

Tom XIV.

Marzec 1898.

Zeszyt 150.

---

# ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGJENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

*Redaktor odpowiedzialny Dr med. J. POLAK*

*Wydawca Dr. W. SZUMLAŃSKI*

ADRES REDAKCJI

**Ś-to Krzyzka 25**

ADRES ADMINISTRACJI

**Chmielna 31**

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiry Synów

Plac Warecki № 4

1898

## TREŚĆ NUMERU:

*Artykuł wstępny* (str. 123).—Dr M. Biernacki. Wodociągi lubelskie (str. 125).  
 Dr J. Buszek. Sprawozdanie zdrowotne uzupełniające za rok 1896 (dalszy ciąg) (str. 131). — J. Polak. Wpływ skupienia ludności na śmiertelność z chorób zakaźnych ostrych (dalszy ciąg) (str. 139).—*Postępy praktyki sanitarnej*. Dr Tchórzni-cki. Kąpiele ludowe (144). — *Dział sprawozdawczy*. Mieszkania dla robotników (str. 147). — Walka z gruźlicą bydłą (str. 161). — Wpływ wahań wilgotności powietrza nieruchomego na człowieka nie pracującego (str. 162). — Wpływ wysokości na zmęczenie mięśni (str. 166). — *Kronika*. Z Rady miejskiej dobroczynności publicznej (str. 167).—Pracownia miejska mechaniczna w Warszawie (167). Kasa wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot (168). — Dezynfektyna (168). — Z praktyki monopolu wódczanego (168). — Służba zdrowia w gminach (168). — Park miejski w Kaliszu (169). — Zjazd lekarzy dróg żelaznych w Petersburgu (169) — Stan sanitarny miast w Cesarstwie (170). — Śmiertelność w miastach europejskich (170). — Katedra higieny (170). — Bezskuteczność szczepień ochronnych u alkoholików (171). — Napoje wysokokowe dla dzieci (171). — Piece kremacyjne w Londynie (171). — Dezynfekcja miejska w Paryżu (172). — Zapałki bez fosforu (172). — Bruk korkowy (172).—Mleko, masło i hygiena (172).—Dżuma w Bombaju (173). — Sprawozdanie głównego urzędu sanitarnego W. Brytanji za rok 1896-97 (173). — Liczby urodzeń we Włoszech i we Francji (173). — Wpływ narodowości na zapadanie na choroby umysłowe (174).— Muzyka jako środek leczniczy.—(174).—Mikrofonograf dla głuchoniemych i głuchych (175).—Rezydencja studentek medycyny w Edynburgu (175). — Z dziedziny szarlatanizmu (176). — Masażyści i magnetyzerzy (176).—Przeciwno dzieciobójstwu (176).—*Zmarli* (177).—*Wiadomości drobne* (str. 177). — *Korespondencja redakcji* (str. 177). — Ogłoszenia.

## WARUNKI PRZEDPŁATY.

W Warszawie.	Na Prowincji i w Cesarstwie.	Za granicą.
Rocznie     rs. 4	rs. 5 kop. —	6 flor. 10 m. 14 fr.
Półrocznie     " 2	" 2 " 50	3 " 5 " 7 "
Cena pojedynczego numeru 45 kop.		

Prenumerować można w Administracji, we wszystkich księgarniach oraz w Biurze Ogłoszeń Ungra (Wierzbowa 8).

W Austrii w Redakcji Przeglądu Lekarskiego w Krakowie.

Cena ogłoszeń:	Na okładce		Za tekstem
	str. 4-a	str. 2-a i 3-a	
Cała strona	15	12	8
$\frac{1}{2}$ strony	8	7	5
$\frac{1}{4}$ strony	5	4	3

Ogłoszenia przyjmuje Administracja oraz Biuro ogłoszeń Ungra (Wierzbowa 8)

Autorowie prac oryginalnych proszeni są o oznaczanie na rękopisie, czy i ile żądają odbitek.

# ZDROWIE

MIESIĘCZNIK, POŚWIĘCONY HYGIENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

Dr. Ig. Baranowski

Warszawa. Marzec 1898.

Kongres higieniczny międzynarodowy. — Zjazd lekarzy polskich w Poznaniu.

Przygotowania do IX-go międzynarodowego kongresu higieniczno-demograficznego w Madrycie są w całej pełni. Przedewszystkiem Wystawa Hygieniczna zamiast efemerycznego znaczenia, jak to bywało w czasie innych kongresów, przemienioną została w wystawę o charakterze bardziej samodzielny i trwać będzie od 10-go kwietnia do lipca. Królowa regentka oświadczyła, iż przyjmie uczestników zjazdu w pałacu swym. Zorganizowane są również wycieczki do Sewilji, Korduby, Aranjuezu i t. p. Drogi żelazne hiszpańskie i hiszpańskie transatlantyckie towarzystwo żeglugi zgodziły się sprzedawać członkom kongresu za okazaniem karty członkowskiej bilety na przejazd z ustępstwem 50%. Podobne ustępstwa spodziewane są i od zarządów innych dróg żelaznych w Europie.

Termin nadsyłania zapowiedzi o odczytach przedłużony został do 15-go marca. Karty członkowskie już można otrzymywać, nadsyłając na imię kasjera głównego kongresu list z załączeniem nazwiska, adresu oraz stopnia naukowego (lekarz, inżynier, chemik etc.) i 25 franków w gotówce lub w przekazie.

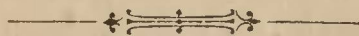
O VIII-ym Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich w Poznaniu informuje nas „Przegląd lekarski“ z dnia 12-go lutego r. b. Wiadomo, że zjazd ten miał odbyć się w r. 1897, lecz odłożony został z powodu zjazdu lekarskiego międzynarodowego w Moskwie. Do komitetu przygotowawczego wchodzi obecnie kilkadziesiąt osób, przeważnie lekarzy i przyrodników, a również pewna liczba obywateli (ks. Zdzisław Czartoryski, hr. Kwilecki, ks. szambelan Wawrzyniak, szambelan Cegielski i inni). Na prezesa komitetu, po

akc 188/52/15

zrezygnowaniu Dra Fr. Chłapowskiego, obrano Dra Heliodora Święcickiego, na sekretarza Dra Jaruntowskiego. Komitet podzielił się na trzy sekcje: gospodarczą, wydawniczą i wystawową. Termin zjazdu ostatecznie oznaczono na czas od 12 do 14 lipca r. b., decyzja komitetu w tym względzie oparta była na przykładzie zjazdów poprzednich oraz na warunkach lokalnych, iż w drugiej połowie lipca rozjeżdża się z Poznania znaczna część inteligencji.

Sekcji lekarskich postanowiono urządzić pięć: medycyny teoretycznej, wewnętrznej, chirurgji, ginekologji i okulistyki, sekcji przyrodniczych — dwie: dla nauk przyrodniczych ścisłych i opisowych. Dotychczas sporo już osób zgłosiło się z odczytami; w liczbie innych: Prof. Kostanecki (O znaczeniu eksperymentu biologicznego dla morfologji), Prof. Rydygier (O leczeniu przerostu gruczołu krokowego. Wskazania do uretrotomji. O nowotworach pęcherza. O t. zw. *coxa vera*), Dr Sędziak (Operacyjne leczenie raków krtani. O nerwicach zwrotnych pochodzenia nerwowego, gardlanego i usznego. O guzach w jamie ustnej i gardzieli), Dr Fabian (Stosunek chemji i medycyny w obecnej dobie), Dr Arnstein (O wpływie zmiany miejscowości na przebieg krztuśca. 60 przypadków rwy kulszowej, leczonych w Ciechocinku), Dr Jaruntowski (Pogląd na obecny stan zwalczania gruźlicy płuc), Dr Ziemia z Władykaukazu (Płody kopalne Kaukazu. Wprowadzanie zasad geologji do średnich zakładów naukowych), Dr Wróblewski z Krakowa, Prof. Natanson.

Konstatując pomyslnie rokowania powodzenia zjazdu, z ubolewaniem jeden tylko szczegół zaznaczyć musimy, a mianowicie — zupełne pominięcie higieny w zapowiedzianym programie zjazdu, gdyż w istocie do żadnej z wymienionych sekcji ona nie pasuje, a wszakże żaden lekarz o wielkiem znaczeniu tej nauki nie wątpi i właśnie udział wspólny lekarzy i przyrodników mógłby w tym razie stanowić tembardziej o powodzeniu obrad. Wszak na zjeździe lwowskim nietylko urządzono tę sekcję, ale wyodrębniano nawet, dopuszczając do niej inżynierów.



## WODOCIĄGI LUBELSKIE.

Podał

Dr. M. Biernacki.

---

Zaprowadzenie wodociągów w miastach mniejszych staje się obecnie kwestją aktualną; — chciałbym więc czytelników „Zdrowia“ obznajmić z wszystkimi trudnościami, na jakie miasta w tej kwestji narażone być mogą, objaśniając to żywym przykładem na stosunkach Lubelskich.

Pierwszą i najważniejszą kwestją, jaką mamy tu rozbierać jest ta, z kąd wodę czerpać zamyślamy. W niektórych miastach, jak w Warszawie lub Płocku, kwestję tę bardzo łatwo było rozstrzygnąć przy istnieniu tak dużej rzeki, jaką jest Wisła. Ale u nas, w Lublinie, ta sprawa odrazu natrafia na duże trudności, wobec tego, iż nasza rzeczka Bystrzyca, jest niewielką, a przytem silnie przez gęstą okoliczną ludność zanieczyszczoną.

Tymczasem, w zawartym kontrakcie zostawiono to do dyspozycji przedsiębiorcy i magistrat zastrzegł sobie tylko prawo określenia dobroci wody na podstawie orzeczeń lekarzy i chemików. — Nasz magistrat doszedł do takiej uprzejmości względem przedsiębiorcy, iż pozwolił mu brać nawet wodę ze studzien śródmiejskich, co jak wiadomo, o tyle się sprzeciwia prawidłom higieny, iż utrzymanie studni śródmiejskiej w należytej czystości, jest faktycznie niemożliwym.

Brak przedwstępnych studjów co do rodzaju wody najodpowiedniejszej dla naszego miasta, doprowadził do tej anomalji, że dzisiaj stoi wieża ciśnień, sieć rur jest zaprowadzona, a dotychczas jeszcze nawet nie wiemy, z kąd nam wodę czerpać wypadnie. Nie żeby przedsiębiorca miał w tym względzie powątpiewania lub skrupuły, przeciwnie, najspokojniej położył on już rury do miejsca przez siebie jako przyszłej stacji filtrów upatrzonego, mimo, że zatwierdzenia co do miejsca czerpania wody dotychczas jeszcze nie uzyskał. Dopiero na żądanie rady lekarskiej w Petersburgu zaczęto w jesieni zbierać faktyczny materiał co do rzeki Bystrzycy i komisja wysadzona w tym celu znalazła następujące dane:

1. *Ilość wody w rzece.* Obliczenia dokonał przedsiębiorca p. inżynier Weisblat dnia 28 października. Wymiar poprzeczny 196 stóp kwadr., prędkość wody na powierzchni 0,583 stóp na 1 sek., średnia szybkość całej masy wód 0,38, czyli, że przez Bystrzycę przepływa 74,48 stóp na sek., a na godzinę 616,680 wiader.

2. *Zamieszkanie brzegów:* na 8 wiorstach powyżej od Lublina 4000 ludzi, którzy posiadają 2000 bydła.

3. *Fabryki.* Fabryka cukru, która przefiltrowane (?) odpadki odprowadza powyżej miejsca, upatrzonego dla smoka; dwa młyny, które chociaż nie wpuszczają dużo odpadków do rzeki, ale od czasu do czasu wstrzymują rzekę i mogą przy suszy wpłynąć na obniżenie poziomu wody.

4. W pobliżu miejsca przypuszczalnego czerpania wody, znajdują się: błotnisty staw, tuż powyżej i poniżej łązienki, nareszcie o jakie sto kroków (niżej) miejsce pławienia i pojenia bydła ze wsi Rury.

5. Oprócz tego, latem w tych wsiach nadbrzeżnych, na odległości aż do 8 wiorsty wyżej od Lublina, kwaterują duże oddziały wojska, a i teraz zimą natrafiła komisja na 4 roty, kwaterujące o 3 wiorsty od Lublina.

Wobec tych wszystkich danych i nadto ze względu na notoryczne zanieczyszczenie rzeki, która latem formalnie się roi od kąpiących się ludzi i pływającego się w niej bydła, komisja postanowiła nie orzekać ostatecznie co do wody bystrzyckiej, dopóki nie zostanie ona dostatecznie zbadaną w miesiącach: czerwcu, lipcu i sierpniu. Ten protokół podpisała cała komisja dnia 7 października 1897 roku. Nadto grupa złożona z komisji nadzorczej nad budową wodociągów i z lekarzy miejscowych, wyraziła życzenie, aby wobec małego prawdopodobieństwa, iż Bystrzyca odpowie warunkom co do czystości, zrobione zostały poszukiwania na serjo wody źródlanej lub gruntowej. Ta opinja posłana została do Petersburga i już 12 listopada roku szszłego rada lekarska odpowiedziała, że rzeczywiście dla Lublina powinno się poszukać wody lepszej, niż czerpana z Bystrzycy. Gdyby jednak to okazało się ze względu na miejscowe warunki niemożliwym, to w takim razie rada czyni zależnem użycie wody bystrzyckiej od wypełnienia następujących warunków:

1) odprowadzenia stawu;

- 2) urządzenia dobrej stacji filtrów;
- 3) ochrony rzeki w górze od zanieczyszczeń;
- 4) zakazu budowy fabryk nad Bystrzycą.

A więc obecnie po wybudowaniu już tak wielkiej części wodociągów, doszliśmy do tego, od czego właściwie trzeba było zacząć, t. j. do poszukiwania najodpowiedniejszej wody dla Lublina. Jak wiadomo, nie istnieje w sprawie wodociągowej obowiązujący pewnik, iż tylko woda źródłana, rzeczna, lub gruntowa jest najodpowiedniejszym rodzajem wody, tylko zawsze rozstrzygają o tem warunki miejscowe. U nas w pobliżu są źródła i bardzo obfite, bardzo także łatwo natrafia się na studnie z dobrą wodą, zatem możliwem jest przypuszczenie, iż znajduje się po za Bystrzycą odpowiedni zapas wody, tylko trzeba się o tem przekonać i dokładnie to zbadać. Szkoda jednak, że badania te ma robić przedsiębiorca, a więc osoba zainteresowana w tem, żeby znaleźć nie najlepszy, a najtańszy dla siebie sposób dostarczania wody. Następnie, nie mając na miejscu odpowiednich techników, trudno nam będzie sprostać naszemu obowiązkowi przypilnowania przedsiębiorcy, aby rzeczywiście poszukiwania wody źródlanej lub gruntowej były na serjo i ściśle przeprowadzone. Jednakże myślimy, że przy pomocy technika, sprowadzonego z Warszawy, ostatecznie to nam się udać może. Gdy raz załatwiliśmy się z rodzajem wody, która dla Lublina jest najodpowiedniejszą, powstaje kwestja, na jaką ilość wody wodociąg nasz powinien być obliczonym. Jest to już faktem dokonanym. Przedsiębiorca urządził go na 225,000 wiader dziennie. Czy słusznie? Ponieważ Lublin liczy około 50,000 mieszkańców, wypada więc maksymalnie wydajność wodociągów po 4,25 wiadra na głowę, t. j. 52 litry na mieszkańca i dobę. Tymczasem wodociągi powinny być w stanie dać do 200 l. na głowę i dobę, a nadto liczyć się z ewentualnością zwiększenia liczby mieszkańców. Gdy projektowano w Warszawie wodociągi, liczyła ona 400,000 mieszkańców, przewidywano wzrost do pół miliona i obliczono 200 l. na dobę i mieszkańca. Mimo to, dziś już istnieje obawa, aby obecne wodociągi przy szybkim wzroście Warszawy, nie okazały się niewystarczającymi. Wziąwszy z tego przykład i przewidując podniesienie się ludności Lublina tylko do 60,000 mieszkańców, wodociągi powinny być obliczone dziennie na  $60,000 \times 200 = 12,000,000$  l. t. j. prawie milion wiader, czyli powinny być *cztery razy* wydaj-

niejsze, niż będą w rzeczywistości. Liczba 200 l. jako wymagalność, jest wzięta z artykułu Falkierskiego w Pamiętniku Tow. Politechnicznego we Lwowie z roku 1897. W tym samym artykule Falkierski zaznacza, że czem miasto mniej liczy ludności, tem większą ilość należy przeznaczać na mieszkańca, gdyż tu nie można liczyć na kompensatę wzajemną, jak przy większej ludności. Nadto dla miast, których niższe klasy po dziś dzień wskutek niechlujstwa, mało używają wody, wydzielać jej trzeba właśnie dla tego jak najwięcej, a to w widokach zdrowotności ogólnej miasta.

Nasze wodociągi są, że użyję tego wyrażenia, arystokratycznie urządzone, mogą nam teraz najwyżej dać po 52 l. na dobę i mieszkańca, a za lat jakie 20—mniej jeszcze. Wprawdzie przedsiębiorca powołuje się na przykład Płocka, który używa tylko 4 litry dziennie na głowę, ale trzeba przypatrzeć się i ekonomicznej stronie tej sprawy. Płock używa 4 l. nie dlatego, żeby był miastem, które umie się bez wody obywać, ale ponieważ sam p. Wajsblat urządził tam wodociągi i każe sobie płacić ogromną cenę, bo 40 kop. za beczkę. Prawdopodobnie biedna ludność w Płocku radzi sobie w inny sposób i mało korzysta z urządzeń wodociągowych. Na zakończenie o ilości podajemy liczby kilku miast ludnościowo pokrewnych, co do faktycznej używalności wody: Warszawa 60—70 l., Poznań 40 l., Dźwińsk 12 l., Inowrocław 12 l., Płock 4 l.

Ceny: Poznań 7 kop. za 100 wiader.

Warszawa 9 k. „ „ „

Dźwińsk 25 k. „ „ „

Płock 40 „ „ beczkę

Widzimy więc, że urządzamy wodociągi nie dla Indu, nie dla podniesienia higienicznej strony miasta, gdyż są one już z góry obliczone na małe zapotrzebowanie. Ta mała ilość wody ma jeszcze tę *kolosalną wadę*, że przy takich wodociągach, nie można marzyć o zaprowadzeniu kanalizacji, gdyż pokazałoby się, że trzeba wtenczas zwiększyć wszystko: wieżę ciśnień, światło rur, stację pomp, na co się chyba przedsiębiorca nie łatwo zdecyduje. A przecież trwać to ma przez 40 lat! Ale co nie przyniesie ilość, to ma widocznie cena wynagrodzić, gdyż pod tym względem przedsiębiorca był nadwyraz hojnym.



Aby dojść do ceny, jaką powinna woda nas kosztować, poszukiwałem tego 2 drogami. Naprzód wziąłem za podstawę u L. Hirta (w podręczniku higieny) postawioną cenę maksymalną 13—15 pf. za 100 l., po za którą on poprawę higienicznych stosunków uważa za iluzję. Cena ta wypada obliczona na ruble i wiadra 8,5 kop. za 100 wiader. Nasza cena 40 kop za 100 wiader jest fenomenalnie wielką, gdyż przewyższa prawie 5 razy maksymalną, podług Hirta. Następnie wyszukałem u Zandersa, co kosztuje woda w Niemczech, w miastach około 50,000 ludności mających i znalazłem, że za 100 wiader płaci Poznań 7,9 kop., Kassel 4,5 kop. Kiel 6,8 kopiejek.

Następnie obliczyłem interes finansowy przedsiębiorstwa przy używaniu tylko połowy tej wody, co Poznań, a czwartej części co Warszawa, t. j. po 18 l. =  $1\frac{1}{2}$  wiadra dziennie; otóż pokazuje się z rachunku, iż po odtrąceniu kosztów administracji i konserwacji, obliczonych na 30% brutto, p. Wajsblat może dać co najmniej  $13\frac{1}{2}\%$  dywidendy swoim akcjonariuszom, a w razie wzrostu miasta i odbytu — daleko więcej, nawet i dwa razy tyle, t. j. 27% dywidendy.

Odwróciwszy ten rachunek, pokazuje się, że przy bardzo skromnie liczonej ludności 46,000 i użyciu tylko  $1\frac{1}{2}$  wiadra, magistrat mógł nam dać odrazu wodę *dwa razy taniej*, a po pewnym czasie i przy większym użytku, cztery razy taniej, niż przedsiębiorca.

Nareszcie i *prawo skupu* przedsiębiorstwa jest tego rodzaju, że faktycznie prawie wcale nie istnieje, gdyż przez pierwsze 20 lat przedsiębiorstwa, nie wolno według kontraktu, skupywać. W następujących latach zaś suma skupna odnajduje się w ten sposób, iż za normę dochodową uważa się 7 lat ostatnich, odrzuca z nich 2 lata najgorsze dla przedsiębiorcy i z 5 pozostałych bierze przeciętną, która pomnożona przez 20 daje sumę wykupu. Otóż tylko w latach od 20—23 eksploatacji można przedsiębiorstwo z jakim takim obrachunkiem wykupić, gdyż jeżeli czas do upływu kontraktu jest mniejszy, niż 17 lat, to kapitał, zapłacony przedsiębiorcy, nie może w tym czasie się wrócić.

Koniec końcem, zbudowaliśmy wodociągi, nie wiedząc, z kąd wodę czerpać będziemy i dotychczas jeszcze nad tem nie zaczęliśmy pracować, zbudowaliśmy wodociągi 4 razy za małe, ale za to 5 razy za drogie, których wykupić nie mamy prawa ani faktycznej

możności — i które uniemożliwiają nam zaprowadzenie daleko ważniejszej dla naszych higienicznych stosunków kanalizacji. Gdzież leży przyczyna tego fenomenalnego zjawiska? Co za usprawiedliwienie mogą podać ojcowie miasta na to wyraźne zaniedbanie jego interesów? Któż, jak nie higienista ująć się może za krzywdą, wyrządzoną 50 tysiącom ludzi, którym utrudnia się używalność wody przez przeciąg lat 40-tu?

Dla przykładu policzmy wydatek na rodzinę robotnika, złożoną, przypuśćmy, z 6 osobników. Gdyby robotnik ten użył wody tylko po 50 litrów na osobę, to i tak płacić by musiał 35,6 rubli rocznie, czego przy naszych warunkach stanowczo ludność biedna opłacać nie może. Ludzie biedni będą więc zmuszeni o ile możliwości czerpać wodę z kądinąd, ewentualnie z brudnych rzeczek, przepływających przez nasze miasto. Jakże można więc przypuścić, żeby w takim mieście jak Lublin, nie było dość ludzi, którzyby to wszystko dobrze rozważywszy, korzystniejszy dla miasta kontrakt zawarli. Na to odpowiadają właściciele domów, iż oni bynajmniej nie byli powiadomieni o zawieraniu kontraktu, iż nikt ich o to nie pytał; że odbywały się wprawdzie posiedzenia w magistracie, ale że chodziło tylko o rzeczy ogólne, że nareszcie, kto tylko z czemś przeciwnem panu przedsiębiorcy się odezwał, ten nie był proszonym na następne posiedzenie. Nawet lekarza miasta nie zaproszono ani razu na te narady. Dopiero po spełnionym fackie dowiedziało się miasto, iż kontrakt został zawartym, lecz gdy zaczęto się dopytywać w magistracie o jego treść, spotkano się ze zdaniem, iż kontrakt jest sekretem dla obywateli miasta. Już zaczęła się na dobre budowa wodociągów, gdy wybrana komisja nadzorcza do budowy po wielu trudach, nareszcie zdołała dostać do swych rąk kontrakt i dowiedzieć się o tak niekorzystnych dla miasta warunkach.

---

# SPRAWOZDANIE ZDROWOTNE UZUPEŁNIAJĄCE

za rok 1896

*Dra Jana Buszka, fizyka miasta Krakowa.*

(Dalszy ciąg)

## Krztusiec (*Pertussis*).

Miesiąc	Zachorowało			Miesiąc	Zmarło		
	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci		Mężczyzn	Kobiet	Dzieci
I	—	—	—	I	—	—	—
II	—	—	1	II	—	—	3
III	—	—	10	III	—	—	3
IV	—	—	12	IV	—	—	—
V	—	—	6	V	—	—	4
VI	—	—	5	VI	—	—	1
VII	—	—	11	VII	—	—	8
VIII	—	—	4	VIII	—	—	4
IX	—	—	12	IX	—	—	6
X	—	—	17	X	—	—	4
XI	—	—	27	XI	—	—	3
XII	—	—	13	XII	—	—	8
Razem	—	—	118		—	—	44

Doniesiono o największej liczbie chorych w lipcu i grudniu, w styczniu nie meldowano żadnego chorego.

Śmiertelność stosunkowo za wielka do ilości chorych, jest tylko dowodem, jak zaniedbywano o nich donosić.

*Doniesiono* według zamieszkania:

Z obwodu I o 43 chorych.

„ II o 39 „

„ III o 24 „

Z Krakowa o 4 „

Obcych było 8 chorych, t. j. 6,8% wszystkich chorych.

Najwięcej według doniesień było chorych w obwodzie I.

*Umarło* razem 43 osób, t. j. 1,5% wszystkich zmarłych, a 0,5 na 1000 mieszkańców.

Zródło zarazy utrzymało się z poprzedniego roku w samym mieście, i z poza miasta także dzieci przynoszono do szpitala.

*Zapalenie opon mózgo-rdzeniowych (Meningitis cerebro-spinalis epidemica).*

Miesiąc	Zachorowało			Miesiąc	Umarło		
	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci		Mężczyzn	Kobiet	Dzieci
I	—	—	5	I	—	—	2
II	1	2	3	II	1	2	2
III	2	—	1	III	1	—	—
IV	—	1	2	IV	—	1	—
VI	—	1	—	VI	—	—	—
Razem	3	4	11		2	3	4

W pierwszej połowie ubiegłego roku donoszono jeszcze o chorych, od czerwca nie wykazano ani jednego przypadku zapalenia opon mózgo-rdzeniowych, nagminnego:

*Doniesiono* według zamieszkania:

Z obwodu I. Biskupia 10, Rynek gł. 11. Nad Rudawą 15, Senacka 3.

Z obwodu II. Ogrodowa 4, Kopernika 8, Lubicz 25, Wielopole 14, Sławkowska 21.

Z obwodu III. Wolnica 10, Krakowska 6, 28.

Razem doniesiono: Z obwodu I o 4 chorych.

„ II o 5 „

„ III o 2 „

Z Krakowa o 1 chorym.

Obcych było 6 chorych.

*Umarło* razem 9 osób, t. j. 0,3% wszystkich zmarłych, a 0,1 na 1000 mieszkańców.

*Źródła choroby* nie można się nawet domyśleć, gdyż jawiła się ona we wszystkich obwodach i w domach i w rodzinach rozmaitemi stosunkami higienicznymi.

*Czerwonka (Dysenteria).*

Zachorowało				Umarło			
Miesiąc	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci	Miesiąc	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci
I	2	1	—	I	2	—	—
II	1	—	—	II	—	—	—
III	2	—	1	III	—	—	1
IV	—	—	—	IV	—	—	1
V	1	—	—	V	—	—	—
VI	1	—	—	VI	—	—	—
VII	3	—	—	VII	—	—	—
VIII	6	8	2	VIII	1	1	1
IX	4	6	4	IX	3	1	—
X	3	1	—	X	1	1	—
XI	1	2	1	XI	—	—	—
XII	—	1	—	XII	—	—	—
Razem	24	19	8		7	3	3

Najwięcej było chorych w sierpniu i wrześniu, żadnego chorego nie meldowano w kwietniu.

*Doniesiono* według zamieszkania:

Z obwodu I. Św. Anny 11, Lenartowicza 7, 4, Grodzka X, Siemiradzkiego 21, Straszewskiego 22, Bracka 2, Kanonicza 2, Retoryka 13.

Z obwodu II. Pańska 9, Kleparz, Kopernika 23, Szpitalna 3, Krótka 10, Rynek Kleparski 11, Pl. Matejki X, Św. Jana 2, Długa 34.

Z obwodu III. Dietla 87. Skawińska 8, Krakowska 44, Piekarska 21, Stradom 10.

Z Krakowa był 1 chory.

Obcych było 27, t.j. 52,9% wszystkich chorych.

*Umarło* razem 13 osób, t. j. 0,4% wszystkich zmarłych, a 0,1 na 1000 mieszkańców.

*Róża (Erysipelas).*

Zachorowało				Umarło			
Miesiąc	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci	Miesiąc	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci
I	8	1	1	I	1	2	—
II	5	3	1	II	—	1	1
III	3	1	—	III	—	—	2
IV	2	2	2	IV	1	1	2
V	1	4	1	V	—	—	—
VI	4	1	1	VI	1	—	1
VII	—	3	—	VII	—	1	1
VIII	2	12	—	VIII	2	1	—
IX	1	3	—	IX	1	—	—
X	2	4	—	X	1	—	—
XI	6	7	1	XI	—	1	—
XII	1	4	1	XII	—	1	—
Razem	35	45	7		7	8	7

Cały rok pojawiała się róża. Najwięcej chorowało na nią w sierpniu.

*Doniesiono* według zamieszkania:

Z obwodu I. Karmelicka X, Krowoderska 19, 53, Senacka 3, Rynek gł. 33, 38, Straszewskiego 2, Warszawska 14, Siemiradzkiego X, Wiślna 5, nad Rudawą 17, Grodzka X, Krupnicza 17, Zwierzyniecka 4, Wolska 15.

Z obwodu II. Długa 68, Lubicz 30, 23, 27, Pijarska 5, Św. Łazarz, Rakowicka 13 (2), 25, Pl. Szczepański X, Helclów 2, Szpitalna 15, Grzegorzewska 14, Floryańska 24, Pl. Matejki 2, Starowiślna 8, Blichowa 6.

Z obwodu III. Ubogich 10, Krakowska 47, Węglowa 5, Miedzuch 7, Starowiślna 25, 63, Miodowa 12.

Razem doniesiono:

- z Obwodu I o 15 chorych,
- z Obwodu II o 17 „
- z Obwodu III o 7 „
- z Krakowa było 6 „

Obcych było 42, t. j. 48,0% wszystkich chorych.

Obcy prawie wyłącznie leczyli się w szpitalu św. Łazarza.

Zmarło razem 22 osób, t. j. 0,7% wszystkich zmarłych, a 0,2 na 1000 ludności.

Źródło choroby nie dało się wykryć.

Szerzyła się róża najczęściej pomiędzy chorymi w szpitalu św. Łazarza.

*Gorączka płożowa (Febris puerperalis).*

Zachorowało		Umarło	
Miesiąc	Kobiet	Miesiąc	Kobiet
I	1	I	1
II	3	II	3
III	1	III	1
IV	2	IV	2
V	—	V	—
VI	1	VI	1
VII	1	VII	1
VIII	1	VIII	1
IX	—	IX	—
X	1	X	1
XI	—	XI	—
XII	1	XII	1
Razem	12		12

Wiadomość o chorych na gorączkę płożową doszła dopiero wtedy, jak chore umarły, przeto z dat dostarczonych o nich, nie można mieć dokładnego obrazu, o ile choroba ta się szerzyła.

*Doniesiono* według zamieszkania:

- Z obwodu I. Zwierzyniecka 4.
- „ II. Starowiślna . 23.
- „ III. Miodowa . . 7.

Obcych kobiet było 9 przywiezionych do kliniki lub szpitala w stanie zaniedbanym.

*Zimnica (Malaria).*

Zimnica panowała przez cały rok i z większym nasileniem, jak w poprzednich latach. Bardzo często jawiła się z nerwobólami nadoczodołowemi.

Umarło dwóch chłopców z chery zimniczej, jeden z Niska, drugi z Rakowic.

*Wąglik Anthrax.*

Doniesiono o 3 chorych; o dwóch wyrobnikach i o żonie kupca, wszystkich zamieszkałych nie w Krakowie.

Umarło 2. Czy chorzy ci, stykali się ze zwierzętami choremimi na wąglik, tego nie było można dowiedzieć się.

*Kiła (Lues).*

Doniesiono o 2 mężczyznach, o 1 kobiecie i 10 dzieciach, u których choroba zakończyła się śmiercią.

*Zapalenie ślinianek przyusznych nagminne  
(Parotitis epidemica).*

Stwierdzono u 4 chłopców w szkole. Widać nie rozszerzała się bardzo pomiędzy młodzieżą szkolną, gdyż o niej nie donoszono.

*Różyczka (Rubeola).*

Była stwierdzoną u 3 chorych w grudniu.

*Zakażenie (Infectio).*

Bez podania, jakim ono było, wykazano 5 razy jako przyczynę śmierci: u 3 kobiet i 2 dzieci.

*Wodowstręt (Lyssa).*

Z wodowstrętu nikt nie umarł. Osób 10 było pokąsanych przez psy wściekłe w samym Krakowie.

W zakładzie prof. D-ra Bujwida leczono 146 osób przeciwko wścieklicznie. Z tych było pokąsanych na miejscach ubranych 91, nieubranych 55.

Psów wściekłych w m. Krakowie było 6, psów które stykały się ze wściekłymi 24.

Psów włóczących się bez kagańca 686 i 4 koty, zabito.

*Ropnica, posocznica.*

Zabrała ofiar razem 87, a mianowicie.

W szpitalach . . . 64 osób.

W obwodzie I . . . 4 „

„ II . . . 5 „

„ III . . . 14 „



*Szczękościsk i tężec noworodków (Trismus et tetanus neonatorum).*

Razem umarło 7 dzieci.

W obwodzie I 2 dzieci.  
" II 1 dziecko.  
" III 4 dzieci.

*Zapalenie pępka (Omphalitis).*

Razem umarło 7 dzieci.

W obwodzie I 2 dzieci.  
" II 1 dziecko.  
" III 3 dzieci,  
W szpitalu. . 1 dziecko.

*Tężec skutkiem urazu (Tetanus traumaticus).*

Umarły 4 osoby obce, które nabawiły się tej choroby skutkiem urazu.

*Śluzoropotok niemowląt i jaglica (Blenorrhoea neonatorum et trachoma).*

Bardzo rzadko dochodziły do wiadomości urzędowej, jedynie na placu poboru wojskowego jaglicę czasami wykrywano.

*Ospa, ospica, ospianka (Variola, variolois et varicella).*

Na ospę i ospicę nikt nie chorował, na ospiankę zameldowano chorych, a mianowicie:

w styczniu . . .	o 2 chorych.
w lutym . . .	1 chorym.
w marcu . . .	2 chorych.
w kwietniu . . .	1 chorym.
w maju . . .	2 chorych.
w czerwcu . . .	1 chorym.
w październiku.	2 chorych.
w listopadzie .	5 "
w grudniu . . .	3 "

*Szczepienie ospy.*

Zaszczepiono (vaccinatio) ze skutkiem 361 osób.

bez skutku . 6 "

bez rewizji . 760 "

---

Razem 1127 "

Powtórnie zaszczepiono (revaccinatio):

ze skutkiem	29 osób
bez skutku	0 „
bez rewizyi	0 „
<hr/>	
Razem	29 „

Dzieci szkolnych zaszczepiono (vaccinatio):

ze skutkiem	28
bez skutku	0
bez rewizji	0
<hr/>	
Razem . .	28

Powtórnie zaszczepiono (revaccinatio):

ze skutkiem	1342
bez skutku	42
bez rewizji	0
<hr/>	
Razem . .	1384

Razem zaszczepiono na 3 stacjach i dzieci szkolnych:

Zaszczepiono (vaccinatio) ze skutkiem	389 osób
bez skutku .	6 „
bez rewizyi .	760 „
<hr/>	
Razem	1155 „

Powtórnie zaszczepiono (revaccinatio):

ze skutkiem	1371 osób
bez skutku	42 „
bez rewizji	0 „
<hr/>	
Razem	1413 „

W porównaniu z rokiem 1895:

Zaszczepiono więcej . . . . .	253 osób
Rewakcynowano więcej . . . . .	393 „
Rewakcynowano dzieci skol. więcej	393

Szczepiono wyłącznie krowianką z zakładu państwowego w Wiedniu.

Koszta szczepienia wynosiły razem 120 złr. 80 ct., a koszt szczepienia jednej osoby wyniósł 4,7 centa.

(Dalszy ciąg nastąpi).

## WPŁYW SKUPIENIA LUDNOŚCI na śmiertelność z chorób zakaźnych ostrych

podał *J. Polak.*

(Dalszy ciąg).

Zbliżony choć nie zupełnie równoległy szereg przedstawia zestawienie średniej ceny mieszkań, które oczywiście o wiele podrzędniejszy przedstawia wskaźnik.

Cena mieszkań:

W okręgu	2	604	fr.	99	c.
	1	467	„	80	„
	3	425	„	84	„
	4	328	„	25	„
	10	285	„	25	„
	11	257	„	62	„
	6	242	„	13	„
	5	225	„	70	„
	7	217	„	46	„
	8	173	„	86	„
	9	172	„	41	„
	12	147	„	62	„

„Donc la richesse, l'aisance, la misère sont dans l'état actuel des choses, pour les habitants des divers arrondissements de Paris, par les conditions dans lesquelles elles les placent, les principales causes (je ne dis pas les causes uniques), auxquelles in faut attribuer les grandes différences que l'on rémarque dans la mortalité.“

Z dalszego zestawienia wynika, że śmiertelność jest mniejszą w okręgach liczących najwięcej osób żyjących z własnych funduszów i w tych gdzie jest najwięcej przemysłowców (którzy zabezpieczają utrzymanie robotników), atoli cyfry odnośne nie są dość wyraźne i możemy je tu opuścić.

Natomiast na uwagę zasługuje porównanie śmiertelności w ciągu 14 lat i 10 miesięcy (od r. 1806 licząc) w bogatej dzielnicy l'île de St. Louis, w której na 5778 mieszkańców zmarło 1668 i w ubogiej quartiers d'Arsenal, w której na 11163 ludności zmarło osób 3638. Przy ulicy rue de Mortellerie, za najuboższą uznanej, w quartier d'Arsenal umarło w tym czasie 1:32, w najzamożniejszej quatre quais de l'île St. Louis tylko 1:52 mieszkańców (wyjąwszy szpitale).

Widzimy tedy, że Villermé, który nagromadził tak wielką liczbę i przytem opartych na dość skrupulatnie już wówczas prowadzonej statystyce we Francji danych i wyniki otrzymał wyraźne, słusznie do dziś dnia przytaczany bywa na czele prac statystycznych, stosunek ubóstwa do śmiertelności mających na celu.

Zasługuje na uwagę okoliczność, że Trébuchet <sup>1)</sup>, powtórzywszy w trzydzieści lat przeszło badania Viilermé, odnośnie do 12 okręgów Paryża otrzymał wyniki prawie identyczne, co nietylko potwierdza wnioski V., ale nadto wskazuje, iż zamożność i śmiertelność w dzielnicach są bardzo stałe i równoległe. Oto tabelki podane przez Trébuchet:

Okręgi	Odsetka lokali zwoln. od podatku	Zmarło na 1000 mieszkańców
12	72,65	23,67
8	69,82	23,59
9	67,70	28,28
5	59,16	19,77
6	59,02	19,91
7	57,50	19,33
10	56,89	18,32
4	52,69	15,75
11	52,36	16,72
3	41,21	16,65
1	39,69	15,70
2	29,58	14,12

Casper <sup>2)</sup>, który porównywając dane z roczników Gotajskich, odnośnie do 1000 książąt krwi z danemi o 1000 ubogich m. Berlina wykazał, że prawdopodobieństwo życia jest u pierwszych 2 razy większe, w wieku lat 70 pierwszych zostało z tysiąca 235, drugich 117, zaś w wieku lat 85, pierwszych 29, drugich 9, w wieku lat 90—15 i 4. Zebrane przez Guépin i Bonamy <sup>3)</sup> w Nantes liczby wykazały, że najuboższa z ulic, rue de Marchiel posiadała śmiertelność 1 : 28, zaś najzamożniejsze bulwary — 1 : 97.

Toulmouche w pracy powyżej przytoczonej dzieli miasto Rennes na 4 dzielnice i z poszukiwań swych wnioskuje, że 1) dzielnica 4-a, północno-zachodnia, zaludniona głównie przez ludzi zajmujących małe mieszkanka, przy ciasnych, wilgotnych ulicach nad

<sup>1)</sup> Recherches sur la mortalité dans la ville de Paris en 1852.

<sup>2)</sup> Toulmouche, l. c.

<sup>3)</sup> Toulmouche, l. c.

rzeczkami i kanałami, posiada 2 razy większą śmiertelność niż inne dzielnice (ludność 13876), 2) że śmiertelność mniejszą jest w południowo-wschodniej dzielnicy (ludn. 6088) przeważnie przez robotników, przy mniejszem skupieniu w lokalach zamieszkałej, podobnie jak 3) i w dzielnicy trzeciej o zbliżonych warunkach, 4) że najmniejszą śmiertelność posiada ostatnia dzielnica o szerokich jasnych ulicach i zamożnej ludności. Badania te odnoszą się do okresu 1831—1835 roku i jak widzimy, ścisłością się nie odznaczają, o ile że dla klasyfikacji zamożności żadnych tu nie znajdujemy danych liczbowych.

Marc d'Espine <sup>1)</sup> bada stosunki odnośne w Genewie w latach 1838—1843 (liczba mieszkańców z r. 1843 = 61871). W owym czasie zmarło tam ogółem 7262 osób, w tej liczbie znajdowało się 412 noworodków martwych. Z ogólnej liczby zmarłych zebrał autor dane odnoszące się do 363 osób zamożnych, dla porównania zaś zebrał wiadomości o 389 zmarłych ubogich z własnej i swych kolegów klienteli. Wyniki wypadły jak następuje:

Średni wiek 363 zamożnych w chwili śmierci 52,3  
 „ „ 389 biednych „ „ 39,9

Z 1000 każdej klasy zmarło:

	zamożnych biednych		Prawdop. życia: Z 1000 urodzonych dożyje:		
				zamożn.	biedn.
0— 1	65	58	1	93	825
1— 3	39	69	3	896	860
3—10	56	91	10	840	793
10—20	41	60	20	799	738
20—30	72	105	30	727	668
30—40	60	111	40	667	590
40—50	38	98	50	629	515
50—60	85	87	60	544	436
60—70	165	157	70	379	319
70—80	237	118	80	142	85
80—90	134	41	90	8	7
90—100	8	5	100	0	0

<sup>1)</sup> Influence de l'aisance et de la misère sur la mortalité. Annales d'hygiène V. 37, p. 323.

Podług przyczyn śmierci różnice tak się przedstawiają:

Na 1000 zmarłych było:

	Wskaźnik średni			
	zamoż.	biedn.	zamoż.	biedn.
Z powodu prostych zapaleń i chorób ostrych	16	15	47,2	42,6
Z powodu chorób ostrych specyficznych	14	16	20,6	15,7
Zapalenia płuc	68	58	57,9	46,8
Nieżyty płuc	32	20	61	47
Ostrego nieżyty żołądka i kiszek	28	18	5,7	21
Zapalenia mózgu i błon mózgowych	6	18	8,7	44,4
Wodogłowia	42	54	8,2	9,2
Tyfusów	32	34	27,2	23,8
Koklusu	16	22	3,1	1,6
Krupu	12	20	2,6	3,3
Odry, płonicy i ospy	8	10	16,5	6,5
Przewlek. chorób mózgu i rdzenia	48	30	67,7	51,7
Przewlek. chorób narządu oddech.	116	106	68,7	66,6
Przewlek. chorób trawienia	60	46	66,7	45,1
Wodnej puchliny ogólnej	36	12	66,8	62,3
Innych chorób	20	2	60,3	15

Noworodków martwych i śmierci wypadkowej więcej liczono u biednych, samobójstw — u zamożnych.

W ogóle zatem wnioskuje autor, że dobrobyt przedłuża, a nędza skraca życie; prawdopodobieństwo życia, jak również średni przebieg życia może u zamożnych różnić się o 10 lat przy porównaniu do całej ludności, zaś śmiertelność o 1 na 100 być mniejszą, że wpływ zamożności i ubóstwa jest tak widoczny, iż maskuje inne i dla tego w danych wypadkach musi być wyłączony.

Oдноśnie do Brukseli zebrał dane Ducpetiaux<sup>1)</sup>. W latach 1840—42, przy ludności 113207 umierało ogółem w tem mieście średnio 1 : 31 ludności rocznie. Podzieliwszy miasto na 4 grupy otrzymał Ducpetiaux następujące wyniki:

Przy 55 ulicach, gdzie było przeszło $\frac{1}{2}$ rodzin biednych	1 : 30,3
„ 98 „ „ „ $\frac{1}{10} - \frac{1}{2}$ „ „	1 : 30,6
„ 64 „ „ „ mniej niż $\frac{1}{10}$ „ „	1 : 39,9
„ 230 bez rodzin na liście biednych	1 : 50,0

<sup>1)</sup> P. Dr J. E. Wappäus. Allgemeine Bevölkerungstatistik. Leipzig. 1859.

Baczną uwagę wpływowi ubóstwa na śmiertelność poświęca Wappäus <sup>1)</sup>, który w następujących słowach wyraża zasadnieją swą tezę w odpowiednim rozdziale znakomitej swej książki.

„Auch sind darüber, dass in den Sterblichkeitsverhältnissen einer Bevölkerung sich am deutlichsten ihr allgemeines Wohl und Wehe abspiegelt, im Allgemeinen alle Nationalökonomien und Statistiker einig.“

Jako przykład przytacza autor zależność śmiertelności od cen pokarmów w Prusach, Anglii i Francji. Tegoż dowodzi zmniejszenie śmiertelności w miarę rozwoju przemysłu w miastach. W Manchester i Salford śmiertelność w połowie XVIII w. wynosiła około 1 : 25. w r. 1877 — 1 : 28, w latach 1821 — 1831 pomimo najszybszego wzrostu ludności 1 : 49 (rozwój szybki przemysłu). W latach 1837—1840 przy wielkim krachu przemysłowym, znowu w Manchester średnio 1 : 28, w Salford 1 : 30.

