

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO.

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY :

Dr. J. SZPILMAN,
ul. Kochanowskiego l. 33.

KOMITET REDAKCYJNY:

Dr. S. BĄDZYŃSKI, Dr. M. GRABOWSKI,

Dr. W. LEGEŻYŃSKI i Dr. K. PANEK.

Wkładki członków
4 K rocznie i wpisowe
2 K jednorazowo
przyjmuje skarbnik
Towarzystwa Karol
Sklepiński, właściciel
apteki, Lwów — Rynek.

Członkowie
otrzymują
Przeгляд higieniczny
bezpłatnie.
Prenumerata roczna
z przesyłką:
4 K = 4 marki = 2 rub.

WYCHODZI W POŁOWIE KAŻDEGO MIESIĄCA.

Adres redakcyi i administracyi: Dr. M GRABOWSKI, ul. Kochanowskiego 33.

O desinfekeji po chorobach zakaźnych.

Podał

Dr. LEONARD BIER.

Rzecz wygłoszona na 1-szem posiedzeniu naukowym towarzystwa higienicznego we Lwowie w dniu 18. czerwca 1903.

(Dokończenie).

Dotychczas starałem się przedstawić wartość naukową i praktyczną znanych nam sposobów odkażania mieszkań, sposób zastosowania ich w praktyce - zastanowić się nam obecnie wypada, jakimi środkami posługiwać się należy, by odkażenie mieszkań przyniosło istotnie wybitny wpływ na zmniejszenie zachorzeń z powodu chorób zakaźnych. Odkażenie mieszkań szczególnie w miastach, w których policya sanitarna należy do własnego zakresu działania gminy z małemi stosunkowo wyjątkami (w wypadkach bardzo niebezpiecznych, ospy, cholery), pozostawione są prywatnej inicjatywie lekarzy praktycznych i dobrej woli publiczności. W wielu wypadkach brak wiary w skuteczność odkażania stosowanemi dotychczas sposobami, nieumiejętność wykonania, brak czasu na ten cel, obawa utraty praktyki prywatnej przy zastosowaniu pewnego nacisku na publiczność, a nie-mało i niestosowność zajęcia, zniewala wielu lekarzy gminnych i okręgowych do tego, że na desinfekeję mieszkania nie kładą dostatecznego nacisku tembardziej, iż nawet wśród ludności stojącej kul-

turalnie wyżej napotykają nieraz na brak zrozumienia jej doniosłości. Najczęstszą jednak i najgłówniejszą przyczyną zaniedbania odkażenia jest brak odpowiednio wykształconej służby. Desinfekcyja mieszkania w swej różnorodności wobec chorób i przedmiotów wymaga nie tylko umiejętności w wykonaniu ogólnem, ale zarazem szczególnych wiadomości, jak w poszczególnym wypadku należy postąpić, gdyż tylko odpowiednio wykonana daje pewność, że odkażenie mieszkania jest dostatecznem, a przedmioty w niem zawarte nie zniszczają. Potrzebę służby desinfekcyjnej odczuwają wszyscy lekarze urzędowi — wielu z nich udało się w powiecie wyćwiczyć bądź żandarma bądź policyanta w wykonywaniu desinfekeyi w prostych warunkach na wsi. Inaczej w miastach większych różnorodność warunków, większa odpowiedzialność za zniszczenie przedmiotów, trudna i wiele czasu wymagająca kontrola służby niedostatecznie wprawnej w każdym wypadku desinfekeyi, wymagają służby nie tylko odpowiednio wyćwiczonej, sumiennej w wykonaniu ale i zamiłowanej w swoim zawodzie; — wobec licznych wypadków chorób zakaźnych w większych miastach potrzeba tam służby, któraby wyłącznie tylko tem była zajęta, do tego celu przeznaczoną. Wiadomości zawodowych służba ta nabyć powinna przez odpowiednie przygotowanie w specjalnych kursach tak, jak to dzieje się w Niemczech, gdzie w uniwersyteckich zakładach higienicznych kursa odpowiednie prowadzą profesorowie bądź docenci higieny. W praktycznej działalności służba specjalnie wyćwiczona podlegać musi zawsze kontroli lekarza urzędowego. Jednym zatem z warunków pewnej desinfekeyi i jej ułatwienia jest zaprowadzenie odpowiednio wyćwiczonej służby.

Zaprowadzenie dobrze zorganizowanej i wyćwiczonej służby desinfekcyjnej przyczyni się bezwątpienia do zwiększenia liczby desinfekeyi mieszkań, jednak tylko pośród ludności więcej uświadomionej w sprawach higieny i nie żałującej kosztów, których zwrotu oczywiście miasto żądać musi za udzielenie służby i zużycie przyrządów. Bezpłatne oddanie ze strony miasta zakładu desinfekeyjnego i służby do użytku publiczności zapewne zwiększyłoby jeszcze liczbę desinfekeyj dokładnie wykonanych, mimo to pozostałaby w mieście większość mieszkań nieodkażonych zupełnie lub niedostatecznie, gdyby desinfekeyę po chorobach zakaźnych zostawiono do woli publiczności, z przyczyn i uprzedzeń wśród ludności zaznaczonych na wstępie. Dotychczas brak nam w Austrii ustawy o tłumieniu chorób zakaźnych wśród ludzi, jaką np. od r. 1900 posiadają Niemcy. Wszystkie zarządzenia dla tłumienia chorób zakaźnych wykonują lekarze urzędowi, okręgowi i gminni na podstawie ogólnej ustawy sanitarnej z r. 1870, rozporządzeń ministeryalnych i namiestniczych i obowiązujących ich instrukcyj służbowych, również z natury rzeczy nie

