znacznej mierze ograniczyć.

Jakież choroby nowa ustawa powinna uważać za ogólnie szkodliwe?

Ogólnie biorąc, zaliczamy do tej kategorii wszystkie choroby, co do których wiemy na zasadzie badań naukowych, że dają się one przenosić z miejsca na miejsce lub od osoby do osoby, i że, jako takie, uznane być muszą za szkodliwe dla zdrowia publicznego. Tu należą więc: cholera, ospa, tyfus brzuszny, płamisty i powrotny, nagminne zapalenie opon mózgowych, płonica, błonica i gorączka popołożowa, z pozaeuropejskich zaś dżuma i żółta febra.

Do walki z wymienionymi wyżej chorobami prawodawstwo występować powinno tylko z takimi środkami, które można uważać za *bezpośrednie*. Wszystkie zaś inne, dotyczące się zapobiegania epidemjom, a więc: badanie gruntu, zdrowotność wody i mieszkań i t. p. pozostawić należy specjalnemu prawodawstwu. Nowa ustawa przybrałaby zatem w ogóle cechy prawa policyjnego. Środki, jakimi rozporządzać ma nowe prawo autor wylicza szczegółowo; należy stosować je oględnie i liczyć się zawsze z miejscowymi warunkami. Nie ulega wątpliwości, że ustawa o chorobach zakaźnych pociąga za sobą pewne ciężary, spadające na ludność i pewne ograniczenie wolności osobistej, ruchu handlu i t. p., byłoby przeto do życzenia, aby ograniczenia takie sprowadzone zostały do minimum, zwłaszcza zaś, aby niższe organa wykonawcze nie przekraczały właściwej sfery działalności.

Do najważniejszych środków w walce z chorobami zaraźliwymi wypada zaliczyć obowiązek donoszenia władzom o nich (*Anzeigepflicht*). Środek ten powinien znaleźć szerokie zastosowanie we wszystkich przypadkach chorób, któreśmy uznali za ogólnie szkodliwe; dotychczas zaś dotyczył on prawie wyłącznie cholery i ospy. Ale nie tylko o przypadkach stwierdzonych chorób powyższych, lecz i o podejrzanych należy zawiadomić władzę, to samo da się powiedzieć o zejściu choroby.

Co się tyczy osoby, której obowiązkiem jest zawiadamiać władzę w przypadkach chorób zaraźliwych, nowa ustawa uważa lekarzy za najodpowiedniejszych do tego, choćby już ze względu na znajomość rzeczy i większe doświadczenie. Rozumie się, że czynność ta powinna być lekarzom znacznie ułatwiona przez zaprowadzenie odpowiednich szematów. Władza o każdym podejrzanym przypadku ma być powiadomiona w ciągu 24 godzin; władzą tą jest zwykle policja miejscowa, nowa zaś ustawa projektuje, aby nią był miejscowy urzędnik lekarski—projekt ze wszech wiar godny poparcia. Ale i co się tyczy stwierdzenia, do jakiej kategorii zaliczyć należy dany przypadek, to najodpowiedniej będzie czynność tę poruczyć także urzędnikowi



lekarskiemu, albowiem wtedy tylko ręczyć można, iż wszystkie środki zapobiegawcze przedsięwzięte zostaną w porę i celowo. Projektowi temu zarzucano niejednokrotnie, że zakrawa on niejako na kontrolę lekarza ordynującego, ponieważ rozpoznanie jego ulega rozpatrzeniu i krytyce. Zdaniem autora, rzecz ma się wręcz przeciwnie: zazwyczaj lekarz ordynujący bardzo jest zadowolony, jeżeli, dzięki interwencji kolegi-urzędnika, może zrzucić ze siebie wszelką odpowiedzialność wobec chorego, za przeprowadzenie środków policyjno-sanitarnych, połączonych z przykrościami dla niego. Zresztą chodzi tu głównie nie o kontrolę rozpoznania lekarza, ale o stwierdzenie przyczyny choroby oraz tych czynników miejscowych i ogólnych, które mogą przyczynić się do szerzenia się choroby — a więc o kwestje wyłącznie higieniczne.

Urzędnik lekarski powinien mieć prawo bezpośredniego zarządzenia środków zapobiegawczych, nie odwołując się uprzednio do władzy administracyjnej. Bakterjologiczne i inne badania przeprowadzane być powinny w specjalnych instytutach, urządzonych kosztem państwa.

Nie ulega wątpliwości, że wykonywanie środków zaradczych przyczynia się w pewnej mierze do wkraczania w prawa wolności osobistej, do tamowania ruchu fabrycznego i t. p., należy tu umieć trzymać się w odpowiednich granicach. Bądź co bądź należy przyjąć za zasadę, że, gdzie chodzi o dobro publiczne, tam interesa jednostki schodzą na drugi plan.

O środkach, jakie przedsiębrać należy podczas epidemji, trzeba ludność pouczać i to w sposób dla wszystkich dostępny.

Autor szczegółowo omawia konieczność obserwacji osób chorych lub podejrzanych, przybyłych z miejscowości zakażonej, a także konieczność czasowego odosabniania ich, tudzież mieszkań, a nawet domów, w których one przebywały.

Pod względem odkażania mieszkań panuje wielka niejednostajność, którą stanowczo należy usunąć.

Po dyskusji na temat powyższy zjazd przyjął następującą rezolucję:

W interesie dobra publicznego państwo powinno zająć się wypracowaniem jednolitej ustawy, dotyczącej środków ochronnych przeciwko ogólnie szkodliwym chorobom.

Nad wykonywaniem środków tych czuwać powinni, oprócz władzy policyjnej, miejscowi urzędnicy-lekarze. *Aleksander Wertheim.*

*Dr. A. Joos.* (Bruksela).—**Rozpoznanie błonicy.** („Untersuchungen über Diphtherie — diagnose“. Centralbl. f. Bakteriologie, 1899; № 9; 10; 13 i 18 Marca; str 296 — 304, 351 — 357). Wiadomo powszechnie, że samo tylko rozpoznanie kliniczne błonicy bywa często niedostatecznym i że dla stwierdzenia rozpoznania koniecznym jest badanie drobnowidzowe i bakterjologiczne. Chociaż wszyscy lekarze



przekonani są o koniecznej potrzebie tego ostatniego, jednakże sami bakterjologowie nie przyszli do jednogłośnego wniosku co się tyczy metod, mających służyć do stwierdzania laseczników błoniczych w wysiękach i błonach rzekomych. Z tego powodu autor zajął się sprawdzeniem i oceną porównawczą rozmaitych metod w celu wyjaśnienia praktycznego znaczenia takowych. Wyniki, otrzymane przez autora, tym więcej są cenne, że rozporządzał on olbrzymim materiałem, mianowicie zbadał 1400 wypadków! Do zbierania wycięcia autor uważa za najwygodniejszy sposób *Esmarch'a* (małe kawałki gąbki, zawinięte w papier pergaminowy i ściśle wyjałowione). Przy szczepieniach materiału, przysłanego do badania, koniecznym jest zwracać uwagę na odczyn pożywki, ciepłotę, przy której zachowuje się zarazek i na inne czynniki, mające jakikolwiek wpływ na wyniki badań. Śród rozmaitych metod, na pierwszym planie należy postawić surowicę *Loeffler'a*: na powierzchni tej pożywki szybko odbywa się rozmnażanie laseczników błoniczych (przy t° krwi) tak że nieraz możliwą jest rzeczą zrobić rozpoznanie po upływie 6—8 godzin od chwili zaszczepienia, lecz w ogólności w przeciągu tego czasu żadnego rozwoju spostrzegać nie można. W mniej szybkim czasie mnożą się laseczniki błonice na zwykłej surowicy krwi: w większości wypadków rozpoznanie może być zrobionem nie prędzej, jak po upływie 18—20 godzin. Inni autorzy, którzy nie spostrzegali nieraz żadnego rozwoju omawianych laseczników na zwykłej surowicy, przyszli do mylnego, podług *Ioos'a*, wniosku tylko dlatego, że przechowywali hodowle i robili spostrzeżenia nad nimi zbyt długi czas. Pomimo zalet, jakimi się odznacza surowica krwi, większość bakterjologów używa do rozpoznawania błonicy zwykłego agar-agaru i agaru glicerynowego, co autor objaśnia łatwością przygotowania i wyjałowienia wspomnianych środowisk, które pomimo to mniej są sprzyjającymi dla rozwoju laseczników błoniczych, niż surowica krwi. Lecz z drugiej strony agar posiada własność, jakiej nie ma surowica krwi: można go rozlewać na płytkach i spodeczkach Petri i badać rozwinięte kolonie przy słabych powiększeniach mikroskopu. Z powodu że daleko łatwiej rozpoznać kolonie błonice na płytkach, niż w epruwetkach, *Fraenkel* radzi rozlewać (jeszcze przed zaszczepieniem) wyjałowioną mieszaninę surowicy *Löffler'a* i buljonu winno-cukrowego na płytkach Petri, wyjaławiać, przyczem mieszanina przechodzi w stan stały przy 95°. Używanie agaru i agaru glicerynowego jako środowisk do rozpoznawania laseczników błoniczych daje wyniki mało pewne: nieraz laseczniki na tych środowiskach rozmnażają się bardzo wolno, a czasem zupełnie się nie rozwijają. Tak, np: *Kempner* na 41 badań stwierdził laseczniki błonice 34 razy z pomocą hodowli na surowicy *Löffler'a* i tylko 27 razy na agarze glicer. Przeciwnie, *Deuchor* nie przyznaje żadnego pierwszeństwa surowicy *Löffler'a*. Wszystkie wyliczone tutaj pożywki posiadają jedną ujemną stronę, która polega na następującem: paciorkowce i gronkowce, często towarzyszące błonicy gardzieli,



również rozwijają się i rozmnażają bardzo dobrze jak na agarze gliceryn., tak też i na surowicy, czyniąc bardzo często niemożliwym rozpoznanie różniczkowe kolonij błoniczych. Głównie odnosi się to do paciorkowców (kolonje gronkowcowe łatwiej rozpoznać). Z tego powodu autor przygotował nową pożywkę, na której rozwijają się tylko same laseczniki błonice, podczas gdy rozwój innych drobno-ustrojów, a w tej liczbie i paciorkowców znacznie jest upośledzony lub nawet zupełnie niema miejsca. Pożywką tą jest agar surowiczy, przyczem dzięki niezmiennemu i ściśle określonymu składowi tego ostatniego, otrzymać można, podług autora, zupełnie pewne wyniki. Dzięki licznym doświadczeniom autor przyszedł do wniosku, że z pomocą podanej przez niego metody można zrobić „absolutnie pewne rozpoznanie.“

Serum-Agar *Joos'a* otrzymuje się w sposób następujący: 300 cen. zwykłej surowicy krwi mięsza się z 50 cen. normalnego ługu sodowego i 150 cen. wody destylow. lub buljonu. Mięszaninę tę we flaszce z dnem płaskim umieszcza się na przeciąg 2 — 3 godzin w parze wodnej przy  $t^{\circ}$  60 — 70°. Potem albo podwyższa się  $t^{\circ}$  do 100°, albo lepiej umieszcza się flaszkę na  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  godziny w aparacie *Koch'a*. Po dodaniu równej ilości (500 cen.) peptonowego, zalkalizowanego (7—8 cen. normal. roztworu na 1 litr) buljonu i 20 g. agar-agaru, mięszaninę się filtruje w stanie gorącym, wlewa się do wyjałowionych spodeczków Petri i wyjaławia się przy  $t^{\circ}$  100—110° w autoklawie. Przygotowanie więc tego środowiska nie może przedstawiać żadnych trudności. Otrzymana pożywka prześwieca, lecz jest ciemniejszą od zwykłego agaru; rozwój na niej laseczników błoniczych odbywa się energiczniej, niż na surowicy *Löffler'a*: kolonje (przy 37°) bywają często widoczne już po upływie 4—5 godzin po zaszczepieniu, a po upływie 10—12—15 godzin przedstawiają się zupełnie rozwiniętymi (makr.) w postaci małych szarawo-białych kolonji z wilgotną powierzchnią, (mikr.) ziarnistych, koloru ciemnoburego o brzegach nieprawidłowo-zarysowanych, wyżartych. Doświadczenia kontrolujące polegały na jednoczesnych szczepieniach i na innych pożywkach, a w tej liczbie i na surowicy *Löffler'a*, która okazała się również przydatną do rozpoznania, jak i agar surowiczy, lecz kolonje rozwijają się na niej powolniej, niż na tym ostatnim. Podane w ostatnich czasach środowiska *Deycke*, *Tochtermanna*, *Kanthak* i *Stephens'a*, podług spostrzeżeń autora, przedstawiają rozmaite, większe lub mniejsze niedogodności i znacznie ustępują nietylko agar-surowiczemu, lecz i zwykłej surowicy krwi. Kolonje, rozwinięte na agarze surowiczym autora, przedstawiają się zawsze bardzo typowymi; paciorkowce zaś na tem środowisku zupełnie się nie rozwijają, gronkowce — bardzo źle i powoli.

Dr. Stanisław Serkowski.

---



## K R O N I K A.

---

**Instytut higieny dziecięcej.** Przyjazd ofiarodawcy i projektodawcy, barona de Lenval'a w maju przyspieszył założenie pożądanej instytucji. Odbyto szereg sesji w przedmiocie instytutu: dwa posiedzenia Rady Towarzystwa Higienicznego, jedno posiedzenie komisji (Kosiński, Libicki, Polak, Benni, wspólnie z baronem Lenval'em i kilku członkami Rady), wreszcie posiedzenie sekcji wychowawczej i komitetu, przez sekcję tę wspólnie z baronem Lenval'em obranego. Akt, przez barona Lenval'a z delegatem Towarzystwa Higienicznego, mecenasem Libickim, zawarty, obejmuje główne szczegóły następujące: baron Lenval oddaje pod budowę instytutu plac wartości 15000 rubli przy ulicy Litewskiej (róg Marszałkowskiej), na koszt budowy daje 45000 rubli oraz na utrzymanie instytutu 30000 rubli. Stosownie atoli do pierwotnego projektu D-ra Polaka, popartego przez ofiarodawcę, z 30000 rubli, na utrzymanie instytutu przeznaczonych, wybudowaniem może być piętro na lokal Towarzystwa Higienicznego, które płacić będzie instytutowi komornego 6% od wyłożonej na budowę tego piętra sumy. Prezesem zarządu instytutu obrany został ks. Gralewski, wiceprezesem Dr. Sołowski, sekretarzem adwokat przysięgły Sobolewski.

**Nowy prywatny zakład wyrobu ospy ochronnej.** Świeżo założony przez D-ra Tchórznickiego (na Pradze, przy moście, w domu Skoryny) instytut wyrobu limfy ospowej przewyższa urządzeniem swem dotychczas istniejące. Obora specjalnie do celu właściwego przeznaczona, sprzęty nowszej konstrukcji z Wiednia sprowadzone, zwłaszcza zaś te, które odnoszą się do produkcji detrytu (młynek, przyrząd pneumatyczny do napełniania naczyń limfą), wyróżniają zakład pomieniony ze wszech miar dodatnio i pozwalają na określenie go mianem wzorowego.

**Szczepienie ospy na drogach żelaznych Nadwiślańskich.** Godne naśladowania rozporządzenie wydała dyrekcja dróg żelaznych Nadwiślańskich, z inicjatywy lekarza naczelnego, D-ra Kryżego. Rozporządzenie to (pod d. 22-go kwietnia r. b.) brzmi jak następuje:

1) Wszyscy nowowstępujący agenci oraz rodziny ich mają być poddani obowiązkowo szczepieniu ospy ochronnej w biurze sanitarnem w godzinach wyznaczonych;

2) agenci już będący na służbie oraz rodziny ich mają się poddawać powtórnemu szczepieniu, o ile od czasu poprzedniego zaszczepienia ospy upłynęło więcej nad lat 10;

3) noworodkom szczepioną ma być ospa ochronna w ciągu trzech pierwszych miesięcy życia.

**Pomnik Pasteura.** W dniu 9-ym kwietnia r. b. odsłonięto w Lille w północnej Francji pomnik Pasteur'a, wystawiony ze składek publicznych. Przedstawia on figurę uczonego z brązu w postawie stojącej, z oczyma utkwionemi w rurkę odczynnikową, trzymaną w prawej ręce. Poniżej i na-



prost głównej figury znajduje się postać robotnicy podnoszącej małe dziecko ku uczoneму; po stronie prawej postać kobiety, trzymającej na kolanach dziecko tylko co właśnie szczepione, po lewej znajduje się figura pomocnika piwowarskiego, jako przedstawiciela zawodu, któremu Pasteur przez swe prace tak znakomite oddał usługi.

**Pierwsze odkrycia Pasteura.** W roku 1854 przybył Pasteur, wówczas 32 lata liczący, do miasta Lille z poleceniem zorganizowania tamże wydziału fizyczno-matematycznego i wykładania chemji ogólnej. Wykłady jego zasłyszęły wkrótce, a mianowicie zaczęli na nie pilnie uczęszczać przemysłowcy, a osobliwie gorzelnicy i piwowarzy, którzy nie tylko słuchali uważnie przemówień swego nauczyciela, ale zarazem i zasięgali jego światłej rady w sprawach swego zawodu. To skłoniło Pasteura do przemiany swej katedry chemji ogólnej na katedrę chemji stosowanej.

W roku 1856 jakoś nie wiodło się gorzelnikom w ich zawodzie, a jednego z nich, Bigo Tilloya, skłoniło do poradzenia się Pasteura. Pasteur uzbromiony w bardzo prymitywny mikroskop i w inne niedostateczne przyrząd, przybywał codzien do gorzelnii i badając fermentację wysoką odkrył w sposób niewątpliwy, że wszelka fermentacja polega na działaniu ustrojów uorganizowanych dla każdego rodzaju fermentacji osobnych. Pasteur, idąc dalej za tą ideą przekonał, że również fermentacja mleka, piwa, octu, a następnie choroby zaraźliwe, jak cholera kurza, zaraza jedwabników, polegają na działaniu właściwych fermentów chorobotwórczych czyli mikrobów. Jakie to odkrycie wywołało następstwa wiadomo powszechnie.

**Hygjena zdrojowisk.** Na odbytem w samym końcu marca r. b zgrowadzeniu balneologów austryjackich w Wiedniu poruszył docent Dr K. Ullmann ważną sprawę ochrony od chorób zakaźnych w zdrojowiskach. Przyznawszy na podstawie dat zebranych z 76 najważniejszych zdrojowisk austryjackich, że stosunki higieniczne w nich w ostatnich czasach znacznie się poprawiły i że są w ogólności lepsze, niż w sąsiednich okolicach, nadmienił, że jednakowoż trafiają się od tego nieraz wyjątki, że nieraz w porze kąpielowej pojawiają się w nich choroby zakaźne, jak to niestety zdarzyło się kilka razy w zdrojowiskach naszych, skutkiem czego krótki zazwyczaj sezon skrócił się jeszcze bardziej z wielką szkodą kraju, zdrojowisk i leczącej się w nich publiczności. Ażeby zapobiegać ile możności takim niepomysłnym stosunkom, proponuje prelegent zaprowadzenie wszędzie, gdzie tego jeszcze nie ma, odpowiednich urządzeń i zakładów, służących do dezynfekcji i odosobnienia osób dotkniętych zaraźliwymi chorobami zakaźnymi, tudzież staranne baczenie na należyty stan mieszkań, dostawę zdrowej wody i dobrej żywności, również porządne i dokładne usuwanie materji kloacnych. Nad tem wszystkim powinny czuwać miejscowe komisje sanitarne, uposażone w odpowiednie atrybucje, a pozostające pod sterem osób w higienie biegłych lub przynajmniej rozumiejących jej wymagania.

**Filje Warszawskiego Towarzystwa Hygienicznego.** Komitet higieniczny Łódzkiego Towarzystwa Lekarskiego oraz niektórzy lekarze z Częstochowy i jej okolic wystąpili do Rady Warsz. Tow. Hygien. o założenie filji w Łodzi i w Częstochowie. Rada poleciła rozpatrzenie projektów odnośnych komisji złożonej z d-rów: Nenckiego, Jakowskiego i Polaka.



**Klimat Europy w niebezpieczeństwie.** Jednym z najważniejszych niewątpliwie czynników higienicznych jest klimat; dlatego uważamy sobie za obowiązek wspomnieć na tem miejscu o olbrzymim projekcie inżynierskim, który, gdyby się urzeczywistnił, mógłby stać się źródłem niekorzystnej pod każdym względem zmiany klimatu Europy.

Jak wiadomo, Europa ma klimat o wiele łagodniejszy, niż to odpowiada jej szerokościom geograficznym, jak to jest w równych szerokościach Azji i Ameryki. Tak np. New-York znajduje się w szerokości geograficznej Neapolu a ma klimat zbliżony do Berlina; naodwrot w Irkucku, znajdującym się na tej samej prawie szerokości co Berlin, temperatura obniża się w zimie poniżej temperatury zamarzania rtęci ( $-39^{\circ}$  Celsjusza), czego nie bywa w Berlinie. Przyczyną tych korzystnych dla Europy stosunków jest prąd śródmorski, Golfstrom, który opłynąwszy Amerykę południową od wschodu wpada do najcieplejszego zakątka na kuli ziemskiej, t. j. do zatoki meksykańskiej, gdzie jeszcze bardziej ogrzany przybiera kierunek północno-wschodni i zostałby niewątpliwie przy brzegu wschodnim Ameryki północnej, gdyby nie półwysep Floryda, który występując prosto prawie z północy na południe zwraca go naprzód na południe a potem na wschód. Wschodni kierunek zmieniony się następnie w północno-wschodni doprowadza prąd wody ciepłej ku brzegom zachodnim Europy. Wpływ tego prądu czuje najlepiej Wielka Brytania, mająca skutkiem tego klimat nadzwyczaj łagodny, ale jest on widoczny nawet i na półwyspie Skandynawskim.

Otóż, idąc za myślą słynnego Benjamina Franklina, jeszcze w zeszłym wieku wypowiedzianą, powzięli Amerykanie nadzwyczaj śmiały i prawdziwie olbrzymi projekt przekopania Florydy i zbudowania dwóch wielkich grobel daleko w morze sięgających: jednej od południowego cypla Florydy w kierunku południowo zachodnim, drugiej od głównego punktu przyszłej wyspy Florydy w kierunku północno-wschodnim. Na podstawie dokładnych pomiarów i obliczeń spodziewają się, że tym sposobem jeżeli nie cały prąd wśród morski, to przynajmniej znaczną jego część uda im się skierować ku brzegom wschodnim Ameryki północnej i że to, co tracą z wielkich obszarów na Florydzie, odbiją sobie sowicie na podniesieniu wegetacji w Stanach północnych. Sam teren sprzyja temu pomysłowi, gdyż Floryda jest krajem nisko położonym, w znacznej części bagnistym, bez żadnych prawie wzgórz, z drugiej strony morze jest przy jej brzegach tak płytkie, że zbudowanie grobel nie przedstawia żadnych nadzwyczajnych trudności.

Pytanie teraz, co powie Europa na ten projekt, rzecz bowiem pewna, że to, co zyskują na ciepłe Stany Zjednoczone Ameryki północnej, stracić musi koniecznie Europa, t. j. po wykonaniu rzeczzonego projektu obniżyć się musi temperatura w Europie o kilka stopni, przedewszystkiem w Anglii, skutkiem czego może upaść uprawianie wina w całej części Europy na północ od Alp, a i uprawa zboża, tudzież hodowla drzew owocowych będą znacznie trudniejsze. Oczywiście, że opału potrzeba będzie znacznie więcej. Ponieważ Anglja jest w tej sprawie przedewszystkiem interesowaną, spodziewać się należy, iż użyje wszystkich środków, by zażegnać grożące Europie niebezpieczeństwo.



**Znaczenie higieniczne spuszczenia wód.** Rząd belgijski zasięgnął zdania prowincjonalnych komisji lekarskich w przedmiocie wpływu spuszczenia wód koniecznego podczas robót kanalizacyjnych i regulacyjnych nad rzekami. Prawie wszystkie komisje orzekły, że stanowiska raczej schematycznego, że niebezpieczna to rzecz odsłaniać podczas lata brzegi rzek i kanałów, pokryte zazwyczaj materjami organicznymi i że lepiej przeto dokonywać robót, do których potrzeba spuszczać wody, w innej porze roku. Tylko komisja namurska oświadczyła, że najlepiej prowadzić roboty rzeczony bez spuszczenia wód.

Z tych orzeczeń pokazuje się, że w ogólności spuszczenie wód niema wpływu na powstawanie chorób zakaźnych, mianowicie zimnicy i tyfusu.

**Walka z alkoholizmem.** Od 1-go stycznia r. b. obowiązuje w Anglii prawo, mocą którego każdego, kto dopuścił się przewinienia po pijanemu i jest uznany za pijaka nałogowego, można oddawać na czas najwięcej trzyletni do osobnego zakładu przeznaczanego dla leczenia z pijaństwa. Przymusowy pobyt w takim zakładzie uważa się bądź za dodatek do kary, bądź za zastępstwo kary wyznaczonej sądownie. Na tem jednak nie ogranicza się prawo, o którym mowa: wolno umieścić również najdłużej na trzy lata przymusowo w zakładzie dla leczenia z pijaństwa każdego, kogo w przeciągu roku cztery razy znaleziono pijanym na drodze publicznej i w stanie mogącym zamącić spokój publiczny. Widocznie w liberalnej Anglii nie myślą dłużej tolerować pijaństwa.