Powyższa statystyka departamentów we Francji przytoczona jest tu również, wraz z zarzutami poczynionymi przez znakomitego Quetelet (w *Correspondence mathématique et physique publiée p. M. Garnier et Quetelet T. II. Gand. 1826*). Według tego uczonego, wpływ nędzy na śmiertelność nie da się zaprzeczyć, atoli na całych terytorjach państw, gdzie działa wiele przyczyn postronnych, wpływ ten odczuwać się nie da; jakoż w najmniej zaludnionych dzielnicach Belgji (Luxembourg i Namurois) śmiertelność była najmniejszą. Villermé, przyznając, że na wielkich terytorjach prawo może być zamaskowanem, uważa za niezbędne wszakże specjalne wpływy wyłączać, naprzykład grunt bagnisty w niektórych zamożniejszych prowincjach Belgji, a przede wszystkim ogólny pomyślny stan ekonomiczny Belgji; a właśnie nie mniejsza lub większa zamożność, w ścisłym znaczeniu tego wyrazu pojmowana, zapewnia nasze życie, tylko warunki, które nie sprowadzają cierpień nędzy („mais le non souffrir, le non-pâtir“). Ducpetieaux wyjaśnia jeszcze, że różnica zamożności pod względem statystycznym zależy po części od obfitości urzędów dobroczynności publicznej i że istotna nędza istnieje tylko we Flandrji i w niektórych obwodach Brabantu i Hainaut; jakoż Flandrja istotnie posiada znaczną śmiertelność.

Zdaniem Wappäusa, nie osłabia również wywodów Villermé,

---

<sup>1)</sup> l. c.

statystyka żebraków w departamentach Francji podana przez Watteville'a w „Journ. des Economistes,“ z r. 1855 (L. V).

Oesterlen <sup>1)</sup> na podstawie badań statystycznych, odnośnie do gęstości zaludnienia, odmawia wszelkiego znaczenia wpływowi stosunku powierzchni do ludności, natomiast <sup>2)</sup> w następujących słowach kreśli znaczenie zamożności mieszkańców: „Dass aber unter allen auf die Sterblichkeit einer Bevölkerung ganz besonders einwirkenden Factoren, deren Grad von Wohlhabenheit oder Dürftigkeit einen gerade zu beherrschenden Einfluss übt, ist für die Statistik längst kein Geheimniss mehr (Wappäus etc.). Ist doch ebendeshalb die Grösse ihrer Sterblichkeit der sicherste Maasstab für ihre ganze Prosperität... Wo relativ zur Production und Summe aller Subsistenzmittel zu viele Menschen leben, zu viele Kinder geboren werden, da müssen tödtliche Krankheiten entsheben, gleichsam als Pforten durch welche Alle, welche nicht recht leben konnten oder wollten, lange vor der Zeit aus dem Kreis der lebenden scheiden.“

(Dalszy ciąg nastąpi).

## Postępy praktyki sanitarnej.

### KĄPIELE LUDOWE.

Przed kilku laty wskrzeszoną została w prasie perjodycznej kwestja „Kąpeli dla ludu.“ Czytelnicy „Zdrowia“ pamiętają zapewne motywy, skłaniające do zalecenia czystości i możliwie częstych kąpeli. Przyznać należy, że cała prasa rozpoczęła zgodną kampanję, by *przekanać* obojętnych o pilności sprawy i zachęcić do otwierania zakładów kąpielowych w najróżnorodniejszej formie, byle tylko myć lud i przyzwyczajając do ochędóstwa zaniedbane pospólstwo.

Warszawskie towarzystwo lekarskie w sekcji hygjenicznej ze ś. p. D-rem L. Natansohnem, prof. Baranowskim i D-rem St. Markiewiczem opracowało kwestję; w „Zdrowiu“ poruszali ją: D-r Polak, D-r Górecki, inż Sokal, prof. Łuczkiwicz i niżej podpisany, w innych pismach zaś wielu przyjaciół „Zdrowia“ z Prusem na czele.

Pomimo tylu przekonywających dowodów, sprawa nie wychodziła z fazy akademickich debatów. Jedni pragnęli urządzenia natrysków, inni łaźni parowych, jeszcze inni „pływalni“ i wanien. I upłynęłoby dużo wody, gdyby nie znaleźli się ludzie, którzy pojęli, że nie słów lecz czynu potrzeba.

W r. 1894-m osoba nieznana ofiarowała na „Kąpiele ludowe“ 10,000 rs.; ten fakt obudził powszechne pragnienie szybkiego urzędywistnienia projektu.

<sup>1)</sup> Handbuch der medic. Statistik. Tübingen, 1865, p 275.

<sup>2)</sup> l. c. pag. 109.



W r. 1895 z inicjatywy prof. J. Baranowskiego i D-ra L. Natansohna powstał: „Wydział kąpeli ludowych“ przy Warszawskim Towarzystwie Dobroczynności, który zgromadziwszy w swem łonie lekarzy, inżynierów, i techników, jął obradować. Prezesem „wydziału“ obrano prof. Baranowskiego, wice-prezesem p. Adama Popławskiego, sekretarzem p. Stefana Holewińskiego. Ofiarodawcą okazał się mecenas Stanisław Rotwand.

Od tej chwili rozpoczyna się drugi okres, w dziejach „Kąpeli ludowych w Warszawie.“

Członkowie wydziału odbyli 11 posiedzeń: w r. 1895 cztery, w r. 1896 dwa, w r. 1897 trzy i w r. 1898 dwa. Gdy z jednej strony obmyślano sposoby urzeczywistnienia idei i obierano rodzaj kąpeli najwłaściwszy dla ludności wielkomiejskiej, z drugiej szukano odpowiedniego placu. Niesporo szło z temi poszukiwaniami. Plac na Pańskiej 59 okazał się niemożliwym do nabycia. Projekty co do koszar Mirowskich i placu Kercelego spełzły na niczem; nikt placu nie ofiarowywał, a to zniechęcało członków i odsuwało urzeczywistnienie zamiarów do nieskończoności. W r. 1896 na II warszawskiej wystawie higienicznej zarząd dokładał usilnych starań, by sprawę spopularyzować i uplastyczyć, komitet higieny ludowej pobudował „łaźnię małomiasteczkową“ a firma Wetler i Nassius, natryski; oprócz tego przedstawiono systemy różnego rodzaju wani. Lecz oto przybywa kilka tysięcy rs. z b. komitetu obywatelskiego, działającego w czasie cholery, a mecenas Rotwand ofiarowuje drugie 10,000 rs. z warunkiem, że będzie w kąpielach wprowadzone „jeziorko.“ Suma wzrasta do 25,000 rs., a Towarzystwo Dobroczynności proponuje pożyczkę  $3\frac{1}{2}\%$  w sumie 8,000 rs. wreszcie baron Lenval ofiarowuje 600 rs. i ś. p. Czaban 5,000 rs. na „łaźnię ludowe“ zaczynają też wpływać małe datki noworoczne. W maju 1897 r. p. Herman Levy w imieniu grona osób oddał pod opiekę towarzystwa kąpielowego natryski urządzone dla ochronek przy przytułku dla rekonwalescentów na ulicy Dzielnej i zobowiązał się utrzymywać je nadal swoim kosztem.

To wszystko daje nowy impuls. W r. 1897 sprawa ożywia się. Szukamy placu napróżno i sprawa znów stoi i stoi...

Wśród takich okoliczności X. Zygmunt Chełmicki wice-prezes „Towarzystwa przeciwżebraczego“ wpada na praktyczną myśl—oddania pod budowę kąpeli części gruntu, będącego w rozporządzeniu towarzystwa około przytułków noclegowych, stawiając jedyny warunek, aby z przyszłych kąpeli mogli korzystać ubodzy, nocujący w przytułkach. Myśl dobra znajduje urzeczywistnienie.

Spieszmy z niej korzystać.

Towarzystwo kąpielowe rezygnuje na razie z szerokich planów wybudowania wielkiego zakładu kąpielowego, o jakim marzył mecenas Rotwand, a który jest istotnie nader potrzebny. Odkłada na przyszłość myśl niżej podpisanego o urządzeniu małego zakładu,

w którym byłyby łaźnia, wanny, natryski i jezioro, i wybiera natryski, jako najłatwiej dające się zastosować do natychmiastowej budowy, tembardziej, że firma Nassius i Wettler robi ofertę co do nabycia natrysków z wystawy higienicznej.

Kwestja załatwia się szybko. Część „placu Broni“ na rogu ulic Stawki i Dzikiej oddaną jest do dyspozycji „Towarzystwu kąpielowemu.“ P. Cichocki daje plan, p. Goldberg buduje domek, p. Sokal przenosi maszynę, i wznosi się budynek niewielki ale sympatyczny: kąpiele ludowe „Janina“ (imię córeczki p. Rotwanda), a w dniu 12 lutego r. 1898 następuje otwarcie pierwszej kąpieli ludowej w Warszawie.

Nowowypbudowane kąpiele tak się przedstawiają:

Budynek drewniany parterowy na fundamencie murowanym długi 22 łokcie, szeroki 11 łokci, wysoki  $5\frac{1}{2}$  łokcia; od strony tylnej po środku zbudowano wieżyczkę w rodzaju pierwszego piętra 7 łokci długą,  $4\frac{1}{2}$  i 5 łokci wysoką dla umieszczenia rezerwoaru z wodą. Ściany zewnętrzne są podwójnie szalowane, dach pokryty papą. Sufit palowany, podłoga w kabinach betonowa, w korytarzach i wannie terrakotowa z fabryki opoczyńskiej. W oddziale męzkim 8 kabin natryskowych, w żeńskim trzy kabiny ( $2\times 2$  łokcie szerokie). Pokój z wanną ( $4\times 4$  łokcie) i składzik ręczników czystych ( $2\times 2$  łokcie), poczekalnia i waterklozet, kasa wspólna. Oprócz tego pokój dla dozorczy i pokój dla przyrządu ogrzewalnego ( $4\times 4$  łokcie). Dalej miejsce na skład brudnych ręczników i węgle. Z frontu werenda, która ma być oszklona i zamieniona na większą poczekalnię. Do budynku prowadzi chodnik betonowy, urządzonej dzięki uprzejmości p. inżyniera Mościckiego. Oprócz tego jest skład osobny na węgle w podwórzu.

Koszt ogólny około 9,000 rs.

Woda z wodociągów miejskich dopływa do zbiornika, umieszczonego na wysokości 6-u łokci nad podłogą kabin. W miarę ubytku wody kocioł i natryski napełniają się automatycznie, woda w kotle ogrzewa się do temperatury  $+ 50^{\circ}$  C. i tak ogrzana rozchodzi się po przewodach do natrysków i dostaje się do wylotów o temperaturze 28—30 stopni.

Kąpiel kosztuje 3 kop. z dodatkiem mydła i ręcznika, wanna 10 kop., kąpiel trwać winna wraz z rozebraniem i ubraniem 15 minut.

W budynku jest 8 kabin męzkich i 3 żeńskie.

Kąpiele otwarte będą codziennie od godziny 4-ej po południu do 10-ej wieczorem, w niedziele i święta od 7-ej do 10-ej rano, w piątki i soboty od 9-ej rano do 10 wieczorem.

Jeden przedział natryskowy może dać w ciągu godziny 4 kąpiele, więc w ciągu tygodnia jedna kabina może wydać 212 kąpiele, a cały zakład 1908 natrysków i 106 wanien.

Kąpiele obsługiwane są przez kąpielowego i kąpielową; opalane są koksem.

Kasowością i rachunkami zajmować się będą oficjaliści przytułku noclegowego i zarząd towarzystwa, kontrolą — członkowie „wydziału kąpielowego.”

Mamy zatem natryski.

A teraz krytyka.

Otóż tedy natryski, jako takie, mają maszynę wyborną i obmyślane są dobrze. Dwa wentylatory, umieszczone w ścianach szczytowych budynku, są w stanie w ciągu 5-u minut wyprowadzić na zewnątrz całą tworzącą się parę; jest waterklozet, podłoga z drewnianych krat i t. p. lecz oto wady:

1-o. Budynek bardzo mały i za ciasny.

2-o. W kabinach stosunkowo ciasno.

3-o. Korytarz za wąski.

4-o. Niema poczekalni i tylko proponuje się oszklić werendę, wiodącą do ulicy Stawki.

5-o. Ławeczki do rozbierania są umieszczone od wewnątrz przy drzwiach wchodowych. Są one ruchome i spadając, zupełnie zamykają drzwi, tak że kąpiący się siedzi w klatce, do której tylko z góry przez niepełne ściany zajrzeć i dostać się można; niezupełnie to bezpieczne.

Na drzwiach są umieszczone kołki na odzież, która oddzieloną jest od kąpiącego się za pomocą firanki brezentowej. Otóż, odzież i ławeczka do rozbierania powinny być umieszczone na ścianie zewnętrznej od wewnątrz kabiny, a wejście i wyjście zawsze powinno być wolne. Inne zalety i wady wykaże praktyka.

Wszystkie niedokładności powyżej wskazane dadzą się w przyszłych kąpielach z łatwością usunąć, planowane będą budynki większe, z poczekalnią, a mamy też nadzieję, że przy jednym z budynków stanie wzorowa łaźnia.

*D-r Tchórznicki.*

---

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

---

*Rudolf Manega.* — **Mieszkania dla robotników.** W przedmowie do 3-go wydania wspomina Gründling o postępie w budownictwie mieszkań, zwłaszcza dla robotników i wskazuje, że wielu fabrykantów poszło za przykładem pobudowanej przez Kruppa w Essen grupy domków dla jednej i dwóch rodzin.

Dziełko Manegi ma na celu wskazanie najróżnorodniejszych i najnowszych typów mieszkań dla robotników we wszystkich krajach, w ogóle i w szczegółach, z uwzględnieniem najnowszych środków technicznych.

Statystyka udowodniła, jak dalece dobre mieszkanie umoralnia lokatora; w wielu państwach wciąż powstają towarzystwa w celu rozwiązywania zagadnień mieszkaniowych dla robotników, których liczba w miarę rozwoju przemysłu wzrasta wciąż ogromnie.

Doświadczenia, poczynione pod względem technicznym, dały wyniki bardzo pocieszające.

Już wystawa paryzka z roku 1867 dała nam w tej sprawie wiele pouczających materiałów, mało jeszcze wówczas znanych w Niemczech. Po wystawie paryzkiej Manega zwiedził osady fabryczne w Anglii, Francji, Belgji i Niemczech w celu zapoznania się z warunkami mieszkań dla robotników, rezultatem zaś jego studjów jest właśnie to dziełko, którego treść w skróceniu podaję.

Przykład najlepszych urządzeń stanowić może Anglja i Francja; Niemcy poszły skwapliwie za tym przykładem, czego dowodzą kolonie robotnicze w Essen, Hanowerze i t. d., które na tych przykładach wzorowały się, rozumie się z uwzględnieniem stosunków miejscowych.

Dołączony do dziełka tego atlas, nie ma bynajmniej służyć za receptę, ale ma przedstawić rezultaty poczynionych doświadczeń Planiki, w nim podane, przedstawione zostały w skali  $\frac{1}{1,000}$ , dają przez to możność zdania sobie sprawy o względnej wielkości i urządzeniu pomieszczeń, których większość została na właściwych miejscach oznaczona cyframi. Autor zastrzega się przy tem, że planików nie podał w celu dosłownego ich zastosowania, a tylko wyłącznie dla zapoznania czytelników z różnorodnymi typami domków, które przez odpowiednie zmiany, uwzględniające warunki miejscowe, mogłyby służyć za materiał przy projektowaniu. Uwaga ta odnosi się również i do podanych kosztów, które jakkolwiek mogą być uważane za dokładne, stosują się wszakże tylko do tych miejscowości, w których dom został wybudowany; w każdym razie doświadczonemu budowniczemu mogą one w pewnej mierze służyć do orientowania się.

W końcu dołączony został wyciąg z różnych dowodów, głównie w streszczeniu tylko, dotyczących założenia towarzystwa budowlanego w Milhuzie, jako dobrze administrowanego i mającego byt utrwalony; mogą one być bardzo pożyteczne dla budujących.

Po tym krótkim wstępie przechodzę do samego dziełka.

Historyczny przebieg rozwoju sprawy mieszkaniowej pomijam; wspomnę tylko, że Francja i Anglja wiele tu zrobiły, w Anglii np. już do roku 1851 ukonstytuowało się około 2000 towarzystw, Belgja również nie została w tyle.

Niemcy z wielkim pośpiechem poszły śladem tych państw i już w r. 1848 najprzód w Berlinie potem zaraz w Frankfurcie, Bremie, Gdańsku, Hamburgu i t. d. powstały liczne towarzystwa budowlane. Do roku 1871 było już wybudowanych 3081 domów, przynoszących wartość 4,800,000 marek. Najbardziej czynnym to-

warzystwem było Berlińskie, pozostające pod osobistą protekcją cesarza Wilhelma I. W nowszych czasach zwrócono baczność bardzo uwagę na kolonje Kruppa w Essen, domy robotnicze w Milhuzie, Stutgarcie i Leinhausen.

W różnych towarzystwach technicznych zjawiają się bardzo ciekawe referaty, dotyczące braku drobnych lokali, mieszkań dla robotników i t. p. literatura też w tym kierunku staje się coraz bogatszą.

Możemy tu jako wynik tego ruchu przytoczyć następującą statystykę z roku 1885 z Berlina. Podług niej z ogólnej liczby mieszkań było:

1% mieszkań jednopokojowych z pomieszczeniem na 5 osób.

44% mieszkań o jednym ciepłym pokoju i kuchni z pomieszczeniem na 5 do 9 osób.

28% mieszkań o dwóch ciepłych pokojach i kuchni dla 5—9 osób, a że prócz tego z tej liczby około 15% mieszkańców wynajmowało część swych pomieszczeń na noclegi, przeto widocznem jest, jak wielkie znaczenie posiada praktyczne urządzenie mieszkań dla robotników.

Średnia wysokość komornego w Berlinie w roku 1886 wynosiła 250 marek na rok za mieszkanie średniej wielkości o jednym pokoju i kuchni.

Wysokość ta komornego dla robotnika nie mogła być uznana za korzystną, zmniejszała się jednakże stopniowo w ciągu ostatnich 8-u lat przez stopniowe, lecz ciągłe budowanie nowych domów.

Przedsiębiorca O. Hoffmann w Berlinie już w r. 1891 obniżył cenę do 240 marek za mały lokal, składający się z pokoju, izdebki (Kammer) i kuchni. Cena 1 metra  $\square$  placu pod budowę od ulicy z gazem i kanalizacją wynosiła 10,5 m. O. Trudinger w nagrodzonej swej pracy powiada, że pomimo starań, jakich dokładać należy w kierunku ulepszenia mieszkań, trzeba zawsze wychodzić z zasady, aby szczególnych ofiar przy dawaniu mieszkań klasie robotniczej nie robić, tu bowiem chodzi przede wszystkim o dobre mieszkanie, a robotnik z doświadczenia poznać powinien, jakie osiąga korzyści z dobrego chociażby i drogiego mieszkania. Mieszkania dla robotników muszą być praktyczne, zdrowe i tanio zbudowane.

Niedogodności, wynikające z połączeń wielu rodzin pod jednym dachem w wielkich miastach, mogą być usunięte w większej części przy dobrych urządzeniach domowych.

Dobre rezultaty bezwątpienia dać mogą domy, budowane w miastach, o 3 i 4 piętrach, z mieszkaniem małemi i jednocześnie większemi o 3 i 4 pokojach, któreby prócz biedniejszej klasy zamieszkiwać mogła i lepiej finansowo uposażona. Domy takie mogłyby wtedy być budowane w różnych punktach miasta.

Należałoby też budować domy noclegowe dla robotników, nie mających rodziny, w celu powstrzymania demoralizacji; tacy jednak

mieszkańcy muszą się poddać surowym i ścisłym przepisom. Tego rodzaju dom znajduje się w kolonii Kruppa.

Każde mieszkanie musi być suche, ciepłe, zaopatrzone w dobrze działającą wentylację i zabezpieczone od cugów. Sypialnia co najmniej powinna zawierać 10 m. sz. na 1 osobę. Dla przyzwoitości sypialnia dla dzieci powinna być oddzielna, a nawet dla dorosłych dzieci należy robić oddzielne sypialnie dla chłopców i dziewcząt; zwrócić tu jednakże należy uwagę na tą okoliczność, że dzieci dorosłe same już pracują na swe utrzymanie, a więc i na swe pomieszczenie.

W każdym razie należy mieć na względzie okoliczność, że budowa domów dla robotników, jeżeli nie prowadzi jej chlebodawca, powinna być traktowana jako interes; jedyną trudność w tem przedsięwzięciu stanowi nabycie gruntu, którego cena wskutek spekulacji wzrasta niepomieranie; przy wyborze placu pod budowę należy też mieć na względzie zdadne do tego celu jego własności techniczne.

Dwa główne czynniki stale towarzyszą kwestji mieszkań dla robotników: 1) Zdobycie środków materialnych i 2) wykonanie.

Co do 1) środków materialnych dostarczają:

a) chlebodawcy, co jednakże w wielkich miastach musi być wykluczone,

b) Towarzystwa akcyjne, lub spółki budowlane,

c) ruch budowlany prywatny, i wreszcie

d) sami robotnicy, złączeni w towarzystwo.

Co do 2) wykonania budowy, to tu można zastosować typy: 1) oddzielne domki, 2) koszary i 3) domy dochodowe.

Te dwa ostatnie typy wyłącznie praktyczne są w wielkich miastach, pierwszy zaś daje się zastosować tylko w zamiejskich osadach fabrycznych.

Ponieważ odnajem części pokoju dla nieżonatych jest prawie nieunikniony, tembardziej dlatego, że ludzie tej kategorii chętnie mieszczą się przy rodzinach, należących do ich klasy, przeto układ planu mieszkania powinien być tak obmyślony, aby jeden oddzielny pokój lokalu mógł na ten cel służyć bez uszczerbku głównych mieszkańców.

#### *Względy zdrowotne i moralne, towarzyszące budowie.*

Względy te są kilkorakie.

W domach dla robotników, w wielkich miastach budowanych, na pierwszym planie uwzględniać należy *wymogi higieny*, które już same przez się wpływają na umoralnienie lokatora.

Nie ulega wątpliwości, że głównem źródłem różnych chorób zakaźnych i wielkiej śmiertelności jest złe pomieszczenie robotnika.

W Londynie podczas cholery w roku 1849 na 1000 osób umierało: 26 z najlepszego stanu, 157 ze stanu kupieckiego i 817 z robo-

tników. Dotąd brak jeszcze dokładnych danych, pewnem jest wszakże, że w Londynie w lepszych dzielnicach miasta na 1000 osób umiera 13, a w najgorszych 26, w mieszkaniach dobrze urządzonej tylko od 13—14; cyfry te jednakże znacznie korzystniej przedstawiają się, bo od 1870—1875 średnia śmiertelność ludności, mieszkającej w domach dla robotników, wynosiła na 1000 osób tylko 8.

Skutki moralne są bardzo widoczne i są doniosłe. Z poprawą stanu zdrowotnego poprawiły się też znacznie w klasie robotczej stosunki moralne.

Przykładów tego napotykaemy wielką liczbę w domach w Milhuzie, w których z ludzi biednych w połowie zgłodniałych i moralnie upadłych, towarzystwo zrobiło oszczędnych obywateli.

To samo spotykamy w Bazylei, Hamburgu, Stutgarcie i t. d. Uprzyjemnienie ogniska domowego robotnikowi przywiązuje go do domu.

#### *O treści mieszkania dla robotnika.*

Postanowienie co do rodzaju i sposobu wytwarzania mieszkania nie jest łatwe i powinno być uprzednio dojrzałe rozważone. Przedewszystkiem powinno być w zupełności zastosowane do potrzeb cielesnych robotnika, które wszak są bardzo różnorodne i zależą głównie od stopnia jego wykształcenia, rodzaju zajęcia i zwyczajów życiowych. Również znaczny wpływ na budowę mieszkań wywierają materiały budowlane i ich cena, położenie, charakter i wartość placu pod budowę; gdyby bowiem koszt domu był za wielki, to mieszkania w nim mogą okazać się pod względem ceny nieprzystępnymi dla robotnika. Kwestja więc, jak mają być budowane mieszkania dla robotników, nie daje się absolutnie *a priori* rozwiązać.

Rzeczywiście, doświadczenie nauczyło, że żaden z systemów budowy nie daje absolutnie najlepszego rozwiązania tej zagadki, i że musi się ono stosować do warunków klasy robotczej. To co okazuje się praktycznem dla miast wielkich, nie może być stosowane do wsi, to co zadawalnia wymagania robotnika np. angielskiego, prawdopodobnie nie przypadnie do upodobań robotnika Niemiec południowych.

Trzeba więc studjować wielką ilość stosunków mieszkaniowych, aby być w stanie w części odpowiedzieć na pytanie, dotyczące urządzeń mieszkaniowych w danej miejscowości.

Zawsze i wszędzie mieszkanie dla robotnika o tyle będzie odpowiednie, o ile będzie zbudowane zdrowo, tanio i wygodnie. Samo przez się rozumie się, że należy mieszkanie zaopatrzyć w wodę, w powietrze czyste, w dostateczną ilość światła, jak również i we wszystkie te urządzenia, które umożliwiają utrzymanie go w czystości. Trwałość domu jest jednym z ważniejszych warunków ekonomicznych.

Wygląd zewnętrzny domu nie jest też rzeczą obojętną, dbać tu należy o jego piękność; nie potrzebuje ona być kosztowną, ale powinna wpływać z układu budowlanego.

## STRONA TECHNICZNA.

### ODDZIAŁ PIERWSZY.

#### *Urządzenie mieszkania dla robotnika pod względem higienicznym.*

Domy mieszkalne dla robotników o tyle tylko są w stanie spełniać swe przeznaczenie, o ile przedewszystkiem warunki higieniczne zostały w nich uwzględnione.

Na te też warunki higieniczne zwracamy uwagę:

Przedewszystkiem wybór miejsca pod budowę musi być umiejętnie dokonany, albowiem położenie, figura i własności gruntu wpływają w znacznej mierze na koszt i sposób budowy. Wielką rolę odgrywa w wygodach sposób komunikacji, jako zależny od położenia placu; figura jego decyduje, czy zabudowania mają być projektowane w formie całego bloku, otaczającego wspólny dziedziniec, czy też w formie oddzielnych pawilonów, czy wreszcie w formie oddzielnej kolonii. Powietrze i światło muszą przenikać swobodnie do zabudowania, prócz tego: 1) wszystkie przestrzenie tak należy projektować, aby nie tamując komunikacji między niemi, ściany przedziałowe były jak najmniej poprzecinane drzwiami i oknami, 2) wszystkie mieszkania, wychodzące do wspólnej sieni, powinny mieć swe oddzielne wejścia, i jakkolwiek byłoby pożądanem, aby każdy lokal posiadał swój oddzielny klozet, wszakże ze względu na różne trudności można je robić na kilka lokali wspólne z wejściem ze schodów lub sieni, 3) objętość powietrza w każdym pokoju winna wynosić 12 m. sz. dla osoby dorosłej zwłaszcza w sypialni; w mieszkaniu, złożonem z dwóch pokojów, wystarcza po 10 m. sz.; w lokalach większych każdy pokój powinien zawierać po 7 m. sz. na osobę dorosłą i po 5 m. sz. na dziecko, 4) urządzenia kąpielowe, jeżeli miasto posiada kąpiele ludowe, nie są konieczne potrzebne, jakkolwiek dobrze jest, skoro nie ma przeszkód, urządzać kilka celok kąpielowych przy pralniach.

Możność przedewszystkiem taniego wynajmu lokalu powinna być głównem zadaniem, aby robotnika przez to wyciągnąć z nory trującej; na drugim już planie leży uregulowanie stosunków między mieszkańcami stałymi i przychodzącymi na noc. Wszystko to zależy od planowania, pozwalającego łączyć z sobą całe lokale lub tylko pewne części położone obok, lub wreszcie rozdzielać je na oddzielne pomieszkania.

Przejdźmy do szczegółów.



*Pokój sypialny.* Ponieważ zdrowy i dorosły człowiek wydziela na godzinę 21—25 litrów kwasu węglanego, przeto nietylko należy dać dostateczną ilość światła, lecz i tyle powietrza, aby się ono podczas snu zbyt nie zatrzymało. Gdyby człowieka zamknąć na przeciąg 8 godzin w hermetycznej skrzyni, to objętość jej powinna być tak wielką, aby normalna ilość kwasu węglanego, zawartego w powietrzu, mogła się co najwyżej podwoić. Według higienisty Pappenheim'a potrzebaby było na to objętości 480 m. sz. Na szczęście nie potrzebujemy tak olbrzymiej przestrzeni, bo w mieszkaniu odbywa się wciąż naturalna wentylacja, z drugiej zaś strony powietrze bez szkody dla zdrowia może zawierać i więcej niż podwójną ilość kwasu węglanego, a że może go być nawet 10 razy więcej t. j.  $\frac{1}{10}\%$ ; wystarczy przeto w pokoju sypialnym 15—16 m. sz. powietrza na osobę, a nawet przy dobrej naturalnej wentylacji 12 m. sz. Ta wszakże naturalna wentylacja, odbywająca się przez mnóstwo szpar w oknach i drzwiach, przez pory ścian murowanych, nawet przez sam grunt, przestaje działać, skoro w porach ścian nagromadzi się woda, t. j. gdy ściany są wilgotne. Ściany takie są powodem zepsucia powietrza w zamkniętych przestrzeniach i uniemożliwiają jego przemianę. Na szczęście posiadamy wiele środków, zabezpieczających ściany od wilgoci, o których przy budowie nigdy zapominać nie należy. Prócz tego wentylacja dokonywa się z większą jeszcze energją z powodu różnicy w temperaturze zewnętrznej i wewnętrznej w chwili otwierania drzwi lub okien, która przy dobrze ciągnącym piecu jeszcze się potęguje. Wiadomo też z doświadczenia, jak dalece pożądanym jest częste otwieranie okien w sypialniach, co jednakże rzadko bardzo czyni się; ze względów również powietrzania potrzeba sypialnie zaopatrywać w piece.

*Kłozki i doły kloaczne* mogą przy wadliwym urządzeniu zanieczyszczać powietrze w mieszkaniach, samo bowiem czerpanie powietrza z zewnątrz przy naturalnie odbywającej się wentylacji, może być tego powodem. Skutkiem zanieczyszczeń powietrza tego rodzaju wyziewami powstaje zazwyczaj tyfus lub inne epidemie. Władze też miejscowe winny z całą energją kontrolować ustępy i doły. Na urządzenia tego rodzaju zwrócono już dziś baczniejszą uwagę, i po części zwalczono w różny sposób zgubne ich skutki.

Po wsiach sprawa ta nie jest tak łatwa, gdy przeciwnie w większych miastach niema już z tego powodu w nowych zabudowaniach tych wielkich obaw, gdyż przepisy policyjne pod względem dezynfekowania i oczyszczania są bardzo surowe.

W żadnym razie kłozety i doły kloaczne nie powinny być urządzane pod oknami pokojów sypialnych, a oczyszczanie ich dokonywać się powinno możliwie najprędzej i tam gdzie niema kanalizacji, najlepiej jest stosować system beczkowy (*fosses mobiles*). Najlepsze są też waterkłozety, połączone z kanałami podziemnymi.

Zalecać również należy przewietrzanie tych pomieszczeń za

pomocą kanałów, wyprowadzanych po nad dachy, i jeżeli mają działać skutecznie, podegrzewanych.

*Światło* jest nie mniej potrzebne od powietrza, pod wpływem bowiem światła ozon staje się energiczniejszym, dlatego też minimalna wysokość pokojów wynosić winna 2,9 m.

*Ogrzewanie* nie powinno dokonywać się przy pomocy pieców żelaznych; wyjątek stanowią piece żelazne konstrukcji niemieckiej lub amerykańskiej, w których powolne palenie odbywa się bez przerwy. Czy do ogrzewania służyć mają takie piece, czy też kaflowe, trudno *a priori* powiedzieć, zależy to bowiem od przyzwyczajeń miejscowych. W każdym razie wiadomo, że piece kaflowe, jako trudniej się nagrzewające, wydają swe ciepło powolniej i przez to nie wytwarzają zbyt raptownych różnic w temperaturze, która dzięki temu może być utrzymywana w mieszkaniu na 16—18° C. Piec jednocześnie stanowi przyrząd wentylacyjny, i ta jego własność jest bardzo korzystna dla mieszkania.

*Podłoga* i sposób jej konstrukcji odgrywa wielką rolę pod względem zdrowotności, i dlatego przedewszystkiem unikać należy tak rozpowszechnionych na wsi podłóg glinianych. Podłogi z desek przedstawiają te niedogodności, że w fugach, zwłaszcza gdy nie są one dość szczelne, gromadzi się wszelki brud i robactwo; jeżeli jednakże pomieszczenia są dobrze oświetlane i przewietrzane, to przeciwko podłodze z desek, dobrze wykonanej, nie można wiele powiedzieć.

Podłoga z cegły pustej, zwierzchu zacementowana, może być tak dobrą jak i drewniana, wszakże taka podłoga przydatniejsza jest dla kuchen i sieni.

W ogólności domy dla robotników starać się należy budować w miejscowościach suchych, nie zbyt blisko fabryk, które przez swe kominy wydzielają szkodliwy dla zdrowia dym i gazy.

W miastach wybór miejscowości nie jest dowolny; jeżeli przeto jest ona wilgotna, to osuszyć ją należy drenami, lub kanałami. Bliskość wody dobrej do picia jest jednym z poważniejszych warunków przy budowie; w wielkich miastach, posiadających wodociągi, warunkowi temu łatwo zadosyćuczynić.

## ODDZIAŁ DRUGI.

### *O trwałości i taniości domów dla robotników.*

Każdy dom powinien być tani, trwały, wygodny, zdrowy i piękny; wszakże ten ostatni wzgląd w domach dla robotników najmniejszą z pomiędzy innych odgrywa rolę.

*Ściany* murowane muszą być suche i dobrze wykonane, kamień ciosowy byłby za drogi, najlepiej używać dobrej cegły; kamień łamany mógłby być użyty w miejscowościach, w których jest tańszy od cegły. Z takiego kamienia wybudowano wielką ilość domów dla

robotników we Francji i Alzacji, tam bowiem mury z cegły są o 25 do 30% droższe. Grubość murów zależną być musi od warunków klimatycznych, przyczem mury z kamienia łamanego zawsze muszą być grubsze od ceglanych; zresztą wymiary murów objęte są przepisami budowlanymi.

Na ściany przedziałowe dobrze jest używać zamiast desek tafel Katza lub Macka.

Ściany fachwerkowe, jako zewnętrzne, tylko w wyjątkowych wypadkach można stawiać, gdy przeciwnie wewnątrz mogą one oddawać niejednokrotnie dobre usługi.

Ściany Pisé mogą być dobre w miejscach, gdzie wapno jest tanie i piasek w dobrym gatunku; ściany takie kosztują tylko połowę tego, co ceglane.

Ściany betonowe również dobre się okazały, chociaż w domkach hamburskich zarówno ściany jak i podłogi betonowe są zawsze zimne i wilgotne; dach zaś betonowy, który jednocześnie stanowi sufit, okazał się nie dość szczelnym, wskutek czego lokale trudno było dostatecznie ogrzewać.

Inne kamienie sztuczne, jak gipsowe, beton Coignet, okazały się bardzo praktycznymi.

Zabezpieczenie ścian zewnętrznych od zawilgocenia daje się wykonać w różny łatwy sposób np. przez odpowiednie wzniesienie podłogi parteru, sklepienia piwniczne, przez użycie na cokół materiałów mało hygroskopijnych, przez zastosowanie tuż nad cokołem warstw izolacyjnych i t. p.

*Sufity i konstrukcja podłóg* wywierają wielki wpływ na koszt budowli, w wyborze więc odpowiednich do miejscowości materiałów trzeba być bardzo oględnym. W okolicach bogatych w drzewo należy stosować ten materiał i przeciwnie w bogatych w żelazo, gdzie drzewo jest zbyt drogie, odpowiedniejsze będą konstrukcje żelazne.

Sufity sklepione byłyby może najbardziej pożądane, ale z powodu znacznie większej grubości ścian, jakiej wymagają, są zbyt drogie. Piwnice jednak zawsze muszą być sklepione.

Na podłogi bezwarunkowo należy używać drzewa; we Francji i Anglii używają wprawdzie flizów terrakotowych, cegły dętej, szyfru i t. p. i chociaż podłogi z tych materiałów wykonane, czyściej utrzymane być mogą, ale są zimne i przez to dla zdrowia szkodliwe.

Pokrycia dachowe muszą być bezwarunkowo ogniotrwałe. Pokrycia metalowe, chociaż bardzo dobre, ale jako zbyt kosztowne, należy wykluczyć; wybór pozostaje między dachówką, szyfrem i tekturą smołowcową, tam zaś gdzie można się obyć bez poddasza wyborynym okazał się dach holccementowy.

Co do konstrukcji pieców, to te, w razie gdy jednocześnie mają służyć do gotowania, muszą odpowiadać następującym warunkom:

- 1) Nie powinny zużywać dużej ilości materiału opałowego.
- 2) Wyziewy z potraw nie powinny wychodzić i zanieczyszczać powietrza w pokoju.
- 3) Konstrukcja musi być trwała.

## ODDZIAŁ TRZECI.

### *O wygodach domów dla robotników.*

#### *Mieszkanie dla robotnika i dom dla robotnika.*

Aby mieszkanie mogło zadosyćuczynić celowi, zmierzającemu ku poprawie zdrowotności i ucywilizowaniu robotnika, musi ono być dostatecznie obszerne, względnie do potrzeb rodziny.

Jednym z najgorszych przyzwyczajzeń jest wykonywanie w jednym pokoju wszelkich czynności domowych, takich, jak gotowanie, pranie, pielęgnowanie dzieci, spanie i t. p., potrzeba więc starać się dostarczyć do należytego spełniania wszystkich tych czynności odpowiedniego pomieszczenia, a przede wszystkim dbać należy o to, aby ustał zwyczaj wspólnego sypiania całej rodziny. Trzeba więc sypialnie dla rodziców oddzielić od sypialni dla dzieci, oddzielnie dla młodszych i oddzielnie dla starszych; potrzebne są przeto co najmniej trzy sypialnie, przyczem sypialnia rodziców powinna być największa, służyć ona bowiem może za pokój mieszkalny. Prócz tego powinna być oddzielna kuchenka.

Co zaś tyczy się wielkości tych pokoi, to przy wysokości 3-metrowej, pokój rodziców zawierać powinien 16 m. sz., dwa pozostałe zaś pokoje mogą mieć tylko po 8 m. sz., kuchenka wystarczy o przestrzeni od 8—10 m. sz. Gdyby prócz tych niezbędnych pokoi, mieszkanie posiadało jeszcze zbyteczny pokój, to ten mógłby być oddawany pojedynczym współmieszkańcom. Sypialnie dla chłopców i dziewcząt mogą być wytworzone z jednego pokoju, rozdzielonego na dwie części przez przepierzenie.

Wejście do mieszkania może prowadzić przez kuchnię, samo mieszkanie dobrze jest zaopatrzyć w szafy, w zagłębieniach ścian urządzone.

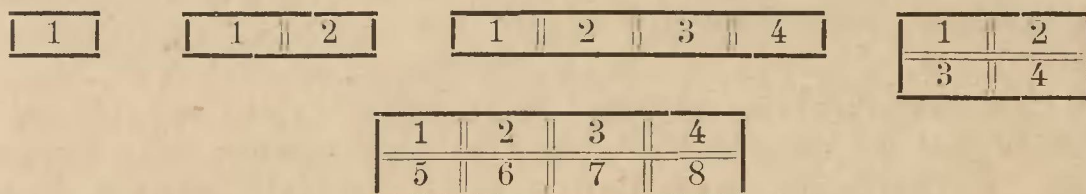
Nie ulega wątpliwości, że ideałem są domki małe z oddzielnymi mieszkaniami, ale pomimo to iż w teorii mieszkania takie poparte są ślicznymi zasadami, wszakże w praktyce wiele przyczyn stoi im na przeszkodzie, a głównie koszt. Mieszkania w domach kilkopiętrowych tak zwanych koszarowych, są zawsze tańsze. Pierwsze można stosować po wsiach, gdzie ziemia jest tania, drugie mogą być w miastach, pomimo że nie odpowiadają one w zupełności warunkom higienicznym, obyczajowym i etycznym.

Po tym wstępie Manego przystępuje do opisu różnych typów domów.

Domki oddzielne o jednym tylko mieszkaniu (Kattages) mogą być budowane tam, gdzie place są tanie. Ponieważ plac nie po-

trzebuje być wyzyskany, to w rzadkich tylko wypadkach spotykamy domki takie kilkopiętrowej wysokości. Ponieważ domy takie posiadają dostęp światła i powietrza ze wszystkich stron, są więc najhygjeniczniejsze, ale z drugiej strony są one bardziej wystawione na złe wpływy atmosferyczne, czemu przez większe wymiary ścian i innych części konstrukcyjnych zapobiegać należy. Najslabszą stroną tych domków stanowi urządzenie wychodka i dołu kloaczego, które częstokroć bywają powodem zanieczyszczenia mieszkania. Wielką przyjemność, po części i umoralniającą, stanowi możliwość urządzenia przy domkach takich ogródka, o czym przy systemie koszarowym marzyć nawet nie można.

Domki takie mogą być podwójne, budowane rzędem, łączone tyłami lub bokami.



Domki podwójne, o dwóch mieszkaniach, są równie dobre jak i o jednym mieszkaniu, nie straciły one bowiem nic ze swego charakteru „*Kattages*,” są jednak cokolwiek oszczędniejsze, mogą bowiem mieć niektóre wspólne urządzenia, jak ścianę szczytową, ulicę, trotuary, kanały, wodociągi i t. p.

Pojedynczy rząd domków, jest to zbiór większej ilości mieszkań w jeden rząd ułożonych, często bardzo stosowany, jako jeszcze oszczędniejszy od poprzedniego, przy czym pod względem wygód nie wiele od niego różniący się. W większej ilości wypadków domy takie pobudowano o parterze i piętrze.

Domki o 4-ch mieszkaniach, przedstawiają to samo, co podwójny domek ale z oddzielnymi mieszkaniami na parterze i 1-em piętrze; konieczny warunek takich domków stanowi zupełne oddzielenie jednego mieszkania od drugiego za pomocą schodów.

Domki o podwójnym rzędzie mieszkań powstają przez połączenie domków budowanych w rząd pojedynczy. Mieszkania w tych domach otrzymują światło i powietrze tylko z jednej strony.

*Czworaki.* Chęć budowy możliwie najoszczędniejszej a przytem nie pozbawiającej mieszkań przyjemności domków „*Kattages*,” doprowadziła do systemu, w którym każdy z 4 rogów domu o parterze i piętrze stanowi oddzielne mieszkanie, posiadające 2 frontowe ściany, przez które w ten sposób powietrze i światło może do mieszkania dochodzić. Jednakże i ten system w większych miastach nie da się zastosować.

Ciekawy jest sposób organizacji i czynności towarzystwa budowlanego w Milhuzie.

W r. 1851 „Société Industrielle de Mulhouse“ powzięło zamiar utworzenia Towarzystwa budowy domków dla robotników; po wielu studjach Towarzystwo to zostało założone w czerwcu 1853 pod przewodnictwem P. Dollfus z kapitałem 240,000 marek, rozdzielonym na 60 akcji po 4,000 marek. Początkowo było 12 akcjonariuszów; liczba ta wkrótce wzrosła do 21, a kapitał do 284,000 marek w 71 akcjach. Napoleon III, który się bardzo tem przydyśbierstwem interesował, polecił w r. 1854 wydać Towarzystwu zasilek rządowy, wynoszący 240,000 marek.

Zadanie towarzystwa stanowiło:

a) Budowa domków dla rzemieślników o jednym mieszkaniu familijnem z dziedzińcem i ogródkiem.

b) Kupno potrzebnych placów pod budowę, urządzenie ulic, kanałów i t. p.

c) Wynajem domków za niski procent, nie wynoszący więcej nad 8 od sumy kosztów, z których 4 przeznaczają się na dywidendę, a reszta na urządzenie szkół, szpitali, ochron, czytelni, kąpieli i t. p.

d) Odprzedawanie nieruchomości po cenie kosztu, z możliwymi ulgami w wypłatach dla kupujących.

Stosownie do tego, domy odnajmowano po 11,20 do 13,60 marek miesięcznie czyli po 160 do 240 marek rocznie. Na spłatę wartości domu pobierano prócz tego 4,80 do 5,60 marek miesięcznie w ciągu 13--14 lat, poczem dom stawał się własnością lokatora.

W r. 1854 było gotowych domków 100, zaś do roku 1894 wybudowanych było już 1000, z tych 960 sprzedanych, z czego więcej niż 700 zupełnie opłaconych.

Wartość sprzedanych domów przekraczała 2,400,000 marek.

Dla pojedynczych robotników wybudowany został dom mieszkalny, w którym pokoje umeblowane odnajmują się po 4,80 marek miesięcznie.

Krupp w Essen dla swych przeszło 15,000 robotników, stanowiących 3,400 rodzin, wybudował również domy — czworaki, każdy oddzielny narożnik tego domku wynoszący z frontu 6,7 m., głębokości 5,5 m. wraz z ogródkiem kosztował 4,480 marek. Domki te nie są odprzedawane, a tylko wynajmowane za roczną płaćę po 160 do 180 marek.

Nie mniej na uwagę zasługują domki w Wirtembergji, należące do fabryk pp. Staub i C-om w Kuchen, i również zbliżające się bardzo do Milhuskich.