dosyć ścisłych. To też i stosowanie desinfekcyi po chorobach zakaźnych odbywa się rozmaicie w okręgach działalności bezpośredniej lekarzy rządowych więcej niezależnych w swych czynnościach urzędowych aniżeli w okręgach działalności lekarzy okręgowych a szczególnie gminnych zdanych więcej na praktykę prywatną, zależnych szczególnie w większych miastach od miejscowych czynników. Ogólnie można twierdzić, że wykonywanie desinfekcyi na powiecie w gminach wiejskich odbywa się o wiele energiczniej niż w miastach, jakkolwiek nie brak w tym kierunku wyjątków. Zaniechanie zaś środków zapobiegawczych przy tłumieniu tak epidemii jak i poszczególnych wypadków chorób zakaźnych jak dyfteryi, płonicy w miastach o wiele większe posiada znaczenie aniżeli we wsiach o domach rozrzuconych — stąd też w przeciwieństwie do wsi miejscowości skupione wymagają o wiele energiczniejszego stosowania wszelkich środków zapobiegających szerzeniu się chorób zakaźnych a zatem i desinfekcyi. Wymagać od lekarza gminnego licho wynagradzanego, by z narażeniem się na dotkliwe straty i szykany przeprowadzał desinfekcyę dokładną, nie można — uniknie się tego a dopełni desinfekcyi przez nałożenie nie tylko na lekarza przez instrukcyę służbową ale i na właścicieli domów i głowy oddzielnych gospodarstw ustawowego obowiązku dokonania desinfekcyi mieszkania po ukończonej chorobie. Taką ustawę miejscową posiada wiele miast niemieckich — z austryackich Wiedeń. Do wykonania zaś desinfekcyi miasta te upoważniły jedynie swą służbę desinfekcyjną. Obowiązkowa ta desinfekcyja musiałaby być oczywiście bezpłatną dla ludności niezamożnej. Choroby, po których według wspomnianej ustawy miałyby być wykonywaną desinfekcyja mieszkań, podzieliłoby należało na kategorie, z których pierwszą stanowiłyby choroby obowiązujące do desinfekcyi: dżuma, cholera, ospa, płonica, dur płamisty, brzuszny, błonica i śmiertelne wypadki gruźlicy płucnej. Dołączyłoby do nich można zapalenie opon mózgodzeniowych. Do kategorii drugiej zaliczyłoby należało odrę, czerwonkę złośliwą i gorączkę połogową. W tych chorobach jak również w niekończącej się śmiertelnie gruźlicy płucnej, możnaby desinfekcyę pozostawić do woli publiczności, zalecić ją, a tylko w przypadkach wyjątkowych mógłby lekarz miejski zarządzić odkażenie obowiązkowe. Zarządzenie wykonawcze, oddzielne ogłoszenia dla lekarzy i pouczające objaśnienia dla szerszego ogółu, musiałoby nastąpić po ogłoszeniu takiego rozporządzenia czy ustawy, do której wydania ze strony miast istnieje podstawa prawna w ustawie o organizacyi publicznej służby zdrowia z r. 1870 §. 4 a).

Aby jednak rozporządzenie to istotnie mogło przyczynić się do przytłumienia chorób zakaźnych, potrzeba prócz wzorowo zorganizowanej służby desinfekcyjnej i reszty urzędów i przyborów do

desinfekcyi, jeszcze innych urządzeń po części niezbędnych dla prawidłowego wykonania takiej ustawy.

Jednym z najważniejszych warunków, by desynfekcyja mieszkania zapobiegała szerzeniu się chorób zakaźnych, jest, aby dokonano jej w odpowiednim czasie, nie przed ukończeniem choroby, aby raz odkażone mieszkanie nie uległo zakażeniu ponownemu. Jeżeli chory zmarł lub przeniósł się do szpitala, określenie czasu desynfekcyi nie przedstawia trudności; natomiast w większości przypadków, gdy chory pozostaje w mieszkaniu, określenie to nie zawsze jest łatwe. Co do niektórych chorób, których zarasków nie znamy dotychczas, wskaże nam doświadczenie, kiedy chory przestaje być w okresie rekonwalescencyi zakaźnym; dla płonicy przyjmujemy 6 tygodni. Nie zawsze jednak, jak wiadomo, wystarczy na ukończenie choroby 6 tygodni; w przypadkach o przebiegu ciężkim i z powikłaniami dopiero po ukończeniu całej choroby byłaby wskazaną desynfekcyja mieszkania. Co do dwóch innych chorób błonicy i cholery, to wiadomo, że zaraski ich przechowują się w wydzielinie ustnej względnie w kale jeszcze przez czas dłuższy po wyzdrowieniu. Chcąc postąpić ściśle, należałoby desynfekcyę mieszkania wykonać wtedy, gdy badanie bakteryologiczne wydzielin tych da wynik ujemny. Wynika stąd potrzeba pracowni bakteryologicznej miejskiej, któraby badania te wykonywała dla lekarzy, oczywiście bezpłatnie, oraz przygotowywała naczynia odpowiednie do celów powyższych. Potrzebę takiej pracowni uzasadnia nie tylko wzgląd na określenie terminu desynfekcyi, ściśłą jej kontrolę, ale o wiele więcej wzgląd na doniosłość wczesnego rozpoznania wielu chorób zakaźnych, które w badaniu bakteryologicznem tak wielką posiada pomoc. Jak wielką usługę oddają takie zakłady zdrowiu publicznemu, świadczy ich rozwój w wielu miastach amerykańskich i niemieckich, świadczy znaczenie, jakie im przypisuje rząd i miasta niemieckie, tworząc stacye takie, szczególnie w okolicach więcej nawiedzanych przez choroby zakaźne (Królewiec, Gdańsk, Poznań, Wrocław, Halle). Że naturalnie chorzy ze szpitala powracać winni do domu dopiero wtedy, gdy badanie wykaże, że nie wydzielają już zarasków, rozumie się samo przez się. W tym celu, aby w odpowiednim czasie mogła być wykonana desynfekcyja mieszkania, należałoby na lekarzy nałożyć obowiązek donoszenia o ukończeniu choroby.

Nieraz spotyka lekarzy praktycznych zarzut, że zaniedbują obowiązkowi donoszenia o chorobach zakaźnych, wydawać się przeto może nieracyonalnem żądanie wprowadzenia nowego jeszcze obowiązku donoszenia o ukończeniu choroby. Zaniechanie donoszenia wczesnego o chorobach zakaźnych w bardzo znacznej mierze za źródło posiada brak jakichkolwiek zarządzeń profilaktycznych ze strony zarządu miasta w następstwie doniesienia. Wątpić nie

można, że w razie energicznej akcji ze strony zarządu miasta i stan lekarzy praktycznych przyjmie na siebie donoszenie i o ukończeniu chorób zakaźnych wraz ze spełnieniem jak najdalej idących ułatwień w formie i sposobie donoszenia. Poza chorymi, którzy pozostają w stałej opiece lekarskiej, istnieje jednak jeszcze znaczniejsza liczba takich, których lekarz nie obserwuje do końca choroby. Tych oczywiście, o ileby nie udali się do szpitala, należałoby oddać opiece lekarza miejskiego, gdyby zaś okazało się to zbyt uciążliwym, dozorowi niższej służby sanitarnej, coś w rodzaju »inspector of unisances«, którzyby nie tylko prowadzili wykaz chorych zakaźnych ale i odwiedzali ich w odpowiednim czasie w celu określenia czasu ukończenia choroby. Potrzebę niższej służby sanitarnej pełniącej w znacznej części policję zdrowia, kontrolę nad produktami spożywczymi, higieną mieszkań i t. d. odczuwa się zwłaszcza w większych miastach. Wiele miast francuskich i niemieckich wprowadziło już u siebie tę znakomitą instytucję z wybornym skutkiem — dla poprawy zdrowia publicznego życzyliby należało, by i u nas znalazła zastosowanie w miastach i na powiecie w jakiejby, choć częściowej formie i była organem pomocniczym lekarzy urzędowych.

