

ZDROWIE,

ORGAN WARSZAW. TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO,
POŚWIĘCONY HYGIENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

Redaktor **Dr Józef Jaworski**, ulica Zielna Nr 13.
Administracya w Kancelaryi Tow. Hygienicznego (Krak. Przedmieście 66).

Telefon administracyi № 3810.

SZCZAWNICA—D-r KOŁĄCZKOWSKI

prowodzi pensyonat hydropatyczny i ordynuje jak dawniej.
Urządzenia nowoczesne, kuchnia wykwintna, park 20 morgowy
prywatny dla pensyonarzy. Łazienki mineralne. Ceny przy-
stępne. Zarząd.

Medale złote na Wystawach Hygienicznych.

PATENTOWANY

Multiplikator ogrzewania

dogrzewa pokoje zimne, usuwa wilgoć, oszczędza 50% opał.

PIECE ŻELAZNE MULTIPLIKATOROWE.

Pochlebne zaświadczenia, prospekty i cenniki wysyła się bezpłatnie.

Ostrzega się przed niudolnymi naśladownictwami.

Biurow Techn. D-r P. W. Kłobukowski, Warszawa, Al. Jerozolimska 71. Tel. 1502.

SPECYALNY ZAKŁAD

Trzy medale złote na ostatnich wystawach w Paryżu w Warszawie.

KEFIR W DOMU.

KEFIRU

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

przy ul. Królewskiej N. 31

I

W OGRODZIE SASKIM
we własnym pawilonie.



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 przyrządzone, zostały nagrodzone różnemi medalami.

Filia w Wilnie, Łodzi, Cichocłuku i Lublinie.



ODKAŻANIE MIESZKAŃ, RZECZY, PIERZY i t. p.

JEDYNY[™] KONCESJONOWANY

Zakład dezynfekcyjny parowy

JANA ZAWADZKIEGO

WARSZAWA-MOKOTÓW

ulica Moniuszki N-r 1, telef. 3008.

Zamówienia przyjmuje Zarząd Mokotowska 43 telef. 2700.

P. P. Lekarze proszeni są o łaskawe zwiedzanie zakładu urządnego podług najnowszych wymagań nauki.

Po rzeczy zakażone wysyłam wóz № 2, rzeczy odkażone odsyłam wozem № 1.



90040

TRESC ZESZYTU 2.

- Artykuły oryginalne:** *Jerzy Brunner*. Szczepienie ochronne przeciwcholeryczne i ich podstawy naukowe (str. 59).—*Prof. Dr L. Korczyński*. Psychiczne rysy histerycznej nerwowości (str. 70).—*Michał Sigalina*. Gimnastyka oddechowa na zasadzie psychologicznej (81).
- Travaux originaux:** *Mr le Dr J. Brunner*. Vaccinations preservatives anti-cholériques et leurs bases scientifiques (pag. 59).—*Mr le prof. Dr L. Korczyński*. Empreintes psychiques sur la névrose hystérique (pag. 70).—*Mr M. Sigalin*. La Gymnastique respiratoire à base psychologique (pag. 81).
- W sprawach bieżących.** W sprawie Wystawy Antyalkoholycznej (91).—Magistrat m. Warszawy i budżet miejski (93).
- Postanowienia obowiązujące.** O targach i bazarach w Warszawie (94).—Prywatne przedsiębiorstwa dezynfekcyjne (97).
- Dział sprawozdawczy:** *Biologia i higiena społeczna*. *H. Bitler i S. Gotschlich*. O stosowaniu chemicznych środków strącających przy filtrowaniu przez piasek (str. 98).—*Leber*. Przyczynki doświadczalne do nauki o biologicznych zjawiskach przy gruźlicy (102).—*Ellerman i Erlandsen*. Wykazanie łaseczników gruźlicy w płwocinie (102).—*Lichtenheld*. (Afryka niemiecka). Wyniki badań Kocha nad gorączką nadmorską (Küstenfieber) rogacizny we wschodniej Afryce niemieckiej (str. 102).—*Mantok*. Przyczynki do nauki o normalnej aglutynacji (str. 103).—*Braun*. O aglutynacji przecinkowców cholery w normalnej surowicy rogacizny (str. 103).—*Bohne*. Porównawcze badania bakteriologiczne krwi, kału i moczu przy durze brzuszonym (103).—*Galvagno i Colderini*. Czas życia i złośliwości łaseczników tyfusowych w jamach, beczkach i w ziemi (103).—*Schindler*. O szczepionkach wścieklizny u gryzoniów (104).—*Pfuhl*. Zanieczyszczanie zawartości skrzynek dla konserw po sterylizacji (104).—*Paul-Günther*. Stopień kwaśności rozmaitych

win niemieckich i wpływ, wywierany nań przez dodatek wody i soli (104). — *Grotjahn A.* Szpitalnictwo i lecznictwo w oświetle-
niu higieny socyalnej (104). — *H y g i e n a w y c h o w a w e z a.*
Kąpiele natryskowe w szkole początkowej w Heidelbergu (106).
Walka z gorsetem (str. 106). — Międzynarodowy Kongres pe-
dagogiki umoralnienia (str. 107). — Szkoła dla chorych dzieci
(str. 107). — *G. Büttner—Wormacja.* Zagadnienie płciowe w szkole
średniej (str. 107). — Zapobieganie szerzeniu się chorób zaka-
żnych w szkole (108). — Kurz w gmachach szkolnych (108). —
Zwalczanie chorób płciowych przez szkołę (108). — *Prof. Dr. Fr.*
Bucar. Kurs gier i zabaw dla młodzieży w Serajewie (109). —
Szkoła w lesie (109).

Wiadomości z ruchu i potrzeb higieny krajowej. Ogrody robotnicze (109). —
Uzdrowotnienie Dąbrowy Górniczej (110). — Muzeum Hygienicz-
ne w Częstochowie i w Warszawie (111). — W sprawie szcze-
pienia ospy (111). — Nowe Sanatorium (112). — 25-ciolecie kana-
lizacyi i wodociągów m. Warszawy (112). — Z instytutu Hygie-
ny dziecięcej im. Lenwala (113).

Ze Zjazdów higieniczno-lekarskich (str. 114).

Przegląd bibliograficzny (str. 118). — *Dr Med. T. Heiman.* Sluch. — Ucho
i higiena ucha (str. 118). — *Dr L. Brenneisen.* Higiena zębów
i jamy ustnej (str. 121).

Wiadomości bieżące. (str. 123).



ZDROWIE,

ORGAN WARSZAW. TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO,
POŚWIĘCONY HYGIENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.

SZCZEPIENIA OCHRONNE PRZECIWCHOLERYCZNE I ICH PODSTAWY NAUKOWE.

Podał **Jerzy Brunner.**

Wobec epidemii cholery, która w roku ubiegłym nawiedziła Cesarstwo i która niewątpliwie i w roku bieżącym zagrażać nam będzie, sprawa szczepień ochronnych, znana od lat zgorą 20-stu, znów staje się aktualną. Zewsząd słyszymy pytania, czy należy poddawać się szczepieniu, częściej jeszcze stwierdzamy, że ogół żadnego niema wyobrażenia o tem, na czem to szczepienie polega, na jakich faktach się opiera i wiele dać może. Względy powyższe sprawiły, że z ochotą przyjąłem zaszczytną wielce dla mnie propozycję, uczynioną mi przez Szanownego Sekretarza sekeyi biolog. T. H., aby kilka słów tej sprawie poświęcić.

Jak w bardzo wielu kwestyach naukowych wogóle, tak i w sprawie szczepień ochronnych przeciwko cholercze praktyka znacznie wyprzedziła teorię: uodpornianie zwierząt i ludzi było w pełnym biegu, zanim zaczęto zastanawiać się nad istotą odporności w cholercze.

Bogaty materiał naukowy pozostawiony przez Pasteura, a dotyczący uodporniania przeciwko cholercze kur i innym chorobom zakaźnym, dał pohop jego uczniowi *Ferranowi* do doświadczeń odnośnych z zakażeniem cholerycznym.

Wiedziano już dawniej, zanim nawet przyczyna cholery została wyjaśniona przez Koeha, że ozdrowieńcy po tej chorobie nie podlegają jej ponownie w ciągu pewnego przynajmniej czasu. Opierając się na tym fakcie, *Ferran* przystąpił do prób uodporniania. Wyosobnione z kalu chorych zarazki *Ferran* szczepił podskórnie świnkom i w ten sposób czynił zwierzęta te odpornymi względem dawki śmiertelnej hodowli. Po tych doświadczeniach laboratoryjnych *Ferran*

AMC. 185-52-48

szybko przeszedł do szczepień u ludzi i w latach od 1885 do 1887-go wykonał z górą 200,000 tego rodzaju operacji. *Ferran* zastrzykiwał ludziom pod skórę hodowlę buljonową żywych zarazków cholerycznych w ilości około 8 kropel.

Późniejsi badacze z wielkim zapalem krytykowali pracę *Ferrana*, zarzucając mu nieściśłość doświadczeń i niedokładność statystyki, w każdym razie jednak *Ferranowi* przyznać należy, że był on pierwszym w dziedzinie szczepień ochronnych przeciwko cholercze.

W rok potem sprawę tę badał laboratoryjnie *Gamaleia*; dowiódł on, że świnki i gołębie mogą być uodpornione przeciw cholercze zapomocą zastrzykiwania osłabionych lub zabitych hodowli. Niestety jednak mikrob, którym posiłkował się ten badacz, nie był zarazkiem cholery.

Wszystkim wymogom naukowym odpowiadały dopiero badania (1892) *Briegera*, *Wassermana* i *Kitasato*. Autorowie ci hodowali istotne zarazki cholery w buljonie z grasicy i zastrzykiwali świnkom, które nabywały po 24 godzinach odporności.

Jak wiemy obecnie, istotna odporność w tych razach występuje znacznie później, zjawisko zaś spostrzegane przez autorów tłumaczy się nieswoistą chwilową niewrażliwością, występującą zresztą u świnek po zastrzykiwaniach wielu obojętnych środków.

Fedoroff nieco zmienioną szczepionkę *Briegera*, *Wassermana* i *Kitasato*, którą błędnie nazywa antytoksyną, zastrzykiwał w celach leczniczych chorym na cholercę i usiłował widzieć wyniki pomyślne tego zabiegu.

Równocześnie pracował nad odpornością w cholercze *Klemperer*, używając hodowli osłabionej przez wyższą cieplotę. Odporność występowała u świnek w 5 dni po ostatnim zastrzyknięciu, była więc to odporność prawdziwa, swoista. *Klemperer* również dokonywał szczepień ochronnych u ludzi i stwierdził, że surowica krwi nabiera własności uodparniających.

Pierwszym atoli, który na większą skalę stosował u ludzi metodę uodporniającą, był *Haffkin*. Niezmordowany ten badacz z całą słusznością stwierdził, że dla wywołania wysokiego stopnia uodpornienia koniecznem jest użycie hodowli możliwie zjadliwych, atoli mylił się mniemając, że należy posiłkować się w tym celu zarazkami żywymi. Autor zupełnie niepotrzebnie metodę swoją uczynił wielce skomplikowaną przez użycie dwóch szczepionek, osłabionej i mocnej,

a przyrządzenie każdej z nich wymagało długiej procedury. Szczepionka II, inaczej *virus fixe*, otrzymywana była przez częste przeniesienie zarazków ze świnki na świnkę, poczem hodowla nabierała takiej zjadliwości, że zabijała zwierzęta nawet po zastrzyknięciu do mięśni i wywoływała zgorzel skóry. Szczepionka I czyli słabsza była to hodowla buljonowa, wielokrotnie przeszczepiana i przez to osłabiona. Zastrzyknięcie szczepionki I chroniło świnki od zgorzeli po *virus fixe*. Obie szczepionki po przeniesieniu na agar służyły do szczepienia ochronnego u ludzi.

Początkowo *Haffkin* zastrzykiwał $\frac{1}{20}$ część hodowli agarowej, później jedno powiększył dawką do $\frac{1}{4}$ części hodowli; *virus fixe* zastrzykiwano w 5 dni po słabszej szczepionce. Po *Haffkinie Powel* i *Brown* używali tylko mocniejszej szczepionki.

Objawy występujące po szczepieniu były wogóle dość łagodne, co spowodowało, że ludność Indji, gdzie poraz pierwszy dokonywane były te zabiegi, dość chętnie im się poddawała. Na miejscu zastrzyknięcia według *Haffkina* i *Hare* występuje po 5 godzinach obrzęk i bolesność z lekkim zajęciem gruczołów chłonnych; objawy te ustępują po 10 godzinach i po $1\frac{1}{2}$ dobie zazwyczaj żadnych zmian miejscowych niema. Z objawów ogólnych opisywana jest gorączka (38,5—39,5), ból głowy, niekiedy biegunka i uczucie pewnego osłabienia; prawidłowy stan jednak powraca już po 2 dobach w zupełności.

W ciągu 2 lat, od 1893 do 1895 roku, *Haffkine* i jego współpracownicy dokonali w Indjach 70,000 szczepień u 42,000 ludzi i dane te były materiałem do statystyki.

Dane statystyczne układał *Haffkin* z całą sumiennością, a pragnąc mieć obraz dokładny wyników pracy swojej, dane te dzielił na 3 grupy według ich wartości. Najjaskrawiej występuje działanie ochronne szczepienia w doświadczeniu, którego dokonał autor w więzieniu w Gaya.

Zaszczepiono ochronnie zarazki połowie pensjonarzy tego więzienia, a wszyscy znajdowali się w jednakowych warunkach życia, mieszkania, pracy i t. d. Wyniki były następujące.

Z 202 nieszczepionych zachorowało 20, zmarło 10, z 207 szczepionych zachorowało 8, zmarło 5. Jest to bezwątpienia wynik dodatni szczepienia, atoli wziąć należy jeszcze pod uwagę, że z pomiędzy 8 osób zaszczipionych 5 zachorowało już w ciągu pierwszych dni po szczepieniu osłabionych zarazków czyli w okresie, w którym według poglądów

obecnych odporność jeszcze nie wystąpiła. Fakt ten w każdym razie podnosi wartość metody.

Podobne doświadczenie w więzieniu w *Darbhanga Jail* przeprowadził *Brown*; szczepienia rozpoczęto również w czasie epidemii. Wyniki były następujące:

Z pomiędzy 99 nieszczepionych zachorowało 11, zmarło 11, z 110 szczepionych zachorowało 5, zmarło 3.

W „Busteas“ dokonywał szczepień *Simpson* i do swych danych statystycznych użył tylko tego materiału, który odpowiadał wymaganiom wiedzy ścisłej. Brano pod uwagę tylko te domy, w których mieszkały osoby zarówno uodpornione, jak i nieuodpornione, i w których zdarzyły się przypadki zachorowań. W takich domach mieszkało 1,036 osób, z których zmarło 83; przyczem 11% przypadało na nieszczepionych, zaś 3% na szczepionych.

I tu jednak zbyt późno przystąpiono do szczepień, gdyż pierwsze przypadki zachorowań i śmierci odnoszą się do pierwszych 4 dni po zastrzyknięciu szczepionki, gdy odporności jeszcze spodziewać się nie było można.

Obszerną statystykę szczepień w czasie epidemii w *Cathar* podał *Powell*: z pomiędzy 6,500 nieszczepionych zachorowało 198, zmarło 124, z pośród 5,800 szczepionych zachorowało 27, zmarło 14.

Haffkin z materiału swego wyprowadza wniosek, że odporność po szczepieniu ochronnem występuje już w ciągu pierwszych dni i trwa przynajmniej 14 miesięcy; ilość zachorowań bywa z górami 10 razy mniejsza.

W czasie gdy *Haffkin* działał w Indjach — w Instytucie dla chorób zakaźnych w Berlinie pracowano usilnie nad nauką stroną kwestyi. Zasłużyli się w tej mierze bardzo *Pfeiffer*, *Wasserman*, *Kolle* i inni, którzy w ścisłych doświadczeniach laboratoryjnych wyjaśnili wiele szczegółów dużej wagi, zarówno w znaczeniu teoretycznem, jak praktycznem. Z pracowni *Pfeiffera* wyszła również praca *Kollego*, w której autor opisał bardzo prostą metodę szczepień ochronnych, mającą obecnie najszersze zastosowanie. Wychodząc z założenia, że żywe zarazki zastrzyknięte pod skórę giną niebawem i że przeto stosowanie tego rodzaju szczepionki jest zarówno zbyt cenne jak niedogodne, *Kolle* użył zarazków zabitych bądź przez ogrzewanie, bądź zapomocą chloroformu i dowiódł, że już po zastrzyknięciu ludziom 2 mg. hodowli agarowej zabitej występuje po upływie 4 dni odporność swoi-

sta, której można dowieść przez badanie własności surowicy tych osób uodpornionych. Surowica taka w ilości 3 miligr. chroni morskie świnki od śmierci z cholery. Odporność u ludzi, dająca się w ten sposób wykazać po 4 dniach, na 10 dzień występuje jeszcze wyraźniej i trwa około 1 roku. Przez dwukrotne zastrzyknięcie szczepionki odporność wzrasta jeszcze bardziej i osiąga wysokiego stopnia, czego dowiodły następne badania wielu autorów i między innymi d-ra *Karwackiego*.

Z pomiędzy tych, którzy metodę *Kollego* stosowali w praktyce, najwięcej zasługuje na uwagę *Murata*. Autor ten dokonywał szczepień ochronnych w 1902 roku w Japonii w Prowincyi Hiogo w czasie epidemii bardzo gwałtownej; szczepiono często dwukrotnie; wyniki były następujące: wśród nieszczepionych zachorowało 0,13%, z których zmarło 75%, wśród szczepionych zachorowało 0,06% i z tych zmarło 42,5%. Statystyka *Muraty* ma tę słabą stronę, że nie uwzględniono warunków, w których żyły osoby uodpornione i te, które się szczepieniu nie poddały. Objawy po zabiegu występujące są wogóle dość łagodne i sprowadzają się do miejscowego obrzmienia i bolesności; gorączka nie bywa wysoka i trwa krótko; w 10% przypadków występuje lekka biegunka. Jakichbądź poważniejszych objawów nie spostrzegano zupełnie.

Co do samej szczepionki, to można ją przechowywać od 4 — 10 tygodni z dodatkiem 0,5% karbolu bez osłabienia jej własności.

Oprócz szczepionki *Haffkina* i *Kollego* polecane były jeszcze inne, których jednak dotąd nie stosowano u ludzi na większą skalę i o których sądzić można jedynie na podstawie doświadczeń na zwierzętach.

Vincenzi polecił stosowanie przesączonej buljonowej hodowli krętków cholerycznych.

Neisser i *Shiga* polecili metodę szczepień, którą dla cholery opracował *Bertorelli*. Zmyte z agaru bakterie zawieszane są w fizjologicznym roztworze soli, zabite przez ogrzewanie w 60° i poddane autolizie w ciągu 2 dni w 37°; przesącz użyty do uodporniania. *Strong* w podobny sposób przyrządzał szczepionkę i próbował na ludziach. Wyniki uodpornienia, jak dowiodło badanie krwi, były dobre.

Meyer i *Schütze* działali na krętki choleryczne siarczanem amonu, osad poddawali autolizie i przesącz zastrzykiwali zwierzętom. Wyniki były bardzo dobre.

Wreszcie *Heller* i *Schmitz* posiłkowali się szczepionką, przyrządzoną według *Lustiga* i *Galeottiego*. Metoda ta polega na rozpuszczeniu zarazków w ługu potasowym i strąceniu nukleoproteidu kwasem octowym. Osad po kilkakrotnem przemyciu wodą służył do uodporniania zwierząt z wynikiem dobrym.

Jak widzimy z danych powyższych pierwiastek uodporniający znajduje się w zarazkach cholerycznych i zastrzyknięcie tego pierwiastku sprowadza w ustroju zmiany swoiste, wyrażające się w odporności względem żywych bakterii cholerycznych.

Jest wszakże w całej tej sprawie kwestya bardzo utrudniająca prawidłową ocenę wartości uodporniania, a mianowicie, że zwierzęta, któremi się posiłkujemy dla doświadczeń w pracowniach, nie podlegają tej formie zakażenia, którą spotykamy u ludzi. Przez karmienie zwierząt zarazkami cholery rzadko kiedy udaje się wywołać śmiertelne zakażenie kiszkiowe i dla sprowadzenia charakterystycznego obrazu choroby należy równocześnie osłabić odporność zwierzęcia, zubożętnić kwasem solnym w żołądku i t. d. *Nikati* i *Rietsch* w tym celu zastrzykiwali zarazki świnkom do dwunastnicy po uprzednim przewiązaniu przewodu żółciowego, *Koch* zubożętniał kwasem solnym przez wlewanie do żołądka sody i powstrzymywał ruchy robaczkowe kiszki przez równoczesne wstrzykiwanie nalewki makowca. *Kolle* i *Issaeff* zabijali młode króliki przez zastrzykiwanie zarazków do żył lub przez wprowadzenie ich do żołądka po uprzednim zubożętnieniu jego zawartości sodą.

Doświadczenia te jednak, jak łatwo zrozumieć można, nie są bez zarzutu i z tego względu ocena własności uodporniającej tej lub innej szczepionki zawsze może podlegać krytyce. Jedynym sprawdzaniem byłyby doświadczenia na ludziach, lecz tych naturalnie dokonywać nie można, statystyka zaś dotychczasowa nie jest bez zarzutu, gdyż nie bierze pod uwagę wielu czynników sprzyjających zakażeniu lub zmniejszających jego możliwość. Zawsze przypuszczać należy, że szczepieniom ochronnym poddawać się będą ludzie bardziej kulturalni i tem samem w lepszych żyjących warunkach, a u tych wszak wogóle możliwość zakażenia jest mniejszą. Wiemy obecnie, że cholera jest plagą głodnych, biednych i brudnych, a te kategorie są mało dostępne dla wszelkich, a tem więcej dla nowych metod leczniczych. Z tego względu prawdziwej odpowiedzi na tak doniosłe pytanie spodziewać się można dopiero od statystyki czasów przyszłych.

Pomimo to jednak już teraz, dzięki niezwykle ścisłym badaniom wielu uczonych, mamy możność zrozumienia zjawisk odbywających się w ustroju pod wpływem uodporniania i oceny istotnej wartości tej metody zapobiegawczej. Przekonano się, że krew ludzi, którzy szczęśliwie przebyli zakażenie choleryczne, posiada własności aglutynacyjne i bakteryolityczne względem zarazków choroby i że te same własności dają się stwierdzić we krwi ludzi szczepionych ochronnie. Ponieważ zaś przebycie cholery stwarza odporność względem nowego zakażenia, przeto i po szczepieniu ochronnem tej samej odporności spodziewać się należy.

Stwierdzenie faktu powyższego wynikło z badań nad cholera doświadczalną u świnek morskich, którym zastrzykiwane są zarazki do otrzewny.

Metodę tę obrał *Pfeiffer* i aczkolwiek mamy tu do czynienia ściśle biorąc nie z zakażeniem, lecz z zatruciem jadem cholerycznym bez zmian w nabłonku kiszki, bez biegunki, wymiotów i t. d., jednym słowem bez obrazu klinicznego choroby ludzkiej, to jednak metodą tą za *Pfeifferem* posilkują się wszyscy badający daną sprawę, dzięki matematycznej niemal ścisłości, którą metoda ta się odznacza.

Zmiany zachodzące w otrzewnie świnek morskich po zastrzyknięciu zarazków są według *Pfeiffra* i *Wassermana* zależne od ilości tych zarazków. Autorowie odróżniają 4 postacie zakażenia.

1) Bardzo małe ilości hodowli wywołują lekką gorączkę bez widocznych zmian stanu ogólnego.

2) Nieco większe ilości zarazków po krótkotrwałem podniesieniu ciepłoty sprowadzają spadek jej i wyraźne oznaki zatrucia cholerycznego: osłabienie mięśniowe, drgania mięśniowe i ogólny upadek sił. Objawy te jednak zazwyczaj wkrótce ustępują i zwierzęta po 24-ch godzinach powracają do stanu prawidłowego.

3) Jeżeli zwiększymy dawkę zarazków tak, aby osiągnąć dawkę najmniejszą śmiertelną, wtedy zwierzęta giną wśród objawów zatrucia cholerycznego a badanie pośmiertne wykrywa znaczne przekrwienie kiszki i obecność płynu w otrzewnie. Płyn ten bywa często jałowy, niekiedy jednak zawiera nieliczne zarazki. Biorąc pod uwagę znaczną ilość wprowadzonych żywych zarazków, należy przyjąć, że zarazki w otrzewnie uległy rozpuszczeniu i uwolniony jad ich—wessaniu.

4) Olbrzymie ilości zarazków, przekraczające dawkę śmiertelną, wywołują szybką śmierć wśród objawów bardzo gwałtownych, a wte-

dy w płynie otrzewnowym ilość żywych bakterii bywa bardzo znaczna.

Według *Pfeiffra* istota cholery u świnek i u ludzi sprowadza się wyłącznie do zatrucia jadem cholerycznym, znajdującym się w protoplazmie zarazków. Fakt ten stwierdzony być może w ten sposób, że przosącz kultur cholery jest nietrujący i że nawet zabite przez ostrożne ogrzewanie lub zapomocą chloroformu zarazki wywołują podobny obraz zatrucia u świnek, który widzimy po zastrzyknięciu zarazków żywych.

Biorąc pod uwagę, że zwierzęta, którym uprzednio zastrzykiwano pod skórę osłabione lub zabite hodowle znosiły bezkarnie śmiertelne dla zwykłych świnek dawki żywej hodowli, można było przypuszczać, że we krwi takich uodpornionych zwierząt powstają antytoksyny, zobojętniające jad choleryczny, że przeto krew taka zmieszana z zabitemi zarazkami uczyni je już obojętnymi dla świnek. To jednak się nie stwierdziło i wobec tego *Pfeiffer* znalazł się wobec zawilego bardzo zagadnienia, które jednak rozwiązał w sposób genialny.

Według *Pfeiffra* odporność w choleryce polega na własności soków ustroju zabijania wprowadzonych zarazków, zanim zdążą się te ostatnie rozwinąć. W ten sposób w otrzewnie powstaje niewielka tylko ilość jadu, którą ustrój znieść może bez szkody. Odporność taka przeto polega nie na antytoksycznych lecz na bakteryobójczych własnościach soków.

