

90040

ZDROWIE.

ORGAN WARSZAW. TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO,
Redaktor **Dr Józef Jaworski**, ulica Zielna Nr 13.
Administracya w Kancelaryi Tow. Hygien. (Krak. Przedm. 66); telef. 38-10.

PRODUKT KRAJOWY

Śmietanka Homogenizowana

K. ŻYCKIEGO

WARSZAWA, SZPITALNA 6, TEL. 30-68.

Sprzedaż we wszystkich handlach kolonialnych.

Medale złote na Wystawach Hygienicznych.

50% OSZCZĘDNOŚCI OPAŁU

USUWA WILGOC

patent. **Multiplikator Ogrzewania**

oraz **PIECE ŻELAZNE MULTIPLIKATOROWE.**

D-r W. P. Kłobukowski, Inż. chem., Warszawa, Al. Jerozolimska 71. Tel. 1502.

HEMOGEN

Dla dorosłych. Dla dzieci

MAGISTRA

*Środek krwiotwórczy,
zwiększa apetyt, przy-
wraca siły wzmocnia
układ nerwowy.*

KLAWE

*Skład główny:
10, Plac św.
Aleks. Apieża*

UWADZE P. P. LEKARZY.

Plastry smarowane zwyczajne i kauczukowe (na szpulkach) nie ustępujące wyrobom zagranicznym.

Plasterek angielski przewyższający wyroby zagraniczne.

Opatrunki wyjąłowane w ulepszonej opakowaniu z kontrolą syst. prof. Mikulicza.

Kataplazmy antyseptyczne i zabezpieczenia od gnicia i pleśni.

Plaster rypurowy dziecienny (pępkowy).

Synapizma energicznie działające **Plaster Tatrzański** na odciski.

Gazy i waty antyseptyczne, bandaże oraz wszelkie materiały opatrunkowe poleca Fabryka środków opatrunkowych i pracownia sterylizacyjna

K. STRZELECKIEGO

Warszawa, ulica Sienna Nr 33, telefon 48-90

NA DOSTAWY SPECJALNE CENY.

JAN FRUZIŃSKI

Najwytworniejsze kakao,
czekolada i cukry deserowe

ORAZ POLECA

kakao owsiane jako bardzo pożywne i łatwo strawne dla dzieci i dorosłych.

Fabryka - dom własny Polna 26.

SKŁADY: Marszałkowska Nr 133

Wierzbowa Nr 6

Krak.-Przedm. Nr 5 (róg Berga).

90040

KSIĘGARNIE GEBETHNERA i WOLFFA

w Warszawie i Lublinie

polecają następujące wydawnictwa:

- Gorski Ksawery Dr.** Polski przewodnik po zdrojowiskach. Kraków 1904. W oprawie 1 20
- Kucipp Seb.** Atlas roślin leczniczych, znachodzących się w aptece domowej, zawiera wierne ryciny obrazowe roślin leczniczych. Wyd. III. Drzeworyty czarne. Kempten, 1905. — 40
- **Dziecko zdrowe i chore.** Poradnik dla matek i ojców troskliwych. Wyd. 4-te. 1907. — 60 Karton. — 75
- Müller J. P.** Mój system 15 minut dziennie dla zdrowia. Z przedmową tłumacza. Z 44 ryc. i tablicą z rozkładem czasu. Dzieło przełożone na wszystkie niemal języki europejskie, rozeszło się w ciągu jednego roku w 150,000 egzemplarzy. Wyd. 6-te. 1910. W oprawie — 60
- Polak J. Dr.** Podręcznik leczniczy. Wskazówki leczenia domowego dla użytku dworów, gmin, księży, nauczycieli, majstrów, nadzorców warsztatowych, zawiadowców stacji dróg żelaznych, felczerów i t. p. Dziełko polecane do czytelników ludowych. Wyd. 3-cie, przejrzone i poprawione z 50 fig. w tekście. — 60
Karton — 70
- Sawicki-Stella Jan Dr.** Czerstwa starość, czyli jak zachować zdrowie do późnego wieku. 1901 — 75
- **Hygiena panien,** z rysunkami w tekście. 1907. — 60
W oprawie. 1 —
- **Poznaj sam siebie.** Szkice fizyologiczne. Z 16 rysunkami. 1900. (Wydanie popularne). — 40. Kart. — 50
- **Rady dla młodych mężatek.** Wyd. 7-me, przejrzone, poprawione i dopełnione. 1910 — 60 W opr. 1 —
- Staffe Baronowa.** Piękność i zdrowie. praktyczne rady, wskazówki i przepisy dla kobiet. Wyd. nowe. Tłumaczenie z 39 wyd. oryginału franc. 1903. 1 —
- **Zasady higieny,** wskazówki popularne pielęgnowania zdrowia. Z oryginału wydanego przez Berliński urząd zdrowia. Wolny przekład Dr. J. Świętochowskiego. Z rysunkami w tekście i dwiema tablicami litograficznymi. 1902. — 70. Karton. — 80


Księgarnie przyjmują prenumeratę na zagraniczne pisma lekarskie. Wielki wybór dzieł specjalnych, francuskich i niemieckich.



Bronisław Krug

Warszawa, Braeką 18, telefon 35-47

POLECA W WYSOKICH GATUNKACH
NARZĘDZIA LEKARSKIE,
PRZYRZĄDY SZPITALNE,
WYROBY ORTOPEDYCZNE i t. p.



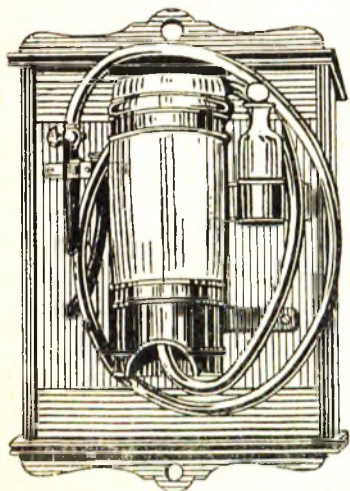
FORTOZA

Preparat białkowy łatwo rozpuszczalny. Środek odżywczy i wzmacniający, pobudzający łaknienie. ŁATWO STRAWNY i do kładnie wchłaniający się. Wolny od substancji drażniących. Może być podawany bez zwrócenia uwagi w braku łaknienia, ogólnym upadku sił, nerwowości, zaburzeniach żołądkowych i kiszkowych, chorobach zakaźnych, zółtach i gruźlicy, położnicom, wyzdrowiencom. Szczególniej nadaje się do lewatyw odżywczych.

Wynalazca FRYDERYK WITTE z Rostocku w M.

Sprzedaż w aptece H. BIERTÜMPFLA
ulica Marszałkowska, obok Ś-to Krzyskiej, w Warszawie.

Praktyczna i higieniczna nowość!



Irygatory kompletne w szafkach

Pasy rupturowe i brzuszne, Pończochy gumowe, Pessa-
rja, Aparaty Prof. Soxhleta
do sterylizacji mleka dla
dzieci, Baseny, Bidety, Jedwab, Catgut oraz Fil de
Florence do szycia ran. Inhalatory, Katetery, Po-
duszki gumowe pod chorych, Rozpylacze do proszku
i płynu, Rękawiczki gumowe, Rurki gumowe na
dreny, Napaluszniaki do badań, Szprycki iniekcyjne
wszelkich systemów, Termometry maks.-minutowe,
kąpielowe, pokojowe i zaokienne, Worki do lodu,
Szczołeczki do zębów w wielkim wyborze.

— Kompletne wyprawki połogowe. —

poleca: **G. EHLERT, Warszawa**

ul. Senatorska n-r 19, (I-sze piętro). Telefonu 9-84.

Główny skład wyrobów gumowych, Środków opatrunkowych
oraz przyrządów wchodzących w zakres lecznictwa.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna.

Warszawskie Towarzystwo fikcyjne handlu towarami
aptecznymi dawniej Zjednoczeni Aptekarze i

ŁUDWIK SPIESS i SYN

Warszawa — Senatorska 24
" — Plac Teatralny 18
" — Marszałkowska 140
" — " 99
" — Miodowa 8.
Łódź — Piotrkowska 107.



POLECA:

**Towary apteczne, produkty chemiczno-techniczne,
środki opatrunkowe.**

NOWO-KARLSBADZKA KURACJA i Nowo-Karlsbadzkie Kryształ D-ra H. BRACKEBUSCHA

Zalecane przez P. P. Lekarzy w otyłości, dla pobudzenia przemiany materji, oczyszczania soków, oraz w cierpieniach żołądka, kamicy żółciowej i nerkowej, diatezie moczanowej, podagrze, a w szczególności w cukrzycy. Przyjmować je należy przed lub po pierwszym śniadaniu, wysypując zawartość całej rurki lub też połówki do szklanki z jedną czwartą litra wody sełcerskiej.

Pić należy lykając z przerwami parominutowemi.

**WYŁĄCZNA SPRZEDAŻ NA KRÓLESTWO I CESARSTWO
W APTECE**

E. TREUTLERA

Nowy-Swiat Nr 60.

Broszurki bezpłatnie.

**BIURO INSTALACYJNO-TECHNICZNE
I WARSZTATY
KOMARNICKI, MIERNOWSKI i S-ka**

Warszawa, Ordynacka Nr 9, telef. 65-55.

Adres telegraficzny: „Bios“, Warszawa.



BUDOWA STACJI BIOLOGICZNEJ
w ZAKŁADACH POŁUDNIOWO-RUSKIEGO DNIEPROWSKIEGO
TWA METALURGICZNEGO
w KAMIENSKOJE EKATERYNOŚŁAWSKIEJ GUBERNJI

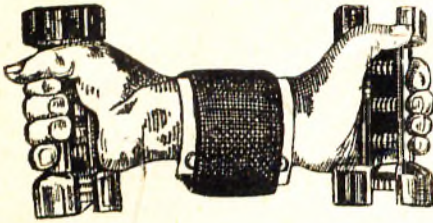
Budowa stacji biologicznych własnego systemu, do biochemicznego oczyszczania ścieków domowych i fabrycznych, patent. przez Ministerjum Przemysłu i Handlu.

Kanalizacja, wodociągi, ogrzewanie centralne i wentylacja. Urządzenia kąpieli, łaźni parowych, szpitali, rzoźni i t. p. i t. p.

UWAGA: W dziale kanalizacyjnym specjalny system rozprowadzania ścieków, oczyszczonych bez zarażenia wyziewami powietrza i zanieczyszczenia gruntu szkodliwemi dla zdrowia bakterjami. — W dziale wodociagowym zaopatrywanie mieszkań w wodę specjalnym systemem wprost ze studzien.

••• Szybkie i tanie przygotowywanie wody gorącej •••
••••• do potrzeb domowych i ogólnych. •••••

ŹRÓDŁO ZDROWIA I SIŁY CIAŻKI SPRĘŻYNOWE SANDOWA



przy stosowaniu ćwiczeń
systemu Sandowa:

zapobiegają chorobom,
wynikającym z braku ruchu,
rozwijają płuca i klatkę
piersiową,
wzmacniają wszystkie
mięśnie i związane z nimi
organa,
usuwiają otyłość, nerwo-
wość, bezsenność it.d.it.d.

Cenniki i broszurki ilustrowane z opisem ćwiczeń systemu
Sandowa wysyłają na żądanie franko i gratis

WYŁĄCZNI REPREZENTANCI:

KRZYSZTOF BRUN i SYN

w Warszawie, Plac Teatralny.

Towarzystwo „ALUMINA“

JENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA KRÓL. POLSKIE I CESARSTWO

M. Bryliński,

Warszawa, ul. Moniuszki N-r 3. — Telef. 89-60.

Poleca: Lampy i latarnie naftowo-żarowe nowego najlepszego systemu
„Alumina“, inwertowe, zupełnie podobne do gazowych, lub elektry-
cznych. **Wykonywa instalacje.** Wyroby z czystego aluminium:
naczynia kuchonne, samowary, nakrycia stołowe.

—o— Cenniki na żądanie franko i gratis. —o—

Aparaty asenizacyjne, higieniczne wozy i skrzynki do śmieci poleca

NAGRODZONA 42-ma WYŻSZEMI NAGRODAMI

Fabryka Pomp, Sikawek i Narzędzi Ogniowych

JÓZEF TROETZER i S^{ka} W WARSZAWIE.

TRZEŚĆ ZESZYTU I.

Artykuły oryginalne: Artykuł wstępny (str. 3).— *Dr Mieczysław Michałowicz*. Młodzież szkolna w okresie dojrzewania. „List lekarza do wychowawców“ (str. 6).— *Tomasz Saryusz Bielski*, inżynier. W sprawie oczyszczania ścieków kanałowych przedmieścia Pragi sposobem biologicznym (str. 28).

Dział sprawozdawczy. *Biologia*. *A. Weichel*. Wpływ soli kuchennej na bakterye, powodujące zatrucia mięsa (41). — *Lange i Poppe*. Wpływ azotu na konserwowanie się samoistne mięsa oraz przyczynki do bakterjologii gnicia mięsnego (str. 41).— *Kühl H.* Obecność niższych ustrojów roślinnych w maśle (str. 42).— *M. Bub*. Własności bakteryobójcze siary (str. 42).— *A. v. Degeu*. Nasiona lulku w maku (42). — *S. Rothenfusser*. Jakie znaczenie ma wykrycie azotanów przy ocenie mleka (str. 43). — Fajka, papieros i cygaro (43).— *Hygiena społeczna*. *Dr Józef Jaworski*. Wpływ ciąży i porodu na gruźlicę krtani i płuc (44).

Wiadomości z ruchu i potrzeb higieny krajowej. Towarzystwo opieki nad dziećmi w Warszawie (str. 48).— Uchwała mieszczan Kaluszyńskich (str. 49).— Gospoda dla chorych włościan w Ciechocinku (str. 49).— Nowy zakład leczniczy (str. 50).

Przegląd bibliograficzny. *Dr St. Kopczyński*. Szkice higieniczno-wychowawcze (str. 51).— *Dr K. Dłuski i Dr S. Rudzki*. VI sprawozdanie z działalności Sanatorium dla chorych piersiowych w Zakopanem (str. 52).

Z Warszawskiego Towarzystwa Higienicznego. Protokoły z posiedzeń Wydziału Wychowawczego (str. 53—57). — Wykaz posiedzeń Warsz. Tow. Hyg. (str. 57.)

Wiadomości bieżące: Administracja „Zdrowia“ (str. 59) — Jubileusz 25-cio letniej pracy prof. [Napoleona Cybulskiego (str. 59). — Sprawozdanie z jednorocznej działalności pracowni Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego (60).— Fundusz konkursowy im. d-ra H. Dobrzyckiego (61).— Konkurs na pracę o raku (61). Cholera w ziemi Lubelskiej (61). — Rozmiary epidemii cholery w Rosyi (62).— Ministerjum ochrony zdrowia publicznego (62). Gry ruchowe młodzieży (63).— Komitet walki z falsyfikacją produktów spożywczych (63).— I-szy Zjazd lekarzy prowincjonalnych Królestwa Polskiego (64). — Nadesłane do redakcyi (64).

WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO AKCYJNE

„MOTOR“

ULICA MARSZAŁKOWSKA Nr 23

ODDZIAŁ CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNY

TELEFON 18-09.

POLECA:

Przetwory chemiczne i farmaceutyczne.
Plastry smarowane, zwyczajne i kauczukowe.
Kataplazmy na sposób Hamiltona.
Kąpiele z kwasu węglowego.
Kąpiele tlenowe.
Nowe środki lecznicze.
Czyste odczynniki chemiczne.
Barwniki do badań mikroskopowych.
Tlen zgęszczony.

SKŁAD NARZĘDZI CHIRURGICZNYCH

I MEBLI OPERACYJNYCH

PIERWSZORZĘDNYCH FABRYK ZAGRANICZNYCH

CENY NISKIE — WARUNKI DOGODNE

DOM HANDLOWY

S. ERLICH & A. LUXENBURG

Warszawa, Nowo-Sienna Nr 1

(róg Placu Wareckiego)

TELEFON № 62-95.

ZDROWIE,

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

Warszawa, w styczniu, 1911 r.

Każdy rok miniony stanowi pewien okres pracy przeżytej. Jeżeli okres taki bywa nieraz ważnym dla jednostki, to tembardziej posiada on znaczenie dla instytucji danej. Na pracę bowiem danej instytucji składa się szereg usiłowań, jest to praca gromadna, i acz najczęściej mająca jeden, ściśle określony cel, lecz praca ta odbywa się w różnych kierunkach, które zdążają do wspólnego celu.

Towarzystwo Hygieniczne Warszawskie jest instytucją, która przedstawia pewien typ pod względem zakresu i środków pracy. Zakres działania jest nadzwyczaj szeroki i różnorodny, tak jak obszernie i wielorakie są zadania higieny osobistej i publicznej. Środki i drogi, za pomocą których Towarzystwo Hygieniczne zdąża do wypełnienia celów i zadań są również liczne i wielorakie.

Już sama organizacja Towarzystwa naszego, dobrze pomyślana, posiada w założeniu swoim wskazania do wypełniania zadań różnorodnych i doniosłych. Bardzo wybitną cechą Towarzystwa Hygienicznego jest nasamprzód, jego idea przewodnia, która przebiega we wszelkich jego poczynaniach i zamierzeniach, idea która przyświeca mu we wszystkich przedsięwzięciach, idea tą, taką myślą przewodnią, jest *s a m o p o m o c w r z e c z a c h s p o ł e c z n y c h* pod hasłem najpewniejszym, niezawodnym, a zarazem najszczytniejszem: „*S a m i s o b i e*“! Drugą cechą bardzo charakterystyczną, którą Towarzystwo Hygieniczne od zarania istnienia swego się wyróżnia, która stanowi istotę jego przekonań i zasadę postępowania — to *n a j z u p e ł n i e j s z a a u t o n o m i a w s z y s t k i c h i n s t y t u c y j*, bądź pośrednio, a nawet bezpośrednio, z Towarzystwem Hygienicznym związanych. Obie te zasady,

akc. 185-53-50

jakiemi Towarzystwo Hygieniczne Warszawskie rządzi się od samego początku, to cenne drogowskazy, które wzbudzają wiarę w powodzenie pracy tych wszystkich, co się w działaniu w około Towarzystwa Hygienicznego skupiają oraz napawają ufnością, że w tych warunkach i na takich zasadach każdy miłujący dobro ogólne, do pracy dla dobra tego przystąpić może, a nawet powinien. Teren tutaj do pracy otwarty dla każdego, co się czuje częścią całości.

Towarzystwo Hygieniczne wypełnia zadania i cele swoje za pomocą całego szeregu instytucyj, złączonych z niem organicznie. A więc, instytucya wychowania fizycznego dzieci — Ogrody im. Rau'a w Warszawie i na wzór ich, przy niektórych oddziałach prowincjonalnych, jak np. w Kaliszu, Częstochowie i t. d.

Tak zwanych „uczęszczań“, na które składają się — zabawa — dziecko — dzień, osiągnęły ogrody w r. 1909 — 965,080 w samej Warszawie.

Dalej — Instytut higieny dziecięcej im. bar. L. envala, instytucya mająca na celu szerzenie higieny i kultury wśród dzieci, a przez nie wśród rodziców. Samych kąpiei wydano w Instytucji w r. 1909 — 33,061, a w dziale „Kropki mleka“ wydano w r. 1909 mleka pasteuryzowanego — 146,701 buteleczek po 200 — 250 grm.

Z pośród innych instytucyj wymieniamy:

Sanatorium dla piersiowo chorych w Rudce, Muzeum Hygieniczne Ludowe w Częstochowie; Kąpiele ludowe w różnych częściach kraju, powstałe z zapoczątkowania, lub zapomogi Towarzystwa naszego.

Zjazdy i narady lekarzy i higienistów; Wystawy liczne z okazami z różnych działów higieny i z wykładami popularnemi (ogólno-hygieniczne w Warszawie, Lublinie, Miechowie, Częstochowie; wystawy specjalne — antyalkoholiczna w Warszawie, i jako ruchoma w różnych miastach w kraju; przeciwgruźlicza w Częstochowie). Instytucya „Kropki mleka“ w celu zwalczania chorobowości i śmiertelności wśród dzieci w Warszawie i na prowincyi: w Łodzi, Radomiu, Lublinie, Kaliszu i t. d.

Na następnem miejscu stawiamy prace Wydziałów Towarzystwa Hygienicznego, zarówno w Warszawie, jak i przy oddziałach prowincjonalnych. Wydziały te: wychowawczy, higieny

ludowej, miast i mieszkań, szpitalny, antyalkoholyczny, biologiczny, zdrojowisk i uzdrowisk, prowadziły i prowadzą, stosownie do okoliczności, mniej lub więcej ożywioną akcją pod względem praktycznym i teoretycznym.

W wydziałach pracują ludzie najrozmaitszych zawodów; pedagodzy, wychowawcy, nauczyciele i nauczycielki, technicy, inżynierowie różnych specjalności, lekarze również różnych specjalności, prawnicy i t. d.

R a d a T o w a r z y s t w a oprócz kierowania całą instytucją, załatwia bardzo liczne napływające sprawy pod adresem Towarzystwa. Czyni to bądź w składzie swoim, bądź przez dobranie specjalistów. Tutaj tylko w roku ubiegłym, opracowano kilka ważniejszych spraw, jak np. sprawę kanalizacji przedmieścia Pragi; sprawę skanalizowania terytorium szpitala w Lublinie; sprawę projektu samorządu w Królestwie, odnośnie instytucji i urzędzeń lekarsko-sanitarnych i dobroczynnych, sprawę ubezpieczenia robotników od wypadków, kalectwa i śmierci, wniesioną do Izby państwowej i wiele innych.

Zadania Towarzystwa spełnia też, w zakresie z założenia wypływającym, organ jego „Zdrowie“.

Już tylko nawet bardzo pobieżne zobrazowanie zasad, jakimi Towarzystwo Hygieniczne Warszawskie się kieruje, oraz wskazanie środków i dróg, jakimi do zrealizowania zadań i celów swoich podąża, świadczy wymownie o tem, jak szerokie, a wdzięczne pole przedstawia Towarzystwo, oraz instytucje jego do pracy w najrozmaitszych kierunkach dla ludzi omal wszystkich zawodów i stanów, a tem samem jak pożądanem jest, aby praca ta bez przerwy, zawsze z jednakiem zapałem prowadzoną była, aby miała swą ciągłość, aby z każdym rokiem przybywali do pracy tej, coraz to nowi zastępcy i następcy.



Młodzież szkolna w okresie dojrzewania.

„LIST LEKARZA DO WYCHOWAWCÓW“.

Napisał

D-r Mieczysław Michałowicz (Wiedeń).

