

ZDROWIE

ORGAN WARSZAWSKIEGO TOWARZYSTWA HIGJENICZNEGO

Prenumerata roczna 12 zł.

Pojedynczy numer 1.20 zł.

SANTALOL
SALOL
URÓTROPINA

EUMICTINE

KAPSUŁKI
GLUTENOWE

ŚRODEK PRZECIWGONOKOKOWY
KOJĄCY

MOCZOPĘDNY

PRZECIWGNILNY

RZEŻĄCZKA

ZAPALENIE MIĘDNICZEK

ZAPALENIE PECHERZA
MOCZOWEGO

ZAPALENIE
MIĘDNICZEK I NEREK

ZAPALENIE NEREK

ROPOMOCZ



LABORATORYUM Dr. M. LEPRINCE'A, 62 Rue de la TOUR w PARYŻU.
Sprzedaż w Polsce w aptekach i składach aptecznych.

Oddział dla Polski — Mokotowska 57 m. 6 w Warszawie.

ZAPARCIE NAWYKOWE
CIERPIENIA WĄTROBY — ZWIÓTCZENIE PRZEWODU POKARMOWEGO

CASCARINE LEPRINCE

C¹² H¹⁰ O⁵

ŚRODEK

LECZĄCY RACJONALNIE PRZYCZYNNY ZAPARCIA.

LABORATORYUM Dr. M. LEPRINCE'A, 62 Rue de la TOUR w PARYŻU.

Sprzedaż w Polsce w aptekach i składach aptecznych.

ODDZIAŁ DLA POLSKI: MOKOTOWSKA 57 m. 6 w WARSZAWIE.



C¹² H¹⁰ O⁵

ROZWALNIAJĄCY

Nowo wprowadzone dozwolone przez Minist. Spraw Wewnętrznych
Depar. V Służby Zdrowia № Z. H. 5797/27, jako środek odżywczy

„WIKOSAN”

PASTYLKI CZEKOLADOWE ZAWIERAJĄCE WITASTERYNĘ (WITAMINĘ) E

sporządzone według przepisu D-ra KAZIMIERZA FUNKA

Koncentracja witasteryny (witaminy) E w pastylkach Wikosan jest ustabilizowaną
w ten sposób, że zamiast łyżki tranu można podać wzgl. zażyć jedną pastylkę.

„WITAMINA” S. A. w Poznaniu

Oddział w Warszawie. Wyłączna sprzedaż wyrobów firmy

R. BARCIKOWSKI S. A. w Poznaniu

Na Królestwo i Małopolskę **Poznań Towarowa 21.**

WIKOSAN emulsja tranowa z dodatkiem czynnej wysoko procentowej Witasteryny E

KURACJA KEFIROWA

K. SIGALINA

KRÓLEWSKA 31

OTWOCK

UL. KONOPNICKIEJ 9, TEL. 54

PENSJONAT „TERESKA”

JANINY MICHAŁOWSKIEJ

POKOJE GRUNTOWNIE ODNOWIONE. — JEDZENIE
SMACZNE I OBFITE — NA ŻĄDANIE DJETETYCZNE. —
KANALIZACJA. — WANNA. — RADJO. — TELEFON
CHORYCH GRUŻLICZYCH NIE PRZYJMUJE.

„MOTOJODIN-MOTOR”

ORGANICZNY PREPARAT

ZAWIERAJĄCY CA 14% CZYSTEGO JODU

(W KAPSULKACH ŻELATYNOWYCH).

ZAKŁADY CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

WARSZAWSKIEGO TOWARZYSTWA

„MOTOR”

SP. AKC.

WARSZAWA

MARSZAŁKOWSKA 23.

RACŁAWICKA 6/8.

Balsam Thiocolan

i

Balsam Thiocolan

c. phitino

są stosowane przez powagi lekarskie całego kraju
w **CIERPIENIACH DRÓG ODDECHOWYCH**

Jesteśmy w posiadaniu kilkuset orzeczeń pp. lekarzy podkreślających
dodatknie działanie tych środków

CO JEST NAJLEPSZYM ŚWIADECTWEM ICH WARTOŚCI LECZNICZEJ

Użycie: 3—4 razy dziennie po łyżce deserowej, dzieciom stosunkowo mniej.

Dla pp. lekarzy próby i literatura bezpłatnie.



Preparaty te na I-szej wystawie przeciw-
gruźliczej we Lwowie zostały nagrodzone
ZŁOTYM MEDALEM.

Gruźlica, grypa, bronchit, rozedma płuc, przewlekły
kaszel, dychawica, wszelkiego rodzaju nieżyty płuc
i t. p.

MOKOTOWSKA FABRYKA
CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNA
ADOLF GAŚECKI i SYN
W WARSZAWIE
KANTOR UL. LESZNO № 41.

Z D R O W I E

ORGAN WARSZAWSKIEGO TOWARZYSTWA HIGJENICZNEGO
POŚWIĘCONY HIGJENIE PUBLICZNEJ.

POD REDAKCJĄ D-ra MARCINA KACPRZAKA

KOMITET REDAKCYJNY:

Dr. Jan Bączkiewicz, Prof. Stanisław Bądryński, Dr. Józef Celarek, Dr. Witosław Dąbrowski, Dr. Aleks. Fruchtman, Prof. Dr. Paweł Gantkowski (Poznań), Dr. Marcin Garbaczewski (Lublin), Dr. Fr. Grodecki, Dr. M. Gromski, Dr. L. Hirszfeld, Inż. K. Jakimowicz, Doc. Tom Janiszewski, Gen. Inż. Eug. Kątkowski, Prof. Br. Koskowski, Dr. Bronisław Krakowski, Zygmunt Limanowski, Dr. Szczepan Mikołajski (Lwów), Dr. Jan Opieński (Lwów), Prof. Dr. Eugenjusz Piasecki (Poznań), Dr. A. Puławski, Inż. I. Piotrowski, Prof. Rapczewski, Dr. M. Roszkowski, Pułk. Dr. Stefan Rudzki, Inż. Z. Słomiński, Dr. St. Skalski (Łódź), Dr. Stefan Sterling-Okuniewski, Dr. Wład. Starkiewicz, Prof. Dr. Zdzisław Steusing (Lwów), Dr. Wład. Swiatopełk - Zawadzki, Doc. Dr. Gustaw Szulc, Dr. Wł. Tołwiński (Lublin), Dr. Cezary Wichrowski, Dr. Czesław Wroczyński, Dr. Józef Zawadzki.

Od Redakcji.

Warszawa, Luty 1929

W roku bieżącym ma być zwołana przez Rząd Francuski czwarta już z rządu Międzynarodowa Konferencja w sprawie rewizji międzynarodowego mianownictwa chorób i przyczyn zgonów. Jest to sprawa bardzo wielkiej wagi o doniosłym znaczeniu dla służby zdrowia, gdyż, w braku dokładniejszego wskaźnika, statystyka przyczyn zgonów jest często brana jako punkt wyjścia do oceny stanu zdrowotności kraju. Dla Polski może ma to większe znaczenie, niż dla innych krajów, wobec nieznamości naszych warunków przez kraje obce (dodajmy i przez nas samych) i wobec zgoła fałszywych wieści, szerzonych często przez wrogie nam czyniki o stanie sanitarnym Polski.

Niestety, na łamach piśmiennictwa polskiego kwestja rejestracji przyczyn zgonów i mianownictwa chorób nie jest porusza-

na prawie wcale, a nieliczne publikacje w postaci roczników statystycznych są bardzo niejednolite, gdyż i klasyfikacja chorób i podział według grup wieku są zupełnie dowolne, czego dowodem mogą służyć dezyderaty konferencji statystyków miejskich załączone w niniejszym numerze. Wprawdzie Polska przystąpiła do konwencji w roku 1920 i obecnie obowiązuje u nas międzynarodowe mianownictwo, ale obowiązek nie ma charakteru przymusu prawnego i nie wszędzie jest stosowany. W dodatku zdarzyło się, że do mianownictwa urzędowego, bo wydanego przez Ministerstwo Zdrowia Publicznego w roku 1924, wkradły się błędy w numeracji chorób i rozdziałów. Błędy te zostały dokładnie powtórzone w kilka lat później przez inne instytucje, drukujące też samo mianownictwo dla własnych celów. Ze znanych mi druków tutaj należą: mianownictwo wydane przez koleje państwowe i przez warszawską Kasę Chorych. W wyniku tego do dzisiejszego dnia cała niemal Polska*) używa mianownictwa błędnego i z temiż błędami ogłaszane są prace, co nietylko prowadzi do niewłaściwych wniosków, ale wprost nie pozwala na porównanie ani wewnątrz kraju, ani z zagranicą. Wywołało to nawet zapytania ze strony większych miast zagranicy, które się zainteresowały naszymi rocznikami. Naturalnie, iż taki stan rzeczy trwać nie powinien.

Mianownictwo, które będzie uchwalone w tym roku będzie teoretycznie obowiązywało od 1930 roku, a sądząc z dyskusji w prasie obcej, będzie się znacznie różniło od obecnie istniejącego, będzie jednak z istniejącem porównywalne. Obecnie zainteresowane są w tej sprawie dwie instytucje: Międzynarodowy Instytut Statystyczny w Hadze i Komitet Higjeny Ligi Narodów, który prowadzi bardzo szeroką akcję międzynarodową, mającą na celu uzgodnienie mianownictwa i wprowadzenie go w życie we wszystkich krajach. Specjalne komisje radzą nad tem już od paru lat, starając się uzgodnić wymagania teorii z życiem i z faktycznym stanem rejestracji, już istniejącym w różnych państwach. Spostrzeżenia swe i uwagi w sprawie pożądaných zmian wypowiedziało

*) Do nielicznych stosunkowo wyjątków należy między innymi Wydział Statystyczny m. st. Warszawy, którego roczniki uwzględniają pełne mianownictwo i dokładnie.

już wiele administracyj sanitarnych różnych państw. Może ta szeroka dyskusja ułatwi wypracowanie takich norm, które zobowiążą do przyjęcia nowoprojektowanego mianownictwa więcej państw, niż to było dotąd.

Mając więc na względzie istniejący stan rzeczy w kraju, podajemy najpierw historyczny rozwój obecnie obowiązującego mianownictwa, samo mianownictwo, które jeszcze przez jakiś czas musi być używane i do którego z całą pewnością będzie dostosowane nowe, obecnie opracowywane, a następnie rozpatrzenie krytyczne zasad, na jakich to mianownictwo jest oparte i dokładność, jakiej można oczekiwać od rejestracji przyczyn zgonów przy dzisiejszym stanie wiedzy w warunkach idealnych z jednej strony i w warunkach, w jakich pracujemy, z drugiej.

Przytoczone materiały i dowody może posłużą do szerszego rozpatrzenia tej sprawy przez bardzo zainteresowany w tej sprawie świat lekarski wogóle, higienistów w szczególności.

M. Kacprzak.

*Redakcja „Zdrowia” uprasza Szanownych Czytelników
o informowanie jej o faktach z dziedziny higieny
w poszczególnych miejscowościach kraju.*

Marcin Kacprzak.

Powstanie i rozwój międzynarodowego mianownictwa.

Zdaniem pracy niniejszej jest rozpatrzenie mianownictwa chorób i przyczyn zgonów w rozwoju historycznym, a następnie krytyczna ocena obecnie istniejącego stanu rzeczy w tej kwestji, zgodnie z wymaganiami nauki i uwzględnieniem trudności technicznych, jakie napotyka zastosowanie tego mianownictwa w życiu. Dla lekarza higienisty, dla administratora w służbie zdrowia, dla działacza, analizującego rozwój społeczeństwa z biologicznego i społecznego punktu widzenia, jest to sprawa niezmiernie wielkiej wagi. Samo stwierdzenie i wyliczenie zgonów, czy to wyrażone w liczbach absolutnych, czy względnych, czy uwzględniające szczegółowy podział według grup wieku, czy dające tylko współczynniki ogólne, nie upoważnia do wyprowadzania daleko idących wniosków. W żadnej mierze nie jest to rozpoznanie, które może pociągnąć za sobą terapię w postaci akcji zapobiegawczej, co jest zadaniem każdego higienisty. A więc bez znajomości przyczyn zgonów nie może być mowy o planowej akcji sanitarnej, o rozwoju służby zdrowia, opartym na liczbach i faktach. Zdanie Williama Farra, wypowiedziane w przedmowie do pierwszego wydania Rocznika Głównego Rejestratora: „Mianownictwo w tym dziale badawczym jest tak wielkiej wagi, jak waga i miara w fizyce i winno być rozpatrzone bezzwłocznie“ nie straciło zupełnie na wartości. Analiza przyczyn zgonów, dokładnie przeprowadzona i oparta na dobrym pierwotnym materiale, dziś jeszcze służy za najlepszy i najłatwiejszy do otrzymania wskaźnik stanu zdrowotnego kraju.

Od dawnych bardzo czasów sprawa ta zajmowała umysły badaczy, interesujących się ruchem ludności, ale ze zrozumiałych powodów brak jest wartościowych danych z odległej przeszłości, kiedy za przyczynę śmierci brano były głównie zjawiska nadprzyrodzone. Najstarszemi świadectwami zgonów, uwzględniającemi przyczynę śmierci w dzisiejszem zrozumieniu, może się poszczycić Londyn. W Brytyjskiem Muzeum znajduje się manuskrypt, zawierający listę zmarłych przeważnie z dżumy, pochodzący według

Creightona z r. 1532. Spisy zmarłych w Londynie z w. XVII XVIII posiadają już przyczyny dość różnorodne i były opracowywane nawet w ostatnich czasach (Roesle).

Przez dłuższy przeciąg czasu nikt tych świadectw zgonów nie zużytkowywał i nie miały one celu praktycznego. Pierwszy, który zaciekał się niemi był J. Graunt (1620 — 1674), kupiec i lord-mayor m. Londynu, jeden z twórców współczesnej statystyki sanitarnej, a nawet biorąc szerzej, demografji. W publikacji z roku 1662 zanalizował on, jak na owe czasy, dość szczegółowo ruch ludności na podstawie list urodzeń, małżeństw i zgonów, z uwzględnieniem przyczyn zejścia i doszedł do wniosków słusznych po dzień dzisiejszy. Praca ta prawdopodobnie posłużyła Huyghensowi w Holandji i Halleyowi w Anglii do opracowania pierwszych list wymieralności. Większego rozgłosu i następstw w znaczeniu unormowania mianownictwa praca Graunta nie posiada; pisana była ona zresztą zupełnie w innym celu.

Następnym etapem w rozwoju rejestracji przyczyn zgonów była klasyczna dziś praca J. P. Süssmilcha (1707 — 1767), kapelana Fryderyka Wielkiego. Korzystając między innymi z materjałów Berlina, Wrocławia, Wiednia, Londynu i innych miast (Süssmilch nie znał pracy Graunta) Süssmilch próbował je porównać, ale ze względu na różnorodność mianownictwa napotkał wielkie trudności. Mając jasny cel przed sobą Süssmilch trudził się razem ze swym potężnym patronem Fryderykiem, który był jedynym może ze współczesnych, doceniającym wartość jego prac, nad ujednostajnieniem i uzgodnieniem nie tylko niemieckiego, ale i obcego mianownictwa. Próbował on porównać 20 chorób Berlina z 63 Londynu z dość pomyślnym wynikiem, przyczem zrobił wiele bardzo cennych spostrzeżeń. Zaprojektował między innymi listę, składającą się z 56 nazw, uwzględniając podział na grupy; podział ten obecnie posiadający już tylko wartość historyczną, charakteryzuje i wiedzę i głęboki umysł autora. Praca Süssmilcha nie została jednak należycie wyzyskana, a dział mianownictwa, o którym mowa, pozostał bez echa.

Następnie pomimo rozwoju demografji i statystyki sanitarnej rejestracja przyczyn zgonów nie czyniła większych postępów i nie zajmowała umysłów z punktu widzenia nas interesującego. O nosologii dla innych celów pisano wiele od czasów starożytnych,

tworzono kunsztowne systematy grup chorobowych na drodze spekulacji „niezależnie od doświadczenia i zwodniczych wrażeń zmysłowych“. Systematy te wówczas miały mieć znaczenie praktyczne dla lecznictwa, ale naturalnie tego nie osiągnęły.

Pierwowzorem niejako obecnego systemu mianownictwa posłużyła klasyfikacja Williama Farr a (1807—1883), lekarza i znakomitego twórcy współczesnej statystyki sanitarnej angielskiej. Oto szemat klasyfikacji W. Farr a z roku 1850.

Klasa I Zymotici: (Choroby epidemiczne, endemiczne i zakaźne)

- Choroby miasmacyjne np. ospa
- „ enteniczne np. kiła
- „ djetetyczne np. szkorbut
- „ pasożytnicze.

Klasa II. Cachectici (Choroby konstytucyjne)

- Choroby diatetyczne np. rak
- „ gruźlicze np, skrofuły, suchoty.

Klasa III. Monorganici (Choroby miejscowe)

- Choroby mózgu
- „ narządu krążenia
- „ „ oddychania
- „ „ odżywiania
- „ „ moczowego
- „ „ płciowego
- „ „ ruchu
- „ skóry.

Klasa IV. Metarmophici (Choroby rozwojowe)

Klasa V. Thanatici (Gwałtowna śmierć lub choroba).

Klasyfikacja ta miała wielkie uznanie i była przez pewien czas używana w Anglii, ale na kontynencie nie przyjęła się.

Na pierwszym międzynarodowym Kongresie statystycznym, który odbył się w Brukselli w roku 1853, sprawa mianownictwa okazała się już dojrzała i wówczas William Farr i Marc d-Espine, wybitny lekarz genewski, zostali wybrani do opracowania projektu przyczyn zgonów *).

W roku 1855 na następnym Kongresie projekty przedstawione przez wspomnianych autorów zostały rozpatrzone i zgodnie z ustaloną zasadą, że mniej chodzi o klasyfikację chorób według grup,

*) Wnioskodawcą był Achille Guillard, znakomity przyrodnik i statystyk, autor znakomitej pracy z demografji i twórca tego wyrazu. Rzecz bardzo godna uwagi, że A. Guillard jest dziadkiem w linii żeńskiej J. Bertillona, twórcy współczesnego mianownictwa.

niż o jednostki chorobowe najczęściej spotykane, proponowane listy uzgodniono. Zgromadzenie Kongresu projekt zaaprobowało i ta pierwsza próba mianownictwa została ogłoszona drukiem w sześciu językach. Następnie lista była poddawana rewizji na Kongresach w latach 1857, 1864, 1874, 1880 i innych. Niespożyte zasługi nad ostatecznem opracowaniem mianownictwa położył Dr. Jakób Bertillon, szef biura statystycznego m. Paryża. Biorąc za podstawę przede wszystkim mianownictwo Farra, a następnie Virchowa, uchwały Kongresów statystycznych, uwzględniając współczesną mu terminologję lekarską według istniejących słowników, przygotował on w roku 1865 na zlecenie komisji statystycznej Paryża listę przyczyn zgonów taką, któraby się nadawała do „porównań międzynarodowych“. Po kilku latach praktyki i uzupełnieniu tej listy na następnych Kongresach statystycznych, w roku 1893 była ona przyjęta przez Międzynarodowy Instytut Statystyczny w Chicago, który powstał z poprzednio wspomnianych Kongresów.

