

Warszawa, Kwiecień 1890.

Ostatnie zeszyty pisma naszego tak wiele miejsca poświęciły miejscowościom leczniczym naszym, iż w istotnej jesteśmy obawie by zarzutu monotonności nie ściągnąć na siebie. Jakkolwiek wszakże nie jesteśmy pochopni do ludzenia się iżby prasa specjalna — i nasz organ zatem — mogła znaczny wpływ praktyczny na sprawy zdrojowisk wywrzeć, to jednakże mamy nadzieję że dotykając spraw tych, pewien praktyczny skutek wywołać powinniśmy. Że publiczność nasza znajduje się nie w świetnej z naszymi zdrojowiskami komitywie, łatwo się o tem przekonać chociażby z pracy Dra Chełchowskiego, którą umieszczamy w bieżącym numerze. Autor wspomniony przytacza tam dane odnoszące się do frekwencji zakładów zdrojowych zagranicznych, a z danych tych wynika że liczba osób z Królestwa i z Galicji przybywających wynosi w Karlsbadzie i Marienbadzie (razem) przeszło 7½ procent ogólnej liczby osób przybywających na kurację. W mniejszych miejscowościach kuracyjnych, jak to czytelnik również z wzmiankowanego artykułu spostrzedz może, stosunek ten jeszcze jaskrawiej się uwydatnia. Jednocześnie nasze zakłady świecą często pustkami. Obydwie strony, t. j. publiczność i zakłady same winne są zarówno; te ostatnie nie dość energicznie (po części dla braku funduszków, a po części przez złą gospodarkę) usiłują zwrócić publiczność ku sobie, ona zaś często zamiłowaniem podróży zagranicznej lub uprzedzeniem do własnych zdrojowisk grzeszy. Prasa zaś zdaniem naszym obydwóm stronom dopomagać winna do usunięcia tych przeszkód w rozwoju zdrojowisk ojczystych, i ze swojej strony pragniemy spełnić ten obowiązek.

W ciągu ostatnich kilku miesięcy, działalność warszawskiego urzędu lekarskiego weszła na nowe tory; mianowicie zaś z chwilą zanominowania obecnego inspektora Doktora Troickiego. Jakkolwiek w ciągu kilku miesięcy wiele zrobić jest trudno, wszakże już dziś jesteśmy w możności przy-

toczyć szereg faktów słowa nasze potwierdzających.

Przedewszystkiem zaznaczyć wypada że we wszelkich sprawach zdrowotnych wymagających biegłości w tym lub owym kierunku zaproszeni zostają fachowcy i projekta treści zdrowotnej tworzą się z udziałem sił kompetentnych, naprzykład: w sprawie organizacji pracowni miejskiej urządzono naradę znanych chemików i bakterjologa (d-ra Bujwida); w sprawach bieżących policyjno-lekarskich odbywają się perjodyczne posiedzenia lekarzy cyркуłowich; w sprawach szczepienia ospy przyjmowali udział wszyscy kierownicy instytutów szczepialnych; nie mniej komitet sanitarny przy p. ober-policmajstrze funkcjonujący zajął istotnie poważne stanowisko w sprawach higieny miejskiej. Jednym z rezultatów praktycznych nowego stanu rzeczy było po raz pierwszy energicznie przeprowadzone publiczne szczepienie ospy ochronnej w ciągu zimy ubiegłej. Inny kardynalny rezultat przedstawia wyjednanie sumy 2000 rubli na urządzenie posady lekarza-hygjenisty przy urzędzie lekarskim i na wydatki kancelaryjne dla tegoż. Obecnie istnieje znowu gotowy projekt względnie pogłównego szczepienia ospy ochronnej w roku bieżącym a nadto na cel powyższy wyjednaną zapewne wkrótce będzie suma 2000 rubli oraz jednocześnie 5000 rubli na przegląd sanitarny domów Warszawy i na opracowanie wyników tego przeglądu. Również na karb postępu w działalności urzędu lekarskiego położyć należy przedstawienie aby na przyszłość posady t. z. lekarzy służby policyjnej udzielane były drogą konkursu.

O ile może być usprawiedliwionem unikanie represyjnego systemu w stosunku do kanalizowania i zaopatrywania w wodę posesji świadczy fakt, że mieszkańcy ulicy Czerniakowskiej zaopatrzonej w rury wodociągowe muszą czerpać wodę ze studzien zanieczyszczonych lub wprost z Wisły, często w okolicy wpustów sciekowych. Właściciele nie wprowadzają wody do posesji, miasto stosując pół-środek pobudzający do wprowadzenia wody, kranów ulicznych urządzić nie chce i nie pozwala, a mieszkańcy chorują z braku wody zdrowej mając ją

w odległości kilku kroków od siebie. Jeżeli cierpią oni z winy właścicieli domów, jak przypuszczać by należało sądząc z owego pół-srodka, to w każdym razie nie ludność zasługuje na karę, a raczej właściciele domów, a pożyteczniejszej i chwalebniejszej kary niopodobna obmyśleć, jak obowiązujące wprowadzenie kanalizacji i wodociągu do posesji. Jeżeli zaś gdziekolwiek, to w tym właśnie wypadku wypadałoby chwilowo zrobić wyjątek urządzając na pewien przeciąg czasu krany uliczne.

PRZESZŁOŚĆ I STAN OBECNY

ZAKŁADU LECZNICZEGO W NAŁĘCZOWIE

(z powodu 10-letniego jego istnienia).

opisał **K. Chęłchowski**, lekarz zakładu.

Nieraz już, nie tylko lekarze, ale i poważni publicyści, zaznaczali fakt, że w ostatnich dziesiątkach lat z pomiędzy inteligencji naszego społeczeństwa najwięcej żywotności wykazuje stan lekarski. Przede wszystkim świadczy o tem ruch umysłowy daleko żywszy wśród lekarzy, niż u wykształconych pracowników w innych zawodach: liczne a i pod względem wartości korzystnie wyróżniające się czasopisma, ruch wydawniczy książkowy, towarzystwa lekarskie, pracownie, specjalizacja zajęć, różnoladne niemal z zachodem podążanie za postępem medycyny, wreszcie żywy czynny udział wielu lekarzy i w innych gałęziach wiedzy, zwłaszcza w naukach przyrodniczych. Tę energją widać i w praktycznej działalności lekarzy: mają kasę wsparcia wdów i sierot, zakładają lecznice, wznoszą domy zdrowia, pierwsi z inteligencji docierają do najodleglejszych miasteczek i osad, rugując ztamtąd powoli znachorów i felczerów. Pewna część wreszcie tej energii i przedsiębiorczości zużywa się na wyzyskanie i podniesienie zdrojowisk i uzdrowisk krajowych.

Dla ogółu, dla społeczeństwa ta ostatnia sprawa ma znaczenie ekonomiczne niezmiernie,

nie, pierwszorzędne. Można to powiedzieć śmiało, bez cienia obawy o przesadę.

Dr. Nussbaum, zebrał listy imienne gości za rok ubiegły, wydane przez różne wody niemieckie i austriackie ¹⁾, i zadał sobie trud obliczenia Polaków, którzy tam bawili. Okazuje się, że nasz biedny kraj dostarcza tym obcym wodom więcej chorych, niż każdy inny w Europie, choćby najludniejszy i najbogatszy. Polaków z królestwa i gubernji północno i południowo zachodnich w każdym z tych miejsc było znacznie więcej, niż Rosjan z całego cesarstwa. Poddanych rosyjskich w każdym z tych miejsc było więcej, a przynajmniej tyleż, co przybyłych z całej zresztą Europy prócz Niemiec i Austrii ²⁾. Dla zadość uczynienia potrzebom rodaków praktykuje u wód zagranicznych ze 20 lekarzy Polaków, a przeciw lekarzy Rosjan, Anglików, Francuzów niema tam wcale. Powstały nawet zagranicą zakłady lecznicze polskie w ścisłym znaczeniu tego wy-

¹⁾ Karlsbad, Marienbad, Teplitz, Reinerz, Gleichenberg, Trenczyn, Landeck.

²⁾ Dość tu będzie przytoczyć następujące cyfry:

W roku ubiegłym w <i>Marienbadzie</i> na 14568 gości było:			
z Austrii i Niemiec	11,35	(z Galicji	445)
z Rosji	1,496	(z Królestwa	740)
z reszty Europy	1,313	(z gub. pół. i połud. zach.	195)
		(z reszty Cesarstwa	561)

W <i>Karlsbadzie</i> z 32678 gości było:			
z Austrii i Niemiec	24,523	(z Galicji	1,071)
z Rosji	2,748	(z Królestwa	1,307)
z reszty Europy	3,289	(z gub. pół. i połud. zach.	452)
		(z reszty Cesarstwa	999)

W *Teplitz-Schönau* na 508 chorych, przybyłych z Rosji, znaczna większość (303) była z Królestwa i przyległych gubernji.

W *Gleichenbergu* było chorych z Rosji (przeważnie z królestwa) 319; z reszty zaś świata (prócz Austrii) 331, (w tem z Niemiec 44).

W *Reinerz* chorych z Rosji (prawie wyłącznie z Królestwa) 308; z reszty zaś świata (prócz Prus) 271, (z Niemiec 86, z Austrii 183).

W *Landek* chorych z Rosji (prawie wyłącznie z Królestwa) 151; z reszty świata (prócz Prus) 110, (z Austrii 17, z Niemiec 72).

razu, i ze względu na właściciela, i na leczącą się publiczność (Fürstenhof i Steinerhof).

Jeżeli jeszcze dodać, że tym chorym towarzyszą i zdrowi, że ci ludzie nie tylko się sami leczą, ale i bawią, często bardzo kosztownie, że przy sposobności zagranicą robią zakupy, sprawy, to dopiero zrozumieemy cały ogrom tego haraczu, corocznie składanego zagranicę, głównie Niemcom. Takiego podatku poza swój kraj nie wywozi nikt prócz Anglików chyba. O dokładnych cyfrach naturalnie nie może tu być mowy. Niezawodnie jednak corocznie wyjeżdża na kurację do 20 tysięcy Polaków, wywożąc w ten sposób jakieś 5—10 milionów rubli. Prawdopodobnie nie o wiele więcej wynosi utrzymanie całej służby zdrowia w kraju, a więc dochody lekarzy, felczerów, aptek, szpitali i t. p.

Na ten smutny stan rzeczy składa się wiele okoliczności. Przedewszystkiem chorobowość, zwłaszcza nerwowość naszej klasy średniej i bogatszej: fakt zaznaczany przez niektóre powagi lekarskie europejskie (Charcot, Rosenthal). Następnie uwielbienie dla wszystkiego, co obce, a lekceważenie tego co swojskie. Dalej jeszcze siła mody, rutyny, zwyczaju, krępująca często nieraz wbrew własnemu przekonaniu zarówno lekarzy, jak i publiczność. Z drugiej jednak strony miejsce lecznicze musi dawać przyjeżdżającym chorym wzorowe urządzenia, wygody, komfort, przyjemności. Wszystko to kosztuje, wymaga wielkich nakładów, na które krajowe wody nie stać. Powstaje ztąd zakłete koło: zakłady krajowe nie mogą zadowolnić słusznych wymagań z powodu braku środków, przedewszystkiem niedostatecznej frekwencji; chorzy zaś do nich nie przyjeżdżają, bo nie znajdują pożądaných wygód i przyjemności.

Aby zrozumieć, ile kraj na tem traci, trzeba by jeszcze uwzględnić, że uczęszczane zdrojowisko niezmiernie wzbogaca okolicę, że daje zajęcie mnóstwu ludzi, pobu-

dza przesiębiorczość, stwarza nowe gałęzie przemysłu, wnosi życie i cywilizację do zapadłych kątów, przyczynia się do poznania kraju. Dość wspomnieć o Zakopanem i Chałubińskim.

Z tego, co powiedziano, dostatecznie widać, jak poważne znaczenie dla ogółu mają usiłowania na drodze do wyjścia z owego zakłete koła. Zresztą to, co już zrobiono na tem polu, przedstawia się wcale pokaźnie.

Galicja mianowicie zyskała w ostatnich dziesiątkach lat w swoich zdrojowiskach bardzo poważną gałąź gospodarstwa i bogactwa społecznego. O wiele słabszy ruch w tym kierunku widać w Królestwie i gub. zachodnich i południowych. Prócz Ciechocinka i Druskienik, może i Libawy, które stanęły na silnych podstawach, inne miejsca rozwijają się z wielką trudnością. Na usiłowaniach jednostek, a nawet i sił zbiorowych nie zbywa. Dość wyliczyć: wydzierżawienie Buska, zamierzoną reorganizacją spółkową Solca, stosunkowo niedawno (w ostatnich 16 latach) powstałe: Nałęczów, Nowe Miasto, Sławutę a obok nich skromniejsze Birsztany, Grodzisk, Kamionkę, Krasnobród i Sławinek.

Nasze pisma lekarskie, niechętnie zajmują się zdrojowiskami i zakładami leczniczymi krajowemi, z obawy, że granica pomiędzy wiadomościami o nich, a ich reklamowaniem jest dość niewyraźna. Kto wie jednak, czy to nie są obawy przesadzone? Czyż nawet pewne reklamowanie naszych wód przez nasze pisma lekarskie byłoby taką zbrodnią? Inne pojęcia w tym względzie miano w Galicji. Dzisiejszy okres powodzenia i rozwoju tamtejszych zdrojowisk poprzedziły długoletnie interesowanie się niemi i prace w tym kierunku pojedynczych ludzi i całych komisji naukowych. ¹⁾

¹⁾ Dość tu wspomnieć Dietla, Torosiewicza, Majera, Aleksandrowicza, Lutostańskiego, Zieleniewskiego, komisją balneologiczną przy towarzystwie naukowem krakowskiem, później przy towarzystwie lekarskiem.

Przydługi może ten wstęp, powinien choć w części usprawiedliwić niniejszy artykuł, mający przedstawić czytelnikom historję i stan zakładu leczniczego w Nałęczowie, kończącego 10 lat swego istnienia. Zakład ten powstał zbiorowemi siłami i historja jego może być bardzo pouczającą z tego względu, że w niej jaskrawo odbijają się jasne i ciemne strony naszej działalności zbiorowej.

12 lat temu, w roku 1878, trzech lekarzy, d-rowie Chmielewski, Lasocki i Nowicki, zachęcenii powodzeniem zagranicznego polskiego zakładu wodoleczniczego Fürstenhofu, zachwyceni malowniczym położeniem Nałęczowa, postanowili wyzyskać obfite źródła wody zimnej i żelaznej w Nałęczowie i zrobić zeń zakład leczniczy. Zachęcało ich i to, że Nałęczów miał już pewną przeszłość za sobą. Tutejsze wody żelazne poddawano kilkakrotnie ścisłym rozbiorom chemicznym. (Celiński 1817, Miliczer 1873, Matisen 1877). Eksploatowano je już nawet w celach leczniczych. Czy to jeszcze za księstwa warszawskiego, czy też dopiero w 1818 r. wzniesiono tu łazienki i dom mieszkalny dla chorych. Jednak od r. 1830, wody tutejsze upadły i poszły w niepamięć.

Wspomnieni trzej założyciele zebrali niewielki kapitał 30,000 rs., myśląc o skromnym zakładzie, któryby w miarę większych dochodów powoli wzrastał, i licząc więcej na zakład wodoleczniczy, niż na miejscowe wody żelazne. Zarząd przyszłego zakładu z bardzo szerokimi atrybucjami objął Dr. Nowicki, długoletni, doświadczony i wzorowy kierownik zdrojowiska żelaznego w Lipecku, człowiek niepospolitej miary, siły woli i charakteru, ale uparty, zarozumiały, szorstki. Widocznie i wybór miejsca, i nadzieje, przywiązywane do przyszłego zakładu, miały wszelkie pozory za sobą, bo założycielom łatwo przyszło znaleźć większą liczbę współ-

ników, głównie lekarzy, ludzi średnio za-możnych. Kapitał zakładowy wzrósł do 100,000 rs.

Dr. Nowicki z wielką energją rozpoczął roboty. Korzystając jednak z nadanych sobie szerokich atrybucji, zmienił on pierwotny plan założycieli i zamiast skromnego, ale skończonego, zaczął fundować zakład, obmyślony na wielką skalę; nadto główny punkt ciężkości starał się umieścić nie w wodolecznicy, ale w zdrojowiskach żelaznych. Wobec tego wypadło zaciągnąć dług (50 tys. rs.). Tymczasem wiara w powodzenie zakładu udzielała się coraz szerszym kołom. Nietylko już przybywali nowi jeszcze wspólnicy, ale zakupywano drogo place otaczające zakład, wznoszono na nich gorączkowo wille, przepłacając nawet przez współzawodnictwo materiał budowlany i robotnika.

Po dwóch latach (w 1880), rzecz niesłychana u nas, odrazu z niczego stanął i zaczął funkcjonować zakład, urządzony nakładem 225,000 rs. wykwitnie, po europejsku. Właściciele jednak ludzie średnio za-możni, którzy oczekiwali od swoich kapitałów choćby skromnego procentu, zawiedli się: procentu wcale nie było. Ztąd niezadowolnienie i niezgoda między spółnikami. Miano żal do Nowickiego, że samowolnie zmienił pierwotny plan, że wznosił zakład zbyt kosztownie, że dbał więcej o źródła żelazne, niż o wodolecznicę, dyskredytowano nawet te źródła, wytykano błędy, popełnione przy urządzeniu zakładu, z których jedne były istotne, inne nieuniknione przy tak pośpiesznej robocie, podawano za przyczynę niepowodzenia szorstkie despotyczne obejście dyrektora. Wreszcie usunięto go.

Następca jego, Dr. Doliński nie szczędził kosztów i nakładów, byle dalej rozwijać zakład i to na szerszą skalę; usunął on braki w instytucie wodoleczniczym, traktowanym dotąd nieco po macoszemu, rozpoczął eksploatacją miejscowej borowiny na kąpiele błotne, i wszelkimi środkami sta-

rał się dać zakładowi szeroki rozgłos: świetny pozór i ściągnąć doń publiczność. Jakoż zjazd gości w tym roku (83) był niesłychany, większy, niż któregośkolwiek z następnych lat; zakład wrzał życiem; jednakże właściciele w skutek wielkich nakładów i wadliwej administracji zakończyli ten rok znacznym deficytem.

Zarysował się tedy następujący stan rzeczy. Z jednej strony trafny wybór miejsca, stosunkowo wielkie nakłady, energia i pomysłowość dyrektorów, poważne nazwisko kierownika zakładu hydropatycznego, D-ra Sokołowskiego, wprowadzony przezeń niemiecki porządek i system w kuracji, wreszcie życzliwość wielu literatów, a może i właściwa nam skłonność do gorącego, a przychylnego interesowania się nowością, wszystko to było powodem, że w bardzo krótkim czasie, odrazu niemal, Nałęczów nie mając żadnej prawie przeszłości za sobą, stał się miejscem leczniczym głośnym, uczęszczanym, że nie przechodził owych lat nędznej wegetacji, właściwych początkowi wszystkich naszych zakładów.

Była jednak i odwrotna strona medalu. Przedewszystkiem samo już szybkie wzniesienie zakładu z konieczności musiało pościągnąć pewne niedokładności, niedogodności, które tylko czas i praktyka mogą wyrównać, a które jednak zrażały przyjezdnych. Następnie wspólnicy, a zwłaszcza założyciele willi, nie mając procentu od wyłożonego przez siebie kapitału, namiętnie krytykowali dotychczasową gospodarkę, pragnęli zmian w kierunku zakładu i jego zarządzie, dzielili się na nieprzyjazne sobie stronnictwa. Jednym chodziło o zrobienie z Nałęczowa zamkniętego zakładu hydropatycznego, innym o wody żelazne i kąpiele borowinowe, innym jeszcze o ściągnięcie na lato zamożnej publiki wszelkimi rozrywkami.

Te poglądy, żale i przygany, szeroko roztacone przed każdym, byle chcącym słu-

chać, wkrótce udzieliły się publiczności. Dawna życzliwość i wyrozumiałość przycichły. Nastąpiła reakcja, okres wymagań, krytyki i obmowy. Zmieszano Nałęczów z błotem; ogłoszono, że jest najniezdrowszem miejscem, gniazdem malaryi, że jego środki lecznicze nic nie są warte, tryb życia przyjezdnych niehygieniczny z powodu nieustannych wyczerpujących zabaw i balów („zabawne wody“); w dodatku w restauracjach trują ludzi i za to wszystko obdzierają ich z pieniędzy, niemal, że i ze skóry. Jeżeli do tego dodać, że w tym samym właśnie czasie odbywały się zmiany personelu zarządzającego i lekarskiego, to trudno nie przyznać, że były to bardzo krytyczne lata, że po okresie nieoczekiwanego wzrostu, zakład przeszedł okres zastoju i ciężkich, możnaby nawet powiedzieć niebezpiecznych prób.

Wobec bowiem rozczarowania i zniechęcenia właścicieli, groziło zakładowi wydzierżawienie go spekulantom, zrobienie zeń miejsca zabaw; groźnemi mogły być ciągle zmiany zarządu i lekarzy; groźnemi wreszcie byłyby przesadzone oszczędności, powstrzymanie się od wszelkich nakładów, bezwzględne wyszrubowywanie z przyjezdnych dywidendy.

Sześć lat tego okresu upłynęło i śmiało można powiedzieć, że zakład wyszedł zeń zwycięsko. Zawdzięczać to należy sumiennej pracy i taktowi osób stojących u zarządu (Rodkiewicz, Lasocki, Chmielewski, Sokołowski, Fabian), które nie pozwoliły wykołować zakładu z właściwej raz obranej drogi, a potrafiły przytem połączyć ducha oszczędności ze staraniami około dalszego rozwoju. Zasługa w tem i dobrej woli większości wspólników, którzy te usiłowania poparli.

Zaprowadzono oszczędności w administracji, oględność w wydatkach, nie zaniedbując jednak koniecznych nakładów. W tych latach właśnie urządzono drugą klasę hy-

dropatyczną dla uboższych chorych, zrobiono sałę hydropatyczną, wprowadzono ulepszenia w kąpielach żelaznych, borowinowych i natryskac, powiększono liczbę mieszkań parterowych, przygotowano wreszcie zakład należycie do kuracji zimowej. Obecnie powstaje w Nałęczowie stacja meteorologiczna I klasy.

Eksploatacja zakładu opłaca się. Od 1884 roku nie było już ani jednego roku zakończonego deficytem; corocznie już wypłacano pewną choć bardzo skromną dywidendę; znaczną część długu spłacono. Pomimo ciężkich czasów frekwencja w ostatnim trzechleciu była dwa razy większa niż w pierwszym. Nie dorównała ona co prawda jeszcze ani razu najbardziej ożywionemu 1883 rokowi; w ostatnich 5 latach jakby się ustaliła; liczba przyjezdnych waha się od 684 do 771, liczba dni pobytu chorych systematycznie pod ścisłym nadzorem lekarskim leczących się od 13 do 15 tysięcy. Wielki stosunkowo procent (20—30%) osób, przybywających po raz drugi lub trzeci do Nałęczowa, dowodzi że zakład czyni zadość wymaganiom i oczekiwaniom leczących się, że daje zdrowie lub poprawę cierpiącym. Znaczna liczba lekarzy i ich rodzin szukających tu zdrowia, także wymownie świadczy o zaufaniu do zakładu. Wiara w jego świetniejszą przyszłość wraca: dowodem nowo wzniesione wille (liczba ich doszła obecnie do 23), place świeżo zakupione w sąsiedztwie zakładu.

Ów okres kilku lat spokoju, równej jednostajnej frekwencji z wielu względów wyszedł zakładowi na dobre. Tylko czas mógł wyrównać wadliwości wynikłe ze zbyt szybkiego wznoszenia się zakładu, wyrobić dobrą służbę kąpielową, którą obecnie poszczycić się można, dopasować ludzi do zakładu. Czas wreszcie wykreślił dokładniej i utarł kierunek, w którym zakład dalej rozwijać się powinien.

Okazało się że główną podstawę Nałę-

czowa stanowią chorzy a nie osoby, przyjeżdżające dla rozrywek lub na letnie mieszkania. Dla chorych więc zakład istnieje i o ich interesa przedewszystkiem dba. Okazało się, że zawsze głównie ściąga chorych zakład hydropatyczny, następnie kąpiele borowinowe i żelazne. Liczba kąpeli mineralnych sztucznych wydawanych w Nałęczowie, zmniejszyła się. Najwięcej przybywa chorych nerwowych, dalej idą choroby narządów trawienia, kobiece, dróg oddechowych, wreszcie konstytucyjne.

Okazało się, że dawne długie spory o to, czy Nałęczów ma być zakładem hydropatycznym zamkniętym ze ścisłym regulaminem, czy też otwartymi wodami, nie mają najmniejszej racji bytu. Niedorzecznem byłoby twierdzić, że każdy leczący się choćby tylko dla zahartowania hydropatją, przez to samo już wymaga ścisłego regulaminu i nadzoru nad sobą. Również niedorzecznem byłoby dowodzić, że każdy leczący się kąpielami, wodami mineralnymi, kumysem, takiego nadzoru nad sobą nie potrzebuje. Zakład odróżnia osoby ciężej i lżej chore: dla pierwszych rezerwuje całą część swego terytorjum po prawej stronie przeryniającej go rzeczki, drugim pozostawia swobodę lokowania się w pozostałej części zakładu lub po za nim. Pierwszym, których liczba corocznie wzrasta, zapewnia się spokój, ciszę, ścisły nadzór, kuchnię djetetyczną. Jest to jakby szpital zakładowy. W tym kierunku zmierzały wszelkie postanowienia z ostatnich lat: zamknięcie parku dla pojazdów i konnej jazdy, nie przyjmowanie osób zdrowych i przyjezdnych do mieszkań i restauracji w leczniczej części zakładu.

Lżej chorym, jak już wspomniano, pozostawia się daleko więcej swobody w urządzaniu się i trybie życia. Pozostaje jeszcze trzecia kategoria przyjezdnych nie leczących się. Z pomiędzy tych ostatnich, a po części i chorych drugiej kategorii powstaje zwykle kółko bawiących się. Piękna okolica,

wykwintne stosunkowo urządzenie zakładu, zamożne obywatelstwo w jego sąsiedztwie, złożyły się na to, że corocznie zbliża się tu ściślej do siebie jakieś kilkadziesiąt osób, które się wybornie bawią. Interesu chorych nigdy zakład im nie poświęca, ale o ile nie zakłócają spokoju chorym, nie widzi żadnej racji przesładować ich lub ścieśniać ich swobodę. Przynoszą oni pewne dochody zakładowi, umożliwiają lepsze koncerty, przedstawienia teatralne i amatorskie, organizują wycieczki, spacery i inne rozrywki, co i dla wielu chorych może być tylko pożądanem.

Po 10 więc latach istnienia, Nałęczów nie przynosi wprawdzie właścicielom takich zysków, jakich oczekiwali i jakich im życzyć możnaby było, ale opłaca się, daje pewien procent, spłaca dług, pozyskał zaufanie chorych, wzbogacił już i dalej wzbogaca swoją okolicę, corocznie zatrzymuje poważne kapitały w kraju, które w braku Nałęczowa w znacznej części przeszłyby zagranicę, nie cofa się wreszcie przed nakładami, potrzebnymi dla dalszego rozwoju.

Jakież są widoki dalszego rozwoju Nałęczowa?

Przed odpowiedzią na to, trzeba rozważyć, jakimi środkami zakład rozporządza.

Przedewszystkiem wyjątkowo szczęśliwym położeniem. Natura obdarowała Nałęczów hojnie, nie jak macocha, ale jak matka. Takich pięknych malowniczych wzgórzystych okolic zaledwie kilka możnaby znaleźć w kraju (mowa tu zawsze o Królestwie i przyległych gub. z pominięciem Galicji). Czy takie szczęśliwe położenie można jednak uważać za środek leczniczy? Niewątpliwie i to za pierwszorzędnym. Jest to przecież główna podstawa powodzenia przeważnej większości górskich miejsc leczniczych. To właśnie była przyczyna, która pozwoliła założycielom tak łatwo znaleźć wspólników

z kapitałami, która popychała osoby postronne do zabudowywania się w sąsiedztwie, to był powód wiary, że pieniądze włożone w Nałęczów opłaca się i zwróca. To też te naturalne warunki są najlepszą rękojmią trwałego powodzenia i dobrej przyszłości Nałęczowa. Czyż dziś potrzeba jeszcze komu tłumaczyć, że piękne widoki działają kojąco na nerwy, że odrywają myśl chorego od wyłącznej troski o swe zdrowie, że ruch, spacer, wycieczki, do których sama natura pociąga, wyzywa, wodzi niejako na pokuszenie, mogą zbawiennie wpłynąć na zdrowie? Dziwne to, ale krytycy Nałęczowa tę właśnie stronę jego leczniczej wartości obrali za cel pocisków. Oburza ich, gdy się raz trafi, że hypochondryk, wyszedłszy w góry, wąwozy, zapomni o swoich hemoroidach i sitzbardzie, gdy inną razą dalszy spacer nie pozwoli neurastenikowi zmienić trzeci raz opaski na brzuchu, gdy dziewczyna z blednicą nie wróci punktualnie z lasu na obiad. Cóż to za regulamin w tym zakładzie. A jeżeli się zbierze ze 20 osób i na wozach wyruszą na wycieczkę do Kazimierza, Puław, ograniczając się tego dnia do jednej procedury hydropatycznej, wszak to już skandal, to nie kuracja, to „zabawne wody.“ Dziwne to, ale jest jeszcze dość osobników nawet i między lekarzami, które nie mogą zrozumieć, że cała suma przyjemnych nieoczekiwanych wrażeń, odebranych w ciągu takiej wycieczki, że niespodziane przekonanie się chorego o spoczywającym w nim zapasie sił, o wiele więcej może mu zrobić dobrego, niż jedna jeszcze nasiadówka, półkąpiel lub nacieranie. Rzecz prosta, że jak każdy środek leczniczy, tak i owo korzystanie z natury, winno być należycie dozowane, zastosowane do sił chorego. Od tego też są lekarze w zakładzie, by wyznaczyć każdemu, co mu jeszcze wolno, a czego już nie.

Do korzystnych warunków zawartych w samem położeniu Nałęczowa, dodać trzeba bardzo dogodną komunikację (skrzyżo-

wane koleje w pobliskim Iwangrodzie, stacja o $\frac{1}{2}$ mili od zakładu).

Zakład leczniczy powinien leżeć w miejscowości zdrowej. Niema danych do twierdzenia, żeby Nałęczów wyróżniał się jakimiś szczególnie szczęśliwymi warunkami klimatycznymi, żeby mógł być stacją klimatyczną w ścisłym znaczeniu tego wyrazu. To pewna jednak, że jest miejscem zdrowym. Jak wszędzie w kraju, tak i w Lubelskiem od czasu do czasu grasują epidemie różnych chorób zakaźnych. W ciągu 10-letniego istnienia Nałęczowa było ich kilka w jego okolicach; corocznie jak i wszędzie u nas w lecie, zdarzają się między okoliczną ludnością przypadki dyzenterji, przybierające niekiedy charakter epidemiczny. Faktem jest, że podczas tych epidemji wśród jakichś 6 tysięcy przyjezdnych w Nałęczowie zdarzyło się zaledwie kilka przypadków chorób zakaźnych. Głoszono wprawdzie, że Nałęczów przez swe położenie w dolinie osłoniętej lasami i wzgórzami nie ma dostatecznego przewiewu powietrza, więc niezawodnie jest niezdrowym. Gdyby to miało sens, to należałoby zamknąć przeważną większość stacji klimatycznych. Najchętniej wszakże powtarzają opinię, że Nałęczów jest miejscem malarycznym, ile że przerywna go rzeczka, rozszerzająca się w parku w staw. Pomijając już wzgląd, że płaskowzgórze lubelskie przez samo wyższe wyniesienie nad poziom morza (500—600 stóp) lepiej jest zabezpieczone od malaryi, niż inne okolice kraju, w sprawie takiej najlepiej zwracać się do faktów, aby one rozstrzygały kwestję. Otóż przez 10 lat, i wśród stałych mieszkańców Nałęczowa, i wśród przyjezdnych, przypadków zachorowania na malarię tak dobrze jakby nie było. Natomiast możemy przytoczyć kilka nadzwyczaj efektownych przypadków wyzdrowienia w Nałęczowie z bardzo ciężkiej zimnicy, całe lata bezskutecznie lezonej chininą, arszenikiem, zmianami mieszkania i miejsca pobytu.

Drugi czynnik leczniczy Nałęczowa stanowią dwa obfite (100 tysięcy garncy na dobę), źródła wody żelaznej: źródło Celińskiego i źródło nowe, o następującym składzie chemicznym.

Na 1000 cz. wody	Zródło Celińskiego (Analiza Matisen'a 1877).	Zródło nowe (Weinberg 1881).
Części stałych	0,438	0,3845
Węglań tlenku żelaza	0,034	0,0273
„ wapna	0,268	0,2327
„ magnezji	0,075	0,0160
„ sodu	małe ilości	0,0205
Wolnego kwasu węglanego		0,1950
		[czyli 105 cent. sześć.
Temperatura		8,75°C.

Trzeci źródło żelazny w parku po drugiej stronie rzeczki, odkryty w 1877 r., nie był badany ściślej i pozostaje bez użytku.

D-r Nowicki, pierwszy dyrektor Nałęczowa ze szczególną miłością pracował nad zapewnieniem tym wodom powodzenia. Nie szczędząc wielkich kosztów, wznosił okazałe łazienki z kolumnadą na 20 gabinetów i zaprowadził w nich wielkie kaflowe wanny, napełniane wodą z samego wytrysku źródła a nie z rezerwoaru, dzięki systemowi hermetycznie zamkniętych rur. Wodę tę ogrzewa się parą według zmodyfikowanej metody Schwarz'a. Urządzenie łazienek, trzeba to przyznać, nie spotkało zarzutów i krytyk, chyba te, że nie warto było ponosić tylu zachodów i kosztów na stworzenie czegoś równie nieużytecznego. Bo woda żelazna nałęczowska nie ma żadnej wartości: brak w niej przecież kwasu węglanego, właściwego i głównego czynnika leczniczego w kąpielach żelaznych.