Na jeden jeszcze punkt ważny dla organizacji desinfekcji mieszkań, aby ona istotnie przyczyniała się do tłumienia chorób zakaźnych, zwrócić pragnę uwagę. Pośród mieszkań zakażonych spotyka się zawsze pewną liczbę mieszkań małych ludności uboższej, złożonych z jednego pokoju, czasem obok tego i kuchni. Aby ludzie ci na czas wykonywania desinfekcji, udając się do mieszkań innych, np. do znajomych, nie roznosili zarazy przez ubranie, którego dla braku innego zmienić nie mogą, należałoby ich przenieść na 4—5 godzin do jakiegoś budynku izolacyjnego, ubranie ich poddać w tym czasie odkażeniu parą zastępując je innym, coś może w rodzaju chałatów szpitalnych, ułatwić im dopełnienie obowiązku desinfekcji a często może i skłonić w tym czasie do kąpieli we wzorowo pod względem czystości urządzonej łaźni względnie w wannach. Osoby takie musiałyby być w tym czasie żywione kosztem miasta. Takie przymusowe przeniesienie z mieszkania wskazanem by jednak było głównie w chorobach więcej niebezpiecznych np. ospie, cholerze i t. d. W innych chorobach wśród ludności uboższej należałoby dążyć do przeniesienia jak najspieszniejszego chorych do szpitala chorób zakaźnych, obok którego mógłby być umieszczony taki oddział izolacyjny dla zdrowych na czas desinfekcji ich mieszkań. Wczesnem oddzieleniem chorych, zapewnieniem im dobrej opieki, uniknie się bądź co bądź surowych, bo wkraczających znacznie w wolność osobistą zarządzeń delozowania zdrowych na czas desinfekcji, a nawet w niejednym przypadku uchyli się wogóle potrzebę odkażania. Przy organizacji

wzorowej desinfekcyi w miastach, bo głównie tam o organizacyi takiej na razie mówić można, należy obok zaprowadzenia specjalnej służby, ustawy o obowiązku wykonania desinfekcyi ciężącego na głowie rodziny, właścicielu względnie zarządcy domu, zaprowadzenia obowiązku donoszenia o ukończeniu choroby, mieć na oku urządzenie i takiego pawilonu dla zdrowych.

Zaznaczane tu momenta organizacyi desinfekcyi mieszkań znalazły zastosowanie w wielu miastach niemieckich i angielskich, które bądź z osobistego zwiedzenia ich urzędzeń higienicznych, bądź z opisów tych urzędzeń poznać miałem sposobność. Ile w naszych warunkach z tych środków organizacyjnych potrzeba a ile da się w czyn wprowadzić, zależeć będzie ściśle od miejscowych warunków zdrowotnych, nie mało od zrozumienia doniosłości sprawy desinfekcyi mieszkań wśród zarządów powiatów i miast i wysokości funduszków na ten cel uchwalonych. Nie wszystkie muszą być wprowadzone, na zaprowadzenie środków tych w szerszym zakresie wpływać winna dokładna znajomość stopnia szerzenia się chorób zakaźnych w powiecie czy mieście oparta na ścisłej, prawdziwej, przedmiotowej statystyce — tej podstawie wszelkiego racjonalnego działania na wielu innych polach użyteczności publicznej a nie tylko na polu sanitarnem.

O naglącej potrzebie zorganizowania służby zdrowia w szkołach publicznych.

Podał

Dr. Walerjan Serbeński

lekarz miejski i docent higieny w ck. seminarjum nauczycielskiem żeńskim we Lwowie.

(Ciąg dalszy).

To co piszę, nie jest teoretycznem wnioskowaniem. Przekonanie takie zdołałem wyrobić sobie niestety na podstawie całego szeregu spostrzeganych bardzo smutnych wypadków, niejednokrotnie śmiercią zakończonych, chociaż od niedawna dopiero jestem w urzędowej styczności ze zakładami i internatami.

Oto kilka przykładów. W jednej z tutejszych burs skarżył się uczeń na ból gardła. Badanie lekarskie nie wykazało żadnych charakterystycznych cech dla choroby zakaźnej, wobec czego uczeń uczęszczał dalej do szkoły, a dla braku lekarza szkolnego nie poddano go bliższej obserwacji lekarskiej; zapóźno niestety okazało się, że ból gardła był początkowym objawem płonicy. Zakażenie zdołało niestety tym czasem udzielić się innym dzieciom, tak w szkole,

jakoteż poza szkołą. Dziewięć osób uległo w ten sposób groźnej epidemii, z których dwie przeplaciły ją nawet życiem — ofiary złego nadzoru sanitarnego w szkole. A dodać jeszcze muszę, że niebezpieczeństwo w tym wypadku było wprost groźne w dalszych swoich następstwach a to z powodu, że zaraził się także wychowanek innego internatu, liczącego 130 chłopców. Tylko przeprowadzonym w porę surowym zarządzeniem miałem do zawdzięczenia, że wypadek tej ciężkiej choroby w ostatnim internacie pozostał odosobniony, że nie powstało nowe ognisko epidemii płonicy.