**Wodociągi berlińskie** W dniu 31 marca r. z. było z wodociągiem miejskim połączonych nieruchomości 24662, zamieszkałych przez 1763049 osób. Od 1-go kwietnia 1897 do ostatniego marca dostarczył wodociąg 49882328 metrów sześciennych wody. Największa konsumpcja dzienna była 30-go czerwca 1897 r. bo wyniosła 202385, najmniejsza zaś 2-go stycznia 1898 roku: 94510 metrów sześciennych. Średnia konsumpcja na głowę wynosiła dziennie 77,87 litrów, największa 115.26, najmniejsza zaś 53.37 litrów również na głowę. Rury wodociągowe mają 860 kilometrów długości, średnicę od 40 do 1200 milimetrów. Wodomiarów jest 24760. Metr sześcienny wody kosztuje miasto 12 fenigów, a ponieważ sprzedaje się go po 16 fenigów, przeto z wodociągów miało miasto dochodu 1900000 marek.

**Badanie wód rzecznych.** Dr. Dubois przedłożył parlamentowi francuskiemu projekt ustawy, tyczącej się systematycznego badania bakterjologicznego i chemicznego francuskich wód rzecznych. Badania dotychczasowe dotyczyły jedynie wód Sekwany, a jakkolwiek były tylko dorywcze, dotyczyły cennych dat, mających znaczenie tak teoretyczne jak i praktyczne; spodziewać się przeto należy po systematycznym badaniu wód rzecznych prawdziwego pożytku, osobliwie dla higieny.

**500-letni jubileusz** rocznicy odnowienia Uniwersytetu Jagiellońskiego przez Władysława Jagiełłę przypada w roku przyszłym. Senat akademicki wybrał komitet jubileuszowy, do którego z wydziału lekarskiego weszli profesorowie: Cybulski, Jordan i Wicherkiewicz. Uroczystość jubileuszowa odbędzie się w czerwcu r. 1900 i składać się ma: z aktu uroczystego (w dziedzińcu Biblioteki, z udzielenia dyplomów doktorskich i wybicia medalu pa-



miątkowego, wreszcie z wydawnictw pamiątkowych, nad któremi pracuje od r. 1896 komisja pod przewodnictwem prof. K. Morawskiego.

(„Przegląd lekarski“ № 16 r. b.)

**Oczyszczanie wód.** Miasto Lille znajduje się w okresie doświadczeń odnośnie do oczyszczania wody do picia na wielką skalę. Doświadczenia te, od kilku miesięcy w instytucie Pasteur'a w pomienionem mieście wykonywane, polegają na traktowaniu wody ozonem, według systemu młodych uczonych: Marmier i Abraham'a. Już w r. 1895 próby ozonizowania wody były wykonane przez barona Tindal'a, ale na wielką skalę nie udało się sterylizować wody w ten sposób, jak to dziś z powodzeniem wykonywa się w Lille.

(„Le Progrès Médical“ № 16 r. b.)

**O raku.** Herbert Snow w monografji o raku, konstatując zwiększanie się liczby wypadków tej choroby, przypisuje znaczną śmiertelność jej po części i opóźnianiu się z operowaniem, a po części nieumiejętnemu operowaniu. Autor pragnie, aby wydziały lekarskie więcej poświęcały uwagi chorobie w mowie będącej oraz zaleca wpajanie w dzieciństwie już wieku zasad higieny, której zaniedbanie stanowi niemałą przyczynę, usposabiającą do pomienionej, a tak strasznej choroby. („Le Progrès Médical“ № 16 r. b.)

**Rzeźnia krakowska** w roku 1878 zbudowana nie wystarcza obecnie na potrzeby miasta, tembardziej, że w ostatnich latach rozwinął się w Krakowie bardzo znacznie przemysł masarski, obliczony na wywóz. Skutkiem tego postanowiła Rada miejska na wniosek rady prof. Domańskiego zbudować nową halę na bicie trzody chlewnej i zaopatrzyć ją we wszelkie najnowsze urządzenia i przybory. Koszt budowy wraz z urządzeniem mechanizmu obliczono na 50000 zhr. czyli prawie 40000 rubli. Budowa ukończy się w lecie r. b.

---

### Książki nadesłane.

Dr. Eug. Terrile. Le Iniezioni ipoderm. di ferro nella cura delle anemia. Istituto di Clinica Medica nella R. Università di Genova (dir. del prof. Maragliano).

Trudy komisji po woprosu ob ałkoholizmie. Wypusk 2. Petersburg. 1898.

Ligue patriotique contre l'alcoolisme. Bruxelles.

Dr. Józef Zawadzki. Śmierć naturalna czy gwałtowna. Odb. z „Kron. lek.“ 1898.

Dr. Polikier. Przypadek tężca u noworodków, zakończony wyzdrowieniem. 1898.

Dr. Artur Jaruntowski. Pogląd na obecny stan zwalczania suchot płucnych. Poznań. 1899.

Dr. John W. Hayward. Ventilation. London 1899.

Dr. Michajłow. Wrednyja pośledstwa rannich brakow. Moskwa. 1898. Zapiski Tierskawo mied. Obszczestwa za 1897 god. Władikawkaz. 1898.



S. Dzierzgowski. Przyczynek do nauki o dezynfekcji mieszkań. Warszawa. 1899.

Dr. Stempowski. Żżonnyj kofie i jowo falsifikacja. Moskwa. 1899.

Sprawozdanie 17-te z czynności komitetu zarządzającego kasą pomocy dla osób pracujących na polu nauk. imienia D ra J. Mianowskiego za rok 1898. Warszawa. 1899.

Odczyty popul.-naukowe E. Macha. Z niemieck. przełożył St. Kramsztyk. Łódź. 1899. (Wyd. „Przegl. filozof.“)

Dr. Martinez Vargas. La doctrina Clinica de la Difteria, definida por los medicos espan. de los siglos 16 et 17. Barcelona. 1898.

Dr. Schmukler. Onanizm u dietiej. Kijew. 1897.

### Sprawozdanie z ruchu chorych i obrotu funduszów szpitala dla dzieci fundacji Bersohnów i Baumanów w ciągu roku 1898.

Pozostało chorych z roku 1897: chłopców 14, dziewcząt 15, razem 29. Przyjęto do szpitala na bezpłatną kurację w r. 1898 chłopców 417, dziewcząt 311; razem 728. Razem leczono chłopców 431, dziewcz. 326; razem 757. Wyszło chłopców 350, dziewcząt 262. Zmarło chłopców 57, dziewcząt 53. Razem ubyło chłopców 407, dziewcząt 315; razem 722. Pozostało na rok bieżący chłopców 24, dziewcząt 11; razem 35. Liczba chorych, leczonych w roku sprawozdawczym przewyższa ilość dzieci leczonych w r. 1897 o 129. Odsetka śmiertelności wynosi 14,4. Z ogólnej cyfry zmarłych największa odsetka przypada na choroby ostro-zakaźne: dyfteryt, szkarlatyna, odra, krup, ospa i t. p. W roku sprawozdawczym dzieci przepędziły w szpitalu 11745 dni, więcej jak w roku zeszłym o 1519 dni. Dziennie było chorych w przecięciu 32,3 Średni czas pobytu chorego w szpitalu 15,5.

W ambulatorjum szpitala udzielono bezpłatnie porady lekarskiej chorym przychodnim bez różnicy wyznania, oraz wykonano pomniejszych operacji chirurgicznych:

	Ż y d o m		Chrześcijanom		Razem
	dzieciom	dorosłym	dzieciom	dorosłym	
Z chorobami wewnętrznymi	8208	853	7359	172	16592
„ chirurgicznymi	4584	1893	602	169	7248
„ ocznymi . . .	2180	7689	499	935	11303
„ skórnymi . . .	1282	840	173	30	2325
„ gardła i nosa	660	705	117	79	1561
	<b>Razem</b> 16914	11980	8750	1385	39029

Ospę ochronną zaszczepiono dzieciom bez różnicy wyznania 724.

Skład osobisty lekarzy szpitala jest następujący: Naczelnny lekarz Dr. med. L. Portner. *Ordynatorzy*: oddziału wewnętrznego Dr med. Julian Kramsztyk; oddziału chirurgicznego Dr Adolf Poznański, p. o. oddziału chorób zakaźnych Dr Adolf Koral, lekarz miejscowy Dr Feliks Sachs. *Konsultanci*: Dr Feliks Winawer w chorobach oczu; Dr Jakób Funk w chorobach skór-



nych. Lekarze ambulatoryjni: chorób wewnętrznych Dr Michał Wolfram, chorób gardła, uszu i nosa Dr Samuel Meyerson, chorób skórnych Dr Eliasberg; asystent Dr Kraushar.

*Dochody* szpitala wynosiły: z procentów od kapitałów rs. 4753 k. 98, z ofiar stałych rocznych rs. 1373 kop. 13, z ofiar dobrowolnych od różnych osób rs. 1124 kop. 11, z różnych wpływów przypadkowych rs. 4 kop. 97. Razem rs. 7256 kop. 19.

*Wydatki* na utrzymanie szpitala: 1) Na żywność dla chorych dzieci rs. 1425 kop. 44. 2) Żywność dla intendenta, gospodyni, felczerów i 12 osób posługi rs. 1283 kop. 52. 3) Na opalenie gmachu szpitala rs. 625 k. 50. 4) Oświetlenie rs. 664 kop. 10. 5) lekarstwa, środki opatrunkowe i narzędzia chirurg. rs. 940 kop. 47. 6) Pensje rs. 2201 kop. 4. 7) Na sprawienie bielizny, pościeli i odzieży rs. 150 kop. 30. 8) Na utrzymanie czystości gmachu i sal oraz pomniejsze reperacje rs. 352 kop. 43. 9) Na restaurację gmachu i sal rs. 573 kop. 53. 10) Zaspokojenie ciężarów gruntowych rs. 84 kop. 99. 11) Zakup naczyń, sprzętów oraz mebli rs. 239 kop. 80. 12) Pranie bielizny, materiały piśmienne oraz na różne nadzwyczajne wydatki rs. 748 kop. 60. Razem na utrzymanie szpitala wydano rs. 9289 kop. 72. Zatem było niedoboru rs. 2033 kop. 53. Koszt dzienny utrzymania jednego dziecka wynosił w średnim przecięciu: na żywność k. 12,1. Na lekarstwa i opatrunki kop. 8,0. Na inne potrzeby rs. 54 k. 1. Razem kop. 74,2 czyli rocznie rs. 270 k. 84.

Biblioteka lekarska urządzona z zapisu Prezesa Zarządu szpitala wzbogacana ciągle cennymi dziełami z dziedziny pediatrii zawiera obecnie 1412 dzieł, oprócz czasopism lekarskich specjalnych tak zagranicznych jakoteż krajowych.

Prezes Zarządu Szpitala *Mathias Bersohn*.

Redaktor i Wydawca dr. med. *J. Polak*.

# KRYTYKA LEKARSKA

PISMO MIESIĘCZNE

OBEJMUJE NASTĘPUJĄCE DZIAŁY:

- Rozbiór pojęć zasadniczych z Zakresu medycyny i nauk przyrodniczych.
- Krytykę nowych teorii naukowych i metod leczniczych.
- Krytykę dzieł i artykułów z zakresu nauk lekarskich i przyrodniczych.
- Rozprawy historyczne z dziedziny medycyny i nauk przyrodniczych.
- Życiorysy znakomitych lekarzy i przyrodników z przeszłości i z chwili obecnej
- Sprawy zawodu, bytu i etyki lekarskiej.

CENA KRYTYKI LEKARSKIEJ WYNOŚI:

w Warszawie: rocznie rs. 4, półrocznie rs. 2.

Z przesyłką pocztową: rocznie rs. 5, półrocznie rs. 2 kop. 50.

Adres administracji: **Wilcza 12 m. 12. Dr. S. Popławska.**



# HEMOROIDY

LECZĄ SKUTECZNIE

Pessarya D-ra Schöne

W BERLINIE

*Specjalisty w chorobach kiszek i żołądka.*

Główny skład w Składzie Aptecznym

**WACŁAWA RÓŻYCKIEGO**

w Warszawie, Krakowskie-Przedmieście Nr 17.



## WACŁAW RÓŻYCKI

### SKŁAD APTECZNY

W WARSZAWIE

**Krakowskie-Przedmieście 17**

POLECA:

ŚWE ŻE TRANY LEKARSKE,  
ŚWIEŻĄ OLIWĘ NICEJSKĄ WYBOROWĄ,  
ŚRODKI OPATRUNKOWE,  
PERFUMERJĘ.



Bezbarwniejsze  
bardziej przej-  
rzyste od innych.

**SZKŁA ISOMETROPOWE**

Łagodniejsze, mniej faty-  
gują oczy. Przez nie wi-  
dzi się wyraźniej i dokła-  
dniej.

**Mikroskopy Hartnack'a,**

**MASZYNY DO PISANIA, GRAFOFONY, GRAMOFONY**

wyłączna sprzedaż na Królestwo Polskie

**w MAGAZYNIE OPTYCZNYM**

**G. GERLACHA**

w Warszawie (ulica Czysta № 4).

PROSPEKTY BEZPŁATNIE.

---

**W I N O**

**Z PRZYŁĄDKA DOBREJ NADZIEI**

firmy **E. FLAUT**

(KAPSTADT, HAMBURG i GETYNGA)

Jedyny reprezentant na Królestwo Polskie.

**W. ZALESKI**

**SKŁAD WIN. Warszawa, ul. hr. Berga № 2.**

Wina Kaplandzkie wskazanej firmy nagrodzone zostały 18 złotemi i srebrnemi medalami.

Według rozbioru Urzędowej Pracowni analitycznej w Getyndze zawiera gatunek

	Old Cape D-ry (c. g. 0,694)	Pearl Constantia (c. g. 1,02)	D-ry Constantia
wysokości	15,5	9,71	14,82
wyciągu	4,9	34,58	6,39
cukru	2,3	31,05	4,01
kwasów wolnych	0,45	0,47	0,52
kwasu siarczanego ilość mormalna			
popiołu	0,26	0,39	0,30

Według opinii pracowni Monachijskiej wina powyższe zupełnie naturalne ze względu na własności swe chemiczne, mają wyborne cechy win deserowych i leczniczych (podpis Profes. Wittstein).

Według opinii Prof. Treceñiusa z Wiesbadenu rozbiór win powyższych wykazał: brak wszelkich śladów kwasu salicylowego i barwników obcych, jak również domieszki syropu kartoflanego i gipsu. Ilość wyciągów i ciał mineralnych, kwasu fosforowego okazuje zupełnie prawidłowy stosunek do wyciągów i cukru.



Istniejący od roku 1845.

# INSTYTUT WÓD MINERALNYCH W OGRODZIE SASKIM

W WARSZAWIE

Graniczna Nr. 14. Telefonu 422.

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

**Wody mineralne naturalne** świeżego czerpania wprost ze źródeł sprowadzone.

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

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

**Sezon kuracyjny** rozpoczyna się 15 Maja i trwa do końca Września Lekarz stały na miejscu, cienisty ogród, galerja spacerowa, koncerty muzyczne poranne.

Expdycja szybka i akuratna na miasto i na prowincję przez cały rok

---

## Zarząd Zakładu Kąpielowo-Zdrojowego W CIECHOCINKU

niniejszem ogłasza o otwarciu Zakładu w dniu 8 (20) Maja na przeciąg czasu czterech miesięcy.

**Ciechocinek** łączy się odnogą kolei żelaznej Warszawsko-Bydgoskiej z pograniczną stacją Aleksandrów. Komunikacja ze wszystkimi pociągami warszawskimi i zagranicznymi. Roczny zjazd kuracjuszków dochodzi do 8,000 osób. Przy kancelarji Zakładu jest biuro informacyjne, ułatwiające wynajmowanie mieszkań. Prywatny hotel, produkty na miejscu, teatr, park, orkiestra, gazety, wodociąg i inne dogodności.

**Wody Ciechocińskie jodo-bromo-słone**, szczególnie są pożyteczne w cierpieniach skrofulicznych i reumatycznych.



Własnego wyrobu nagrodzone złotym medalem na Warszaw.  
Wystawie Hygienicznej w 1896 roku.

## Kakao Kuracyjne,

miałko proszkowane i pozbawione tłustych  
części po Rs. 1 kop. 30, za 1 funt

ORAZ

## ŁUPINKI KAKAOWE,

jako napój zdrowy, a nienarkotyczny,  
w cenie 15 kop. za funt,

poleca firma

# „RIESE & PIOTROWSKI“

w Warszawie.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna w kantorze firmy, przy ulicy

**Elektoralnej Nr. 23 w podwórzu,**

detaliczna w filjach

**Senatorska Nr. 8**

**Marszałkowska Nr 109 (róg Chmielnej),**

**Ujazdowska Nr 30**

Nowo otworzona: **Elektoralna Nr 23**

(od frontu)

oraz we wszystkich handlach kolonjalnych

**w Warszawie i na Prowincji.**



Egzystująca od 1852 roku

PAROWA FABRYKA

MYDEŁ TOALETOWYCH

PERFUM I KOSMETYKÓW

FRYDERYKA PULSA

W WARSZAWIE

poleca oprócz znanego mydła glicerynowego wszelkie artykuły, wchodzące w zakres perfumeryi.

SPRZEDAŻ HURTOWA I DETALICZNA

W SKŁADZIE GŁÓWNYM

Plac Teatralny (Wierzbowa) L. 11.

A D R E S :

**FRYDERYK PULS—WARSZAWA.**



Odznaczenia najwyższe na wystawach krajowych i zagranicznych

# GOSPODARSTWO MLECZNE

## K. HENNEBERGA

W NOWYM DWORZE

POLECA:

**Mleko niezbiране**, sprzedawane w naczyniach szklanych po kop. 10 kwarta. Mleko niezbiране od krów żywionych wyłącznie suchą paszą, więcej tłuste, w porcelankach po kop. 15 za litr.

### Mleko Gazowe

podług określenia prof. Akad. med. w Petersburgu D-ra Pasternackiego „jestto najdoskonalszy pokarm i środek leczniczy.“ Wszędzie gdzie chodzi o silne odżywianie, wzmocnienie sił, zwiększenie wagi ciała, mleko gazowe ma pierwszeństwo przed innymi środkami odżywczymi. Przygotowuje się z wyborowego sterylizowanego mleka. Cena kop. 15 butelka.

### K e f i r

z wyborowego sterylizowanego mleka, wolny od bakterji chorobotwórczych. Cena butelki kop. 15, w abonamencie kop. 12.

### Mleko Sterylizowane

wolne od bakterji chorobotwórczych. Sterylizowane metodą cząstkowej sterylizacji, przez co zachowuje smak surowego mleka. Flaszka kop. 10.

### Mleko dla Dzieci

przygotowane metodą prof. Esherich'a. Cena flaszki kop. 6.

Powyżej wymienione produkty nabywać można: w Kantorze Głównym Nowy-Świat 39; w sklepach własnych: Berga 2, Senatorska 44, Królewska 27, Szpitalna 5. W aptekach: p. Wendy, Krakowskie-Przedmieście; p. Grabowskiego, Bieleńska; pp. Welt i Zylber, Nalewki i wielu innych. Oraz we wszystkich sklepach towarzystwa „Merkury“ i w mleczarniach: Lubęckiej, Złota, róg Zielnej i Tłomackie 4; Broniewskiego, Plac Krasiański 3.



---

**Z DNIEM 15 KWIETNIA r. b.**  
OTWARTY ZOSTAŁ PRZEZEMNIE W WARSZAWIE  
**INSTYTUT SZCZEPIONIA OSPY OCHRONNEJ**  
(LIMFY I DETRYTU)

**Dr. TCHÓRZNIKI**

**Warszawa, Daniłowiczowska 8.**

---

JEDYNY NA WIELKĄ SKALĘ  
I SPECJALNIE OD LAT KILKU URZĄDZONY POLSKI SKŁAD  
**HERBATY**  
CHIŃSKIEJ I CEYLOŃSKIEJ  
WYBORNEGO SMAKU I AROMATU

uprzejmie poleca

**STANISŁAW WRÓBEL**

Warszawa. — Nowy-Świat Nr 62

jak również w Hadlu Win i Delikatesów

**L. WRÓBEL, Krakowskie-Przedmieście 25**

podług cen następujących:

Chińska czarna . . . . .	za funt Rs.	1.40, 1.60, 1.80, 2.00, 2.20
„ z kwiatem . . . . .	„ „	2.50, 3.00 i 4.00.
Ceylońska czarna . . . . .	„ „	2.00 i 2.20.
„ półzłota . . . . .	„ „	2.50.
„ złota . . . . .	„ „	3.00.



ZAKŁAD LECZNICZY  
DLA CHORYCH NA PŁUCA

D-ra RÖMPLER'A

w *Görbersdorfie* na Szlązku

(Stacja Dr. Żel. Friedland w obw. regenc. Wrocławskim i Dittersbach).

Prowadzony od r. 1875 pod kierunkiem lekarskim właściciela.  
Wspaniałe położenie w górach olbrzymich. Wielki cienisty  
park. Miejsce do kuracji świeżem powietrzem.

—≡ Ceny umiarkowane ≡—

Prospekt bezpłatnie i franco wysła

Dr. Römpler.

SPECYALNY ZAKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

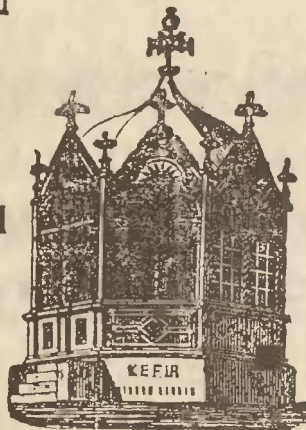
przy ul. Królewskiej N. 31

i

W OGRODZIE SASKIM

we własnym pawilonie.

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



KEFIR W DOMU.

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

Filja w Wilnie, Łodzi i Ciechocinku.

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

ulica

„LELIWA”

“ w Warszawie

Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Zwracać uwagę na fir-  
me i na opakowania.



Dostawca Dworu Jego Cesarskiej Mości

**FABRYKA PAROWA**

**PIERNIKÓW, CZEKOLADY, ŚWIEC**

**WYROBÓW WOSKOWYCH**

O R A Z

**SKŁAD ŚWIEC STEARYNOWYCH KOŚCIELNYCH**

**JANA WRÓBLEWSKIEGO**

W WARSZAWIE,

**ulica Kapitulna Nr 8.**

Telefonu 406.

Firma istnieje od roku 1842.


Filje do sprzedaży detalicznej:

Nowy-Swiat № 33 — blisko Chmielnej.

Marszałkowska № 153 róg Królewskiej.

Cenniki wysyła gratis i franco.

**Miód i wosk kupuje i sprzedaje po cenach bieżących.**

 Z wystaw krajowych i zagranicznych 3 krzyże zasługi i 38 dyplomów honorowych, medali różnych i listów pochwalnych.



MATTONI'S

**GISSHÜBLER**

reinsten  
alkalischer

**SAUERBRUNN**

ZAKŁAD KURACYJNY  
I WODO-LECZNICZY

**GISSHÜBL-  
SAUERBRUNN**

pod Karlsbadem  
ŹRÓDŁA

Giesshübler Sauerbrunn

*PICIE WÓD i KĄPIELE*

MIJSOWOŚĆ KLIMATYCZNA

Najlepszy napój djetetyczny i chłodzący.

HENRYK MATTONI, Franzensbad, Karlsbad, Wiedeń, Peszt.

36912

Stacja  
kolejowa  
Iwonicz.

**IWONICZ**

Poczta  
i Telegraf  
Iwonicz.

ZAKŁAD ZDROJOWO-KĄPIELOWY I KLIMATYCZNY  
W GALICJI

Szczawy słono-jodowo-bromowe i żelazisto-jodowo-bromowe: kąpiele jodowe w 3 budynkach, igliwiowe, borowinowe, rzeczne, zabiegi hydropatyczne, mięsienie i gimnastyka lecznicza.

Wskazania: żoły, choroby kobiece, gośce, dna, kiła, choroby kostne, skórne i nerwowe — wogóle wszystkie choroby wymagające szybszej odnowy organizmu. Zakład położony w lesie szpilkowym 410 mtr. n. p. m., w uroczej górskiej okolicy. Urządzenie wzorowe — mieszkania wygodne elektrycznie oświetlone, wodociągi — woda do picia źródłana, ze skały bijąca. Orkiestra zdrojowa. Trzy sezony od 20 maja do końca września, w I do 20 czerwca i III od 20 go maja do końca września mieszkania tańsze, i w tym tylko okresie można uzyskać uwolnienie od taksy zdrojowej. Trzech lekarzy: D-r Klemens Dębicki, Dr Staniszewski i Dr Stauber udziela pomocy lekarskiej.

Składy wód, min. soli i ługu na kąpiele domowe we wszystkich aptekach i handlach wód, tudzież wprost z zakładu.

Zgłoszenia załatwia i prospekta wysyła opłatnie Dyrekcja.

*Kierownik i lekarz Zakładu Dr Klemens Dębicki.*



Od 35 kop. do 2 rs.  
butelka.

# HURTOWY SKŁAD WIN TOMASZA ZANIEWICKIEGO

Warszawa, Nowy-Świat Nr 22

Telefon Nr 1389.

Poleca wina krymskie naturalne, czerwone i białe, od najtańszych stołowych do najwyższych gatunków ze szczepów francuzkich, reńskich i węgierskich.

**Sprzedaz na beczki i butelki.**

Cenniki wysyła się na żądanie franco i gratis.

Dla lecznic i osób niezamożnych ustępuje 15% rabatu.

## ZAKŁAD HYDROPATYCZNY W OJCOWIE

**Lecznica dla chorych nerwowych cały rok otwarta.**

Wodolecznictwo. gabinet elektryczny. Ścisły internat. opiekunka dla chorych pań i panien. Zakład urządzony według wszelkich wymagań higieny i wygody. Poczta i telegraf na miejscu. Powozy i bryczki na zamówienie dostarcza Administracja do Olkusza. stacji kolei Iwangr. Dąbrowskiej. Ceny mieszkań i stołowania w sezonie zimowym niższe. Broszury na żądanie wysyła się gratis i franko.