I te krytyki wymagają sprostowania i pewnych uwag. Przedewszystkiem nie można mówić, że woda nałęczowska nie zawiera kwasu węglanego, bo go zawiera, bo pęcherzyki jego widać w kąpielach, bo rozbiór chemiczny wykazał go w ilości przeszło 100 cent. sześć. na litr wody.

Nie jest to bardzo dużo; źródła bogate

w kwas węglany mają go po 1000 cent. sześć. i więcej. Wiele jednak wód żelaznych zagranicznych, uczęszczanych, cieszących się uznaniem, zawiera tę samą, nie o wiele większą albo nawet mniejszą ilość kwasu węglanego, niż woda nałęczowska. Dość wyliczyć: wody żelazne francuzkie, większość szwajcarskich, Spa, Pyrawarth (bardzo uczęszczane, pod Wiedniem), Polzin (bardzo uczęszczane na Pomorzu); Augustusbad, Alexisbad, Berka, Bibra, Freienwalde, Lobenstein, Ronneburg, Rastenberg, Reiboldgrün i wiele innych.

Bo czyż kąpiel żelazna, uboższa w kwas węglany, traci już przez to całą swą wartość leczniczą? Czyż działa w niej tylko jej kwas węglany?! Chyba jakiś fanatyczny zwolennik teoretyzowania w rzeczach terapii będzie tak twierdził. Spokojna obserwacja wykazuje jednak wcale co innego. Wspomniane już źródła (Spa, Polzin etc.), choć ubogie w kwas węglany, jednak dzięki empirycznie stwierdzonym własnościom leczniczym, od jakichś 200 lat już weszły w użycie, kiedy jeszcze wody i kąpiele mineralne nie były w modzie.

Przy dawnym sposobie przygotowywania kąpeli żelaznych, przed zastosowaniem ogrzewania ich parą, wszystkie kąpiele żelazne zawierały daleko mniej kwasu węglanego niż dzisiaj, a jednak wtedy właśnie wyrobiły sobie dzisiejszą sławę. Nikt wreszcie nie wykazał jeszcze, jaka ilość kwasu węglanego w kąpeli żelaznej najbardziej jest pożądaną w celach leczniczych, gdzie się zaczyna nadmiar gazu obojętny dla tych celów, albo może i szkodliwy.

Na zakończenie trzeba dodać, że według coraz bardziej ustalającej się opinii, o porównawczej wartości danego rodzaju wód daleko więcej stanowi całość urządzeń i warunków miejscowych, niż niewielkie różnice w składzie chemicznym.

Wodę nałęczowską coraz częściej zaleca się odpowiednim chorym do picia. W ogóle

znoszą ją dobrze; zaparcia stolca nie sprwadza. Piją ją z syfonów sztucznie gazowanych.

W tym samym gmachu, co kąpiele żelazne, mieszczą się i kąpiele błotne (moorbady) z borowiny nałęczowskiej, wprowadzone przez Dolńskiego, wzorowo urządzone, stosowane dotąd głównie w chorobach kobiecych. Zajmują one 5 gabinetów.

Rozbiory borowiny nałęczowskiej (L. Nencki w 1883 i 1890 r.) wykazały:

	W 1000 częściach borow. nieprzezimow.	przezimowanej
Wody	496,75	412,52
Części stałych (po wysuszeniu przy 120°)	503,25	587,48
w tem zaś:		
Popiołów (części nieorganicznych)	148,85	239,0
Tlenniku żelaza (Fe ₂ O ₃)		6,83
Kwasu humusowego		103,4
Huminy		169,9
Żywicy i materji woskowych		1,41

1000 grm. świeżej borowiny zawiera kwasu węglanego 247 c. sześć.

Do kąpeli używa się tylko borowiny przezimowanej.

Zarówno bardzo wysoki procent kwasu humusowego jak i wysoki stopień hygroskopijności, niezmiernie zalecają borowinę nałęczowską.

Zużyta borowina służy do dezynfekcji wychodków i wybornie spełnia to zadanie.

Liczba wydawanych kąpeli borowinowych z każdym rokiem wzrasta (800—900 rocznie).

Liczba wszystkich kąpeli wydawanych w łazienkach żelaznych (żelazne, borowinowe, igliwiowe etc.) wynosi przeszło 4000 rocznie.

Trzeci główny czynnik leczniczy Nałęczowa stanowi instytut wodoleczniczy. On to od początku istnienia zakładu przeważnie ściągał chorych. Rozwój jego odbywał się powoli, stopniowo. Każdy rok przynosił zmiany, przeróbki, poprawki, ulepszenia za-

stosowane do potrzeb jakie wykazała praktyka. Kilkuletni kierownik tego zakładu i to w pierwszych najtrudniejszych latach D-r Sokołowski, ustalił w nim porządek, systematyczność, karność. Dziś zakład hydropatyczny nałęczowski i ze względu na urządzenie i na wyborną obsługę, cieszy się zupełnem uznaniem publiczności. Najwybredniejsi hydropaci amatorzy i fanatycy, którzy leczyli się po wszystkich tego rodzaju zakładach europejskich, oddają nałęczowskiemu wielkie pochwały.

Do kuracji dostarcza zimnej wody ocebrowane, osłonięte od słońca daszkiem, niezmiernie obfite źródło (dziesiątki tysięcy wiader na dobę). Woda ta rozbierana chemicznie przez Weinberga, o temperaturze 8,5°C., okazuje twardość ogólną (według Clarke'a) 21%, zawiera materji stałych 0,398 na litr, głównie węglanów wapna, magnezji i sodu, bardzo tylko drobne ilości siarczanu wapna (0,011).

W dzisiejszem prowadzeniu zakładu hydropatycznego panującym rysem jest pewien jakby konserwatyzm w terapii: ostrożność w stosowaniu środków wodoleczniczych, bardzo powolne stopniowane przechodzenie do energiczniejszych procedur i niższych temperatur, ograniczanie ilości zabiegów wodoleczniczych stosowanych w ciągu dnia na jednym chorym, wreszcie staranne uwzględnianie indywidualnego odczynu na te zabiegi.

Mówiąc o zakładzie wodoleczniczym, trudno nie wspomnieć, że często słyszeć można głosy o mniemanem spółzawodnictwie Nałęczowa i Nowego-Miasta. Zakład w Nowem-Mieście istnieje o kilka lat dłużej od Nałęczowskiego, ma wytrawnego kierownika i w zupełności zasługuje na uznanie, jakiego używa między lekarzami i publicznością. Szkody Nałęczowowi z pewnością nie przynosi. Dwie wodolecznice na nasz kraj wcale nie jest za wiele, tem bardziej że w cesarstwie prawie ich niema. I to pewna,

że liczba chorych przybywających do obu naszych zakładów razem wziętych, o wiele jeszcze jest mniejszą od liczby szukających kuracji hydropatycznej w zakładach niemieckich. Słuszniej daleko byłoby twierdzić wręcz przeciwnie: powodzenie jednego zakładu krajowego wychodzi i innym na dobre, toruje i im drogę do uznania, obalając przesąd, że w kraju leczyć się nie można, że u nas wygody i porządek są nieziszczonem marzeniem¹⁾.

Do środków leczniczych tutejszych, trzeba jeszcze dodać i kumys, wyrabiany od początku istnienia zakładu przez Tatarów z mleka kobyłego, nagradzany na wystawach w Warszawie. Wychodzi go rocznie 5—8 tysięcy butelek.

Ogólne urządzenie Nałęczowa śmiało można nazwać wytwornem, wykwintnem. Zastano tu już wiele gotowego zakupując tę dawną rezydencję Małachowskich. Na taki wspaniały park, na taką aleję wiodącą do kościoła inne zakłady długo muszą czekać, boż to owoc pracy całych dziesiątków, ba nawet i setek lat. Pałac szczęśliwie i umiejętnie z zachowaniem stylu odnowiony i umeblowany przez Nowickiego. mógłby być ozdobą najbogatszego nawet zakładu. Mając takie zadatki, założyciele może i mimowoli dostosowywali się do nich, wznosząc i nowe budynki okazałe, urządzając w nich mieszkania eleganckie, meblując je wytwornie. Do ogólnego tonu dostrajali się i właściciele prywatnych willi. Powstał ztąd w pierwszych latach względny brak skromniejszych mieszkań. Potrzebie tej zadość uczyniły późniejsze lata. Dziś sam zakład roz-

¹⁾ Corocznie kilka tysięcy naszych rodaków wyjeżdża do Karlsbadu i Marienbadu pić tamtejsze wody. Prawie wszyscy oni z równą korzyścią dla swego zdrowia mogliby je pić w zakładach krajowych. A jednak taka liczba przyjezdnych wystarczyłaby do postawienia na nogi corocznie jednego co najmniej zakładu krajowego.

porządza 140 pokojami (od 50 kop. do rs. 1 kop. 50 za pokój na dobę). Wille otaczające liczą do 300 pokojów (ceny w ostatnich latach skutkiem spółzawodnictwa były bardzo niskie).

Co się tyczy żywienia chorych, w samym zakładzie są 2 restauracje, z nich jedna dietetyczna pod ścisłym nadzorem lekarskim. Nadto po za zakładem istnieją dwie restauracje dla starozakonnych, kontrolowane przez lekarzy i obiady gospodarskie u niektórych właścicieli willi. Niema chyba zakładu na świecie, zwłaszcza dla chorych na nerwy i przewód pokarmowy, gdzieby nie narzekano na kuchnię. Nie minął ten los i Nałęczowa; bardzo często słyhać głosy, że życie w zakładzie jest drogie (90 kop. do rs. 1 20 k. dziennie) i liche; natomiast wszyscy jednoznacznie przyznają, że dostarczane tu produkty spożywcze są i bardzo tanie, i dobre.

Że w restauracji zakładowej pożądane są ulepszenia, to nie ulega żadnej wątpliwości. Należałoby mieć mianowicie więcej służby i okazalszą zastawę, co—rzecz dziwna, ale niemniej prawdziwa—niezmiernie wpływa na smak podawanych potraw. Dalej prawda i to, że restaurator miejscowy, stołujący zresztą od 10 przeszło lat chorych w zakładach wodoleczniczych, za mało dba o urozmaicenie obiadów, o zewnętrzny wygląd potraw. Natomiast bezwarunkowo trzeba mu przyznać to, że nabiał, mięso, pieczywo zawsze są świeże, o co zakład leczniczy przede wszystkim dbać musi. Tak zwane obiady gospodarskie nie wytrzymują nigdy konkurencji z restauratorem, całe rodziny zamieszkałe stale w Nałęczowie, wolą obiadować u niego niż prowadzić swój stół. Widocznie więc nie musi być u niego tak źle i drogo. Trzeba jeszcze uwzględnić, że na świeżem powietrzu przy kuracji hydropatycznej, ruchu, gimnastyce, apetyt niezmiernie wzrasta, więc i cena całodziennego utrzymania nie może być bardzo niską.

A nareszcie nie ulega najmniejszej wątpliwości, że wiele osób, przyzwyczajonych do ostrych przypraw, pikantnych sosów a nawet frytury, z przykrością odczuwa brak tego wszystkiego w restauracji leczniczej i za to właściwie ją oskarża.

Kilkakrotne zmiany lekarzy zakładowych w ciągu ubiegłych lat nie były rzeczą pożądaną, raczej szkodliwą. Lekarz powinien się żyć z zakładem; oprócz zwykłej znajomości medycyny, winien mieć specjalne wyrobienie i wiadomości, które głównie zdobywa się doświadczeniem. Częste zmiany lekarzy budzą też nieufność ogółu.

Niepodobna jednak nie przyznać, że te zmiany przyniosły przecież pewien pożytek. Każdy przybywał tu ze swoim sposobem widzenia rzeczy, każdy zostawiał tu jakby część swojego ja, swoich poglądów. Przyczyniło się to do urobienia szerszego poglądu na cel i kierunek zakładu, uchroniło od jednostronności. Indywidualizowanie znalazło najszerze zastosowanie w Nałęczowie. Ustrzeżono się systemu koszarowego, stosującego do wszystkich tę samą miarę snu, ruchu, żywienia, tę samą dietę bez względu na wiek, płeć, siły, chorobę, mającego za dewizę: niech zginą chorzy, byle istniały regulamin i karność. Ustrzeżono się też ciasnego fanatyzmu hydropatycznego ze wszystkimi jego przesadami. Czasy owego rygoru i fanatyzmu minęły bezpowrotnie, a jednak nie zbywało na życzeniach pociągnięcia Nałęczowa właśnie na taką drogę. Urobił się wreszcie należycie stosunek wodoleczniczy do łaźni żelaznych. Ta pozorna dwoistość właściwie jest wielką zaletą, stanowi wyższość Nałęczowa. Wszak tolerancji chorego względem danej kuracji z góry nikt przewidzieć nie może. Pożądaną więc właśnie w zakładzie jest wielość i różnorodność środków leczniczych dla przypuszczalnej zmiany kuracji, dla kuracji wstępnej lub następnej. U wód niemieckich tę

różnorodność środków kuracyjnych spotykamy na każdym kroku.

Że dostarczenie chorym rozrywek powinno wchodzić w plan leczenia, rzecz to powszechnie już uznana. Zajęcie im całego dnia kuracją przestało już być najwyższym ideałem leczenia. Zachowanie jednak w rozrywkach miary, odpowiedniej dla zdrowia, wzbronienie ich tym którym szkodzićby mogły, zapewnienie spokoju tym, którzy w nich udziału brać nie mogą, wszystko to ma znaczenie pierwszorzędne i wymaga też pilnej obserwacji i interwencji lekarskiej. Przyjemności takich i rozrywek Nałęczów zapewnia swoim chorym dość, a jak chce opinia, pamiętająca jeszcze dawniejsze czasy, nawet za wiele. Chodzi tu głównie o tańce, co do których kiedyś rzeczywiście zdarzały się nadużycia. Obecnie od paru lat wieczory tańczące mają miejsce raz, czasami dwa razy tygodniowo, trwają od godziny 8 do 11, w wyjątkowych razach do 12.

Każdy nieuprzedzony przyzna, że pewien ruch, ożywienie w zakładzie pożądanem jest nawet i dla wielu ciężiej chorych. Tacy np. paralitycy, tabetycy, nie biorąc osobiście udziału w rozrywkach, mają jednak czem zaprzętnąć uwagę, mają temat do rozmowy, uczestniczą myślą i wzrokiem w ogólnem ożywieniu, co im stanowczo wychodzi na pożytek. Na inne za to choroby wszelki żywszy ruch w zakładzie bezwarunkowo szkodliwie wpływa; są to choroby umysłowe (zwłaszcza we wczesnych okresach) i graniczące już z niemi ciężkie hysterje i neurastenje mózgowe. Faktem jest, że ci chorzy przy tej samej kuracji, przy tej samej troskliwości lekarskiej dają daleko gorsze wyniki leczenia w głównym sezonie (lipcu i sierpniu), niż we wcześniejszym lub późniejszym. W interesie więc tych chorych leży, żeby ich wysłać do zakładów na czas mniejszego zjazdu.

Niejednokrotnie już wspomniano w niniejszym artykule o licznych uprzedzeniach i za-

rzutach dotyczących Nałęczowa. Mogłoby to nastreczyć myśl, że zakład chyba na nie zasługuje, kiedy się ich tyle uzbierało. Wiele z nich jest już spóźnionych—odnoszą się do dawniejszego czasu. Wszystkie zaś razem wzięte świadczą właściwie tylko o żywym zainteresowaniu się szerokich kół ogółu zakładem nałęczowskim. Przy wymianie zdań o danej instytucji krzyżują się opinie pochlebne i niekorzystne. Na pierwszych Nałęczowowi bynajmniej nie zbywało i nie zbywa. Łatwo byłoby się powołać na całe setki gorących przyjaciół Nałęczowa między publicznością i w prasie. Żyjemy jednak w epoce krytyki i głos choćby lekkomyślny obmowy, potępienia, łatwiej wpada do ucha, silniej i dłużej w niem rozbrzmiewa, niż poważna pochwała.

Na wartość Nałęczowa złożyły się trzy siły: szczodre uposażenie od natury, ogromny stosunkowo kapitał (600,000 rs.) włożony weń przez wspólników i właścicieli willi, wreszcie poważna suma inteligencji, energii i pracy, wydatkowana w ciągu 10 lat przez ludzi zajętych w zakładzie i kierujących nim. Instytucja w której się zespalają takie trzy siły, która się zasłużyła krajowi, która już przyniosła zdrowie lub ulgę tysiącom cierpiących, ma trwałe podstawy i spokojnie może oczekiwać przyszłości.

W głębokiem przeświadczeniu o tej istotnej wartości naszego zakładu, odwołujemy się niniejszem do ogółu lekarzy z wezwaniem o zasłużone zaufanie i słusznie należne nam poparcie.

ZE ŹDROJOWISK KRAJOWYCH.

SPRAWOZDANIE Z WYCIECZKI NAUKOWEJ PO KRAJU

(Busko, Solec, Sławinek, Nałęczów, Nowe-Miasto n. Pilicą i Ojców).

napisał

Józef Zawadzki, ordynator kliniki terapeutycznej.

(dalszy ciąg).

IV. Nałęczów.

Folwark Nałęczów jest oddalony o 3 $\frac{1}{2}$ wiorsty od stacji kolei Nadwiślańskiej tegoż nazwiska; leży w Królestwie Polskiem, gubernji Lubelskiej, powiecie Nowo-Aleksandryjskim, gminie Wąwolnica, od Warszawy odległość wynosi wiorst 112, od Lublina 21. Komunikacja jest nader ułatwiona, ponieważ zarząd zakładu na każdy pociąg wysyła omnibusy, które za 30 kop. od osoby do samego zakładu dowożą.

Jak cała gubernja Lubelska, Nałęczów leży na wzniesieniu od 500—600 stóp nad poziomem morza. Wzniesienie to tu i owdzie poprzerzynane jest jarami i dolinami, wyżłobionemi przez liczne niegdyś strumienie, dążące do Wisły. Tworzy to nader malowniczą całość tembardziej, iż pagórki pokryte są lasami, niestety, dobrze już przetrzebionemi. Z tem wszystkiem jednak miejscowość jest nader ponętna, pełna czystego powietrza, odświeżanego nieustannie przez mnóstwo pozostałej wybujałej roślinności. Najpiękniejszą i zarazem największą doliną jest dolina Trypy, ciągnąca się nieprzerwalną wstęgą od Bochoćnicy kościelnej do Wisły pod Bochoćnicą, gdzie piętrzą się dotąd ruiny zamku Esterki.

Nie jeden tylko ten zamek stanowi historyczną wartość okolic Nałęczowa, mamy tu nieopodal inne miejscowości, wstawione swemi dziejami; nie będę wymieniał wszystkich miejscowości, nie tu miejsce po temu, wspomnieć jednak wypada o wsi Babinie, o 2 $\frac{1}{2}$ mili odległej od Nałęczowa i wstawionej utworzeniem rzeczypospolitej Babiń-

skiej (XVI wiek, założyciel Przonka), Wąwolnicy v. Wawelnicy, założonej, jak niesie podanie, przez Krakusa, o Kazimierzu, Opolu, wsi Piotrowinie, Nowo-Aleksandrji, a wreszcie nie dalekim Lublinie. Każda piędź ziemi w tej okolicy ma swe historyczne podanie i przeszłość, to też już to jedno czyni letni pobyt w Nałęczowie nader przyjemnym i pożytecznym.

Nałęczów należał dawniej do dóbr Małachowskich, którzy wzniesli tu pałac i folwarkowi nadali dzisiejsze jego nazwisko. Już w końcu zeszłego wieku zwrócono uwagę na tutejsze źródła, wytryskujące z pokładów wapiennych, nie wyzyskiwano ich jednak należycie.

Dopiero w 1818 r. prof. uniw. warszawskiego Celiński zwrócił na nie baczniejszą uwagę, ogłosiwszy w VII tomie Roczników Towarzystwa Przyjaciół Nauk wyniki rozbioru obu wytryskujących tu źródeł.

Publiczność, poznawszy źródła z opisu, zaczęła dążyć tu dla poratowania zdrowia tak, że niebawem okazała się potrzeba wzniesienia łazienek, a kiedy biskup chełmski Cieciszowski podążył do Nałęczowa, wybudowano mu dom murowany do dziś stojący i zwany biskupim. Niedługo jednak Nałęczów pozostał w pamięci ludzkiej, wypadki polityczne z 1830 r. odwróciły od niego powszechną uwagę i pamięć o nim, jako miejscu kuracyjnym, zamarła.

Odtąd Nałęczów przechodził rozmaite koleje; z rąk Małachowskich przeszedł w 1840 r. w inne ręce. W r. 1878 folwark przeszedł w posiadanie inżyniera Górskiego, który w roku tym wydzierżawił pałac i pewien obszar ziemi, gdzie tryskają źródła żelaziste, utworzonemu konsorcjum na lat 30.

Konsorcjum to złożone przeważnie z lekarzy z D-rem Fortunatem Nowickim na czele, postanowiło bogate dary natury wyzyskać i wystawić tu zakład hydropatyczny i kąpielowy. Dla tego też D-r F. Nowicki jest uważany za odnowiciela zakładu, któ-

ry po stosownych przygotowaniach uroczystości otwarto w 1880 r.

Dziesięć lat właśnie mija od tego czasu, jest to okres czasu nie mały, który powinien już zakładowi zaskarbić uznanie u lekarzy i publiczności.

Do zakładu, jak wspomniałem, prowadzi droga polska ze stacji kolei, pozostawiająca wiele do życzenia, jak w ogóle drogi nasze tego rodzaju; sądzimy, że zakład w rządzie ulepszeń powinien koniecznie pomyśleć o ulepszeniu drogi, uskutecznić to należy stopniowo, częściami, zaczawszy od samego zakładu i w ciągu lat kilku doprowadzić ją do porządku.¹⁾

Szczególniej brak ten uczuć się daje w pobliżu zakładu, począwszy od Bochotnicy. Po obu stronach tej drogi rozpostarły się wspaniałe wille, przeważnie własność osób prywatnych. Otóż w czasie posuchy wiatr unosi pył z drogi i sprawia tem przykreść szczególnie osobom, siedzącym na werendach frontowych. Zapobiega temu potrosze odgrózenie willi od drogi ogródkami i to jednak potrosze tylko, nie zupełnie bowiem ta przestrzeń ochrania od pyłu.

Wracając do samych willi, muszę nadmienić, iż wszystkie one zbudowane są gustownie i nawet z pewnym komfortem, niektóre domki wyróżniają się nawet gustowną architekturą. Obok każdego domku (zwykle piętrowego) znajdujemy młode ogródki owocowe i warzywne, niezbyt obszerne i zadrzewione, ale nadające się wybornie do sjesty dla tych, którzy nie chcą korzystać z zakładowego parku.

Droga, ocieniona starymi drzewami kończy się u wrót zakładu i otaczającego go zewsząd parku ze stawem.

Ztąd najbliższej do kursalu czyli t. z. pa-

¹⁾ Sądzimy że przeprowadzenie szosy od stacji drogi żelaznej jest koniecznym, a zapewne i przeprowadzenie komunikacji tramwajowej za utopię poczytywanem być nie powinno. (Przyp. Red.)

łacu. Przyjrzyjmy się nieco bliżej temu pięknemu budynkowi. Na szczycie zachodniej strony budynku dwupiętrowego znajdujemy napis: „A. Stan. Nałęcz-Małachowski et Maria Potocka, uxore ejus A. D. MDCCLXXI erectum. Aevo peracto ad usum publicum restauratum,“ który tłomaczy nam historję pałacu. Budowla ta może się prawdziwie nazywać pałacem, tak bowiem piękny budynek spotkać się daje nie często. Wszedłszy do pałacu z przedsionka mamy drzwi do restauracji i kancelarji, po pięknych stopniach dostajemy się na pierwsze piętro, gdzie mieści się czytelnia, biblioteka, sala balowa, gabinet dla dam i mniejszy salon. Ściany, drzewem wyłożone, bogato pokryte rzeźbami tu i owdzie złoceniemi, przepyszne makaty i obicia, wspaniałe sztukaterje sufitów nadają cechę starożytności tym salonom. Urok podnoszą jeszcze meble zeszłowieczne. Duszno tu w tym salonie bawialnym, zamierzchłe wieki czuć zdala, a przecież komfort tu nie mały, nie lada zakład może się nań zdobyć.

Chcemy nabrać w płuca świeżego powietrza i wychodzimy na obszerny balkon, z kądem roztacza się widok na inne budynki zakładu i park. W bibliotece przy ścianach tulą się popiersia naszych artystów, poetów i uczonych. Smutnie spoglądają oni na przybyłych gości, czytających z niechęcią rozrzucone po stole gazety.

Na drugim piętrze, dobudowanem później mieszczą się pokoje gościnne w liczbie 22. Znać tu już prostotę, nie licującą z komfortem pierwszego piętra, zda się weszliśmy w świat inny. Łóżko, parę krzesełek, umywalnia oraz stolik prosty: oto umeblowanie pokoju, którego cena na dobę z „dodatkiem“ wynosi rs. 1 kop. 20. Jest to cena niewątpliwie za wysoka.

Obok pałacu mieszczą się dawne jego oficyny, w których również znajdują się mieszkania, po jednym i po kilka pokoi z dużym gankiem na park. Do tego osta-

tniego z pałacu dostajemy się, schodząc z kilku szerokich stopni kamiennych i zaraz pod tarasem widzimy inny budynek, gdzie fotograf latem uwiecznia rysy gości kąpielowych i gdzie się mieści zakład kumysowy, utrzymywany przez tatarów. Zakład ten, jak mogłem przekonać się osobiście, jest prowadzony wzorowo, a kumys sprzedają tu wyborny po niezbyt drogiej cenie. Idziemy dalej i, skręcając na prawo, jesteśmy nad dużym stawem, przez który przerzucono most, łączący obie części zakładu. Staw, dość obszerny posiada bliżej ku pałacowi niewielką kępę, na której wybudowano altanę dla orkiestry. Dawniej orkiestra mieściła się nad zakładem fotograficznym; co spowodowało zarząd przenieść ją w tak nieodpowiednie miejsce—nie wiem, trudno jednak było wybrać gorsze dla niej pomieszczenie; otaczająca woda pochłania zupełnie dźwięki muzyki, które do naszego ucha przychodzą stłumione.

Przeszedłszy przez most, zatrzymujemy się pod górą zwaną armatnią; u podnóża jej rozsiadły się właściwe zakłady Nałęczowskie. A więc mamy tu dom hydropatyczny, hotel z oficynami, sklepy, izbę felczerską. Oddziela je od stawu szeroka aleja, gdzie nigdzie okryta młodemi drzewkami, a więc pozbawiona zupełnie cienia, co daje się nie mało we znaki kuracjom, zmuszonym podczas upału dążyć z pałacu do łazienek i odwrotnie.

W domu hydropatycznym znajdujemy wszelkie urządzenia, jakie w ostatniej chwili nauka stworzyła dla wodolecznictwa. W dużym pokoju, obok zwykłych natrysków, znajdujemy tu wspaniały przyrząd Winternitza do natrysków o dowolnej ciepłocie, nieco dalej nader wygodne wanny do kąpiei elektrycznych, i t. p.

Kierownikiem wodolecznictwa w r. z. był kol. Chmielewski, dyrektor zakładu oraz pomocnikiem jego kol. Chełchowski z Warszawy. Tuż obok zakładu mieszczą się mie-

szkania dyrektora i jego pomocnika oraz salony do konsultacji wraz z poczekalnią. W gabinetach tych znajdujemy przyrządy do rozmaitych sposobów badania i leczenia chorych, rozpisywać się o nich nie będę, zaznaczę tylko, iż braków rażących tu nie ma.

Obok domu hydropatycznego mieści się hotel o 50 pokojach gościnnych z restauracją i salą bilardową. W oficynach mamy pokoje dla gości, a w jednej z nich wysoką i obszerną salę gimnastyczną z odpowiednimi przyrządami. Obok bazar wszelkich przedmiotów i izba felczerska.

Z kolei musimy opisać łazienki, znajdujące się między drugą bramą a dopiero co opisanymi budynkami. Tu to mieszczą się źródła żelaziste, tu wydają kąpiele borowinowe, tu wreszcie znajdujemy i niektóre wodolecznicze przyrządy.

Dom łaźnienny, ozdobiony pięknym portykiem z krużgankiem, przedstawia się wspaniale. Przy wejściu widzimy czarę marmurową, skąd tryska woda żelazista; do czary prowadzą trzy schodki. Nad konchą widnieje już zdała marmurowa tablica z następującemi słowy: „*Aquae primum a prof. Celiński A. D. MDCCCXVII exploratae nunc vero spatio LX annorum interlapso novis fontibus auctae in his aedibus usui publico restituta*“ (Woda po raz pierwszy w r. 1817 zbadana przez prof. Celińskiego, a teraz po upływie 60 lat pomnożona nowemi źródłami i dla użytku publicznego w tym gmachu oddana).

Obok widzimy napis, poświęcony pamięci odnowiciela zakładu D-ra Fortunata Nowickiego.

Z portyku wchodzimy do wnętrza łazienek i przedewszystkiem dostajemy się do przedsionka dość obszernego, stanowiącego poczekalnię dla kąpiących się. Poczekalnia urządzona jest wygodnie. Znajdujemy tu modele wanien, naturalnie w miniaturze, objaśniające ogrzewanie wody i jej rozpro-

wadzanie. Ztąd wchodzimy z jednej strony do salki dla picia wód przeznaczonych, nieco dalej do obszernej sali, przeznaczonej do wspólnych kąpiei. Sala ta na środku posiada basen kaflowy, wypełniany wodą prząsną — „jeziorko.“ Nad jeziorkiem, do którego schodzi się po wygodnych schodkach umieszczono natryski sitkowe i in. Przy ścianie znajdują się natryski boczne i t. p. urządzenia. Z izby tej dość obszernej przechodzimy do rozbieralni, których jest dwie, znajdujemy tu wszystkie odpowiadające celowi urządzenia, czyniące je wygodnym i przyjemnym miejscem spoczynku po zabiegach wodolecznicznych.

Przez środek całego gmachu ciągnie się długi korytarz, mało oświetlony, z którego prowadzą drzwi do gabinetów kąpielowych.

Każden gabinet mieści prócz wanny, niezbędne przedmioty i jest urządzone z prawdziwą wygodą i komfortem. Urządzenie wanien najzupełniej odpowiada wymogom składu chemicznego wody.

Jak wiadomo, wody żelaziste, używane, jako kąpiele, o tyle posiadają wartość leczniczą, o ile zawierają w sobie kwas węglowy, który działa drażniąco na skórę i, wchłonięty przez nią i drogi oddechowe, działa na serce i ośrodki nerwowe. Nie tu miejsce na rozbiór szczegółowy jego dobroczynnej działalności leczniczej, zaprowadziło by mnie to zadaleko, to też zaznaczam tylko, iż prawie całe działanie kąpiei żelazistych, opiera się na kwasie węglowym, nieznaczna część tylko działania, przypisaną być może innym składnikom, a przede wszystkim solom żelaza, działającym tonizująco na skórę i zakończenia nerwowe, a nie przez wessanie do ustroju.

To też starania balneo-techników zwróciły się pilnie w tę stronę; wody mineralne żelaziste są zimne i do kąpiel w takiej postaci nadają się w bardzo ograniczonym zakresie, należy je przeto ogrzewać. Tym czasem przy ogrzaniu, kwas węglowy ula-

tnia się zupełnie, rozpuszczone w wysyczonej nim wodzie, żelazo opada z roztworu i woda staje się bezużyteczną. Należało zatem wymyśleć sposób ogrzewania, który nie pozabawiałby wody jej składników, a jednocześnie doprowadzał ją do pożądaney ciepłoty.

Ze sposobów takich, wymienię sposoby: Schwartz'a i Czernickiego.

Pierwszy polega na urządzeniu w wannie podwójnego dna, w którym przechodzi w węzownicę zgięta rura miedziana. Rura taka, ogrzewa się przepływającą ciągle parą, i w ten sposób para ogrzewa wodę w wannie. Jedna rura doprowadza tu wodę żelazistą, druga parę z kotła, która skroplona odpływa trzecią rurą na zewnątrz. Tym sposobem woda ogrzewa się stopniowo i stopniowo już podczas kąpiei gaz się wydziela, wywierając swój wpływ dobroczynny.

Najnowszy sposób Czernickiego posiada niewątpliwie wielkie zalety i nadaje się do celu znakomicie, ale jest skomplikowany i co zatem idzie droższy.

Bądź co bądź, metoda Schwartz'a, najzupełniej odpowiada zadaniu, i ona też została wprowadzoną w użycie w Nałęczowie. Wodę doprowadza do wanien machina parowa, służąca jednocześnie do ogrzewania wody.

Nieopodal mamy kąpiele borowinowe. Te ostatnie posiadają niewątpliwie znaczenie lecznicze, które polega na silnem drażnieniu skóry zawartemi w nich składnikami, do jakich należą kwasy tłuszczowe: jak mrówkowy, szczawiowy, niekiedy octowy, rozmaite sole organiczne i mineralne, a zresztą i organizowane cząsteczki, działające wprost mechanicznie. Obfite pokłady odpowiedniego materiału, znajdujące się w okolicach Nałęczowa, pozwalają na użycie tu tych kąpiei. Naturalnie, przed użyciem, borowina odpowiednio zostaje przyrządzoną. Rozesłana na powietrzu cienkim pokładem, przy wolnym dostępie powietrza, mineralizuje się coraz więcej przez utlenie-

nie organicznych związków i nabiera coraz więcej skuteczności. To też tutejsza borowina jest nader sypka, rozdrobniona w palcach nie pozostawia na nich śladu, smak ma ostry, zapach bardro słaby, lecz wyraźnie drażniący, barwę brunatną, zawiera znaczną ilość części mineralnych. Do rozdrobnienia jej służą odpowiednie młynki. Borowina do kąpiel, używa się w stanie świeżym, rozrabia się wodą w obszernych kadziach i następnie przenosi do wanien drewnianych. Naturalnie obok takiej wanny znajdują się inne do opłukiwania po niej ciała.