Według systemu czworaków wybudowano też domki na przedmieściu Pragi Czeskiej w Bubnie. Koszt całego domu wynosił około 10,000 m. tak, że jedno mieszkanie kosztuje około 2,500 m.; wartość placu z ogródkiem i ulicą wynosi około 1,400 m., a więc na

jedno mieszkanie wypada 350 m. Każde mieszkanie odnajmuje się za 3,60 m. tygodniowo, a więc za 187,20 m. rocznie co wynosi 7% od kapitału. Akcjonariusze otrzymują z tego 5%, pozostałość używa się na różne inne cele dla robotników i na budowę nowych 30 domków.

*Domy o wielu mieszkaniach (koszary).*

W porównaniu do domków oddzielnych (Kattages) koszary, jako mieszczące pod jednym dachem wielką liczbę mieszkańców są mniej dogodne, zwłaszcza ze względów higienicznych, i dlatego przy budowie takiego domu należy uwzględnić wszystko to, co może wpływać na poprawę tych warunków higienicznych.

Trzeba więc dbać o to, aby powietrze i światło miało możliwie najswobodniejszy dostęp do mieszkań, korytarze komunikacyjne między lokalami powinny być możliwie najszersze, kloaki z odpowiadającymi urządzeniami robić możliwie w największej ilości; każde z pomieszczeń lokalu powinno posiadać co najmniej jedno okno. Jeżeli warunki te, tak jak w oddzielnych domkach, z całą sumiennością wykonane zostaną, co bynajmniej łatwym nie jest, to i koszary prawie w tak dobrych zdrowotnych warunkach znajdować się mogą, jak „Kattages.“

Możliwie najlepsze rozdzielanie lokali jest też jednym z wielu ważnych warunków nie tylko higienicznych, ale wpływających na dobre stosunki między mieszkańcami, niedostatecznie rozwiniętymi pod względem etycznym.

Wobec drożyzny placów, w wielkich miastach, w celu zniżenia ceny mieszkania dla robotnika, tylko system koszarowy może być stosowany; dowodem tego są domy dla robotników w Anglii, gdzie system koszarowy jest bardzo rozpowszechniony.

Prócz wyżej poczynionych uwag co do korytarzy, klozetów, i t. p. należy w takich domach urządzać dobrze oświetlone i wygodne schody; każde mieszkanie powinno mieć oddzielną kuchnię i co najmniej dwa pokoje, prócz tego należy urządzać wspólne pralnie i kąpiele, których ilość i wielkość powinna być obliczona odpowiednio do liczby mieszkańców.

Pomieszczenia dla pojedynczych robotników, które tak samo są potrzebne jak i lokale dla rodzin, powinny odpowiadać następującym warunkom: 1) muszą być higieniczne, 2) muszą podlegać surowemu nadzorowi, obowiązującemu każdego mieszkańca. Pod względem technicznym nie wiele tu można powiedzieć nowego, a przykłady podobnych domów w Anglii nic więcej nas nauczyć nie mogą, tembardziej, że konstrukcja tych domów głównie od miejscowych warunków zależy. Wogóle sale sypialne muszą być obszerne i pomieszczone na górnych piętrach, podzielone przepierzeniami, nie sięgającymi do sufitów, na oddzielne celki. Celka służy na pomieszczenie jednego mieszkańca, w niej znajdować się musi

łóżko, stolik nocny, szafka i krzesło. W bliskości sali musi być garderoba, z odpowiednią liczbą umywalk, luster i t. p. Schody powinny być widne i dosyć szerokie. Na parterze przy schodach należy pomieścić rządcę domu i pomocnika; prócz tego potrzebna jest wspólna sala zebrań, która jednocześnie ma służyć za czytelnię lub rodzaj restauracji. Poczynione próby tych urządzeń w Milhuzie i w innych miejscowościach nie bardzo sympatycznie zostały przyjęte.

#### ODDZIAŁ CZWARTY.

*Urządzenie całych dzielnic roboczych i instytucji, będących z niemi w związku.*

Z połączenia pewnej liczby domów w jedną grupę powstają dzielnice, w których również pewne zasady należy uwzględniać. Parcelowanie wielkiej przestrzeni placu pod budowę domów dla rzemieślników powinno być jaknajbardziej ekonomiczne i możliwie najkorzystniejsze dla każdego domku z osobna, a więc rozstawienie domków powinno być, takie aby przystęp powietrza i światła był swobodny; i tu jednak powinna być postawiona pewna granica, aby niepotrzebnie nie psuć placu i gdy miejsce pozwala pozostawiać w pewnych punktach puste place, sadzić na nich drzewa i krzewy, urządzać fontanny, słowem robić rodzaj skwerów, przeznaczonych na miejsce spaceru dla robotników.

Najlepiej jeżeli ogródki otaczają domki z 3-ech stron; od strony ulicy należy wybrukować chodniki, między niemi urządzić odpowiedniej szerokości drogę, przeprowadzić system kanalizacji; dobrze też byłoby drogę z obu stron wysadzić drzewami, w rodzaju bulwarów, wstrzymującemi w części kurz. Przykładem takich urządzeń może służyć Milhuza.

Kolonje domów dla robotników powinny posiadać, wspólne dla wszystkich mieszkańców, przytułki dla dzieci, szkoły, czytelnie z bibliotekami, restaurację i piwiarnię, salę muzyczną i salę tańca, kręgielnię, aptekę, mieszkanie dla lekarza i t. p., dalej kąpiele, pralnie, sklep spożywczy, i t. d.

Nie można a priori podać sposobu rozplanowania budowli na danym placu, zależy ono bowiem od wielu warunków, które przez budowniczego zbadane być muszą, i względnie do nich ogólny plan może być zaprojektowany.

Co się tyczy wysokości domu koszarowego, to można go projektować o parterze i nawet 4 piętrach z piwnicami.

W dodatku do dziełka Manegi podane są szczegółowe kosztorysy niektórych domków, których plany znajdują się w atlasie, jak również warunki nabycia domku w Milhuzie. Jeżeli dom kosztuje mniej niż 2,400 m., to kupujący daje zadatku 200 m. potem spłaca ratami miesięcznymi od 14,40 do 16 m.; gdy zaś dom jest droższy, zadatek wynosi 240 m., raty miesięczne po 20 m.



Dopóki nie nastąpi spłata  $\frac{1}{3}$  wartości nabywca uważa się za lokatora, od zaciągniętego długu liczy mu się 5%.

Jeśli spłata nie wykonywa się akuratnie, komorne zostaje wymówione, lokator obowiązany jest mieszkanie opróżnić i oddać w porządku, a z poczynionych zapłat potrąca mu się wysokość komornego, resztę zaś zwraca się przy oddaniu kluczy.

Właściciel domu musi wszystko utrzymywać (nawet i drzewa) w należyтым porządku, nie wolno mu budować nawet przystawek i wyrządzać jakiegokolwiek szkody sąsiadowi. W ciągu pierwszych 10 lat po nabyciu nie wolno domku odprzedawać, lub odnajmować bez zezwolenia Zarządu Towarzystwa. Nabywca ponosi wszelkie koszta kupna. Raty spłacane być muszą najakuratniej; w żadnym razie więcej nad 14 dni opóźnić się z tem nie wolno.

Dopóki dom w zupełności nie został spłacony, zostaje ubezpieczonym na imię towarzystwa.

Prócz tego zaprowadzono między innemi następujące prawa.

Mieszkaniec, utrzymujący dom i ogródek w należyтым porządku otrzymuje corocznie pewne wynagrodzenie. Za szczególne w tym kierunku zasługi wydają się medale srebrne i wzmianki zaszczytne. Rodziny, których dzieci od 7—12 lat nie uczęszczają pilnie do szkoły, pozbawione są nagród. Zazwyczaj rocznie wydaje się 10 nagród, z tych 3 po 48 m., 3 po 32 m., 4 po 16 m. i 10 wzmianek zaszczytnych. *Ed. Goldberg, budowniczy.*

*Voges.* **Walka z gruźlicą bydłą.** (Z instytutu chorób zakaźnych w Berlinie. 1897, str. 82. Nakładem G. Fischer. Jena).

Po przypomnieniu historii odkrycia zarazka gruźliczego, stawia autor jako drogowskaz w walce z gruźlicą tezę: „niszczenie wszelkiego materiału, od ludzi lub zwierząt pochodzącego, a zawierającego w sobie laseczniki gruźlicze.“ Dalej, przypomina autor drogi zarażania się: braki w naskórku, drogi oddechowe, drogi trawienia; dalej — zmiany, jakie wywołuje gruźlica w różnych narządach.

U bydła rogatego gruźlica występuje w większości przypadków (50—60%), w jednym tylko narządzie; na pierwszym miejscu stoją płuca—75%, dalej idą opłucna, otrzewna.

Upowszechnienie się gruźlicy między bydłem jest bardzo znaczne. Statystyka rzeźni daje różne cyfry—stosownie do większej lub mniejszej dokładności badania, od 3 do 30%, ale najwyższe cyfry nie wykazują prawdziwego stanu rzeczy: 1) ponieważ właśnie te sztuki, które są widocznie, a więc najbardziej, przez gruźlicę dotknięte, ukrywane są przed kontrolą; 2) badanie sanitarno-policyjne jest niewystarczające do wykrycia gruźlicy. Dlatego statystyka zbiorowa małą ma wartość, większą zaś—statystyki oddzielne, pochodzące z wiadomych rzeźni, gdzie przynajmniej sprawdzić można stopień niedokładności sprawozdania.

Statystyka np. rzeźni lipskiej wykazuje przede wszystkim wzrost gruźlicy bydłej:

W roku 1888—11,1%	1890—22,3%
„ 1889—14,9%	1891—26,7%

Wzrost ten zależy: 1) od skupienia coraz gęstszej ludności; bo człowiek roznosi zarazek; 2) od rasy teraz hodowanej, bo właśnie krowy dużo mleka dające, jak również i tłuste—najłatwiej gruźlicy ulegają; 3) od paszy, zmniejszającej odporność zwierząt (zwłaszcza wytlóczyń).

Jedynym środkiem sprawdzenia istniejącej gruźlicy jest —*tuberkulina*. Dawka dla zwierzęcia dorosłego 0,5cm<sup>3</sup>, dla cielęcia — 0,1cm<sup>3</sup>; odczynem gruźliczym będzie podniesienie się ciepłoty więcej niż o 1,5° C. Odczyn mniejszy mówi tylko, że bydło podejrzane być może o gruźlicę. Autor zestawia 7327 przypadków sekcji zwierząt, którym szczepiono dla próby tuberkulinę; 6840 dało odczyn dodatni, 497—ujemny.

W liczbie zwierząt, które dały odczyn dodatni, sekcja wykazała gruźlicę 6684 razy (nie wykazała jej 155 razy); w liczbie tych, które dały odczyn ujemny znaleziono gruźliczych tylko 48. Wogóle tylko w 2,78% przypadków sekcja nie stwierdziła tego, co tuberkulina wykazała; jeżeli zaś wziąć pod uwagę te tylko wypadki, w których tuberkulina odczynu nie dała, a sekcja gruźlicę wykazała, to przypadków takich było wszystkiego 48, t. j. 0,55% wszystkich przypadków badanych. Te nierozpoznane przypadki zależały od zbyt małej dawki użytej tuberkuliny; czasem od tego, że w ciele zwierzęcia istniały ogniska zwapniałe, które odczynu nie dają.

Same przez się zastrzykiwania tuberkuliny są zupełnie nieszkodliwe.

W niektórych stadach, liczba gruźliczych wynosi 70—80%; w Danji—50% ogólnej liczby bydła.

Zapobieganie gruźlicy polegać musi na wypełnieniu następujących przepisów: 1) Oddzielenie sztuk reagujących na tuberkulinę od niereagujących; oddzielenie zupełne, zarówno co się tyczy obory, jak i sprzętów, pokarmu, pojenia i t. p., 2) Zarzynanie jaknajszybsze zwierząt gruźliczych; gotowanie mleka tych zwierząt, używanego dla cieląt; 3) corocznie powtarzane szczepienia próbne, 4) państwo musi utworzyć instytuty szczepienia tuberkuliny; 5) państwo nie wpuszcza bydła wwozowego zanim się nie przekona o tem, że nie cierpi na gruźlicę; 6) państwo zaprowadza powszechne ubezpieczenie od strat wynikających z powodu zabijania zwierząt chorych na gruźlicę.

Ss.

*Rubner i Lewaszew.* Wpływ wahań w wilgotności powietrza nieruchomego na człowieka niepracującego. (Arch. f. Hyg. XXIX, 1).

Zbadanie wpływu wahań w wilgotności powietrza ma znaczenie różnorodne: klimatyczne, ponieważ tylko znajomość faktów ścisłych pozwala ocenić wpływy klimatu na zdrowie; ze względu na

konieczność poznania powietrza mieszkań naszych; znajomość wydalania pary wodnej konieczną jest do fizjologicznej oceny bilansu wymiany pary wodnej i do zrozumienia wielu pytań kalorymetrycznych; wreszcie, tym sposobem zbliżamy się do poznania czynności skóry naszej.

Doświadczenia ze zwierzętami kwestji nie rozstrzygają, ponieważ skóra ludzka stanowi narząd różniący się od skóry zwierząt, ponieważ również i oddychanie człowieka różni się pod pewnymi względami od zwierzęcego. Tak np. zwierzęta zostając w wysokich ciepłotach, wydają całą ilość pary wodnej *przez oddech*, który się przyspiesza. Dla tego należało doświadczać z ludźmi.

Pomijając opis samych doświadczeń, przejdźmy do wniosków, do jakich doszli wspomniani autorowie. Postawili oni sobie zadanie: zbadać wahania ilości wydalanej przez człowieka odpoczywającego pary wodnej — przy różnej zawartości wilgoci w powietrzu i w różnej ciepłocie.

Przy ciepłotach niskich (14—15°) człowiek czuje się lepiej w powietrzu suchem, aniżeli w wilgotnem. Przy 24—28° powietrze suche wydaje się zimniejszym, aniżeli wilgotne, a różnica ta jest bardzo wyraźna. Przy powietrzu bardzo suchem, człowiek odziany znosi łatwo ciepłotę nawet 24—29°. *Pot widoczny* zjawia się przy 29° C. i 22% wilgotności względnej. Powietrze suche przy ciepłocie wysokiej ma i to działanie uboczne, że np. wywołuje czasem suchość oczu, nosa, warg, drapanie w gardzieli, pobudza do kaszlu. Co innego przy ciepłocie wilgotnej. Już przy 24° ciepła i wilgotności 96% upał jest nie do zniesienia, tak dalece, że trudno na czas dłuższy przeciągać doświadczenie. Pomimo nieznośnego uczucia, potu obfitego nie było. Co się tyczy pragnienia, to nie wywołuje go powietrze suche; za to wysoka ciepłota i wysoka wilgotność względna wymagały dopływu wody — pewnie raczej w celu ochłodzenia, a nie dla zastąpienia strat wilgoci. Ciepłota i tętno nie bardzo się wahają w zależności od wilgotności, chociaż wznoszą w powietrzu wilgotnem. Liczba oddechów w powietrzu suchem zmniejsza się, a w wilgotnem wzrasta. Pojemność płuc w powietrzu suchem wynosiła 3186; w wilgotnem 2898. Wahania wilgotności powietrza odbijały się i na ilości wody zawartej w odzieży. W jednym doświadczeniu wilgotność względna odzieży równą była przy skąpym przeziwie 85%, a wilgotność powietrza 35%. Ale kiedy się pot przestał wydzielać, współcześnie wilgotność odzieży spadła (przyczem ciepłota skóry wzmożła się), będąc prawie równą wilgotności powietrza. W powietrzu wilgotnem zjawiał się obfity przeziw i wilgotność odzieży dochodziła aż do nasycenia. Przy tem ciepłota skóry znacznie się wzmagała. Widzimy ztąd, że wilgotność powietrza jest związana z ważnymi zmianami w warunkach istnienia naszego. W powietrzu suchem wszystkie ciepłoty średnie zdają się nam niższymi, a przy wilgotności powietrza — znacznie

wyższemi. Jest to ważny wzgląd przy ujednostajnianiu ciepłoty mieszkań naszych. Powietrze suche znoszone jest dobrze nawet w zbyt ciepłym pokoju, wówczas gdy wilgotne powoduje pewne zaburzenia i jest bardzo nieprzyjemne.

Z kolei badali autorzy wpływ powietrza wilgotnego i suchego na oddychanie płucne i skórne.

W tablicy następującej, stanowiącej zestawienie ogólne szeregu wyników, przytoczone są cyfry średnie wydzielania kw. węglowego i straty pary wodnej przez mężczyznę, 58 kilo wagi mającego, w ciągu godziny.

Powietrze suche przez 1 godzinę.

Ciepłota	Wilgotność w %	CO <sub>2</sub> w gramach	H <sub>2</sub> O w gramach
15	8	32,24	36,28
20,4	5	30,00	54,08
23	7	27,9	72,82
25,4	6	31,7	75,45
28,9	6	33,4	105,03

Powietrze wilgotne, przez 1 godzinę.

Ciepłota	Wilgotność w %	CO <sub>2</sub> w gramach	H <sub>2</sub> O w gramach
15	89	34,00	8,99
20,4	82	28,30	15,30
23	84	28,61	18,70
25,4	81	31,40	23,90
28,9	—	—	—

Wydzielanie przeto pary wodnej podczas spoczynku zależy od względnej wilgotności powietrza. Zwykle sądzono, że człowiek traci w ciągu 24 godzin 900 grm pary wodnej; tymczasem tabliczka przytoczona wskazuje, że przy 15° wydzielanie wody w powietrzu wilgotnem wynosi 216 grm, a w suchem 871 grm; podobne różnice widzimy i przy innych ciepłotach. Autorzy po raz pierwszy dowiedli, że wydzielanie pary wodnej jest pochodną (funkcją) ciepłoty zewnętrznej. Przy ciepłocie wysokiej wzmaga się ono zarówno w powietrzu suchem, jak i wilgotnem. W powietrzu wilgotnem ilość pary wzrasta, przy zwiększeniu się ciepłoty o 10°— z 9 grm do 28 grm, t. j. 165%, w powietrzu suchem—z 36,7 do 75,4 grm, t. j. o 107%.

Dalej widzimy, że wielkość bezwzględna wydzielania pary wodnej wzrasta bardzo szybko przy bardzo suchem powietrzu, a bardzo wolno przy wilgotnem. A więc, działanie osuszające ciepłoty zależy zupełnie od istniejącego stanu wilgotności.

Co się tyczy *wydzielania* CO<sub>2</sub>, to autorzy doszli do wniosku, że ilość jej, zarówno w suchem jak i w wilgotnem powietrzu, zależy od ciepłoty. Jeżeli wszystkie odpowiednie cyfry sprowadzić do 70 kilo wagi, natenczas wydzielanie CO<sub>2</sub> w ciągu 1 godziny stanowić będzie, w gramach:

	Powietrze wilgotne	Powietrze suche	Różnica w % powietrza wilgotnego
12°	37,8	34,5	+ 9,5
20°	33,4	33,3	—
23,4°	32,5	30,8	+ 4,8
25°	35,0	35,5	— 3,0
29°	—	36,4	—

Minimum wydzielania przypada na ciepłotę 23,4°, zarówno w powietrzu wilgotnem, jak i w suchem; w ostatnim razie, wydzielanie jest nieco mniejsze. Przy 25° wydzielanie wzmagają się, a w powietrzu suchem wzmaganie się widoczne jest i przy 29°.

Na wydzielanie moczu i jego stężenie suchość i wilgotność powietrza pewien wpływ wywierają, ale nieznaczny. Przeciętna z wielu doświadczeń wynosi:

W pow. suchem cięż. gatunk.		W pow. wilgot. cięż. gatunk.	
podczas doświadczenia	w okresie późniejszym	podczas doświadczenia	w okresie późniejszym
1027	1021	1026	1022

A więc, w powietrzu suchem stężenie moczu było podczas doświadczenia nieco większe niż w wilgotnem, a po ukończeniu doświadczenia — nieco mniejsze. Fakt ostatni zależy, prawdopodobnie, od następnego zużycia wody, które po doświadczeniu w powietrzu suchem było, rzecz prosta, większe, aniżeli po doświadczeniu w powietrzu wilgotnem. Ilość moczu wynosiła:

Powietrze suche			
Przy	15°	66 ctm <sup>3</sup>	w ciągu godziny
"	20°—21°	58 "	" "
"	23°—24°	45 "	" "
"	25°—28°	37 "	" "

Powietrze wilgotne			
Przy	15°	56 ctm <sup>3</sup>	w ciągu godziny
"	20°—21°	37 "	" "
"	23°—24°	58 "	" "
"	25°—28°	42 "	" "

Co się tyczy ilości pary wodnej wydzielanej przez płuca i przez skórę, to oto wyniki badań autorów:

Ciepłota	Powietrze suche			Powietrze wilgotne		
	Ilość ogólna	Oddech	Skóra	Ilość ogólna wody	Oddech	Skóra
15	36,3	16,8	9,5	9,0	13,3	4,3
20	54,1	17,0	37,1	15,3	11,7	3,6
25	75,4	18,4	57,0	23,9	10,9	13,0

W powietrzu suchem oddech wydala przy wzrastającej ciepłocie równe ilości pary wodnej. Jeżeli zaś, pomimo to, wraz ze wzrostem ciepłoty zjawia się w gardle uczucie suchości, to zależy ono od zwiększonej straty ciepła w gardle, ale i od obfitej straty wody przez skórę. W powietrzu wilgotnem płuca mniej tracą wody, a ilość ta jeszcze się zmniejsza, gdy ciepłota się podnosi, a jednak pragnienie jest najwięcej męczące wtedy właśnie. Różnica pomiędzy stratą wody przez płuca w powietrzu zupełnie suchem i w powietrzu wilgotnem wzrasta wraz ciepłotą; przy 15° różnica ta stanowiła 3,4 grama, przy 20° 5,3 gr., przy 25° 7,5 grm. Ale jeśli przypomnimy sobie, że podczas pracy wydzielanie CO<sub>2</sub> wzrasta w czwórnasób, a ilość powietrza przez płuca przechodzącego wzrasta pięciokroć—w porównaniu ze stanem odpoczynku, natenczas zgodzić się musimy na to, że otrzymane niewielkie liczby, wyrażające różnicę między stratą pary wodnej nie mogą być uważane za przyczynę wysuszającego działania wysokich ciepłot i silnej suchości. Oddychanie skórne, zdaje się, zupełnie ustaje w powietrzu wilgotnem przy 15°—20° C.

Za to na silną suchość powietrza skóra reaguje zwiększonym oddawaniem pary wodnej. A więc, też same wahania wilgotności powodują przy różnych ciepłotach różną stratę pary wodnej przez skórę. Ale strata ta pary wodnej niepowinna być utożsamiana z potem. Należy przypuścić, że skóra rozporządza różnymi ilościami wody, mogącej parować przy różnych ciepłotach. W zależności od tych różnic w stanie fizjologicznym skóry niewielkie zmiany w odzieży odbijają się na stanie ustroju. Wilgotność powietrza bezpośrednio nie działa na skórę, lecz stopień jej wilgotności zależy od stanu odzieży. Ss.

*H. Frey.* — **Wpływ wyskoku na zmęczenie mięśni.** (Mitth. aus Kliniken und med. Instituten der Schweiz. Serja IV. Zeszyt 1).

Z pomocą ergografu *Mosso*, który bezpośrednio kreśli pracę wykonaną przez palec wskazujący ręki, dokonał F. szeregu doświadczeń nad kwestją w nagłówku określoną. Oto wnioski z tej pracy:

1. Spożycie umiarkowanej ilości napojów wysokowych ma inny wpływ na mięsień nie zmęczony, a inny—na zmęczony.

2. Jeśli mięsień jest nie zmęczony, wyskok zmniejsza wielkość każdej czynności mięśniowej, dzięki zmniejszeniu pobudliwości nerwów obwodowych.

3. Jeśli mięsień jest zmęczony, małe ilości wyskoku zwiększają wielkość każdej czynności, ponieważ wraz z wyskokiem mięsień otrzymuje siłę napiętą. Wyskok ma wartość odżywczą.

4. Najwyższa wielkość pojedynczej czynności mięśnia zmęczonego nie jest wszakże równą, pomimo wyskoku, czynności mięśnia nie zmęczonego, ponieważ i tu gra rolę zmniejszenie pobudliwości nerwów obwodowych.

5. Wpływ wyskoku ujawnia się już po 1—2 minutach od spożycia.

6. Użycie wysokoku powoduje zawsze zmniejszenie uczucia zmęczenia; praca zdaje się o wiele łatwiejszą.

7. Małe dawki wysokoku nie powodują żadnego ujemnego działania ubocznego, przy dużych dawkach występowały na plan pierwszy objawy porażenia. Ss.

---

## K R O N I K A.

---

*Z Rady miejskiej dobroczynności publicznej.* Rozporządzeniem J. O. Generala Gubernatora ks. Imeretyńskiego, Rada miejska zobowiązana została do zwiększenia liczby łóżek w szpitalach warszawskich. W tym celu utworzoną została komisja w tejże Radzie złożona z pp. naczelnika zakładów dobroczynnych Ziłowa, inspektora szpitali Troickiego i członka Rady Senat. Nowakowskiego. Komisja orzekła, iż może zaprosić do obrad i innych członków. Stosownie do tego zaprosiła jednego z ordynatorów szpitalnych, dra Małowa i mecenasa Suligowskiego, nadto zaproszono na posiedzenia dra Jakimiaka. Postanowiono za wzór pod względem liczby łóżek przyjąć Wiedeń i doprowadzić liczbę łóżek w Warszawie do 2600, do czego brakuje przeszło 400. Dotąd więc zadanie przedstawiało się dość prostem. Obecnie będzie chodziło o obranie systemu załatwienia tego postulatu. Sekretarzem komisji jest p. Lichtański, urzędnik Rady miejskiej.

Na członka Rady miejskiej obrano na posiedzeniu w d. 24-ym stycznia, prof. Michała Czausowa. Na kuratora szpitala Dz. Jezus, obrano Vice-Gubernatora hr. Pablana, na kuratora szpitala zapasowego—radcę magistratu, p. Ratyńskiego, na kuratora szpitala wolskiego dyrektora kolei konnych, p. Chorążego.

*Pracownia miejska mechaniczna w Warszawie.* Z artykułu inżyniera Szczeniowskiego („Przegląd techniczny“ z d. 5 i z d. 12 lutego r. b.) interesujący się tą sprawą technicy mogą powziąć bliższe szczegóły o założonej, z inicjatywy głównego inżyniera miasta p. Mościckiego, miejskiej pracowni mechanicznej w Warszawie. Pomijając szczegółowe przepisy obowiązujące oraz takę za badanie materiałów, które to przedmioty wyczerpująco w owym artykule są podane, ograniczamy się następującymi kilkoma wiadomościami. W r. 1893 po raz pierwszy wyasygnowało miasto sumy na zakup najpotrzebniejszych przyrządów do próbowania zasadniczych materiałów budowlanych (kamieni, cegły i t. p). W tymże roku do ulokowania tych przyrządów przeznaczono budynek przy ul. Dobrej № 42, gdzie i dziś znajduje się pracownia miejska. Do nowej instytucji zgłaszano się coraz częściej, co tem bardziej usprawiedliwiało dalsze zabiegi inżynierów Mościckiego i Szczeniowskiego (kierowników pracowni) około uzupełnienia inwentarza. Dziś już można uważać rzecz za gotową. Ogólna wartość machin i przyrządów wynosi 20 tysięcy rubli. Badaniu podlegać mogą: różne rodzaje cementu, kamienie naturalne i sztuczne, metale, drzewo, tkaniny, papier, tektury smołowcowe. Taksa oznaczona jest niska, opłata wnosi się do magistratu za pokwitowaniem. Personel pracowni składa się z zarządzającego i laboranta.

**Kasa wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych pozostałych** w r. 1896 wypłaciła wsparcia przeszło 100 osobom w ogólnej sumie 9426 rs. Kasa ma 59 000 rs. majątku, składki roczne i jednorazowe 790 członków wynosiły 5807 rs., zaległości 756 rs. Z niektórych gubernji Królestwa (suwalskiej, płockiej a także radomskiej i kaliskiej) kasa ma stosunkowo za mało członków i dochodów. Gubernje płocka i suwalska wyróżniają się nadto znacznymi zaległościami. Większe ofiary kasa otrzymała od dzieci D-rów Natanson, Jawdyńskiego i Konitza, od D-ra Bucewicza, oraz z powodu jubileuszu D-ra Maryńskiego z Podola.

**„Dezynfektyna.”** Dr Bartoszewicz (ordynator szpitala zapasowego w Warszawie) otrzymał z odpadków naftowych środek dezynfekcyjny, który nazwał „dezynfektyną”; proceder jest następujący: do 100 części odpadków naftowych dodaje się 20 części (na objętość) mocnego kwasu siarczanego; po dokładnem zmieszaniu pozostawia się na dobę w zimnem miejscu; wówczas na dnie do  $\frac{1}{3}$  wysokości wytwarza się osad smołowaty, nad nim zaś płyn czarny opalizujący. Ten ostatni zlewa się do innego naczynia, dodając ustawicznie 10% roztworu sody gryzącej do równej mniej więcej objętości, poczem płyn skłóca się i otrzymuje się wreszcie masę żółto-brunatną, którą właśnie oznaczył Dr B. nazwą dezynfektyny. Można z niej przyrządzać emulsję różnej koncentracji.

Doświadczenia wykonane z bakterjami karbunkulowemi, durzycowemi i t. p. wydały wynik pomyślny. Według Dra B. do dezynfekcji miejsc ustępowych obliczać należy ilość dezynfektyny po 30 gramów na osobę ( $\frac{1}{12}$  funta), kosztuje to około 1 kopiejki na człowieka i na dobę.

Doświadczenia świeżo wykonane w fabryce mydła p. Szymańskiego (przy ul. Wolność) dały autorowi możność otrzymania mydła mającego własności dezynfekcyjne.

**Gaz acetylenowy** jeszcze wciąż w teorji tylko błąka się po Warszawie. Pół roku przeszło rozpoczętą została fabrykacja jego. Wówczas w Komisji, która w magistracie rozpatrywała sprawę warunków, przy których wyrób i sprzedaż gazu mogłaby być dozwoloną, niemal jednogłośnie (prócz p. Znatowicza) wyrażano życzenia, aby Warszawa nie czekała aż Francja, Węgry, Niemcy i t. p. rozpowszechnią zastosowanie gazu tego, ale sama od udziału w postępie się nie uchylała i nie tamowała inicjatywy przemysłu. — i oto do dziś dnia formalnościami sprawa się tamuje i ogranicza się na odczytach w Towarzystwie popierania przemysłu i handlu.

**Z praktyki monopolu wódczanego.** Dr. Teodor Heryng donosi nam, iż obserwował pewien fakt, zasługujący na uwagę z dziedziny higieny, a mianowicie kolejne popijanie wódki, ze wspólnej, zakupionej w sklepie monopolu flaszki. Fakty tego rodzaju prawdopodobnie staną się bardzo pospolitemi i mogą przyczynić się do szerzenia chorób zaraźliwych. Zapobiedz temu można byłoby wypuszczaniem w obieg flaszek na jeden łyk po minimalnej cenie.

**Służba zdrowia w gminach.** W kwestji organizacji służby zdrowia w gminach i miastach gubernji lubelskiej, powołani do specjalnej komisji lekarze opracowali już projekt ustawy, który przejrzało na zwyczajnem posiedzeniu Towarzystwo lekarskie. Według tego projektu na każde trzy gminy ma być lekarz etatowy z pensją rs. 500 rocznie, felczer z płacą 150 rs. przy mieszkaniu



ze światłem i opałem, w każdej gminie babka-akuszerka z płacą 50 rs. i na okręg lekarski 500 rs. na lekarstwa, środki opatrunkowe doraźne i t. p., a nadto w każdym okręgu ma być ambulatorjum na 2—4 łóżek i prócz tego mają być założone przytulki dla starców i nieuleczalnych, którzy dzisiaj lokują się w szpitalach, zajmując miejsce dla chorych, dających się wyleczyć i niepotrzebnie obciążają budżety szpitalne gdzie utrzymanie chorych z natury rzeczy musi być droższe niż w przytulkach. W miastach: Lublinie ma być pięciu lekarzy rewiowych, w Chełmie, Zamościu i Hrubieszowie po dwóch, w pozostałych miastach pojednym, ale tu już ambulatorja oddzielne uznane zostały jako niepotrzebne, nie będzie nadto aptek specjalnych i felczerów etatowych, lekarz ma pobierać 400 rs., a za to akuszerka jedna w rewirze pensji ma brać 150 rs. Według projektowanej organizacji, z bezpłatnej porady lekarskiej może korzystać tylko 20% ludności ogólnej, a listę osób biednych układać mają corocznie opiekunowie zdrowia, powołani z mieszkańców gmin z kwalifikacją czterech klas gimnazjalnych, przy współudziale wójtów gmin i pełnomocników gminnych. (Gazeta lubelska, 12 lutego 1898).

**Park miejski w Kaliszu.** Nie każdy bezwątpienia wie o tem, że Kalisz posiada park, mogący zająć pierwsze miejsce na mapie graficznej plantacji nie tylko naszych ale nawet i obcych. O tem co prawda wiedzieliśmy, ale dopiero z „Gazety Kaliskiej“ (1 stycznia r. b.) dowiedzieliśmy się, że ludność kaliska uważa park ten za zbytek i omija starannie gościnnie jego bramy. Mijmy nadzieję, że energiczna reprimanda Szanownej Redakcji pomienionego pisma nie pozostanie bez skutku i że mieszkańcy w których liczbie nie brak biedaków znużonych pracą ludzi anemicznych, przeciążonej nauką dziatwy szkolnej i t. p. z dobrodziejstwa tego korzystać nadal będzie.

**Zjazd lekarzy dróg żelaznych w Petersburgu** odbędzie się w maju r. b. pod przewodnictwem lejb-medyka, rz. r. st. Gołowina. Program zjazdu rozesłany został do wszystkich zarządów dróg żelaznych, w celu ściągnięcia opinii lekarzy kolejowych zarówno względem pytań, już w programie postawionych, jak również i innych tematów, pożądaných do dyskusji.

Do prac przygotowawczych zaproszony został z Warszawy lekarz naczelny rządowych dróg Nadwiślańskich, dr. Kryże, który opracowawszy ze współudziałem wszystkich lekarzy dróg tych program—przedstawi go w Petersburgu. Kilka główniejszych wniosków podajemy:

Co do położenia lekarzy kolejowych, większość pragnie upaństwowienia tych posad. Wynagrodzenie uważa się za zbyt szczupłe. System lekarzy-zastępców i specjalistów-konsultatów uznany jednogłośnie za niezbędny. Materiały apteczne sprowadzane być mają nie z centralnego składu w Moskwie, jak dziś to się dzieje, ale z miejscowych składów aptecznych, albowiem korespondencja i zamiana leków w razie nieodpowiedniego gatunku jest zbyt trudna, zapasy robią się zbyt wielkie i t. p. Pożądanem jest zakładanie szpitali kolejowych w miejscach gdzie trudno o pomoc lekarską.

Zaznacza się wielka szkodliwość systemu zamykania umywalni w porze zimowej, a przeciwnie poleca się posiadanie wody zawsze, zastępując rezerwoar dzbanami w razie mrozów i ewentualnego zamarzania rur; proponowane są ulepszenia przewietrzania wagonów i ogrzewania centralnego, zaprzestanie użycia lampek naftowych i świec w wagonach; natomiast podaje się do dyskusji wpro-

wadzenie oświetlenia elektrycznego; postawione zostały pytania o ubezpieczeniach obowiązkowych służby kolejowej, o ulepszeniach w ratownictwie, o obowiązującym badaniu przez specjalistów wzroku i słuchu u wstępujących do służby kolejowej, o obowiązkowym szczepieniu ospy rodzinom służby, o wprowadzeniu szwedzkiego systemu jazdy, czyli minimalnych przystanków na stacjach małych, a półgodzinnych na stacjach większych w porze objadowej i w zwykłej porze wieczery i t. p.

**Stan sanitarny miast w Cesarstwie.** Sprawozdanie departamentu medycznego przedstawia stan sanitarny w Cesarstwie w sposób następujący: Z 660 miast, tylko 91 posiada wodociągi, z której to liczby 28 wodociągów daje wodę niedobłą, 8 zaś dostarcza jej w tak małej ilości, iż dla więcej zaludnionej części miast, w których się wodociągi znajdują, ilość ta jest niedostateczną. Z prawdziwie dobrej wody korzysta tylko 10% miast, w 285 zaś miastach woda, zdaniem władz miejscowych jest wprost niemożliwą do użytku.

Drugi ważny czynnik dobrobytu miast pod względem sanitarnym, t. j. usuwanie nieczystości bynajmniej nie odpowiada wymaganiom higieny, nawet w Moskwie i Petersburgu. W 32 miastach woda mająca służyć do picia, niemożliwie jest zanieczyszczona przez wody i odpadki fabryk i zakładów przemysłowych, oraz przez nieczystości z ulic.

Rzeźnie publiczne znajdują się w 73 miastach, w innych zaś istnieją bydłobójnie prywatne, brudne i źle urządzone. Spora też liczba miast obywa się zupełnie bez rzeźni; bydło zarzynają tam na podwórzach, a odpadki wyrzucają na ulicę i do ogrodów.

Z 660 miast tylko 16 posiada wszystkie ulice brukowane, większa część ulic wybrukowaną jest w 123, reszta zaś miast albo wcale niema bruków, albo na niektórych tylko ulicach. W ciągu zaś lat 9, podług powyższej przytoczonego sprawozdania, liczba wypadków śmierci, przewyższa liczbę urodzeń w 125 miastach, których ludność byłaby skazaną na stopniowe wymieranie, gdyby nie ciągły przyływ świeżej ludności wiejskiej.

**Śmiertelność w miastach europejskich.** Urząd statystyczny w Amsterdamie w dodatku do swego sprawozdania rocznego podaje następujące odsetki śmiertelności w miastach europejskich. Według niego na 1000 ludzi w ciągu roku 1895 i 1896 umierało we Frankfurcie nad Menem 15,8, w Antwerpii 16,1, w Elynburgu 16 8, w Sztokholmie 17 0, w Kopenhadze 17,1, w Hannoverze 17,6, w Amsterdamie 17 8, w Berlinie 18,1, w Brukseli 18,2, w Rotterdamie 18,6, w Londynie 18,8, w New-Castle 18,8, w Hamburgu 18,9, w Chrystyanii 18 9, w Rzymie 19,2, w Hull 19,2, w Dreźnie 19,4, w Sheffield 19,5, w Paryżu 20,1, w Lyonie 20,1, w Pradze 20,4, w Lipsku 20,6, w Glasgowie 20,7, w Birminghamie 21,1, w Magdeburgu 21,3, w Warszawie 21 3, w Lille 21,4, w Wiedniu 22,4, w Kolonii 22,6, w Odesie 22,9, w Manchester 23,0, w Liverpool 23,1, w Monachium 23 1, w Petersburgu 23,6, w Dublinie 25,3, w Wrocławiu 25,5, w Budapeszcie 28 8, w Turynie 28 8, w Moskwie 29,6 i w Lizbonie 33,0. Przeciętnie, odsetka dla tych 40 miast wypada 21,1, której w zupełności odpowiada śmiertelność w Birminghamie i bardzo zbliżona jest—w Warszawie, zajmującej w spisie powyższym 26 miejsce.

**Katedra higieny** kolonji założona została w Brukseli. Na profesora obrano dra Treille, dyrektora służby zdrowia w kolonjach belgijskich.

(Révue d'Hygiène. Styczeń 1898).

**Bezskuteczności szczepień ochronnych u alkoholików** dowiodły doświadczenia Deléard'a, dokonywane w instytucie Pasteur'owskim w Lille. Deléard przekonał się, że ludzie nadużywający napojów wysokowych, chociaż na pozór wyglądają zdrowo, mają organizm zrujnowany i stanowią grunt nadzwyczaj podatny dla chorób zakaźnych. Wiadomo np. jak groźne jest dla każdego pijaka zaziębienie; pijacy rzadko wytrzymują zapalenie płuc. Nie raz już przekonano się, że drobnoustroje, nie sprowadzające śmierci u zwierząt zdrowych, zabijają zatrute wyskokiem. Innymi słowy, drobnoustroje nieszkodliwe zamieniają się na chorobotwórcze na gruncie, przesyconym alkoholem. Deléard pragnął przekonać się, jak działają szczepienia ochronne na ustrój zwierząt alkoholizowanych i otrzymał wyniki bardzo ważne: szczepienia ochronne wścieklizny i wąglika wywoływały zakażenie, co przekonywa o zupełnym braku odporności. Zjawisko to w zupełności odpowiada faktom, notowanym wielokrotnie w zakładach, stosujących szczepienia ochronne; na alkoholików nie działały one przeważnie wcale, lub też niekiedy działały szkodliwie.

**Napoje wysokowe dla dzieci.** Znany psycholog i psychiatra prof. Ziehen (w Jenie), wychodząc z założenia, że napoje wysokowe działają na układ nerwowy dzieci daleko szkodliwiej niż na dorosłych, żąda stanowczo, aby dzieciom do lat 15 nie dawać żadnych napojów wysokowych. „Uważam, mówi on, za występki dawanie dzieciom codziennie pewnej ilości jakiegokolwiek napoju, zawierającego spirytus“.

(Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege).

**Piece kremacyjne w Londynie.** Rada miejska Londynu postanowiła wystąpić do parlamentu o pozwolenie urządzenia w mieście pieców kremacyjnych „The British medical journal“, donosząc o tem, nadmieniam, że pomimo względów zdrowotnych, spalanie trupów stanie się wkrótce w Londynie wprost koniecznym, gdyż cmentarze są za małe; ogólna ich przestrzeń wynosi 651 akrów, z których prawie połowę (300 akrów) zużyto już na 151100 mogił (czyli wypada 5036 mogił na 1 akr). Mnożąc 5036 przez 351 (liczba akrów niezajętych), otrzymamy 1767636 miejsc wolnych. Liczba zaś ludności w Londynie 6-go kwietnia 1897 r. wynosiła 4471759.

**Dezynfekcja elektryczna.** We Francji przystąpiono obecnie do doświadczeń, które, ze względu na oryginalność swą i ważne znaczenie, winny zwrócić uwagę wszystkich interesujących się postępiami higieny. Chodzi tu o assenizację za pomocą elektryczności. Jeżeli przez wodę słoną np. morską, przepuszczać prąd elektryczny, to otrzymuje się płyn, który nie tylko utlenia substancje organiczne i strąca białko, lecz działa zabójczo na zarazki. Z tego wynika, że płyn ten dodany do największych nieczystości, choćby pochodzących z dołów kloacynnych, wyjaławia je, oczyszcza i odwania; zabija on wszelkie drobnoustroje, podobnie jak kwas karbolowy i sublimat. Wychodząc z tego założenia, inżynier francuzki Ermitte zastosował ten sposób do oczyszczania dołów ustępowych i innych zbiorników nieczystości. Doświadczenia robiono z początku na małą skalę, następnie zaś wynalazca zaproponował dokonywanie ich w Hawrze, gdzie, jak wiadomo, istnieją bardzo smutne warunki zdrowotne. W ogrodzie wykopano dół, mający 2 metry głębokości i połączono go rurami z ustępami wielkiego gmachu miejskiego. Za pomocą odpowiedniego przyrządu do dołu tego spływa „elektryczna“ woda morska, albo woda nasycona solą kuchenną, lub inną solą

chlorową. Doświadczenie to nie zadowolniło jeszcze Ermitte'a; chce on je urządzić na wielką skalę t. j. chce poddać asenizacji całą dzielnicę miasta, najbrudniejszą z całego Hawru, którą zamieszkuje około 10000 mieszkańców najbiedniejszych. Ustawił on już w tym celu dwie maszyny parowe, każda o sile 100 koni, które za pomocą maszyn dynamo-elektrycznych będą elektryzowały wodę morską, ta zaś rurami podziemnymi rozchodzić się będzie po całej dzielnicy miasta. W różnych punktach zostanie urządzonych 80 pomp, które będą wlewały płyn „elektryczny“ do kanałów w celu przemiany nieczystości stałych i płynnych na substancje nieszkodliwe.

**Dezynfekcja miejska w Paryżu.** W d. 1-ym lipca r. 1897 dr Martin otrzymał wielki dyplom uznania od Towarzystwa Ratunkowego za zorganizowanie dezynfekcji miejskiej w Paryżu. Organizacja ta niewątpliwie przyczyniła się do polepszenia warunków zdrowotnych miasta. Te ostatnie zaś zmieniły się kardynalnie w ostatnich czasach. Śmiertelność ogólna wynosiła w Paryżu w okresie 1872—1891 r. 23.35 na 1000, w r. 1897 doszła do 16.54. Liczba zgonów z chorób zakaźnych wynosiła 1 na 10 ogólnej śmiertelności, w latach 1891—96 spadła do 1:18 a w r. 1898 do 1:27.

W r. 1891 wykonano 4139 operacji dezynfekcyjnych, w r. 1892 — 18,464, w okresie 1894 — 97 średnio przeszło 36,000 rocznie. W r. 1897 wykonano 10,122 razy dezynfekcję z powodu gruźlicy, pomimo, że nie jest to obowiązującym. Na r. 1898 zarząd miasta wyznaczył w budżecie 375,721 fr. na dezynfekcję miejską. (Révue d'Hygiène. Styczeń 1898).

**Zapałki bez fosforu.** Rząd francuzki postanowił ocenić wartość nowych zapalek, wynalezionych przez jednego z fabrykantów w Cassel. Zapalek tych, noszących nazwę „tryumf“, wypuszczono na sprzedaż 200 milionów sztuk. Nie zawierają one, co prawda, fosforu, lecz wymagają bardzo mocnego tarcia i nie zapalają się przy pocieraniu o sukno. Główna jednak ich wada polega na tem, że oprócz soli Bertoleta zawierają bardzo dużo ołowiu, wskutek czego wyrób ich jest również szkodliwy dla robotników jak wyrób zapalek z fosforem. Robotnicy uniknęliby zatrucia fosforem po to jedynie, ażeby się truc ołowiem. (Revue d'Hygiène).