Sposób działania owych pierwiastków bakteryobójczych staje się widocznym w znanem doświadczeniu, które nosi miano zjawisko *Pfeiffra*.

Jeżeli do otrzewny świnki uodpornionej przeciwko choleryce zastrzykniemy śmiertelną dawkę hodowli krętków cholerycznych i co kilka minut za pomocą włoskowatej rurki wydobywać będziemy nieco płynu z otrzewny do badania, to przekonamy się, że ilość zarazków coraz bardziej się zmniejsza; krętki przestają się ruszać, pęcznieją, rozpadają się na małe kulki i wreszcie rozpuszczają się zupełnie. To samo zjawisko występuje u świnek, uodpornionych *biernie*, czyli takich, którym uprzednio zastrzyknięto pod skórę surowicę krwi zwierząt uodpornionych czynnie, wreszcie u takich zwierząt, którym wraz z zarazkami zastrzykujemy do otrzewny drobną ilość surowicy bakteryobójczej, podczas gdy surowica zwykła zjawiska *Pfeiffra* nie daje.

W szeregu badań Pfeiffer przekonał się, że odporność przeciwko cholercze jest ściśle swoista i że zjawisko opisane występuje jedynie z zarazkami cholery azyatyckiej a z innymi bardzo zresztą podobnymi krętkami spostrzegać się nie daje. Powiemy nawiasem, że ta swoistość odczynu oddaje wielkie usługi w dyagnostyce cholery dla odróżnienia zarazków tej choroby od wielu innych.

Pfeiffer mniemał pierwotnie, że rozpuszczanie się bakterii, inaczey bakteryoliza, powstaje jedynie w ustroju zwierząt uodpornionych i że poza ustrojem surowica bakteryolityczna działa wogóle słabo lub wcale nie działa. Badacz ten zjawisko dane tłumaczył w ten sposób, że pierwiastek działający surowicy bakteryolitycznej znajduje się w niej w postaci nieczynnej i że dopiero w ustroju zwierząt nabiera swych własności pod wpływem działania komórek. Późniejsze badania innych uczonych — *Miecznikowa*, *Bordeta*, *Grubera* i *Durhama* dowiodły, że i poza ustrojem surowica bakteryolityczna działać może, o ile dodamy do niej nieco świeżej surowicy zwierząt normalnych. Następnie *Bordet* przekonał się, że surowica bakteryolityczna ogrzana do 60° zatracą zupełnie swoje własności bakteryobójcze i że można je jej przywrócić przez dodanie małej ilości surowicy zwierząt normalnych.

Na podstawie danych powyższych opartą została teoria działania surowicy bakteryolitycznej, którą obecnie przyjmują prawie wszyscy uczeni.

W procesie bakteryolizy biorą udział dwa pierwiastki: 1) swoisty, powstający dzięki uodpornianiu, znoszący ogrzewanie do 60° — t. zw. *Amboceptor* albo *Immunkörper* albo *substance sensibilisatrice* 2) nieswoisty, znajdujący się w każdej świeżej surowicy zwierząt zdrowych i ulegający zniszczeniu przez ogrzewanie w 60° — *Aleksyna* albo *Komplement*. Właściwe własności bakteryobójcze posiada tylko aleksyna, amboceptor zaś jedynie działa jako ogniwo pośredniczące w działaniu między aleksyną i komórką bakteryjną. W surowicy swoistej bakteryolitycznej ilość aleksyny nie jest większą, aniżeli w surowicy normalnej, a nawet—o ile surowica ta bywa przechowywaną—jest mniejsza lub znika zupełnie, działanie więc jej w ustroju zwierząt zakażonych występuje jedynie przy udziale aleksyny normalnej.

Odporność więc czynną, powstającą u zwierząt i ludzi pod wpływem szczepień ochronnych, należy pojmować w ten sposób, że pod

wplywem swoistego podrażnienia pewnych komórek ustroju przez swoisty jad bakteryjny, powstają amboceptory swoiste, działające na zarazki w znaczeniu niejako uczulającym, poczem zarazki te ulegają rozpuszczeniu w aleksynie krwi.

W ten sposób zarazki nie mogą się rozmnażać i giną zanim zdążą wytworzyć tyle jadu, aby zatruc ustroj.

W uodpornianiu *biernem*, polegającym na zastrzyknięciu surowicy bakteryolitycznej, to samo zjawisko występuje bez uprzedniej swoistej reakcyi ze strony ustroju.

Surowica taka będzie posiadała własności uodporniające a nawet lecznicze, o ile ilość zarazków znajdujących się w danej chwili w ustroju nie będzie zbyt znaczna.

W razie nadmiernej ilości zarazków w ustroju mogłoby również nastąpić rozpuszczenie, lecz jad ich w tym razie mógłby spowodować śmiertelne zatrucie. Przytem odporność czynna jest długotrwała, bierna zaś trwa krótko. Ta okoliczność przemawia za tem, iż dla uodporniania ludzi przed lub w przebiegu epidemii bardziej celowem jest spowodowanie odporności czynnej i że lecznicza własność surowicy bakteryolitycznej jest wogóle wątpliwa.

Z uwagi na to, że cholera jest ściśle biorąc zatruciem, a nie zakażeniem, byłoby bardzo pożądanem, abyśmy posiadali antytoksynę na wzór antytoksyny błonicznej lub tężcowej, któraby zobojętniała jad choleryczny.

Surowica taka byłaby środkiem nadającym się do leczenia cholery już rozwiniętej. Dla otrzymania takiej surowicy należałoby uodpornić zwierzęta, np. konie, jadem cholerycznym i surowicy tych zwierząt używać do leczenia ludzi chorych.

Niestety, bardzo liczne doświadczenia, dokonane przez *Pfeiffra* i jego uczniów, nie doprowadziły w tym względzie do żadnych wyników. Surowica otrzymana w sposób powyższy nie zobojętnia jadu zawartego w prątkach cholerycznych i posiada jedynie własności aglutynacyjne i bakteryobójcze w dużym stopniu. Na tej zasadzie *Pfeiffer* twierdzi, że zachodzi wyraźna różnica pomiędzy jadami wydzielanymi przez niektóre bakterye (błonice, tężcowe i t. d.) a tymi, które w samych komórkach są zawarte. Pierwsze, jady rozpuszczalne, mogą wywoływać powstawanie antytoksyn, drugie (t. zw. endotoksyny) nie mogą tego odczynu spowodować.

Walka z zakażeniami przez pierwsze mikroby może polegać na użyciu surowicy antytoksynej, walka z zakażeniami, w których dzia-

łają endotoksyczne zarazki, może polegać jedynie na szczepieniu ochronnem lub na użyciu surowicy bakteryolitycznej, działającej zresztą również tylko ochronnie.

W świecie naukowym jednak nie wyrzeczono się nadziei otrzymania antytoksycznej surowicy przeciwocholerycznej. Usiłowano otrzymać możliwie silny jad choleryczny i uodporniać nim zwierzęta w celu uzyskania antytoksyny. Pracowali nad tą sprawą *Behring* i *Ransom*, *Miecznikow*, *Roux* i *Taurelli-Salimbeni*, wreszcie w ostatnich czasach *Kraus*. Z bardzo interesującego jednak sporu, który powstał między tym ostatnim i *Pfeifferem*, wynika, że poglądy *Pfeiffra* dotąd zachowują się w całej pełni i że sprawa leczenia cholery daleką jest jeszcze od rozwiązania.

Na podstawie danych powyższych możemy w krótkich słowach streścić istotę szczepień ochronnych.

1) Przez wprowadzenie do ustroju zarazków zabitych, osłabionych lub żywych, wreszcie tych lub innych pierwiastków z tych zarazków wydobytych osiągamy odporność występującą po kilku dniach i trwającą od $\frac{1}{2}$ do 1 roku.

2) Dwukrotne lub kilkakrotne uodpornianie daje lepsze wyniki w znaczeniu napięcia odporności i trwałości tego stanu.

3) Odporność ta jest *czynną* i swoistą względem danego zarazka i wyraża się w pojawieniu się amboceptorów w sokach ustroju.

4) Surowica krwi ludzi i zwierząt uodpornionych posiada własności bakteryolityczne i może je przekazywać innym ludziom i zwierzętom w razie zastrzyknięcia, inaczej może działać uodporniająco.

To uodpornienie *bierno* jest krótkotrwane, a surowica taka leczniczych czyli antytoksycznych własności nie posiada.

Gdybyśmy uzbrojeni w skalpel ostrej krytyki chcieli poddać ścisłej analizie podstawy praktycznej strony kwestyi, to zauważylibyśmy pewne luki.

Cholera u ludzi przebiega zupełnie inaczej, aniżeli cholera u świnek, którym zastrzyknięto zarazki do otrzewny.

U ludzi mamy do czynienia z rozmnażaniem się zarazków w świetle i w ścianach kiszki, zachodzi więc pytanie, czy bakteryolityczne własności soków ustroju u uodpornionych osobników działać będą w ten sam sposób na zarazki w kiszki, jak działają na zarazki w otrzewnie u świnek. Tego dowodu dotychczas nam nie dostarczono dlatego, że doświadczeń na ludziach nie czyniono i że niema

zwierzęcia, któreby można było z łatwością zakazić cholera przez drogi pokarmowe. Sprawa ta więc dotąd jest niewyjaśnioną i naukowe uzasadnienie szczepień ochronnych jak dotąd jest oparte jedynie (pomijając stronę doświadczalną) na bardzo ważnym w każdym razie fakcie, że u ozdrowieńców po cholercie we krwi pojawiają się te same bakterjolizyny, aglutyniny i precipityny, które występują u osób szczepionych ochronnie.

Jaką rolę odgrywać winno szczepienie ochronne w walce z epidemją cholery—odpowiedzieć łatwo.

Szerokie stosowanie zasad higieny, usilne zabiegi około uzdrowotnienia osad, wsi, miast, dbałość o czystą wodę i zdrowe pokarmy, nakarmienie głodnych i umycie i odzianie brudnych i nieodzianych — oto osnowa walki z cholera. Szczepienia ochronne zawsze stać będą na drugim planie i stosowanie ich energiczne może być uzasadnione tylko tam, gdzie inne sposoby walki są niewystarczające lub stosowane być nie mogą. Na większą popularność metoda szczepień ochronnych zasłuży wtedy, gdy będzie bardziej wymagała jednorazowego tylko szczepienia, gdy będzie sprowadzała możliwie małe objawy reakcyi i wreszcie, gdy na większym i dokładniejszym materiale statystycznym będzie oparta.

L i t e r a t u r a :

- Art. *Hetscha* w podręczniku Kollego i Wassermana.
Art. *Friedbergera* w podręczniku Krausa i Levaditiego.
Podręcznik *Dieudonné* i inne.

Prof. Dr. L. Korczyński.

Psychiczne rysy histerycznej nerwowości.

(Dokończenie).

Jedną z dalszych cech histeryi stanowi pierwiastek samolubstwa, tak bardzo właściwy wszystkim etycznie niższym organizacjom psychicznym. Ale to samolubstwo histeryczne ma jednak pewne właściwe sobie rysy, a na zewnątrz objawiać się nawet może w tak niezwykle sposób, że sprawia wrażenie idealnego altruizmu. Wszystko zależy

od chwilowego nastroju, stopnia i sposobu odczuwania wrażeń, od kierunku myśli i doraźnych pragnień, a podlega przytem w wysokim stopniu wpływom samopoddawania i poddawania przez otoczenie. Postępowanie swoje stosują histerycy według miary własnego zadowolenia. I może lepiejby było nie używać wyrazu samolubstwo, a raczej mówić o takich osobach, że są zakochane same w sobie i w tem wszystkim, co w nich powstaje i z nich pochodzi. Boć one tak chętnie mówią o sobie, o swoich uczuciach i postępkach i tak to wdzięcznie przyjmują, gdy im się przyznaje zalety, chwali ich słowa uczucia i czyny. Dla pochwały i uznania zdolne są do pewnego nawet poświęcenia. To zadowolnia ich próżność chorobliwą. Strona etyczna czynu nie odgrywa sama przez się wybitniejszej roli.

Bardzo znamienne wygląda histeryczna przyjaźń, czy miłość. Bywa ona, jeśli nie zawsze, to jednak najczęściej, gwałtowna, wybuchowa, prowadzi do egzaltacyi wysokiego stopnia. Ale niema w niej nigdy prawdziwego głębokiego uczucia, niema psychicznego zespolenia. Histerycy upajają się swoją egzaltacją, służy im na pokaz, używają jej do tego, aby tem silniej ku sobie zniewolić, do siebie przywiązać, ażeby mieć. Spokojnie i statecznie niczego dać ze siebie nie umieją. Ale nie tylko dać, nie umieją niczego zrozumieć, nawet tego, co się ze względu na nich samych robi. Oni kochają dla siebie tylko; dobro, zadowolenie, szczęście kogoś drugiego obchodzi ich w gruncie rzeczy nie wiele. Za swoje chorobliwe uczucie żądają wszakże nie mało. Nie znoszą przy tem, aby przedmiot ich uczuć okazywał komukolwiek więcej życzliwości i sympatyj, żeby zrobił coś dla kogo, lub dał coś komu, pod normalnym czy materyalnym względem. Podobny postępek nie uchodzi bezkarnie. Tak wygląda histeryczna zazdrość. Stopnie jej bywają niekiedy tak wysokie, że zrodzić się z niej może nawet zbrodnia.

Wygórowana chorobliwie miłość własna histeryków nie znosi nagany; histeryków gniewa już nawet brak pochwały. Ocenę ujemną uważają albo za objaw nieżyczliwości, za następstwo osobistego uprzedzenia, albo tłumaczą ją sobie nieznajomością rzeczy, niewyrobieniem sądu, złem poczuciem smaku estetycznego i t. p. Pogardliwy giest jest w takich razach bardzo zwykła, a w każdym razie bardzo wygodną odpowiedzią. To jeszcze najlepsze, przynajmniej niewinne, nieszkodliwe. Ale nie zawsze tak bywa. Przy całej swej zmienności, przy wielkiej niestałości psychicznych skutków odbieranych wrażeń, odznaczają

się niaktórzy historycy tak bezmierną miłością własną, że za dotknięcie jej, często wprost zmyślane, urojone, płacą żywiołową nienawiścią i żyją w tej nienawiści całe życie, karmią nią siebie i starają się wpoić ją w drugich. Historyczna mściwość nie zna granic, a bywa tak wyrafinowana, dobiera dla swych celów tak sprytnie, tak misternie obmyślanych środków i sposobów, że często istotnie bardzo trudno odkryć jej właściwe źródło w spazczeniu psychicznem, wiodącym do moralnej deprawacyi.

Szcześnie, że taka trwała, niepomiarowa nienawiść zdarza się tylko wyjątkowo. Zazwyczaj przemija tak szybko, jak nagle powstała, a nie należy do wielkich rzadkości, że wczorajszy nieprzyjaciel, jest dziś najlepszym przyjacielem. Jedno i drugie uczucie niepotrzebuje przecie rozumnego uzasadnienia, jedno i drugie jest czysto podmiotowe. Nastroj się zmienił, przybyły nowe wrażenia, wszystko przedstawia się w nowem oświeceniu. Sąd przedmiotowy zupełnie tu nie potrzebny. Własne uczucie dyktuje prawa i kresli linie wytyczne dla zewnętrznych objawów psychicznych uczuć.

Obok subiektywizmu, cechującego afekty historyków, istnieją w tej samej sferze jeszcze inne zjawiska, również znamienne dla nerwowych ustrojów, a nierzadko tem przykrzejsze, że już na pierwszy rzut oka zaznaczają się swoją niezwykłością.

Psychologia odróżnia trzy zasadnicze rodzaje uczuć: Uczucie przyjemne i nieprzyjemne, uczucie podniecenia i psychicznego spokoju, a wreszcie uczucie psychicznego napięcia, oczekiwania, niepokoju i, przeciwne mu, uczucie ukojenia. Takie rozczłonkowanie uczuć ma jednak znaczenie więcej teoretyczne, ułatwia tylko ich rozbiór. W rzeczywistości doświadczamy, że podniety zewnętrzne wzniecają prawie zawsze złożone wrażenia psychiczne, prawdopodobnie wprost dla tego, że w istocie samej podniety, tkwią już pierwiastki dla złożonych wrażeń. Przykładem może tu być wpływ muzyki, śpiewu, poezyi, powieści. Forma zewnętrzna, harmonia słów czy dźwięków, sprawia wrażenie estetyczne, sprowadza uczucie miłe. Dla tej formy pragniemy powtórzenia wrażenia. Ale obok tego powstaje w nas jakiś nastrój, budzą się uczucia poniekąd wtórzone. A więc doznajemy podniecenia lub uspokojenia, opanowuje nas stan oczekiwania lub uczucia spełnienia czegoś, w którym się rozplywa napięcie psychiczne.

U osób ze zdrowym układem nerwowym jest to wszystko uzasadnione, ma swoje źródło w działaniu istotnych podniety, a stopień od-

czuwania jest w prostym stosunku z siłą podniety i z jej trwaniem. Inaczej się dzieje u osób histerycznych. U nich wrażliwość psychiczna nie jest prawidłowa, odczuwają za silnie lub za słabo, czasem nie czują zupełnie, a co do trwałości wrażenia, to ta jest albo znikomo krótka, albo niestosunkowo długa. Wynikają z tego nastroje chorobliwe swoim stopniowaniem. Ale to dopiero jedna strona odruchów psychicznych odczuwania. Histeryczne zadowolenie, objawiające się niepomierną dziecianną wesołością i podnieceniem, nastrój tak przygnębiony, że wyradza się nawet w usposobienie zadumowe, uczucie napięcia psychicznego, niepokoju, ciągłego oczekiwania, męczącego w najwyższym stopniu, napadają histerycznych chorych nie rzadko bez żadnego widocznego powodu. Osoby inteligentne zdają sobie zresztą zupełnie dobrze sprawę z tego, że przyczyna leży w nich samych, że jest czysto psychiczna, że ich nastrój powstaje albo przez odtworzenie czegoś, co było, co bez ich woli zbudziło się w świadomości, albo nawet zupełnie nieświadomie. To ich najwięcej nuży i niepokoi i wznieca w nich przypuszczenie choroby umysłowej.

Jeśli się głębiej zastanowimy nad pochodzeniem takich histerycznych nastrojów, to jako źródło ich odsłania się chorobliwa wrażliwość i niedostrojenie wzajemne wrażliwości ośrodków nerwowych. Jedne z nich są przeczulone, nadmiernie pobudliwe, inne nastrojone więcej prawidłowo, jeszcze inne są zupełnie stępione. Przy takim stanie podrażniają pewne podniety komórki nerwowe przeczulone nader łatwo i sprowadzają w nich czynne napięcie. To napięcie nie wznieca wszakże świadomości psychicznej, bo ośrodki, które przy tem mają być czynne, nie są dostatecznie wrażliwe; podnieta ześlizguje się po nich. Mimo to może wzniecać bezwiedne uczucia i wywołać nieświadome i nieumotywowane dostatecznie nastroje.

Że przyczyny histerycznych usposobień szukać należy istotnie w braku równowagi między pobudliwością rozmaitych obszarów czynnościowych układu nerwowego, dowodzą, między innymi, wtórne zjawiska, dające się spostrzegać bezpośrednio wśród nerwowych afektów. Należą do nich drgania pojedynczych pęczków mięśniowych, a nawet całych mięśni, zwłaszcza twarzy, rzadziej wyraźne kurcze mięśniowe, powstające u osób histerycznych, w stanie podrażnienia, dalej bezsilność mięśniowa pod wpływem przygnębienia, rzadziej gniewu, odruchowy płacz, czkawka, ziewanie i inne tym podobne objawy chorobliwej wrażliwości.

Historycy sprawiają zresztą wrażenie, jakby bezwiednie czuli, że wśród zwykłych zupełnie zajęć działają na nich jakieś niepochwytne podniety i sprowadzają stany nieumotywowanych nastrojów, albo przykre przypadłości somatyczne. Do pewnego przynajmniej stopnia można tem tłumaczyć niechęć ich do jakiegokolwiek zajęcia, do pracy fizycznej czy umysłowej. Od historyków słyszy się tak często słowa: „nie mogę nic robić, taka jestem zmęczona, tak mnie wszystko drażni i gniewa“. Historyczkę może w rzeczy samej drażnić wszystko: zabawa i rozmowy własnych dzieci, chód po pokoju, wysłanym nawet dywanami, nieco jaśniejsze oświetlenie, wreszcie własny szybszy oddech lub częstsze bicie serca.

Mimo bardzo uderzających zбоcezeń w pobudliwości nerwowej nie dają zmiany, o których dotąd wspominaliśmy, jeszcze zupełnego obrazu psychicznego wypaczenia. Mamy w nich znamiona wrażliwości, zmienionej tylko co do stopnia. O wiele wybitniejsze są zбоcezenia jakościowe, określone mianem chorobliwych uczuć mieszanych i uczuć przeciwnych.

Pierwsze z nich powstają przez niezwykle kojarzenie pojęć pod wpływem doznanych wrażeń i pociągają za sobą dziwaczne odruchy psychiczne. Przykładów przytoczyć tu można całe szeregi.

Do takich uczuć mieszanych należy już bojaźń dzieci przed ciemnością. Brak światła, sam przez się co najwyżej niemily wywołuje w ich myśli obrazy strasznych histeryi; każdy szelest podrażnia wyobraźnię i stwarza pojęcie czegoś niezwyklego. W fantazyi dziecka zjawiają się postacie duchów, czarownic, nieistniejących potworów i to wszystko przejmuje je dreszczem i oblewa zimnym potem. Jeśli tego rodzaju mieszane uczucia nawet u dziecka są chorobliwe, to tem bardziej zasługują na to określenie u osób dorosłych. Jeszcze dziwniejsze bywa uczucie zakłopotania, trwogi, a równocześnie z tem gniewu, nawet jakby odruchowej, bezwiednej zapamiętałości. Śpiew lub muzyka sprowadza u ludzi zdrowych, obok zasadniczego wrażenia estetycznego, jeszcze pewien nastrój; u historyków łączyć się może psychiczny odruch z pojęciem o artyście lub artystce i na tem tle powstaje egzaltowane uczucie chorobliwej miłości lub uwielbienia. Do rzędu patologicznych uczuć mieszanych zaliczyćby także można urojenia, powstające na tle somatycznych zjawisk we własnym ciele, np. urojenie, że w ciele, najeżyściej w żołądku lub w kiszkaeh, znajduje się jakieś żywe stworzenie. Tu, w Bośni, przydarza się często u ludu,

że taki historyczny chory przychodzi już z gotowem rozpoznaniem. „Ima nesztó żywo“, odpowiada na zapytanie, co mu dolega. Pompa żołądkowa i zgrabne podrzucenie gąsienicy, żabka, lub, w braku tego, zwitka zabarwionej waty jest w takich razach na pewien przeciąg czasu radykalnem lekarstwem.

Uczucia przewrotne tworzą najwyższy stopień odczuwania choroby bliwego, wprost już spaczonego.

Przewrotnem jest uczucie zadowolenia, gdy dziecko z rozmysłu dręczy i zabija zwierzęta. Ale dziecko nie zdaje sobie dokładnie sprawy z tego, że ból sprawia, więc ta przewrotność nie jest jeszcze zupełna. Przy spaczeniu psychicznem osób dorosłych nie może być wątpliwości co do jej istoty. Histerycy, zwyrodniali moralnie, wyrządzają zupełnie świadomie przykrość, sprawiają cierpienia, aby doznawać uczucia radości. Oni zupełnie świadomie oskarżają i oczerniają drugich, opowiadają zmyślane historie, kłamią, aby się cieszyć możliwymi skutkami swej przewrotności, ażeby komuś zrobić krzywdę. Są między nimi i tacy, którzy siebie samych ranią w tym celu, aby doznawać miłych im objawów współczucia od osób, nie wiedzących o rozmyślnem uszkodzeniu. *Binswanger*, znany neurolog niemiecki, wspomina o jednej, z pośród swoich chorych klinicznych, która doznawała uczucia niewypowiedzianego zadowolenia na widok smutku i rozpaczki drugich osób. Zdawała sobie sprawę z tego, że takie przewrotne uczucie jest czemś nieetycznem, że stanowi znaną psychologicznem wyrodzenia. Mimo to nie tylko nie mogła zmienić treści swojego afektu, ale nawet nader chętnie korzystała z każdej sposobności, aby go doznawać.

O innych bardziej drastycznych odczuwaniach, o okrucieństwach, popełnianych wprost dla tego, ażeby przez nie doznawać uczuć rozkosznych, mówić tu nie będziemy. Wchodzą one w zakres właściwej psychiatrii, czyli nauki o chorobach umysłowych; w histeryi przydarzają się chyba tylko bardzo wyjątkowo.

Za dalekoby nas zresztą zaprowadziło, gdybyśmy chcieli roztaczać obrazy różnorodnych, jak najbardziej misterna mozaik jaskrawych i zmatwanych zjawisk psychicznych. I te szczegóły, których dotknęliśmy, wystarczą za wskazówkę, aby w danym razie spostrzedz, że, co w odczynach duszy ludzkiej nie przedstawia się prawidłowem zjawiskiem. Wystarczą także i na to, aby umieć sobie stworzyć pojęcie o historycznym charakterze i widzieć, czego od takiego charakteru spodziewać się wolno, a raczej, czego obawiać się należy.

Dotąd mówiliśmy prawie wyłącznie tylko o sferze psychicznego odczuwania; teraz poświęcić nam jeszcze wypada słów parę temu, co w organizacyi nerwowej człowieka jest najbardziej ludzkiego, co jest wyższem psychicznie. Mamy tu na myśli pracę twórczą, intelektualną mózgu.

Leży to już w istocie pojęcia histeryi, że korze mózgowej chorych histerycznych nie można przypisywać prawidłowej wrażliwości, zdolności do należytego kojarzenia pojęć i statecznej wytrzymałości w intelektualnej pracy. Jedno wypływa zresztą z drugiego. Porządna praca umysłowa przychodzić im musi już z tego powodu z większą trudnością, że histerykowi nie łatwo skupić uwagę na jednym wrażeniu i opracować je potem psychicznie. A jeśli nawet wrażenie pochwyci i zajmie się niem zupełnie, to trwa to niedługo; wygórowana wrażliwość sprawia, że pojęcie, które się z mózgu tworzyć począło, błędnie, słabnie coraz bardziej, aż wreszcie rozplywa się zupełnie.