Tyle o łaźniach. Nieopodal od nich, wznosi się domek murowany dawniej biskupim zwany, gdyż należał do biskupa Cieciszowskiego. W gmachu tym obecnie mieści się apteka i pracownia.

Dla pełności opisu zakładu dodać należy, iż u źródła wody prąsnej mamy małą sadzawkę, gdzie urządzone są drugie łaźni drewniane, dla kąpeli w stawie; woda tu ma $+8^{\circ}$. obok nich stoi motor, wodą poruszany. W parku znajduje się ogród owocowy, kwiatowy i cieplarnia.

Takim jest zakład Nałęczowski.

Kto przeczyta powyższy opis, zdumieć się może bogactwem urządzenia i ilości środków leczniczych, jakie natura i sztuka zgromadziły w tem miejscu. Olbrzymie pieniądze i praca utonęły w urządzeniach; dzierżawcy nie żalowali kosztów i, rzeczywiście, zastosowali się do wymogów ostatnich słów nauki. Każdą piędź ziemi spożytkowano w sposób umiejętny, znać tu rękę wprawną, która kierowała budową i urządzeniem zakładu, znać silną nieugiętą wolę, drżącą wytrwale do celu... Jest to dzieło Nowickiego. Od jego czasów przybyło niewiele, dziesięciolecie ubiegłe kończyło tylko rozpoczętą przez niego pracę.

Dziwnem mi się jednak wydaje, że eksploatacja źródeł mineralnych, którą prawie wyłącznie miano na celu w początkach, dziś została odsuniętą na plan drugi, i że

główną uwagę zwrócono na wodolecznictwo. Zakładu podobnego nie potrzeba nam było¹⁾, mieliśmy i mamy jeszcze wzorowo prowadzony zakład w Nowem Mieście i to nam wystarczyć mogło w zupełności, a tymczasem w obrębie Królestwa wód żelazistych z podobnemi jak tu urządzeniami nie posiadamy, brakło nam tego zupełnie. Tu więc baczniejszą należałoby zwrócić uwagę, wszelkimi siłami rozwijać zakład w tym właśnie kierunku, nważając wodolecznictwo za niezbędny i racjonalny dodatek do specyficznego leczenia.

Tymczasem nietylko publiczność, ale i wielu lekarzy nie wie, lub wie nader mało o tutejszych źródłach żelazistych i główny kontyngens gości dostarczają leczący się wodą. A jednak tutejsza woda zbliżająca się do wody w Spaa, wapienno żelazista, posiadająca według rozbioru prof. Celińskiego 0,034 grm. żelaza w 1000 grm. wody, nawet przy niewielkiej ilości kwasu węglowego, może być używana do kąpiel i do wewnątrz z korzyścią tem bardziej, iż zakład posiada aparat do nasycania jej tym gazem, a więc do ulepszenia jej skutecznego. Na to zwrócić należy baczną uwagę, i poddawszy wodę ponownemu rozbiorowi chemicznemu, eksploatować ją więcej niż to się dzieje dotychczas. Woda tutejsza wypływa w ilości 100,000 garncy polskich na dobę, niema więc obawy o wyczerpanie źródeł i brak wody, i to zachęcić winno zarząd do zwrócenia na nią uwagi. Wobec takiej ilości wody dostaje się ona bezpośrednio do rur ze środka i pod odpowiednim ciśnieniem rozprowadza się po łaźniach.

Zakład wodoleczniczy rozwija się znacznie z uszczerbkiem dla wód mineralnych; przyczyny tego tem trudniej dociec że

Naszem zdaniem nietylko dwa zakłady wodolecznicze, ale i wielka ich liczba miałyby u nas racją bytu, gdyby nie zbyt liczne sympatje publiczności, a nawet i lekarzy do zakładów zagranicznych.

zakład nie chce obznajmić publiczności lekarskiej z wynikami otrzymywanymi przy wodoleczeniu i nie wydaje żadnych sprawozdań.

Zauważyć wypada, że pewna dość znaczna ilość chorych nie podlega tak ważnemu w hydroterapii internatowi, a to z powodu względnie drogiego utrzymania, w zakładzie bardzo naprzykład skromny obiad kosztuje 75 kop. od osoby. (Restaurator, jako pod kontrolą zarządu będący, posiada pewien rodzaj monopolu w zakładzie. ¹⁾)

To więc jest przyczyną, że wielu kuracjuszków przebywa po za zakładem na willach. Tu znajdują oni wygody i za żadaną cenę mieszkanie z kuchenką, tu stołują się sami, za cenę bowiem nader niską, można mieć wcale niezłe utrzymanie na willach.

W otaczających willach, zakład ma silną konkurencję, którą sam sobie wytworzył. Należało przewidzieć to dawniej i starać się samemu wille te wystawić, nie wywołałoby to zmniejszenia ilości kuracjuszków w samym zakładzie.

Dziś pomódz może tylko konkurencyjne obniżenie cen w samym zakładzie, i baczniejsze zwracanie uwagi na kuchnię.

Nadmienić tutaj wypada, iż Nałęczów jest nie tylko miejscem leczniczym, ale i siedzibą letnią, niegdyś nawet bardzo modną.

W istocie klimat, uroczne położenie, piękne okolice, cisza wsi obok dogodności miasta, (poczta, telegraf), bliskość kolei i Lublina, słusznie zwanego małą Warszawą, czynią miejscowość tę bardzo odpowiednią dla letniego odpoczynku. Znaczna więc część tutejszych mieszkańców przybywa jedynie na letnie mieszkanie, a nie dla kuracji. W interesie zatem zakładu, leży pozyskać ich dla siebie, uczyniwszy warunki pobytu taniemi i wygodnemi, dziś tylko nieznaczna

¹⁾ Choćby monopol w zakładach tego rodzaju jest rzeczą konieczną, wypadało by jednak ukrócić samowolę restauratora odpowiednimi przepisami, gdyż zakład, a nie kto inny jest odpowiedzialny za jakość, ilość i cenę pożywienia. (Przyp. aut.)

danina za wejście do zakładowego parku i kursalu przypada zakładowi w udziale, obniżenie zaś cen utrzymania dla gości, mogłoby w budżecie wypełnić nie jedną lukę.

Jeszcze słówko o Nałęczowie. Słyszał on z zabaw oddawna i to dla przyjezdnych stanowiło przynętę. I dziś tutejsze reuniony tygodniowe, zgromadzają w wspaniałej sali, masę osób, bawią się tu ochoczo, nieraz do północy niemal; atoli dziś już w skromniejszych odbywa się to rozmiarach, z korzyścią dla osób, których cierpienia nie znoszą zabaw długich i nurzących.

Tyle o Nałęczowie, pozwolę sobie teraz w krótkości naszkicować pobożne życzenia pod adresem zarządu.

1) Baczniejsze zwrócenie uwagi na źródła żelaziste.

2) W tym celu dokonanie nowego rozbioru chemicznego tutejszej wody i borowiny ¹⁾.

3) Ogłaszanie drukiem sprawozdań rocznych z zakładu.

4) Wydanie nowego przewodnika po Nałęczowie.

5) Ścisłejsze zastosowanie internatu, a to przez pozbawienie osób, mieszkających w willach, prawa do kuracji wodoleczniczej. Mówię naturalnie, o takich chorych, dla których internat jest wskazany, a które mimo to niechęć zamieszkać w zakładzie. Takim chorym, kuracja przyniesie korzyść niewielką, a więc usilnie wpływać na nich należy, aby się poddali nieprzerwanej kontroli lekarskiej.

6) Obniżenie taksy zakładu co do mieszkań i utrzymania.

7) Ścisła kontrola nad kuchnią w zakładzie.

8) Podwyższenie opłaty, za prawo wstępu do zakładu dla „letników.“ (Sposób konieczny dla zwalczania konkurencyi willi i słuszny z tego powodu, iż letnicy, korzystając

¹⁾ Rozbiory takie świeżo dopełnione zostały i będą wkrótce ogłoszone. (Red.)

z dobrodziejstw zakładu, za mało stosunkowo dają mu dochodów.

9) Stopniowe uregulowanie drogi od kolei do zakładu, wspólnym kosztem z właścicielami willi.

Nowe Miasto nad Pilicą.

Nowe-Miasto nie posiada zupełnie źródeł mineralnych, a tylko zdroje wody prząsnej, które zużywa do celów leczniczych i dla tego pozwoliłem sobie włączyć je do opisu naszych zdrojowisk.

Osada miejska tego nazwiska leży w królestwie Polskim, gubernji radomskiej, powiecie rawskim, odległa jest od Skierniewic o 50 wiorst drogi, w części szosą, w części drogą polską, od Opoczna (drugiej stacji od Koluszek) dr. żel. Iwangrodzko-Dąbrowskiej wiorst 30 wyborańszosą, od Warszawy wreszcie na Grójec 70 wiorst.

Jest to osada, posiadająca (w roku 1860) 166 domów (16 murowanych) i 2679 mieszkańców (w tem 1615 żydów). Jest więc typową nieomal mięsciną polską, gdzie czystość należy do życzeń, nigdy chyba nie spełnionych. Mięscina ta kiedyś była miastem, założonem w XV wieku przez szlachcica hr. Rawicza, który odtąd wraz z rodziną przyjął nazwisko: Nowomiejski¹⁾. Nowe-Miasto przechodziło odtąd rozmaite koleje; były czasy, kiedy w nim kwitł przemysł i handel, były i czasy upadku. W ostatnich czasach podniosło się znacznie od r. 1874, kiedy D-r Jan Bieliński założył tu zakład hydropatyczny.

Płaskowzgórze na którem się mieści zakład i osada, zaczyna się od wzgórz idących wzdłuż lewego brzegu Pilicy i jest na wzniesieniu 547,5 stóp po nad poziom morza, nad poziomem zaś rzeki na 103 stopy. Zakład, oddalony od rzeki o 2600 stóp, a sam brzeg rzeki, wzniesionej na 459 stóp nad poziomem morza, wznosi się nad rzeką na 22½ stopy,

¹⁾ Patrz słownik geograf. Król. Pol. w rozdziale o Nowem Mieście.

brzeg jest napływowym piaskiem z małą domieszką próchnicy, suchy i ulega jednak polewany; mimo to wskutek rodzaju gruntu, składającego się z 71,26% piasku drobno i grubo ziarnistego i 24,25% gliny i bardzo przepuszczalnego, nie ma tu ani bagien ani wód stojących¹⁾, wiele na to wpływa i spadek naturalny, idący od zakładu ku rzece.

To też grunt jest tu suchy, do tyła suchy, że nawet po kilkodniowym deszczu, jak to sam naocznie sprawdzić mogłem, suchą nogą przejść można od zakładu do Pilicy po alei, która w tym celu starannie jest wysypana zwirem.

Przeciwny brzeg Pilicy jest nieco wilgotniejszy, porośnięty krzewami i lasem.

Klimat tutejszy jest klimatem średnim w naszym kraju, powietrze czyste, balsamiczne wskutek bliskości lasów. Jak utrzymuje sprawozdanie endemicznej malarji nie ma tu wcale, z wyjątkiem zaś ostrych wysypek u dzieci, innych chorób zakaźnych epidemicznie występujących nie zauważono.

Zakład jest położony na wzgórzu, od zachodu, północy i wschodu jest otoczony płaskowzgórzami, na południe jest odkryty i tylko lasy zasłaniają go od zbyt silnych wiatrów. Oto są warunki sanitarne i klimatyczne zakładu.

Sam zakład leży nieopodal miasteczka, którego opisywać nie będę, nadmienię tylko, iż znajdują się tam klasztor OO. Kapucynów, poczta, stacja telegraficzna i t. p. Zakład składa się z Marylina o 64 pokojach pojedynczych i podwójnych; w suterrenach znajdują się łazienki, kryta galerja prowadzi do sali teatralnej, restauracji, sali bilardowej i czyteln. Nieco dalej na prawo stoi drewniany budynek, sala gimnastyczna wraz z kilkoma pokojami mieszkalnymi. Przed Marylinem, między nim i drogą, w ogrodzie tryskają dwa źródła wody psza-

¹⁾ Wiadomości te zacytowałem ze sprawozdania lekarzy zakładu za r. 1886. (Przyp. aut.).

snej o $t^{\circ}+9^{\circ}\text{C}$. Nad drogą po przeciwległej stronie stoi dom murowany parterowy z piętrową przybudówką—mieszkanie właściciela d-ra J. Bielińskiego, obok domu tego, wznosi się dom drewniany, szparagarnią zwany, przeznaczony na mieszkania, a dalej jeszcze kilka domków drewnianych. Po za domem właściciela stoi dom murowany, przeznaczony na mieszkania, w suterrenach tego domu urządzone są natryski, „jeziorko“ i wanny nasiadowe. Obok tego domu ciągnie się aleja $\frac{1}{2}$ wiorsty długa, wysadzona drzewami i prowadząca do Pilycy, gdzie widzimy przystań dla łódek i łazienkę letnią, dla kąpeli na rzece. Wreszcie nad drogą jest cukiernia. Oto opis zakładu à vol d'oiseau.

Opiszemy każdy z budynków oddzielnie.

W Marylinie na dole i na pierwszym piętrze znajdujemy numery mieszkalne, w suterrenach łazienki damskie i męskie. Tu obok wanny mamy natrysk kroplisty i stumieniowy bardzo stosownie urządzone przy pomocy bardzo prostej manipulacji. W numerze obok tego widzimy sofę, kilka krzeseł, oraz przeważnie po dwie wanny. Do pokoju łazienego, dobrze odwietrzanego i widnego, prowadzą drzwi z korytarza, łazienki mieszczą się po obu jego stronach. Tuż przy niezbyt wygodnem wejściu do korytarza z ogrodu widzimy na lewo miejsca ustępowe, wołające natarczywie o usunięcie ich z tego miejsca i o stosowne urządzenie, jest to wada, którą jaknajrychlej należy naprawić. Po nad łazienkami, mamy krytą werendę do spacerów, z kąd piękny widok na okolice uprzyjemnia kuracjom oczekiwanie lub wypoczynek po zabiegach terapeutycznych.

Od hotelu prowadzi kryta galerja, łącząca mieszkania z restauracją i t. d. Tu widzimy kiosk do picia wód mineralnych, oraz sklep z krawieczyzną męską. Galeria prowadzi do sali teatralnej, a ztąd wchodzimy do dwóch gabinetów lekarskich.

W każdym z nich znajdujemy odpowiednie umeblowanie oraz rozmaite instrumenty lekarskie, naturalnie jest tu i aparat Mocznikowskiego, z którym robiono w z. sezonie doświadczenia na szeroką skalę. Ztąd wchodzimy do sali restauracyjnej, a po za nią mamy czytelnię i bilard. Oto opis głównego gmachu zakładu. Mieszkania na dole i na piętrze są podwójne i pojedyncze, te ostatnie składają się z dwóch pokoi: sypialnego i saloniku. Ustawiono tu proste, ale wygodne mebelki, czystość wogóle panuje tu wzorowa. Drugi dom łaźnienny, przeznaczony jest do natrysków, półwanien, kąpeli nasiadowych i do zimnych kąpeli w. t. z. jeziorku, gdzie ciepłota wynosi 9°C . Urządzenia tutejsze są proste, niema tu podobnie jak w Nałęczowie wytwornych przyrządów, ale te, które istnieją, odpowiadają celowi w zupełności.

Po nad łazienkami są numery mieszkalne. Wogóle zdawałoby się, iż urządzenia mieszkań nad kąpielami powinny być źle na te pierwsze oddziaływać. Tak się jednak nie dzieje, wilgoci w mieszkaniach niema, zapewne dla tego, iż grunt tutejszy szybko chłonie wodę i że bez przeszkody przez siebie ją przepuszcza. Tego jednak bynajmniej za rzecz do naśladowania polecić nie można i życzyć by należało, aby o ile to jest możliwe usunąć łazienki z domu mieszkalnego.

Tyle co do opisu zakładu i jego urządzeń, zobaczymy jak te urządzenia są zużytkowane, nie od urządzeń bowiem, ale głównie od zastosowania ich zależną jest korzyść dla chorych.

Zakład hydroterapeutyczny w Nowem-Mieście funkcjonuje rok cały bez przerwy, z łatwych jednak do zrozumienia powodów, tylko w czasie wiosennych i letnich miesięcy, jest liczniej nawiedzany. Za zasadę przyjęto tu bezwzględny internat. Chory, po starannem zbadaniu przez jednego z lekarzy, których tu stale przebywa trzech, otrzymuje książeczkę, gdzie obok objawów wydatniejszych i rozpoznania, wpisuje się

wszelkie zabiegi lecznicze, jakim ma podlegać, nie dosć na tem, ma przepisana od powiednią dyjetę oraz szczegółowe postępowanie w czasie dnia całego. Następnie 2 razy na tydzień jest u ordynującego lekarza, a raz jeden u dyrektora zakładu; tym sposobem, na wypadek, gdyby lekarz ordynujący zmuszony był wyjechać, lub nie mógł odbyć wizyty, chory zawsze znajduje poradę lekarską u dyrektora, dokładnie obznajmionego z całym przebiegiem leczenia danego chorego. Obok tego, od godziny 6-ej z rana, chory ma ciągle do rozporządzenia jednego z lekarzy, dyżurujących kolejno w zakładzie.

Rozkład dnia jest tu mniej więcej następujący: rano o 6 prześcieradło, nacierania, masaże i t. p., potem przechadzka i śniadanie, złożone z mleka, kawy, kakao, herbaty i czekolady stosownie do przepisu, umieszczonego w książce, następnie znów przechadzka, o godz. 1-ej obiad, złożony z zupy (dla niektórych) i dwóch mięs z jarzyną; o g. 4-ej nowe zabiegi hydropatyczne, a następnie podwieczorek i dla życzących o godz. 8—9 kolacja. Całe utrzymanie daje naturalnie zakład, a kosztuje ono wraz z mieszkaniem i kuracją rs. 2,5 do 3 dziennie. Rzeczywiście jest to cena niska, a gdyby obiady były trochę lepsze, nic by więcej żądać nie można. Mamy nadzieję, iż kol. Bieliński w przyszłym sezonie postara się oto, wielu bowiem słyszeliśmy kuracjuszków, skarżących się na złą kuchnię.

Zabiegi hydroterapeutyczne, dokonywane są przez stosownie nauczonych łązienników i łązienniczki pod ciągłym nadzorem lekarzy. Widziałem tu, dzięki uprzejmości dr. Bielińskiego, t. z. egzamin dwutygodniowy łązienników. Egzamin polega na powtarzaniu wszystkich używanych tu rękoczynów w celu wydoskonalenia służby i pobudzenia ich do pilności. To też łąziennik, musi w każdej chwili być na pogotowiu; egzamina takie bowiem odbywają się nieoczekiwanie;

drugim celem takich ćwiczeń jest wskazywanie nowych zabiegów wodoleczniczych.

Powyżej nakreśliłem ogólny regulamin zakładu, myliłby się jednak ten ktoby sądził, iż postępowanie w tutejszym zakładzie jest szablonowe, przeciwnie rzecz można każdy chory ma swój regulamin odrębny, ten je w godzinach zwykłych, ów częściej lub rzadziej, stosownie do rodzaju choroby. Kuracja jest tu ściśle indywidualizowana, nie ma tej szablonowości w postępowaniu, która z nieumiejętności wypływać tylko może, ale przeciwnie na zasadzie wskazań i przeciwwskazań zaleca się te lub owe zabiegi. A zabiegów tu nie brak niezależnie od wodolecznictwa i leczenia wodami mineralnymi, używana jest na szeroką skalę gimnastyka, urządzona w oddzielnym obszernym dudynku drewnianym, gdzie ustawiono rozmaite przyrządy, obok tego w tym samym budynku odbywa się gimnastyka szwedzka pod kierunkiem p. Grafa z Warszawy. P. Graf również pod nadzorem lekarskim stosuje mięsienie; elektroterapia zajmuje tu niepoślednie miejsce, a w r. z. wprowadzono w użycie aparat do zawieszania Moczutkowskiego.

Wogóle rzecz można, iż leczenie w zakładzie nie jest bynajmniej jednostronne, lekarze bowiem tutejsi doskonale pojęli, iż jednostronność przy leczeniu nigdy nie może sprować takich wyników jak umiejętne stosowanie współcześnie kilku metod—wtedy możemy oczekiwać lepszych wyników, szczególnie jeżeli kombinacja ta nie powstała szablonowo, ale została ułożoną według rzeczywistego stanu chorego.

Na jedną rzecz mogli by się skarżyć tutejsi kuracjusze — na jednostajność. Prawda, że istnieje tu czytelnia, fortepian, bilard, że można używać spaceru, że od czasu do czasu bywają przedstawienia amatorskie i wieczorki tańcujące, nie jest to jednak w stanie nawet wobec wspólnego stołu, a co zatem idzie i bardziej ścisłego życia towarzyskiego, monotoności zapobiedz, pamiętać je-

dnak należy, iż nikt tu dla rozrywki nie przyjeżdża, że wszyscy, pozostający w zakładzie, przybyli tu dla wyleczenia się z mniej lub więcej ciężkiej choroby, nie zapominajmy również, iż właśnie takie ściśle uregulowanie życia dla chorych tutejszych jest nader pożądane. Na polu pracy pod wpływem dzisiejszych warunków, prowadzimy niesystematyczne życie, chorych zaś wyrwać z tego zamętu należy i dla tego choćby posłać do zakładu. Lecznicze znaczenie takiej monotoności jest bez przesady duże i dla tego tylko nawet już ma zakład rację bytu. A dodać należy, iż wspólność miejsca wytworzyła w kuracjuszach tutejszych pewien łącznik; nikt się tu niekrępuje, każdy się czuje jak u siebie w domu, robi co mu się podobna nie oglądając się na „wypada“ i „nie-wypada,“ i dobrze jest z tym kuracjuszom tutejszym, to też z zadowoleniem wspominają chwile pobytu w zakładzie i chętnie w razie potrzeby wracają do niego.

Zakład aż do roku 1886 miał w kuracyi 3760 chorych, ostatnie sprawozdanie było datowane właśnie z tego roku, od tej pory nie mamy nowego, trudno zatem podać stan liczebny za ubiegłe lat 4, w czasie mojej obecności w zakładzie przy końcu lipca było tam osób przeszło 100, oczekiwano jednak nowych gości.

Nie będę na tem miejscu podawać wskazań lub przeciwwskazań do leczenia w Nowem Mieście, należałoby chyba powtórzyć całą hydroterapię, wspomnę tylko, że główny zastęp kuracjuszów składa się z chorych nerwowych.

Według nadmienionego już sprawozdania przeważna liczba chorych, udających się tu o pomoc lekarską składa się u neurasteniaków, histeryczek (histeria major), epileptyków, cierpiących chorobę Basedowa i płasawicę. Te czynnościowe neurozy dają najlepsze wyniki, gorsze, naturalnie, dają choroby na tle anatomicznem, jak wiąd rdzenia, przymiot mózgu i t. p. Dalej widzimy do-

bre wyniki przy nerwicach różnych narządów, np. niedomoga kiszek i żołądka. Również można uzyskać polepszenie w niezbytach kanału pokarmowego, krwotokach hemoroidalnych a nawet owrzodzeniach kiszek i żołądka (?), toż samo przy niedowładzie pęcherza, przy niektórych chorobach kobiecych: jak metritis, involutio imperfecta post partum v. abortum etc. Tu również wskazane jest zakażenie zimnicze, otyłość, zatrucie wyskokowe i morfinizm.

Lekarze tutejsi, jako wskazanie pobytu w Nowem-Mieście uważają również przymiot, zarówno w wypadkach kiedy zjawia się on na tle neurastenicznem jak i przy osłabieniu leczeniem swoistem, wreszcie, na co każdy się zgodzi, radzą przysyłać takich chorych „gdzie jest wskazanie do tonizacji ogólnej przy wadłości wrodzonej ustroju, szczególnie w rodzinach neuropatycznych, po wyniszczeniach z nadużyć płciowych pochodzących, po ciężkich chorobach, wodach mineralnych czyszczących, kuracji merkurjalnej, wreszcie przy bezkrwistości z drażliwością nerwową, gdzie żelazo jest źle znoszone.

Oto szereg chorób, które mniej lub więcej dobre dały wyniki przy leczeniu w Nowem Mieście do 1886 r. Szkoda, iż nie mamy późniejszej statystyki i późniejszych kazuistycznych spostrzeżeń.

Z powyższego opisu mogli się czytelnicy przekonać, iż zakład w Nowem-Mieście pod wieloma względami może rywalizować z zagranicznymi i że niekoniecznie zdrowia szukać trzeba zagranicą. Są naturalnie choroby, a między innymi płuc, jak gruźlica w początkowych okresach, gdzie Nowe-Miasto zastąpić górskiego zakładu nie może, w innych natomiast, gdzie górskie powietrze nie koniecznie jest wskazane, Nowe-Miasto w zupełności zastąpić może inne zakłady wodolecznicze.¹⁾

¹⁾ W r. z. ordynowali w zakładzie, obok głównego kierownika J. Bielińskiego, kol. Ciagliński i Niedzielski, jako konsultant przyjeżdżał z Warszawy 2 r. na tydzień kol. Pawiński.

Mimo to jednak, sądziłbym za dobre dla zakładu obok wymienionych powyżej:

1) Wystawienie zupełnie oddzielnego budynku dla zabiegów wodoleczniczych i usunięcie wanien i natrysków z domu mieszkalnego.

2) Zaprorowadzenie kąpieli elektrycznej.

3) Urządzenie łaźni parowej i suchej.

Te, jak sądzę, uzasadnione żądania, uważam za szanownego kierownika zakładu polecam.

(Dokończenie nastąpi).

O ZNACZENIU HYGIENICZNEM

ROZPUSZCZONEGO W WODZIE TLENU.

Napisał d-r med. Jan Siemiński.

(Daszy ciąg).

Wogóle mówiąc, kwestja „oczyszczania się samodzielnego“ rzek, która, jak widzimy, nawet w najistotniejszych punktach jest jeszcze nie rozwiązana, ma wielkie znaczenie dla ludności tych miasteczek i wiosek, które leżą poniżej dużych i przemysłowych miejscowości ludnych i, wreszcie, dla oceny stopnia tolerowania nieuniknionego, w każdym razie, spływania do rzeki pewnej ilości i jakości wód zanieczyszczonych z każdego miejsca zaludnionego. O ile kwestja ta istotnie jest związaną z rolą tlenu w wodzie rozpuszczonego, bez względu na to czy ten ostatni służy do utlenienia martwych ciał organicznych, lub też ku wymogom fizjologicznym drobnoustrojów — aerobów, o tyle zadanie nasze, do rozwiązania którego dążymy w pracy niniejszej, jest usprawiedliwionem i, jednocześnie z tem cośmy powiedzieli na początku samym, pozwala nam zająć się w szczególności tlenem w wodzie rozpuszczonym i losem jego przy różnorodnych warunkach.

Przedewszystkiem jest rzeczą bardzo ciekawą zająć się losem rozpuszczonego w wodzie tlenu na drodze doświadczeń laboratoryjnych, określając ilość jego w wodzie świeżej i w wodzie jakiś czas pozostawionej bez przystępu powietrza, w rozmaitych od-

stępach czasu, i jednocześnie zwrócić uwagę na to co się dzieje z rozpuszczonemi w wodzie ciałami.

Z szybkości zmniejszania się ilości tlenu, wraz ze zmianami ciał w wodzie rozpuszczonych i ze zwiększania się produktów ich utlenienia, można wyrobić sobie pojęcie o rozmiarach i napięciu procesów owych, które, bez kwestji, odbywają się i w zbiornikach wody w przyrodzie. Wspomnimy o wiadomej dla wszystkich ostrożności zapobiegawczej przy określaniu ilości rozpuszczonego w wodzie tlenu, jak również i amoniaku, kwasu azotawego, ciał utleniających się, których określanie powinno się odbywać niezwłocznie w wodzie świeżej, ponieważ ilości tych ciał, po upływie nawet nieznacznego przeciągu czasu, mogą uleść znacznej zmianie.

Szybkość i stopień tych procesów, oprócz innych warunków zewnętrznych, znajduje się w zależności prostej od ilości ciał organicznych i łatwości ich utleniania się.

A. Lévy ¹⁾ zauważył, że woda, która jakiś czas stała w naczyniach zamkniętych bez przystępu powietrza, przedstawia ciekawe zjawisko pod względem zawartości tlenu.

Przy takich warunkach wody niektóre utracają cały swój tlen:

Woda Sekwany d. 24 września 1884 r. zawierała w litrze jednym 10,6 mgr. tlenu. Taż sama woda w d. 1 października t. r. miała go już tylko 7,2 mgr. a d. 16 października woda zupełnie była pozbawioną tlenu.

W wodach innych, przeciwnie, przy tych samych warunkach, to jest przy długim ich staniu w naczyniach hermetycznie zamkniętych, ilość tlenu zwiększa się prawie w czwórnasób w porównaniu z zawartością jego w wodzie świeżej:

Woda rzeki Vanne 25 lipca 1883 r. za-

¹⁾ Annuaire de l'observatoire de Montsouris 1885. Oxygène dissous dans les eaux str. 431, 432.

wierała w litrze jednym 11,1 mgr. tlenu. Taż sama woda w d. 3 sierpnia zawierała go 20,2 mgr., a w dniu 25 września — 39,7 mgr.

Różnice te zależą od mniejszej lub większej ilości żyjących w wodzie chloroflowych lub bezchloroflowych organizmów roślinnych, bakteryi, wodorostów (algae). Woda, która zawiera dużo drobnoustrojów niższych, prędko traci swój tlen, wodorosty zaś, przeciwnie, pod wpływem światła, wywabiają tlen z kwasu węglanego.

Lévy zajął się zbadaniem warunków zmniejszania się i znikania tlenu wody pod wpływem bakteryj; proponuje on nawet klasyfikować wody, stosownie do szybkości zmniejszania się w nich tlenu. Przy badaniach swoich Lévy postępował w sposób następujący: po wzięciu jednocześnie kilku porcyi wody, określał naprzd

w zupełnie świeżej wodzie ilość tlenu rozpuszczonego, a resztę porcyi wody pozostawiał w naczyniach hermetycznie zamkniętych, bez przystępu światła i przy temperaturze 33° C., ku czemu naczynia z wodą badaną pogrążały się w kąpiel wodną, której woda miała stale wskazaną wyżej temperaturę, ponieważ nagrzewanie odbywało się za pomocą regulatora. Pod koniec 48-ogodzinnego stania porcyj wody, poddawano ją badaniu na tlen. Przy zostawieniu wody na czas dłuższy niż 48 godzin, zmniejszanie tlenu posuwało się dalej i to tém pręcej, im woda owa była bogatszą w ciała organiczne i im liczniejszą i sprawniejszą była jej mikroskopowa družyna.

Oto są wyniki badań A. Lévy'ego ¹⁾:

¹⁾ l. c. str. 434, 435 i 436.

W o d a r z e k i S e k w a n y.

MIEJSCE ZKĄD WZIĘTO WODĘ	Czas czerpania wody i badania	Ilość tlenu na litr wody w miligramach		Strata	%
		W wodzie świeżej	W wodzie stojącej dwie doby		
1) Woda wzięta przy <i>Choisy-le-Roi</i> (powyżej Paryża)	r. 1884				
	29 maja . . .	9,93	6,84	3,09	31,7
	23 czerwca . .	9,75	6,40	3,35	34,3
	1 lipca . . .	9,52	7,53	1,99	20,9
	przeciętnie .	9,73	6,92	2,81	28,8
2) Woda wzięta przy <i>Ivry</i> (powyżej Paryża)	r. 1884				
	29 maja . . .	9,53	6,67	2,86	30,0
	23 czerwca . .	9,82	7,35	2,47	25,1
	1 lipca . . .	9,15	6,66	2,49	27,2
	10 lipca . . .	8,68	7,09	1,59	18,3
przeciętnie .	9,30	6,94	2,36	25,3	
3) Woda wzięta przy <i>Austerlitz</i>	r. 1884				
	24 maja . . .	9,27	5,08	4,19	45,2
	24 czerwca . .	9,82	7,31	2,51	25,5
	1 lipca . . .	9,47	7,33	2,14	22,5
	przeciętnie .	9,52	6,57	2,95	30,9

4) Woda wzięta przy <i>Chaillot</i>	r. 1884				
	27 maja . . .	9,17	6,35	2,82	30,7
	2 lipca . . .	7,44	2,04	5,40	72,5
	przeciętnie .	8,30	4,20	4,10	49,4
5) Woda wzięta przy <i>Billancourt</i> (w obrębie Paryża)	r. 1884				
	4 czerwca .	9,75	7,64	2,11	21,6
	2 lipca . . .	8,55	3,55	5,00	58,4
	18 lipca . . .	8,33	5,88	2,45	29,4
	przeciętnie .	8,88	5,69	3,19	35,9
6) Woda wzięta przy <i>Surènes</i> (powyżej ujścia do rzeki kanału miejskiego)	r. 1884				
	4 czerwca .	8,68	1,89	6,79	78,2
	28 lipca . . .	8,77	4,84	3,93	44,8
	przeciętnie .	8,73	3,37	5,36	61,3
7) Woda wzięta przy <i>Neuilly</i>	r. 1884				
	5 czerwca .	8,61	6,95	1,66	18,5
	31 lipca . . .	5,67	3,70	1,97	34,7
	przeciętnie .	7,14	5,33	1,81	25,3
8) Woda wzięta z <i>Pompe</i> № 17	r. 1884				
	28 maja . . .	8,46	4,46	4,0	45,2
	28 lipca . . .	8,86	3,99	4,87	54,9
	przeciętnie .	8,66	4,23	4,43	51,1
9) Woda wzięta z <i>Pompe St. Ouen (St. Denis)</i> (poniżej ujścia kanału pierwszego, powyżej drugiego)	r. 1884				
	17 lipca	7,47	5,17	2,30	30,7
	23 lipca	6,63	2,20	4,43	66,8
	30 września .	5,52	0,00	5,52	100,0
	15 paździer. .	7,32	2,63	4,69	64,0
	przeciętnie .	6,74	2,50	4,24	62,9
10) Woda wzięta przy <i>Epinay</i> (poniżej ujścia obu kanałów)	r. 1884				
	11 czerwca .	8,61	5,81	2,80	32,5
	23 lipca . . .	3,60	0,41	3,19	88,5
	30 września .	3,70	0,00	3,70	100,0
	15 paździer. .	6,38	2,93	3,45	54,0
	przeciętnie .	5,58	2,29	3,29	68,9
11) Woda wzięta przy <i>Marly</i>	r. 1884				
	18 czerwca .	8,26	6,54	1,72	20,8
	25 lipca . . .	0,32	0,16	0,16	50,0
	przeciętnie .	4,29	3,35	0,94	35,4
12) Woda wzięta przy <i>Maisons</i>	r. 1884				
	20 czerwca .	9,18	4,98	4,20	45,7
	24 lipca . . .	7,81	3,38	4,43	50,8
	przeciętnie .	8,50	4,18	4,32	48,2

W wodzie wziętej z jednego i tego samego miejsca w rozbiórach *A. Lévy'ego*, można było zauważyć stosunek dosyć wybitny pomiędzy rozmiarem i szybkością znikania tlenu a ilością ciał organicznych; im więcej było ciał organicznych, tem szybciej znikał tlen rozpuszczony i odwrotnie.