W roku 1897 to mianownictwo zostało przyjęte przez potężną i bardzo czynną organizację „Amerykańskie Stowarzyszenie Zdrowia Publicznego“, które zaleciło, ażeby Bertillonowska lista przyczyn zgonów (tak nazwana na cześć głównego jej twórcy), była przyjęta przez urzędników stanu cywilnego w Stanach Zjednoczonych A. P., Kanadzie i Meksyku. Komisja Stowarzyszenia miała się zająć rozszerzeniem listy na inne państwa tak, żeby ona stała się możliwie najprędzej międzynarodową. W następnym roku Stowarzyszenie, chcąc utrzymać mianownictwo na poziomie wiedzy, uchwaliło jego rewizję co dziesięć lat, a miejscem pierwszej rewizji miał być Paryż w roku 1900.

W międzyczasie mianownictwo rozszerzyło się na szereg krajów Europy i Południowej Ameryki. Międzynarodowy Instytut Statystyczny poparł swym autorytetem sprawę znacznie, gdyż uchwała jego z roku 1899 mówi wyraźnie o konieczności używania jednakowego mianownictwa, o konieczności zastosowania właśnie mianownictwa Bertillona przez instytucje sanitarne i władze państwowe. To ostatecznie przesądziło o powodzeniu listy Bertillona. Opierając się na uchwałach dwóch poważnych instytucyj, rząd francuski drogą dyplomatyczną zwołał posiedzenie pierwszej Komisji Międzynarodowej w tej sprawie do Paryża na 18—21 sierpnia 1900 roku.

Ta pierwsza Międzynarodowa Komisja przyjęła ostatecznie mianownictwo już wypróbowane, będące uzgodnieniem mianownictwa istniejącego w różnych krajach (angielskiego, niemieckiego, włoskiego i innych), ugrupowanego, jak to już wyżej zaznaczono, głównie według zasad W. Farra.

Myślą przewodnią twórców tej pracy, a przede wszystkim samego Bertillon'a było, by mianownictwo mogło być przyjęte przez wszystkie narody i aby ulegało jak najmniejszym zmianom w przyszłości, ażeby w ten sposób umożliwić porównywalność statystyki lekarskiej w różnych krajach obecnej z przyszłą.

Komisja uchwaliła: 1) pełne mianownictwo chorób składające się ze 179 rubryk podzielonych na 14 grup, 2) mianownictwo przyczyn zgonów z takim samym podziałem, 3) mianownictwo skrócone posiadające tylko 35 numerów, 4) wyszczególnienie wszystkich terminów, które winny być włączone do każdej rubryki (wyjaśnienie co należy i czego nie należy umieszczać w danej rubryce), 5) listy chorób z numerami rubryk, pod którymi należy umieszczać wszystkie choroby (jest to tylko skorowidz, — inne alfabetyczne ugrupowanie chorób i przyczyn zgonów wyszczególnionych pod numerem czwartym, 6) tablicę, wskazującą jaką chorobę wziąć jako przyczynę zgonu, jeżeli na świadectwie są wymienione dwie.

W celu racjonalnego zastosowania uchwalonego mianownictwa Komisja między innymi przyjęła również: 1) ażeby w statystyce zgonów uwzględnić podział na przyczyny stwierdzone przez lekarzy, szczególnie przez lekarzy leczących i przez nie lekarzy, 2) że administracje sanitarne i urzędy statystyczne mogą używać list pośrednich między pełną i skróconą, tworzonych z listy skróconej, uzupełnionej dowolnymi rubrykami pełnej, 3) żeby statystyka zgonów była uzupełniona statystyką martwo-urodzonych, z których najlepiej byłoby tworzyć rubrykę specjalną, nie włączając ich ani do urodzeń, ani do zgonów.

Wyżej wymienione uchwały zostały zakończone poniższą umową:

„Delegaci zobowiązują się zalecić swym rządóm przyjęcie mianownictwa przyczyn zgonów, dołączonego do konwencji, poczynając od dnia 1 stycznia 1901 roku, by w ten sposób zapewnić statystyce przyczyn zgonów jednostajność i porównywalność.

Delegaci uznają za pożądane, aby mianownictwo to podlegało rewizji co 10 lat i aby pierwsza rewizja została dokonana w 1910 r. O ile nie nastąpią zmiany, rząd francuski jest upoważniony do zwołania w tym celu nowej konferencji międzynarodowej we wskazanym czasie.

Kraje, które nie wzięły udziału w pracach konferencji lub nie podpisały obecnej umowy, będą mogły do niej przystąpić na własne żądanie.

W komisji brali udział przedstawiciele 26 państw, z których 25 podpisało tę umowę.

Opracowane mianownictwo zyskało duże uznanie i szerokie zastosowanie. J. Bertillon twierdzi, że już w 1923 roku uchwalone mianownictwo było stosowane na terenach, zamieszkałych przez 121 milionów ludności. Możemy się poszczycić, że w pierwszym urzędowym wydaniu mianownictwa, ogłoszonym w roku 1923, wyszczególniającem państwa i miasta, które mianownictwo już zastosowały, widnieje Warszawa, jako jedyne miasto z byłego imperjum rosyjskiego.

Zgodnie z uchwałą następną konferencja Komisji Międzynarodowej miała się odbyć w roku 1910, wobec jednak propozycji amerykańskiej, przeniesiono posiedzenie na rok 1909. Zrobiono to w celu, aby nowe mianownictwo było gotowe na czas spisu ludności, który w większości państw odbywa się w latach, kończących się na 0, a więc w 1910, 1920 i t. d. W międzyczasie zebrano materiały z różnych państw w celu wprowadzenia niezbędnych poprawek. W Komisji zasiadającej w Paryżu 3 lipca 1909 roku wzięły udział 23 państwa. Mianownictwo wówczas zostało zwiększone: lista pełna chorób i przyczyn zgonów do 189 numerów, lista skrócona do 38. Ogłoszona została również skrócona lista chorób, posiadająca, jak i krótka lista przyczyn zgonów, 38 rubryk.

Następne posiedzenie Komisji miało być zwołane przez rząd francuski w roku 1919, z powodu jednak wojny nie odbyło się wówczas. Dopiero dzięki wysiłkom Ligi Czerwonych Krzyży zdołano zebrać w czasie 11 — 14 października w Paryżu przedstawicieli już 41 państw i Ligi Czerwonych Krzyży. Wówczas dawne mianownictwo uległo dużym zmianom, gdyż pełna lista chorób i przyczyn zgonów została rozszerzona do 16 grup i 206 rubryk, skrócona — pozostała nadal z 38 rubrykami.

Porównanie mianownictwa (pełnego) Uchwały trzech Komisyj.

R O K 1900	R O K 1909	R O K 1920
I. Choroby ogólne NN. 1 — 59	I. Choroby ogólne NN. 1—59	I. Choroby epidemiczne, endemiczne i zakaźne NN. 1 — 42
II. Choroby układu nerwowego i narządów zmysłów NN. 60 — 76	II. Choroby układu nerwowego i narządów zmysłów NN. 60—76	II. Choroby ogólne wyżej niewymienione NN. 43—69
III. Choroby narządu krążenia NN. 77-86	III. Choroby narządu krążenia NN. 77-85	III. Choroby układu nerwowego i narządów zmysłów NN. 70—86
IV. Choroby narządu oddech. NN. 87-99	IV. Choroby narządu oddech. NN. 86-98	IV. Choroby narządu krążenia NN. 87-96
V. Choroby narządu trawienia NN. 100—118	V. Choroby narządu trawienia NN. 99—118	V. Choroby narządu oddech NN. 97-107
VI. Choroby narządu moczopłciowego i jego przydatków NN. 119—133	VI. Choroby narządu moczopłciowego i jego przydatków nieweneryczne NN. 119—133	VI. Choroby trawienia NN. 108—127
VII. Stan puerperalny (ciąża, poród, połóg) NN. 134—141	VII. Stan puerperalny (ciąża, poród, połóg) NN. 134-141	VII. Choroby narządu moczopłciowego i jego przydatków nieweneryczne NN. 128—142
VIII. Choroby skóry i tkanki łącznej podskórnej NN. 142—145	VIII. Choroby skóry i tkanki łącznej podskórnej NN. 142—145	VIII. Stan puerperalny NN. 143—150
IX. Choroby narządów ruchu NN. 146-149	IX. Choroby kości i narządów ruchu NN. 146—149	IX. Choroby skóry i tkanki łącznej podskórnej NN. 151—155
X. Wady rozwoju N. 150	X. Wady rozwoju N. 150	X. Choroby kości i narządów ruchu NN. 156—159
XI. Niemowlęstwo NN. 151—153	XI. Niemowlęstwo NN. 151—153	XI. Wady rozwoju N. 159
XII. Starość	XII. Starość N. 154	XII. Niemowlęstwo NN. 160—163
XIII. Zaburzenia wywołane przez przyczyny zewnętrzne NN. 155—176	XIII. Zaburzenia wywołane przez przyczyny zewnętrzne NN. 155—186	XIII. Starość N. 164
XIV. Choroby źle określone NN. 177—179	XIV. Choroby źle (lub niedokładnie) określone NN. 187—189	XIV. Zaburzenia wywołane przez przyczyny zewnętrzne NN. 165—203
		XV. Choroby źle (lub niedokładnie) określone NN. 204—205
		XVI. Grupa chorób pominiętych, ponieważ spowodowały poniżej 10 zgonów N. 206

Ostatnia lista z r. 1920 miała być wprowadzona od 1 stycznia 1922 r., albo (jeżeli okaże się możliwe) od 1 stycznia 1921 roku i od tego czasu obowiązuje. W roku bieżącym rząd francuski ma zwołać czwartą z rzędu Komisję w celu przejrzania i zmodyfikowania istniejącego mianownictwa. Już od paru lat czynny udział w pracy nad zmianami, które mają być wprowadzone, biorą specjalne komisje ekspertów, instytucje naukowe, jak również szereg wybitnych statystyków i lekarzy. Dwie instytucje głównie zajmują się tą kwestją: Międzynarodowy Instytut Statystyczny w Hadze, dawny propagator mianownictwa i Sekcja Higjeny Ligi Narodów. Z ramienia Ligi została przeprowadzona ankieta wśród wszystkich państw w celu zebrania materiałów, co do wartości obecnie obowiązującego mianownictwa i co do pożądanых zmian. Między innymi dość szczegółowo opracowano kwestję martwo-urodzonych. Została dokonana olbrzymia praca, której wyniki wkrótce będą uzgodnione i zsumowane.

Sądząc z ogłoszonej dotąd literatury, ażeby wciągnąć państwa, które opierają się zastosowaniu międzynarodowego mianownictwa i ażeby usunąć istniejące braki, zmiany będą bardzo duże, większe nawet, niż w roku 1920. Należy jednak pamiętać, że w statystyce trzeba być konserwatystą, że częste, duże zmiany uniemożliwiają porównanie, które jest duszą wszelkiej statystyki. Tę myśl winien mieć na względzie przyszły aeropag międzynarodowy.

**Mianownictwo chorób*) i przyczyn zgonów
w/g Uchwały Międzynarodowej Komisji
z dnia 14 Października 1920 r.**

Mianownictwo
pełne chorób
i przycz. zgon.

Mianownictwo
skrót. przycz.
zgonów

I. Choroby epidemiczne, endemiczne i zakaźne

1	1	Dur brzuszny:
a)	1	a) dur brzuszny
b)	1	b) dury rzekome
2	2	Dur osutkowy
3	12	Dur powrotny
4	12	Gorączka maltańska
5	3	Zimnica:
a)	3	a) gorączka zimnicza
b)	3	b) charłactwo zimnicze
6	4	Ospa
7	5	Ódra
8	6	Płonica
9	7	Krztusiec
10	8	Błonica
11	9	Grypa:
a)	9	a) z zaznaczonymi powikłaniami płucnymi
b)	9	b) bez zaznaczonych powikłań płucnych
12	12	Potnica prosówkowa
13	12	Zapalenie przyusznicy
14	10	Cholera azjatycka
15	11	Cholera swojska
16	12	Czerwonka:
a)	12	a) pełzakowa
b)	12	b) prątkowa
c)	12	c) inna (bez określ., lub wywołana in. przyczynami)

Nazwy chorób, napisane *kursywą*, są używane tylko w mianownictwie chorobowości.

- 17 12 Mór-dżuma:
a) 12 a) dymienicza
b) 12 b) płucna
c) 12 c) posocznicza
d) 12 d) bez określenia
- 18 12 Gorączka żółta
- 19 12 Żółtaczką zakaźną
- 20 12 Trąd
- 21 12 Róża
- 22 12 Ostre zakaźne zapalenie przednich rogów rdzenia
- 23 12 Śpiączka — (Nagminne zapalenie mózgowia)
- 24 12 Drewnica karku—(Nagminne zapalenie opon mózgz.-rdz.)
- 25 12 Inne choroby nagminne
- 26 37 Nosacizna i tyleczak
- 27 37 Wąglik
- 28 37 Wścieklizna
- 29 37 Tężec
- 30 37 Grzybice
- 31 13 Gruźlica narządu oddechowego
- 32 14 Gruźlica opon mózgz., lub układu nerw. ośrodkowego
- 33 15 Gruźlica jelit lub otrzewnej
- 34 15 Gruźlica kręgosłupa
- 35 15 Gruźlica stawów
- 36 15 Gruźlica innych organów:
a) 15 a) skóry i tkanki podskórnej
b) 15 b) kości (z wyłączeniem kręgosłupa)
c) 15 c) układu chłonnego (z wył. grucz. krezk. i pozaotrz.)
d) 15 d) układu moczopłciowego
e) 15 e) innych organów
- 37 15 Gruźlica rozsiana:
a) 15 a) ostra
b) 15 b) przewlekła
- 38 37 Kiła v. Przymiot: *)
A) 37 A) *pierwotna*
B) 37 B) *wtórna*
C) 37 C) *trzeciorzędowa i organów*

*) W razie śmierci używać C) albo D), zależnie od wieku.

- D) 37 D) *dziedziczna*
E) 37 E) *bez podania okresu*
39 37 Wrzód weneryczny (Szankier miękki)
40 37 A. Wiewiór. B. *Wiewiórowe zapalenie oka*
41 37 Zakażenie ropne i posocznicze
42 37 Inne choroby zakaźne.

II. Choroby ogólne, wyżej niewymienione.

- 43 16 Rak i inne nowotwory złośli. jamy ustnej
44 16 " " " żołądka i wątroby
45 16 " " " jelit, otrzewnej i odbytnicy
46 16 " " " organów płciowych kobiecy
47 16 " " " sułka
48 16 " " " skóry
49 16 " " " innych organ. i org. niewy
50 37 Nowotwory niezłośliwe i bez wymienienia charakte
(z wyłączeniem organów płciowych kobiecych)
51 37 Gościec stawowy ostry, gorączkowy
52 37 Gościec przewlekły lub dna
53 37 Gnilec (skorbut)
54 37 Rumień lombardzki (Pellagra)
55 37 Beriberi
56 37 Krzywica
57 37 Cukrzyca
58 37 Niedokrwistość i blednica
a) 37 a) niedokrwistość złośliwa
b) 37 b) inne rodzaje niedokrwistości i blednica
59 37 Choroby przysadki mózgowej
60 37 Choroby gruczołu tarczowego (tarczycy):
a) 37 a) Basedowa
b) 37 b) inne
61 37 Choroby gruczołów przytarczowych (przytarczyc)
62 37 Choroby grasicy
63 37 Choroby nadnerczy (choroba Addisona)
64 37 Choroby śledziony
65 37 Białaczka albo choroba Hodgkina:
a) 37 a) białaczka
b) 37 b) choroba Hodgkina

- 66 37 Zatrucie wyskokowe (ostre i przewlekłe)
- 67 37 Zatrucia przewlekłe ciałami mineralnymi
- 68 37 Zatrucie przewlekłe ciałami organicznymi
- 69 37 Inne choroby ogólne.

III. Choroby układu nerwowego i narządów zmysłów.

- 70 37 Zapalenie mózgu
- 71 17 Zapalenie opon mózgowych
- 72 37 Wiąd rdzenia
- 73 27 Inne choroby rdzenia
- 74 18 Udar apoplektyczny:
 - a) 18 a) krwotok mózgowy
 - b) 18 b) zator lub zakrzep mózgowy
- 75 37 Paraliż bez wskazania przyczyny
 - a) 37 a) paraliż połowiczny
 - b) 37 b) inne paraliże
- 76 37 Porażenie ogólne postępujące
- 77 37 Inne postacie chorób psychicznych
- 78 37 Padaczka
- 79 37 Drgawki (nieporodowe)
- 80 37 Drgawki u dzieci
- 81 37 Płasawica
- 82 A 37 *Hysterja lub nerwoból*
- 82 B 37 Zapalenie nerwu
- 83 18 Rozmiękczenie mózgu
- 84 37 Inne cierpienia układu nerwowego
- 85 37 Choroby narządu wzroku:
 - a) 37 a) *choroba gałki ocznej*
 - b) 37 b) *zapalenie spoj. grudek*
 - c) 37 c) *jałglica*
 - d) 37 d) *nowot. gałki ocznej*
 - e) 37 e) *inne choroby oczu i ich przydatków*
- 86 37 Choroby uszu lub wyrost. sutkowych.

IV. Choroby narządu krążenia.

- 87 19 Zapalenie osierdzia
- 88 19 Zapalenie wsierdzia lub zapal. mięśnia sercowego ostre.
(i bez bliższego określenia poniżej 45 lat)

89	19	Dusznica bolesna
90	19	Inne choroby serca
91	37	Choroby tętnic:
	a) 37	a) tętniak
	b) 37	b) miażdżycza tętnic
	c) 37	c) inne
92	37	Zator i zakrzep (nie mózgowy)
93	37	Choroby żył (żylaki, krwawnice, zapalenie żył i t. d.)
94	37	Choroby układu chłonnego (zapal. naczyń chłonnych)
95	37	Krwotoki bez wskazania przyczyny
96	37	Inne choroby narządu krążenia.

V. Choroby narządu oddychania.

97	23	Choroby jamy nosowej i jej przypadków
98	23	Choroby krtani
99	20	Zapalenie oskrzeli:
	a) 20	a) ostre
	b) 21	b) przewlekłe
	c) 20	c) nieokreślone (poniżej lat 5)
	d) 21	d) nieokreślone (5 lat i powyżej)
100	23	Odoskrzelowe zapalenie płuc i zapalenie oskrzelików kataralne zapalenie płuc
101	22	Zapalenie płuc
	a) 22	a) płątowe
	b) 22	b) bez określenia
102	23	Zapalenie opłucnej
103	23	Przekrwienie płuc, krwotok miąższowy płuc
104	23	Zgorzel płuc
105	23	Dychawica
106	23	Rozedma płuc
107	23	Inne choroby narz. oddech. (z wyłąc. gruźlicy płuc)
	a) 23	a) przewl. śródm. zapalenie płuc, włączając chorob zawodowe narządu oddychania
	b) 23	b) choroby śródpiersia
	c) 23	c) inne.