Rząd belgijski ogłosił 5000 franków nagrody za wynalezienie sposobu, czyniącego zbytecznym używanie do wyrobu zapalek białego fosforu.

(La Revue médicale).

**Brak korkowy.** Zarząd miasta Madrytu postanowił ułożyć na pewnej przestrzeni bruk korkowy, który zdaniem wielu techników i higienistów, stanowić ma prawdziwy bruk „fin de siècle“, jako materiał trwały, nieprzepuszczający wilgoci i bardzo przyjemny dla pieszych a bezpieczny dla koni. Składa się on, jak wiadomo, z asfaltu z drobnymi cząstkami korka.

(La Higiene popular., 31 stycznia 1898).

**Mleko, masło i hygiena.** W r. 1895 K. Obermütter spostrzegł laseczniki Kocha w mleku; 38% zwierząt, którym mleko to po zcentryfugowaniu szczepiono, zdychało na gruźlicę. Obecnie tenże autor znalazł bakterje gruźlicze i w maśle; z 14 próbek masła, jakie skonfiskowano na różnych targach Berlina, wszystkie po zaszczepieniu wywoływały zakażenie gruźlicze u świnek morskich. Spostrzeżenia panny L. Rabinowicz, asystenta w instytucie chorób zakaźnych prof. Kocha, rzucają nieco odmienne światło na powyższą kwestję. Pomimo najszcze-

gółowszych poszukiwań w żadnej z 80 próbek masła, jakie z różnych składów i sklepów wzięte zostało, laseczników Kocha wykryć nie można było. W samej rzeczy, szczepienie wywoływało u zwierząt zmiany chorobowe, makro- i mikroskopowe, wielce gruźlicę przypominające, lecz miała tu miejsce zawsze t. zw. gruźlica rzekoma. Zależy ona od swoistych laseczników, które, co prawda, barwią się na podobieństwo gruźliczych, różnią się wszelako od nich wyglądem hodowli własnościami patogenetycznymi.

(Annales d'Hygiène Publique № 1, 1898).

**Dżuma w Bombaju.** Depesza z Bombaju z d. 4-go lutego zaznacza, iż w ostatnim tygodniu zmarło na wzmiankowaną chorobę 927 osób. Kwarantanny dookoła miasta wzbraniają szerzeniu się plagi na okolicę. Po drugiej stronie portu urządza się obóz sanitarny, do którego przenoszeni być mają wszyscy chorzy i ich rodziny. (Révue médicale 9 lutego 1898 r.).

**Sprawozdanie głównego urzędu sanitarnego Wielkiej Brytanji za r. 1896-97.** Z kolei jest to 27 sprawozdanie urzędnika lekarskiego „Local Government Board.“ Ze wspaniałego tomu, opatrzonego jak zwykle obficie w tablice i liczne rysunki podajemy kilka ciekawych danych.

W r. 1894 zarejestrowano w Anglji 889,944 urodzeń, z tych 89,726 czyli 10,1% zmarło przed zaszczepieniem ospy, 0 3 zarejestrowano jako nie nadające się do szczepienia, 29 dzieci dostało ospy przed zaszczepieniem, w 1,7% szczepienie odłożono na mocy opinji lekarskiej, zaś zaszczepiono 626,126 dzieciom (70,4%)

Z dużego szeregu sprawozdań urzędników zdrowia zasługuje na wyróżnienie fakt zatrucia mięsem konserwowanem 265 osób (w okręgu Mansfield). Mięso to, sprzedawane przez rzeźnika miejscowego, spożyte było przez 279 osób; prawie wszystkie tedy zachorowały. Obserwowano gorączkę, objawy kataru żołądka i kiszek, boleści; choroba trwała 2 — 3 dni. Wykryto coal-tar jako barwnik; za prawdopodobną przyczynę zatrucia uznano brudne przyrządzenie tej konserwy (siekaney)

W Londynie obserwowano w szpitalu przypadek dżumy u rzemieślnika, przybyłego świeżo z Bombaju. Z powiększonych gruczołów wyhodował Klein lasecznika dżumy. Drugi podobny wypadek zdarzył się u przyjaciela tego rzemieślnika. Obydwa zakończyły się śmiercią.

W r. 1896 unieważniono resztę przepisów kwarantannowych dla Anglji.

**Liczby urodzeń we Włoszech i we Francji.** Na 1000 mieszkańców urodziło się w r. 1895:

we Włoszech 3.511

we Francji 2.165

Liczby absolutne tak się przedstawiają:

	urodziło się:	
	we Francji	we Włoszech
w r. 1891	1,132,189	866,377
„ 1892	1,110,573	855,847
„ 1893	1,129,296	874,672
„ 1894	1,102,935	855,388
„ 1895	1,092,102	834,173
	<hr/>	<hr/>
	Ogółem 5,574,045	4,286,457

Różnica na korzyść Włoch tem wyraźniejsza jest wobec śmiertelności.  
zmarło:

	we Francji	we Włoszech
w r. 1891	876 882	795 327
„ 1892	875 888	802 779
„ 1893	867 525	776,713
„ 1894	815,620	676 372
„ 1895	851 986	783 813
Ogółem	4 287 901	3 835 004

Liczba małżeństw nie przedstawia różnic osobliwych, ale płodność jest rażąco odmienna, a mianowicie:

	Na 100 małżeństw przypada urodzeń:	
	we Francji	we Włoszech:
w r. 1881	307	435
„ 1885	300	445
„ 1890	284	452
„ 1895	269	448

Podobnież wypada porównanie urodzeń nieślubnych, które we Włoszech zmniejsza się, a we Francji zwiększa:

	Na 10000 ślubnych:	
	we Francji	we Włoszech
w r. 1885	872	817
„ 1890	927	785
„ 1895	963	690

Anomalje więc stosunków małżeńskich są przyczyną względnej depopulacji Francji.

(Rivista internation. d'Igiene. Styczeń 1898).

**Wpływ narodowości na zapadanie na choroby umysłowe.** Prof. Sikorski i Maksimow, lekarze wojskowi, zestawili chorych umysłowo, wojskowych, podług narodowości i religji. Zestawienie to wykazało, że na choroby umysłowe zapada najczęściej żydów (241), mniej mahometan (116), najmniej chrześcian — rossjan i polaków (100). Cierpienia były przeważnie dziedziczne, rzadziej nabyte.

(Now. Lek. 2. 98).

**Muzyka jako środek leczniczy.** Od najdawniejszych czasów znanym jest wpływ muzyki na umysł ludzki. Według Dogiela i Blockmana działanie muzyki jest następujące:

- 1) Wywiera ona wpływ na krążenie krwi;
- 2) Wpływ ten objawia się zwiększeniem lub zmniejszeniem napięcia tętniczego;
- 3) Prawie zawsze tętno bywa przyśpieszone;
- 4) Pomienionym zjawiskom krążenia odpowiadają zmiany w oddychaniu;
- 5) Zmiany te są większe lub mniejsze zależnie od wysokości i siły dźwięku;
- 6) We wszystkich tych zjawiskach, osobliwości indywidualne a nawet narodowe dają się spostrzegać;
- 7) Działanie moralne objawia się we wpływie na pobudzalność, pamięć, wyobraźnię i idealizowanie marzeń.

Z tem wszystkiem działanie lecznicze (u obłąkanych) przedstawia trudno-

ści ze względu na trudność zastosowania danego rodzaju muzyki do danego przypadku. Szablonowe stosowanie muzyki spokojnej do manjaków, a wesołej do chorych na melancholję, lub dźwięków wysokich i ostrych przy niedołęstwie umysłowem, nie wystarcza. Wogóle chodzi o odpowiednie zastosowanie z jednej strony samych dźwięków, z drugiej rytmu i melodji.

(*Révue de Psychologie*. Styczeń 1898).

**Mikrofonograf dla głuchoniemych i głuchych.** W Towarzystwie biologicznem w Paryżu prof. Laborde demonstrował mikrofonograf Dussaud, za pomocą którego mają słyseć głusi i głuchoniemi. Jest to fonograf, którego dźwięków słyca się nie przez rurki, a za pośrednictwem mikrofonu i telefonu. W mikrofonografie fala dźwiękowa, wychodząca z rurki słuchowej fonografu, zamienia się na drżenie blaszki (telefonu). Godnym uwagi jest fakt, że podczas gdy falowanie powietrza głuchy i głuchoniemy słyca z wielką trudnością i tylko wyjątkowo, drżenia blaszki odczuwa daleko lepiej, gdyż posiadają one własności szmerów, które, jak wiadomo, łatwiej jest usłyseć niż dźwięki. Mikrofonograf nie tylko zasadniczo zmienia fizjologiczne własności dźwięków, lecz dzięki mechanicznemu wstrząsaniu mikrofonu drżeniem blaszki fonografu, wzmacnia ich siłę kilka tysięcy razy. Z drugiej strony zetknięcie się ucha z blaszką telefonu wywołuje rodzaj wstrząśnienia mechanicznego, przyczem liczba wahań jest inna dla każdego dźwięku, wychodzącego z mikrofonu. Odczuwać przeto można niekiedy uderzenia (drżenia) powtarzające się kilkaset razy w ciągu sekundy, dzięki którym głuchoniemy otrzymuje różnorodne wrażenia, odpowiadające do pewnego stopnia temu, co nazywamy dźwiękami. Ponieważ dalej stopień nateżenia dźwięków mikrofonografu odpowiada sile prądu elektrycznego, wywołującego działanie przyrządu, to za pomocą reostatu można w ciągu kilku sekund określić z wszelką pewnością stopień niedosłylenia lub zupełną głuchotę danego osobnika. Tym sposobem mikrofon stanowi jeden z najczulszych słuchomierzów i czyni możliwem zaznaczanie poprawy słyca podczas leczenia i siłę słyca w różnych okresach życia.

Drouot, profesor instytutu głuchoniemych w Paryżu, odzywa się o mikrofonografie w ten sposób: Metoda leczenia głuchoniemych za pomocą ćwiczeń słyca dała mi wyniki najpomyślniejsze, o czem świadczą fakty następujące: Chłopiec głuchoniemy, który z początku mógł słyseć zaledwie kilka liter, wymawianych bardzo głośno przy samem uchu, po 2-ach latach systematycznych ćwiczeń, słycał całe zdania z odległości 1—2 kroków. Pewien meloman teatralny utracił słyca do tego stopnia, że nie mogąc słyseć tego, co mówią na scenie, przestał bywać w teatrze. Z zalecenia Drouota poddał się leczeniu za pomocą mikrofonografu i po upływie 6 tygodni w zupełności słyca odzyskał. Nie ulega już dzisiaj wątpliwości, że ćwiczenia słuchowe mogą być dla głuchych wielce pożyteczne i skuteczne. Nie przywróci mikrofonograf słyca wszystkim głuchoniemy, lecz mimo to stanowi on przyrząd nadzwyczaj cenny.

(*La Médecine modérne*. 29 stycznia r. b.).

**Rezydencja studentek medycyny w Edynburgu.** Zapewne nigdzie nie pomyślano o tak wielkich wygodach dla studentek medycyny jak w Edynburgu; wzniesiono tam bowiem w głównej części miasta (George-Square) dom, specjalnie przeznaczony na ten cel, zawierający 21 pokojów sypialnych, wielką czytelnię i salę

objadową. Pomieszczenia te nie tylko z komfortem są urządzone, ale znakomicie udekorowane i zaopatrzone w piękne meble, dywany, portjery i t. p., a co najważniejsza najmują się bardzo tanio; całe utrzymanie kosztuje  $16\frac{1}{2}$  — 25 szylingów (8—12 rub.) tygodniowo. Rezydencja nazwaną została na cześć jednej z byłych śpiewaczek „Muir-Hall.“ Otwarcie jej miało miejsce 27-go stycznia. (Brit. Medic. Journal, 12 lutego 1897).

**Z dziedziny szarlatanizmu.** Czasopismo angielskie „The Hospital“, poświęca wstępny artykuł swego numeru z d. 17 lutego r. b. specyfikom aptekarskim. Jeżeli pierwszy lepszy szarlatan uliczny sprzedaje obrączkę uzdrawiającą, lub jaki inny przedmiot bez wartości, to bywa prześladowany jako włóczęga, ale skoro ktoś rozpuści w wodzie uperfumowanej jakiś środek leczniczy i sprzedaje go tysiąc razy drożej niż kosztuje materiał, to otrzymuje monopol, gwarantowany przez państwo, które z leków do szarlatanerii należących, pobiera wielki haracz. Według podatku obliczony obrót tych leków wynosi w Anglii 3 miljony funtów rocznie (30 miljonów rubli).

We Francji przynajmniej wydaje się prawo na sprzedaż, na mocy opinii Akademii lekarskiej. Fabrykant pigulek Holloway starał się o prawo sprzedaży ich we Francji, lecz otrzymawszy zawiadomienie, iż musi w takim razie oznaczyć skład (ile wosku, żywicy i t. p.) na pudełkach, cofnął się, nie przewidując korzyści materialnej.

**Masażyści i magnetyzerzy.** Dr Paweł Archambaud w „Révue Médical“, z d. 9 lutego r. b. podnosi ekscesy szarlatanizmu leczniczego w postaci wznoszącej praktyki masażyistów i magnetyzerów na własną rękę. Rząd popełnił, zdaniem autora, błąd, nie przewidując skutków z zatwierdzenia szkoły masażu. Jakoż do rąk autora doszło ogłoszenie rozdawane poufnie: „Towarzystwo magnetyczne francuskie. Fakultet nauk magnetycznych. Szkoła praktyczna magnetyzmu i masażu. Filja w Lugdunie i w Bordeaux.“ Na uwagę zasługuje również petycja „Syndykatu masażyistów i magnetyzerów“ o samodzielność praktyki. Dr Archambaud przypisuje winę głównie lekarzom, którzy zamiast kształcenia masażyistów jako swych pomocników, wydają im świadectwa biegłości, które służą następnie do wykonywania praktyki nieprawnej i szkodliwej.

**Przeciwko dzieciobójstwu.** „The British Medic. Journal“ z d. 12 lutego powtarza za ostatnim numerem „Fortnightly Review.“ poruszony przez jedną ze współpracowniczek jego, projekt zapobiegania dzieciobójstwu, który w razie uskutecznienia, może byłby potężniejszym od wszystkich dotychczasowych środków, z których w Anglii na pierwszym planie postawić należy prawo p. t. „Infant Life Protection Act.“ Autorka radzi założyć stowarzyszenie pań, które miałyby funkcjonować w całym państwie, mając centralne komitety we wszystkich miastach i obwodach miejskich. Komitety musiałyby zbierać fundusze oraz znajdować się w stałym stosunku z przytułkami dla rodzających, ze wszystkimi lekarzami i akuszerkami. Jedyń zarzut, jaki uczynić usiłowano projektowi temu, polega na tem, iż urzeczywistnienie projektu tego czyniłoby karę za niemoralność nazbyt lekką, a panie są bardzo surowe względem błędów miłości; atoli pismo pomienione zaznacza, iż chodzi tu właściwie nie tyle o niemoralność jak raczej o uniesienie chwilowe.



**Zmarli:** Dr Ernest Hart b. redaktor najpopularniejszego pisma higienicznego w Anglii „The Sanitary Record“ i równocześnie redaktor najpoczytniejszego pisma lekarskiego „The British Medic. Journal“ i trzeciego również poważnego pisma „Medical Herald“, b. przedstawiciel stanu lekarskiego w Parlamencie i gorliwy higienista-praktyk, który położył wielkie zasługi w sprawie wprowadzenia obowiązkowego szczepienia ospy, urzędzenia mleczarni higienicznych, towarzystw wstrzemięźliwości i t. p., jednym słowem jedna z najwybitniejszych postaci w angielskim świecie lekarskim i higienicznym.

Dr Th. Beloal, znany higienista w Brukseli, autor słynnego dzieła o prawodawstwach sanitarnych w Europie i licznych monografi, inspektor sanitarny szkół, założyciel pisma „Le mouvement hygienique“ w Brukseli.

Pietra Santa w 77-ym roku życia, w Paryżu. Położył wielkie zasługi w szerzeniu wiadomości higienicznych we Francji. Między innymi założył w r. 1876 „Journal d'Hygiène“, a w 1877 pierwsze we Francji Towarzystwo higieniczne (Société d'hygiène). Był on kuzynem i przyjacielem Napolena III, dzięki czemu mógłby być zająć wysokie stanowisko w hierarchji urzędniczej, zostać członkiem różnych Akademji i t. p., lecz nie pragnął tych zaszczytów, dla których musiałby poświęcić swą niezależność naukową. (La Revue médicale. 2 lutego).

---

## Wiadomości drobne.

---

× W Kijowie właściciel domu, Afonenko, nadesłał do rady miejskiej słoik zapieczętowany, zawierający pijawkę, która razem z wodą wpadła do karafki z pod kranu wodociągowego.

× Na przytułek dla chorych nieuleczalnych imienia dra Frankowskiego Towarzystwo lekarskie w Charkowie zebrało dotychczas 13575 rs. 36 kop.; prócz tego zarząd miejski ofiarował Towarzystwu na ten cel plac, mający przestrzeni 700 saż kw.

× Piszący na maszynach mogą podlegać równie łatwo skurczowi w palcach rąk, jak i wogóle piszący dużo, pianiści i krawcy. Z drugiej strony jednak maszyna do pisania ma tę stronę dodatnią co i rower, mianowicie nie pozwala na noszenie gorsetu.

---

## Korespondencja redakcji.

---

### Kilka uwag w kwestji higieny ludowej.

Na każdego lekarza, z chwilą ukończenia uniwersytetu i otrzymania dyplomu, odnośnie do społeczeństwa, któremu wiedzę fachową ma służyć, oczekują dwa wzniosłe a zarazem trudne i ważne zadania, które przez całe życie spełniać powinien z całą sumiennością, nieraz z narażeniem własnego zdrowia, a często i życia. Z jednej strony, leczyć społeczeństwo, wśród którego się mieszka, a raczej leczyć jednostki społeczeństwa, wzywające naszej pomocy, a z drugiej strony, starać się wszelkimi możebnymi sposobami, o ile nasze wiadomości nau-

kowe na to pozwalają, nie dopuszczać do rozszerzania się chorób, czyli dążyć do postawienia ludności w takich warunkach zdrowotnych, ażeby ją niejako uodpornić przeciwko bodźcom chorobotwórczym.

Pierwsze zadanie, jako będące główną i jedyną prawie podstawą naszego bytu materialnego, staramy się w ogóle spełniać z całą gotowością, gorliwością i sumiennością chociażby już dla tego, że jesteśmy przez swoje fachowe wykształcenie do tego powołani, a wreszcie i dla tego, że jest ono po większej części głównym źródłem naszego utrzymania. Co się tyczy drugiego zadania, jakie na nas również ciąży, to z przykrością, ale otwarcie, wyznać trzeba, że go nie spełniamy tak, jakby to należało. Nieraz może lekarz ma dobre chęci, chciałby wiele zrobić, aby miejscową ludność, pośród której mieszka, postawić w możebnie dobrych warunkach zdrowotnych, ale na to albo mu brak środków materialnych, albo spotyka się z niechęcią lub obojętnością sfer miarodajnych, albo też nie pozwalają na to warunki lokalne miejscowości, którąby się chciało możebnie uzdrowotnić, albo nakoniec natrafia na niełatwo dający się pokonać upór, pochodzący z braku niewyrobionego jeszcze poczucia warunków zdrowotnych wśród ludności miejscowej. Pomijając jednak te przyczyny, które od lekarza, pomimo jego dobrych chęci, niezależą, trafiają się częstokroć takie okoliczności, w których lekarz mógłby wiele i nieraz bardzo wiele dobrego zrobić pod względem higienicznym dla danej miejscowości, ale na to albo brak mu dobrych chęci, albo też jest obojętnym na sprawy zdrowotne, albo wreszcie nie chce sobie zadać trudu, aby się wtajemniczać w warunki zdrowotne miejscowości lub okolicy, w której urzęduje lub praktykuje. Lekarz, nawet z największą praktyką prywatną, nie może i nie powinien tłumaczyć się brakiem czasu, aby mógł zwracać uwagę na warunki higieniczne danej miejscowości; każdy z nas lekarzy powinien pamiętać o tem, że oprócz tego, że jest lekarzem, jest on jednocześnie inteligentną jednostką społeczeństwa, a jako taki, ma on moralny obowiązek czuwać nad tem, co się odnosi do uzdrowotnienia ludzkości. O takim obowiązku, ciążącym na nas lekarzach, każdy z nas wie aż nadto dobrze i pojmuje jego doniosłość, a często nawet bardzo wiele rozprawia się na ten temat między sobą, ale sprawy zdrowotne zostają tak, jak były po dawnemu, gdyż mieszkając sam, jako lekarz, na prowincji z górą lat 20, miałem sposobność dotykalnie i nacznie przekonać się, że między rzeszą naszych lekarzy prowincjonalnych (z małymi wyjątkami), zapanowała taka obojętność względem higieny naszego ludu, że naprawdę niewiadomo, czemu wytłumaczyć można tę ospałość i poprostu apatję do wszystkiego, co z higieną naszego ludu po wsiach, osadach, miasteczkach i miejscowościach fabrycznych ma styczność. A przecież pole to stoi zupełnie odłogiem, inicjatywa zaś na temat uzdrowotnienia danej miejscowości powinna przede wszystkim od nas lekarzy wychodzić. Wszelkie postulaty o zdrowotności, tak publicznej jako też prywatnej, powinny przede wszystkim z obserwacji lekarzy pochodzić; potem dopiero trzeba starać się umiejętnie je w czyn wprowadzać, czy to za pomocą odpowiednich władz miejscowych, starając się przekonać o konieczności zaprowadzenia tych lub owych ulepszeń zdrowotnych, czy to za pomocą dozwolonych przez władzę pogawędek lub odczytów (ach te odczyty przez lekarzy na prowincji, jakżeby wiele dobrego mogły dla naszego ludu przynieść w kwestji uzdrowotnienia) przystępnych i popularnych, czy to za pomocą

wydawania małych broszurek treści higienicznej, darmo lub za umiarkowaną cenę między ludem rozdawanych, czyto nareszcie zapomocą podawania do wiadomości publicznej, dla należytego przedyskutowania, różnych artykułów, tyczących się higieny naszego ludu, jak w tym razie najwłaściwiej do pisma specjalnego, poświęconego higienie publicznej i prywatnej t. j. do miesięcznika „Zdrowie,” wychodzącego w Warszawie. Pamiętajmy o tem, że najmniejsza wiadomość, tycząca się zdrowotności naszego ludu, zaczerpnięta na miejscu i podana do wiadomości publicznej, tycząca się zdrowotności naszego ludu, może nieraz stać się bardzo cennym nabytkiem; niezapominajmy również i o tem, że z małych cegiełek powstają wielkie gmachy i że ziarno do ziaruka, a będzie miarka, czyli, że tym sposobem możemy przyczynić się do postępu, a raczej do stworzenia higieny polskiej, której do dziś dnia jeszcze nie mamy! Każdy niemal kraj na zachodzie Europy ma swoją, opartą na własnych czysto swojskich obserwacjach, higienę, ale żadna z nich do naszego kraju, że tak powiem, żywcem, nie może być dopasowana, gdyż kraj nasz ma zupełnie odrębne warunki tak pod względem klimatycznym, jako też pod względem nawyknień, zabobonów, rodzaju pracy, pożywienia, odzieży i obyczajów naszej narodowości. Jeżeli co, to higiena naszego ludu po wsiach, osadach i miasteczkach jako stojącego jeszcze do dziś na niskim stopniu oświaty i mieszkającego zupełnie pierwotnie musi być odrębnie na tym gruncie budowaną, aby mogła być z korzyścią dla niego stosowaną.

Jak to już wyżej wspomniałem, u nas w Warszawie, na całe Królestwo Polskie, posiadające blisko 1700 lekarzy, wychodzi dotąd jedno jedyne pismo miesięczne, poświęcone zdrowotności, lecz i ono ma za mało poparcia ze strony korporacji lekarskiej naszego kraju.

Pragniemy więc tu zaznaczyć, że na korporację naszą rachować w tym względzie mielibyśmy prawo, a najwięcej na młodą generację lekarską, zamieszkałą na prowincji, która nie mając jeszcze sił starganych uciążliwą praktyką prowincjonalną, obdarzona jest żywszym umysłem, wrażliwszym sprytem spostrzegawczym i wogóle większą energją, aniżeli starsza nasza brać; młodzi więc koledzy powinni by z całą energją sił swoich pokrzepiać miesięcznik „Zdrowie” tak materjalnie jakoteż i treścią, czerpaną z obserwacji warunków zdrowotnych różnych miejscowości kraju naszego, przez co spełnią jedno z ważniejszych zadań lekarza, starając się szczerze o uzdrowotnienie ludu, wśród którego mieszkają i z którym codziennie się stykają.

A więc, Szanowni Koledzy, potrzeba nam tylko trochę dobrej chęci, a wkrótce doczekać się możemy własnej higieny naszego kraju.

*Dr Stefan Marynowski*  
z Zamościa.

### **Drobny przyczynek do kwestji tanich mieszkań.**

W rozprawach nad budową tanich mieszkań jednym z pierwszych pytań była kwestja wychodków. Zdecydowano wspólne dla kilku mieszkań, nie poruszono jednak zupełnie pytania, jak mają być urządzone: do siadania, czy do kucania, a od tego przecież zależy w zupełności czystość tych pomieszczeń, a zatem i czystość powietrza w całej klatce schodowej. W razie przyjęcia niewłaściwego systemu, wejście do mieszkań może się stać odrażającym.

Zadanie to było dotąd rozwiązywane w Warszawie przez właścicieli domów i budowniczych, zawsze i jedynie z uwzględnieniem potrzeb i wygod ludzi zamożnych, którzy mają dość służby do mycia i uprzątnięcia nieczystości, albo też z uwzględnieniem wieku podeszłego i niedołęztwa, bez uwzględnienia zaś naturalnego obrzydzenia (jakie jest powszechnem między ludźmi zdrowymi) do siadania na miejscu zajmowanem w ten sam sposób przed chwilą przez kogo innego, czasami dotkniętego chorobą zaraźliwą.

Pomysłowość budowniczych i kamieniczników wysiła się na rozmaite pułapki i przeszkody, aby zmusić odwiedzających do siadania, z zupełnym pomięciem potrzeb dla dzieci kilkoletnich, które muszą się obywać bez nianiek i bon, i w tym jak i w innym względzie muszą sobie radzić własnym pomysłem. Skutek też tych wysileń jest jaknajgorszy. Sądzę, nawet że jestto główną przyczyną obrzydliwego stanu naszych wszystkich wychodków wspólnych.

Daleko prościej byłoby uwzględnić powszechne obrzydzenie do siadania, uwzględnić położenie dzieci i urządzać wychodki wspólne do kucania z dostatecznym spadem do otworu klozetowego, tak aby przez zmycie wodą i miotłą, bez długiego habrania się, wychodek można było oczyścić i uczynić możliwie bezwonnym. Zresztą (z punktu higienicznego) wypróżnienia przy kucaniu są łatwiejsze i dokładniejsze. Z tych wszystkich powodów stolce do siadania właściwe są dla chorych i niedołężnych, dla zdrowych zaś i dzieci najwłaściwsze będą nie stolce a otwory na małym podwyższeniu ruchomem do kucania, nad syfonem, jak to już gdzieś w Warszawie się praktykuje; niebezpiecznem jest robienie otworu wprost nad kanałem.

Zadanie to, o ile mi wiadomo, w podobny sposób rozwiązane zostało w niektórych miastach południowej Francji, dbających o wygodę ogółu (nie samej tylko klasy zamożniejszej): w wychodkach wspólnych zamiast stołców podłogę stanowi płyta kamienna z otworem i rowkami, sprowadzającymi części płynne, z dodaniem nadto 2 wiszących strzemion albo sznurów, za które ociężali chwytają się przy wstawaniu.

Niechlujstwo naszych klas uboższych pozostaje w doskonałej proporcji z zaniedbaniem najkonieczniejszych wygod publicznych. Poprawa w tym względzie zacząć się powinna od racjonalnego urządzenia wychodków, tak w domach prywatnych jak i miejscach publicznych, gdzie ogół potrzeb nie jest uwzględniony.

W. B.

*Przypisek Redakcji.* W zupełności zgadzamy się na to, iż w ustępach niezamykanych, służących dla całej ludności domu, w naszych warunkach system otworów bez sedesów jest najwłaściwszy. Dodać winniśmy atoli, iż każdy system wymaga stałego dozoru. W wielkich domach należy utrzymywać stróża do pilnowania czystości w ustępach, w przeciwnym razie częstokroć ustęp skanalizowany bywa równie wstrętny jak nieskanalizowany i źle utrzymany. Oplakane skutki również w ustępach skanalizowanych sprowadza zamykanie wodociągów przez właścicieli, które surowo prześladowane być winno.

Dr. Ig. Baranowski

Sommaire du N<sup>o</sup> 150 de „Zdrowie“ (mars 1898).

1) Article de tête: *Congrès international d'hygiène à Madrid — Assemblée des médecins polonais à Posen*. Cette assemblée aura lieu du 12 au 14 juillet et ses travaux seront répartis en 5 sections médicales (chirurgie, gynécologie, oculistique, médecine interne, pathol. générale) et deux sections de sciences naturelles. Il est bien regrettable que l'hygiène se trouve éliminée du programme et ne puisse être rattachée à aucune des sections; pourtant nul médecin ne met en doute la portée de cette science et la présence des naturalistes ne rendrait les discussions que plus fructueuses.

2) Articles originaux: Dr J. Buszck. — *Rapport sur l'état sanitaire de la ville de Cracovie en 1896* (Suite voir le N<sup>o</sup> 149).

La coqueluche (1 5% de la mortalité générale) a été le plus marquée en juillet et décembre: la méningite cérébro spinale (0 3%) — dans les premiers mois de l'année: la dysenterie (0 4%) a été notée en août et septembre, l'érysipèle (0 7%) en août également; la fièvre intermittente pendant toute l'année. Personne n'est mort de variole ni de rage. La tuberculose représente 18,6% de la mortalité générale, la pneumonie 16 1%, le choléra infantile 6 8%.

Dr J. Polak. — *Influence de l'accumulation des habitants sur la mortalité dans les maladies infectieuses aiguës*. Suite (voir le N<sup>o</sup> 148 et 149).

3) Progrès de la pratique sanitaire.

Dr Tchórznicki. — *Bains populaires* L'urgence d'établir des bains à bas prix et de fournir ainsi aux classes pauvres le moyen de pourvoir aux besoins de propreté—a préoccupé depuis plusieurs années les hygiénistes de notre ville. En 1895, il s'est constitué un comité spécial qui eut bien des difficultés à surmonter avant de réaliser le dit projet. On manquait d'argent d'abord, d'emplacement ensuite. Enfin, le 12 février 1898 on a pu procéder à l'inauguration du premier établissement de ce genre à Varsovie.

— Les bains „Janina“ sont installés dans un bâtiment en bois avec fondements en maçonnerie. Ce bâtiment a 22 aunes de long sur 11 de large et 5½ de haut; il comprend le rez-de chaussée et en haut une seule petite pièce avec le réservoir d'eau. Le côté des hommes possède 8 cabines à douche, celui des femmes 3 cabines. La cabine à baignoire, la lingerie, la salle d'attente, la caisse et le cabinet d'aisance sont d'un usage commun. A part cela, il existe une pièce pour le concierge, une autre pour l'appareil de chauffage, puis le dépôt de linge sale et de charbon. L'eau venant des conduits urbains s'accumule dans le réservoir et remplit automatiquement la chaudière et les tuyaux des douches. La température s'élève à 50° dans la chaudière et à 28 — 30 dans les douches.

Les frais de l'installation reviennent à 9000 roubles. On paye le bain 10 copeck et la douche 3 cop. L'établissement peut donner en une semaine 1908 douches et 106 bains. Le reproche à lui faire c'est que les dimensions générales et celles des cabines sont insuffisantes.

4) *Comptes rendus* R. Manega. — Habitations des ouvriers.etc.

5) Chronique et faits divers.

6) Correspondance.

---

# „Przegląd Lekarski“

rozpoczyna z dniem 1-ym Stycznia 1898 roku trzydziesty siódmy rok swego istnienia i wychodzić będzie, jak dotąd, najregularniej co soboty, w objętości co najmniej 2 arkuszy druku.

Mając na względzie potrzeby lekarzy praktycznych zamieszcza „Przegląd lekarski“ w swoich łamach:

*I. Artykuły oryginalne z klinik, szpitali krajowych i zagranicznych z zakresu wszystkich gałęzi nauki lekarskiej. II. Oceny i sprawozdania z najnowszych prac i podręczników. III. Wyciągi i streszczenia prac oryginalnych, publikowanych w kraju i zagranicą. IV. Felieton zajmujący się ważnymi sprawami, tyczącymi się stanu lekarskiego i medycyny publicznej. V. Korespondencje. VI. Wiadomości zawodowe i statystyczne. VII. Wiadomości bieżące.*

Jako organ Towarzystwa lekarskiego krakowskiego i Towarzystwa lekarzy galicyjskich zamieszcza „Przegląd lekarski“ Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa krakowskiego i wszystkich sekcji Towarzystw lekarzy galicyjskich.

Jako organ obu Izb lekarskich (wschodnio- i zachodnio-galicyjskiej) ogłasza sprawozdania z posiedzeń Wydziału i pełnych posiedzeń izbowych i tym sposobem, obok artykułów treści ściśle naukowej, informuje czytelnika o najważniejszych sprawach cały stan lekarski obchodzących.

Przez zaprowadzenie okładki oddzielono część redakcyjną od inseratów.

Wszystkie prace, umieszczane w „Przeglądzie lekarskim“, tak oryginalne jakoteż nieoryginalne, są płatne.

**Autorowie otrzymują bezpłatnie 25 odbitek ze swych prac; zyczący sobie otrzymać większą ich liczbę, zechcą na pierwszej stronnicy rękopisu oznaczyć to wyraźnie; życzeniom bowiem później objawianym zadość czynić nie możemy.**

Administracya uprasza jaknajuprzejmiej Szanownych Prenumeratorów o rychłe nadsyłanie prenumeraty na rok 1898, najlepiej wprost do biura **Administracyi „Przeglądu lekarskiego“ — Kraków, Rynek Nr 45.**

## PRZEDPŁATA WYNOŚI:

**Rocznie:** w Austrii 8 złr. 80 ct. w Ces. Rosyjskiem rs. 6 w Niemczech 14 mk., we Francyi 24 fr., **półrocznie:** w Austrii 4 złr. 40 ct., w Cesarstwie Rosyjskiem rs. 3, w Niemczech 7 mk., we Francyi 12 fr., **kwartalnie:** w Austrii 2 złr. 20 ct., w Ces. Rosyjskiem 1 kop. 50, w Niemczech 3½ mk., we Francyi 6 fr.

# PRZEGLĄD CHIRURGICZNY

pismo poświęcone wyłącznie:

chirurgii, oftalmologii, otiatrii, laryngologii, akuszerii, ginekologii, syfilidologii i dermatologii.

wychodzi zeszytami objętości 10 arkuszy druku w bezterminowych odstępach czasu (przypuszczalnie co kwartał).

**Cena roczna: w Warszawie rs. 10**

„ „ na prowincyi „ 12

**Cena pojedynczego zeszytu rs. 2 kop. 50.**

ADRES REDAKCYI: *Dr Krajewski — Aleja Jerozolimska Nr 66.*

We wszelkich sprawach, dotyczących administracji pisma, jako to: wnoszenia prenumeraty, reklamacyi, nabywania pojedynczych numerów zwracać się należy pod adresem D-ra Karczewskiego, ulica Żórawia Nr 15.

---

**Centralny Skład Wyrobów gumowych Cerat i Środków  
Opatrunkowych.**

## G. EHLERT

**w Warszawie, Senatorska 17 w podwórzu**

wprost magazynu W-go B. Herse.

P O L E C A:

Wszelkie środki opatrunkowe i chirurgiczne wchodzące w zakres szpitalny. Pończochy elastyczne. Termometry. Wagi optyczne. Inhalatory. Rafreszisy i t. p.

**Urządzenie aptek, składów i szpitali.**

Wysyłka skuteczniejsza się za zaliczeniem pocztowem lub kolejowem.

**Cenniki na żądanie!**

**Telefonu Nr 984.**

# APTEKA E. GESSNERA

**Aleja Jerozolimska 27, róg Kruczej  
W WARSZAWIE.**

ma honor podać do wiadomości, iż stosując się do przyjętej nader dogodnej formy podawania leków pod postacią win, przygotowała obecnie cały szereg tego rodzaju preparatów i listę takowych poniżej zamieszcza:

	Za całą butelkę		Za pół butelki	
	Rs.	k.	Rs.	k.
Wino Kakaowo-Chinowe ( <i>Vin de Bugeaud</i> ) przyrządzone na Maladze	1	50	—	80
Wino Chinowe czyste na Maladze . . . . .	1	50	—	80
„ „ z żelazem zawiera 1% żelaza . . . . .	1	75	—	90
Wino Condurango czyste na Xeresie . . . . .	1	75	—	90
„ „ z żelazem zawiera 2% żelaza . . . . .	2	—	1	—
Wino Coca ( <i>Vin de Coca</i> ) na liściach Krasnodrzewu ( <i>Erythroxylon coca</i> ) na Maladze, w stosunku 1:20 . . . . .	1	50	—	80
Wino goryczkowe ( <i>e rad. Gentianae</i> ) na Xeresie . . . . .	1	50	—	80
Wino Kola ( <i>Vin de Cola</i> ) na nasionach Kola, przedtem odpowiednio upalonych, na Maladze. Nasiona Kola zawierają 2,34% Cofeiny . . . . .	2	25	1	15
Wino Kwassyjowe na winie węgierskiem wytrawnem . . . . .	1	50	—	80
„ „ na Xeresie. . . . .	1	50	—	80
Wino pepsynowe słodkie na francuzkiem desserowem, zawiera 2% pepsyny . . . . .	2	—	1	—
Wino pepsynowe wytrawne na Xeresie zawiera 2% pepsyny . . . . .	2	—	1	—
Wino przeczyszczające z korą Cascara Sagrada na Maladze. Jedna do 1½ łyżki sprowadza należyte wypróżnienie . . . . .	2	—	1	—
Wino rabarbarowe czyste na Maladze . . . . .	1	75	—	90
Wino rabarbarowe z korą chinu królewskiej na Maladze . . . . .	1	75	—	90
Wino senesowe ( <i>fol. Sen. alex. sine resina</i> ) na Xeresie. Jedna do ½ łyżki sprowadza należyte wypróżnienie . . . . .	1	75	—	90
Wino manganowo-żelazne z peptonem ( <i>Vinum ferro-mangani peptonati</i> ) na Xeresie, zawiera 1% ferro-mangani peptonati . . . . .	2	—	1	—
Wino peptonowe na Maladze, zawiera 5% peptonu . . . . .	2	—	1	—
Wino piolunowe ( <i>Vin de Vermuth</i> ) na białem francuzkiem winie . . . . .	1	50	—	80

Butelka zawiera 420,0 do 450,0.

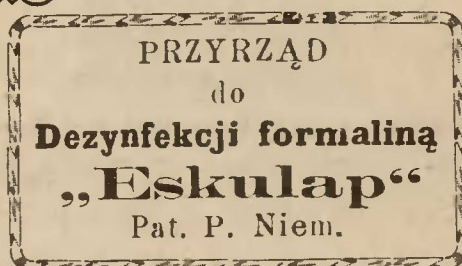


NOWY SPOSÓB  
DEZYNFEKCJI FORMALINĄ  
**SCHERING'A**

(Gaz wytwarza się z pastylek formalinowych—Paraformaldehyd).

Najskuteczniejsza  
Najprostsza  
Najtańsza

DEZYNFEKCJA



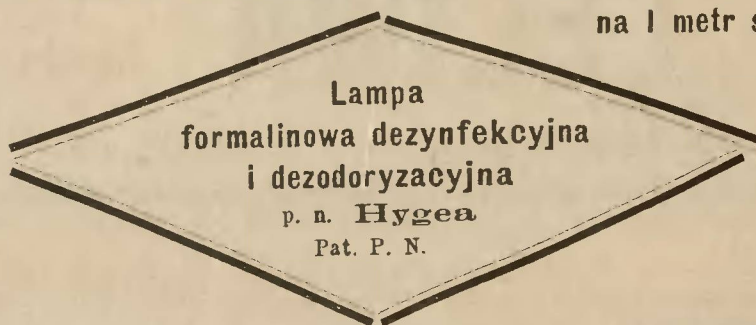
ZBADANE I ZALECONE  
przez

**D-ra H. Aronson'a**

**D-ra Laszczenkowa, D-ra E. Poleck'a** (z pracowni prof. Flügge)  
**D-ra Grimes'a** (urząd zdrowia stanu Jowa w Amer. połudn.).

### Dezynfekcja przenikająca

Zupełnie pewne zabicie zarodników karbunkulowych (2 pastylki formalinowe na 1 metr sześć. pokoju).



Zbadana i zalecana przez wielu lekarzy.

Wybornie działająca odkażająco.

Niszczy mniej odporne mikroby (b. błonicy, gruźlicy, duru, zarazki szkarlatyny i koklusu).

Zabezpiecza od zakażeń.

Odwonienia mieszkań, szpitali i trupiarni.

Zabezpieczenie od psucia się produktów spożywczych przez okadzanie spiżarni.

**Prospekta i literaturę wysła gratis i franco:**

**Składy: Małyszczycycki i Wilski**  
**Szpitalna Nr 5.**  
i w aptece **Rutkowskiego** przy  
**ulicy Długiej.**

Generalna reprezentacja

**Schedarzlose Söhne, Markgraf-**  
Str. 29. Berlin S. N.

AKCYJNA FABRYKA

**PRZETWORÓW CHEMICZNYCH**

(dawniej **Schering**)

w Berlinie, N. Müller-Strasse 170/171.

SPECYALNY ZAKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

**KLAUDYI SIGALINY**

Z KAUKAZU

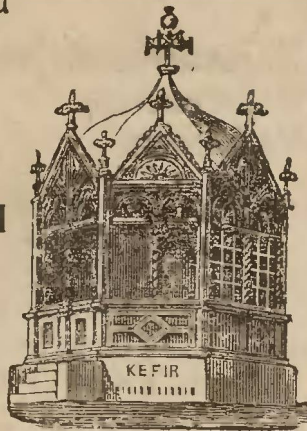
przy ul. Królewskiej N. 31

i

W OGRODZIE SASKIM

we własnym pawilonie.

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



**KEFIR W DOMU.**

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

**Filja w Wilnie, Łodzi i Ciechocinku.**

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

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

z Miodu, Słodu i Ziół leczniczych,

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

Fabryki

**„LELIWA”**

w Warszawie

ulica

Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Strzedz się podrabianych i naśladowanych

Zwracać uwagę na firmę i na opakowanie.

MATTONI'S

**GISSHÜBLER**

reinsten  
alkalischer

**SAUERBRUNN**

ZAKŁAD KURACYJNY  
I WODO-LECZNICZY

**GISSHÜBL-  
SAUERBRUNN**

pod Karlsbadem

ŹRÓDŁA

Giesshübler Sauerbrunn

**PICIE WÓD i KĄPIELE  
MIEJSOWOŚĆ KLIMATYCZNA**

Najlepszy napój dietetyczny i chłodzący.

HENRYK MATTONI, Franzensbad, Karlsbad, Wiedeń, Peszt.

36912

Дозволено Цензурою.—Варшава 12 Февраля 1898 г.

W DRUKARNI ST. NIEMIRY SYNÓW, PLAC WARECKI 4.

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

## ŁUPIŃKI 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 20**

oraz we wszystkich handlach kolonjalnych

**w Warszawie i na Prowincji.**

# W. ZALESKI

## SKŁAD WIN I DELIKATESÓW

w *Piotrkowie* w domu własnym, w *Warszawie* w pałacu  
J. W. Ordynata Krasieńskiego

poleca wina węgierskie, tokajskie, lecznicze, odznaczone  
**medalem srebrnym** na Wystawie Hygienicznej w Warszawie. Poleca również wina krymskie na  
szczepach węgierskich, miody stare, madery i koniaki  
odstałe.

**!..Wszelkie delikatesy sezonowe w najlepszych gatunkach..!**

Przy składzie win w Warszawie znajduje się wykwintnie  
urządzona **Restauracja**. Przyjmuje zamówienia na ze-  
brania towarzyskie i uroczystości weselne.

*Cognac „Imperial”*

**gatunek BEZ CUKRU!**

wytworny produkt z wina, przygotowany przed przed pięciu laty  
specjalnie dla osób, którym cukru z powodu stanu ich zdrowia  
używać nie wolno.

**A N A L I Z A.**

**PRACOWNIA CHEMICZNO-LEKARSKA**

Szpitali warszawskich

Warszawa, dnia 12 maja 1897 roku.

Dostarczony pracowni koniak pod nazwą Cognac Hygienique „Sans  
Sucre“ Compagnie „Imperial“ a Varsovie, w cenie za jedną butelkę 2 rub.  
30 kop., poddawany badaniu, wykazał następujące własności i skład: barwy  
żółtawej, w stu częściach: Ekstraktu 0.107%, Alkoholu na wagę 56.218%,  
Alkoholu na objętość 64.320%, ogólny stopień kwaśności wynosi 0.015%, nie  
zawiera obcych domieszek, jak również **nie zawiera wcale cukru.**

Nadesłany koniak wyrobiony jest z samych winnych gron.

(Stempel)

Zawiadujący pracownią Szpitali Warszawskich.

(podpisano) Dr. Med. **LEON NENCKI.**

Tom XIV.

Marzec 1898.