Fakt ten ujawnia się z wyników badań co do zawartości tlenu i ciał organicznych w wodzie miejsc następujących: *Choisy-le-Roi, Ivry, Billaucourt, St. Denis, Epinay, Maîly, Maisons*, w których dokonaniem zostało określenie ilości tlenu i ciał organicznych; w pozostałych miejscowościach, z kąd czerpano wodę, ilość ciał organicznych określona nie była.

Wyniki badań *A. Lévy'ego* na tablicy wyrażone, dowodzą, czego zresztą należało się spodziewać, że w rozmaitych porach roku, woda, wzięta z tego samego miejsca, utracą swój tlen z szybkością niejednakową i najprawdopodobniej wskutek tego, że zawiera nie jednakowe ilości drobnoustrojów. Rozmaitość ta bez porównania mniej jest wyrażoną w wodzie wziętej powyżej Paryża; poczynając zaś od miejsca wstąpienia rzeki do obrębu miasta, rozmaitość staje

się wyraźniejszą; szybkość znikania tlenu w wodzie, wziętej poniżej miasta, przewyższa widocznie szybkość, właściwą wodzie wziętej powyżej. W dwóch próbach wody wziętych powyżej miasta (*St. Denis i Epinay*) tlen znikał nawet zupełnie.

Wahania ilości tlenu w wodzie świeżej powyżej Paryża były o wiele znaczniejsze aniżeli w wodzie wziętej poniżej tego miasta. *A. Lévy* przypuszcza, że szybkość, z jaką woda utracą swój tlen, bynajmniej nie jest i nie może być bezwzględnie proporcjonalną do czasu, ponieważ, w miarę zmniejszania się ciał organicznych, bakterye tracą pożywienie i energia ich życiowa słabnie. Autor obserwował wody, które po bardzo długim nawet staniu, przy wyżej podanych warunkach, tlenu swego w zupełności nie utracąły.

Na początku swej pracy autor wzmiankuje, że istnieją wody, w których przy staniu ilość tlenu się zwiększa; zjawisko to czyni on zależnym od obecności w wodzie chlorofilowych ustrojów roślinnych. Dla tego też przedsięwziął on badanie takich wód i otrzymał wyniki następujące: ¹⁾

Woda rzeki Vanne (Eau de Vanne) ²⁾.

CZAS CZERPANIA WODY		Ilość tlenu w litrze wody w miligramach		Ubyło lub przybyło	%
		W wodzie świeżej	W wodzie stojącej dwie doby		
Rok 1884.					
Dnia	9 Maja	11,09	10,42	- 0,67	6,04
"	26 "	10,68	8,08	- 2,62	24,5
"	3 Czerwca	11,03	9,54	- 1,49	13,5
"	27 "	10,75	8,23	- 2,52	23,4
"	7 Sierpnia	8,45	8,98	+ 0,53	+ 6,2
"	14 "	9,40	8,91	- 0,49	5,2
"	21 "	9,80	9,21	- 0,59	6,02
"	28 "	9,10	8,46	- 0,64	7,03
"	4 Września	8,62	7,55	- 1,07	12,4
"	8 "	10,52	7,57	- 2,95	28,04
"	8 Października	11,83	10,26	- 1,57	13,2
Przecięciowo		10,14	8,84	1,30	12,8

¹⁾ 1 c. str. 440. ²⁾ Z niej czerpią wodociągi Paryża.

Jak to widać z powyższej tablicy, w jednym tylko przypadku otrzymano zwiększenie ilości tlenu, w innych zaś tylko nieznaczne zmniejszenie ilości jego w porównaniu z wodą Sekwany; dla tego to autor nie wyprowadza żadnych wniosków, a obiecuje zająć się tem pytaniem w przyszłości.

Istniejące dotychczas badania nad zmniejszaniem się tlenu w wodzie, przy dłuższym jej staniu, ograniczają się li tylko do określenia ilości tego gazu w różnych odstępach czasu, bez jednoczesnego określenia ilości ciał organicznych w wodzie świeżej i jakiś czas stojącej, i bez uwzględnienia tych produktów utlenienia, które w stojącej wodzie mogły się wytworzyć na koszt znikającego tlenu.

Chcąc zbadać jaki istnieje związek pomiędzy szybkością zmniejszania się rozpuszczonego w wodzie tlenu i ilością rozpuszczonych w niej ciał organicznych, jakie produkty utleniania zjawiają się w wodzie jakiś czas stojącej, których w wodzie świeżej nie było, lub o ile się zwiększa ilość takowych i w wodzie świeżej istniejących — obrałem sobie za cel, w granicach możliwych, poznać stronę chemiczną tego, że tak powiem, utleniania wewnętrznego, na drodze doświadczeń laboratoryjnych, wyniki których w niniejszej pracy przedstawiam.

Przedewszystkiem mam sobie za obowiązek omówić metodę czerpania wody i jej rozbioru. Dla każdego pojedynczego rozbioru czerpałem trzy komplety porcji wody. Z każdego kompletu pierwsza porcja służyła mi do określania ilości tlenu, druga do określenia ilości łatwo utleniających się ciał organicznych, amoniaku, kwasu azotawego i azotnego, a trzecia — do określenia wolnego i związanego kwasu węglanego. W zupełnie świeżej wodzie określałem ilość gazów rozpuszczonych a głównie tlenu, bezpośrednio potem ilość łatwo utleniających się ciał or-

ganicznych, amoniak, kwas azotawy, następnie azotny, wolny i na wpół-wolny kwas węglany.

Pozostałe dwa komplety porcji wody pozostawiałem przy świetle rozproszonym, bez przystępu powietrza, przy temperaturze laboratorium i poddawałem badaniu: jeden komplet w tydzień po zaczerpnięciu wody, a drugi w dwa tygodnie.

Oprócz tego, w związku z zajmującą mnie kwestyą, uważałem za nader interesujące zbadać stosunek tlenu wody rzecznej do procesów utleniających mających miejsce w czasie filtrowania się jej przez filtry piaskowe miejskie, posługując się w tym celu nowo zbudowanymi w Warszawie filtrami. Dla swoich określań czerpałem wodę Wisły, niektórych studzien warszawskich mając na względzie, aby poddać badaniu wodę studzien, ciejszących się dobrą i złą sławą, i wreszcie stawu w Łazienkach. Takim więc sposobem badałem wodę rzeczną, stojącą stawową i studzienną.

Wszystkie porcje wody rzecznej czerpane były w miejscach nieco głębszych z łodzi, na głębokości pół i całego metra ze wszystkimi koniecznymi ostrożnościami: czyste kolby i naczynia, poprzednio wodą czerpaną wypłukane, pogrążały się w wodę zatkałe korkami; na głębokości wzmiankowanej korki wyjmowano, przyczem do naczyń wchodziła woda z jednego i tego samego miejsca; po napełnieniu naczynia zakorkowywano na tej samej głębokości. — Na głębokość pół metra pogrążałem naczynia ręką; tam też wyjmowałem korki, napełniałem wodą i zatykałem; na głębokość zaś całego metra naczynia pogrążano zapomocą zmierzonego kijka, zatkałe korkiem, zaopatrzonym w dwa kanały, z wstawionymi w nie rurkami szklanymi, które zaraz pod korkiem się kończyły. Na jedną z tych rurek nasuwała się długa rurka kauczukowa zamknięta uciskadłem. W pogrążone i zakorkowane naczynia, po zdjęciu uciskadła, wchodziła woda

z jednego i tego samego miejsca bez wymowienia korka.— Aby określić ilość tlenu i kwasu węglanego brałem po dwie porcje wody dla określań kontrolujących; określania ciał organicznych wykonywałem z jedną i tą samą wodą po trzy razy—kwasu azotnego po dwa razy. Przed zaczerpnięciem wody przedewszystkiem notowano temperaturę powietrza i wody, oraz ciśnienie barometryczne.—Kolby z wodą dla określania tlenu i kwasu węglanego zamykano hermetycznie korkami kauczukowymi; wielkie zaś naczynia z wodą (zawierające około 10 litrów wody) dla określenia ilości ciał organicznych, amoniaku, kwasu azotawego i azotnego, zamykano szlifowanymi korkami szklannymi. Naczynie napełniano wodą całkowicie.

Określanie ilości tlenu, ciał organicznych amoniaku i kwasu azotawego dokonywałem w dzień czerpania wody w porządku następującym: tlen, ciała organiczne, kwas azotawy, amoniak; zaraz po przyniesieniu wody do laboratorium, wolny i nawpół wolny kwas węglany związywałem przy pomocy wody barytowej; kwas azotny określałem w dniu następnym, ponieważ wypadło wyparowywać duże ilości wody, a mianowicie wody Wisły i stawu łazienkowskiego po trzy litry, wody studziennej mniej, odpowiednio do jakościowego odczynu na kwas azotny.

Określanie ilości kwasu węglanego t. j. miareczkowanie mieszaniny wody badanej z wodą barytową, dokonywałem dnia następnego.

Do określań ilości tlenu brałem porcje wody, mieszczące się w dużych kolbach wymierzonych, od 1992 do 1250 cent. sześciennych; dla kwasu węglowego małe od 142 do 220 c. sześciennych. Pojemność kolb określałem przy pomocy wlewania wody w suche kolby z cylindrów mianowanych, przy czem objętość wody, wytłaczanej przez korek przy zatykaniu kolb, mierzyłem za pomocą małych cylindrów mianowanych.

Gazy wydaląłem przy pomocy nagrzewa-

nia z tych samych kolb, w których wodę zaczerpnięto, bez przelewania w naczynia inne.

Do wydalania i zbierania gazów posiłkowałem się sposobem wolumetrycznym *Tiemann'a* i *Preiss'a*; według sposobu tego, gazy w wodzie rozpuszczone, wydają się z niej za pomocą gotowania*), ku czemu powinny być specjalnie przystosowane korki w kolbach z wodą badaną; a mianowicie korek posiada kanał środkowy, w który wstawiona jest szklana, zalutowana u dołu rurka, opuszczająca się na 8 centym. poniżej korka; koniec jej górny jest otwartym; powyżej korka rurka zagina się pod kątem prostym; z boku zaś część pionowa rurki zawiera otwór, tak że odpowiednio do tego, czy ten ostatni znajduje się w kanale korka, lub pod korkiem, otrzymujemy łączność lub rozłączenie naczynia z przestrzenią zewnętrzną, do czego się dochodzi przy pomocy wznoszenia lub zniżania rurki w korku. Urządzeniem tem posiłkowałem się dla uchronienia wody stojącej od zetknięcia z powietrzem, pozostawiając otwór boczny rurki w kanale korka; jednakowoż, przy wysokiej temperaturze powietrza w czasie stania wody, musiałem ów sposób zmienić ponieważ wskutek bezwzględnej hermetyczności, kolby z wodą pękały; aby uniknąć tego, idąc za radą profes. *Kapustina*, pozostawiałem małą część otworu bocznego rurki pod korkiem i na koniec górny rurki wkładałem rurkę kauczukową, wypełnioną tą samą wodą i bagietką szklaną zatkaną; przy rozszerzaniu się znajdującej się w kolbie wody, część jej daje się umieścić w rozciągliwej rurce kauczukowej, co znacznie zabezpieczało kolby od pęknięcia.

Przyrząd do zbierania gazów z wody wydanych, obmyślany przez *Reichard'a* a nieco zmieniony przez *Tiemann'a* i *Preisse'go*, składa się ze zbiornika dla gazów i dwóch

*) K. Flüge. Podręcznik do sposobów higienicznych badań. 1882 r. str. 357 i 358.—

z niego wychodzących, zgiętych rurek szklanych.

Zbiornikiem gazowym jest w danym razie stojąca pionowa rurka szklana mająca około 30 cent. długości i 3,5 cent. średnicy, przymocowana do statywu i komunikująca się z dwoma kolbami: jedną, zawierającą wodę i drugą, zawierającą pięcioprocentowy roztwór sodu gryzącego. Dolny koniec zbiornika zamknięty jest hermetycznie przy pomocy kauczukowego korka z dwoma kanałami, w które wstawione są szklane, podwójnie pod kątem prostym zgięte, rurki, łączące zbiornik gazowy z kolbami. Górny koniec zbiornika przechodzi w krótką, cienką, nieco zgiętą rurkę, na którą wkłada się długa, o grubych ściankach kauczukowa rurka gaz odprowadzająca; w wolny koniec tej ostatniej wprowadza się wydłużony na końcu mundsztuk szklany.

Przed badaniem zbiornik gazowy łączy się z kolbą, zawierającą świeżo przygotowany roztwór sodu gryzącego i zamkniętą korkiem z dwoma kanałami, w które wstawione są dwie szklane, zgięte pod kątem prostym rurki; jedna z nich, wewnętrzna; dochodzi do samego dna kolby, druga, zewnętrzna, kończy się tuż pod korkiem; na ostatnią wkłada się długa rurka kauczukowa tak samo na wolnym swym końcu zakończona mundsztukiem szklanym. Przy wdmuchiwanii ustami w tę rurkę powietrza, część roztworu sodu gryzącego przepycha się z kolby do zbiornika gazowego i do odchodzącej od niego drugiej rurki szklanej z kauczukiem na wolnym końcu, służącym do łączenia kolby, zawierającej wodę badaną ze zbiornikiem gazowym. Tym sposobem powietrze wypycha się ze zbiornika gazowego i z wychodzących z niego rurek szklanych zupełnie, poczem ściśle nakładają się uciskadła na rurkę kauczukową, służącą do łączenia kolby z wodą i na górny koniec rurki odprowadzającej gaz, dolny koniec której pogrąża się w naczynie z roz-

czynem sodu gryzącego. Po tym przedwstępnym rękoczynie kolba, zawierająca wodę badaną łączy się ze zbiornikiem gazu; połączenie to dochodzi do skutku przy pomocy należycie wypełnionej tą samą wodą badaną rurki szklanej, której koniec otwarty wsuwa się w krótką, o grubych ściankach, rurkę gumową, nasadzoną na wolny koniec odchodzącej od zbiornika rurki szklanej, zamkniętą na końcu zewnętrznym uciskadłem i wypełnioną roztworem sodu gryzącego. Przy przesunięciu nieco ku dołowi rurki kolby, boczny jej otwór zjawia się pod korkiem wskutek czego woda badana łączy się ze zbiornikiem gazowym. Teraz wodę badaną nagrzewamy i doprowadzamy do silnego wrzenia, które, dla zupełnego wydalenia gazów powinno trwać najmniej 20 minut, licząc od początku wrzenia.

Gazy wydzielające się z wody i para wodna przechodzą po rurce szklanej do zbiornika gazowego, w którym wznoszą się do góry z wyjątkiem kwasu węglanego, który pochłania się przez roztwór sodu gryzącego. Wytłaczany przez gazy roztwór sodu gryzącego uchodzi ze zbiornika gazowego w kolbę z tym samym roztworem. W czasie silnego gotowania się wody, należy zwracać baczną uwagę, aby wchodzące do zbiornika gazy nie przemknęły się do kolby z sodem gryzącym, ponieważ płyn w zbiorniku gazowym poczyną też kipieć. Po 20 minutowym wrzeniu usuwa się płomień z pod kolby z wodą i oczekuje się zgęszczenia pary wodnej, pozostałej w kolbie z wodą, oraz zapelnienia zajętego przez nią miejsca przez roztwór sodu gryzącego ze zbiornika gazowego i drugiej kolby. Jeżeli w kolbie z wodą badaną pod korkiem można zauważyć długo nieznikające pęcherzyki gazów, to wrzenie powtarza się na nowo, chociaż po 20 minutowym wrzeniu zwykle tego niebywa.

Drugą połowę zadania stanowi wymierzenie objętości otrzymanej mieszaniny gazo-

wej i określenie gazów pojedynczych, w skład jej wchodzących. W tym celu należy przeprowadzić mieszaninę gazową do rurki miareczkowej dla gazów, określić tam objętość gazów i gazy pojedyncze, albo przy pomocy spalania tlenu według *Bunsena*, albo pochłaniając tlen odpowiednimi odczynnikami.

W początkowych swych pracach określałem ilość tlenu sposobem eudiometrycznym *Bunsena*, spalając tlen z wodorem. — Przekonałem się przytem, że sposób ten mało się nadaje do rozbiórów higienicznych, gdzie w krótkim przeciągu czasu należy wykonać kilka określeń. Wielce niedogodnym jest on z tego względu, że przy przeprowadzaniu gazów zebranych nad sodem gryzącym, ze zbiornika gazowego do eudiometru, ustawicznie i nieodwołalnie wpada kilka kropel alkali do rtęci, wskutek czego ta ostatnia tak szybko się zanieczyszcza, że dla dalszego użycia należy ją poddawać destylacji. Przy zanieczyszczeniu zaś rtęci, menisk jej w eudiometrze staje się niewyraźnym, ściany eudiometru zabrudzają się, co przeszkadza ściślemu odczytywaniu objętości gazów. Oprócz tego napełnianie rtęcią eudiometru dosyć jest kłopotliwym, ponieważ trudno jest usunąć pęcherzyki powietrza, przylegające do ścianek eudiometru a głównie do przewodników. Wogóle sposób ten jest nazbyt skomplikowanym, wymagającym oddzielnego wygodnego pomieszczenia, specjalnego stołu, katetometru, aparatu do przekraplania rtęci a oprócz tego, przy sposobie tym należy koniecznie długo wyczekiwać, zanim mieszanina gazowa do stałej objętości dojdzie. Mając na względzie wszystkie wzmiankowane niedogodności i idąc za radą prof. *Hemiliana*, zacząłem posługiwać się przy wymierzaniu objętości mieszaniny gazowej i określaniu zawartego w niej tlenu sposobem *W. Hempla*, zasługującym na szerokie zastosowanie, dzięki prostej technice i ścisłości rezultatów.

Przyrząd *Hempla* ¹⁾ do mierzenia objętości gazów, składa się z dwóch długich biuretek szklanych, stojących pionowo i nieruchomie na ciężkich metalowych podstawkach; części dolne biuretek przechodzące w cienkie, na końcach nieco rozszerzone rurki, zagięte względem biuretek pod kątem prostym, wystają na zewnątrz ze żłobków, znajdujących się na podstawach. Końcami cienkimi biuretki za pomocą długiej 120-centymetrowej gumowej rurki, łączą się ze sobą. Jedna biuretka, przeznaczona do mierzenia objętości gazów „*biuretka miernicza*“ (*Messröhre*), opatrzona jest podziałkami do jednej piątej części centymetru sześciennego od dołu do góry i od góry do dołu. U góry zakończoną jest ona cieniutką szyjką, na którą nakłada się krótka, z grubego kauczuku rurka, zamykana uciskadłem. Druga biuretka, u góry otwarta, służy do ustawienia poziomu wody w biuretce mierniczej; jestto biuretka „*niwelacyjna*“ lub „*równająca*“ (*Niveau-röhre*). Ponieważ biuretki łączą się pomiędzy sobą przy pomocy gumowej rurki, i zachowują względną ruchomość, przeto wznosząc lub zniżając biuretkę niwelacyjną, można otrzymać ustawienie poziomów wody w obu biuretkach, przy zamknięciem uciskadła biuretki mierniczej, na jednej wysokości, wskutek czego znajdujące się w tej ostatniej gazy dochodzą do objętości, jaka będzie odpowiadać istniejącemu w danej chwili ciśnieniu atmosferycznemu.

Obiedwie biuretki napełniają się wodą destylowaną do pewnej wysokości; woda wlewa się w biuretkę niwelacyjną i, po gumowej rurce, przechodzi do biuretki mierniczej. Ażeby przeprowadzić gazy z opisanego powyżej zbiornika gazowego do biuretki mierniczej, należy uprzednio wydalić z niej powietrze; w tym celu wznosi się

¹⁾ Dr. *Walther Hempel*. Neue Methoden zur Analyse der Gase. Braunschweig 1880.

ku górze biuretke niwelacyjną, dopóki biuretka miernicza nie zostanie zupełnie wypełnioną wodą a woda nie zacznie wydostawać się przez górną rurkę gumową; wtedy na tę ostatnią nakładamy uciskadło. W takim stanie biuretka przygotowana jest do przyjęcia gazów.

Przeprowadzenie gazów ze zbiornika gazowego do biuretki mierniczej odbywa się w sposób następujący: po zdjęciu uciskadła z górnego końca rurki gaz odprowadzającej, lekko dmucha się ustami w rurkę gumową, odchodzącą od kolby z sodem gryzącym; wskutek tego roztwór sodu gryzącego przechodzi z kolby do zbiornika gazowego i gazy znajdujące się w zbiorniku wznoszą się ku górze; ponieważ rurka gaz odprowadzająca wypełniona jest sodem gryzącym, przedewszystkiem przeto wydali się roztwór sodu gryzącego z rurki.

Należy koniecznie dmuchać ostrożnie i powoli, aby część mieszaniny gazowej nie wyszła na zewnątrz; skoro tylko gazy ukazą się blisko ujścia rurki gaz odprowadzającej, co łatwo daje się zauważyć przez munsztuk szklany, to rurka mocno ścisną się palcami wyjmuje się ze szklanki z sodem gryzącym i munsztuk wsadza się ściśle w rurkę kauczukową biuretki mierniczej, wypełnioną wodą. Po ściśnięciu złączenia rurki gaz odprowadzającej z biuretka miernicza, zdejmuje się uciskadło, zamykające rurkę gumową tej ostatniej, wskutek czego wchodzi ona w połączenie ze zbiornikiem gazowym: opuszczając ku dołowi biuretke niwelacyjną, przeprowadzamy gazy t. j. wyciągamy je ze zbiornika gazowego do biuretki mierniczej; koniec przechodzenia gazów daje się zauważyć z wlewania się roztworu sodu gryzącego do biuretki. Skoro tylko to nastąpi, na rurkę gumową biuretki mierniczej nakłada się uciskadło.— Po przejściu gazów należy nieco poczekać, aby gazy przyjęły objętość odpowiednią do otaczającej je temperatury. Aby o ile mo-

żności uniknąć wpływu wahań temperatury pokojowej na mieszaninę gazową, stosując się do rady prof. Kapustina, biuretke mierniczą umieściłem w szerokiej szklanej rurce, napełnionej wodą destylowaną; rurka ta u obu końców była zatkana korkami, przepuszczającymi biuretke. W górnym korku oprócz tego były dwa kanały, z których jeden przeznaczony był dla wstawienia w nią termometru, drugi zaś dla bagietki szklanej, przy pomocy której mieszano wodę w rurce. Pozostawiwszy na pewien czas nap. na godzinę gazy w biuretce, jeżeli objętość ich, przy niejednokrotnem odczytywaniu się nie zmieniała, przystępowałem do ostatecznego odczytania objętości mieszaniny gazowej.

(dalszy ciąg nastąpi).

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

P R A C E

MIĘDZYKARODOWEGO KONGRESU

kolonij letnich i pokrewnych dążeń higieny dzieci, odbytego w Zürichu w Sierpniu r. 1888. Hamburg. 1889.

Firma księgarska hambursko-lipska wydała w języku niemieckim książeczkę pod powyższym tytułem, z której ważniejsze szczegóły podajemy czytelnikom:

Nader zajmująca była mowa prof. Oskara Wyss'a w Zürichu: „O fizycznych skutkach kolonij letnich.“

Mówca zaznacza, że nazbyt widocznym jest fakt polepszenia zdolności do walki o byt i wspomnienia wielu chwil szczęśliwych, które nie przeminęły bez wpływu moralnego na dziecko, lubo większość skutków pobytu dzieci słabowitych w kolonjach letnich nie da się miarą ani wagą określić. Wygląd dzieci i cera polepsza się znakomicie; napotykaną u wielu dzieci słabowitych brak apetytu lub wstręt do pokarmu pożywnego jak mięso lub mleko ustępuje miejsca prawidłowemu pociągowi do jedzenia; znikają często obserwowane u słabowitych dzieci nudności i ściskania w żołądku, humor polepsza się; bezsenność, sen niespokojny ze zgrzytaniem zębów połączony, ustępuje miejsca spokojnemu; dzieci, które podczas wspólnych wycieczek po-

zostawały zwykle w tyle (z powodu osłabienia) posiadają po powrocie z kolonji ruch żywy i chodzą szybko.

Cyfry, odnoszące się do ciężaru ciała i wzrostu, nie mniej są widocznymi oznakami wpływu kolonij letnich. Według Varrentrappa, który porównywa wyniki Quetelet'a, odnoszące się do zwiększenia ciężaru ciała w danym wieku, z wynikami, otrzymanymi przy obserwacjach, poczynionych nad dziećmi, wyprawianymi na kolonje letnie, zaznacza, że ciężar ciała u tych ostatnich zwiększa się 4 — 8 razy, bardziej niż u przeciętnego dziecka w tymże okresie życia; dla tych ostatnich bowiem wynosi 0,1 — 0,4, dla pierwszych zaś 1, 2 — 1, 8 kilo.

W Kolonji, Dusseldorfie i Barmen jeszcze większy obserwowano przyrost wagi ciała pod wpływem pobytu słabowitych dzieci na letnich mieszkaniach, w Szwajcarji zaś — mniejszy. Przyrost wagi ciała znajduje się w związku z trwaniem pobytu na świeżem powietrzu (jak to w Pradze czeskiej porównano). Z żywieniem dzieci, (w Zürich, w kolonjach, będących na własnem gospodarstwie, ciężar ciała dzieci przeciętnie zwiększał się o 1825 gr., zaś w innych o 1225 gr.), z wiekiem dzieci wyprawianych na kolonje, wreszcie ze stanem zdrowia; najgwałtowniej wzrasta ciężar ciała u rekonwalescentów. (w Zürich po epidemji tyfusowej przeciętnie 1750 gr.) Dalej wpływ pogody jest nader widocznym, o ile że deszcze przeszkadzając dalekim spacerom, przyczyniają się do zwiększania wagi ciała (skutkiem mniejszego ruchu).

Cyfry odnośne zaczerpnięto z kolonji w Zürich: zwiększenie wagi ciała w r. 1883 przy wilgotnej i chłodnej pogodzie — 1750 gramów, w r. 1882 przy połowicznej liczbie dni pogodnych — 1250 gr., w r. 1887 przy dobrej pogodzie — 1000 gr.

O ile znaczenie posiadają właśnie wiejskie warunki, świadczą następujące liczby, odnoszące się do kolonji wiejskich i miasteczkowych:

	zwiększenie wagi ciała	
	w kolonjach wiejskich	w miejskich
w Poznaniu	1940 gr.	1470 gr.
w Stutgardzie	2160	950
w Norymberdze w r. 1885	0—3000	250—1000
„ „ 1886	0—3500	600—900
w Bremie w r. 1887	1480—1800	około 1000
w Lubece w r. 1886	50—4100	500—1000

Po powrocie z letnich kolonij ciężar ciała przestaje chwilowo wzrastać, ale poczynając od trzeciego miesiąca przyrost znowu się spostrze-

ga, tak iż polepszenie odżywiania posiada znaczenie trwałe.

Dzieci wysyłane w góry mniej zyskują na wadze, a nawet obserwowano u niektórych z nich zmniejszanie się ciężaru ciała, ale to zmniejszanie ciężaru dotyczy przeważnie dzieci posiadających pewien stopień otyłości (z niedokrwistością połączoną) a z drugiej strony występują wszelkie inne cechy polepszenia ogólnego odżywiania.

Zwiększenie wzrostu w tak krótkim czasie, jaki zajmuje pobyt na letnim mieszkaniu (4—6 tygodni) nie może być oczywiście znacznem, atoli wymiary otrzymane w Lozannie i w Brukseli świadczą, że wzrost zwiększa się o 1—3 centymetrów *)

Objętość klatki piersiowej zwiększa się również o 1—3 centym., maximum do 4 ctm.

Siła rąk, dynamometrem mierzona, zwiększa się na 2—4—6 kilogramów.

Badanie krwi dotychczas nie dało wyników zupełnie pewnych, z powodu niedostatecznej liczby wypadków. Dr Stierlin, zbadawszy ilość ciałek krwi u 36 dzieci przed wyprawieniem na letnie kolonje, znalazł ilość tę różną od normy o 9%. Po powrocie z kolonji u 15 dzieci obserwowano zwiększenie ilości ciałek krwi o 26% (w przecięciu), zaś u 7 zmniejszenie, średnio o 13,7%. Ilość hemoglobiny ulegała zmniejszeniu u dzieci, które właśnie okazywały zmniejszenie ciałek krwi, a skutkiem tego i przeciętny wynik okazywał zmniejszenie hemoglobiny.

Z innych odczytów wymienimy następujące:

Dr Unruh mówił o ważności normalnego żywienia w kolonjach letnich, zwracając szczególną uwagę na potrzebę przegotowywania mleka przed użyciem tegoż.

Dyrektor szkół, Dr Veith z Frankfurtu n. M., mówił o pedagogicznem i moralnem działaniu kolonij letnich, wymieniając potrzeby pedagogicznej natury, na które zwracać należy uwagę podczas pobytu dzieci na wsi, zwłaszcza zaś nadmienając ważność indywidualnego pielęgnowania dzieci, a ztąd niewłaściwość nazbyt licznych kolonij, pozbawionych zupełnie rodzinnego charakteru.

W tymże przedmiocie miał odczyt i Dr Roddensen z Drezna, zalecający własne gospodarstwo w kolonji zarówno z finansowych jak z pe-

*) We Lwowie obserwowano jeszcze znaczniejsze różnice, jak o tem wspomnieliśmy w „Zdrowiu.“

dagogicznych względów. Przytem mówca zwrócił uwagę na potrzebę bliższych stosunków pomiędzy członkami komitetu kolonji z domami z kąpielnicami dla dzieci słabowite pochodzą, aby warunki bytu tych ostatnich były w ten sposób studjowane.

Jules Steeg mówił o kolonjach wakacyjnych we Francji. Już za dawnych czasów w Lyonie i w Paryżu szkoły prywatne urządzały kolonie letnie dla uczni. W r. 1883 Cottiner urządził kolonie dla 9-go obwodu miasta Paryża. W r. 1887 wysłano z 15 obwodu (arrondissement) 523 dzieci ze szkół elementarnych. W tymże roku utworzyło się i stowarzyszenie w celu propagandy kolonij letnich dla uczni. Obecnie miasta: Bordeaux, Lyon, Bayonne i inne posiadają kolonie wakacyjne dla słabowitych dzieci.

Z kolei Dr Cristoforis z Medjolanu wspomina o kolonjach urządzanych przez stowarzyszenie filantropijne w tem mieście. 100 dzieci wysyłane są corocznie do wzniesionej 800 metrów nad poziom morza miejscowości zwanej „Valle Seriana“ na przeciąg 31 dni. Komisja z trzech lekarzy złożona wybiera kandydatów na trzy miesiące przed dniem wyjazdu i wówczas dokonywa pomiarów i waży dzieci. Takowe po raz drugi podlegają badaniu nazajutrz po przyjeździe na wieś, po raz trzeci zaś gdy opuszczają stację i wreszcie po raz ostatni w trzy miesiące po powrocie. Typ kolonji — familijny.

Prof. Sturm z Budapesztu przytoczył dane o kolonjach tam urządzonych i dziś już 120 uczni liczących. Za zasadę przyjęto hartowanie dzieci na wsi; każde dziecko używa codziennie przechadzki najmniej na przestrzeni 15—20 kilometrów.

Ustęp o lecznicach dla dzieci rachitycznych mniejsze dla nas posiada znaczenie. Zresztą o największych zakładach tego rodzaju (w Turynie i Medjolanie) czytelnicy mogli się już poinformować z artykułu Dra Polaka p. t. „Postępy higieny we Włoszech.“ Pominiemy również obszerny odczyt Dra Haaba o dążeniach higienicznych w szkołach m. Zürich i pomniejsze ustępy z dyskusji, a parę słów poświęcimy na zakończenie referatowi Schudter'a o zabawach dziecinnych na świeżem powietrzu, które produkowane były przed zgromadzonemi uczestnikami kongresu.