„Dziecko rośnie“. Tym dziecko się różni od dorosłego człowieka. Człowiek dorosły, rozważany z punktu widzenia fizjologii, jest zbiorem narządów równoważących się i dopełniających nawzajem. W zastosowaniu do dziecka określenie to niewystarcza. Dziecko jest owym Janusem dwulicowym. Z jednej strony jest to mały człowiek — zbiór dopełniających się i równoważących nawzajem narządów, — z drugiej — to ciągły wzrost poszczególnych organów ponad sąsiednie narządy, ciągłe naruszanie równowagi wzajemnej. „Dziecko rośnie“ — myśl ta powinna być myślą wytyczną rodziców, wychowawców, lekarzy dziecięcych w stosunku do dziecka. Obowiązkiem ich jest wiedzieć, w jakim okresie rozwoju jaki się układ najszybciej rozwija, na czym w danej chwili polega owe naruszenie równowagi w młodym ustroju, gdzie jest owe miejsce zagrożone najwięcej. Zasada ogólna brzmi:

„Najwięcej zagrożonym jest układ, którego rozwój dosięga w danej chwili najwyższego napięcia“, a więc w pierwszych latach dzieciństwa są nimi narządy trawienia i mózg, następnie, w wieku nieco późniejszym ustrój kostny i t. d.

Jest to zupełnie zrozumiałe, że narząd, który rośnie, a więc się przebudowuje co chwila, niema tej odporności, co organ pozostający w równowadze. Energia narządu zużyta na rozrastanie się, nie wystarcza na obronę od wrogich wpływów zewnętrznych.

Układem rozwijającym się na ostatku, wieńczącym dzieło rozwoju młodego ustroju, jest układ płciowy. Z chwilą, gdy on się ostatecznie rozwinię, budowa jest ukończoną, — „finis coronat opus“. Zamiast dziecka, mamy przed sobą młodziana, lub dziewczę — organizmy wykończone. Bo czym jest organizm? Organizmem nazywamy to, co się odżywia i rozradza. Ponieważ odżywianie możemy

uważać za funkcję przygotowawczą, dopełniającą, więc funkcją główną jest rozradzanie się organizmu. Funkcją rozrodczą jest, że tak powiemy, wszechwładną misją organizmu. Twierdzenie nie estetyczne, może brutalne a jednak, wygłoszone z pewnego punktu widzenia, prawdziwe.

Celowo podkreślam tę brutalną prawdę, by wykazać jak ważnym w naszym życiu jest okres dojrzewania naszego układu rozrodczego. Ominąć ten okres wychowywanego przez nas pokolenia milczeniem byłoby niedbalstwem, graniczącym ze zbrodnią. Wobec tego pozwolę sobie skreślić szkic najważniejszych anatomicznych zmian w okresie dojrzewania, zmian w fizyologicznym ustosunkowaniu poszczególnych układów oraz program środków zaradczych przeciw dolegliwościom powyższego okresu.

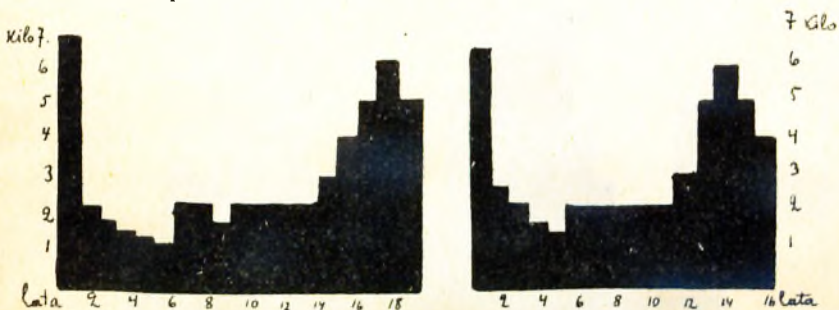
Na plan pierwszy występuje w okresie dojrzewania przyrost wagi. Spojrzawszy na poniżej umieszczone tablice W. Camerera¹⁾ i Axel Key'a²⁾ widzimy zarówno u dziewcząt jak i chłopców 2 fale: falę dzieciństwa i falę dojrzewania. Wierzchołek pierwszej fali przypada na pierwszy rok życia, — wierzchołek drugiej fali na 18-ty rok życia u chłopców i na 14-ty rok u dziewcząt. Fala pierwsza (dzieciństwa) opada stopniowo aż do roku 6-go u chłopców i 5-go u dziewcząt. Druga fala (dojrzewania) zaczyna się wznosić od 15-go r. u chłopców i 12-go r. u dziewcząt.

Roczny przyrost wagi ciała.

(podług CAMERER'A)

U chłopców.

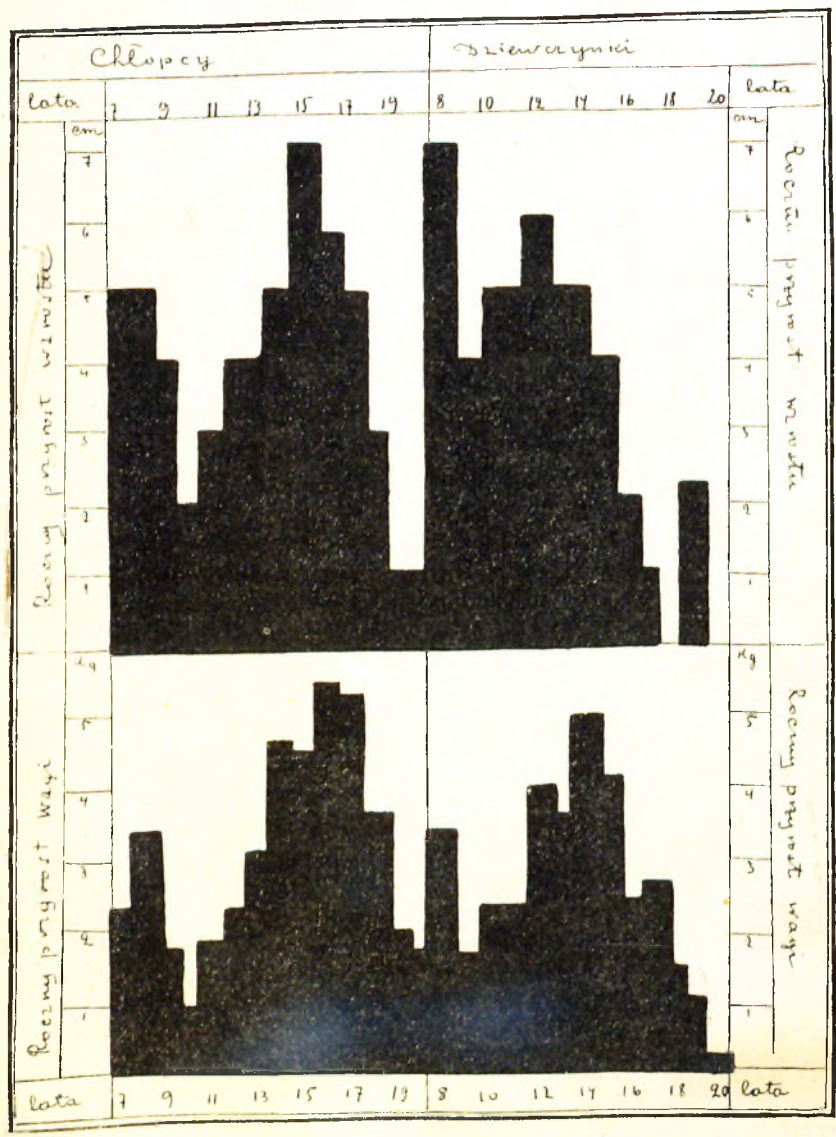
U dziewczynek.



¹⁾ Handbuch der kinderheilkunde prof. M. Pfaundler i prof. A. Schlassmann Bd. I, str. 349 r. 1906.

²⁾ Tablica ta przerysowana z dzieła Czerity: „Des Kindes Ernährung“ t. d. str. 630.

Tablica Axel Key'a.



Pomiędzy rokiem 7-mym a 14-tym u chłopców oraz 6-ym i 12-tym u dziewcząt krzywa rocznego przyrostu wagi stoi na tej samej wysokości.

Intensywność procesu rozwojowego uwidocznia się w całej pełni. Organizm jakby się chciał należycie przygotować do spełniania powierzonych mu funkcji, rozrasta się i nabiera sił. Rozrastanie się jest, jak już zaznaczyliśmy, stanem obosiecznym. Dany rozrastający się organizm mężczyźnie coprawda w przyszłości, w chwili jednak swego rozwoju i przebudowy łatwo może ulec zmianom chorobliwym.

Szczególne dane statystyczne, zebrane w średnich zakładach naukowych przez Axel Key'a¹⁾, Hansen'a²⁾, Hertel'a³⁾, stwierdzają słuszność powyższego zdania. Według nich ogólna chorowitość chłopców w okresie dojrzewania wzrasta do 40% dziewczyn do 60%. U chłopców w tym wieku daje się często zauważyć krótkozwrotność 37%⁴⁾. Najczęstszym zaś cierpieniem dziewcząt jest błednica 40%.

Na częste bóle głowy skarży się około 16% chłopców i 36% dziewcząt. Choroby zakaźne, szkarlatyna, góściec stawowy zbierają obfity plon wśród dzieci w pierwszej połowie okresu dojrzewania. Każdy piąty dojrzewający, cierpi na jakiegokolwiek zaburzenia czynnościowe, związane jedynie ze zbyt szybkim rozwojem ustroju, $\frac{2}{5}$ tych zaburzeń przypada na chłopców, $\frac{3}{5}$ na dziewczęta⁵⁾. Najlepszy przykład naruszenia równowagi w okresie dojrzewania daje nam serce. Ten nieznużony pracownik, pracujący bez chwili wytchnienia w ciągu całego życia naszego, narząd, który w ciągu jednej doby potrafi wypchnąć do tętnic ciała 100,000 fal krwi, może służyć za

¹⁾ Axel Key: Schulhygienische Untersuchungen in Pubertätsentzoickelung Berlin 1890.

²⁾ Hansen: über Periodicität im Gewicht der Kinder an täglichen Wägungung Wahrgenommen. Kopenhagen 1883 und 1886.

³⁾ A. Hertel. (dänische Commission) Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege. Bd I 1838.

⁴⁾ Guttmann: Augenkrankheiten der Kinder 1900 e. p. Seitz.

⁵⁾ Seitz ibidem.

wzór niestrudzenia. Tymczasem serce też odmawia czasem posłuszeństwa w okresie dojrzewania.

Zwykle w okresie dzieciństwa serce powiększa się rocznie o $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{14}$ swej objętości. W okresie zaś dojrzewania objętość serca wzrasta o całą $\frac{1}{5}$ rocznie. Tak znaczny wzrost serca nie pozostaje bez wpływu na jego sprawność. Po pominięciu całego szeregu chorób serca, wywołanych przyczynami postronnymi, jak to zatrucie alkoholem, nikotyną, chorobami infekcyjnymi, spotykamy cierpienia serca, zależne jedynie od dojrzewania i szybkiego wzrostu organizmu. Najczęściej w takich wypadkach daje się stwierdzić powiększenie prawego i lewego serca (czasem obu komór jednocześnie) miękkie tętno i słabe uderzenie wierzchołka serca, akcent na drugim tonie aorty i tętnicy płucnej, wreszcie szmery skurczowe. Spotykamy też często przyspieszenie i gwałtowność tętna, jako skutek z jednej strony podniecenia, któremu w okresie dojrzewania ulegają wszystkie narządy ¹⁾, z drugiej strony jako wynik niedostosowania się wskutek szybkiego rozrostu klatki piersiowej, jednoczesnego powiększenia serca i stosunkowej wąskości naczyń ²⁾, czasem zaś jako skutek nieodpowiedniej wielkości serca w stosunku do szybko wydłużającej się sieci naczyń krwionośnych, szczególnie przy szybkim wyciąganiu się ciała po przebytych chorobach gorączkowych ³⁾.

Jeżeli tak silny, młody i nieużyty narząd, jak serce, może ulec cierpieniu wywołanemu jedynie przez właściwości okresu dojrzewania, to inne układy, jak np. układ oddechowy lub krwiotwórczy, są narażone na daleko częstsze cierpienia. Rzeczywiście gruźlica wzmaga się kolosalnie w tym wieku. Wśród statystyki śmiertelności musimy zapisać à-conto gruźlicy 16% na chłopców (zamiast zwykłych 10%) i aż 26% na dziewczęta (zamiast zwykłych 18%)—podług Kirchnera. Tablice Hamburger'a i Sluka ⁴⁾ dają nam wprost przerażający obraz rozpowszechnienia gruźlicy w okresie dojrzewania.

¹⁾ Krehl artykuł w Schwalbes Handbuch.

²⁾ Berg Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. XXIX.

³⁾ Prof. C. Seitz ibidem str. 523.

⁴⁾ F. Hamburger u Sluka. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Jahrbuch für Kinderheilkunde Be. 62.

Stwierdzają oni, że na sto sekcji trupów dziecięcych wypada w roku życia trupów gruźliczych

1-szym	16%
2-gim	42%
3-im 4-tym	59%
5—6-tym	60%
7—10-tym	64%
11—14-tym	77%

Z tablicy powyższej wypada, że im bliżej okres dojrzewania, tym łatwiej zwycięża gruźlica wytrącony z równowagi organizm.

Co się tyczy chorób krwi, to spotykamy je aż nazbyt często w omawianym okresie. Nic też dziwnego, krew odżywia organizm, dostarczając mu potrzebnego dlań tlenu. W okresie, gdy rozwój organizmu dosięga najwyższego prawie napięcia, wzrasta niepomniernie też i złośliwość procesów biochemicznych związanych z funkcją krwi. Wraz ze wzrostem tych funkcji ponad możliwą normę zmniejsza się, jak to zaznaczyliśmy nieraz, odporność układu krwiotwórczego. Dość jest czasem zwykłej choroby, która w innym czasie przeszłaby bez śladu, by wytrącić z równowagi układ krwiotwórczy dojrzewającego organizmu i wywołać blednicę. Chłopcy są pod tym względem mniej narażeni, natomiast wśród dziewcząt blednica szerzy się na kształt kłęski. Istnieje specjalna odmiana blednicy, zwana chlorozą, której ulega prawie wyłącznie rodzaj żeński w okresie dojrzewania, oraz w następującym po nim dziesięcioleciu. Choroba polega przeważnie na niedostatecznym przyswajaniu żelaza przez ciało krwi¹⁾, możliwe jednak (jak twierdzi v. Noorden) na jednoczesnym zaburzeniu funkcji wydzielniczych wewnętrznych organów płciowych.

Z chorób mięśni musimy podkreślić tak zwany „młodzieńczy zanik mięśni”—chorobę dość rzadką na szczęście, — natomiast niezwykle ciężką, polega ona na zaniku mięśni pasu barkowego, — uniemożliwia choremu wykonanie ruchów odnośnych i robi go inwalidą zupełnym. Z chorób kości podkreślę wykrzywienie kręgosłupa u dziewcząt, spotykane w 10% w tym wieku.

¹⁾ D-r Japha. Erkrankungen des Blutes und der Blutbereitenden Organe. rozdział w Handbuch der Kinderheilkunde prof. M. Pfaundler und prof Schloßmann Bd. I, str. 546.

Czytelnik laik, brnąc przez tyle terminów i określeń czysto lekarskich może się znużyć i sarknie, że wiadomości te nadają się prędzej do artykułu lekarskiego, niż do pisma przeznaczonego dla szerszego grona. Tak jednak nie jest. Nieszczęściem człowieka jest, że w 99-ciu dziedzinach na sto jest on zwykle laikiem. Nawet w zakresie swej pracy człowiek częściej bywa biernym pionkiem niż czynnym i uświadomionym współpracownikiem.

Pedagogia, jako sztuka i nauka dążąca do wychowania i udoskonalenia żywego organizmu, musi przedewszystkiem znać ten organizm, musi zgłębić zarówno istotę, jak i objąć szczegóły, z konieczności rzeczy musi ona opierać swą sztukę na naukach lekarskich. Wskazując szereg ważniejszych zmian dojrzewającego organizmu, nie mam na celu przeładowania mego szkicu balastem specjalnym gwoli naukowości. Chcę wystawić tylko słupy graniczące z napisem ostrzegającym „*noli me tangere, — cresco*“ — „Nie bądź brutalnym, rosnę“. Okres dojrzewania zasługuje na ostrzeżenie bezwzględne. O ile pierwszy rok życia jest Scyllą, o tyle dojrzewanie jest Charybdą w rozwoju dziecka. Czepiają się go choroby, najrzadziej spotykane cierpienia, które dużo lekarzy zna tylko z książki, o tyle są rzadkie, „np. *Morbus Adissonii*¹⁾, *białkomocz dojrzewających*²⁾. W gruczole tarczycowym³⁾ jednym z najważniejszych narządów powstają zmiany, odbijające się potężnie na całokształcie czynności organizmu naszego (u dziewcząt częściej).

Ale pomijając te anormalne, że tak powiemy rzadziej spotykane zaburzenia, zapytamy: czyż normalny rozwój narządów rozrodczych nie wystarcza do wstrząśnienia młodym ustrojem?! Nastaje przecież chwila przełomowa, chwila, w której dotychczasoso-

¹⁾ Choroba ta polega na mocno-bronzowawym zabarwieniu skóry, wywołują ją prawdopodobnie zmiany patologiczne w nadnerczach (Monti, Ogston).

²⁾ Prof. Heubner Festschrift für Hensch. Dr L. Langstem, Erkrankungen des Urogenitalsystems w Handb. f. Kinderh. von prof. Pfäundler i prof. Schlossmann str. 530. Leube Verhandlungen d. Ges. f. Naturf. und Ärzte 1902.

³⁾ Demme, artykuł w Gerhardts Handbuch Bd. II. 2-ga połowa prof. F. Siegert, Erkrankungen der Schilddrüse. Pfäunders Handbüch Bd. II, str 483 i 484.

wy „półorganizm“ staje się organizmem w całym tego słowa znaczeniu, osiąga zdolności tworzenia sobie podobnych. Anatomicznie i fizjologicznie rozwinięte narządy pożądamy przeznaczonej im funkcji. Ponieważ zaś układ płciowy jest powiązany siecią nerwów, obiegiem krwi i limfy z resztą narządów, wszelka więc zmiana jego odbija się wyraźnym echem w całym naszym ustroju.

Najpierw zjawia się uczucie pewności siebie. Rozbudzona energia organizmu szuka ujścia i objawia się szeregiem przeróżnych często hajdamackich „kawałów“. Żądza życia, czynów w przeciwstawieniu do powolności starszych, rodziców, nauczycieli, zużonych walką o byt, oblanych zimną wodą doświadczenia i niepowodzeń, wywołuje wśród dorastającego pokolenia uczucie politowania, czasem pogardy dla „starych“, oraz poczucie własnej wyższości. Stąd cały szereg sejsji, konfliktów, w których grzeszy zarówno niedoświadczona młodzież, jak i „doświadczeni“ starzy, którzy zamiast uznać spokojnie, że „młody wiek ma swoje prawa“, często podsycają płomienie zatargów.

Tymczasem, żaden wiek nie wymaga tyle wyrozumiałości, jak ów okres, w którym się mierzy „siły na zamiary, nie zamiary podług sił“. Dość spojrzeć na dysproporcję kształtów dojrzewającego młodzieńca, na nieproporcjonalnie wielkie ręce i stopy, na niezgrabne i kanciaste ruchy, przygarbioną zlekka postać, by odczuć, że nie masz tu zrównoważenia ani ciała ani ducha. Widzimy tu też często zbyt dużą nadczułość i marzycielstwo, oporność i pyszałkowatość, gwałtowność i obraźliwość... W sferze życia płciowego zachodzą zmiany poważne. Poczynając od lat 15-tu zaczyna się zmieniać stosunek chłopców do dziewcząt. Chłopiec, który dotychczas z pogardą patrzył na dziewczynkę, jako na „beksę“, „babę“, za to, że nie mogła mu dorównać w łażeniu po drzewach i temu podobnych figlach,—stopniowo staje się uprzejmym dla płci pięknej, zaczyna znajdować przyjemność w towarzystwie panien. Juliusz Verne i Cooper idą w kont, ich miejsce zajmuje literatura więcej erotyczna, często pornograficzna. Rozmowy z więcej doświadczonymi i zepsutymi kolegami odsłaniają rąbek tajemnicy w sposób podnieca-

jący. W nocy poczynają następować erekcje i zmazy. Pociąg płciowy wzrasta, i uświadamia się. W ślad za tym idą zalecanki wątpliwej natury do mniej skrupulatnych i subtelnych, ale doświadczonych osóbek: do zepsutych kuzynek, bonn, służących. Wiadomość, że ten, lub ów z rówieśników „już“ podnieca fałszywą ambicyę i zmusza do szukania okazji. Nareszcie następuje fakt.

Mamy tedy przed sobą rozwiniętego człowieka, zdolnego do stworzenia sobie podobnych, ale w jak karykaturalnych warunkach!

Pierwszy stosunek skradziony, zbrukany zawcześnie, wytrącił z równowagi niezrównoważony jeszcze organizm. Owoc zakazany nęci tym silniej, a tymczasem wykradanie go powiększone jest z całym szeregiem przykrości nużących i tak już znużone nerwy. Strach przed rodzicami, odstraszący przykład kolegów, cierpiących na nieuleczalną chorobę weneryczną, — czasem własna rzeczyczka, do której wstyd się przyznać przed rodzicami, — leczona pokryjomu, upokorzenia moralne i wykręty przy zdobywaniu środków na doktora, aptekę, — oto kłopoty, które nieraz 7-mio i 8-mio klasiści przeżywają, kłopoty, do których odbiegają ich myśli podczas lekcji. A w przerwach pomiędzy jedną, a drugą „okazyją“ „zwykły onanizm na codzien“, moc drobnych kłopotów szkolnych w postaci nieodrobionych lekcji i owa szara codzienna atmosfera przymusu szkolnego, owa męcząca, prawie więzienna jednostajność¹⁾.

U dziewcząt, jak już mówiliśmy wyżej, notujemy cały szereg zaburzeń i cierpień w okresie dojrzewania, spotykamy jednak i pewne odmiany, zależne od warunków rozwoju, wychowania i właściwości organizmu kobiecego. Przedewszystkiem, okres dojrzewania daleko silniej wyniszcza organizm kobiety, niż mężczyzny. Objawy niedokrwiistości i osłabienia występują tu często w groźnej postaci, pociągając za sobą szereg zaburzeń w nadwątlonym ustroju. Psychika

¹⁾ Spotka mnie może zarzut, że zbyt jaskrawemi barwami i zbyt pesymistycznie odtwarzam młodzież naszą. W takim razie proszę o zajrzenie do Ankiety, głoszonej w „Zdrowiu“. Rok 1905, w numerach listopadowym i grudniowym. P. t. Dziecko Salonu przez Janusza Korczaka, zresztą do „Przedpiekla“ Gabr. Zapołskiej.

dziewczęcia wykazuje też znaczne zmiany. Dziewczę zaczyna okazywać czułość młodszym dzieciom, matkować im. Jednocześnie, wzbierająca fala nowych uczuć popycha ją do adoracyi. Adoruje się nauczyciela, śpiewaka, artystę, starszego kuzyna, — z braku ich (np. w zamkniętych zakładach żeńskich) nauczycielkę, starszą koleżankę i t. d. Nieraz adoracya ta przybiera tło seksualne, niezdrowe. Rozbudzona energia, tak samo jak u młodziana, szuka ujścia. Tu jednak wyraz „krew uderza“, możemy przyjąć nietylko w literackim tego słowa znaczeniu. Pozbawiona regularnego odpływu drogą menstruacyi, która w okresie dojrzewania nie odbywa się jeszcze w stałych, a regularnych odstępach, krew szuka ujścia w krwotokach nosowych, płucnych, wywołuje hemoroidy, spływa z brodawek piersi ¹⁾, podrażnia skórę wywołując wysypkę, pokrzywkę etc.