Chorych umysłowych Zakład nie przyjmuje

Dyrektor Zakładu **Dr Stanisław Niedzielski.**



Herb miasta  
St. Raphaël.

## ORYGINALNE TANINOWE WINO

# SAINT-RAPHAËL

**posila organizm i wpływa na podniesienie sił**

Jako przyczynek wysokiej wartości jego służyć mogą niektóre porównawcze cyfry najważniejszych części składowych, jakie rozbiory chemiczne Urzędowego Laboratorium doświadczalnego w Marsylji, *Dra Nenckiego* i *Prof. Milicera* dokumentnie wykazały, mianowicie:

Alkoholu	16,2%
Ekstraktu	22,9%
Cukru	19,6%
Kwasu	0,62%

Z tych badań najwidoczniej wynika niezaprzeczalna wyższość oryginalnych win tak pod względem odżywczym jak i tonicznym. Każda butelka dla odróżnienia od surogatów posiada na etykiecie herb miasta St. Raphaël.

**Société Vinicole de Saint-Raphaël (Var-France).**





Stacja kolei Muszyna-Krynica, z Krakowa 8 godzin jazdy, ze Lwowa 12 godzin, z Budapesztu 12 godzin.

# KRYNICA

Poczta (3 razy dziennie) i urząd telegraficzny w miejscu.

## C.-K. ZAKŁAD ZDROJOWY W GALICJI

W Karpatach 590 m. nad pow. morza. Od stacji kolejowej Muszyna-Krynica godzina bitej drogi. Na stacji wygodne powozy.

*Środki lecznicze:* Zdroje: „Zdrój główny“ i „Słotwinka,“ bardzo silnej szezawy wapienno- i magneziowo-sodowo-żelazistej. Kąpiele mineralne bardzo obfite w kwas węglowy wolny, metodą Schwarza ogrzewane. Nader skuteczne kąpiele borowinowe. Kąpiele gazowe z czystego kwasu węglowego.

**Skarbowy Zakład** hydropatyczny pod kierownictwem specjalisty Dra *H. Ebersa*.

Kąpiele rzeczne, elektryczne, mięsienie, (massage), leczenie dietetyczne i sezonowe. Klimat wzmacniający, podalpejski. Wody mineralne, krajowe i wszelkie zagraniczne. Kefir, żentyca, mleko sterylizowane. Gimnastyka lecznicza. Apteka.

Lekarz zakładowy Dr **Leon Kopff** z Krakowa, stale cały czas ordynujący. Nadto 12 lekarzy wolnopraktykujących.

*Mieszkania:* Przeszło 1500 pokoi z całkowitym komfortem urządzonych, w cenie od 60 cent. dziennie wwyż. Dom zdrojowy z hotelem. Czytelnia i wypożyczalnia książek. Restauracje. Pensjonaty prywatne. Hotele. Cukiernie. Kościół katolicki, kaplica. Cerkiew. Muzyka zdrojowa stała (dyrektor A. Wroński). Stały teatr, koncerta, odczyty, bale, place gry, wycieczki towarzyskie do lasu. Spacerów w okolicy uroczyska Karpat. Rozległy park szpilkowy, wzorowo urządony, koło 100 morgów obszaru. Frekwencja w roku 1898 — 4730 osób. Sezon od 15-go maja do 30-go września. W maju, czerwcu i wrześniu ceny kąpieli, pomieszkań w domach skarbowych i potraw w restauracji w domu zdrojowym o 25% niższe. W lipcu i sierpniu nie udziela się ubogim żadnych ulg, jak uwolnienia od taks kuracyjnych i t. p.

Rozsełka wód mineralnych krynickich od kwietnia do listopada. Składy we wszystkich większych miastach i za granicą. Bliższych wyjaśnień na żądanie udziela, broszury i projekta rozseła

*C.-K. Zarząd zdrojowy w Krynicy.*

**Przyjmuje się przedpłata na wydawnictwo**

## „NAUCZANIE POCZĄTKOWE LUDOWE W ROSJI”

(„NACZALNOE NARODNOE OBRAZOWANJE W ROSII“)

pod redakcją członków Cesarskiego Wolnego Towarzystwa Ekonomicznego

**G. Falborka i W. Czarnołużskiego.**

Wydawnictwo oparte jest na wynikach z obszernych urzędowych i prywatnych materiałów i obejmuje całokształt sprawy nauczania elementarnego w Monarchji. Składa się ono z 200 arkuszy druku wielkiego formatu, z licznymi diagramami i kartogramami (około 150), oraz tablicami statystycznymi. Przedpłata wynosi 25 rubli; okładki po 3 i po 6 rubli (ozdobne). Wydawnictwo ukończonem będzie w r. 1899. Przy zaprenumerowaniu załączać należy 5 rubli, potem po 5 rubli przy odbiorze każdego tomu (ale nie za zaliczeniem pocztowem). Za okładkę połowę uścić należy z góry, a drugą połowę przy odbiorze drugiego tomu. Koszt obliczony niżej od właściwej ceny kosztów. Prenumeratę przyjmuje biuro Wolnego Towarzystwa Ekonomicznego w Petersburgu (Zabałkanskijski prospekt Nr 33).



Wystawa Hygjeniczna w roku 1887 nagrodziła „DYPLOMEM UZNANIA”  
ZA WINA WĘGIERSKIE I FRANCUSKIE.

# EDMUND LANGNER

dawniej J. Riedel

## SKŁAD WIN HURTOWY I DETALICZNY

założony w roku 1830

ulica Nowosenatorska Nr 10

POLECA

**Wina Węgierskie**, zieleniaki, maślacze, tokaje z własnej rezerwy na Węgrzech, z urodzajów z przed roku 1890 t. j. przed filokserą, a także z nowych szczepów z lat 1895 i 1896  
Dla chorych i rekonwalescentów: największy wybór wysokich, starych i rzadkich **WIN TOKAJSKICH**.

**Wina Francuskie**: Bordoskie, Burgundzkie, w wielkim wyborze, odleżałe na szkłe, oraz w okseftach, od najtańszych do pochodzących z najslawniejszych zamków.

**Wina Szampańskie** wszystkich znakomitych marek.

~~~~~  
**WINA REŃSKIE — WINA HISZPAŃSKIE.**

### **Wina Ruskie**

typowe, bez naśladownictwa zagranicznych win, otrzymywane z zakontraktowanych winnic.

~~~~~  
**WSZELKIE KONIAKI FRANCUSKIE I KAUKAZKIE**  
sprowadzane w butelkach oraz własnego butelkowania.

~~~~~  
**WSZELKIE LIKIERY, PORTER I PIWO ANGIELSKIE.**

~~~~~  
Wina, które polecamy, są wyłącznie hodowane u nas, we własnych piwnicach, dlatego absolutnie czyste i najtańsze.

Wystawa Hygjeniczna w roku 1887 nagrodziła „DYPLOMEM ZŁOTYM za Wina Ruskie.  
Na korku wypalona jest nasza marka, zatwierdzona przez Departament Handlu.



# WINO ST. RAPHAËL

TONICZNE, WZMACNIAJĄCE I UŁATWIAJĄCE TRAWIENIE.

Wyborne w smaku.

Nieoszacowane przy niedokrwistości  
i w okresie zdrowienia.

Każda butelka zaopatrzona w pieczęć liba-  
wskiej lub odeskiej komory i w broszurę  
Dra de Barret o winie St. Raphael.

Wino St Raphael sprzedaje się w lepszych  
handlach win, w aptekach i składach  
materjałów aptecznych w państwie.

## V I N de Saint-Raphaël

TONIQUE, FORTIFIANT, DIGESTIF.

D'UN GOUT EXQUIS

Excellent pour Anémies, Convalescences.

**OSTRZEŻENIE.**

Compagnie du Vin de

„**Saint-Raphael**“

Valence, Drome, France, założ. 1872 r.

zawiadamia, że w hadlu istnieje wino St. Raphael  
podrabiane i dla tego uprasza o zwracanie uwa-  
gi na markę fabryczną (Trade Mark), zatwier-  
dzoną przez Departament Handlu i Przemysłu  
za № 1438.

Każda butelka posiada pieczęć komory, markę  
fabryczną i markę Związku fabrykantów do wal-  
ki z fałszowaniem (Union des fabricants pour  
repression de Contrefaçons), dołącza  
się też broszurka  
Dra de Barret  
o winie St. Ra-  
phael jako o śro-  
dku **pożywnym,  
wzmacniają-  
cym, i leczni-  
czym.**





# ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGJENE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

REDAKTOR I WYDAWCA

Dr. Med. J. Polak

~~~~~  
ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: ul. Ś-to Krzyzka 25.  
~~~~~

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiry Synów

Plac Warecki № 4

1899



SKŁAD WIN I TOWARÓW KOLONJALNYCH  
 pod BACHUSEM, róg Widok i Marszałkowskiej. Telef. Nr 100.

WINA LECZNICZE PO CENACH PRZYSTĘPNYCH.

SKŁAD WIN

DOMU HANDLOWEGO

MAURYCY SEYDEL i S<sup>ka</sup>

Senatorska Nr 36/38 (Plac Rezersy Kupieckiej)

w domu własnym

POLECA :

WINA CESARSKICH APANAŻY.

Francuskie Wina Lecznicze

analizowane przez Magistra Nauk Przyrodzonych W-go  
 N. Milcera i nagrodzone medalem złotym na Warsza-  
 wskiej Wystawie Hygjenicznej w r. 1896.

Le seul Grand Prix pour les Vins Russes à l'Expositlon.  
 Universelle de Paris 1889.



Wina księcia Z. A. Dżordżadze i S-ka w Kachetii  
 Oryginalne wina z Bordeaux. Wina stare wę-  
 gierskie lecznicze. Porter Angielski kuracyjny.

Telefonu Nr 123.

SKŁAD WIN I TOWARÓW KOLONJALNYCH  
 pod BACHUSEM, róg Widok i Marszałkowskiej. Telef. Nr 100.  
 WINA LECZNICZE PO CENACH PRZYSTĘPNYCH.

WINDO SZAMPAŃSKIE NATURALNE

**EXCELSIOR**

Sec, demi sec, Chicago, étoile rouge

przyrządzone na sposób francuzki

przez Towarzystwo Akcyjne Francuzkie

SOCIÉTÉ VINICOLE

ODESSA.

KONIAK LECZNICZY

„PHENIX.“



# ZDROWIE

MIESIĘCZNIK, POŚWIĘCONY HYGIENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

**Treść numeru** *Artykuł wstępny* (str. 227). — Dr Władysław Tołwiński. Stan sanitarny szkółek wiejskich (str. 229). — Dr Władysław Wroński. Sanatorium dla chorych piersiowych w Otwocku (str. 233). — Dr Józef Tehórznieki. Piekarnie warszawskie pod względem sanitarnym (dalszy ciąg) (str. 237). — *Dział sprawozdawczy*. O ustawie państwowej, mającej na celu skuteczne przeciwdziałanie ogólnie szkodliwym chorobom (str. 259). — Rozpoznanie błonicy (str. 261). — *Kronika*. Instytut higieny dziecięcej (str. 264). — Nowy prywatny zakład wyrobu ospy ochronnej (str. 264). — Pomnik Pasteura (str. 264). — Pierwsze odkrycia Pasteura (str. 265). Higjena zdrojowisk (str. 265). — Filje Warszawskiego Towarzystwa Higjenicznego (str. 265). — Klimat Europy w niebezpieczeństwie (str. 266). — Znaczenie higjeniczne spuszczenia wód (str. 267). — Walka z alkoholizmem (str. 267). — Wodociągi berlińskie (str. 267). — Badanie wód rzecznych (str. 267). — 500-letni jubileusz (267). Oczyszczanie wód (str. 267). — O raku (str. 268). — Rzeźnia krakowska (str. 268). — Książki nadesłane. — Sprawozdanie szpitala dla dzieci fundacji Bersohnów i Baumanów. — Ogłoszenia.

**Warunki przedpłaty:** w Warszawie rocznie rs. 4, półrocznie rs. 2. Na prowincji w Cesarstwie rocznie rs. 5, półrocznie rs. 2 kop. 50. Za granicą rocznie 6 flor. 10 m. 14 fr., półrocznie 3 flor. 5 m. 7 fr. Numer pojedynczy 50 kop. **Cena ogłoszeń:** Cała strona rs. 15, 1/2 strony rs. 8, 1/4 strony rs. 5.

Warszawa, Czerwiec, 1899.

Sprawa plagi krajowej, ospy, nie schodzi z porządku dziennego. Ogromna śmiertelność, epidemie nieustannie po kolei następują w rozmaitych częściach kraju, zabierając dzieci i dorosłych, wytwarzając ciężar dla gmin i zakładów dobroczynnych w znacznem a nieustającym wytwarzaniu ociemniałych; można zejść całe Niemcy nie spotkawszy jednej twarzy zeszpeconej ospą; ale kto chce się dowiedzieć jak dawniej wyglądała ludność przed wprowadzeniem szczepienia w Europie, może jeszcze u nas spostrzedz sporo twarzy napiętnowanych zaniedbaniem szczepienia. Lecz nie wiele osób wie o tem, że sprawa szczepienia bez porównania gorzej dziś u nas stoi niż przed bardzo wielu laty.

akc. 185-52-39



W roku 1816 Cesarz Aleksander I, potwierdzając dekret króla Saskiego z roku 1811, rozkazujący obowiązkowe szczepienie dzieciom ospy w pierwszym roku życia, rozkazał na wynagrodzenie lekarzy wydawać corocznie sumę 1000 złotych, jako remunerację nie dla lekarzy (nie felczerów) zajmujących się szczepieniem. Przy ludności trzy razy mniejszej i wówczas gdy limfa nie kosztowała, gdyż z ręki na rękę szczepiono, gdy pieniądze były warte kilkakrotnie więcej niż obecnie, to drobne wynagrodzenie miało pewne znaczenie. Ponieważ ani rozkaz ani suma nie zostały cofnięte do dziś dnia, lecz 150 rubli na gubernję i dla lekarzy mianowicie zupełnie straciło znaczenie, a limfa humanizowana wyszła z użycia, przeto kraj znalazł się w położeniu najfatalniejszym. Szczepienie obowiązuje istniejąc prawnie, nie ma wprawdzie kar, ale jest przymus bezpośredni administracyjny i niema możliwości wykonania go drogą prawidłową. Kara za nieszczepienie jest jednak najłagodniejszą postacią przymusu i najskuteczniejszą zarazem; doświadczenie Niemiec wykazuje, że nigdy prawie nie bywa ona stosowaną. Z drugiej strony uboga ludność albo nie może prawidłowo szczepić sobie ospy dla braku limfy i kompetentnych osób do szczepienia, szczepi sobie ospę—na papierze tylko, albo też musi sobie wynajdywać sposoby, w różnych miejscach odmienne, zaradzenia złemu. Szczepienie ospy znajduje się w rękach prawie wyłącznie felczerów i niema możliwości skontrolowania wykonania przepisów obowiązujących; wiadomo tylko, że 10—20% ludności pozostaje niezaszczepioną i że ludność swoją drogą materialnie jest obciążoną na szczepienie o tyle, że niewątpliwie wystarczyłoby to na zupełnie prawidłowe postawienie kwestji.

---

*Redakcja uprasza o łaskawe nadsyłanie wszelkich wiadomości z praktyki higienicznej 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.*

---



# STAN SANITARNY SZKÓŁEK WIEJSKICH W POWIECIE LUBELSKIM

opisał *Dr Władysław Jotwiński.*

(Czytane na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego lubelskiego d. 18 marca 1899 r.)

W pow. Lubelskim jest 19 szkółek wiejskich, do których w 1898 roku uczęszczało na naukę 1.239 dzieci, a ponieważ ludność powiatu w tym roku wynosiła 113.807 osób, przeto wypada jeden uczęszczający do szkoły na 92 mieszkańców,—albo inaczej procent uczących się wynosi 1,09%.

Z 15 gmin powiatu, w 5-ciu nie ma ani jednej szkoły (gm. Chodel, Konopnica, Melyżew, Niedrzwica, Piotrków), w 3-ch jest po jednej szkółce (gm. Piotrkowice, Wojciechów i Wólka),—w 5-u po dwie szkoły (gm. Bychawa, Jastków, Jaszczów, Krzczonów i Piaski),—wreszcie w 2-ch gminach po trzy szkoły i (gm. Bełżyce i Zembrzyce).

Prawdopodobnie wskutek tego że ludność powiatu lubelskiego tak mało uczuwa potrzebę nauki, i stan sanitarny szkółek jest bardzo opłakanym. Wiele z nich mieści się w wiejskich chałupach bardzo niskich, krytych słomą, nie posiadających żadnej wentylacji,—zupełnie na szkoły nieprzygotowanych. — Oświetlenie klasy w większości szkółek wiejskich jest nie odpowiednim; raz wskutek tego że domki pomieszczające szkoły są małe, i wąskie,—klasa zajmuje całą jedną połowę domku, okna umieszczone są często z 3-ch stron, a światło pada często na uczących się z przodu i z obydwóch boków;—a powtóre wskutek tego, że domki są bardzo niskie, okna małe,—nie może więc każdy uczeń widzieć ze swego miejsca nieba,—jak tego chce hygiena.

Jak są niskie domy pomieszczające szkoły dostatecznie ilustruje ta okoliczność,—że w 6-ciu szkołach—(Bystrzejowice, Jaszczów, Kosarzew, — Sieprawice, — Wrotków i Wzgórze),—wysokość klasy wynosi tylko po 2, 1—2, 3 metra (7—7½ stóp),—a w 8-u szkołach (Babin, Bychawa, Biskupice, Chmielnik, Gałęzów, Ługów, Piaski, Zembrzyce),—wysokość klasy wynosi 2, 4—2, 6 metrów,



Dwie są tylko szkoły w pow. lubelskim: w Bychawce i Krzczonowie, — w których wysokość klasy wynosi po 3 metry (10 stóp).

Jeśli przyjąć na uwagę, że hygjena wymaga, aby wysokość klasy miała 3,8—4,5 metra, to przyjdziemy do przekonania, że w całym pow. lubelskim nie ma ani jednej szkoły, w której wysokość klasy miałaby minimalną żadaną miarę.

Pomimo, że liczba uczących się w powiecie jest tak małą (1:92), pojemność klasy bardzo jeszcze nie odpowiada liczbie uczęszczających do szkoły. Wiadomo, — że — podług wymagań hygjeny, ilość powietrza potrzebna dla jednego ucznia w klasie powinna wynosić 4—5 metrów sześciennych. — Podług rozporządzenia Kuratora Warszawskiego Okręgu naukowego, minimum powietrza dla jednego ucznia w szkołkach wiejskich, — ma wynosić 2 metry sześciennie.

Tymczasem w pow. lubelskim, tylko w 7 szkołach, zachowana została taka — zbyt oczywiście nawet — niska norma, mianowicie. w Chmielniku 3,65 m. s. <sup>1)</sup>, w Swidniku 3,37 m. i w Bychawce 3,12 m. s., w Mentowie 2,22 m. s., w Babinie 2,0 m. s. i w Piaskach prawie 2,0 m. s.

W pozostałych szkołach mieli uczniowie mniej aniżeli 2 m. sześć. przestrzeni na jednego, — a są i takie szkoły w powiecie w których nie wypada nawet 1 m. przestrzeni, — mianowicie: w Koszarzewie 0,81 m. w Sieprawicach 0,82 m.

Gdyby przyjąć pod uwagę inne wymagania hygjeny, że na 1-go ucznia powinno przypadać nie mniej aniżeli 1 m. kwadratowy powierzchni podłogi klasy, — to stosunki hygjeniczne w szkołach powiatu lubelskiego wypadną jeszcze gorzej; tylko trzy są takie szkoły, mianowicie w Bychawce, Chmielniku <sup>2)</sup> i Swidniku, w których na 1-go ucznia przypada 1 metr kwadratowy powierzchni klasy, — i to przy wysokości klasy 3 m. 2,45 m., 2,85 m).

Następująca tablica wykazuje: liczbę ucni w każdej szkole, pojemność klasy, ilość powietrza przypadająca na 1-go ucznia, wysokość klasy, jej oświetlenie i inne warunki hygjeniczne.

---

<sup>1)</sup> Tylko z przyczyny bardzo małej liczby ucni (20).

<sup>2)</sup> Wskutek tylko bardzo małej liczby uczących się (20).



№	Nazwa gminy i wsi w której jest szkoła	Liczba uczni	Zawartość powietrza w klasie w metrach sześciennych	Na 1-go ucznia m. sześci.	Powierzchnia klasy w m. kwadr.	Na 1-go ucznia m. kw.	Wysokość klasy w metrach	Oświetlenie klasy	Jaką uczniowie piją wodę	Czy są miejscowości sąsiadujące
1	Gmina Bełżyce wieś Bełżyce	128	200	1,56	66,94	0,52	2,95	2 okna z prawej 2 z lewej strony.	ze źródła	są
2	" " " Bobin	58	116	2,0	48,15	0,83	2,43	3 okna z 3-ch stron.	ze źródła	są
3	" " " Wzgórze	74	80	1,08	34,70	0,47	2,29	3 okna z 3-ch stron.	ze studni	są
4	" " " Bychawa wieś Bychawa	69	98	1,40	52,08	0,75	2,43	3 okna z lewej strony.	ze źródła	są
5	" " " Gałęzowo	36	63	1,75	26,00	0,72	2,45	3 okna z lewej strony.	ze źródła	niema
6	" " " Jastków	51	99	1,94	40,82	0,80	2,42	4 okna z 3-ch stron.	ze studni	są
7	" " " Sieprawice	50	47	0,82	22,12	0,44	2,13	3 okna z 2-ch stron.	z dołu wybranego przy szkole.	niema
8	" " " Jaszczów osada Biskupice	70	119	1,70	48,53	0,69	2,45	6 okien z 3-ch stron.	ze źródła.	są
9	" " " wieś Jaszczów	46	57	1,24	26,74	0,58	2,13	3 okna: z lewej i z tyłu.	ze studni	niema
10	" " " Krzezonów w. Krzezonów	86	190	2,21	62,27	0,72	3,05	2 okna z lewej 2 z tyłu.	ze źródła	niema
11	" " " Kosarzew.	80	65	0,81	30,62	0,38	2,14	2 okna z tyłu 1 z prawej.	ze strumienia	niema
12	" " " Piaski osada Piaski	76	145	1,91	57,86	0,76	2,60	4 okna z lewej.	ze studni	są
13	" " " wieś Bystrzejowice	71	90	1,26	39,86	0,56	2,30	?	ze studni	są
14	" " " Piotrowice w. Bychawka	47	147	3,12	48,07	1,02	3,05	3 okna z lewej strony.	ze strumienia	są
15	" " " Wojciechów w. Chmielnik	20	73	3,65	30,10	1,5	2,45	4 okna z 3-ch stron.	ze studni	niema
16	" " " Wólka wieś Świdnik	49	165	3,75	58,43	1,19	2,85	3 okna z 2-ch stron (prawa i lewa).	ze studni	są
17	" " " Zemborzyce w. Mentów	53	118	2,22	40,80	0,77	2,90	2 okna z 2-ch stron (prawa i lewa).	ze studni.	są
	" " " w. Wrotków	65	95	1,46	31,54	0,48	2,30	2 okna z 2-ch stron.	z Bystrzycey	są
	" " " w. Zemborzyce	110	132	1,20	51,03	0,47	2,60	4 okna z 3-ch stron.	z Bystrzycey	są
	Razem uczni		1239							



Co się tyczy urządzenia wewnętrznego szkółek wiejskich w pow. lubelskim,—to:

*Wentylacji*, — nie ma urządzonej nigdzie; w niektórych tylko szkólkach są lufciki.

*Klasa* jest wspólną dla chłopców i dziewcząt we wszystkich szkólkach, z wyjątkiem szkółki w os. Piaski, w której klasa jest rozdzielona framugą,—bez drzwi,—i stanowi jakby dwa oddziały.

*Przedpokojów*, — gdzieby dzieci mogły zdejmować wierzchnie ubranie,—niema.

*Miejsca ustępowe* istnieją nie przy wszystkich szkólkach; — gdzie są, tam wspólne dla chłopców i dziewcząt. — Przy sześciu szkólkach, niema wcale miejsc ustępowych.

*Lawki*—najstarszego systemu.

*Wodę do picia*—nie wszędzie mają dzieci ze studzien; we Wrotkowie i w Zemborzycach z Bystrzycy; w Kosarzewie i Bychawce ze strumienia, wreszcie w Sieprawicach—z dołu wykopanego przy szkole.

Jakkolwiekby szkoly wiejskie, prawie wszędzie znajdują się w niekorzystnych warunkach sanitarnych, jednakże porównanie szkółek pow. lubelskiego z pow. lubartowskim,—które miałem możność obserwować przez szereg lat, podczas mojej służby w tamtejszym powiecie, wyjść musi na korzyść p-tu lubartowskiego.—To może się wydawać tem dziwniejszem, że powiat lubartowski jest mniejszym od lubelskiego i pod względem przestrzeni i zaludnienia, położony w gorszej glebie,—ludność jego jest znacznie uboższą.