Publiczne zabawy i gry dziecinne (piłka, krikiet, obgręcz, „football“, ćwiczenia wojskowe i t. p.) zastosowane zostały w Zürich w r. 1884. Wszystkie uczniowie szkół średnich (Secundärschulen) w wieku 13—16 lat mogą w nich udział przyjmować. Gry odbywają się pod kierunkiem nau-

czycieli. Z liczby 374 uczni 293 przyjmowało udział w zabawach, a więc 78%. Zabawy te zyskały już sobie wdzięczność rodziców, a dobroczynne skutki instytucji aż nadto są widoczne, zarówno z powodu wpływu na odżywianie jak i ze względu na pokrzepienie umysłu dzieci.

POSTĘPY PRAKTYKI SANITARNEJ.

PRACOWNIA MIEJSKA

HYGIENICZNO-ROZBIOROWA.

Od początku istnienia pracowni po dzień 26 stycznia r. b. wykonano w niej 616 rozbiorów, w tej liczbie:

- 1) 287 rozbiorów wody a) 265 studziennej, z tych w 260 wypadkach woda okazała się jako niezdatna do picia b) 4 rozbiory wody z wodociągu, c) 16 rozbiorów wody wprost z Wisły d) 2 rozbiory wody z kanału.
- 2) 11 rozbiorów lodu, z tych w 2 wypadkach wykryto amoniak, a w 9 wielką ilość bakterji.
- 3) 103 rozbiory masła krowiego, w tej liczbie; a) 16 gatunków dobrych, b) 49 gatunków zdatnych do użytku kuchennego, c) 36 gatunków źle przepłukanych, d) 1 gatunek zafałszowany oleomargaryną, e) 1 gatunek zupełnie nie zdatny do użytku.
- 4) 16 rozbiorów oleo-margaryny.
- 5) 2 rozbiory maślanki, obydwie próbki nie zdatne do użytku.
- 6) 23 rozbiory mleka krowiego, w tej liczbie: a) 16 gatunków dobrych, b) 3 gatunki mleka zbieranego, c) 2 gatunki rozwodnionego, d) 2 gatunki niezdatne do rozbioru z powodu zepsucia się,
- 7) 1 rozbiór mleka zgęszczonego (zdatne do użytku).
- 8) 2 rozbiory sera (nie zdatny do użycia).
- 9) 1 rozbiór śmietanki (dobra).
- 10) 5 rozbiorów śmietany (w 1 wypadku niezdatna do użycia).
- 11) 60 rozbiorów herbaty (w 6 wykryto zafałszowanie).
- 12) 4 rozbiory kawy (dobra).
- 13) 1 rozbiór safran-surrogatu (przetwór szkodliwy).
- 14) 1 rozbiór surrogatu kawy (nieszkodliwy).
- 15) 5 rozbiorów soli (dobra).
- 16) 2 rozbiory słoniny (dobra).

- 17) 5 rozbiórów mięsa, kiełbas i t. p. (2 gatunki niezdatne do użycia).
- 18) 3 rozbiory mąki (skład prawidłowy).
- 19) 1 rozbiór kaszy (niezdatna do użycia).
- 20) 4 rozbiory chleba i bułek (1 gatunek chleba niezdatny do użycia).
- 21) 1 rozbiór ciastka (niezdatne do użycia).
- 22) 5 rozbiórów octu (dobry).
- 23) 3 rozbiory kawioru (dobry).
- 24) 1 rozbiór grzybów (wszystkie zdatne do użycia).
- 25) 20 rozbiórów soku (3 niezdatne do użycia).
- 26) 21 rozbiórów wód mineralnych, (w tej liczbie 17 gatunków przyrządzano z wody niezdatnej do użycia).
- 27) 1 rozbiór eteru butyrowego.
- 28) 15 rozbiórów napojów wyskokowych (1 wódki, 2 likierów, 13 wina); 2 gatunki wina niezdatne do użycia.
- 29) 1 rozbiór cukierków (nieškodliwe).
- 30) 3 rozbiory farb (nieškodliwe).
- 31) 1 rozbiór owsa (niezdatny).
- 32) 2 rozbiory chmielu (zdatny do użytku).
- 33) 3 rozbiory bibułki do papierosów (wszystkie nieškodliwe).

O. Bujwid.

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

Prace zjazdu w przedmiocie wykształcenia zawodowego. Sekcja IX. Hygiena Szkolna. Petersburg 1890.

W zeszycie prac zjazdu wykształcenia technicznego i zawodowego — poświęconym higienie znajdujemy następujące referaty:

- 1) Warunki higieny ogólne dotyczące się miejscowości, gdzie mają powstawać szkoły techniczne i zawodowe.
- 2) Zewnętrzne urządzenia szkół i warsztatów.
- 3) Wartość druku różnego w podręcznikach szkolnych i znaczenie oświetlenia dla szkół.
- 4) Nauka pisania z punktu widzenia higieny (I Ruchy ręki. II Charakter pisma. III Porządek w jakim należy uczyć pisania. IV Warunki czysto pedagogiczne).
5. Wykształcenie techniczne i wpływ tegoż na wzrok.
6. Zasady sztucznego oświetlania izb szkolnych.
7. O wychowaniu fizycznym. (Przyjęto 3 kursy wykształcenia zdolności fizycznych. Elementarny (wiek lat 7 do 10) — uczy rozczłonkowywać ruchy i porównywać formy elementarne ruchu; wymierzanie jednostek długości i wagi, miejsc-

wo używanych: spacery i gry najprostsze. Kurs średni, (wiek lat 10 do 15): ruchy przy powiększającym się wysiłku i trwaniu. Ruchy z obciążeniem ciężarami. Rzucanie piłek rozmaitej wagi, z procy—do celu. Skoki z przeszkodami na odległość i na wysokość. Mocowanie. Zasadnicze formy stosunków przestrzeni i zaznajomienie się z podziałem pracy w czasie. Spacerzy. Gry partjami. Ślizgawka, jazda na welocypedzie, pływanie. Kurs starszy (lat 15 do 18): wszystkie zajęcia mają na celu poznanie stosunków przestrzenionych i rozwijanie zdolności rozkładania pracy swej w czasie; kontrola uczucia mięśniowego przez wzrok, dotyk i słuch. Wszystkie ćwiczenia obliczane co do ich trwania, rozległości, naprężenia. Fechtunek, Najprostsze prace np. obróbka drzewa i t. p.)

8. O rozmaitych rzemiosłach w stosunku do warunków szkoły zawodowej; ich strona higieniczna.

9. O zabezpieczeniu zdrowia kobiet i dzieci pracujących w fabrykach.

10. Środki zapobiegające szerzeniu się chorób zakaźnych w murach zakładów naukowych.

Referat ostatni żąda; aby przy *każdej* szkole istniał nadzór lekarski; do walki z chorobami zakaźnymi *powoływani* są rodzice; dalej koniecznym jest porozumiewanie się szkoły z miejscowymi sanitarno-policyjnymi organami, statystyka chorób zakaźnych w szkołach. Uczeń który zachorował na chorobę zakaźną natychmiast winien być usuwany ze szkoły; zaś zakład naukowy w wypadkach pojawienia się chorób zakaźnych winien być odwietrzany.

Członek rodziny, (uczeń lub nauczyciel) w której ktokolwiek chory jest na chorobę zakaźną, wpuszczanym być może do zakładu naukowego tylko pod warunkiem wypełnienia właściwych ostrożności.

Termin izolacji:

Przy odrze 3 tygodnie.

Przy szkarlatynie 6 tygodni.

Przy dyzenterji po zupełnem wyzdrowieniu.

Przy ospie naturalnej do chwili odpadnięcia strupów.

Przy ospie wietrznej do chwili odpadnięcia strupów.

Przy tyfusie podług orzeczenia lekarza.

Przy dyfterycie podług orzeczenia lekarza.

Przy kokluszku po ustaniu kaszlu.

Przy parotit. epid. 2—3 tygodni.

Dziecko, jego rozwój i pielęgnowanie.
Napisał Dr Antoni Sieradzki. Lwów 1890,
str. 176.

Dziełko ma służyć swemi „radami dla młodych mężatek.“ Z tego powodu, jako przeznaczone dla niespecjalistów, zawiera, i słusznie, dane z fizjologii; na nieszczęście dane te są opisane w sposób mało zrozumiały i niedostateczny. Całe wydawnictwo trzymane w tonie naukowym, i sądzimy, często niezrozumiałym. W rozdziale o dziedziczności (str. 58) opuszczono syfilis, który na str. 67 nazwano chorobą tajemniczą, na str. 161—kiłą (syfilis). Jest to przykład niejednolitości, która w książce panuje.

Tak ważną, pierwszorzędną kwestję, jak przechowywanie mleka zbyt kilkunastu wierszami, o metodzie Soxhleta ledwie że wspomniano.

W rozdziale o powietrzu nie wspomniano o usuwaniu pieluch i prześcieradeł zanieczyszczonych z pokoju gdzie dziecko przebywa.—Dziwnie brzmi zdanie na str. 146 „sam nawet *Galenus* zaznacza, że powolne kołysanie nigdy nie przynosiło szkody dziecieniu,“ natomiast brakuje racjonalnych argumentów tej metody usypiania niemowląt.

W całej pracy znać lekarza praktyka. Mniej tu cytat, więcej powoływania się na własne doświadczenie; częściej zdarza się „Opatrzność,“ „święty obowiązek,“ niż racjonalizm naukowy.

Montegazza. Sztuka długiego życia. Przełożył Dr med. L. W.

Tytuł broszury bardzo pociąga i tylko dla tego wzmiankę o niej podajemy. Treść—daje garstkę frazesów znakomitych ludzi o zdrowiu, frazesów dobrych w epoce makrobijotyki Hufelanda, a nie w dzisiejszej chwili. Anegdutki w rodzaju rady: długie życie da codzienny oddech z ust młodej świeżej dziewczyny—godny jest autora „Fizjologii rozkoszy,“ lecz nie higienisty. Rady autora ograniczają się do wskazania, że należy unikać trosk, dobrze się żywić i korzystać z estetycznych przyjemności. Kto na to ma—nie potrzebuje rad M., pozostali—niczego się z tej książki nie dowiedzą.

KRONIKA.

O STOSUNKACH METEOROLOGICZNYCH MARCA R. 1890 W WARSZAWIE.

Pierwsze siedm dni marca miały temperaturę bardzo niską, a że śnieg także był dość częstym zjawiskiem, więc początek tegoż miesiąca zapowiadał

się jakby zwiastun długo jeszcze mającej trwać zimy. Tymczasem od d. 8 marca nastąpiło zupełnie wiosenne ocieplenie powietrza i dotrwało aż do końca miesiąca; nie było wprawdzie samych dni pogodnych, ale słońce pokazywało się coraz częściej, deszcz padał bardzo rzadko, a wiatr, jakkolwiek zmienny, nie przekraczał umiarkowanego natężenia. Jak znaczny był przeskok temperatury, można z tego ocenić, że pierwsze siedm dni miały przeciętnie $-5^{\circ}5$ C, a tyleż dni następujących miały $+4^{\circ}2$ C; z całego zaś marca wypada średnia temperatura $3^{\circ}8$ C; jest ona o 3° wyższa, aniżeli normalna. Dzień 5 marca był najmroźniejszy i miał przeciętną temperaturę $-8^{\circ}3$ C, a najniższą $-13^{\circ}7$; najcieplejszy znowu d. 29 miał przeciętnie $12^{\circ}0$ C, największe atoli ciepło $16^{\circ}5$ przypadło w d. 26. W ciśnieniu powietrza zachodziły dość częste wahania; największe były pomiędzy d. 4 i 5, oraz d. 9 i 10; dochodziły one wtedy do 15 milimetrów na dobę; w dalszym ciągu powtarzały się wahania barometryczne, ale nie były tak znaczne. Średnie ciśnienie z całego marca dosięgło 748.8 milimetrów; najmniejsze 733.8 w d. 6, a największe 761.3 w d. 11; normalne ciśnienie powietrza w marcu równa się tegorocznemu. Ze zjawisk powietrznych mieliśmy w czasie mroźnych dni śnieg cztery razy, a z niego wody 7.3 milimetrów, w d. 3 marca zadymkę; potem już padał tylko czasem nie wielki deszcz, który był notowany siedm razy i przyniósł wody 8.3 milimetrów; całomiesięczny zatem opad wynosi tylko 15,6 milimetrów i jest o 18 milim. mniejszy, aniżeli normalny.

Wiatr najczęściej przybierał kierunek południowy z zbozeniami ku wschodowi, tudzież zachodni z zbozeniami ku północy; bardzo często był on zupełnie cichy, albo słaby, a czasem tylko dosięgał 10 metrów na sekundę. W d. 21 wieczorem pokazała się błyskawica pierwszy raz w bieżącym roku. K.

STOSUNKI METEOROLOGICZNE KRAKOWA W MARCU 1890.

Niezwyčajnie piękny, suchy i pogodny był marzec tegoroczny. Wprawdzie stosunkowo dość często zjawiały się w pierwszej dekadzie śniegi, a w ostatniej deszcze, pierwsze i drugie były jednak skromne i niewytrzymujące skoro w ciągu całego miesiąca zmierzono opadu tylko 14.8 mm. podczas gdy wyparowanej wody było 36.8 mm. Było zaś dni ze śniegiem 7, z deszczem 10, z pierwszych największy dał opadu 4.3 mm. (d. 10), z drugich największy dał go 4.2 mm. (d. 23). Że mimo często pojawiających się opadów dni były w ogóle piękne, świadczy o tem ilość słońca zmierzonego w tym miesiącu; świeciło ono razem 179.3 godzin, czyli po 6.4 godzin dziennie, dni zaś zupełnie pochmurnych było tylko 3.

W pierwszych dniach miesiąca były jeszcze przymrozki, a nawet największy z nich doszedł d. 5 do $-19^{\circ}2$ C; nazajutrz jednak spadł on już na $4^{\circ}4$ C, a ostatni mały przymrozek był d. 11; odtąd temperatura poszła nagle w górę, i średnia jej dzienna była aż do końca stale wyższą od średniej normalnej. Najwyższa ciepłota $+21^{\circ}0$ C. przypadła d. 29, średnia zaś całomiesięczna wypadła $+4^{\circ}6$ C., t. j. o $2^{\circ}9$ wyżej od średniej normalnej Marca.

Prócz trzeciej i ostatniej szantady miesiąca stan ciśnienia powietrza był prawie ciągle niższy od stanu średniego. Najniżej t. j. do 729.2 mm. spadł barometr d. 6, najwyżej zaś t. j. do 753.3 mm. sięgnął d. 11; średnia barometryczna miesięczna wypadła 740.5 mm., t. j. tylko o 0.3 mm. niżej stanu normalnego.

Wiatry w ciągu miesiąca bardzo zmienne, przeważnie jednak zachodnie i południowo-zachodnie, łagodne; dnia 21 pierwsza burza przy wietrze wschodnim.

OD URZĘDU LEKARSKIEGO M. WARSZAWY.

Od inspektora urzędu D-ra Troickiego otrzymujemy następujące pismo:

Z powodu ukazania się drukowanych reklam o środku jakoby dezynfekcyjnym p. t. „*Protektor*“ urząd lekarski oświadcza że wyrażenie zamieszczone w tejże reklamie jakoby środek ten był aprobowany przez urząd lekarski jest fałszywym i że upoważnienie urzędu lekarskiego odnosiło się jedynie do ogłoszenia nie zaś do samego środka, ustęp o własności zapobiegania chorobom zakaźnym został z ogłoszenia wykreślony. Przytem urząd lekarski uważa za rzecz właściwą nadmienić, że wydając pozwolenie na druk ogłoszeń, nie ma, według prawa obowiązku a według istoty rzeczy, możności przyjmowania odpowiedzialności za jakość lub działanie ogłaszanych środków i tamować ogłaszanie się tej lub owej firmy może wówczas tylko, gdy forma ogłoszenia przekracza granice przyzwoitości, lub gdy wiadomo jest urzędowi lekarskiemu, że dany przetwór może wywierać szkodliwy wpływ na zdrowie używających takowy.

KANALIZACJA M. WARSZAWY POD WZGLĘDEM EKONOMICZNYM.

Adwokat przysięgły p. Suligowski obrał sobie powyższy temat do publicznego odczytu na korzyść osadrolnych i wygłosił takowy w dniu 13 Kwietnia r. b.

Prelegent dotknął najpierw działu kanalizacji miasta, a więc robót dokonanych z funduszków miejskich; następnie kanalizacji domów obciążających właścicieli takowych. Trafnie bardzo prelegent scharakteryzował usposobienie wiele dla robót kanalizacyjnych pomyslnie, póki nie trzeba było sięgnąć po fun-

dusze prywatne. Od roku 1888 rozpoczyna się najniespodzianiej zmiana frontu i przewrót w opinii publicznej, za którą posypały się najrozmaitsze napady nieczem nieusprawiedliwione, zjadliwe artykuły w prasie, a nawet broszury traktujące o szkodliwości lub niebezpieczeństwie kanalizacji.

Co do obaw, że kanalizacja m. Warszawy jest pierwszym krokiem do ruiny i bankructwa, prelegent przytoczył cyfry rozochodu z jednej, a dochodu z tytułu wody i podatku kanalizacyjnego z drugiej strony; z porównania tych dwóch pozycji okazało się że dochód pokryje odsetki i amortyzacją najzupełniej, udowodnił więc jak płonna jest głoszona często obawa.

Bardzo zajmujący był ustęp przekonywujący słuchaczy, że nakład na roboty kanalizacyjne i wodociągowe poniesiony jednorazowo, i obciążający każdą jednostkę przedstawia się w Warszawie o wiele korzystniej niż w innych miastach Europy. Idąc śladem znanego statystyka Körösi w Budapeszcie, prelegent przyjął, że normalny dług na jednostkę w stołecznych miastach wynosi przeciętnie 100 franków; tam zaś gdzie w ostatnich czasach wydano sporo grosza na kanalizację, dług ten, jak n. p. w Monachjum jest większy i wynosi przeszło 190, w Frankfurcie nad Menem 300 franków. Paryż n. p. liczy 810 franków długu; tymczasem dług Warszawy w ten sposób określony wynosi tylko 39 franków, a z powodu robót o jakich mowa, dług ten może się podwoić lub dojść do sumy długu normalnego, co dowodzi że siła finansowa miasta bynajmniej wyczerpaną nie jest a o grożącej ruinie mowy być nie może.

Podług obliczeń p. Makowieckiego, wypadła przeciętnie około 1800 rubli na skanalizowanie posesji. Nakład taki może być istotnie uciążliwym, szczególnie teraz w tak trudnych pod względem ekonomicznym czasach. Jednakże nakład ten jest zdaniem prelegenta produkcyjny, wydatek taki powiększa wartość posesji, „przyrasta“ do jej murów—i wcześniej czy później wartość właściwa domów—choćby chwilowo ukryta—objawi się i objawić się musi na korzyść właściciela i mieszkańców.

Tym właścicielom realności, którzy bez pomocy dzieła asenizacji przeprowadzić nie byliby w stanie przychodzi z zasiłkiem Towarzystwo kredytowe miejskie, ofiarując tyle prawie co roboty faktycznie kosztować będą. W ten sposób znika wszelka trudność pieniężna, a pomyslnie rozwiązanie tej finansowej strony kwestji dzięki pomocy ze strony Tow. kredyt. miejskiego, o którym prelegent z uznaniem wspominał, należy uważać za fakt spełniony.

Prelegentowi za jasne i bezstronne przedstawienie przedmiotu oprócz gorącego oklasku ze strony zebranych słuchaczy, należy się słowo uznania od sprawozdawcy.

Emil Sokal, inż.

NOMINACJA.

W rozkazie dziennym p. Ober-Policmajstra № 100 czytamy:

Zamianowawszy redaktora gazety „Zdrowie“ doktora Józefa Polaka na posadę lekarza higienisty przy podwładnym mnie urządzie lekarskim i licząc przypadającą za zajęcia odnośnie pensję począwszy od 1-go marca r. b., ogłaszam o tem polieji, w uzupełnieniu 3 p. rozkazu dziennego z r. b. № 96.

Wspomniany w końcu niniejszego ustępu paragraf odnosi się do zatwierdzonej przez ministerjum corocznej sumy z kasy miejskiej w ilości 2000 rubli (1200 na pensję lekarza-hygienisty i 800 na inne wydatki).

PROCES W SPRAWIE SANITARNEJ.

Lekarz zdrojowy w Rabce, Dr. Głuchowski został zapozwany przez jednego z „dygnitarzy“ galicyjskich w sprawie następującej. Ów hrabia przyjechał do Rabki z dzieckiem chorem na koklusz „dla zmiany powietrza.“ Lekarz zdrojowy prywatnie zwrócił uwagę jego iż Rabka specyficznego stosunku do koklusu nie posiada, że zatem pobyt tam dziecka w niczem nie stanowi dlań przewagi nad pobytem w pierwszej lepszej miejscowości na świeżem powietrzu a nadto przedstawia niebezpieczeństwo dla kuracjuszków. Gdy na drodze prywatnej perswazje lekarza nie odniosły skutku, otrzymał wzmiankowany hrabia wezwanie od zarządu upraszające go o usunięcie dziecka chorego na koklusz z obrębu zakładu kąpielowego. Opuścił takowy w istocie, ale wytoczył proces lekarzowi o to, iż nie postarał się o urządzenie pomieszczeń izolacyjnych. Ponieważ jednak dopiero w drugim półroczu roku zeszłego namiestnictwo rozesała zarządowi zdrojowisk okólnik, w którym wyraża iż pożądanem byłoby urządzenie pomieszczeń izolacyjnych dla cierpiących na choroby zaraźliwe, przeto niewątpliwie lekarz zdrojowy, a także zarząd zakładu od odpowiedzialności zwolnione zostaną.

Któżby wątpił że izolacyjne pomieszczenia zdrojowisk są bardzo pożądane, ale rzecz osobliwsza że pozywa o to ktoś, co z trudnością się sam zdecydował usunąć niebezpieczeństwo zupełnie w jego rozporządzeniu będące.

BULWARY MIEJSKIE.

Właściciel firmy przedsiębiorstwa betonowego Dewars złożył p. prezydentowi miasta ofertę urządzenia bulwarów nad Wisłą i uregulowania jej brzegów w obrębie Warszawy na przestrzeni dwóch wiorst. P. Dewars, który działa w imieniu kapitalistów francuzkich, żąda za wykonanie tego przedsiębiorstwa wynagrodzenia w postaci placów stanowiących własność miasta. Niemal wszystkie place należące do

miasta przeszłyby w ten sposób w posiadanie przedsiębiorstwa. Według oferty p. Dewarsa brzeg Wisły od Warszawy posiadałby bulwar kamienny, zaś od strony Pragi rzeka uregulowaną by została tylko przez umocowanie brzegu robotą faszynową. Ze stanowiska ekonomicznego projekt jest nieco uciążliwy dla miasta i zapewne zmodyfikowany zostanie po wystudjowaniu sprawy. W każdym razie będąc niezmiernie pojętym ze stanowiska bezpieczeństwa nadbrzeżnych mieszkańców oraz ze względów zdrowotności, żeglugi i estetyki i o ile wiemy, cieszący się przychylnością władz miejscowych posiada widoki urzeczywistnienia.

PROJEKT SZPITALA W CHEŁMIE.

Dowiadujemy się, że w Chełmie postawiony być ma szpital. Miejscowa władza czyni starania w tym kierunku. Plac już obrano, suma 16 tysięcy rubli jako legat ma być do dyspozycji szpitala; istnieją zaś widoki otrzymania około 30 tysięcy rubli zasiłku. W każdym razie w liczbie szpitali prowincjonalnych pokaźne miejsce przyszedł szpital zająć może, jeżeli projekt i wykonanie odpowiedzą wymaganiom nauki. Za najlepszy sposób ułożenia projektu uważamy konkurs.

PRZEPUSZCZALNOŚĆ MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.

Od p. budowniczego Makowskiego otrzymujemy następujące uwagi odnoszące się do sprawy przenikania gazów kłocznych przez materiały budowlane.

W Warszawie znaczna liczba domów kilkopiętrowych zbudowaną jest w ten sposób, że mają ustępy podwórzowe pomieszczone na parterze a nad nimi mieszkania. Ustępy takie bywają (zwykle przynajmniej, bo nie zawsze) sklepione; sklepienie jednak bynajmniej nie zabezpiecza od przenikania gazów kłocznych do mieszkań. P. Makowski przytacza z swojej praktyki przypadek odnośny. Zawezwany będąc do zbadania i poprawienia stanu rzeczy w domu, w którym lokale pierwszego i drugiego piętra po nad wychodkiem takim były niezdatne do zamieszkania, a lokal na trzecim piętrze prawie niezdatny z powodu wstrętnego odoru, zarządził zerwanie posadzki dębowej, wyrzucenie polepy, pułapu i miału ze sklepień; następnie po gruntownem oczyszczeniu sklepień z wyrzuceniem belek zarządził wylanie powierzchni sklepień warstwą asfaltu na $\frac{3}{4}$ cala grubą zapuszczając takowy w fugi cegieł nad powierzchnią sklepień, poczem dopiero podłogi i sufit do porządku przyprowadzono. Po dokonaniu tej przerwki odoru w lokalach nad ustępem nie zauważono.

ZE ZDROJOWISK.

W Lubieniu (pod Lwowem), w r. 1889 leczących się było 528, w ogóle zaś zwiedziło zakład około

1800 osób. Największa liczba bo 277 leczących się odnosi się do chorób stawów i mięśni.

Zakład ogłasza dokonany w roku zeszłym przez prof. Radziszewskiego rozbiór borowiny. Z rozbioru tego wynika że borowina lubieńska zawiera olbrzymią ilość soli żelaza, glinu oraz ciał organicznych; 1 kgr. borowiny zawiera, blisko 60 gramów ciał rozpuszczalnych; zaś rozpuszczone ciała zawierają 10,75 ciał organicznych, 8,27 i 6,30 soli żelazistych.

STRATY MATERJALNE LEKARZY Z POWODU INFLUENZY.

Konsultant lekarski jednego z większych stowarzyszeń ubezpieczeniowych, Smee, zebrał dla medycznego towarzystwa wzajemnego ubezpieczenia fakta odnoszące się do strat, jakie z powodu influenzy ponieśli poddani angielscy, wskutek choroby, niezdolności do pracy przez pewien czas i t. p. Strata ogółem wynosi w przybliżeniu do dwudziestu milionów rubli; połowa zaś tej sumy przypada do wypłacenia przez krajowe stowarzyszenia ubezpieczeń.

(*The Brit. med. Journ. 8 marca r. b.*)

WYSTAWA LEKARSKA MIĘDZYNARODOWA W BERLINIE.

W sierpniu r. b. z okazji 10-go międzynarodowego kongresu lekarskiego w Berlinie otwartą zostanie międzynarodowa wystawa lekarska. Obok przedmiotów z dziedziny sztuki lekarskiej na równi i higieniczne okazy przyjmowane będą, jak o tem urzędowa odezwa kongresu opiewa, wymieniając następujące kategorie okazów z dziedziny sztuki sanitarniej: nowe przetwory pokarmowe, nowe plany i modele szpitali, przytułków, kąpieli, aparatów dezynfekcyjnych, przyrządów dla chorych i w ogóle nowych aparatów z dziedziny higieny. Deklaracje nadsełać należy na imię sekretarza komitetu (Dr. Lassar, Berlin, N. W. Carlstrasse 19).

DROBNE WIADOMOŚCI.

Na konkursie międzynarodowym w Paryżu podczas wystawy powszechnej r. z. następujący przepis na wodę kolońską sztuczną zyskał pierwszą nagrodę.

Ol. Bergamotti 8,0
Ol. Citri 4,0
Ol. Neroli 2,0
Ol. Cedri 6,0
Ol. Rosmarini 20,0
Aq. flor. Aurant. 30,0
Spir. Vini ter destillati 578 ce.

W roku 1887 wysłano w Niemczech do kolonji letnich 18,259 dzieci.

W Oels (Szląsk) sąd skazał rzeźnika i żonę jego za handel mięsem z trichinami na piętnaście lat więzienia.

Policeja m. Bostonu pociągnęła do odpowiedzialności sądowej jedną ze szkół miejskich za złe przewietrzanie izb. Sąd nie uwzględnił żądań policji ponieważ zarząd miasta wykazał dowodnie brak środków materjalnych.

(*The Boston Med. Journ.*)

Garelon, liczący obecnie 76 lat wieku wyliczył, że wizytując chorych przeszedł 360,000 mil t. j. przez strzeń 14 razy większą od obwodu ziemi.

Włoski minister wojny nakazał, by wszyscy oficerowie uczyli się sztuki podawania pomocy rannym.

(*The British M. J.*)

Dr. Guzzoni degli Amarani zebrał statystykę prawie 20 milionów porodów w Włoszech za czas lat 1868—1886 z 19,818,856 porodów 19,583,704 było pojedynczych, 235,132 wielorodków, z tych 232,175 bliźniąt, 2,950 trojaczek. 26 razy rodziło się po 4 a 1 raz pięcioro. W wypadkach bliźniąt w 77431 były bliźnięta płci męskiej, 71334—żeńskie, a w 83,410 płci obojga.

(*Wracz.*)

Do historii szarlatanerii. „Hahnemana Medical College“ ogłosiło w dniu 4 kwietnia r. b. tytuł doktorów medycyny (?) dla 65 swoich wychowanców.

(*The Chiladelph. Med. and Surg. Rep.*)

We Lwowie policja przypadkowo wykryła iż psie mięso używa się jako pokarm; mianowicie na t. zw. hycelowskiej górze wykryto szajkę złodziei spożywających psie mięso, które według zapewnienia pochwytanych ma być bardzo smacznem. Tem tłomaczy „Przegląd weterynarski“ z którego wiadomość powyższą czerpiemy, znikanie psów we Lwowie, zwłaszcza dobrze odżywianych.

Wścieklizna między psami stała się obecnie częstszą niż dawniej w Galicji. W styczniu stwierdzono we Lwowie 10, a w Krakowie 5 przypadków takowej.

(*Przegląd weterynarski*),

W Anglii wkrótce przedłożony zostanie bil o zabezpieczeniu życia noworodków (Infant-Life-Protection-Bill). Jeden z paragrafów tego bilu głosi, że na wychowanie do piersi lub na garnuszek, oddawane dzieci być mogą tylko osobom upoważnionym przez gminę.

(*The Brit. med. Jour.*)

O posadę medycznego urzędnika zarządu szkół londyńskich z pensją 400 funtów rocznie ubiegało się 144 kandydatów. Obrany został przez komitet Dr. W. Smith, profesor medycyny sądowej w King's College.

(*The Brit. med. Journ.*)

BULETYN SANITARNY ZA m. MARZEC R. B. (2—29 Marca).

Tabl. A.	10 tydz.		11 tydz.		12 tydz.		13 tydz.		R a z e m		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	121	141	162	147	160	133	163	143	606	564	1170
Noworodki martwe	9	6	7	7	9	4	8	7	33	24	57
Zmarli mieszk. Warsz.	130	115	128	116	124	112	114	101	496	444	940
„ przyjezdnych	9	13	20	6	10	5	13	10	52	34	86
Dzieci od lat 5 z m. Warsz.	64	51	74	65	64	62	52	50	254	228	482
„ „ „ „ przyjezd. „	1	4	6	1	2	1	3	7	12	13	25
Z chorób zakażn. w ogóle	20	16	22	22	12	22	19	13	73	73	146

W buletynie za miesiąc marzec wprowadzone zostały niektóre zmiany. Po pierwsze tygodnie oznaczone zostały numerami porządkowymi, liczonemi od pierwszego tygodnia w roku według nowego stylu; powtórnie pierwsza z tablic, pomieszczonych w wykazie za luty, rozdzieloną została na dwie tablice, a to w celu wykazania większej liczby chorób, powodujących wypadki śmierci.

Jak widać z pierwszej z podanych obecnie tablic, w marcu notowano liczbę urodzeń niższą o 300 przeszło od odpowiedniej liczby w lutym. Liczba zmarłych cokolwiek powiększyła się. Z pomiędzy tych ostatnich 51,3% stanowiły dzieci do lat 5, czyli śmiertelność dzieci powiększyła się o 4% przeszło w porównaniu z lutym. Zmarli z chorób zakaźnych stanowili 15,5% od ogółu zmarłych: procent ten jest cokolwiek tylko większy od takiegoż w lutym.

Następna tablica wskazuje liczbę zmarłych od poszczególnych chorób, których wzięto pod uwagę dzieć, a między niemi 4 zakaźne.

B)	10	11	12	13	Ra-	ogó-				
Przyczyny śmierci	tydz.	tydz.	tydz.	tydz.	zem	łem				
Ospa.	6	2	9	9	7	5	4	29	22	51
Szkarlatyna	—	3	1	—	1	4	—	6	7	13
Dyfteryt	4	5	8	5	2	3	6	20	15	35
Tyfus brzuszny . . .	2	2	—	1	—	1	—	3	2	7
Zapalenie mózgu . .	10	4	6	4	10	10	4	8	30	26
„ oskrzeli	10	6	9	11	4	5	6	6	29	28
„ płuc	23	16	29	20	25	24	20	15	97	75
Suchoty płuc	25	25	10	18	15	9	18	11	68	63
Nieżyt kiszek	4	4	5	6	10	5	6	8	25	23

Widzimy, że w porównaniu z lutym osłabły cokolwiek szkarlatyna i dyfteryt, lecz ospa wzmogła się nieco. Najwięcej osób zmarło od ospy, zarówno jak od dyfterytu, w 11-ym tygodniu; najmniej — od ospy w 13-ym — a od szkarlatyny w 12-ym tygodniu. Tyfus brzuszny silniej nie występował. Co się tyczy innych chorób, to, jak to zwykle bywa w porze zimnej, najwięcej ofiar pochłonęły choroby płuc, które jednakże ku końcowi marca słabnąć już poczynają; tak np., gdy w 10-ym tygodniu zmarło z suchot 50 osób, to w tygodniach 11-ym, 12-ym i 13-ym odpowiednio cyfry są: 28, 24 i 29. Za to daje już nieco uczuwać swój coraz większy wpływ na śmiertelność nieżyt kiszek, który w czasie lata prawdopodobnie stanie na pierwszym miejscu.