Systematyczne badania dziewcząt dojrzewających odkryły ciekawe fakta z dziedziny chorób ocznych w związku z okresem dojrzewania. Spotykamy tu przekrwienia przedmiesiączkowe siatkówkiz zamgleniem wzroku i bólami głowy, wysięki i przekrwienia siatkówki i naczyniówki, ustępujące po przebytej miesiączce, obrzęki tarczy nerwu wzrokowego, występujące regularnie przed każdą miesiączką z polepszeniem natychmiastowym po jej ukończeniu, zanik nerwu wzrokowego w następstwie braku miesiączki, — przedmiesiączkową przejmującą ślepotę ²⁾, koncentryczne ograniczenie pola widzenia, u jednostek nerwowych osłabienie wzroku, kurzą ślepotę, krwawe wybroczyny w ciałku szklistym, pełzające zapalenie całej błony naczyniowej oka ³⁾. Z faktów powyżej przytoczonych widać, jaki ścisły związek zachodzi pomiędzy układem płciowym, a resztą narządów rozwijającego się dziewczęcia. Jeżeli w leczeniu płci żeńskiej od cierpień, nawet z układem płciowym bezpośrednio nie powiązanych, lekarz powinien baczyć pilnie na stan narządów rozrodczych, to tym większa w tym kierunku uwaga powinna być zwrócona wtedy, gdy mamy przed sobą chorą w okresie rozwoju. Mamy przed sobą formują-

¹⁾ Prof. Seitz ibidem str 520

²⁾ Klopstock Dys Fryburg 1893.

³⁾ Guttman Augenkrankheiten der Kinder 1900.

cą się kobietę; jesteśmy świadkami przeradzania się jednego organizmu w organizm nowy odmienny, bezpłciowego ustroju dziecka w silnie zaznaczony płciowo ustrój dziewczicy — przyszłej kobiety, żony i matki.

Trzy piąte chorób z okresem dojrzewania związanych, jak mówiliśmy wyżej, jest udziałem dziewcząt—dwie piąte—młodzieńca. Choroby nerwowe należą do najliczniejszych. Niektóre z nich są tak częste, że zwracają uwagę nawet publiczności. Do tych należy ból głowy w najrozmaitszych postaciach: stały przemijający, umiejscowiony w najrozmaitszych częściach głowy. Powodem, prócz anemii i biernego przekrwienia mózgu (np. wskutek zbyt wązkich kołnierzyków) może być i czynne przekrwienie mózgu. Mamy tedy zawroty głowy, muszki przed oczyma, szum w uszach. Ból głowy poprzedza często uczucie zmęczenia, zawrotu głowy, zły humor, zbytnia drażliwość. Po ataku następują najczęściej wymioty i równy spokójny sen.

O ogólnym przedenerwowaniu w tym wieku nie mamy chyba co mówić. — jest to zrozumiałe aż nadto. Naraz przybiera ono jednak postacie daleko poważniejsze. Choroby bowiem nerwowe, o ile dana jednostka jest skłonną do nich, ujawniają się po raz pierwszy na tle ogólnego podrażnienia i naruszenia równowagi organizmu. Należą do nich i neurastenia, owa „reizbare Schwäche“, cierpienie, w którym wzmózona nadezłość idzie w parze z osłabioną wytrzymałością układu nerwowego, znana z najprzeróżniejszych „objawów“ *hysteria*, stan chorobliwy, w którym chory bezwiednie powiększa najbliższe cierpienie, i tak samo bezwiednie, lub nawet świadomie, genialnie naśladuje najcięższe cierpienia, będąc nieszczęściem dla siebie i plagą dla lekarza, który go leczy; *epilepsya* (tak zwana wielka choroba) i odznaczająca się ani na chwilę nieustającą ruchliwością *pląsawica* (*Chorea*)¹⁾ występują u dziewcząt w tym okresie. Znamiennym jest, że tak ciężkie cierpienie, jak *Dementia praecox*

¹⁾ Dla ścisłości dodaję, że pląsawica jest cierpieniem przeważnie dzieci w młodym wieku i że wspominamy o niej dlatego, że o ile występuje ona w późniejszym wieku, to spotykamy ją właśnie najczęściej w okresie dojrzewania.

cox¹⁾ o ile ujawnia się, to prawie stale w okresie dojrzewania pierwsze zaś objawy *dementiae paralyticae* (rozwijają się na tle dziedzicznego syphilisu) nie należą do rzadkości w tym okresie²⁾. Wymieniając długi szereg cięższych chorób nerwowych pominięliśmy wiele lżejszych postaci, które, często ani sami chorzy, ani ich wychowawcy, nie traktują jako objawy choroby i, które nawet przez lekarzy nieraz są przeoczone.

Należą do nich: osłabienie pamięci, nieuwaga, nienuormalne znużenie, zbytńia lękiwość, nadwrażliwość i t. p. które się często wkłada na karb niezdolności, zlej woli i t. p. A jednak „złą wolę“ i „brak zdolności“ dałoby się usunąć w wielu wypadkach. Do tego wypadaloby jednak zmienić obecny system nauczania. Dziecko bowiem nie dość jest tylko uczyć, trzeba je wychowywać, t. j. ulepszać, urabiać. Do tego zaś niezbędną jest obserwacya, by wychowawca wiedział czego brakuje pupilowi, i jaką drogą dadzą się owe luki najłatwiej i najlepiej wypełnić. Niestety, „rutynowany pedagog z długoletnią praktyką“ niema w naszych warunkach ani energii, ani chęci obserwować swych wychowawców.

A tymczasem, jaki meteryał bogaty można by było zebrać z wypracowań uczni i uczenie w tym wieku pisanych³⁾. Ile śmiesznych z naszego punktu widzenia zwrotów, napuszonych frazesów, melodramatycznych określeń, stałoby się dla nas kluczem do zrozumienia intelektu, i duszy dojrzewającej młodzieży, gdybyśmy tylko wyzbyli się owej „rutyny przez długie lata praktyki nabytej“, gdyby wypracowania uczni nie były jedynie tłem dla rzucania nań urabianych i „powszechnie przyjętych“ zwrotów literackich i nie miały tylko wartości wymiennej na stopnie. Możeby było to krokiem do poznania się

¹⁾ Otpienie przedwczesne — polega na stopniowym zaniku wszelkich władz psychicznych, uczucia intelektu, woli.

²⁾ To samo co niedowład postępowy — polega na stopniowym rozkładzie władz psychicznych, wraz ze stopniową dezorganizacją funkcyi ustrojowych, trwa od kilku miesięcy — kilkunastu lat.

³⁾ Pod warunkiem ma się rozumieć, że będą pisane szczerze.

wzajemnego, do zawarcia stosunków przyjaznych pomiędzy uczniami, a nauczycielem.

Łatwiej by było i młodzieży przejść przez te lata krytyczne. Mniej inwalidów nerwowych liczyłyby młode pokolenia współczesne, mniej byśmy mieli młodych starców na sumieniu, a blednica i hysterya nie byłyby równoznacznikiem panieństwa. Czas wielki porzucić zdawkowy strychulec, jeden i ten sam dla całej powierzonej opiece młodzieży. Indyferentyzm musi ustąpić miejsca żywemu współczuciu. Rodzice i pedagodzy powinni do kładnie zapoznać się z okresem dojrzewania. Klasy starsze nie powinny być domem zajeżdżnym, do którego dziś przyszli jedni goście, którzy wyjdą za chwilę, a na ich miejsce jutro przyjdą nowi, tak samo obcy, tak mało znani. Zadanie szkoły wobec dojrzewającej młodzieży jest wielkie, tu poczynają się układać charaktery! Nie dość stawiać stopnie i przesłuchiwać odrobione lekcye, trzeba umieć podać dłoń przyjazną i podać ją umiejętnie.

Na czem polega ta umiejętność, zobaczymy za chwilę. Przypomnijmy najprzód zasadę, że „*m e n s s a n a i n c o r p o r e s a n o*“. Mając więc przed oczyma umieszczone powyżej tablice niezwyklego wzrostu oraz wzmożenia się chorobliwości w okresie dojrzewania, wiedząc, że każde dziecko musi przejść przez ten okres, musimy przygotować dzieci nasze do tych lat krytycznych. Hygiena ciała i umysłu musi być zachowaną w najdrobniejszych szczegółach. Ponad wszystko jednak, musi górować troska o dostarczenie młodemu pokoleniu jak najwięcej słońca, powietrza i tlenu. Jeżeli letni wyjazd na wieś jest rzeczą konieczną dla każdego dziecka, to wakacye, spędzone na wsi, w okresie przed i w czasie dojrzewania, są ową „*conditio sine qua non*“, o ile się nie chce zdać dziecka na opatrność losu i wystawić zdrowie jego jako fant na loteryę. Rodzice szczerze i rozsądnie kochając swe dzieci, muszą poświęcić wszystko by uniknąć spóźnionych wyrzutów sumienia w przyszłości, i zabezpieczyć dziecku pewien zapas zdrowia na ten okres krytyczny. Na nieszczęście, w obecnym stadium dezorganizacji społecznej zadanie to jest trudne do wykonania. Zamało jest, wobec trudności życia, dobrych chęci jednostki do wywiezienia dziecka na wieś na lato. Potrzeba do tego większych zasobów pieniężnych, albo zbioro-

wej akcji społecznej. Ostatnimi czasy zawiązało się co prawda parę przedsięwzięć w Królestwie, ułatwiających dzieciom pobyt wakacyjny na wsi. Ceny jednak podane są niestety za drogie dla większości rodziców (około 75 rubli za 4 tygodnie). Należałoby więc rozbudzić inicjatywę szerszych sfer ziemiańskich do stworzenia sieci tańszych letnisk zbiorowych dla dzieci z opłatą chociażby 1 rubla na dobę, a może i taniej w tych wypadkach, gdzie społeczeństwo przyszłoby z pomocą materialną inicjatorom. Mniejby, ma się rozumieć, byłoby komfortu na takim letnisku dziecięcym, stół musiałby być też daleko mniej wybredny, ale nie byłoby to nawet ze szkodą dla młodych pupili. Świeże powietrze — najlepszy kucharz — zaostrzyło by apetyt najwybredniejszych z gości. Tam, gdzie dla braku środków materialnych, wysłanie na lato dziecka na wieś należy do marzeń nieziszczalnych, tam dałoby się przynajmniej zorganizować parę razy na tydzień całodzienne wycieczki za miasto. Wzorem może służyć Drezno. Miejscowe „Towarzystwo Przyjaciół ludu“ w swym piśmie codziennym ogłasza podczas miesięcy letnich, co następuje: „W poniedziałki, środy i piątki dzieci członków Towarzystwa mogą się stawić o godzinie 8-ej rano koło przystani na Elbie. Każde dziecko powinno mieć torebkę z jedzeniem oraz kartę z mocnej tektury na ramieniu z wyszczególnieniem nazwiska i adresu. Dzieci wyruszają pod opieką specjalnych przewodniczek statkami do lasu, leżącego o parę wiorst od miasta na brzegu rzeki. W lesie dzieci dostają mleko lub posiłek gorący. Powrót wieczorem o godzinie 7-ej. Przyjąwszy pod uwagę, że w niedziele, gdy rodzice są wolni i zwykle spędzają święto za miastem, dzieci też mogą korzystać z powietrza wiejskiego, wypada, że z 7-miu dni w tygodniu dzieci klas biedniejszych, należących do towarzystwa, mają możliwość korzystania w ciągu 4 dni ze świeżego powietrza. Wnioski nasuwają się same.

Drugą, niemniej ważną sprawą, jest sprawa stałej kontroli z drzewia naszych dzieci. Rodzice powinni wybrać lekarza dzieciennika i co pewien czas, nawet gdyby dziecko na pozór było zdrowe, poddawać je oględzinom lekarskim. Wszystkie wra-

zenia lekarza, dane o przebytych chorobach, o powiększeniu się wagi i wzrostu, skłonność do zapadania danego dziecka na pewien typ chorób, wszystko to powinno być notowane w „książeczce zdrowia“ dziecka.

W ten sposób może być osiągnięty ów cel główny uzdrawiania młodzieży: polega ono nie tyle na leczeniu chorób dziecięcych, ile na zapobieganiu im zawczasu. W przemyśle fabrycznym istnieje ściśle przestrzegana kontrola państwa kotłów parowych. Specjalny inżynier-kontroler objeżdża, co pewien czas, powierzone jego opiece kotły i bada ich stan i wytrzymałość. Ale kotły są pod tym względem szczęśliwsze niż dzieci, bo dzieci nikt nie bada „za zdrowia“.

Trzeba dopiero wypadku, choroby, by dziecko na parę dni „dopóki nie spadnie gorączka“ pozostało na opiece doktora, by po przeminięciu ostrego okresu choroby znów było puszczone samopas. Tymczasem nie powinniśmy ograniczać naszej miłości do dziecka, do pieczyot, łakoci i uciech. Jeżeli miłujemy je szczerze, to obowiązkiem naszym uczynić je zdolnym do walki w życiu. Próg zaś do prawdziwego życia rozpoczyna się z rokiem 13-tym—14-tym. Odtąd idą lata przełomowe, w których wzrasta się ilość nerwowców, a suchoty zbierają plon obfity, lata, gdzie na 5 trupów dziecięcych, zbadanych w gabinecie sekcyjnym, 4 noszą znamię tej strasznej choroby¹⁾. Świadomi niebezpieczeństwa w przyszłości, musimy więc zawczasu wyrabiać odporność w organizmie dziecięcym pod systematycznym kierunkiem lekarza.

To są ogólne wytyczne higieniczne. Nie mogę wdawać się w bliższe szczegóły co do odżywiania, odzieży i t. p. dziedzin, ponieważ powyższe kwestye wymagają specjalnych opracowań. Chciałbym tu jednak poruszyć jeszcze jeden szczegół, mianowicie, tak zwane „odbieranie dziecka ze szkół na czas dłuższy“. Łatwo zrozumieć, że szkoła współczesna, szkoła, urągająca najczęściej wszelkim przepisom higieny, jest potężnym czynnikiem destrukcyjnym w stosunku do zdrowia nadwątłego ustroju. W wypadkach podobnych lekarz, po wyczerpaniu wszystkich środków, zaleca zwykle opuszczenie szkoły na czas dłuższy,

¹⁾ Statystyka Hamburgera i Słuki przytoczona powyżej.

na kilka miesięcy np., lub na rok. Rada lekarska wywołuje panikę w pierwszej chwili; następnie napotyka zacięty upór ze strony rodziców. „Jak to, dziecko ma opuścić szkołę, stracić rok“?! Poczynają się więc prośby, by złagodzić „straszny wyrok“, pytania czy nie dałoby się zastąpić go czym innym, np. „jakimś Hematogenem“, lub czymś skuteczniejszym. Próżno tłumaczy lekarz i wskazuje, że dziecko ukończy szkołę, ale kaleką, że zdobędzie patent, ale kosztem swego zdrowia. Kochający rodzice zgadzają się z dowodami, ale w każdym razie nie decydują się na odebranie ze szkoły i ponawiają prośby o „jakiś Hematogen“. Należałoby wreszcie raz zerwać z przesądem i rutyną w tym względzie. Trzeba zrozumieć przecie, że niema celu rodzić, wychowywać i kształcić dzieci, o ile mają one umierać po zdobyciu patentu uniwersyteckiego lub matury, lub wlec przez całe życie jarzmo gruźlicy, anaemii i neurastenii na sobie.

Nie dość jednak ograniczać się do oddziaływania z zewnątrz na młode pokolenie, narzucając mu z góry urobiony system. Młodzież dorastająca jest już w tym wieku, gdzie samopoczucie i samokrytyka mogą być zastosowane w szerokim zakresie. W młodzieży więc samej, wewnątrz jej życia korporacyjnego, powinno się rozbudzić samopoczucie niebezpieczeństwa okresu, które przechodzi, młodzież sama świadomie musi wypowiedzieć walkę wrogim żywiołom. Dla tego też kwestya uświadamiania młodzieży w sprawach płciowych należy do najważniejszych, obok innych tu wymienionych, środków zaradczych. Nie będę poruszał jej tutaj, ponieważ z jednej strony zaprowadziłoby mnie to zbyt daleko w dziedzinę pedagogii, z drugiej zaś strony — literatura polska oryginalna i tłumaczona uwzględnia tą sprawę w daleko szerszym zakresie, niż bym to mógł uczynić na łamach niniejszego artykułu.

Niejednokrotnie podkreślaliśmy już w artykule niniejszym, że naruszenie równowagi w ustosunkowaniu czynności naszego ustroju, dosięga szczytu w okresie dojrzewania płciowego. Z jednej strony mamy osłabienie organizmu, z drugiej stwierdzamy zbyt podniecenie systemu nerwowego na tle podrażnienia układu płciowego w skutek rozrostu danych organów i związanego z tym przyływu krwi. Dla zapobieżenia zaburzeniom powyższym musimy zwracać

pilną uwagę na wychowanie fizyczne, gimnastykę, sporty, gry na świeżem powietrzu. Umiejętne wykorzystanie ćwiczeń fizycznych powoduje przyływ krwi do licznych mięśni naszych, a tym samym odpływ krwi od narządów płciowych. O ile bowiem, ćwiczenia są ułożone na podstawie znajomości anatomii i fizjologii ciała ludzkiego, nie gonią za karkołomnymi efektami i są rozłożone równomiernie na wszystkie grupy mięśniowe, o tyle mamy pewność, że olbrzymia masa mięśni pochłonie potrzebną dla swej pracy wielką masę krwi. Przez ciągłe ćwiczenie wzmacniają się nie tylko mięśnie, lecz wygrywa na tym i całość organizmu naszego. Wzmacniając n. p. mięśnie klatki piersiowej, pogłębiany jednocześnie oddech, wzmacniamy płuca i wywieramy wpływ dodatni na pracę serca. Pobudzając mięśnie do pracy, wywołując w nich cały szereg procesów biochemicznych, zwiększamy wymianę materii, utrudniamy formowanie się osadów (np. artretycznych), zwiększamy czynności gruczołów wydzielających. Tym samym zmniejszają się szanse samozatrucia, co ma niezwykle ważne znaczenie dla układu nerwowego. Obok ćwiczeń fizycznych, musimy postawić zabiegi wodolecznicze, albowiem wywołując systematycznie przyływ krwi do powierzchni ciała, działają one też na zwiększanie się wymiany energii w naszym ustroju, wywierając jednocześnie i bezpośredni dodatni i orzeźwiający wpływ na nasz układ nerwowy. Ma się rozumieć, że zabiegi wodolecznicze muszą być stosowane pod kierownictwem gruntownie w tej dziedzinie wyspecjalizowanego lekarza, ponieważ zwykły, nawet wykształcony lekarz, rzadko kiedy posiada niezbędne doświadczenie, zaś woda jest zbyt potężnym i obusiecznym mieczem w rękach laika. Wracając do ćwiczeń fizycznych, musimy podkreślić nie tylko ich znaczenie powyżej wskazane. Są one bowiem nader ważnym regulatorem naszej woli w stosunku do odczuwania. „W starodawnej Grecyi“, pisze profesor Leshaft¹⁾, znakomity pedagog rosyjski, „wychowawcy odznaczałi się większą spostrzegawczością i rozumieli lepiej warunki rozwoju i charakteru dziecka

¹⁾ P. Leshaft Siemiejnoje wospitanie rebionka, szkolnyje typy C. I, g. 1900.

i młodzieńca. Oprócz pogadanek i rozmowań, nie zaś obcowania młodzieży z wychowawcami, zwracano tam baczną uwagę na stosunek funkcji woli do odczuwania, towarzyszącego czynnościom narządów ruchu i fizycznego życia. Wychowawcy przyzwyczaili młodzież do opanowywania wola tak silnych uczuć, jak: uczucia głodu, pragnienia, podniecania płciowego. W gimnazyach istniały specjalne sale dla obmywania się zimną i ciepłą wodą, sale do gier, do biegu i do innych ćwiczeń fizycznych. Bawiono się tem nie dla zabawy, ćwiczeno się nie dla nauczania się skakania, biegu i ciskania dyskiem, lecz dla tego, by się wyćwiczyć we władaniu wszystkimi istniejącymi ruchami naszego ustroju, umieć odczuć i wykorzystać wszelkie odczucia ruchów i położenia ciała.

Współcześni pedagogzy nie zwracają wcale uwagi na znaczenie tych zajęć i gier, brakuje im znajomości związku istniejącego pomiędzy umysłowym, a fizycznym życiem młodzieńca. Nie podejrzewają nawet, że jeżeli nie będziemy stopniowo zwiększali czynności pewnej części narządu przez ruch dziecka, to rozwój tej części opóźni się, harmonia jej czynności zostanie naruszona, i nie będzie ona w stanie wykonywać największej pracy w najkrótszym czasie z najmniejszym zużyciem materji. Jednocześnie z obniżeniem czynności jednej części, obniża się też i wymiana pierwiastków reszty części narządów ciała ludzkiego. Łatwo się też przekonać, że uprawiając się do władania i kierowania różnymi częściami narządu ruchu, jednocześnie uprawiamy się do władania i kierowania odczuwaniem przywiązanym do czynności tego narządu i uczymy się zastosowywać wyrobioną w ten sposób zdolność do wszystkich naszych czynności.

Widzimy z przytoczonych powyżej słów, jaką rolę przywiązuje profesor Leshaft do ćwiczeń fizycznych, nie tylko jako do czynników utrzymujących harmonię w czynnościach naszego ustroju i pewną równowagę w okresie jej największego zachwiania, lecz i jako do czynników wpływających na wyrobienie woli i hartu ducha. Przykład Grecji, która wśród bezbrzeżnego morza barbarzyństwa była wyspą cywilizacji i pozostawiła bogatą spuściznę kultury — potomnej Europie, najlepiej chyba przemawia za słusznością przytoczonego przez prof. Leshafta systemu. Jakże kary-

katuralnym wydaje się nam wobec tego 6-cio godzinne odsiadanie w postaci skulonej w naszych klasycznych (risum teneatis amici) gimnazyach, w których od 7-go roku życia dziecko staje się urzędnikiem szkolnym. W szkole, gdzie rozkład czasu jest ułożony z góry w ten sposób, by dziecko nie miało chwili wolnej dla siebie, gdzie zabawy są wciśnięte w wązkie ramki regulaminu, gdzie rozmowa z kolegą musi odbywać się w przepisany języku francuzkim, niemieckim lub państwowym, tam gdzie nawet chwile po za szkołą spędzane, są całkowicie zużywane na odrabianie zadań, na lekcye dodatkowe języków, muzyki i t. p., tam, ma się rozumieć, niema miejsca dla samodzielnego naturalnego rozwoju jednostki. Masa przepisów, prosta niemożliwość ścisłego stosowania się do nich, pociąga za sobą stałe przekroczenia i zatargi z władzą szkolną. Z początku uczeń stara się, albo przystosować do wymagań, albo zwalczyć ów system. Rzadko jednak wychodzi zwycięzko z tej walki. Zmęczenie jawne, lub utajone powoli coraz więcej ogarnia dziecko. Poczyną się vegetacya w pełnym słowa tego znaczenia. Inicyatywa ustępuje miejsca apatyi. By wyjść z niej, uczeń nieraz zużywa całą siłę woli, lecz wysiłków tych wystarcza mu zwykle na krótko. Starając się otrząsnąć z przygnębienia, pragnie wrażeń innych, dąży do urozmaicenia, poszukuje rozrywek.