To też nie rzadko spotkać można chorych nerwowych, którzy istotnie nie mogą się zająć jakąkolwiek pracą umysłową. Umysł ich nie próżnuje jednak bynajmniej. Przeciwnie, w mózgu snują się najrozmaitsze myśli, powstają najróżnorodniejsze obrazy i pojęcia. Ale mózg nie może się dłużej nad nimi zatrzymać. Wszystko znika tak szybko, jak powstało, aby zrobić miejsce nowym, również nie dość silnie niepochwyconym wyobrażeniom. Jest to właśnie wynik owej nadmiernej wrażliwości psychicznej i niezdolności do skupienia uwagi. Te braki w umysłowej tęgości robią z osób histerycznych prawie że dzieci, nieuważne, roztargnione, niemal, że niepoczytalne istoty.

Prostem następstwem gonitwy myśli jest jakość czynów. Z myśli powstają zamiary, jedno po drugim, powstają początki pracy — wszystko w liczbie mnogiej. Na pracę jedną, wykonaną porządnie od początku do końca mózg niema czasu, a wola niema siły. Czasem kończy się wszystko tylko zamiarem i na dobrych chęciach schodzi u niektórych histeryków całe nawet życie.

Ale u tych nerwowo przeczulonych osób powstają przynajmniej świadome wrażenia pod wpływem zewnętrznych podnieć. Są inni chorzy, u których wrażliwość psychicznego odczuwania jest stepiona i to tak dalece, że nie może zdołać ich uwagi z tego, co przychodzi z zewnątrz. W myśli ich snują się tylko obrazy przeżytych dawniej wrażeń i cisną się w mózg z natrętną uporeczywością. Mimo największego wysiłku woli nie można ich zepchnąć, a przynajmniej ich żywotność o tyle osłabić, aby mózg zająć się mógł czem innym.

Taka gonitwa wspomnień wyrażać się może wprost w jednostronne myślenie przymusowe, w mózgu utkwiło jedno silne wrażenie, powstał jeden obraz, który się worał głęboko w duszę i tkwi w niej z chorobliwym uporem. Inne wrażenia i inne podniety psychiczne nie wzniecają psychicznego uczucia, a jeśli wzniecają, to odczyn, który przez nie powstaje, nie budzi koniecznego zajęcia, nie zwraca dostatecznej uwagi, nie staje się trwałą własnością świadomości umysłowej.

Automatyczne, zupełnie od woli niezależne, powracanie wspomnień związane jest najczęściej z jakimś ważnym zdarzeniem, przeżytem przez daną osobę. Przeważnie są to ciężkie przejścia życiowe, strata kogoś ukochanego, zawód doznany w uczuciach, niewiara narzuczonego lub męża i t. p. Wiązać się z nimi może wprost wybuch choroby nerwowej, przejście histeryi utajonej w ciężką odrazu postać.

Poznanie szczegółów, stanowiących tajniki umysłowego życia histeryków, zawdzięczamy w pierwszym rzędzie opowiadaniom samych chorych i to chorych inteligentnych, którzy umieją poznać, co się w zakresie ich odczuwania psychicznego zmieniło, co w nim jest niezwykle, nieprawidłowe. Opowiadają o tem, gdy nabiorą do swego lekarza zupełnego zaufania. Ale to zaufanie nie przechodzi odrazu i nie wszyscy chorzy są na tyle rozwinięci umysłowo, aby umieć rozebrać swoje procesy mózgowe. To drugie odnosi się zwłaszcza do starszych nieco dzieci, w części nawet do podrastającej młodzieży w wieku lat kilkunastu. Wobec takich osób, gdy stają się przedmiotem badania lekarskiego, trzeba spowiedź psychiczną zastąpić własnem spostrzeganiem. Nacisk szczególny pragnąłbym położyć na spostrzeganie dzieci i młodzieży w okresie nauki szkolnej.

Nie należy do zbyt wielkich rzadkości, że dziecko, pozornie dobrze rozwinięte pod względem psychicznym, nie czyni w nauce należytych postępów, ściąga na siebie niezadowolenie nauczycieli i rodziców. W pewnej ilości przypadków jest to niewątpliwie wynikiem lenistwa. Ale w innych istnieje przyczyna głębsza. Czasem, mimo najlepszej chęci, mimo wielkiej przykrości, jaką mu sprawia nie tylko naganą, ale i odczucie własnej niższości psychicznej, nie może dziecko uczynić zadość wymaganiom szkolnym. Zamiast je z góry potępiać, podpatrzmy wtedy jego pracę umysłową, a zobaczymy w niejednym z takich przypadków, że ona nie może się rozwinąć należycie. Rozpoczyna się nauka. Uczeń słucha z zajęciem, uwaga jego napięta, pojęcia kojarzą się prawidłowo. Spytany o treść lekcji w samym począ-

tku, da odpowiedź dobrą. Ale to zajęcie się nie trwa długo. Po pewnym czasie trzeba już wysiłku, aby uwagę skupić na jednym i tym samym przedmiocie. Mózg już zmęczony, uwaga słabnie coraz bardziej, wreszcie niema jej zupełnie. Myśl dziecka, czy ono młodsze, czy starsze, zajęły inne wrażenia, które wbrew jego woli mózg uderzyły, a których ono odegnąć od siebie nie może. To niższy stopień niewydolności psychicznej. Stopień wyższy stanowi stan takiego znużenia umysłowego pod wpływem pracy intelektualnej, że praca wogóle staje się niemożliwą. Dziecko już od samego początku tylko na pół świadomie towarzyszy nauce, słyszy słowa i krótsze zdania, rozumie je nawet, ale nie może z tego stworzyć całości. W mózgu przestały się kojarzyć złożone pojęcia, proces myślenia świadomego, kierowanego wolą ustał zupełnie. Przystawianie nowych wyobrażeń, powiększanie zakresu wiadomości, a więc nauka szkolna, wogóle jest w tych warunkach niezwykle trudna.

Ale nie tylko rozszerzanie wiadomości jest tak trudne, gdy przychodzi stan psychicznego znużenia. Równocześnie z tem cierpi odtwarzanie tego, co już dawniej stało się własnością umysłową. Dziecko, zapytane o rzeczy znane, nie może ich sobie przypomnieć, szuka mozolnie w pamięci, wreszcie znajduje. Niekiedy daje wtedy już dobrą odpowiedź. Czasem bywa jednak obraz pamięciowy błady, jakby zartarty, brak w nim pewnych szczegółów—odpowiedź wypada nie jasno, jest niedokładna.

Zupełnie tak samo, jak u dzieci chorych nerwowo, dzieje się u osób dorosłych, dotkniętych histeryą. Gdy coś nowego poznać im wypadnie, muszą używać całej siły woli, ażeby się zająć nowym przedmiotem, ażeby go zrozumieć. Z początku, w lżejszych stopniach umysłowej niesprawności, dzieje się tak z pojęciami oderwanemi. Sprawia wtedy np. trudność czytanie i rozumienie dzieł treści filozoficznej. W stopniach wyższych stają się trudniejsze opisy nawet materialnych spostrzeżeń, jak zjawiska z nauk przyrodniczych mniej zrozumiałe. Mózg nie odtwarza psychicznego obrazu, jaki w warunkach prawidłowych powstaje równocześnie z czytaniem. Wreszcie dochodzi do tego, że już opisy zdarzeń z codziennego życia nie mogą utkwic w umyśle. Jeden z chorych histeryków, leczony na moim oddziale, nie umiał np. powtórzyć treści krótkiej kronikarskiej wzmianki w dzienniku o zwykłej bóje w mieście. Zdobył się na to dopiero po trzechkrotnem przeczytaniu dotyczącego ustępu i to pod pewnym przymusem moralnym.

U wyczerpanych psychicznie histeryków spostrzegać można nie rzadko taką ospałość psychiczną, różnego zresztą stopnia. Niekiedy wyradza się ona wprost jakby w rodzaj półsnu, w stan, określony przez neurologa francuskiego *Solliera* mianem wigilambulizmu. Chory, wpatrzony bezmyślnie przed siebie, śni z otwartymi oczyma, obojętny na wszystko, co się wkoło niego dzieje. I spędza w ten sposób długie nieraz chwile, całe godziny. Porusza się nawet automatycznie, giestykuluje, prowadzi sam z sobą rozmowy, albo z osobami, które widzi w swojej wyobraźni. Samowiedza jego jest istotnie na poły uśpiona. Nie należy wszakże takiego stanu stawiać na równi z istotnym somnambulizmem, z uśpieniem hipnotycznym. Sen hipnotyczny oznacza zupełne zniknięcie woli i zupełne uleganie wpływowi sugestyi; ze stanu półsenności histerycznej z marzeń na jawie, może się histeryk nawet sam otrząsnąć i odzyskać odrazu moc woli i samodzielnych czynów.

Gdybyśmy na tle spostrzeżeń, wyjętych z szeregu patologicznych objawów życia umysłowego histeryków, skreślić chcieli ogólny obraz tego życia i wskazać w nim te szczegóły, które w toku umysłowej pracy przeważną odgrywają rolę, to podnieśćbyśmy musieli w pierwszym rzędzie brak woli i brak wytrzymałości umysłowej; na drugim miejscu postawimy roztargnienie, niemożność skupienia uwagi na jednym przedmiocie. Wynikiem tych niedostatków jest niepojętność, brak pamięci, powierzchowne i niedokładne kojarzenie pojęć a wreszcie zupełna, zwykle okresowa tylko, niezdolność samodzielnego, od woli zależnego myślenia. Dla oddania tego intelektualnego stanu użył *Janet* wcale trafnego określenia: zcieśnienie pola świadomości psychicznej. Zakres świadomości histeryków jest w samej rzeczy za mały, proces ich myślenia, mniej lub więcej chorobliwy.

I nie potrzeba na to jaskrawych zmian w czynności układu nerwowego, aby histeryę uważać za rzeczywistą chorobę, wpływającą na życie chorych, a pośrednio także ich otoczenia. Histerya ciężka stawać się musi sama przez się przedmiotem leczenia, obarczeni nią chorzy przestają być istotnym czynnikiem społecznym. Histerycy, u których choroba występuje w małym lub średnim tylko stopniu, nie uważają się za chorych w potocznym tego słowa znaczeniu, nie uważa ich za takich także zwykłe otoczenie; uchodzą oni za wrażliwe, nerwowe natury. A jednak to nie są ludzie normalni i za takich trzeba ich poezytywać nie tylko ze względu na nich samych, ale także, a to bodaj

ważniejsze, ze względu na ich otoczenie, na wpływ jaki wywierać mogą na słabsze wrażliwsze organizacje nerwowe, w pierwszym rzędzie na dzieci, które z natury rzeczy ulegają bardzo łatwo wszelkim wrażeniom i stanowią ten samem podatny materiał do powstawania stanów nerwowych.

Uspodobienia histerycznego osób dorosłych, zakorzenionego od dawna, nie udaje się niestety zmienić tak łatwo, ale przed rozwojem histeryi można uchronić młode pokolenie, a pierwsze objawy choroby zwalczyć przez odpowiednie wpływy psychiczne, przez rozumne kształcenie umysłu, w danym razie przy pomocy leczenia, które działa wzmacniająco na cały ustrój. Więc trzeba już w pierwszych latach dziecięcych wglądać w mózg i duszę dziecka, zwłaszcza tam, gdzie w grę wchodzi jakiegokolwiek wpływy dziedziczne.

Zwracanie uwagi na życie psychiczne rozwijającego się organizmu jest w pierwszym rzędzie zadaniem domu rodzinnego. Tam wszczepić należy zasady etyki i prostować to, co w duszy, czy w mózgu paczyć się zaczęło. Dom rodzinny nie daje wszakże wszystkiego, często wprost dać nie może — z różnych zresztą przyczyn. Rolę jego obejmuje w ogromnej większości przypadków szkoła. I ta szkoła ma święty obowiązek myśleć nie tylko o książkowem wykształceniu. Jej zadanie nie kończy się na podaniu pewnej sumy wiadomości i ocenieniu, o ile te wiadomości przyswojone zostały. To zaledwo początek, zaledwo środek do celu. Na ucznia patrzeć się powinno nie tyle okiem sędziego, mniej lub więcej surowego, ile raczej okiem psychologa. Pamiętać trzeba, że z dziecka ma wyrosć człowiek, że ten człowiek ma się stać w całym tego słowa znaczeniu dodatnią jednostką w życiu społecznem. Właściwe ocenienie psychicznej wartości ucznia, zwrócenie uwagi na szczegóły, które nie oznaczają nerwowego zdrowia, stosowanie sposobów postępowania do wyniku spostrzeżeń, w danym razie wprost żądanie, aby dzieckiem zajął się lekarz, jest tak bardzo potrzebne. Heż to mamy przykładów, że uczeń z największym tylko trudem, z niezdrowym wysiłkiem całego układu nerwowego podołać zdoła wymaganiom szkoły. Dochodzi wreszcie do kresu studyów średnich, przystępuje do egzaminu dojrzałości i tam dopiero jasnym się staje, że rozwój jego umysłowy nie dosięgnął nawet średniego stopnia. Od stołu egzaminu dojrzałości odchodzi jeden więcej wykołejony osobnik. Są i tacy, co i do tego nie dosięgną. Iluż ich mamy wogóle? Jak wielki jest zastęp histerycznych przedstawicieli na wpół intelligen-

tnego proletaryatu psychicznego? A temu w niejednym przypadku szkoła, bezpośrednio lub pośrednio, zapobiedzby mogła.

Daleki jestem od zasad kolektywizmu, ale o dziecku jako o pojęciu duchowem, nie wahałbym się powiedzieć, że jest społeczną własnością; z niego ma się zrobić czynnik społecznego życia. Za to co będzie odpowiada to, co jest; co się kiedyś robić będzie wypłynie w znacznej części z tego, co się dziś robi, jak się dziś czuje, myśli, uczy i sądzi. Chcemy wszyscy, aby przyszłość dobra była, aby działa się dobrze i zdrowo. Bo to przecie nasza przyszłość. A więc sam umysł samozachowawczy ogólnoludzki, poczucie społecznego narodowego obowiązku dokładać nam każe wszelkich starań, aby gdzie tylko można wypieniać chorobliwą nerwowość i dążyć do tego, aby system nerwowy i nasz własny i przyszłych pokoleń był silny, żeby mózg był zdolny do porządnej i wytrwałej pracy.



GIMNASTYKA ODDECHOWA na zasadzie psychologicznej.

Rzecz czytana w Tow. Hyg. 24-VI-1908

przez **Michała Sigalina.**

Wszelkie ćwiczenia gimnastyczne wpływają w ten lub ów sposób na czynności oddechowe. Ten rodzaj ruchów, który bezpośrednio wpływa na organy oddechowe, mianowicie na rozszerzenie klatki piersiowej — będzie stanowić gimnastykę oddechową oczywiście w tym tylko wypadku jeśli główną uwagę zwrócimy na należyte wykonanie aktów wdechu i wydechu.

Jak wielkim jest wogóle znaczenie gimnastyki oddechowej, łatwo zrozumieć chociażby już z tego, że najlepszym sposobem przywracania życia pozornie zmarłemu jest sprowadzanie ruchów płuc. Z drugiej strony wynika ztąd, że jak ważnych zawikłań w organizmie może doprowadzić nieprawidłowe funkcjonowanie tego najważniejszego narządu życiowego. Wszak procesy odżywiania całego organizmu, jak dostarczanie tlenu i wydalanie kwasu węglanego, krążenie krwi, ruch limfy

i t. d. w pierwszej linii zależne są od czynności płuc, a to dowodzi jak wielką peieczolowitością otaczać należy organy oddechowe.

Aby tak ważny organ utrzymać w zdrowiu, należy pomijając inne bardzo liczne wymagania higieniczne, troszczyć się o jak najstarszanniejsze fizyczne wychowanie tego organu.

Fossangrives, który na polu gimnastyki oddechowej wielkie położył zasługi, mówi o niej w sposób następujący. „Jeżeli jesteśmy w stanie samą li tylko naszą wolą przyspieszyć albo zwolnić rytm naszego oddechu, to w ogólności możemy wzmocnić swój oddech, udoskonalić go, powiększyć ilość wdechanego tlenu i usunąć kwas węglany; zbawienne działanie tego polega na tem, że wzrasta pojemność płucna, która otrzymuje charakter stały wskutek wzmocnienia mięśni oddechowych.“ Rzeczywiście trudno do jakiegokolwiek bądź organu tak udatnie dostosować prawidło: funkcya rozwija organ, jak do organu oddechowego. I naodwrot na żadnym innym organie nie odbija się tak fatalnie—brak prawidłowości funkcji.

Przykładem, do jakiego stopnia zgubnym jest wpływ niedostatecznej działalności organu oddechowego,—są głuchoniemi, którzy dają znaczną odsetkę wśród chorych na gruźlicę. Lub też weźmy inny przykład. Jest rzeczą znaną, że najwięcej podlegają niebezpieczeństwu zapadania na gruźlicę szczyty płuc, co daje się wytłomaczyć po części stosunkami mechanicznymi, wskutek których szczyty płuc przyjmują najmniej udział w oddechu; musi on być bardzo głęboki, aby sprowadzić funkcję również szczytów płucnych.

Oto co mówi w tej kwestyi prof. Schroetter: „Faktem niezbitym jest, iż gruźlica nagabuje najwpierw szczyty płuc, zwykle szczyt prawy i dopiero z nich posuwa się na dolne części. Na to kolejne następstwo składa się wiele czynników, przedewszystkiem stosunki mechaniczne, t. j. bardzo nieznaczna ruchomość, a w następstwie tego niedostateczna wentylacya szczytów płucnych. Śluz zatrzymujący się w tylnych oskrzelach daje bakterjom znakomite warunki do ich rozwoju. Dalej przyczyniać się do tego może również i słabsze krążenie krwi w tych odcinkach płuc.

Lecz pewne doświadczenia pozwalają wnioskować, że powyższe okoliczności działają tylko usposabiająco i wspierająco, głównego zaś powodu większej skłonności szczytów do zmian gruźlicznych należy szukać w szczególnie wątlej budowie tychże.“

Z tego co powiedziano nie wynika bynajmniej, abyśmy drogą mechanicznego leczenia mogli bezpośrednio otrzymać lecznicze rezultaty,

ale jako środek profilaktyczny, środek do rozwinięcia klatki piersiowej i wogóle do podniesienia odżywiania organizmu — gimnastyka oddechowa w zdrowiu całego organizmu odgrywa wielce doniosłą rolę. Były przeprowadzane niejednokrotnie doświadczenia, które dowodzą, że możebnem jest osiągnąć rozwinięcie klatki piersiowej za pomocą osobnych ćwiczeń li tylko tych organów.

Zatrzymam się tutaj na doświadczeniach, przeprowadzonych przez d-ra Timofiejewa, a to dla obszernego materiału, z którego on korzystał, jak również wobec tego, że termin, w którym on otrzymał wyniki dodatnie, był tak krótki, że wyniki te można przypisać li tylko gimnastyce oddechowej, prowadzonej pod ścisłą kontrolą d-ra Timofiejewa.

Kurs ćwiczeń dla każdego osobnika trwał 3 tygodnie. 1-go dnia każdy robił 50 wolnych wdechów, 2-go — 60, 3-go — 70 i t. d. do 100 i na tej ilości oddechów pozostawał przez cały czas trwania doświadczeń.

Wszystkiego osób było 23.

Rezultaty otrzymano następujące.

1) Pojemność życiowa płuc narasta od 200 do 500 kub. cent. t. j. przeciętnie o 7^o/₆.

2) Siła wdechu powiększyła się od 12 do 84 mm. t. j. przeciętnie o 33^o/₆.

3) Siła wydechu powiększyła się od 29 do 90 mm. t. j. przeciętnie o 45^o/₆.

4) Obwód klatki piersiowej na wysokości głębokiego wdechu powiększył się od 0,5—3 centymetrów t. j. przeciętnie o 2^o/₆.

5) Obwód klatki piersiowej na wysokości głębokiego wydechu zmniejszył się przeciętnie o 1.66 mm. t. j. o 2^o/₆.

6) Z tego powodu rozmach klatki piersiowej powiększył się od 1.0 do 5.5 centymetrów t. j. przeciętnie na 54^o/₆.

7) Obwód klatki piersiowej podczas pauzy przy spokojnem oddechaniu powiększył się od 0.5 do 4 centymetrów t. j. o 1.7^o/₆.

D-r Timofiejew zauważył przy tem, że u osób, nad którymi swe doświadczenia przeprowadzał, polepszyły się samopoczucie, sen i apetyt. Do takich samych wyników doszedł d-r Eminat, stosując gimnastykę oddechową u dzieci. Przepiętne rozszerzenie klatki piersiowej wynosiło 3 cent., rozmach wahań powiększył się o 3 cent. i również miało miejsce lepsze samopoczucie u dzieci, polepszenie apetytu, sen stawał się spokojniejszy, dzieci robiły się weselsze i nie tak łatwo męczyły się.

D-r Sokółowski w swojej pracy „Wykłady kliniczne chorób dróg oddechowych“ wyraża się w następujący sposób o gimnastyce płuc:

„Nie ulega kwestyi, że tą drogą otrzymuje się lepsze przewietrzanie płuc, a nawet zwiększenie ich pojemności, o czem w swoim czasie drogą badań spirometrycznych przekonać się mogłem.“

Gimnastyka oddechowa jest rzeczą niezbędną we współczesnych warunkach życia miejskiego. Rzadko można znaleźć w miastach człowieka, któryby prawidłowo oddychał. Słusznie też mówi Eulenburg, że człowiek cywilizowany zapomniał, jak oddychać należy. Gimnastyki oddechowej trzeba uczyć przedewszystkiem dzieci, chociaż i dorośli winni się w niej ćwiczyć; klatka piersiowa bowiem posiada taką elastyczność, że można zmienić nieprawidłowy typ oddechania na prawidłowy.

Pomimo, że wartość gimnastyki płucnej dowiedziona już została w obszernej przedmiotowi temu poświęconej literaturze, jednakże w życiu codziennem rzadko spotykamy się ze stosowaniem gimnastyki oddechowej. A nie stosują jej z przyczyn następujących.

1) Oddechanie jest właściwie czynnością w warunkach zwykłych od woli niezależną i mieszanie się w przeciągu dłuższego czasu do tego procesu, wymaga większej utraty energii, niż ćwiczenia mięśni od woli zależnych. Przypuszczam, że oddychanie wyprowadzone z pomocą naszej woli z pewnego rytmu, dąży z powrotem do tegoż rytmu, że tak powiem, do równowagi, z której je wyprowadzono. Im więcej nieruchomą jest klatka piersiowa, tem trudniej ją rozszerzyć, a więc przy gimnastyce oddechowej tem więcej potrzeba tracić energii.

Słusznie mówi prof. Wszechnicy Wiedeń. dr. Schrötter, w swojej „hygienie płuc“, że jeżeli chorego osobnika trudno przyzwyczaić do głębokiego oddechania codziennie, chociażby w ciągu 5 minut, w celach leczniczych, to tembardziej jest to trudnem u zdrowego — w celach higienicznych. Tegoż zdania jest prof. Czudnowski, gdy mówi: że inhalacje często są przepisywane nie tyle ze względu na działanie pary wodnej i rozpuszczalnych w niej leków, ile z powodu gimnastyki oddechowej, którą chory bezwiednie wykonuje pod pozorem inhalacji.

2) O ile dla pewnych osób gimnastyka oddechowa staje się w prędkim czasie dokuczliwą i przez to jest przez nich zarzucana, o tyle osoby inne przez nadmierne i nie systematyczne jej używanie mogą sobie zaszkodzić. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że przy gimnastyce oddechowej mamy do czynienia z bardzo ważnym narządem życiowym, ta

wielka ostrożność w zastosowaniu gimnastyki oddechowej w zupełności jest usprawiedliwiona.

3) Zmęczenie wskutek gimnastyki oddechowej, niesystematycznie i forsownie wykonywanej, stanowi również ważny powód dla czego niechętnie do niej się wraca.

Sądzę, że temi względami można objaśnić, dlaczego oddawna polecają różne aparaty w celu zmuszenia chorego do głębokiego i systematycznego oddechania wbrew jego woli—jak to: aparaty Waldenburga, krzesła Rossbacha, kamery pneumatyczne, aparaty Zandera i t. d.

Niektóre z tych aparatów dawno wyszły z użycia. Inne są stosowane względnie rzadko po większej części wskutek tego, że są bardzo skomplikowane, zajmują dużo miejsca i są bardzo drogie. Takie aparaty znajdują się tylko w specjalnych instytutach i dla tego są dostępne jedynie dla ograniczonej liczby chorych i to nie w celu nauczania należytego oddechania, do którego nie mogą być stosowane.

Do nauczania prawidłowego oddechania mamy inne środki, jak głośne czytanie, deklamacya, śpiew i ćwiczenia gimnastyki oddechowej pod odpowiednim kierunkiem.

Najprostsze z tych środków jest czytanie. Lecz tu napotykamy często trudności. Nie łatwo jest nakłaniać kogokolwiek w ciągu dość długiego czasu do głośnego czytania.

Jeszcze trudniej jest stosować w tym celu śpiew, ów racjonalny sposób gimnastyki oddechowej. Śpiew i deklamacya wymagają pewnych wrodzonych zdolności — bez nich nie mogą one być należyście prowadzone i nawet przy zdolnościach nie można się obejść bez pomocy nauczyciela. Tej samej pomocy nauczycielskiej wymaga zwykła gimnastyka oddechowa, prowadzona bez przyrządów lub z laskami.

Do gimnastyki oddechowej nadają się również rozmaite sporty, jak to: wioślarski, myśliwski, kolarski, jazda konna, chodzenie po górach, pływanie, ślizgawka i t. d.

Ale prawie każdy z tych sportów ma swoje ujemne strony—jeden jest za drogi, jak np. jazda konna, inne zależne są od miejscowości—chodzenie po górach, pływanie — lub od pory roku—myśliwstwo ślizgawka — w innych trudno zapobiedz nadużyciom — sport kołowy lawn-tennis, krokiet etc.