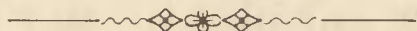
Z porównania cyfr jakie przytoczyłem powyżej dla powiatu lubelskiego, — z cyframi jakie posiadano za rok 1897 dla p-tu lubartowskiego, wypada że:

	w pow. Lubelsk.	w pow. Lubartowsk.
liczba szkółek . . . . .	19	26
liczba uczni . . . . .	1.239	2.098
jeden uczeń na mieszkańców . . . . .	92	49
% uczących się . . . . .	1.09%	2.05%
na 1-szą szkołę przypada przeciętnie uczni	65	80

I pod względem zewnętrznego wyglądu i sanitarnych warunków, szkoly w pow. lubartowskim stoją wyżej od lubelskich. Ludność p-tu lubartowskiego więcej dba o szkoly, buduje nowe, poprawia i przerabia stare, a typ szkół ze słomianym dachem, lok-



ciowemi oknami, i o 2 metrowej wysokości,—prawie zniknął w pow. lubartowskim.—Pomiędzy 1894—1898 r. pobudowano w pow. lubartowskim 8 szkólek,—z których 1 zupełnie nową a 7 na miejsce starych,—znajdujących się w złych hygjeniczno-technicznych warunkach.—Główna przyczyna tej różnicy zdaje się ta,—że wszystkie szkółki w pow. lubelskim są wiejskie, a w pow. lubartowskim 17 jest gminnych,—a więc lepiej materialnie uposażonych.



## SANATORJUM DLA CHORYCH PIERSIOWYCH W OTWOCKU

*opisał Władysław Wroński, lekarz Sanatorjum.*

Podając treściwy opis sanatorjum w Otwocku, stosuję się do wielokrotnie wyrażonego życzenia przez liczne grono lekarzy, którzy pragnęliby szczegółowo obznajmić się z urządzeniami pierwszego w kraju naszym cały rok otwartego zakładu dla chorych piersiowych.

Sanatorjum wraz z zakładem hydropatycznym, funkcjonującym podczas sezonu letniego, założone zostało w Otwocku przez Dr. I. Gejslera w 1893 r.—Internat dla chorych początkowo urządzony był na małą skalę, posiadał bowiem pokoje tylko na 20 osób. Zakład ten jednak przez corocznie wprowadzane ulepszenia i udogodnienia rozwijał się stopniowo. Wreszcie w połowie 1898 r. został znacznie rozszerzony przez wzniesienie piętrowego gmachu dla chorych piersiowych. Nowy gmach postawiony został w ten sposób, że wszystkie okna od pokojów dla chorych zwrócone zostały na południowy-wschód, lub południowy-zachód, werandy zaś na południe, wskutek tego wszystkie pokoje przez większą część dnia mają dużo słońca i światła.—Zewnętrzne ściany są drewniane dla zachowania naturalnego przewiewu, wewnętrzne zaś murowane.

Obecnie sanatorjum rozporządza 40 dużymi pokojami dla chorych. Każdy pokój w nowym gmachu obejmuje 88—96 sześć. metr. powietrza; pokoje zaś w poprzednio wzniesionym gmachu są cołwiek mniejsze, w każdym jednak razie obejmują od 60—70 sz. metr. powietrza. Pokoje dla chorych urządzone są z uwzględnie-



niem wymagań aseptyki. Podłogi we wszystkich pokojach, salach i korytarzach wyłożone zostały linoleum. Ściany w pokojach i korytarzach od dołu na wysokość człowieka malowane olejno, wyżej zaś wapnem z dodatkiem odpowiedniej jasnej farby. Kąty przy zbiegu ścian, jakoteż między ścianami, a sufitem są zaokrąglone, tak jak to bywa w salach chirurgicznych. Umeblowanie pokojów i salonów urządzone jest w ten sposób, aby wszelkie przedmioty, w nich się znajdujące, mogły się łatwo zmywać i odkażać, oraz aby sprzęty i meble w pokojach nie zajmowały zbyt wiele miejsca i nie zmniejszały przez to zawartości powietrza. W tym celu meble w stylu japońskim są bambusowe, wyściełane ceratą, przez co z łatwością i dokładnie mogą być odkażane całkowicie. Szafy umieszczono w ścianach (w murze), przez co nie zabierają miejsca w pokoju; wewnątrz są one malowane olejno, zewnątrz zaś drzwi od nich pokryte ceratą. Łóżka żelazne, zaopatrzone w wygodne materace. Poduszki, kołdry oraz bieliznę pościelową przybywający chorzy kwoli higienie przywożą do zakładu swoją własną. Dla systematycznego przewietrzania pościeli znajdują się w odpowiednim miejscu na świeżem powietrzu wzniesione drabinki i drażki. Garnitury na umywalkach metalowe emaljowane. Całość umeblowania sprawia wrażenie estetyczne, w niczem nie przypominając urządzenia szpitalnego. Okna w każdym pokoju duże (powierzchnia okna 3 metr. kw.) weneckie, dają obfitość światła; zaopatrzone zaś są w płócienne rolety; firanek ani portjer nigdzie nie ma; dywaniki dozwolone są tylko nie wielkie przed łóżkiem. Pokoje zaopatrzone w piece wentylacyjne systemu A. Goebela. Zewnętrzne czyste powietrze doprowadza się przez odpowiednie rury pod podstawą pieca, następnie zaś wznosi się przez 2 rury steingutowe polerowane wewnątrz, które to rury, przechodząc przez całą wysokość pieca, kończą się szerokimi otworami ponad górną powierzchnią pieca. Tym więc sposobem doprowadza się czyste zewnętrzne powietrze do pieca i, ogrzawszy się w nim, wychodzi od góry na pokój, jednocześnie zaś przez drzwiczki piecowe, jak również przez odpowiednie otwory wentylacyjne, umieszczone u dołu, wychodzi z pokoju zanieczyszczone powietrze. Czyste ogrzane powietrze warstwami od sufitu opada coraz niżej i, nie wywołując przeciągów, ogrzewa pokój. Nadto pokoje są wentylowane przez stałe otwieranie okien zimą i latem.



Oprócz pokoiów dla chorych zakład posiada trzy duże sale, łączące się bezpośrednio z sobą i zapewniające chorym w razie wyjątkowej niepogody, niedozwalającej chwilowo korzystać z werand, duży rezerwoar powietrza. Z tych sala jadalna obejmuje 551 sześciometr. powietrza, dwie zaś czytelnie—każda po 169,6 sz. metr. powietrza.

Sanatorjum posiada 3 obszerne werandy (leżalnie, liegehale) służące do kuracyj leżeniem; z tych 2 na dole, jedna zaś na pierwszym piętrze; dwie z nich zwrócone na południe, jedna zaś na południo-wschód. Werandy są zaopatrzone w odpowiednią ilość łóżek, oraz foteli dla chorych na sposób gerbersdorfski. Dwie werandy na czas zimowy zasłonięte są od wiatru, deszczu i śniegu z obu boków zapomocą wstawianych oszklonych ścianek, otwieranych w razie potrzeby; od przodu zaś pozostawiony jest odpowiedni dostęp powietrza. Dzwonki elektryczne komunikują werandy ze służbą zakładu. Niektóre pokoje w sanatorjum posiadają nadto oddzielne balkony.

We wszystkich ubikacjach sanatorjum, jak również w parku zakładowym porozmieszczane są wszędzie liczne sopluczkiz z antyseptycznymi płynami; nadto każdy chory piersiowy posiada stale przy sobie kieszonkową sopluczkę Dettweilera.

Cały zakład został skanalizowany systemem przelewnym Chambau i zaopatrzony w wodociągi. Nader czysta tutejsza woda filtruje się naturalnym sposobem, przechodząc przez znaczne pokłady piasku, i wskutek tego, jak wykazała analiza prof. Bujwida, żadnych drobnoustrojów nie posiada. Zapomocą parowej pompy dostaje się ona do wieży ciśnień, a ztąd rozprowadzona jest po całym zakładzie. Rury kanalizacyjne odprowadzają wszelkie nieczystości z zakładu do dużego hermetycznie zamkniętego rezerwoaru, gdzie bez dostępu powietrza uległszy znacznemu przekształceniu, przechodzą następnie zapomocą syfonu do drugiego takiegoż bassenu już w stanie płynnym, prawie zupełnie bezwonnym; ztąd zaś zostają wypompowane do hermetycznych beczek i wywożone. Nad tym ostatnim bassenem wzniesiona została wieża wentylacyjna, wysokością swą znacznie przewyższająca dachy sanatorjum, wskutek czego zapewniona jest zupełna czystość powietrza. Wskutek odpowiednio urządzonej kanalizacji i wodociągów ustępy sanatorjum w niczem nie ustępują najlepszym tego rodzaju urządzeniom w nowych domach Warszawy.



Gabinet lekarski w sanatorjum wraz z podręczną pracownią mikroskopowo-chemiczną urządzone jest zupełnie odpowiednio i dozwala na wykonywanie wszelkich analiz i badań dla celów djagnostycznych.

Czytelnia zakładowa zaopatrzoną jest w książki i pisma periodyczne; oprócz tego dla urozmaicenia czasu chorzy mają w jednej z sal fortepjan, różne gry, jak szachy, warcaby i t. d. Nadto projektuje się w najbliższym czasie urządzenie bilardu, oraz na lato kręgielni w ogrodzie zakładowym.

Odpowiednio urządzone pokój kąpielowy dozwala pacjentom w każdej chwili korzystać z kąpeli i natrysków.

Obszerna kuchnia zakładowa połączona została z głównym gmachem długą oszkloną i zaopatrzoną w odpowiedni wentylator galeryją. Podłoga w kuchni betonowa, ściany i suity malowane całkowicie olejno, pozwalają w zupełności zachować odpowiednią czystość. Naczynia i zastawa stołowa zmywają się w gorących mydlinach. Służbę lekarską w sanatorjum pełną dwaj stali lekarze, nadto regularnie w ciągu roku odwiedza zakład lekarz-konsultant z Warszawy.

Sanatorjum, oddalone o 10 minut drogi pieszo od stacyj kolei (godzina drogi koleją Nadwiślańską od Warszawy), leży wśród pięknego lasu sosnowego, urządzonego na sposób parku. W pobliżu zakładu znajdują się w oddzielnych budynkach: zakład hydropatyczny, urządzone według wymagań nauki, kąpiele ciepłe, oraz zakład kumysowy, w którym tatarzy specjaliści pod kierunkiem lekarza w sezonie letnim wyrabiają kumys. Apteka, skład wód mineralnych, poczta i telegraf funkcjonują rok cały w Otwocku.

Klimat Otwocka, dzięki obszernym tutejszym lasom sosnowym, ma wszystkie właściwości klimatu leśnego, odznaczając się nader czystem powietrzem, przesyconem zapachem drzew żywicznych. Grunt przepuszczalny, piaszczysty. Sposób leczenia chorych piersiowych, stosowany w sanatorjum, ściśle polega na podanych przez Brehmera i udoskonalonych przez Dettweilera zasadach <sup>1)</sup>.

Warunki czystości (aseptyka) i odpowiednia dezynfekcja (antyseptyka) tak mieszkań, jak i plwociny, surowo są przestrzegane.

---

<sup>1)</sup> Bliższe szczegóły patrz w mojej broszurce p. t. „Otwock, jako miejscowość lecznicza.“ Warszawa 1898 r.



# PIEKARNIE WARSZAWSKIE

## pod względem sanitarnym

napisał D-r Józef Tchórzniński.

(Dalszy ciąg).

Wyrabianie ciasta, odbywać się winno, w ciepłej izbie, w powietrzu nasyconem dość znaczną ilością pary wodnej. Zimne powietrze opóźnia fermentację, suche zaś wysusza fermentujące ciasto.

Drożdże, kwas, lub fermenty sztuczne przygotowuje się wcześniej i delikatnie rozdrobnione wraz z wodą dodaje do mąki.

Aby uniknąć wytworzenia twardych suchych kawałków, które okazałyby się w chlebie, należy mąkę przesiać przez sito i dodawać jej stopniowo, potrochu, do płynu z fermentem.

W celu uniknięcia niedokładnej fermentacji, więc wytworzenia dużych przestrzeni w cieście wypełnionych gazem, należy mąkę ściśle mieszać i rozcierać stopniowo i powoli, odbywa się to zwykle w następujący sposób:

Pewną ilość mąki, wody lub mleka oraz ferment w płynie zarabiają na płynną masę dość luźną a zwaną przy użyciu mąki pszennej „podmłoda“ przy żytniej zaś kwasem. Masę tę posypują mąką i dają wyrosć do podwójnej objętości. Z tego oddziela się mniejsza część mająca służyć jako ferment do zarabiania następnych ilości — większą zaś miesza się z odpowiednią ilością mąki, wody, mleka, białka jaj, soli, stosownie do rodzaju ciasta. Tę masę rozciera się i miesza jaknajstaranniej do odpowiedniej gęstości i jednorodnej konsystencji, posypuje mąką, lub pokrywa płótnem — i pozostawia do wyrosnięcia,

Drożdże prasowane, dobrze rozrobione, działają szybciej od kwasu.

Kwas może być użyty tak dobrze do żytniego chleba, jak i do ciasta pszennego co szczególnie jest w użyciu we Francji.

Manipulacje te wykonywane są zwykle rękami.

Istnieją już specjalne maszyny spełniające tę czynność o wiele lepiej niż ręce: tak zwane „gniatacze.“ Znajdują one jednak dotąd



zastosowanie tylko w niewielu większych piekarniach, w Niemczech i Francji, a szkoda gdyż wygniatanie ciasta jest pracą mozolną, uciążliwą i zanieczyszcza ciasto.

Sama robota bowiem wygniatania odbywa się w ten sposób:

Robotnik zgięty pod kątem prostym z głową opuszczoną mięsi ciasto rękami, pracuje w ciepłocie dochodzącej do 48 C. nago lub pół odziany — wyteża wszystkie siły, cały obłany potem spadającym grubemi kroplami w ciasto. Francuzi nazywają tę czynność: „geindre:” „jęczący” pomimo zaleceń i przepisów robotnicy koszul nie wdzwiewają przy pracy.

Praca to bardzo ciężka i już dawno czas na to aby przez maszyny zastąpioną była. W piekarniach mniejszych dały by się zastosować mechaniczne mięsidła.

Przerzucanie i przegniatanie ciasta, w celu ułatwienia przystępu powietrza, jest nie mniej uciążliwym. Czynność *dzielenia* odbywa się również przeważnie rękami lub za pomocą maszynek.

Uformowane bochenki lub bułki nieprzestają fermentować. Kajzerki Warszawskie nie dadzą się dobrze formować za pomocą maszynek gdyż ciasto na krzyż rozkrojone napowrót się zlewa, dla tego formują je rękami.

Użycie maszyn do wyrobu ciasta znajduje coraz większe zastosowanie: W czasie wystawy wiedeńskiej jubileuszowej w r. 1898, mieliśmy możność obserwować wzorowo urządzony zakład piekarniany w którym maszyny główną odrywały rolę.

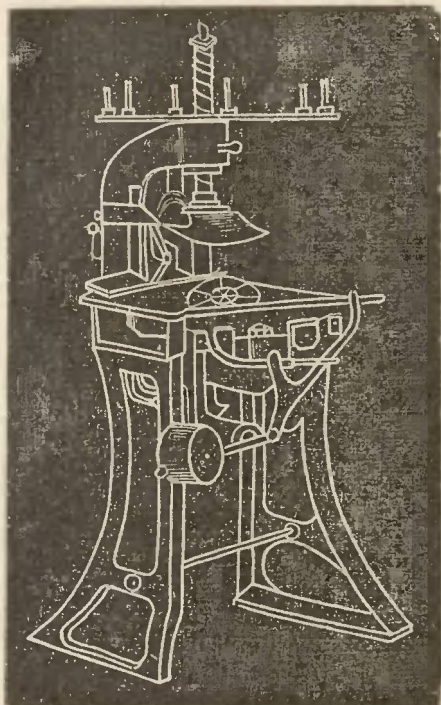
Najpraktyczniejszemi wydały mi się: Zręczna bardzo „maszyna do dzielenia ciasta” na osobne bułeczki: oraz tak zwany „gniatacz.”

„*Dzielacz*” jest to stoliczek, na blacie którego umieszczoną jest tacka, a w dnie jej ukryte są nożycki wychodzące ku górze wtedy gdy denko utrzymuje ciasto od góry. Za pomocą odpowiedniego mechanizmu ciasto ułożone na tacce przy poruszaniu szruby górnej dzieli się na tyle cząstek ile jest przedziałów w dnie tacki. *Dzielacz* przedstawia się w postaci jak wskazuje rysunek na str. 239).

*Gniatacz* zaś *v. mięsidło* jest to maszyna złożona z podstawy na której poziomo umieszczonem jest koryto. W korycie porusza się oś za pomocą ręki lub koła przystosowanego do motoru paro-

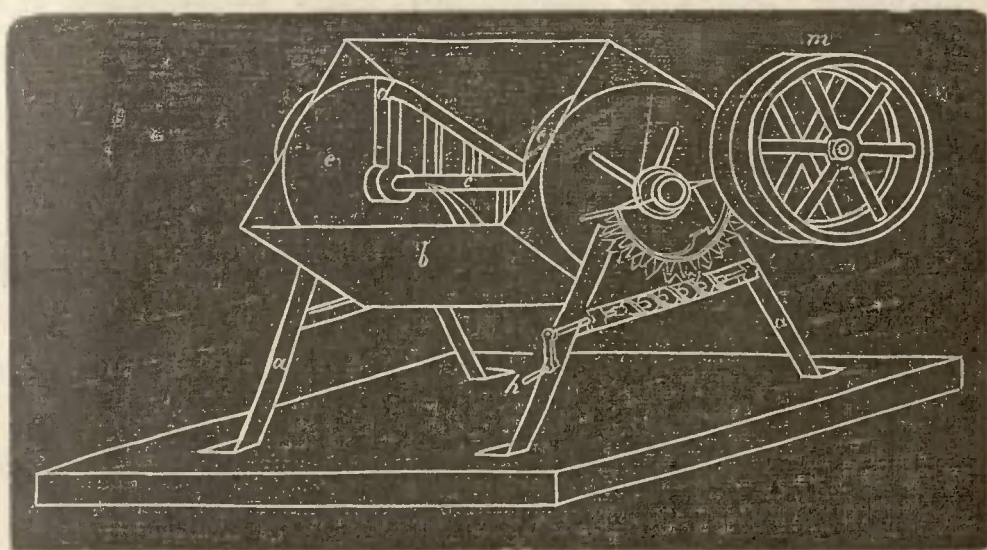


wego, gazowego, lub naftowego. Na osi umieszczone są występy, czyli skrzydła które obracając się wspólnie z osią mieszają ciasto.



Dzielnacz.

Otwór koryta powinien być szeroki aby z łatwością można było wkładać i wyjmować ciasto. (patrz rysunek).



Gniatacz.

Objaśnienie rysunku: a) Podstawa; b) koryto; c) oś; d) postument; e) występy czyli skrzydła; h) rączka; m) koło od motoru.

Fermentacja w większych kawałkach wymaga dłuższego, w mniejszych krótszego czasu i odbywa się aż do włożenia do



pieca, powierzchnia ochładza się. W tym czasie chleb zlewają kilkakrotnie wodą w celu zabezpieczenia od pęknięć.

W czasie fermentacji chleb mięknie, zdwaja swą objętość i wydziela zapach wysokoku. W tej fazie ciasto jest gąbkowate zawiera elastyczny gluten, połączony z ziarnkami krochmalu, otworki wypełnione są kwasem węglanym. Są tu również woda, tłuszcz, albumina, drzewnik, sole, oraz małe ilości wysokoku, cukru, gumy, dekstryny, drożdży, kwas octowy, mleczny, czasami zaś gliceryna, kwasy bursztynowy i mleczny.

Jest to masa wcale jeszcze nie zdatna na pokarm a gotowa do wytworzenia wielkiej ilości kwasów i do zagnicia.

Dopiero wysokie ciepło pieca zamieni ją na przyjemny i łatwo strawny chleb.

*Pieczenie* zamienia płyny w cieście t. j. wodę i wyskok na gazy, oraz rozszerza powietrze i kwas węglany a przez to rozpulchnia ciasto; gluten wypełnia lśniącą błonką powierzchnię pęcherzyków a krochmal przechodzi w łatwiej strawny rodzaj klajstru i mięknie pod wpływem ciepła, organizmy drożdżowe umierają i fermentacja się przerywa.

Cienkie przeświecające warstwy klajstru i delikatne włókienka glutenu stanowią „miękisz“ około 50% wody ulatnia się w zupełności. W skórcie uletnianie wody odbywa się szybciej i pozostaje jej 18%; w miękiszu zaś 42—43%.

Z mączki zamienionej w dekstrynę, tworzy się lśniaca powłoka, która grubieje, praży się i zabarwia, dodając ciastu przyjemnego zapachu, który powstaje przy prażeniu. Utrzymują że zapach ten działa pobudzająco na trawienie.

*Wypiekanie ciasta* odbywa się w specjalnie przygotowanych piecach.

Piece te, jak u nas, tak i za granicą są przeważnie starej konstrukcji z wymiataniem żaru.

Ściany pieców rozpalają się zwykle do 300% C. a ciepłota w czasie pieczenia dochodzi do 250% C.

Przy niedostatecznej temperaturze pieca wypiek ciasta jest zły, ścianki masy klajstrowatej gotowej do rozrostu skleją się i ciasto zbija się w jednolitą ciężką masę; toż samo może spowodować za duża ilość wody.



Przy zbyt wysokiej temperaturze wytwarza się szybko mocno spieczona skórka, wówczas gdy wewnątrz pozostaje niedopieczonym; w piecu winna być zawsze dość znaczna ilość pary wodnej zmniejszająca parowanie wewnątrz i powierzchni ciasta, to też zwykle bułki przed podaniem do pieca zwilżają wodą i zamykają piec dobrze by para nie uchodziła, tylko jej nadmiar.

Podług jednych autorów ciepłota miękisza wynosi od 100—110% C. skórki zaś 180% do 210 C. Podług innych (Waldo Walsch) znacznie niżej. Większe piece trzymają ciepło dłużej niż małe, a ciepłota w różnych miejscach pieca bywa różną.

Starano się tym brakiem zaradzić ujednostajniając w różny sposób temperaturę pieca, już to przez budowę pieców z kołowymi trzonami, już to z wagonkami przechodzącymi przez różne części pieca aż do upieczenia ciasta; tworzą też kanały ogrzewające powietrze.

Wszystko to dotąd nie doprowadza do niczego, podług zdania piekarzy.

Najlepszy, najsmaczniejszy i najzdrowszy chleb otrzymuje się z pieców najprostszej konstrukcji zbliżonej do typów pieców większych.

Że ulepszone piece dotąd nie wchodzi w powszechne użycie, jest wtem częścią winy techników—częścią piekarzy—technicy bowiem ekonomizują i robią złe piece, piekarze zaś nie lubią zmian.

Doskonałość pieca wpływa na dobroć ciasta i wydajność chleba.

Miejmy więc nadzieję, że z czasem staną ulepszone piece a stąd ilość chleba otrzymanego z danej ilości mąki odpowiednio się zwiększy, doskonałość zaś wypieku wzrośnie, co znów będzie miało nader ważne znaczenie dla higieny żywienia.

Gdy ciasto już gotowe, wyjmują je z pieca i nie zdejmując z desek chłodzą, odbywa się to w tychże izbach piekarnianych lub w izbach osobnych. Ciasto stopniowo ostyga i jeszcze czas jakiś paruje i właściwie aby było zdrowem i strawnem, powinno dobrze ostygnąć, t. j. dojść do temperatury otaczającej atmosfery, w razie jednak szybkiego zapotrzebowania do sklepów, ciasto wprost po wyjęciu z pieca układa się w kosze, wstawia do wozów i rozwozi po mieście.

Zbyt szybkie ochłodzenie ciasta n. p. w zimie źle wpływa na jego smak i wygląd. Ochładzanie ciasta w piekarniach lepszych odbywa się w specjalnych izbach na przyzwoicie urządzonych pół-



kach wentylacyjnych, przy wzmożonej wentelacji. Przy braku zaś takiego pomieszczenia ciasto rozkłada się jakkolwiek: na łózkach, stołach, w koszach a nawet podłodze—i ulega naturalnie zanieczyszczeniu.

Z powyższego opisu widzimy że ciasto zanim dojdzie do pożądanego stanu przechodzi wiele zmian fizycznych i chemicznych. Nad całą sprawą winien czuwać dobrze obznajmiony specjalista—piekarz.

Proces cały odbywać się winien w miejscu jak najczystszej, przy dostępie światła; przez cały czas wykonywania danych manipulacji, powinno być ciasto uchronione od naleciałości i domieszek a do wszystkiego powinien przystępować robotnik zdrowy. Do ciasta i naczyń powinny dotykać się tylko absolutnie czyste ręce. Wobec tego zwykły warsztat piekarski powinien składać się co najmniej z 4 izb. 1-o Skład na worki z mąką.

2-o Izba do mieszania mąki z wodą i fermentem do wygniataania, dzielenia i wyrastania ciasta.

3-o Izba w której znajduje się piec piekarniany.

4-o Izba na gotowe pieczywo.

Większa część piekarń składu mąki nie posiada, lecz otrzymuje mąkę codziennie w miarę potrzeby ze składów większych i całą ilość zamienia na ciasto, a mieści się zamiast w 4, w 2 lub 1 izbie.

---

### Stan rzeczy.

Na zasadzie danych zdobytych z niemałymi trudnościami, przez osoby badające sprawę, możemy wytworzyć sobie pewien obraz stanu sanitarnego piekarni w Warszawie, ocenić strony dodatnie i ujawnione braki.

Cyfry ujęte w pewne określone ramy i normy są najlepszym wyrazem rzeczywistego: „Stanu rzeczy.“

Ponieważ niepodobna byłoby przedstawiać stanu każdej piekarni z osobna a urządzone są one, w całej Warszawie i na Pradze, prawie jednakowo — podamy zatem wyniki sumaryczne w cyfrach i o ile to możebnem będzie oznaczymy procenty.