Tu da się stwierdzić prawo, że im większy ucisk moralny, im więcej niemoralne warunki towarzyszą wychowaniu fizycznemu, tym większe prawdopodobieństwo, że owe rozrywki przybiorą cechy dzikości, lub wyuzdania. W wieku dziecięcym widzimy więc bójki, wyprawy wojenne na sady owocowe, lub spiżarnie, pogromy żydowskie „in miniatura“, lubowanie się w kłótwach, w obrazach cynicznych, znajdowanie przyjemności w dręczeniu zwierząt, w używaniu pokryjomu silnych trunków, mocnych aż do zawrotu głowy, papierosów i t. p. „silnych wrażeń“. W wieku późniejszym, gdy rozbudzony popęd płciowy żąda zaspokojenia, „rozrywki“ przybierają formę wyuzdanych orgij w mniejszym, lub większym zakresie. Odwiedzanie kobiet, onanizm z braku ich, stają się treścią życia ¹⁾.

¹⁾ Ankieta w „Zdrowiu“.

Profesor L e s h a f t nadzwyczaj trafnie motywuje i wykazuje ów związek nienormalnością stosunków szkolnych, apatyą, wuzdaniem i obniżeniem poziomu moralnego młodzieży.

Każda czynność wymaga pewnej uprzedniej podniety, która ją wywołuje. Gdy narząd wykonywujący czynność jest zdrow i nie przemęczony, wystarcza mu stała minimalna podnieta. Im więcej zmęczony lub chory jest narząd, tym większą musi być podnieta dla wywołania pewnego uczucia oraz odpowiedniej czynności. Podnieta nie może być jednak zwiększaną dowolnie. Wszelkie, rozmaite, w nas odczuwania potrzebują dla podniecenia go coraz większego podrażnienia, podług prawa psycho-fizycznego: By stopień odczuwania wzrastał w stosunku arytmetycznym, stopień podrażnienia musi wzrastać w stosunku geometrycznym, czyli że odczuwanie wzrasta w stosunku do logarytmu podrażnienia ¹⁾.

To co dziś wywołało pewne, określone uczucie, jutro oddziałuje już słabiej, wobec tego musimy zwiększyć podrażnienie, nawet chcąc otrzymać uprzedni skutek ²⁾. Ciekawy bardzo przykład potrzeby niezwyklej podniety (z własnej obserwacji) podaje L e s h a f t ³⁾. „Pewna młoda panienska, w wychowaniu której zwracano przeważnie uwagę na rozwinięcie fantazyi i uczuciowości, musiała wykonać tłumaczenie, była jednak jakąś rozproszoną i nie mogła skupić uwagi wobec czego nie szła jej praca. Gdy się dziwiono jej, że tak źle włada sobą i że nie może wykonać tak prostej dla niej rzeczy, odpowiedziała, że zaraz pójdzie jej lepiej, poczem włożyła czerwony klosz na lampę. Rzeczywiście robota odrazu poszła sprawniej. Panna ta ⁴⁾ mówiła o sobie, że by lepiej pracować, musi mieć zawsze jakiś jaskrawy kolor, lub błyszczący przedmiot przed sobą“.

Historya wykazuje, że fakta podobne zdarzają się i w życiu całych społeczeństw. Gdy w starodawnym Rzymie bogactwo i przepych wzrosły do bajecznych rozmiarów,

¹⁾ W. Wundt: Grundzüge der physiologischen Psychologie Leipzig 1887 str. 356 i 383.

²⁾ Leshaft ibidem str. 35.

³⁾ Leshaft ibidem str. 36.

⁴⁾ Skończyła ona życie samobójstwem.

przeróżni awanturnicy, werbując dla siebie stronników, poczęli urządzać w cyrkach przedstawienia dla ludu. Gdy dzień po dniu areny czerwieniły się potokami krwi ludzi i zwierząt, a zapotrzebowanie na gladiatorów było tak wielkie, że powstały specjalne szkoły, w których przygotowywano i uczono ludzi ładnie umierać, Rzymianie byli poprostu przesyćeni wrażeniami. Dla zwiększenia wrażenia, gdy sam widok krwi nie wystarczał, urządzano na otwartej arenie cyrkowej orgie publiczne. Poprzebierani za dzikie zwierzęta draby gwałcili w oczach tłumu niewinne dziewczęta, które następnie rzucano na rozszarpanie zwierzętom. Przesycone widowiskami tłupy odzwyczaiły się od pracy i wpadły w apatyę. Żądza widowisk i okrucieństw, przeszła w nałóg. Hasło „panem et circensibus“ opanowało wszechwładnie zwyrodniałe i apatyczne społeczeństwo w przeddzień rozpadu państwa Rzymskiego ¹⁾.

Punktem zwrotnym do złego, jak widzimy z powyższych przykładów, jest zwiększanie podniety w pewnym jednostronnym kierunku. Zaniedbując sprawność narządu, zależną nie tylko od stanu tego narządu, lecz i od ogólnej harmonii, dbamy jedynie o podniety. A więc: obawa gniewu nauczyciela, obawa złęge stopnia, obawa kary, podniecenie ambicyi na skutek otrzymanej nagrody w szkole, — to są wszystko podniety, które jak widzieliśmy wyżej, trzeba zwiększać w stosunku geometrycznym, by odczuwanie wzrastało w stosunku arytmetycznym. Nie dziwnego, że wyczerpanie i apatya uczuć są codziennymi gośćmi w murach szkolnych. System nerwowy olbrzymiej większości dojrzewającej młodzieży nie może być normalnym i zdrowym w powyższych warunkach. „Mens sana“, czyli „nervi sani in corpore sano“ jest postulatem absolutnie niezaspokojonym przez szkołę współczesną. Uzdrowić ją, prócz całego szeregu innych reform, może szerokie zastosowanie planowego wychowania fizycznego, dążącego do ustalenia głębokiej harmonii w ustroju młodzieńczym.

Mówimy tak wiele o woli, zalecamy na każdym kroku kształcenie woli naszym synom i córkom kolegom i przyjaciołom, nie

¹⁾ Leshaft ibidem 39.

zdajemy sobie jednak sprawy, że się woli z nieczego nie stworzy, że wola może się zrodzić i utrzymać tylko w zdrowym, w pełnym tego słowa znaczeniu, a więc w harmonijnie rozwiniętym ciele. „Kto nie umie władać mięśniami, mówi Maudeli, ten nie jest zdolny być uważnym“. Silna wola tak zwanych ludzi słabych jest najczęściej objawem sporadycznym, imponuje swym hartem tylko przez pewien czas, nie stać jej na czas dłuższy, zostaje bowiem złamaną po krótszej lub dłuższej walce. Chcąc wychować pokolenie ludzi o silnej woli, musimy dbać o harmonię rozwoju wszystkich czynności ciała.

Kończąc artykuł powyższy, streszczam w krótkich słowach nasze myśli.

1. Musimy uświadomić sobie, iż okres dojrzewania jest okresem zachwianej równowagi, a za tym okresem całego szeregu chorób.

2. Do okresu dojrzewania trzeba przygotować każde dziecko, poddając je stałej, ciągłej ścisłej obserwacji pod względem zdrowia.

3. Poczynając od wczesnego dzieciństwa, szczególnie zaś w okresie dojrzewania, musimy dbać o rozwój harmonii i o utrzymanie równowagi w czynnościach rozwoju dziecka (respective młodzieńca), a to główne wytyczne w walce z niebezpieczeństwem okresu przejściowego. Nie są one zbyt łatwe do osiągnięcia. W przyszłości może się da podjąć zadaniu. Dziś niestety, smutny obraz przedstawia się oczom naszym. Biblioteki pedyatryczne zapełniają się grubymi dziełami o tak zwanych chorobach wieku szkolnego. Gdy przeglądam te olbrzymie tomy, doznaję smutnego uczucia. Przypominają się mi dzieła specjalne o chorobach robotników hut szklanych, tkaczy, górników, robotników z fabryk fosforowych zapalek. Przychodzą mi myśli, że młodzież szkolna też ma swe choroby zawodowe. Że szkoła nie tylko uczy, ale i niszczy, niszczy mocno i wielu. Z opisów chorób szkolnych powstały przecież grube księgi. A my naiwni myślimy, że szkoła uczy i wychowuje, że dojrzewa w niej zastęp silnych i zdrowych obywateli... Biedne dzieci—godna pożałowania szkoła!



W SPRAWIE OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KANAŁOWYCH PRZEDMIEŚCIA PRAGI

SPOSOBEM BIOLOGICZNYM ¹⁾.

Podał **Tomasz Saryusz Bielski**, Inżynier cywilny.

Zanim dam wyjaśnienia, co do czynionych uwag „W sprawie oczyszczania ścieków kanałowych Przedmieścia Pragi sposobem biologicznym“ „Zdrowie zeszyt 3, 1909 r.“, muszę na wstępie poświęcić słów kilka kwestyi oczyszczania ścieków za pomocą pól irygacyjnych, wobec katogorycznie postawionego zarzutu, że pola irygacyjne w ogólności, a pola Berlińskie w szczególności zawiodły pokładane nadzieje i jakoby, nie mają odpowiadać celowi.

Aczkolwiek od czasu do czasu dają się u nas słyszeć podobne zdania, w żaden sposób jednak pogodzić się z nimi nie można, w literaturze bowiem fachowej nie tylko nie znajdujemy potwierdzenia powyższych poglądów, lecz przeciwnie, nieomal wszyscy wybitni inżynierowie i higieniści stają po stronie pól irygacyjnych.

Przypomnijmy sobie co powiada w tej kwestyi Arnould w pracy zatytułowanej „L'épuration des eaux urbaines“. — Otóż mówiąc o polach irygacyjnych Arnould zaznacza:

Za granicą nikt nie wątpi, że pola irygacyjne w zastosowaniu do oczyszczania ścieków dają dobre rezultaty, są jednak tacy,

¹⁾ W sprawie tej w ostatnich czasach drukowano:

D-r J. Polak. W sprawie oczyszczania ścieków kanałowych dzielnicy Praskiej (Zdrowie, zeszyt 1, 1909 r.).

Inż. T. Bielski. W sprawie oczyszczania ścieków kanałowych przedmieścia Pragi sposobem biologicznym. (Zdrowie, zeszyt 5, 1909 r.).

Inż. T. Bielski. W sprawie oczyszczania ścieków m. Warszawy. (Zdrowie, zeszyt 5, 1909 r.).

Inż. S. Skrzywan. Czy są potrzebne dla Warszawy filtry biologiczne. (Przegląd Techniczny № 13, 1909 r.).

którzy chcieli zastąpić pola irygacyjne innymi sposobami mniej skomplikowanymi, a które, w ich pojęciu, były wystarczającymi dla oczyszczania wód ściekowych.

Są jednak i tacy, powiada, którzyby pragnęli zastąpić pola irygacyjne „niczem“, co byłoby bezwątpienia sposobem najmniej skomplikowanym. — W ogólności jednak twierdzi Arnould, cały świat przyznaje, że pola irygacyjne należy stawiać na pierwszym miejscu pomiędzy sposobami oczyszczania ścieków; rozumie się, że przy stosowaniu takowych powinny być przestrzegane pewne zasady, zabezpieczające dobre działanie.

Nie gorzej ma się rzecz co do pól irygacyjnych Berlina; osoby, badając pola powyższe, dają o nich jaknajlepsze świadectwo; na przykład Proust, Arnould, Weyl, — wszyscy oddają należne pochwały.

W odpowiedzi tym, którzy twierdzą, że badania ostatnie j do by na polach Berlińskich dały wyniki ujemne, pozwolę sobie zacytować zdanie Inżyniera Rosłońskiego wyjęte z pracy 1907 roku zatytułowanej: „Pola irygacyjne i wyniki ekonomiczne kanalizacji Berlińskiej“.

Czytamy tam: „W latach 70-tych z stulecia, kiedy prof. Virchow kierował akcją sanacyjną Berlina, a twórca kanalizacji Hobrecht opracowywał definitywny projekt, podnosiły się jeszcze głosy przeciwko oczyszczaniu irygacyjnemu, a jednym z głównych motywów miało być to, że pola irygacyjne po dłuższym używaniu zakwaszą się, na czym ucierpi skuteczność oczyszczania. Od czasu kiedy i ta obawa okazała się płonną, kiedy doświadczenia angielskie i niemieckie podobnym obawom zaprzeczyły — wszyscy autorowie i badacze przyznają zgodnie, że nie mamy po dziś dzień skuteczniejszego i bardziej uniwersalnego źródła nad oczyszczenie irygacyjne. Do mniemania tego przyczyniły się niemało berlińskie pola irygacyjne, które przez swoją wielkość, wzorowe zagospodarowanie i piękne wyniki osiągnęły wszechświatową sławę i budzą duże zainteresowanie“.

Z powyższego widzimy jak odmienne są przytoczone zdania w porównaniu do głoszonych u nas poprzednio i pozwolę sobie na podstawie powyższej wyprowadzić wniosek, że wypowiedziane na niekorzyść pól irygacyjnych zdania, należy uważać za niedostatecznie uzasadnione.

Powyższe sprostowanie było konieczne, albowiem zgadzając się z nieuzasadnionym poglądem, że pola irygacyjne, przy oczyszczaniu ścieków nie odpowiadają celowi, tem samem zamykalibyśmy wszelką dyskusję, co do innych systemów biologicznego oczyszczania, jako opartych na tych samych co pola irygacyjne zasadach.

Przechodząc z kolei do „sprawy oczyszczania ścieków kanałowych przedmieścia Pragi sposobem biologicznym nie przypuszczałem, ażeby z referatu mego można było wyprowadzić wniosek, że dowodzę konieczności urządzenia dla Pragi filtrów biologicznych, jak to utrzymuje Inżynier Skrzywan w replice zatytułowanej, „Czy są potrzebne dla Warszawy filtry biologiczne“ (patrz „Przegląd Techniczny“ № 13, 1909 r.).

Twierdziłem i twierdzić nie przestaję, że ścieki kanałowe wogóle należy oczyszczać przed wpuszczaniem takowych do rzeki, — ku czemu najbardziej nadają się sposoby biologiczne, zastrzegłem się jednak wyraźnie na stronnicy 34 (Zdrowie № 3, 1909 r.), że nie uważam za konieczne, ażeby miały być stosowane filtry biologiczne, o których było najwięcej mówione, bo jednakowej mierze racjonalnemu oczyszczaniu ścieków czynią zadość pola irygacyjne i przerywana filtracja Franklauda, a wybór tego lub innego systemu biologicznego w zupełności zależy od warunków miejscowych i dopiero po zbadaniu tych ostatnich może być ustalony.

W zakres mego referatu nie wchodziło określenie systemu, jaki ma być zastosowany dla przedmieścia Pragi, chodziło mi tylko o zaznaczenie, że proponowany przez Inżyniera Lindley'a sposób oczyszczania ścieków za pomocą basenów osadowych nie jest oczyszczaniem, a tylko klarowaniem cieczy kanałowej i jako sposób najmniej racjonalny tem samem jest najmniej pożądanym ze względu w higienicznych.

Przeciwstawiając temu ostatniemu oczyszczenie ścieków sposobem biologicznym jako najlepsze pod względem higienicznym, starałem się obalić głoszony w memoryale Inżyniera Lindley'a pogląd, że u nas powyższe sposoby nie dadzą się zastosować; najwięcej wypadło mi mówić o filtrach biologicznych, o których była mowa w cytowanym memoriale — nie powinno to jednak służyć za podstawę do identyfikowania filtrów biologicznych z systemami biologicznymi, o których mówiłem.

Uzasadniając, że nic nie staje na przeszkodzie, ażeby sposoby biologiczne w ogólności, a filtry biologiczne w szczególności, mogły być stosowane u nas z dobrym skutkiem, starałem się obalić zarzut co do niemożebności stosowania wspomnianych systemów ze względów klimatycznych.

Przypuszczam, że kwestyę powyższą należy uważać za dostatecznie wyjaśnioną i można stanowczo twierdzić, że nasze warunki klimatyczne nie mogą stać na przeszkodzie przy stosowaniu systemów biologicznych w ogólności, a filtrów biologicznych w szczególności — gdyż te ostatnie daleko łatwiej można zabezpieczyć od silnych i długotrwałych mrozów, — jak to ostatnio zostało ustalone na IX wodociągowym zjeździe w Tyflisie w 1909 r. ¹⁾

Inaczej przedstawia się kwestya określenia wielkości, a tem samem kosztów urządzenia filtrów biologicznych;—pod tym względem dyskusya nie dała wyników zadawalniających.

Różnica poglądów nie polega głównie na określeniu tej lub innej ceny jednostkowej, różnica polega w określeniu wielkości samych filtrów, co najbardziej wpływa na koszt urządzenia stacyi oczyszczania ścieków.

Pod tym względem różnice są bardzo znaczne, i jak widzimy z cyfr,—przy jednej i tej samej grubości warstwy filtracyjnej, przy jednym i tym samym systemie,—powierzchnia złożów oksydacyjnych o podwójnym kontakcie została określona:

Przez Inżyniera Lindley'a równa 8-miu hektarom: Inżynier Skrzywan oblicza ją na 7,5 hektarów, a moje przybliżone wynosi zaledwie 2,77 hektara (str. 30).

Tem dziwniejsze są w danym wypadku tak wielkie różnice, że wszyscy trzej powołujemy się na jedno i to samo źródło, to jest na Manchester.

Mojem zdaniem, zanim o czemkolwiek w tej kwestyi zaczniemy mówić, musimy przedewszystkiem ustalić powyższą cyfrę powierzchni złożów oksydacyjnych, a ponieważ powołujemy się na Manchester należy bliżej zapoznać się z zasadami, jakimi kiero-

¹⁾ Краткій отчетъ о занятіяхъ девятаго Русскаго Водопроводнаго съѣзда стр. 15, п. 4.

wano się przy sporządzaniu projektu stacyi oczyszczania ścieków w Manchester. Materiału nie powinno nam zbraknąć: — niema zdaje się dzieła, traktującego o oczyszczaniu biologicznym, gdzieby nie było wspomniane o Manchester. Bardziej szczegółowe i źródłowe dane znajdujemy w pracy D-ra A. Calmette'a „L'épuration biologique des eaux d'égout à Manchester“ w której zostało zamieszczone w dosłownem tłumaczeniu sprawozdanie urzędowe, co do oczyszczania ścieków w Manchester i następnie sprawozdanie, kierującego stacyą oczyszczania ścieków w Manchester D-r Gilbert'a Fowler'a, złożone na międzynarodowym kongresie w Bruxelli, w 1902 r.

Z prac powyższych dowiadujemy się co następuje:

Miasto Manchester liczy 564,000 mieszkańców.

Na podstawie badań miejscowa władza „Local Government Board“ ustaliła, że stacya dla oczyszczania ścieków miejskich w Manchester powinna czynić zadość następującym warunkom, a mianowicie: powinna być w możności oczyszczać w czasie suszy 118,000m³ ścieków: — w czasie deszczów 408,000m³; maksymalna ilość ścieków, podlegających oczyszczaniu, powinna sięgać cyfry 571,000m³ ścieków na dobę.

Chcąc zadość uczynić powyższym warunkom i na podstawie orzeczenia rzeczoznawców inżynier I. P. Wilkinson, wyznaczony przez komitet rzeczny „Rivers committee“ sporządził pierwszy projekt stacyi oczyszczania ścieków sposobem biologicznym przy zastosowaniu filtrów o podwójnym kontakcie, przyczem powierzchnia proponowanych złóż wynosiła jak następuje:

- 1) Złóża 1-szego kontaktu 48 akrów (19,2 hektarów).
- 2) Złóża 2-go kontaktu 12 akrów (4,8 hektarów).
- 3) Złóża burzowe 25 akrów (10 hektarów).

Powyższy projekt nie zadowolnił miejscowej władzy „Local Government Board“ i ta ostatnia zażądała, ażeby stacya oczyszczania ścieków obliczoną została w ten sposób, by mogła oczyszczać ilość wód równą sześć razy wziętej ilości ścieków podczas suszy, przyczem ta ostatnia ilość przyjmuje się równą ilości wody dostarczanej miastu.

Ponieważ ilość dostarczanej wody miastu Manchester równa się 21 milionów na dobę (95413m³) a zatem ogólna ilość ścieków, która powinna być oczyszczoną stanowić będzie 126 milionów gal-

lonów to jest, 572478m³ — przychem połowa powyższej ilości ma przypadać na złoża burzowe; — innemi słowy ścieki do trzykrotnego rozwodnienia wstępują na złoża kontaktowe; bardziej rozwodnione ścieki do sześciokrotnego rozwodnienia wstępują na złoża burzowe i dopiero ponad sześciokrotne rozwodnienie ścieki spławiane są do rzeki bez oczyszczania.

Zastosowując się do powyższego życzenia i wskazówek miejscowej władzy, sporządzony został drugi projekt, podług którego roboty wykonywano, a który oprócz basenów gnilnych zawierał złoża oksydacyjne dwukontaktowe i burzowe, o grubości warstwy 1 metra i powierzchni jak następuje:

1) 18,4 hektarów złóż oksydacyjnych pierwszego kontaktu, położonych w Davyghulme.

2) 18,4 hektarów złóż oksydacyjnych drugiego kontaktu, położonych w Flixton.

3) 10,4 hektarów złóż burzowych.

4) I około 40 hektarów przeznaczonych zostało na zapasowe pola irygacyjne w Flixton i Carrington.

Powyższa powierzchnia złóż, jak wiemy, przeznaczoną została do oczyszczania maksymalnej ilości ścieków równej okrągło 572400m³ na dobę, z których 286200m³ przypada na złoża kontaktowe a drugie 286200m³ na złoża burzowe.

Z powyższego zestawienia widzimy, że proponowaną w pierwszym projekcie powierzchnię złóż kontaktowych równą 19,2+48=24 hektarów musiano zwiększyć z 24 hektarów do 36,8 hektarów stosownie do wymagań władzy.

Jeżeli zatem przy obliczaniu naszych filtrów zechcemy stosować się do wysokich wymagań władz angielskich i przyjmiemy te same zasady, któremi kierował się Manchester, w takim razie dla przedmieścia pragi otrzymamy jak następuje:

Przedmieście Praga liczy 60,000 mieszkańców; — na 1 mieszkańca i dobę przypada, weźmy nie 77 litrów, jakem przyjmował w przybliżonym obliczeniu, ale 80 litrów wody, jak przyjmuje Inżynier Skrzywan; — a zatem ogólna ilość, dostarczanej wody na dobę, wynosi

$$\frac{60,000 \times 80}{1000} = 4800 \text{ m}^3$$

Stacya do oczyszczania ścieków powinna zatem oczyszczać sześć razy wziętą powyższą ilość, to jest

$$4800 \times 6 = 28800 \text{ m}^3 \text{ na dobę}$$

z których połowa 14400 m^3 przypada na złoża oksydacyjne kontaktowe, a druga połowa 14400 m^3 na złoża bukowe.