Nie mając najmniejszego zamiaru odmawiać korzyści rozmaitym sportom, przeciwnie, sądząc, że należy do nich jaknajwięcej zachęcać nie tylko dzieci i młodzież, ale nawet osoby starsze, sądzę jednak

że tam, gdzie idzie o systematyczne wychowanie organów oddechowych najodpowiedniejszą jest gimnastyka oddechowa w ścisłym znaczeniu tego słowa, która nawet może się odbywać równoległe z jakimś sportem.

Co się zaś tyczy gimnastyki ogólnej, to ta na rozwinięcie klatki piersiowej ma wpływ bardzo mały i po bardzo długim czasie.

Pracując długie lata nad rozwiązaniem problemu, w jaki sposób odbywać gimnastykę oddechową, aby przy najmniejszej utracie sił i energii osiągnąć jaknajwiększe rezultaty, udało mi się wynaleźć aparat do gimnastyki oddechowej, oparty na zupełnie nowej zasadzie.

Mysł ta nasunęła mi się przy prowadzeniu badań z aparatami przezemnie poprzednio wynalezionymi.

Badania były prowadzone za pomocą kimografionu i pneumografu według systemu Marey'a. Pewnego razu, gdym robił doświadczenia nad czynnością oddechową młodego człowieka i śledziłem ruch pióra, zapisującego krzywą linię oddechu, zauważyłem, że oddech mój przystosował się pod względem rytmu do rytmu oddechu badanego przezemnie osobnika; spostrzegłem, że ja, że tak powiem, zaraziłem się jego oddechaniami.

To zjawisko jest jednym ze stanów bezwiednego naśladownictwa, które my często w życiu spotykamy. Wiemy naprzykład, że jeden człowiek może się śmiechem zarazić od drugiego, często nawet pomimo woli. Wiemy również, że zaraźliwe są ruchy mimiczne twarzy, ziewanie i wymiotowanie. Idąc za wojskową muzyką i szeregami żołnierzy, maszerujących pod jej dźwiękiem, często, pomimo woli, zaczynamy kroczyć według ich rytmu.

Lub weźmy też inny przykład.

Potrzeba pokonania oporu powietrza stanowi oddawna troskę najlepszych nawet cyklistów. Próbowano rozmaicie zaradzić złemu. Na torach rekordowych, gdzie pojedynczy szermierz usiłuje przebyć największą odległość w czasie możliwie krótkim—prędzej aniżeli jego poprzednicy usiłowano zmniejszyć opór powietrza, dając mu, t. zw. entraîneurów, leaderów; ci jadąc przed nim zmieniają się kolejno i jak się okazało znakomicie ułatwiają mu zadanie.

Wykazano jednak, że już w odległości mniej więcej $1\frac{1}{2}$ metra za leaderem opór powietrza jest taki sam, jak i bez niego, tymczasem długość weloocypedu wynosi dwa metry.

Ze ściślejszego zbadania tej sprawy okazało się, że ułatwianie powyższe jest raczej psychiczne niż fizyczne. Taki leader weloocy-

pedysty oddziaływa na niego tak samo jak muzyka na maszerujących żołnierzy, t. j. pozwala mu automatycznie, machinalnie regulować szybkość jego biegu, cała więc energia mózgu zwolniona od tego obowiązku regulowania, zwraca się ku pracy mechanicznej nóg i w ten sposób przyspiesza jazdę.

Wszystkie te zjawiska naprowadziły mnie na myśl, że za pośrednictwem taktomierza oddechania, można by odpowiednio oddziaływać na jego rytm.

Aparat, który do tego celu proponuję, nazwany przeze mnie Pneumoskopem, a bardzo udanie w następstwie przemianowany przez prof. d-ra Marqalino w Genui na Rytmoskop, odróżnia się od wszelkich poprzednich przyrządów tem, że nie jest oparty na zasadach fizycznych, lecz na psychicznych. Po za tem, osoba ćwicząca się nie jest przykuta do aparatu i wykonywa ćwiczenia z głębokim oddechaniem zupełnie swobodnie.

Oprócz powyższej zasady ważną rolę odgrywa druga — ta sama, na której oparty jest metronom w muzyce. W zastosowaniu do oddychania możemy zasadę tę wyrazić w taki sposób.

Jeżeli w początku wdychania polecimy danemu osobnikowi wolno wdechać do chwili, aż nie nakażemy przejścia do wydechania, to wdechanie będzie tem głębsze, im dłużej się ono ciągnęło.

Ponieważ aparat w swojej konstrukcyi i funkceach po części przypomina metronom, to koniecznym jest wskazanie, jakie są różnice między temi dwoma przyborami.

1) ruchy wahadła metronomu są bujające w kierunku poziomym, ruchy zaś strzałki rytmoskopu w kierunku pionowym, i w zupełności odpowiadają charakterowi ruchu górnych żeber, górnych odcinków klatki piersiowej i szczytów płucnych — ćwiczenia te stanowią najważniejsze zadanie w gimnastyce oddechowej, ponieważ te części pod względem prawidłowego funkcyonowania najwięcej ustępują reszcie pozostałych części klatki piersiowej.

2) Najwolniejszy chód metronomu wynosi siedemnaście razy na minutę, dla gimnastyki zaś oddechowej koniecznym jest chód jeszcze wolniejszy, co mamy w rytmoskopie, w którym można doprowadzić wahanie strzałki do 8 razy na minutę.

3) ruchy metronomu nie są odpowiednie do oddechu jeszcze i pod tym względem, że między wydechem a wdechem powinna być pauza, czego w metronomie nie można osiągnąć. To samo można powiedzieć

o tej pauzie, jaka konieczną jest, ażeby wykonać trzymanie oddechania między wdechem a wydechem, zwane w gimnastyce płucnej powstrzymaniem oddechania na wysokości wdechu.

4) ruchy wahadłowe metronomu w jedną i w drugą stronę pod względem czasu są równe a w rytmoskopie dzięki użyciu różnej formy ekscentrów, można otrzymać rozmaite różnice między wahaniami w jedną i drugą stronę.

Pozwolę sobie w kilku słowach opisać budowę niniejszego aparatu.

Głównym celem tego aparatu jest to, ażeby dać strzałce wskazującej bujające rytmiczne ruchy w dół i w górę i otrzymać odpowiednie okresy nieruchomego stanu strzałki.

Bujające ruchy strzałki osiąga się przez to, że ona układana zostaje na ekscentryczne, kształtu serca, szajby; przy krążeniu ich zachodzi ruch strzałki tego lub drugiego typu, zależnie od formy ekscentru.

Ekscentry mają taką formę, że możemy otrzymywać głębszy wdech lub też głębszy wydech, w zależności od tego na jaką z tych funkcji mamy zwrócić główną uwagę.

Gdy mamy np. do czynienia z osobnikiem o wąskiej, wpadłej piersi, jest zadaniem naszym aby jaknajwięcej pogłębić wdech, bo ten najwięcej sprzyja rozszerzeniu klatki piersiowej.

Jeżeli zaś mamy do czynienia z astmatykiem, to nasza główna uwaga zwrócona będzie na jaknajgłębszy wydech.

Osiągamy te odmiany oddechania w sposób następujący.

Ekscentry mają formę przybliżoną do serca. Jeżeli wyróżniemy np. z miedzi ekscentr w ten sposób, żeby linia idąca od koniuszeczki serca do miejsca, gdzie znajduje się wyróżnienie, dzieliła go na dwie zupełnie równe części, otrzymujemy za pomocą takiego ekscentru wydech równy wdechowi.

Jeżeli zaś jedna połowa ekscentru będzie większa, druga zaś mniejsza, to strzałka ślizgając się na obwodzie większej połowy będzie dłużej podnosić się albo opuszczać, aniżeli gdy ślizga się na obwodzie mniejszej połowy.

W zależności od tego, czy nakładamy ekscentr na wałek jedną lub drugą powierzchnią, będziemy mieli dłuższy wydech lub dłuższy wdech.

Ażeby dać możność pewnego stopniowania w stosunku wielkości jednej połowy ekscentru względem drugiej, należy mieć najrozmaitsze formy ekscentrów.

Tutaj mamy np. takie stosunki jednej połowy ekscentru do drugiej jak 5 : 6, 2 : 8, 4 : 6, 1 : 1.

Niezależnie od trwania wdechu i wydechu, za pomocą excentrów otrzymujemy jeszcze jedną ważną funkcję, mianowicie: długość pauzy między wdechem i wydechem, t. j. tę pauzę, która pokazuje, jak długo trzeba zatrzymać oddechanie, gdy wdech jest skończony.—Jest to jedno z najważniejszych ćwiczeń w gimnastyce oddechowej, bardzo zalecane przez prof. d-ra Niemeyer'a, jak również przez nauczycieli śpiewu.

Tu wielkość może również być różnaitą co do trwania, ażeby nie męczyć odrazu danej osoby zanadto długimi pauzami, lecz stopniowo ją uczyć sztuki zatrzymywania oddechu.

To stopniowanie, czyli dozowanie, jest jedną z najważniejszych cech aparatu, gdyż umożliwia rzeczywiste, że się tak wyrażę, trenowanie płuc i drogą codziennego wzmocnienia podniesienie funkcji ich i przytem z taką subtelną ostrożnością, że ćwicząca się osoba, sama tego nie zauważy.

Trwanie pauzy może mieć najrozmaitsze odmiany. Tutaj mam ekscentry, gdzie stosunek między wdechem, pauzą i wydechem jest 3 : 2 : 5, albo 4 : 2 : 4 albo 4 : 3 : 4.

Różnaitość form ekscentrów ma również to znaczenie, że gimnastyka oddechowa może być prowadzona za pomocą omawianego systemu nie szablonowo, lecz stosownie do indywidualności danego osobnika.

Wałek, na który nasadza się ekscentry, otrzymuje¹ swój ruch za pomocą mechanizmu zegarowego, drogą systemu trących się kół, przez co można regulować szybkość krążenia wałka.

Ażeby dać wałkowi oddzielną, dokładnie wyliczoną szybkość, trzeba nastawić strzałkę cyferblatu na odpowiednie cyfry, które pokazują ilość ruchów wahań strzałki na minutę.

Czas nieruchomego zatrzymania się strzałki otrzymujemy za pomocą samodzielnego mechanizmu, umocowanego do ścianki mechanizmu zegarowego, i przedstawiającego podpórkę, na której oparta jest wahająca się strzałka przy najniższem swem położeniu. I tu długość pauzy można regulować przez większe lub mniejsze nachylenie podpórki; stopień nachylenia wskazany jest za pomocą strzałki na oddzielnym cyferblacie.

Chód równomierny mechanizmu zegarowego otrzymujemy za pomocą wahadła stożkowatego, używanego w zegarach astronomicznych.

Nastawiwszy wielki cyferblat na odpowiednią szybkość wahań, a mały na odpowiednie trwanie pauzy, puszczaamy aparat w ruch, odsuwając wstrzymujący hamulec od osi regulatora.

Aparat stawiamy na stole przed danym osobnikiem, który powinien śledzić za ruchem strzałki przystosowując do niego swój oddech w sposób następujący: przy ruchu strzałki w górę — należy wdechać, przy ruchu w dół wydechać; gdy strzałka stanie należy uczynić pauzę do tej chwili, dopóki ona znowu nie zacznie funkcyonować.

Czas zatrzymywania się strzałki na wysokości wdechania regulujemy w zależności od przyspieszenia lub zwolnienia ruchów strzałki i od formy ekscentru. Idąc za ruchami strzałki aparatu, ruchami identycznymi klatki piersiowej, z początku robimy to świadomie a potem jedynie tylko wskutek naśladownictwa, jak pod batutą kapelmistrza.


Za pomocą rytmoskopu gimnastyka oddechowa może być wykonywaną nie koniecznie w salach zamkniętych, jak to ma zwykle miejsce z podobnemi przyrządami; dzięki temu, iż rytmoskop jest łatwo przenośnym i niewielkich rozmiarów, może być pomieszczonym przy oknie otwartym, na leżalnicach, werandach, w ogrodach i t. d.

Takie ćwiczenia często powtarzane, powinny sprowadzać ten skutek, że dana osoba przyzwyczaja się do prawidłowego oddechania i oddech ten nabiera charakteru stałego, nawet gdy aparat już nie będzie używany; to samo np. bywa w muzyce, gdzie tylko w początkowej nauce jest potrzebny metronom, następnie zaś można bez niego obejść się zupełnie, gdy opanowało się rozmaite takty.

Z uwagi na dokładne dozowanie oddechu, które osiąga się przy rytmoskopie, ćwiczenie możemy powtarzać codziennie przez czas dłuższy bez obawy zmęczenia się.

Samo przez się rozumi się, że ćwiczenia za pomocą rytmoskopu u osób chorych powinny odbywać się tylko za poradą i pod kontrolą domowego lub szkolnego lekarza.

Zakres stosowania rytmoskopu może być bardzo obszerny. Rytmoskop służyć może jako przyrząd do ćwiczeń oddechowych u dzieci i dorosłych, t. j. do wprawiania się w oddechanie prawidłowem, przy nauce śpiewu; odegrać może również rolę przy nauce dzieci, mających wadę mowy, jak również może mieć znaczenie higienicznego środka pomocniczego przy niektórych chorobach dróg oddechowych i zniekształceniach klatki piersiowej.



W SPRAWACH BIEŻĄCYCH.

3. W sprawie Wystawy Antyalkoholicznej.

Referat odczytany na posiedzeniu organizacyjnem przez D-ra L. Bregmanna.

Sz. Panowie! Pierwszem zadaniem mojem jest uzasadnić potrzebę wystawy antyalkoholicznej. Kwestyę tę załatwić mogę krótko. Uznajemy wszystkie konieczność walki z alkoholizmem. Wprawdzie możemy się pocieszyć, że w wielu innych krajach jest on jeszcze większy, niż u nas, że przytoczę dla przykładu Anglię, Niemcy, Rosyę, ale pociecha to mała, gdyż i u nas jest on dość duży, a w naszym położeniu niezbędnem jest unikać i zwalczać wszystko, co osłabia organizm narodowy. Walka z alkoholizmem ma nietylko ważne znaczenie pod względem higienicznym, ale jest także ważnem środkiem ekonomicznym i politycznym.

Powszechnie uznanem zostało, że głównym środkiem w walce tej jest uświadamianie mas o szkodliwości użycia napojów wysokowych.

Najnowszym sposobem tego uświadamiania są wystawy antyalkoholiczne. Pierwszą wystawę taką urządzono w r. 1904 w Charlottenburgu, jako część wystawy ogólnej środków zmierzających do podniesienia dobrobytu robotników. Wystawa ta z początku dość mizerna została później znacznie rozszerzona. Pierwszą wystawę czasową urządzono z dużem powodzeniem w Sbraden w Austrii. W ostatnich dwóch latach urządzono wystawy ruchome w wielu większych miastach szwajcarskich i niemieckich. Materiał dostarczony był przeważnie z wystawy charlottenburskiej, z której większą część okazów wyodrębniono jako wystawę wędrowną.

W lipcu, 1907 r., wystawa była w Rydze. Przed dwoma tygodniami otwarto wystawę podobną w Moskwie.

U nas myśl o wystawie powstała już przed trzema laty. Zdołałem wtedy zebrać większą liczbę tablic i plakatów antyalkoholicznych, które przedstawiłem w Sekcyi Tow. Hyg., zaznaczając, że uważam je jako zaczątek przyszłej wystawy i jako materiał niezbędny do wykładów antyalkoholicznych. Kolekcję tą posłałem na wystawę higieniczno-lekarską we Lwowie 1907 r. i w Lublinie 1908 r. Dalsza inicjatywa wyszła od p. A. Żbikowskiego, dyrektora Zakładów Żyrardowskich, i D-ra Szuleca z Żyrardowa, którzy w roku 1907 zwrócili się do D-ra Polaka, prezesa Tow. Hyg. i do mnie z propozycyą urządzenia wystawy w kraju. Początkowo projekt zmierzał do spowodowania do nas gotowej wystawy niemieckiej. Po krótkiej naradzie jednak doszliśmy do wniosku, że jedynie racjonalnem jest urządzenie wystawy własnej, najpierw w Warszawie, potem zaś wystawa ta, jako ruchoma, objechałby mogła

główne miasta, zwł. ogniska fabryczne w kraju. Niestety, z powodu niepomyślnych warunków zewnętrznych sprawa ta musiała być odłożona. W jesieni r. z. podjąłem ją nanowu. W kilku naradach, w których przyjęli udział dyr. Żbikowski, D-rzy Szulc, Polak, Jaworski, Kucharzewski, Kurtz, p. Jakób Glass, inż. Korniłowicz, dr. An. Wróblewski, postanowiliśmy rzecz tę doprowadzić do skutku, ułożyliśmy program wystawy i budżet jej, określiliśmy miejsce i termin. Przedewszystkiem zastanawialiśmy się nad tem, czy wystawa ma być wyłącznie dydaktyczną, czy też dydaktyczno-przemysłową. Zdecydowaliśmy się na pierwszą, t. j. dydaktyczną, ponieważ doświadczenie poucza, że przy udziale przemysłu główny przedmiot wystawy zostaje często odsunięty na tylny plan, a dla takiej wystawy jak naszej, urządzonej w celach propagandy, jest to niebezpiecznem. Nieuniknionem także jest, że wystawiane zostają przedmioty, mające b. luźny lub nie mające żadnego związku z wystawą. Prócz tego udział przemysłu wprawdzie przysparza dochodu, ale ponieważ także i wydatki, zmusza do nadania wystawie większych ram, utrudnia zatem przeprowadzenie projektu. Wreszcie jeśli wystawa ma być ruchomą, to udział przemysłu i z tego względu nie może być dogodnym.

Na wystawę dydaktyczną zadowolnić się możemy zakresem mniejszym, dlatego przyjęliśmy z wdzięcznością ofertę inż. Korniłowicza, przedstawiciela Uranii, który ofiarował nam lokal Uranii, położony w środkowym punkcie miasta, przy ul. Brackiej. Na przedstawienia kinematograficzne i obrazów nikuących dobrać musimy część lokalu, mieszczącego się w tym samym domu na wyższym piętrze. Oddzielenie przedstawień i odczytów od prawdziwej wystawy ma tę zaletę, że jedni wizytatorzy nie będą drugim przeszkadzać. Jako termin wystawy określiliśmy koniec lutego i pierwszą połowę marca. Czas ten przypada na pierwszą połowę Wielkiego Postu, kiedy wszelkie wystawy i odczyty cieszą się największem powodzeniem.

Wystawa nasza obejmie działy następujące:

Dział I. Tablice antyalkoholiczne, przedstawiające zmiany w narządach, powstałe wskutek nadużycia wysokoku, statystykę używania napojów wysokokowych, sceny w życiu pijaków i t. d.

II. Okazy narządów wewnętrznych alkoholików, skład chemiczny napojów wysokokowych, pokarmów, preparaty makro i mikroskopowe.

III. Wydawnictwa antyalkoholiczne — czasopisma, broszury, odezwy i t. p.

IV. Diapozytywy. Kinematograf.

V. Towarzystwa przeciw alkoholowe.

VI. Prawodawstwo w walce z alkoholem. Prohibition. Lokalition.

VII. Zakłady lecznicze dla alkoholików.

VIII. Gospody bezalkoholowe, herbaciarnie i t. d.

IX. Rozrywki bezalkoholowe dla ludu.

X. Napoje bezalkoholowe, napoje ludowe.

XI. Stosowanie alkoholu w przemyśle.

Ze względów na cel wystawy, opłata za wejście nie może być wysoka, projektujemy 15 — 20 kop. Dla grup i szkół, fabryk — można będzie ewent. ustanowić opłatę jeszcze niższą. Wobec tego zmuszeni będziemy dla zapewnienia sobie funduszu organizacyjnego, zwrócić się do ofiarności publicznej, która napewno nas nie zawiedzie w tak doniosłej sprawie społecznej.

4. **Magistrat m. Warszawy i budżet miejski.** Sprawa gospodarki finansowej naszych miast, była niejednokrotnie podnoszona w Towarzystwie Hygienicznym, które śledzi, w jaki sposób, i w jakim stopniu, przy układaniu budżetów, uwzględniane bywają potrzeby zdrowotne, potrzeby kulturalne, mieszkańców. Ostatnio, na Zjeździe w Lublinie, specjalnie poruszono sprawę tę w osobnym referacie, bogatym w materiał, wogóle faktyczny, a głównie cyfrowy. Stawiano tam, jako zasadę i słusznie, że zarządy miejskie winny dbać o rozwój gospodarczy miasta przez umiejętne stosowanie wydatków do rzeczywistych jego potrzeb, odpowiedni układ dochodów i rozchodów, przez umiejętne zarządzanie dochodami.

Magistrat m. Warszawy ostatnimi czasy, nie zupełnie przestrzegając tych zasad, co obecnie powoduje ograniczenia w układaniu budżetu. Z powodu tego „Kuryer Warszawski“, czyni następujące uwagi, którym trudno odmówić słuszności.

„Zaznaczyliśmy już dwukrotnie, że w układaniu budżetu wydatków tegorocznych magistrat kierował się wielką oględnością unikając wszelkich wydatków, przekraczających nieuniknione potrzeby bieżące. Wobec blizkiego urzęczywistnienia samorządu władze wyższe zapatrują się na terażniejszy magistrat jako na instytucję przejściową, która nie może podejmować żadnych większych inowacyi.

Byłoby to zrozumiałe, gdyby nie działało się w pewnym stopniu ze szkodą mieszkańców Warszawy. Wszak redukcowanie kredytów na kosztą rozszerzania sieci kanalizacyjnej w nowo powstających dzielnicach, ograniczenie w powiększaniu sieci wodociągowej, czemu towarzyszyło niedawno zamknięcie wodociągów na przedmieściach, wreszcie, przy fatalnym stanie bruków warszawskich, skreślanie pozycyi, dotyczących inowacyi tam, gdzie cierpią na tem warunki komunikacyjne, może być tylko ze szkodą miasta, którego stan przy tym systemie za lat kilka stanie się wprost rozpaczliwym.

Również do wielce dotkliwych redukcji budżetowych należy odmówienie środków na kupno nowych elektrowozów i wagonów tramwajowych. Terażniejsza liczba 190 elektrowozów, 20 wagonów nowych przyczepianych, około 35 starych, nie starczy przy wzmagającym się ruchu na terminową komunikację na liniach istniejących, o urochomieniu zaś nowych linii nie może być mowy“.

Postanowienie obowiązujące.

O targach i bazarach w Warszawie.

1) Targi i bazyry wolno otwierać w Warszawie za zezwoleniem właściwej władzy, po uprzednich oględzinach terytorjum przez komisję sanitarno-policyjną. Oględzinom podlega zarówno miejsce w danej nieruchomości, czy zasadniczo może służyć na ten cel, jak i samo urządzenie targu, czy odpowiada niniejszym przepisom.

2) Handel artykułami spożywczymi odbywać się może w halach osłoniętych, na straganach otwartych, oraz w sklepach osobnych.

3) Halami nazywa się takie połączenie miejsc sprzedaży, znajdujących się we wspólnym i specjalnie wzniesionym budynku, gdzie miejsca te idą jedno za drugim, mają osobne przejścia dla publiczności, są zabezpieczone od opadów atmosferycznych, przyczem do pomieszczeń z towarami publiczność nie ma dostępu.

4) Hale dla artykułów spożywczych powinny odpowiadać warunkom następującym:

a) Przejścia dla publiczności powinny mieć podłogę nieprzepuszczalną, ściany do wysokości $2\frac{1}{2}$ arsz. oraz pomalowane olejno lub wyłożone materiałem łatwozmywalnym;

b) lada powinny być równoległe do przejścia; na zewnątrz ich, ani też na ścianach przejść lub drzwiach nie wolno rozkładać lub zawieszzać artykułów spożywczych;

c) otwór nad ladą, po skończonym handlu, należy osłaniać siatką lub zamykać zupełnie, ale w tym ostatnim przypadku musi być wentylacja, choćby prosta, za pomocą otworów;

d) miejsce za ladą powinno być suche, dostateczne i przestronne, mieć podłogę nieprzepuszczalną, ściany olejne lub wyłożone materiałem do łatwego obmycia, wreszcie odpowiednie urządzenie do przechowywania artykułów spożywczych. Nie wolno trzymać towaru na podłodze;

e) piwnice i składy dla towaru powinny być odpowiednio urządzone i mieć wentylację, choćby przy pomocy prostych otworów. Wejście piwniczne powinno być osłonięte tak, aby błoto i odpadki nie mogły się tam dostać. Nie wolno wentylować i oświetlać piwnic przy pomocy krat w podłodze przejść lub przy progach;

f) odpadki należy wrzucać do specjalnych naczyń nieprzepuszczalnych i wysypywać do skrzyń dla śmieci

5) Wszystkie pomieszczenia winny być utrzymywane w należytej czystości. Dla ubrania i innych rzeczy gospodarczych powinny być szafki specjalne, o ile niema osobnego schowanka.

Mieszkać i spać tam nie wolno. W razie potrzeby wolno urządzać specjalne pomieszczenia dla stróżów. Psów i innych zwierząt wprowadzać nie wolno. Artykułów spożywczych nie należy zawiązać w papier zadrukowany, zapisany lub zabrudzony.

6) Stosownie do rodzaju artykułów spożywczych, hale dzielą się na grupy następujące: a) jatki z mięsem, drobiem, zwierzyną i t. p.; b) z rybami; c) z nabiałem, pieczywem, artykułami mącznymi i d) owocami.

7) Oddziały dla mięsa, drobiu i ryb powinny mieć krany wodociągowe, zlewy, unywalnie dla sprzedawców, specjalne zaś krany z węzami do mycia podłóg i ścian. Ławy powinny mieć blaty marmurowe lub drewniane, niemalowane, bez szpar i szczelin, z drzewa niesmolnego; pokrycie blachą lub ceratą jest wzbronione. Deski, półki i t. p., na których kładzie się mięso, flaki, drób lub ryby, powinny być z drzewa niesmolnego, niemalowanego lub z marmuru, szkła i t. p. Nie wolno tam trzymać żywego drobiu i t. p., ani też wypaproszać i oczyszczać zabitej zwierzyny. Posypywanie podłóg piaskiem lub trocinami jest wzbronione. Lodownie powinny mieć oddziały dla każdej kategorii artykułów. Używać w nich brudnego lodu nie wolno.