C.	10	11	12	13	Średnie	Og. suma
	tydzień	tydzień	tydzień	tydzień		
Procent roczny zm. na 1000 m.	28,58	28,46	27,53	24,53	27,28	—
Zawarto zw. mał.	24	24	34	25	—	107
Wysok. barom.	745,44	754,75	746,25	748,79	748,81	—
Śred. temperat.	—4,27	4,50	5,79	9,52	3,89	—
Suma opadu . . .	7,3	0,1	0,1	6,1	—	13,6
Kierunek wiatru.	W.	SSW.	S.SSE.	S.	—	—

Średnia wysokość barometru w ciągu marca była prawie normalna; wiatr z początku zachodni, ustąpił się następnie w kierunku bliskim południowego. Temperatura przytem była względnie wysoka, bo o 3° C wyższa od normalnej, a ilość opadu mała bo, gdy normalna dla marca wynosi 34,3 mm, w marcu r. b. zaledwie 13,6 mm. wyniosła. Dni z opadem było w ogóle 9 w ciągu czterech tygodni, lecz tylko w paru dniach obserwowano znaczniejsze opady, z pomiędzy których największy w d. 27 wyniósł 4,5 mm. Wahania temperatury były znaczne, gdyż pole wahań obejmowało 32,4° C. Najwyższa temperatura zaobserwowana była w d. 26 i wyniosła 18,2°; naj-

niższa w d. 5 wynosiła —14,2°. Przy tem wszystkiem temperatura stale wzrastała, a wzrost jej był bardzo szybki.

W takich warunkach marzec r. b. wykazał większą jeszcze śmiertelność, aniżeli poprzedni miesiąc luty. Dodać jednakże należy, że w ciągu miesiąca śmiertelność zmniejszała się i w ostatnim tygodniu znacznie się obniżyła.

Śmiertelność w czterech wziętych pod uwagę tygodniach większa była w roku b., aniżeli w odpowiednich tygodniach w kilku latach poprzedzających. Cyfry zmarłych i roczny procent śmiertelności na 1000 mieszkańców w tygodniach 10—13 były:

w roku 1887	— 769	— 23,18 ⁰⁰ / ₀₀	rocznie
„ 1888	— 740	— 21,91	„
„ 1889	— 826	— 23,89	„
„ 1890	— 940	— 27,28	„

Widać ztąd, że warunki zdrowotne znacznie się pogorszyły.

M. C.

Korespondencja Redakcji.

Szanowny Redaktorze!

W № 54 Waszego pisma znalazłem list kol. Grabowskiego, lekarza zdrojowego w Busku, prostujący jakoby moje poglądy na tę miejscowość. Bardzo mi miło, iż artykuł mój wywołał w kwestji naszych wód polemikę—na tem skorzystać może tylko sama sprawa, w danym jednak razie nie wszystkie zarzuty kol. G. są uzasadnione.

Przedewszystkiem kol. G. zarzuca mi niezajomość literatury, dotyczącej Buska, powołując się na to, jakoby twierdził, iż Busko nie posiada opisów. Widocznie jednak kol. G. niezbyt uważnie czytał mój artykuł i nie zrozumiał o co chodzi. Że Dietl opisał Busko, że kol. Majkowski corocznie daje sprawozdania, o tem wiedziałem, a najlepszym chyba tego dowodem jest to, iż na każdym niemal kroku cytuję pierwszego, a często prace kol. Majkowskiego; zaznaczam i czerpię z nich cyfry, dotyczące ilości chorych i t. p. Chodziło mi jednak nie o te opisy i sprawozdania, ale o opis Buska, dostępny dla szerszej publiczności. Opisy, wymienione przez kol. G., są wyczerpane, znajdują się tylko w bibliotekach, dokąd publiczność nie chodzi; ja zaś miałem na myśli te krótkie opisy wraz z informacjami, jakie w setkach tysięcy egzemplarzy w różnych językach rozsyłają zagraniczne zakłady, chcące zyskać sobie poparcie i wziętość u ogółu. Takich opisów Busko nie posiada, mimo, że w ostatnich czasach aż 7-iu lekarzy zdrojowych praktykuje w tej miejscowości.

Następnie kol. G. zarzuca mi nieprzychylność dla samej osady i zestawia to z przychylnością dla zakładu; — nie cofam bynajmniej tego, co napisałem, owszem twierdzę i nadal, że osada jest w fatalnych warunkach zdrowotnych, że mieszkania jej nie są w stanie zadowolnić nawet najskromniejszych pod tym względem wymagań i że w rzeczach zdrowia najostrejsza krytyka jest usprawiedliwioną zupełnie, a pobłażliwość prowadzi do popierania rażących nadużyć. Nie wątpię ani na chwilę, że ludzie bogaci nawet w Busku znajdują sobie lepsze, niż opisałem, mieszkanie, chodzi jednak o tych, którzy, jak twierdzi kol. G., za 50 kop. dziennie wymagają pokoju z samowarem; w naszych stosunkach nie jest to tak niska cena, aby ludzie uiszczający ją mieszkali (*excusez le mot*) w stajni, tembardziej, że mieszkania, których rysopis podałem w opisie, wynosiły 75 kop. dziennie bez usługi i samowara.

Zestawiając schlebianie zakładowi na niekorzyść osady, kol. G. mileząco posądza mnie o stronność; dziwi mnie ten zarzut ze strony kol. G., wszak z nas dwóch nie ja o to mogę być posądzony, żadne mnie bowiem stosunki z Buskiem, ani zakładem nie łączyły i nie łączą.

Nie będę polemizował z kol. G. o potrzebie wodoleczenia w Busku, gdyż, jako lekarz zdrojowy, kol.

G. powinien coś wiedzieć o urządzeniach w tego rodzaju zagranicznych wodach. Co się zaś tyczy przeczyszczającego działania wody Buskiej, nie moje to spostrzeżenia; wyraźnie o tem wzmiankuje najlepszy znawca źródeł ojczystych, Dietl, w cytowanej przez kol. G. pracy „Uwagi nad zdrojowiskami“ (Kraków 1858 r. T. I, str. 335); a i dzisiejszy kierownik zakładu, kol. Dobrzański, na zdanie to pisze się zupełnie. Jeżeli kol. G. ma inne spostrzeżenia, prosimy o ich ogłoszenie, zapełni to lukę poważną w opisach działania wód Buska, któremu dotąd — nie cofam oskarżenia — zbywa prawie zupełnie na dokładnych nowszych badaniach klinicznych, wyjaśniających działanie tych wód na ustrój w ogóle, a przy rozmaitych chorobach w szczególności. Gdyby istniały takie badania nie robiłby mi kol. G. zarzutu z tego, iż całe działanie wód buskich przypisuję siarkowodorowi, musiałby bowiem pod tym względem wielu balneologom zarzut niezajomości działania wód siarczanych przypisać, bo oto drugi wytrawny nasz balneolog, Zieleniewski, w swej Balneoterapii (Kraków 1886, str. 257) pisze: „fizjologiczny skutek wód siarczanych głównie polega na siarkowodorze.“ Nie wyklucza to bynajmniej, aby i inne składniki nie miały działać w wodzie Buskiej, (np. sól kuchenna) ale dotąd wartość wód siarczanych oceniamy ilością zawartej w nich siarki i ciepłotą; i tu jednak spostrzeżenia kol. G. przydałyby nam się bardzo.

Jedną tylko słuszną uwagę znalazłem w liście kol. Grabowskiego; rzeczywiście przyznaję, iż przez nieuwagę zamieściłem w moim artykule, objaśniając działanie wód buskich przy rtęci, słowa „łatwiej mogą być wydalone z ustroju“ (siarki metali), słowa te niniejszem cofam, utrzymując natomiast moje przypuszczenie, iż „siarek rtęci, jako nierozpuszczalny, obojętniej może być przez ustrój znoszony.“ Objaśnienie to opiera się na własnościach chemicznych tego związku, a chociaż nie przywiązuję do niego zbyt wielkiej wagi, uważam je za prawdopodobne, a niewiele gorsze od innych w tym kierunku objaśnień.

W końcu muszę nadmienić, że w ogóle jest rzeczą przyjętą, jeśli się zarzuca komu niedokładności w opisie jak i tu miało miejsce, zaznaczyć je, inaczej bowiem ogół nie na wyjaśnieniu nie zyska; nawet nadmienie, iż się jest lekarzem zdrojowym nie uwalnia od tego i najzupełniej podobne zarzuty pozwala nazwać gołosłownymi i niedowiedzionymi, jak to w danym wypadku ma miejsce. Trudno, dziś nie się nie bierze *sub verba magistri*.

Józef Zawadzki.

Redaktor i Wydawca **J. Polak.**

Redakcja uprasza o łaskawe nadsyłanie wszelkich wiadomości z praktyki higienicznej w kraju, oraz sprawozdań z działalności instytucyj, zakładów, stowarzyszeń, o ile takowe mają związek z higieną. Przytem redakcja uprasza szanownych korespondentów, by raczyli załączać nazwiska swe i adresy z nadmieniem czy takowe mają być drukowane lub nie.

Warszawa, Kwiecień 1890.

Ostatnie zeszyty pisma naszego tak wiele miejsca poświęciły miejscowościom leczniczym naszym, iż w istotnej jesteśmy obawie by zarzutu monotonności nie ściągnąć na siebie. Jakkolwiek wszakże nie jesteśmy pochopni do ludzenia się iżby prasa specjalna — i nasz organ zatem — mogła znaczny wpływ praktyczny na sprawy zdrojowisk wywrzeć, to jednakże mamy nadzieję że dotykając spraw tych, pewien praktyczny skutek wywołać powinniśmy. Że publiczność nasza znajduje się nie w świetnej z naszemi zdrojowiskami komitywie, łatwo się o tem przekonać chociażby z pracy Dra Chełchowskiego, którą umieszczamy w bieżącym numerze. Autor wspomniony przytacza tam dane odnoszące się do frekwencji zakładów zdrojowych zagranicznych, a z danych tych wynika że liczba osób z Królestwa i z Galicji przybywających wynosi w Karlsbadzie i Marienbadzie (razem) przeszło 7½ procent ogólnej liczby osób przybywających na kurację. W mniejszych miejscowościach kuracyjnych, jak to czytelnik również z wzmiankowanego artykułu spostrzedz może, stosunek ten jeszcze jaskrawiej się uwydatnia. Jednocześnie nasze zakłady świecą często pustkami. Obydwie strony, t. j. publiczność i zakłady same winne są zarówno; te ostatnie nie dość energicznie (po części dla braku funduszków, a po części przez złą gospodarkę) usiłują zwrócić publiczność ku sobie, ona zaś często zamiłowaniem podróży zagranicznej lub uprzedzeniem do własnych zdrojowisk grzeszy. Prasa zaś zdaniem naszym obydwóm stronom dopomagać winna do usunięcia tych przeszkód w rozwoju zdrojowisk ojczystych, i ze swojej strony pragniemy spełnić ten obowiązek.

W ciągu ostatnich kilku miesięcy, działalność warszawskiego urzędu lekarskiego weszła na nowe tory; mianowicie zaś z chwilą zanominowania obecnego inspektora Doktora Troickiego. Jakkolwiek w ciągu kilku miesięcy wiele zrobić jest trudno, wszakże już dziś jesteśmy w możności przy-

toczyć szereg faktów słowa nasze potwierdzających.

Przedewszystkiem zaznaczyć wypada że we wszelkich sprawach zdrowotnych wymagających biegłości w tym lub owym kierunku zaproszeni zostają fachowcy i projekta treści zdrowotnej tworzą się z udziałem sił kompetentnych, naprzykład: w sprawie organizacji pracowni miejskiej urządzono naradę znanych chemików i bakterjologa (d-ra Bujwida); w sprawach bieżących policyjno-lekarskich odbywają się perjodyczne posiedzenia lekarzy cyркуłowich; w sprawach szczepienia ospy przyjmowali udział wszyscy kierownicy instytutów szczepialnych; nie mniej komitet sanitarny przy p. ober-policmajstrze funkcjonujący zajął istotnie poważne stanowisko w sprawach higieny miejskiej. Jednym z rezultatów praktycznych nowego stanu rzeczy było po raz pierwszy energicznie przeprowadzone publiczne szczepienie ospy ochronnej w ciągu zimy ubiegłej. Inny kardynalny rezultat przedstawia wyjednanie sumy 2000 rubli na urządzenie posady lekarza-hygjenisty przy urzędzie lekarskim i na wydatki kancelaryjne dla tegoż. Obecnie istnieje znowu gotowy projekt względnie pogłównego szczepienia ospy ochronnej w roku bieżącym a nadto na cel powyższy wyjednaną zapewne wkrótce będzie suma 2000 rubli oraz jednocześnie 5000 rubli na przegląd sanitarny domów Warszawy i na opracowanie wyników tego przeglądu. Również na karb postępu w działalności urzędu lekarskiego położyć należy przedstawienie aby na przyszłość posady t. z. lekarzy służby policyjnej udzielane były drogą konkursu.

O ile może być usprawiedliwionem unikanie represyjnego systemu w stosunku do kanalizowania i zaopatrywania w wodę posesji świadczy fakt, że mieszkańcy ulicy Czerniakowskiej zaopatrzonej w rury wodociągowe muszą czerpać wodę ze studzien zanieczyszczonych lub wprost z Wisły, często w okolicy wpustów sciekowych. Właściciele nie wprowadzają wody do posesji, miasto stosując pół-środek pobudzający do wprowadzenia wody, kranów ulicznych urządzić nie chce i nie pozwala, a mieszkańcy chorują z braku wody zdrowej mając ją

w odległości kilku kroków od siebie. Jeżeli cierpią oni z winy właścicieli domów, jak przypuszczać by należało sądząc z owego pół-środka, to w każdym razie nie ludność zasługuje na karę, a raczej właściciele domów, a pożyteczniejszej i chwalebniejszej kary niopodobna obmyśleć, jak obowiązujące wprowadzenie kanalizacji i wodociągu do posesji. Jeżeli zaś gdziekolwiek, to w tym właśnie wypadku wypadałoby chwilowo zrobić wyjątek urządzając na pewien przeciąg czasu krany uliczne.

PRZESZŁOŚĆ I STAN OBECNY

ZAKŁADU LECZNICZEGO W NAŁĘCZOWIE

(z powodu 10-letniego jego istnienia).

opisał **K. Chołchowski**, lekarz zakładu.

Nieraz już, nie tylko lekarze, ale i poważni publicyści, zaznaczali fakt, że w ostatnich dziesiątkach lat z pomiędzy inteligencji naszego społeczeństwa najwięcej żywotności wykazuje stan lekarski. Przede wszystkim świadczy o tem ruch umysłowy daleko żywszy wśród lekarzy, niż u wykształconych pracowników w innych zawodach: liczne a i pod względem wartości korzystnie wyróżniające się czasopisma, ruch wydawniczy książkowy, towarzystwa lekarskie, pracownie, specjalizacja zajęć, różnominierne niemal z zachodem podążanie za postępem medycyny, wreszcie żywy czynny udział wielu lekarzy i w innych gałęziach wiedzy, zwłaszcza w naukach przyrodniczych. Tę energją widać i w praktycznej działalności lekarzy: mają kasę wsparcia wdów i sierot, zakładają lecznice, wznoszą domy zdrowia, pierwsi z inteligencji docierają do najodleglejszych miasteczek i osad, rugując ztamtąd powoli znachorów i felczarów. Pewna część wreszcie tej energii i przedsiębiorczości zużywa się na wyzyskanie i podniesienie zdrojowisk i uzdrowisk krajowych.

Dla ogółu, dla społeczeństwa ta ostatnia sprawa ma znaczenie ekonomiczne niezmiernie,

nie, pierwszorzędne. Można to powiedzieć śmiało, bez cienia obawy o przesadę.

Dr. Nussbaum, zebrał listy imienne gości za rok ubiegły, wydane przez różne wody niemieckie i austriackie ¹⁾, i zadał sobie trud obliczenia Polaków, którzy tam bawili. Okazuje się, że nasz biedny kraj dostarcza tym obcym wodom więcej chorych, niż każdy inny w Europie, choćby najludniejszy i najbogatszy. Polaków z królestwa i gubernji północno i południowo zachodnich w każdym z tych miejsc było znacznie więcej, niż Rosjan z całego cesarstwa. Poddanych rosyjskich w każdym z tych miejsc było więcej, a przynajmniej tyleż, co przybyłych z całej zresztą Europy prócz Niemiec i Austrii ²⁾. Dla zadość uczynienia potrzebom rodaków praktykuje u wód zagranicznych ze 20 lekarzy Polaków, a przeciw lekarzy Rosjan, Anglików, Francuzów niema tam wcale. Powstały nawet zagranicą zakłady lecznicze polskie w ścisłym znaczeniu tego wy-

¹⁾ Karlsbad, Marienbad, Teplitz, Reinerz, Gleichenberg, Trenczyn, Landeck.

²⁾ Dość tu będzie przytoczyć następujące cyfry:

W roku ubiegłym w <i>Marienbadzie</i> na 14568 gości było:			
z Austrii i Niemiec	11,35	(z Galieji	445)
z Rosji	1,496	(z Królestwa	740)
z reszty Europy	1,313	(z gub. pół. i połud. zach.	195)
		(z reszty Cesarstwa	561)

W <i>Karlsbadzie</i> z 32678 gości było:			
z Austrii i Niemiec	24,523	(z Galieji	1,071)
z Rosji	2,748	(z Królestwa	1,307)
z reszty Europy	3,289	(z gub. pół. i połud. zach.	452)
		(z reszty Cesarstwa	999)

W *Teplitz-Schönau* na 508 chorych, przybyłych z Rosji, znaczna większość (303) była z Królestwa i przyległych gubernji.

W *Gleichenbergu* było chorych z Rosji (przeważnie z królestwa) 319; z reszty zaś świata (prócz Austrii) 331, (w tem z Niemiec 44).

W *Reinerz* chorych z Rosji (prawie wyłącznie z Królestwa) 308; z reszty zaś świata (prócz Prus) 271, (z Niemiec 86, z Austrii 183).

W *Landek* chorych z Rosji (prawie wyłącznie z Królestwa) 151; z reszty świata (prócz Prus) 110, (z Austrii 17, z Niemiec 72).

razu, i ze względu na właściciela, i na leczącą się publiczność (Fürstenhof i Steinerhof).

Jeżeli jeszcze dodać, że tym chorym towarzyszą i zdrowi, że ci ludzie nie tylko się sami leczą, ale i bawią, często bardzo kosztownie, że przy sposobności zagranicą robią zakupy, sprawyunki, to dopiero zrozumieemy cały ogrom tego haraczu, corocznie składanego zagranicy, głównie Niemcom. Takiego podatku poza swój kraj nie wywozi nikt prócz Anglików chyba. O dokładnych cyfrach naturalnie nie może tu być mowy. Niezawodnie jednak corocznie wyjeżdża na kurację do 20 tysięcy Polaków, wywożąc w ten sposób jakieś 5—10 milionów rubli. Prawdopodobnie nie o wiele więcej wynosi utrzymanie całej służby zdrowia w kraju, a więc dochody lekarzy, felczerów, aptek, szpitali i t. p.

Na ten smutny stan rzeczy składa się wiele okoliczności. Przedewszystkiem chorobowość, zwłaszcza nerwowość naszej klasy średniej i bogatszej: fakt zaznaczany przez niektóre powagi lekarskie europejskie (Charcot, Rosenthal). Następnie uwielbienie dla wszystkiego, co obce, a lekceważenie tego co swojskie. Dalej jeszcze siła mody, rutyny, zwyczaju, krępująca często nieraz wbrew własnemu przekonaniu zarówno lekarzy, jak i publiczność. Z drugiej jednak strony miejsce lecznicze musi dawać przyjeżdżającym chorym wzorowe urządzenia, wygody, komfort, przyjemności. Wszystko to kosztuje, wymaga wielkich nakładów, na które krajowe wody nie stać. Powstaje ztąd zakłete koło: zakłady krajowe nie mogą zadowolnić słusznych wymagań z powodu braku środków, przedewszystkiem niedostatecznej frekwencji; chorzy zaś do nich nie przyjeżdżają, bo nie znajdują pożądaných wygód i przyjemności.

Aby zrozumieć, ile kraj na tem traci, trzeba by jeszcze uwzględnić, że uczęszczane zdrojowisko niezmiernie wzbogaca okolicę, że daje zajęcie mnóstwu ludzi, pobu-

dza przesiębiorczość, stwarza nowe gałęzie przemysłu, wnosi życie i cywilizacją do zapadłych kątów, przyczynia się do poznania kraju. Dość wspomnieć o Zakopanem i Chałubińskim.

Z tego, co powiedziano, dostatecznie widać, jak poważne znaczenie dla ogółu mają usiłowania na drodze do wyjścia z owego zakłętego koła. Zresztą to, co już zrobiono na tem polu, przedstawia się wcale pokaźnie.

Galicja mianowicie zyskała w ostatnich dziesiątkach lat w swoich zdrojowiskach bardzo poważną gałąź gospodarstwa i bogactwa społecznego. O wiele słabszy ruch w tym kierunku widać w Królestwie i gub. zachodnich i południowych. Prócz Ciechocinka i Druskienik, może i Libawy, które stanęły na silnych podstawach, inne miejsca rozwijają się z wielką trudnością. Na usiłowaniach jednostek, a nawet i sił zbiorowych nie zbywa. Dość wyliczyć: wydzierżawienie Buska, zamierzoną reorganizacją spółkową Solca, stosunkowo niedawno (w ostatnich 16 latach) powstałe: Nałęczów, Nowe Miasto, Sławutę a obok nich skromniejsze Birsztany, Grodzisk, Kamionkę, Krasnobród i Sławinek.

Nasze pisma lekarskie, niechętnie zajmują się zdrojowiskami i zakładami leczniczymi krajowemi, z obawy, że granica pomiędzy wiadomościami o nich, a ich reklamowaniem jest dość niewyraźna. Kto wie jednak, czy to nie są obawy przesadzone? Czyż nawet pewne reklamowanie naszych wód przez nasze pisma lekarskie byłoby taką zbrodnią? Inne pojęcia w tym względzie miano w Galicji. Dzisiejszy okres powodzenia i rozwoju tamtejszych zdrojowisk poprzedziły długoletnie interesowanie się niemi i prace w tym kierunku pojedynczych ludzi i całych komisji naukowych. ¹⁾

¹⁾ Dość tu wspomnieć Dietla, Torosiewicza, Majera, Aleksandrowicza, Lutostańskiego, Zieleniewskiego, komisją balneologiczną przy towarzystwie naukowem krakowskiem, później przy towarzystwie lekarskiem.

Przydługi może ten wstęp, powinien choć w części usprawiedliwić niniejszy artykuł, mający przedstawić czytelnikom historję i stan zakładu leczniczego w Nałęczowie, kończącego 10 lat swego istnienia. Zakład ten powstał zbiorowemi siłami i historja jego może być bardzo pouczającą z tego względu, że w niej jaskrawo odbijają się jasne i ciemne strony naszej działalności zbiorowej.

12 lat temu, w roku 1878, trzech lekarzy, d-rowie Chmielewski, Lasocki i Nowicki, zachęcenii powodzeniem zagranicznego polskiego zakładu wodoleczniczego Fürstenhofu, zachwyceni malowniczym położeniem Nałęczowa, postanowili wyzyskać obfite źródła wody zimnej i żelaznej w Nałęczowie i zrobić zeń zakład leczniczy. Zachęcało ich i to, że Nałęczów miał już pewną przeszłość za sobą. Tutejsze wody żelazne poddawano kilkakrotnie ścisłym rozbiorom chemicznym. (Celiński 1817, Miliczer 1873, Matisen 1877). Eksploatowano je już nawet w celach leczniczych. Czy to jeszcze za księstwa warszawskiego, czy też dopiero w 1818 r. wzniesiono tu łazienki i dom mieszkalny dla chorych. Jednak od r. 1830, wody tutejsze upadły i poszły w niepamięć.

Wspomnieni trzej założyciele zebrali niewielki kapitał 30,000 rs., myśląc o skromnym zakładzie, któryby w miarę większych dochodów powoli wzrastał, i licząc więcej na zakład wodoleczniczy, niż na miejscowe wody żelazne. Zarząd przyszłego zakładu z bardzo szerokimi atrybucjami objął Dr. Nowicki, długoletni, doświadczony i wzorowy kierownik zdrojowiska żelaznego w Lipecku, człowiek niepospolitej miary, siły woli i charakteru, ale uparty, zarozumiały, szorstki. Widocznie i wybór miejsca, i nadzieje, przywiązywane do przyszłego zakładu, miały wszelkie pozory za sobą, bo założycielom łatwo przyszło znaleźć większą liczbę współ-

ników, głównie lekarzy, ludzi średnio za-możnych. Kapitał zakładowy wzrósł do 100,000 rs.

Dr. Nowicki z wielką energją rozpoczął roboty. Korzystając jednak z nadanych sobie szerokich atrybucji, zmienił on pierwotny plan założycieli i zamiast skromnego, ale skończonego, zaczął fundować zakład, obmyślony na wielką skalę; nadto główny punkt ciężkości starał się umieścić nie w wodolecznicy, ale w zdrojowiskach żelaznych. Wobec tego wypadło zaciągnąć dług (50 tys. rs.). Tymczasem wiara w powodzenie zakładu udzielała się coraz szerszym kołom. Nietylko już przybywali nowi jeszcze wspólnicy, ale zakupywano drogo place otaczające zakład, wznoszono na nich gorączkowo wille, przepłacając nawet przez współzawodnictwo materiał budowlany i robotnika.

Po dwóch latach (w 1880), rzecz niesłychana u nas, odrazu z niczego stanął i zaczął funkcjonować zakład, urządzony nakładem 225,000 rs. wykwitnie, po europejsku. Właściciele jednak ludzie średnio za-możni, którzy oczekiwali od swoich kapitałów choćby skromnego procentu, zawiedli się: procentu wcale nie było. Ztąd niezadowolnienie i niezgoda między spółnikami. Miano żal do Nowickiego, że samowolnie zmienił pierwotny plan, że wznosił zakład zbyt kosztownie, że dbał więcej o źródła żelazne, niż o wodolecznicę, dyskredytowano nawet te źródła, wytykano błędy, popełnione przy urządzeniu zakładu, z których jedne były istotne, inne nieuniknione przy tak pośpiesznej robocie, podawano za przyczynę niepowodzenia szorstkie despotyczne obejście dyrektora. Wreszcie usunięto go.

Następca jego, Dr. Doliński nie szczędził kosztów i nakładów, byle dalej rozwijać zakład i to na szerszą skalę; usunął on braki w instytucie wodoleczniczym, traktowanym dotąd nieco po macoszemu, rozpoczął eksploatacją miejscowej borowiny na kąpiele błotne, i wszelkimi środkami sta-

rał się dać zakładowi szeroki rozgłos: świetny pozór i ściągnąć doń publiczność. Jakoż zjazd gości w tym roku (83) był niesłychany, większy, niż któregośkolwiek z następnych lat; zakład wrzał życiem; jednakże właściciele w skutek wielkich nakładów i wadliwej administracji zakończyli ten rok znacznym deficytem.

Zarysował się tedy następujący stan rzeczy. Z jednej strony trafny wybór miejsca, stosunkowo wielkie nakłady, energia i pomysłowość dyrektorów, poważne nazwisko kierownika zakładu hydropatycznego, D-ra Sokołowskiego, wprowadzony przezeń niemiecki porządek i system w kuracji, wreszcie życzliwość wielu literatów, a może i właściwa nam skłonność do gorącego, a przychylnego interesowania się nowością, wszystko to było powodem, że w bardzo krótkim czasie, odrazu niemal, Nałęczów nie mając żadnej prawie przeszłości za sobą, stał się miejscem leczniczym głośnym, uczęszczanym, że nie przechodził owych lat nędznej wegetacji, właściwych początkowi wszystkich naszych zakładów.

Była jednak i odwrotna strona medalu. Przedewszystkiem samo już szybkie wzniesienie zakładu z konieczności musiało pociągnąć pewne niedokładności, niedogodności, które tylko czas i praktyka mogą wyrównać, a które jednak zrażały przyjezdnych. Następnie wspólnicy, a zwłaszcza założyciele willi, nie mając procentu od wyłożonego przez siebie kapitału, namiętnie krytykowali dotychczasową gospodarkę, pragnęli zmian w kierunku zakładu i jego zarządzie, dzielili się na nieprzyjazne sobie stronnictwa. Jednym chodziło o zrobienie z Nałęczowa zamkniętego zakładu hydropatycznego, innym o wody żelazne i kąpiele borowinowe, innym jeszcze o ściągnięcie na lato zamożnej publiki wszelkimi rozrywkami.

Te poglądy, żale i przygany, szeroko roztacone przed każdym, byle chcącym słu-

chać, wkrótce udzieliły się publiczności. Dawna życzliwość i wyrozumiałość przycichły. Nastąpiła reakcja, okres wymagań, krytyki i obmowy. Zmieszano Nałęczów z błotem; ogłoszono, że jest najniezdrowszem miejscem, gniazdem malaryi, że jego środki lecznicze nic nie są warte, tryb życia przyjezdnych niehygieniczny z powodu nieustannych wyczerpujących zabaw i balów („zabawne wody“); w dodatku w restauracjach trują ludzi i za to wszystko obdzierają ich z pieniędzy, niemal, że i ze skóry. Jeżeli do tego dodać, że w tym samym właśnie czasie odbywały się zmiany personelu zarządzającego i lekarskiego, to trudno nie przyznać, że były to bardzo krytyczne lata, że po okresie nieoczekiwanego wzrostu, zakład przeszedł okres zastoju i ciężkich, możnaby nawet powiedzieć niebezpiecznych prób.

Wobec bowiem rozczarowania i zniechęcenia właścicieli, groziło zakładowi wydzierżawienie go spekulantom, zrobienie zeń miejsca zabaw; groźnemi mogły być ciągle zmiany zarządu i lekarzy; groźnemi wreszcie byłyby przesadzone oszczędności, powstrzymanie się od wszelkich nakładów, bezwzględne wyszrubowywanie z przyjezdnych dywidendy.

Sześć lat tego okresu upłynęło i śmiało można powiedzieć, że zakład wyszedł zeń zwycięsko. Zawdzięczać to należy sumiennej pracy i taktowi osób stojących u zarządu (Rodkiewicz, Lasocki, Chmielewski, Sokołowski, Fabian), które nie pozwoliły wykołować zakładu z właściwej raz obranej drogi, a potrafiły przytem połączyć ducha oszczędności ze staraniami około dalszego rozwoju. Zasługa w tem i dobrej woli większości wspólników, którzy te usiłowania poparli.

Zaprowadzono oszczędności w administracji, oględność w wydatkach, nie zaniedbując jednak koniecznych nakładów. W tych latach właśnie urządzono drugą klasę hy-

dropatyczną dla uboższych chorych, zrobiono sałę hydropatyczną, wprowadzono ulepszenia w kąpielach żelaznych, borowinowych i natryskac, powiększono liczbę mieszkań parterowych, przygotowano wreszcie zakład należycie do kuracji zimowej. Obecnie powstaje w Nałęczowie stacja meteorologiczna I klasy.

Eksploatacja zakładu opłaca się. Od 1884 roku nie było już ani jednego roku zakończonego deficytem; corocznie już wypłacano pewną choć bardzo skromną dywidendę; znaczną część długu spłacono. Pomimo ciężkich czasów frekwencja w ostatnim trzechleciu była dwa razy większa niż w pierwszym. Nie dorównała ona co prawda jeszcze ani razu najbardziej ożywionemu 1883 rokowi; w ostatnich 5 latach jakby się ustaliła; liczba przyjezdnych waha się od 684 do 771, liczba dni pobytu chorych systematycznie pod ścisłym nadzorem lekarskim leczących się od 13 do 15 tysięcy. Wielki stosunkowo procent (20—30%) osób, przybywających po raz drugi lub trzeci do Nałęczowa, dowodzi że zakład czyni zadość wymaganiom i oczekiwaniom leczących się, że daje zdrowie lub poprawę cierpiącym. Znaczna liczba lekarzy i ich rodzin szukających tu zdrowia, także wymownie świadczy o zaufaniu do zakładu. Wiara w jego świetniejszą przyszłość wraca: dowodem nowo wzniesione wille (liczba ich doszła obecnie do 23), place świeżo zakupione w sąsiedztwie zakładu.

Ów okres kilku lat spokoju, równej jednostajnej frekwencji z wielu względów wyszedł zakładowi na dobre. Tylko czas mógł wyrównać wadliwości wynikłe ze zbyt szybkiego wznoszenia się zakładu, wyrobić dobrą służbę kąpielową, którą obecnie poszczycić się można, dopasować ludzi do zakładu. Czas wreszcie wykreślił dokładniej i utarł kierunek, w którym zakład dalej rozwijać się powinien.

Okazało się że główną podstawę Nałę-

czowa stanowią chorzy a nie osoby, przyjeżdżające dla rozrywek lub na letnie mieszkania. Dla chorych więc zakład istnieje i o ich interesa przedewszystkiem dba. Okazało się, że zawsze głównie ściąga chorych zakład hydropatyczny, następnie kąpiele borowinowe i żelazne. Liczba kąpeli mineralnych sztucznych wydawanych w Nałęczowie, zmniejszyła się. Najwięcej przybywa chorych nerwowych, dalej idą choroby narządów trawienia, kobiece, dróg oddechowych, wreszcie konstytucyjne.