Jeżeli w Manchester na 286200 m^3 przypada 18,4 hektarów złożów oksydacyjnych pierwszego i tyleż drugiego kontaktu a 10,4 hektarów złożów burzowych, to dla przedmieścia Pragi otrzymamy powierzchnię następującą:

- 1) Złóż pierwszego kontaktu

$$\frac{18,4 \times 14400}{286200} = 0,926 \text{ hektarów}$$

- 2) Złóż drugiego kontaktu tyleż 0,926 hektarów.

Ogółem złożów oksydacyjnych 1-szego i 2-iego kontaktu 1,852 hektarów.

- 3) Złóż burzowych

$$\frac{10,4 \times 14400}{286200} = 0,523 \text{ hektarów}$$

A zatem wliczając nawet złoża burzowe ogólna powierzchnia złożów oksydacyjnych wyniesie zaledwie = 2,355 hektarów.

W rezultacie widzimy, że gdybyśmy się ściśle przytrzymywali zasad, zalecanych w Anglii, do których się stosowano przy obliczaniu filtrów biologicznych w Manchester, to dla przedmieścia Pragi otrzymalibyśmy nie 8 hektarów, jak to utrzymywał Inżynier Lindley, ani 7,5 hektarów jak tego dowodził Inżynier Skrzywan — a stosunkowo znacznie mniejszą powierzchnię, a mianowicie, 1,852 hektarów powierzchni złożów oksydacyjnych pierwszego i drugiego kontaktu łącznie.

Nie będą na tem miejscu zastanawiał się nad cyfrą, otrzymaną przez Inżyniera Lindley'a, gdyż tej kwestyi poświęciłem dosyć miejsca w poprzednim moim referacie ¹⁾; dzisiaj wyłącznie zwrócić uwagę na cyfrę otrzymaną przez Inżyniera Skrzywana, a równą 7,5 hektarom przypominając w jaki sposób, zostało przeprowadzone obliczenie i co wpłynęło na wysokość cyfry powyższej.

Na wstępie należy zwrócić uwagę, że autor ilość mieszkańców Pragi równą 60,000 mieszkańców powiększa, jak to ma miejsce

¹⁾ Loc. cit.

przy obliczeniu przekroji kanałowych, i przyjmuje równą 80000 mieszkańcom.

Przy obliczaniu filtrów biologicznych, które w miarę zwiększania się ludności mogą być powiększone, — nie ma dobrej racji przyjmować przyrostu ludności pod uwagę; filtry biologiczne obliczone przy obecnym zaludnieniu Pragi, to jest w stosunku do 60000 mieszkańców mogą wystarczyć na długi szereg lat zanim wszyscy mieszkańcy zechcą się połączyć z siecią kanalizacyjną; a zatem przy obliczaniu stacji oczyszczania ścieków, filtry oksydacyjne należy obliczać w stosunku do obecnej ludności, to jest, w stosunku do 60000 a nie 80000 mieszkańców, jak to uczynił autor, zwiększając w obec tego rzeczywistą ilość wód ściekowych 1,333 razy.

Dalej autor przyjmuje ilość ścieków równą ilości dostatecznej wody, to jest, 80 litrów na osobę, mając jednak na względzie dopływ wód gruntowych, otrzymaną ogólną ilość wód ściekowych autor powiększa, tym razem po raz drugi, 2,5 razy, wobec czego otrzymuje ogólną ilość ścieków równą

$$80000 \times 0,08 \times 2,5 = 16000 \text{m}^3$$

zamiast 4800m³ na dobę.

Przechodząc z kolei do obliczenia powierzchni złóż oksydacyjnych autor twierdzi, że „przy urządzeniu filtra biologicznego należy dążyć do tego, aby płukanie złóż odbywało się jaknajrzadziej — gdyż płukanie to stanowi nader poważny wydatek w eksploatacji i filtra“.

Moim zdaniem zamulenie, a tem samem płukanie filtra, następuje po oczyszczeniu pewnej ilości wód ściekowych w zależności od gatunku i wstępnego przerobienia takowych; koszt eksploatacji zatem będzie jeden i ten sam dla danych ścieków, czy będziemy oczyszczać mniejszy filtr raz do roku, czy dwa razy większy filtr raz na dwa lata; bo w pierwszym wypadku ilość wód oczyszczanych będzie dwa razy mniejszą jak w przypadku drugim; a koszt oczyszczania w stosunku do 1m³ oczyszczanych ścieków pozostaje i w jednym i w drugim wypadku jeden i ten sam; — nadawanie zatem większych wymiarów z powyższych względów byłoby nieuzasadnionem.

Następnie widzimy że pomimo rozcieńczenia normalnych wód ściekowych 2,5 raza wodami gruntowymi Inżynier Skrzywan przy-

muje w rachunku obciążenie filtra oksydacyjnego w stosunku $0,537\text{m}^3$ na 1m^3 złoża, to jest, obciążenie jakie otrzymał Dunbar przy dwukrotnem napełnianiu złoża na dobę ściekami skoncentrowanymi i nie przerabianymi wstępnie, a tylko przepuszczanymi przez kratę i wyławiacz piasku.

Na stacji doświadczalnej Dunbar napełniał dwa razy dziennie złoża oksydacyjne, poczem one odpoczywały 12 godzin;—nie można jednak tego brać za zasadę, bo i sam Dunbar utrzymuje, że dwukrotne napełnianie może być tylko stosowane w małych instalacjach domów prywatnych i fabrykach, gdzie w nocy ustaje robota;—w tych wypadkach, gdzie dopływ ścieków jest stały odpoczynek 12 godzinny nie może być wskazanym; - nie widzę zatem dostatecznych danych do obniżania intensywności filtrów chociażby zmniejszeniem ilości napełnień takowych.

Doświadczenia wykazały, że dla dobrego działania złoża kontaktowych należy pozostawiać takowe napełnionemi przez godzin dwie, a przez cztery godziny uależy je przewietrzać; — ponieważ napełnianie i opróżnianie trwa po godzinie a zatem otrzymamy jak następuje:

napełnianie	1 godzina
postój	2 „
opróżnianie	1 „
przewietrzanie	4 „

Ogółem 8 godzin przypada

na jedno napełnianie a zatem na dobę

$$\frac{24}{8} = 3$$

napełniania są możliwe i przez osoby kompetentne wskazane dla najbardziej skoncentrowanych wód ściekowych, to jest, w czasie suszy; — gdy przeciwnie podczas niezbyt długiego okresu trwania deszczów dopuszczalne jest napuszczanie ściekami złoża 5—6 razy na dobę ¹⁾.

Ilość wód ściekowych, jaka może być oczyszczaną za pomocą 1 metra sześciennego złoża oksydacyjnych, znajduje się w odwrot-

¹⁾ Thompson. Fifth Report of the Royal Commission on Sewage Disposal. 1909.

nym stosunku do koncentracji wód; a zatem jeżeli przyjmuje wody bardziej skoncentrowane powinniśmy obciążyć złożę mniejszą ilością wód ściekowych;—popelniamy jednak błąd jeżeli to samo obciążenie zastosujemy przy wodach rozcieńczonych, jak to ma miejsce w danym wypadku.

W Manchester kwestya powyższa przedstawia się w cyfrach jak następuje:

Jeżeli 18,4 hektarów złóż pierwszego kontaktu oczyszcza trzykrotnie rozcieńczoną ilość wód ściekowych równą 286200m^3 na dobę, to otrzymany obciążenie złoża pierwszego kontaktu równe

$$\frac{286200}{18,4 \times 10000} = 1,55\text{m}^3 \text{ na } 1\text{m}^3 \text{ i na dobę.}$$

Podczas suszy przy oczyszczaniu minimalnej ilości wód ściekowych skoncentrowanych równej 95400m^3 na dobę; obciążenie 1m^3 powierzchni złoża pierwszego kontaktu wynosi zaledwie

$$\frac{95400}{18,4 \times 10000} = 0,5\text{m}^3 \text{ ścieków na dobę.}$$

Jeszcze bardziej uwydatnia się powyższy pogląd w pierwszym projekcie Inżyniera Wilkinsona dla miasta Manchester, w którym dla jednej i tej samej ilości wód ściekowych projektodawca, na podstawie orzeczeń ekspertów uznał za możliwe i celowe dla złóż pierwszego kontaktu ustalić wielkość powierzchni 48 akrów, złożom zaś drugiego kontaktu dać wymiary cztery razy mniejsze, to jest, 12 akrów.

Innemi słowy, złoża drugiego kontaktu były cztery razy więcej obciążone aniżeli złoża pierwszego kontaktu, na które splywały wody ściekowe o większej koncentracji.

Jeżeli nie będziemy sobie zdawali sprawy ze stosunku, jaki panuje między koncentracją wód i obciążeniu złóż, to posilkując się liczbami opartemi nawet na bardzo ścisłych doświadczeniach, możemy popełnić błąd i otrzymać wyniki nieodpowiadające rzeczywistości.

Dlatego też Inżynier Skrzywan przy obliczeniu filtrów biologicznych dla przedmieścia Pragi, — przyjmując obciążenie na 1m^3 złoża pierwszego i drugiego kontaktu (przy grubości warswy 1m)

równem $0,27\text{m}^3$ ścieków na dobę otrzymał tak znaczną ogólną powierzchnię filtrów równą

$$\frac{16000}{0,27} = 60000 = 6 \text{ hektarów.}$$

Pomimo tak znacznego rezultatu autor zwiększa jeszcze ten ostatni o 25% co stanowi w sumie

$$6 + 1,5 = 7,5 \text{ hektarów}$$

powierzchnią złóż oksydacyjnych kontaktowych.

Dodane 25% zostało dla wód pochodzących z długotrwałych deszczów na zasadzie jakoby przyjętej w Manchester; — w danym wypadku tkwi nieporozumienie, bo jak widzieliśmy, obliczenie w Manchester prowadzone było na innych zasadach — a przytrzymując się tych ostatnich otrzymaliśmy rezultat zupełnie odmienny.

Nie możemy usprawiedliwić powstałej różnicy tem, że Dunbar przyjmuje inne obciążenia złóż aniżeli Fowler, kierujący stacją w Manchester, albowiem nie byłoby to zgodne z rzeczywistością, obciążenia bowiem przyjęte przez Dunbara i Fowlera bardzo mało różnią się od siebie.

Obciążenie przyjęte przez Dunbara, podług Inżyniera Skrzywana równa się $0,537\text{m}^3$ na 1m^3 o grubości warstwy jeden metr; innemi słowy na 1 hektar przypada — 5370m^3 ścieków — Fowler zaś twierdzi, że wody ściekowe miasta Manchester przerebione w jamie gnilnej mogą być oczyszczane na złożach oksydacyjnych dwukontaktowych, przy obciążaniu takowych w stosunku 5700m^3 ścieków na hektar — dobę, pomimo że wody Manchester'a zaliczane są do wód trudno dających się oczyszczać sposobem biologicznym.

Widzimy zatem, że obydwaj badacze Dunbar i Fowler są zgodni co do ilości ścieków, jaka może być napuszczoną na 1m^3 złóż oksydacyjnych, posilkując się jednak temi cyframi, musimy zdawać sobie sprawę z koncentracji ścieków; tem też tłómaczy się, że obciążenie podczas suszy w Manchester odpowiada w zupełności cyfrowym danym Dunbara, a mianowicie $0,5\text{m}^3$ ścieków na 1m^3 złoża; — przy rozcieńczonych ściekach jednak powyższe obciążenie potrojono, to jest przyjęto równem 15m^3 ścieków na 1m^2 złoża.

Przypuszczam, że wyjaśnienia powyższe dostatecznie tłumaczą powstanie cyfry 7,5 hektarów złóż oksydacyjnych dla przedmieścia Pragi.

Otrzymana cyfra mogła się wydać autorowi niezbyt wysoką, porównywając takową z cyfrą, otrzymaną przez Inżyniera Lindley'a, a jeszcze bardziej utrwaliło autora w tem przekonaniu sprawdzanie otrzymanych cyfr, które jednak nie było dokładne. Sprawdzając rezultat otrzymany i rezultat, jaki otrzymał Inżynier Lindley autor zrobił niezupełnie ściśle zestawienie.

Czytamy jak następuje: „Inżynier W. H. Lindley określa ją“ (całkowitą powierzchnią filtrów biologicznych dwukontaktowych dla Pragi)“ na 7 ha . . . , że nie jest to cyfra przesadzona dowodzi zestawienie następujące. W Manchester przy 564000 mieszkańców powierzchnia filtrów wynosi 47,2 ha. czyli na 1000 mieszkańców wypada 0,08 ha.;—jeżeli przyjąć dla Pragi przy 80000 mieszkańców powierzchnią filtrów 7,5 ha. to otrzymamy na 1000 mieszkańców 0,09 ha.“

Porównywać można tylko jednakowe wielkości; obliczone przez Inżyniera Lindleya 8 ha., i przez Inżyniera Skrzywaną 7,5 hektarów, są to wielkości złóż oksydacyjnych kontaktowych bez złóż burzowych, — można więc porównywać je z takimiż w Manchester; powierzchnia zaś tych ostatnich, jak to przyznaje Inżynier Skrzywan w swoim referacie, równa się 36,8 hektarów a nie 47,3 hektara;— w tem tkwi pierwsza niedokładność.

Złóż bukowych do ogólnej powierzchni złóż kontaktowych w ogóle wliczyć nie należy, gdyż te ostatnie nie działają stale i jednocześnie z filtrami kontaktowymi, jak to twierdzi autor, są bowiem najczęściej, jak w Manchester, obsiane inną florą, a w obec znacznego obciążenia, mogą być napuszczane tylko wodami kanałowymi znacznie rozcieńczonemi, co ma miejsce tylko w czasie ulewnych deszczów.

Droga nieściśności w porównaniu jest ta, że w Manchester autor przyjmuje ilość mieszkańców rzeczywistą, a dla przedmieścia Pragi autor przyjmuje dowolną ilość zwiększoną w stosunku do rzeczywistej z 60000 do 80000 mieszkańców.

A zatem wprowadzając do przytoczonego zestawienia wskazane poprawki otrzymamy rezultat, dowodzący wprost przeciwnie, to jest, że otrzymana przez autora cyfra powierzchni filtrów jest

przesadzona, a mianowicie gdy na 1000 mieszkańców w Manchester przypada złóż oksydacyjnych kontaktowych 0,65 hektara, dla przedmieścia Pragi na 1000 mieszkańców podług obliczenia Inżyniera Skrzywana przypada 0,125 hektara, a podług obliczenia Inżyniera Lindley'a 0,13 hektara, to jest, dwa razy więcej jakby należało stosunkowo, nie przyjmując pod uwagę, że w Manchester zużycie wody jest prawie dwa razy większe na mieszkańca jak u nas, a tem samem i ilość ścieków na mieszkańca jest większa aniżeli u nas; co przy obliczaniu należy mieć na względzie.

Na potwierdzenie dowodzenia mego, że cyfry powierzchni filtrów biologicznych, określonych przez Inżyniera Lindley'a i Skrzywana są zbyt wielkie, pozwolę sobie, zwrócić uwagę na nową stację do oczyszczania ścieków w Withington; — wybrałem miejscowość powyższą, gdyż ona jak przedmieście Praga liczy 60000 mieszkańców.

Bez względu na to, że wstępne oczyszczanie, ze względów miejscowych, odbywa się li tylko za pomocą basenów osadowych i że ilość ścieków w czasie suszy równa się 227 litrów na 1 mieszkańca i dobę, to jest, 3 razy więcej jak u nas, ogólna powierzchnia złóż oksydacyjnych pierwszego i drugiego kontaktu równa się 4,86 hektarów, a powierzchnia złóż burzowych 1,01 hektara ¹⁾.

Musimy przyznać, że wyjaśnienia powyższe mówią przeciw cyfrom otrzymanym przez Inżyniera Lindley'a i Skrzywana, innymi słowy, że obliczona powierzchnia filtrów biologicznych 8 hektarów i 7,5 hektarów jest przesadnie wielka.

(Dokończenie nastąpi).



¹⁾ Rivers department. Annual Report 1908.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

B i o l o g i a.

1. A. Weichel. **Wpływ soli kuchennej na bakterye, powodujące zatrucia mięsa.** Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte Bd. 35.

Wpływ soli kuchennej na bakterye wspomniane jest różny, zależnie od tego czy działa na nie sól w kulturach sztucznych, czy też w mięsie, w wypadku zaś pierwszym od tego, czy ilość bakteryi jest w kulturze wielką czy małą. Kultury agarowe, zalane roztworem 15%owym, jak również bulionowe, zawierające 25% NaCl przechowywane przez 15 – 18 C zawierały zarazki żywotne jeszcze do 33 dnia. W kulturach bulionowych z 15% NaCl, trzymanyh przy ciepłocie pokojowej, obumierały bakterye po 88, zaś w agarowych posypanych solą po 58 dniach; w ciepłocie lodowni nie zamierały nawet po 95 dniach i przy znacznem zgęszczeniu soli. Bakterye, powodujące zatrucia mięsem, wprowadzone natomiast do podłoża sztucznego, zawierającego znaczną ilość soli, obumierają znacznie łatwiej. Na bakteryobójcze własności soli kuchennej w podłożach sztucznych wpływa obok ilości soli i rodzaju podłoża agar, bulion, również postać dodanej soli w roztworze lub sucha ciepłota oraz ilość zawartych zarazków. W zgęszczeniach od 10% wzwyż jest sól kuchenna, zastosowana przy ciepłocie pokojowej, i wyższej dobrym środkiem niszczącym w stosunkowo niedługim czasie bakterye zatruc mięsnych.

W mięsie zakażonem, wspomnianemi zarazkami przed nasoleniem, obumarcie bakteryi następuje nawet przy znacznem zgęszczeniu soli do 19% tak późno, że nie można solenia uznać za sposób odpowiedni dla użytkowania mięsa zakażonego nawet w wypadku pominięcia faktu, że solenie nie niszczy toksyn wytworzonych przez bakterye. Dopiero po 75 dniach obumierały bakterye w mięsie zakażonem i solonem 12 – 19% soli, gdy przy 10 – 13% soli stwierdzić można było zarazki te w mięsie nawet po 80 dniach.

L. Bier.

2. Lange i Poppe. **Wpływ azotu na konserwowanie się samoistne mięsa oraz przyczynki do bakterjologii gnicia mięsnego.** Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte Bd. 33.

Przechowywanie mięsa w atmosferze azotu nie ułatwia w niczem jego przechowywania. Gnicie mięsa w tej atmosferze różni się od zwykłego gnicia jedynie tem, że nie wytwarza się przy tem amoniak wolny. Na mięsie gnijącym przy ciepłocie zwykłej nie znajdowali autorowie *B. putrificus* uważanego za charakterystyczny

dla gnicia fibriny i mleka ani też innych ścisłych beztlenowców. Prócz kilku gatunków ziarniaków-*Micrococcus aureus*, *albus*, *can-dicans*, *liquefaciens flavus*, *ureae* i *ureae liquefaciens*, znajdowali głównie bakterye grupy odmienca *Bact. proteus vulgare*, *proteus Zenkeri*, *cadaveris album* oraz do nich podobne. *B. fluorescens li-quefaciens*, *putidum non liquefaciens alcalifaciens*, gdy natomiast grupa bakteryi okrężnicowych *B. coli proximus*, *lactis aërogenes*, *coli anindolicum* i grupa bakteryi siennych, *B. subtilis*, *coprogenes* bardzo nieznacznie się zaznaczała.

L. Bier.

3. Küh l H. **Obecność niższych ustrojów roślinnych w maśle.** *Cblatt. f. Bacteriolog. II. Abtheil. Bd 27. H. 1/7.* Masło, przesłane z powodu zjeżenia do zbadania, posiadało przy bada-niu refraktometrem liczbę 41,2, zawierało wody 11%, zaś stopień jego kwasoty wynosił przed przetopieniem i przesączeniem 13,3, po tych operacjach 15,8. W maśle tem przerosłem pleśnią, przechowa-nem w warunkach zwykłych i bez przesączenia, wzrastał stopień kwasoty zjeżenia—o wiele szybciej, niżeli w przetopionem. Roz-rosła w maśle pleśnią był powszechny pędzelkowiec szary *Peni-cillium glaucum* obok nieznacznie rozrosłe *Dematiu m*, co do którego niewiadomo jeszcze, czy tak jak pędzelkowiec rozszcze-pia tłuszczce.

L. Bier.

4. M. Bub. **Własności bakteryobójcze siary.** *Centrbl. f. Bacteriol. II. Abd. Bd. 27 H. 13/16.*

W świeżej siarze napotykanie zwykłe bakterye mleczne po-czątkowo mają znaczne trudności dla swego rozwoju; niejednokrotnie zmniejsza się w pierwszych godzinach ilość bakteryi. Przy ciepło-cie 37°C objaw ten występuje jeszcze wyraźniej, trwa jednak kró-cej, zaś przy 15—18°C jest mniej wyraźnym, lecz trwa dłużej. Jak na bakterye mleczne oddziaływa siara również i na bakterye okręż-nicową, bakterye paratyfusu typu A i B oraz na bakterye ropy błękitnej; oddziaływanie to—zmniejszenie ilościowe—uwidatnia się szczególnie i zawsze wobec bakteryi okrężnicowych. Zmniejszenie bak-teryi nie polega na ich obumarciu, lecz głównie tylko na zbijaniu ich w grudki pod wpływem aglutynin. Fagocytoza nie wywiera tu wyraźnego wpływu. Siła oddziaływania jest indywidualną dla siary zwierząt poszczególnych. Im siara jest młodszą, t. zn. im mniej upłynęło czasu od porodu do poboru siary, tem oddziaływanie jej na bakterye jest silniejszym. Wyniki doświadczeń autora nie upoważniają przeto do twierdzenia, jakoby siara istotnie posiadała własności bakteryobójcze.

L. Bier.

5. A. v. Degen. **Nasiona lulku w maku.** *Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrg. u. Genussmittel.*

W wielu wypadkach stwierdzono w maku, pochodzącym z Rosyi, nasiona lulku, obecność tegoż tłoczycy należy sposobem zbioru, koszeniem i młóceniem zanieczyszczzonego obcami roślinami maku. W jednym wypadku stwierdzono lulku 1,7% wagowych.

Przyjmując w lulku (nasionach) zawartość 0,52% hyoseyminy, należałoby spodziewać się objawów zatrucia przy używaniu maku zawierającym w 100 gr. 77,5 nasion lulku; przy 0,15% nasion byłoby ich 137 sztuk. Nie można z góry twierdzić, jakoby olej wyciśnięty z tak zanieczyszczonego maku nie był trującym, główną ilość alkaloidu zawierać jednak będzie makuch wytłoczony.

L. Bier.

6. S. Rothenfusser. **Jakie znaczenie ma wykrycie azotanów przy ocenie mleka.** Reakcja dwufenilakowa (na 2 cm. sz. czystego stężonego kwasu siarczanego, zmieszanego z odrobiną dwufenilaku na miseczce, nalewamy 1 cm. sz. serwatki, otrzymywanej łatwo przez ogrzanie mleka z chlorkiem wapniowym i oczekujemy błękitnego zabarwienia) pozwala wykryć 1 cz. saletry potasowej (= 0,53 części bezwodnika azotowego) z 100000 cz. mleka; tak samo wykrywają się sole kwasu azotowego. Przy szybkim opłukiwaniu naczyń do mleka pozostaje trochę wody, w ilości mniej więcej 0,1% pojemności naczynia; zwykła woda zawiera jednak tak mało azotanów, że gdyby pozostałość ta wynosiła nawet 1% pojemności naczynia, jeszcze nie wykrylibyśmy azotanów. Wykrycie azotanów w mleku świadczy więc zawsze, że mleko rozcieńczone większą ilością wody zwykłej, albo też wodą nieczystą — bez względu nie szkodliwą dla zdrowia. Trzeba dodać, że mleko nie zawiera soli kwasu azotowego ani azotowego przy najrozmaitszym karmieniu krów, i że domieszka gnoju krowiego też nie może dać reakcji azotowej.