W innym internacie mieszczącym przeszło 60 osób przebywała osoba chora ciężko na gruźlicę, której ustawiczny kaszel wszakże nie zwracał wcale niepokojącej obawy otoczenia, i której smutny stan zdrowia oraz wybitne obciążenie dziedziczne wykryło dopiero całkiem przypadkowe badanie lekarskie. Chorą usunięto wprawdzie z zakładu natychmiast, zarządzenie to jednak uczynione wskutek przypadkowego spostrzeżenia było najwidoczniej nieco spóźnione, gdyż bez ofiar się nie obeszło. Wkrótce bowiem po wizytacji tego internatu zgłosiła się do mnie młoda osoba w tym samym internacie zamieszkała, wyjątkowo silnie zbudowana, dobrze rozwinięta i odżywiona bez jakiegokolwiek śladu gruźliczej dziedziczności z utyskiwaniem na ustawiczny, dłużej już trwający kaszel i gorączkę. Po przeprowadzonym badaniu przekonałem się, że osoba ta jest dotknięta gruźlicą, a po wdrożeniu dochodzenia celem wyjaśnienia, skąd mogło nastąpić zakażenie, nie było wątpliwości, że osoba ta zaraziła się od wyżej wspomnianej chorej na gruźlicę osoby, obok, której sypiała czas dłuższy w oddaleniu pół metra i z którą najczęściej w internacie przestawała. To jest wypadek sporadyczny, ale któż zaręczy, czy chorobotwórcze prątki gruźlicze nie usadowiły się jeszcze w niejednej piersi z owych 60 osób w internacie przebywających, zwłaszcza przy niehygienicznym zwyczaju młodych dziewcząt częstego całowania się w usta. Kto wie jakie spustoszenia byłaby zrobiła choroba, gdyby nie prosty przypadek, któremu zawdzięczało się usunięcie chorej osoby. Czyż nie jest to zastraszający wynik braku należytego nadzoru i opieki lekarskiej nad młodzieżą szkolną zamieszkałą po internatach, bursach a następnie w szkołach się gromadzącą?

A oto jeszcze jeden przykład skutków tego zaniedbania. W jednej z prowincjonalnych burs pół chorym na gruźlicę nie przeprowadzono należytej desinfekcyi dla braku umiejętnego kierownictwa, wskutek czego zarazili się i zmarli na gruźlicę dwaj uczniowie gimnazjalni (V. i VI. klasy), dobrze rozwinięci i dziedzicznie chorobą nie obciążeni, którzy sypiali kolejno w tym samym pokoju na tem samym łóżku. Jeden z nich, syn nauczyciela ludowego, przyszła podpora rodziny, chłopak pilny i zdolny, wzorowo się prowadzący

był nawet na koszt kraju z łaski Wydziału krajowego leczony w Al-land — niestety pomoc przyszła za późno. Kilka koron wyłożonych na stosowną desinfekcyę przy stałym dozorcze lekarskim w szkole, byłoby ocaliło dwie może kiedyś bardzo pożyteczne jednostki i oszczędziłoby krajowi pareset koron wydatku.

Sądząc, że przytoczone przykłady przedstawiają zupełnie wystarczające powody, ażeby do obowiązków lekarzy szkolnych wcielić ściśły nadzór sanitarny nad internatami i bursami a to tembardziej, że wypadków podobnych do wyszczególnionych tu mogliby niewątpliwie przytoczyć całe szeregi inni lekarze, którzy mieli sposobność odwiedzać te zakłady. Co się tyczy nadzoru mieszkań poszczególnych uczniów, to obowiązkowe regularne zwiedzanie tych mieszkań przez lekarzy szkolnych i ich nadzorowanie sanitarne nie jest wykonalne, co jednak nie przeszkadza, aby w poszczególnych wypadkach na zlecenie dyrekcji szkoły, taką rewizyę lekarz szkolny przedsięwbrał. Byłoby nawet bardzo wskazane, aby tego rodzaju niezapowiedziane rewizye od czasu do czasu przedsięwbrali lekarze szkolni, szczególnie po tak zwanych »stancyach«, gdzie czasem osoby chciwe zysku dają młodzieży szkolnej pomieszczenie i utrzymanie urągające wszelkim zasadom higieny. Właściwa sanitarno-administracyjna władza mogłaby na doniesienie lekarzy szkolnych w tych wypadkach przedsięwbrać skuteczne środki zaradcze.

Lekarze szkolni mieliby jeszcze dalsze zadanie wobec młodzieży szkolnej. Troskliwe zajęcie się jej zdrowiem powinno mieć także ten skutek, że młodzież szkolna zwracać się będzie do nich z zaufaniem — jak tego nie uczyni względem innego lekarza, ani nawet względem najżyczliwiej dla niej usposobionego innego członka grona profesorskiego. Ważny to moment ze względu na doniosły wpływ, jaki lekarz szkolny mógłby wywierać na chłopców doroślejszych w okresie ich rozwoju płciowego w obronie ich przed samogwałtem i chorobami wenerycznymi, przy nieświadomości i lekkomyślności młodzieńczej nieuniknionemi.

W zaprowadzeniu instytucji lekarzy szkolnych widzę jedyną drogę do zwalczania chorób wenerycznych grasujących między młodzieżą szkolną. Bo nie w ułatwianiu leczenia, jak to twierdzą w dobrej wierze specjaliści, lekarze chorób wenerycznych, leży możność zmniejszenia tychże chorób między młodzieżą szkolną, ale w uświadamianiu o niebezpieczeństwach z tych chorób wynikłych. Ułatwienie leczenia już chorym osobnikom bez zwracania uwagi zdrowych na niebezpieczeństwa grożące, może mieć tylko skutek przeciwny — gdyż młodzież pewna, że pomoc znajdzie — nie znając często nieuleczalnych skutków tych chorób — tembardziej lekko-myślnie postępować będzie.

Lekarze szkolni, zdobywszy sobie zaufanie młodzieży starszej, mogliby wywierać również bardzo korzystny wpływ na przyszły wybór jej zawodu — poznawszy bowiem przez szereg lat organizm pieczy swej powierzonych młodzieńców — mogą oni łatwiej ocenić, jaki wybór zawodu ze względów na stan zdrowia ucznia jest dla niego więcej wskazany. Z takim samym zaufaniem o radę i pomoc mogliby się zwracać do lekarzy szkolnych w sprawie przyszłości swoich dzieci i wychowanków rodzice i opiekunowie.

Lekarze szkolni jako organa doradcze kierownika szkoły i gromad nauczycielskich w sprawach szkolnych sanitarno-nadzorczych i administracyjnych mieliby również dość obszerny zakres działania.