Mamy do rozpatrzenia 15 grupp t. j. 53 pytań głównych, które podzieliłem na 146 pytań szczegółowych, a dla ułatwienia



rozpatrywać będą sprawę podług przedmiotów, łącząc w odpowiednim rozdziale wszystko to co do danego przedmiotu się odnosi.

Ażeby sobie zdać sprawę, jak rzecz stoi — postaramy się przez porównanie z danemi: m. Moskwy i zagranicy, określić w jakim stosunku piekarnie warszawskie znajdują się do piekarń w innych krajach.

### I.

#### Stan sanitarny lokali użytych na piekarnie.

W całej ucywilizowanej Europie \*), pracownie w piekarniach sprzeciwiają się wszelkim wymaganiom higieny. Ciemne wilgotne piwnice pod ziemią bez wentylacji, z drabiną na skrócenie karku, brudne, pełne robactwa i sztucznie w dzień oświetlane są na porządku dziennym. Pisuary i klozety źle splukiwane, brak bielizny i spluwaczek. Koryta do zsytywania mąki służą za łóżka, w jednych i tych samych miednicach nieraz i zagniatają ciasto i piorą a spostrzegano nawet że wodę brudną wlewają do ciasta.

Izb nie przewietrzają wcale, szczególnie w zimie dla oszczędzenia ciepła; z tego względu powietrze jest zabijające i gorące, z powodu pary, dymu tytoniowego, swędu węglanego, wyziewów mąki i ludzkiego potu.

Waldo mówi, że w Londynie  $\frac{3}{4}$  piekarń mieści się w piwnicach w warunkach wyżej opisanych. Niektóre piwnice szczególnie w niskich dzielnicach w czasie ulewy zalewa ciecz rynsztkowa. Opis daje obraz nad wyraz wstrętny.

Komisja powołana przez „Lancet“ znalazła piekarnię w West-end w piwnicy z wejściem ze sklepu, przez drabinę, każdy cal miejsca zajęty, na środku stary zlew, kleistą masą zapchany, a przeznaczony do zlewania pomyj; obok przyrządzają przysmaki i delikatne ciasto, w kącie klozet i pisuar brudny nad wyraz a cała ściana uryną przesiąkła. Ze strony wewnętrznej tejże ściany leżała wysypana mąka z worków, która przesiąkającą urynę obficie wciągała w siebie. Dom bez podwórza, piwnica leży pod poziomem ulicy.

Toż samo znalezione w Glasgowie i w Manchester.

Sypialnie robotników piekarskich znajdują się przeważnie w różnych komórkach przy izbie piekarskiej bez okien, napełnione kurzem mącznym, brudem, robactwem, bez łóżek i umywalni. Ro-

---

\*) Nie podzielamy tego poglądu. (Redakcja).



botnicy wolą spać w korytach i na stolnicach w odzieży, bo zimno. Tu robią toaletę, pościel zmienia się nader rzadko, śpią jeden po drugim lub po dwóch na łóżkach nieraz ustawionych piętrami.

Pracownie Moskiewskich piekarń opisane zostały nader dokładnie. Z 726 pracowni t. j. izb gdzie odbywa się wyrób ciasta, znaleziono na parterze 66%, w zupełnych piwnicach 6%, w suterrenach niemieszkalnych 15 % i w suterrenach mieszkalnych 9%. W ogóle na parterze lub wyżej 75%; w piwnicach zaś 25%.

Ankieta robioną była dwa razy: w r. 1888 opisano piekarń 364, gospodarzy było 317, robotników zaś 3,879. W r. 1895 piekarni 334, gospodarzy 270, robotników 4,503 t. j. w ciągu lat 7, zmniejszyła się ilość piekarń o 30, gospodarzy o 47; robotników zaś przybyło 624, małe piekarnie zastąpione zostały przez większe. Tylko 12% piekarń mieści się w centrum miasta, reszta na odległych ulicach.

W Warszawie i na przedmieściu Pradze znajduje się wogóle 250 piekarń. Rozmieszczone są one w rozmaitych dzielnicach miasta. Piekarni należących do chrześcijan posiadamy: 80 (t. j. 32%), do Izraelitów 168—(t. j. 67%), Turków 2 (t. j. 0,8%). W suterrenach mieści się piekarń 170 (t. j. 68% ogólnej liczby). Na parterze zaś—80 (t. j. 32%). Widzimy więc, że znakomita większość bo  $\frac{2}{3}$  piekarń mieści się w suterrenach t. j. w wilgoci i najgorszych warunkach hygienicznych.

*Wejścia* wygodne i przyzwoite znajdujemy w piekarniach 180 (t. j. 72%). Niedogodne zaś t. j. ciasne, strome lub niskie w 70-iu (t. j. 28%).

Piekarni, które zajmują tylko jeden pokój mamy w ogóle 92 (t. j. 36%). Są to naturalnie piekarnie urządzone najpierwotniej

Po dwa pokoje zajmuje piekarń 115 (t. j. 45%).

Po trzy pokoje piekarń 30 (t. j. 12%).

Po cztery piekarń 10 (t. j. 4%).

Po sześć pokoi piekarń 3 (t. j. 1.2%).

Widzimy więc, że piekarnie warszawskie zajmują przeważnie po dwie duże izby; w jednej z nich odbywa się przygotowywanie ciasta i oziębianie po wyjęciu z pieca, w drugiej zaś umieszczonym jest sam piec piekarniany.

W bardzo wielu piekarniach mniejszych, z powodu braku miejsca rozstawiają w korytarzach piwnicznych i na dworze przy



ścianach tuż nad rynsztokiem półki czyli ruszty, na których umieszczają ciasto przygotowane do pieca, jest to zwyczaj ze wszechmiar naganny, przechodnie bowiem ocierają się o ciasto brudnymi ubiorami, na powierzchnię ciasta dostaje się kurz podwórza a nieraz i błoto.

W Moskwie liczą 94% ścian murowanych, 6% drewnianych, a że ściany winny być gładkie więc drewniane nie są pożądane. Sufity sklepione istnieją w 64% piekarniach, w pracowniach zaś mamy 74% sufitów drewnianych.

W Warszawie zaś *ściany i sufity* w dobrym stanie znaleziono w piekarniach 140-u (t. j. 56%).

W złym zaś w 110-u (t. j. 44%).

*Podłogę* drewnianą znaleziono w piekarniach 150-iu (t. j. 60%) kamienną w 23-ch (t. j. 9%); ceglana w 60-iu (t. j. 24%). Klepisko gliniane w 6-iu (t. j. 2.4%). Asfaltową zaś w 11-u (t. j. 4.4%); przeważa zatem podłoga drewniana, która przy użyciu dużej ilości wody szczególnie w suterenach szybko butwieje, przez szczeliny dostaje się pod nią woda, mąka i gnijąc, staje się źródłem zanieczyszczenia powietrza i gruntu.

W Moskwie znajdujemy również pewne dane:

Podłogi utrzymywane są strasznie brudno, w jednej piekarni myją je dwa razy do roku; śmiecie zmiatają, nie wynosząc i raz na tydzień spalają w piecu. Podłogi drewniane wynoszą 79%, asfaltowe 11%, kamienne 7%, cementowe 2%. Asfaltowe i cementowe podłogi są niepożądane i niepraktyczne, robią się bowiem w nich wyboje, drewniane gniją, najlepsze więc są cementowe z płytkami kaflowymi.

W Warszawie *piekarni suchych* znaleziono 150 (t. j. 60%). wilgotnych zaś 100 (t. j. 40%).

Zważywszy wogóle, że w piekarniach ogrzewanie jest wzmożone i zdarza się temperatura nader wysoka, sto piekarni w których wykryto wilgoć daje smutny obraz sanitarnego stanu lokali użytych na piekarnie. Wrażenie to potwierdzają ogólne cyfry: piekarni jedno pokojowych 82%; w suterenach 68%; wejść ciasnych 18%; ścian i sufitów w złym stanie 44%; podłóg drewnianych 60%; i nareszcie piekarń w których powietrze bije wilgocią lub stęchlizną 40%.

Ograniczając się tymczasem na tych szczegółach, uważam za właściwe zastanowić się w tem miejscu nad wymaganiami higieny co do stanu sanitarnego lokali.



Zachodzi pytanie: *Czy pożądanem jest umieszczenie piekarni w suterenie?*

Z góry pozwolimy sobie głosować stanowczo przeciwko suterenom a to z następujących względów:

Grunt miasta Warszawy jest wilgotny, sutereny najczęściej przerobione z dawnych piwnic stale są wilgotne t. j. wciągają przez ściany wszelkie miazmaty znajdujące się w ziemi otaczającej piekarnię a że nader często sąsiaduje z suteroną dół kloaczny lub drogą zwykłego przesiąkania wody zaskórnej dostają się do niej nieczystości nawet z bardzo daleka, suterena więc zawsze posiada ich nadmierną ilość. W dodatku w piekarni temperatura jest wysoką i podniesienie oraz obniżenie jej zmienia się ustawicznie.

To są najlepsze warunki do wciągania z ziemi w ściany otaczającej wilgoci wraz z miazmatami i pochłaniania tych cząsteczek przez mąkę lub ciasto. Dalej piekarnie w domach prywatnych w suterenach są niepożądane dlatego, że na parterze po nad piekarnią w mieszkaniu tworzy się zwykle nieznośne gorąco, przyprawiające mieszkańców o przeziębienia. Z tych więc powodów pod żadnym pozorem nie możemy głosować za piekarnią w suterenie i radzibyśmy ją zawsze widzieć na parterze lub powyżej, a gdybyśmy się spytali:

*Czy pożądaną jest wogóle piekarnia w domu mieszkalnym?* to i pod tym względem musi wypaść tylko przecząca odpowiedź dla tego, że nigdy otoczenie i wejście do takiej piekarni nie może być czyste z powodu zanieczyszczeń podwórzowo-gospodarskich oraz, że sama piekarnia jest poniekąd powodem zanieczyszczenia podwórz i wejść.

W dodatku piekarnia zwiększa niebezpieczeństwo pożaru. Wobec tych danych możemy postawić trzy główne warunki: 1-o Żeby piekarnia była na parterze. 2-o Żeby była budynkiem oddzielnym jedynie dla piekarni przeznaczonym. 3-o Żeby nie była urządzaną w domu mieszkalnym. Naturalnie 1-e i 2-ie piętro będzie mniej dogodne a to z powodu konieczności wnoszenia i znośzenia worków z mąką i koszów z ciastem co bywa bardzo często powodem przepuklin i różnych chorób u robotników. Wejścia powinny być szerokie i czyste, wolne od rusztów z pieczywem i nie zastawione koszami z ciastem.



Wejścia już i ze względów bezpieczeństwa od pożaru powinny być swobodne i obszerne.

Ściany, sufity, drzwi, okna, powinny być malowane na biało olejną farbą a to dlatego by je łatwo było można myć i mokremi ścierkami wycierać oraz ażeby łatwiej można brud dostrzedz, podłogi winny być dlatego nieprzemakalne by tak z ziemi jak do ziemi nie zaciągała wilgoć—więc najlepiej z płytek cementowych. Podłogi ceglane powybijają się i doły będą siedliskiem kurzu. Podłogi drewniane prędko zgniją i pod niemi wytwarzać się będzie błoto. Tak sobie wyobrażamy warunki towarzyszące lokalom piekarni.

---

### Objętość powietrza w piekarniach.

Objętość powietrza w danej przestrzeni mieszkalnej stanowi o możliwości oddychania swobodnie lub o szkodzie dla organizmu spowodowanej przez brak tlenu a ztąd utrudnione oddychanie, krążenie krwi, osłabienie działalności mięśni i mała wydajność pracy. Gdy szkodliwość trwa dłużej występują choroby nieraz nader niebezpieczne. Ważną rolę odgrywa wentylacja, która pozwala nawet w małej przestrzeni na częstą zmianę powietrza, a ztąd usunięcie szkody.

Istnieją określone przez hygienistów minimalne normy, przekraczając je wytwarzamy warunki, niepomysłne dla organizmu.

Hirt żąda minimum 15 metr. sześć. ( $1\frac{1}{2}$  sąż. sześć.) na dorosłego człowieka, gdy niema pyłu lub szkodliwych gazów;—20 zaś do 30 metr. sześć. (t. j. 2—3 sąż.) gdy istnieją one.

W Anglii za minimum przyjęto 11 metr. sześć. (t. j. 1,2 sąż.), w Niemczech Operman żąda 10 metr.

W ankiecie Moskwy (Les Boulangeries a Moscou en 1895 Publié par le Bureau statistique de la ville.) znajdujemy wyczerpujące szczegóły co do przestrzeni zajętych na piekarnie.

Pod wszystkimi piekarniami było  $3\frac{1}{2}$  dziesięcin ziemi, 22% placu pod piecami; 33% zajęte kadziami z ciastem, naczyniami etc.

Na każdą piekarnię wypada 51 kw. arszynów placu i na każdego robotnika 8 kw. arszynów podłogi.

Przestrzeń gra rolę ważną; od niej zależą czyste lub brudne kąty i w ogóle czystość lub brud ciasta.



Pod wszystkimi piekarniami w Moskwie znaleziono 56,110 kw. arszynów podłogi, na jednego robotnika wypada  $12\frac{1}{2}$  kw. arszynów.

Zważywszy, że podłogę zajmują worki, kadzie z wodą i t. p. wypadnie na robotnika 8 kw. arsz. Cyfra ta jednak zmniejsza się w pracowniach wielkich piekarni do 6-ciu arsz. czyli, że te są najciaśniejsze. W Moskwie postawiono jako minimalną normę  $1\frac{1}{2}$  sześć. sąż. powietrza na jednego robotnika. Ciekawe są dane co do płacy za sążeń kw. powietrza w Moskwie; we środku miasta wypada 2 rb. 84 k., na ulicach oddalonych 1 rb. 53 k. gdy w Warszawie sąż. kw. powietrza kosztuje 20 rb.

Zauważono fakt, że im mieszkania są tańsze, tem mają więcej powietrza, w małych pracowniach o 5-ciu robotnikach wypada po 3 sześć. sąż. na jednego, w dużych po  $1\frac{1}{2}$  sąż. sześć., a są i takie w których dochodzi do 4 sąż. sześć.

Z obserwacji nad piekarniami Niemiec, Francji i Rossji zauważono, że powietrze izb piekarskich jest nad wyraz złe. Składa się na to wiele przyczyn: w ciemnych suterrenach nawet we dnie pali się gaz lub nafta, praca odbywa się w dzień i w nocy, piec napełnia izbę gazami przy paleniu powstającymi, wilgoć ścian, obfitość wody używanej do ciasta, wyziewy z głębi gruntu w suterrenach, resztki mąki gnijące w wilgotnej i ciepłej atmosferze, odpadki ciasta, pożywienia, wreszcie wyziewy ciała stale pocących się robotników przed piecami, zatruwają powietrze.

Wobec tych warunków należałoby żądać wzmożonej wentylacji i wyższych norm objętości.

W Warszawie nie mieliśmy sił odpowiednich do wymierzenia przestrzeni wszystkich piekarń. 12-tu Lekarzy miasta na 600,000 mieszkańców zaledwie są w stanie podolać najpilniejszym sprawom sanitarnym, sądowym i policyjnym. Niepodobna więc było wymagać pracy tak szczegółowej. Postarałem się jednak o wymierzenie 32-ch piekarń dzielnicy Powązkowskiej. Szczegółowe dane pomijamy. Sądzę, że normy tu znalezione stosować się mogą w zupełności do wszystkich piekarń mniejszych, gdyż wszystkie są urządzone podług jednej modły. W piekarniach większych znajdziemy daleko pomyslniejsze normy. Otóż tedy wypadło, że powierzchnia podłogi w jednej izbie za wyłączeniem pieca, równa się 21,36 metra (t. j. 4,68 sąż.) kw., średnia objętość pokoju wypada 53,40 metrów sześć. (5,48 sąż. sześć.). Objętość lokalu wynosi średnio: 80,99 kub. metr, 8,33 czyli sąż. sześć.).



Ilość robotników pracujących w tych piekarniach, wypada średnio 2-ch na izbę. Ilość powietrza przypadająca na jednego robotnika, równa się 27,96 metr. kub. (czyli 2,87 sąż. sześć.).

Cyfry te przedstawiają się dość pomyślnie dla tego, że w małych piekarniach Warszawskich niema podziału na izby piekarskie, pracownie, sypialnie i t. p. Piekarnia jest jednocześnie wszystkim, pracownią, jadalnią i sypialnią. Cyfry więc nasze przedstawiają tylko stan rzeczy w Warszawie, lecz wcale nie nadają się do porównań.

---

## VI.

### O s w i e t l e n i e .

Dopływ światła dziennego powinien być możliwie największy a to nie tylko z powodu dobroczynnego wpływu światła w ogóle na ludzi pracujących lecz i w celu dopatrzenia wszelkich nieczystości, na mące, cieście, naczyniach, ubiorach pracujących, rękach i całej piekarni.

Najwłaściwszem byłoby oświetlenie zgóry, lecz niezawsze można je zastosować. Ponieważ wypiek ciasta odbywa się przeważnie w nocy, wielką wagę musimy przypisywać oświetleniu sztucznemu. Zwykle używaną jest nafta—niekiedy gaz.

Zważywszy, że kopeć w każdym razie na cieście i mące osiada, najodpowiedniejszym byłoby oświetlenie elektryczne.

Ankieta miasta Moskwy wykazuje, że okna 46% piekarń wychodzą na ulice: na podwórze 47%: pracowni zupełnie bez światła znaleziono 49. Pracowni dobrze oświetlonych słonecznym światłem 30%; średnio 18%; źle 51%; niedostatecznie 46%; bez oświetlenia 3%.

Okoliczności pobocznemiemało wpływają na zmniejszenie światła, jakoto: zapyłone i brudne okna, ściany oficyn sąsiednich a także piece, które zasłaniają okna tworząc ciemne i brudne kąty. Podług Erismana na 5 do 6-ciu metrów powierzchni podłogi, powinno wypadać 1-en metr powierzchni okna. Innemi słowami powierzchnia oświetlająca powinna się równać 20%, w ostateczności można się zgodzić na 10%, lecz tylko w takim razie gdy okna zwrócone są na południe, lub zachód, umieszczone dosyć wysoko i gdy niema żadnej przeszkody zaciemniającej.



W piekarniach często używanem być musi nawet we dnie oświetlenie sztuczne, zawsze jest ono nie wystarczające, ponieważ w powietrzu zepsutem przy braku tlenu żadna lampa palić się jasno nie może. Wilgoć powietrza osłabia również promienie światła.

W całej Warszawie dobrze oświetlonych światłem dziennem oznaczono piekarń 200 (to jest 80%), nie dostatecznie zaś oświetlonych 50 (to jest 20%). Taki rezultat zadziwił mnie niepomieranie, pozwałam sobie przypuszczać, że w ocenie tej sprawy zaszło nieporozumienie.

Mamy bowiem 170 piekarni w suterenach, w których bardzo często małe okna występują zaledwie na jakie pół łokcia nad powierzchnię ziemi. O ile zauważyłem, wszystkim piekarniom w suterenach brak światła słonecznego i korzystają one nieraz w dzień ze światła lamp naftowych lub gazowych. Podług ankiety oświetlanych naftą mamy piekarń 220 (to jest 88%), gazem zaś tylko 30 (t. j. 12%).

Jestem zatem skłonny przyznać rewidentom pewną łaskawość w ocenie. Ponieważ w ankiecie ogólnej niedokonano pomiarów okien i podłóg postarałem się o wymierzenie 32 piekarni w jednej dzielnicy.

Z obliczeń wypadło, że powierzchnia podłogi w 32 piekarniach wynosi: 1120,88 metrów kwadratowych (235,15 sążni kwadratowych) czyli, że średnio na jeden pokój wypada 21,36 metra kwadr. (t. j. 4,68 sąż. kw.). W piekarniach tych mamy 49 pokoi a w nich 97 okien, czyli na jeden pokój wypada 1,94 okna a na jedną piekarnię po trzy okna. Powierzchnia okien wynosi 59,75 metr. kwadr. (13,05 sąż. kw.). *Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi równa się 0,06.* Cyfra ta daje nader smutny obraz oświetlania piekarni małych.

*6% bowiem jest niesłychanie małym % wobec tego, że hygiena żąda 20%.*

Wyliczenia te bezwarunkowo zastosowane być mogą do wszystkich 170-ciu piekarni suterynowych w Warszawie, a zatem przypuszczenia moje sprawdziły się w zupełności.

---



## W e n t y l a c j a.

Jak wiadomo, od dobrego wentylowania lokalu zależy czystość powietrza, o tyle, o ile lokal sam lub przedmioty w nim umieszczone nie są stałymi źródłami zepsucia atmosfery, a z drugiej strony, o ile powietrze, wchodzące do pokoju, jest świeże i czyste. Przy wzroście ciasta przy udziale fermentów powstaje znaczna ilość kwasu węglanego. Gdy to się odbywa na wielką skalę, powstaje znaczna ilość gazów, co w izbach nieprzewietrzanych staje się dla zdrowia szkodliwym.

Co do zagranicy i Moskwy danych szczegółowych nie posiadamy. Badacze zaznaczają, że w piekarniach, pracowniach i sypialniach panuje upał i duszno do niezniesienia. W pracowniach piekarń w Moskwie, wentylacja odbywa się za pomocą pieców i wentylatorów piecowych, lufciki znaleziono w 28% pracowni.

W Warszawie całej znaleziono piekarń wentylowanych t. j. takich, w których są urządzone lufciki lub wentylatory w oknach 175 (tj. 70%). Zle przewietrzanych piekarń mamy w ogóle 75 (tj. 30%).

Czystość powietrza w chwili rewizji oznaczono podług osobistego wrażenia rewidenta. Jak są różnorodne zapatrywania na tę kwestję dowodzą różnorodne wrażenia otrzymane przez opisujących.

Okazało się, że powietrze świeże znaleziono w piekarniach 55 (tj. 22%). Suche w 45 (tj. 18%). Wilgotne w 25 (tj. 10%). Duszne w 32 (tj. 12, 8%). Świeże suche w 70 (tj. 28%). Świeże wilgotne w 3 (tj. 1, 1%). Duszne suche w 5 (tj. 2%). Duszne wilgotne w 15 (tj. 6%).

Należy przypuszczać że subiektywne wrażenia otrzymywane w tych razach zależały również od chwili i od uprzedniej wentylacji.

Wentylacja piekarń w ogóle powinna być doskonałą; w wielu razach wystarczy zwyczajny lufcik, jednak ulepszone wentylatory są bardzo pożądane, ale nie zwykle, wiecznie rdzewiejące młynki blaszane lecz wentylatory hydrauliczne fajkowe lub coś w tym rodzaju. Pomimo wad organicznych lokalu, wzmożona wentylacja może zapewnić dopływ świeżego, przyjemnego i suchego powietrza, dla tego zdawałoby się, że ilość wentylatorów powinna być znacznie większą, przynajmniej w każdym pokoju jeden do dwóch.



Niestety piekarze muszą mieć zawsze pewien stopień ciepła i wilgoci więc niechętnie piekarnie wentylują.

W większych piekarniach w celu osadzania kurzu powstającego z mąki powinny być urządzone mechaniczne rozpylacze wody v. pulverizatory.

---

### W o d a.

Czystość wody, używanej do pieczywa, odegrywa nader ważną rolę. Woda używana do zarabiania ciasta ma być jaknajczystsza. Niedobłą w tym razie jest woda twarda, dużo soli zawierająca, dla tego też oddajemy pierwszeństwo wodzie miękkiej, jak w Warszawie wodociągowej.

Dobra woda studzienna, jakkolwiek jest zwykle twardszą od wodociągowej rzecznej, może być również używaną do ciasta. Niestety! bywa ona najczęściej zanieczyszczoną pierwiastkami organicznymi i nie jest filtrowaną. Z tego to względu pożądanem jest użycie wody wodociągowej jako absolutnie czystej.

Podług zdania Liebiga woda wapienna jest bardzo właściwą do zaprawiania mąki szczególnie w tych razach jeżeli mąka jest nieco stęchłą lub nieświeżą, ma to nawet wpływać dodatnio na poprawę mąki i ciasta.

Użycie wody wapiennej do ciasta powiększa ilość soli wapiennych w pieczywie, a ztąd pieczywo takie może dobrze wpływać na dzieci rachityczne. U cierpiących zaś na kamice zwiększa ilość wapna w naczyniach i stawach, a nawet wytwarza kamienie nerkowe.

W wodzie destylowanej źle rozwijają się drożdże i źle rośnie ciasto, dla tego też jej nie używają w piekarstwie.

Najlepszą jest woda rzeczna filtrowana na stacjach wodociągowych, potem woda studzien artezyjskich, woda źródłana lub wreszcie dobra woda studzienna.

Z tego widzimy, że czystość wody używanej do ciasta warunkuje się obecnością kranu wodociągowego w samej piekarni. W braku jego używa się woda o podejrzaney czystości ze studzien, lub woda wodociągowa przechowywana w beczkach, często zepsuta.

W Moskwie wodę trzymają w kadziach lub wannach, nawet w małych naczyniach. Woda studzienna używaną bywa tylko przy



oddalonych ulicach w 30% piekarń. Miasto posiada doskonałą wodę studzien artezyjskich sprowadzoną wodociągiem z Mytyszcz.

Ilość wody zużywanej na robotnika oznaczono 6—7 wiader.

W Warszawie (patrz tablicę 5) znaleziono kran wodociągowy w 160 piekarniach (tj. 64%), nie znaleziono zaś go w 90 piekarniach tj. 36%).