J. Rzepko.

(Hyg. Rundsch. 1910, № 9, wedł. Ztschr. f. Unters. d. Nahr. 1909, № 6).

7. **Fajka, papieros i cygaro.** Kwestya palenia w trzech postaciach: fajki, papierosa i cygara wywołuje częste dyskusye, gdyż trudno ustalić, który z tych sposobów palenia wprowadza do organizmu najwięcej nikotyny. Był czas kiedy sądzono, że tytoń, zawierający największą ilość nikotyny, jest najbardziej szkodliwym, dziś jednak wiadomem jest, że pogląd ten jest błędny. Była teoria, która nadawała główne znaczenie nikotynie, dostającej się do ust. Według tej teorii papieros był najmniej niebezpiecznym, gdyż tytoń, spalając się, niszczył nikotynę.

Badania jednak obaliły tę teorię, gdyż w dymie tytoniowym znaleziono tlenek węgla w znacznej ilości. W ogóle w dymie, pochodzącym ze spalania tytoniu w każdej postaci, znajduje się tlenek węgla, co wskazuje na szkodliwość palenia tytoniu. Dziś zwraca się szczególną uwagę na sposób w jaki cząstki palne przedostają się do ust. Wynika z tego, że fajka zatrzymuje największą ilość spalonych ciał, stosownie do swojej długości. Cygaro przeciwnie, przepuszcza te ciała palne. W papierosie zaś, te ciała palne przedostają się do ust, w czem dopomaga im rozżarzony koniec

papierosa. Kwestya wilgotności tytoniu nie powinna być pomijana, gdyż wiadomem jest, że tytoń wilgotny zawiera więcej ciał palnych od tytoniu suchego.

W rezultacie wynika z wyżej powiedzianego, że ilość nikotyny, dochodzącej do warg, zależną jest nie tylko od ilości nikotyny w tytoniu, ale i od sposobu palenia. Z tego można wywnioskować, że fajka jest najmniej szkodliwym sposobem palenia, potem idzie papieros a cygaro jest najbardziej niebezpieczne. W. D.

(Revue d'Hyg. Nr. 8, 1910 r.).

Hygiena społeczna.

D-r Józef Jaworski. **Wpływ ciąży i porodu na gruźlicę krtani i płuc.** Są to rozprawy w Towarzystwie Lekarskiem Warszawskim z powodu odczytu w sprawie tej d-ra L. Lublinera. Wobec tego, że Jaworski już przed ośmiu laty w rozprawie swojej, p. n. „Gruźlica i małżeństwo“ zebrał cały materiał z literatury, dotyczący przedmiotu tego i oświecił go ze stanowiska, zarówno prawodawczo-socyalnego i etycznego, jak i higieniczno-lekarskiego, z tych względów, mówca oświadcza, że w dyskusyi poruszy tylko te strony omawianej sprawy, które w odczycie odbiegają, lub różnią się od jego poglądów. Przedewszystkiem twierdzi J., byłoby rzeczą więcej słuszną mówić nie wyłącznie o wpływie ciąży na gruźlicę krtani i płuc, lecz wogóle o wpływie spraw porodowych na gruźlicę, mając głównie przez to na myśli okres poporodowy, czyli pológ. W tym bowiem właśnie okresie — większość ciężkich przypadków gruźlicy krtani i płuc kończy się śmiercią.

Kazuistyka Lublinera jest również pod tym względem dobrą ilustracją zjawiska takiego. Z drugiej strony Jaworski uważa, iż sprawę tę i z odmiennego punktu widzenia wypada rozpatrywać, mianowicie, wpływ gruźlicy krtani i płuc na sam przebieg ciąży i zdolność do życia noworodków matek suchotnic.

Prawie w każdym przypadku gruźlicy krtani i płuc u ciężarnych, a zakończonych śmiercią, następuje rozwiązanie samoistne, najczęściej przedwczesne, przed śmiercią matki suchotnicy. Wyjątki pod tym względem bywają bardzo rzadkie.

Jaworski osobiście na 30 i kilka przypadków, w ciągu ostatniego 10 lecia, miał tylko dwa, gdzie matka suchotnica, będąca w ciąży, zmarła wskutek gruźlicy przed urodzeniem dziecka, czyli nie rozwiązana. W jednym z tych przypadków, przed laty 11-tu, dokonał na zmarłej, wspólnie z d-rem Kurtzem, cięcia cesarskiego. Wydobytego dziecka w śmierci pozornej, nie udało się docucić. Okres więc poporodowy, — u suchotnic, bywa okresem największego zaostrzenia się sprawy w krtani i płucach, i stanowi niejako acme procesu całego, sprowadzając najczęściej śmierć.

Przebieg taki jest dla bardzo ciężkich przypadków prawie typowym i bardzo wyraźnie ilustruje wpływ gruźlicy krtani i płuc na przebieg ciąży.

Innymi słowy formy gruźlicy krtani rozlanej z owrzodzeniami, przy jednoczesnej postępującej gruźlicy płuc, okazują na przebieg ciąży wpływ jaknajgorszy, wprost fatalny, bo ją skracają a bardzo często, w położu, prowadzą do śmierci.

Przypadki spostrzegane i badane przez Lublinera, są jaskrawym dowodem wpływu takiego.

Kazuistyka autorów innych też samo stwierdza. Przy formach ciężkich gruźlicy krtani i płuc u ciężarnych, w 30% następuje samoistne, przedwczesne, przerwanie ciąży, a 60% dzieci w takich warunkach urodzonych, żyje zaledwie kilka dni. Takie są wyniki wpływu ciężkiej gruźlicy krtani i płuc na przebieg ciąży i zdolność do życia dzieci z suchotnic, przedwześnie urodzonych.

Co do wpływu ciąży na gruźlicę krtani i płuc, to ogólnie rzeczy biorąc, mówca podziela zdanie prelegenta i przedmówców. Jednocześnie zwraca jednak uwagę i ustala fakt, znany zresztą lekarzom praktykom, że zdarzają się przypadki, gdzie życie małżeńskie, ciąża, a nawet powtórna, tylko bez następnego karmienia dziecka piersią, a przy dobrobycie, nie wpływają ujemnie na kobietę, mającą zmiany gruźlicze w płucach, lecz przeciwnie prowadzają pewną poprawę w jej stanie zdrowia. Parę przypadków takich spostrzegał mówca.

W tem miejscu J. pragnie podnieść ważny fakt, najczęściej zapoznawany przez lekarzy internistów, a mający znaczenie, ze względu na rokowanie, a także wskazania lecznicze.

Faktem tym jest podwyższenie ciepłoty u ciężarnych, warunkowane bynajmniej nie stanem chorobowym, lecz najprawdopodobniej wzmoczoną przemianą materji. Już dawniejsze badania klinik akuszerskich w Niemczech (np. Winckel'a) stwierdzają, że ciepłota ciała ciężarnych przeciętnie bywa wyższa o 0,2—0,3 od ciepłoty nieciężarnych.

Przechodzi J. do rokowania. Zależnem ono bywa: od postaci i rozległości sprawy chorobowej w krtani i płucach, od czasu występowania samego procesu i obostrzeń; od stanu wagi ciała ciężarnej.

Co do pierwszego to formy gruźlicy krtani rozlane z owrzodzeniami, jak widać i z przypadków Lublinera, dają szczególnie złe rokowanie, formy zaś ograniczone, naprzykład tylko nacieki, przy pomyślnym stanie płuc — rokowanie lepsze, nawet względnie dobre.

Co do drugiego, to owrzodzenia w krtani, pod koniec ciąży, przy pomyślnym stanie płuc, oraz odpowiednim przyroście wagi ciała, uważane są, co do rokowania za względnie pomyślne.

Co do trzeciego, to tak zwane prawo V e i t a, które głosi, że rokowanie u suchotnic ciężarnych się poprawia, w razie zwiększenia się całej ich wagi ciała, ma istotne i słuszne—zadaniem J a w o r s k i e g o znaczenie.

Istota zjawiska tego polega na tem, że zwiększenie wagi wynosi, dla każdego z 3-ich ostatnich miesięcy ciąży, od 1,500—2,500 grm. Powiększenie to, według badań głównie klinik akuszerskich niemieckich, warunkowane jest nie tylko samym wzrostem jaja płodowego, lecz także powiększeniem całej masy ciała kobiety ciężarnej. W ostatnim miesiącu ciąży waga ciała przeciętnie powiększa się o 1777 grm.; z tego na płód przypada około 1,000 grm.; na części płciowe matki około 150 grm.; a około 620 grm. na resztę ustroju. Jednakże przy ocenianiu przypadku nigdy nie można się kierować wyłącznie wagą ciała, lecz stawiając prognozę, potrzeba wziąć pod uwagę, proces miejscowy, stan płuc i stan podmiotowy chorych.

Co do postępowania leczniczego, to mówca jest zdania: 1-o że gruźlica krtani i płuc, jako taka, nie jest wskazaniem do przerywania ciąży. Wypada działać, ściśle indywidualizując chorych. Po ścisłym badaniu chorej, wypada, aby specjalista-laryngolog śledził, o ile ciąża istotnie wpływa ujemnie na przebieg, ewentualnie postęp, gruźlicy. 2-o przy rozszerzaniu się sprawy w krtani i istnieniu zmian w płucach, bywa wskazaniem przerwania ciąży tylko w pierwszych miesiącach. 3-o przy ostrym, szybko postępującym procesie w krtani i płucach, przerwanie ciąży nie prowadzi do celu, ponieważ nie może ono w żaden sposób powstrzymać postępu sprawy chorobowej. 4-o formy gruźlicy krtani ograniczone, przy pomysłnym stanie płuc, i odpowiednim przyroście wagi ciała ciężarnej, występujące, lub obostrzające się, pod koniec ciąży, nie są wskazaniem do przerywania ciąży.

W końcu, odnośnie profilaktyki, którą prelegent poruszył, to pogląd i rada M a r a g l i a n o, aby przerwać każdą ciążę u każdej kobiety, chorej wogóle na suchoty, w celu zapobieżenia przyjściu na świat dzieci suchotniczych, cofają nas właściwie do czasów s k a ł y T a r p e j s k i e j i prawodawstwa L i k u r g a, które nakazywało zdrowotnym obywateli państwa regulować drogą doboru płciowego przez życie stadowe.

Taki rodzaj profilaktyki obeyć musi epoce naszej, współczesnym pojęciom humanitarnym i etycznym. Również prawa i przepisy, wprowadzone tu i owdzie, w Ameryce, ograniczające związki małżeńskie ze względu na zdrowie małżonków przyszłych, nie licują z duchem czasu i mogą stać się źródłem samowoli. Takie prawa powstać mogą tylko drogą przygotowania i pozyskania opinii publicznej. W tym razie więcej dobrego zrobić może, pod względem profilaktyki szerzenia się gruźlicy przez małżeństwa

nieodpowiednie, jakaś ulotna książka, w rodzaju utworu prof. Montegazzy, p. n. „Niezdrowa miłość“, niż najsurowsze zakazy.

Natomiast zupełnie słusznem i uzasadnionem jest zdanie Gerharta aby, osoby chore na gruźlicę, wstępowały w związki małżeńskie, lub nawet lepiej zaręczały się, nie wcześniej jak po upływie roku od zupełnego wygaśnięcia sprawy chorobowej.

J. Jaworski z powodu podniesienia w rozprawach sprawy patogenezy gruźlicy w stosunku do ciąży i porodu, czyni uwagę, że przy tuberculosis miliaris (gruźlicy prosówkowej) znajdowano pałeczki Koch'a w łożysku; że doświadczenia na królikach świadczą o możliwości przechodzenia pałeczek tych przez łożysko z matki na płód. Zresztą, u cieląt stwierdzono wrodzoną gruźlicę. Są także dane, że pneumokokki i pałeczki duru, przechodzą z matki na płód.

W replice, Jaworski mówi, że niema słuszności, gdy uzależnia się od porodu i położu sprawę przejścia gruźlicy, ponieważ już przed porodem, i niezależnie od niego w czasie życia wewnątrzmacicznego, płód może i zdolny bywa przyjąć zarazek od matki. Świadczą o tem, oprócz wyżej podanych, przypadki przejścia, np. ospy naturalnej na płód od matki, dalej przypadek przejścia ospy od chorej matki tylko na jeden z dwóch płodów—bliźniąt.

Mówca widział przed laty i zbadał bakteryologicznie wspólnie z Bujwidem przypadek, który został ogłoszony drukiem, przejścia róży z ciężarnej kobiety na płód. Hodowle i szczepienia wykazały zarówno u matki, jak i płodu paciorkowce Fehleisena.

W końcu J. Jaworski, oświadcza że próżnem jest odsądzanie akuszerów od prawa głosu w sprawach wpływu ciąży na gruźlicę krtani i płuc, szczególnie zaś, odnośnie wskazań leczniczych w tych razach. Nadto akuszerzy wszystkich krajów, zarówno dawniej, jak i teraz, zajmowali się i zajmują badaniem sprawy stosunku ciąży do gruźlicy krtani i płuc, oraz postępowania leczniczego w tych przypadkach.

Dość wspomnieć profesorów akuszerzy: genueńskiego—Margliano, francuzkiego—Pinar'd'a, niemieckich—Runge'go i Veit'a. A niedawniej, jak przed rokiem prof. v. Rosthorn napisał pracę o ciąży i gruźlicy.

Akuszerzy zawsze i wszędzie dążą do tego, aby mieć głos, i rzeczywiście mają go, w dodatku decydujący, w sprawie wskazań leczniczych przy gruźlicy, wklanej ciąży.

Na to, aby im wyznaczono rolę tylko wykonawców, tylko techników przerywania ciąży, nigdy się nie zgodzą.

(Pamiętnik Warszawskiego Tow. Lekarskiego T. CV, Z. IV, str. 633—638.).

R.

Wiadomości z ruchu i potrzeb higieny krajowej.

1. **Towarzystwo opieki nad dziećmi w Warszawie.** Jak dowiadujemy się z ogłoszonego drukiem sprawozdania z działalności „Tow. Opieki nad dziećmi“ w r. 1909 (trzecim od czasu założenia) w okresie tym działalność instytucji zaznaczyła się równie dodatnio, jak w latach ubiegłych, a sfera jej wpływów moralnych podobnie jak i zakres działalności niewątpliwie wzrosły.

Dzięki kilku zapisom majątek instytucji wzrósł o 2,162 rub., a prócz tego stała się ona właścicielką willi „Cacko“ w Otwocku i folwarku w Piasecznie, gdzie założono „Dom Opieki“ dla bezdomnej dziatwy.

Z zestawienia cyfr, oświetlających działalność instytucji, dowiadujemy się, iż w r. 1909 Tow. liczyło w Warszawie 13 gniazd terytoryalnych, utrzymujących ogółem 12 ochron i 1 żłobek, oraz 4 gniazda eksterytoryalne, utrzymujące pięć następujących instytucji: „Dom opieki“, „Pogotowie opiekuńcze“, szkołę imienia Boduena, „Ochronę dla dzieci“ i najuboższe bodaj, gdyż nie posiadające własnego schronienia, „Gniazdo dla ratowania dzieci od prostytucji“.

Na prowincyi Tow. posiadało 20 gniazd, utrzymujących 14 ochron, 1 szkołę, 2 internaty (w siedlcach oraz w Łiskowie gub. Kaliskiej), 1 przytułek (Łódź), wreszcie 1 salę dla dziewcząt (Zawiercie).

Prócz tego pod nieustanną opieką Tow. przebywało 266 dzieci, umieszczonych, bądź w zakładach obcych, bądź u osób prywatnych.

Obrazu dopełniają dwie kolonie kuracyjne, mianowicie: pozostająca pod opieką gniazda ciechocińskiego: „Kolonja kuracyjna dla ratowania dzieci skrofulicznych“ (korzystało z niej w roku sprawozdawczym 116 dzieci) i kolonia letnia w Cyganówku (korzystało z niej 32 dzieci). Ogólny dochód wynosi rb. 88,527 kop. 79, przy 72,839 rb. 80 kop. wydatków.

Członków Tow. liczyło 15,038 (3,587 czynnych i 11,451 wspierających) i pod tym względem rok ten w porównaniu z rokiem 1908 był niekorzystny, gdyż cyfra członków doszła w tym czasie do 16,521.

W ochronkach przebywało 2,362 dzieci, w Domu opieki 72, co wraz z 266 dziećmi, umieszczonemi u innych osób, daje cyfrę 2,700 dzieci, któremi opiekowała się instytucja. W stosunku do lat ubiegłych widzimy tu oczywisty postęp, gdyż w r. 1907 Towarzystwo opiekowało się 1,426 dziećmi, w r. 1908 cyfra ta doszła do 2,024.

Tych kilka cyfr świadczą, iż jak to zaznaczyliśmy powyżej, działalność Tow. wzrasta, jakkolwiek nie zaspakaja ona ogromu potrzeb, jakie stawia na każdym kroku życie.

2. **Uchwała mieszczan kaluszyńskich.** Miasto Kaluszyn. położone w gub. warszawskiej, w pow. mińsko-mazowieckim, odległe o 5 wiorst od najbliższej stacyi kolei, posiada do 12,000 mieszkańców, przeważnie żydów. Przez miasto przechodzi główny trakt pomiędzy Warszawą a Siedlcami, przez co skupił się tu handel.

Miasto ruchliwe, tylko strasznie brudne i opuszczone. Oprócz głównej ulicy Warszawskiej, wszystkie ulice boczne, oraz place nie są zabrukowane. Podczas roztopów wiosennych i jesiennych mamy na ulicach i placach istne bagno. W tem bagnie sprzedają na straganach wiktuały spożywcze.

Cholera miałaby tu pole do walki z życiem ludzkim. Miasto bardzo jest zaniedbane pod względem higienicznym i gospodarczym

Zawdzięczając nowemu burmistrzowi, p. Micińskiemu, człowiekowi energicznemu, Kaluszyn zaczął się odradzać.

Po paru miesiącach rządów p. M., radni miasta z obywatelami uchwalili epokową sprawę dla Kaluszyna, mianowicie postanowili co rok zabrukowywać stopniowo miasto i na ten cel uchwalili składki dobrowolne w wysokości nie więcej, jak 1,000 rub. od całego miasta rocznie.

Uchwała będzie miała swoją moc, dopóki całe miasto nie będzie zabrukowane.

3. **Gospoda dla chorych włościan w Ciechocinku.** W ostatnich czasach zaczynają coraz liczniej i włościanie odwiedzać Ciechocinek. Chcąc to naturalne dążenie do racjonalnego lecznictwa podtrzymać i przyjąć z pomocą biedniejszym osobnikom z ludu, grono osób, z d-r Ignacym Dembickim i ks. W. Helbichem na czele, zapoczątkowało ufundowanie w Ciechocinku gospody czyli schroniska dla włościan, jak się to dzieje w wielu zdrojowiskach zagranicznych.

W obec szczupłości środków na razie zaprojektowano urządzić od 21 maja 1911 r. pomieszczenie dla 10 osób w każdym z trzech sezonów. Opłata za stancję i życie będzie wynosiła najwyżej 50 kop. dziennie; koszty leczenia i kąpiel obliczono na 15 - 20 rb.; zresztą, w zależności od stanu funduszów instytucyi i zamożności chorego suma ta może być zmniejszona; piąta część pensyonarzy - najbiedniejsi - znajdują pomieszczenie bezpłatne, a nawet mogą być zaopatrzeni w kąpiele i otrzymać bezpłatnie lekarstwa i pomoc lekarską. Dzieci będą przyjmowane tylko z osobą starszą, rodzicami lub opiekunami; dzieci do lat dziesięciu opłacają połowę, starsze - wnoszą całkowitą opłatę.

Inicytorzy są przekonani, że przy poparciu ogółu instytucya znakomicie będzie się rozwijała z wielką korzyścią dla włościanstwa. Dążeniem założycieli jest i będzie na przyszłość, ażeby instytucya

Sprawę szerzenia zasad higieny w warunkach dzisiejszych, roztrząsa autor w szkicu „Udział niektórych instytucji publicznych w sprawie wychowania higienicznego“, opisując to, co się u nas robi w tej dziedzinie, i stawiając postulaty, co jeszcze robić powinniśmy.

Jedna myśl przewija się przez wszystkie szkice, napisane z wielką znajomością rzeczy i z głębokim odczuciem tych spraw, na których korzystnym rozstrzygnięciu wszystkim zależeć powinno, mianowicie ta, że nawet dziś, w warunkach zewnętrznych dość ciężkich i kępujących pracę kulturalną, — możemy zdziałać bardzo wiele, tylko nie powinniśmy się zniechęcać, lecz wytrwale dążyć naprzód, na drodze do ulepszania tego, co już posiadamy w dziedzinie społecznej i kulturalnej.

Zyczymy książce tej, aby była jak najbardziej czytelną i aby przez to ta myśl coraz bardziej się w czyn wcielała.

D-r T. Ad. Jaroszyński.

2. D-r K. Dłuski i D-r S. Rudzki. **VI sprawozdanie z działalności Sanatorium dla chorych piersiowych w Zakopanem** od dnia 1 stycznia 1909 r. do 31 grudnia 1909 r.

Ogólna liczba chorych za rok sprawozdawczy wynosiła 350, samo sprawozdanie dotyczy 303 osób, bo tyle przebywało więcej niż po 30 dni. Obok metody Brehmer-Dettweila stosowano tuberkulinę Beranecka, którą autorzy uważają za środek, mogący w pewnych razach oddać dobre usługi pomocnicze, nie mający jednak znaczenia leku swoistego ¹⁾.

Autorzy podają, w jaki sposób w zakładzie stosowane jest używanie powietrza oraz żywienie. Tablica wag wykazuje, że w 80% otrzymano przyrost, podczas, gdy w latach dawnych 75 — 77%. Należy podkreślić jako nowość — zarejestrowanie w szeregu metod leczniczych — psychoterapię. Autorzy zaznaczają — na co także zwracaliśmy uwagę wbrew powszechnie jeszcze panującemu pogładowi o t. zw. euforyi suchotników — że układ nerwowy tych chorych stale cierpi, a najwięcej — zdaniem autorów — wola i wyobraźnia; — złąd suchotnicy często podpadają rozpacz i beznadziejnej co do stanu swego i szkodliwej depresji. Oddziaływanie psychiczne lekarza może w tym kierunku zdziałać b. wiele.