Wylczenie wszystkich z tego powodu nastęrczających się czynności urzędowych, byłoby jednak po części niemożliwym, po części zbytecznym. Dość wspomnieć, że osobliwie w zakresie nauki gimnastyki, udzielanej przez specjalnych nauczycieli i nauczycielki, ciągły i stały nadzór lekarski jest nieuniknioną koniecznością, aby miary fizycznego uzdolnienia do ćwiczeń gimnastycznych u młodzieży szkolnej nie przekraczano i nie wywoływano niemiłych kolizji z rodzicami, aby nie było powodu do niepotrzebnych artykułów dziennikarskich, a nareszcie i procesów sądowo-karnych z powodu nieszczęśliwych wypadków.

Tylko lekarz szkolny mógłby wreszcie najwłaściwiej współdziałać w razie potrzeby kontroli ze strony władz szkolnych stanu zdrowia nieobecnych w klasie uczniów i nauczycieli. Co do tych ostatnich jednak, to czynność ta powinna być zastrzeżoną dla starszego lekarza szkolnego, urzędującego przy wyższej władzy szkolnej, a to celem zachowania dobrego stosunku koleżeńkiego między nauczycielstwem a lekarzem szkolnym tego samego zakładu.

Z przypuszczalnych a wskazanych czynności administracyjno-sanitarnych lekarza szkolnego, muszę jeszcze szczegółowo omówić sprawę tak zwanych lekarskich świadectw szkolnych, których doniosłość i ważność zwłaszcza w seminariach nauczycielskich, jest szczególnie wielką.

Do seminariów nauczycielskich kandydaci i kandydatki dostać się mogą tylko na podstawie świadectw zdrowia w przepisanej formie przez lekarzy urzędowych wystawionych, gdyż są tam przedmioty obowiązkowe, wymagające niezbędnie silnego, zdrowego, fizycznie i umysłowo normalnie rozwiniętego organizmu. Przedmiotami tymi są: gimnastyka, roboty ręczne, rysunki, śpiew i muzyka. Nadto Państwo, względnie kraj udzielając kandydatom stypendyów na kończenie studyów z warunkiem 6-letniego pełnienia obowiązków w zawodzie nauczycielskim chce mieć oczywiście należyta gwarancję zdrowia u tych, z którymi tego rodzaju umowę zawiera. Tymczasem zdarza się bardzo często, że świadectwa zdrowia przedstawiają osoby

przewłocznymi chorobami dziedzicznie obciążone, lub też osoby, które po bliższem zbadaniu wykazują ułomności fizyczne, wykluczające możliwość należytego sprawowania urzędu nauczycielskiego. Mnie samemu podczas mego krótkiego urzędowania w seminaryum nauczycielskiem żeńskiem zdarzyło się badać kandydatkę z wysoko posuniętą gruźlicą, chociaż dwa miesiące wstecz przy przyjęciu do zakładu przedłożyła przepisane świadectwo lekarza urzędowego, stwierdzające zupełnie pomyślny stan jej zdrowia. Zdrowie wielu kandydatek przyjętych na podstawie takich świadectw już na pierwszy rzut oka wzbudzało we mnie poważne wątpliwości, a u jednej kandydatki I. roku zdarzyło mi się nawet podczas czynności moich w zakładzie sprawdzić krwotok płucny.

Winni tu są bezwątpienia lekarze, którzy świadectwa zdrowia wystawiali, ale trzeba też powiedzieć na ich usprawiedliwienie, że znajdują się oni często w przymusowem położeniu.

Mimo przekonywania kandydata lub kandydatki, że stan ich zdrowia nie zupełnie dobry i zbyt wątłe siły, aby mogli się poświęcić kształceniu się na nauczycieli — prośby, błagania, różne przemożne wpływy rodziców i krewnych (zwłaszcza na prowincyi), robią swoje — lekarz jeżeli nie stwierdza zbyt rozwiniętej choroby, żądane świadectwo wydaje. Dyrekcyje zakładów świadome tej praktyki żądają prawie zawsze potwierdzenia świadectw przez fizyka miejski lub lekarza powiatowego. Stanu rzeczy to jednak nie zmienia; lekarz urzędowy przyjmuje najczęściej za prawdziwy stan zdrowia ustalony przy badaniu przez lekarza prywatnego, bo sam nie jest w stanie go sprawdzić. Jeżeli się w samej rzeczy wważy, że w okresie zapisów do seminaryów we Lwowie np. zgłasza się w biurze fizykatu po owe «zatwierdzenie» po kilkaset osób t. j. około 60 osób dziennie, to nie trudno będzie zrozumieć, że nieliczny personal fizykatu nie może tak wielkiej liczby osób dokładnie zbadać, zwłaszcza przy nawale innych czynności urzędowych. Zresztą niektóre choroby i błędy fizyczne wymagają do rozpoznania i wydania orzeczenia dłuższego badania, choćby z rzędu kilka razy dzień po dniu lub w większych odstępach czasu.

Konferencye, jakie odbyłem z dyrektorami pięciu krajowych seminaryów dały jednaki rezultat — każdy twierdził, że do świadectw lekarskich nie zawsze przywiązuje wagę, i że dość często nawet korzystając z przysługującego prawa nie przyjmuje kandydatów, których wygląd budzi poważne wątpliwości co do stanu zdrowia. Jeden tylko z tych dyrektorów twierdził, że nie ma nigdy żadnych kwestyj co do zdrowia kandydatów w seminaryum jego kierownictwu powierzonym — gdyż wydawaniem świadectw kandydatom do seminaryum zajmuje się jako lekarz urzędowy — docent higieny tegoż seminaryum.

Jest to jeden z dowodów potrzeby zaprowadzenia lekarzy szkolnych. Z chwilą zaprowadzenia stałych lekarzy szkolnych przy seminariach nauczycielskich kwalifikacya kandydatów i kandydatek pod względem zdrowia należałaby wyłącznie do tych lekarzy.

Lekarz szkolny jako stały członek grona nauczycielskiego i w obec władz szkolnych przełożonych odpowiedzialny, bezwątpienia sprawy nie mógłby traktować pobieżnie a to tembardziej, że przyjmując kandydata nie zupełnie zdrowego i sobie samemu pracy by przysporzył — gdyż stale nim by się opiekować musiał, a sumienie jego lekarskie robiłoby mu nadto ciągle wyrzuty, bo byłby naoczny świadkiem skutków swego orzeczenia — podupadania na zdrowiu kandydata lub kandydatki wskutek pracy przechodzącej ich siły, albo też ich zawodów życiowych w skutek niemożności ukończenia nauk i zebrania owoców pracy.