VI. Choroby narządu trawienia.

108 A	37	A. Choroby zębów i dziąseł
108 B	37	B. Inne choroby jamy ustnej i jej przydatków

- 109 37 Choroby gardła i migdałków (włącz. wyrośla adenoid.)
110 37 Choroby przełyku
111 24 Wrzód żołądka i dwunastnicy:
111a) 24 a) wrzód żołądka
b) 24 b) wrzód dwunastnicy
112 24 Inne choroby żołądka (z wyłączeniem raka)
113 25 Nieżyt żołądka i jelit (u dzieci poniżej 2 lat)
114 25 bis Nieżyt żołądka i jelit (w wieku 2 lat i więcej)
115 37 Choroba tęgoryjcowa
116 37 Chor. wywołane przez pasoż. jelit. z (wył. bąbl. wątroby)
Pasożyty jelit:
a) 37 a) taśmowce
b) 37 b) smocznice
c) 37 c) obłeńce (z wył. chor. tęgoryjcowej)
d) 37 d) kokcydja
e) 37 e) inne
f) 37 f) niewymienione
117 26 Zapalenie wyrostka robaczkowego i kątnicy
118 27 a) Przepuklina, b) niedrożność jelit
119 A 37 A. *Choroby odbytu i przetoki kałowe*
119 B 37 B. Inne choroby jelit
120 37 Ostry zanik żółty wątroby
121 37 Bąblowiec wątroby
122 28 Marskość wątroby:
a) 28 a) wyskokowa
b) 28 b) nieokreślona jako wyskokowa
123 37 Kamienie żółciowe
124 37 Inne choroby wątroby
125 37 Choroby trzustki
126 37 Zapalenie otrzewnej bez okreś. przyczyny
127 37 Inne chor. narz. trawienia (z wyłącz. raka i gruźlicy).

VII. *Choroby narządu moczopłciowego i jego przydatków
pochodzenia niewenerycznego.*

- 128 29 Zapalenie ostre nerek i bez okreś. poniżej 10 lat
129 29 Zapal. przewlekłe nerek i bez okreś. w w. lat 10 i wyżej
130 37 Moczzenie mleczyste (chylurja)
131 37 Inne chor. nerek i ich przydatk. (z wył. związ. z ciążą)

- 132 37 Kamienie dróg moczowych
133 37 Choroby pęcherza moczowego
134 37 Choroby cewki moczowej, ropnie moczowe
 a) 37 a) zwężenie
 b) 37 b) inne
135 37 Choroby gruczołu krokowego
136 37 Choroby (niewener.) organ. płciowych męskich
137 30 Torbiele i inne nowotwory niezłośl. jajników
138 30 Zapalenie jajowodu lub ropień miednicowy
139 30 Nowotwory macicy (nierakowate)
140 30 Krwotok macicy (niepołogowy)
141 A 30 A. *Zapalenie macicy*
141 B 30 B. Inne choroby organ. płciowych kobiecych
142 37 Choroby sutka (niepołogowe, z wyłączeniem raka).

VIII. Stany związane z ciążą i porodem.

- 143 A 32 *Poród normalny*
143 B 32 Przypadki ciąży:
 a) 32 a) poronienie
 b) 32 b) ciąża pozamaciczna
 c) 32 c) inne przypadłości ciąży
144 32 Krwotok w okresie połogowym
145 32 Inne przypadłości porodu
146 31 Posocznica połogowa
147 32 Bol. obrzęk uda położnic.
Zator albo śmierć nagła w okresie połogowym
148 32 Białkomocz u ciężarnych i rzucawka porodowa
149 32 Skutki porodu (bliżej nieokreślone)
150 32 Choroby połogowe sutka.

IX. Choroby skóry i tkanki łącznej podskórnej.

- 151 37 Zgorzel
152 37 Czyrak
153 37 Ropowica. Ropnie ostre
154 37 Choroby grzybkowe skóry, świerzb:
 a) 37 a) *strupnie i parchy*
 b) 37 b) *świerzb*
155 37 Inne choroby skóry i jej przydatków.

X. Choroby kości i narządów ruchu.

- 156 37 Choroby kości (niegruźlicze)
157 37 Choroby stawów (niegruźlicze i niegośćcowe)
158 37 Inne choroby kości i organów ruchu.

XI. Wady rozwojowe.

- 159 33 Wady rozwojowe wrodzone u żywonarodzonych.

XII. Niemowlęctwo.

- 160 A 33 *Niemowlęta wypisane ze szpitala zdrowe*
160 B 33 Wątlność wrodzona. Żółtaczka i twardzina
161 33 Przedwczesne urodzenie. Następstwa porodu
162 37 Inne choroby noworodków
163 37 Brak opieki.

XIII. Starość.

- 164 34 Starczość, uwiad starczy.

XIV. Zaburzenia wywołane przez przyczyny zewnętrzne.

- 165 36 Samobójstwo—przez zażycie trucizny stałej lub płynnej
166 36 „ —przez zażycie substancyj żrących
167 36 „ —przez zatrucie się gazami trującymi
168 36 „ —przez powieszenie lub uduszenie się
169 36 „ —przez utopienie się
170 36 „ —za pomocą broni palnej
171 36 „ —narzędziami ostreimi lub kłującymi
172 36 „ —przez rzucenie się z wysokości
173 36 „ —przez zmiżdżenie
174 36 Inne rodzaje samobójstwa
175 35 Zatrucie środkami spożyczeni
176 35 Ukąszenie zwierząt jadowitych
177 35 Inne przypadkowe zatrucia ostre (nie gazami)
178 35 Oparzenie przez płomień
179 35 Inne przypadkowe oparzenie (nie płomieniem)
180 35 Uduszenie przypadkowe mechaniczne
181 35 Przypadkowe zatrucie gazami
(nieprzydatnemi do oddychania lub trującymi)

182	35	Utonięcie przypadkowe
183	35	Urazy postrzałowe przypadkowe (z wyłączeniem wojny)
184	35	Urazy narzędziami ostre i kłującymi
185	35	Urazy spowodowane upadkiem
186	35	Urazy w kopalniach i kamieniołomach
187	35	Urazy od maszyn
188	35	Inne urazy miażdżone (przez wozy, koleje, zasyp. ziemi)
189	35	Urazy zadane przez zwierzęta
190	35	Rany otrzymane na wojnie
191	35	Egzekucje cywilne ze strony armji wojujących
192 A	35	A. <i>Przemęczenie</i>
192 B	35	B. <i>Głód i pragnienie</i>
193	35	Rażenie z zimna (zamarznięcie)
194	35	Rażenie z gorąca
195	35	Rażenie piorunem
196	36	Inne rażenie elektrycznością
197	35	Zabójstwo bronią palną
198	35	Zabójstwo narzędziami ostre i kłującymi
199	35	Zabójstwo innym sposobem
200	35	Dzieciobójstwo (do 1 roku)
201	35 lub	A. <i>Zwichnięcie</i> . B. <i>Wykręcenie</i> . C. <i>Złamanie</i> (bez ozn
202	35	Inne uszkodzenia zewnętrzne
203	35	Śmierć gwałtowna z niewiadomej przyczyny.

XV. Choroby źle lub niedostatecznie określone.

204	38	Śmierć nagła
205	38	A. Choroba niewymieniona lub źle określona
205	38	B. Bez choroby. <i>Symulacja</i> .

*XVI. Choroby pominięte, ponieważ spowodowały
mniej niż 10 zgonów.*

206	37	Choroby wyżej niewymienione, ponieważ spowodowały mniej niż 10 zgonów.
-----	----	---

(inż. Mag. Z. Rudolf (Warszawa).

Wartość nawozowa osadów kanalizacyjnych, oraz higieniczne względy przy ich stosowaniu dla celów rolniczych.

I. Wartość nawozowa osadów.

W wielu krajach czynione są wysiłki w kierunku wykorzystania wartości nawozowych ścieków miejskich, oraz osadów kanalizacyjnych. Brak niektórych sztucznych nawozów, oraz ich wysoka cena zmuszają nas do zastanowienia się nad tem zagadnieniem, mającym tak podstawowe znaczenie dla dobrobytu państwa. Niemcy jedne z pierwszych przystąpiły do wykorzystania ścieków miejskich dla rolnictwa, o nich więc z konieczności wypadnie mówić najwięcej.

Już podczas wojny nawet w Niemczech dał się odczuć brak sztucznych nawozów, szczególnie azotowych i fosforowych. Aczkolwiek możność otrzymywania azotu z powietrza wypełniła wielką lukę, to jednak potrzeby rolników nie mogły być zaspokojone. Jeszcze gorzej przedstawiała się sprawa nawozów fosforowych. Poczęto głęboko zastanawiać się nad wytwarzaniem nawozów ze ścieków i żądano w interesie odżywiania szerszych mas ludności wykorzystania tych wartości, jakie ścieki pod względem nawozowym niewątpliwie posiadają.

Dobry początek dało miasto Monachjum, gdzie uprzednio osadzone ścieki zostały użyte do irygacji pól, a same osady zostały przerobione i wykorzystane, jako nawozy. Nie ulega wątpliwości, że najlepszym wykorzystaniem zawartych w ściekach części, mających wartość nawozową, jest sposób pól irygowanych. Pomijając fakt, że tą drogą można osiągnąć bodaj że najlepsze oczyszczanie ścieków, części rozpuszczone i nierozpuszczone w ściekach dadzą się tu do pewnego stopnia wykorzystać. Gerlach ocenia straty w częściach nawozowych z powodu rozkładu ścieków i wytwarzania się z nich gazów przy stosowaniu irygacji na 50%. Z pozostałych zaś części wartościowych, według spostrzeżeń zrobionych na berlińskich polach irygacyjnych, tylko $\frac{1}{5}$ część da się w gruncie wykorzystać. Ze względu jednak na specjalne wymagania co do wielkości terenu, oraz charakteru odpowiedniego gruntu, ten sposób rzadko kiedy może być brany

w rachubę. Naprzykład w okręgu Emscherskim pola irygowa-
ma tylko miasto Dortmund, przyczem pola te są już za ma-
i z powodu braku sąsiednich terenów nie mogą być rozszerzon

Nasuwa się tu konieczność zastosowania sposobu mechanic-
nego oczyszczania ścieków z ewentualnem oczyszczaniem biol-
gicznym. Jedynie osady, uzyskane drogą mechanicznego klarow-
nia ścieków, mogą być użytkowane dla celów nawozowych. Z-
leżnie od rodzaju oczyszczalni można otrzymać osad świeży, t.
taki, w którym substancje nie uległy jeszcze rozkładowi (np. z
zwykłych osadników), lub osad przegniły (np. z osadników Ir-
hoffa), który uległ daleko idącemu rozkładowi, przedewszystkie
w częściach organicznych i związkach azotowych.

Wartość nawozową w ściekach posiadają związki azotowe, kwa-
s fosforowy, potas, wapień, magnez i przedewszystkiem substanc-
organiczne. Ogromne znaczenie mają, szczególnie jeżeli chodzi o osad
przegniły, bakterje azotowe, których liczba podlega wahanu w z-
leżności w dużym stopniu od tego czy oczyszczalnia przyjmuje ścieki
tylko domowe, czy także ścieki przemysłowe. Te ostatnie w pewnych
przypadkach zawierają związki trujące, przez co osady, otrzymar-
ze ścieków, nie mogą być zastosowane dla celów nawozowych.

Hönig i Brünn dają zestawienie procentowe, z którego
wynika, że osad świeży posiada wystarczającą wartość nawozow

T a b l i c a 1.

	Woda	Azot	Kwas fosfor.	Potas	Popiół	Substancje organiczne
Osad świeży kanal. (przesusz.)	75	0,71	0,41	0,10	3,50	14,65
Przegniły nawóz koński	75	0,50	0,25	0,63	4,76	20,24

Stutzer zaś przedstawia zestawienie przegniłego osad
kanalizacyjnego z nawozem końskim.

T a b l i c a 2.

	Woda	Części organ.	Części nieorg.	Azot	Kwas fosfor.	Potas
Przegniły osad	46,0	24,0	30,0	1,06	0,71	—
Nawóz koński.	77,0	17,0	6,0	0,54	0,25	0,70

Zasadnicza różnica pomiędzy składem chemicznym osadu świeżego i osadu przegniętego polega na tem, że gdy osad świeży zawiera przeciętnie 20—30% części mineralnych i 70—80% części organicznych, w osadzie przegniłym części mineralne stanowią około 50%, tyleż mniejwięcej części organiczne.

Także w zawartości azotu, który stanowi czynnik najbardziej wartościowy pod względem nawozowym, panuje pewna różnica pomiędzy temi dwoma rodzajami osadu. Świeży osad zawiera więcej azotu, niż osad przegniły, ma to jednak tylko pozorne znaczenie, gdyż świeży osad, zastosowany w gruncie, musi przejść proces utlenienia, przy którym następuje również rozkład substancyj azotowych.

Dla ustalenia wartości nawozowej ścieków, oraz osadów kanalizacyjnych wykonano sporo doświadczeń. Geissler w Hannoverze obliczył, że 1.000 mtr.³ ścieków (od 10.000 mieszkańców) daje 110 kg. azotu, 70 kg. potasu i 30 kg. kwasu fosforowego, które wystarczą do nawiezienia 4 ha chudej ziemi ornej lub 2 ha łąk.

Keppner obliczył, że ścieki z ogólnospławnego systemu kanalizacji w Monachjum (ludność 460.000) zawierają 4.000 tonn azotu, 890 tonn kwasu fosforowego i 830 tonn potasu. Z tych ilości w świeżym osadzie uzyskuje się 400 tonn azotu, 224 tonn kwasu fosforowego i 110 tonn potasu. Ścieki osadzone są wykorzystane do irygacji pól, których obszar wynosi 4.900 ha. Keppner miesza świeży osad w stosunku 1:1 — 2,25 z rozdrobnionemi śmieciami, wyrabiając tą drogą środek nawozowy, dający się rozsiewać, a przez dodanie śmieci zwiększając w samym osadzie zawartość kwasu fosforowego i potasu. Sposób ten dał dobre wyniki.

Wskazania co do wartości nawozowej ścieków i osadów różnią się dość znacznie. Hönig oblicza części nawozowe w ściekach przy irygacji (z ilością około 750 mtr.³ na 1 hektar) na 35 kg. azotu, 21½ kg. kwasu fosforowego i 25 kg. potasu na ha, zapotrzebowanie zaś gruntu na substancje pożywne ocenia on w przypadku nawożenia pod zboża na 31 kg. azotu, 50 kg. kwasu fosforowego i 100 gr. potasu. Dethweiler i inni podają liczby znacznie wyższe, a mianowicie: zapotrzebowanie na ha w ilości 60—100 kg. azotu, 80—120 kg. kwasu fosforowego i 100 kg. potasu. Ustalenie ścisłych norm w tym względzie byłoby rzeczą niemożliwą, gdyż ilości te są każdorazowo zależne od własności gleby.

Helbig i Jöhrens na podstawie badań Rolniczej Stacji Doświadczalnej w Münster podają wartość nawozową osadów z dołów Imhoffa w następującem zestawieniu (obliczenie w stosunku do substancji suchej): części organiczne 38,0%, azot 1,4%, kwas fosforowy 1,16%, potas 0,17% i wapień 3,8%.

Osad ten zawiera około 65% wody. Ze względu na wysoką zawartość wody w osadzie i stosunkowo mały procent części pożytecznych, transport osadu na dalsze odległości prawdopodobnie nie opłaca się, ale jeżeli osady te ulegają zupełnemu wykorzystaniu pod względem wartości nawozowych w okolicach, sąsiadujących z zakładem oczyszczania ścieków, jest to nie bez znaczenia, gdyż sztuczne nawozy mogą być użytkowane gdzieindziej. W okręgu Emscherskim osady te są także stosowane do zasypywania miejsc zapadających się na skutek rozwoju kopalń, oraz do zwykłego podnoszenia terenu.

Części organiczne mają dużą wartość. odgrywają one w osadach rolę substancji humusowych, które wzbogacają glebę, nadają jej własność zachowania potrzebnej ilości wilgoci, oraz wpływają na zwięzłość gruntu.

Dlatego też przefermentowany osad z dołów Imhoffa nadaje się do rozluźnienia ciężkiej gliniastej gleby, oraz do wzbogacenia substancją humusową gleby, pozbawionej części organicznych, szczególnie piaszczystej, na której zwięzłość ma on wpływ bardzo korzystny.

Zazwyczaj za mało uwagi przy użytkowaniu osadów zwraca się na bakterje. Przez nawożenie gruntu osadami można go silnie wzbogacić bakteryjnie tak, aby drobnoustroje były w stanie wykonywać swą normalną pracę. Za ich pośrednictwem dochodzi także ciepło do gleby, która w wyniku zachodzących procesów rozkładowych z towarzyszącem im wydzielaniem się gazów rozluźnia się, co ma duże znaczenie dla życia roślin.

Pozostaje zasadnicze pytanie, czy osad kanalizacyjny winien znaleźć zastosowanie w rolnictwie w stanie świeżym, czy też przegniłym. Opinie w tej dziedzinie, szczególnie w kołach rolniczych, są bardzo podzielone, co tłumaczy się tem, że dla rolników osad rzeczywiście przegniły jest do pewnego stopnia jeszcze nowością. Oczywiście pytanie to zjawia się przedewszystkiem tam, gdzie buduje się nowy zakład oczyszczania ścieków.

Osad świeży różni się od osadu przegniłego zarówno pod względem chemicznym, jak i fizycznym. Różnice te polegają na następującem:

a) Osad świeży zawiera zwykle do 95% wody, w osadzie przegniłym ilość ta obniża się do 75 — 80%, a nawet daje się zredukować do 65%. Przy świeżym osadzie koszty transportowe wynoszą przez to od 4 — 5 razy więcej, niż przy osadzie przegniłym.

b) Mimo swej wysokiej zawartości wody osad świeży stanowi ciągliwą masę (obfitość kolloidów), która z trudnością daje się pompować i łatwo zatyka rury (w tym celu trzeba go rozcieńczać); natomiast osad przegniły, chociaż zawiera mniej wody, jest płynny, daje się łatwo wypompować i rozdzielić po polu, daje się przechowywać i jest stale zdalny do użytku.

c) Osad świeży ma własność formowania kul, które otaczają się mocną i suchą warstwą, chroniącą wewnątrz od wysuszenia. Gdy te tłuste bryły znajdują się w glebie, rozkład ich następuje bardzo powoli, zdarza się nawet, że jeszcze po roku nie zostały całkowicie wykorzystane. Osad przegniły, ze względu na zawartość w nim gazu, traci łatwo wodę i tworzy przy wysuszeniu na poletkach duże bryły, które bez trudności rozpadają się na proszek. W tym stanie osad jest rozsiewalny i może służyć do nawożenia pól lub łąk.

d) W świeżym osadzie znajdują się zazwyczaj jeszcze rozrzucone włókna papierowe, oraz włókna innych ciał, które w gruncie odcinają korzenie roślin od dostępu powietrza i pozostają długo na polu w stanie nierozłożonym. Natomiast w osadzie przegniłym części te, składające się przeważnie z celulozy, ulegają rozkładowi pod wpływem bakteryj beztlenowych.

e) Zachwaszczenie, które jest zwykłym zjawiskiem na polach irygowanych, jest przy nawożeniu świeżym osadem większe, niż przy osadzie przegniłym, gdyż w procesie gnicia nasion chwastów ulegają prawie zupełnemu rozkładowi, względnie ich siła kiełkowania zostaje osłabiona.

f) Osad świeży wydaje nieprzyjemny zapach i przy przebiegu staje się bardzo przykry dla otoczenia. Osady przegniłe posiadają przeważnie zwykły zapach ziemny lub smołowy. Ciekawy przykład przedstawia oczyszczalnia ścieków w Hagen okręgu

Ruhry, gdzie cała powierzchnia będących w rozporządzeniu jest co 3 lata napompowana osadami do wysokości 20 cm., przy co osiąga się wystarczające nawiezenie. Jest to możliwe tylko przy osadzie przegniłym, który także schnie prędeej.

g) Świeży osad jest środkiem, zwabiającym wielkie masy much (żółtawo-brunatne *Scatophaga stercoria*), które mogą roznieść zarazki. Obserwuje się je tylko tam, gdzie osady nie uległy jeszcze zupełnej fermentacji, natomiast do osadów przegniłych muchy nie ciągną.

h) Należy bardzo silnie podkreślić, że świeży osad zawiera może zarazki chorobotwórcze i jako ich przenosiciel staje się bardzo niebezpieczny, natomiast co do osadu przegniłego nie ma obawy pod tym względem, gdyż zarazki pod wpływem fermentacji przeważnie giną.

i) Osad przegniły posiada jednak pewną wadę. W procesie rozkładu tworzą się siarczki, szczególnie siarczki żelaza, które w ziemi przy dalszym rozkładzie osadu mogą mieć szkodliwy wpływ na drobne korzonki roślin. Tę wadę można jednak usunąć przez zastosowanie krótkiego przewietrzania osadu przegniłego w wyniku czego siarczki utleniają się na siarczany.