Czasami, pomimo braku kranu w samej piekarni, woda wodociągowa może być brana z kranów po za piekarnią się znajdujących, dla tego też zanotowano że wody wodociągowej używają w 205 piekarń (tj. 82%) a że kran istnieje w 160, więc w 45 piekarniach biorą wodę z kranów miejskich. Nie jest to szkodliwem gdy woda jest świeżą, lecz w beczkach drewnianych na dnie osiadają cząsteczki mineralne i organiczne, woda się psuje a osady zanieczyszczają świeżo dolaną.

W pewnym związku z czystością wody stoi obecność kotła do grzania wody który powinien być zawsze nieskazitelnie czysty.

Kotły miedziane źle pobielane prędko śniedzieją i osadzają na ścianach tlenek miedzi a przytem zdarza się polewa z ołowiem co naturalnie wpływa ujemnie na wodę i ciasto.

W 160 piekarniach (tj. 64%), okazał się kocioł cały i czysty; w 75 zaś (tj. 30%), zepsuty lub nieczysty, nie było go wcale w piekarniach 15 (tj. 6%). Pożądanem jest więc aby kocioł był miedziany dobrze bielony cyną, a najlepiej niklowany.

Piekarze warszawscy wogóle dbają i starają się o dobrą wodę; na ogół więc 82% piekarń ma krany wodociągowe i tylko 7 piekarń używa wody studziennej. Na Pradze zaś 38%. Stosunek ten jednak w ostatnich czasach po zaprowadzeniu wodociągu uległ zmianie na lepsze.

---

### A s s e n i z a c j a.

O ile domy, w których urządzono piekarnie, są dobrze asse nizowane, o tyle zabezpieczoną jest czystość powietrza w piekarni i czystość robotników. Jeżeli używaną jest do ciasta woda studzienna, nie obojętną jest rzeczą jakiego rodzaju są ściany i podłoga dołów ustępowych z których jak wiadomo ciecze mogą dostawać się do studni.

Assenizacja zatem tylko pośrednio dotyczy urządzenia piekarni.



Oddalenie ustępu od pracowni również nie jest obojętnem i o ile dla samej piekarni pożądanem jest odsunięcie go najdalej, o tyle robotnicy rozgrzani, odbywając dalekie wędrówki, łatwo się przeziębają. Pewne znaczenie ma ta okoliczność, że ustępy wspólne dla całego domu są zwykle mocno zanieczyszczone na podłogach i ścianach; robotnicy zanieczyszczają obuwie lub ubranie i wnoszą tę nieczystość do piekarni, co przy wyrobie ciasta jest arcy nie pożądanem.

Zdawałoby się, że z tych względów każdy zakład piekarski powinien mieć osobny ustęp wyłącznie dla swoich ludzi przeznaczony i o ile można jak najdalej od piekarni położony. Ustępy wspólne jeszcze i z tego względu nie są pożądane że zwykle ilość przedziałek jest nieodpowiednią do ilości mieszkańców co wpływa na zanieczyszczenie otoczenia, a robotnicy oczekując kolei również narażeni są na przeziębienie. Zdawałoby się że dla ochrony robotników należałoby łączyć piekarnie z ustępami za pomocą korytarzy, jest to jednak możebnem tylko przy kanalizacji.

Doły oczyszczone systemem Bergera w chwilach usuwania zawartości, na dni parę zatruwają powietrze; lepsze są poniekąd doły, zasypywane torfem, śmieciami lub nawozem, lecz wszystkie takie doły powinny być możliwie najdalej odsunięte.

Widzimy więc że czystość lokalu i podwórza warunkuje się obecnością kanalizacji; rzecz można że kanalizacja ma stanowczy wpływ na stan sanitarny domu a więc i piekarni w nim położonej.

Zapatrywanie się takie widocznie dzielają higieniści *Moskwy*, gdyż w ankiecie swej oznaczali, że: w odległości mniej jak 1 sążeń od ustępu znajduje się piekarń 6, od 1 do 5 sążni piek. 32; te cyfry odnoszą się do ustępów wyłącznych.

Od ogólnych zaś łącznych z domem pracownie znajdują się w odległości mniej jak sążeń w piekarniach 3, w odległości zaś 1 do 5 sążni w piekarniach 122.

W *Warszawie* skorzystaliśmy z ankiety by zebrać w tym względzie pewne dane.

Tembardziej chcieliśmy sprawę zbadać że na tę kwestję dotąd nie zwracano uwagi i okazało się że:

W domach skanalizowanych mamy piekarń 65 (tj. 26%) w nieskanalizowanych zaś 185 (tj. 74%).



Do oceny odległości użyliśmy kroków i wypadło że: piekarń od których ustępy oddalone są o 10 kroków (tj. 6 metrów v. 2, 8 sążni) mamy 40 (tj. 16%).

Piekarń w których ustępy oddalone są nie więcej jak 60 kroków (tj 36 metr. v. 16, 8 sążni) mamy 100 (tj. 40%).

Takich w których ustępy oddalone są więcej jak na 60 kroków, mamy piekarń 110 (tj. 44%).

I jeszcze raz powtórzę pytanie: na co nam te dane?

Zważywszy jednak że w piekarniach gorszych worki z mąką stoją nieraz na podwórzu przy ścianie, tuż stoją wozy i kosze, w których rozwożą ciasto, ma to swe nie małe znaczenie, i dla tego właśnie przy sposobności zwróciliśmy uwagę na metody za pomocą których oczyszczają owe ustępy i znaleźliśmy że w domach, w których są piekarnie mamy:

Ustępów skanalizowanych 65 (tj. 24%). Na torfie 20 (tj. 8%). Na aparatach Bergera 125 (tj. 52%). Zасыpywanych nawozem 40 (tj. 16%).

Z tych wszystkich ustępów utrzymywane są czysto 175 (tj. 70%) i nie czysto 75 (tj. 30%).

Cyfry te są pocieszające, dowodzą bowiem że przekonanie o konieczności utrzymania ustępów w porządku jest już do pewnego stopnia rozpowszechnione.

Ponieważ ustępy w domach gdzie jest nadmierna ilość mieszkańców przepelniają się szybko, a przy małej ilości przedziałek zanieczyszczenie to tak wzrasta że stróże faktycznie nie są w stanie zaradzić złemu, zapytaliśmy się: *jak się przedstawia stosunek* ilości mieszkańców do ilości przedziałek i okazało się że licząc 25 lokatorów na jeden przedział mamy:

a) Ustępów w których ilość przedziałów jest wystarczającą, dla mieszkańców 170 (tj. 68%).

b) Niewystarczająca 80 (tj. 30%)

Ustępy przy piekarniach są rozrzucone w dzielnicach prawie równomiernie. Tylko jedna piekarnia w domu skanalizowanym łączy się z ustępem za pomocą korytarza.

Z powyższego widzimy, że zwykle źródła zanieczyszczeń podwórzowych tj. ustępy zanieczyszczają piekarnie na równi z całym domem, a pracujący około ciasta bynajmniej nie spotykają dla siebie lepszych warunków czystości jak zwykli lokatorowie.

---



### Zanieczyszczenia piekarni przez różne przedmioty.

W piekarniach znajdujemy zwykle to wszystko, co i w mieszkaniu zwykłym, gdyż izby bardzo często służą za sypialnie, więc mamy szafy, stoły, stągwie, kopanki, łóżka, tapczany, miski z brudną wodą, węgiel, na ścianach grzyby wilgoci a pod piecami myszy i szczury a oprócz tego różne owady: prusaki, pluskwy, stonogi i t. p. Mogą być zanieczyszczone stągwie, dzierze, wiosła do mięszania ciasta, płachty do obciągania dzież, płyn używany do wygładzania ciasta, pędzle, półki lub podłoga na których kładą ciasto po wyjęciu z pieca i t. p.

W piekarni istnieją warunki zanieczyszczenia powstające przy samej robocie,

W Niemczech mąka do pieczenia mieści się w skrzyniach wysmarowanych masłem, które często jełczeje i cuchnie. Oziębaczce bywają umieszczane przy ustępach lub w komórkach bez dachu. Do suterren wpada pył z ulicy i podwórza.

Źródłem zanieczyszczeń jest to wszystko co otacza człowieka, tembardziej jeżeli w pracowniach ludzie sypiają lub jadają. Jeszcze gorzej zanieczyszcza przygotowanie pokarmów w piecach piekarnianych.

Rezultaty takiego stanu nader często okazują się w cieście.

W Warszawie na ogół piekarnie we własnym interesie lub z obawy kary stosowanej w razie znalezienia robactwa w cieście starają się tępić robactwo i takowe dostaje się przeważnie albo z sąsiednich mieszkań, albo z ubiorów robotników.

Okazało się że robactwo ściennie dostrzeżono tylko w piekarniach 35 (tj. 14%), w 215 zaś (tj. 88%) niedostrzeżono go wcale.

Zwrócono też uwagę na umieszczenie w izbach piekarnianych przedmiotów obcych jako to: łóżek, kufrów, odzieży, pościeli i t. p. Okazało się że znaleziono je w piekarniach 75 (tj. 30%), nie znaleziono w 125 (tj. 70%). Naczynia i stoły utrzymywane są czysto w piekarniach 167 (tj. 67%), brudno zaś w 83 (tj. 33%).

Stan czystości koszyków i furgonów do rozwożenia ciasta ma także pewne znaczenie, bywają one stare i zapyłone kurzem ulicznym, zawalane błotem, a takie zanieczyszczają pieczywo.



Okazało się że nieużywane są wcale koszyki w piekarniach 30 (tj. 12%), gdyż przekupnie zabierają chleb w swoje kosze z miejsca.

Kosze i furgony okazały się czystymi w 165 piekarniach (tj. 66%). Kosze i fury utrzymywane nieczysto znaleziono w 55 piekarniach (tj. 22%).

Jest jedna okoliczność która wpływa bardzo na zanieczyszczenie piekarń w ogóle, a mianowicie:

Istnieją piekarnie w których przed dorocznymi świętami lub raz na tydzień pozwalają właściciele piec ciasto osobom prywatnym z mąki własnej. Widok takiego wspólnego pieczenia jest bardzo przykry. Kilkanaście kobiet każda ze swoją niecką oczekują kolei, zgiełk, gwałt, duszno. Jedni wyjmują ciasto z pieca, drudzy wkładają, inni targują się o cenę, inni jeszcze o temperaturę pieca i rezultaty wypieku.

Z ankiety okazuje się że piekarń w których nigdy przychodzi nie pieką ciasta swego mamy 80 (tj. 32%). Takich gdzie pieką raz na tydzień jest 140 (tj. 56%). A znowu tych gdzie pieką tylko przed Wielkimi świętami dwa razy do roku w piekarniach 30 (tj. 12%). Widocznem jest tedy że mogłyby egzystować specjalne piekarnie dla gospodyń przynoszących ciasto do wypieku.

W ocenie w ogóle czystości utrzymania piekarń brano na uwagę cały komplet dodatnich i ujemnych warunków wśród jakich je znajdowano. Okazało się że utrzymywanych czysto oznaczono piekarń 145 (tj. 42%).

Cyfra ta nasuwa smutne uwagi co do czystości w jakiej odbywa się przygotowywanie pieczywa w Warszawie.

---

### P o r z ą d k i.

Ażeby doprowadzić piekarnie do stanu względnej czystości i porządku po ukończonym opisie każdy z rewidentów oznaczył przeróbki, reperacje i ulepszenia, jakie uważał za konieczne. Przyjmując już tylko minimalną dozę wymagań przypuszczać należy, że indywidualne zapatrywania rewidenta odegrały niepoślednią rolę. W konkluzji zarządono pewne przeróbki i wskazano najkonieczniejsze ulepszenia. Okazało się, że:



Całkowitego odnowienia i reperacji wymagało piekarń 45 (t. j. 18%). Oczyszczania ścian i sufitów oraz wybielenia tychże wapnem 60 (t. j. 18%). Powiększenia okien i wstawienia lufcików 15 (t. j. 6%). Oczyszczenia lub też sprawienia nowych naczyń 25 (t. j. 10%). Usunięcia rzeczy niepotrzebnych 20 (t. j. 8%). Zupelnego zamknięcia 10 (t. j. 4%). Nie zachodziła potrzeba robienia jakichkolwiek uwag, gdyż zakłady były dobrze urządzone i czysto utrzymane 75 (t. j. 30%).

Nie ulega wątpliwości, że zarządzane ulepszenia w piekarniach mają tylko czasowe znaczenie. Mniej więcej po kilku miesiącach, a może tygodniach wrócą one do pierwotnego stanu.

Zobaczymy jakby można poniekąd złemu zaradzić.

Zanieczyszczenie piekarń ciałami obcemi z natury rzeczy nader ujemnie wpływa na czystość ciasta, wszelkie więc robactwo ściennie powinno być tam troskliwie tępione. Pościel i garderoba nigdy w izbach piekarnianych nie powinny się znajdować, a niestety zauważyliśmy, że w bardzo wielu mniejszych piekarniach śpią robotnicy, naturalnie wnosząc ze sobą wszelkie akcesorja życia codziennego. Tylko wtedy możebnem jest czyste utrzymanie stołów, skrzyń i podłóg gdy niema w piekarni noclegu.

Niemożemy dość zalecić, aby w każdej izbie piekarnianej była *spluwaczka*, a przynajmniej zwykły kubek, najlepiej zaś zlew wodociągowy z kranem. W znacznej mierze na zanieczyszczenie piekarń wpływa ta okoliczność, że w niektórych z nich (62%) dozwolonem jest wypiekanie ciasta przychodniom.

Trzeba widzieć izby piekarniane w chwili, gdy kilkanaście kobiet, każda ze swoją niecką, czeka kolei wstawienia w piec ciasta. Piekarnia zamienia się wtedy na gwarny rynek. Pieczywo zwykle nie udaje się z powodu pośpiechu, a po wyjściu kłótlivych kumoszek, piekarnia powinna być chyba odnowioną, jeżeli ma odpowiadać warunkom czystości.

Kosze i furgony, które pokryte bywają nieraz grubą warstwą kurzu ulicznego, zawierającego najrozmaitsze zarazki, powinny być idealnie czyste.

(Dalszy ciąg nastąpi).





## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Z XXIII-go zjazdu „Niemieckiego towarzystwa higieny publicznej“ w Kolonji.

*Rapmund.* O ustawie państwowej, mającej na celu skuteczne przeciwdziałanie ogólnie szkodliwym chorobom. (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. XXXI Heft. 1).

Punkty wytyczne sprawozdania są następujące:

1. W imię dobra publicznego konieczną jest ustawa państwowa, mająca na celu walkę ze *wszystkimi* ogólnie szkodliwymi chorobami.

2. Jako prawnie obowiązujące uważać należy tylko środki *bezpośrednio* służące do walki z chorobami, jako to: obowiązkowe donieszenie władzy o przypadkach zasłabnięć, sposoby rozpoznawania przypadków podejrzanych, ostrzeżenie ludności i t. p.

3. Wszystkie środki, tylko *pośrednio* prowadzące do przeciwdziałania chorobom uwzględnić winno specjalne prawodawstwo.

4. Rada związkowa orzeka, które choroby prawodawstwo ma uznać za ogólnie szkodliwe i które środki uważać należy za *bezpośrednio* służące do walki z nimi.

5. Nadzór nad wykonywaniem środków zaradczych należy do miejscowych władz politycznych oraz do urzędnika lekarskiego.

Pod względem jednolitości i praktyczności obecne prawodawstwo sanitarne grzeszy poważnymi brakami. Obok tego obowiązujące teraz prawa tak mało liczą się ze zdobyczami nauki zwłaszcza na polu bakterjologii i higieny, że walka z chorobami zaraźliwymi przy ich pomocy nie może mieć najmniejszych widoków powodzenia.

Tu zaraz należy zaznaczyć, że niejednolitość ustaw prawodawczych w poszczególnych państwach niemieckich, oraz wielka ilość późniejszych rozporządzeń policyjnych nie mało utrudnia całą sprawę. Władze wykonawcze bowiem winny w postępowaniu swem kierować się pewnymi, ogólnie przyjętymi zasadami, i żądać tylko tego, co jest nieodzowne. Rola tych władz powinna być ściśle ograniczona, tak, ażeby ludność nie była zależną od ich wyłącznego uznania. Tylko celowe i rozsądne postępowanie dać może wyniki pomyślne. Co się zaś tyczy samej ludności, to tutaj władze napotykają liczne trudności w przeprowadzeniu odnośnych rozporządzeń; wiadomo bowiem dobrze, że każdy chętnie zgadza się na zastosowanie prawa o epidemjach względem innych tylko nie względem siebie samego i rodziny.

Żądanie, ażeby nowa ustawa państwowa obejmowała *wszystkie* choroby ogólnie szkodliwe należy bezwzględnie wysunąć na pierwszy plan. Konieczność powyższego żądania poprzeć można cyframi. Tak np., podczas gdy epidemia cholery w roku 1892 pochłaniała w Prusach



tylko 30 ofiar na 100000 ludności, w latach 1891—1896 na inne, miejscowe choroby zakaźne, jak tyfus, płonicę, szkarlatynę i t. p. umierało rocznie do 183 osób. A wiadomo przecież, że, według dzisiejszego stanu wiedzy lekarskiej, wszystkie rzeczony choroby dają się uniknąć, a przynajmniej w znacznej mierze ograniczyć.

Jakież choroby nowa ustawa powinna uważać za ogólnie szkodliwe?

Ogólnie biorąc, zaliczamy do tej kategorii wszystkie choroby, co do których wiemy na zasadzie badań naukowych, że dają się one przenosić z miejsca na miejsce lub od osoby do osoby, i że, jako takie, uznane być muszą za szkodliwe dla zdrowia publicznego. Tu należą więc: cholera, ospa, tyfus brzuszny, płamisty i powrotny, nagminne zapalenie opon mózgowych, płonica, błonica i gorączka popołożowa, z pozaeuropejskich zaś dżuma i żółta febra.

Do walki z wymienionymi wyżej chorobami prawodawstwo występować powinno tylko z takimi środkami, które można uważać za *bezpośrednie*. Wszystkie zaś inne, dotyczące się zapobiegania epidemjom, a więc: badanie gruntu, zdrowotność wody i mieszkań i t. p. pozostawić należy specjalnemu prawodawstwu. Nowa ustawa przybrałaby zatem w ogóle cechy prawa policyjnego. Środki, jakimi rozporządzać ma nowe prawo autor wylicza szczegółowo; należy stosować je oględnie i liczyć się zawsze z miejscowymi warunkami. Nie ulega wątpliwości, że ustawa o chorobach zakaźnych pociąga za sobą pewne ciężary, spadające na ludność i pewne ograniczenie wolności osobistej, ruchu handlu i t. p., byłoby przeto do życzenia, aby ograniczenia takie sprowadzone zostały do minimum, zwłaszcza zaś, aby niższe organa wykonawcze nie przekraczały właściwej sfery działalności.

Do najważniejszych środków w walce z chorobami zaraźliwymi wypada zaliczyć obowiązek donoszenia władzom o nich (*Anzeigepflicht*). Środek ten powinien znaleźć szerokie zastosowanie we wszystkich przypadkach chorób, któreśmy uznali za ogólnie szkodliwe; dotychczas zaś dotyczył on prawie wyłącznie cholery i ospy. Ale nie tylko o przypadkach stwierdzonych chorób powyższych, lecz i o podejrzanych należy zawiadomić władzę, to samo da się powiedzieć o zejściu choroby.

Co się tyczy osoby, której obowiązkiem jest zawiadamiać władzę w przypadkach chorób zaraźliwych, nowa ustawa uważa lekarzy za najodpowiedniejszych do tego, choćby już ze względu na znajomość rzeczy i większe doświadczenie. Rozumie się, że czynność ta powinna być lekarzom znacznie ułatwiona przez zaprowadzenie odpowiednich szematów. Władza o każdym podejrzanym przypadku ma być powiadomiona w ciągu 24 godzin; władzą tą jest zwykle policja miejscowa, nowa zaś ustawa projektuje, aby nią był miejscowy urzędnik lekarski—projekt ze wszech wiar godny poparcia. Ale i co się tyczy stwierdzenia, do jakiej kategorii zaliczyć należy dany przypadek, to najodpowiedniej będzie czynność tę poruczyć także urzędnikowi



lekarskiemu, albowiem wtedy tylko ręczyć można, iż wszystkie środki zapobiegawcze przedsięwzięte zostaną w porę i celowo. Projektowi temu zarzucano niejednokrotnie, że zakrawa on niejako na kontrolę lekarza ordynującego, ponieważ rozpoznanie jego ulega rozpatrzeniu i krytyce. Zdaniem autora, rzecz ma się wręcz przeciwnie: zazwyczaj lekarz ordynujący bardzo jest zadowolony, jeżeli, dzięki interwencji kolegi-urzędnika, może zrzucić ze siebie wszelką odpowiedzialność wobec chorego, za przeprowadzenie środków policyjno-sanitarnych, połączonych z przykrościami dla niego. Zresztą chodzi tu głównie nie o kontrolę rozpoznania lekarza, ale o stwierdzenie przyczyny choroby oraz tych czynników miejscowych i ogólnych, które mogą przyczynić się do szerzenia się choroby — a więc o kwestje wyłącznie higieniczne.

Urzędnik lekarski powinien mieć prawo bezpośredniego zarządzenia środków zapobiegawczych, nie odwołując się uprzednio do władzy administracyjnej. Bakterjologiczne i inne badania przeprowadzane być powinny w specjalnych instytutach, urządzonych kosztem państwa.

Nie ulega wątpliwości, że wykonywanie środków zaradczych przyczynia się w pewnej mierze do wkraczania w prawa wolności osobistej, do tamowania ruchu fabrycznego i t. p., należy tu umieć trzymać się w odpowiednich granicach. Bądź co bądź należy przyjąć za zasadę, że, gdzie chodzi o dobro publiczne, tam interesa jednostki schodzą na drugi plan.

O środkach, jakie przedsiębrać należy podczas epidemji, trzeba ludność pouczać i to w sposób dla wszystkich dostępny.

Autor szczegółowo omawia konieczność obserwacji osób chorych lub podejrzanych, przybyłych z miejscowości zakażonej, a także konieczność czasowego odosabniania ich, tudzież mieszkań, a nawet domów, w których one przebywały.

Pod względem odkażania mieszkań panuje wielka niejednostajność, którą stanowczo należy usunąć.

Po dyskusji na temat powyższy zjazd przyjął następującą rezolucję:

W interesie dobra publicznego państwo powinno zająć się wypracowaniem jednolitej ustawy, dotyczącej środków ochronnych przeciwko ogólnie szkodliwym chorobom.