Specjalnie, co do mięsa: Pieńki do rąbania powinny mieć powierzchnię gładką, bez szczelin; haki do wieszania mięsa mają być metalowe, polewane lub niklowane, wagi — czyste.

Co do ryb: dla żywych powinny być nieprzepuszczalne zbiorniki z urządzeniami do częstej zmiany wody; śniętą rybę należy z nich zaraz usuwać; dla ryb śniętych, zwłaszcza podczas ciepła — należy mieć urządzenia do trzymania ich na lodzie, oraz skrzynie, beczki i kosze specjalne — do przechowywania ryb wędzonych, solonych, mrożonych i suszonych.

8) W oddziałach dla nabiału powinny być: naczynia z przykrywami do mleka i śmietany, z odpowiednimi napisami; odpowiednie urządzenia do serów, masła i t. p., zabezpieczające je od zanieczyszczenia.

Takie same zabezpieczające urządzenia powinny mieć oddziały dla pieczywa i mąki. Chleb i bułki podczas upałów należy osłaniać siatkami lub białym płótnem.

9) Handel artykułami spożywczymi, ze straganów otwartych na targach, podlega przepisom następującym:

a) na placu targowym powinny być oddzielone miejsca dla stałych i przygodnych przekupniów oraz dla postoju wozów. Stałymi są ci przekupnie, którzy dzierżawią pewne miejsca; przygodni — zajmują je na jeden dzień targowy.

b) Stałe miejsca powinny być ponumerowane.

c) Pomiędzy straganami winny być przejścia dla publiczności.

d) Przejścia mają mieć $1\frac{1}{2}$ arsz. szerokości, przejazdy dla wozów — najmniej 3 arsz.

e) Dla przekupniów stałych i przychodnich właścicieli bazaru obowiązany jest urządzić stoły na kozłach lub ławki, mocne, gładko heblowane, wysokości przynajmniej $\frac{1}{2}$ arsz. Dla ryb należy odosobnić miejsce. Mięsa, drobiu i zwierzyny na otwartych straganach sprzedawać nie wolno. Ryby w koszach, beczkach i t. p. wolno stawiać na tuku. Do przechowywania zapasów wolno mieć przy straganie zamknięte skrzynie lub kosze.

f) Przy rozstawianiu wozów w wyznaczonych miejscach należy mieć na względzie wygodny dostęp dla publiczności i zabezpieczenie artykułów spożywczych od zanieczyszczenia przez konie. Plac powinien być zabrukowany, ze spadkami ku odpowiednio urządzonej rynsztokom. Na placu można w miejscach wolnych urządzić plantacje. Konieczny jest wodociąg z węzami. Przekupnie i publiczność powinna mieć do rozporządzenia dobrą wodę.

10) Istniejące w bazarze sklepy do sprzedaży artykułów spożywczych powinny odpowiadać przepisom, obowiązującym sklepy w mieście, z wyjątkiem rozmiarów.

11) Stali przekupnie w halach powinni być ubrani w białe i czyste bluzy, z zapiętymi ściśle rękawami, oraz w długie fartuchy.

12) Osoby, z chorobami skóry i zakażeniami, nie mogą pracować w tym handlu.

13) Każdy bazar powinien być skanalizowany, o ile ulica ma już kanał miejski; mieć odpowiednio urządzone bezpłatne ustępy dla publiczności, według orzeczeń komisji sanitarno-policyjnej co do ich wielkości, utrzymywane czysto i dozorowane przez służbę; skrzynie do śmieci, według wskazówek komisji sanitarno-policyjnej co do miejsca i rozmiarów, względnie do wielkości bazaru i ruchu na nim. Śmietniki te mają być jednego z typów, przyjętych przez magistrat, po porozumieniu się z oberpolicmajstrem. Oczyszcza się je codziennie przed rozpoczęciem targu. W obrębie bazaru wolno urządzać rzeźnię drobiu, o ile nie będzie ona przeszkadzała targowi i zanieczyszczała go. Pozwolenie na nią i przyjęcie jej należy do komisji sanitarno-policyjnej z decyzją oberpolicmajstra.

14) W każdym bazarze, w czasie targowym, powinien być obecny właściciel lub jego pełnomocnik do spełniania prawnych zadań funkcyjaryuszów władzy. O tem, kto jest odpowiedzialnym zarządzającym bazaru, należy piśmiennie zawiadomić policję miejscową. Osoba ta obowiązana jest czuwać podczas targu nad porządkiem i czystością oraz nad uprzątnięciem placu zaraz po skończeniu targu. Terytorium bazaru powinno być należycie oświetlone od zuroku do świtu.

15) Powyższe przepisy wchodzi w życie co do nowych bazarów — zaraz po ogłoszeniu, co do istniejących — o ile potrzebne byłyby roboty budowlane i t. p. — od 14-go stycznia 1912 r.

16) Winni odpowiadają sądownie z art. 29 i 26 ust. kar.

Prywatne przedsiębiorstwa dezynfekcyjne.

1) Na prywatne przedsiębiorstwa dezynfekcyjne w Warszawie wydaje pozwolenia oberpoliemajster, ogląda je komisya sanitarno-policyjna.

2) Przedsiębiorstwa te powinny zapewniać niszczenie zarazków według współczesnych wskazań nauki.

3) Prywatne przedsiębiorstwa powinny działać pod kierunkiem specjalisty, posiadającego bądź odpowiedni dyplom, bądź praktyczne kwalifikacje, i odpowiedzialnego za prawidłowość dezynfekcyi, oraz za nieroznoszenie zarazków przez funkcjonaryuszów i urządzenia.

4) Zakłady do dezynfekcyi rzeczy wolno urządzać tylko poza obrębem śródmieścia i w domach, gdzie można lokale dezynfekcyjne odosabniać zupełnie od komunikacyi z ulicą i mieszkaniami.

5) Zakład dezynfekcyjny powinien się składać z 2-oh odosobnionych lokalów: dla rzeczy, które mają być odkażone, i dla już odkażonych; oba lokale mogą się komunikować tylko przez kamery dezynfekcyjne.

6) W obu oddziałach powinna być osobna służba, której pod żadnym pozorem nie wolno przechodzić z jednego do drugiego. Dla każdego oddziału powinien być osobny furgon do rzeczy, różniący się pomalowaniem i napisem. Po przywiezieniu rzeczy do odkażenia, furgon winien być niezwłocznie dezynfekowany.

7) W oddziale dla rzeczy, które mają być dezynfekowane, powinien być: kantor do przyjmowania rzeczy, skład ich umywalnie i wanny dla dezynfektorów w osobnych lokalach. Ubranie robocze dezynfektorów, zaraz po czynności, powinno być zdjęte i odkażone.

8) W oddziale rzeczy odkażanych powinna być suszarnia, o ile rzeczy po odkażeniu zwilgotniały, oraz skład dla nich, o ile potrzebny on jest zakładowi.

9) W przedsiębiorstwach do dezynfekcyi mieszkań powinien być odosobniony pokój dla dyżurnych dezynfektorów, a przy nim skład przyrządów oraz pokój z wanną i umywalnią.

10) Podczas odkażania mieszkań prywatnych dezynfektorowie powinni mieć specjalną odzież, którą po robocie należy ściśle zdezynfekować.

11) Prywatne zakłady dezynfekcyjne w Warszawie są pod kontrolą urzędu lekarskiego, który zatwierdza szczegółowe instrukcje dla dezynfektorów, i któremu zakład obowiązany jest składać: sprawozdania roczne według zatwierdzonego formularza, oraz na każde żądanie — wiadomości o dokonywanych dezynfekcyach.

12) Właściciele tych przedsiębiorstw obowiązani są pomagać funkcjonaryuszom dozoru sanitarnego przy rewizyi zakładów, oraz sprawdzaniu dezynfekcyi w mieszkaniach prywatnych.

13) Powyższe przepisy wchodzą w życie względem nowopowstających zakładów dezynfekcyjnych — niezwłocznie po ogłoszeniu, co do już istniejących — od d. 14-go stycznia 1910-go r., z wyjątkiem § 10, który obowiązuje zaraz.

14) Winni podlegają odpowiedzialności sądowej z art. 29 i 26 ust. kar.

Powyższe postanowienia noszą datę 29 go listopada st. st. r. z. i podpisane jest przez generał-gubernatora warszawskiego.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Biologia i higiena społeczna.

17. H. Bitter i S. Gotschlich. — **O stosowaniu chemicznych środków strącających przy filtrowaniu przez piasek z szczególnem uwzględnieniem amerykańskich filtrów szybko-pracujących.**

Przy instalacji tych filtrów, tak odbiegających od zwykłego typu, trzeba najprzód przekonać się, czy rzeczywiście nadzwyczajna szybkość filtracji oraz wielkie ciśnienie przy końcu okresu pracy nie wpływają szkodliwie na dokładność wyjaławiającej działalności filtra, — jak prędko po oczyszczeniu filtr zaczyna dawać dobrą wodę, — oraz czy samo oczyszczanie, dokonywane w sposób tak radykalny, nie pociąga za sobą zakażenia głębszych warstw filtru (wszak w filtrach zwykłego typu usuwa się tylko powierzchowną zanieczyszczoną warstwę). Przy ściślejszej ocenie wyjaławiającej działalności filtru zwykłe wodne bakterye, nie mają większego znaczenia, ponieważ te, które znajdujemy w przesączu, pochodzą nie bezpośrednio z surowej wody, lecz głównie z saprofitycznej flory filtrowej; w istocie przesącz z pierwszego kwadransu pracy filtru może ich zawierać znacznie więcej niż surowa woda. Idąc więc za wzorem Fränkela i Piefkego, autorowie zakażali wodę obcemi jej bakteryami przed ałunowaniem (normalne warunki zakażenia) albo dopiero na filtry (warunki nie-naturalnie ciężkie), i określali następnie ich ilość w przesączu. Posługiwano się tu hodowlami *Bacilli prodigiosi*; wprawdzie Hilgermanna dowiódł, że *Bac. prodigiosus* może tracić zdolność wytwarzania charakterystycznego czerwonego barwnika w towarzystwie bakteryi wodnych, i to dość szybko, bo w ciągu $\frac{1}{2}$ - 5 godzin, stosuje się to widocznie jednak do pewnych tylko szczepów i pewnych gatunków wody, bo autorowie nie mogli zauważyć niczego podobnego. Dość powiedzieć, że w 12-24 godzin po zakażeniu wody na filtry — pierwsze poreye wody przepływającej filtr przy czyszczeniu zawierały ogromne ilości laseczników o niezmięszanej barwnikotwórczości pomimo wielogodzinnego pozostawiania

w przepelnionej wodnemi bakteriami błonie filtrowej; powtóre, o ile zakażano wodę przed ałunowaniem, po sedymentacji ilość laseczników barwnikotwórczych zmniejszała się w tym samym prawie stosunku, co ilość bakteryi wodnych. Czy zresztą zarzut Hilgermanna mógłby mieć większe znaczenie w dyskusyi doświadczenia, przy którym np. w 17 minut po zakażeniu woda na filtrze zawierała jeszcze 37,000 laseczników barwnikowatych w 1 cm. sz., przesącz zaś w 15 minut po zakażeniu tylko 24? Według Schreiberna znowu *Bac. prodigiosus* może tracić barwnikotwórczość w głębi płytek agarowych; unikamy jednak pomyłki z tego powodu, uciekając się do hodowli na płytkach żelatynowych, ponieważ *Bac. prodigiosus* rozpuszcza żelatynę.

Wyniki doświadczeń były uderzająco pomysłne.

Pod koniec okresu pracy, gdy ciśnienie dochodziło do 3 metrów, filtr zatrzymywał wciąż jeszcze swoiste laseczniki przeciętnie w stosunku 1:15,000. Co się tyczy początku okresu pracy, stwierdzono, że filtr już po upływie półgodziny zatrzymuje laseczniki swoiste w stosunku 1:10,000, obowiązujący zaś stosunek Fränkela i Piefkego—1:3,000—zostaje osiągnięty jeszcze wcześniej. Maksymalny stosunek wyjaławiania zostaje osiągnięty po dwóch godzinach; jeżeli więc wogóle filtr już po upływie półgodziny daje wodę więcej niż odpowiadającą wszelkim wymaganiom, to przecież podczas epidemii można dla większej gwarancyi nie dawać do użytku publicznego przesączu z całej pierwszej godziny. Przeciętnie można uważać za wyraz wyjaławiającej działalności samego filtru od połowy drugiej godziny do końca pracy stosunek 1:15,000; jeżeli weźmiemy pod uwagę, że przy sedymentacji ilość bakteryi zmniejsza się już przynajmniej czterokrotnie, wogóle więc wyjaławiający skutek amerykańskiego systemu możemy określić minimalnie przez stosunek 1:60,000, absolutnie niedosięgły dla najlepszych europejskich filtrów.

Wszystkie te liczby opierają się na doświadczeniach z *Baci prodigiosus*; co się tyczy bakteryi wodnych, autorowie przekonali się, że stała maksymalna podana przez R. Kocha—100 bakteryi w 1 cm. sz. przesączu—stanowi rzeczywiście dobre kryterium dokładności filtracji, bo istotnie po upływie półgodziny filtry Jewella dawały wodę z mniejszą, zwykle nawet znacznie mniejszą (poniżej 50) ilością bakteryi wodnych.

Na szczególną uwagę zasługują pierwsze minuty pracy filtru, tylko co oczyszczzonego po doświadczeniach z *Bac. prodigiosus*. Gdy puszczaemy znowu na filtr wodę zakażoną temi samemi lasecznikami, ilość ich w przesączu wzrasta stopniowo od 0 i dochodzi maximum po 15 minutach przeciętnie, aby następnie spadać jak widzieliśmy poprzednio; kwadrans jest to przeciąg czasu, potrzebny do przejścia wody przez 1-metrową warstwę piasku przy normalnej prędkości 4 metrów na godzinę. Widzimy w tem oczę-

wisty dowód, że laseczniki swoiste, jakie pozostawały na filtrze w poprzednim okresie pracy, przy oczyszczaniu filtra nie zakaziły głębszych jego warstw; przy oczyszczaniu filtra maximum bakteryi znajdujemy przeciwnie w przepłukującej wodzie z pierwszej minuty, w ciągu zaś następnych minut ilość ta spada nadzwyczaj szybko.

Wszelkie wątpliwości zostały wreszcie rozproszone przez porównawcze badanie różnych warstw filtra na zawartość bakteryi i ich, bezpośrednio przed oraz po oczyszczaniu filtra, czyli w tych właśnie krytycznych chwilach, gdy zachodziłaby obawa zanieczyszczenia głębszych warstw. Zgodnie z wszelkimi wymaganiami teoryi Piefkego okazało się, że już w głębokości 25—30 cm. piasek filtra Jewella jest zawsze zupełnie prawie czysty!

„Na podstawie naszych wyników“, mówią Bitter i Gotschlich, „nie wahamy się uznać bezwzględnej wyższości amerykańskiego systemu szybkiej filtracji nad europejskim systemem powolnej filtracji przez piasek, a mianowicie ze względu na nadzwyczaj wysoką sprawność bakteriologiczną, na szybkie i pewne odnawianie filtra w początku pracy, przedewszystkiem zaś na prosty, szybki i automatycznie odbywający się proces oczyszczania, zapobiegający napewno wszelkiej możliwości zakażenia filtra przez personel“.

Obecnie stacya filtrów w Aleksandryi posiada trzy zbiorniki do klarowania, każdy o 4,000 m. sz. pojemności i obliczony na 6—8-godzinne sedymentację,—oraz 20 filtrów o 17 stopowej średnicy, dających przy normalnej szybkości 4 metrów na godzinę—około 40,000 m. sz. czystej wody dziennie. Wobec nadzwyczajnej prawidłowości pracy filtrów Jewella, po upływie pierwszego półroczia uznano za zbyteczne codziennie bakteriologiczne badanie każdego filtra; codziennie bada się przedewszystkiem klarowność wody surowej wyklarowanej, przesączu z każdego filtra oraz wody z sieci wodociągowej, oznaczając stopień klarowności przez wysokość słupa wodnego (w metrach), pozwalającego jeszcze dostrzegać przy dobrim dziennym świetle drucik platynowy gruby na pół milimetra. Codziennie bada się również bakteriologicznie wodę z sieci wodociągowej; przesącz zaś z każdego filtra bada się bakteriologicznie tylko dwa razy na tydzień, mniej więcej w osiem godzin po rozpoczęciu zwykłego 24-godzinnego (rzadko 12-godzinnego) okresu pracy; również dwa razy na tydzień poddaje się bakteriologicznej kontroli oczyszczanie każdego filtra, (badanie różnych frakcyi wody przepłukującej).

Szczególne znaczenie ma badanie klarowności wody. Przekonano się mianowicie, że klarowność wody wyklarowanej wyższa nad 0,2 metra wystarcza, aby zapewnić prawidłowy przebieg filtracji, gdy trzeba być przygotowanym na niedokładności, jeżeli klarowność wody wyklarowanej nie osiąga 0,1 metra. Klarow-

ność przesączu powinna zawsze przewyższać 2 metry; wtedy tylko można być pewnym, że ilość bakterii w 1 cm. sz. trzymać się będzie w granicy 50 (liczenie na płytkach agarowych przy 25°). Oznaczanie klarowności jest metodą nietylko bez porównania szybszą od badania bakteriologicznego, ale nawet dokładniejszą dla tych mianowicie rodzajów wody, w których—jak w Nilu—częsteczki iłu są jeszcze subtelniejsze od bakterii (nie stosuje się to więc do ogółu rzek europejskich). Przy kontroli oczyszczania filtru wymaga się, aby ilość bakterii w wodzie przepływającej spadała szybko po pierwszej minucie i po siedmiu mniej więcej minutach nie była wiele co wyższa od 1000 w 1 cm. sz.

Kryteria te są bezwarunkowo więcej niż wystarczające. W ciągu roku 1906 przeciętne liczby miesięczne dla zawartości bakterii w 1 cm. sz. przesączu z pojedynczych filtrów wahały się pomiędzy 9 i 27, gdy dla wody surowej liczby przeciętne można podać na 717—4,700. Niekiedy liczba bakterii w cm. sz. wody surowej przewyższała 19,000, gdy najwyższa ilość bakterii w przesączu jednego filtra wynosiła 61 w cm. sz. przy wystarczającej dawce alunu w zbiornikach sedymentacyjnych (nie poniżej 20 gramów na litr). Gdy przez pewien czas stosowano za mało alunu, dwa filtry dały w przesączu 81 wzgl. 83 bakterii w cm. sz.; zaczęto wtedy podnosić stopniowo dawkę alunu przy codziennej bakteriologicznej kontroli każdego filtru (która obowiązuje zawsze, ilekroć wyniki badania optycznego i bakteriologicznego mogą budzić podejrzenia),—i przy 27,6 gramach alunu na litr otrzymano wreszcie wodę równie dobrą jak poprzednio. Jak widzimy, dawka alunu w amerykańskim systemie nie może być absolutnie stała, a systematyczne badanie wody pozwala w każdym razie wynaleźć dość szybko odpowiednie minimum, o które jedynie może tu chodzić. Nie można nigdy klasę za wiele nacisku na to, jak dalece wyniki w amerykańskim systemie zależą od dokładności sedymentacji; po za dawkę strącającego odczynnika decyduje tu, jak widzieliśmy, budowa zbiorników sedymentacyjnych, i np. w instalacjach Aleksandryjskich zupełnie nieodpowiednie zbiorniki, zaproponowane przez firmę „Jewell-Filter-Co“, musiały być z gruntu zreformowane przez Bittera i Gotschlicha.

Dość poważną niedogodność stanowią wodorosty, rozwijające się często w zbiornikach sedymentacyjnych; aby je wyniszczyć, wystarcza dodawać do surowej wody siarczanu miedzi w stosunku 1:300,000—1:100,000.

Pod względem higienicznym nie może to mieć żadnego ujemnego wpływu, ponieważ miedź ulega strąceniu już w zbiornikach sedymentacyjnych. „Byłby wogóle czas“, dodają autorowie, „zerwać ostatecznie z utartą zasadą, według której nie wolno dodawać żadnych obcych substancji do wody do picia. O ile substancje te, jak siarczan glinu, nadmanganian potasu, siarczan mie-

dzi, nie zmieniają smaku wody i niepozostawiają w niej niczego, co mogłoby szkodzić zdrowiu, należałoby pozwalać bez skrupułów na ich stosowanie“.

(*Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. t. 59, r. 1908.*)

J. R.

18. Leber. Przyczynki doświadczalne do nauki o biologicznych zjawiskach przy gruźlicy.

Antituberkulina tworzy się po zarażeniu samoistnem lasecznikami gruźliczemi lub też po uprzednim zastosowaniu tuberkuliny, przytem w ognisku gruźliczem, gdzie zazwyczaj bywa w większej ilości, niż we krwi. Antituberkulina nie jest identyczną z antialbumozami, które powstają z gruntu macierzystego. Swoistość ujawnia się w ten sposób, że antituberkulina zwierząt, zakażonych laseczkami perlicy, silniej działa na tuberkulinę perlicową, niż na Alt-tuberkulinę i odwrotnie, że antituberkulina zwierząt, traktowanych uprzednio laseczkami gruźlicy ludziej, wykazuje większe powinowactwo do Alt-tuberkuliny, niż do tuberkuliny perlicy. Na tej zasadzie zasługuje na znaczenie rozpoznawcze wykrycie antituberkuliny za pomocą metody tworzenia komplementu.

(*Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., T. 61, z. 3.*)

19. Ellerman i Erlandson. Wykazywanie laseczników gruźlicy w płwocinie.

Z pośród wszystkich znanych dotychczas metod, jak Philipp'a, Spengler'a, Mühlhuser'a, Czapliewskiego, Strohschein'a i Hempel'a, ta ostatnia jest najlepszą, ponieważ odbywa się najszybciej i daje dobre wyniki. Jednakowoż autorzy twierdzą, że ich własna metoda, jakoby nawet lepsza od sposobu Hempel'a, jest w stanie wykryć nawet minimalne ilości laseczników gruźlicy. Owa metoda polega na tem, że mieszamy 10—15 cm. sz. płwociny z połową objętości 0,6% roztworu Na_2CO_3 i przechowujemy przez 24 godziny przy 37°. Części płynne zlewamy, zaś osad centryfugujemy, rozcieńczamy jedną objętość jego 4-ma częściami 0,25% NaOH , a po dokładnem przemieszaniu zagotowujemy i centryfugujemy. Punkt 1-szy i 2-gi oznaczane są mianem samoprzetrawiania (autodigestion) lub metody podwójnej.

(*Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., T. 61, z. 2.*)

20. Lichtenheld (Afryka niemiecka). Wyniki badań Kocha nad gorączką nadmorską (Küstenfieber) rogacizny we wschodniej Afryce niemieckiej.

Praca powyższa zawiera wiadomości o historii, geografii, epidemiologii, symptomatologii, anatomii patologicznej i odporności przeciw gorączce nadmorskiej, o czasie trwania zakażenia pastwisk i o zwalczaniu tej choroby. Rozpoznanie opiera się na wykryciu t. zw. kulek Koch'a obok pasorzytów pałeczkowatych i kolistych w czerwonych ciałkach krwi. Przenosi mikroby pewien kleszcz (*Rhipicephalus appendiculatus* i *Rhipicephalus simus*), który zaraża

się na chorem zwierzęciu w okresie poczwarki, a przy dalszem pasorzytowaniu przenosi mikroby na inne zwierzę.

(*Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt.*, T. 61, z. 2).

21. **M a m l o k.** **Przyczynki do nauki o normalnej aglutynacyi.**

W szeroko zakreślonej pracy autorka prowadziła w dalszym ciągu badania Burgi'ego. Do eksperymentów służyła cholera, lasecznik okrężnicy, duru, duru mysiego, dżumy świń, cholery kurzej, proteus, pyocyaneus, krwawej biegunki, groszkowce, węglik oraz surowice świń, rogacizny, koni, kozłów, gołębi psów, myszy, królików i ludzi. I okazało się, że zjawisko, wykryte przez Burgi'ego jest prawdziwe, że surowica jednego zwierzęcia aglutynuje najrozmaitsze bakterye, albo wszystkie mocno, albo słabo, że zatem surowice rozmaitych gatunków zwierząt mogą być podzielone na mocne, średnie i słabe pod względem zdolności aglutynacyi. Różnice indywidualne naogół są nieznaczne. Jeżeli jednak dany osobnik pewnego gatunku zwierząt aglutynuje jakąś bakterję mocniej lub słabiej, niż inne osobniki tegoż gatunku, to jednocześnie on aglutynuje i inne bakterye mocniej, resp. słabiej.

(*Arch. f. Hyg.*, T. 68, z. 2).

22. **B r a u n.** **O aglutynacyi przecinkowców cholery w normalnej surowicy rogacizny.**

Aglutynacya przecinkowców cholery w normalnej surowicy rogacizny zależy od dwu czynników, działających synergetycznie: jeden niewrażliwy na t° (thermostabil) i jeden wrażliwy na t° (thermolabil). Od koncentracyi składnika thermostabil zależy wystąpienie aglutynacyi. Zaś cząstka thermolabil umożliwia spotęgowanie aglutynacyi, albowiem przy obecności tej cząstki aglutynacya następuje nawet wtedy, jeżeli ilość aglutyniny sama przez się nie powoduje stracania kłaczek. Temperatura 60° niszczy składnik thermolabil, lecz pozostawia w całości aglutyninę.

(*Arch. f. Hyg.*, T. 68, z. 2).

23. **B o h n e.** **Porównawcze badania bakteriologiczne krwi, kału i moczu przy durze brzuszny.**

Przy porównawczych badaniach nad wykazaniem laseczek tyfusowych okazało się, że metoda nasycania krwi stężoną solami żółciowemi według Meyersterna o wiele jest lepszą od zwykłego nasycania żółcią i od metody Schotmüllera. Krew, obfitującą w laseczniki tyfusowe, zasiewano na zwykłych pożywkach Drygalski—Endo i malachitowych, przyczem te ostatnie mocno zawodziły. Laseczki tyfusowe, wyrosłe na pożywkach z zielenią malachitową, o wiele trudniej podlegały aglutynacyi.