Wyżej przytoczone względy zdają się wyraźnie wskazywać, że osad przegniły przedstawia wiele korzyści w zestawieniu z osadem świeżym. Pozostawałoby jeszcze praktyczne wypróbowanie, czy i pod względem czysto rolniczym osad przegniły jest wydatniejszy od osadu świeżego.

Trzeba zaznaczyć, że osad świeży po znalezieniu się w gruncie musi przejść w nim proces rozkładu przy udziale bakterii tlenowych (w obecności tlenu powietrza), przy czym przy rozkładzie części organicznych tworzą się woda i kwas węglowy, a jako produkt ostateczny rozkładu substancji azotowych otrzymuje się elementarny azot. Przy procesie anaerobowym straty w azocie są znacznie mniejsze, wydaje się więc zupełnie naturalnym, że rolnicy woleliby stosować osady przegniłe. Jest to analogia do tego, że zazwyczaj przecieź rolnik przechowuje nawóz stajenny w stanie wilgotnym, przykrywając go słomą, która wchłania wilgoć i chroni nawóz przed dostępem powietrza, w celu utrzymania części wartościowych.

Niezmiernie interesujące doświadczenia przeprowadził w roku 1923 zakład oczyszczania ścieków w Rellinghausen (Technisches Gemeindeblatt, Nr. 3, 1924, Berlin, str. 33 — 35).

Skład chemiczny osadów był następujący:

T a b l i c a 3 .

	Osad świeży	Osad przegniły
Woda	57,4%	57,5%
Substancje suche	43,6	42,5
W substancji suchej było:		
Części mineralnych	38,5%	58,9%
„ organicznych	61,5	41,1
Kwasu fosforowego	0,31	0,11
Azotu	1,63	1,26
Potasu (K ₂ O)	0,31	0,57
Wapnia (CaO)	6,0	5,6
Magnezu (Mgo)	0,42	0,39
Części lotnych	42,2	22,3
Węglanów	20,2%	18,8%

Z tablicy tej widać, że osad świeży był silnie zanieczyszczony piaskiem (wysoka zawartość części mineralnych). Dzięki obecności piasku udało się osad ten osuszyć aż do 43% zawartości wody, co normalnie byłoby niewykonalne. Przytoczone zestawienie wykazuje małe różnice dla obu osadów w zawartościach wapnia i magnezu, większe różnice zaś w azocie, potasie i kwasie fosforowym.

Poletko doświadczalne miało mniej więcej 18 mtr. szerokości i przeszło 40 mtr. długości i zostało podzielone rowkami na trzy pasy, każdy o szerokości 6 mtr., przyczem środkowy pas pozostał bez nawożenia, pierwszy podlegał nawożeniu osadem świeżym, a trzeci — osadem przegniłym. Przed nawożeniem całe poletko zostało możliwie jednakowo uprawione. Nawożenie odbywało się w ten sposób, że osady mieszano najpierw z małemi

partjami ziemi, później partje te stopniowo zwiększano i ca mieszaninę przewracano szuflami, rozdzielając ją wkońcu równ miernie po całej powierzchni. Grunt, będący w rozporządzeniu był średnio ciężkim gruntem gliniastym, który, dzięki poprzemniemu stosowaniu w ciągu dłuższego czasu osadów z piaskownik został trochę rozluźniony. Doświadczenia bardzo ucierpiały z powodu niekorzystnych warunków atmosferycznych, bowiem z wjatkami pierwszych dni lipca panowała stale zimna i mok pogoda.

Na 1 m.² gruntu użyto 2,3 kg. osadu, co w stosunku do 1 wynosi 23.000 kg. Liczbie tej w przypadku osadu świeżego (z wartość wody 56^o/_o) odpowiada 10.028 kg. substancji such w przypadku zaś osadu przegniłego (zawartość wody 57,5^o/_o) 9.775 kg. substancji suchej, z czego wynika, iż na 1 ha grun przypadły następujące ilości części odżywczych:

T a b l i c a 4.

	Z osadem świeżym	Z osadem przegniłym
Azotu	163,45 kg.	123,2 kg.
Kwasu fosforowego (P ₂ O ₅) . .	31,08 „	10,75 „
Potasu (K ₂ O)	31,08 „	55,75 „
Wapnia (CaO)	601,6 „	547,0 „
Magnezu (Mg)	42,0 „	38,0 „

Porównywując te dane z uprzednio wymienionemi danymi na podstawie doświadczeń, wykonanych przez Höhniga i Detweilera, widzimy, że w stosunku do azotu wykonano bardzo silne nawożenie, natomiast zastosowane ilości kwasu fosforowego i potasu są tutaj znacznie mniejsze.

Wartość nawozową osadu wypróbowano na hodowli: 1) marchwi, 2) grochu, 3) kapusty, 4) ziemniaków i 5) rzepy.

Wyniki wszystkich przeprowadzonych doświadczeń dad się przedstawić w następującem zestawieniu:

T a b l i c a 5.

	Przy osadzie świeżym	Przy osadzie przegniłym
1. Marchew.	+ 16,8 ^o / _o	+ 20,8 ^o / _o
2. Grochy:		
a) gatunek I.	— 3,2	+ 46,8
b) „ II.	— 16,3	+ 46,8
3. Okopowizna:		
a) kapusta włoska	—	+ 63,6
b) „ czerwona.	+ 7,7	+ 16,8
c) „ biała.	+ 24,0	+ 47,7
4. Ziemiaki	+ 17,6	+ 49,0
5. Rzeпа	+ 7,0 ^o / _o	+ 9,0 ^o / _o

(Liczby dodatnie oznaczają procentowy przyrost zbioru w stosunku do przypadku niestosowania nawożenia, przyczem znak ujemny oznacza zbiór mniejszy od otrzymanego w tym przypadku).

Z tablicy 5ej wynika, że we wszystkich doświadczeniach (z wyjątkiem przypadku rzepy) daleko lepsze wyniki dało nawożenie osadem przegniłym, niż osadem świeżym. Tłumaczy się to przede wszystkim tem, że świeży osad musi w ziemi przejść proces rozkładu i przez wydzielanie się gazów traci część swych wartości nawozowych, oraz że jako mniej jednorodny, łatwiej podlega wymywaniu.

Analogiczne badania winny być przeprowadzone w Polsce, gdzie ścieki nasze różnią się jednak od ścieków niemieckich miast. Jest to wdzięczne zadanie dla Miejskiej Stacji Doświadczalnej na Kaskadzie w Warszawie.

I. Higieniczna strona stosowania osadów.

W przeszłości notowane były przypadki durów, w których stniało wielkie prawdopodobieństwo szerzenia duru bżusznego paraduru, oraz czerwonki przez spożywanie jarzyn, wyhodowanych na ściekach lub osadach kanalizacyjnych. Z przestudowania materiałów różnych epidemij wynika jednak, że część tych epidemij, przypisywana zakażeniom na skutek stosowania ścieków

do celów nawozowych, mogła właściwie być spowodowana przez „nosicieli” zarazków. O bezpieczeństwie stosowania ścieków i osadów dla celów rolnictwa muszą decydować dane doświadczalne o żywotności zarazków w tych środowiskach.

Przedewszystkiem rozpatrzmy, w jaki sposób w różnych krajach i miastach są stosowane osady do nawożenia. Z tablicy „A” widać, że pewna liczba miast bierze do użytku gęstą osadę, które zostały poddane suszeniu i sterylizacji, oraz że inne miasta stosują wprost osadzone ścieki i wilgotne osady. Jest rzeczą ciekawą, że w Paryżu, gdzie osadzone ścieki były w ciągu wielu lat używane do irygowania pól, zabroniono zastosowania tych ścieków tam, gdzie są produkowane jarzyny i owoce jadalne na surowo. Miasto, mając w posiadaniu grunta, które wydzierżmia farmerom, samo przez się roztacza pewną nad nimi kontrolę. Ministerstwo Zdrowia w Anglii nie uważało za potrzebne ściśle określić ograniczeń, lecz przyjęło ono za regułę, że ścieki w takiej postaci nie powinny stykać się z roślinami, które mogą być konsumowane bez gotowania.

Z tablicy „A” wynikałoby, że naogół przyjęła się opinia, iż należy udzielać pozwoleń na stosowanie nieprzerobionych osad do nawożenia pod rośliny, które mogą być spożywane na surowo.

Ostatnio na drodze doświadczalnej znaleziono wiele dowodów, które najzupełniej usprawiedliwiają wprowadzenie takiej ograniczenia.

Warto podkreślić, że mamy jeszcze bardzo mało faktów o istnieniu zarazków w ściekach, przechowywanych dłużej, niż kilka dni z krajów, w których osady ściekowe lub wprost ekskrementy są stosowane dość szeroko już w ciągu wielu lat. Nawet w Chinach, gdzie ekskrementy są powszechnie wyrzucane na pola, postanowienie to nie było wyraźnie postawione. W Niemczech w wielu miejscach wilgotne osady kanalizacyjne znalazły zastosowanie bez żadnych ograniczeń ze względu na rodzaj hodowanych roślin. W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej pewna liczba miast również usuwa swe ścieki w stanie surowym lub osadzonej oraz wilgotne lub wysuszone osady na pola w celu ich użytkowania. Tablica „B” daje pod tym względem pewne dane. W większości przypadków panuje w Ameryce przekonanie, że udzielanie pozwoleń na zastosowanie wydaliny ludzkiej dla celów nawo-

nia pod rośliny, które mogą być konsumowane na surowo, jest niebezpieczne dla zdrowia publicznego. Tę zasadę posunęło dalej miasto Santa Rosa w Kalifornji, które nie zezwala nawet na pasienie krów mlecznych na polach, irygowanych ściekami, chociaż konie, cielęta i świnie są na nie czasem dopuszczane. W wielu przytoczonych w tablicy „B“ miastach odnośne przepisy bez trudności wprowadzane w życie, głównie ze względu na to, że samo miasto, jako właściciel gruntów, odnajmuje je pod uprawę roślin na mocy kontraktu, warunkującego odpowiednie użytkowanie ziemi. W stanie Kalifornia stosowanie materiałów pochodzenia ściekowego do nawożenia pól przez poszczególne miasta podlega ostrym przepisom państwowym, które, jako bardzo pouczające, przedstawię dalej w całości.

Co do przepisów, normujących zastosowanie ścieków lub osadów kanalizacyjnych do nawożenia pól, to posiadają je tylko niektóre stany. Większość stanów amerykańskich nie zajmowała się tym problemem, lub zdecydowała nie wprowadzać surowych przepisów. W stanie Washington nie zezwala się na stosowanie zawartości dołów ustępowych, dołów chłonnych, naczyń i zbiorników z wydaliniami ludzkimi do nawożenia bez uprzedniej ich przeróbki sposobem, zatwierdzonym przez stanowy Urząd Sanitarny, zgodnie z obowiązującymi przepisami z roku 1921.

W stanie Montana (na północy) zabrania się sprzedawać warzywa z pól, irygowanych ściekami, ze względu na niebezpieczeństwo możliwości przenoszenia się tą drogą duru brzuszego (przepisy wydano w r. 1920). W stanie Michigan niema przepisów, ale urząd zdrowia jest przeciwny stosowaniu osadów do nawożenia pól pod warzywa, ograniczając irygowanie ściekami tylko do pastwisk. 35 innych stanów nie miało w roku 1922 jeszcze żadnych przepisów w rozpatrywanej dziedzinie. W tych stanach, gdzie wydano przepisy, przyjęto, jako zasadę, że ziemia pod uprawy i inne rośliny, które mogą być spożywane na surowo, nie powinna być w żadnym razie nawożona ściekami lub nieprzerobionymi wilgotnymi osadami.

Najszerze zastosowanie w Ameryce znalazło irygowanie pól ściekami w stanie Kalifornia. Przepisy w tym stanie głoszą:

1. Surowe ścieki, wypływy z dołów septycznych i osadników Imhoffa lub podobne ścieki, a także wody, zanieczyszczone

przez takie ścieki, nie mogą w żadnym razie być zastosowane polewania warzyw lub krzewów, których płody i owoce są jadalne na surowo (pomidory, sałaty, selery i t. p.).

2. Warzywa, przeznaczone do spożycia przez ludzi w stanie gotowanym, mogą być polewane ściekami, pod warunkiem jednak, aby ścieki nie były stosowane przynajmniej na miesiąc przed zbiorem lub spożyciem produktów (kalafior, kapusta, szparagi itp.).

Wyjątki: Za specjalnym zezwoleniem Stanowego Urzędu Zdrowia jarzyny i owoce, wymienione w punktach 1 i 2, mogą być zraszane ściekami, gdy ich produkty są użytkowane wyłącznie nie do sprzedaży w puszkach.

3. Jarzyny, zbierane wyłącznie w stanie suchym, mogą być zraszane ściekami; do takich zalicza się wszelkie grochy, ciecierzycę i późne ziemniaki.

4. Drzewa owocowe i orzechowe mogą być zraszane ściekami pod warunkiem, aby owoce, strącone przez wiatr lub leżące na ziemi, nie były brane do spożycia.

5. Melony, ogórki i t. p. mogą być zraszane ściekami pod warunkiem, że ścieki nie będą miały styczności z produktami.

6. Karma, jak na przykład alfalfa, buraki pastewne i t. p., może być polewana ściekami pod warunkiem, że mleczne krowy nie będą się pasły na polach, które są jeszcze mokre od ścieków.

Wprowadzając te przepisy, Urząd Zdrowia wziął pod uwagę następujące względy:

1. Ścieki surowe, lub ścieki, wypływające z osadników, mogą w każdym czasie zawierać zarazki duru brzuszego, cholery i tyfusu lub chorób przewodu pokarmowego, które w razie zanieczyszczenia się na owocach i warzywach, będących poprzednio w kontakcie ze ściekami lub roślinami, zanieczyszczonymi ściekami, mogą dostać się do organizmu ludzkiego.

2. Rośliny, spożywane na surowo, lub produkty spożywcze, mogą się zanieczyścić na targach, na wozach warzywnych w kuchniach i t. d., jeśli dopuści się, aby były w styczności z roślinami przeznaczonymi do spożycia dopiero po ugotowaniu, ze względu na zanieczyszczonymi ściekami.

3. W ciągu prawie jednego miesiąca po zastosowaniu ścieków niemal wszystkie zarazki chorobotwórcze w ściekach giną, a pozostałość po ściekach staje się zupełnie nieszkodliwa.

CALCISAL

Preparat wapniowo - fosfitowy z wyciągiem
owocowym, przygotowanym na zimno.

„CALCISAL” podaje się po 2 do 6 miarek dziennie
w mleku, kakao i niekwaśnych zupach,
płyny te nie powinny być zbyt gorące.

„CALCISAL” zaleca się dzieciom małym i większym,
młodzieży i dorosłym, szczeg. kobietom
w okresie ciąży i karmienia niemowląt.

Słoik zawiera 75 g. proszku.

PRZEMYSŁOWO-HANDLOWE ZAKŁADY CHEMICZNE

LUDWIK SPIESS i SYN

SP. AKC.

W A R S Z A W A

FERROSAN i FERROSAN — ARSEN

Złożone nalewki żelaza.

Łatwostrawne preparaty żelaza, stosowane
przy blednicy i niedokrwistości.

Flakon zawiera około 270 g.

PRZEMYSŁOWO-HANDLOWE ZAKŁADY CHEMICZNE

LUDWIK SPIESS i SYN

SP. A K C.

W A R S Z A W A

4. Zarazki chorobotwórcze w ściekach wymagają do życia łgotnego środowiska; giną one w suchym gruncie lub na roślinach zbieranych w stanie suchym.

5. Gotowanie sterylizuje produkty zakażone ściekami. Rony, przeznaczone tylko do konserwowania w puszkach lub do zechowania, a nie do spożycia w stanie surowym, mogą być dlewane ściekami.

6 Na zaskórnej irygacji można polegać tylko częściowo, zeli chodzi o usunięcie niebezpieczeństwa zanieczyszczenia antu i roślin ściekami; w każdym razie względy, wyrażone punktach 3 — 5, winny być brane pod uwagę.

7. Zanieczyszczenie owoców i orzechów na drzewach ponad antem jest wyłączone. Owoce, strzęsione przez wiatr i zbierane ziemi, są niebezpieczne, gdy grunt podlega zraszaniu ściekami.

8. Zwierzęta nie podlegają ludzkim chorobom przewodu pomrowego, dlatego ścieki mogą być stosowane na pastwiskach.

9. Z drugiej strony ludzie podlegają tylko w małym stopniu zwierzęcym chorobom przewodu pokarmowego; rośliny, nawone obrnikami, nie są niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego.

10. Zarazki duru brzuszego rozwijają się szybko w mleku. tego mleko od krów, które się pasą na polach irygowanych ekami (gdy są jeszcze wilgotne od ścieków) — jest niebezpieczne.

Żywotność zarazków duru brzuszego, cholery i innych cho w wilgotnych osadach kanalizacyjnych stanowi przedmiot zegołnego zainteresowania. W zbiornikach, gdzie osady podle ą fermentacji, walczą o pierseństwo liczne wrogie sobie formy ia, posiadające różne stopnie siły i przystosowalności. Silniej- organizmy stopniowo zwyciężają, słabsze giną. Wszelkie prze- y lub ograniczenia w poruszonyj sprawie muszą się liczyć ynikami badań nad wymieralnością tych drobnoustrojów.

Literatura naukowa zajmuje się bardzo szeroko zagadnieniami votności prątków duru brzuszego i innych bakteryj w ściech, ale naogół opinie są tu jeszcze nieustalone.

Z dawnych doświadczeń wynika, że prątki duru brzuszego y odnajdywane w różnych postaciach ludzkich ścieków po zszym czasie, od 6 godzin do 365 dni i w różnych rodzajach ntu po kilku do 540 dniach. Przytoczone doświadczenia były konywane do roku 1912, a więc stosunkowo bardzo dawno.