Zeszyt 150.

---

# ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGJENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

*Redaktor odpowiedzialny Dr med. J. POLAK*

*Wydawca Dr. W. SZUMLAŃSKI*

ADRES REDAKCJI

**Ś-to Krzyzka 25**

ADRES ADMINISTRACJI

**Chmielna 31**

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiry Synów

Plac Warecki № 4

1898

## TREŚĆ NUMERU:

*Artykuł wstępny* (str. 123).—Dr M. Biernacki. Wodociągi lubelskie (str. 125).  
 Dr J. Buszek. Sprawozdanie zdrowotne uzupełniające za rok 1896 (dalszy ciąg) (str. 131). — J. Polak. Wpływ skupienia ludności na śmiertelność z chorób zakaźnych ostrych (dalszy ciąg) (str. 139).—*Postępy praktyki sanitarnej*. Dr Tchórzni-cki. Kąpiele ludowe (144). — *Dział sprawozdawczy*. Mieszkania dla robotników (str. 147). — Walka z gruźlicą bydłą (str. 161). — Wpływ wahań wilgotności powietrza nieruchomego na człowieka nie pracującego (str. 162). — Wpływ wysokości na zmęczenie mięśni (str. 166). — *Kronika*. Z Rady miejskiej dobroczynności publicznej (str. 167).—Pracownia miejska mechaniczna w Warszawie (167). Kasa wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot (168). — Dezynfektyna (168). — Z praktyki monopolu wódczanego (168). — Służba zdrowia w gminach (168). — Park miejski w Kaliszu (169). — Zjazd lekarzy dróg żelaznych w Petersburgu (169) — Stan sanitarny miast w Cesarstwie (170). — Śmiertelność w miastach europejskich (170). — Katedra higieny (170). — Bezskuteczność szczepień ochronnych u alkoholików (171). — Napoje wysokokowe dla dzieci (171). — Piece kremacyjne w Londynie (171). — Dezynfekcja miejska w Paryżu (172). — Zapałki bez fosforu (172). — Bruk korkowy (172).—Mleko, masło i hygiena (172).—Dżuma w Bombaju (173). — Sprawozdanie głównego urzędu sanitarnego W. Brytanji za rok 1896-97 (173). — Liczby urodzeń we Włoszech i we Francji (173). — Wpływ narodowości na zapadanie na choroby umysłowe (174).— Muzyka jako środek leczniczy.—(174).—Mikrofonograf dla głuchoniemych i głuchych (175).—Rezydencja studentek medycyny w Edynburgu (175). — Z dziedziny szarlatanizmu (176). — Masażyści i magnetyzerzy (176).—Przeciwno dzieciobójstwu (176).— *Zmarli* (177).— *Wiadomości drobne* (str. 177). — *Korespondencja redakcji* (str. 177). — Ogłoszenia.

## WARUNKI PRZEDPŁATY.

W Warszawie.	Na Prowincji i w Cesarstwie.	Za granicą.
Rocznie     rs. 4	rs. 5 kop. —	6 flor. 10 m. 14 fr.
Półrocznie „ 2	„ 2 „ 50	3 „ 5 „ 7 „
Cena pojedynczego numeru 45 kop.		

Prenumerować można w Administracji, we wszystkich księgarniach oraz w Biurze Ogłoszeń Ungra (Wierzbowa 8).

W Austrii w Redakcji Przeglądu Lekarskiego w Krakowie.

Cena ogłoszeń:	Na okładce		Za tekstem
	str. 4-a	str. 2-a i 3-a	
Cała strona	15	12	8
$\frac{1}{2}$ strony	8	7	5
$\frac{1}{4}$ strony	5	4	3

Ogłoszenia przyjmuje Administracja oraz Biuro ogłoszeń Ungra (Wierzbowa 8)

Autorowie prac oryginalnych proszeni są o oznaczanie na rękopisie, czy i ile żądają odbitek.

# ZDROWIE

MIESIĘCZNIK, POŚWIĘCONY HYGJENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

Dr. Ig. Baranowski

Warszawa. Marzec 1898.

Kongres hygieniczny międzynarodowy. — Zjazd lekarzy polskich w Poznaniu.

Przygotowania do IX-go międzynarodowego kongresu higieniczno-demograficznego w Madrycie są w całej pełni. Przedewszystkiem Wystawa Hygieniczna zamiast efemerycznego znaczenia, jak to bywało w czasie innych kongresów, przemienioną została w wystawę o charakterze bardziej samodzielny i trwać będzie od 10-go kwietnia do lipca. Królowa regentka oświadczyła, iż przyjmie uczestników zjazdu w pałacu swym. Zorganizowane są również wycieczki do Sewilji, Korduby, Aranjuezu i t. p. Drogi żelazne hiszpańskie i hiszpańskie transatlantyckie towarzystwo żeglugi zgodziły się sprzedawać członkom kongresu za okazaniem karty członkowskiej bilety na przejazd z ustępstwem 50%. Podobne ustępstwa spodziewane są i od zarządów innych dróg żelaznych w Europie.

Termin nadsyłania zapowiedzi o odczytach przedłużony został do 15-go marca. Karty członkowskie już można otrzymywać, nadsyłając na imię kasjera głównego kongresu list z załączeniem nazwiska, adresu oraz stopnia naukowego (lekarz, inżynier, chemik etc.) i 25 franków w gotówce lub w przekazie.

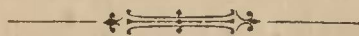
O VIII-ym Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich w Poznaniu informuje nas „Przegląd lekarski“ z dnia 12-go lutego r. b. Wiadomo, że zjazd ten miał odbyć się w r. 1897, lecz odłożony został z powodu zjazdu lekarskiego międzynarodowego w Moskwie. Do komitetu przygotowawczego wchodzi obecnie kilkadziesiąt osób, przeważnie lekarzy i przyrodników, a również pewna liczba obywateli (ks. Zdzisław Czartoryski, hr. Kwilecki, ks. szambelan Wawrzyniak, szambelan Cegielski i inni). Na prezesa komitetu, po

akc 188/52/15

zrezygnowaniu Dra Fr. Chłapowskiego, obrano Dra Heliodora Święcickiego, na sekretarza Dra Jaruntowskiego. Komitet podzielił się na trzy sekcje: gospodarczą, wydawniczą i wystawową. Termin zjazdu ostatecznie oznaczono na czas od 12 do 14 lipca r. b., decyzja komitetu w tym względzie oparta była na przykładzie zjazdów poprzednich oraz na warunkach lokalnych, iż w drugiej połowie lipca rozjeżdża się z Poznania znaczna część inteligencji.

Sekcji lekarskich postanowiono urządzić pięć: medycyny teoretycznej, wewnętrznej, chirurgji, ginekologji i okulistyki, sekcji przyrodniczych — dwie: dla nauk przyrodniczych ścisłych i opisowych. Dotychczas sporo już osób zgłosiło się z odczytami; w liczbie innych: Prof. Kostanecki (O znaczeniu eksperymentu biologicznego dla morfologji), Prof. Rydygier (O leczeniu przerostu gruczołu krokowego. Wskazania do uretrotomji. O nowotworach pęcherza. O t. zw. *coxa vera*), Dr Sędziak (Operacyjne leczenie raków krtani. O nerwicach zwrotnych pochodzenia nerwowego, gardlanego i usznego. O guzach w jamie ustnej i gardzieli), Dr Fabian (Stosunek chemji i medycyny w obecnej dobie), Dr Arnstein (O wpływie zmiany miejscowości na przebieg krztuśca. 60 przypadków rwy kulszowej, leczonych w Ciechocinku), Dr Jaruntowski (Pogląd na obecny stan zwalczania gruźlicy płuc), Dr Ziemba z Władykaukazu (Płody kopalne Kaukazu. Wprowadzanie zasad geologji do średnich zakładów naukowych), Dr Wróblewski z Krakowa, Prof. Natanson.

Konstatując pomyslnie rokowania powodzenia zjazdu, z ubolewaniem jeden tylko szczegół zaznaczyć musimy, a mianowicie — zupełne pominięcie higieny w zapowiedzianym programie zjazdu, gdyż w istocie do żadnej z wymienionych sekcji ona nie pasuje, a wszakże żaden lekarz o wielkiem znaczeniu tej nauki nie wątpi i właśnie udział wspólny lekarzy i przyrodników mógłby w tym razie stanowić tembardziej o powodzeniu obrad. Wszak na zjeździe lwowskim nietylko urządzono tę sekcję, ale wyodrębniano nawet, dopuszczając do niej inżynierów.





## WODOCIĄGI LUBELSKIE.

Podał

Dr. M. Biernacki.

---

Zaprowadzenie wodociągów w miastach mniejszych staje się obecnie kwestją aktualną; — chciałbym więc czytelników „Zdrowia“ obznajmić z wszystkimi trudnościami, na jakie miasta w tej kwestji narażone być mogą, objaśniając to żywym przykładem na stosunkach Lubelskich.

Pierwszą i najważniejszą kwestją, jaką mamy tu rozbierać jest ta, z kąd wodę czerpać zamyślamy. W niektórych miastach, jak w Warszawie lub Płocku, kwestję tę bardzo łatwo było rozstrzygnąć przy istnieniu tak dużej rzeki, jaką jest Wisła. Ale u nas, w Lublinie, ta sprawa odrazu natrafia na duże trudności, wobec tego, iż nasza rzeczka Bystrzyca, jest niewielką, a przytem silnie przez gęstą okoliczną ludność zanieczyszczoną.

Tymczasem, w zawartym kontrakcie zostawiono to do dyspozycji przedsiębiorcy i magistrat zastrzegł sobie tylko prawo określenia dobroci wody na podstawie orzeczeń lekarzy i chemików. — Nasz magistrat doszedł do takiej uprzejmości względem przedsiębiorcy, iż pozwolił mu brać nawet wodę ze studzien śródmiejskich, co jak wiadomo, o tyle się sprzeciwia prawidłom higieny, iż utrzymanie studni śródmiejskiej w należytej czystości, jest faktycznie niemożliwym.

Brak przedwstępnych studjów co do rodzaju wody najodpowiedniejszej dla naszego miasta, doprowadził do tej anomalji, że dzisiaj stoi wieża ciśnień, sieć rur jest zaprowadzona, a dotychczas jeszcze nawet nie wiemy, z kąd nam wodę czerpać wypadnie. Nie żeby przedsiębiorca miał w tym względzie powątpiewania lub skrupuły, przeciwnie, najspokojniej położył on już rury do miejsca przez siebie jako przyszłej stacji filtrów upatrzonego, mimo, że zatwierdzenia co do miejsca czerpania wody dotychczas jeszcze nie uzyskał. Dopiero na żądanie rady lekarskiej w Petersburgu zaczęto w jesieni zbierać faktyczny materiał co do rzeki Bystrzycy i komisja wysadzona w tym celu znalazła następujące dane:

1. *Ilość wody w rzece.* Obliczenia dokonał przedsiębiorca p. inżynier Weisblat dnia 28 października. Wymiar poprzeczny 196 stóp kwadr., prędkość wody na powierzchni 0,583 stóp na 1 sek., średnia szybkość całej masy wód 0,38, czyli, że przez Bystrzycę przepływa 74,48 stóp na sek., a na godzinę 616,680 wiader.

2. *Zamieszkanie brzegów:* na 8 wiorstach powyżej od Lublina 4000 ludzi, którzy posiadają 2000 bydła.

3. *Fabryki.* Fabryka cukru, która przefiltrowane (?) odpadki odprowadza powyżej miejsca, upatrzonego dla smoka; dwa młyny, które chociaż nie wpuszczają dużo odpadków do rzeki, ale od czasu do czasu wstrzymują rzekę i mogą przy suszy wpłynąć na obniżenie poziomu wody.

4. W pobliżu miejsca przypuszczalnego czerpania wody, znajdują się: błotnisty staw, tuż powyżej i poniżej łązienki, nareszcie o jakie sto kroków (niżej) miejsce pławienia i pojenia bydła ze wsi Rury.

5. Oprócz tego, latem w tych wsiach nadbrzeżnych, na odległości aż do 8 wiorsty wyżej od Lublina, kwaterują duże oddziały wojska, a i teraz zimą natrafiła komisja na 4 rotty, kwaterujące o 3 wiorsty od Lublina.

Wobec tych wszystkich danych i nadto ze względu na notoryczne zanieczyszczenie rzeki, która latem formalnie się roi od kąpiących się ludzi i pławiącego się w niej bydła, komisja postanowiła nie orzekać ostatecznie co do wody bystrzyckiej, dopóki nie zostanie ona dostatecznie zbadaną w miesiącach: czerwcu, lipcu i sierpniu. Ten protokół podpisała cała komisja dnia 7 października 1897 roku. Nadto grupa złożona z komisji nadzorczej nad budową wodociągów i z lekarzy miejscowych, wyraziła życzenie, aby wobec małego prawdopodobieństwa, iż Bystrzyca odpowie warunkom co do czystości, zrobione zostały poszukiwania na serjo wody źródlanej lub gruntowej. Ta opinia posłana została do Petersburga i już 12 listopada roku szszłego rada lekarska odpowiedziała, że rzeczywiście dla Lublina powinno się poszukać wody lepszej, niż czerpana z Bystrzycy. Gdyby jednak to okazało się ze względu na miejscowe warunki niemożliwym, to w takim razie rada czyni zależnem użycie wody bystrzyckiej od wypełnienia następujących warunków:

1) odprowadzenia stawu;

- 2) urządzenia dobrej stacji filtrów;
- 3) ochrony rzeki w górze od zanieczyszczeń;
- 4) zakazu budowy fabryk nad Bystrzycą.

A więc obecnie po wybudowaniu już tak wielkiej części wodociągów, doszliśmy do tego, od czego właściwie trzeba było zacząć, t. j. do poszukiwania najodpowiedniejszej wody dla Lublina. Jak wiadomo, nie istnieje w sprawie wodociągowej obowiązujący pewnik, iż tylko woda źródłana, rzeczna, lub gruntowa jest najodpowiedniejszym rodzajem wody, tylko zawsze rozstrzygają o tem warunki miejscowe. U nas w pobliżu są źródła i bardzo obfite, bardzo także łatwo natrafia się na studnie z dobrą wodą, zatem możliwem jest przypuszczenie, iż znajduje się po za Bystrzycą odpowiedni zapas wody, tylko trzeba się o tem przekonać i dokładnie to zbadać. Szkoda jednak, że badania te ma robić przedsiębiorca, a więc osoba zainteresowana w tem, żeby znaleźć nie najlepszy, a najtańszy dla siebie sposób dostarczania wody. Następnie, nie mając na miejscu odpowiednich techników, trudno nam będzie sprostać naszemu obowiązkowi przypilnowania przedsiębiorcy, aby rzeczywiście poszukiwania wody źródlanej lub gruntowej były na serjo i ściśle przeprowadzone. Jednakże myślimy, że przy pomocy technika, sprowadzonego z Warszawy, ostatecznie to nam się udać może. Gdy raz załatwiliśmy się z rodzajem wody, która dla Lublina jest najodpowiedniejszą, powstaje kwestja, na jaką ilość wody wodociąg nasz powinien być obliczonym. Jest to już faktem dokonany. Przedsiębiorca urządził go na 225,000 wiader dziennie. Czy słusznie? Ponieważ Lublin liczy około 50,000 mieszkańców, wypada więc maksymalnie wydajność wodociągów po 4,25 wiadra na głowę, t. j. 52 litry na mieszkańca i dobę. Tymczasem wodociągi powinny być w stanie dać do 200 l. na głowę i dobę, a nadto liczyć się z ewentualnością zwiększenia liczby mieszkańców. Gdy projektowano w Warszawie wodociągi, liczyła ona 400,000 mieszkańców, przewidywano wzrost do pół miliona i obliczono 200 l. na dobę i mieszkańca. Mimo to, dziś już istnieje obawa, aby obecne wodociągi przy szybkim wzroście Warszawy, nie okazały się niewystarczającymi. Wziąwszy z tego przykład i przewidując podniesienie się ludności Lublina tylko do 60,000 mieszkańców, wodociągi powinny być obliczone dziennie na  $60,000 \times 200 = 12,000,000$  l. t. j. prawie milion wiader, czyli powinny być *cztery razy* wydaj-

niejsze, niż będą w rzeczywistości. Liczba 200 l. jako wymagalność, jest wzięta z artykułu Falkierskiego w Pamiętniku Tow. Politechnicznego we Lwowie z roku 1897. W tym samym artykule Falkierski zaznacza, że czem miasto mniej liczy ludności, tem większą ilość należy przeznaczać na mieszkańca, gdyż tu nie można liczyć na kompensatę wzajemną, jak przy większej ludności. Nadto dla miast, których niższe klasy po dziś dzień wskutek niechlujstwa, mało używają wody, wydzielać jej trzeba właśnie dla tego jak najwięcej, a to w widokach zdrowotności ogólnej miasta.

Nasze wodociągi są, że użyję tego wyrażenia, arystokratycznie urządzone, mogą nam teraz najwyżej dać po 52 l. na dobę i mieszkańca, a za lat jakie 20—mniej jeszcze. Wprawdzie przedsiębiorca powołuje się na przykład Płocka, który używa tylko 4 litry dziennie na głowę, ale trzeba przypatrzeć się i ekonomicznej stronie tej sprawy. Płock używa 4 l. nie dlatego, żeby był miastem, które umie się bez wody obywać, ale ponieważ sam p. Wajsblat urządził tam wodociągi i każe sobie płacić ogromną cenę, bo 40 kop. za beczkę. Prawdopodobnie biedna ludność w Płocku radzi sobie w inny sposób i mało korzysta z urządzeń wodociągowych. Na zakończenie o ilości podajemy liczby kilku miast ludnościowo pokrewnych, co do faktycznej używalności wody: Warszawa 60—70 l., Poznań 40 l., Dźwińsk 12 l., Inowrocław 12 l., Płock 4 l.

Ceny: Poznań 7 kop. za 100 wiader.

Warszawa 9 k. „ „ „

Dźwińsk 25 k. „ „ „

Płock 40 „ „ beczkę

Widzimy więc, że urządzamy wodociągi nie dla Indu, nie dla podniesienia higienicznej strony miasta, gdyż są one już z góry obliczone na małe zapotrzebowanie. Ta mała ilość wody ma jeszcze tę *kolosalną wadę*, że przy takich wodociągach, nie można marzyć o zaprowadzeniu kanalizacji, gdyż pokazałoby się, że trzeba wtenczas zwiększyć wszystko: wieżę ciśnień, światło rur, stację pomp, na co się chyba przedsiębiorca nie łatwo zdecyduje. A przecież trwać to ma przez 40 lat! Ale co nie przyniesie ilość, to ma widocznie cena wynagrodzić, gdyż pod tym względem przedsiębiorca był nadwyraz hojnym.

Aby dojść do ceny, jaką powinna woda nas kosztować, poszukiwałem tego 2 drogami. Naprzód wziąłem za podstawę u L. Hirta (w podręczniku higieny) postawioną cenę maksymalną 13—15 pf. za 100 l., po za którą on poprawę higienicznych stosunków uważa za iluzję. Cena ta wypada obliczona na ruble i wiadra 8,5 kop. za 100 wiader. Nasza cena 40 kop za 100 wiader jest fenomenalnie wielką, gdyż przewyższa prawie 5 razy maksymalną, podług Hirta. Następnie wyszukałem u Zandersa, co kosztuje woda w Niemczech, w miastach około 50,000 ludności mających i znalazłem, że za 100 wiader płaci Poznań 7,9 kop., Kassel 4,5 kop. Kiel 6,8 kopiejek.

Następnie obliczyłem interes finansowy przedsiębiorstwa przy używaniu tylko połowy tej wody, co Poznań, a czwartej części co Warszawa, t. j. po 18 l. =  $1\frac{1}{2}$  wiadra dziennie; otóż pokazuje się z rachunku, iż po odtrąceniu kosztów administracji i konserwacji, obliczonych na 30% brutto, p. Wajsblat może dać co najmniej  $13\frac{1}{2}\%$  dywidendy swoim akcjonariuszom, a w razie wzrostu miasta i odbytu — daleko więcej, nawet i dwa razy tyle, t. j. 27% dywidendy.

Odwróciwszy ten rachunek, pokazuje się, że przy bardzo skromnie liczonej ludności 46,000 i użyciu tylko  $1\frac{1}{2}$  wiadra, magistrat mógł nam dać odrazu wodę *dwa razy taniej*, a po pewnym czasie i przy większym użytku, cztery razy taniej, niż przedsiębiorca.

Nareszcie i *prawo skupu* przedsiębiorstwa jest tego rodzaju, że faktycznie prawie wcale nie istnieje, gdyż przez pierwsze 20 lat przedsiębiorstwa, nie wolno według kontraktu, skupywać. W następujących latach zaś suma skupna odnajduje się w ten sposób, iż za normę dochodową uważa się 7 lat ostatnich, odrzuca z nich 2 lata najgorsze dla przedsiębiorcy i z 5 pozostałych bierze przeciętną, która pomnożona przez 20 daje sumę wykupu. Otóż tylko w latach od 20—23 eksploatacji można przedsiębiorstwo z jakim takim obrachunkiem wykupić, gdyż jeżeli czas do upływu kontraktu jest mniejszy, niż 17 lat, to kapitał, zapłacony przedsiębiorcy, nie może w tym czasie się wrócić.

Koniec końcem, zbudowaliśmy wodociągi, nie wiedząc, z kąd wodę czerpać będziemy i dotychczas jeszcze nad tem nie zaczęliśmy pracować, zbudowaliśmy wodociągi 4 razy za małe, ale za to 5 razy za drogie, których wykupić nie mamy prawa ani faktycznej

możności — i które uniemożliwiają nam zaprowadzenie daleko ważniejszej dla naszych higienicznych stosunków kanalizacji. Gdzież leży przyczyna tego fenomenalnego zjawiska? Co za usprawiedliwienie mogą podać ojcowie miasta na to wyraźne zaniedbanie jego interesów? Któż, jak nie higienista ująć się może za krzywdą, wyrządzoną 50 tysiącom ludzi, którym utrudnia się używalność wody przez przeciąg lat 40-tu?

Dla przykładu policzmy wydatek na rodzinę robotnika, złożoną, przypuśćmy, z 6 osobników. Gdyby robotnik ten użył wody tylko po 50 litrów na osobę, to i tak płacić by musiał 35,6 rubli rocznie, czego przy naszych warunkach stanowczo ludność biedna opłacać nie może. Ludzie biedni będą więc zmuszeni o ile możliwości czerpać wodę z kądinąd, ewentualnie z brudnych rzeczek, przepływających przez nasze miasto. Jakże można więc przypuścić, żeby w takim mieście jak Lublin, nie było dość ludzi, którzyby to wszystko dobrze rozważywszy, korzystniejszy dla miasta kontrakt zawarli. Na to odpowiadają właściciele domów, iż oni bynajmniej nie byli powiadomieni o zawieraniu kontraktu, iż nikt ich o to nie pytał; że odbywały się wprawdzie posiedzenia w magistracie, ale że chodziło tylko o rzeczy ogólne, że nareszcie, kto tylko z czemś przeciwnem panu przedsiębiorcy się odezwał, ten nie był proszonym na następne posiedzenie. Nawet lekarza miasta nie zaproszono ani razu na te narady. Dopiero po spełnionym fackie dowiedziało się miasto, iż kontrakt został zawartym, lecz gdy zaczęto się dopytywać w magistracie o jego treść, spotkano się ze zdaniem, iż kontrakt jest sekretem dla obywateli miasta. Już zaczęła się na dobre budowa wodociągów, gdy wybrana komisja nadzorcza do budowy po wielu trudach, nareszcie zdołała dostać do swych rąk kontrakt i dowiedzieć się o tak niekorzystnych dla miasta warunkach.

---

# SPRAWOZDANIE ZDROWOTNE UZUPEŁNIAJĄCE

za rok 1896

*Dra Jana Buszka, fizyka miasta Krakowa.*

(Dalszy ciąg)

## Krztusiec (*Pertussis*).

Miesiąc	Zachorowało			Miesiąc	Zmarło		
	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci		Mężczyzn	Kobiet	Dzieci
I	—	—	—	I	—	—	—
II	—	—	1	II	—	—	3
III	—	—	10	III	—	—	3
IV	—	—	12	IV	—	—	—
V	—	—	6	V	—	—	4
VI	—	—	5	VI	—	—	1
VII	—	—	11	VII	—	—	8
VIII	—	—	4	VIII	—	—	4
IX	—	—	12	IX	—	—	6
X	—	—	17	X	—	—	4
XI	—	—	27	XI	—	—	3
XII	—	—	13	XII	—	—	8
Razem	—	—	118		—	—	44

Doniesiono o największej liczbie chorych w lipcu i grudniu, w styczniu nie meldowano żadnego chorego.

Śmiertelność stosunkowo za wielka do ilości chorych, jest tylko dowodem, jak zaniedbywano o nich donosić.

*Doniesiono* według zamieszkania:

Z obwodu I o 43 chorych.

„ II o 39 „

„ III o 24 „

Z Krakowa o 4 „

Obcych było 8 chorych, t. j. 6,8% wszystkich chorych.

Najwięcej według doniesień było chorych w obwodzie I.

*Umarło* razem 43 osób, t. j. 1,5% wszystkich zmarłych, a 0,5 na 1000 mieszkańców.

Zródło zarazy utrzymało się z poprzedniego roku w samym mieście, i z poza miasta także dzieci przynoszono do szpitala.

*Zapalenie opon mózgo-rdzeniowych (Meningitis cerebro-spinalis epidemica).*

Miesiąc	Zachorowało			Miesiąc	Umarło		
	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci		Mężczyzn	Kobiet	Dzieci
I	—	—	5	I	—	—	2
II	1	2	3	II	1	2	2
III	2	—	1	III	1	—	—
IV	—	1	2	IV	—	1	—
VI	—	1	—	VI	—	—	—
Razem	3	4	11		2	3	4

W pierwszej połowie ubiegłego roku donoszono jeszcze o chorych, od czerwca nie wykazano ani jednego przypadku zapalenia opon mózgo-rdzeniowych, nagminnego:

*Doniesiono* według zamieszkania:

Z obwodu I. Biskupia 10, Rynek gł. 11. Nad Rudawą 15, Senacka 3.

Z obwodu II. Ogrodowa 4, Kopernika 8, Lubicz 25, Wielopole 14, Sławkowska 21.

Z obwodu III. Wolnica 10, Krakowska 6, 28.

Razem doniesiono: Z obwodu I o 4 chorych.

„ II o 5 „

„ III o 2 „

Z Krakowa o 1 chorym.

Obcych było 6 chorych.

*Umarło* razem 9 osób, t. j. 0,3% wszystkich zmarłych, a 0,1 na 1000 mieszkańców.



*Źródła choroby* nie można się nawet domyśleć, gdyż jawiła się ona we wszystkich obwodach i w domach i w rodzinach rozmaitemi stosunkami higienicznymi.

*Czerwonka (Dysenteria).*

Zachorowało				Umarło			
Miesiąc	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci	Miesiąc	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci
I	2	1	—	I	2	—	—
II	1	—	—	II	—	—	—
III	2	—	1	III	—	—	1
IV	—	—	—	IV	—	—	1
V	1	—	—	V	—	—	—
VI	1	—	—	VI	—	—	—
VII	3	—	—	VII	—	—	—
VIII	6	8	2	VIII	1	1	1
IX	4	6	4	IX	3	1	—
X	3	1	—	X	1	1	—
XI	1	2	1	XI	—	—	—
XII	—	1	—	XII	—	—	—
Razem	24	19	8		7	3	3

Najwięcej było chorych w sierpniu i wrześniu, żadnego chorego nie meldowano w kwietniu.

*Doniesiono* według zamieszkania:

Z obwodu I. Św. Anny 11, Lenartowicza 7, 4, Grodzka X, Siemiradzkiego 21, Straszewskiego 22, Bracka 2, Kanonicza 2, Retoryka 13.

Z obwodu II. Pańska 9, Kleparz, Kopernika 23, Szpitalna 3, Krótka 10, Rynek Kleparski 11, Pl. Matejki X, Św. Jana 2, Długa 34.

Z obwodu III. Dietla 87. Skawińska 8, Krakowska 44, Piekarska 21, Stradom 10.

Z Krakowa był 1 chory.

Obcych było 27, t.j. 52,9% wszystkich chorych.

*Umarło* razem 13 osób, t. j. 0,4% wszystkich zmarłych, a 0,1 na 1000 mieszkańców.

*Róża (Erysipelas).*

Zachorowało				Umarło			
Miesiąc	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci	Miesiąc	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci
I	8	1	1	I	1	2	—
II	5	3	1	II	—	1	1
III	3	1	—	III	—	—	2
IV	2	2	2	IV	1	1	2
V	1	4	1	V	—	—	—
VI	4	1	1	VI	1	—	1
VII	—	3	—	VII	—	1	1
VIII	2	12	—	VIII	2	1	—
IX	1	3	—	IX	1	—	—
X	2	4	—	X	1	—	—
XI	6	7	1	XI	—	1	—
XII	1	4	1	XII	—	1	—
Razem	35	45	7		7	8	7

Cały rok pojawiała się róża. Najwięcej chorowało na nią w sierpniu.

*Doniesiono* według zamieszkania:

Z obwodu I. Karmelicka X, Krowoderska 19, 53, Senacka 3, Rynek gł. 33, 38, Straszewskiego 2, Warszawska 14, Siemiradzkiego X, Wiślna 5, nad Rudawą 17, Grodzka X, Krupnicza 17, Zwierzyniecka 4, Wolska 15.

Z obwodu II. Długa 68, Lubicz 30, 23, 27, Pijarska 5, Św. Łazarz, Rakowicka 13 (2), 25, Pl. Szczepański X, Helclów 2, Szpitalna 15, Grzegorzewska 14, Floryańska 24, Pl. Matejki 2, Starowiślna 8, Blichowa 6.

Z obwodu III. Ubogich 10, Krakowska 47, Węglowa 5, Miedzuch 7, Starowiślna 25, 63, Miodowa 12.

Razem doniesiono:

- z Obwodu I o 15 chorych,
- z Obwodu II o 17 „
- z Obwodu III o 7 „
- z Krakowa było 6 „

Obcych było 42, t. j. 48,0% wszystkich chorych.

Obcy prawie wyłącznie leczyli się w szpitalu św. Łazarza.

Zmarło razem 22 osób, t. j. 0,7% wszystkich zmarłych, a 0,2 na 1000 ludności.

Źródło choroby nie dało się wykryć.

Szerzyła się róża najczęściej pomiędzy chorymi w szpitalu św. Łazarza.

*Gorączka płożowa (Febris puerperalis).*

Zachorowało		Umarło	
Miesiąc	Kobiet	Miesiąc	Kobiet
I	1	I	1
II	3	II	3
III	1	III	1
IV	2	IV	2
V	—	V	—
VI	1	VI	1
VII	1	VII	1
VIII	1	VIII	1
IX	—	IX	—
X	1	X	1
XI	—	XI	—
XII	1	XII	1
Razem	12		12

Wiadomość o chorych na gorączkę płożową doszła dopiero wtedy, jak chore umarły, przeto z dat dostarczonych o nich, nie można mieć dokładnego obrazu, o ile choroba ta się szerzyła.

*Doniesiono* według zamieszkania:

- Z obwodu I. Zwierzyniecka 4.
- „ II. Starowiślna . 23.
- „ III. Miodowa . . 7.

Obcych kobiet było 9 przywiezionych do kliniki lub szpitala w stanie zaniedbanym.

*Zimnica (Malaria).*

Zimnica panowała przez cały rok i z większym nasileniem, jak w poprzednich latach. Bardzo często jawiła się z nerwobólami nadoczodołowemi.

Umarło dwóch chłopców z chery zimniczej, jeden z Niska, drugi z Rakowic.

*Wąglik Anthrax.*

Doniesiono o 3 chorych; o dwóch wyrobnikach i o żonie kupca, wszystkich zamieszkałych nie w Krakowie.

Umarło 2. Czy chorzy ci, stykali się ze zwierzętami choremimi na wąglik, tego nie było można dowiedzieć się.

*Kiła (Lues).*

Doniesiono o 2 mężczyznach, o 1 kobiecie i 10 dzieciach, u których choroba zakończyła się śmiercią.

*Zapalenie ślinianek przyusznych nagminne  
(Parotitis epidemica).*

Stwierdzono u 4 chłopców w szkole. Widać nie rozszerzała się bardzo pomiędzy młodzieżą szkolną, gdyż o niej nie donoszono.

*Różyczka (Rubeola).*

Była stwierdzoną u 3 chorych w grudniu.

*Zakażenie (Infectio).*

Bez podania, jakim ono było, wykazano 5 razy jako przyczynę śmierci: u 3 kobiet i 2 dzieci.

*Wodowstręt (Lyssa).*

Z wodowstrętu nikt nie umarł. Osób 10 było pokąsanych przez psy wściekłe w samym Krakowie.

W zakładzie prof. D-ra Bujwida leczono 146 osób przeciwko wścieklicznie. Z tych było pokąsanych na miejscach ubranych 91, nieubranych 55.

Psów wściekłych w m. Krakowie było 6, psów które stykały się ze wściekłymi 24.

Psów włóczących się bez kagańca 686 i 4 koty, zabito.

*Ropnica, posocznica.*

Zabrała ofiar razem 87, a mianowicie.

W szpitalach . . . 64 osób.

W obwodzie I . . . 4 „

„ II . . . 5 „

„ III . . . 14 „

*Szczękościsk i tężec noworodków (Trismus et tetanus neonatorum).*

Razem umarło 7 dzieci.

W obwodzie I 2 dzieci.  
" II 1 dziecko.  
" III 4 dzieci.

*Zapalenie pępka (Omphalitis).*

Razem umarło 7 dzieci.

W obwodzie I 2 dzieci.  
" II 1 dziecko.  
" III 3 dzieci,  
W szpitalu. . 1 dziecko.

*Tężec skutkiem urazu (Tetanus traumaticus).*

Umarły 4 osoby obce, które nabawiły się tej choroby skutkiem urazu.

*Śluzoropotok niemowląt i jaglica (Blenorrhoea neonatorum et trachoma).*

Bardzo rzadko dochodziły do wiadomości urzędowej, jedynie na placu poboru wojskowego jaglicę czasami wykrywano.

*Ospa, ospica, ospianka (Variola, variolois et varicella).*

Na ospę i ospicę nikt nie chorował, na ospiankę zameldowano chorych, a mianowicie:

w styczniu . . .	o 2 chorych.
w lutym . . .	1 chorym.
w marcu . . .	2 chorych.
w kwietniu . . .	1 chorym.
w maju . . .	2 chorych.
w czerwcu . . .	1 chorym.
w październiku.	2 chorych.
w listopadzie .	5 "
w grudniu . . .	3 "

*Szczepienie ospy.*

Zaszczepiono (vaccinatio) ze skutkiem 361 osób.

bez skutku . 6 "

bez rewizji . 760 "

---

Razem 1127 "

Powtórnie zaszczepiono (revaccinatio):

ze skutkiem	29 osób
bez skutku	0 „
bez rewizyi	0 „
<hr/>	
Razem	29 „

Dzieci szkolnych zaszczepiono (vaccinatio):

ze skutkiem	28
bez skutku	0
bez rewizji	0
<hr/>	
Razem . .	28

Powtórnie zaszczepiono (revaccinatio):

ze skutkiem	1342
bez skutku	42
bez rewizji	0
<hr/>	
Razem . .	1384

Razem zaszczepiono na 3 stacjach i dzieci szkolnych:

Zaszczepiono (vaccinatio) ze skutkiem	389 osób
bez skutku .	6 „
bez rewizyi .	760 „
<hr/>	
Razem	1155 „

Powtórnie zaszczepiono (revaccinatio):

ze skutkiem	1371 osób
bez skutku	42 „
bez rewizji	0 „
<hr/>	
Razem	1413 „

W porównaniu z rokiem 1895:

Zaszczepiono więcej . . . . .	253 osób
Rewakcynowano więcej . . . . .	393 „
Rewakcynowano dzieci skol. więcej	393

Szczepiono wyłącznie krowianką z zakładu państwowego w Wiedniu.

Koszta szczepienia wynosiły razem 120 złr. 80 ct., a koszt szczepienia jednej osoby wyniósł 4,7 centa.

(Dalszy ciąg nastąpi).

## WPŁYW SKUPIENIA LUDNOŚCI na śmiertelność z chorób zakaźnych ostrych

podał *J. Polak.*

(Dalszy ciąg).

Zbliżony choć nie zupełnie równoległy szereg przedstawia zestawienie średniej ceny mieszkań, które oczywiście o wiele podrzędniejszy przedstawia wskaźnik.

Cena mieszkań:

W okręgu	2	604	fr.	99	c.
	1	467	„	80	„
	3	425	„	84	„
	4	328	„	25	„
	10	285	„	25	„
	11	257	„	62	„
	6	242	„	13	„
	5	225	„	70	„
	7	217	„	46	„
	8	173	„	86	„
	9	172	„	41	„
	12	147	„	62	„

„Donc la richesse, l'aisance, la misère sont dans l'état actuel des choses, pour les habitants des divers arrondissements de Paris, par les conditions dans lesquelles elles les placent, les principales causes (je ne dis pas les causes uniques), auxquelles in faut attribuer les grandes différences que l'on rémarque dans la mortalité.“

Z dalszego zestawienia wynika, że śmiertelność jest mniejszą w okręgach liczących najwięcej osób żyjących z własnych funduszów i w tych gdzie jest najwięcej przemysłowców (którzy zabezpieczają utrzymanie robotników), atoli cyfry odnośne nie są dość wyraźne i możemy je tu opuścić.

Natomiast na uwagę zasługuje porównanie śmiertelności w ciągu 14 lat i 10 miesięcy (od r. 1806 licząc) w bogatej dzielnicy l'île de St. Louis, w której na 5778 mieszkańców zmarło 1668 i w ubogiej quartiers d'Arsenal, w której na 11163 ludności zmarło osób 3638. Przy ulicy rue de Mortellerie, za najuboższą uznanej, w quartier d'Arsenal umarło w tym czasie 1:32, w najzamożniejszej quatre quais de l'île St. Louis tylko 1:52 mieszkańców (wyjąwszy szpitale).

Widzimy tedy, że Villermé, który nagromadził tak wielką liczbę i przytem opartych na dość skrupulatnie już wówczas prowadzonej statystyce we Francji danych i wyniki otrzymał wyraźne, słusznie do dziś dnia przytaczany bywa na czele prac statystycznych, stosunek ubóstwa do śmiertelności mających na celu.

Zasługuje na uwagę okoliczność, że Trébuchet <sup>1)</sup>, powtórzywszy w trzydzieści lat przeszło badania Viilermé, odnośnie do 12 okręgów Paryża otrzymał wyniki prawie identyczne, co nietylko potwierdza wnioski V., ale nadto wskazuje, iż zamożność i śmiertelność w dzielnicach są bardzo stałe i równoległe. Oto tabelki podane przez Trébuchet:

Okręgi	Odsetka lokali zwoln. od podatku	Zmarło na 1000 mieszkańców
12	72,65	23,67
8	69,82	23,59
9	67,70	28,28
5	59,16	19,77
6	59,02	19,91
7	57,50	19,33
10	56,89	18,32
4	52,69	15,75
11	52,36	16,72
3	41,21	16,65
1	39,69	15,70
2	29,58	14,12

Casper <sup>2)</sup>, który porównywając dane z roczników Gotajskich, odnośnie do 1000 książąt krwi z danemi o 1000 ubogich m. Berlina wykazał, że prawdopodobieństwo życia jest u pierwszych 2 razy większe, w wieku lat 70 pierwszych zostało z tysiąca 235, drugich 117, zaś w wieku lat 85, pierwszych 29, drugich 9, w wieku lat 90—15 i 4. Zebrane przez Guépin i Bonamy <sup>3)</sup> w Nantes liczby wykazały, że najuboższa z ulic, rue de Marchiel posiadała śmiertelność 1 : 28, zaś najzamożniejsze bulwary — 1 : 97.

Toulmouche w pracy powyżej przytoczonej dzieli miasto Rennes na 4 dzielnice i z poszukiwań swych wnioskuje, że 1) dzielnica 4-a, północno-zachodnia, zaludniona głównie przez ludzi zajmujących małe mieszkanka, przy ciasnych, wilgotnych ulicach nad

<sup>1)</sup> Recherches sur la mortalité dans la ville de Paris en 1852.

<sup>2)</sup> Toulmouche, l. c.

<sup>3)</sup> Toulmouche, l. c.



rzeczkami i kanałami, posiada 2 razy większą śmiertelność niż inne dzielnice (ludność 13876), 2) że śmiertelność mniejszą jest w południowo-wschodniej dzielnicy (ludn. 6088) przeważnie przez robotników, przy mniejszem skupieniu w lokalach zamieszkałej, podobnie jak 3) i w dzielnicy trzeciej o zbliżonych warunkach, 4) że najmniejszą śmiertelność posiada ostatnia dzielnica o szerokich jaśnych ulicach i zamożnej ludności. Badania te odnoszą się do okresu 1831—1835 roku i jak widzimy, ścisłością się nie odznaczają, o ile że dla klasyfikacji zamożności żadnych tu nie znajdujemy danych liczbowych.

Marc d'Espine <sup>1)</sup> bada stosunki odnośne w Genewie w latach 1838—1843 (liczba mieszkańców z r. 1843 = 61871). W owym czasie zmarło tam ogółem 7262 osób, w tej liczbie znajdowało się 412 noworodków martwych. Z ogólnej liczby zmarłych zebrał autor dane odnoszące się do 363 osób zamożnych, dla porównania zaś zebrał wiadomości o 389 zmarłych ubogich z własnej i swych kolegów klienteli. Wyniki wypadły jak następuje:

Średni wiek 363 zamożnych w chwili śmierci 52,3  
 „ „ 389 biednych „ „ 39,9

Z 1000 każdej klasy zmarło:

	zamożnych biednych		Prawdop. życia: Z 1000 urodzonych dożyje:		
				zamożn.	biedn.
0— 1	65	58	1	93	825
1— 3	39	69	3	896	860
3—10	56	91	10	840	793
10—20	41	60	20	799	738
20—30	72	105	30	727	668
30—40	60	111	40	667	590
40—50	38	98	50	629	515
50—60	85	87	60	544	436
60—70	165	157	70	379	319
70—80	237	118	80	142	85
80—90	134	41	90	8	7
90—100	8	5	100	0	0

<sup>1)</sup> Influence de l'aisance et de la misère sur la mortalité. Annales d'hygiène V. 37, p. 323.

Podług przyczyn śmierci różnice tak się przedstawiają:

Na 1000 zmarłych było:

	Wskaźnik średni			
	zamoż.	biedn.	zamoż.	biedn.
Z powodu prostych zapaleń i chorób ostrych	16	15	47,2	42,6
Z powodu chorób ostrych specyficznych	14	16	20,6	15,7
Zapalenia płuc	68	58	57,9	46,8
Nieżyty płuc	32	20	61	47
Ostrego nieżyty żołądka i kiszek	28	18	5,7	21
Zapalenia mózgu i błon mózgowych	6	18	8,7	44,4
Wodogłowia	42	54	8,2	9,2
Tyfusów	32	34	27,2	23,8
Koklusu	16	22	3,1	1,6
Krupu	12	20	2,6	3,3
Odry, płonicy i ospy	8	10	16,5	6,5
Przewlek. chorób mózgu i rdzenia	48	30	67,7	51,7
Przewlek. chorób narządu oddech.	116	106	68,7	66,6
Przewlek. chorób trawienia	60	46	66,7	45,1
Wodnej puchliny ogólnej	36	12	66,8	62,3
Innych chorób	20	2	60,3	15

Noworodków martwych i śmierci wypadkowej więcej liczono u biednych, samobójstw — u zamożnych.

W ogóle zatem wnioskuje autor, że dobrobyt przedłuża, a nędza skraca życie; prawdopodobieństwo życia, jak również średni przebieg życia może u zamożnych różnić się o 10 lat przy porównaniu do całej ludności, zaś śmiertelność o 1 na 100 być mniejszą, że wpływ zamożności i ubóstwa jest tak widoczny, iż maskuje inne i dla tego w danych wypadkach musi być wyłączony.

Oдноśnie do Brukseli zebrał dane Ducpetiaux<sup>1)</sup>. W latach 1840—42, przy ludności 113207 umierało ogółem w tem mieście średnio 1 : 31 ludności rocznie. Podzieliwszy miasto na 4 grupy otrzymał Ducpetiaux następujące wyniki:

Przy 55 ulicach, gdzie było przeszło $\frac{1}{2}$ rodzin biednych	1 : 30,3
„ 98 „ „ „ $\frac{1}{10} - \frac{1}{2}$ „ „	1 : 30,6
„ 64 „ „ „ mniej niż $\frac{1}{10}$ „ „	1 : 39,9
„ 230 bez rodzin na liście biednych	1 : 50,0

<sup>1)</sup> P. Dr J. E. Wappäus. Allgemeine Bevölkerungstatistik. Leipzig. 1859.

Baczną uwagę wpływowi ubóstwa na śmiertelność poświęca Wappäus <sup>1)</sup>, który w następujących słowach wyraża zasadniczą swą tezę w odpowiednim rozdziale znakomitej swej książki.

„Auch sind darüber, dass in den Sterblichkeitsverhältnissen einer Bevölkerung sich am deutlichsten ihr allgemeines Wohl und Wehe abspiegelt, im Allgemeinen alle Nationalökonomien und Statistiker einig.“

Jako przykład przytacza autor zależność śmiertelności od cen pokarmów w Prusach, Anglii i Francji. Tegoż dowodzi zmniejszenie śmiertelności w miarę rozwoju przemysłu w miastach. W Manchester i Salford śmiertelność w połowie XVIII w. wynosiła około 1 : 25. w r. 1877 — 1 : 28, w latach 1821 — 1831 pomimo najszybszego wzrostu ludności 1 : 49 (rozwój szybki przemysłu). W latach 1837—1840 przy wielkim krachu przemysłowym, znowu w Manchester średnio 1 : 28. w Salford 1 : 30.