Wreszcie do zajęć lekarzy szkolnych powinno jeszcze należeć (zwłaszcza w seminariach i szkołach średnich) obowiązkowe udzielanie nauki higieny i somatologii, która to ostatnia nauka do tej pory w szkołach średnich powierzona jest niewłaściwie nauczycielom przyrodnikom.

Wspominając o potrzebie współdziałania nauczycielstwa z lekarzami szkolnymi celem utrzymania na wysokości zadania wszechstronnie doskonałej higieny zakładów szkolnych, nadmieniałem, że nauczyciele muszą już posiadać w tym celu potrzebny zasób wiadomości, któreby odczyty i wykłady lekarzy szkolnych tylko uzupełniały stosownie do ciągle naprzód kroczącego postępu wiedzy. Bez takich wiadomości powołanie nauczyciela jest chybione, bo i jakże nie posiadając sam gruntownego wykształcenia w zakresie higieny pouczy uczącą się dziatwę o podstawowych zasadach pielęgnowania zdrowia i niebezpieczeństwach grożących w razie ich zaniedbania, jak wykona ciężący na nim obowiązek codziennej kontroli higienicznej w szkole?

Jednogodzinne tygodniowo lekye higieny wraz z nauką o pierwszej pomocy w nagłych wypadkach obecnie zaprowadzone w seminariach nauczycielskich wbrew dodatniej opinii Netolitzky'ego, są zdaniem mojem zupełnie nie wystarczające dla należytego przygotowania w tym przedmiocie kandydatów. Moim zapatrywaniom w tej sprawie podobne mają być wnioski Prof. Szpilmana b. docenta higieny męskiego sem. naucz. we Lwowie przedłożone przed kilku laty krajowej Radzie szkolnej do rozpatrzenia.

Nauka higieny z uwzględnieniem wiadomości o pierwszej pomocy w nagłych wypadkach tak potrzebnych dla każdego człowieka i to obowiązkowa powinna być również stale zaprowadzoną w szkołach średnich i oddaną wraz z nauką somatologii lekarzom szkolnym. Zastępując w planie szkół średnich naukę greki, wysilającą bezce-

lowo i bezowocnie pamięć młodzieży, byłaby nauka higieny podwójną zdobyczą dla zdrowia młodzieży i przyszłych pokoleń.

Kosztom bezużytecznej nauki aorystów zyskałaby młodzież gruntowną, podstawową wiedzę, któraby była przyjaciółką i drogowskazem na całe życie a to tem bardziej, że zadaniem nauczyciela higieny byłoby nauczyć młodzież cenić zdrowie i ostrzedz przed zgubnymi następstwami różnych nałogów i chorób.

Byłby więc najwyższy czas na zastąpienie greki tą pożyteczną i praktyczną nauką, a uczyniłoby się zarazem zadość wszechstronnemu żądaniu ulżenia przeciążonej pracą młodzieży szkół średnich.

Oczywiście obowiązkowa nauka higieny w gimnazyjach i szkołach realnych wymagałaby także odpowiedniego zorganizowania kursów dla słuchaczy filozofii na uniwersytecie, którzy zresztą bez względu na dział nauk, któremu się oddają sposobiąc się do zawodu nauczycielskiego powinni otrzymywać na wszechniczy gruntowne wykształcenie w zakresie higieny szkolnej.

Co do lekarzy szkolnych specjalistów, to ja jestem tego przekonania, że lekarze specjaliści np. dla chorób oczu, uszu, gardła i t. d., są zbędni w szkołach, bo zadaniem lekarzy szkolnych nie jest leczenie chorób, lecz zapobieganie temże. Wiadomości zaś lekarzy szkolnych wykształconych ogólnie oraz specjalnie w higienie szkolnej, wystarczą najzupełniej do wzorowego spełniania obowiązków i zadań, jakie do stanowiska lekarza szkolnego są przywiązane.

Już na innem miejscu w części ogólnej zaznaczyłem, że lekarz szkolny winien wszelkie spostrzeżone usterki w zakresie prawidłowego wykonywania higieny szkolnej podnosić na konferencyach nauczycielskich, w których bierze udział z głosem stanowczym.

Konferencye te, jako tak bardzo pożądane środowisko wzajemnej wymiany zdań, powinny zdaniem mojem odbywać się raz na miesiąc lub przynajmniej raz na dwa miesiące. Po za tem byłby lekarz szkolny danego zakładu obowiązany składać na ręce starszego lekarza szkolnego szczegółowe pisemne sprawozdania miesięczne i roczne do użytku władz wyższych, dające ogólny pogląd na stan zdrowotny dziatwy szkolnej dotyczącej szkoły lub szkół; dalej projekty ulepszeń higienicznych stosownie do postępu nauki lub koniecznych potrzeb zakładu.

Przynajmniej dwa razy w roku lekarze szkolni danej miejscowości (miast) lub powiatu powinni się zgromadzać na wspólną konferencyę pod przewodnictwem starszego lekarza, dla fachowego omówienia zadań oraz rozwoju swojej pracy.

(Dokończenie nastąpi).

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

K. Farkas. Działanie fizyologiczne niektórych składników chmielu. (*Ueber die physiologische Wirkung einiger Bestandtheile des Hopfens. Pflügers Archiv. XCII. 1/2 S. 61*). W doświadczeniach swych używał autor kwasu chmielowego α , ciała znajdującego się w chmielu lub z tegoż otrzymanej mąki chmielowej »Lupulin«. Działanie powyższego kwasu jest mniej trujące aniżeli działanie kwasu β badanego przez Dresera, który to kwas podrażnia ośrodki oddechowy i hamujące akcyę serca, następnie poraża oddechanie i serce.

Nasienie chmielu zawiera dalej substancję rozpuszczalną we wodzie. Substancya ta jest silną trucizną sercową, działa jednak u ciepło-krwistych wprowadzona tylko drogą naczyń żylnych. Wprowadzona do żołądka lub wstrzyknięta podskórnie wcale nie działa. Już Dreser wykazał, że trujące ciała zawarte w chmielu zostają w piwie przemienione w nietrujące.

Dr. Gizelt.