Nad wykonywaniem środków tych czuwać powinni, oprócz władzy policyjnej, miejscowi urzędnicy-lekarze. *Aleksander Wertheim.*

*Dr. A. Joos.* (Bruksela).—**Rozpoznanie błonicy.** („Untersuchungen über Diphtherie — diagnose“. Centralbl. f. Bakteriologie, 1899; № 9; 10; 13 i 18 Marca; str 296 — 304, 351 — 357). Wiadomo powszechnie, że samo tylko rozpoznanie kliniczne błonicy bywa często niedostatecznym i że dla stwierdzenia rozpoznania koniecznym jest badanie drobnowidzowe i bakterjologiczne. Chociaż wszyscy lekarze



przekonani są o koniecznej potrzebie tego ostatniego, jednakże sami bakterjologowie nie przyszli do jednogłośnego wniosku co się tyczy metod, mających służyć do stwierdzania laseczników błoniczych w wysiękach i błonach rzekomych. Z tego powodu autor zajął się sprawdzeniem i oceną porównawczą rozmaitych metod w celu wyjaśnienia praktycznego znaczenia takowych. Wyniki, otrzymane przez autora, tym więcej są cenne, że rozporządzał on olbrzymim materiałem, mianowicie zbadał 1400 wypadków! Do zbierania wycięcia autor uważa za najwygodniejszy sposób *Esmarch'a* (małe kawałki gąbki, zawinięte w papier pergaminowy i ściśle wyjałowione). Przy szczepieniach materiału, przysłanego do badania, koniecznym jest zwracać uwagę na odczyn pożywki, ciepłotę, przy której zachowuje się zarazek i na inne czynniki, mające jakikolwiek wpływ na wyniki badań. Śród rozmaitych metod, na pierwszym planie należy postawić surowicę *Loeffler'a*: na powierzchni tej pożywki szybko odbywa się rozmnażanie laseczników błoniczych (przy t° krwi) tak że nieraz możliwą jest rzeczą zrobić rozpoznanie po upływie 6—8 godzin od chwili zaszczepienia, lecz w ogólności w przeciągu tego czasu żadnego rozwoju spostrzegać nie można. W mniej szybkim czasie mnożą się laseczniki błonice na zwykłej surowicy krwi: w większości wypadków rozpoznanie może być zrobionem nie prędzej, jak po upływie 18—20 godzin. Inni autorzy, którzy nie spostrzegali nieraz żadnego rozwoju omawianych laseczników na zwykłej surowicy, przyszli do mylnego, podług *Ioos'a*, wniosku tylko dlatego, że przechowywali hodowle i robili spostrzeżenia nad nimi zbyt długi czas. Pomimo zalet, jakimi się odznacza surowica krwi, większość bakterjologów używa do rozpoznawania błonicy zwykłego agar-agaru i agaru glicerynowego, co autor objaśnia łatwością przygotowania i wyjałowienia wspomnianych środowisk, które pomimo to mniej są sprzyjającymi dla rozwoju laseczników błoniczych, niż surowica krwi. Lecz z drugiej strony agar posiada własność, jakiej nie ma surowica krwi: można go rozlewać na płytkach i spodeczkach Petri i badać rozwinięte kolonie przy słabych powiększeniach mikroskopu. Z powodu że daleko łatwiej rozpoznać kolonie błonice na płytkach, niż w epruwetkach, *Fraenkel* radzi rozlewać (jeszcze przed zaszczepieniem) wyjałowioną mieszaninę surowicy *Löffler'a* i buljonu winno-cukrowego na płytkach Petri, wyjaławiać, przyczem mieszanina przechodzi w stan stały przy 95°. Używanie agaru i agaru glicerynowego jako środowisk do rozpoznawania laseczników błoniczych daje wyniki mało pewne: nieraz laseczniki na tych środowiskach rozmnażają się bardzo wolno, a czasem zupełnie się nie rozwijają. Tak, np: *Kempner* na 41 badań stwierdził laseczniki błonice 34 razy z pomocą hodowli na surowicy *Löffler'a* i tylko 27 razy na agarze glicer. Przeciwnie, *Deuchor* nie przyznaje żadnego pierwszeństwa surowicy *Löffler'a*. Wszystkie wyliczone tutaj pożywki posiadają jedną ujemną stronę, która polega na następującem: paciorkowce i gronkowce, często towarzyszące błonicy gardzieli,



również rozwijają się i rozmnażają bardzo dobrze jak na agarze gliceryn., tak też i na surowicy, czyniąc bardzo często niemożliwym rozpoznanie różniczkowe kolonij błoniczych. Głównie odnosi się to do paciorkowców (kolonje gronkowcowe łatwiej rozpoznać). Z tego powodu autor przygotował nową pożywkę, na której rozwijają się tylko same laseczniki błonice, podczas gdy rozwój innych drobno-ustrojów, a w tej liczbie i paciorkowców znacznie jest upośledzony lub nawet zupełnie niema miejsca. Pożywką tą jest agar surowiczy, przyczem dzięki niezmiennemu i ściśle określönemu składowi tego ostatniego, otrzymać można, podług autora, zupełnie pewne wyniki. Dzięki licznym doświadczeniom autor przyszedł do wniosku, że z pomocą podanej przez niego metody można zrobić „absolutnie pewne rozpoznanie.“

Serum-Agar *Joos'a* otrzymuje się w sposób następujący: 300 cen. zwykłej surowicy krwi mięsza się z 50 cen. normalnego ługu sodowego i 150 cen. wody destylow. lub buljonu. Mięszaninę tę we flaszce z dnem płaskim umieszcza się na przeciąg 2 — 3 godzin w parze wodnej przy  $t^{\circ}$  60 — 70°. Potem albo podwyższa się  $t^{\circ}$  do 100°, albo lepiej umieszcza się flaszkę na  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  godziny w aparacie *Koch'a*. Po dodaniu równej ilości (500 cen.) peptonowego, zalkalizowanego (7—8 cen. normal. rozczyntu na 1 litr) buljonu i 20 g. agar-agaru, mięszaninę się filtruje w stanie gorącym, wlewa się do wyjąłowionych spodeczków Petri i wyjąławia się przy  $t^{\circ}$  100—110° w autoklawie. Przygotowanie więc tego środowiska nie może przedstawiać żadnych trudności. Otrzymana pożywka prześwieca, lecz jest ciemniejszą od zwykłego agaru; rozwój na niej laseczników błoniczych odbywa się energiczniej, niż na surowicy *Löffler'a*: kolonje (przy 37°) bywają często widoczne już po upływie 4—5 godzin po zaszczepieniu, a po upływie 10—12—15 godzin przedstawiają się zupełnie rozwiniętymi (makr.) w postaci małych szarawo-białych kolonji z wilgotną powierzchnią, (mikr.) ziarnistych, koloru ciemnoburego o brzegach nieprawidłowo-zarysowanych, wyżartych. Doświadczenia kontrolujące polegały na jednoczesnych szczepieniach i na innych pożywkach, a w tej liczbie i na surowicy *Löffler'a*, która okazała się również przydatną do rozpoznania, jak i agar surowiczy, lecz kolonje rozwijają się na niej powolniej, niż na tym ostatnim. Podane w ostatnich czasach środowiska *Deycke*, *Tochtermanna*, *Kanthak* i *Stephens'a*, podług spostrzeżeń autora, przedstawiają rozmaite, większe lub mniejsze niedogodności i znacznie ustępują nietylko agar-surowiczemu, lecz i zwykłej surowicy krwi. Kolonje, rozwinięte na agarze surowiczym autora, przedstawiają się zawsze bardzo typowemi; paciorkowce zaś na tem środowisku zupełnie się nie rozwijają, gronkowce — bardzo źle i powoli.

Dr. Stanisław Serkowski.

---



## K R O N I K A.

---

**Instytut higieny dziecięcej.** Przyjazd ofiarodawcy i projektodawcy, barona de Lenval'a w maju przyspieszył założenie pożądanej instytucji. Odbyto szereg sesji w przedmiocie instytutu: dwa posiedzenia Rady Towarzystwa Higienicznego, jedno posiedzenie komisji (Kosiński, Libicki, Polak, Benni, wspólnie z baronem Lenval'em i kilku członkami Rady), wreszcie posiedzenie sekcji wychowawczej i komitetu, przez sekcję tę wspólnie z baronem Lenval'em obranego. Akt, przez barona Lenval'a z delegatem Towarzystwa Higienicznego, mecenasem Libickim, zawarty, obejmuje główne szczegóły następujące: baron Lenval oddaje pod budowę instytutu plac wartości 15000 rubli przy ulicy Litewskiej (róg Marszałkowskiej), na koszt budowy daje 45000 rubli oraz na utrzymanie instytutu 30000 rubli. Stosownie atoli do pierwotnego projektu D-ra Polaka, popartego przez ofiarodawcę, z 30000 rubli, na utrzymanie instytutu przeznaczonych, wybudowaniem może być piętro na lokal Towarzystwa Higienicznego, które płacić będzie instytutowi komornego 6% od wyłożonej na budowę tego piętra sumy. Prezesem zarządu instytutu obrany został ks. Gralewski, wiceprezesem Dr. Sołkowski, sekretarzem adwokat przysięgły Sobolewski.

**Nowy prywatny zakład wyrobu ospy ochronnej.** Świeżo założony przez D-ra Tchórznickiego (na Pradze, przy moście, w domu Skoryny) instytut wyrobu limfy ospowej przewyższa urządzeniem swem dotychczas istniejące. Obora specjalnie do celu właściwego przeznaczona, sprzęty nowszej konstrukcji z Wiednia sprowadzone, zwłaszcza zaś te, które odnoszą się do produkcji detrytu (młynek, przyrząd pneumatyczny do napełniania naczyń limfą), wyróżniają zakład pomieniony ze wszech miar dodatnio i pozwalają na określenie go mianem wzorowego.

**Szczepienie ospy na drogach żelaznych Nadwiślańskich.** Godne naśladowania rozporządzenie wydała dyrekcja dróg żelaznych Nadwiślańskich, z inicjatywy lekarza naczelnego, D-ra Kryżego. Rozporządzenie to (pod d. 22-go kwietnia r. b.) brzmi jak następuje:

1) Wszyscy nowowstępujący agenci oraz rodziny ich mają być poddani obowiązkowo szczepieniu ospy ochronnej w biurze sanitarnem w godzinach wyznaczonych;

2) agenci już będący na służbie oraz rodziny ich mają się poddawać powtórnemu szczepieniu, o ile od czasu poprzedniego zaszczepienia ospy upłynęło więcej nad lat 10;

3) noworodkom szczepioną ma być ospa ochronna w ciągu trzech pierwszych miesięcy życia.

**Pomnik Pasteura.** W dniu 9-ym kwietnia r. b. odsłonięto w Lille w północnej Francji pomnik Pasteur'a, wystawiony ze składek publicznych. Przedstawia on figurę uczonego z brązu w postawie stojącej, z oczyma utkwionemi w rurkę odczynnikową, trzymaną w prawej ręce. Poniżej i na-



prost głównej figury znajduje się postać robotnicy podnoszącej małe dziecko ku uczoneму; po stronie prawej postać kobiety, trzymającej na kolanach dziecko tylko co właśnie szczepione, po lewej znajduje się figura pomocnika piwowarskiego, jako przedstawiciela zawodu, któremu Pasteur przez swe prace tak znakomite oddał usługi.

**Pierwsze odkrycia Pasteura.** W roku 1854 przybył Pasteur, wówczas 32 lata liczący, do miasta Lille z poleceniem zorganizowania tamże wydziału fizyczno-matematycznego i wykładania chemji ogólnej. Wykłady jego zasłyszęły wkrótce, a mianowicie zaczęli na nie pilnie uczęszczać przemysłowcy, a osobliwie gorzelnicy i piwowarzy, którzy nie tylko słuchali uważnie przemówień swego nauczyciela, ale zarazem i zasięgali jego światłej rady w sprawach swego zawodu. To skłoniło Pasteura do przemiany swej katedry chemji ogólnej na katedrę chemji stosowanej.

W roku 1856 jakoś nie wiodło się gorzelnikom w ich zawodzie, a jednego z nich, Bigo Tilloya, skłoniło do poradzenia się Pasteura. Pasteur uzbromiony w bardzo prymitywny mikroskop i w inne niedostateczne przyrząd, przybywał codzien do gorzelnicy i badając fermentację wysoką odkrył w sposób niewątpliwy, że wszelka fermentacja polega na działaniu ustrojów uorganizowanych dla każdego rodzaju fermentacji osobnych. Pasteur, idąc dalej za tą ideą przekonał, że również fermentacja mleka, piwa, octu, a następnie choroby zaraźliwe, jak cholera kurza, zaraza jedwabników, polegają na działaniu właściwych fermentów chorobotwórczych czyli mikrobów. Jakie to odkrycie wywołało następstwa wiadomo powszechnie.

**Hygjena zdrojowisk.** Na odbytem w samym końcu marca r. b zgrowadzeniu balneologów austryjackich w Wiedniu poruszył docent Dr K. Ullmann ważną sprawę ochrony od chorób zakaźnych w zdrojowiskach. Przyznawszy na podstawie dat zebranych z 76 najważniejszych zdrojowisk austryjackich, że stosunki higieniczne w nich w ostatnich czasach znacznie się poprawiły i że są w ogólności lepsze, niż w sąsiednich okolicach, nadmienił, że jednakowoż trafiają się od tego nieraz wyjątki, że nieraz w porze kąpielowej pojawiają się w nich choroby zakaźne, jak to niestety zdarzyło się kilka razy w zdrojowiskach naszych, skutkiem czego krótki zazwyczaj sezon skrócił się jeszcze bardziej z wielką szkodą kraju, zdrojowisk i leczącej się w nich publiczności. Ażeby zapobiegać ile możności takim niepomysłnym stosunkom, proponuje prelegent zaprowadzenie wszędzie, gdzie tego jeszcze nie ma, odpowiednich urządzeń i zakładów, służących do dezynfekcji i odosobnienia osób dotkniętych zaraźliwymi chorobami zakaźnymi, tudzież staranne baczenie na należyty stan mieszkań, dostawę zdrowej wody i dobrej żywności, również porządne i dokładne usuwanie materji kloacnych. Nad tem wszystkim powinny czuwać miejscowe komisje sanitarne, uposażone w odpowiednie atrybucje, a pozostające pod sterem osób w higienie biegłych lub przynajmniej rozumiejących jej wymagania.

**Filje Warszawskiego Towarzystwa Hygienicznego.** Komitet higieniczny Łódzkiego Towarzystwa Lekarskiego oraz niektórzy lekarze z Częstochowy i jej okolic wystąpili do Rady Warsz. Tow. Hygien. o założenie filji w Łodzi i w Częstochowie. Rada poleciła rozpatrzenie projektów odnośnych komisji złożonej z d-rów: Nenckiego, Jakowskiego i Polaka.



**Klimat Europy w niebezpieczeństwie.** Jednym z najważniejszych niewątpliwie czynników higienicznych jest klimat; dlatego uważamy sobie za obowiązek wspomnieć na tem miejscu o olbrzymim projekcie inżynierskim, który, gdyby się urzeczywistnił, mógłby stać się źródłem niekorzystnej pod każdym względem zmiany klimatu Europy.

Jak wiadomo, Europa ma klimat o wiele łagodniejszy, niż to odpowiada jej szerokościom geograficznym, jak to jest w równych szerokościach Azji i Ameryki. Tak np. New-York znajduje się w szerokości geograficznej Neapolu a ma klimat zbliżony do Berlina; naodwrot w Irkucku, znajdującym się na tej samej prawie szerokości co Berlin, temperatura obniża się w zimie poniżej temperatury zamarzania rtęci ( $-39^{\circ}$  Celsjusza), czego nie bywa w Berlinie. Przyczyną tych korzystnych dla Europy stosunków jest prąd śródmorski, Golfstrom, który opłynąwszy Amerykę południową od wschodu wpada do najcieplejszego zakątka na kuli ziemskiej, t. j. do zatoki meksykańskiej, gdzie jeszcze bardziej ogrzany przybiera kierunek północno-wschodni i zostałby niewątpliwie przy brzegu wschodnim Ameryki północnej, gdyby nie półwysep Floryda, który występując prosto prawie z północy na południe zwraca go naprzód na południe a potem na wschód. Wschodni kierunek zmienivszy się następnie w północno-wschodni doprowadza prąd wody ciepłej ku brzegom zachodnim Europy. Wpływ tego prądu czuje najlepiej Wielka Brytania, mająca skutkiem tego klimat nadzwyczaj łagodny, ale jest on widoczny nawet i na półwyspie Skandynawskim.

Otóż, idąc za myślą słynnego Benjamina Franklina, jeszcze w zeszłym wieku wypowiedzianą, powzięli Amerykanie nadzwyczaj śmiały i prawdziwie olbrzymi projekt przekopania Florydy i zbudowania dwóch wielkich grobel daleko w morze sięgających: jednej od południowego cypla Florydy w kierunku południowo zachodnim, drugiej od głównego punktu przyszłej wyspy Florydy w kierunku północno-wschodnim. Na podstawie dokładnych pomiarów i obliczeń spodziewają się, że tym sposobem jeżeli nie cały prąd wśród morski, to przynajmniej znaczną jego część uda im się skierować ku brzegom wschodnim Ameryki północnej i że to, co tracą z wielkich obszarów na Florydzie, odbiją sobie sowicie na podniesieniu wegetacji w Stanach północnych. Sam teren sprzyja temu pomysłowi, gdyż Floryda jest krajem nisko położonym, w znacznej części bagnistym, bez żadnych prawie wzgórz, z drugiej strony morze jest przy jej brzegach tak płytkie, że zbudowanie grobel nie przedstawia żadnych nadzwyczajnych trudności.

Pytanie teraz, co powie Europa na ten projekt, rzecz bowiem pewna, że to, co zyskują na ciepłe Stany Zjednoczone Ameryki północnej, stracić musi koniecznie Europa, t. j. po wykonaniu rzeczzonego projektu obniżyć się musi temperatura w Europie o kilka stopni, przedewszystkiem w Anglii, skutkiem czego może upaść uprawianie wina w całej części Europy na północ od Alp, a i uprawa zboża, tudzież hodowla drzew owocowych będą znacznie trudniejsze. Oczywiście, że opału potrzeba będzie znacznie więcej. Ponieważ Anglja jest w tej sprawie przedewszystkiem interesowaną, spodziewać się należy, iż użyje wszystkich środków, by zażegnać grożące Europie niebezpieczeństwo.



**Znaczenie higieniczne spuszczenia wód.** Rząd belgijski zasięgnął zdania prowincjonalnych komisji lekarskich w przedmiocie wpływu spuszczenia wód koniecznego podczas robót kanalizacyjnych i regulacyjnych nad rzekami. Prawie wszystkie komisje orzekły, że stanowiska raczej schematycznego, że niebezpieczna to rzecz odsłaniać podczas lata brzegi rzek i kanałów, pokryte zazwyczaj materjami organicznymi i że lepiej przeto dokonywać robót, do których potrzeba spuszczać wody, w innej porze roku. Tylko komisja namurska oświadczyła, że najlepiej prowadzić roboty rzeczony bez spuszczenia wód.

Z tych orzeczeń pokazuje się, że w ogólności spuszczenie wód niema wpływu na powstawanie chorób zakaźnych, mianowicie zimnicy i tyfusu.

**Walka z alkoholizmem.** Od 1-go stycznia r. b. obowiązuje w Anglii prawo, mocą którego każdego, kto dopuścił się przewinienia po pijanemu i jest uznany za pijaka nałogowego, można oddawać na czas najwięcej trzyletni do osobnego zakładu przeznaczanego dla leczenia z pijaństwa. Przymusowy pobyt w takim zakładzie uważa się bądź za dodatek do kary, bądź za zastępstwo kary wyznaczonej sądownie. Na tem jednak nie ogranicza się prawo, o którym mowa: wolno umieścić również najdłużej na trzy lata przymusowo w zakładzie dla leczenia z pijaństwa każdego, kogo w przeciągu roku cztery razy znaleziono pijanym na drodze publicznej i w stanie mogącym zamącić spokój publiczny. Widocznie w liberalnej Anglii nie myślą dłużej tolerować pijaństwa.

**Wodociągi berlińskie** W dniu 31 marca r. z. było z wodociągiem miejskim połączonych nieruchomości 24662, zamieszkałych przez 1763049 osób. Od 1-go kwietnia 1897 do ostatniego marca dostarczył wodociąg 49882328 metrów sześciennych wody. Największa konsumpcja dzienna była 30-go czerwca 1897 r. bo wyniosła 202385, najmniejsza zaś 2-go stycznia 1898 roku: 94510 metrów sześciennych. Średnia konsumpcja na głowę wynosiła dziennie 77,87 litrów, największa 115.26, najmniejsza zaś 53.37 litrów również na głowę. Rury wodociągowe mają 860 kilometrów długości, średnicę od 40 do 1200 milimetrów. Wodomiarów jest 24760. Metr sześcienny wody kosztuje miasto 12 fenigów, a ponieważ sprzedaje się go po 16 fenigów, przeto z wodociągów miało miasto dochodu 1900000 marek.

**Badanie wód rzecznych.** Dr. Dubois przedłożył parlamentowi francuskiemu projekt ustawy, tyczącej się systematycznego badania bakterjologicznego i chemicznego francuskich wód rzecznych. Badania dotychczasowe dotyczyły jedynie wód Sekwany, a jakkolwiek były tylko dorywcze, dotyczyły cennych dat, mających znaczenie tak teoretyczne jak i praktyczne; spodziewać się przeto należy po systematycznym badaniu wód rzecznych prawdziwego pożytku, osobliwie dla higieny.

**500-letni jubileusz** rocznicy odnowienia Uniwersytetu Jagiellońskiego przez Władysława Jagiełłę przypada w roku przyszłym. Senat akademicki wybrał komitet jubileuszowy, do którego z wydziału lekarskiego weszli profesorowie: Cybulski, Jordan i Wicherkiewicz. Uroczystość jubileuszowa odbędzie się w czerwcu r. 1900 i składać się ma: z aktu uroczystego (w dziedzińcu Biblioteki, z udzielenia dyplomów doktorskich i wybicia medalu pa-



miątkowego, wreszcie z wydawnictw pamiątkowych, nad któremi pracuje od r. 1896 komisja pod przewodnictwem prof. K. Morawskiego.

(„Przegląd lekarski“ № 16 r. b.)

**Oczyszczanie wód.** Miasto Lille znajduje się w okresie doświadczeń odnośnie do oczyszczania wody do picia na wielką skalę. Doświadczenia te, od kilku miesięcy w instytucie Pasteur'a w pomienionem mieście wykonywane, polegają na traktowaniu wody ozonem, według systemu młodych uczonych: Marmier i Abraham'a. Już w r. 1895 próby ozonizowania wody były wykonane przez barona Tindal'a, ale na wielką skalę nie udało się sterylizować wody w ten sposób, jak to dziś z powodzeniem wykonywa się w Lille.

(„Le Progrès Médical“ № 16 r. b.)

**O raku.** Herbert Snow w monografii o raku, konstatując zwiększanie się liczby wypadków tej choroby, przypisuje znaczną śmiertelność jej po części i opóźnianiu się z operowaniem, a po części nieumiejętnemu operowaniu. Autor pragnie, aby wydziały lekarskie więcej poświęcały uwagi chorobie w mowie będącej oraz zaleca wpajanie w dzieciństwie już wieku zasad higieny, której zaniedbanie stanowi niemałą przyczynę, usposabiającą do powstania, a tak strasznej choroby. („Le Progrès Médical“ № 16 r. b.)

**Rzeźnia krakowska** w roku 1878 zbudowana nie wystarcza obecnie na potrzeby miasta, tembardziej, że w ostatnich latach rozwinął się w Krakowie bardzo znacznie przemysł masarski, obliczony na wywóz. Skutkiem tego postanowiła Rada miejska na wniosek rady prof. Domańskiego zbudować nową halę na bicie trzody chlewnej i zaopatrzyć ją we wszelkie najnowsze urządzenia i przybory. Koszt budowy wraz z urządzeniem mechanizmu obliczono na 50000 zhr. czyli prawie 40000 rubli. Budowa ukończy się w lecie r. b.

---

### Książki nadesłane.

Dr. Eug. Terrile. Le Iniezioni ipoderm. di ferro nella cura delle anemie. Istituto di Clinica Medica nella R. Università di Genova (dir. del prof. Maragliano).

Trudy komisji po woprosu ob ałkoholizmie. Wypusk 2. Petersburg. 1898.

Ligue patriotique contre l'alcoolisme. Bruxelles.

Dr. Józef Zawadzki. Śmierć naturalna czy gwałtowna. Odb. z „Kron. lek.“ 1898.

Dr. Polikier. Przypadek tężca u noworodków, zakończony wyzdrowieniem. 1898.

Dr. Artur Jaruntowski. Pogląd na obecny stan zwalczania suchot płucnych. Poznań. 1899.

Dr. John W. Hayward. Ventilation. London 1899.

Dr. Michajłow. Wrednyja pośledstwa rannich brakow. Moskwa. 1898. Zapiski Tierskawo mied. Obszczestwa za 1897 god. Władikawkaz. 1898.



S. Dzierzgowski. Przyczynek do nauki o dezynfekcji mieszkań. Warszawa. 1899.

Dr. Stempowski. Żżonnyj kofie i jowo falsifikacja. Moskwa. 1899.

Sprawozdanie 17-te z czynności komitetu zarządzającego kasą pomocy dla osób pracujących na polu nauk. imienia D ra J. Mianowskiego za rok 1898. Warszawa. 1899.

Odczyty popul.-naukowe E. Macha. Z niemieck. przełożył St. Kramsztyk. Łódź. 1899. (Wyd. „Przegl. filozof.“)

Dr. Martinez Vargas. La doctrina Clinica de la Difteria, definida por los medicos espan. de los siglos 16 et 17. Barcelona. 1898.

Dr. Schmukler. Onanizm u dietiej. Kijew. 1897.

### Sprawozdanie z ruchu chorych i obrotu funduszków szpitala dla dzieci fundacji Bersohnów i Baumanów w ciągu roku 1898.

Pozostało chorych z roku 1897: chłopców 14, dziewcząt 15, razem 29. Przyjęto do szpitala na bezpłatną kurację w r. 1898 chłopców 417, dziewcząt 311; razem 728. Razem leczono chłopców 431, dziewcz. 326; razem 757. Wyszło chłopców 350, dziewcząt 262. Zmarło chłopców 57, dziewcząt 53. Razem ubyło chłopców 407, dziewcząt 315; razem 722. Pozostało na rok bieżący chłopców 24, dziewcząt 11; razem 35. Liczba chorych, leczonych w roku sprawozdawczym przewyższa ilość dzieci leczonych w r. 1897 o 129. Odsetka śmiertelności wynosi 14,4. Z ogólnej cyfry zmarłych największa odsetka przypada na choroby ostro-zakaźne: dyfteryt, szkarlatyna, odra, krup, ospa i t. p. W roku sprawozdawczym dzieci przepędziły w szpitalu 11745 dni, więcej jak w roku zeszłym o 1519 dni. Dziennie było chorych w przecięciu 32,3 Średni czas pobytu chorego w szpitalu 15,5.

W ambulatorjum szpitala udzielono bezpłatnie porady lekarskiej chorym przychodnim bez różnicy wyznania, oraz wykonano pomniejszych operacji chirurgicznych:

	Ż y d o m		Chrześcijanom		Razem
	dzieciom	dorosłym	dzieciom	dorosłym	
Z chorobami wewnętrznymi	8208	853	7359	172	16592
„ chirurgicznymi	4584	1893	602	169	7248
„ ocznymi . . .	2180	7689	499	935	11303
„ skórnymi . . .	1282	840	173	30	2325
„ gardła i nosa	660	705	117	79	1561
	<b>Razem 16914</b>	<b>11980</b>	<b>8750</b>	<b>1385</b>	<b>39029</b>

Ospę ochronną zaszczepiono dzieciom bez różnicy wyznania 724.

Skład osobisty lekarzy szpitala jest następujący: Naczelnny lekarz Dr. med. L. Portner. *Ordynatorzy*: oddziału wewnętrznego Dr med. Julian Kramsztyk; oddziału chirurgicznego Dr Adolf Poznański, p. o. oddziału chorób zakaźnych Dr Adolf Koral, lekarz miejscowy Dr Feliks Sachs. *Konsultanci*: Dr Feliks Winawer w chorobach oczu; Dr Jakób Funk w chorobach skór-



nych. Lekarze ambulatoryjni: chorób wewnętrznych Dr Michał Wolfram, chorób gardła, uszu i nosa Dr Samuel Meyerson, chorób skórnych Dr Eliasberg; asystent Dr Kraushar.

*Dochody* szpitala wynosiły: z procentów od kapitałów rs. 4753 k. 98, z ofiar stałych rocznych rs. 1373 kop. 13, z ofiar dobrowolnych od różnych osób rs. 1124 kop. 11, z różnych wpływów przypadkowych rs. 4 kop. 97. Razem rs. 7256 kop. 19.