Zaznaczymy też spostrzeżenie ważne, pod względem praktycznym zarówno dla Zakładu jak i dla chorych — że pobyt w Zakopanem nie sprzyja występowaniu krwotoków. Z tablicy za lat 6 — widać, że po raz pierwszy krwotok w Zakładzie wystąpił zaledwie w 2%, a przed przybyciem zaś bywał u 42%; u osób z tej kate-

¹⁾ D-r K. Dłuski. O stosowaniu tuberkuliny Beranecka (I ks.) w gruźlicy z odb. z Przegl. Lek. 1910.

goryi — powtarzał się u około 15^o/_o. Cyfry te, zgodne z obserwacjami innych wysokogórskich uzdrowisk (Leysin i Davos), —przezają obawom jakoby wysokie wzniesienia nad poziom morza sprzyjały powstawaniu krwawień płucnych

Frekwencya zakładu stale wzrasta, największą jest w miesiącach zimowych, letnich — procentowo w porównaniu z rokiem pierwszym o 75^o/_o; więcej dowodzi to zarówno potrzeby zakładu jak i coraz szerszego uznania, jaki sobie umiał zyskać, co jak wiadomo nam lekarzom, bywa w przeważnej części zasługą kierownika zakładu. Największy odsetek chorych dostarcza Galicya, Królestwo względnie mniej; liczba obcoplemieńców także stopniowo się powiększa; i tak Rosyan z 4^o/_o w pierwszym roku — podniosła się do 10^o/_o w ostatnich 2 latach.

Jeżeli postawimy w równoległej do zwiększania się frekwencyi Zakładu — coraz większy ^o/_o otrzymywanych polepszeń do 86% (znaczna w 55%, względna w 31%) — otrzymujemy wrażenie, że sanatorium w Zakopanem rozwija się stale pod każdym względem.

D-r O. H e w e l k e.



Z Warszawskiego Tow. Hygienicznego.

Protokół z posiedzenia Wydziału Wychowawczego d. 14 wrzesnia 1910.

Przed przystąpieniem do wypełnienia porządku dziennego kresli d-r Kosmowski w gorących słowach zasługi niedawno zmarłego d-ra Tchórznickiego, wylicza prace jego z dziedziny higieny oraz te, które były odczytane w sekeyi wychowawczej. Wreszcie proponuje uczczenie przedwcześnie zgasłego znanego człowieka i lekarza przez powstanie, co też uczyniono.

Potem zabiera głos prof. Kujawski, dzieląc się wrażeniami ze Skandynawskiego zjazdu pedagogicznego w Sztokholmie. Zjazdy podobne odbywają się co 5 lat i stanowią pewną spójnię między ludami Szwecyi, Norwegii, Danii i Finlandyi, tak zbliżonemi pod względem wysokiego poziomu oświaty. W dyskusjach jak i referatach brali udział zarówno mężczyźni jak i kobiety. Zjazd zgromadził około 7500 osób.

Z nader ciekawego odczytu dowiedzieliśmy się, że w Szwecyi samej rząd łoży na szkolnictwo 30 milionów rubli rocznie, utrzymując 15000 szkół ludowych, 160 średnich, 2 uniwersytety, 1 akademię medycyny, 2 politechniki i przeszło 60 szkół technicznych, przyczem ludność tego kraju wynosi połowę ludności Królestwa.

Prelegent streścił pokrótce kilkanaście najważniejszych referatów wygłoszonych na zjeździe—które nas pouczyły, że kwestya nauczania religii, uświadamiania płciowego, indywidualizacyi nauczania samodzielności uczniów, samorządu szkolnego i t. p. są tam zarówno jak i u nas na porządku dziennym obrad pedagogów, przyczem specjalną uwagę zwrócił prof. Kujawski na odczyt prof. Luyna z Helsingforsu. Uczony ten twierdzi, że genialność nie jest ani wybrykiem natury, ani darem nadprzyrodzonym, lecz wynikiem pomyślnych okoliczności wychowania. Genializacya młodych pokoleń leży zatem najzupełniej w mocy szkoły.

Pogląd taki rozbudza energię i wiarę w doniosłość misyi społecznej w szeregach nauczycielstwa. To też w Skandynawii kierownikami młodzieży są nie nauczyciele, lecz pedagodzy-wychowawcy, poważnie traktujący swoje zadanie.

W takich warunkach i postęp sprawy wychowania i nauczania jest nieustanny, to co u nas budzi gorące rozprawy, tam jest rozstrzygnięte, co dla nas jest marzeniem, tam jest rzeczą przesądzoną i załatwioną.

W dyskusyi zabrała głos p. Iza Mosczeńska, zapytując, jaki udział biorą kobiety w sprawie nauczania i jak odbywają się wykłady religii.

Na pytanie to odpowiedział prelegent, że w nauczaniu bierze udział więcej niż połowa kobiet, że różnicy niema żadnej w stosunku do mężczyzn, co do wykładów religii, to z natury rzeczy mają one inny niż u nas charakter, religia wyznawana przez ogół jest protestancką. Sprawa wykładów religii traktowana była na zjeździe bardzo gorąco; jedni chcieli, by zastąpiona była wykładami etyki, drudzy, opierając się na tem, że szkoły rozwijały się dzięki udziałowi duchowieństwa są za wykładami religii. Sprawa rozstrzygniętą nie została, zważywszy, że poważna liczba nauczycieli rekrutuje się z pośród duchowieństwa. P. Szpatkowski zapytuje, czy była poruszana sprawa koedukacyi. Prelegent objaśnia, że była; znaczna większość przyznaje koedukacyi pożytek, ale nie okazuje zapału, wogóle sprawa ta przebrzmiała dla Szwecyi, gdyż tam już od 30 lat istnieje koedukacya, dziewczęta mogą wstępować do gimnazyów męskich, koedukacya więcej zajmuje umysł w Danii i Finlandyi.

W dalszym ciągu zabrali głos pp. Kon, Kuczalska, Szcówna, d-r Kosmowski który podaje dane odnośnie do wydatków na cele oświatowe w Skandynawii i w Rosyi, gdzie na 150 milionów ludzi wydaje się 68 milionów rubli rocznie, rozprutuje przytem położenie materialne nauczycieli.

Wreszcie d-r Kosmowski wyraził prof. Kujawskiemu serdeczne podziękowanie i uznanie za wygłoszenie tak zajmującego odczytu

Przewodniczący *D-r Kosmowski.*

Sekretarz *D-r Matylda Biehler.*

Protokół z posiedzenia Wydziału Wychowawczego d. 26/X 1910 r.

Z posiedzenia dziennego spadła sprawa utworzenia przy wydziale Wychowawczym delegacji lekarzy szkolnych, gdyż grupa lekarzy szkolnych jeszcze się nie porozumiała pomiędzy sobą.

D-r Kosmowski odczytał komunikat dawnego sekretarza sekcji d-ra Roszkowskiego o tem, że obecnie, jak i lat ubiegłych przyjmuje zapisy na wykłady higieny dziecka.

Przystąpiono do wypełnienia trzeciego punktu porządku dziennego—sprawozdania z międzynarodowego kongresu higieny szkolnej w Paryżu.

Głos zabral d-r Kopezyński, który zaznacza, że podobny zjazd 1-szy odbył się w r. 1904 w Norymberdze, zaś drugi trzy lata temu w Londynie. Na obecnym zjeździe było zgórą 2000 uczestników, w tem 30 Polaków: 26 osób z Galicyi i 4 z Królestwa. Podczas zjazdu otwarta została wystawa, dotycząca higieny szkolnej, gotowa jednak była dopiero ku końcowi zjazdu, i obeszana nieszczególnie.

Do najbardziej interesujących działów na wystawie należały według referatu modele gier i zabaw nadesłane z Galicyi przez d-r Chojańskiego oraz plany szkół w Meksyku. Zaznaczyć także należy że Polacy tworzyli komitet polski i że dzięki zabiegliwości prof. Piaseckiego zebrano kilkanaście prac autorów polskich, prace te zostały wydane jako całość oddzielna w 2-ech językach.

Zjazd trwał 3 dni. Posiedzeń plenarnych odbyło się 3, sekcyjnych 11.

Na pierwszym posiedzeniu dyskutowano nad ujednoliceniem metod badania młodzieży szkolnej w celu wykrywania wczesnych objawów gruźlicy i in. Nowych rzeczy nie dano—postulaty stawiane nie odbiegają od tych, jakie postawiła sekcya lekarzy szkolnych w Warszawie. Poruszono też sprawę uświadamiania płciowego, przyczem zwrócono uwagę na to, że należy się tutaj liczyć z indywidualnością i mieć na względzie wiek i rozwój dziecka. Żądano, by rozwijano charakter, kształcono wolę, aby się dziecko mogło oprzeć różnego rodzaju popełdom.

Na drugim posiedzeniu omawiano sprawę wyboru lekarza szkolnego, przyczem ustalono, że lekarz szkolny powinien być specjalnie przygotowany, uczęszczać na specjalne kursy, wykazać umiejętność wykładania badania dzieci, konferowania z niem i z nauczycielami. W Paryżu zostało to już wprowadzone w życie. Posady lekarzy szkolnych obsadza się drogą konkursu.

Na posiedzeniach sekcyjnych omawiano też higienę budynków szkolnych, mówiono o konieczności istnienia natrysków w szkołach, sprawa ta najlepiej stoi w Niemczech i Norwegii.

Poruszono sprawę ławek szkolnych—pryczem uznano ławki ruchome, jako dające więcej swobody, za odpowiedniejsze aniżeli nieruchome.

W jednej z sekcji (III-ej) rozpatrywano sprawę badania dzieci — t. j., czy dzieci mają być badane przez lekarza szkolnego, czy też przez specjalistę. Większość zgodziła się na to, że dziecko powinien badać lekarz szkolny i tylko w kwestiach spornych zwracać się do specjalistów.

W sekcji V omawiano sprawę chorób zakaźnych i środków mających im zapobiedz; zwracano uwagę na szczepienie, na walkę szkoły z gruźlicą i t. p.

Sekcya VII zajmowała się higieną nauczycielstwa i stosunku do niej lekarzy szkolnych. Uznano za konieczne badanie nauczycieli przed wstąpieniem do tego zawodu. Zwrócono specjalnie uwagę na choroby dróg oddechowych i nerwowe i zgodzono się na to, że bez współdziałania lekarza i nauczycieli nie można myśleć o postulatach higieny szkolnej.

Z kolei zabrała głos p. Szcycówna, która zdała sprawozdanie z prac seryi VI, VIII, IX i X-ej.

W sekcji VI-ej rozpatrywano sprawę higieny poza szkołą; omawiano szeroko sprawę szkół na powietrzu, b. rozpowszechnionych w Ameryce, przyczem prelegentka zarzuca, że pierwsza taka szkoła, t. zw. Waldschule założona była w Scharlottenburgu w r. 1904. Za przykładem Niemców poszła Anglia i Ameryka, obecnie powstała taka szkoła pod Paryżem. Szkoły takie przeznaczone są dla dzieci wątłych, anemicznych. Zasadą nauki jest tu poglądowość nauczania, co ułatwia pobyt na świeżem powietrzu. Mówiono też o koloniach letnich i zimowych.

Sekcya VII miała za treść sprawę nauczania higieny. Referatu o treści ogólnej nie było. Zwracano uwagę na konieczność nauczania, jak pielegnować dzieci; w szczególe wykłady takie konieczne są w szkole ludowej. Poruszano też sprawę szkodliwości używania alkoholu.

W sekcji IX-ej krytykowano i omawiano programy i metody nauczania oraz kwestyę uwagi uczniów. Nowych rzeczy nie dano. Odczytano tu referaty o zmęczeniu (dane ze szkół czeskich); uznano za nieodpowiednie i męczące godziny popołudniowe.

Sekcya X poświęconą była sprawie kształcenia dzieci nie-normalnych.

W ogóle wyniosła prelegentka to samo wrażenie ze zjazdu, co i d-r Kocpczyński, że nie było nowych teorii — nowem było tylko zastosowanie nowych zdobyczy w praktyce.

Trzecim sprawozdawcą ze Zjazdu był d-r Rottermund, który zdał sprawę z posiedzeń sekcji II, IV i XI odnośnych do wychowania fizycznego.

Na sekcji drugiej omawiano sprawę internatu dla chłopców i dziewcząt, (referat zgłoszony przez d-r Goździckiego odczytał d-r Piasecki). D-r Goździcki postawił 4 postulaty: 1) środowisko powinno dać pojęcie o higienie, 2) środowisko powinno obejmować jaknajmniej osób — idzie o zamianę internatu na dom rodzicielski,

3) podział pensyonarek zależy od ich rozwoju fizycznego i 4) fizyczne wychowanie powinno iść w parze z moralnym.

Głosowanie ustaliło, że najbardziej pożądanym jest tak zwany Haussystem.

Sekcja IV objęła 3 odczyty i 24 referaty. Tutaj były omawiane następujące tematy:

- 1) gry i zabawy dla młodzieży — połowę objęli polacy.
- 2) metoda wychowania fizycznego — przyczem referent stwierdził, że Ameryka hołduje wzorom niemieckim.
- 3) sprawa gimnastyki (system Linka stanowi tu jedyną acz nieobowiązującą podstawę); kierownikami powinni być wyłącznie wyspecjalizowani lekarze.

4) sjojd (przemawiał prof. Błażek).

Sekcję XI podzielono na 3 podsekcje:

Pierwsza podsekcja poświęcona była higienie wzroku. Wygłoszone zostały tu referaty o świetle w szkole, o chorobach oczu i sposobach zapobiegania im (d-r Frenkiel z Tuluzy). Ciekawy referat o myopii szkolnej dała p. Kipiani, która pracuje u p. Joteyki w Brukseli; wreszcie demonstrowano rozmaitego rodzaju fotometrię.

W drugiej podsekcji obradowano nad higieną słuchu, zgłoszono następujące referaty: 1) o profilaktyce chorób uszu, 2) o roli nauczyciela; lekarza szkolnego i rodziny w sprawie chorób uszu, 3) o mierzeniu słuchu (referat ten spadł, gdyż referent nie przyjechał).

Trzecia podsekcja poświęcona była sprawie higieny zębów i jamy ustnej. Walisch z Wiednia i Godin z Paryża przedstawiali w tablicach stan zębów. D-r Rottermund stwierdza, że zjazd jasno postawił kwestję stosunku lekarza szkolnego do szkoły, lekarz nie może być za nawiasem, lekarze i nauczyciele muszą być połączeni.

W dyskusji zabrała głos p. Laskowiczówna, która zaznacza, że referaty polaków zwróciły ogólną uwagę, Grisbach powiedział nawet, że polacy będą wskazywali nowe drogi. Szkoda tylko, że Galicya wystąpiła na wystawie jako „Autriche Galicie“.

P. L. żałuje także, że na kongresie nie były rejestrowane szkoły nowe. Mówczynie stwierdza jeszcze, że zwiedzanie szkół w Paryżu było źle zorganizowane. W dyskusji zabierał jeszcze głos d-r Kopczyński oraz d-r Kosmowski, który, potwierdzając to co podkreślali poprzedni mówcy, że kongres nie dał nic nowego, zaznaczył, że kongresy wogóle nie mogą dawać rzeczy nowych; kongresy starają się tylko pogłębiać rzeczy znane i dążą do zrealizowania postulatów w praktyce postawionych, wyrabiając higienie — nauce — prawo obywatelstwa.

Przewodniczący *D-r Kosmowski.*

Sekretarz *D-r Matylda Biehler.*

Wykaz posiedzeń Towarzystwa Hygienicznego w r. 1911.

W Y D Z I A Ł	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
Hygieny szpitali i przytułków	—	8	16	12	17	—	13	—	16	14
Hygieny ludowej	25	—	1	—	26	—	27	—	29	—
Hygieny wychowawczej	11	—	15	—	10	—	—	—	8	13
Hygieny miast i mieszkań	—	15	—	26	24	—	20	—	22	—
Biologiczny, fizyczno-chemiczny i statystyczno - meteorologiczny	—	—	8	—	31	—	—	—	15	20
Hygieny zdrojowisk i miejscowości klimatycznych, oraz walki z gruźlicą	—	1	22	—	11	—	—	11	30	—
Przeciwalkoholiczny	—	—	29	—	—	1	—	—	—	—
Hygieny życia domowego	18	—	—	19	—	7	—	18	—	—
Komitet do badania i leczenia raka	—	22	—	5	3	14	—	4	—	6

Uwagi. Posiedzenia odbywają się o godzinie 8-ej wieczorem.

Porządek dzienny każdego posiedzenia rozsyła się wszystkim rzeczywistym członkom Towarzystwa. Wydziały zastrzegają sobie możliwość w razach wyjątkowych opuszczania niektórych w tabelce wskazanych posiedzeń.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

1. **Administracja „Zdrowia“.** Na posiedzeniu Rady Tow. Hyg. w d. 4 stycznia r. b. dotychczasowy kierownik administracji miesięcznika, „Zdrowie“ magister M. Białobrzski, dla braku czasu, złożył tę godność. Rada Tow. Hyg. wyraziła ustępującemu serdeczne podziękowanie za bezinteresowną paroletnią pracę na tem stanowisku i zaprosiła do objęcia administracji „Zdrowia“, członka Rady Tow. Hyg., p. B. Koskowskiego, dyrektora Towarzystwa Akeyjnego przetworów chemicznych i lekarskich w mieście naszym.

2. **Jubileusz 25-cioletniej pracy prof. Napoleona Cybulskiego.** Zgodnie z zapowiedzią odbył się w dniu 1-go grudnia r. u. w Krakowie.

O godz. 9-ej z rana w sali wykładowej Zakładu fizyologicznego zebrała się licznie młodzież uniwersytecka. Przybyli również profesorowie Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz delegaci różnych instytucji naukowych.

Wchodzącego do sali jubilata powitał chór akademicki kantatą, poczem rozpoczęły się przemówienia, które wygłosili kolejno: prof. d-r Beck imieniem byłych uczniów i asystentów, prof. d-r Klecki, jako dziekan wydziału lek. Uniw. Jag., prof. d-r Witkowski, jako rektor Uniw. Jag.; w imieniu obecnych uczniów słuchacz II roku medycyny p. Przybylski. Z delegatów przemawiali: prof. d-r Kadyi, jako dziekan wydziału lek. Uniw. Lwowskiego, prof. L. Kryński z ramienia Tow. Naukowego Warszawskiego oraz Tow. Lek. Warsz., doc. dr Pruszyński w imieniu „Gazety Lekarskiej“, prof. d-r Bujwid imieniem redakcyi „Zdrowia“, imieniem „Medycyny“ i „Kroniki Lekarskiej“ d-r Eiger, d-r Sutczewski z Poznania imieniem Tow. lekarzy polskich w Poznaniu, prezes Tow. Lek. Lwowskiego prof. d-r Rencki, prof. Ciechanowski redaktor Przeglądu Lek., d-r Radwańska imieniem asystentów obecnych zakładu fizyologicznego.

Imieniem redakcyi „Zdrowia“ przemówił b. dziekan wydziału lekarskiego, prof. na katedrze higieny Wszechnicy Jagiellońskiej Odo Bujwid następującemi słowy:

Czcigodny Jubilacie i Kochany Kolego!

„Grono Redakcyjne warszawskiego wydawnictwa higienicznego „Zdrowie“, złożyło w moje ręce miły i zaszczytny obowiązek oddania Ci w dniu Twego jubileuszu, wyrazu czci dla Twojej pracy.

Redakcyja „Zdrowia“ obchodziła w roku ubiegłym również jak i Ty jubileusz swej działalności na polu pracy dla kraju i społeczeństwa i ma tem większy tytuł do solidaryzowania się z Twoją uroczystością. I Ty nie zamknąłeś się w ramach pracy naukowej,

ale niósłeś swe siły dla pracy na szerszem polu. Pracowałeś i jako uczoney i jako działacz społeczny. Tu od siebie dodać muszę, jako od 18 lat mego w Krakowie na Wszechnicy pobytu naoczny Twój pracy świadek, a niekiedy i współpracownik, że w całej Twój działalności zawsze Ci przyświecały tylko piękne, tylko szczytne, tylko wyższe cele, mające zadaniem pracę dla dobra Wszechnicy i Twego społeczeństwa. Czy to w Towarzystwach pomocy im. Kraszewskiego, czy w Tow. pierwszej w kraju szkoły gimnazjalnej żeńskiej, czy w innych pracach społecznych, widzieliśmy zawsze dążenie do szerszych i wyższych celów—sięganie nad poziomy.

Pracuj długo jeszcze z równą energią i wytrwałością a pożytkiem dla nauki i społeczeństwa!

Pod datą 12/XII r. u. otrzymaliśmy list z Krakowa pod adresem redaktora „Zdrowia“ od prof. N a p o l e o n a C y b u l s k i e g o, w którym czcigodny jubilat między innymi pisze: „Korzystam z pierwszych nieco wolniejszych chwil, ażeby złożyć życzenia i uznanie, które raczyłeś złożyć w jubileuszowym numerze „Zdrowia“ i t. d.

3. **Sprawozdanie z jednorocznej działalności pracowni Towarzystwa lekarskiego warszawskiego (1909—1910) przez d-ra S. Serkowskiego.**

Obejmując w marcu 1909 r. kierownictwo pracowni Towarz. lek. warsz., d-r Serkowski nakreślił sobie plan organizacyi, polegający w głównych zarysach na następującem:

1-o rozpoczęcie szeregu prac naukowych, 2-o urządzenie wieczorów demonstracyjnych z zakresu nowych metod badania, 3-o wyrób i bezpłatne dostarczenie na użytek szpitalny szczepionek Wright'a, 4-o wykłady z zakresu laboratoryjnego, 5-o systematyczne badania wód źródłanych polskich, 6-o zapoczątkowanie badań produktów spożywczych w celu wykształcenia odnośnych analityków.

Program ten oczywiście miał być wypełnionym w szeregu lat, nie w ciągu jednego roku, zwłaszcza poświęconym w pierwszej połowie na urządzenie samej pracowni.

Dążenie do wypełnienia powyższego planu organizacyjnego przedstawia się jak widzimy z nadesłanego sprawozdania nader korzystnie pod każdym względem. Wszystko, co sobie nakreślił kierownik pracowni, zostało bądź dokonane, bądź rozpoczęte, — wiele z prac zamierzonych jest w biegu. Niektóre prace z zakresu badania produktów spożywczych, dokonane przez kierownika pracowni wraz z jego pomocnikami ogłoszone zostały w „Zdrowiu“ w r. u., jak np. O produktach spożywczych u nas. Soki owocowe (d-r S. Serkowski i Kownacka), O wpływie soli na bakterye zatrucia mięsnego (d-r S. Serkowski i Tomczak), Praca bardzo ważna ze stanowiska higieny.

Najważniejszą jednakże zasługą kierownika pracowni Tow. Lek. Warsz., o której sprawozdanie nie wspomina, jest uporząd-

kowanie, rozszerzenie, właściwiej mówiąc odpowiednie urządzenie owej pracowni we właściwym słowa znaczeniu. Dziś pracownia ta, co do badań analitycznych, bakteriologicznych etc. istotnie oddać może usługi, jest bowiem odpowiednio zaopatrzona do podjęcia prac naukowych. Powtórę, dzięki d-rowsi Serkowskiemu w pracowni zapanował ruch i życie, a co najważniejsza, planowa robota, bardzo dobrze zorganizowana w różnych kierunkach. To też wiadomo, że dotychczasowy kierownik pracowni opuszcza to stanowisko jest bardzo przykra, staje się krzywda przez to i pragnącym nadal pracować i piśmiennictwu naukowemu polskiemu.