(*Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt.*, T. 61, z. 2).

24. **Galvagno i Colderini.** **Czas życia i złośliwości laseczników tyfusowych w jamach, beczkach i w ziemi.**

Badania autorów wykazały, że laseczniki tyfusowe zachowują zdolność do życia w ciągu 30 dni w jamach klozetowych, a przez

25 dni — w beczkach. Jeżeli te bakterye przeniesie po 10-dniowym pobycie w jamie i w beczce do ziemi gruntowej, to pozostają one przy życiu na powierzchni ziemi jeszcze po 20-stu dniach, a w głębi — i po 40-stu.

(*Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. T. 61, z. 2.*)

25. Schindler. **O szczepionkach wścieklizny u gryzoniów.**

Autor badał zjawisko, odkryte przez Fermi'ego, że myszy są nadzwyczaj wrażliwe na podskórne zakażenie jadem wścieklizny, przyczem wogóle mógł stwierdzić prawdziwość spostrzeżeń Fermi'ego. Z pośród zakażonych myszy białych zginęło 50%, podczas gdy szczurów tylko 33,3%, a szarych myszy — 20%. Wyzdrowienia nigdy nie widziano. Próba ażeby jad berliński wzmocnić przeprowadzeniem go przez ustrój myszy i szczurów, nieuzupełnie się powiodła, ponieważ tylko po szczurach złośliwość wzmogła się nieznacznie.

(*Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. T. 61, z. 2.*)

26. Pfuhl. **Zanieczyszczanie zawartości skrzynek dla konserw po sterylizacji.**

Już dawniej autor zwrócił uwagę, że skrzynki dla konserw mogą po wyjałowieniu ulegać infekcyi z powodu przepuszczalności rowków, obecnie zaś znów ogłasza odnośny przypadek z praktyki, gdzie najpierw p zekonano się o dokładnem wyjałowieniu skrzynek, a następnie zawartość ich uległa zepsuciu z powodu niedostatecznej hermetyczności. A zatem konieczną jest następcza kontrola skrzynek po sterylizacji.

(*Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. T. 61, z. 2.*)

27. Paul-Günther. **Stopień kwaśności rozmaitych win niemieckich i wpływ, wywierany nań przez dodatek wody i soli.**

Jeżeli wino rozcieńczyć wodą, to stopień kwaśności nie obniża się proporcjonalnie do rozcieńczenia. A mianowicie okazało się, że przy dziewięciokrotnem rozcieńczeniu stopień kwaśności zmniejszył się tylko o $\frac{1}{3}$, poprzedniej swej siły. Zjawisko to daje się wytłumaczyć za pomocą nauki o wycieśnianiu dysocyaey kwasów przez sole równoionowe. Rozpuszczanie kamienia winnego w winie powoduje zmniejszenie stopnia kwaśności, jakkolwiek przybywa substancya, reagująca kwaśno; zaś ilość kwasów wolnych zwiększa się, jak to wykazuje miareczkowanie. Gdy znów kamień winny wydzielimy z wina, to stopień kwaśności wzmagą się, a wolne kwasy jednocześnie zmniejszają się.

(*Arb. a. d. Kais. Ges., T. 29, z. 1.*)

W. D.

28. Grotjahn A. **Szpitalnictwo i lecznictwo w oświetleniu higieny socyalnej.**

Praca ta rzuca światło na domy zdrowia i na zakłady w zależności od nowoczesnego rozwoju medycyny praktycznej i szczególniej stosunków społeczno-politycznych ostatnich lat dziesięciu. W rozwoju szpitalnictwa w stosunku do tego jak ono stało w dru-

giej połowie zeszłego stulecia w Niemczech i jak się od tego czasu rozwijało niepowstrzymanie, daje się zauważyć dwa kierunki: z jednej strony wyodrębnienie w szpitalnictwie wypadków ostrych uleczalnych i osobników zranionych wypadkowo (Individuen leidenden Unfallverletzungen), z drugiej strony wyodrębnienie chorych chronicznych, nieuleczalnych. Pomiędzy nimi wyróżnia się jeszcze pacjentów, nad którymi dłuższa obserwacja pozwala dopiero wnioskować, do której kategorii owi pacyenci mają być zaliczeni, do pierwszej, czy do drugiej.

Następnie autor w pierwszej części bada przyczyny, które decydują o coraz bardziej się rozpowszechniającem leczeniu zakładowem, w drugiej zaś, w głównej części, wylicza typy, nadające się do leczenia zakładowego z włączeniem zakładów dla lepry, kalectwa, ślepoty, inwalidów.

W zakładach zdrowia, których ustawa stosuje się do wszelkich okoliczności, pacyenci tak w interesie własnym, jak i w interesie ekonomii zdrowia, powinni być zajęci lekkimi robotami.

Sceptyczny pogląd Grotjahn'a w stosunku do domów zdrowia dla chorych na płuca znajduje swoje usprawiedliwienie w ostrej granicy, jaką autor stawia między *Heil* i *Heimstätte*. Jeżeli zwrócimy uwagę, że w domach zdrowia, przeznaczonych dla chorych płucnych, powinni się znajdować nie chorzy w pierwszym stadium choroby płucnej i nie chorzy bezwarunkowo podejrzani o tę chorobę, lecz w daleko większej ilości chorzy skłonni do nabycia gruźlicy, chorzy usposobieni do gruźlicy, wtedy będzie zupełnie niezrozumiałem, dlaczego takich chorych należy wykluczyć od leczenia zakładowego. Tacy chorzy w przeważnej ilości jeszcze zdolni do pracy, swobodnie chodząc i nie przestrzegając zasad higieny, stają się niebezpiecznymi rozsądnikami gruźlicy w daleko większym stopniu, niż chorzy z daleko już zaszłą gruźlicą, których życie związanem się staje z łóżkiem.

Co się tyczy innych chorych, szczególnie chorych psychicznych, to opieka nad nimi wiele pozostawia do życzenia, o ile w swoim czasie nie została ona zastosowana, o ile nie zawczasie została zmiesiona. Słusznie autor mówi, że dla takich chorych najbardziej są pożądane zakłady, nie krępujące chorych, zakłady otwarte; wiele setek chorych psychicznie znajduje się w zakładach prywatnych dla chorych umysłowych.

Opieka nad dorosłymi ślepcami, nad głuchoniemymi i kalekami również wiele do życzenia pozostawia, szczególnie nad tymi, którzy do walki z życiem nie dorosli.

Szczególniej daje się zauważyć brak zakładów dla alkoholków. Autor zwraca uwagę na to, aby chorym była dawana praca praktyczna i ekonomiczna, wskutek czego koszta utrzymania tych chorych znacznie się zmniejszą, również na zmniejszenie kosztów utrzymania chorych wpłynie dodatnio utworzenie wielkiego syndy-

katu, zawiadującego temi zakładami. Autor nie widzi potrzeby specjalnego zakładu dla chorych przypadkowych, podczas gdy zakład dla inwalidów i domy zajęć dla chorych przypadkowych, są konieczne.

Każdy dział książki jest zakończony bardzo racjonalnymi wnioskami.

Dzieło Grothjana należy gorąco polecić wszystkim tym, którym kwestya zakładów leczniczych interesuje. T. K.

(Leipzig 1908. Verlag von F. C. W. Vogel 406 Ss. 8-o.)

Hygiena wychowawcza.

29. Kąpiele natryskowe w szkole początkowej w Heidelbergu.

Na przedmieściu Neuenheim w Heidelbergu znajduje się wzdorowo urządzona szkoła początkowa, do której uczęszcza 350 dzieci. Szkoła ma duże sale i korytarze, oświetlenie elektryczne, centralne ogrzewanie, automatyczną wentylację, artystyczną dekorację sal i t. d. Najciekawsze są jednak kąpiele, gdzie każde dziecko kąpie się raz na dwa tygodnie. Urządzenie kąpeli niezmiernie proste. Wielka sala podzielona jest na dwie połowy drewnianą ścianą. W pierwszej połowie mieści się ubieralnia, gdzie stoi szafa zaopatrzona w kilkadziesiąt fartuszków kąpielowych, tyleż ręczników, serwetek do mycia, nieprzemakalne czapki dla dziewcząt etc.

W sali kąpielowej są 4 wanny metalowe, podłoga cementowa pokryta wkoło nich deskami. Chodniki prowadzą od wanien do ławek ubieralni.

Dzieci przychodzą do kąpeli grupami, po 16, najczęściej podczas lekcji piśmiennych, lub robót ręcznych. Rozbierają się razem, lecz przed zdjęciem koszuli przepasują biodra białym fartuskiem kąpielowym. Stwierdzono, że wspólne rozbieranie się wpływa dodatnio na ambicję matek, które ubiegają się o całe i czyste koszule dla dzieci. Po takim przygotowaniu dzieci wchodzi po czworu do wanien i każde staje pod prysznicem, przyczem otrzymuje serwetkę, mydło i ręcznik. Pierwszy lekki natrysk ma 37° i trwa, dopóki wanna w połowie się nie zapełni. Późem następują natryski coraz chłodniejsze, aż do 19°, zwykłej temperatury sali kąpielowej. Dzieci wspólnie pomagają sobie w myciu i wycieraniu się, potem idą do ubieralni a do starannie wymytych wanien wchodzi nowa partya. Brudną bieliznę kąpielową natychmiast zabierają, piórą i maglują.

Cały czas trwania kąpeli wynosi 20 — 30 minut, zależnie od wieku dzieci. Kąpiel jest czynna 3 godziny rano i tyleż po południu, co umożliwia kąpanie setki dzieci codziennie. Jedna kąpiel kosztuje 6 fenigów. Wszelkie koszty ponosi miasto.

(*L'Hygiene Scolaire*, № 24, 1908 r.).

30. Walka z gorsetem.

Dekretem ministerjalnym zabroniono w Królestwie Saskiem żuywania gorsetu podczas lekcji gimnastyki i nakazano używanie

racyjnych kostiumów. Lipsk i Chełmno natychmiast zastosowały się do dekretu. Za nimi poszło Drezno, gdzie opracowano typ kostiumu gimnastycznego: z szewiotu na zimę, z bawełny, lub jedwabiu na lato, który to kostium jest higieniczny, suty i ładny. W Prusach przykład Saksonii wywołuje czynne naśladownictwo. Związek nauczycielek gimnastyki w Berlinie zwrócił się do dr. Alicyi Profé z prośbą o referat, oskarżający obecne wadliwe kostiumy.

(*L'Hygiene Scolaire*, A^o 24, 1908 r.)

31. Międzynarodowy Kongres pedagogiki umoralnienia.

1-szy międzynarodowy Kongres pedagogiki umoralnienia odbył się 25 — 26/IX r. u. w Londynie. Treścią obrad owego Kongresu było porozumienie się w kwestyi oddziaływania na młodzież szkolną pod względem etycznym i moralnym.

Na porządku dziennym były odczyty: o czynnikach biologicznych, wpływających na rozwój uczuć moralnych, o znaczeniu różnych metod wychowania przy kształtowaniu się charakteru, o bezpośredniej i pośredniej nauce moralności, o literaturze dla młodzieży, o wpływie i znaczeniu koedukacji, o wychowaniu dzieci, upośledzonych pod względem moralnym i t. d. i t. d. Podczas trwania Kongresu otwartą była wystawa dzieł, pokazów, odnoszących się do rozwoju uczuć moralnych u młodzieży. Na czele Kongresu byli Léon Bourgeois, prof. Dr. W. Förster i Lord Aycetury

(*Ztschr. f. Schulgespfl.* A^o 7, r. 1908).

32. Szkoła dla chorych dzieci została założoną we wschodniej części Londynu w Whitschapel. Nieuleczalne kaleki, dzieci, upośledzone pod względem fizycznym i duchowym zbierają się codziennie w szkole, gdzie je uczą, opiekują się nimi, a przede wszystkim odpowiednio pielęgnują. Obok łatwych zajęć umysłowych mają dzieci i różne prace ręczne, jako to: modelowanie, koszykarstwo, szycie. Słabsze i mniejsze dzieci odwozi i przywozi codziennie omnibus szkolny.

(*Ztschr. f. Schulgespfl.* A^o 7, r. 1908).

32. G. Büttner—Wormacja. Zagadnienie płciowe w szkole średniej.

Dnia 16/III 1907 r. wydane zostało rozporządzenie, dotyczące się uświadamiania uczniów szkół średnich, o niebezpieczeństwach, wynikających ze stosunków płciowych.

Rozporządzenie owo było tematem licznych rozpraw i dysput na zebraniu, zwołanem w Berlinie kilka miesięcy temu.

Zebranie, złożone z lekarzy i najwyższych władz szkolnych, uchwaliło po długich sporach i naradach, że w roku bieżącym ma być urządzona pierwsza próba wykładów, mających za cel uświadamianie młodzieży pod względem płciowym. Wykładowcą ma być lekarz; obowiązkowymi słuchaczami — uczniowie, kończący szkołę. Wykłady prowadzone o ile możności spokojnie i naukowo mają za zadanie uświadamianie młodzieży, co do grożącego im nie-

bezpieczeństwa ze strony nieobyczajności oraz wskazanie sposobów jej zwalczania (ćwiczenie fizyczne, ruch na świeżem powietrzu, odpowiednie towarzystwo i t. d.). Zaznaczyć przytem należy, że większość lekarzy — wykładowców posiada bogaty zasób doświadczenia w danym kierunku, należąc do stowarzyszeń „walki z nie-
rządem i chorobami wewnętrznymi“.

(*Ztschr. f. Schulgespfl.* № 7 r. 1908).

33. Zapobieganie szerzeniu się chorób zakaźnych w szkole.

Ministerjum oświaty w Saksonii wydało niedawno rozporządzenie, mające na celu zapobieganie szerzeniu się chorób zakaźnych w szkołach.

O każdym wypadku choroby zakaźnej należy natychmiastowo zawiadomić lekarza danego okręgu. Do chorób zakaźnych zalicza rozporządzenie: ospę, odrę, szkarlatynę, dyfteryt i koklusz.

O ospie należy zawiadomić po pierwszym przypadku, o odrze po pierwszym zejściu śmiertelnym; o szkarlatynie, dyfterycie, kokluszu, jeżeli się zdarzy kilka zachorowań jednocześnie, lub w krótkich odstępach czasu. Uczniowie, dotknięci chorobą zakaźną, mogą być przyjęci do szkoły: w przypadku ospy i szkarlatyny — dopiero po 6 tygodniach, przy odrze — po 4-ech tygodniach, po kokluszu wtedy, kiedy napady kaszlu zupełnie ustają. Dotknięty dyfterytem musi przed dopuszczeniem do szkoły poddać zbadaniu bakteriologicznemu wydzielinę jamy ustnej. Rozporządzenie obejmuje i wszystkich mieszkańców zabudowań szkolnych. Dezynfekcyja gmachów szkolnych, zamykanie internatów, usuwanie ze szkoły uczniów, stykających się bezpośrednio z chorobami zakaźnymi — wszystko to pozostawione jest do rozporządzenia lekarza szkolnego.

Podlegają niniejszej ustawie zarówno szkoły średnie, wyższe, jako i szkoły ludowe

(*Ztschr. f. Schulgespfl.* № 10, r. 1908).

34. Kurz w gmachach szkolnych.

W czasopiśmie technicznem pisze budowniczy miejski Uhlig z Dortmundu o walee z kurzem w gmachach szkolnych. Podnosi dodatnie strony podłóg, malowanych olejno, kładzie nacisk na dostępność dróg, na których mają być usuwane śmieci ze szkoły, oraz na dobre wycieraczki do nóg. Autor podaje, że w Dortmund używają w szkołach wycieraczek, urządzonych według jego planu.

(*Ztschr. f. Schulgespfl.* № 10, r. 1908).

35. Zwalczanie chorób płciowych przez szkołę.

W Hadze odbył się odczyt D-ra Snoech'a Henkema'n'a, mający na celu zwalczanie nieobyczajności i nierządu w szkołach. Odczyt był przeznaczony dla uczniów wyższych klas szkół średnich.

Prelegent występował przeciwko mniemaniu, jakoby wstrze-
mięźliwość mogła być szkodliwą.

W niektórych szkołach odbyły się poprzednio wykłady, przygotowujące do wyżej wzmiankowanego odczytu. Wykłady, prowa-

dzone przez nauczycieli, miały chętnych słuchaczy wśród uczniów klas wyższych.

(*Ztschr. f. Schulgespfl. № 10, r. 1908*).

36. Prof. Dr. Fr. Bucar. **Kurs gier i zabaw dla młodzieży w Serajewie.**

W Serajewie powstało Stowarzyszenie, zajmujące się sprawą gier i zabaw dla młodzieży. Zorganizowało ono w roku bieżącym kurs gier i zabaw dla kierowników. Rząd Bośni i Hercegowiny wyznaczył pewne ulgi i zapomogi dla uczestników kursu: wobec takiego poparcia zjazd był nader liczny i ożywiony.

Kurs gier i zabaw naznaczono na tydzień wielkanocny, od 21—25 kwietnia. — Kierownikiem zabaw został doświadczony pod tym względem prof. Dr. Bucar z Zagrzebia.

W zabawach brali udział nauczyciele gimnastyki szkół średnich, nauczyciele i nauczycielki ludowe, 40 profesorów, nauczyciele szkół handlowych i wiele innych osób. Podczas trwania kursu odbył się odczyt nauczyciela gimnastyki V. Norłaka „O znaczeniu gier dla młodzieży“ — prof. Bucar mówił o urządzeniu miejsc, przeznaczonych dla gier i zabaw.

W wykładach swoich objął prof. Bucar wszelakie gry i zabawy, zarówno najnowsze angielskie, jako i narodowe, właściwe Bośni i Hercegowinie. Pod koniec zjazdu przedstawiono uczestnikom liczne przyrządy i pomoce dla gier i zabaw, oraz odnośną literaturę.

(*Ztschr. f. Schulgespfl. № 6 r. 1905*).

37. **Szkoła w lesie.** Do szkoły w Milhuzie, położonej w lesie, uczęszczało podczas bieżącego lata 200 dzieci, t. j. 2% całej młodzieży, będącej w szkołach miejskich. Z wykładów w szkole korzystały tylko dzieci najstarsze i najuboższe. Lekcje odbywały się na świeżem powietrzu, za wyjątkiem dni b. niepokodnych. Uczniowie wszystkich 4-eh klas (z tyłu składa się szkoła) dojeżdżają do szkoły kolejką miejską, powracają do rodziców dopiero wieczorem. Podczas dnia otrzymują obfity i zdrowy posiłek.

(*Ztschr. f. Schulgespfl. № 7 r. 1908*).

J. W.

Wiadomości z ruchu i potrzeb higieny krajowej.

8. **Ogrody robotnicze.** Staranie o ulżenie niedoli warstw najuboższych każdego wielkiego miasta leży w zadaniu higieny społecznej. Poprawa dobrobytu wpływa zbawiennie na podniesienie zdrowostanu i kultury ludu.

Środkiem zaradzenia w części ubóstwu i nędzy w sposób sprawdzony przez 20 letnią praktykę we Francyi, Belgii, Niemczech, Holandyi, Szwajcaryi i Stanach Zjednoczonych, u nas zaś od r. 1907 z powodzeniem w czyn wprowadzonym, są ogrody robotnicze,

Środek ten na początek drobnym, w skutki jednak doniosły, pod nazwą instytucyi „Ogrodów robotniczych“ polega na tem, że właściciele placów, bez użytku leżących, pozwalają paniom, które się tem zajmują, użyć je na ogrody dla biednych rodzin. Panie wskazują biedne wdowy lub rodziny, obciążone liczną dźiatwą, sprawdzają ich uczciwość i zachęcają do zasadzenia jarzyn dla własnego użytku.

Doświadczenie, w ciągu dwóch lat zebrane, wykazało, że ludzie, nie z własnej winy na głód skazani, nie żałowali swej pracy do uprawy twardego, skamieniałego nieraz gruntu, na placach, w rozmaitych dzielnicach Warszawy się znajdujących.

Nie przestraszała ich ciężka praca, to też cieszyli się potem znakomitymi jej wynikami. Z zasadzonych pół korea kartofli—zebrali 8; był wypadek, że z półtora garnca kartofli—zebrano 2 korce. Oprócz tego z małej ilości zasianych warzyw: korzece buraków, marchwi, sporo kapusty, pomidorów, pietruszki, cebuli i in. Dość więc mieli jarzyn, stanowiących tło ich pożywienia codziennego przez lato i część zimy.

Ogrody bardzo dodatnio oddziaływały też na dzieci, które z zapalem pomagały rodzicom w pracy rolnej; czas wolny i niedziele spędzały w ogrodzie wraz z całą rodziną zamiast bawienia się przy ścieżkach ulicznych.

Niepodobna w paru wierszach wyliczyć wszystkich dodatnich stron tego dzieła. To też wdzięczność tych 480 rodzin, które w r. 1908 z ogrodów w Warszawie korzystały, była nader wielka.

Wdzięczność i uznanie należy się tym, którzy pierwsi zaofiarowali swe place na cel tak dla całego miasta ważny.

Osoby, któreby chciały na cel powyższy ofiarować swe place, mogą się zwrócić do p. K. Proczkówny (ulica Bracka № 13 m. 1).

9. Uzdrowotnienie Dąbrowy Górniczej. Skutkiem pogłębienia szybów w kopalniach w Dąbrowie Górniczej, od lat kilku w miejscowości tej daje się uczuwać coraz większy brak wody.

Z tej przyczyny postanowiono tam na wspólny koszt urządzić wodociąg przed dniem 1 stycznia 1910 r.

Na naradzie mieszkańców Starej Dąbrowy, Huty Bankowej i Redenu, odbytej w tych dniach uchwalono:

1) Projekt Towarzystwa francusko-włoskiego co do zaopatrzenia Dąbrowy wodą i urządzenia wodociągów—przyjąć.

2) Wszystkie bez wyjątku ulice na terytoryum Starej Dąbrowy, Huty Bankowej i Redenu, oraz trotuary wybrukować porfirem lub granitem w ciągu 4 lat. Należność za te roboty ma być wypłacona przedsiębiorcy w ciągu lat ośmiu, licząc od dnia rozpo-

częcia robót, które bezwarunkowo winny być zaczęte z wiosną 1909 r. Niezbędny na pokrycie powyższych robót fundusz ma być osiągnięty przez opodatkowanie mieszkańców Dąbrowy, Huty Bankowej i Redenu w stosunku do podatku podymnego.

3) Zaprowadzić na Starej Dąbrowie, Hucie Bankowej i Redenie oświetlenie ulic.

4) Zobowiązać wszystkich obywateli, aby zaraz po uregulowaniu i zabrukowaniu trotuarów—przystąpili do posadzenia na tychże trotuarach drzewek według wskazówek komitetów.

Do komitetu powołano kilkunastu obywateli, w liczbie tej nie znajdujemy ani jednego lekarza.

10. **Muzeum Hygieniczne w Częstochowie i w Warszawie.** Na posiedzeniu w dniu 14 u. m. Rady T-wa Hygienicznego obradowano nad projektem budowy Muzeum stałego higieny ludowej w Częstochowie, a to w związku z wystawą przemysłowo rolniczą, jaka się tam ma odbyć w lecie r. b.

Szkice owego Muzeum opracowali pp. bud. Domaniewski, Gay i F. Lilpop, a każdy z projektów zaleca się trafnością pomysłów. O wyborze projektu, nadającego się najbardziej do wykonania, zadecydują względy natury praktycznej.

W sprawie zwołania zjazdu w Częstochowie wszystkich oddziałów prowincjonalnych T-wa Rada porozumieć się ma z oddziałem Częstochowskim, mianowicie co do porządku dziennego obrad zjazdu, na który złożyłyby się trzy tylko sprawy: 1) sprawa ubezpieczenia ludu pracującego od przypadku choroby; 2) budowa zagrody i chaty włościanskiej, oraz 3) sprawa zaopatrywania w wodę małych miasteczek prowincjonalnych i wsi, a nadto usuwania w miasteczkach nieczystości.

Obrady dalsze w przedmiocie powyższym toczyć się będą na następnem zebraniu Rady.

Wreszcie zebranie obrato komisję złożoną z pp. d-rów Polaka, Chełchowskiego i bud. Gaya. Komisya ta rozważy sprawę jak najrychlejszej budowy Instytutu higieny krajowej na gruncie T-wa Hygienicznego.

11. **W sprawie szczepienia ospy.** Utworzona specjalna komisya dla rozpatrzenia wniesionego przez inspektora zarządu lekarskiego projektu organizacyi w Warszawie pomocy szczepienia ospy, ukończyła swoje prace.

Komisya nie podzieliła poglądów inspektora, który domagał się, aby cała akcyja szczepienia ospy pozostawała pod jego kierunkiem i wykonywana była przez podwładnych mu lekarzy cyrkulowych, i uznała, że zarząd miasta bezpośrednio jest zainteresowany w zmniejszeniu się epidemii ospy. To też bezpośredni nadzór nad szczepieniem ospy w mieście winien być ześrodkowany w rękach podległych zarządowi miasta instytucyi. Powierzenie sprawy tej lekarzom cyrkulowym, obarczonym i tak już sprawa-

mi sanitarnymi, chybiłoby celu. Magistrat posiada nadto już instytut szczepienia ospy i zwiększywszy jego personel lekarski, może sprawą tą pokierować o wiele lepiej.

Komisya odrzuciła również projekt dokonywania szczepienia ospy w ambulatoryach szpitalnych, przedstawiła natomiast swój własny projekt, który streścić się da w następujących punktach: 1) Oprócz instytutu szczepienia ospy, utworzyć 3 stałe punkty szczepienia ospy; w każdym ustanowić po jednym lekarzu i sanitaryuszu. 2) W sezonie szczepienia ospy od kwietnia do lipca urządzać dodatkowo najmniej 6 punktów. 3) Organizować szczepienie ospy w domach i wynajmować w tym celu 15 lekarzy i tyluż sanitaryuszu. Szczepienie w domach powinno odbywać się w ciągu całego roku. 4) Cały nadzór i kierownictwo szczepieniem ospy powierzyć dyrektorowi instytutu szczepienia ospy.