Powyższa statystyka departamentów we Francji przytoczona jest tu również, wraz z zarzutami poczynionymi przez znakomitego Quetelet (w *Correspondence mathématique et physique publiée p. M. Garnier et Quetelet T. II. Gand. 1826*). Według tego uczonego, wpływ nędzy na śmiertelność nie da się zaprzeczyć, atoli na całych terytorjach państw, gdzie działa wiele przyczyn postronnych, wpływ ten odczuwać się nie da; jakoż w najmniej zaludnionych dzielnicach Belgji (Luxembourg i Namurois) śmiertelność była najmniejszą. Villermé, przyznając, że na wielkich terytorjach prawo może być zamaskowanem, uważa za niezbędne wszakże specjalne wpływy wyłączać, naprzykład grunt bagnisty w niektórych zamożniejszych prowincjach Belgji, a przede wszystkim ogólny pomyślny stan ekonomiczny Belgji; a właśnie nie mniejsza lub większa zamożność, w ścisłym znaczeniu tego wyrazu pojmowana, zapewnia nasze życie, tylko warunki, które nie sprowadzają cierpień nędzy („mais le non souffrir, le non-pâtir“). Ducpetieaux wyjaśnia jeszcze, że różnica zamożności pod względem statystycznym zależy po części od obfitości urzędów dobroczynności publicznej i że istotna nędza istnieje tylko we Flandrji i w niektórych obwodach Brabantu i Hainaut; jakoż Flandrja istotnie posiada znaczną śmiertelność.

Zdaniem Wappäusa, nie osłabia również wywodów Villermé,

---

<sup>1)</sup> l. c.

statystyka żebraków w departamentach Francji podana przez Watteville'a w „Journ. des Economistes,“ z r. 1855 (L. V).

Oesterlen <sup>1)</sup> na podstawie badań statystycznych, odnośnie do gęstości zaludnienia, odmawia wszelkiego znaczenia wpływowi stosunku powierzchni do ludności, natomiast <sup>2)</sup> w następujących słowach kreśli znaczenie zamożności mieszkańców: „Dass aber unter allen auf die Sterblichkeit einer Bevölkerung ganz besonders einwirkenden Factoren, deren Grad von Wohlhabenheit oder Dürftigkeit einen gerade zu beherrschenden Einfluss übt, ist für die Statistik längst kein Geheimniss mehr (Wappäus etc.). Ist doch ebendeshalb die Grösse ihrer Sterblichkeit der sicherste Maasstab für ihre ganze Prosperität... Wo relativ zur Production und Summe aller Subsistenzmittel zu viele Menschen leben, zu viele Kinder geboren werden, da müssen tödtliche Krankheiten entsheben, gleichsam als Pforten durch welche Alle, welche nicht recht leben konnten oder wollten, lange vor der Zeit aus dem Kreis der lebenden scheiden.“

(Dalszy ciąg nastąpi).

## Postępy praktyki sanitarnej.

### KĄPIELE LUDOWE.

Przed kilku laty wskrzeszoną została w prasie perjodycznej kwestja „Kąpeli dla ludu.“ Czytelnicy „Zdrowia“ pamiętają zapewne motywy, skłaniające do zalecenia czystości i możliwie częstych kąpeli. Przyznać należy, że cała prasa rozpoczęła zgodną kampanję, by *przekanać* obojętnych o pilności sprawy i zachęcić do otwierania zakładów kąpielowych w najróżnorodniejszej formie, byle tylko myć lud i przyzwyczajając do ochędóstwa zaniedbane pospólstwo.

Warszawskie towarzystwo lekarskie w sekcji hygjenicznej ze ś. p. D-rem L. Natansohnem, prof. Baranowskim i D-rem St. Markiewiczem opracowało kwestję; w „Zdrowiu“ poruszali ją: D-r Polak, D-r Górecki, inż. Sokal, prof. Łuczkiwicz i niżej podpisany, w innych pismach zaś wielu przyjaciół „Zdrowia“ z Prusem na czele.

Pomimo tylu przekonywających dowodów, sprawa nie wychodziła z fazy akademickich debatów. Jedni pragnęli urządzenia natrysków, inni łaźni parowych, jeszcze inni „pływalni“ i wanien. I upłynęłoby dużo wody, gdyby nie znaleźli się ludzie, którzy pojęli, że nie słów lecz czynu potrzeba.

W r. 1894-m osoba nieznana ofiarowała na „Kąpiele ludowe“ 10,000 rs.; ten fakt obudził powszechne pragnienie szybkiego urzędywistnienia projektu.

<sup>1)</sup> Handbuch der medic. Statistik. Tübingen, 1865, p. 275.

<sup>2)</sup> l. c. pag. 109.

W r. 1895 z inicjatywy prof. J. Baranowskiego i D-ra L. Natansohna powstał: „Wydział kąpeli ludowych“ przy Warszawskim Towarzystwie Dobroczynności, który zgromadziwszy w swem łonie lekarzy, inżynierów, i techników, jął obradować. Prezesem „wydziału“ obrano prof. Baranowskiego, wice-prezesem p. Adama Popławskiego, sekretarzem p. Stefana Holewińskiego. Ofiarodawcą okazał się mecenas Stanisław Rotwand.

Od tej chwili rozpoczyna się drugi okres, w dziejach „Kąpeli ludowych w Warszawie.“

Członkowie wydziału odbyli 11 posiedzeń: w r. 1895 cztery, w r. 1896 dwa, w r. 1897 trzy i w r. 1898 dwa. Gdy z jednej strony obmyślano sposoby urzeczywistnienia idei i obierano rodzaj kąpeli najwłaściwszy dla ludności wielkomiejskiej, z drugiej szukano odpowiedniego placu. Niesporo szło z temi poszukiwaniami. Plac na Pańskiej 59 okazał się niemożliwym do nabycia. Projekty co do koszar Mirowskich i placu Kercelego spełzły na niczem; nikt placu nie ofiarowywał, a to zniechęcało członków i odsuwało urzeczywistnienie zamiarów do nieskończoności. W r. 1896 na II warszawskiej wystawie higienicznej zarząd dokładał usilnych starań, by sprawę spopularyzować i uplastyczyć, komitet higieny ludowej pobudował „łaźnię małomiasteczkową“ a firma Wetler i Nassius, natryski; oprócz tego przedstawiono systemy różnego rodzaju wani. Lecz oto przybywa kilka tysięcy rs. z b. komitetu obywatelskiego, działającego w czasie cholery, a mecenas Rotwand ofiarowuje drugie 10,000 rs. z warunkiem, że będzie w kąpielach wprowadzone „jeziorko.“ Suma wzrasta do 25,000 rs., a Towarzystwo Dobroczynności proponuje pożyczkę  $3\frac{1}{2}\%$  w sumie 8,000 rs. wreszcie baron Lenval ofiarowuje 600 rs. i ś. p. Czaban 5,000 rs. na „łaźnię ludowe“ zaczynają też wpływać małe datki noworoczne. W maju 1897 r. p. Herman Levy w imieniu grona osób oddał pod opiekę towarzystwa kąpielowego natryski urządzone dla ochronek przy przytułku dla rekonwalescentów na ulicy Dzielnej i zobowiązał się utrzymywać je nadal swoim kosztem.

To wszystko daje nowy impuls. W r. 1897 sprawa ożywia się. Szukamy placu napróżno i sprawa znów stoi i stoi...

Wśród takich okoliczności X. Zygmunt Chelmiński wice-prezes „Towarzystwa przeciwżebraczego“ wpada na praktyczną myśl—oddania pod budowę kąpeli części gruntu, będącego w rozporządzeniu towarzystwa około przytułków noclegowych, stawiając jedyny warunek, aby z przyszłych kąpeli mogli korzystać ubodzy, nocujący w przytułkach. Myśl dobra znajduje urzeczywistnienie.

Spieszmy z niej korzystać.

Towarzystwo kąpielowe rezygnuje na razie z szerokich planów wybudowania wielkiego zakładu kąpielowego, o jakim marzył mecenas Rotwand, a który jest istotnie nader potrzebny. Odkłada na przyszłość myśl niżej podpisanego o urządzeniu małego zakładu,

w którym byłyby łaźnia, wanny, natryski i jeziorko, i wybiera natryski, jako najłatwiej dające się zastosować do natychmiastowej budowy, tembardziej, że firma Nassius i Wettler robi ofertę co do nabycia natrysków z wystawy higienicznej.

Kwestja załatwia się szybko. Część „placu Broni“ na rogu ulic Stawki i Dzikiej oddaną jest do dyspozycji „Towarzystwu kąpielowemu.“ P. Cichocki daje plan, p. Goldberg buduje domek, p. Sokal przenosi maszynę, i wznosi się budynek niewielki ale sympatyczny: kąpiele ludowe „Janina“ (imię córeczki p. Rotwanda), a w dniu 12 lutego r. 1898 następuje otwarcie pierwszej kąpieli ludowej w Warszawie.

Nowowubudowane kąpiele tak się przedstawiają:

Budynek drewniany parterowy na fundamencie murowanym długi 22 łokcie, szeroki 11 łokci, wysoki  $5\frac{1}{2}$  łokcia; od strony tylnej po środku zbudowano wieżyczkę w rodzaju pierwszego piętra 7 łokci długą,  $4\frac{1}{2}$  i 5 łokci wysoką dla umieszczenia rezerwoaru z wodą. Ściany zewnętrzne są podwójnie szalowane, dach pokryty papą. Sufit palowany, podłoga w kabinach betonowa, w korytarzach i wannie terrakotowa z fabryki opoczyńskiej. W oddziale męzkim 8 kabin natryskowych, w żeńskim trzy kabiny ( $2\times 2$  łokcie szerokie). Pokój z wanną ( $4\times 4$  łokcie) i składzik ręczników czystych ( $2\times 2$  łokcie), poczekalnia i waterklozet, kasa wspólna. Oprócz tego pokój dla dozorczy i pokój dla przyrządu ogrzewalnego ( $4\times 4$  łokcie). Dalej miejsce na skład brudnych ręczników i węgle. Z frontu werenda, która ma być oszklona i zamieniona na większą poczekalnię. Do budynku prowadzi chodnik betonowy, urządzonej dzięki uprzejmości p. inżyniera Mościckiego. Oprócz tego jest skład osobny na węgle w podwórzu.

Koszt ogólny około 9,000 rs.

Woda z wodociągów miejskich dopływa do zbiornika, umieszczonego na wysokości 6-u łokci nad podłogą kabin. W miarę ubytku wody kocioł i natryski napełniają się automatycznie, woda w kotle ogrzewa się do temperatury  $+ 50^{\circ}$  C. i tak ogrzana rozchodzi się po przewodach do natrysków i dostaje się do wylotów o temperaturze 28—30 stopni.

Kąpiel kosztuje 3 kop. z dodatkiem mydła i ręcznika, wanna 10 kop., kąpiel trwać winna wraz z rozebraniem i ubraniem 15 minut.

W budynku jest 8 kabin męzkich i 3 żeńskie.

Kąpiele otwarte będą codziennie od godziny 4-ej po południu do 10-ej wieczorem, w niedziele i święta od 7-ej do 10-ej rano, w piątki i soboty od 9-ej rano do 10 wieczorem.

Jeden przedział natryskowy może dać w ciągu godziny 4 kąpiele, więc w ciągu tygodnia jedna kabina może wydać 212 kąpiele, a cały zakład 1908 natrysków i 106 wanien.

Kąpiele obsługiwane są przez kąpielowego i kąpielową; opalane są koksem.

Kasowością i rachunkami zajmować się będą oficjaliści przytułku noclegowego i zarząd towarzystwa, kontrolą — członkowie „wydziału kąpielowego.”

Mamy zatem natryski.

A teraz krytyka.

Otóż tedy natryski, jako takie, mają maszynę wyborną i obmyślane są dobrze. Dwa wentylatory, umieszczone w ścianach szczytowych budynku, są w stanie w ciągu 5-u minut wyprowadzić na zewnątrz całą tworzącą się parę; jest waterklozet, podłoga z drewnianych krat i t. p. lecz oto wady:

1-o. Budynek bardzo mały i za ciasny.

2-o. W kabinach stosunkowo ciasno.

3-o. Korytarz za wąski.

4-o. Niema poczekalni i tylko proponuje się oszklić werendę, wiodącą do ulicy Stawki.

5-o. Ławeczki do rozbierania są umieszczone od wewnątrz przy drzwiach wchodowych. Są one ruchome i spadając, zupełnie zamykają drzwi, tak że kąpiący się siedzi w klatce, do której tylko z góry przez niepełne ściany zajrzeć i dostać się można; niezupełnie to bezpieczne.

Na drzwiach są umieszczone kołki na odzież, która oddzieloną jest od kąpiącego się za pomocą firanki brezentowej. Otóż, odzież i ławeczka do rozbierania powinny być umieszczone na ścianie zewnętrznej od wewnątrz kabiny, a wejście i wyjście zawsze powinno być wolne. Inne zalety i wady wykaże praktyka.

Wszystkie niedokładności powyżej wskazane dadzą się w przyszłych kąpielach z łatwością usunąć, planowane będą budynki większe, z poczekalnią, a mamy też nadzieję, że przy jednym z budynków stanie wzorowa łaźnia.

*D-r Tchórznicki.*

---

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

---

*Rudolf Manega.* — **Mieszkania dla robotników.** W przedmowie do 3-go wydania wspomina Gründling o postępie w budownictwie mieszkań, zwłaszcza dla robotników i wskazuje, że wielu fabrykantów poszło za przykładem pobudowanej przez Kruppa w Essen grupy domków dla jednej i dwóch rodzin.

Dziełko Manegi ma na celu wskazanie najróżnorodniejszych i najnowszych typów mieszkań dla robotników we wszystkich krajach, w ogóle i w szczegółach, z uwzględnieniem najnowszych środków technicznych.

Statystyka udowodniła, jak dalece dobre mieszkanie umoralnia lokatora; w wielu państwach wciąż powstają towarzystwa w celu rozwiązywania zagadnień mieszkaniowych dla robotników, których liczba w miarę rozwoju przemysłu wzrasta wciąż ogromnie.

Doświadczenia, poczynione pod względem technicznym, dały wyniki bardzo pocieszające.

Już wystawa paryzka z roku 1867 dała nam w tej sprawie wiele pouczających materiałów, mało jeszcze wówczas znanych w Niemczech. Po wystawie paryzkiej Manega zwiedził osady fabryczne w Anglii, Francji, Belgji i Niemczech w celu zapoznania się z warunkami mieszkań dla robotników, rezultatem zaś jego studjów jest właśnie to dziełko, którego treść w skróceniu podaję.

Przykład najlepszych urządzeń stanowić może Anglja i Francja; Niemcy poszły skwapliwie za tym przykładem, czego dowodzą kolonie robotnicze w Essen, Hanowerze i t. d., które na tych przykładach wzorowały się, rozumie się z uwzględnieniem stosunków miejscowych.

Dołączony do dziełka tego atlas, nie ma bynajmniej służyć za receptę, ale ma przedstawić rezultaty poczynionych doświadczeń Planiki, w nim podane, przedstawione zostały w skali  $\frac{1}{1,000}$ , dają przez to możność zdania sobie sprawy o względnej wielkości i urządzeniu pomieszczeń, których większość została na właściwych miejscach oznaczona cyframi. Autor zastrzega się przy tem, że planików nie podał w celu dosłownego ich zastosowania, a tylko wyłącznie dla zapoznania czytelników z różnorodnymi typami domków, które przez odpowiednie zmiany, uwzględniające warunki miejscowe, mogłyby służyć za materiał przy projektowaniu. Uwaga ta odnosi się również i do podanych kosztów, które jakkolwiek mogą być uważane za dokładne, stosują się wszakże tylko do tych miejscowości, w których dom został wybudowany; w każdym razie doświadczonemu budowniczemu mogą one w pewnej mierze służyć do orientowania się.

W końcu dołączony został wyciąg z różnych dowodów, głównie w streszczeniu tylko, dotyczących założenia towarzystwa budowlanego w Milhuzie, jako dobrze administrowanego i mającego byt utrwalony; mogą one być bardzo pożyteczne dla budujących.

Po tym krótkim wstępie przechodzę do samego dziełka.

Historyczny przebieg rozwoju sprawy mieszkaniowej pomijam; wspomnę tylko, że Francja i Anglja wiele tu zrobiły, w Anglii np. już do roku 1851 ukonstytuowało się około 2000 towarzystw, Belgja również nie została w tyle.

Niemcy z wielkim pośpiechem poszły śladem tych państw i już w r. 1848 najprzód w Berlinie potem zaraz w Frankfurcie, Bremie, Gdańsku, Hamburgu i t. d. powstały liczne towarzystwa budowlane. Do roku 1871 było już wybudowanych 3081 domów, przynoszących wartość 4,800,000 marek. Najbardziej czynnym to-



warzystwem było Berlińskie, pozostające pod osobistą protekcją cesarza Wilhelma I. W nowszych czasach zwrócono baczność bardzo uwagę na kolonje Kruppa w Essen, domy robotnicze w Milhuzie, Stutgarcie i Leinhausen.

W różnych towarzystwach technicznych zjawiają się bardzo ciekawe referaty, dotyczące braku drobnych lokali, mieszkań dla robotników i t. p. literatura też w tym kierunku staje się coraz bogatszą.

Możemy tu jako wynik tego ruchu przytoczyć następującą statystykę z roku 1885 z Berlina. Podług niej z ogólnej liczby mieszkań było:

1% mieszkań jednopokojowych z pomieszczeniem na 5 osób.

44% mieszkań o jednym ciepłym pokoju i kuchni z pomieszczeniem na 5 do 9 osób.

28% mieszkań o dwóch ciepłych pokojach i kuchni dla 5—9 osób, a że prócz tego z tej liczby około 15% mieszkańców wynajmowało część swych pomieszczeń na noclegi, przeto widocznem jest, jak wielkie znaczenie posiada praktyczne urządzenie mieszkań dla robotników.

Średnia wysokość komornego w Berlinie w roku 1886 wynosiła 250 marek na rok za mieszkanie średniej wielkości o jednym pokoju i kuchni.

Wysokość ta komornego dla robotnika nie mogła być uznana za korzystną, zmniejszała się jednakże stopniowo w ciągu ostatnich 8-u lat przez stopniowe, lecz ciągłe budowanie nowych domów.

Przedsiębiorca O. Hoffmann w Berlinie już w r. 1891 obniżył cenę do 240 marek za mały lokal, składający się z pokoju, izdebki (Kammer) i kuchni. Cena 1 metra  $\square$  placu pod budowę od ulicy z gazem i kanalizacją wynosiła 10,5 m. O. Trudinger w nagrodzonej swej pracy powiada, że pomimo starań, jakich dokładać należy w kierunku ulepszenia mieszkań, trzeba zawsze wychodzić z zasady, aby szczególnych ofiar przy dawaniu mieszkań klasie robotniczej nie robić, tu bowiem chodzi przedewszystkiem o dobre mieszkanie, a robotnik z doświadczenia poznać powinien, jakie osiąga korzyści z dobrego chociażby i drogiego mieszkania. Mieszkania dla robotników muszą być praktyczne, zdrowe i tanio zbudowane.

Niedogodności, wynikające z połączeń wielu rodzin pod jednym dachem w wielkich miastach, mogą być usunięte w większej części przy dobrych urządzeniach domowych.

Dobre rezultaty bezwątpienia dać mogą domy, budowane w miastach, o 3 i 4 piętrach, z mieszkaniem małemi i jednocześnie większemi o 3 i 4 pokojach, któreby prócz biedniejszej klasy zamieszkiwać mogła i lepiej finansowo uposażona. Domy takie mogłyby wtedy być budowane w różnych punktach miasta.

Należałoby też budować domy noclegowe dla robotników, nie mających rodziny, w celu powstrzymania demoralizacji; tacy jednak

mieszkańcy muszą się poddać surowym i ścisłym przepisom. Tego rodzaju dom znajduje się w kolonii Kruppa.

Każde mieszkanie musi być suche, ciepłe, zaopatrzone w dobrze działającą wentylację i zabezpieczone od cugów. Sypialnia co najmniej powinna zawierać 10 m. sz. na 1 osobę. Dla przyzwoitości sypialnia dla dzieci powinna być oddzielna, a nawet dla dorosłych dzieci należy robić oddzielne sypialnie dla chłopców i dziewcząt; zwrócić tu jednakże należy uwagę na tą okoliczność, że dzieci dorosłe same już pracują na swe utrzymanie, a więc i na swe pomieszczenie.

W każdym razie należy mieć na względzie okoliczność, że budowa domów dla robotników, jeżeli nie prowadzi jej chlebodawca, powinna być traktowana jako interes; jedyną trudność w tem przedsięwzięciu stanowi nabycie gruntu, którego cena wskutek spekulacji wzrasta niepomierne; przy wyborze placu pod budowę należy też mieć na względzie zdadne do tego celu jego własności techniczne.

Dwa główne czynniki stale towarzyszą kwestji mieszkań dla robotników: 1) Zdobycie środków materialnych i 2) wykonanie.

Co do 1) środków materialnych dostarczają:

a) chlebodawcy, co jednakże w wielkich miastach musi być wykluczone,

b) Towarzystwa akcyjne, lub spółki budowlane,

c) ruch budowlany prywatny, i wreszcie

d) sami robotnicy, złączeni w towarzystwo.

Co do 2) wykonania budowy, to tu można zastosować typy: 1) oddzielne domki, 2) koszary i 3) domy dochodowe.

Te dwa ostatnie typy wyłącznie praktyczne są w wielkich miastach, pierwszy zaś daje się zastosować tylko w zamiejskich osadach fabrycznych.

Ponieważ odnajem części pokoju dla nieżonatych jest prawie nieunikniony, tembardziej dlatego, że ludzie tej kategorii chętnie mieszczą się przy rodzinach, należących do ich klasy, przeto układ planu mieszkania powinien być tak obmyślony, aby jeden oddzielny pokój lokalu mógł na ten cel służyć bez uszczerbku głównych mieszkańców.

#### *Względy zdrowotne i moralne, towarzyszące budowie.*

Względy te są kilkorakie.

W domach dla robotników, w wielkich miastach budowanych, na pierwszym planie uwzględniać należy *wymogi higieny*, które już same przez się wpływają na umoralnienie lokatora.

Nie ulega wątpliwości, że głównem źródłem różnych chorób zakaźnych i wielkiej śmiertelności jest złe pomieszczenie robotnika.

W Londynie podczas cholery w roku 1849 na 1000 osób umierało: 26 z najlepszego stanu, 157 ze stanu kupieckiego i 817 z robo-

tników. Dotąd brak jeszcze dokładnych danych, pewnem jest wszakże, że w Londynie w lepszych dzielnicach miasta na 1000 osób umiera 13, a w najgorszych 26, w mieszkaniach dobrze urządzonej tylko od 13—14; cyfry te jednakże znacznie korzystniej przedstawiają się, bo od 1870—1875 średnia śmiertelność ludności, mieszkającej w domach dla robotników, wynosiła na 1000 osób tylko 8.

Skutki moralne są bardzo widoczne i są doniosłe. Z poprawą stanu zdrowotnego poprawiły się też znacznie w klasie robotczej stosunki moralne.

Przykładów tego napotykaemy wielką liczbę w domach w Milhuzie, w których z ludzi biednych w połowie zgłodniałych i moralnie upadłych, towarzystwo zrobiło oszczędnych obywateli.

To samo spotykamy w Bazylei, Hamburgu, Stutgarcie i t. d. Uprzyjemnienie ogniska domowego robotnikowi przywiązuje go do domu.

#### *O treści mieszkania dla robotnika.*

Postanowienie co do rodzaju i sposobu wytwarzania mieszkania nie jest łatwe i powinno być uprzednio dojrzałe rozważone. Przedewszystkiem powinno być w zupełności zastosowane do potrzeb cielesnych robotnika, które wszak są bardzo różnorodne i zależą głównie od stopnia jego wykształcenia, rodzaju zajęcia i zwyczajów życiowych. Również znaczny wpływ na budowę mieszkań wywierają materiały budowlane i ich cena, położenie, charakter i wartość placu pod budowę; gdyby bowiem koszt domu był za wielki, to mieszkania w nim mogą okazać się pod względem ceny nieprzystępnymi dla robotnika. Kwestja więc, jak mają być budowane mieszkania dla robotników, nie daje się absolutnie *a priori* rozwiązać.

Rzeczywiście, doświadczenie nauczyło, że żaden z systemów budowy nie daje absolutnie najlepszego rozwiązania tej zagadki, i że musi się ono stosować do warunków klasy robotczej. To co okazuje się praktycznem dla miast wielkich, nie może być stosowane do wsi, to co zadawalnia wymagania robotnika np. angielskiego, prawdopodobnie nie przypadnie do upodobań robotnika Niemiec południowych.

Trzeba więc studjować wielką ilość stosunków mieszkaniowych, aby być w stanie w części odpowiedzieć na pytanie, dotyczące urządzeń mieszkaniowych w danej miejscowości.

Zawsze i wszędzie mieszkanie dla robotnika o tyle będzie odpowiednie, o ile będzie zbudowane zdrowo, tanio i wygodnie. Samo przez się rozumie się, że należy mieszkanie zaopatrzyć w wodę, w powietrze czyste, w dostateczną ilość światła, jak również i we wszystkie te urządzenia, które umożliwiają utrzymanie go w czystości. Trwałość domu jest jednym z ważniejszych warunków ekonomicznych.

Wygląd zewnętrzny domu nie jest też rzeczą obojętną, dbać tu należy o jego piękność; nie potrzebuje ona być kosztowną, ale powinna wpływać z układu budowlanego.

## STRONA TECHNICZNA.

### ODDZIAŁ PIERWSZY.

#### *Urządzenie mieszkania dla robotnika pod względem higienicznym.*

Domy mieszkalne dla robotników o tyle tylko są w stanie spełniać swe przeznaczenie, o ile przedewszystkiem warunki higieniczne zostały w nich uwzględnione.

Na te też warunki higieniczne zwracamy uwagę:

Przedewszystkiem wybór miejsca pod budowę musi być umiejętnie dokonany, albowiem położenie, figura i własności gruntu wpływają w znacznej mierze na koszt i sposób budowy. Wielką rolę odgrywa w wygodach sposób komunikacji, jako zależny od położenia placu; figura jego decyduje, czy zabudowania mają być projektowane w formie całego bloku, otaczającego wspólny dziedziniec, czy też w formie oddzielnych pawilonów, czy wreszcie w formie oddzielnej kolonii. Powietrze i światło muszą przenikać swobodnie do zabudowania, prócz tego: 1) wszystkie przestrzenie tak należy projektować, aby nie tamując komunikacji między niemi, ściany przedziałowe były jak najmniej poprzecinane drzwiami i oknami, 2) wszystkie mieszkania, wychodzące do wspólnej sieni, powinny mieć swe oddzielne wejścia, i jakkolwiek byłoby pożądanem, aby każdy lokal posiadał swój oddzielny klozet, wszakże ze względu na różne trudności można je robić na kilka lokali wspólne z wejściem ze schodów lub sieni, 3) objętość powietrza w każdym pokoju winna wynosić 12 m. sz. dla osoby dorosłej zwłaszcza w sypialni; w mieszkaniu, złożonem z dwóch pokojów, wystarcza po 10 m. sz.; w lokalach większych każdy pokój powinien zawierać po 7 m. sz. na osobę dorosłą i po 5 m. sz. na dziecko, 4) urządzenia kąpielowe, jeżeli miasto posiada kąpiele ludowe, nie są konieczne potrzebne, jakkolwiek dobrze jest, skoro nie ma przeszkód, urządzać kilka celok kąpielowych przy pralniach.

Możność przedewszystkiem taniego wynajmu lokalu powinna być głównem zadaniem, aby robotnika przez to wyciągnąć z nory trującej; na drugim już planie leży uregulowanie stosunków między mieszkańcami stałymi i przychodzącymi na noc. Wszystko to zależy od planowania, dozwalającego łączyć z sobą całe lokale lub tylko pewne części położone obok, lub wreszcie rozdzielać je na oddzielne pomieszkania.

Przejdźmy do szczegółów.

*Pokój sypialny.* Ponieważ zdrowy i dorosły człowiek wydziela na godzinę 21—25 litrów kwasu węglanego, przeto nietylko należy dać dostateczną ilość światła, lecz i tyle powietrza, aby się ono podczas snu zbyt nie zatrzymało. Gdyby człowieka zamknąć na przeciąg 8 godzin w hermetycznej skrzyni, to objętość jej powinna być tak wielką, aby normalna ilość kwasu węglanego, zawartego w powietrzu, mogła się co najwyżej podwoić. Według higienisty Pappenheim'a potrzebaby było na to objętości 480 m. sz. Na szczęście nie potrzebujemy tak olbrzymiej przestrzeni, bo w mieszkaniu odbywa się wciąż naturalna wentylacja, z drugiej zaś strony powietrze bez szkody dla zdrowia może zawierać i więcej niż podwójną ilość kwasu węglanego, a że może go być nawet 10 razy więcej t. j.  $\frac{1}{10}\%$ ; wystarczy przeto w pokoju sypialnym 15—16 m. sz. powietrza na osobę, a nawet przy dobrej naturalnej wentylacji 12 m. sz. Ta wszakże naturalna wentylacja, odbywająca się przez mnóstwo szpar w oknach i drzwiach, przez pory ścian murowanych, nawet przez sam grunt, przestaje działać, skoro w porach ścian nagromadzi się woda, t. j. gdy ściany są wilgotne. Ściany takie są powodem zepsucia powietrza w zamkniętych przestrzeniach i uniemożliwiają jego przemianę. Na szczęście posiadamy wiele środków, zabezpieczających ściany od wilgoci, o których przy budowie nigdy zapominać nie należy. Prócz tego wentylacja dokonywa się z większą jeszcze energją z powodu różnicy w temperaturze zewnętrznej i wewnętrznej w chwili otwierania drzwi lub okien, która przy dobrze ciągnącym piecu jeszcze się potęguje. Wiadomo też z doświadczenia, jak dalece pożądanym jest częste otwieranie okien w sypialniach, co jednakże rzadko bardzo czyni się; ze względów również powietrzania potrzeba sypialnie zaopatrywać w piece.

*Kłozki i doły kloaczne* mogą przy wadliwym urządzeniu zanieczyszczać powietrze w mieszkaniach, samo bowiem czerpanie powietrza z zewnątrz przy naturalnie odbywającej się wentylacji, może być tego powodem. Skutkiem zanieczyszczeń powietrza tego rodzaju wyziewami powstaje zazwyczaj tyfus lub inne epidemie. Władze też miejscowe winny z całą energją kontrolować ustępy i doły. Na urządzenia tego rodzaju zwrócono już dziś baczniejszą uwagę, i po części zwalczono w różny sposób zgubne ich skutki.

Po wsiach sprawa ta nie jest tak łatwa, gdy przeciwnie w większych miastach niema już z tego powodu w nowych zabudowaniach tych wielkich obaw, gdyż przepisy policyjne pod względem dezynfekowania i oczyszczania są bardzo surowe.

W żadnym razie kłozety i doły kloaczne nie powinny być urządzane pod oknami pokojów sypialnych, a oczyszczanie ich dokonywać się powinno możliwie najprędzej i tam gdzie niema kanalizacji, najlepiej jest stosować system beczkowy (*fosses mobiles*). Najlepsze są też waterkłozety, połączone z kanałami podziemnymi.

Zalecać również należy przewietrzanie tych pomieszczeń za

pomocą kanałów, wyprowadzanych po nad dachy, i jeżeli mają działać skutecznie, podegrzewanych.

*Światło* jest nie mniej potrzebne od powietrza, pod wpływem bowiem światła ozon staje się energiczniejszym, dlatego też minimalna wysokość pokoiów wynosić winna 2,9 m.

*Ogrzewanie* nie powinno dokonywać się przy pomocy pieców żelaznych; wyjątek stanowią piece żelazne konstrukcji niemieckiej lub amerykańskiej, w których powolne palenie odbywa się bez przerwy. Czy do ogrzewania służyć mają takie piece, czy też kaflowe, trudno *a priori* powiedzieć, zależy to bowiem od przyzwyczajzeń miejscowych. W każdym razie wiadomo, że piece kaflowe, jako trudniej się nagrzewające, wydają swe ciepło powolniej i przez to nie wytwarzają zbyt raptownych różnic w temperaturze, która dzięki temu może być utrzymywana w mieszkaniu na 16—18° C. Piec jednocześnie stanowi przyrząd wentylacyjny, i ta jego własność jest bardzo korzystna dla mieszkania.

*Podłoga* i sposób jej konstrukcji odgrywa wielką rolę pod względem zdrowotności, i dlatego przedewszystkiem unikać należy tak rozpowszechnionych na wsi podłóg glinianych. Podłogi z desek przedstawiają te niedogodności, że w fugach, zwłaszcza gdy nie są one dość szczelne, gromadzi się wszelki brud i robactwo; jeżeli jednakże pomieszczenia są dobrze oświetlane i przewietrzane, to przeciwko podłodze z desek, dobrze wykonanej, nie można wiele powiedzieć.

Podłoga z cegły pustej, zwierzchu zacementowana, może być tak dobrą jak i drewniana, wszakże taka podłoga przydatniejsza jest dla kuchen i sieni.

W ogólności domy dla robotników starać się należy budować w miejscowościach suchych, nie zbyt blisko fabryk, które przez swe kominy wydzielają szkodliwy dla zdrowia dym i gazy.

W miastach wybór miejscowości nie jest dowolny; jeżeli przeto jest ona wilgotna, to osuszyć ją należy drenami, lub kanałami. Bliskość wody dobrej do picia jest jednym z poważniejszych warunków przy budowie; w wielkich miastach, posiadających wodociągi, warunkowi temu łatwo zadosyćuczynić.

## ODDZIAŁ DRUGI.

### *O trwałości i taniości domów dla robotników.*

Każdy dom powinien być tani, trwały, wygodny, zdrowy i piękny; wszakże ten ostatni wzgląd w domach dla robotników najmniejszą z pomiędzy innych odgrywa rolę.

*Ściany* murowane muszą być suche i dobrze wykonane, kamień ciosowy byłby za drogi, najlepiej używać dobrej cegły; kamień łamany mógłby być użyty w miejscowościach, w których jest tańszy od cegły. Z takiego kamienia wybudowano wielką ilość domów dla

robotników we Francji i Alzacji, tam bowiem mury z cegły są o 25 do 30% droższe. Grubość murów zależną być musi od warunków klimatycznych, przyczem mury z kamienia łamanego zawsze muszą być grubsze od ceglanych; zresztą wymiary murów objęte są przepisami budowlanymi.

Na ściany przedziałowe dobrze jest używać zamiast desek tafel Katza lub Macka.

Ściany fachwerkowe, jako zewnętrzne, tylko w wyjątkowych wypadkach można stawiać, gdy przeciwnie wewnątrz mogą one oddawać niejednokrotnie dobre usługi.

Ściany Pisé mogą być dobre w miejscach, gdzie wapno jest tanie i piasek w dobrym gatunku; ściany takie kosztują tylko połowę tego, co ceglane.

Ściany betonowe również dobre się okazały, chociaż w domkach hamburskich zarówno ściany jak i podłogi betonowe są zawsze zimne i wilgotne; dach zaś betonowy, który jednocześnie stanowi sufit, okazał się nie dość szczelnym, wskutek czego lokale trudno było dostatecznie ogrzewać.

Inne kamienie sztuczne, jak gipsowe, beton Coignet, okazały się bardzo praktycznymi.

Zabezpieczenie ścian zewnętrznych od zawilgocenia daje się wykonać w różny łatwy sposób np. przez odpowiednie wzniesienie podłogi parteru, sklepienia piwniczne, przez użycie na cokół materiałów mało hygroskopijnych, przez zastosowanie tuż nad cokołem warstw izolacyjnych i t. p.

*Sufity i konstrukcja podłóg* wywierają wielki wpływ na koszt budowli, w wyborze więc odpowiednich do miejscowości materiałów trzeba być bardzo oględnym. W okolicach bogatych w drzewo należy stosować ten materiał i przeciwnie w bogatych w żelazo, gdzie drzewo jest zbyt drogie, odpowiedniejsze będą konstrukcje żelazne.

Sufity sklepione byłyby może najbardziej pożądane, ale z powodu znacznie większej grubości ścian, jakiej wymagają, są zbyt drogie. Piwnice jednak zawsze muszą być sklepione.

Na podłogi bezwarunkowo należy używać drzewa; we Francji i Anglii używają wprawdzie flizów terrakotowych, cegły dętej, szyfru i t. p. i chociaż podłogi z tych materiałów wykonane, czyściej utrzymane być mogą, ale są zimne i przez to dla zdrowia szkodliwe.

Pokrycia dachowe muszą być bezwarunkowo ogniotrwałe. Pokrycia metalowe, chociaż bardzo dobre, ale jako zbyt kosztowne, należy wykluczyć; wybór pozostaje między dachówką, szyfrem i tekturą smołowcową, tam zaś gdzie można się obyć bez poddasza wyborynym okazał się dach holccementowy.

Co do konstrukcji pieców, to te, w razie gdy jednocześnie mają służyć do gotowania, muszą odpowiadać następującym warunkom:

- 1) Nie powinny zużywać dużej ilości materiału opałowego.
- 2) Wyziwy z potraw nie powinny wychodzić i zanieczyszczać powietrza w pokoju.
- 3) Konstrukcja musi być trwała.

## ODDZIAŁ TRZECI.

### *O wygodach domów dla robotników.*

#### *Mieszkanie dla robotnika i dom dla robotnika.*

Aby mieszkanie mogło zadosyćczynić celowi, zmierzającemu ku poprawie zdrowotności i ucywilizowaniu robotnika, musi ono być dostatecznie obszerne, względnie do potrzeb rodziny.

Jednym z najgorszych przyzwyczajzeń jest wykonywanie w jednym pokoju wszelkich czynności domowych, takich, jak gotowanie, pranie, pielęgnowanie dzieci, spanie i t. p., potrzeba więc starać się dostarczyć do należytego spełniania wszystkich tych czynności odpowiedniego pomieszczenia, a przede wszystkim dbać należy o to, aby ustał zwyczaj wspólnego sypiania całej rodziny. Trzeba więc sypialnie dla rodziców oddzielić od sypialni dla dzieci, oddzielnie dla młodszych i oddzielnie dla starszych; potrzebne są przeto co najmniej trzy sypialnie, przyczem sypialnia rodziców powinna być największa, służyć ona bowiem może za pokój mieszkalny. Prócz tego powinna być oddzielna kuchenka.

Co zaś tyczy się wielkości tych pokoi, to przy wysokości 3-metrowej, pokój rodziców zawierać powinien 16 m. sz., dwa pozostałe zaś pokoje mogą mieć tylko po 8 m. sz., kuchenka wystarczy o przestrzeni od 8—10 m. sz. Gdyby prócz tych niezbędnych pokoi, mieszkanie posiadało jeszcze zbyteczny pokój, to ten mógłby być oddawany pojedynczym współmieszkańcom. Sypialnie dla chłopców i dziewcząt mogą być wytworzone z jednego pokoju, rozdzielonego na dwie części przez przepierzenie.

Wejście do mieszkania może prowadzić przez kuchnię, samo mieszkanie dobrze jest zaopatrzyć w szafy, w zagłębieniach ścian urządzone.

Nie ulega wątpliwości, że ideałem są domki małe z oddzielnymi mieszkaniami, ale pomimo to iż w teorii mieszkania takie poparte są ślicznymi zasadami, wszakże w praktyce wiele przyczyn stoi im na przeszkodzie, a głównie koszt. Mieszkania w domach kilkopiętrowych tak zwanych koszarowych, są zawsze tańsze. Pierwsze można stosować po wsiach, gdzie ziemia jest tania, drugie mogą być w miastach, pomimo że nie odpowiadają one w zupełności warunkom higienicznym, obyczajowym i etycznym.

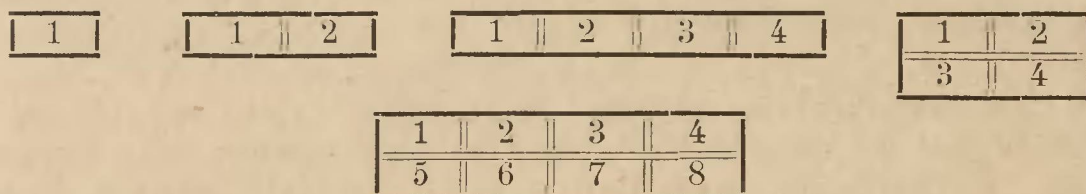
Po tym wstępie Manego przystępuje do opisu różnych typów domów.

Domki oddzielne o jednym tylko mieszkaniu (Kattages) mogą być budowane tam, gdzie place są tanie. Ponieważ plac nie po-



trzebuje być wyzyskany, to w rzadkich tylko wypadkach spotykamy domki takie kilkopiętrowej wysokości. Ponieważ domy takie posiadają dostęp światła i powietrza ze wszystkich stron, są więc najhygjeniczniejsze, ale z drugiej strony są one bardziej wystawione na złe wpływy atmosferyczne, czemu przez większe wymiary ścian i innych części konstrukcyjnych zapobiegać należy. Najslabszą stroną tych domków stanowi urządzenie wychodka i dołu kloaczego, które częstokroć bywają powodem zanieczyszczenia mieszkania. Wielką przyjemność, po części i umoralniającą, stanowi możliwość urządzenia przy domkach takich ogródka, o czym przy systemie koszarowym marzyć nawet nie można.

Domki takie mogą być podwójne, budowane rzędem, łączone tyłami lub bokami.



Domki podwójne, o dwóch mieszkaniach, są równie dobre jak i o jednym mieszkaniu, nie straciły one bowiem nic ze swego charakteru „*Kattages*,” są jednak cokolwiek oszczędniejsze, mogą bowiem mieć niektóre wspólne urządzenia, jak ścianę szczytową, ulicę, trotuary, kanały, wodociągi i t. p.

Pojedynczy rząd domków, jest to zbiór większej ilości mieszkań w jeden rząd ułożonych, często bardzo stosowany, jako jeszcze oszczędniejszy od poprzedniego, przy czym pod względem wygód nie wiele od niego różniący się. W większej ilości wypadków domy takie pobudowano o parterze i piętrze.

Domki o 4-ch mieszkaniach, przedstawiają to samo, co podwójny domek ale z oddzielnymi mieszkaniami na parterze i 1-em piętrze; konieczny warunek takich domków stanowi zupełne oddzielenie jednego mieszkania od drugiego za pomocą schodów.

Domki o podwójnym rzędzie mieszkań powstają przez połączenie domków budowanych w rząd pojedynczy. Mieszkania w tych domach otrzymują światło i powietrze tylko z jednej strony.

*Czworaki.* Chęć budowy możliwie najoszczędniejszej a przytem nie pozbawiającej mieszkań przyjemności domków „*Kattages*,” doprowadziła do systemu, w którym każdy z 4 rogów domu o parterze i piętrze stanowi oddzielne mieszkanie, posiadające 2 frontowe ściany, przez które w ten sposób powietrze i światło może do mieszkania dochodzić. Jednakże i ten system w większych miastach nie da się zastosować.

Ciekawy jest sposób organizacji i czynności towarzystwa budowlanego w Milhuzie.

W r. 1851 „Société Industrielle de Mulhouse“ powzięło zamiar utworzenia Towarzystwa budowy domków dla robotników; po wielu studjach Towarzystwo to zostało założone w czerwcu 1853 pod przewodnictwem P. Dollfus z kapitałem 240,000 marek, rozdzielonym na 60 akcji po 4,000 marek. Początkowo było 12 akcjonariuszów; liczba ta wkrótce wzrosła do 21, a kapitał do 284,000 marek w 71 akcjach. Napoleon III, który się bardzo tem przydyśbierstwem interesował, polecił w r. 1854 wydać Towarzystwu zasilek rządowy, wynoszący 240,000 marek.

Zadanie towarzystwa stanowiło:

a) Budowa domków dla rzemieślników o jednym mieszkaniu familijnem z dziedzińcem i ogródkiem.

b) Kupno potrzebnych placów pod budowę, urządzenie ulic, kanałów i t. p.

c) Wynajem domków za niski procent, nie wynoszący więcej nad 8 od sumy kosztów, z których 4 przeznaczają się na dywidendę, a reszta na urządzenie szkół, szpitali, ochron, czytelnik, kąpieli i t. p.

d) Odprzedawanie nieruchomości po cenie kosztu, z możliwymi ulgami w wypłatach dla kupujących.

Stosownie do tego, domy odnajmowano po 11,20 do 13,60 marek miesięcznie czyli po 160 do 240 marek rocznie. Na spłatę wartości domu pobierano prócz tego 4,80 do 5,60 marek miesięcznie w ciągu 13--14 lat, poczem dom stawał się własnością lokatora.

W r. 1854 było gotowych domków 100, zaś do roku 1894 wybudowanych było już 1000, z tych 960 sprzedanych, z czego więcej niż 700 zupełnie opłaconych.

Wartość sprzedanych domów przekraczała 2,400,000 marek.

Dla pojedynczych robotników wybudowany został dom mieszkalny, w którym pokoje umeblowane odnajmują się po 4,80 marek miesięcznie.

Krupp w Essen dla swych przeszło 15,000 robotników, stanowiących 3,400 rodzin, wybudował również domy — czworaki, każdy oddzielny narożnik tego domku wynoszący z frontu 6,7 m., głębokości 5,5 m. wraz z ogródkiem kosztował 4,480 marek. Domki te nie są odprzedawane, a tylko wynajmowane za roczną płacę po 160 do 180 marek.

Nie mniej na uwagę zasługują domki w Wirtembergji, należące do fabryk pp. Staub i C-om w Kuchen, i również zbliżające się bardzo do Milhuskich.