Kassowitz. Pokarm i trucizna. (*Nahrung und Gift. Ein Beitrag zur Alkoholfrage. Pflüger's Arch. XC. 9. 10. S. 421*). Wszystkie pokarmy zostają zużyte do budowy asymilującej pierwociny ustroju, wszystkie zaś produkta rozpadu pochodzą z rozszczepienia jednostek chemicznych protoplazmy.

Alkohol nie może zostać zasymilowany ani użytkowany do budowy protoplazmy. Działanie jego w ustroju polega jedynie na niszczeniu części protoplazmatycznych.

Nie może więc alkohol nigdy służyć jako pokarm, jest bowiem zawsze i wyłącznie trucizną.

Dr. Gizelt.

L. Schnyder. Alkohol a siła mięśni. (*Pflügers Arch. XCIII. 9. 10. S. 451*). Nowsze badania nad przemianą materji każą w alkoholu upatrywać rodzaj pokarmu, z drugiej jednak strony wpływ jego trujący i porażający na system nerwowy nie da się zaprzeczyć.

Uwzględniając liczbę kilogramometrów jako wyraz wykonywania pracy, widzimy, że alkohol na czezo przyjęty wpływa korzystnie — ma to jednak miejsce tylko w wypadkach miernego wyczerpania się sił zapasowych.

Traci zaś alkohol swoją wartość, jeżeli przyjmowaniem innych pokarmów wprowadzamy do ustroju dostateczną ilość energii. W takim razie ujawnia się jego wpływ porażający i powoduje obniżenie wydatności pracy mięśniowej. Z tego punktu widzenia dodatek alkoholu do pokarmów jest nie tylko zbyteczny lecz nawet szkodliwy.

Bezwarunkowo korzystnie mógłby wpływać w razach nadmiernych wysiłków. Z powodu szybkiej resorpcyi oddaje na czas krótki dobre usługi. Nie wynika z powyższego, byśmy na czezo mieli używać alkoholu — posiadamy na szczęście wiele innych pokarmów, których wpływ korzystny na siłę mięśniową jest pewniejszy i prostszy niż wpływ alkoholu.

- Dr. Gizelt.

KRONIKA.

* **Sprostowanie.** W listopadowym numerze »Przeglądu Hygienicznego« (Nr. 11) ukazał się dalszy ciąg pracy Dra Biera »O desinfekcyi po chorobach zakaźnych«, zawierający między innymi ocenę mego aparatu. Ponieważ szczegóły, podane przez Dra Biera niezgodne są z prawdą, upraszam Szan. Redakcyę o łaskawe zamieszczenie w najbliższym numerze »Przeglądu Hygienicznego« niniejszego sprostowania.

Nieprawdą jest, jakoby mój aparat był tylko »praktyczną modyfikacją aparatu Proskauera pozwalającą na oczyszczenie aparatu«, gdyż przyrząd mój pomysłem swym oryginalny, opatentowany został we wszystkich Państwach. (Pat. Austr. z d. 2. VI. L. 12.418).

Prawdą jest atoli, że tenże formą swą zewnętrzną przypomina aparat Proskauera, który oglądał swego czasu i to zbyt powierzchownie Dr. Bier w moim zakładzie desinfekcyjnym a już sam powyższy uczyniony mi zarzut świadczy wymownie o dokładności badań Dra Biera. Przyrząd odkażający Proskauera jak i wiele innych najnowszych aparatów (które Dr. Bier pomija zupełnem milczeniem) polega na ogrzewaniu formaliny (formaldehydum solutum, 40 % Formaldehyd) w łaźni parowej i przepuszczaniu, pod pewnem ciśnieniem pary wodnej, od spodu naczynia zawierającego formalinę. Pary wodne łączą się z parami formaldehydu wewnątrz naczynia a połączone przechodzą do przestrzeni mającej być odkażoną. Zabieg ten wyklucza zupełnie polimeryzację formaliny, jaka ma zawsze miejsce przy bezpośredniem ogrzewaniu takowej.

Proskauer ogrzewa formalinę parami wody, które przepuszcza rurką spiralnie skręconą, inni zaś autorowie, chcąc uzyskać jednostajne przedostanie się par wody do formaliny posługują się natomiast kombinacją kilku rurek lub spirali; tak w aparacie Proskauera, jak i innych rurki te ulegały częstemu zepsuciu i zatykaniu z powodu prawie zupełnej niemożliwości oczyszczenia takowych. Przyrząd mój zaś polega na systemie cylindrów współśrodkowych, które po każdym użyciu dają się z największą łatwością wyjąć i oczyścić; wskutek tego aparat mój nie może uleść nigdy zepsuciu a funkcyja jego jest nadzwyczaj prawidłową, cylindry zachodzące jeden w drugi a sięgające aż do dna naczynia z formaliną powodują zawsze jednostajne ogrzewanie formaliny, zapomocą par wody.

Tabela dołączona do mego aparatu nie podaje, jak twierdzi Dr. Bier tylko teoretycznej ilości formaldehydu, w ilościach podanych w mej tabelce uwzględniony jest pewien aż nadto wielki nadmiar formaldehydu. Prof. Schattenfroh na podstawie mej tabelki wykonał szereg ścisłych prób i uzyskał zupełną desinfekcyę przedmiotów poddanych odkażeniu. Ta ilość, którą wymaga Dr. Bier t. j. 2·5 gr. formaldehydu na 1 metr kub. jest zupełnie zbyteczną. Rozporządzenie Minist. spraw wewnętrznych (Erl. v. 23. IX. 1898. Z. 283) nakazuje używać do desinfekcyi mieszkań 2 gr. formaldehydu na 1 metr kub. Dr. Bier ma prawdopodobnie pod tym względem inne doświadczenia, które mu pozwalają rozporządzenie to korygować, inni autorowie jak Aronson, Witt, prof. Dr. Buchner, prof. Dr. Cramer, prof. Dr. Grawitz i wielu innych w żadnym wypadku nie przekraczają i nie polecają większych ilości ponad podane rozporządzeniem Ministerstwa. Aparat mój jak również aparaty odkażające parami formaldehydu potrzebują znacznie mniejszych jeszcze ilości, gdyż wiadomą jest rzeczą, że pary działały zawsze intensywniej (specyalne doświadczenia nad parami formaldehydu wykonali Pottevin i Erlangen). Sam Dr. Bier wspomina w swej pracy, że moim aparatem uzyskał 98⁰/₁₀ odkażeń, nie wspomina jednak weale, aby używał w danym wypadku większych ilości formaldehydu.