Okazało się, że dawne długie spory o to, czy Nałęczów ma być zakładem hydropatycznym zamkniętym ze ścisłym regulaminem, czy też otwartymi wodami, nie mają najmniejszej racji bytu. Niedorzecznem byłoby twierdzić, że każdy leczący się choćby tylko dla zahartowania hydropatją, przez to samo już wymaga ścisłego regulaminu i nadzoru nad sobą. Również niedorzecznem byłoby dowodzić, że każdy leczący się kąpielami, wodami mineralnymi, kumysem, takiego nadzoru nad sobą nie potrzebuje. Zakład odróżnia osoby ciężej i lżej chore: dla pierwszych rezerwuje całą część swego terytorjum po prawej stronie przeryniającej go rzeczki, drugim pozostawia swobodę lokowania się w pozostałej części zakładu lub po za nim. Pierwszym, których liczba corocznie wzrasta, zapewnia się spokój, ciszę, ścisły nadzór, kuchnię djetetyczną. Jest to jakby szpital zakładowy. W tym kierunku zmierzały wszelkie postanowienia z ostatnich lat: zamknięcie parku dla pojazdów i konnej jazdy, nie przyjmowanie osób zdrowych i przyjezdnych do mieszkań i restauracji w leczniczej części zakładu.

Lżej chorym, jak już wspomniano, pozostawia się daleko więcej swobody w urządzaniu się i trybie życia. Pozostaje jeszcze trzecia kategoria przyjezdnych nie leczących się. Z pomiędzy tych ostatnich, a po części i chorych drugiej kategorii powstaje zwykle kółko bawiących się. Piękna okolica,

wykwintne stosunkowo urządzenie zakładu, zamożne obywatelstwo w jego sąsiedztwie, złożyły się na to, że corocznie zbliża się tu ściślej do siebie jakieś kilkadziesiąt osób, które się wybornie bawią. Interesu chorych nigdy zakład im nie poświęca, ale o ile nie zakłócają spokoju chorym, nie widzi żadnej racji przesładować ich lub ścieśniać ich swobodę. Przynoszą oni pewne dochody zakładowi, umożliwiają lepsze koncerty, przedstawienia teatralne i amatorskie, organizują wycieczki, spacery i inne rozrywki, co i dla wielu chorych może być tylko pożądanem.

Po 10 więc latach istnienia, Nałęczów nie przynosi wprawdzie właścicielom takich zysków, jakich oczekiwali i jakich im życzyć możnaby było, ale opłaca się, daje pewien procent, spłaca dług, pozyskał zaufanie chorych, wzbogacił już i dalej wzbogaca swoją okolicę, corocznie zatrzymuje poważne kapitały w kraju, które w braku Nałęczowa w znacznej części przeszłyby zagranicę, nie cofa się wreszcie przed nakładami, potrzebnymi dla dalszego rozwoju.

Jakież są widoki dalszego rozwoju Nałęczowa?

Przed odpowiedzią na to, trzeba rozważyć, jakimi środkami zakład rozporządza.

Przedewszystkiem wyjątkowo szczęśliwym położeniem. Natura obdarowała Nałęczów hojnie, nie jak macocha, ale jak matka. Takich pięknych malowniczych wzgórzystych okolic zaledwie kilka możnaby znaleźć w kraju (mowa tu zawsze o Królestwie i przyległych gub. z pominięciem Galicji). Czy takie szczęśliwe położenie można jednak uważać za środek leczniczy? Niewątpliwie i to za pierwszorzędny. Jest to przecież główna podstawa powodzenia przeważnej większości górskich miejsc leczniczych. To właśnie była przyczyna, która pozwoliła założycielom tak łatwo znaleźć wspólników

z kapitałami, która popychała osoby postronne do zabudowywania się w sąsiedztwie, to był powód wiary, że pieniądze włożone w Nałęczów opłaca się i zwróca. To też te naturalne warunki są najlepszą rękojmią trwałego powodzenia i dobrej przyszłości Nałęczowa. Czyż dziś potrzeba jeszcze komu tłumaczyć, że piękne widoki działają kojąco na nerwy, że odrywają myśl chorego od wyłącznej troski o swe zdrowie, że ruch, spacer, wycieczki, do których sama natura pociąga, wyzywa, wodzi niejako na pokuszenie, mogą zbawiennie wpłynąć na zdrowie? Dziwne to, ale krytycy Nałęczowa tę właśnie stronę jego leczniczej wartości obrali za cel pocisków. Oburza ich, gdy się raz trafi, że hypochondryk, wyszedłszy w góry, wąwozy, zapomni o swoich hemoroidach i sitzbardzie, gdy inną razą dalszy spacer nie pozwoli neurastenikowi zmienić trzeci raz opaski na brzuchu, gdy dziewczyna z blednicą nie wróci punktualnie z lasu na obiad. Cóż to za regulamin w tym zakładzie. A jeżeli się zbierze ze 20 osób i na wozach wyruszą na wycieczkę do Kazimierza, Puław, ograniczając się tego dnia do jednej procedury hydropatycznej, wszak to już skandal, to nie kuracja, to „zabawne wody.“ Dziwne to, ale jest jeszcze dość osobników nawet i między lekarzami, które nie mogą zrozumieć, że cała suma przyjemnych nieoczekiwanych wrażeń, odebranych w ciągu takiej wycieczki, że niespodziane przekonanie się chorego o spoczywającym w nim zapasie sił, o wiele więcej może mu zrobić dobrego, niż jedna jeszcze nasiadówka, półkąpiel lub nacieranie. Rzecz prosta, że jak każdy środek leczniczy, tak i owo korzystanie z natury, winno być należycie dozowane, zastosowane do sił chorego. Od tego też są lekarze w zakładzie, by wyznaczyć każdemu, co mu jeszcze wolno, a czego już nie.

Do korzystnych warunków zawartych w samem położeniu Nałęczowa, dodać trzeba bardzo dogodną komunikację (skrzyżo-

wane koleje w pobliskim Iwangrodzie, stacja o $\frac{1}{2}$ mili od zakładu).

Zakład leczniczy powinien leżeć w miejscowości zdrowej. Niema danych do twierdzenia, żeby Nałęczów wyróżniał się jakimiś szczególnie szczęśliwymi warunkami klimatycznymi, żeby mógł być stacją klimatyczną w ścisłym znaczeniu tego wyrazu. To pewna jednak, że jest miejscem zdrowym. Jak wszędzie w kraju, tak i w Lubelskiem od czasu do czasu grasują epidemie różnych chorób zakaźnych. W ciągu 10-letniego istnienia Nałęczowa było ich kilka w jego okolicach; corocznie jak i wszędzie u nas w lecie, zdarzają się między okoliczną ludnością przypadki dyzenterji, przybierające niekiedy charakter epidemiczny. Faktem jest, że podczas tych epidemji wśród jakichś 6 tysięcy przyjezdnych w Nałęczowie zdarzyło się zaledwie kilka przypadków chorób zakaźnych. Głoszono wprawdzie, że Nałęczów przez swe położenie w dolinie osłoniętej lasami i wzgórzami nie ma dostatecznego przewiewu powietrza, więc niezawodnie jest niezdrowym. Gdyby to miało sens, to należałoby zamknąć przeważną większość stacji klimatycznych. Najchętniej wszakże powtarzają opinię, że Nałęczów jest miejscem malarycznym, ile że przerzyna go rzeczka, rozszerzająca się w parku w staw. Pomijając już wzgląd, że płaskowzgórze lubelskie przez samo wyższe wyniesienie nad poziom morza (500—600 stóp) lepiej jest zabezpieczone od malaryi, niż inne okolice kraju, w sprawie takiej najlepiej zwracać się do faktów, aby one rozstrzygały kwestję. Otóż przez 10 lat, i wśród stałych mieszkańców Nałęczowa, i wśród przyjezdnych, przypadków zachorowania na malarię tak dobrze jakby nie było. Natomiast możemy przytoczyć kilka nadzwyczaj efektownych przypadków wyzdrowienia w Nałęczowie z bardzo ciężkiej zimnicy, całe lata bezskutecznie lezonej chininą, arszenikiem, zmianami mieszkania i miejsca pobytu.

Drugi czynnik leczniczy Nałęczowa stanowią dwa obfite (100 tysięcy garncy na dobę), źródła wody żelaznej: źródło Celińskiego i źródło nowe, o następującym składzie chemicznym.

Na 1000 cz. wody	Zródło Celińskiego (Analiza Matisen'a 1877).	Zródło nowe (Weinberg 1881).
Części stałych	0,438	0,3845
Węglań tlenku żelaza	0,034	0,0273
„ wapna	0,268	0,2327
„ magnezji	0,075	0,0160
„ sodu	małe ilości	0,0205
Wolnego kwasu węglanego		0,1950
		[czyli 105 cent. sześć.
Temperatura		8,75°C.

Trzeci źródło żelazny w parku po drugiej stronie rzeczki, odkryty w 1877 r., nie był badany ściślej i pozostaje bez użytku.

D-r Nowicki, pierwszy dyrektor Nałęczowa ze szczególną miłością pracował nad zapewnieniem tym wodom powodzenia. Nie szczędząc wielkich kosztów, wznosił okazałe łazienki z kolumnadą na 20 gabinetów i zaprowadził w nich wielkie kaflowe wanny, napełniane wodą z samego wytrysku źródła a nie z rezerwoaru, dzięki systemowi hermetycznie zamkniętych rur. Wodę tę ogrzewa się parą według zmodyfikowanej metody Schwarz'a. Urządzenie łazienek, trzeba to przyznać, nie spotkało zarzutów i krytyk, chyba te, że nie warto było ponosić tylu zachodów i kosztów na stworzenie czegoś równie nieużytecznego. Bo woda żelazna nałęczowska nie ma żadnej wartości: brak w niej przecież kwasu węglanego, właściwego i głównego czynnika leczniczego w kąpielach żelaznych.

I te krytyki wymagają sprostowania i pewnych uwag. Przedewszystkiem nie można mówić, że woda nałęczowska nie zawiera kwasu węglanego, bo go zawiera, bo pęcherzyki jego widać w kąpielach, bo rozbiór chemiczny wykazał go w ilości przeszło 100 cent. sześć. na litr wody.

Nie jest to bardzo dużo; źródła bogate

w kwas węglany mają go po 1000 cent. sześć. i więcej. Wiele jednak wód żelaznych zagranicznych, uczęszczanych, cieszących się uznaniem, zawiera tę samą, nie o wiele większą albo nawet mniejszą ilość kwasu węglanego, niż woda nałęczowska. Dość wyliczyć: wody żelazne francuzkie, większość szwajcarskich, Spa, Pyrawarth (bardzo uczęszczane, pod Wiedniem), Polzin (bardzo uczęszczane na Pomorzu); Augustusbad, Alexisbad, Berka, Bibra, Freienwalde, Lobenstein, Ronneburg, Rastenberg, Reiboldgrün i wiele innych.

Bo czyż kąpiel żelazna, uboższa w kwas węglany, traci już przez to całą swą wartość leczniczą? Czyż działa w niej tylko jej kwas węglany?! Chyba jakiś fanatyczny zwolennik teoretyzowania w rzeczach terapii będzie tak twierdził. Spokojna obserwacja wykazuje jednak wcale co innego. Wspomniane już źródła (Spa, Polzin etc.), choć ubogie w kwas węglany, jednak dzięki empirycznie stwierdzonym własnościom leczniczym, od jakichś 200 lat już weszły w użycie, kiedy jeszcze wody i kąpiele mineralne nie były w modzie.

Przy dawnym sposobie przygotowywania kąpeli żelaznych, przed zastosowaniem ogrzewania ich parą, wszystkie kąpiele żelazne zawierały daleko mniej kwasu węglanego niż dzisiaj, a jednak wtedy właśnie wyrobiły sobie dzisiejszą sławę. Nikt wreszcie nie wykazał jeszcze, jaka ilość kwasu węglanego w kąpeli żelaznej najbardziej jest pożądaną w celach leczniczych, gdzie się zaczyna nadmiar gazu obojętny dla tych celów, albo może i szkodliwy.

Na zakończenie trzeba dodać, że według coraz bardziej ustalającej się opinii, o porównawczej wartości danego rodzaju wód daleko więcej stanowi całość urządzeń i warunków miejscowych, niż niewielkie różnice w składzie chemicznym.

Wodę nałęczowską coraz częściej zaleca się odpowiednim chorym do picia. W ogóle

znoszą ją dobrze; zaparcia stolca nie sprwadza. Piją ją z syfonów sztucznie gazowanych.

W tym samym gmachu, co kąpiele żelazne, mieszczą się i kąpiele błotne (moorbady) z borowiny nałęczowskiej, wprowadzone przez Dolńskiego, wzorowo urządzone, stosowane dotąd głównie w chorobach kobiecych. Zajmują one 5 gabinetów.

Rozbiory borowiny nałęczowskiej (L. Nencki w 1883 i 1890 r.) wykazały:

	W 1000 częściach borow. nieprzezimow.	przezimowanej
Wody	496,75	412,52
Części stałych (po wysuszeniu przy 120°)	503,25	587,48
w tem zaś:		
Popiołów (części nieorganicznych)	148,85	239,0
Tlenniku żelaza (Fe ₂ O ₃)		6,83
Kwasu humusowego		103,4
Huminy		169,9
Żywicy i materji woskowych		1,41

1000 grm. świeżej borowiny zawiera kwasu węglanego 247 c. sześć.

Do kąpeli używa się tylko borowiny przezimowanej.

Zarówno bardzo wysoki procent kwasu humusowego jak i wysoki stopień hygroskopijności, niezmiernie zalecają borowinę nałęczowską.

Zużyta borowina służy do dezynfekcji wychodków i wybornie spełnia to zadanie.

Liczba wydawanych kąpeli borowinowych z każdym rokiem wzrasta (800—900 rocznie).

Liczba wszystkich kąpeli wydawanych w łazienkach żelaznych (żelazne, borowinowe, igliwiowe etc.) wynosi przeszło 4000 rocznie.

Trzeci główny czynnik leczniczy Nałęczowa stanowi instytut wodoleczniczy. On to od początku istnienia zakładu przeważnie ściągał chorych. Rozwój jego odbywał się powoli, stopniowo. Każdy rok przynosił zmiany, przeróbki, poprawki, ulepszenia za-

stosowane do potrzeb jakie wykazała praktyka. Kilkuletni kierownik tego zakładu i to w pierwszych najtrudniejszych latach D-r Sokołowski, ustalił w nim porządek, systematyczność, karność. Dziś zakład hydropatyczny nałęczowski i ze względu na urządzenie i na wyborną obsługę, cieszy się zupełnem uznaniem publiczności. Najwybredniejsi hydropaci amatorzy i fanatycy, którzy leczyli się po wszystkich tego rodzaju zakładach europejskich, oddają nałęczowskiemu wielkie pochwały.

Do kuracji dostarcza zimnej wody ocebrowane, osłonięte od słońca daszkiem, niezmiernie obfite źródło (dziesiątki tysięcy wiader na dobę). Woda ta rozbierana chemicznie przez Weinberga, o temperaturze 8,5°C., okazuje twardość ogólną (według Clarke'a) 21%, zawiera materji stałych 0,398 na litr, głównie węglanów wapna, magnezji i sodu, bardzo tylko drobne ilości siarczanu wapna (0,011).

W dzisiejszem prowadzeniu zakładu hydropatycznego panującym rysem jest pewien jakby konserwatyzm w terapii: ostrożność w stosowaniu środków wodoleczniczych, bardzo powolne stopniowane przechodzenie do energiczniejszych procedur i niższych temperatur, ograniczanie ilości zabiegów wodoleczniczych stosowanych w ciągu dnia na jednym chorym, wreszcie staranne uwzględnianie indywidualnego odczynu na te zabiegi.

Mówiąc o zakładzie wodoleczniczym, trudno nie wspomnieć, że często słyszeć można głosy o mniemanem spółzawodnictwie Nałęczowa i Nowego-Miasta. Zakład w Nowem-Mieście istnieje o kilka lat dłużej od Nałęczowskiego, ma wytrawnego kierownika i w zupełności zasługuje na uznanie, jakiego używa między lekarzami i publicznością. Szkody Nałęczowowi z pewnością nie przynosi. Dwie wodolecznice na nasz kraj wcale nie jest za wiele, tem bardziej że w cesarstwie prawie ich niema. I to pewna,

że liczba chorych przybywających do obu naszych zakładów razem wziętych, o wiele jeszcze jest mniejszą od liczby szukających kuracji hydropatycznej w zakładach niemieckich. Słuszniej daleko byłoby twierdzić wręcz przeciwnie: powodzenie jednego zakładu krajowego wychodzi i innym na dobre, toruje i im drogę do uznania, obalając przesąd, że w kraju leczyć się nie można, że u nas wygody i porządek są nieziszczonem marzeniem¹⁾.

Do środków leczniczych tutejszych, trzeba jeszcze dodać i kumys, wyrabiany od początku istnienia zakładu przez Tatarów z mleka kobyłego, nagradzany na wystawach w Warszawie. Wychodzi go rocznie 5—8 tysięcy butelek.

Ogólne urządzenie Nałęczowa śmiało można nazwać wytwornem, wykwintnem. Zastano tu już wiele gotowego zakupując tę dawną rezydencję Małachowskich. Na taki wspaniały park, na taką aleję wiodącą do kościoła inne zakłady długo muszą czekać, boż to owoc pracy całych dziesiątków, ba nawet i setek lat. Pałac szczęśliwie i umiejętnie z zachowaniem stylu odnowiony i umeblowany przez Nowickiego. mógłby być ozdobą najbogatszego nawet zakładu. Mając takie zadatki, założyciele może i mimowoli dostosowywali się do nich, wznosząc i nowe budynki okazałe, urządzając w nich mieszkania eleganckie, meblując je wytwornie. Do ogólnego tonu dostrajali się i właściciele prywatnych willi. Powstał ztąd w pierwszych latach względny brak skromniejszych mieszkań. Potrzebie tej zadość uczyniły późniejsze lata. Dziś sam zakład roz-

¹⁾ Corocznie kilka tysięcy naszych rodaków wyjeżdża do Karlsbadu i Marienbadu pić tamtejsze wody. Prawie wszyscy oni z równą korzyścią dla swego zdrowia mogliby je pić w zakładach krajowych. A jednak taka liczba przyjezdnych wystarczyłaby do postawienia na nogi corocznie jednego co najmniej zakładu krajowego.

porządza 140 pokojami (od 50 kop. do rs. 1 kop. 50 za pokój na dobę). Wille otaczające liczą do 300 pokojów (ceny w ostatnich latach skutkiem spółzawodnictwa były bardzo niskie).

Co się tyczy żywienia chorych, w samym zakładzie są 2 restauracje, z nich jedna dietetyczna pod ścisłym nadzorem lekarskim. Nadto po za zakładem istnieją dwie restauracje dla starozakonnych, kontrolowane przez lekarzy i obiady gospodarskie u niektórych właścicieli willi. Niema chyba zakładu na świecie, zwłaszcza dla chorych na nerwy i przewód pokarmowy, gdzieby nie narzekano na kuchnię. Nie minął ten los i Nałęczowa; bardzo często słyhać głosy, że życie w zakładzie jest drogie (90 kop. do rs. 1 20 k. dziennie) i liche; natomiast wszyscy jednoznacznie przyznają, że dostarczane tu produkty spożywcze są i bardzo tanie, i dobre.

Że w restauracji zakładowej pożądane są ulepszenia, to nie ulega żadnej wątpliwości. Należałoby mieć mianowicie więcej służby i okazalszą zastawę, co—rzecz dziwna, ale niemniej prawdziwa—niezmiernie wpływa na smak podawanych potraw. Dalej prawda i to, że restaurator miejscowy, stołujący zresztą od 10 przeszło lat chorych w zakładach wodoleczniczych, za mało dba o urozmaicenie obiadów, o zewnętrzny wygląd potraw. Natomiast bezwarunkowo trzeba mu przyznać to, że nabiał, mięso, pieczywo zawsze są świeże, o co zakład leczniczy przede wszystkim dbać musi. Tak zwane obiady gospodarskie nie wytrzymują nigdy konkurencji z restauratorem, całe rodziny zamieszkałe stale w Nałęczowie, wolą obiadować u niego niż prowadzić swój stół. Widocznie więc nie musi być u niego tak źle i drogo. Trzeba jeszcze uwzględnić, że na świeżem powietrzu przy kuracji hydropatycznej, ruchu, gimnastyce, apetyt niezmiernie wzrasta, więc i cena całodziennego utrzymania nie może być bardzo niską.

A nareszcie nie ulega najmniejszej wątpliwości, że wiele osób, przyzwyczajonych do ostrych przypraw, pikantnych sosów a nawet frytury, z przykrością odczuwa brak tego wszystkiego w restauracji leczniczej i za to właściwie ją oskarża.

Kilkakrotne zmiany lekarzy zakładowych w ciągu ubiegłych lat nie były rzeczą pożądaną, raczej szkodliwą. Lekarz powinien się żyć z zakładem; oprócz zwykłej znajomości medycyny, winien mieć specjalne wyrobienie i wiadomości, które głównie zdobywa się doświadczeniem. Częste zmiany lekarzy budzą też nieufność ogółu.

Niepodobna jednak nie przyznać, że te zmiany przyniosły przecież pewien pożytek. Każdy przybywał tu ze swoim sposobem widzenia rzeczy, każdy zostawiał tu jakby część swojego ja, swoich poglądów. Przyczyniło się to do urobienia szerszego poglądu na cel i kierunek zakładu, uchroniło od jednostronności. Indywidualizowanie znalazło najszersze zastosowanie w Nałęczowie. Ustrzeżono się systemu koszarowego, stosującego do wszystkich tę samą miarę snu, ruchu, pożywienia, tę samą dietę bez względu na wiek, płeć, siły, chorobę, mającego za dewizę: niech zginą chorzy, byle istniały regulamin i karność. Ustrzeżono się też ciasnego fanatyzmu hydropatycznego ze wszystkimi jego przesadami. Czasy owego rygoru i fanatyzmu minęły bezpowrotnie, a jednak nie zbywało na życzeniach pociągnięcia Nałęczowa właśnie na taką drogę. Urobił się wreszcie należycie stosunek wodoleczniczy do łaźni żelaznych. Ta pozorowana dwoistość właściwie jest wielką zaletą, stanowi wyższość Nałęczowa. Wszak tolerancji chorego względem danej kuracji z góry nikt przewidzieć nie może. Pożądaną więc właśnie w zakładzie jest wielość i różnorodność środków leczniczych dla przypuszczalnej zmiany kuracji, dla kuracji wstępnej lub następnej. U wód niemieckich tę

różnorodność środków kuracyjnych spotykamy na każdym kroku.

Że dostarczenie chorym rozrywek powinno wchodzić w plan leczenia, rzecz to powszechnie już uznana. Zajęcie im całego dnia kuracją przestało już być najwyższym ideałem leczenia. Zachowanie jednak w rozrywkach miary, odpowiedniej dla zdrowia, wzbronienie ich tym którym szkodzićby mogły, zapewnienie spokoju tym, którzy w nich udziału brać nie mogą, wszystko to ma znaczenie pierwszorzędne i wymaga też pilnej obserwacji i interwencji lekarskiej. Przyjemności takich i rozrywek Nałęczów zapewnia swoim chorym dość, a jak chce opinia, pamiętająca jeszcze dawniejsze czasy, nawet za wiele. Chodzi tu głównie o tańce, co do których kiedyś rzeczywiście zdarzały się nadużycia. Obecnie od paru lat wieczory tańczące mają miejsce raz, czasami dwa razy tygodniowo, trwają od godziny 8 do 11, w wyjątkowych razach do 12.

Każdy nieuprzedzony przyzna, że pewien ruch, ożywienie w zakładzie pożądanem jest nawet i dla wielu ciężiej chorych. Tacy np. paralitycy, tabetycy, nie biorąc osobiście udziału w rozrywkach, mają jednak czem zaprzętnąć uwagę, mają temat do rozmowy, uczestniczą myślą i wzrokiem w ogólnem ożywieniu, co im stanowczo wychodzi na pożytek. Na inne za to choroby wszelki żywszy ruch w zakładzie bezwarunkowo szkodliwie wpływa; są to choroby umysłowe (zwłaszcza we wczesnych okresach) i graniczące już z niemi ciężkie hysterje i neurastenje mózgowe. Faktem jest, że ci chorzy przy tej samej kuracji, przy tej samej troskliwości lekarskiej dają daleko gorsze wyniki leczenia w głównym sezonie (lipcu i sierpniu), niż we wcześniejszym lub późniejszym. W interesie więc tych chorych leży, żeby ich wysłać do zakładów na czas mniejszego zjazdu.

Niejednokrotnie już wspomniano w niniejszym artykule o licznych uprzedzeniach i za-

rzutach dotyczących Nałęczowa. Mogłoby to nastreczyć myśl, że zakład chyba na nie zasługuje, kiedy się ich tyle uzbierało. Wiele z nich jest już spóźnionych—odnoszą się do dawniejszego czasu. Wszystkie zaś razem wzięte świadczą właściwie tylko o żywym zainteresowaniu się szerokich kół ogółu zakładem nałęczowskim. Przy wymianie zdań o danej instytucji krzyżują się opinie pochlebne i niekorzystne. Na pierwszych Nałęczowowi bynajmniej nie zbywało i nie zbywa. Łatwo byłoby się powołać na całe setki gorących przyjaciół Nałęczowa między publicznością i w prasie. Żyjemy jednak w epoce krytyki i głos choćby lekko-myślny obmowy, potępienia, łatwiej wpada do ucha, silniej i dłużej w niem rozbrzmiewa, niż poważna pochwała.

Na wartość Nałęczowa złożyły się trzy siły: szczodre uposażenie od natury, ogromny stosunkowo kapitał (600,000 rs.) włożony weń przez wspólników i właścicieli willi, wreszcie poważna suma inteligencji, energii i pracy, wydatkowana w ciągu 10 lat przez ludzi zajętych w zakładzie i kierujących nim. Instytucja w której się zespalają takie trzy siły, która się zasłużyła krajowi, która już przyniosła zdrowie lub ulgę tysiącom cierpiących, ma trwałe podstawy i spokojnie może oczekiwać przyszłości.

W głębokiem przeświadczeniu o tej istotnej wartości naszego zakładu, odwołujemy się niniejszem do ogółu lekarzy z wezwaniem o zasłużone zaufanie i słusznie należne nam poparcie.

ZE ZDROJOWISK KRAJOWYCH.

SPRAWOZDANIE Z WYCIECZKI NAUKOWEJ PO KRAJU

(Busko, Solec, Sławinek, Nałęczów, Nowe-Miasto n. Pilicą i Ojców).

napisał

Józef Zawadzki, ordynator kliniki terapeutycznej.

(dalszy ciąg).

IV. Nałęczów.

Folwark Nałęczów jest oddalony o 3¹/₂ wiorsty od stacji kolei Nadwiślańskiej tegoż nazwiska; leży w Królestwie Polskiem, gubernji Lubelskiej, powiecie Nowo-Aleksandryjskim, gminie Wąwolnica, od Warszawy odległość wynosi wiorst 112, od Lublina 21. Komunikacja jest nader ułatwiona, ponieważ zarząd zakładu na każdy pociąg wysyła omnibusy, które za 30 kop. od osoby do samego zakładu dowożą.

Jak cała gubernja Lubelska, Nałęczów leży na wzniesieniu od 500—600 stóp nad poziomem morza. Wzniesienie to tu i owdzie poprzerzynane jest jarami i dolinami, wyżłobionemi przez liczne niegdyś strumienie, dążące do Wisły. Tworzy to nader malowniczą całość tembardziej, iż pagórki pokryte są lasami, niestety, dobrze już potrzebionemi. Z tem wszystkiem jednak miejscowość jest nader ponętna, pełna czystego powietrza, odświeżanego nieustannie przez mnóstwo pozostałej wybujałej roślinności. Najpiękniejszą i zarazem największą doliną jest dolina Trypy, ciągnąca się nieprzerwalną wstęgą od Bochothnicy kościelnej do Wisły pod Bochothnicą, gdzie piętrzą się dotąd ruiny zamku Esterki.

Nie jeden tylko ten zamek stanowi historyczną wartość okolic Nałęczowa, mamy tu nieopodal inne miejscowości, wślawione swemi dziejami; nie będę wymieniał wszystkich miejscowości, nie tu miejsce po temu, wspomnieć jednak wypada o wsi Babinie, o 2¹/₂ mili odległej od Nałęczowa i wślawionej utworzeniem rzeczypospolitej Babiń-

skiej (XVI wiek, założyciel Przonka), Wąwolnicy v. Wawelnicy, założonej, jak niesie podanie, przez Krakusa, o Kazimierzu, Opolu, wsi Piotrowinie, Nowo-Aleksandrji, a wreszcie nie dalekim Lublinie. Każda piędź ziemi w tej okolicy ma swe historyczne podanie i przeszłość, to też już to jedno czyni letni pobyt w Nałęczowie nader przyjemnym i pożytecznym.

Nałęczów należał dawniej do dóbr Małachowskich, którzy wzniesli tu pałac i folwarkowi nadali dzisiejsze jego nazwisko. Już w końcu zeszłego wieku zwrócono uwagę na tutejsze źródła, wytryskujące z pokładów wapiennych, nie wyzyskiwano ich jednak należycie.

Dopiero w 1818 r. prof. uniw. warszawskiego Celiński zwrócił na nie baczniejszą uwagę, ogłosiwszy w VII tomie Roczników Towarzystwa Przyjaciół Nauk wyniki rozbioru obu wytryskujących tu źródeł.

Publiczność, poznawszy źródła z opisu, zaczęła dążyć tu dla poratowania zdrowia tak, że niebawem okazała się potrzeba wzniesienia łazienek, a kiedy biskup chełmski Cieciszowski podążył do Nałęczowa, wybudowano mu dom murowany do dziś stojący i zwany biskupim. Niedługo jednak Nałęczów pozostał w pamięci ludzkiej, wypadki polityczne z 1830 r. odwróciły od niego powszechną uwagę i pamięć o nim, jako miejscu kuracyjnym, zamarła.

Odtąd Nałęczów przechodził rozmaite koleje; z rąk Małachowskich przeszedł w 1840 r. w inne ręce. W r. 1878 folwark przeszedł w posiadanie inżyniera Górskiego, który w roku tym wydzierżawił pałac i pewien obszar ziemi, gdzie tryskają źródła żelaziste, utworzonemu konsorcjum na lat 30.

Konsorcjum to złożone przeważnie z lekarzy z D-rem Fortunatem Nowickim na czele, postanowiło bogate dary natury wyzyskać i wystawić tu zakład hydropatyczny i kąpielowy. Dla tego też D-r F. Nowicki jest uważany za odnowiciela zakładu, któ-

ry po stosownych przygotowaniach uroczystości otwarto w 1880 r.

Dziesięć lat właśnie mija od tego czasu, jest to okres czasu nie mały, który powinien już zakładowi zaskarbić uznanie u lekarzy i publiczności.

Do zakładu, jak wspomniałem, prowadzi droga polska ze stacji kolei, pozostawiająca wiele do życzenia, jak w ogóle drogi nasze tego rodzaju; sądzimy, że zakład w rządzie ulepszeń powinien koniecznie pomyśleć o ulepszeniu drogi, uskutecznić to należy stopniowo, częściami, zaczawszy od samego zakładu i w ciągu lat kilku doprowadzić ją do porządku.¹⁾

Szczególniej brak ten uczuć się daje w pobliżu zakładu, począwszy od Bochołnicy. Po obu stronach tej drogi rozpostarły się wspaniałe wille, przeważnie własność osób prywatnych. Otóż w czasie posuchy wiatr unosi pył z drogi i sprawia tem przykreść szczególnie osobom, siedzącym na werendach frontowych. Zapobiega temu potrosze odgrózenie willi od drogi ogródkami i to jednak potrosze tylko, nie zupełnie bowiem ta przestrzeń ochrania od pyłu.

Wracając do samych willi, muszę nadmienić, iż wszystkie one zbudowane są gustownie i nawet z pewnym komfortem, niektóre domki wyróżniają się nawet gustowną architekturą. Obok każdego domku (zwykle piętrowego) znajdujemy młode ogródki owocowe i warzywne, niezbyt obszerne i zadrzewione, ale nadające się wybornie do sjesty dla tych, którzy nie chcą korzystać z zakładowego parku.

Droga, ocieniona starymi drzewami kończy się u wrót zakładu i otaczającego go zewsząd parku ze stawem.

Ztąd najbliższej do kursalu czyli t. z. pa-

¹⁾ Sądzimy że przeprowadzenie szosy od stacji drogi żelaznej jest koniecznym, a zapewne i przeprowadzenie komunikacji tramwajowej za utopię poczytywanem być nie powinno. (Przyp. Red.)

łacu. Przyjrzyjmy się nieco bliżej temu pięknemu budynkowi. Na szczycie zachodniej strony budynku dwupiętrowego znajdujemy napis: „A. Stan. Nałęcz-Małachowski et Maria Potocka, uxore ejus A. D. MDCCLXXI erectum. Aevo peracto ad usum publicum restauratum,“ który tłumaczy nam historję pałacu. Budowla ta może się prawdziwie nazywać pałacem, tak bowiem piękny budynek spotkać się daje nie często. Wszedłszy do pałacu z przedsionka mamy drzwi do restauracji i kancelarji, po pięknych stopniach dostajemy się na pierwsze piętro, gdzie mieści się czytelnia, biblioteka, sala balowa, gabinet dla dam i mniejszy salon. Ściany, drzewem wyłożone, bogato pokryte rzeźbami tu i owdzie złoczeniami, przepyszne makaty i obicia, wspaniałe sztukaterje sufitów nadają cechę starożytności tym salonom. Urok podnoszą jeszcze meble zeszłowieczne. Duszno tu w tym salonie bawialnym, zamierzchłe wieki czuć zdala, a przecież komfort tu nie mały, nie lada zakład może się nań zdobyć.