W ostatnim dziesiątku lat metody różniczkowania bakteryj e robotwórczych zostały ulepszone. Dzisiaj uważane jest iż czas kres życia bakteryj, jak duru brzuszego, w niekorzystnych warunkach (jakie stwarzają np. fermentujące osady kanalizacyjne) jest znacznie krótszy od wymienionych okresów.

W roku 1921 Dr. Kligler z Rockefellerowskiego Instytutu do badań medycznych w Stanach Zjednoczonych Ameryki i nocnej wydał pracę p. t. „Badanie zanieczyszczenia gruntu i leżności pomiędzy różnymi urządzeniami ustępów, a szerzeniu się zakażeń przewodu pokarmowego“. Z prac doświadczalnych jakie Kligler przeprowadził, wynika, że *czasokres życia zarazki w ściekach jest kwestją dni*, a nie tygodni lub miesięcy.

Prątki grupy duru brzuszego i dyzenterji giną szybko w materiale septycznym. Prątki duru brzuszego mogą przeżyć około 5 dni, typ dyzenterji Flexnera około 3 dni, gdy prątki dyzenterji Shiga giną najprędzej. Gdy zbiornik jeszcze „nie dojrzał“ a alkaliczność płynu jest niska, drobnoustroje mogą żyć znacznie dłużej. Bakterjobójcza moc wypływu z dojrzałego zbiornika polega prawdopodobnie zarówno na alkalicznej reakcji, jak i na obecności wrogich produktów metabolizmu. Szybkość, z jaką prątki duru brzuszego i dyzenterji giną w gruncie, zależy od szeregu czynników, głównie od zawartości wilgoci, oraz odczynu gruntu. Charakter i obfitość innej flory może grać podrzędną rolę. specjalną uwagę zasługuje fakt, że w suchym lub kwaśnym (np. w kryn lub suchym) gruncie większość zarazków chorobotwórczych ginie w ciągu 10 dni.

Dodatkowe potwierdzenie powyższych badań daje niezależne badanie D-rów Courmont i Rochaix w Paryżu, którzy przeprowadzili rozległe doświadczenia w roku 1922. Wyniki badań dwóch francuskich higienistów streścić można w ten sposób: zarazki grupy tyfusu i paratyfusu giną w ciągu 2 — 3 dni w powietrzanych lub nieprzewietrzanych ściekach, lecz w tych samych ściekach uprzednio sterylizowanych żyją znacznie dłużej. W tych samych warunkach krętka cholery nie dadzą się wykryć już po 6 godzinach.

Te dane dowodzą wyraźnie, że obecność chorobotwórczych typów w środowisku ściekowym zależy od jednoczesnego z innymi form drobnoustrojów - saprofitów. Ponieważ te ostatnie

wielkiej liczbie w osadach kanalizacyjnych, które podlegają oskądowi (o ile ścieki nie były poddane sterylizacji), staje się jasnym, że *możliwość przetrwania szkodliwych dla zdrowia drobnoustrojów w fermentującym osadzie jest stosunkowo mała.*

W stosunku do zarasków gruźlicy sprawa nie została jeszcze wyjaśniona, gdyż izolowanie zarasków tych jest specjalnie trudne. Można jednak przypuszczać, że prątki gruźlicy mogą mieć większą żywotność, niż wymienione wyżej drobnoustroje, ale czy mogą one przeżyć więcej, niż 7 dni w fermentującym osadzie, wymaga to jeszcze udowodnienia. Tak samo nie zostało jeszcze wyjaśnione, jak długo mogą żyć w osadach różne formy pasorzytów, p. larwy tęgoryjca. Problem jest szczególnie ważny, ponieważ niektórzy badacze wskazali, że orgnizmy te nie giną w takim tempie, jak zaraski chorobotwórcze.

W okolicach miasta Kalkuty w Indjach zauważono, że w wyływach z 19 (na ogólną liczbę 56) dołów septycznych były jajeczka lub larwy tęgoryjca (hookworm).

Uwzględniając ostatnie badania, wydaje się zbytecznym, aby wprowadzano surowe przepisy w odniesieniu do stosowania osadów kanalizacyjnych do celów nawozowych. Z badań tych można rywnioskować, że jeśli osady będą w oddzielnym zbiorniku podlegały fermentacji nie krócej, niż 10 dni, zastosowanie ich do nawożenia nie przedstawia żadnego niebezpieczeństwa dla zdrowia publicznego.

Zakład oczyszczania ścieków w mieście Baltimore w Stanach jednoczonych Ameryki Północnej, po zaprowadzeniu oddzielnych biorników do fermentacji osadów, zastanawiał się nad kwestją, czy osady przefermentowane mogą bez niebezpieczeństwa dla zdrowia być sprzedawane sąsiednim farmerom do celów nawożenia. Postanowiono wobec przytoczonych danych naukowych przedzić się na sprzedaż osadów przegniłych, stosując się jednak o następujących warunków:

1. Tylko takie osady mogą być dostarczane farmerom, które odlegały fermentacji przynajmniej w ciągu 10 dni.

2. Wilgotne osady mają być wywożone wozami, które są nieprzepuszczalne dla cieczy.

3. Osady mogą być stosowane tylko na gruncie przed zadeniem roślin. Nie powinny mieć one żadnej styczności z rosnącymi warzywami.

4. Ma być prowadzony ścisły wykaz osób, otrzymujących wilgotne, przegniłe osady, zawierający datę, położenie farmy, o pobrane ilości osadów.

5. Miasto zastrzega sobie prawo przerwania w każdym czasie dostarczania osadów farmerom.

6. Osoba, która nie stosuje się do powyższych przepisów nie będzie mogła otrzymywać osadów.

7. W czasie, gdy osady będą zabierane przez farmera miasto będzie prowadziło inspekcję farm, aby się przekonać, czy przepisy są wykonywane. Stanowy Urząd Zdrowia zastrzega sobie na przyszłość wszelkie zmiany przepisów.

8. Każdy, kto zabiera osady z zakładu, otrzymuje na piśmie zaświadczenie z wymienieniem postanowień odnośnych przepisów.

9. Wykazy muszą być w każdej chwili gotowe dla inspekcji władz.

Z treści niniejszej pracy wyraźnie wynika, że osad dobowy przegniły ma zarówno pod względem higienicznym, jak i gospodarczym wielką przewagę nad osadem świeżym.

Przy budowie nowych zakładów oczyszczania ścieków i przy budowie osadniczych należy na tę stronę zagadnienia zwrócić baczną uwagę, zwłaszcza że wchodzi tu w grę interesy rolnictwa, stanowiącego o dobrobycie szerszych warstw ludności.

Trudno tu też nie wspomnieć, że oczyszczanie ścieków z osadem czynnym daje nie tylko dużą gwarancję pod względem sanitarnym, ale także i pod względem racjonalnego użytkowania osadu i wykorzystania jego wartości nawozowych, zwłaszcza gdy zastosować jako wstępne osadniki doły Imhoffa.

Stosowanie ścieków lub osadów do nawożenia.

Miejscowość	Postać zastosowanych ścieków lub osadów	Rodzaj roślin hodowanych	Kontrola nad stosowaniem ścieków lub osad.	Przepisy	Sposób prowadzenia przepisów.
Bradford, Anglja	Placek zgnieciony w prasie filtrowej	Niema ograniczeń	Niema	Niema	—
Huddersfield, Anglja	Wysuszone i odtuszczone osady ściekowe	Niema ograniczeń. Sterylizacja przed zastosowaniem	Niema	Niema	—
Leeds, Anglja	Placek z osadów zgnieciony w prasie	Niema ograniczeń	Stosowanie osadów w farmach, należących do miasta. Osady sprzedawane także osobom prywatnym.	—	—
Manchester, Anglja	Małe ilości osadów zwykłych, oraz wyfiltrowanych ze złożeń filtrowych, wysuszone i sproszkowane	Niema ograniczeń	Niema	Niema	—
Motley, Anglja	Osady wysuszone i odtuszczone	Niema ograniczeń. Sterylizacja przed zastosowaniem	Niema	Niema	—
Wimbledon, Anglja	Osadzone ścieki Osady sprasowane	Niema ogr., jarzynny świeże i do gotow.	Pod kierunkiem inżyniera	Osady sprzedawane	Kontrakt zaakceptowany przez inżyniera
Ministerstwo Zdrowia w Anglii (ogólnie przyjęta praktyka)	Surowe ścieki Osadzone ścieki Wilgotne osady Wysuszone osady	Niema specjalnych ograniczeń, lecz przyjmuje się jako regulację w przypadkach, gdzie ścieki mogą być w kontakcie z roślinami one spożywane tylko w stanie gotow.	W większości przypadków doprowadzenie ścieków do pol jest przedsięwzięciem władz miejscowych	Niema ogólnie stormutowanych przepisów	—
Paryz	Osadzone ścieki	Jarzynny tylko do gotowania; jarzynny i owoce jadalne na surowo, zabronione.	Miasto wydzierżawiało część terenów farmom, którzy starali się o ścieki.	S4	Przepisy ogólnie przestrzegane, ale bez stosowania przy masach

**Stosowanie ścieków lub osadów do nawożenia,
MIASTA AMERYKAŃSKIE.**

Miejscowość	Postać stosowanych ścieków lub osadów	Rodzaj roślin hodowanych	Kontrola nad stosowaniem	Przepisy
Atlanta, Georgia	Wysuszone na powietrzu osady	Zboże, bawełna i t. p.	Niema	Niema
Canton, Ohio	Wilgotne osady Wysuszone osady	Ogólne stosowanie na farmach zboża	Niema	Niema
Fitchburg, Mass	Wysuszone na powietrzu osady	Głównie trawy łąkowe	Niema	Niema
Fresno, Kalifornia	Osuszane ścieki	Alfalfa, zboża, trawy i pastwiska	Grunt należy do miasta	Przepisy państwowe
Hastings, Nebraska	Surowe ścieki w stawach	—	Grunt należy do miasta	—
Jefferson County, Alabama	Wysuszone osady	Niema ograniczeń	Osady oddawane są każdej osobie, która się zgłosi	Niema
Mansfield, Ohio	Wysuszone osady	Wszystkie z wyjątkiem okopowizny	Niema	Niema
Pasadena, Kalifornia	Osadzone ścieki Wysuszone osady, czasami wilgotne osady	Orzechy, pomarańcze, ziemniaki, alfalfa, zboża	Miejska farma, wydzierżawiona prywatnej osobie	Przepisy państwowe
Pomona, Kalifornia	Surowe ścieki	Orzechy, zboża. Nie wolno liwywać roślin, które dają plon w ziemi	Ścieki zastosow. na farmie, będącej w posiadaniu miasta, w odległ. ok. 8 mił od miasta	Przepisy państwowe
Pontiac, Michigan	Wysuszone osady, zmieszane z wapnem, frachtow. ok. 4 mies. przed użyciem	Minimalny użytek	Niema	Niema
Salt Lake City, Utah	Surowe ścieki	Zwykłe rośliny siano i zboża (z wyjątkiem jarzyn)	Kontrakt z miastem	Kontrola miasta
Santa Rosa, Kalifornia	Osadzone ścieki	Alfalfa, ziemniaki, zboża, tylko rośliny jadalne po ugotowaniu	Pod kontrolą miasta	Przepisy państwowe

Dr. Jerzy Babecki.

O zasadniczych podstawach działalności Kasy Chorych.

*Luźne uwagi *).*

Napaści i narzekania na organizację i działalność Kasy Chorych z jednej strony, obrona zwolenników Kasy i jej systemów z drugiej, tak znużyły społeczeństwo, a w szczególności świat lekarski, że poruszanie tych spraw na nieoficjalnym gruncie uważa się wprost za nieprzyzwoite. A jednak olbrzymia rola, jaką w życiu całego społeczeństwa odgrywa ta instytucja nie pozwala przejść do porządku dziennego nad jej bolączkami.

Główne zarzuty, jakie stawia się Kasie Chorych dałyby się właściwie sprowadzić do dwóch.

Zarzut pierwszy, natury poniekąd technicznej, to zbyt kosztowne lecznictwo w Kasie Chorych. Za pieniądze, jakie ubezpieczony wpłaca bezpośrednio (w postaci stawki) i pośrednio (w postaci opłaty pracodawcy i podatku, jaki z racji istnienia Kasy Chorych obciąża każdy produkt na rynku), otrzymuje niezadowolające go warunki leczenia. Tu też należy dodać zarzuty niedomagań organizacyjnych, braku dostatecznej liczby lekarzy specjalistów, protekcjonalizmu w lecznictwie, wyczekiwania na pomoc lekarską, wydawania leków tańszych i namiastek, które pochodzą z braku środków materialnych na zaspokojenie wszystkich wymagań pacjentów.

Drugi zarzut, nie mniej ważny, jest natury społeczno-wychowawczej. Kasa Chorych, poniekąd, premjuje wątpliwych, chorowitych i słabych, względnie, nawet zachęca jednostki ciemne lub aspołeczne do świadomego symulowania lub agrawacji stanu chorobowego, w celu uzyskania zwolnienia od pracy. Poza tem, całkowite przyjęcie odpowiedzialności za stan zdrowia pracowników przez Kasę Chorych zwolniło pracodawców od obowiązku interesowania się warunkami bytu i zdrowia pracowników. Dla pracodawcy stało się obojętne, czy jego pracownik traci wiele dni pracy z powodu choroby, czy staje się prędzej niezdolny do pracy, bo koszty z tem związane ponosi nie on, lecz Kasa Chorych. Jeżeli pracownik zapadnie na gruźlicę, reumatyzm, czy chorobę zawodową na sku-

*) Redakcja umieszcza ten artykuł jako dyskusyjny.

tek złych warunków wietrzenia lub ogrzewania w fabryce, to na tem ucierpi robotnik i Kasa Chorych, ale nie pracodawca. Osobiście więc interes bynajmniej nie zmusza fabrykanta do wglądu w warunki bytowania jego pracowników, do starań o lepsze dla nich mieszkania, higieniczne urządzenia w fabryce, natryski, umywalnie, do organizacji sprzedaży w fabryce gorącego mleka na drugie śniadanie i t. p. inowacyj, tak często i z wielkim pożytkiem dla obu stron stosowanych we wzorowych zakładach przemysłowych tych krajów, gdzie Kasy Chorych niema naprzykład w Ameryce.

Niektórzy idą tak daleko, iż twierdzą że system sprawowania opieki nad zdrowiem robotnika i jego rodziny przez Kasę Chorych może się w pewnych wypadkach okazać gorszy, niż przy istnieniu lekarzy fabrycznych.

Rozpatrzmy tę sprawę choćby pobieżnie.

Co jest powodem zbyt drogiego lecznictwa Kas Chorych? Lekarze Kasowi narzekają, że za swą pracę nie otrzymują dostatecznego wynagrodzenia, chorzy skarżą się, że są badani zbyt pobieżnie, ponieważ jest zamało lekarzy i każdy musi przyjmować zbyt wielu chorych na godzinę, że otrzymują tanie leki zamiast drogich specyfików, że tracą wiele czasu na czekanie na przyjęcie przez lekarzy i t. p.

Jest więc oczywiste, że jest zbyt wielu chorych i zbyt wiele trzeba wydawać leków.

Z drugiej strony wiadomo, że pewną liczbę chorych tworzą ludzie, którzy nie są właściwie chorzy i nie wymagają leczenia, przychodzą „po kropelki“, po bandaż, bez których mogliby się doskonale obejść, po „tygrysią krew“, bo płacą Kasę Chorych, a więc za obowiązek swój uważają, aby się leczyć. Istnieją szanujące się pacjentki, stałe bywalczynie ambulatorjów Kasy Chorych, które też z czasem istotnie wpadają w chorobę „z urojenia“.

Znane są też wypadki pobierania leków i sprzedawania ich następnie za kilka groszy osobom nieubezpieczonym, lub nawet niewybrednym pośrednikom.

Zarząd Kasy Chorych w oficjalnych sprawozdaniach i na wystawach ilustruje pięknemi wykresami wzrost lecznictwa z roku na rok, wzrost liczby udzielonych porad i zabiegów, wydanych

leków, jakby szcząc się nimi i leczbami temi stara się wykazać pomyślny rozwój Kasy Chorych. Trudno jednak ten rozwój uznać za zadowalniający. Wszak ta statystyka wskazuje poniekąd na coraz gorszy stan zdrowia ubezpieczonych, a więc smutnie może świadczyć o samej instytucji, mającej nad tem zdrowiem pieczę i wywołuje obawę, że nie prędko ustaną narzekania na braki Kasy Chorych.

Wzrost liczby niepotrzebnie szukających porad, wyłudzenie leków zbędnych i dni zwolnienia płynie niewątpliwie z nieuświadomienia. Ubezpieczony nie rozumie, że on sam płaci za to wszystko, że on sam jest winien temu, jeżeli otrzymuje w razie istotnej choroby gorszą opiekę, dlatego, że olbrzymie sumy są zmarnotrawione.

Nie ulega wątpliwości także fakt, że i niektórzy lekarze Kasy Chorych, przemęczeni „targami“ z zawodowymi chorymi wydają im nieraz leki niepotrzebne, że zamiast lepszych, częstokroć prostych i tanich, wydają im bezużyteczne, ale bardzo reklamowane specyfiki, byle się tylko pozbyć pacjenta, że wreszcie wykonywują zbędne operacje, „grzecznościowe“. Nie da się zaprzeczyć, iż w tych razach mamy do czynienia z pewną formą nieuświadomienia, a raczej nieuspołecznienia lekarzy kasowych.

Ubezpieczonemu zdaje się krzywdą, gdy się nie leczy, gdy nie korzysta z Kasy Chorych, gdyż nie rozumie że to on sam jest przyczyną tego drogiego i wadliwego lecznictwa.

Fabrykantowi wreszcie stan zdrowia robotnika i jego leczenie i strata dań pracy stały się obojętne, bo koszty z tem związane pokrywa Kasa Chorych.

Wszystkie niedomagania Kasy Chorych mają właściwie jedną wspólną przyczynę — brak uświadomienia i bezpośredniego zainteresowania instytucją wśród samych ubezpieczonych. Dla poszczególnego ubezpieczonego jest dziś rzeczą obojętną, czy Kasa Chorych rozwija się materialnie, czy upada. I tu leży zasadniczy błąd organizacji. Wszak lecznictwo Kasy Chorych nie jest niczem innym, jak współdzielczą formą leczenia. Każda zdrowa kooperatywa musi być oparta na handlowych podstawach. Członek, który wpłaca do niej więcej, musi mieć w pewnej mierze prawo i gwarancję większych zysków.

Na tych samych podstawach możnaby oprzeć organizację Kasy Chorych. *Każdy ubezpieczony i ubezpieczający, pracodawca i pracownik powinien mieć swe indywidualne konto. Zarówno składki jego, jak i uzyskane świadczenia powinny być obliczane indywidualnie. Jeżeli świadczenia Kasy są znacznie mniejsze od wpłacanych przez członka składek, to po odtrąceniu pewnej części na ubezpieczenia ogólne, powinien on mieć prawo do pewnego rodzaju premji, do zwrotu części wpłaconych sum za swój doskonały stan zdrowia, a pracodawca za zdrowie swych pracowników.*

Przy takiej koncepcji znikłoby lecznictwo niepotrzebne, znikłoby popieranie nieróbstwa, powstałoby zainteresowanie fabrykanta dla zdrowia jego robotnika i rozbudziłoby się większe zainteresowanie każdego obywatela własnym zdrowiem, przedtem nim choroba wybuchnie, powstałaby chęć niedopuszczenia do rozwoju choroby.