Na utworzenie wspomnianej organizacyi wymagany będzie jednorazowy wydatek w sumie 1,950 rb. i coroczny w sumie 19,376 rb. Przy zaproszeniu lekarzy do tych czynności pierwszeństwo oddawać asystantom eksternom.

12. Nowe Sanatorium. Właścicielka kamienicy w Lublinie, p. Róża Mączewska wraz z doktorem Jakóbem Kiełczewskim powzięły myśl założenia sanatorium dla chorych na suchoty w lesie Świdnickim, pod Lublinem, pod nazwą „Filji szpitala Szarytkowskiego w Lublinie.“

Według opracowanego przez inicjatorów planu budowy sanatorium, ma ono być wybudowane w lesie na terytorjum własności szpitala Szarytkowskiego, kosztem 30,000 rb. Sanatorium, które będzie posiadało 30 miejsc dla chorych, ma być w myśl projektodawców przeznaczone głównie dla uboższej ludności Lublina i okolic. Wobec tego opłata za kuracyę w sanatorium świdnickim nie będzie większa od pobieranej w szpitalach lubelskich. Projekt budowy sanatorium już złożono na ręce gubernatora lubelskiego, który, przychyłając się do myśli projektodawców, obiecał poparcie pieniężne z funduszu miejskich.

Kapitał na koszt budowy sanatorium składać się ma z ofiarowanych na ten cel przez inicjatorkę p. Mączewską 5,000 rb., z zapomogi od miasta, oraz ofiar i składek dobrowolnych od społeczeństwa.

Obecnie inicjatorowie budowy sanatorium zajęli się, jak pisze „Ziemia lub.,” zorganizowaniem odpowiedniego komitetu budowy i w tym celu zwołują zebranie, na które rozesłano będą zaproszenia do wybitniejszych obywateli miasta.

13. 25-ciolecie kanalizacyi i wodociągów m. Warszawy. Rocznica tego epokowego dla miasta naszego przedsięwzięcia przypadła w u. m.

Budowę kanałów rozpoczęto w październiku 1883-go r. i w ciągu trzech miesięcy, do d. 1-go stycznia 1884-go r., przeprowadzono

no kanał na długości 200 metrów, poczynszyszy od toru kolei obwodowej w kierunku do rogatki powązkowskiej, o czym świadczy napis, umieszczony na płycie marmurowej, wmurowanej w ścianie kanału przy planicie kolei obwodowej. „Na pamiątkę rozpoczęcia budowy kanałów m. Warszawy, d. 8/20 sierpnia 1883-go r., według projektu i pod kierunkiem W. Lindleya i jego Synów, położony został ten kamień przez prezydenta miasta, generała-lejtnanta Starynkiewicza.“

W r. z. więc minęło lat 25 od chwili rozpoczęcia budowy kanałów. Wodociągi zaczęto urządzać w r. 1882-im, na łące Siekierskiej, przy ul. Czerniakowskiej № 42, gdzie w roku wymienionym ułożono pierwszą rurę ssącą i rozpoczęto roboty ziemne pod fundamenty gmachu maszyn wodociągowych.

Dzięki W. Lindleyowi, który umiał sobie zjednać zaufanie ówczesnego prezydenta miasta generała Starynkiewicza, rady miejskiej i członków komitetu budowy, poważnego przedsiębiorstwa tego nie oddano w ręce prywatne, jak to zamierzano, (jak np. oświetlenie gazowe i elektryczne, oraz telefony), lecz zgodzono się na to, aby miasto podjęło wszystkie roboty na własne ryzyko. Dzięki temu dziś zarząd miasta otrzymuje poważne zyski z eksploatacji kanałów i wodociągów, co mogło być udziałem obcych przedsiębiorców.

W r. 1907 wpłynęło do kasy miejskiej za wodę rb. 1,439,618; za kanały rb. 464,100. Razem rb. 1,903,618. Wydatki ogólne (łącznie z amortyzacją zaciągniętych pożyczek, na r. 1907 w sumie rb. 612,000) wyniosły ogółem rb. 1,375,397 pozostał więc dla miasta czysty dochód w sumie rb. 528,321.

Oba wymienione przedsiębiorstwa miejskie dają utrzymanie poważnej liczbie urzędników i robotników. Suma wypłat etatowych zamyka się cyfrą 290,664 rb. rocznie.

Przytem kanalizacja miasta, łącznie z wodociągami, powołała do życia poważną liczbę firm technicznych, które zatrudniały i dotychczas zatrudniają kilkuset techników i jeszcze znaczniejszą liczbę robotników mechanicznych, przy robotach kanalizacyjnych w domach prywatnych.

14. Z instytutu Hygieny dziecięcej im. Lenwała. W ciągu r. 1908 udzielono w instytucie porad ambulatoryjnych 6,325 dzieciom, dentystycznych 1,605, zaszczepiono ospę 1,257, ostrzyżono włosy 4,948 dzieciom. Z urządzeń gimnastycznych korzystano 2,408 razy, kąpieli wydano 37,140, dodając do każdej kąpieli szklanek mleka i bułkę.

„Kropla mleka“ przy instytucie oddaje też coraz większe usługi. W r. 1908 wydano 141,693 buteleczek mleka pasteryzowanego, odpowiednio dla niemowląt przygotowanego.

W ten sposób coraz szersze koła ludności niezamożnej przyuczają się i przywykają stopniowo do kultury higienicznej ku wzmoczeniu zdrowia i sił tych warstw społeczeństwa.

Przy każdej poradzie udzielane są wskazówki i nauki co do sposobu zachowania się w chorobie dzieci a co ważniejsza, co do środków, jakimi chorobom zapobiegać należy przez czystość ciała i właściwe karmienie.

Ze Zjazdów higieniczno-lekarskich.

Z posiedzeń VII-ego międzynarodowego Kongresu Przeciugruźliczego w Filadelfii. (23—26 września 1908 r.).

Gruźlica i handel. Dr. Baradat robi uwagę, że gruźlica pochodzenia handlowego ilością swą zajmuje naczelne miejsce w statystykach.

W pierwszej grupie widzimy:

Urzędników handlowych i biurowych wielkich zarządów i firm. Drobnych kupeów z dzielnic przeludnionych, którzy mieszkają w lokalach małych, ciemnych i wilgotnych za sklepem.

Dalej idą gałganiarze, handlarze starzyzną, praczki, wszyscy, którzy mają do czynienia ze starą bielizną lub ubraniami, meblami, sprzedanymi po śmierci suchotnika, bez uprzedniego wydezynfekowania na słońcu, albo parą, tembardziej, że te prace odbywają się w miejscach ciemnych i wilgotnych.

W drugiej grupie:

Marynarze handlowi, załoga okrętowa, palacze, mechanicy, którzy są ofiarami alkoholizmu, ciasnoty w niezdrowych mieszkaniach okrętowych, wreszcie zarażenia gruźliczego samemi transportowanymi towarami.

W trzeciej grupie:

Ta jest najważniejszą, bo wytworzoną przez międzynarodowy handel i obejmuje krzewienie gruźlicy:

przez statki, koleje, karawany;

przez podróżnych emigrantów i zwierzęta gruźlicze;

przez towary i produkty spożywcze.

Dowiedzionem jest, że gruźlica zostaje zawleczona przez ludzi i zwierzęta do krajów, które jej nie znały, a posiadają wyborny klimat. Najjaskrawszy przykład przedstawia Madera i Taiti, gdzie do 1853 r. gruźlicy nie znano, a dziś czyni ona okropne spustoszenia. To samo można powiedzieć o Kanadzie.

Przed inwazyą cudzoziemców na wybrzeża śródziemnomorskie gruźlicę spotykano tam nader rzadko. Przed 20 laty w Mentonie zauważono rozpowszechnianie się gruźlicy w czasach, gdy nieznano jeszcze zaraźliwości tej choroby.

Widać z tego, że zdrowy klimat nie zabezpiecza od gruźlicy w kraju, który równocześnie nie jest przygotowany do walki, nie ma lekarzy, urzędzeń dezynfekujących.

Do walki z gruźlicą pochodzenia handlowego, można zastosować trzy rodzaje profilaktyki: profilaktykę indywidualną, profilaktykę utworzoną przez stowarzyszenia handlowe i profilaktykę międzynarodową.

Profilaktyka zorganizowana przez stowarzyszenia handlowe:

Drożyzna placów miejskich powoduje nadmierne zaludnienie domów, które są zbyt wysokie, zaciemniają ulice i są rozsadnikami zarazy. Z tego wynika potrzeba stopniowego kasowania mieszkań niezdrowych i utworzenia poza granicami miast warsztatów i biur dużych i zdrowych, obszernejszych dzielnic robotniczych o szerokich ulicach, gdzie byłby swobodny przewiew i dostęp dla promieni słonecznych.

Dyrektorzy handlowi i majstrowie powinni obierać mieszkania w domach wiejskich, tembardziej, że dzięki telefonom, telegrafom, kolejom, tramwajom i samochodom, interesy ich na tem nie ucierpią. A dalej:

Tworzenie z inicjatywy rządów i osób prywatnych, schronisk i kolonii na odpoczynek dla urzędników miejskich; zakładanie restauracji wstrzemięźliwości, gdzie nie byłoby napojów alkoholowych, które rujną stopniowo organizm i pozbawiają odporności na gruźlicę.

Wreszcie zakładanie towarzystw sportowych na wolnem powietrzu.

Pzedostawianie się gruźlicy za pomoc kolej i statków:

Klaus Hanzen w swem sprawozdaniu wykazuje rozwój gruźlicy w Norwegii. Okazuje się, że do niektórych prowincyi dostała się ona dopiero od czasu zaprowadzenia dróg żelaznych, niszcząc niektóre rodziny całkowicie, innych zaledwie dotykając. Badanie tych faktów wykazuje, że laseczniczki gruźlicze mają upodobanie do niektórych przestrzeni, podczas kiedy innych unikają. Następnie wiadać, że zarażanie gruźlicą różni się od zarażania odra lub ospą, które udziela się bezwzględnie każdemu, skoro po raz pierwszy przedostają się do jakiego kraju. Klasycznym tego przykładem są wyspy Feroa, gdzie odra nikogo nie szczydziła.

Ciekawą rzeczą byłoby dociec, czy w przypadkach Klause Hausena, gdzie jedni zapadali na gruźlicę, a drudzy pozostawali

zdrowi, nie odgrywało roli życie higieniczne, niezdrowe mieszkania, alkoholizm, nędza?

Profilaktyka w hotelach i zajazdach:

Należy upoważniać do obejmowania lokali dopiero wtedy, gdy są poddane opiece i kontroli lekarskiej. Odkazać te lokale i bieżliwą po wyjeździe podróżnych. Sypialnie muszą być obficie wietrzone, o ile to możliwe za pomocą stale otwartych okien, za wyjątkiem czasu wielkich zaburzeń atmosferycznych; w czasach zaś silnych mrozów wietrzyć powietrzem zewnętrznym, ogrzanem w przejściu przez kaloryfery. Ściany i meble winny być malowane, lub lakierowane, aby umożliwić mycie, podłoga kryta linoleum. Powiększać liczbę sal kąpielowych i natryskowych. Dawać pożywienie skromne a zdrowe, bez sosów. Zabronić plucia na podłogę i walczyć jaknajostrej z alkoholizmem.

Profilaktyka względem przejezdnych:

Obowiązkiem chorego, lub jego rodziny, lub hotelarza dawać znać o każdym przypadku stwierdzonej gruźlicy przez lekarza. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na lekceważoną zazwyczaj gruźlicę starców, którzy przez to są najbardziej niebezpieczni.

Profilaktyka względem towarów:

Dezynfekować na słońcu, parą lub niszczyć zupełnie stare dywany, ubranie, wełny, pościel i t. d.

Robotnicy, zatrudnieni przy tego rodzaju przemyśle winni najściślej przestrzegać zasad higieny. A mianowicie: mają posiadać specjalną odzież, którą po pracy zrucają; myć się całkowicie przed wyjściem z warsztatów; ręce szorować szczotkami, gdyż skóra jest drożną dla laseczników; płukać nos i gardło.

Profilaktyka względem krów importowanych, a chorych na perlicę odbywać się powinna na granicy przez tuberkulizację.

Profilaktyka względem różnych środków spożywczych:

Mięso, mleko, masło, kiełbasy, szynki świeże lub oziębiane, które mogą rozpowszechniać gruźlicę, winny być zaopatrzone w specjalne etykiety, ażeby spożywca wiedział, że trzeba je dokładnie gotować.

wykształcenie przeciwgruźlicze.

Wbrew zastarzałemu twierdzeniu, jakoby gruźlica była chorobą nędzarzy, prof. Landouzy dowodzi, że jest ona nadewszystko cierpieniem ciemnoty. Można się jej ustrzec, byleby tylko znać warunki jej przenoszenia, sposób zarażania i sposoby niszczenia laseczników, pochodzących od ludzi i zwierząt chorych.

Ażeby ludzi wykształcić w tym kierunku, trzeba pouczać i dotkniętych gruźlicą i tych, którzy mogą się uimi stać.

Co do pierwszych, to trzeba ich umieszczać w sanatoryjach na odpowiednią ilość czasu. Jeżeli przeważna ilość wychodzi stamtąd niezupełnie wyleczona, to jednak uczy się w surowym rygorze przestrzegania zasad higieny, unika dalszego zarażania siebie i otoczenia. Po takim pobycie w sanatorium chorzy zachowują przez cały ciąg swej choroby świadomość jej niebezpieczeństwa przez rozpylanie płwociny. I to pedagogiczne znaczenie sanatoryjów jest wyższe od lekarskiego.

To samo da się powiedzieć o „przychodniach“, gdzie chorzy, nie mogący się leczyć w sanatoryjach, uczą się i nauczają rodziny przy pomocy wskazówek higienicznych i delegatów sanitarnych.

Krzewienie zasad walki z gruźlicą wśród szerokich mas powinny pełnić w pierwszym rzędzie szkoły. Nietylko początkowe, ale wszystkie średnie, zawodowe, uniwersytety. Jeżeli programy są zbyt ciężkie, trzeba wykasować dużo historii starożytnej, bo świadomość wartości ekonomicznej zdrowia jest ważniejszą od wiadomości z czasów przeszłych. Po za szkołą, niech to nauczanie odbywa się drogą wykładów i konferencji we wszelkich zbiorowiskach społecznych: w wojsku i marynarce, w syndykatach i stowarzyszeniach kooperacyjnych robotniczych, w stowarzyszeniach wzajemnej pomocy.

Trzebaby też prowadzić tę propagandę za pomocą nauczania w domach prywatnych, w miastach i po wsiach, za pomocą afiszów, pokazów kinematograficznych; rozdawnictwem broszurek i obrazków; wypisywaniem rad higienicznych na książeczkach robotniczych i małżeńskich; ścisłym dozоровaniem niemowląt i nauczaniem matek.

W każdym mieście, w każdej wsi, powinny powstać organizacje do walki z chorobą. Obok innych funkcyonaryuszów społecznych, powinien się znaleźć delegat sanitarny, który miałby pieczę nad zdrowiem rodzin, byłby czynnym pośrednikiem pomiędzy rodzinami chorych a władzą lekarską, którego obowiązkiem byłoby przeprowadzanie dezynfekcyi, niedozownej w każdym przypadku gruźlicy.

Wprawdzie środki edukacyjne same przez się nie usunęłyby gruźlicy, z pośród ludzi, jednak w rzeczach, w których nie można wszystkiego zdziałać, należy uczynić przynajmniej to wszystko, co w naszej jest mocy.

Kongres Przeciwgruźliczy, powziął następujące uchwały:

1^o Kongres zwraca uwagę rządów na potrzebę ustanawiania nowych praw, któreby zmuszały lekarzy do natychmiastowego donoszenia władzom sanitarnym o każdym wiadomym im przypadku

gruźlicy; tym sposobem można by przedsiębrać środki przeciwko dalszemu rozszerzaniu się choroby.

2^o Trzeba zdwoić usiłowania w walce z rozpowszechnianiem się gruźlicy z jednego osobnika na drugi, co jest główną przyczyną choroby.

3^o W dalszym ciągu zapobiegać gruźlicy u bydła, mając na względzie, że gruźlica zwierząt okazała się zaraźliwą i dla ludzi.

4^o Czynieć strzania u rządów i u społeczeństw dla wynalezienia środków potrzebnych do zakładania szpitali dla chorych w daleko posuniętym okresie.

5^o Zakładać sanatoria dla chorych uleczalnych; przychodnie i namioty dzienne i nocne dla chorych, których nie można trzymać w szpitalach.

6^o Kongres wyraża również życzenie, aby odpowiednie prawa stosowano do higieny fabryk i warsztatów, aby te prawa zakazywały przedwczesnej pracy dzieci i wymagały budowania domów zdrowych, które podnoszą wytrzymałość pracujących.

7^o Kongres zaleca, aby we wszystkich szkołach początkowych, wyższych i w uniwersytetach wykłady higieny były obowiązujące i wygłaszane przez lekarzy.

8^o Aby zakładano place i ogrody dziecięce, tak pożytecznie rozwijające u dzieci wytrzymałość przeciw gruźlicy.

Po skończonym kongresie delegat rządu włoskiego zaprosił w imieniu króla wszystkich uczestników na 3-ei międzynarodowy Kongres Przeciwgruźlicy do Rzymu w 1911 roku.

W. D.

(Revue d'Hygiène nr. 10, 1908 r.)

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

2. Dr. Med. Teodor Heiman. **Sluch-Ucho i Hygiena Ucha.** Str. 318 z 18 rysunkami w tekście. Warszawa 1909.

Nowe dzieło oryginalne lekarskie stanowi u nas jeszcze, niestety, zjawisko niepowседневne, i jako takie, ze wszechmiar zasługuje na uznanie. Wogóle lekarzy, pracujących na polu naukowym li tylko dla idei — jest u nas bardzo mało, a ze smutkiem stwierdzić musimy fakt znamienity, że ilość ich bynajmniej się nie zwiększa, przynajmniej nie w tym stosunku, jakby się tego spodziewać należało.

Przeoglądając nasze czasopisma lekarskie z ostatnich lat kilkunastu spotykamy stale mniej więcej te same nazwiska, przy czem rzecz dziwna, należą one przeważnie do starszych lekarzy, a więc

przeciwnie, jak na Zachodzie Europy, gdzie w ruchu naukowym przedewszystkiem biorą udział ludzie młodzi, rozporządzający większym czasem dla prac naukowych. Dowodzi to, bądź co bądź, niezwyklego, jak na nasze stosunki, zapału dla nauki, jaki ożywia niektóre, nieliczne wprawdzie, jednostki.

Nie zapominajmy bowiem, że brak nam tego bodźca moralnego, jaki odgrywa niewątpliwie rolę pierwszorzędną u innych narodów, mających byt samodzielny. Mam tu na myśli katedry uniwersyteckie, niestety, dla nas niedostępne.

Do rzędu takich właśnie lekarzy starszych, ożywionych niezwykłym, jak na nasze stosunki, zapałem do pracy naukowej, zaliczyć, między innymi, należy d-ra Teodora Heimana, który na niwie naukowej wogóle pracuje już od lat 35, zaś w dziedzinie otyatrii od ćwierć wieku (Czesa oryginalną pracę otyatryczną, „O głuchocie udanej i sposobach jej rozpoznawania“, ogłosił w „Gazecie Lekarskiej w r. 1883, i który, w krótkim stosunkowo czasie, obdarza nas już drugim obszernem dziełem specjalnem. (Pierwszem był podręcznik chorób narządu słuchowego w r. 1902).

Obecne dzieło, p. t. „Słuch-ucho i higiena ucha“, jak to autor w przedmowie zaznacza, ma na celu: 1) zapoznać czytelnika szczerze jedynym ze zmysłów najszlachetniejszych i najważniejszych, odgrywającym rolę pierwszorzędną w rozwoju umysłowym i nieraz rozstrzygającym o całej przyszłości naszej; 2) służyć dla lekarzy za wstęp do studyów nad narządem słuchowym.

Takie założenie z konieczności musiało się odbić ujemnie na charakterze samego dzieła, któremu przedewszystkiem brak jednolitości, i tak, np. fizyologia narządu słuchowego jest opracowana zbyt szczegółowo, zajmując lwią część dzieła (od str. 97 do 237) i jako taka jest dla zwykłego śmiertelnika niedostępna, co zresztą już sam autor w powyższej swojej przedmowie wyraźnie zaznacza.

Po krótkim wstępie, mówi autor kolejno o swoistych energiach zmysłowych, i ich psychologii, o dźwiękach i tonach, oraz szmerach.

Następnie, może nieco znów za ogólnikowo, opisuje rozwój i budowę ucha, oraz przeznaczenie części składowych narządu słuchowego, a więc ucha zewnętrznego, błony i jamy bębnekowej, oraz z zawartemi w tej ostatniej kosteczkami słuchowemi, wreszcie, ucha wewnętrznego, czyli błędnika.

Zwłaszcza zbyt obszernie, jak na dzieło, przeznaczone dla szerszego ogółu, opisuje autor czynność ślimaka, teorye słyszenia, czynność błędnika, oraz stosunek jego do narządów ośrodkowych, biorących udział we wrażeniach ruchu i położenia ciała, dalej o ośrodkach słuchowych w mózgu, wrażeniach słuchowych, wreszcie, stosunek mowy do słuchu.

Oddzielny rozdział poświęcony jest zawrotom wogóle (przy cierpieniach wewnętrznych, zwłaszcza naczyń i serca), oraz spe-

cyalnie usznym, występującym przedewszystkiem przy cierpieniach ucha wewnętrznego.

Dalej znów znajdujemy zajmujące rozmyślenia psychologiczno-lekarskie nad słuchem i wzrokiem, przyczem autor stara się dowieść, że dla rozwoju intelektualnego słuch jest daleko ważniejszy, aniżeli wzrok i że wogóle głuchoniemota jest większem nieszczęściem, aniżeli ślepotą, z czem jednakże trudno się zgodzić. Znamienne jest w każdym razie, że głuchoniemi są mniej towarzyscy i że ociemniałi dostarczyli o wiele więcej nazwisk głośnych w nauce.

Druga część dzieła, nieproporcjonalnie mała (od str. 254 do 312), poświęcona jest higienie ucha, przyczem dział ten z wielkim pożytkiem przeczyta nawet nie lekarz. Autor bardzo słusznie od razu zaznacza, że higiena ucha jest dotąd jeszcze traktowana po macoszemu i że należy ją stosować od wczesnego dzieciństwa, a więc zaraz po urodzeniu usuwać ostrożnie z zewnętrznego przewodu usznego, t. zw. maźnię serowatą, a następnie, strzedz od zimna i wilgoci, wogóle zaś od nagłych zmian ciepłoty przez zatykanie uszu watą hygroskopijną w czasie mycia i kąpieli. Lekkie nakrycie głowy i uszu są tylko odpowiednie dla dzieci wątłych; unikać też należy wszelkich obrażeń głowy, względnie narządu słuchowego; tu należy też bezwzględnie całowanie dzieci w ucho, co może wywołać pęknięcie błony bębenkowej. W wysokim też stopniu niewłaściwym jest karanie dzieci za uszy, co niestety, bardzo często się u nas praktykuje. Niezmiernie ważnem jest leczenie u dzieci nieżyłtów nosa, zwłaszcza w przebiegu chorób zakaźnych (odra, błonica, błonica i t. p.) jako też usuwanie, t. zw. wyrosła adenoidalnych w jamie nosogardlanej, będących, jak wiadomo, najczęstszą przyczyną chorób usznych — względnie głuchoty. Bardzo ważną jest rzeczą przyzwyczajając dzieci do racjonalnego wycierania nosa, mianowicie, oddzielnie każdą dziurką, rzecz to na pozór błaża, ilu jednakże cierpień usznych, względnie głuchot bywa powodem.

U dorosłych również zbyt czułym, a nawet szkodliwym jest oczyszczanie, zwłaszcza forsowne za pomocą ostrych tyżeczek, względnie szpilek podwójnych zewnętrznego przewodu usznego, co niejednokrotnie bywa powodem przedziurawienia błony bębenkowej. Waty, jako prawidł, nie należy nosić w uszach, wyjątek stanowią ropienia uszne, a także nosić ją podczas kąpieli morskich. Wreszcie, bardzo słusznie zwraca autor uwagę na szkodliwość palenia, oraz napoi wysokokowych, jako momentów w wysokim stopniu sprzyjających powstawaniu chorób usznych.

Ostatecznie, streszczając się, muszę przyznać, że kol. Heiman nie załował ani czasu, ani trudów, ani wreszcie kosztów, dzieło bowiem wydał własnym nakładem, co również zasługuje na uznanie, ażeby stworzyć rzecz wartościową. Dzieło to jest pracą nie-

wątpliwie udatną, autor więc rzetelnie się przysłużył społeczeństwu swojemu w myśl słów wieszczka:

„Służmy poczeiwej sławie, a jako kto może,
Niech ku pożytku dobra spólnego pomoże.“

Dr. Jan Sędziak.

3. Dr. Leopold Brenneisen: **Hygiena zębów i jamy ustnej.**

Literatura dentystyczna jest tak uboga, że z wielkiem zadowoleniem witamy ukazanie się każdej nowej pracy, opartej zwłaszcza na materiale naukowym. Taką właśnie pracą przedstawia broszurka D-ra Brenneisena, która aczkolwiek przeznaczona dla szerokiego mas, zawiera sposprzeżenia i wnioski, tylko dowiedzione nauką i stwierdzone wieloletnią obserwacją.

Pracę kol. Brenneisena można podzielić na 2 części: w pierwszej autor podaje ogólne pojęcie o anatomii i histologii zębów; a więc zaznajamia czytelnika z podziałem zębów na stałe i mleczone, z czasem ich wyrzynania się, zwracając baczna uwagę na pierwszy ząb trzonowy stały, który wyrzyna się przy końcu 6-go roku życia, a który publiczność stale przyjmuje za mleczy; dalej autor opisuje podział anatomiczny i histologiczny zęba i części zęba, kładąc szczególny nacisk na obecność na szkliwie wgłębień, które nazywa brózdami, a które stanowią locus minoris resistentiae w sprawie powstawania tej strasznej plagi, jaką jest próchnica zębów.