Według systemu czworaków wybudowano też domki na przedmieściu Pragi Czeskiej w Bubnie. Koszt całego domu wynosił około 10,000 m. tak, że jedno mieszkanie kosztuje około 2,500 m.; wartość placu z ogródkiem i ulicą wynosi około 1,400 m., a więc na

jedno mieszkanie wypada 350 m. Każde mieszkanie odnajmuje się za 3,60 m. tygodniowo, a więc za 187,20 m. rocznie co wynosi 7% od kapitału. Akcjonariusze otrzymują z tego 5%, pozostałość używa się na różne inne cele dla robotników i na budowę nowych 30 domków.

*Domy o wielu mieszkaniach (koszary).*

W porównaniu do domków oddzielnych (Kattages) koszary, jako mieszczące pod jednym dachem wielką liczbę mieszkańców są mniej dogodne, zwłaszcza ze względów higienicznych, i dlatego przy budowie takiego domu należy uwzględnić wszystko to, co może wpływać na poprawę tych warunków higienicznych.

Trzeba więc dbać o to, aby powietrze i światło miało możliwie najswobodniejszy dostęp do mieszkań, korytarze komunikacyjne między lokalami powinny być możliwie najszersze, kloaki z odpowiadającymi urządzeniami robić możliwie w największej ilości; każde z pomieszczeń lokalu powinno posiadać co najmniej jedno okno. Jeżeli warunki te, tak jak w oddzielnych domkach, z całą sumiennością wykonane zostaną, co bynajmniej łatwym nie jest, to i koszary prawie w tak dobrych zdrowotnych warunkach znajdować się mogą, jak „Kattages.“

Możliwie najlepsze rozdzielanie lokali jest też jednym z wielu ważnych warunków nie tylko higienicznych, ale wpływających na dobre stosunki między mieszkańcami, niedostatecznie rozwiniętymi pod względem etycznym.

Wobec drożyzny placów, w wielkich miastach, w celu zniżenia ceny mieszkania dla robotnika, tylko system koszarowy może być stosowany; dowodem tego są domy dla robotników w Anglii, gdzie system koszarowy jest bardzo rozpowszechniony.

Prócz wyżej poczynionych uwag co do korytarzy, klozetów, i t. p. należy w takich domach urządzać dobrze oświetlone i wygodne schody; każde mieszkanie powinno mieć oddzielną kuchnię i co najmniej dwa pokoje, prócz tego należy urządzać wspólne pralnie i kąpiele, których ilość i wielkość powinna być obliczona odpowiednio do liczby mieszkańców.

Pomieszczenia dla pojedynczych robotników, które tak samo są potrzebne jak i lokale dla rodzin, powinny odpowiadać następującym warunkom: 1) muszą być higieniczne, 2) muszą podlegać surowemu nadzorowi, obowiązującemu każdego mieszkańca. Pod względem technicznym nie wiele tu można powiedzieć nowego, a przykłady podobnych domów w Anglii nic więcej nas nauczyć nie mogą, tembardziej, że konstrukcja tych domów głównie od miejscowych warunków zależy. Wogóle sale sypialne muszą być obszerne i pomieszczone na górnych piętrach, podzielone przepierzeniami, nie sięgającymi do sufitów, na oddzielne celki. Celka służy na pomieszczenie jednego mieszkańca, w niej znajdować się musi

łóżko, stolik nocny, szafka i krzesło. W bliskości sali musi być garderoba, z odpowiednią liczbą umywalk, luster i t. p. Schody powinny być widne i dosyć szerokie. Na parterze przy schodach należy pomieścić rządcę domu i pomocnika; prócz tego potrzebna jest wspólna sala zebrań, która jednocześnie ma służyć za czytelnię lub rodzaj restauracji. Poczynione próby tych urządzeń w Milhuzie i w innych miejscowościach nie bardzo sympatycznie zostały przyjęte.

#### ODDZIAŁ CZWARTY.

*Urządzenie całych dzielnic roboczych i instytucji, będących z niemi w związku.*

Z połączenia pewnej liczby domów w jedną grupę powstają dzielnice, w których również pewne zasady należy uwzględniać. Parcelowanie wielkiej przestrzeni placu pod budowę domów dla rzemieślników powinno być jaknajbardziej ekonomiczne i możliwie najkorzystniejsze dla każdego domku z osobna, a więc rozstawienie domków powinno być, takie aby przystęp powietrza i światła był swobodny; i tu jednak powinna być postawiona pewna granica, aby niepotrzebnie nie psuć placu i gdy miejsce pozwala pozostawiać w pewnych punktach puste place, sadzić na nich drzewa i krzewy, urządzać fontanny, słowem robić rodzaj skwerów, przeznaczonych na miejsce spaceru dla robotników.

Najlepiej jeżeli ogródki otaczają domki z 3-ech stron; od strony ulicy należy wybrukować chodniki, między niemi urządzić odpowiedniej szerokości drogę, przeprowadzić system kanalizacji; dobrze też byłoby drogę z obu stron wysadzić drzewami, w rodzaju bulwarów, wstrzymującemi w części kurz. Przykładem takich urządzeń może służyć Milhuza.

Kolonje domów dla robotników powinny posiadać, wspólne dla wszystkich mieszkańców, przytułki dla dzieci, szkoły, czytelnie z bibliotekami, restaurację i piwiarnię, salę muzyczną i salę tańca, kręgielnię, aptekę, mieszkanie dla lekarza i t. p., dalej kąpiele, pralnie, sklep spożywczy, i t. d.

Nie można a priori podać sposobu rozplanowania budowli na danym placu, zależy ono bowiem od wielu warunków, które przez budowniczego zbadane być muszą, i względnie do nich ogólny plan może być zaprojektowany.

Co się tyczy wysokości domu koszarowego, to można go projektować o parterze i nawet 4 piętrach z piwnicami.

W dodatku do dziełka Manegi podane są szczegółowe kosztorysy niektórych domków, których plany znajdują się w atlasie, jak również warunki nabycia domku w Milhuzie. Jeżeli dom kosztuje mniej niż 2,400 m., to kupujący daje zadatku 200 m. potem spłaca ratami miesięcznymi od 14,40 do 16 m.; gdy zaś dom jest droższy, zadatek wynosi 240 m., raty miesięczne po 20 m.

Dopóki nie nastąpi spłata  $\frac{1}{3}$  wartości nabywca uważa się za lokatora, od zaciągniętego długu liczy mu się 5%.

Jeśli spłata nie wykonywa się akuratnie, komorne zostaje wymówione, lokator obowiązany jest mieszkanie opróżnić i oddać w porządku, a z poczynionych zapłat potrąca mu się wysokość komornego, resztę zaś zwraca się przy oddaniu kluczy.

Właściciel domu musi wszystko utrzymywać (nawet i drzewa) w należyтым porządku, nie wolno mu budować nawet przystawek i wyrządzać jakiegokolwiek szkody sąsiadowi. W ciągu pierwszych 10 lat po nabyciu nie wolno domku odprzedawać, lub odnajmować bez zezwolenia Zarządu Towarzystwa. Nabywca ponosi wszelkie koszta kupna. Raty spłacane być muszą najakuratniej; w żadnym razie więcej nad 14 dni opóźnić się z tem nie wolno.

Dopóki dom w zupełności nie został spłacony, zostaje ubezpieczonym na imię towarzystwa.

Prócz tego zaprowadzono między innemi następujące prawidła.

Mieszkaniec, utrzymujący dom i ogródek w należyтым porządku otrzymuje corocznie pewne wynagrodzenie. Za szczególne w tym kierunku zasługi wydają się medale srebrne i wzmianki zaszczytne. Rodziny, których dzieci od 7—12 lat nie uczęszczają pilnie do szkoły, pozbawione są nagród. Zazwyczaj rocznie wydaje się 10 nagród, z tych 3 po 48 m., 3 po 32 m., 4 po 16 m. i 10 wzmianek zaszczytnych. *Ed. Goldberg, budowniczy.*

*Voges.* **Walka z gruźlicą bydłą.** (Z instytutu chorób zakaźnych w Berlinie. 1897, str. 82. Nakładem G. Fischer. Jena).

Po przypomnieniu historii odkrycia zarazka gruźliczego, stawia autor jako drogowskaz w walce z gruźlicą tezę: „niszczenie wszelkiego materiału, od ludzi lub zwierząt pochodzącego, a zawierającego w sobie laseczniki gruźlicze.“ Dalej, przypomina autor drogi zarażania się: braki w naskórku, drogi oddechowe, drogi trawienia; dalej — zmiany, jakie wywołuje gruźlica w różnych narządach.

U bydła rogatego gruźlica występuje w większości przypadków (50—60%), w jednym tylko narządzie; na pierwszym miejscu stoją płuca—75%, dalej idą opłucna, otrzewna.

Upowszechnienie się gruźlicy między bydłem jest bardzo znaczne. Statystyka rzeźni daje różne cyfry—stosownie do większej lub mniejszej dokładności badania, od 3 do 30%, ale najwyższe cyfry nie wykazują prawdziwego stanu rzeczy: 1) ponieważ właśnie te sztuki, które są widocznie, a więc najbardziej, przez gruźlicę dotknięte, ukrywane są przed kontrolą; 2) badanie sanitarno-policyjne jest niewystarczające do wykrycia gruźlicy. Dlatego statystyka zbiorowa małą ma wartość, większą zaś—statystyki oddzielne, pochodzące z wiadomych rzeźni, gdzie przynajmniej sprawdzić można stopień niedokładności sprawozdania.

Statystyka np. rzeźni lipskiej wykazuje przede wszystkim wzrost gruźlicy bydłej:

W roku 1888—11,1%	1890—22,3%
„ 1889—14,9%	1891—26,7%

Wzrost ten zależy: 1) od skupienia coraz gęstszej ludności; bo człowiek roznosi zarazek; 2) od rasy teraz hodowanej, bo właśnie krowy dużo mleka dające, jak również i tłuste—najłatwiej gruźlicy ulegają; 3) od paszy, zmniejszającej odporność zwierząt (zwłaszcza wytlóczyń).

Jedynym środkiem sprawdzenia istniejącej gruźlicy jest —*tuberkulina*. Dawka dla zwierzęcia dorosłego 0,5cm<sup>3</sup>, dla cielęcia — 0,1cm<sup>3</sup>; odczynem gruźliczym będzie podniesienie się ciepłoty więcej niż o 1,5° C. Odczyn mniejszy mówi tylko, że bydło podejrzane być może o gruźlicę. Autor zestawia 7327 przypadków sekcji zwierząt, którym szczepiono dla próby tuberkulinę; 6840 dało odczyn dodatni, 497—ujemny.

W liczbie zwierząt, które dały odczyn dodatni, sekcja wykazała gruźlicę 6684 razy (nie wykazała jej 155 razy); w liczbie tych, które dały odczyn ujemny znaleziono gruźliczych tylko 48. Wogóle tylko w 2,78% przypadków sekcja nie stwierdziła tego, co tuberkulina wykazała; jeżeli zaś wziąć pod uwagę te tylko wypadki, w których tuberkulina odczynu nie dała, a sekcja gruźlicę wykazała, to przypadków takich było wszystkiego 48, t. j. 0,55% wszystkich przypadków badanych. Te nierozpoznane przypadki zależały od zbyt małej dawki użytej tuberkuliny; czasem od tego, że w ciele zwierzęcia istniały ogniska zwapniałe, które odczynu nie dają.

Same przez się zastrzykiwania tuberkuliny są zupełnie nieszkodliwe.

W niektórych stadach, liczba gruźliczych wynosi 70—80%; w Danji—50% ogólnej liczby bydła.

Zapobieganie gruźlicy polegać musi na wypełnieniu następujących przepisów: 1) Oddzielenie sztuk reagujących na tuberkulinę od niereagujących; oddzielenie zupełne, zarówno co się tyczy obory, jak i sprzętów, pokarmu, pojenia i t. p., 2) Zarzynanie jaknajszybsze zwierząt gruźliczych; gotowanie mleka tych zwierząt, używanego dla cieląt; 3) corocznie powtarzane szczepienia próbne, 4) państwo musi utworzyć instytuty szczepienia tuberkuliny; 5) państwo nie wpuszcza bydła wwozowego zanim się nie przekona o tem, że nie cierpi na gruźlicę; 6) państwo zaprowadza powszechne ubezpieczenie od strat wynikających z powodu zabijania zwierząt chorych na gruźlicę.

Ss.

*Rubner i Lewaszew.* Wpływ wahań w wilgotności powietrza nieruchomego na człowieka niepracującego. (Arch. f. Hyg. XXIX, 1).

Zbadanie wpływu wahań w wilgotności powietrza ma znaczenie różnorodne: klimatyczne, ponieważ tylko znajomość faktów ścisłych pozwala ocenić wpływy klimatu na zdrowie; ze względu na

konieczność poznania powietrza mieszkań naszych; znajomość wydalania pary wodnej konieczną jest do fizjologicznej oceny bilansu wymiany pary wodnej i do zrozumienia wielu pytań kalorymetrycznych; wreszcie, tym sposobem zbliżamy się do poznania czynności skóry naszej.

Doświadczenia ze zwierzętami kwestji nie rozstrzygają, ponieważ skóra ludzka stanowi narząd różniący się od skóry zwierząt, ponieważ również i oddychanie człowieka różni się pod pewnymi względami od zwierzęcego. Tak np. zwierzęta zostając w wysokich ciepłotach, wydają całą ilość pary wodnej *przez oddech*, który się przyspiesza. Dla tego należało doświadczać z ludźmi.

Pomijając opis samych doświadczeń, przejdźmy do wniosków, do jakich doszli wspomniani autorowie. Postawili oni sobie zadanie: zbadać wahania ilości wydalanej przez człowieka odpoczywającego pary wodnej — przy różnej zawartości wilgoci w powietrzu i w różnej ciepłocie.

Przy ciepłotach niskich (14—15°) człowiek czuje się lepiej w powietrzu suchem, aniżeli w wilgotnem. Przy 24—28° powietrze suche wydaje się zimniejszym, aniżeli wilgotne, a różnica ta jest bardzo wyraźna. Przy powietrzu bardzo suchem, człowiek odziany znosi łatwo ciepłotę nawet 24—29°. *Pot widoczny* zjawia się przy 29° C. i 22% wilgotności względnej. Powietrze suche przy ciepłocie wysokiej ma i to działanie uboczne, że np. wywołuje czasem suchość oczu, nosa, warg, drapanie w gardzieli, pobudza do kaszlu. Co innego przy ciepłocie wilgotnej. Już przy 24° ciepła i wilgotności 96% upał jest nie do zniesienia, tak dalece, że trudno na czas dłuższy przeciągać doświadczenie. Pomimo nieznośnego uczucia, potu obfitego nie było. Co się tyczy pragnienia, to nie wywołuje go powietrze suche; za to wysoka ciepłota i wysoka wilgotność względna wymagały dopływu wody — pewnie raczej w celu ochłodzenia, a nie dla zastąpienia strat wilgoci. Ciepłota i tętno nie bardzo się wahają w zależności od wilgotności, chociaż wznoszą w powietrzu wilgotnem. Liczba oddechów w powietrzu suchem zmniejsza się, a w wilgotnem wzrasta. Pojemność płuc w powietrzu suchem wynosiła 3186; w wilgotnem 2898. Wahania wilgotności powietrza odbijały się i na ilości wody zawartej w odzieży. W jednym doświadczeniu wilgotność względna odzieży równą była przy skąpym przeziwie 85%, a wilgotność powietrza 35%. Ale kiedy się pot przestał wydzielać, współcześnie wilgotność odzieży spadła (przyczem ciepłota skóry wzmożła się), będąc prawie równą wilgotności powietrza. W powietrzu wilgotnem zjawiał się obfity przeziw i wilgotność odzieży dochodziła aż do nasycenia. Przy tem ciepłota skóry znacznie się wzmożła. Widzimy ztąd, że wilgotność powietrza jest związana z ważnymi zmianami w warunkach istnienia naszego. W powietrzu suchem wszystkie ciepłoty średnie zdają się nam niższymi, a przy wilgotności powietrza — znacznie

wyższemi. Jest to ważny wzgląd przy ujednostajnianiu ciepłoty mieszkań naszych. Powietrze suche znoszone jest dobrze nawet w zbyt ciepłym pokoju, wówczas gdy wilgotne powoduje pewne zaburzenia i jest bardzo nieprzyjemne.

Z kolei badali autorzy wpływ powietrza wilgotnego i suchego na oddychanie płucne i skórne.

W tablicy następującej, stanowiącej zestawienie ogólne szeregu wyników, przytoczone są cyfry średnie wydzielania kw. węglowego i straty pary wodnej przez mężczyznę, 58 kilo wagi mającego, w ciągu godziny.

Powietrze suche przez 1 godzinę.

Ciepłota	Wilgotność w %	CO <sub>2</sub> w gramach	H <sub>2</sub> O w gramach
15	8	32,24	36,28
20,4	5	30,00	54,08
23	7	27,9	72,82
25,4	6	31,7	75,45
28,9	6	33,4	105,03

Powietrze wilgotne, przez 1 godzinę.

Ciepłota	Wilgotność w %	CO <sub>2</sub> w gramach	H <sub>2</sub> O w gramach
15	89	34,00	8,99
20,4	82	28,30	15,30
23	84	28,61	18,70
25,4	81	31,40	23,90
28,9	—	—	—

Wydzielanie przeto pary wodnej podczas spoczynku zależy od względnej wilgotności powietrza. Zwykle sądzono, że człowiek traci w ciągu 24 godzin 900 grm pary wodnej; tymczasem tabliczka przytoczona wskazuje, że przy 15° wydzielanie wody w powietrzu wilgotnem wynosi 216 grm, a w suchem 871 grm; podobne różnice widzimy i przy innych ciepłotach. Autorzy po raz pierwszy dowiedli, że wydzielanie pary wodnej jest pochodną (funkcją) ciepłoty zewnętrznej. Przy ciepłocie wysokiej wzmaga się ono zarówno w powietrzu suchem, jak i wilgotnem. W powietrzu wilgotnem ilość pary wzrasta, przy zwiększeniu się ciepłoty o 10°— z 9 grm do 28 grm, t. j. 165%, w powietrzu suchem—z 36,7 do 75,4 grm, t. j. o 107%.

Dalej widzimy, że wielkość bezwzględna wydzielania pary wodnej wzrasta bardzo szybko przy bardzo suchem powietrzu, a bardzo wolno przy wilgotnem. A więc, działanie osuszające ciepłoty zależy zupełnie od istniejącego stanu wilgotności.

Co się tyczy *wydzielania* CO<sub>2</sub>, to autorzy doszli do wniosku, że ilość jej, zarówno w suchem jak i w wilgotnem powietrzu, zależy od ciepłoty. Jeżeli wszystkie odpowiednie cyfry sprowadzić do 70 kilo wagi, natenczas wydzielanie CO<sub>2</sub> w ciągu 1 godziny stanowić będzie, w gramach:



	Powietrze wilgotne	Powietrze suche	Różnica w % powietrza wilgotnego
12°	37,8	34,5	+ 9,5
20°	33,4	33,3	—
23,4°	32,5	30,8	+ 4,8
25°	35,0	35,5	— 3,0
29°	—	36,4	—

Minimum wydzielania przypada na ciepłotę 23,4°, zarówno w powietrzu wilgotnem, jak i w suchem; w ostatnim razie, wydzielanie jest nieco mniejsze. Przy 25° wydzielanie wzmagają się, a w powietrzu suchem wzmaganie się widoczne jest i przy 29°.

Na wydzielanie moczu i jego stężenie suchość i wilgotność powietrza pewien wpływ wywierają, ale nieznaczny. Przeciętna z wielu doświadczeń wynosi:

W pow. suchem cięż. gatunk.		W pow. wilgot. cięż. gatunk.	
podczas doświadczenia	w okresie późniejszym	podczas doświadczenia	w okresie późniejszym
1027	1021	1026	1022

A więc, w powietrzu suchem stężenie moczu było podczas doświadczenia nieco większe niż w wilgotnem, a po ukończeniu doświadczenia — nieco mniejsze. Fakt ostatni zależy, prawdopodobnie, od następnego zużycia wody, które po doświadczeniu w powietrzu suchem było, rzecz prosta, większe, aniżeli po doświadczeniu w powietrzu wilgotnem. Ilość moczu wynosiła:

Powietrze suche			
Przy	15°	66 ctm <sup>3</sup>	w ciągu godziny
"	20°—21°	58 "	" "
"	23°—24°	45 "	" "
"	25°—28°	37 "	" "

Powietrze wilgotne			
Przy	15°	56 ctm <sup>3</sup>	w ciągu godziny
"	20°—21°	37 "	" "
"	23°—24°	58 "	" "
"	25°—28°	42 "	" "

Co się tyczy ilości pary wodnej wydzielanej przez płuca i przez skórę, to oto wyniki badań autorów:

Ciepłota	Powietrze suche			Powietrze wilgotne		
	Ilość ogólna	Oddech	Skóra	Ilość ogólna wody	Oddech	Skóra
15	36,3	16,8	9,5	9,0	13,3	4,3
20	54,1	17,0	37,1	15,3	11,7	3,6
25	75,4	18,4	57,0	23,9	10,9	13,0

W powietrzu suchem oddech wydala przy wzrastającej ciepłocie równe ilości pary wodnej. Jeżeli zaś, pomimo to, wraz ze wzrostem ciepłoty zjawia się w gardle uczucie suchości, to zależy ono od zwiększonej straty ciepła w gardle, ale i od obfitej straty wody przez skórę. W powietrzu wilgotnem płuca mniej tracą wody, a ilość ta jeszcze się zmniejsza, gdy ciepłota się podnosi, a jednak pragnienie jest najwięcej męczące wtedy właśnie. Różnica pomiędzy stratą wody przez płuca w powietrzu zupełnie suchem i w powietrzu wilgotnem wzrasta wraz ciepłotą; przy 15° różnica ta stanowiła 3,4 grama, przy 20° 5,3 gr., przy 25° 7,5 grm. Ale jeśli przypomnimy sobie, że podczas pracy wydzielanie CO<sub>2</sub> wzrasta w czwórnasób, a ilość powietrza przez płuca przechodzącego wzrasta pięciokroć—w porównaniu ze stanem odpoczynku, natenczas zgodzić się musimy na to, że otrzymane niewielkie liczby, wyrażające różnicę między stratą pary wodnej nie mogą być uważane za przyczynę wysuszającego działania wysokich ciepłot i silnej suchości. Oddychanie skórne, zdaje się, zupełnie ustaje w powietrzu wilgotnem przy 15°—20° C.

Za to na silną suchość powietrza skóra reaguje zwiększonym oddawaniem pary wodnej. A więc, też same wahania wilgotności powodują przy różnych ciepłotach różną stratę pary wodnej przez skórę. Ale strata ta pary wodnej niepowinna być utożsamiana z potem. Należy przypuścić, że skóra rozporządza różnymi ilościami wody, mogącej parować przy różnych ciepłotach. W zależności od tych różnic w stanie fizjologicznym skóry niewielkie zmiany w odzieży odbijają się na stanie ustroju. Wilgotność powietrza bezpośrednio nie działa na skórę, lecz stopień jej wilgotności zależy od stanu odzieży. Ss.

*H. Frey.* — **Wpływ wyskoku na zmęczenie mięśni.** (Mitth. aus Kliniken und med. Instituten der Schweiz. Serja IV. Zeszyt 1).

Z pomocą ergografu *Mosso*, który bezpośrednio kreśli pracę wykonaną przez palec wskazujący ręki, dokonał F. szeregu doświadczeń nad kwestją w nagłówku określoną. Oto wnioski z tej pracy:

1. Spożycie umiarkowanej ilości napojów wysokowych ma inny wpływ na mięsień nie zmęczony, a inny—na zmęczony.

2. Jeśli mięsień jest nie zmęczony, wyskok zmniejsza wielkość każdej czynności mięśniowej, dzięki zmniejszeniu pobudliwości nerwów obwodowych.

3. Jeśli mięsień jest zmęczony, małe ilości wyskoku zwiększają wielkość każdej czynności, ponieważ wraz z wyskokiem mięsień otrzymuje siłę napiętą. Wyskok ma wartość odżywczą.

4. Najwyższa wielkość pojedynczej czynności mięśnia zmęczonego nie jest wszakże równą, pomimo wyskoku, czynności mięśnia nie zmęczonego, ponieważ i tu gra rolę zmniejszenie pobudliwości nerwów obwodowych.

5. Wpływ wyskoku ujawnia się już po 1—2 minutach od spożycia.

6. Użycie wyskoku powoduje zawsze zmniejszenie uczucia zmęczenia; praca zdaje się o wiele łatwiejszą.

7. Małe dawki wyskoku nie powodują żadnego ujemnego działania ubocznego, przy dużych dawkach występowały na plan pierwszy objawy porażenia. Ss.

---

## K R O N I K A.

---

*Z Rady miejskiej dobroczynności publicznej.* Rozporządzeniem J. O. Generala Gubernatora ks. Imeretyńskiego, Rada miejska zobowiązana została do zwiększenia liczby łóżek w szpitalach warszawskich. W tym celu utworzoną została komisja w tejże Radzie złożona z pp. naczelnika zakładów dobroczynnych Ziłowa, inspektora szpitali Troickiego i członka Rady Senat. Nowakowskiego. Komisja orzekła, iż może zaprosić do obrad i innych członków. Stosownie do tego zaprosiła jednego z ordynatorów szpitalnych, dra Małowa i mecenasa Suligowskiego, nadto zaproszono na posiedzenia dra Jakimiaka. Postanowiono za wzór pod względem liczby łóżek przyjąć Wiedeń i doprowadzić liczbę łóżek w Warszawie do 2600, do czego brakuje przeszło 400. Dotąd więc zadanie przedstawiało się dość prostem. Obecnie będzie chodziło o obranie systemu załatwienia tego postulatu. Sekretarzem komisji jest p. Lichtański, urzędnik Rady miejskiej.

Na członka Rady miejskiej obrano na posiedzeniu w d. 24-ym stycznia, prof. Michała Czausowa. Na kuratora szpitala Dz. Jezus, obrano Vice-Gubernatora hr. Pablana, na kuratora szpitala zapasowego—radcę magistratu, p. Ratyńskiego, na kuratora szpitala wolskiego dyrektora kolei konnych, p. Chorążego.

*Pracownia miejska mechaniczna w Warszawie.* Z artykułu inżyniera Szczeniowskiego („Przegląd techniczny“ z d. 5 i z d. 12 lutego r. b.) interesujący się tą sprawą technicy mogą powziąć bliższe szczegóły o założonej, z inicjatywy głównego inżyniera miasta p. Mościckiego, miejskiej pracowni mechanicznej w Warszawie. Pomijając szczegółowe przepisy obowiązujące oraz takę za badanie materiałów, które to przedmioty wyczerpująco w owym artykule są podane, ograniczamy się następującymi kilkoma wiadomościami. W r. 1893 po raz pierwszy wyasygnowało miasto sumy na zakup najpotrzebniejszych przyrządów do próbowania zasadniczych materiałów budowlanych (kamieni, cegły i t. p). W tymże roku do ulokowania tych przyrządów przeznaczono budynek przy ul. Dobrej № 42, gdzie i dziś znajduje się pracownia miejska. Do nowej instytucji zgłaszano się coraz częściej, co tem bardziej usprawiedliwiało dalsze zabiegi inżynierów Mościckiego i Szczeniowskiego (kierowników pracowni) około uzupełnienia inwentarza. Dziś już można uważać rzecz za gotową. Ogólna wartość machin i przyrządów wynosi 20 tysięcy rubli. Badaniu podlegać mogą: różne rodzaje cementu, kamienie naturalne i sztuczne, metale, drzewo, tkaniny, papier, tektury smołowcowe. Taksa oznaczona jest niska, opłata wnosi się do magistratu za pokwitowaniem. Personel pracowni składa się z zarządzającego i laboranta.

**Kasa wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych pozostałych** w r. 1896 wypłaciła wsparcia przeszło 100 osobom w ogólnej sumie 9426 rs. Kasa ma 59 000 rs. majątku, składki roczne i jednorazowe 790 członków wynosiły 5807 rs., zaległości 756 rs. Z niektórych gubernji Królestwa (suwalskiej, płockiej a także radomskiej i kaliskiej) kasa ma stosunkowo za mało członków i dochodów. Gubernje płocka i suwalska wyróżniają się nadto znacznymi zaległościami. Większe ofiary kasa otrzymała od dzieci D-rów Natanson, Jawdyńskiego i Konitza, od D-ra Bucewicza, oraz z powodu jubileuszu D-ra Maryńskiego z Podola.

**„Dezynfektyna.”** Dr Bartoszewicz (ordynator szpitala zapasowego w Warszawie) otrzymał z odpadków naftowych środek dezynfekcyjny, który nazwał „dezynfektyną”; proceder jest następujący: do 100 części odpadków naftowych dodaje się 20 części (na objętość) mocnego kwasu siarczanego; po dokładnem zmieszaniu pozostawia się na dobę w zimnem miejscu; wówczas na dnie do  $\frac{1}{3}$  wysokości wytwarza się osad smołowaty, nad nim zaś płyn czarny opalizujący. Ten ostatni zlewa się do innego naczynia, dodając ustawicznie 10% roztworu sody gryzącej do równej mniej więcej objętości, poczem płyn skłóca się i otrzymuje się wreszcie masę żółto-brunatną, którą właśnie oznaczył Dr B. nazwą dezynfektyny. Można z niej przyrządzać emulsję różnej koncentracji.

Doświadczenia wykonane z bakterjami karbunkulowemi, durzycowemi i t. p. wydały wynik pomyślny. Według Dra B. do dezynfekcji miejsc ustępowych obliczać należy ilość dezynfektyny po 30 gramów na osobę ( $\frac{1}{12}$  funta), kosztuje to około 1 kopiejki na człowieka i na dobę.

Doświadczenia świeżo wykonane w fabryce mydła p. Szymańskiego (przy ul. Wolność) dały autorowi możność otrzymania mydła mającego własności dezynfekcyjne.

**Gaz acetylenowy** jeszcze wciąż w teorji tylko błąka się po Warszawie. Pół roku przeszło rozpoczętą została fabrykacja jego. Wówczas w Komisji, która w magistracie rozpatrywała sprawę warunków, przy których wyrób i sprzedaż gazu mogłaby być dozwoloną, niemal jednogłośnie (prócz p. Znatowicza) wyrażano życzenia, aby Warszawa nie czekała aż Francja, Węgry, Niemcy i t. p. rozpowszechnią zastosowanie gazu tego, ale sama od udziału w postępie się nie uchylała i nie tamowała inicjatywy przemysłu. — i oto do dziś dnia formalnościami sprawa się tamuje i ogranicza się na odczytach w Towarzystwie popierania przemysłu i handlu.

**Z praktyki monopolu wódczanego.** Dr. Teodor Heryng donosi nam, iż obserwował pewien fakt, zasługujący na uwagę z dziedziny higieny, a mianowicie kolejne popijanie wódki, ze wspólnej, zakupionej w sklepie monopolu flaszki. Fakty tego rodzaju prawdopodobnie staną się bardzo pospolitemi i mogą przyczynić się do szerzenia chorób zaraźliwych. Zapobiedz temu można byłoby wypuszczaniem w obieg flaszek na jeden łyk po minimalnej cenie.

**Służba zdrowia w gminach.** W kwestji organizacji służby zdrowia w gminach i miastach gubernji lubelskiej, powołani do specjalnej komisji lekarze opracowali już projekt ustawy, który przejrzało na zwyczajnem posiedzeniu Towarzystwo lekarskie. Według tego projektu na każde trzy gminy ma być lekarz etatowy z pensją rs. 500 rocznie, felczer z płacą 150 rs. przy mieszkaniu

ze światłem i opałem, w każdej gminie babka-akuszerka z płacą 50 rs. i na okręg lekarski 500 rs. na lekarstwa, środki opatrunkowe doraźne i t. p., a nadto w każdym okręgu ma być ambulatorjum na 2—4 łóżek i prócz tego mają być założone przytulki dla starców i nieuleczalnych, którzy dzisiaj lokują się w szpitalach, zajmując miejsce dla chorych, dających się wyleczyć i niepotrzebnie obciążają budżety szpitalne gdzie utrzymanie chorych z natury rzeczy musi być droższe niż w przytulkach. W miastach: Lublinie ma być pięciu lekarzy rewirowych, w Chełmie, Zamościu i Hrubieszowie po dwóch, w pozostałych miastach pojednym, ale tu już ambulatorja oddzielne uznane zostały jako niepotrzebne, nie będzie nadto aptek specjalnych i felcerów etatowych, lekarz ma pobierać 400 rs., a za to akuszerka jedna w rewirze pensji ma brać 150 rs. Według projektowanej organizacji, z bezpłatnej porady lekarskiej może korzystać tylko 20% ludności ogólnej, a listę osób biednych układać mają corocznie opiekunowie zdrowia, powołani z mieszkańców gmin z kwalifikacją czterech klas gimnazjalnych, przy współudziale wójtów gmin i pełnomocników gminnych. (Gazeta lubelska, 12 lutego 1898).

**Park miejski w Kaliszu.** Nie każdy bezwątpienia wie o tem, że Kalisz posiada park, mogący zająć pierwsze miejsce na mapie graficznej plantacji nie tylko naszych ale nawet i obcych. O tem co prawda wiedzieliśmy, ale dopiero z „Gazety Kaliskiej“ (1 stycznia r. b.) dowiedzieliśmy się, że ludność kaliska uważa park ten za zbytek i omija starannie gościnnie jego bramy. Mijmy nadzieję, że energiczna reprimanda Szanownej Redakcji pomienionego pisma nie pozostanie bez skutku i że mieszkańcy w których liczbie nie brak biedaków znużonych pracą ludzi anemicznych, przeciążonej nauką dziatwy szkolnej i t. p. z dobrodziejstwa tego korzystać nadal będzie.

**Zjazd lekarzy dróg żelaznych w Petersburgu** odbędzie się w maju r. b. pod przewodnictwem lejbn-medyka, rz. r. st. Gołowina. Program zjazdu rozesłany został do wszystkich zarządów dróg żelaznych, w celu ściągnięcia opinii lekarzy kolejowych zarówno względem pytań, już w programie postawionych, jak również i innych tematów, pożądaných do dyskusji.

Do prac przygotowawczych zaproszony został z Warszawy lekarz naczelny rządowych dróg Nadwiślańskich, dr. Kryże, który opracowawszy ze współudziałem wszystkich lekarzy dróg tych program—przedstawi go w Petersburgu. Kilka główniejszych wniosków podajemy:

Co do położenia lekarzy kolejowych, większość pragnie upaństwowienia tych posad. Wynagrodzenie uważa się za zbyt szczupłe. System lekarzy-zastępców i specjalistów-konsultatów uznany jednogłośnie za niezbędny. Materiały apteczne sprowadzane być mają nie z centralnego składu w Moskwie, jak dziś to się dzieje, ale z miejscowych składów aptecznych, albowiem korespondencja i zamiana leków w razie nieodpowiedniego gatunku jest zbyt trudna, zapasy robią się zbyt wielkie i t. p. Pożądanem jest zakładanie szpitali kolejowych w miejscach gdzie trudno o pomoc lekarską.

Zaznacza się wielka szkodliwość systemu zamykania umywalni w porze zimowej, a przeciwnie poleca się posiadanie wody zawsze, zastępując rezerwoar dzbanami w razie mrozów i ewentualnego zamarzania rur; proponowane są ulepszenia przewietrzania wagonów i ogrzewania centralnego, zaprzestanie użycia lampek naftowych i świec w wagonach; natomiast podaje się do dyskusji wpro-

wadzenie oświetlenia elektrycznego; postawione zostały pytania o ubezpieczeniach obowiązkowych służby kolejowej, o ulepszeniach w ratownictwie, o obowiązującym badaniu przez specjalistów wzroku i słuchu u wstępujących do służby kolejowej, o obowiązkowym szczepieniu ospy rodzinom służby, o wprowadzeniu szwedzkiego systemu jazdy, czyli minimalnych przystanków na stacjach małych, a półgodzinnych na stacjach większych w porze objadowej i w zwykłej porze wieczery i t. p.

**Stan sanitarny miast w Cesarstwie.** Sprawozdanie departamentu medycznego przedstawia stan sanitarny w Cesarstwie w sposób następujący: Z 660 miast, tylko 91 posiada wodociągi, z której to liczby 28 wodociągów daje wodę niedobłą, 8 zaś dostarcza jej w tak małej ilości, iż dla więcej zaludnionej części miast, w których się wodociągi znajdują, ilość ta jest niedostateczną. Z prawdziwie dobrej wody korzysta tylko 10% miast, w 285 zaś miastach woda, zdaniem władz miejscowych jest wprost niemożliwą do użytku.

Drugi ważny czynnik dobrobytu miast pod względem sanitarnym, t. j. usuwanie nieczystości bynajmniej nie odpowiada wymaganiom higieny, nawet w Moskwie i Petersburgu. W 32 miastach woda mająca służyć do picia, niemożliwie jest zanieczyszczona przez wody i odpadki fabryk i zakładów przemysłowych, oraz przez nieczystości z ulic.

Rzeźnie publiczne znajdują się w 73 miastach, w innych zaś istnieją bydłobójnie prywatne, brudne i źle urządzone. Spora też liczba miast obywa się zupełnie bez rzeźni; bydło zarzynają tam na podwórzach, a odpadki wyrzucają na ulicę i do ogrodów.

Z 660 miast tylko 16 posiada wszystkie ulice brukowane, większa część ulic wybrukowaną jest w 123, reszta zaś miast albo wcale niema bruków, albo na niektórych tylko ulicach. W ciągu zaś lat 9, podług powyższej przytoczonego sprawozdania, liczba wypadków śmierci, przewyższa liczbę urodzeń w 125 miastach, których ludność byłaby skazaną na stopniowe wymieranie, gdyby nie ciągły przyływ świeżej ludności wiejskiej.

**Śmiertelność w miastach europejskich.** Urząd statystyczny w Amsterdamie w dodatku do swego sprawozdania rocznego podaje następujące odsetki śmiertelności w miastach europejskich. Według niego na 1000 ludzi w ciągu roku 1895 i 1896 umierało we Frankfurcie nad Menem 15,8, w Antwerpii 16,1, w Elynburgu 16 8, w Sztokholmie 17 0, w Kopenhadze 17,1, w Hannoverze 17,6, w Amsterdamie 17 8, w Berlinie 18,1, w Brukseli 18,2, w Rotterdamie 18,6, w Londynie 18,8, w New-Castle 18,8, w Hamburgu 18,9, w Chrystyanii 18 9, w Rzymie 19,2, w Hull 19,2, w Dreźnie 19,4, w Sheffield 19,5, w Paryżu 20,1, w Lyonie 20,1, w Pradze 20,4, w Lipsku 20,6, w Glasgowie 20,7, w Birminghamie 21,1, w Magdeburgu 21,3, w Warszawie 21 3, w Lille 21,4, w Wiedniu 22,4, w Kolonii 22,6, w Odesie 22,9, w Manchester 23,0, w Liverpool 23,1, w Monachium 23 1, w Petersburgu 23,6, w Dublinie 25,3, w Wroclawiu 25,5, w Budapeszcie 28 8, w Turynie 28 8, w Moskwie 29,6 i w Lizbonie 33,0. Przeciętnie, odsetka dla tych 40 miast wypada 21,1, której w zupełności odpowiada śmiertelność w Birminghamie i bardzo zbliżona jest—w Warszawie, zajmującej w spisie powyższym 26 miejsce.

**Katedra higieny** kolonji założona została w Brukseli. Na profesora obrano dra Treille, dyrektora służby zdrowia w kolonjach belgijskich.

(Révue d'Hygiène. Styczeń 1898).

**Bezskuteczności szczepień ochronnych u alkoholików** dowiodły doświadczenia Deléard'a, dokonywane w instytucie Pasteur'owskim w Lille. Deléard przekonał się, że ludzie nadużywający napojów wysokowych, chociaż na pozór wyglądają zdrowo, mają organizm zrujnowany i stanowią grunt nadzwyczaj podatny dla chorób zakaźnych. Wiadomo np. jak groźne jest dla każdego pijaka zaziębienie; pijacy rzadko wytrzymują zapalenie płuc. Nie raz już przekonano się, że drobnoustroje, nie sprowadzające śmierci u zwierząt zdrowych, zabijają zatrute wyskokiem. Innymi słowy, drobnoustroje nieszkodliwe zamieniają się na chorobotwórcze na gruncie, przesyconym alkoholem. Deléard pragnął przekonać się, jak działają szczepienia ochronne na ustrój zwierząt alkoholizowanych i otrzymał wyniki bardzo ważne: szczepienia ochronne wścieklizny i wąglika wywoływały zakażenie, co przekonywa o zupełnym braku odporności. Zjawisko to w zupełności odpowiada faktom, notowanym wielokrotnie w zakładach, stosujących szczepienia ochronne; na alkoholików nie działały one przeważnie wcale, lub też niekiedy działały szkodliwie.

**Napoje wysokowe dla dzieci.** Znany psycholog i psychiatra prof. Ziehen (w Jenie), wychodząc z założenia, że napoje wysokowe działają na układ nerwowy dzieci daleko szkodliwiej niż na dorosłych, żąda stanowczo, aby dzieciom do lat 15 nie dawać żadnych napojów wysokowych. „Uważam, mówi on, za występki dawanie dzieciom codziennie pewnej ilości jakiegokolwiek napoju, zawierającego spirytus“.

(Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege).

**Piece kremacyjne w Londynie.** Rada miejska Londynu postanowiła wystąpić do parlamentu o pozwolenie urządzenia w mieście pieców kremacyjnych „The British medical journal“, donosząc o tem, nadmieniam, że pomimo względów zdrowotnych, spalanie trupów stanie się wkrótce w Londynie wprost koniecznym, gdyż cmentarze są za małe; ogólna ich przestrzeń wynosi 651 akrów, z których prawie połowę (300 akrów) zużyto już na 151100 mogił (czyli wypada 5036 mogił na 1 akr). Mnożąc 5036 przez 351 (liczba akrów niezajętych), otrzymamy 1767636 miejsc wolnych. Liczba zaś ludności w Londynie 6-go kwietnia 1897 r. wynosiła 4471759.

**Dezynfekcja elektryczna.** We Francji przystąpiono obecnie do doświadczeń, które, ze względu na oryginalność swą i ważne znaczenie, winny zwrócić uwagę wszystkich interesujących się postęпами higieny. Chodzi tu o assenizację za pomocą elektryczności. Jeżeli przez wodę słoną np. morską, przepuszczać prąd elektryczny, to otrzymuje się płyn, który nie tylko utlenia substancje organiczne i strąca białko, lecz działa zabójczo na zarazki. Z tego wynika, że płyn ten dodany do największych nieczystości, choćby pochodzących z dołów kloacynnych, wyjaławia je, oczyszcza i odwania; zabija on wszelkie drobnoustroje, podobnie jak kwas karbolowy i sublimat. Wychodząc z tego założenia, inżynier francuzki Ermitte zastosował ten sposób do oczyszczania dołów ustępowych i innych zbiorników nieczystości. Doświadczenia robiono z początku na małą skalę, następnie zaś wynalazca zaproponował dokonywanie ich w Hawrze, gdzie, jak wiadomo, istnieją bardzo smutne warunki zdrowotne. W ogrodzie wykopano dół, mający 2 metry głębokości i połączono go rurami z ustępami wielkiego gmachu miejskiego. Za pomocą odpowiedniego przyrządu do dołu tego spływa „elektryczna“ woda morska, albo woda nasycona solą kuchenną, lub inną solą

chlorową. Doświadczenie to nie zadowolniło jeszcze Ermitte'a; chce on je urządzić na wielką skalę t. j. chce poddać asenizacji całą dzielnicę miasta, najbrudniejszą z całego Hawru, którą zamieszkuje około 10000 mieszkańców najbiedniejszych. Ustawił on już w tym celu dwie maszyny parowe, każda o sile 100 koni, które za pomocą maszyn dynamo-elektrycznych będą elektryzowały wodę morską, ta zaś rurami podziemnymi rozchodzić się będzie po całej dzielnicy miasta. W różnych punktach zostanie urządzonych 80 pomp, które będą wlewały płyn „elektryczny“ do kanałów w celu przemiany nieczystości stałych i płynnych na substancje nieszkodliwe.

**Dezynfekcja miejska w Paryżu.** W d. 1-ym lipca r. 1897 dr Martin otrzymał wielki dyplom uznania od Towarzystwa Ratunkowego za zorganizowanie dezynfekcji miejskiej w Paryżu. Organizacja ta niewątpliwie przyczyniła się do polepszenia warunków zdrowotnych miasta. Te ostatnie zaś zmieniły się kardynalnie w ostatnich czasach. Śmiertelność ogólna wynosiła w Paryżu w okresie 1872—1891 r. 23.35 na 1000, w r. 1897 doszła do 16.54. Liczba zgonów z chorób zakaźnych wynosiła 1 na 10 ogólnej śmiertelności, w latach 1891—96 spadła do 1:18 a w r. 1898 do 1:27.

W r. 1891 wykonano 4139 operacji dezynfekcyjnych, w r. 1892 — 18,464, w okresie 1894 — 97 średnio przeszło 36,000 rocznie. W r. 1897 wykonano 10,122 razy dezynfekcję z powodu gruźlicy, pomimo, że nie jest to obowiązującym. Na r. 1898 zarząd miasta wyznaczył w budżecie 375,721 fr. na dezynfekcję miejską. (Révue d'Hygiène. Styczeń 1898).

**Zapałki bez fosforu.** Rząd francuzki postanowił ocenić wartość nowych zapalek, wynalezionych przez jednego z fabrykantów w Cassel. Zapalek tych, noszących nazwę „tryumf“, wypuszczono na sprzedaż 200 milionów sztuk. Nie zawierają one, co prawda, fosforu, lecz wymagają bardzo mocnego tarcia i nie zapalają się przy pocieraniu o sukno. Główna jednak ich wada polega na tem, że oprócz soli Bertoleta zawierają bardzo dużo ołowiu, wskutek czego wyrób ich jest również szkodliwy dla robotników jak wyrób zapalek z fosforem. Robotnicy uniknęliby zatrucia fosforem po to jedynie, ażeby się truc ołowiem. (Revue d'Hygiène).