4. **Fundusz konkursowy im. d-ra H. Dobrzyckiego.** Zainicjowany przez redakcję „Zdrowia“ obchód jubileuszowy 50 - ciolecia pracy d-ra H. Dobrzyckiego, a gorliwie poparty i przeprowadzony praktycznie przez redakcję „Medycyny i Kroniki Lekarskiej“, uwieńczony został utworzeniem 2-u nagród, każda po 500 rub., wypłacanych, w ciągu 10-u lat, za najlepszą pracę oryginalną, z dziedziny balneologii. Fundusz na konkurs ten, w kwocie 1000 rub-powstał ze składek wielbicieli jubilata, który przeznaczył go obecnie do rozporządzenia Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego na wspomniany cel.

5. **Komitet do badania i zwalczania raka** ogłasza niniejszem konkurs na oryginalną pracę naukową z dziedziny badania raka, mianowicie na „przyczynę do wczesnego rozpoznawania raka na zasadzie własnych badań“ na warunkach następujących:

1. Za najlepszą pracę z uznanych przez sąd konkursowy za kwalifikującą się do nagrody, wyznacza się nagroda w ilości rubli 300. 2. Przedmiotem pracy konkursowej mogą być: a) badania kliniczne, b) badania mikroskopowe, c) badania chemiczne, d) badania biologiczne. 3. Praca powinna być napisana w języku polskim i opatrzona godłem. 4. Nazwisko i adres autora powinny być dołączone w zapieczętowanej kopercie z godłem. 5. Termin ostateczny nadsyłania prac oznacza się na dzień 1-go lipca 1912 r. 6. Praca nagrodzona, pozostając własnością autora, powinna być oddana niezwłocznie do druku w jednym z czasopism lekarskich polskich. 7. Wynik konkursu będzie ogłoszony w przeciągu 3 ch miesięcy, a po ogłoszeniu wyniku nagroda bezzwłocznie zostanie wypłacona. 8. Sąd konkursowy składać się będzie z następujących lekarzy: J. Jaworski, Fr. Kijewski, M. Rejchman, S. Serkowski, J. Steinhaus i prof. E. Przewoski. 9. Prace konkursowe nadsyłać należy do Komitetu do badania i zwalczania raka, Warszawa, Towarzystwo Hygieniczne (Krakowskie Przedmieście 66).

6. **Cholera w ziemi Lubelskiej.** „Lub. Gub. Wied.“ w dziale urzędowym ogłaszają, iż dokonana analiza wydzielin osób chorych we wsi Zdziechowice w pow. janowskim, w jednym wypadku stwier-

dziła obecność zarazków cholery. Badania w drugim wypadku zarazków nie wykryły. Do dnia 26/X r. z. w Zdziechowicach zachorowało 32 osoby, z których zmarło 14. Przybyły na miejsce oddział lekarsko-sanitarny rozwinął energiczną działalność w celu stłumienia ogniska cholery. We wszystkich domach, w których zdarzyły się zastabnięcia, dokonano dezynfekcyi.

Gubernator polecił zabronić czerpać wody z rzeczki i stawu w Zdziechowicach. Lekarzowi powiatowemu polecane zostało objechać wsie sąsiednie ze Zdziechowicami i przekonać się, czy nie zdarzyły się tam podejrzone zastabnięcia i czy mieszkańcy nie zachowują tego w tajemnicy.

Do Zdziechowic przybył inspektor urzędu lubelskiego gub. lubelskiej.

„Ziemia Lub.“ pisze: „Wskutek energicznych środków, przedsięwziętych przez władze, epidemia już nie robi takich spustoszeń, jak poprzednio. W ciągu nocy z 27 na 28 listopada zachorowała w Zdziechowicach jedna kobieta, wszystkich chorych w baraku pozostaje 4 osoby, w baraku dla rekonwalescentów na wyzdrowieniu czworo. W końcu dnia 28 listopada umarł jeden mężczyzna; chorych pozostaje w barakach 2 osoby; pięcioro w baraku dla rekonwalescentów.

W Zaklikowie obradowała komisya sanitarna, w której brał udział inspektor gubernialnej rady lekarskiej. W ciągu nocy z 28 na 29 listopada zastabnięć nie było, umarła jedna kobieta.

Włościanie odmawiają swej pomocy w celu skuteczniejszej walki, przyczem zauważyc się daje, że krążą wśród ludu różne legendy.

W ciągu dnia 30 listopada r. z. nikt nie umarł, do baraku przyniesiono dwie osoby“.

6. **Rozmiary epidemii cholery w Rosyi.** Pod dniem 9-go grudnia r. u. ogłoszono urzędownie co następuje:

Komisya dla walki z cholera stwierdza, iż od początku wybuchu epidemii cholerycznej zachorowało w całym państwie osób 215903, zmarło 100859. Zastosowano nadzwyczajne środki z powodu zjawienia się dżumy w Mandżuryi i w okręgu zabajkalskim.

7. **Ministryum ochrony zdrowia publicznego.** Przytaczamy z „Rieczy“ bliższe szczegóły o projektowanym nowem ministryum ochrony zdrowia publicznego.

Sprawa ta, jak zapewnia cytowany dziennik, na zasadzie wiarogodnych informacyi, jest na dobrej drodze. Ostatnie epidemie (cholera i dżuma), brak koniecznych środków do walki z niemi, rozproszona działalność poszczególnych organów urzędowych — wszystko to wysunęło na porządek dzienny, pilną konieczność utworzenia takiego organu, któryby zarządzał środkami organu zdrowia publicznego. Materiał odpowiedni jest już zebrany głównie

dzięki osobom, które wysłane były w swoim czasie do walki z grasującymi epidemiami.

Rola nowego ministerium w głównym zarysie sprowadza się do punktów następujących: planowa i świadoma celu organizacja środków sanitarnych w państwie, stopniowe zadośćuczynienie w najszerszym zakresie potrzebom higieny miejskiej, przeważnie w kwestyi mieszkaniowej, zaopatrywanie miast w wodę (wodociągi), wreszcie wszystkie zadania z zakresu higieny i medycyny publicznej. Poza tem ministerium rozciągać będzie dozór nad zarządzeniami sanitarnymi samorządów miejskich i ziemskich.

Ażeby wypełnić powyższe zadanie, ustanowione będą specjalne komisye okręgowe, sanitarno-wykonawcze, do których grona wejdą w charakterze członków przedstawiciele samorządów miejskich i ziemskich, a nadto reprezentaci handlu i przemysłu. Projektowany w rzeczonych komisjach udział przedstawicieli organizacji robotniczych odrzucono.

Obecnie kwestyą opracowania szczegółowej organizacji nowego ministerium oraz ścisłego zakresu jego zadania zajmują się: prof. Rein, z udziałem docenta prywatnego N. F. Hamaleja. Osoby te, sfery dobrze poinformowane wskazują jako przyszłego ministra oraz jego pomocnika.

8. **Gry ruchowe młodzieży.** Warszawskie Koło sportowe, pragnąc zająć młodzież w wolnych jej chwilach wypoczynku zdrowymi sportami, by ją chronić od miejsc zabaw niehigienicznych, utworzyło sekcye gier ruchowych młodzieży. Dział ten ilościowo tak się powiększył, że terytorya będące w posiadaniu Koła, nie wystarczają dla wielu obozów piłki nożnej i młodzieży, która się trenuje w biegach, skokach i t. p. Oprócz posiadanych przeto placów w parku Agrykola i na Mokotowskim torze wyścigowym, Koło traktuje już o wydzierżawienie w bliskości powyższego parku terenu, na którym urządzi kilka nowych boisk, co niezawodnie nastąpi w przyszłym miesiącu.

Ażeby dalej wśród tych setek młodzieży zaprowadzić większy ład i rygor, oraz by móżd lepiej kontrolować jej siły i zdrowie, gdyż nie każdego młodzieńca kompleksya pozwala na różnorodne treningi, — Koło powiększyło znacznie zarząd sekcji gier ruchowych. Na przewodniczącego sekcji został zaproszony Karol hrabia Raczyński, właściciel Złotego Potoku, jako wielki zwolennik sportu i gier ruchowych młodzieży.

9. **Komitet walki z falsyfikacją produktów spożywczych** rozpatrywać zaczął ministeryalny projekt prawodawczy, dotyczący zabezpieczenia tych produktów i napojów od podrabiania. Według projektu winni przechowywania lub sprzedaży zepsutych lub fałszowanych produktów spożywczych podlegają karze więzienia, od miesiąca do 6 miesięcy, lub karze pieniężnej od 50 do 300 rubli.

Prócz tego, winni mogą podlegać karze zawieszania w prawach zajmowania się handlem od 1-go roku do lat 5-ciu.

Przedstawiciele komitetu giełdowego w komitecie, rozpatrującym ten projekt, podnosili, że zbytnia surowość przewidywanych kar może źle się odbić na handlu i przemyśle.

110. 1-szy Zjazd lekarzy prowincjonalnych Królestwa Polskiego odbędzie się w Łodzi w dniach 4 i 5 czerwca 1911-go.

Zjazd został zainicjowany przez Łódzkie Towarzystwo Lekarskie, które w roku przyszłym obchodzi dwudziestopięciolecie swego istnienia.

Do komitetu organizacyjnego zjazdu powołało Towarzystwo Lekarskie Łódzkie panów: W. Chodźkę, Ks. Jasińskiego, W. Jasińskiego, M. Kaufmana, A. Kruschego, J. Maybauma, J. Michańskiego, A. Pańskiego, L. Przedborskiego, S. Sterlinga i H. Trenknera.

Pierwszą czynnością komitetu było rozesłanie do wszystkich towarzystw lekarskich prowincjonalnych odezwy, która się kończy następującymi słowy:

„Podejmując pracę organizacyi 1-go Zjazdu lekarzy prowincjonalnych Królestwa Polskiego, jesteśmy przejęci przekonaniem, że w pracy towarzyszyć nam będą wszyscy koledzy prowincjonalni, a przedewszystkiem — towarzystwa lekarskie.

Dlatego zwracamy się do Szanownych Panów z uprzejmą prośbą o zorganizowanie Podkomitetu zjazdowego — z trzech osób złożonego — któryby:

- 1) zyskiwał prelegentów;
- 2) zyskiwał członków Zjazdu;
- 3) był łącznikiem między komitetem organizacyjnym a ogółem lekarzy danej prowincyi Królestwa.

W niepłonnej nadziei, że Szanowni Panowie przyczynią się Swą pracą do powodzenia naszych zamiarów, dziś prosimy najuprzejmiej o możliwie szybkie zakomunikowanie nam nazwisk członków Podkomitetu“.

Nadesłane do redakcyi: 1. Kalendarz Lekarski na rok 1911. Wydawnictwo J. Pola ka. Druk Synów St. Niemiry. Jest to wydawnictwo dobrze znane lekarzom naszym i niezbędne dla nich ze względu na treść swoją.

2. Kalendarz informacyjno-Encyklopedyczny. Na Pogotowie Ratunkowe w Warszawie r. 1911. Wydawnictwo od lat 11 tu bardzo rozpowszechnione, jako posiadając liczne i dokładne informacje i wiadomości z różnych dziedzin życia.

ZDROWIE

PISMO MIESIĘCZNE

Organ Towarzystwa Hygienicznego Warszawskiego,
== poświęcone higienie i medycynie socyalnej ==

POD REDAKCYĄ

D-ra JÓZEFA JAWORSKIEGO

Wychodzi przy końcu każdego miesiąca zeszytami, objętości od 4 do 5 arkuszy druku i zawiera następujące działy:

I. ARTYKUŁY WSTĘPNE, poświęcone najważniejszym sprawom chwili bieżącej. **II. PRACE ORYGINALNE**. **III. ARTYKUŁY OGÓLNO-HYGIENICZNE**. **IV. REFERATY**: 1) Z biologii, 2) Z chorób zakaźnych, 3) Z higieny społecznej, 4) Z higieny zawodowej, 5) Z higieny ludowej, 6) Z higieny wychowawczej i szkolnej, 7) Z higieny żywienia, 8) Z higieny miast i mieszkań, 9) Higiena przeciwgruźlicza, 10) Walka z alkoholem, 11) Walka z chorobami wenerycznymi, 12) Badanie i leczenie raka, 13) Balneo-klimatologia. **V. PROTOKÓŁY POSIEDZEŃ**: 1) Rady Tow. Hygienicz., 2) Protokóły wydziałów Tow. Hygienicznego. **VI. SPRAWOZDANIA Z INSTYTUCYI TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO**: 1) Z ogrodów im. Rau'a, 2) Z instytutu Higieny Dziecięcej im. Iwona, 3) Sprawozdania z oddziałów prowincjonalnych Tow. Hygienicz. **VI. RUBRYKĘ Z RUCHU I POTRZEB HYGIENY KRAJOWEJ**. **VII. DEMOGRAFIA I STATYSTYKA**. **VIII. PRAWODAWSTWO SANITARNE**. **IX. PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY**. **X. SKRZYŃKA ZAPYTAŃ I ODPOWIEDZI**. **XI. KSIĄŻKI NADEŚLANE**. **XII. ŻYCIORYSY**. **XIII. WIADOMOŚCI BIEŻĄCE**.

Przedpłata w Warszawie rocznie rb. 4, na prowincyi rb. 5.

Adres Administracyi: Krakowskie-Przedmieście 66, tel. 38-10.

A. WETTLER Sen.

Biuro Instalacyjno-Techniczne

I FABRYKA PRZYRZĄDÓW SANITARNYCH

Warszawa, ulica Hoża Nr 59. Telefony 98 i 19-98.

Filja w Łodzi, ul. Piotrkowska Nr 121.

Kąpiele ludowe i fabryczne. Urządzenia sanitarne w szpitalach.
Wodociągi i kanalizacje. Ogrzewanie centralne. Wentylacje.
Biologiczne oczyszczanie ścieków.

ZIELNA 15 m. 2.

ZIELNA 15 m. 2.

Założony w r. 1888

INSTYTUT SZCZEPIENIA OSPY

D-ra Tymoteusza Stepniewskiego

Warszawa, Zielna 15 m. 2. Telefon 37-65.

Sprzedaż i wysyłka krowianki. Szczepienie w Instytucie i na mieście.

Strzedz się podrabia-
nych i naśladowanych

Dla kaszlących i osłabionych

SŁODOWY EKSTRAKT I KARMEŁKI

z Miodu, Słodu i Ziół,

nagrodzone na wystawach higieniczno-lekarskich w Warszawie,
Krakowie, Lwowie i na Środkowo-Azyatyckiej w Moskwie.

Fabryka
ulica

LELIWA

w Warszawie
Zielna Nr. 21
Telef. 59,54

Wylączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Zwracać uwagę na fir-
mę i na opakowanie

Sanatorium i Zakład Wodolecznicy D-ra L. DYDYŃSKIEGO

Warszawa, ulica Nowowiejska 28.

Sala do hydroterapii. Kąpiele świetlne, kwasowęglowe, elektryczne, piaskowe, parowe, błotne (Fango). Przyrządy do elektroterapii, arsonwalizacji, masażu wibracyjnego i gimnastyki leczniczej (przyrządy Zandera). Pracownia chemiczno-drobnowidzowa. Zakład przeznaczony dla chorych nerwowych i wewnętrznych. Cena pobytu z leczeniem od 4 rb. dziennie.

Prospekty na żądanie. Telefon Nr 42-48.

ZAKŁAD PRZYRODOLECZNICZY

D-ra J. ŁUCZYŃSKIEGO

w Warszawie, ulica Smolna Nr 10, telefon 139-22.

Hydropatja i elektroterapia. Kąpiele świetlne i elektryczne. Masaże. Gimnastyka lecznicza. Arsonwalizacja. Gabinet Roentgena.

Leczenie chorób przemiany materii oraz nerwowych:

Oddział kąpielei powietrzno-słonecznych przy ulicy Agrykola
(vis-à-vis Łazienek).

Urządzenia zakładowe pozwalają na prowadzenie kuracji zimą i latem.

Laboratorium Farmaceutyczne przy aptece F. KUCIŃSKIEGO

w Warszawie, Marszałkowska 49

przygotowuje następujące przetwory:

Ferroglicerofosfat, Glicerofosfat, Syrupus Thymi comp. (Pertussina), Syrupus Thiocoli comp., Sirolina, Syrupus Jodotannicus fosforicus (zamiast tramu), Płyny wyjąławiane do podskórnych wstrzykiwań w ampulkach.

ROK XXI.

„NOWINY LEKARSKIE”

Organ Wydziału Lekarskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu.
MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY POTRZEBOM LEKARZA—PRAKTYKA.

Redaktor główny: **St. Łazarowicz**, Poznań, ul. Berlińska 19.

Administrator: **Dr Fr. Zakrzewski**, Poznań, ul. Buddego 18.

Przedpłata roczna w Królestwie Polskim i Rosyji 8 rubli. Na Królestwo Polskie ma główny debic księgarnia **Wendego i S-ki** w Warszawie.



Lwowski Tygodnik Lekarski

WYCHODZI CO CZWARTEK

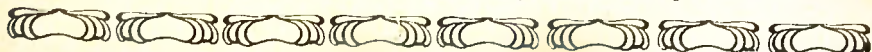
pod redakcją Docenta Doktora **Adama Bednarskiego**.

Redakcyja: **ulica Akademicka 5**.—Administracyja: **Sykstuska 8**.

Ogłoszenia przyjmuje Administracyja. Przedpłatę przyjmuje Administracyja oraz wszystkie księgarnie i urzędy pocztowe.

Przedpłata wynosi: rocznie 16 koron—7 rs.—14 mk.—20 fr.—4 dol.

Numer pojedynczy kosztuje 30 halerzy.



OPUŚCIŁA PRASĘ:

L. E. BREGMAN

Dyagnostyka chorób nerwowych

podręcznik dla lekarzy i studentów

(stron. 475 z 143 rysunkami i 2-ma tablicami w tekście)

Cena w oprawie rb. 4.

Skład główny u **E. Wende i Sp.** (T. Hiż i A. Furkuł) w Warszawie.

Nabywać można we wszystkich Księgarniach.

ODKAŻANIE MIESZKAŃ, RZECZY, PIERZY i t. p.

JEDYNY KONCESJONOWANY

Zakład dezynfekcyjny parowy

JANA ZAWADZKIEGO

WARSZAWA-MOKOTÓW

ulica Moniuszki N-r 1, telef. 3008.

Zamówienia przyjmuje Zarząd Mokotowska 43 telef. 2700.
P. P. Lekarze proszeni są o łaskawe zwiedzanie zakładu
urządzonego podług najnowszych wymagań nauki.
Po rzeczy zakażone wysyłam wóz № 2, rzeczy odkażone
odsyłam wozem № 1.



„PRZEGLĄD PEDIATRYCZNY“

KWARTALNIK

Wychodzić będzie od Nowego Roku w Warszawie
pod redakcją

dr-a Ludwika ANDERSA i dr-a Józefa BRUDZINSKIEGO

Przedpłata wynosi rocznie rub. 4 dla prenumeratorów

„Gazety Lekarskiej“ w Warszawie rocznie rubli 2,

z przesyłką rub. 2.40

Adres Redakcyi: WŁODZIMIERSKA 9.

Adres Administracyi: ZIELNA 11.



„GAZETA LEKARSKA”

PISMO TYGODNIOWE

poświęcone wszystkim gałęziom umiejętności lekarskiej.

Wychodzi w Warszawie pod redakcyą

d-ra Arkadyusza Antoniego Puławskiego i d-ra Władysława Starkiewicza.

Wydawca: **Dr W. Szumlanski.**

PRZEDPŁATA WYNOŚI:

w Warszawie: rocznie rb. 7, półrocznie rb. 3 kop. 50.

Z przesyłką: rocznie rb. 8, półrocznie rb. 4.

Adres administracyi: Zielna Nr 11.

MEDYCYNA I KRONIKA LEKARSKA

CZASOPISMO TYGODNIOWE

dla lekarzy praktyków,

wychodzi w Warszawie co sobota w zwiększonym formacie i obejmuje: 1) Artykuły oryginalne ze wszystkich działów wiedzy lekarskiej. 2) Spostrzeżenia z klinik i szpitalów. 3) Kazuistykę lekarską. 4) Najważniejsze wiadomości z dziedziny higieny współczesnej. 5) Streszczenia, przekłady lub wyciągi z pism zagranicznych. 6) Sprawozdania z kongresów naukowych. 7) Krytykę i bibliografię. 8) Kwestye zawodowe. 9) Drobniejsze wiadomości. 10, Nekrologję. 11) Wiadomości bieżące krajowe i zagraniczne. 12) Wzmianki o dziełach nad-
syłanych do redakcyi. 13) Odpowiedzi od redakcyi. 14) Ogłoszenia i t. d.

Cena w Warszawie: rocznie rb. 7, półrocznie rb. 3,50.


Na prowincyi i zagranicą: rocznie rb. 8, półrocznie rb. 4.

WYDAWCA **Dr Guranowski.**

Niecała 7.

REDAKTORZY: **Dr M. Sadowski**

i **Dr Józef Zawadzki.**



Druk Synów Śl. Niemiry — Warszawa, Plac Warecki 4.

MODLIŃSKI i LILPOP

Apteka i Fabryka Tabletek i Pastylek

medale złote: Lwów, Ciechocinek i Lublin

Warszawa, ulica Czerniakowska Nr 83.

Środki lekarskie dozowane w tabletkach. Tabletki Sublimatowe.

ZAMIAST ŻELAZA!

ZAMIAST TRANU!

HEMATOGEN D^{RA} HOMMELA

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

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

Absolutny brak laseczników gruzliczych

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

Ostrzegamy przed fałszerstwem i prosimy zawsze zapisywać

HEMATOGEN D-ra HOMMELA.

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

Dostać można we wszystkich aptekach i składach aptecznych.

Fabryka Hematogenu Dra HOMMELA, Petersburg Smoleńska 32.

LABORATORYUM
CHEMICZNO-FARMA CEUTYCZNE
Tow. Akc. Fr. KARPIŃSKI w Warszawie

ul. Elektoralna Nr 35, tel. 600

POLECA:

Lecyтынę w granulkach (*Ovo-Lecithinum granulatum*).
Cena flakonu Rb. 1 kop. 20.

Lecyтынę w tabletkach (*Tabulettae Ovo-Lecithinum*).
Lecytyna jest znakomitym środkiem skrzepiającym, stosuje się w: krzywicy, niedokrwistości, białaczce, skrofulach, neurastenii.
Cena flakonu Rb. 1.

Piperazynę (*Piperazinum effervescens fabricationis Karpiński*). Piperazynę stosuje się **w przypadkach ostrych**: dny nożnej, piasku moczowego, kolek nerkowych, ostrego reumatyzmu; **w przypadkach przewlekłych**: skazy moczowej, skazy dnawej, kamieni nerkowych, żółciowych, przewlekłego reumatyzmu, neurastenii, wyprysków, stwardnienia tętnic, zmiękczenia kości, moczówki i t. p. Cena flakonu Rb. 2 k. 25.

Renefol (*Tabulettae Salis Physiologici effervescentis*). Renefol potęguje rozpuszczanie kwasu moczowego, podnosi zasadowość krwi, zniża jej ciśnienie, wzmacnia diurezę.

Cena pudełka (30 tabletek) kop. 90.