*Wydatki* na utrzymanie szpitala: 1) Na żywność dla chorych dzieci rs. 1425 kop. 44. 2) Żywność dla intendenta, gospodyni, felczerów i 12 osób posługi rs. 1283 kop. 52. 3) Na opalenie gmachu szpitala rs. 625 k. 50. 4) Oświetlenie rs. 664 kop. 10. 5) lekarstwa, środki opatrunkowe i narzędzia chirurg. rs. 940 kop. 47. 6) Pensje rs. 2201 kop. 4. 7) Na sprawienie bielizny, pościeli i odzieży rs. 150 kop. 30. 8) Na utrzymanie czystości gmachu i sal oraz pomniejsze reperacje rs. 352 kop. 43. 9) Na restaurację gmachu i sal rs. 573 kop. 53. 10) Zaspokojenie ciężarów gruntowych rs. 84 kop. 99. 11) Zakup naczyń, sprzętów oraz mebli rs. 239 kop. 80. 12) Pranie bielizny, materiały piśmienne oraz na różne nadzwyczajne wydatki rs. 748 kop. 60. Razem na utrzymanie szpitala wydano rs. 9289 kop. 72. Zatem było niedoboru rs. 2033 kop. 53. Koszt dzienny utrzymania jednego dziecka wynosił w średnim przecięciu: na żywność k. 12,1. Na lekarstwa i opatrunki kop. 8,0. Na inne potrzeby rs. 54 k. 1. Razem kop. 74,2 czyli rocznie rs. 270 k. 84.

Biblioteka lekarska urządzona z zapisu Prezesa Zarządu szpitala wzbogacana ciągle cennymi dziełami z dziedziny pediatrii zawiera obecnie 1412 dzieł, oprócz czasopism lekarskich specjalnych tak zagranicznych jakoteż krajowych.

Prezes Zarządu Szpitala *Mathias Bersohn*.

Redaktor i Wydawca dr. med. *J. Polak*.

# KRYTYKA LEKARSKA

PISMO MIESIĘCZNE

OBEJMUJE NASTĘPUJĄCE DZIAŁY:

- Rozbiór pojęć zasadniczych z Zakresu medycyny i nauk przyrodniczych.
- Krytykę nowych teorii naukowych i metod leczniczych.
- Krytykę dzieł i artykułów z zakresu nauk lekarskich i przyrodniczych.
- Rozprawy historyczne z dziedziny medycyny i nauk przyrodniczych.
- Życiorysy znakomitych lekarzy i przyrodników z przeszłości i z chwili obecnej
- Sprawy zawodu, bytu i etyki lekarskiej.

CENA KRYTYKI LEKARSKIEJ WYNOŚI:

w Warszawie: rocznie rs. 4, półrocznie rs. 2.

Z przesyłką pocztową: rocznie rs. 5, półrocznie rs. 2 kop. 50.

Adres administracji: **Wilcza 12 m. 12. Dr. S. Popławska.**



# HEMOROIDY

LECZĄ SKUTECZNIE

Pessarya D-ra Schöne

W BERLINIE

*Specjalisty w chorobach kiszek i żołądka.*

Główny skład w Składzie Aptecznym

**WACŁAWA RÓŻYCKIEGO**

w Warszawie, Krakowskie-Przedmieście Nr 17.



## WACŁAW RÓŻYCKI

### SKŁAD APTECZNY

W WARSZAWIE

**Krakowskie-Przedmieście 17**

POLECA:

ŚWE ŻE TRANY LEKARSKE,  
ŚWIEŻĄ OLIWĘ NICEJSKĄ WYBOROWĄ,  
ŚRODKI OPATRUNKOWE,  
PERFUMERJĘ.



Bezbarwniejsze  
bardziej przej-  
rzyste od innych.

**SZKŁA ISOMETROPOWE**

Łagodniejsze, mniej faty-  
gują oczy. Przez nie wi-  
dzi się wyraźniej i dokła-  
dniej.

**Mikroskopy Hartnack'a,**

**MASZYNY DO PISANIA, GRAFOFONY, GRAMOFONY**

wyłączna sprzedaż na Królestwo Polskie

w **MAGAZYNIE OPTYCZNYM**

**G. GERLACHA**

w Warszawie (ulica Czysta № 4).

PROSPEKTY BEZPŁATNIE.

---

**W I N O**

**Z PRZYŁĄDKA DOBREJ NADZIEI**

firmy **E. FLAUT**

(KAPSTADT, HAMBURG i GETYNGA)

Jedyny reprezentant na Królestwo Polskie.

**W. ZALESKI**

**SKŁAD WIN. Warszawa, ul. hr. Berga № 2.**

Wina Kaplandzkie wskazanej firmy nagrodzone zostały 18 złotemi i srebrnemi medalami.

Według rozbioru Urzędowej Pracowni analitycznej w Getyndze zawiera gatunek

	Old Cape D-ry (c. g. 0,694)	Pearl Constantia (c. g. 1,02)	D-ry Constantia
wysokości	15,5	9,71	14,82
wyciągu	4,9	34,58	6,39
cukru	2,3	31,05	4,01
kwasów wolnych	0,45	0,47	0,52
kwasu siarczanego ilość mormalna			
popiołu	0,26	0,39	0,30

Według opinii pracowni Monachijskiej wina powyższe zupełnie naturalne ze względu na własności swe chemiczne, mają wyborne cechy win deserowych i leczniczych (podpis Profes. Wittstein).

Według opinii Prof. Treceuiusa z Wiesbadenu rozbiór win powyższych wykazał: brak wszelkich śladów kwasu salicylowego i barwników obcych, jak również domieszki syropu kartoflanego i gipsu. Ilość wyciągów i ciał mineralnych, kwasu fosforowego okazuje zupełnie prawidłowy stosunek do wyciągów i cukru.



Istniejący od roku 1845.

# INSTYTUT WÓD MINERALNYCH W OGRODZIE SASKIM

W WARSZAWIE

Graniczna Nr. 14. Telefonu 422.

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

**Wody mineralne naturalne** świeżego czerpania wprost ze źródeł sprowadzone.

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

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

**Sezon kuracyjny** rozpoczyna się 15 Maja i trwa do końca Września Lekarz stały na miejscu, cienisty ogród, galerja spacerowa, koncerty muzyczne poranne.

Expdycja szybka i akuratna na miasto i na prowincję przez cały rok

---

## Zarząd Zakładu Kąpielowo-Zdrojowego W CIECHOCINKU

niniejszem ogłasza o otwarciu Zakładu w dniu 8 (20) Maja na przeciąg czasu czterech miesięcy.

**Ciechocinek** łączy się odnogą kolei żelaznej Warszawsko-Bydgoskiej z pograniczną stacją Aleksandrów. Komunikacja ze wszystkimi pociągami warszawskimi i zagranicznymi. Roczny zjazd kuracjuszków dochodzi do 8,000 osób. Przy kancelarji Zakładu jest biuro informacyjne, ułatwiające wynajmowanie mieszkań. Prywatny hotel, produkty na miejscu, teatr, park, orkiestra, gazety, wodociąg i inne dogodności.

**Wody Ciechocińskie jodo-bromo-słone**, szczególnie są pożyteczne w cierpieniach skrofulicznych i reumatycznych.



Własnego wyrobu nagrodzone złotym medalem na Warszaw.  
Wystawie Hygienicznej w 1896 roku.

## Kakao Kuracyjne,

miałko proszkowane i pozbawione tłustych  
części po Rs. 1 kop. 30, za 1 funt

ORAZ

## ŁUPINKI KAKAOWE,

jako napój zdrowy, a nienarkotyczny,  
w cenie 15 kop. za funt,

poleca firma

# „RIESE & PIOTROWSKI“

w Warszawie.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna w kantorze firmy, przy ulicy

**Elektoralnej Nr. 23 w podwórzu,**

detaliczna w filjach

**Senatorska Nr. 8**

**Marszałkowska Nr 109 (róg Chmielnej),**

**Ujazdowska Nr 30**

Nowo otworzona: **Elektoralna Nr 23**

(od frontu)

oraz we wszystkich handlach kolonjalnych

**w Warszawie i na Prowincji.**



Egzystująca od 1852 roku

PAROWA FABRYKA

**MYDEŁ TOALETOWYCH**

PERFUM I KOSMETYKÓW

**FRYDERYKA PULSA**

W WARSZAWIE

poleca oprócz znanego mydła glicerynowego wszelkie artykuły, wchodzące w zakres perfumeryi.

SPRZEDAŻ HURTOWA I DETALICZNA

W SKŁADZIE GŁÓWNYM

Plac Teatralny (Wierzbowa) L. 11.

A D R E S :

**FRYDERYK PULS—WARSZAWA.**



Odznaczenia najwyższe na wystawach krajowych i zagranicznych

# GOSPODARSTWO MLECZNE

## K. HENNEBERGA

W NOWYM DWORZE

POLECA:

**Mleko niezbiране**, sprzedawane w naczyniach szklanych po kop. 10 kwarta. Mleko niezbiране od krów żywionych wyłącznie suchą paszą, więcej tłuste, w porcelankach po kop. 15 za litr.

### Mleko Gazowe

podług określenia prof. Akad. med. w Petersburgu D-ra Pasternackiego „jestto najdoskonalszy pokarm i środek leczniczy.“ Wszędzie gdzie chodzi o silne odżywianie, wzmocnienie sił, zwiększenie wagi ciała, mleko gazowe ma pierwszeństwo przed innymi środkami odżywczymi. Przygotowuje się z wyborowego sterylizowanego mleka. Cena kop. 15 butelka.

### K e f i r

z wyborowego sterylizowanego mleka, wolny od bakterji chorobotwórczych. Cena butelki kop. 15, w abonamencie kop. 12.

### Mleko Sterylizowane

wolne od bakterji chorobotwórczych. Sterylizowane metodą cząstkowej sterylizacji, przez co zachowuje smak surowego mleka. Flaszka kop. 10.

### Mleko dla Dzieci

przygotowane metodą prof. Esherich'a. Cena flaszki kop. 6.

Powyżej wymienione produkty nabywać można: w Kantorze Głównym Nowy-Świat 39; w sklepach własnych: Berga 2, Senatorska 44, Królewska 27, Szpitalna 5. W aptekach: p. Wendy, Krakowskie-Przedmieście; p. Grabowskiego, Bieleńska; pp. Welt i Zylber, Nalewki i wielu innych. Oraz we wszystkich sklepach towarzystwa „Merkury“ i w mleczarniach: Lubęckiej, Złota, róg Zielnej i Tłomackie 4; Broniewskiego, Plac Krasiański 3.



---

**Z DNIEM 15 KWIETNIA r. b.**  
OTWARTY ZOSTAŁ PRZEZEMNIE W WARSZAWIE  
**INSTYTUT SZCZEPIONIA OSPY OCHRONNEJ**  
(LIMFY I DETRYTU)

**Dr. TCHÓRZNIKI**

**Warszawa, Daniłowiczowska 8.**

---

JEDYNY NA WIELKĄ SKALĘ  
I SPECJALNIE OD LAT KILKU URZĄDZONY POLSKI SKŁAD  
**HERBATY**  
CHIŃSKIEJ I CEYLOŃSKIEJ  
WYBORNEGO SMAKU I AROMATU

uprzejmie poleca

**STANISŁAW WRÓBEL**

Warszawa. — Nowy-Świat Nr 62

jak również w Hadlu Win i Delikatesów

**L. WRÓBEL, Krakowskie-Przedmieście 25**

podług cen następujących:

Chińska czarna . . . . .	za funt Rs.	1.40, 1.60, 1.80, 2.00, 2.20
„ z kwiatem . . . . .	„ „	2.50, 3.00 i 4.00.
Ceylońska czarna . . . . .	„ „	2.00 i 2.20.
„ półzłota . . . . .	„ „	2.50.
„ złota . . . . .	„ „	3.00.



ZAKŁAD LECZNICZY  
DLA CHORYCH NA PŁUCA

D-ra RÖMPLER'A

w *Görbersdorfie* na Szlązku

(Stacja Dr. Żel. Friedland w obw. regenc. Wrocławskim i Dittersbach).

Prowadzony od r. 1875 pod kierunkiem lekarskim właściciela.  
Wspaniałe położenie w górach olbrzymich. Wielki cienisty  
park. Miejsce do kuracji świeżem powietrzem.

—≡ Ceny umiarkowane ≡—

Prospekt bezpłatnie i franco wysła

Dr. Römpler.

SPECYALNY ZAKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

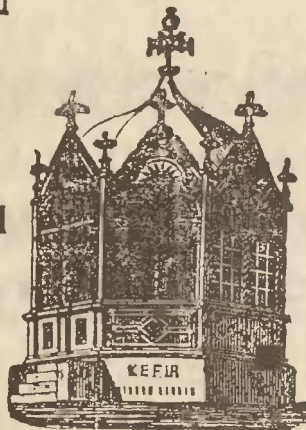
przy ul. Królewskiej N. 31

i

W OGRODZIE SASKIM

we własnym pawilonie.

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



KEFIR W DOMU.

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

Filja w Wilnie, Łodzi i Ciechocinku.

Strzeż 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

ulica

„LELIWA”

“ w Warszawie

Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Zwracać uwagę na fir-  
me i na opakowania.



Dostawca Dworu Jego Cesarskiej Mości

**FABRYKA PAROWA**

**PIERNIKÓW, CZEKOLADY, ŚWIEC**

**WYROBÓW WOSKOWYCH**

O R A Z

**SKŁAD ŚWIEC STEARYNOWYCH KOŚCIELNYCH**

**JANA WRÓBLEWSKIEGO**

W WARSZAWIE,

**ulica Kapitulna Nr 8.**

Telefonu 406.

Firma istnieje od roku 1842.


Filje do sprzedaży detalicznej:

Nowy-Swiat № 33 — blisko Chmielnej.

Marszałkowska № 153 róg Królewskiej.

Cenniki wysyła gratis i franco.

**Miód i wosk kupuje i sprzedaje po cenach bieżących.**

 Z wystaw krajowych i zagranicznych 3 krzyże zasługi i 38 dyplomów honorowych, medali różnych i listów pochwalnych.



MATTONI'S

**GISSHÜBLER**

reinsten  
alkalischer

**SAUERBRUNN**

ZAKŁAD KURACYJNY  
I WODO-LECZNICZY

**GISSHÜBL-  
SAUERBRUNN**

pod Karlsbadem  
ŹRÓDŁA

Giesshübler Sauerbrunn

*PICIE WÓD i KĄPIELE*

MIJSOWOŚĆ KLIMATYCZNA

Najlepszy napój dietetyczny i chłodzący.

HENRYK MATTONI, Franzensbad, Karlsbad, Wiedeń, Peszt.

36912

Stacja  
kolejowa  
Iwonicz.

**IWONICZ**

Poczta  
i Telegraf  
Iwonicz.

ZAKŁAD ZDROJOWO-KĄPIELOWY I KLIMATYCZNY  
W GALICJI

Szczawy słono-jodowo-bromowe i żelazisto-jodowo-bromowe: kąpiele jodowe w 3 budynkach, igliwiowe, borowinowe, rzeczne, zabiegi hydropatyczne, mięsienie i gimnastyka lecznicza.

Wskazania: żoły, choroby kobiece, gośce, dna, kiła, choroby kostne, skórne i nerwowe — wogóle wszystkie choroby wymagające szybszej odnowy organizmu. Zakład położony w lesie szpilkowym 410 mtr. n. p. m., w uroczej górskiej okolicy. Urządzenie wzorowe — mieszkania wygodne elektrycznie oświetlone, wodociągi — woda do picia źródłana, ze skały bijąca. Orkiestra zdrojowa. Trzy sezony od 20 maja do końca września, w I do 20 czerwca i III od 20 go maja do końca września mieszkania tańsze, i w tym tylko okresie można uzyskać uwolnienie od taksy zdrojowej. Trzech lekarzy: D-r Klemens Dębicki, Dr Staniszewski i Dr Stauber udziela pomocy lekarskiej.

Składy wód, min. soli i ługu na kąpiele domowe we wszystkich aptekach i handlach wód, tudzież wprost z zakładu.

Zgłoszenia załatwia i prospekta wysyła opłatnie Dyrekcja.

*Kierownik i lekarz Zakładu Dr Klemens Dębicki.*



Od 35 kop. do 2 rs.  
butelka.

# HURTOWY SKŁAD WIN TOMASZA ZANIEWICKIEGO

Warszawa, Nowy-Świat Nr 22

Telefon Nr 1389.

Poleca wina krymskie naturalne, czerwone i białe, od najtańszych stołowych do najwyższych gatunków ze szczepów francuzkich, reńskich i węgierskich.

**Sprzedaz na beczki i butelki.**

Cenniki wysyła się na żądanie franco i gratis.

Dla lecznic i osób niezamożnych ustępuje 15% rabatu.

## ZAKŁAD HYDROPATYCZNY W OJCOWIE

**Lecznica dla chorych nerwowych cały rok otwarta.**

Wodolecznictwo. gabinet elektryczny. Ścisły internat. opiekunka dla chorych pań i panien. Zakład urządzony według wszelkich wymagań higieny i wygody. Poczta i telegraf na miejscu. Powozy i bryczki na zamówienie dostarcza Administracja do Olkusza. stacji kolei Iwangr. Dąbrowskiej. Ceny mieszkań i stołowania w sezonie zimowym niższe. Broszury na żądanie wysyła się gratis i franko.

Chorych umysłowych Zakład nie przyjmuje

Dyrektor Zakładu **Dr Stanisław Niedzielski.**



Herb miasta  
St. Raphaël.

## ORYGINALNE TANINOWE WINO

# SAINT-RAPHAËL

**posila organizm i wpływa na podniesienie sił**

Jako przyczynek wysokiej wartości jego służyć mogą niektóre porównawcze cyfry najważniejszych części składowych, jakie rozbiory chemiczne Urzędowego Laboratorium doświadczalnego w Marsylji, *Dra Nenckiego* i *Prof. Milicera* dokumentnie wykazały, mianowicie:

Alkoholu	16,2%
Ekstraktu	22,9%
Cukru	19,6%
Kwasu	0,62%

Z tych badań najwidoczniej wynika niezaprzeczalna wyższość oryginalnych win tak pod względem odżywczym jak i tonicznym. Każda butelka dla odróżnienia od surogatów posiada na etykiecie herb miasta St. Raphaël.

**Société Vinicole de Saint-Raphaël (Var-France).**





Stacja kolei Muszyna-Krynica, z Krakowa 8 godzin jazdy, ze Lwowa 12 godzin, z Budapesztu 12 godzin.

# KRYNICA

Poczta (3 razy dziennie) i urząd telegraficzny w miejscu.

## C.-K. ZAKŁAD ZDROJOWY W GALICJI

W Karpatach 590 m. nad pow. morza. Od stacji kolejowej Muszyna-Krynica godzina bitej drogi. Na stacji wygodne powozy.

*Środki lecznicze:* Zdroje: „Zdrój główny“ i „Słotwinka,“ bardzo silnej szezawy wapienno- i magneziowo-sodowo-żelazistej. Kąpiele mineralne bardzo obfite w kwas węglowy wolny, metodą Schwarza ogrzewane. Nader skuteczne kąpiele borowinowe. Kąpiele gazowe z czystego kwasu węglowego.

**Skarbowy Zakład** hydropatyczny pod kierownictwem specjalisty Dra *H. Ebersa*.

Kąpiele rzeczne, elektryczne, mięsienie, (massage), leczenie dietetyczne i sezonowe. Klimat wzmacniający, podalpejski. Wody mineralne, krajowe i wszelkie zagraniczne. Kefir, żentyca, mleko sterylizowane. Gimnastyka lecznicza. Apteka.

Lekarz zakładowy Dr **Leon Kopff** z Krakowa, stale cały czas ordynujący. Nadto 12 lekarzy wolnopraktykujących.

*Mieszkania:* Przeszło 1500 pokoi z całkowitym komfortem urządzonych, w cenie od 60 cent. dziennie wzwyż. Dom zdrojowy z hotelem. Czytelnia i wypożyczalnia książek. Restauracje. Pensjonaty prywatne. Hotele. Cukiernie. Kościół katolicki, kaplica. Cerkiew. Muzyka zdrojowa stała (dyrektor A. Wroński). Stały teatr, koncerta, odczyty, bale, place gry, wycieczki towarzyskie do lasu. Spacerów w okolicy uroczyska Karpat. Rozległy park szpilkowy, wzorowo urządzone, koło 100 morgów obszaru. Frekwencja w roku 1898 — 4730 osób. Sezon od 15-go maja do 30-go września. W maju, czerwcu i wrześniu ceny kąpieli, pomieszczeń w domach skarbowych i potraw w restauracji w domu zdrojowym o 25% niższe. W lipcu i sierpniu nie udziela się ubogim żadnych ulg, jak uwolnienia od taks kuracyjnych i t. p.

Rozsełka wód mineralnych krynickich od kwietnia do listopada. Składy we wszystkich większych miastach i za granicą. Bliższych wyjaśnień na żądanie udziela, broszury i projekta rozseła

*C.-K. Zarząd zdrojowy w Krynicy.*

**Przyjmuje się przedpłata na wydawnictwo**

## „NAUCZANIE POCZĄTKOWE LUDOWE W ROSJI”

(„NACZALNOE NARODNOE OBRAZOWANJE W ROSII“)

pod redakcją członków Cesarskiego Wolnego Towarzystwa Ekonomicznego

**G. Falborka i W. Czarnołużskiego.**

Wydawnictwo oparte jest na wynikach z obszernych urzędowych i prywatnych materiałów i obejmuje całokształt sprawy nauczania elementarnego w Monarchji. Składa się ono z 200 arkuszy druku wielkiego formatu, z licznymi diagramami i kartogramami (około 150), oraz tablicami statystycznymi. Przedpłata wynosi 25 rubli; okładki po 3 i po 6 rubli (ozdobne). Wydawnictwo ukończonem będzie w r. 1899. Przy zaprenumerowaniu załączać należy 5 rubli, potem po 5 rubli przy odbiorze każdego tomu (ale nie za zaliczeniem pocztowem). Za okładkę połowę uścić należy z góry, a drugą połowę przy odbiorze drugiego tomu. Koszt obliczony niżej od właściwej ceny kosztów. Prenumeratę przyjmuje biuro Wolnego Towarzystwa Ekonomicznego w Petersburgu (Zabałkanskijski prospekt Nr 33).



Wystawa Hygjeniczna w roku 1887 nagrodziła „DYPLOMEM UZNANIA”  
ZA WINA WĘGIERSKIE I FRANCUSKIE.

# EDMUND LANGNER

dawniej J. Riedel

## SKŁAD WIN HURTOWY I DETALICZNY

założony w roku 1830

ulica Nowosenatorska Nr 10

POLECA

**Wina Węgierskie**, zieleniaki, maślacze, tokaje z własnej rezerwy na Węgrzech, z urodzajów z przed roku 1890 t. j. przed filokserą, a także z nowych szczepów z lat 1895 i 1896

Dla chorych i rekonwalescentów: największy wybór wysokich, starych i rzadkich **WIN TOKAJSKICH**.

**Wina Francuskie**: Bordoskie, Burgundzkie, w wielkim wyborze, odleżałe na szkłe, oraz w okseftach, od najtańszych do pochodzących z najslawniejszych zamków.

**Wina Szampańskie** wszystkich znakomitych marek.

~~~~~  
**WINA REŃSKIE — WINA HISZPAŃSKIE.**

### **Wina Ruskie**

typowe, bez naśladownictwa zagranicznych win, otrzymywane z zakontraktowanych winnic.

~~~~~  
**WSZELKIE KONIAKI FRANCUSKIE I KAUKAZKIE**  
sprowadzane w butelkach oraz własnego butelkowania.

~~~~~  
**WSZELKIE LIKIERY, PORTER I PIWO ANGIELSKIE.**

~~~~~  
Wina, które polecamy, są wyłącznie hodowane u nas, we własnych piwnicach, dlatego absolutnie czyste i najtańsze.

Wystawa Hygjeniczna w roku 1887 nagrodziła „DYPLOMEM ZŁOTYM za Wina Russkie.  
Na korku wypalona jest nasza marka, zatwierdzona przez Departament Handlu.



# WINO ST. RAPHAËL

TONICZNE, WZMACNIAJĄCE I UŁATWIAJĄCE TRAWIENIE.

Wyborne w smaku.

Nieoszacowane przy niedokrwistości  
i w okresie zdrowienia.

Każda butelka zaopatrzona w pieczęć liba-  
wskiej lub odeskiej komory i w broszur-  
kę Dra de Barret o winie St. Raphael.

Wino St Raphael sprzedaje się w lepszych  
handlach win, w aptekach i składach  
materjałów aptecznych w państwie.

## V I N de Saint-Raphaël

TONIQUE, FORTIFIANT, DIGESTIF.

D'UN GOUT EXQUIS

Excellent pour Anémies, Convalescences.

**OSTRZEŻENIE.**

Compagnie du Vin de

„Saint-Raphael“

Valence, Drome, France, założ. 1872 r.

zawiadamia, że w hadlu istnieje wino St. Raphael  
podrabiane i dla tego uprasza o zwracanie uwa-  
gi na markę fabryczną (Trade Mark), zatwier-  
dzoną przez Departament Handlu i Przemysłu  
za № 1438.

Każda butelka posiada pieczęć komory, markę  
fabryczną i markę Związku fabrykantów do wal-  
ki z fałszowaniem (Union des fabricants pour  
repression de Contrefaçons), dołącza  
się też broszurka  
Dra de Barret  
o winie St. Ra-  
phael jako o śro-  
dku **pożywnym,  
wzmacniają-  
cym, i leczni-  
czym.**