Trzecim zarzutem Dra Biera, dotyczącym mego aparatu jest, że do wyparowania formaldehydu potrzebuje dużo wody a tem samym zużywa dużo spirytusu. Z przykrością zaznaczyć muszę, że i to twierdzenie jest tylko nowym dowodem niezajomości ostatnich badań i rozporządzeń, wedle których, odkażenie formaldehydem jest wtedy tylko skutecznem, jeżeli powietrze odpowiednio nasycimy parami wody używając na ten cel na każde 100 metrów kub. 3 litry wody. (Reichsgesetzblatt 1900. Nr. 46). Aparat mój stosuje się jak najściślej do tego rozporządzenia.

Dalej twierdzi Dr. Bier, że aparat mój nie działa pewnie. Tutaj powołać się muszę na miarodajne czynniki, które prawdopodobnie więcej znajdują wiary jak Dr. Bier.

Z rozporządzenia Min. wojny z d. 1. X. 1903. L. 2.536. Wojenna Rada Zdrowia (Przewodniczący prof. Dr. Kratschmer) wydała w d. 19. XI. 1903. L. 3.099 7 Abt. 14. opinię uznającą przyrząd mój za łatwy w użyciu i pewnie działający (leichte Handhabung und sichere Wirkung). Prof. higieny Uniw. wiedeńskiego prof. Dr. Schattenfroh w orzeczeniu swem z d. 20. kwietnia 1903 uznaje, że aparat mój wszelkim warunkom stawianym aparatom desinfekcyjnym w zupełności odpowiada, i wobec czego aparat mój do celów desinfekcyjnych poleca (dosłownie: »der mir zur näheren Prüfung übermittelte Formalin-Desinfektionsapparat »Anonos« von Zarewicz wurde in 5 Versuchen von mir erprobt und ergab sich aus denselben, dass derselbe allen Ansprüchen, die an einen Formalin-Desinfektionsapparat gestellt werden können, genügt«; następnie: »die Handhabung des Apparates ist einfach und bequem. Der Formalin-Desinfektionsapparat von Zarewicz kann daher mit Vortheil in jenen Fällen, in welchen die Formalindesinfektion angezeigt ist, zur Verwendung kommen. Prawie równobrzmiące orzeczenie wydali: rzeczywisty Radca Stanu prof. Dr. Rapczewski (Referat Najw. Akademii wojennej w Petersburgu, Dyrektor Zakładu tuberkulicznego w Alland Dr. Sorgo i wielu innych.

Dr. Bier »nie może polecić« mego aparatu gminom, gdyż tenże jest nieekonomicznym!!... Nieprawdziwość tego twierdzenia okaże się, gdy powołam się na zestawienie liczebne, które sam Dr. Bier umieścił w »Przeglądzie lekarskim« z d. 2. maja 1902.

		Koszt desinfekcyi - odwaniania	
Przyrząd	Cena	obliczenie 100 m kub.	
Flügge . .	120 K	2 K 98 h	1.40
Praussnitz .	110 „	3 „ 96 „	1.40
Schering .	120 „	5 „ 70 „	1.40

Aparat mój kosztuje tylko 90 koron, desinfekcyja 1 korona 25 h.!!

Wysokie c. k. Namiestnictwo uznając ekonomiczność mego przyrządu i na mocy pochlebnych świadectw, które Wys. c. k. Namiestnictwu przedłożyłem, okólnikiem z d. 3. września 1903, L. 95.409 poleciło mój aparat do użytku gmin.

Kończąc sprostowanie w interesie gmin i instytucyi, którym Dr. Bier wyżej wymienione aparaty poleca, że wedle oceny Najwyższej Rady Zdrowia (referent prof. Dr. Gruber) opublikowanej w »Das österreichische Sanitätswesen« z d. 22. stycznia 1900 aparatem Flüggego uzyskano zupełnie niewystarczające odkażenie sięgające do 36.5%, Praussnitza 76.8%, Scheringa 27%!! Rozpylacz Praussnitza używanym być może tylko wewnątrz mieszkania i wymaga ze względu na niebezpieczeństwo ognia większych wolnych przestrzeni — w gminach, gdzie po większej części mieszkania są szczupłe i ciasne, zastosowanym bezwarunkowo być nie może.

Dr. Bier polecając wyżej wymienione aparaty poleca powszechnie zarzucane a pisząc »O nowoczesnych sposobach odkażania« pomija zupełnie »nowo-

czesne« przyrządy mające ustaloną i wyrobioną opinię, jak aparaty Jeana Bardina, Robergego, Czaplewskiego, Fourniera, prof. Cervello, Lee Bensona, Seelze-Schneidra, Dra Siebera i innych, dlatego też praca Dra Biera byłaby może na czasie przed kilku laty, wtedy bowiem sposoby podane przez Niego były »nowoczesnymi«, dziś jednak dzięki postępom nauki należą już dawno do historii.

Zarewicz.

Od Redakcyj. Do tego numeru dołącza się odezwe Wydz. gospod. X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie w r. 1904.

Od Administracji. Uprasza się o odnowienie przedpłaty i nadsyłanie wkładów na ręce skarbnika K. Sklepińskiego, właśc. apteki. Lwów. Rynek.

Wody mineralnej karpackiej „Źródło Barosza“

jako woda stołowa lepsza od „Giesshüblera“, jako lecznicza skuteczniejsza od „Bilińskiej“, a przytem o połowę tańsza, a mianowicie, skrzynia oryginalna:

25	flaszek	2	litrowych	10	koron
50	„	1	„	13	„
25	„	1	„	7	„
50	„	1/2	„	10	„

franco Agostonfalva, polecają wyłączni zastępcy na Galicyę i Bukowinę

J. Swoboda i J. Pisarski

Lwów, Pasaż Hausmana.

T R E Ś Ć :

Dr. Leonard Bier. O desinfekcyi po chorobach zakaźnych (dokończenie)	Str. 185
Dr. Waleryan Serbeński. O naglącej potrzebie zorganizowania służby zdrowia w szkołach publicznych (ciąg dalszy)	190
Sprawozdania i streszczenia.	
K. Farkas. Działanie fizyologiczne niektórych składników chmielu	197
Kassowitz. Pokarm i trucizna	197
L. Schnyder. Alkohol a siła mięśni	197

K R O N I K A.

Sprostowanie w sprawie artykułu Dra Biera	198
---	-----