Praktycznie, sposób podobnej organizacji nie zdaje się przedstawiać nieprzewyciężonych trudności. Jako przykład możnaby sobie przedstawić następujące rozwiązanie, naturalnie czysto fikcyjne.

Jeżeli składka ubezpieczonego wynosi 10 zł. miesięcznie, i stawka pracodawcy 15 zł. — razem daje to 25 zł. miesięcznie, 300 zł. rocznie.

Przypuśćmy, że świadczenia Kasy na rzecz ubezpieczonego i jego rodziny wyniosły w ciągu roku tylko 50 złotych. Pozostałą niewykorzystaną sumę 250 złotych możnaby podzielić na 5 części z których $\frac{2}{5}$ — 100 złotych byłyby przelane do Kasy ogólnej na korzyść instytucji (ogółu ubezpieczonych), drugie 100 złotych byłyby złożone jako oszczędności dla ubezpieczonego, lub zwrócone mu, jako premjum za zdrowie, a ostatnią piątą część—50 zł. zwracano by pracodawcy, jako premjum za zdrowie jego pracownika.

Teoretycznie, przyjęcie podobnej zasady byłoby sprawiedliwe, a praktycznie mogłoby dać bardzo dodatnie wyniki. Przy opracowywaniu przyszłej ustawy o ubezpieczeniach zasadę tę, w tej czy innej formie, należałoby uwzględnić.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Epidemja tularemji w Związku Socjalistycznych Republik Rad.

W maju i czerwcu 1928 roku wystąpiły na Uralu i w gubernji Riazańskiej liczne przypadki zachorowań, które zdaniem bakterjologów rosyjskich niezmiernie przypominały tularemję. Pojawienie się tych zachorowań w Rosji zasługuje na uwagę, ponieważ dotąd przypadki tularemji u ludzi były opisane tylko w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, a i liczba tych przypadków, skrzętnie zebranych przez Francis'a, nie przekraczała (do 1927 r.) trzystu pięćdziesięciu.

W Rosji jeszcze w 1897 r. opisano kilkaset przypadków choroby, rozpoznanej wówczas jako dżuma o wyjątkowo łagodnym przebiegu (wszyscy chorzy wyzdrowieli). W roku 1926 zaalarmowano Instytut Mikrobiologiczny w Saratowie, prowadzący akcję przeciwdżumową w Rosji, wiadomością, że w gubernji Astrachańskiej szerzy się dżuma. Jednakże obraz kliniczny choroby i badania laboratoryjne, przeprowadzone w Astrachaniu, nasunęły przypuszczenie, że ma się do czynienia nie z dżumą, lecz prawdopodobnie z tularemją.

W 1928 r. w gubernji Riazańskiej wystąpiły w maju przypadki choroby rozpoznawanej na początku, już to jako influenza, już to, jako zapalenie gruczołów limfatycznych. Według późniejszego rozpoznania była to tularemja. Choroba rozszerzyła się w kilku wioskach i wkrótce była uznana za specjalną jednostkę chorobową. Ogółem w dziewięciu wioskach przechorowało powyżej 800 osób. Wszystkie zakażone wioski znajdowały się na brzegu rzeki Oki, lub w odległości 1,5 — 2 kilometrów od niej. Epidemja trwała od 9 do 17 maja, poczem opadła. Wśród chorych przeważali mężczyźni w grupie wieku od 9 — 34 lat.

Wybuch epidemji pozostawał w związku z rozlewem rzeki Oki i pojawieniem się znacznej liczby szczurów wodnych (*Arvicola amphibius*). Ponieważ Państwowy Urząd Przemysłowy chętnie skupował skórki szczurów, liczba włościan, polujących na szczury, była znaczna. Zazwyczaj należy, że zapadali na tularemję tylko ci, którzy mieli do czynienia ze skórkami świeżo zabitych szczurów. Znaczna liczba szczurów została przesłana do wioski

Kasimowo, gdzie zostały one obdarte ze skóry po upływie pewnego czasu. Żadnego przypadku w tej miejscowości nie było. Choroba nie udzielała się również przez bezpośredni kontakt.

Okres wylegania trwał zwykle bardzo krótko, choroba występowała przeważnie w ciągu 24 godzin po zetknięciu się ze szczurami. Początek choroby występował gwałtownie, zaczynając się od silnych dreszczy, bólu głowy i ogólnego uczucia rozbicia.

Ciepłota wznosiła się do 39 — 40° C. i trzymała się na tej samej wysokości 5 do 8 dni, potem spadała do normy, często podnosiła się ponownie. Czas trwania choroby wynosił od 5 dni do 4-ch tygodni.

Choroba szerzyła się w dwu postaciach: gruczołowej i płucnej. Postać gruczołowa spotykała się częściej, postać płucna miała zwykle ciężki przebieg. Zapalenie gruczołów spotykano stale, ale ropienie rzadko. Stan zapalny obejmował najczęściej gruczoły łokciowe oraz pachowe. Zapalenie gruczołów szyjnych, oraz podszczękowych występowało nie tak często. Wysypka przypominająca czyrakowatość pojawiała się zwykle w pierwszych dniach choroby, występując najobficiej na rękach, czasami na szyji i twarzy. Z czyraków powstawały potem rany. Śledziona bywała przeważnie powiększona. Zwracało uwagę niezmiernie wychudzenie chorych.

Z 800 chorych trzech zmarło, w tem dwu chłopców w wieku 12 i 18 lat, którzy zapadli na gruczołową postać tularemji.

Badania laboratoryjne przeprowadzone nad świnkami morskimi wykazały, że świnki szczepione ropą chorych zapadają na tularemję. W ten sposób zakażono trzy świnki, u czwartej zakażenie zostało wywołane drogą doskórną przez nacieranie wygolonej skóry śledzioną świnki, padłej na skutek zakażenia ropą człowieka chorego.

Sekcja świnki wykazała: na miejscu zastrzyku ropień, naczynia tkanki podskórnej przekrwione, po obu stronach gruczoły limfatyczne pachowe wielkości ziarenka fasoli, przekrwione i w centrum serowato zwyrodniałe. Wątroba powiększona z drobnymi serowatymi ogniskami. Śledziona także powiększona, przekrwiona, zawierająca również zapalne ogniska różnej wielkości.

W rejonie Uralu (dawne gubernaje Uralska i Orenburska) przypadki podobnego schorzenia pojawiły się również w maju

1928 r. Liczba tych przypadków zgodnie z danymi rejestracji wyniosła 105, liczba zakażonych wiosek 8. Zaznaczyć jednak należy, że dane co do liczby chorych są bardzo niedokładne, ponieważ w czasie epidemii rozniosła się pogłoska, że po zarejestrowaniu każdy chory zostanie rozstrzelany. To też ludność używała wszelkich sposobów by ukryć chorych. Jak i w gubernji Riazańskiej, na Uralu zapadali wyłącznie włościanie, polujący na szezury wodne; polowanie to odbywało się przy pomocy harpunów—przyczem ręce myśliwego bywały zwykle zanieczyszczone krwią szezurów.

Okres wylegania choroby wynosił 1 do 7 dni; przeważnie 3 dni. Wybuch choroby występował gwałtownie i wyrażał się w podniesieniu temperatury i bólach głowy. Chorzy często bywali nieprzytomni. Czas podnoszenia ciepłoty trwał od 1 do 21 dni, przeciętnie trzy do czterech. Zwykle występowały objawy zapalenia gruczołów i wysypka. Wszyscy chorzy, zgodnie z klasyfikacją Francis'a, mogą być podzieleni na 4 grupy, według objawów klinicznych.

1.	Typus ulcerosoglandularis	45	przypadki
2.	„ oculoglandularis	2	„
3.	„ glandularis	55	„
4.	„ typhosus	3	„
		<hr/>	
		105	

Z podanych liczb wynika, iż z ogólnej liczby 105 przypadków 100 należało do typu 1-go lub 2-go (ulcerosoglandularis i oculoglandularis).

Obrzęk gruczołów występował zwykle już w pierwszym dniu choroby. Gruczoły dochodziły do wielkości gęsich jaj, czasami bywały jeszcze większe, co powodowało, iż nieraz chorzy musieli leżeć przez szereg dni z rozkrzyżowanymi rękami, nie mogąc z powodu bólu trzymać ramion wzdłuż ciała.

W preparatach smazanych z zawartości krost i ran znajdowano znaczną liczbę drobnych ziarenkowatych łaseczek Gram ujemnych przypominających Bac. Tularensis.

Co do prób na zwierzętach, to 8 świnek morskich zakażono materiałem z gruczołów. Dwie świnki padły, a mianowicie:

1) Świnka zakażona do — otrzewnowo materiałem z gruczołów chorego. Materiał został wzięty w 14 dniu choroby. Świnka padła na 8 dzień po zakażeniu.

2) Świnka zakażona 1 cem. ropy wziętej od chorego w 10 dniu choroby. Świnka padła po 14 dniach.

Badania anatomo - patologiczne świnek wykazały zmiany typowe dla tularemji. Zarazek wyodrębniony z tych dwu przypadków jest utrzymywany przez szczepienie na zwierzętach (świnki morskie i myszy).

Ponadto zbadano 96 szczurów wodnych specjalnie w tym celu schwytanych. Trzy szczury były wzięte martwe, pozostałe schwytano żywcem i potem zabito. Z ogólnej liczby 96 szczurów u 38, czyli około 40%, stwierdzono zmiany anatomo - patologiczne charakterystyczne dla tularemji. Ze szczurów wyhodowano taką samą laseczkę ziarenkową Gram ujemną, jak z ludzi chorych. Najlepszą pożywką okazało się skrzepnięte żółtko jajka kurzego.

Próbę zlepną wykonano:

1) z surowicą ozdrowieńca wziętą w 24 dniu po wybuchu choroby (typus ulceroso - glandularis); surowica aglutynowała w rozcieńczeniu 1/1000;

2) z surowicą ozdrowieńca wziętą w 66 dniu po wybuchu choroby (typus ulcerosoglandularis); surowica aglutynowała w rozcieńczeniu 1:1800;

3) z surowicą ozdrowieńca wziętą w 50 dni po wybuchu choroby (typ septyczny), wartość zlepną 1:360.

Dodać należy, iż zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i w Rosji stwierdzono szereg zakażeń laboratoryjnych, co zdaje się wskazywać na znaczną wrażliwość ludzi na zarazek tularemji.

W Rosji w 1928 r. miały miejsce:

a) 2 przypadki zakażenia laboratoryjnego w Instytucie Bakterjologicznym w Saratowie i

b) dwa przypadki w pracowni bakterjologicznej w Uralsku.

W Saratowie stwierdzono, iż znaczny odsetek szczurów wodnych jest zakażony tularemją, jednakże przypadków wśród ludzi, jak dotąd — nie było.

Na zakończenie postawić należy pytanie, czy schorzenia spotykane w Rosji można utożsamiać z tularemją. Badacze rosyjscy odpowiadają twierdząco na to pytanie, zaznaczając jednak, iż dla ostatecznego rozwiązania kwestji, należałyby otrzymać szczepy z Ameryki i porównać je ze szczepami wyhodowanymi w Rosji. Prace w tym kierunku są już prowadzone.

A.

**Referaty naukowe, wygłoszone na Międzynarodowej Konferencji
Towarzystw Eugenicznych w Monachium według sprawozdania
D-ra W. Borkowskiego.**

Dr. Davenport wygłosił rzecz: „Krzyżowanie ras na Jamajce“ (z przezroczeniami).

Referat przedstawia cechy antropologiczne tubylców (czarnych), oraz mieszańców z białymi.

Zdolności muzyczne (badanie zdolności rozróżniania dźwięków kamertonu) są najbardziej rozwinięte u tubylców (czarnych), mniej u mieszańców, najmniej zaś u białych.

Zdolności odróżniania barw, zapachów — jak wyżej.

Zdolności rachunkowe (wykonanie 10 prostych zadań rachunkowych) występują w kierunku odwrotnym.

Dr. Laughlin—Wyjaławianie (płciowe) w Stanach Zjednoczonych (odeczytane przez D-ra Davenporta).

W Stanach Zjednoczonych poddano wyjałowieniu płciowemu (sposobem chirurgicznym) 6.244 osoby, z tego w Kalifornji — 4.636 osób.

Prawodawstwo poszczególnych stanów nie zezwala na wyjaławianie ze względów eugenicznych, uważając zabieg ten za „nieładką i najbardziej niezwykłą karę“ (cruel and most unusual punishment).

Tylko w Stanie Kalifornji udało się eugenicystom znaleźć podstawę prawną do wykonania tego zabiegu nie tylko za zgodą operowanego, lecz nawet wbrew jego woli (przymusowo).

W dyskusji prof. Rüdina, oraz prof. Irwing Fischer gorąco występowali przeciw wyjaławianiu przymusowemu, a nawet dobrowolnemu, jeśli wskazania do wyjaławiania są eugeniczne, a nie indywidualno-terapeutyczne.

Prof. Ernst Rüdina wygłosił referat: „Psychiatria a higiena rasy“.

Referat wyszczególnił, jakie choroby umysłowe zaliczyć należy do grupy fenotypicznej, a jakie do grupy genotypicznej. Tylko ta druga grupa interesuje higienę rasy ze względu na występowanie dziedziczne tych chorób.

Prof. Rüdina, jako dyrektor oddziału genealogicznego Niemieckiego Instytutu Psychiatrycznego im. Kräpelinia w Monachium (Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie) rozporządza olbrzymim archiwum, zawierającym genealogję osób chorych umysłowo.

Zbieranie danych genealogicznych rodzin (w linii prostej i bocznych) osób, chorych psychicznie, wymaga znacznych wydatków finansowych na koszty przejazdów personelu Instytutu do najbardziej odległych zakątków kraju, względnie przyjazdu chorych i członków ich rodzin do Instytutu.

Instytut ten otrzymuje pomoc finansową od Fundacji Rockefellerera, jak również i Skarbu Rzeszy.

Na zasadzie nagromadzonego olbrzymiego materiału archiwalno-genealogicznego prof. R ü d i n wypowiada tezy, stojące w sprzeczności z istniejącymi poglądami na dziedziczenie pewnych chorób umysłowych. Prof. R ü d i n uważa schizofrenję za chorobę genotypiczną, wole zaś za chorobę fenotypiczną. Uważa on, że zbieranie danych genealogicznych w chorobach umysłowych w chwili obecnej nie ma znaczenia praktycznego wobec braku ustawodawstwa eugenicznego, które jest potrzebą palącą współczesnej cywilizacji.

Prof. P l o e t z wygłosił referat „O mutacji” w swej pracowni genetycznej (Schloss Rezensried, Herrsching).

W pracowni tej P l o e t z prowadzi badania nad mutacją na materiale króliczym, złożonym z tysiąca sztuk zwierząt.

Od trzech lat P l o e t z specjalnie poświęcił czas badaniu wpływu spożywania alkoholu przez rodziców na potomstwo. W celach doświadczalnych podaje się królikom codzień koniak przez zgłębnik żołądkowy (przez szereg miesięcy). Pewien odsetek królików alkoholizowanych ginie na zapalenie płuc, schorzenia wątroby (często ropne), nerek i t. p. Króliki alkoholizowane, pozostałe przy życiu, parzy się i to często, w chwili odurzenia alkoholowego.

Dotychczas wyniki badań upoważniają prof. P l o e t z a do wypowiedzenia się, że na materiale króliczym nie da się stwierdzić ujemnego wpływu spożycia alkoholu przez rodziców na potomstwo. Krzywe śmiertelności potomstwa, testy psychiczne, badania pośmiertne wskazują, że alkohol jest jadem fenotypicznym, lecz nie genotypicznym.

Po ukończeniu tych doświadczeń, z ogłoszeniem wyników których ociąga się ze względów natury społecznej, prof. P l o e t z ma zamiar przystąpić do badań wpływu zakażenia królików syfilisem na potomstwo.

Na wyniki projektowanych badań prof. Ploetza wszyscy genetycy czekać będą z największym zainteresowaniem, ponieważ obecnie już eugeniści i genetycy zapatrują się na kitę, jako na jad fenotypiczny, a nie genotypiczny, który wywołuje zmiany zwyrodnieniowe, w pierwszym względzie uszkodzenia gruczołów dokrewnych, nie zaś uszkodzenia komórek rozrodczych.

Następny Zjazd Federacji na zaproszenie przedstawiciela Włoch ma odbyć się w Rzymie.

Kurs - Konferencja dla statystyków wielkich miast.

W dniach od 3 — 7 grudnia odbył się w Państwowej Szkole Higieny Kurs-konferencja dla statystyków wielkich miast. W konferencji uczestniczyli, dyrektorzy biur statystycznych lub lekarze zajmujący kierownicze stanowiska w miejskiej służbie zdrowia.

Z dyskusji prowadzonych w czasie Konferencji ujawniła się niezwykła rozbieżność w metodach prowadzenia statystyki i ogłaszania danych w różnych miastach. Rozbieżność ta uniemożliwia porównanie międzynarodowe i poszczególnych naszych miast między sobą.

Wynikiem obrad, mających na celu udoskonalenie, a przede wszystkim ujednostajnienie metodyki pracy są następujące dezyderaty, przyjęte przez Konferencję:

1. Konieczność wydania statystyki chorób zakaźnych wielkich miast od czasów istnienia statystyki w tych miastach.
2. Konieczność wyłączenia ze statystyki zgonów i zachorowań ludności pozamiejscowej.
3. Konieczność przyjęcia przez wszystkie miasta międzynarodowej nomenklatury chorób i przyczyn zgonów.
4. Konieczność używania jednej klasyfikacji według grup wieku zgodnie z podziałem międzynarodowym.
5. Konieczność klasyfikowania świadectw zgonów przez lekarza.
6. Konieczność konfrontacji zgonów z zachorowaniami.
7. Konieczność współpracy między biurami statystycznymi z urzędami zdrowia.

Odbyta Konferencja wykazała wielkie zainteresowanie sprawami statystyki sanitarnej ze strony kierowników biur statystycznych gorąco bardzo popierających inicjatywę Państwowej Szkoły Higieny w tej dziedzinie.

ROZPORZĄDZENIE

Ministra Spraw Wewnętrznych, Ministra Pracy i Opieki Społecznej, Ministra Przemysłu i Handlu, oraz Ministra Rolnictwa z dn. 17 grudnia 1928 r. w sprawie wykonania niektórych postanowień rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 sierpnia 1927 roku o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu.

Na podstawie art. 1, 2, 9 i 16 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 sierpnia 1927 roku o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu (Dz. U. R. P. Nr. 78 poz. 676) zarządza się co następuje:

§ 1. Wykaz chorób zawodowych, objętych art. 1 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 sierpnia 1927 r. (Dz. U. R. P. Nr. 78 poz. 676) ustala się w następujący sposób:

W Y K A Z I.