Wyłożywszy istotę tej postaci chorobowej, której bezpośrednio przyczynę kol. B. widzi w działaniu na szkliwo kwasów, powstających w jamie ustnej w skutek rozkładu resztek pokarmowych przy współdziałaniu różnych bakteryi, autor uwydatnia myśl, że czyste utrzymywanie jamy ustnej jest rzeczą wielkiej wagi zarówno dla zębów, jak i dla całego organizmu. Tu właściwie zaczyna się hygiena zębów i jamy ustnej, jak zatytułował kol. B. swoją pracę.

Możnaby przeto zrobić zarzut, że cała część pierwsza nie potrzebna, lecz na usprawiedliwienie autora dodać muszę, że praca na tem nie straciła, a na zasadzie danych anatomicznych i histologicznych autorowi łatwiej było uwydatnić swe wnioski co do higienicznego utrzymywania zębów i jamy ustnej—zarówno w stanie normalnym organizmu, jako i w chorobie.

Dla dopięcia wyżej wymienionego celu kol. B. podaje środki, wszystkim znane: szczotkę, wykałaczkę i proszek do zębów, lecz przytem podaje metody, jak środków tych używać należy.

A metody te oparte są w części na pracach innych badaczy tej kwestyi, jak Roese i Miller, w części własną obserwacją potwierdzone.

Widzimy więc, że szczotka nie powinna być zbyt miękka, że oprawa jej powinna być metalowa, że ruchy szczotki podczas czyszczenia zębów winny być celowe i takie, aby rzeczywiście powierzchnię zęba oczyszczały, a nie oddzierały dziąsła od zębów i t. d.

Z wykałaczek kol. B. pierwszeństwo oddaje wykałaczkom drewnianym, metalowe uważa za twarde i nieprzyjemne w użyciu.

Według nas autor za słabo tylko zaakcentował myśl, że każda wykałaczka powinna służyć na jednorazowe użycie, bo chociaż ze zdaniem tym spotykamy się w innym miejscu, gdzie autor krytykuje wykałaczki z piór gęsich, jednakże zostaje wrażenie, że myśl ta dotyczy tylko wykałaczek z piór gęsich.

Trzecim środkiem do czystego utrzymywania jamy ustnej są proszki; z nich pierwszeństwo autor słusznie oddaje chemicznie czystej kredzie; proszki zaś ostre jak pomeks, uległy krytyce autora. Kol. B. jest tak wielkim przeciwnikiem używania pomeksu, że pozwala na czyszczenie nim zębów tylko raz na rok, na co jednak zgodzić się trudno, ponieważ po pierwsze, nikt jeszcze nie wypowiedział się tak kategorycznie o szkodliwości pomeksu, a powtóre, w praktyce dentystrycznej mamy dużo takich pacjentów, z których wskazane jest przynajmniej 3—4 razy do roku oczyszczanie zębów, czego zuowu bez użycia pomeksu skutecznie trudno.

Słusznym zaś przeciwnikiem jest kol. B. używania wszelkich antyseptyków do płukania ust. Opierając się na badaniach Federa, Grewego, Michalskiego, Millera, Roesego i własnych spostrzeżeniach, autor przychodzi do wniosku, że antyseptyki, będące w użyciu, nie nadają się do stałego płukania jamy ustnej, gdyż w małych koncentracjach nie posiadają własności odkażających, w silnych zaś — działają ujemnie na zęby, błonę śluzową, a nawet na cały organizm. Za najodpowiedniejsze więc płukanie uważać należy fizjologiczny roztwór soli kuchennej, którymi autor poleca przepłukiwać jamę ustną po każdym wymyciu zębów. Czyścić zaś zęby należy po każdym jedzeniu, a więc po śniadaniu, po obiedzie i po kolacyi. Tego, jak wyraża się autor, wymaga od nas dobro zębów, czyszczenia zaś jamy ustnej przed jedzeniem domaga się dobro całego organizmu.

Tem większą opieką, według kol. B., należy otaczać jamę ustną u ludzi obłożnie chorych i w tych wszystkich stanach i chorobach przewlekłych, które usposabiają do chorób jamy ustnej (cięża, karmienie, zajęcia z fosforem, rtęcią, ołowiem i t. d.; choroby przewlekłe: syfilis, choroba cukrowa, artretyzm i t. d.).

Wiemy jednakże, że zachowywanie przepisów higieny nie zawsze uchronić nas może od choroby; podobnież i pielęgnowanie jamy ustnej nie zawsze zapobiega psuciu się zębów. Dlatego też kol. B. gorąco poleca wczesne plombowanie otworów w zębach i usuwanie tych zębów i pieńków, które zaplombowane być nie mogą. Jednocześnie autor podkreśla, że wszelkie pieńki, o ile dadzą się zaplombować, konserwować należy, gdyż mogą być bardzo użyteczne przy osadzeniu zębów sztucznych. Tutaj autor przytacza kilka bardzo trafnych uwag, jak należy utrzymywać aparaty ze sztucznymi zębami.

Kończąc swoje sprawozdanie, muszę dodać, że broszurka zaopatrzona jest w 18 bardzo ładnych rysunków, że napisana jasno, zwięźle, nieraz może aż do lakonizmu; nie więc dziwnego, że Towarzystwo Hygieniczne udzieliło jej swej aprobaty. Zarzuciłbym tylko pewne niedopatrzienia w korekcie, naprzykład, mleczne zęby wyrzynają się w przeciągu *dwóch* pierwszych lat życia dziecka, a nie *czterech*, jak czytamy na str. 3 broszurki.

Dr. A. Gruszczyński.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

15. **Zebrańie ogólne W. T. H.** Dnia 7-go u. m. odbyło się zebrańie Towarzystwa Hygienicznego, poświęcone sprawom budżetowym. Z budżetu, zatwierdzonego na tym zebrańiu, okazuje się, że na potrzeby własne Towarzystwo rozporządza sumą 4110 rb., z czego oddaje rb. 1,000 jako zapomogę redakcyi „Zdrowia“. Ogrody im. Rau'a rozporządzają sumą 20,000 rb. rocznie, Instytut higieny dziecięcej im. Lenwała—11,000 rb., Sanatorium w Rudce przewiduje w dochodach rb. 119 kop. 50 dziennie czyli rb. 43,020 rocznie, licząc 25 miejsc po rb. 1 kop. 50; 30 po rb. 2 kop. 30; 5 po rb. 2 kop. 60; w rozchodach 43,750 rb., t. j. 730 rb. niedoboru, który niewątpliwie z ofiar publicznych pokryty zostanie. Na temże zebrańiu uchwalono przyjąć 2 zapisy: 1) Anastazyi Lebedjewowej 3000 rb. do uznania Rady Towarzystwa Hygienicznego oraz rb. 500 na Sanatorium w Rudce i 2) ś. p. Ludwika Górskiego—rb. 3000 dla delegacyi do kąpieli ludowych.

16. **Wystawa przeciwalkoholiczna.** Komitet wystawy zajął się żywo pracami przygotowawczemi, co tembardziej jest pożądanę, że termin otwarcia 27-my lutego, nie pozostawia wiele czasu na te prace.

Komitet w powiększonym składzie rozdzielił pomiędzy członków pracę, wytwarzając komisję spożywczą, gospodarczą, skarbową i odczytową. Postanowiono wydrukować wydawnictwo okolicznościowe, na które pieniądze ofiarował p. J. Mutermilch; — odbiś afisz.

Udział pieniężny zgłosiły w wystawie zarządy wielu fabryk warszawskich przez zakup biletów wejścia dla swych pracowników.

17. **Otwarcie elektrowni w Mokotowie.** Oczekiwane z upragnieniem przez mieszkańców oświetlenie Mokotowa stało się faktem dokonanyim i w połowie u. m. na ulicach przedmieścia po raz pierwszy zapłonęły lampy elektryczne.

Całkowita instalacja światła ukończoną będzie w ciągu kilku dni. Ogółem ustawiono na przestrzeni $5\frac{3}{4}$ kilom. 150 lamp Tantallowych o sile 50 świec każda, ustawionych w odległości 35 metrów jedna od drugiej. Koszt oświetlenia wyniesie około 4,000 rb. rocznie, urządzenie zaś kosztowało 30,000 rb.

Przedsięwzięcie te prowadzi spółka firmowo-komandytowa na czele której stoi obywatel z Mokotowa p. Ed. Rudowski.

Zapotrzebowanie elektryczności na użytek prywatny jest już tak znaczne, iż w obecnej chwili zamówiono już drugą dynamomaszynę, która ustawioną zostanie w marcu.

Roboty wykonal przedstawiciel firmy „Siemens i Halske“ inżynier Rothmil.

Światło rozlokowane jest równomiernie i płonie jasno.

Niewątpliwie, iż inowacya ta przyczyni się do rozwoju przedmieścia.

18. **Hygiena przedmieścia Woli.** Na ostatniem zebraniu gminnem na Woli postanowiono otworzyć 4 nowe szkoły początkowe: 2 w Kole i 2 w Ochocie.

Następnie uchwalono, na wzór Mokotowa, urządźć oświetlenie elektryczne, którego koszt obliczono w przybliżeniu na 36,000 rubli.

19. **Towarzystwo Warszawskie przeciwgruźlicze.** W dniu 18 grudnia r. u. odbyło się Zebranie Ogólne Warszawskiego Towarzystwa Przeciwgruźliczego.

Porządek dzienny zawierał.

1. Sprawozdanie Zarządu.
2. Budżet na rok 1909.
3. Ustalenie składek członkowskich.
4. Wnioski Rady.

Projekt budżetu na 1909 rok.

Dochód.	Rozechód.
Skł. Członków . . . rb. 400 % od kapitału . . . „ 400 Dochody nadz. . . . „ 700 <hr style="width: 100%;"/> rb. 1500	Subsdyum dla Przy- chodni rb. 900 Za wynajęcie sal na zebr. ogólnie . . . „ 30 Woźny „ 60 Wydatki kancel. . . . „ 50 Wydatki nieprz. . . . „ 460 <hr style="width: 100%;"/> rb. 1500

Budżet i wnioski zebranie uchwaliło.

20. **Wystawa w Częstochowie.** Na posiedzeniu sekcji pedagogicznej Komitetu Wystawy postanowiono:

1) Utworzyć wzorową ochronę miejską i wiejską. Ta ostatnia ma zostać na stałe przy zagrodzie włosciańskiej; 2) zebrać staty-

stykę szkolnictwa polskiego drogą ankiety, oraz przy pomocy p. Kujawskiego, dyrektora szkoły ziemi mazowieckiej; 3) znieść pawilon przeznaczony dla działu pedagogicznego, obliczony na 30 — 40 pokojów. Część oddać do rozporządzenia Świątlicy, część dla instytucji filantropijnych i t. p.; 4) urządzić wystawę podręczników i pomocy szkolnych przy współdziałaniu „Uranii“, księgarni wydawniczych i t. d.; 5) urządzić pod kierunkiem p. Kozłowskiego wykaz środków i wyników wychowania fizycznego; 6) zorganizować wystawienie kompletnej biblioteki wiejskiej; 7) urządzić wystawę nauki rysunków i modelarstwa; 8) ułożyć spis nadających się do wystawy podręczników szkolnych i podać systematyczny wykaz biblioteczek dziecięcych. O wskazówki w tej sprawie postanowiono zwrócić się do warszawskich stowarzyszeń nauczycielskich; 9) utworzyć statystykę ochron i szkół wiejskich gub. piotrkowskiej.

21. Pracownia bakteryologiczna weterynaryjna. Po wprowadzeniu u nas nowej ustawy weterynaryjnej wznowiono starania o założenie wzorowo urządzonej centralnej pracowni bakteryologicznej dla potrzeb Królestwa Polskiego.

Pracownia taka jest konieczna, zwłaszcza do badania wątpliwych wypadków chorób zakaźnych u zwierząt, które stwierdzić można tylko w drodze bakteryologicznej.

Z braku funduszu atoli sprawę tę odkładano ustawicznie i dopiero obecnie, wskutek usilnych starań i przedstawień inspektora weterynaryi gub. warszawskiej, H. Kotłubaja, ministerjum spraw wewnętrznych zdecydowało się przeznaczyć skromny fundusz na utworzenie gubernialnej stacji bakteryologicznej, którą już założono w Warszawie.

Kierownikiem jej mianowano p. Romana Ozarnockiego, b. asystenta prof. Gabryczewskiego w Moskwie.

22. Nowa rzeźnia. Pobudowana w Częstochowie na Ostatnim Groszu nowa rzeźnia miejska w krótkim czasie oddana zostanie do użytku publicznego. W tych dniach komisya gubernialna ma dokonać oględzin i odbioru rzeźni.

23. Oświetlenie Krasnegostawu. Gubernator lubelski zezwolił na nabycie i ustawienie w Krasnymstawie 25 latarni systemu „Welsbach“. Latarnie te proponuje do nabycia magistratowi Krasnegostawu inż. Stodolski w Warszawie po 70 rb. za sztukę z wszystkimi dodatkami, prócz słupów. Według ułożonego już przez inż. architekta powiatowego kosztorysu, cały koszt urządzenia tych latarni wyniesie 2,133 rb. 27 kop.

24. Szpital bez lekarza. Po śmierci lekarza przy szpitalu w Mieni, ś. p. d-ra Wolframa, szpital wciąż jeszcze pozostaje bez stałej pomocy lekarskiej. Od czasu do czasu zjeżdża lekarz z Mińska Mazowieckiego, co wobec stałego przepelnienia szpitala chorymi kwestyi bynajmniej nie rozwiązuje. Stale urzęduje tam felczer rozporządzający apteczką podręczną. Szpital w Mieni, jak

wiadomo, podlega kompetencji władz lekarskich w Warszawie i zarazem przyjmuje chorych z powiatu Mińskiego.

25. **Meran, jako stacya klimatyczna.** W jednym z pism czytamy: Z Meranu donoszą nam, że tam suchotnicy są bardzo źle traktowani. Nie chcą ich przyjmować ani w sanatoryach, ani w lepszych hotelach i pensyonatach.

— Meran nie dla was! — mówią im.

I nawet dr. R. Binder, który ma tu pierwszorzędnę uzdrowisko, a rodak nasz, odsyła polskich suchotników do Zakopanego i Rudki.

— A dla kogóż jest owo czyste, górskie, suche i ciepłe powietrze Meranu? — zapytała jedna nasza znajoma, której dr. Binder do swego sanatorium nie chciał przyjąć.

Lekarz odrzekł, iż dla rekonwalescentów, dla artretyków, dla tych co mają anemię, słabe serce, albo rozstrojone nerwy.

Posyłam te słów parę dla przestrogi, bo u nas nie dobrze wiedzą, kto ma jechać do cudnego Meranu, a kto powinien gdzieś indziej szukać zdrowia.

Słowa te są najpewniej wynikiem jakiegoś nieporozumienia. W Meranie, jak dawniej, tak i teraz, skupia się dużo chorych piersiowych. Inna rzecz, że nie wszystkie zakłady, czy pensyonaty chorych takich na pobyt przyjmują.

26. **Śmiertelność od ospy** według danych Zarządu Głównego Inspektora lekarskiego między innymi wynosiła w r. u. w guberni piotrkowskiej, w pow. łódzkim 108 przypadków; w guberni siedleckiej, w powiecie łukowskim 56; w guberni grodzieńskiej, w powiecie wołkowskim, 57 przypadków.

27. **Statystyka wielkich miast** Świeżo biuro statystyczne w Amsterdamie ogłosiło dane „z porównawczej statystyki demograficznej wielkich miast świata za r. 1907”.

Według jej zestawień, Warszawa, licząca 751,595 mieszkańców, zajmuje *siedemnaste* miejsce.

Następnie, co do liczby urodzeń, pierwsze miejsce zajmuje Buenos-Ajres (36·6 na 1000 mieszkańców), a Warszawa (27·7) *siódme*.

Co do liczby dzieci nieprawych — pierwszy jest Wiedeń — 30·8, Warszawa zaś z 9·3 — przedostatnia.

Liczba ślubów przypada: największa na Nowy Jork — 23·8 na 1000, najmniejsza na Petersburg — 13·8, Moskwę — 13·4, Rio de Janeiro — 9·0, na Warszawę zaś — 18·7.

Pod względem śmiertelności pierwsza jest Moskwa 27·7, po niej idą: Petersburg — 24·7, Budapeszt — 20·2 i Warszawa — 19·2, ostatnie zaś Hamburg i Londyn — po 14·8.

Ciekawe jest zestawienie śmiertelności na różne choroby: na *szkarlatynę* umiera najczęściej, bo 58·6 na 100,000 mieszkańców — w Petersburgu, następnie po 43·2 — w Budapeszcie i Warszawie; da-

lej po 40:6 w Moskwie, a w Londynie, Paryżu, Wiedniu, Berlinie, Nowym Jorku i t. d. tylko po 8:6. Na *dyfterytys* umiera: w Petersburgu—61:5, Warszawie—19:3. Na *tyfus*: w Petersburgu—71:0, w Warszawie—18:0. Na *suchoły* w Paryżu 335:2, w Warszawie—225:7. Na *raka* umiera w Wiedniu—121:6, w Warszawie—71:7.

28. **Zapis dra A. Sokolowskiego** w sumie 10,000 rb., od którego odsetki obracane będą na leczenie lekarza w sanatorium dla piersiowych chorych w Rudce, ewentualnie w innym, Tow. Lek. War. na posiedzeniu swem w d. 5 u. m. przyjęło pod swój zarząd.

29. **Hygiena Hr. Tolstoja.** Hr. Tolstoj ogłosił w *Gaulois* swoje prawidła higieniczne; jest ich 10: 1) Mieć świeże powietrze w dzień i w nocy; 2) codziennie używać ruchu na wolnym powietrzu; 3) być niewybrednym w jedzeniu, pić i jeść umiarkowanie; mleko zamiast alkoholu; 4) zahartowywać się od przeziębienia, myjąc się w bardzo zimnej wodzie, co poniedziałek brać ciepłą kąpiel; 5) nosić odzież lekką i szeroką; 6) mieszkać w domu suchym, obszernym i słonecznym; 7) czystość najbezwzględniejsza, jako środek przeciw epidemiom; 8) praca regularna i intensywna, dbałość o przyjaciół, jako środki zaradcze przeciwko chorobom ducha i ciała; 9) unikanie hałaśliwych rozrywek po pracy, czas wolny spędzać w rodzinie; w nocy spać; 10) dbać o siebie, pracować i dobrze czynić.

30. **Bezpłatne sanatorium dla żydów.** Towarzystwo pielęgnawania chorych Żydów zakupiło za 13,000 rb. folwark pod Łodzią, Pinczorówkę, w którym urządziło bezpłatne sanatorium dla biednych Żydów rekonwalescentów. Sanatorium w początkach miesiąca będzie 30 łóżek.

31. **Sprawa samorządu miejskiego** jak otrzymały o tem informacje tutejsze władze administracyjne — nie wejdzie prędzej w wykonanie jak po upływie lat pięciu, licząc w to czas potrzebny na likwidację dotychczasowych urzędów magistrackich.

32. **Z magistratu.** Zarząd miejski zwrócił się do władz wyższych z prośbą o pozwolenie wydatkowania 1,116 rb. na urządzenie specjalnych jadalni w pięciu oddziałach straży ogniowej.

33. **Szpitalne.** W dniu 1 ym stycznia r. b. w jedenastu szpitalach warszawskich było chorych 3,350 na 2,964 łóżek etatowych. Gdzie leżeli owi nadliczbowi chorzy w liczbie 386?

34. **Projekt parku.** Komitet plantacyi miejskich wystąpił z projektem utworzenia parku w dzielnicy wolskiej, mianowicie w bliskości ul. Karolkowej. Projekt ten obejmuje kupno istniejących tam bardzo obszernych głuchanek, które nabyte od różnych właścicieli równałyby się przestrzenią ogrodowi Saskiemu. Magistrat będzie tę sprawę rozważał w tych dniach.

35. **Delegacya Zjazdów lekarzy i przyrodników polskich,** wykonując uchwały dwu ostatnich Zjazdów, postanowiła zaprosić lekarzy polskich do ubierania statystyki gruźlicy na obszarze ziem polskich, a to w okresie jednorocznym, od 1-go lutego 1909 r., do

1-go lutego 1910 r., tak, aby wynik badań mógł być opracowany i przedstawiony na najbliższym, w roku 1910 odbyć się mającym Zjeździe.

W tym celu, licząc na pomoc Towarzystw Lekarskich, prosi Delegacya wszystkich lekarzy, by zbierali dane o wszystkich, w tym czasie badanych przez siebie na gruźlicę, według wzoru jednolitego, który dla delegacyi opracował d-r Seweryn Sterling. Wzór ten, ułożony jest tak, aby zbieranie statystyki jak najwięcej ułatwić i uprościć do danych najważniejszych. Delegacya rozesła wzór w ciągu lutego Towarzystwom Lekarskim. Statystyka już wtenczas będzie użyteczną, jeżeli będzie zupełną przynajmniej z pewnych okolic i miast (centrów fabrycznych i t. d.)

Kartek statystycznych, ujętych w bloczki kieszonkowe po 50 sztuk, aby je lekarze zawsze mogli mieć ze sobą, nie należy po wypełnieniu z bloczków wrywać. Wypełnione bloczki uprasza Delegacya odsyłać na ręce d-ra Sterlinga (Łódź, Piotrkowska 111) lub do sekretarza Delegacyi prof. Ciechanowskiego (Kraków, Wielopole 4), do których też zwracać się należy po dalsze bloczki.

36. Różniczkowanie czasopism lekarskich. W Warszawie powstaje na drodze udziałów czasopismo lekarskie poświęcone chirurgii oraz położnictwu i chorobom niewieścim.

31. Osobiste. Nowe wybory w Towarzystwie Lekarskiem Warszawskiem powołały d-rów: na prezesa A. Gąbszewicza, na wiceprezesa O. Hewelkego, na sekretarza dorocznego A. Majewskiego, na pomocnika sekretarza Wileczyńskiego.

Nadestano do redakcyi „Zdrowia“:

1. Dr. S. Bartoszewicz i J. Szwarewaser. Nowa postać drożdżki „Tetradiplococcus filiformans lodzensis.“ Odbitka z „Przeglądu Lekarskiego.“ Toż samo po niemiecku. Odbitka z *Centblatt f. Bacte. u. Infekionk.* 1908.

2. Dr. S. Bartoszewicz. „Dane o śmiertelności w m. Łodzi za Styczeń i Luty 1908 r.“ Odb. z „Czasop. Lekar.“ № 4. 1908.

3. Dr. S. Bartoszewicz. „Autan—nowy preparat dr. Eichengrana dla utrzymania pary formaldehydu w celach dezynfekcyi. Z miejsc. chemiczno-bakteryol. laboratorium w Łodzi. Odb. z „Nowin Lekarskich“ R. XX, z 2.

4. Fr. Karpiński. „Apteczny Dom Handlowy“. Kalendarz terminowy. 1909.

5. Fr. Karpiński. „Mapka—Zdrojowiska, Miejsca Kąpielowe i stacye Klimatyczne w Królestwie Polskiem.“

Redaktor **Dr. Józef Jaworski**

W drukarni Synów St. Niemury, Warszawa, Plac Warecki 4.

ZAMIAST ŻELAZA!

ZAMIAST TRANU!

HEMATOGEN D^{RA} HOMMELA

Energiczny środek odtwarzający krew. Silnie pobudza apetyt. Daje wymiennie wyniki w angielskiej chorobie, żółtaczce, ogólnym osłabieniu, bezkrwistości, przy osłabieniu serca i nerwów i u rekonwalescentów po zapaleniu płuc, grypie i in. chorobach. **Odznacza się przyjemnym zapachem.** Doskonale przyjmują go dzieci.

Bez dodatku kwasu **bornego i salicylowego i wszelkich innych środków** antibakteryjnych; zawiera prócz zupełnie czystej hemoglobiny wszystkie sole świeżej krwi, a szczególnie nadzwyczaj ważne **sole kwasu fosforowego** (kali, natri i lecytynę), prócz tego niemniej ważne **białkowe związki surowicy** w czystej skoncentrowanej postaci **bez żadnego rozkładu.** Jako środek odtwarzający krew, **dyetyczny i wzmacniający, zawierający żelazd, Hematogen nie da się zastąpić przy wszystkich stanach osłabienia u dzieci i dorosłych.**

Absolutny brak laseczników gruźliczych

zagwarantowany wielokrotnie opisanym przez nas sposobem przygotowania przy zastosowaniu możliwie wysokiej temperatury. Takiej gwarancji nie dają nigdy sposoby przygotowania w chłodzie (za pomocą eteru i t. d.).

Ostrzegamy przed fałszerstwem i prosimy zawsze zapisywać
HEMATOGEN D-ra HOMMELA

Dawki dobowe: Dla ssawców 1 — 2 łyżeczek od herbaty z mlekiem (temp. napoju!); dla starszych dzieci 1 — 2 łyżek deserowych (czyste) dla dorosłych 1 — 2 łyżek stołowych na pół godziny przed jedzeniem, ze względu na wybitne własności preparatu pobudzania apetytu.

Dostać można we wszystkich aptekach i składach aptecznych.
NIKOLAÏ i K-o, Petersburg, ul. Smoleńska 33.

KROWIANKA OSPA OCHRONNA

Danilowiczowska 8, Telef. 528,

Instytut D-ra Tchórznickiego.

SANATOGEN BAUERA

Zwiększa ilość białka i fosfo-
ru, wzmacnia utlenianie, przy-
spiesza przemianę materii

jest przeto najskuteczniejszym środkiem wzmacniającym. Broszury, próby i odnosną literaturę wysyła p. p. Lekarzom

===== S. KARCZEWSKI =====

Nowo-Senatorska 4, w Warszawie.

Uprasza się o żądanie Sanatogenu Bauera, który odróżnić należy od bezwartościowych naśladownictw.



INSTYTUT SZCZEPHENIA OSPY OCHRONNEJ

D-RA T. STEPNIEWSKIEGO,

Warszawa, Złota 28, telefonu 3765,

posiada stale świeży materiał krowiankowy i wysyła takowy za gotówkę i za zaliczeniem pocztowem.

Szczepienie w instytucie i na mleście.