Rząd belgijski ogłosił 5000 franków nagrody za wynalezienie sposobu, czyniącego zbytecznym używanie do wyrobu zapalek białego fosforu.

(La Revue médicale).

**Brak korkowy.** Zarząd miasta Madrytu postanowił ułożyć na pewnej przestrzeni bruk korkowy, który zdaniem wielu techników i higienistów, stanowić ma prawdziwy bruk „fin de siècle“, jako materiał trwały, nieprzepuszczający wilgoci i bardzo przyjemny dla pieszych a bezpieczny dla koni. Składa się on, jak wiadomo, z asfaltu z drobnymi cząstkami korka.

(La Higiene popular., 31 stycznia 1898).

**Mleko, masło i hygiena.** W r. 1895 K. Obermütter spostrzegł laseczniki Kocha w mleku; 38% zwierząt, którym mleko to po zcentryfugowaniu szczepiono, zdychało na gruźlicę. Obecnie tenże autor znalazł bakterje gruźlicze i w maśle; z 14 próbek masła, jakie skonfiskowano na różnych targach Berlina, wszystkie po zaszczepieniu wywoływały zakażenie gruźlicze u świnek morskich. Spostrzeżenia panny L. Rabinowicz, asystenta w instytucie chorób zakaźnych prof. Kocha, rzucają nieco odmienne światło na powyższą kwestję. Pomimo najszcze-



gółowszych poszukiwań w żadnej z 80 próbek masła, jakie z różnych składów i sklepów wzięte zostało, laseczników Kocha wykryć nie można było. W samej rzeczy, szczepienie wywoływało u zwierząt zmiany chorobowe, makro- i mikroskopowe, wielce gruźlicę przypominające, lecz miała tu miejsce zawsze t. zw. gruźlica rzekoma. Zależy ona od swoistych laseczników, które, co prawda, barwią się na podobieństwo gruźliczych, różnią się wszelako od nich wyglądem hodowli własnościami patogenetycznymi.

(Annales d'Hygiène Publique № 1, 1898).

**Dżuma w Bombaju.** Depesza z Bombaju z d. 4-go lutego zaznacza, iż w ostatnim tygodniu zmarło na wzmiankowaną chorobę 927 osób. Kwarantanny dookoła miasta wzbraniają szerzeniu się plagi na okolicę. Po drugiej stronie portu urządza się obóz sanitarny, do którego przenoszeni być mają wszyscy chorzy i ich rodziny. (Révue médicale 9 lutego 1898 r.).

**Sprawozdanie głównego urzędu sanitarnego Wielkiej Brytanji za r. 1896-97.** Z kolei jest to 27 sprawozdanie urzędnika lekarskiego „Local Government Board.“ Ze wspaniałego tomu, opatrzonego jak zwykle obficie w tablice i liczne rysunki podajemy kilka ciekawych danych.

W r. 1894 zarejestrowano w Anglji 889,944 urodzeń, z tych 89,726 czyli 10,1% zmarło przed zaszczepieniem ospy, 0 3 zarejestrowano jako nie nadające się do szczepienia, 29 dzieci dostało ospy przed zaszczepieniem, w 1,7% szczepienie odłożono na mocy opinji lekarskiej, zaś zaszczepiono 626,126 dzieciom (70,4%)

Z dużego szeregu sprawozdań urzędników zdrowia zasługuje na wyróżnienie fakt zatrucia mięsem konserwowanem 265 osób (w okręgu Mansfield). Mięso to, sprzedawane przez rzeźnika miejscowego, spożyte było przez 279 osób; prawie wszystkie tedy zachorowały. Obserwowano gorączkę, objawy kataru żołądka i kiszek, bóleści; choroba trwała 2 — 3 dni. Wykryto coal-tar jako barwnik; za prawdopodobną przyczynę zatrucia uznano brudne przyrządzenie tej konserwy (siekaney)

W Londynie obserwowano w szpitalu przypadek dżumy u rzemieślnika, przybyłego świeżo z Bombaju. Z powiększonych gruczołów wyhodował Klein lasecznika dżumy. Drugi podobny wypadek zdarzył się u przyjaciela tego rzemieślnika. Obydwa zakończyły się śmiercią.

W r. 1896 unieważniono resztę przepisów kwarantannowych dla Anglji.

**Liczby urodzeń we Włoszech i we Francji.** Na 1000 mieszkańców urodziło się w r. 1895:

we Włoszech 3.511

we Francji 2.165

Liczby absolutne tak się przedstawiają:

	urodziło się:	
	we Francji	we Włoszech
w r. 1891	1,132,189	866,377
„ 1892	1,110,573	855,847
„ 1893	1,129,296	874,672
„ 1894	1,102,935	855,388
„ 1895	1,092,102	834,173
	<hr/>	<hr/>
	Ogółem 5,574,045	4,286,457

Różnica na korzyść Włoch tem wyraźniejsza jest wobec śmiertelności.  
zmarło:

	we Francji	we Włoszech
w r. 1891	876 882	795 327
„ 1892	875 888	802 779
„ 1893	867 525	776,713
„ 1894	815,620	676 372
„ 1895	851 986	783 813
Ogółem	4 287 901	3 835 004

Liczba małżeństw nie przedstawia różnic osobliwych, ale płodność jest rażąco odmienna, a mianowicie:

	Na 100 małżeństw przypada urodzeń:	
	we Francji	we Włoszech:
w r. 1881	307	435
„ 1885	300	445
„ 1890	284	452
„ 1895	269	448

Podobnież wypada porównanie urodzeń nieślubnych, które we Włoszech zmniejsza się, a we Francji zwiększa:

	Na 10000 ślubnych:	
	we Francji	we Włoszech
w r. 1885	872	817
„ 1890	927	785
„ 1895	963	690

Anomalje więc stosunków małżeńskich są przyczyną względnej depopulacji Francji.

(Rivista internation. d'Igiene. Styczeń 1898).

**Wpływ narodowości na zapadanie na choroby umysłowe.** Prof. Sikorski i Maksimow, lekarze wojskowi, zestawili chorych umysłowo, wojskowych, podług narodowości i religji. Zestawienie to wykazało, że na choroby umysłowe zapada najczęściej żydów (241), mniej mahometan (116), najmniej chrześcian — rossjan i polaków (100). Cierpienia były przeważnie dziedziczne, rzadziej nabyte.

(Now. Lek. 2. 98).

**Muzyka jako środek leczniczy.** Od najdawniejszych czasów znanym jest wpływ muzyki na umysł ludzki. Według Dogiela i Blockmana działanie muzyki jest następujące:

- 1) Wywiera ona wpływ na krążenie krwi;
- 2) Wpływ ten objawia się zwiększeniem lub zmniejszeniem napięcia tętniczego;
- 3) Prawie zawsze tętno bywa przyśpieszone;
- 4) Pomienionym zjawiskom krążenia odpowiadają zmiany w oddychaniu;
- 5) Zmiany te są większe lub mniejsze zależnie od wysokości i siły dźwięku;
- 6) We wszystkich tych zjawiskach, osobliwości indywidualne a nawet narodowe dają się spostrzegać;
- 7) Działanie moralne objawia się we wpływie na pobudzalność, pamięć, wyobraźnię i idealizowanie marzeń.

Z tem wszystkiem działanie lecznicze (u obłąkanych) przedstawia trudno-

ści ze względu na trudność zastosowania danego rodzaju muzyki do danego przypadku. Szablonowe stosowanie muzyki spokojnej do manjaków, a wesołej do chorych na melancholję, lub dźwięków wysokich i ostrych przy niedołęstwie umysłowem, nie wystarcza. Wogóle chodzi o odpowiednie zastosowanie z jednej strony samych dźwięków, z drugiej rytmu i melodji.

(*Révue de Psychologie*. Styczeń 1898).

**Mikrofonograf dla głuchoniemych i głuchych.** W Towarzystwie biologicznem w Paryżu prof. Laborde demonstrował mikrofonograf Dussaud, za pomocą którego mają słyseć głusi i głuchoniemi. Jest to fonograf, którego dźwięków słyca się nie przez rurki, a za pośrednictwem mikrofonu i telefonu. W mikrofonografie fala dźwiękowa, wychodząca z rurki słuchowej fonografu, zamienia się na drżenie blaszki (telefonu). Godnym uwagi jest fakt, że podczas gdy falowanie powietrza głuchy i głuchoniemy słyca z wielką trudnością i tylko wyjątkowo, drżenia blaszki odczuwa daleko lepiej, gdyż posiadają one własności szmerów, które, jak wiadomo, łatwiej jest usłyseć niż dźwięki. Mikrofonograf nie tylko zasadniczo zmienia fizjologiczne własności dźwięków, lecz dzięki mechanicznemu wstrząsaniu mikrofonu drżeniem blaszki fonografu, wzmacnia ich siłę kilka tysięcy razy. Z drugiej strony zetknięcie się ucha z blaszką telefonu wywołuje rodzaj wstrząśnienia mechanicznego, przyczem liczba wahań jest inna dla każdego dźwięku, wychodzącego z mikrofonu. Odczuwać przeto można niekiedy uderzenia (drżenia) powtarzające się kilkaset razy w ciągu sekundy, dzięki którym głuchoniemy otrzymuje różnorodne wrażenia, odpowiadające do pewnego stopnia temu, co nazywamy dźwiękami. Ponieważ dalej stopień nateżenia dźwięków mikrofonografu odpowiada sile prądu elektrycznego, wywołującego działanie przyrządu, to za pomocą reostatu można w ciągu kilku sekund określić z wszelką pewnością stopień niedosłylenia lub zupełną głuchotę danego osobnika. Tym sposobem mikrofon stanowi jeden z najczulszych słuchomierzów i czyni możliwem zaznaczanie poprawy słyca podczas leczenia i siłę słyca w różnych okresach życia.

Drouot, profesor instytutu głuchoniemych w Paryżu, odzywa się o mikrofonografie w ten sposób: Metoda leczenia głuchoniemych za pomocą ćwiczeń słyca dała mi wyniki najpomyślniejsze, o czem świadczą fakty następujące: Chłopiec głuchoniemy, który z początku mógł słyseć zaledwie kilka liter, wymawianych bardzo głośno przy samem uchu, po 2-ach latach systematycznych ćwiczeń, słycał całe zdania z odległości 1—2 kroków. Pewien meloman teatralny utracił słyca do tego stopnia, że nie mogąc słyseć tego, co mówią na scenie, przestał bywać w teatrze. Z zalecenia Drouota poddał się leczeniu za pomocą mikrofonografu i po upływie 6 tygodni w zupełności słyca odzyskał. Nie ulega już dzisiaj wątpliwości, że ćwiczenia słuchowe mogą być dla głuchych wielce pożyteczne i skuteczne. Nie przywróci mikrofonograf słyca wszystkim głuchoniemy, lecz mimo to stanowi on przyrząd nadzwyczaj cenny.

(*La Médecine modérne*. 29 stycznia r. b.).

**Rezydencja studentek medycyny w Edynburgu.** Zapewne nigdzie nie pomyślano o tak wielkich wygodach dla studentek medycyny jak w Edynburgu; wzniesiono tam bowiem w głównej części miasta (George-Square) dom, specjalnie przeznaczony na ten cel, zawierający 21 pokojów sypialnych, wielką czytelnię i salę

objadową. Pomieszczenia te nie tylko z komfortem są urządzone, ale znakomicie udekorowane i zaopatrzone w piękne meble, dywany, portjery i t. p., a co najważniejsza najmują się bardzo tanio; całe utrzymanie kosztuje  $16\frac{1}{2}$  — 25 szylingów (8—12 rub.) tygodniowo. Rezydencja nazwaną została na cześć jednej z byłych śpiewaczek „Muir-Hall.“ Otwarcie jej miało miejsce 27-go stycznia. (Brit. Medic. Journal, 12 lutego 1897).

**Z dziedziny szarlatanizmu.** Czasopismo angielskie „The Hospital“, poświęca wstępny artykuł swego numeru z d. 17 lutego r. b. specyfikom aptekarskim. Jeżeli pierwszy lepszy szarlatan uliczny sprzedaje obrączkę uzdrawiającą, lub jaki inny przedmiot bez wartości, to bywa prześladowany jako włóczęga, ale skoro ktoś rozpuści w wodzie uperfumowanej jakiś środek leczniczy i sprzedaje go tysiąc razy drożej niż kosztuje materiał, to otrzymuje monopol, gwarantowany przez państwo, które z leków do szarlatanerii należących, pobiera wielki haracz. Według podatku obliczony obrót tych leków wynosi w Anglii 3 miljony funtów rocznie (30 miljonów rubli).

We Francji przynajmniej wydaje się prawo na sprzedaż, na mocy opinii Akademii lekarskiej. Fabrykant pigulek Holloway starał się o prawo sprzedaży ich we Francji, lecz otrzymawszy zawiadomienie, iż musi w takim razie oznaczyć skład (ile wosku, żywicy i t. p.) na pudełkach, cofnął się, nie przewidując korzyści materialnej.

**Masażyści i magnetyzerzy.** Dr Paweł Archambaud w „Révue Médical“, z d. 9 lutego r. b. podnosi ekscesy szarlatanizmu leczniczego w postaci wzrastającej praktyki masażyistów i magnetyzerów na własną rękę. Rząd popełnił, zdaniem autora, błąd, nie przewidując skutków z zatwierdzenia szkoły masażu. Jakoż do rąk autora doszło ogłoszenie rozdawane poufnie: „Towarzystwo magnetyczne francuskie. Fakultet nauk magnetycznych. Szkoła praktyczna magnetyzmu i masażu. Filja w Lugdunie i w Bordeaux.“ Na uwagę zasługuje również petycja „Syndykatu masażyistów i magnetyzerów“ o samodzielność praktyki. Dr Archambaud przypisuje winę głównie lekarzom, którzy zamiast kształcenia masażyistów jako swych pomocników, wydają im świadectwa biegłości, które służą następnie do wykonywania praktyki nieprawnej i szkodliwej.

**Przeciwko dzieciobójstwu.** „The British Medic. Journal“ z d. 12 lutego powtarza za ostatnim numerem „Fortnightly Review.“ poruszony przez jedną ze współpracowniczek jego, projekt zapobiegania dzieciobójstwu, który w razie uskutecznienia, może byłby potężniejszym od wszystkich dotychczasowych środków, z których w Anglii na pierwszym planie postawić należy prawo p. t. „Infant Life Protection Act.“ Autorka radzi założyć stowarzyszenie pań, które miałyby funkcjonować w całym państwie, mając centralne komitety we wszystkich miastach i obwodach miejskich. Komitety musiałyby zbierać fundusze oraz znajdować się w stałym stosunku z przytułkami dla rodzających, ze wszystkimi lekarzami i akuszerkami. Jedyń zarzut, jaki uczynić usiłowano projektowi temu, polega na tem, iż urzeczywistnienie projektu tego czyniłoby karę za niemoralność nazbyt lekką, a panie są bardzo surowe względem błędów miłości; atoli pismo pomienione zaznacza, iż chodzi tu właściwie nie tyle o niemoralność jak raczej o uniesienie chwilowe.

**Zmarli:** Dr Ernest Hart b. redaktor najpopularniejszego pisma higienicznego w Anglii „The Sanitary Record“ i równocześnie redaktor najpoczytniejszego pisma lekarskiego „The British Medic. Journal“ i trzeciego również poważnego pisma „Medical Herald“, b. przedstawiciel stanu lekarskiego w Parlamencie i gorliwy higienista-praktyk, który położył wielkie zasługi w sprawie wprowadzenia obowiązkowego szczepienia ospy, urzędzenia mleczarni higienicznych, towarzystw wstrzemięźliwości i t. p., jednym słowem jedna z najwybitniejszych postaci w angielskim świecie lekarskim i higienicznym.

Dr Th. Beloal, znany higienista w Brukseli, autor słynnego dzieła o prawodawstwach sanitarnych w Europie i licznych monografi, inspektor sanitarny szkół, założyciel pisma „Le mouvement hygienique“ w Brukseli.

Pietra Santa w 77-ym roku życia, w Paryżu. Położył wielkie zasługi w szerzeniu wiadomości higienicznych we Francji. Między innymi założył w r. 1876 „Journal d'Hygiène,“ a w 1877 pierwsze we Francji Towarzystwo higieniczne (Société d'hygiène). Był on kuzynem i przyjacielem Napolena III, dzięki czemu mógłby być zająć wysokie stanowisko w hierarchji urzędniczej, zostać członkiem różnych Akademji i t. p., lecz nie pragnął tych zaszczytów, dla których musiałby poświęcić swą niezależność naukową. (La Revue médicale. 2 lutego).

---

## Wiadomości drobne.

---

× W Kijowie właściciel domu, Afonenko, nadesłał do rady miejskiej słoik zapieczętowany, zawierający pijawkę, która razem z wodą wpadła do karafki z pod kranu wodociągowego.

× Na przytułek dla chorych nieuleczalnych imienia dra Frankowskiego Towarzystwo lekarskie w Charkowie zebrało dotychczas 13575 rs. 36 kop.; prócz tego zarząd miejski ofiarował Towarzystwu na ten cel plac, mający przestrzeni 700 saż kw.

× Piszący na maszynach mogą podlegać równie łatwo skurczowi w palcach rąk, jak i wogóle piszący dużo, pianiści i krawcy. Z drugiej strony jednak maszyna do pisania ma tę stronę dodatnią co i rower, mianowicie nie pozwala na noszenie gorsetu.

---

## Korespondencja redakcji.

---

### Kilka uwag w kwestji higieny ludowej.

Na każdego lekarza, z chwilą ukończenia uniwersytetu i otrzymania dyplomu, odnośnie do społeczeństwa, któremu wiedzę fachową ma służyć, oczekują dwa wzniosłe a zarazem trudne i ważne zadania, które przez całe życie spełniać powinien z całą sumiennością, nieraz z narażeniem własnego zdrowia, a często i życia. Z jednej strony, leczyć społeczeństwo, wśród którego się mieszka, a raczej leczyć jednostki społeczeństwa, wzywające naszej pomocy, a z drugiej strony, starać się wszelkimi możebnymi sposobami, o ile nasze wiadomości nau-

kowe na to pozwalają, nie dopuszczać do rozszerzania się chorób, czyli dążyć do postawienia ludności w takich warunkach zdrowotnych, ażeby ją niejako uodpornić przeciwko bodźcom chorobotwórczym.

Pierwsze zadanie, jako będące główną i jedyną prawie podstawą naszego bytu materialnego, staramy się w ogóle spełniać z całą gotowością, gorliwością i sumiennością chociażby już dla tego, że jesteśmy przez swoje fachowe wykształcenie do tego powołani, a wreszcie i dla tego, że jest ono po większej części głównym źródłem naszego utrzymania. Co się tyczy drugiego zadania, jakie na nas również ciąży, to z przykrością, ale otwarcie, wyznać trzeba, że go nie spełniamy tak, jakby to należało. Nieraz może lekarz ma dobre chęci, chciałby wiele zrobić, aby miejscową ludność, pośród której mieszka, postawić w możebnie dobrych warunkach zdrowotnych, ale na to albo mu brak środków materialnych, albo spotyka się z niechęcią lub obojętnością sfer miarodajnych, albo też nie pozwalają na to warunki lokalne miejscowości, którąby się chciało możebnie uzdrowotnić, albo nakoniec natrafia na niełatwo dający się pokonać upór, pochodzący z braku niewyrobionego jeszcze poczucia warunków zdrowotnych wśród ludności miejscowej. Pomijając jednak te przyczyny, które od lekarza, pomimo jego dobrych chęci, niezależą, trafiają się częstokroć takie okoliczności, w których lekarz mógłby wiele i nieraz bardzo wiele dobrego zrobić pod względem higienicznym dla danej miejscowości, ale na to albo brak mu dobrych chęci, albo też jest obojętnym na sprawy zdrowotne, albo wreszcie nie chce sobie zadać trudu, aby się wtajemniczać w warunki zdrowotne miejscowości lub okolicy, w której urzęduje lub praktykuje. Lekarz, nawet z największą praktyką prywatną, nie może i nie powinien tłumaczyć się brakiem czasu, aby mógł zwracać uwagę na warunki higieniczne danej miejscowości; każdy z nas lekarzy powinien pamiętać o tem, że oprócz tego, że jest lekarzem, jest on jednocześnie inteligentną jednostką społeczeństwa, a jako taki, ma on moralny obowiązek czuwać nad tem, co się odnosi do uzdrowotnienia ludzkości. O takim obowiązku, ciążącym na nas lekarzach, każdy z nas wie aż nadto dobrze i pojmuje jego doniosłość, a często nawet bardzo wiele rozprawia się na ten temat między sobą, ale sprawy zdrowotne zostają tak, jak były po dawnemu, gdyż mieszkając sam, jako lekarz, na prowincji z górą lat 20, miałem sposobność dotykalnie i nacznie przekonać się, że między rzeszą naszych lekarzy prowincjonalnych (z małymi wyjątkami), zapanowała taka obojętność względem higieny naszego ludu, że naprawdę niewiadomo, czemu wytłumaczyć można tę ospałość i poprostu apatję do wszystkiego, co z higieną naszego ludu po wsiach, osadach, miasteczkach i miejscowościach fabrycznych ma styczność. A przecież pole to stoi zupełnie odłogiem, inicjatywa zaś na temat uzdrowotnienia danej miejscowości powinna przedewszystkiem od nas lekarzy wychodzić. Wszelkie postulaty o zdrowotności, tak publicznej jako też prywatnej, powinny przedewszystkiem z obserwacji lekarzy pochodzić; potem dopiero trzeba starać się umiejętnie je w czyn wprowadzać, czy to za pomocą odpowiednich władz miejscowych, starając się przekonać o konieczności zaprowadzenia tych lub owych ulepszeń zdrowotnych, czy to za pomocą dozwolonych przez władzę pogawędek lub odczytów (ach te odczyty przez lekarzy na prowincji, jakżeby wiele dobrego mogły dla naszego ludu przynieść w kwestji uzdrowotnienia) przystępnych i popularnych, czy to za pomocą

wydawania małych broszurek treści higienicznej, darmo lub za umiarkowaną cenę między ludem rozdawanych, czyto nareszcie zapomocą podawania do wiadomości publicznej, dla należytego przedyskutowania, różnych artykułów, tyczących się higieny naszego ludu, jak w tym razie najwłaściwiej do pisma specjalnego, poświęconego higienie publicznej i prywatnej t. j. do miesięcznika „Zdrowie,” wychodzącego w Warszawie. Pamiętajmy o tem, że najmniejsza wiadomość, tycząca się zdrowotności naszego ludu, zaczerpnięta na miejscu i podana do wiadomości publicznej, tycząca się zdrowotności naszego ludu, może nieraz stać się bardzo cennym nabytkiem; niezapominajmy również i o tem, że z małych cegiełek powstają wielkie gmachy i że ziarno do ziaruka, a będzie miarka, czyli, że tym sposobem możemy przyczynić się do postępu, a raczej do stworzenia higieny polskiej, której do dziś dnia jeszcze nie mamy! Każdy niemal kraj na zachodzie Europy ma swoją, opartą na własnych czysto swojskich obserwacjach, higienę, ale żadna z nich do naszego kraju, że tak powiem, żywcem, nie może być dopasowana, gdyż kraj nasz ma zupełnie odrębne warunki tak pod względem klimatycznym, jako też pod względem nawyknień, zabobonów, rodzaju pracy, pożywienia, odzieży i obyczajów naszej narodowości. Jeżeli co, to higiena naszego ludu po wsiach, osadach i miasteczkach jako stojącego jeszcze do dziś na niskim stopniu oświaty i mieszkającego zupełnie pierwotnie musi być odrębnie na tym gruncie budowaną, aby mogła być z korzyścią dla niego stosowaną.

Jak to już wyżej wspomniałem, u nas w Warszawie, na całe Królestwo Polskie, posiadające blisko 1700 lekarzy, wychodzi dotąd jedno jedyne pismo miesięczne, poświęcone zdrowotności, lecz i ono ma za mało poparcia ze strony korporacji lekarskiej naszego kraju.

Pragniemy więc tu zaznaczyć, że na korporację naszą rachować w tym względzie mielibyśmy prawo, a najwięcej na młodą generację lekarską, zamieszkałą na prowincji, która nie mając jeszcze sił starganych uciążliwą praktyką prowincjonalną, obdarzona jest żywszym umysłem, wrażliwszym sprytem spostrzegawczym i wogóle większą energją, aniżeli starsza nasza brać; młodzi więc koledzy powinni by z całą energją sił swoich pokrzepiać miesięcznik „Zdrowie” tak materjalnie jakoteż i treścią, czerpaną z obserwacji warunków zdrowotnych różnych miejscowości kraju naszego, przez co spełnią jedno z ważniejszych zadań lekarza, starając się szczerze o uzdrowotnienie ludu, wśród którego mieszkają i z którym codziennie się stykają.

A więc, Szanowni Koledzy, potrzeba nam tylko trochę dobrej chęci, a wkrótce doczekać się możemy własnej higieny naszego kraju.

*Dr Stefan Marynowski*  
z Zamościa.

### **Drobny przyczynek do kwestji tanich mieszkań.**

W rozprawach nad budową tanich mieszkań jednym z pierwszych pytań była kwestja wychodków. Zdecydowano wspólne dla kilku mieszkań, nie poruszono jednak zupełnie pytania, jak mają być urządzone: do siadania, czy do kucania, a od tego przecież zależy w zupełności czystość tych pomieszczeń, a zatem i czystość powietrza w całej klatce schodowej. W razie przyjęcia niewłaściwego systemu, wejście do mieszkań może się stać odrażającym.

Zadanie to było dotąd rozwiązywane w Warszawie przez właścicieli domów i budowniczych, zawsze i jedynie z uwzględnieniem potrzeb i wygod ludzi zamożnych, którzy mają dość służby do mycia i uprzątnięcia nieczystości, albo też z uwzględnieniem wieku podeszłego i niedołęztwa, bez uwzględnienia zaś naturalnego obrzydzenia (jakie jest powszechnem między ludźmi zdrowymi) do siadania na miejscu zajmowanem w ten sam sposób przed chwilą przez kogo innego, czasami dotkniętego chorobą zaraźliwą.

Pomysłowość budowniczych i kamieniczników wysila się na rozmaite pułapki i przeszkody, aby zmusić odwiedzających do siadania, z zupełnem pomięciem potrzeb dla dzieci kilkoletnich, które muszą się obywać bez nianiek i bon, i w tym jak i w innym względzie muszą sobie radzić własnym pomysłem. Skutek też tych wysileń jest jaknajgorszy. Sądzę, nawet że jestto główną przyczyną obrzydliwego stanu naszych wszystkich wychodków wspólnych.

Daleko prościej byłoby uwzględnić powszechne obrzydzenie do siadania, uwzględnić położenie dzieci i urządzać wychodki wspólne do kucania z dostatecznym spadem do otworu klozetowego, tak aby przez zmycie wodą i miotłą, bez długiego habrania się, wychodek można było oczyścić i uczynić możliwie bezwonnym. Zresztą (z punktu higienicznego) wypróżnienia przy kucaniu są łatwiejsze i dokładniejsze. Z tych wszystkich powodów stolce do siadania właściwe są dla chorych i niedołężnych, dla zdrowych zaś i dzieci najwłaściwsze będą nie stolce a otwory na małym podwyższeniu ruchomem do kucania, nad syfonem, jak to już gdzieś w Warszawie się praktykuje; niebezpiecznem jest robienie otworu wprost nad kanałem.

Zadanie to, o ile mi wiadomo, w podobny sposób rozwiązane zostało w niektórych miastach południowej Francji, dbających o wygodę ogółu (nie samej tylko klasy zamożniejszej): w wychodkach wspólnych zamiast stołców podłogę stanowi płyta kamienna z otworem i rowkami, sprowadzającymi części płynne, z dodaniem nadto 2 wiszących strzemion albo sznurów, za które ociężali chwytają się przy wstawaniu.

Niechlujstwo naszych klas uboższych pozostaje w doskonałej proporcji z zaniedbaniem najkonieczniejszych wygod publicznych. Poprawa w tym względzie zacząć się powinna od racjonalnego urządzenia wychodków, tak w domach prywatnych jak i miejscach publicznych, gdzie ogół potrzeb nie jest uwzględniony.

W. B.

*Przypisek Redakcji.* W zupełności zgadzamy się na to, iż w ustępach niezamykanych, służących dla całej ludności domu, w naszych warunkach system otworów bez sedesów jest najwłaściwszy. Dodać winniśmy atoli, iż każdy system wymaga stałego dozoru. W wielkich domach należy utrzymywać stróża do pilnowania czystości w ustępach, w przeciwnym razie częstokroć ustęp skanalizowany bywa równie wstrętny jak nieskanalizowany i źle utrzymany. Oplakane skutki również w ustępach skanalizowanych sprowadza zamykanie wodociągów przez właścicieli, które surowo prześladowane być winno.

Dr. Ig. Baranowski



Sommaire du N<sup>o</sup> 150 de „Zdrowie“ (mars 1898).

1) Article de tête: *Congrès international d'hygiène à Madrid — Assemblée des médecins polonais à Posen.* Cette assemblée aura lieu du 12 au 14 juillet et ses travaux seront répartis en 5 sections médicales (chirurgie, gynécologie, oculistique, médecine interne, pathol. générale) et deux sections de sciences naturelles. Il est bien regrettable que l'hygiène se trouve éliminée du programme et ne puisse être rattachée à aucune des sections; pourtant nul médecin ne met en doute la portée de cette science et la présence des naturalistes ne rendrait les discussions que plus fructueuses.

2) Articles originaux: Dr J. Buszck. — *Rapport sur l'état sanitaire de la ville de Cracovie en 1896* (Suite voir le N<sup>o</sup> 149).

La coqueluche (1 5% de la mortalité générale) a été le plus marquée en juillet et décembre: la méningite cérébro spinale (0 3%) — dans les premiers mois de l'année: la dysenterie (0 4%) a été notée en août et septembre, l'érysipèle (0 7%) en août également; la fièvre intermittente pendant toute l'année. Personne n'est mort de variole ni de rage. La tuberculose représente 18,6% de la mortalité générale, la pneumonie 16 1%, le choléra infantile 6 8%.

Dr J. Polak. — *Influence de l'accumulation des habitants sur la mortalité dans les maladies infectieuses aiguës.* Suite (voir le N<sup>o</sup> 148 et 149).

3) Progrès de la pratique sanitaire.

Dr Tchórznicki. — *Bains populaires* L'urgence d'établir des bains à bas prix et de fournir ainsi aux classes pauvres le moyen de pourvoir aux besoins de propreté—a préoccupé depuis plusieurs années les hygiénistes de notre ville. En 1895, il s'est constitué un comité spécial qui eut bien des difficultés à surmonter avant de réaliser le dit projet. On manquait d'argent d'abord, d'emplacement ensuite. Enfin, le 12 février 1898 on a pu procéder à l'inauguration du premier établissement de ce genre à Varsovie.

— Les bains „Janina“ sont installés dans un bâtiment en bois avec fondements en maçonnerie. Ce bâtiment a 22 aunes de long sur 11 de large et 5½ de haut; il comprend le rez-de chaussée et en haut une seule petite pièce avec le réservoir d'eau. Le côté des hommes possède 8 cabines à douche, celui des femmes 3 cabines. La cabine à baignoire, la lingerie, la salle d'attente, la caisse et le cabinet d'aisance sont d'un usage commun. A part cela, il existe une pièce pour le concierge, une autre pour l'appareil de chauffage, puis le dépôt de linge sale et de charbon. L'eau venant des conduits urbains s'accumule dans le réservoir et remplit automatiquement la chaudière et les tuyaux des douches. La température s'élève à 50° dans la chaudière et à 28 — 30 dans les douches.

Les frais de l'installation reviennent à 9000 roubles. On paye le bain 10 copeck et la douche 3 cop. L'établissement peut donner en une semaine 1908 douches et 106 bains. Le reproche à lui faire c'est que les dimensions générales et celles des cabines sont insuffisantes.

4) *Comptes rendus* R. Manega. — Habitations des ouvriers.etc.

5) Chronique et faits divers.

6) Correspondance.

---

# „Przegląd Lekarski“

rozpoczyna z dniem 1-ym Stycznia 1898 roku trzydziesty siódmy rok swego istnienia i wychodzić będzie, jak dotąd, najregularniej co soboty, w objętości co najmniej 2 arkuszy druku.

Mając na względzie potrzeby lekarzy praktycznych zamieszcza „Przegląd lekarski“ w swoich łamach:

*I. Artykuły oryginalne z klinik, szpitali krajowych i zagranicznych z zakresu wszystkich gałęzi nauki lekarskiej. II. Oceny i sprawozdania z najnowszych prac i podręczników. III. Wyciągi i streszczenia prac oryginalnych, publikowanych w kraju i zagranicą. IV. Felieton zajmujący się ważnymi sprawami, tyczącymi się stanu lekarskiego i medycyny publicznej. V. Korespondencje. VI. Wiadomości zawodowe i statystyczne. VII. Wiadomości bieżące.*

Jako organ Towarzystwa lekarskiego krakowskiego i Towarzystwa lekarzy galicyjskich zamieszcza „Przegląd lekarski“ Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa krakowskiego i wszystkich sekcji Towarzystw lekarzy galicyjskich.

Jako organ obu Izb lekarskich (wschodnio- i zachodnio-galicyjskiej) ogłasza sprawozdania z posiedzeń Wydziału i pełnych posiedzeń izbowych i tym sposobem, obok artykułów treści ściśle naukowej, informuje czytelnika o najważniejszych sprawach cały stan lekarski obchodzących.

Przez zaprowadzenie okładki oddzielono część redakcyjną od inseratów.

Wszystkie prace, umieszczane w „Przeglądzie lekarskim“, tak oryginalne jakoteż nieoryginalne, są płatne.

**Autorowie otrzymują bezpłatnie 25 odbitek ze swych prac; zyczący sobie otrzymać większą ich liczbę, zechcą na pierwszej stronnicy rękopisu oznaczyć to wyraźnie; życzeniom bowiem później objawianym zadość czynić nie możemy.**

Administracya uprasza jaknajuprzejmiej Szanownych Prenumeratorów o rychłe nadsyłanie prenumeraty na rok 1898, najlepiej wprost do biura **Administracyi „Przeglądu lekarskiego“ — Kraków, Rynek Nr 45.**

## PRZEDPŁATA WYNOŚI:

**Rocznie:** w Austryi 8 złr. 80 ct. w Ces. Rossyjskiem rs. 6 w Niemczech 14 mk., we Francyi 24 fr., **półrocznie:** w Austryi 4 złr. 40 ct., w Cesarstwie Rossyjskiem rs. 3, w Niemczech 7 mk., we Francyi 12 fr., **kwartalnie:** w Austryi 2 złr. 20 ct., w Ces. Rossyjskiem 1 kop. 50, w Niemczech 3½ mk., we Francyi 6 fr.

# PRZEGLĄD CHIRURGICZNY

pismo poświęcone wyłącznie:

chirurgii, oftalmologii, otiatrii, laryngologii, akuszerii, ginekologii, syfilidologii i dermatologii.

wychodzi zeszytami objętości 10 arkuszy druku w bezterminowych odstępach czasu (przypuszczalnie co kwartał).

**Cena roczna: w Warszawie rs. 10**

„ „ na prowincyi „ 12

**Cena pojedynczego zeszytu rs. 2 kop. 50.**

ADRES REDAKCYI: *Dr Krajewski — Aleja Jerozolimska Nr 66.*

We wszelkich sprawach, dotyczących administracji pisma, jako to: wnoszenia prenumeraty, reklamacyi, nabywania pojedynczych numerów zwracać się należy pod adresem D-ra Karczewskiego, ulica Żórawia Nr 15.

---

**Centralny Skład Wyrobów gumowych Cerat i Środków  
Opatrunkowych.**

## G. EHLERT

**w Warszawie, Senatorska 17 w podwórzu**

wprost magazynu W-go B. Herse.

P O L E C A:

Wszelkie środki opatrunkowe i chirurgiczne wchodzące w zakres szpitalny. Pończochy elastyczne. Termometry. Wagi optyczne. Inhalatory. Rafreszisy i t. p.

**Urządzenie aptek, składów i szpitali.**

Wysyłka skuteczniejsza się za zaliczeniem pocztowem lub kolejowem.

**Cenniki na żądanie!**

**Telefonu Nr 984.**

# APTEKA E. GESSNERA

**Aleja Jerozolimska 27, róg Kruczej  
W WARSZAWIE.**

ma honor podać do wiadomości, iż stosując się do przyjętej nader dogodnej formy podawania leków pod postacią win, przygotowała obecnie cały szereg tego rodzaju preparatów i listę takowych poniżej zamieszcza:

	Za całą butelkę		Za pół butelki	
	Rs.	k.	Rs.	k.
Wino Kakaowo-Chinowe ( <i>Vin de Bugeaud</i> ) przyrządzone na Maladze	1	50	—	80
Wino Chinowe czyste na Maladze . . . . .	1	50	—	80
„ „ z żelazem zawiera 1% żelaza . . . . .	1	75	—	90
Wino Condurango czyste na Xeresie . . . . .	1	75	—	90
„ „ z żelazem zawiera 2% żelaza . . . . .	2	—	1	—
Wino Coca ( <i>Vin de Coca</i> ) na liściach Krasnodrzewu ( <i>Erythroxylon coca</i> ) na Maladze, w stosunku 1:20 . . . . .	1	50	—	80
Wino goryczkowe ( <i>e rad. Gentianae</i> ) na Xeresie . . . . .	1	50	—	80
Wino Kola ( <i>Vin de Cola</i> ) na nasionach Kola, przedtem odpowiednio upalonych, na Maladze. Nasiona Kola zawierają 2,34% Cofeiny . . . . .	2	25	1	15
Wino Kwassyjowe na winie węgierskiem wytrawnem . . . . .	1	50	—	80
„ „ na Xeresie. . . . .	1	50	—	80
Wino pepsynowe słodkie na francuzkiem desserowem, zawiera 2% pepsyny . . . . .	2	—	1	—
Wino pepsynowe wytrawne na Xeresie zawiera 2% pepsyny . . . . .	2	—	1	—
Wino przeczyszczające z korą Cascara Sagrada na Maladze. Jedna do 1½ łyżki sprowadza należyte wypróżnienie . . . . .	2	—	1	—
Wino rabarbarowe czyste na Maladze . . . . .	1	75	—	90
Wino rabarbarowe z korą chinu królewskiej na Maladze . . . . .	1	75	—	90
Wino senesowe ( <i>fol. Sen. alex. sine resina</i> ) na Xeresie. Jedna do ½ łyżki sprowadza należyte wypróżnienie . . . . .	1	75	—	90
Wino manganowo-żelazne z peptonem ( <i>Vinum ferro-mangani peptonati</i> ) na Xeresie, zawiera 1% ferro-mangani peptonati . . . . .	2	—	1	—
Wino peptonowe na Maladze, zawiera 5% peptonu . . . . .	2	—	1	—
Wino piolunowe ( <i>Vin de Vermuth</i> ) na białem francuzkiem winie . . . . .	1	50	—	80

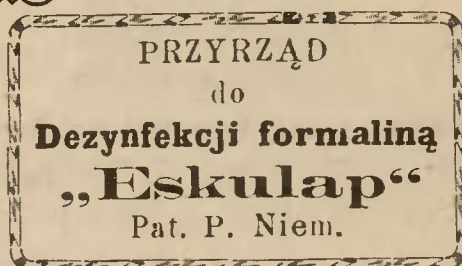
Butelka zawiera 420,0 do 450,0.

NOWY SPOSÓB  
DEZYNFEKCJI FORMALINĄ  
**SCHERING'A**

(Gaz wytwarza się z pastylek formalinowych—Paraformaldehyd).

Najskuteczniejsza  
Najprostsza  
Najtańsza

DEZYNFEKCJA



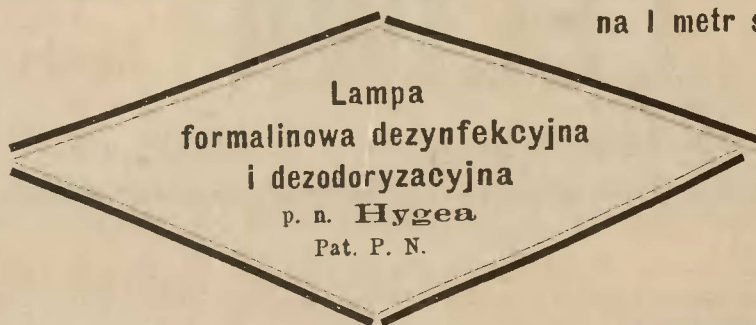
ZBADANE I ZALECONE  
przez

**D-ra H. Aronson'a**

**D-ra Laszczenkowa, D-ra E. Poleck'a** (z pracowni prof. Flügge)  
**D-ra Grimes'a** (urząd zdrowia stanu Jowa w Amer. połudn.).

### Dezynfekcja przenikająca

Zupełnie pewne zabicie zarodników karbunkulowych (2 pastylki formalinowe na 1 metr sześć. pokoju).



Zbadana i zalecana przez wielu lekarzy.

Wybornie działająca odkażająco.

Niszczy mniej odporne mikroby (b. błonicy, gruźlicy, duru, zarazki szkarlatyny i koklusu).

Zabezpiecza od zakażeń.

Odwonienia mieszkań, szpitali i trupiarni.

Zabezpieczenie od psucia się produktów spożywczych przez okadzanie spiżarni.

**Prospekta i literaturę wysła gratis i franco:**

**Składy: Małyszczycycki i Wilski**  
**Szpitalna Nr 5.**  
i w aptece **Rutkowskiego** przy  
**ulicy Długiej.**

Generalna reprezentacja

**Schedarzlose Söhne, Markgraf-**  
Str. 29. Berlin S. N.

AKCYJNA FABRYKA

**PRZETWORÓW CHEMICZNYCH**

(dawniej **Schering**)

w Berlinie, N. Müller-Strasse 170/171.

SPECYALNY ZAKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

**KLAUDYI SIGALINY**

Z KAUKAZU

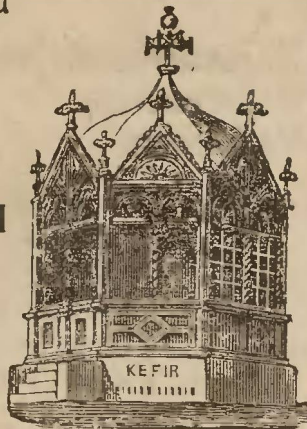
przy ul. Królewskiej N. 31

i

W OGRODZIE SASKIM

we własnym pawilonie.

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



**KEFIR W DOMU.**

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

**Filja w Wilnie, Łodzi i Ciechocinku.**

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

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

z Miodu, Słodu i Ziół leczniczych,

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

Fabryki

**„LELIWA”**

w Warszawie

ulica

Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Strzedz się podrabianych i naśladowanych

Zwracać uwagę na firmę i na opakowanie.

MATTONI'S

**GISSHÜBLER**

reinsten  
alkalischer

**SAUERBRUNN**

ZAKŁAD KURACYJNY  
I WODO-LECZNICZY

**GISSHÜBL-  
SAUERBRUNN**

pod Karlsbadem  
ŹRÓDŁA

Giesshübler Sauerbrunn

**PICIE WÓD i KĄPIELE  
MIEJSOWOŚĆ KLIMATYCZNA**

Najlepszy napój dietetyczny i chłodzący.

HENRYK MATTONI, Franzensbad, Karlsbad, Wiedeń, Peszt.

36912

Дозволено Цензурою.—Варшава 12 Февраля 1898 г.

W DRUKARNI ST. NIEMIRY SYNÓW, PLAC WARECKI 4.

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

## Kakao Kuracyjne,

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

ORAZ

## ŁUPIŃKI 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 20**

oraz we wszystkich handlach kolonjalnych

w **Warszawie i na Prowincji.**

# W. ZALESKI

## SKŁAD WIN I DELIKATESÓW

w *Piotrkowie* w domu własnym, w *Warszawie* w pałacu  
J. W. Ordynata Krasieńskiego

poleca wina węgierskie, tokajskie, lecznicze, odznaczone  
**medalem srebrnym** na Wystawie Hygienicznej w Warszawie. Poleca również wina krymskie na  
szczepach węgierskich, miody stare, madery i koniaki  
odstałe.

**!..Wszelkie delikatesy sezonowe w najlepszych gatunkach..!**

Przy składzie win w Warszawie znajduje się wykwintnie  
urządzona **Restauracja**. Przyjmuje zamówienia na ze-  
brania towarzyskie i uroczystości weselne.

Cognac „Imperial”

gatunek **BEZ CUKRU!**

wytworny produkt z wina, przygotowany przed przed pięciu laty  
specjalnie dla osób, którym cukru z powodu stanu ich zdrowia  
używać nie wolno.

**A N A L I Z A.**

**PRACOWNIA CHEMICZNO-LEKARSKA**

Szpitali warszawskich

Warszawa, dnia 12 maja 1897 roku.

Dostarczony pracowni koniak pod nazwą Cognac Hygienique „Sans  
Sucre“ Compagnie „Imperial“ a Varsovie, w cenie za jedną butelkę 2 rub.  
30 kop., poddawany badaniu, wykazał następujące własności i skład: barwy  
żółtawej, w stu częściach: Ekstraktu 0.107%, Alkoholu na wagę 56.218%,  
Alkoholu na objętość 64.320%, ogólny stopień kwaśności wynosi 0.015%, nie  
zawiera obcych domieszek, jak również **nie zawiera wcale cukru.**

Nadesłany koniak wyrobiony jest z samych winnych gron.

Stempel

Zawiadujący pracownią Szpitali Warszawskich.

(podpisano) Dr. Med. **LEON NENCKI.**