A. Wszelkie zmiany chorobowe, wywołane przez pracę zawodową z następującymi substancjami, względnie związkami: 1) alkohol metylowy, etylowy, alkohole wyższe, alkohole skażone, 2) antymon, 3) arsen, 4) benzol i pochodne (anilina, nitrobenzol i t. p.), 5) chlor, jod, brom fluor, 6) chrom, 7) cjanowe związki, 8) cynk, 9) dwutlenek siarki, 10) fenole, 12) fosfor, 13) fosgen, 14) kwasy silne, 15) tlenki silne, 16) mangan, 17) olej skalny, oraz lotne i płynne produkty jego destylacji (benzyna, ligruina i t. d.), 18) nitrogliceryna, 19) ołów, 20) rtęć, 21) siarczek węgla, 22) siarkowodór, 23) terpentyna, 24) tlenki azotu, 25) tlenek węgla.

B. Następujące choroby, jeżeli na skutek pracy zawodowej wystąpią u osób niżej określonych zawodów:

- 26) glistnica u osób, zatrudnionych w górnictwie,
- 27) głuchota u osób, zatrudnionych przy młotach pneumatycznych, u kolarzy, kowali, kolejarzy, puszkarzy, tkaczy i t. p.,
- 28) gruźlica w związku z pylicami u osób, narażonych na wdychanie większej ilości pyłu,
- 29) kesonowa choroba u osób, pracujących w powietrzu sprężonym,
- 30) nerwice, nabyte na skutek pracy zawodowej u telefonistek, sygnalistów i t. p.,
- 31) nosacizna u osób, zatrudnionych pielęgowaniem chorych lub usuwaniem padłych koni, mułów, osłów,
- 32) nowotwory, owrzodzenia i inne zmiany chorobowe u osób narażonych przy pracy na działanie smoły, dziegieciu, sadzy, parafiny, olejów maszynowych i innych smarów,
- 33) choroby oczu i ich przydatków, wywołane podczas pracy zawodowej na skutek działania trujących i nietrujących, organicznych i nieorganicznych pyłów, gazów i płynów (kapelusznicy, lakiernicy, malarze, młynarze, murarze, ogrodnicy, piekarze, rolnicy, tapeciarze i t. p.),

34) choroby uczu u osób, których praca zawodowa wymaga znacznego przybliżenia przedmiotów do oka (drukarze, grawerzy, koronczarki, krawcy, litografowie, szwaczki i t. p.),

35) oczopląs u górników,

36) przepuklina u osób zajętych dźwiganiem i rzucaniem ciężarów (tragarze, robotnicy transportowi, kolejowi i t. p.),

37) przymiot u osób, wydymających szkło (w hutach szklanych),

38) pylica u osób, narażonych na wdychanie większej ilości pyłu,

39) choroby skórne na skutek działania urazów cieplnych pyłu, płynów i substancyj chemicznych (garbarze, murarze, piekarze, praczki, robotnicy cementowi, tkacze i t. p.),

40) choroby skórne i inne zmiany chorobowe u osób, narażonych przy pracy zawodowej na działanie promieni krótkofalowych (Roentgen, rad, substancje radioaktywne, promienie pozafioletkowe, X, i t. p.),

41) skurcze zawodowe u pracowników biurowych, muzyków, w przemyśle włókienniczym, telegrafistów i t. p.,

42) tężec u osób, zatrudnionych przy zbieraniu i przeróbce szmat i galganów, ogrodników i innych robotników leśnych, rolnych i ziemnych,

43) wąglik u osób, zatrudnionych przeróbką produktów zwierzęcych, jak skóra, włosie i t. p.,

44) zaćma szara u osób, narażonych na promieniowanie roztopionego szkła, metali (hutnicy),

45) choroby zakaźne u osób, narażonych na zakażenie przez wykonywanie pracy zawodowej (lekarze, personel lekarski, pomocniczy, praczki),

46) zapalenie pochewek ścięgien i torebek maziowych (staw łokciowy, garstkowy i kolanowy) na skutek urazów mechanicznych u drukarzy, dekarzy górników i t. p.,

47) zmiany chorobowe o charakterze gościcowym u górników, murarzy praczek, robotników ziemnych, rolników i t. p.,

48) zimnica u osób, zatrudnionych przy pracach nad osuszaniem błot,

49) żylaki, stopa płaska, kolano szpotawe u osób, wykonywujących pracę przeważnie stojąc (kelnerzy, piekarze, stolarze i t. p.). Lista ta uzupełniona będzie w miarę potrzeby.

§ 2. Szczegółowe przepisy mające na celu zapobieganie chorobom zawodowym, wymienionym w § 1 niniejszego rozporządzenia, wydane będą w drodze oddzielnych rozporządzeń odpowiednio do wymogów ochrony zdrowia w poszczególnych rodzajach pracy zawodowej.

Przepisy te powinny być podawane do wiadomości i szczegółowo objaśniane robotnikom już przy przyjęciu do pracy. Przepisy wydane w myśl ustępu pierwszego, określą w jakim zakresie i w jaki sposób zarządzenia ochronne mają być wywieszane w danym zakładzie przemysłowym lub poszczególnych jego oddziałach.

Kierownicy robót obowiązani są przestrzegać stosowania ich przez robotników.

§ 3. Z chorób, wymienionych w wykazie 1, zawartym w § 1, obowiązkowemu zgłaszaniu podlegają:

c) badania współpracowników chorego przeprowadzić nawet wtedy, gdy źródło choroby z wielkiem prawdopodobieństwem zostało ustalone poza warsztatem pracy, o ile warsztat ten wogóle nastęca możliwość nabawienia się danej choroby;

d) o ile oględziny współpracowników chorego nie dają rezultatu, a chory zmarł, dokonać oględzin wewnętrznych (sekcji) zmarłego;

e) w związku z wynikami tych badań i oględzin dokonać oględzin fabryki, warsztatu, względnie pomieszczeń, w których zaszedł przypadek choroby zawodowej, poza tem oględzin narzędzi, surowców, produktów, jako też badania warunków pracy poszkodowanego.

W tym celu lekarz powiatowy zawiadomi obwodowego inspektora pracy o ustalonych wynikach badań lekarskich i dokona łącznie z nim oględzin danej pracowni. Przytem winny być wzięte pod uwagę następujące okoliczności:

1) jakie czynniki działają szkodliwie. 2) czy są stosowane przepisane środki zapobiegawcze, 3) czy choroba wynikła z powodu niestosowania tych środków przez zarząd zakładu lub nieprzestrzeganie ich przez pracowników, 4) czy pomienione środki okazały się niewystarczającymi i jakie potrzebne byłyby uzupełnienia urządzeń, względnie przepisów zapobiegawczych, 5) czy są wywieszane przepisy zapobiegawcze na miejscu widocznem i czy są one podawane do wiadomości robotników przy ich przyjęciu do pracy.

O ile inspektor pracy powźmie podejrzenie o chorobę zawodową, może on zwrócić się do lekarza powiatowego o wdrożenie badań, przewidzianych w punktach a), b), c) i d) niniejszego paragrafu.

Badania i dochodzenia te w zakładach przedsiębiorstw kolejowych, niepodlegających inspekcji pracy, przeprowadza lekarz powiatowy z udziałem lekarza kolejowego.

Wydawanie zarządzeń, mających na celu usunięcie przyczyny, wywołującej choroby zawodowe, na podstawie wyników przeprowadzonych dochodzeń należy:

a) do powiatowych władz administracji ogólnej, odpowiednio do ich właściwości ogólnej w sprawach nadzorowania nad przestrzeganiem obowiązujących przepisów sanitarnych, oraz w sprawach walki z chorobami wogółem a w szczególności i z chorobami zawodowymi;

b) do obwodowego inspektora pracy w drodze nakazów w granicach, przewidzianych w art. 23 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 14 lipca 1927 roku o inspekcji pracy (Dz. U. R. P. Nr. 67 poz. 596).

Odpisy wydanych zarządzeń obie te władze kumunikują sobie bezwzględnie nawzajem.

Władze, wymienione w punktach a) i b) winny działać łącznie w następujących wypadkach:

1) w wykonaniu art. 8 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 sierpnia 1927 r. o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu przy dokonywaniu oględzin, przewidzianych w punktach b) i c) art. 7 tegoż rozporządzenia; takie łączne oględziny winny być dokonywane w miarę możliwości co najmniej raz do roku;

2) w razie, gdy skutek niemożności uprzedniego porozumienia zostały wydane zarządzenia, kolidujące ze sobą;

3) w miarę możliwości we wszystkich ważniejszych wypadkach na skutek inicjatywy jednej z tych władz.

O ile w powyższych wypadkach powiatowa władza administracji ogólnej i obwodowy inspektor pracy nie uzgodnili swego stanowiska w sprawie wydania zarządzeń, rozstrzyga wspólnie okręgowy inspektor pracy i władza administracyjna II instancji. Gdyby porozumienia nie osiągnięto, sprawę rozstrzyga ostatecznie Minister Pracy i Opieki Społecznej, łącznie z Ministrem Spraw Wewnętrznych.

§ 7. Wiśni przekroczenia postanowień, zawartych w art. 5 i 6 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 sierpnia 1927 roku o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu, podlegają karze w myśl art. 13 tegoż rozporządzenia.

§ 8) Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej i Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 marca 1925 r. w sprawie stosunku organów inspekcji pracy do organów służby zdrowia władzy administracyjnej I instancji (Dz. U. R. P. Nr. 38 poz. 265) nie ma zastosowania do działalności organów inspekcji pracy i organów służby zdrowia w zakresie wykonywania rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 sierpnia 1927 r. o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu (Dz. U. R. P. Nr. 78 poz. 676) i przepisów, na podstawie tego rozporządzenia wydanych.

§ 9. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych:

(-) **Stawoj - Składkowski.**

Minister Pracy i Opieki Społecznej:

(-) **Dr. Jurkiewicz.**

Minister Przemysłu i Handlu:

(-) **E. Kwiatkowski.**

Minister Rolnictwa:

(-) **K. Niezabytowski.**

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

Mikołaj Skiba. *Wykład o alkoholizmie.* Str. 140.
Cena 2 zł. 50 gr. Nakładem Lwowskiego Oddziału Związku
Księży Abstynentów.

Nasza literatura antyalkoholowa dotąd bardzo uboga, została wzbogacona nową pracą, godną uwagi szerokich kół społecznych zainteresowanych w walce z szerzącą się plagą alkoholizmu.

Autor, znany popularyzator i żarliwy obrońca wstrzeźliwości, dał podręcznik dla prowadzących propagandę antyalkoholową, a więc dla księży, nauczycieli, działaczy społecznych różnego typu. Jako praca o skromniejszym nieco zakresie, niż wydana niedawno pod red. prof. Radziwiłłowicza „Alkohologja“, wspomnianym kołom inteligencji (nie fachowcom) prowadzącym propagandę wstrzeźliwości może okazać wielkie usługi. Nie każdy propagator ma możność przed wykładem przestudjować kilka prac poważniejszych, których zresztą w naszym języku brak, nie każdy przygotowujący się do odczytu ma czas zebrać potrzebne mu materiały i odpowiednio je ugrupować. Praca M. Skiby ułatwia mu to zadanie.

W siedemnastu rozdziałach czytelnik znajdzie dość szczegółowo rozpatrzone takie zagadnienia, jak: alkohol i jego właściwości, działanie alkoholu na ustrój człowieka, alkohol, a choroby, alkohol w związku z przestępczością, z nieszczęśliwymi przypadkami, alkohol a gospodarstwo narodowe, wreszcie autor daje obraz współczesnej walki z alkoholizmem zagranicą i u nas, wyszczególniając istniejące organizacje i wydawnictwa. Książka jest obficie ilustrowana, napisana językiem dość poprawnym, jasno i dostępnie — autor niewątpliwie posiada zdolności popularyzatorskie.

Szkoda jednak, że w pracy tego rodzaju autor zbyt włąbił się w niektóre kwestje fachowe, popełniając przez to szereg niedokładności, lub dochodząc do błędnych wyników. Nie jest więc słuszne, że „opinja najwybitniejszych lekarzy zgadza się z tem, że powodem przewlekłego kataru żołądka jest prawie wyłącznie używanie alkoholu“ (str. 23); łączność nagłych zgonów z alkoholizmem w młodym wieku szczególnie spotykanych w prze-

biegu chorób zakaźnych bynajmniej nie jest tak ścisła, jak autor wskazuje (str. 26); nie można nawet dla celów propagandowych twierdzić, że żydzi mniej chorują na gruźlicę, niż chrześcijanie (str. 41) z powodu wstrzemięźliwości, jest to bowiem zjawisko bardziej skomplikowane, tak bowiem rozumując należałoby powiedzieć, że różne choroby przemiany materji, spotykane często u żydów, następują u nich wskutek nieużywania alkoholu; nie wiem, czy słuszne jest twierdzenie, że na tyfus najłatwiej zapadają piwowarzy, kelnerzy i szynkarze (str. 43).

Możnaby przytoczyć dłuższy szereg danych statystycznych także podlegających wątpliwości. Nie zgadzam się również z autorem, że „przeważna ilość dzieci nieżywo urodzonych, to dzieci strute alkoholem w łonie matki pijącej“ (str. 74), nie można też ani z punktu widzenia lekarskiego, ani z punktu widzenia propagandy zalecać, czy dawać zgodę na alkohol w najłagodniejszej formie w czasie chorób zakaźnych, bo to dość często prowadzi prawdziwego alkoholizmu (Gantkowski i wielu innych), odwrotnie zaś w zemdleniach alkohol może być niekiedy użyty z korzyścią.

Nie wiem także, czy zgodzą się z autorem wszyscy propagatorzy wstrzemięźliwości, że „poza odosobnionem stanowiskiem Ministerstwa Skarbu inne władze rządowe zupełnie dobrze rozumieją potrzeby walki z alkoholizmem i popierają ją bardzo wydatnie“.

Szkoda też, że w spisie literatury umieszczone zostały prace tak samo wartościowe, jak i nieposiadające żadnych wyjątkowych walorów, inne zaś ważniejsze nie zostały uwzględnione.

M. K.

KRONIKA

Dr. H. Keller. Postępy w dziedzinie higieny szkolnej w Wiedniu. Volksgesundheit, zeszyt 1/2 1929.

Na wstępie autor omawia dane statystyczne, dotyczące działalności lekarzy szkolnych w Wiedniu. M. in. dowiadujemy się że w roku szkolnym 1926/27 na ogólną liczbę 127.324 młodzieży szkolnej w Wiedniu zbadano 83.651 do najczęściej stwierdzonych cierpień należało wole (struma), wykrywane u 31,7% badanych (w roku 1923 — 42%).

Następnie autor przechodzi do sprawy zakresu działalności lekarzy szkolnych wedle pojęć dzisiejszych.

W obecnych ciężkich warunkach, gdy nawet względnie zamożni ludzie zwracają się do lekarza dopiero w chorobie, jedynie lekarz szkolny ma możliwość widzieć dziecko w okresie pozornego zdrowia. To też zwykle lekarz szkolny jest tym, który pierwszy zwraca uwagę rodziców na zacząłki cierpień przewlekłych. Wczesne rozpoznanie pozwala na wczesne rozpoczęcie leczenia, tak ważnego dla dalszych losów dziecka.

Lekarz szkolny nie powinien uprawiać w szkole lecznictwa. Rola jego ogranicza się do wykrycia cierpienia i dbania o natychmiastowe usunięcie go. Dzieci chore należy kierować do odpowiednich specjalistów, wzgl. do przychodni przeciwgruźliczej, szpitala i t. p. Po pewnym czasie lekarz szkolny winien sprawdzić, czy dziecko zastosowało się do jego wskazówek, nie powinien jednak mieszać się do leczenia. Do zadań lekarzy szkolnych należy również udzielanie odpowiednich wskazówek rodzicom, zwłaszcza dzieci chorych (wada serca, gruźlica, kalectwo, przepuklina). Zwalnianie z gimnastyki (przy przepuklinie), z robótek (wady wzroku, nieprawidłowa postawa) i t. p. należy zwykle do lekarzy szkolnych; nie trzeba jednak przy tem nadmiernie kierować się życzeniami rodziców, którzy często proszą o zwolnienie, zwłaszcza z gimnastyki, swych „anemicznych“, „nerwowych“, i „osłabionych“ dzieci, a w istocie zupełnie zdrowych.

Jeszcze dziś wiele rodziców sądzi, że lekarz szkolny winien conajmniej raz w tygodniu udzielać porad leczniczych chorym dzieciom. Stosowanie się do tych życzeń jest jednak nie tylko zbędne, lecz i szkodliwe, ponieważ odwraca uwagę lekarza od właściwych jego zadań. Albowiem zadaniem lekarza szkolnego jest nie leczenie przypadkowych i przejściowych cierpień, nie mających znaczenia dla prawidłowego rozwoju dziecka, lecz konsekwentna i celowa piecza nad zdrowym rozwojem jego, t. j. profilaktyka. Zapobieganie to ma na celu przez wczesne rozpoznanie prowadzić do wczesnego leczenia („individuelle frühtherapeutische Prophylaxe“ autora) i tem się właśnie różni od profilaktyki przyczynowej, mającej na celu zapobieganie chorobom. Ponieważ jednak przyczyną większości chorób są natury społecznej, lekarz szkolny, jak i wogóle każdy inny lekarz, nie może mieć na nie wpływu.

Być może w przyszłości zakres działalności lekarza szkolnego zwiększy się, być może (wraz z nauczycielem) dbać będzie on o to, aby wymagania sta-

wiane każdemu dziecku nie przekraczały jego sił cielesnych i umysłowych. Być może również, że dzisiejsze zadania lekarza szkolnego są tylko jednym z etapów na drodze do celu właściwego, profilaktyki przyczynowej w szkole.

Bez względu na to zadania lekarzy szkolnych są bardzo ważne, albowiem im lepszy będzie stan zdrowia młodzieży szkolnej, tem większa będzie ich późniejsza sprawność. A wszak dzisiejsza młodzież szkolna, to jutrzejsi obywatele.

Wartość odżywcza mleka.

(Volksgesundheil, zeszyt 1/2 1929).

Wartość odżywcza mleka znana jest już od dawna, lecz dopiero podczas wojny światowej, oceniono ją właściwie. Stwierdzono wtenczas, że brak mleka ma następstwa katastroficzne, zwłaszcza dla młodzieży. Badania porównawcze, przeprowadzone po raz pierwszy w Ameryce, wykazały, że dzieci, które otrzymywały mleko, rozwijały się znacznie lepiej od innych. Po wojnie w wielu krajach powstały towarzystwa, propagujące spożywanie mleka, i zwracające uwagę ogółu na jego znaczenie.

Dzięki tego rodzaju związkowi również i w Austrii zwrócono uwagę na sprawę dożywiania dzieci mlekiem. Jako przykład tego może służyć akcja mleczna, przeprowadzona głównie w Salcburgu, Innsbrucku, Gracu i wielu innych miejscowościach. Zaopatrzenie młodzieży szkolnej w dobre mleko ma duże znaczenie społeczno-higieniczne. Ważne jest również aby sposób, w jaki zorganizowane jest rozdawnictwo mleka obejmował i dzieci biedne. W szkołach Wiednia sprawę tę rozwiązano w sposób następujący. Rozdziałem mleka podczas przerw zajmuje się nauczycielstwo (ten nowy obowiązek wzięto na siebie nauczycielstwo z własnej inicjatywy), wzgl. przy pomocy starszych dzieci. Za 1 szyllinga (mniej więcej = 1 złoty 25 groszy) otrzymuje dziecko tygodniową kartę mleczną. Karta zawiera sześć odcinków, za zwrotem odcinka dziecko otrzymuje podczas przerwy ówczesną litrową butelkę mleka. Mleko jest pasteryzowane, a butelki zamknięte są krążkiem tekturowym. Mleczarnia wskazana przez towarzystwo propagowania mleka, obowiązana jest w porze odpowiedniej dostarczać mleko wprost do klas. Po otrzymaniu butelki dziecko przebija krążek kartonowy i pije mleko przez słomkę. Jest to z dwóch stron korzystne, po pierwsze, w ten sposób pije się mleko powoli, a po drugie nie wylewa go się. Karty mleczne i higieniczne słomki otrzymuje szkoła bezpłatnie od towarzystwa.

1 szylling płacony za kartę mleczną, daje 16 groszy tygodniowo zysku, co akurat wystarcza, aby jedno dziecko otrzymało bezpłatnie butelkę mleka. Zatem 6 dzieci utrzymuje jedno biedne dziecko; ten sposób pozwala wielu biednym dzieciom otrzymać mleko.

Dostarczanie dobrego mleka młodzieży szkolnej jest bardzo korzystne z punktu widzenia higieny społecznej. Mleko daje siły i zdrowie i jest jednym z najważniejszych środków zapobiegawczych przeciw gruźlicy. A jak twierdzą pedagodzy, śniadania mleczne zwiększają rzeźkość i pojętność młodzieży podczas lekcji.

Dr. H. R.

Zjazd Lekarzy Powiatowych w Nowogródku.

W dniach 26 i 27 stycznia 1929 r. odbył się w Nowogródku Zjazd Lekarzy powiatowych województwa Nowogródzkiego.

Zagaił Zjazd p. Wojewoda B e c z k o w i c z, mówiąc z uznaniem o pracy lekarzy powiatowych i wzywając ich do dalszej wytrwałej działalności, poczem zabrał głos Inspektor Państwowej Służby Zdrowia Dr. H r y s z k i e w i c z, witając zebranych w imieniu Władz Centralnych Państwowej Służby Zdrowia, oraz stwierdzając dodatnie wyniki działalności lekarzy powiatowych na podstawie swych objazdów inspekcyjnych terenu województwa w roku ubiegłym. O działalności tej świadczyła poza tem wystawa regionalna w Wilnie, na której dział sanitarny województwa Nowogródzkiego zawierał ciekawe i pouczające wykresy i dane statystyczne, dotyczące rozwoju lecznictwa, walki z chorobami społecznymi i akcji sanitarno-porządkowej. Ponadto Zjazd Towarzystwa Lekarskiego Województwa Nowogródzkiego, który się odbył w listopadzie roku ubiegłego w Słonimie, dowiódł, że poza pracą w administracji sanitarnej dziedzina naukowo - praktyczna budzi w lekarzach powiatowych niemiejsze zainteresowanie.

Przystąpiono do odczytania sprawozdań lekarzy powiatowych z ich działalności w roku ubiegłym. Ze sprawozdań widać, w jak ciężkich warunkach odbywa się praca lekarzy i z jakimi trudnościami należy walczyć dla osiągnięcia zamierzonego celu. Główne przeszkody stanowią szczupłość środków finansowych. przeznaczonych na sprawy zdrowotne, obszerne tereny powiatów, złe drogi komunikacyjne i brak należytej lokomocji dla lekarzy powiatowych.

Energicznie prowadzona akcja porządkowa ma doniosłe znaczenie wychowawcze i zaczyna już wydawać owoce. Po zabrukowaniu we wsiach ulic i pobielaniu ścian domostw, coraz częściej spotkać można samoradną chęć upiększenia sadyb i obejść, bądź to przez pomalowanie okiennic i urządzenie szlachetowych płotków od ulicy, bądź przez zasadzenie ogródków kwiatowych itp. wewnątrz zaś przez staranniejsze utrzymanie czystości mieszkań.

Walka z chorobami społecznymi czyni postępy, między innymi dla upamiętnienia dziesięciolecia wskrzeszenia Państwa Polskiego powstał Związek Gmin i Sejmików w celu budowy sanatorium dla chorych na gruźlicę. Teren, wybrany dla sanatorium, położony jest w pobliżu stacji Nowojelni w sosnowym borze. Dla powiększenia funduszy na budowę sanatorium urządzane są różne dochodowe imprezy, jak np. sprzedaż bardzo dobrze wykonanych w srebrze i brzozie medali pamiątkowych z okazji dziesięciolecia wskrzeszenia Państwa Polskiego.

Choroby zakaźne nie wykroczyły w roku zeszłym poza granice normalne, oprócz jednego wybuchu epidemii duru plamistego w gminie Horodziejskiej, powiatu Nieświeskiego, gdzie w 14 wsiach prawie jednocześnie zachorowało 81 osób. Choroba została zawleczona przez mieszkańców tych wsi, trudniących się brukarstwem i rozpraszających się w poszukiwaniu pracy po całym kraju. Epidemia, która powstała na wiosnę, została szybko stłumiona.

Naogół, sądząc ze sprawozdań lekarzy powiatowych, stan sanitarny w województwie Nowogródzkim doznał w roku ubiegłym znacznej poprawy.

Po wysłuchaniu sprawozdań i dyskusji nad nimi przystąpiono do dalszych punktów porządku dziennego.

Inspektor weterynaryjny T a n i e w s k i referował o stanie sanitarnym mleczarni, serowni, zajazdów, stajni, targowisk i rzeźni na terenie województwa Nowogródzkiego i przedstawił szereg rozporządzeń, normujących te sprawy.

Inżynier S r o k a w obszernym referacie wskazał na wytyczne z dziedziny techniki budowlanej i przemysłowej, a inżynier L e h r mówił o wodociągach i kanalizacji małych miast.

Sprawy udziału lekarzy powiatowych w pracach wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego szczegółowo omówił major S t r z e l e c k i, D r e w n i e k i zaś omówił czynności lekarzy cywilnych w Komisjach poborowych.

Inspektor farmaceutyczny L a b e s wygłosił referat o stanie aptek i składów aptecznych na terenie województwa, oraz o pomocy lekarskiej dla funkcjonariuszów państwowych, a Inspektor lekarski D r. M a c i u l e w i e z zaznał o mił Zjazd z projektem budowy sanatorium dla chorych gruźliczych w Nowojelni, oraz referował sprawę nadzoru nad lecznictwem w Kasach Chorych.

Po każdym referacie wywiązywała się ożywiona dyskusja, w której brali udział wszyscy uczestnicy Zjazdu.

Dzień następny, t. j. 27 stycznia, był poświęcony szczegółowemu badaniu przedstawionych przez lekarzy powiatowych projektów budżetów komunalnych na rok 1929/30, gminnych, miejskich i sejmikowych w zakresie lecznictwa i sanacji.

Na zakończenie D r. D o m a Ń s k i, Naczelnik Wojew. Wydziału Zdrowia, omówił trudności w sprawie opieki nad umysłowo chorymi na terenie województwa i konieczność przystąpienia do budowy szpitala dla umysłowo chorych.

Po wyczerpaniu porządku dziennego dwudniowy Zjazd został zamknięty.

Kursy dla działaczy i pracowników uzdrowiskowych.

Przeprowadzone przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych (Departament Służby Zdrowia) lustracje szeregu zdrojowisk i uzdrowisk wykazały, że stan sanitarny, gospodarczy, a także aprowizacyjno-mieszkaniowy ma swe przyczyny nie tylko w braku funduszków, gdyż dochody niektórych Komisji Zdrojowych dosięgają znacznych sum, i nie w złej woli i braku inicjatywy władz miejscowych, a głównie w niedostatecznej znajomości zadań, sposobu podejścia do nich, wzajemnej kolejności i umiejętności ich rozwiązania.

Celem usunięcia tych braków Państwowa Szkoła Higieny w Warszawie z inicjatywy Związku Uzdrawisk Polskich, przy poparciu Departamentu Służby Zdrowia organizuje w czasie od 28 lutego do 9 marca r. b. włącznie 10-dniowy I-szy kurs instrukcyjny dla działaczy i pracowników uzdrowiskowych, oraz zainteresowanych uzdrowiskami czynników samorządowych i państwowych.

Z kursu mogą korzystać przede wszystkim członkowie i pracownicy komisji uzdrowiskowych, właściciele, dyrektorzy i pracownicy zakładów zdrojowych, zainteresowani uzdrowiskami pracownicy samorządowi i państwowi, a w miarę wolnych miejsc i inni kandydaci o odpowiednim stopniu wykształcenia ogólnego.

Wykłady będą uwzględniały praktyczne i istotne potrzeby życia uzdrowiskowego i będą uzupełnione szeregiem wycieczek.

Kursy dla lekarzy na temat „Syfilis a dziecko“.

Polskie Towarzystwo Eugeniczne urządza w Warszawie w czasie od 18 do 28 lutego kursy dla lekarzy na temat „Syfilis a dziecko“.

1. Prof. Dr. F. Krzysztalowicz — „Zagadnienia przenoszenia kiły na potomstwo w rozwoju historycznym i w świetle najnowszych badań“.
2. Prof. Dr. A. Czyżewicz — „Ciąża i poród, a zakażenie kiłowe“.
3. Dr. E. Bernhardt — „Kiła wrodzona skóry i błon śluzowych“.
4. Prof. Dr. M. Michałowicz — „Kiła wrodzona narządów wewn. u dzieci“.
5. Prof. Dr. Orłowski — „Gruźlice dokrewne, a kiła wrodzona“.
6. Prof. Dr. Orzechowski — „Schorzenia układu nerwow. w kile wrodzonej“.
7. Dr. Handelsman — „Choroby umysłowe i kiła wrodzona“. (Demonstr. chorych w Tworkach).
8. Doc. Dr. Melanowski — „Schorzenia narządu wzroku w kile wrodzonej“.
9. Dr. Grocholski — „Schorzenia narządu słuchu w kile wrodzonej“.
10. Dyr. Dr. Wł. Jarecki — „Zaburzenia mowy i słuchu w kile wrodzonej“.
11. Doc. Dr. Łapiński — „Schorzenia kości i stawów w kile wrodzonej“.
12. Prof. Meisner — „Zniekształcenie zębów w kile wrodzonej“.
13. Dr. Straszyński — „Serologja kiły wrodzonej“.
14. Dr. T. Trzeciński — „Przebieg i rokowanie w kile wrodzonej“.
15. Dr. L. Wernic — „Leczenie kiły wrodzonej“.
16. Dr. Wiktor Borkowski — „Opieka nad dzieckiem i matką kiłową u nas i zagranicą“.
17. Dr. L. Wernic — „Ruch eugeniczny, a walka z kiłą wrodzoną“.

Dr. W. Dąbrowski, który redagował zeszyt październikowy „Zdrowia“, poświęcony uczczeniu zasług i pamięci ś. p. Dr. J. Polaka prosi o zakomunikowanie, że wśród przemawiających nad mogiłą pominięte zostało nazwisko Dr. med. Z. B y c h o w s k i e g o, wskutek tego, że liczone na to, że przemówienie jego będzie wydrukowane w całości. Redakcja tem więcej ubolewa nad tem niedopatrzaniem, że zarówno Dr. B y c h o w s k i, jako Prezes Zarządu Wydziału Zdrowia Magistratu m. st. Warszawy, jako też Naczelnik jego p. Dyr. Cz. Wroczyński i inni przedstawiciele Wydziału okazali tyle serdecznej życzliwości dla pamięci zmarłego i tak bardzo przyczynili się do uczczenia Jego zasług.

T R E Ś Ć :

Od Redakcji. — Dr. M. Kacprzak: Powstanie i rozwój międzynarodowego mianownictwa.—Mianownictwo chorób i przyczyn zgonów wg. Uchwały Międzynarodowej Komisji z dnia 14 Października 1920 r.—Inż. Mag. Z. Rudolf: Wartość nawozowa osadów kanalizacyjnych, oraz higieniczne względy przy ich stosowaniu dla celów rolniczych. — Dr. J. Babecki: O zasadniczych podstawach działalności Kasy Chorych. **Dział Sprawozdawczy:** Epidemja tularemji (?) w Związku Socjalistycznych Republik Kad. — Referaty naukowe, wygłoszone na Międzynarodowej Konferencji Towarzystw Higienicznych w Monachjum według sprawozdania Dra W. Borkowskiego. — Kurs-Konferencja dla statystyków wielkich miast.—Rozporządzenie.—**Przegląd Bibliograficzny.** M. Skiba. **Kronika:** Dr. H. Keller. Postępy w dziedzinie higieny szkolnej w Wiedniu. — Wartość odżywcza mleka. — Zjazd Lekarzy Powiatowych w Nowogrodku. — Kursy dla działaczy i pracowników uzdrowiskowych. — Kurs dla lekarzy na temat „Syfilis a dziecko“.

S O M M A I R E :

Dr. M. Kacprzak: Genèse et développement de la nomenclature internationale des causes de décès. Nomenclature internationale des causes de décès
Mg. Z. Rudolf: Utilisation agricole des eaux d'égouts (matières en suspens).
Dr. J. Babecki: Sur les bases d'organisation des caisses assurance maladie. Comptes - rendus. — Bibliographie. — Chronique.

PRENUMERATA WYNOŚI: rocznie 12 zł., półrocznie 6 zł., kwartalnie 3 zł.
Zeszyt pojedynczy 1 zł. 20 gr.

Redaktor: MARCIN KACPRZAK

Administracja: Warszawskie Tow. Higieniczne, Karowa 31. Tel. 63-46
Konto P. K. O. 9474.

CENY OGŁOSZEŃ W MIESIĘCZNIKU „Z D R O W I E“.

Okł. zewn.		Okł. wewn. i przed tekstem		Za tekstem		Kolorowa w tekście	
Cała strona	80 zł.	Cała strona	70 zł.	Cała strona	60 zł.	Cała strona	100 zł.
Pół . . .	50 „	Pół . . .	40 „	Pół . . .	35 „	Pół . . .	60 „
1/3 . . .	35 „	1/3 . . .	30 „	1/3 . . .	25 „	1/3 . . .	40 „
1/4 . . .	20 „	1/4 . . .	20 „	1/4 . . .	20 „	1/4 . . .	25 „

Przy ogłoszeniach wielokrotnych (najmniej 3 razy) udzielamy 10 do 15% rabatu

Oleum parafini bis purificat. pro usu interno c. ol. menth.



AGEOL[®]
Gąseckiego.

MARKI

„AGEOL” GĄSECKIEGO

jest idealnym środkiem przeczyszczającym 20 wieku „AGEOL” Gąseckiego działa mechanicznie a będąc preparatem absolutnie czystym może być stosowany bez względu na wiek i stan zdrowia.

Dla osób nie mogących przyjmować „AGEOLU” w postaci płynnej przygotowujemy takowy w kapsułkach żelatynowych. Pudełko zawiera 25 kapsułek o łącznej zawartości około 75 grm. płynu. Obecność żelatyny nie odgrywa tu żadnej roli, gdyż dajemy powłokę b. cienką momental. rozpuszczalną.

Panom Lekarzom służymy próbnami i literaturą bezpłatnie

Adolf Gąsecki i Syn MOKOTOWSKA FABRYKA
CHEMICZNO-FARMACEUT.
W WARSZAWIE

KANTOR ULICA LESZNO № 41.



ZASTRZYKI WYJAŁOWIONE GĄSECKIEGO

odznaczające się dokładnem przygotowaniem

POLECA

MOKOTOWSKA FABRYKA CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNA

ADOLF GĄSECKI i SYN

W WARSZAWIE

KANTOR FABRYCZNY ULICA LESZNO № 41.

Dla wygody pp. Lekarzy więcej używane zastrzyki są opakowane w oddzielnych pudełeczkaach.

Przy zapisywaniu zastrzyków naszego wyrobu prosimy dodawać słowo „Gąseckiego”

Wykaz gotowych zastrzyków oraz próby na każde żądanie

Samorząd Województwa Poznańskiego w celu podniesienia zdrowotności i higieny w Polsce postanowił przystąpić do wydania dzieła olbrzymiej doniosłości. Dziełem tem jest książka

NAUKA POŁOŻNICTWA DLA POŁOŻNYCH

w opracowaniu

Dra BOLESŁAWA KOWALSKIEGO

profesora Uniw. Pozn., dyrektor wojew. kliniki dla kobiet i szkoły dla położnych w Poznaniu, tudzież dyrektora kliniki ginekologiczno-położniczej Uniwer. Poznań.

Autor, wybitny praktyk i znakomity uczony, opierając się na najnowszych wynikach nauki i na własnym, bogatym doświadczeniu, przedstawił całą naukę położnictwa w zwięzłym ale wyczerpującym wykładzie, który stanowić będzie nieodzowny podręcznik naukowy i zawodowy nie tylko dla położnych, **ale także i słuchaczy medycyny, jak również dla lekarzy praktykujących.**

Dzieło zdobną i wartość jego podnoszą liczne, a bardzo starannie i wielkim kosztem wykonane ryciny w liczbie około 120.

W uzupełnieniu dzieła zestawiono przepisy ustawowe, obowiązujące w tej dziedzinie we wszystkich dzielnicach Rzeczypospolitej.

Praca D-ra Kowalskiego wyjdzie w ciągu kwietnia 1929 roku.

Cena dzieła musi być ze względu na bardzo znaczne koszty wydania, stosunkowo wysoka.

W celu ustalenia wysokości nakładu rozpisujemy
**do końca marca 1929 roku przedpłatę
po niższej cenie.**

Cena w przedpłacie wynosi zł. 17. — a cena ta będzie później znacznie podwyższona.

Zamówienia i przedpłatę przyjmuje

WOJEWÓDZKI INSTYTUT WYDAWNICZY

w POZNANIU (Gmach Starostwa Krajowego)

P. K. O. 205 207.

HEMOGEN

MAGISTRA KLAWE



Najracjonalniejszy
przetwór żelaza dla
słabo rozwiniętych,
niedokrwistych, osła-
bionych, nerwowych i
osłabionych.

Wzmacnia układ
nerwowy, zwiększa
apetyt i przywraca
siły.

Broszura o znaczeniu żelaza w
lecznictwie oraz próby na żądanie.

TOwarzYSTWO PRZEMYSŁU
CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNEGO d. **MAGISTER KLAWE, S.A., WARSZAWA.**

NAUKA
O
SZCZĘŚLIWOŚCI

Dr. JÓZEFA POLAKA

DO NABYCIA W KANCELARJI
WARSZAWSKIEGO TOWARZYSTWA HIGJENICZNEGO
KAROWA 31.

CENA ZŁOTYCH 6.

DOMOWY
PORADNIK LECZNICZY

Dr. JÓZEFA POLAKA

LECZNICTWO—PIELĘGNIARSTWO—RATOWNICTWO

Z LICZNYMI ILUSTRACJAMI I DOKŁADNYM SKOROWIDZEM
WYDANIE CZWARTE
ZUPEŁNIE PRZEJRZANE

DO NABYCIA
KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 1

TELEFON 96-17
U DOKTOROWEJ POLAKOWEJ