Chcemy nabrać w płuca świeżego powietrza i wychodzimy na obszerny balkon, z kądem roztacza się widok na inne budynki zakładu i park. W bibliotece przy ścianach tulą się popiersia naszych artystów, poetów i uczonych. Smutnie spoglądają oni na przybyłych gości, czytających z niechęcią rozrzucone po stole gazety.

Na drugim piętrze, dobudowanym później mieszczą się pokoje gościnne w liczbie 22. Znać tu już prostotę, nie licującą z komfortem pierwszego piętra, zda się weszliśmy w świat inny. Łóżko, parę krzesełek, umywalnia oraz stolik prosty: oto umeblowanie pokoju, którego cena na dobę z „dodatkiem“ wynosi rs. 1 kop. 20. Jest to cena niewątpliwie za wysoka.

Obok pałacu mieszczą się dawne jego oficyny, w których również znajdują się mieszkania, po jednym i po kilka pokoi z dużym gankiem na park. Do tego osta-

tniego z pałacu dostajemy się, schodząc z kilku szerokich stopni kamiennych i zaraz pod tarasem widzimy inny budynek, gdzie fotograf latem uwiecznia rysy gości kąpielowych i gdzie się mieści zakład kumysowy, utrzymywany przez tatarów. Zakład ten, jak mogłem przekonać się osobiście, jest prowadzony wzorowo, a kumys sprzedają tu wyborny po niezbyt drogiej cenie. Idziemy dalej i, skręcając na prawo, jesteśmy nad dużym stawem, przez który przerzucono most, łączący obie części zakładu. Staw, dość obszerny posiada bliżej ku pałacowi niewielką kępę, na której wybudowano altanę dla orkiestry. Dawniej orkiestra mieściła się nad zakładem fotograficznym; co spowodowało zarząd przenieść ją w tak nieodpowiednie miejsce—nie wiem, trudno jednak było wybrać gorsze dla niej pomieszczenie; otaczająca woda pochłania zupełnie dźwięki muzyki, które do naszego ucha przychodzą stłumione.

Przeszedłszy przez most, zatrzymujemy się pod górą zwaną armatnią; u podnóża jej rozsiadły się właściwe zakłady Nałęczowskie. A więc mamy tu dom hydropatyczny, hotel z oficynami, sklepy, izbę felczerską. Oddziela je od stawu szeroka aleja, gdzie nigdzie okryta młodemi drzewkami, a więc pozbawiona zupełnie cienia, co daje się nie mało we znaki kuracjom, zmuszonym podczas upału dążyć z pałacu do łazienek i odwrotnie.

W domu hydropatycznym znajdujemy wszelkie urządzenia, jakie w ostatniej chwili nauka stworzyła dla wodolecznictwa. W dużym pokoju, obok zwykłych natrysków, znajdujemy tu wspaniałą przyrząd Winternitza do natrysków o dowolnej ciepłocie, nieco dalej nader wygodne wanny do kąpiei elektrycznych, i t. p.

Kierownikiem wodolecznictwa w r. z. był kol. Chmielewski, dyrektor zakładu oraz pomocnikiem jego kol. Chełchowski z Warszawy. Tuż obok zakładu mieszczą się mie-

szkania dyrektora i jego pomocnika oraz salony do konsultacji wraz z poczekalnią. W gabinetach tych znajdujemy przyrządy do rozmaitych sposobów badania i leczenia chorych, rozpisywać się o nich nie będę, zaznaczę tylko, iż braków rażących tu nie ma.

Obok domu hydropatycznego mieści się hotel o 50 pokojach gościnnych z restauracją i salą bilardową. W oficynach mamy pokoje dla gości, a w jednej z nich wysoką i obszerną salę gimnastyczną z odpowiednimi przyrządami. Obok bazar wszelkich przedmiotów i izba felczerska.

Z kolei musimy opisać łazienki, znajdujące się między drugą bramą a dopiero co opisanymi budynkami, Tu to mieszczą się źródła żelaziste, tu wydają kąpiele borowinowe, tu wreszcie znajdujemy i niektóre wodolecznicze przyrządy.

Dom łaźnienny, ozdobiony pięknym portykiem z krużgankiem, przedstawia się wspaniale. Przy wejściu widzimy czarę marmurową, skąd tryska woda żelazista; do czary prowadzą trzy schodki. Nad konchą widnieje już zdała marmurowa tablica z następującemi słowy: „*Aquae primum a prof. Celiński A. D. MDCCCXVII exploratae nunc vero spatio LX annorum interlapso novis fontibus auctae in his aedibus usui publico restituta*“ (Woda po raz pierwszy w r. 1817 zbadana przez prof. Celińskiego, a teraz po upływie 60 lat pomnożona nowymi źródłami i dla użytku publicznego w tym gmachu oddana).

Obok widzimy napis, poświęcony pamięci odnowiciela zakładu D-ra Fortunata Nowickiego.

Z portyku wchodzimy do wnętrza łazienek i przedewszystkiem dostajemy się do przedsionka dość obszernego, stanowiącego poczekalnię dla kąpiących się. Poczekalnia urządzona jest wygodnie. Znajdujemy tu modele wanien, naturalnie w miniaturze, objaśniające ogrzewanie wody i jej rozpro-

wadzanie. Ztąd wchodzimy z jednej strony do salki dla picia wód przeznaczonych, nieco dalej do obszernej sali, przeznaczonej do wspólnych kąpiei. Sala ta na środku posiada basen kaflowy, wypełniany wodą prząsną — „jeziorko.“ Nad jeziorkiem, do którego schodzi się po wygodnych schodkach umieszczono natryski sitkowe i in. Przy ścianie znajdują się natryski boczne i t. p. urządzenia. Z izby tej dość obszernej przechodzimy do rozbieralni, których jest dwie, znajdujemy tu wszystkie odpowiadające celowi urządzenia, czyniące je wygodnym i przyjemnym miejscem spoczynku po zabiegach wodolecznicznych.

Przez środek całego gmachu ciągnie się długi korytarz, mało oświetlony, z którego prowadzą drzwi do gabinetów kąpielowych.

Każden gabinet mieści prócz wanny, niezbędne przedmioty i jest urządzone z prawdziwą wygodą i komfortem. Urządzenie wanien najzupełniej odpowiada wymogom składu chemicznego wody.

Jak wiadomo, wody żelaziste, używane, jako kąpiele, o tyle posiadają wartość leczniczą, o ile zawierają w sobie kwas węglowy, który działa drażniąco na skórę i, wchłonięty przez nią i drogi oddechowe, działa na serce i ośrodki nerwowe. Nie tu miejsce na rozbiór szczegółowy jego dobroczynnej działalności leczniczej, zaprowadziło by mnie to zadaleko, to też zaznaczam tylko, iż prawie całe działanie kąpiei żelazistych, opiera się na kwasie węglowym, nieznaczna część tylko działania, przypisaną być może innym składnikom, a przede wszystkim solom żelaza, działającym tonizująco na skórę i zakończenia nerwowe, a nie przez wessanie do ustroju.

To też starania balneo-techników zwróciły się pilnie w tę stronę; wody mineralne żelaziste są zimne i do kąpiel w takiej postaci nadają się w bardzo ograniczonym zakresie, należy je przeto ogrzewać. Tym czasem przy ogrzaniu, kwas węglowy ula-

tnia się zupełnie, rozpuszczone w wysyczonej nim wodzie, żelazo opada z roztworu i woda staje się bezużyteczną. Należało zatem wymyśleć sposób ogrzewania, który nie pozabawiałby wody jej składników, a jednocześnie doprowadzał ją do pożądaney ciepłoty.

Ze sposobów takich, wymienię sposoby: Schwartz'a i Czernickiego.

Pierwszy polega na urządzeniu w wannie podwójnego dna, w którym przechodzi w węzownicę zgięta rura miedziana. Rura taka, ogrzewa się przepływającą ciągle parą, i w ten sposób para ogrzewa wodę w wannie. Jedna rura doprowadza tu wodę żelazistą, druga parę z kotła, która skroplona odpływa trzecią rurą na zewnątrz. Tym sposobem woda ogrzewa się stopniowo i stopniowo już podczas kąpiei gaz się wydziela, wywierając swój wpływ dobroczynny.

Najnowszy sposób Czernickiego posiada niewątpliwie wielkie zalety i nadaje się do celu znakomicie, ale jest skomplikowany i co zatem idzie droższy.

Bądź co bądź, metoda Schwartz'a, najzupełniej odpowiada zadaniu, i ona też została wprowadzoną w użycie w Nałęczowie. Wodę doprowadza do wanien machina parowa, służąca jednocześnie do ogrzewania wody.

Nieopodal mamy kąpiele borowinowe. Te ostatnie posiadają niewątpliwie znaczenie lecznicze, które polega na silnem drażnieniu skóry zawartemi w nich składnikami, do jakich należą kwasy tłuszczowe: jak mrówkowy, szczawiowy, niekiedy octowy, rozmaite sole organiczne i mineralne, a zresztą i organizowane cząsteczki, działające wprost mechanicznie. Obfite pokłady odpowiedniego materiału, znajdujące się w okolicach Nałęczowa, pozwalają na użycie tu tych kąpiei. Naturalnie, przed użyciem, borowina odpowiednio zostaje przyrządzoną. Rozesłana na powietrzu cienkim pokładem, przy wolnym dostępie powietrza, mineralizuje się coraz więcej przez utlenie-

nie organicznych związków i nabiera coraz więcej skuteczności. To też tutejsza borowina jest nader sypka, rozdrobniona w palcach nie pozostawia na nich śladu, smak ma ostry, zapach bardro słaby, lecz wyraźnie drażniący, barwę brunatną, zawiera znaczną ilość części mineralnych. Do rozdrobnienia jej służą odpowiednie młynki. Borowina do kąpiel, używa się w stanie świeżym, rozrabia się wodą w obszernych kadziach i następnie przenosi do wanien drewnianych. Naturalnie obok takiej wanny znajdują się inne do opłukiwania po niej ciała.

Tyle o łaźniach. Nieopodal od nich, wznosi się domek murowany dawniej biskupim zwany, gdyż należał do biskupa Cieciszowskiego. W gmachu tym obecnie mieści się apteka i pracownia.

Dla pełności opisu zakładu dodać należy, iż u źródła wody prąskiej mamy małą sadzawkę, gdzie urządzone są drugie łaźni drewniane, dla kąpeli w stawie; woda tu ma +8°. obok nich stoi motor, wodą poruszany. W parku znajduje się ogród owocowy, kwiatowy i cieplarnia.

Takim jest zakład Nałęczowski.

Kto przeczyta powyższy opis, zdumieć się może bogactwem urządzenia i ilości środków leczniczych, jakie natura i sztuka zgromadziły w tem miejscu. Olbrzymie pieniądze i praca utonęły w urządzeniach; dzierżawcy nie żalowali kosztów i, rzeczywiście, zastosowali się do wymogów ostatnich słów nauki. Każdą piędź ziemi spożytkowano w sposób umiejętny, znać tu rękę wprawna, która kierowała budową i urządzeniem zakładu, znać silną nieugiętą wolę, drżącą wytrwale do celu... Jest to dzieło Nowickiego. Od jego czasów przybyło niewiele, dziesięciolecie ubiegłe kończyło tylko rozpoczętą przez niego pracę.

Dziwnem mi się jednak wydaje, że eksploatacja źródeł mineralnych, którą prawie wyłącznie miano na celu w początkach, dziś została odsuniętą na plan drugi, i że

główną uwagę zwrócono na wodolecznictwo. Zakładu podobnego nie potrzeba nam było¹⁾, mieliśmy i mamy jeszcze wzorowo prowadzony zakład w Nowem Mieście i to nam wystarczyć mogło w zupełności, a tymczasem w obrębie Królestwa wód żelazistych z podobnemi jak tu urządzeniami nie posiadamy, brakło nam tego zupełnie. Tu więc baczniejszą należałoby zwrócić uwagę, wszelkimi siłami rozwijać zakład w tym właśnie kierunku, nważając wodolecznictwo za niezbędny i racjonalny dodatek do specyficznego leczenia.

Tymczasem nietylko publiczność, ale i wielu lekarzy nie wie, lub wie nader mało o tutejszych źródłach żelazistych i główny kontyngens gości dostarczają leczący się wodą. A jednak tutejsza woda zbliżająca się do wody w Spaa, wapienno żelazista, posiadająca według rozbioru prof. Celińskiego 0,034 grm. żelaza w 1000 grm. wody, nawet przy niewielkiej ilości kwasu węglowego, może być używana do kąpiel i do wewnątrz z korzyścią tem bardziej, iż zakład posiada aparat do nasycania jej tym gazem, a więc do ulepszenia jej skutecznego. Na to zwrócić należy baczną uwagę, i poddawszy wodę ponownemu rozbiorowi chemicznemu, eksploatować ją więcej niż to się dzieje dotychczas. Woda tutejsza wypływa w ilości 100,000 garncy polskich na dobę, niema więc obawy o wyczerpanie źródeł i brak wody, i to zachęcić winno zarząd do zwrócenia na nią uwagi. Wobec takiej ilości wody dostaje się ona bezpośrednio do rur ze środka i pod odpowiednim ciśnieniem rozprowadza się po łaźniach.

Zakład wodoleczniczy rozwija się znacznie z uszczerbkiem dla wód mineralnych; przyczyny tego tem trudniej dociec że

Naszem zdaniem nietylko dwa zakłady wodolecznicze, ale i wielka ich liczba miałyby u nas racją bytu, gdyby nie zbyt liczne sympatje publiczności, a nawet i lekarzy do zakładów zagranicznych.

zakład nie chce obznajmić publiczności lekarskiej z wynikami otrzymywanymi przy wodoleczeniu i nie wydaje żadnych sprawozdań.

Zauważyć wypada, że pewna dość znaczna ilość chorych nie podlega tak ważnemu w hydroterapii internatowi, a to z powodu względnie drogiego utrzymania, w zakładzie bardzo naprzykład skromny obiad kosztuje 75 kop. od osoby. (Restaurator, jako pod kontrolą zarządu będący, posiada pewien rodzaj monopolu w zakładzie. ¹⁾)

To więc jest przyczyną, że wielu kuracjuszków przebywa po za zakładem na willach. Tu znajdują oni wygody i za żadaną cenę mieszkanie z kuchenką, tu stołują się sami, za cenę bowiem nader niską, można mieć wcale niezłe utrzymanie na willach.

W otaczających willach, zakład ma silną konkurencję, którą sam sobie wytworzył. Należało przewidzieć to dawniej i starać się samemu wille te wystawić, nie wywołałoby to zmniejszenia ilości kuracjuszków w samym zakładzie.

Dziś pomódz może tylko konkurencyjne obniżenie cen w samym zakładzie, i baczniejsze zwracanie uwagi na kuchnię.

Nadmienić tutaj wypada, iż Nałęczów jest nie tylko miejscem leczniczym, ale i siedzibą letnią, niegdyś nawet bardzo modną.

W istocie klimat, uroczne położenie, piękne okolice, cisza wsi obok dogodności miasta, (poczta, telegraf), bliskość kolei i Lublina, słusznie zwanego małą Warszawą, czynią miejscowość tę bardzo odpowiednią dla letniego odpoczynku. Znaczna więc część tutejszych mieszkańców przybywa jedynie na letnie mieszkanie, a nie dla kuracji. W interesie zatem zakładu, leży pozyskać ich dla siebie, uczyniwszy warunki pobytu taniemi i wygodnemi, dziś tylko nieznaczna

¹⁾ Choćby monopol w zakładach tego rodzaju jest rzeczą konieczną, wypadało by jednak ukrócić samowolę restauratora odpowiednimi przepisami, gdyż zakład, a nie kto inny jest odpowiedzialny za jakość, ilość i cenę pożywienia. (Przyp. aut.)

danina za wejście do zakładowego parku i kursalu przypada zakładowi w udziale, obniżenie zaś cen utrzymania dla gości, mogłoby w budżecie wypełnić nie jedną lukę.

Jeszcze słówko o Nałęczowie. Słyszał on z zabaw oddawna i to dla przyjezdnych stanowiło przynętę. I dziś tutejsze reuniony tygodniowe, zgromadzają w wspaniałej sali, masę osób, bawią się tu ochoczo, nieraz do północy niemal; atoli dziś już w skromniejszych odbywa się to rozmiarach, z korzyścią dla osób, których cierpienia nie znoszą zabaw długich i nurzących.

Tyle o Nałęczowie, pozwolę sobie teraz w krótkości naszkicować pobożne życzenia pod adresem zarządu.

1) Baczniejsze zwrócenie uwagi na źródła żelaziste.

2) W tym celu dokonanie nowego rozbioru chemicznego tutejszej wody i borowiny ¹⁾.

3) Ogłaszanie drukiem sprawozdań rocznych z zakładu.

4) Wydanie nowego przewodnika po Nałęczowie.

5) Ścisłejsze zastosowanie internatu, a to przez pozbawienie osób, mieszkających w willach, prawa do kuracji wodoleczniczej. Mówię naturalnie, o takich chorych, dla których internat jest wskazany, a które mimo to niechęć zamieszkać w zakładzie. Takim chorym, kuracja przyniesie korzyść niewielką, a więc usilnie wpływać na nich należy, aby się poddali nieprzerwanej kontroli lekarskiej.

6) Obniżenie taksy zakładu co do mieszkań i utrzymania.

7) Ścisła kontrola nad kuchnią w zakładzie.

8) Podwyższenie opłaty, za prawo wstępu do zakładu dla „letników.“ (Sposób konieczny dla zwalczania konkurencyi willi i słuszny z tego powodu, iż letnicy, korzystając

¹⁾ Rozbiory takie świeżo dopełnione zostały i będą wkrótce ogłoszone. (Red.)

z dobrodziejstw zakładu, za mało stosunkowo dają mu dochodów.

9) Stopniowe uregulowanie drogi od kolei do zakładu, wspólnym kosztem z właścicielami willi.

Nowe Miasto nad Pilicą.

Nowe-Miasto nie posiada zupełnie źródeł mineralnych, a tylko zdroje wody prząsnej, które zużywa do celów leczniczych i dla tego pozwoliłem sobie włączyć je do opisu naszych zdrojowisk.

Osada miejska tego nazwiska leży w królestwie Polskim, gubernji radomskiej, powiecie rawskim, odległa jest od Skierniewic o 50 wiorst drogi, w części szosą, w części drogą polską, od Opoczna (drugiej stacji od Koluszek) dr. żel. Iwangrodzko-Dąbrowskiej wiorst 30 wyborańszosą, od Warszawy wreszcie na Grójec 70 wiorst.

Jest to osada, posiadająca (w roku 1860) 166 domów (16 murowanych) i 2679 mieszkańców (w tem 1615 żydów). Jest więc typową nieomal mięsciną polską, gdzie czystość należy do życzeń, nigdy chyba nie spełnionych. Mięscina ta kiedyś była miastem, założonem w XV wieku przez szlachcica hr. Rawicza, który odtąd wraz z rodziną przyjął nazwisko: Nowomiejski¹⁾. Nowe-Miasto przechodziło odtąd rozmaite koleje; były czasy, kiedy w nim kwitł przemysł i handel, były i czasy upadku. W ostatnich czasach podniosło się znacznie od r. 1874, kiedy D-r Jan Bieliński założył tu zakład hydropatyczny.

Płaskowzgórze na którem się mieści zakład i osada, zaczyna się od wzgórz idących wzdłuż lewego brzegu Pilicy i jest na wzniesieniu 547,5 stóp po nad poziom morza, nad poziomem zaś rzeki na 103 stopy. Zakład, oddalony od rzeki o 2600 stóp, a sam brzeg rzeki, wzniesionej na 459 stóp nad poziomem morza, wznosi się nad rzeką na 22½ stopy,

¹⁾ Patrz słownik geograf. Król. Pol. w rozdziale o Nowem Mieście.

brzeg jest napływowym piaskiem z małą domieszką próchnicy, suchy i ulega jednak polewany; mimo to wskutek rodzaju gruntu, składającego się z 71,26% piasku drobno i grubo ziarnistego i 24,25% gliny i bardzo przepuszczalnego, nie ma tu ani bagien ani wód stojących¹⁾, wiele na to wpływa i spadek naturalny, idący od zakładu ku rzece.

To też grunt jest tu suchy, do tyła suchy, że nawet po kilkodniowym deszczu, jak to sam naocznie sprawdzić mogłem, suchą nogą przejść można od zakładu do Pilicy po alei, która w tym celu starannie jest wysypana zwirem.

Przeciwny brzeg Pilicy jest nieco wilgotniejszy, porosły krzewami i lasem.

Klimat tutejszy jest klimatem średnim w naszym kraju, powietrze czyste, balsamiczne wskutek bliskości lasów. Jak utrzymuje sprawozdanie endemicznej malarji nie ma tu wcale, z wyjątkiem zaś ostrych wysypek u dzieci, innych chorób zakaźnych epidemicznie występujących nie zauważono.

Zakład jest położony na wzgórzu, od zachodu, północy i wschodu jest otoczony płaskowzgórzami, na południe jest odkryty i tylko lasy zasłaniają go od zbyt silnych wiatrów. Oto są warunki sanitarne i klimatyczne zakładu.

Sam zakład leży nieopodal miasteczka, którego opisywać nie będę, nadmienię tylko, iż znajdują się tam klasztor OO. Kapucynów, poczta, stacja telegraficzna i t. p. Zakład składa się z Marylina o 64 pokojach pojedynczych i podwójnych; w suterrenach znajdują się łazienki, kryta galerja prowadzi do sali teatralnej, restauracji, sali bilardowej i czyteln. Nieco dalej na prawo stoi drewniany budynek, sala gimnastyczna wraz z kilkoma pokojami mieszkalnymi. Przed Marylinem, między nim i drogą, w ogrodzie tryskają dwa źródła wody psza-

¹⁾ Wiadomości te zacierpnąłem ze sprawozdania lekarzy zakładu za r. 1886. (Przyp. aut.).

snej o $t^{\circ}+9^{\circ}\text{C}$. Nad drogą po przeciwległej stronie stoi dom murowany parterowy z piętrową przybudówką—mieszkanie właściciela d-ra J. Bielińskiego, obok domu tego, wznosi się dom drewniany, szparagarnią zwany, przeznaczony na mieszkania, a dalej jeszcze kilka domków drewnianych. Po za domem właściciela stoi dom murowany, przeznaczony na mieszkania, w suterrenach tego domu urządzone są natryski, „jeziorko“ i wanny nasiadowe. Obok tego domu ciągnie się aleja $\frac{1}{2}$ wiorsty długa, wysadzona drzewami i prowadząca do Pilycy, gdzie widzimy przystań dla łódek i łazienkę letnią, dla kąpeli na rzece. Wreszcie nad drogą jest cukiernia. Oto opis zakładu à vol d'oiseau.

Opiszemy każdy z budynków oddzielnie.

W Marylinie na dole i na pierwszym piętrze znajdujemy numery mieszkalne, w suterrenach łazienki damskie i męskie. Tu obok wanny mamy natrysk kroplisty i stumieniowy bardzo stosownie urządzone przy pomocy bardzo prostej manipulacji. W numerze obok tego widzimy sofę, kilka krzeseł, oraz przeważnie po dwie wanny. Do pokoju łazienego, dobrze odwietrzanego i widnego, prowadzą drzwi z korytarza, łazienki mieszczą się po obu jego stronach. Tuż przy niezbyt wygodnem wejściu do korytarza z ogrodu widzimy na lewo miejsca ustępowe, wołające natarczywie o usunięcie ich z tego miejsca i o stosowne urządzenie, jest to wada, którą jaknajrychlej należy naprawić. Po nad łazienkami, mamy krytą werendę do spacerów, z kądem piękny widok na okolice uprzyjemnia kuracjom oczekiwanie lub wypoczynek po zabiegach terapeutycznych.

Od hotelu prowadzi kryta galerja, łącząca mieszkania z restauracją i t. d. Tu widzimy kiosk do picia wód mineralnych, oraz sklep z krawieczyzną męską. Galeria prowadzi do sali teatralnej, a ztąd wchodzimy do dwóch gabinetów lekarskich.

W każdym z nich znajdujemy odpowiednie umeblowanie oraz rozmaite instrumenty lekarskie, naturalnie jest tu i aparat Mocznikowskiego, z którym robiono w z. sezonie doświadczenia na szeroką skalę. Ztąd wchodzimy do sali restauracyjnej, a po za nią mamy czytelnię i bilard. Oto opis głównego gmachu zakładu. Mieszkania na dole i na piętrze są podwójne i pojedyncze, te ostatnie składają się z dwóch pokoi: sypialnego i saloniku. Ustawiono tu proste, ale wygodne mebelki, czystość wogóle panuje tu wzorowa. Drugi dom łaźnienny, przeznaczony jest do natrysków, półwanien, kąpeli nasiadowych i do zimnych kąpeli w. t. z. jeziorku, gdzie ciepłota wynosi 9°C . Urządzenia tutejsze są proste, niema tu podobnie jak w Nałęczowie wytwornych przyrządów, ale te, które istnieją, odpowiadają celowi w zupełności.

Po nad łazienkami są numery mieszkalne. Wogóle zdawałoby się, iż urządzenia mieszkań nad kąpielami powinny być źle na te pierwsze oddziaływać. Tak się jednak nie dzieje, wilgoci w mieszkaniach niema, zapewne dla tego, iż grunt tutejszy szybko chłonie wodę i że bez przeszkody przez siebie ją przepuszcza. Tego jednak bynajmniej za rzecz do naśladowania polecić nie można i życzyć by należało, aby o ile to jest możliwe usunąć łazienki z domu mieszkalnego.

Tyle co do opisu zakładu i jego urządzeń, zobaczymy jak te urządzenia są zużytkowane, nie od urządzeń bowiem, ale głównie od zastosowania ich zależną jest korzyść dla chorych.

Zakład hydroterapeutyczny w Nowem-Mieście funkcjonuje rok cały bez przerwy, z łatwych jednak do zrozumienia powodów, tylko w czasie wiosennych i letnich miesięcy, jest liczniej nawiedzany. Za zasadę przyjęto tu bezwzględny internat. Chory, po starannem zbadaniu przez jednego z lekarzy, których tu stale przebywa trzech, otrzymuje książeczkę, gdzie obok objawów wydatniejszych i rozpoznania, wpisuje się

wszelkie zabiegi lecznicze, jakim ma podlegać, nie dosć na tem, ma przepisana od powiednią dyjetę oraz szczegółowe postępowanie w czasie dnia całego. Następnie 2 razy na tydzień jest u ordynującego lekarza, a raz jeden u dyrektora zakładu; tym sposobem, na wypadek, gdyby lekarz ordynujący zmuszony był wyjechać, lub nie mógł odbyć wizyty, chory zawsze znajduje poradę lekarską u dyrektora, dokładnie obznajmionego z całym przebiegiem leczenia danego chorego. Obok tego, od godziny 6-ej z rana, chory ma ciągle do rozporządzenia jednego z lekarzy, dyżurujących kolejno w zakładzie.

Rozkład dnia jest tu mniej więcej następujący: rano o 6 prześcieradło, nacierania, masaże i t. p., potem przechadzka i śniadanie, złożone z mleka, kawy, kakao, herbaty i czekolady stosownie do przepisu, umieszczonego w książce, następnie znów przechadzka, o godz. 1-ej obiad, złożony z zupy (dla niektórych) i dwóch mięs z jarzyną; o g. 4-ej nowe zabiegi hydropatyczne, a następnie podwieczorek i dla życzących o godz. 8—9 kolacja. Całe utrzymanie daje naturalnie zakład, a kosztuje ono wraz z mieszkaniem i kuracją rs. 2,5 do 3 dziennie. Rzeczywiście jest to cena niska, a gdyby obiady były trochę lepsze, nic by więcej żądać nie można. Mamy nadzieję, iż kol. Bieliński w przyszłym sezonie postara się oto, wielu bowiem słyszeliśmy kuracjuszków, skarżących się na złą kuchnię.

Zabiegi hydroterapeutyczne, dokonywane są przez stosownie nauczonych łązienników i łązienniczki pod ciągłym nadzorem lekarzy. Widziałem tu, dzięki uprzejmości dr. Bielińskiego, t. z. egzamin dwutygodniowy łązienników. Egzamin polega na powtarzaniu wszystkich używanych tu rękoczynów w celu wydoskonalenia służby i pobudzenia ich do pilności. To też łąziennik, musi w każdej chwili być na pogotowiu; egzamina takie bowiem odbywają się nieoczekiwanie;

drugim celem takich ćwiczeń jest wskazywanie nowych zabiegów wodoleczniczych.

Powyżej nakreśliłem ogólny regulamin zakładu, myliłby się jednak ten ktoby sądził, iż postępowanie w tutejszym zakładzie jest szablonowe, przeciwnie rzecz można każdy chory ma swój regulamin odrębny, ten je w godzinach zwykłych, ów częściej lub rzadziej, stosownie do rodzaju choroby. Kuracja jest tu ściśle indywidualizowana, nie ma tej szablonowości w postępowaniu, która z nieumiejętności wypływać tylko może, ale przeciwnie na zasadzie wskazań i przeciwwskazań zaleca się te lub owe zabiegi. A zabiegów tu nie brak niezależnie od wodolecznictwa i leczenia wodami mineralnymi, używana jest na szeroką skalę gimnastyka, urządzona w oddzielnym obszernym dudynku drewnianym, gdzie ustawiono rozmaite przyrządy, obok tego w tym samym budynku odbywa się gimnastyka szwedzka pod kierunkiem p. Grafa z Warszawy. P. Graf również pod nadzorem lekarskim stosuje mięsienie; elektroterapia zajmuje tu niepoślednie miejsce, a w r. z. wprowadzono w użycie aparat do zawieszania Moczutkowskiego.

Wogóle rzecz można, iż leczenie w zakładzie nie jest bynajmniej jednostronne, lekarze bowiem tutejsi doskonale pojęli, iż jednostronność przy leczeniu nigdy nie może sprowadzić takich wyników jak umiejętne stosowanie współcześnie kilku metod—wtedy możemy oczekiwać lepszych wyników, szczególnie jeżeli kombinacja ta nie powstała szablonowo, ale została ułożoną według rzeczywistego stanu chorego.

Na jedną rzecz mogli by się skarżyć tutejsi kuracjusze — na jednostajność. Prawda, że istnieje tu czytelnia, fortepian, bilard, że można używać spaceru, że od czasu do czasu bywają przedstawienia amatorskie i wieczorki tańcujące, nie jest to jednak w stanie nawet wobec wspólnego stołu, a co zatem idzie i bardziej ścisłego życia towarzyskiego, monotoności zapobiedz, pamiętać je-

dnak należy, iż nikt tu dla rozrywki nie przyjeżdża, że wszyscy, pozostający w zakładzie, przybyli tu dla wyleczenia się z mniej lub więcej ciężkiej choroby, nie zapominajmy również, iż właśnie takie ściśle uregulowanie życia dla chorych tutejszych jest nader pożądane. Na polu pracy pod wpływem dzisiejszych warunków, prowadzimy niesystematyczne życie, chorych zaś wyrwać z tego zamętu należy i dla tego choćby posłać do zakładu. Lecznicze znaczenie takiej monotoności jest bez przesady duże i dla tego tylko nawet już ma zakład rację bytu. A dodać należy, iż wspólność miejsca wytworzyła w kuracjuszach tutejszych pewien łącznik; nikt się tu niekrępuje, każdy się czuje jak u siebie w domu, robi co mu się podobna nie oglądając się na „wypada“ i „nie-wypada,“ i dobrze jest z tym kuracjuszom tutejszym, to też z zadowoleniem wspominają chwile pobytu w zakładzie i chętnie w razie potrzeby wracają do niego.

Zakład aż do roku 1886 miał w kuracyi 3760 chorych, ostatnie sprawozdanie było datowane właśnie z tego roku, od tej pory nie mamy nowego, trudno zatem podać stan liczebny za ubiegłe lat 4, w czasie mojej obecności w zakładzie przy końcu lipca było tam osób przeszło 100, oczekiwano jednak nowych gości.

Nie będę na tem miejscu podawać wskazań lub przeciwwskazań do leczenia w Nowem Mieście, należałoby chyba powtórzyć całą hydroterapię, wspomnę tylko, że główny zastęp kuracjuszów składa się z chorych nerwowych.

Według nadmienionego już sprawozdania przeważna liczba chorych, udających się tu o pomoc lekarską składa się u neurasteniaków, histeryczek (histeria major), epileptyków, cierpiących chorobę Basedowa i płasawicę. Te czynnościowe neurozy dają najlepsze wyniki, gorsze, naturalnie, dają choroby na tle anatomicznem, jak wiąd rdzenia, przymiot mózgu i t. p. Dalej widzimy do-

bre wyniki przy nerwicach różnych narządów, np. niedomoga kiszek i żołądka. Również można uzyskać polepszenie w nieżytkach kanału pokarmowego, krwotokach hemoroidalnych a nawet owrzodzeniach kiszek i żołądka (?), toż samo przy niedowładzie pęcherza, przy niektórych chorobach kobiecych: jak metritis, involutio imperfecta post partum v. abortum etc. Tu również wskazane jest zakażenie zimnicze, otyłość, zatrucie wyskokowe i morfinizm.

Lekarze tutejsi, jako wskazanie pobytu w Nowem-Mieście uważają również przymiot, zarówno w wypadkach kiedy zjawia się on na tle neurasteniczniem jak i przy osłabieniu leczeniem swoistem, wreszcie, na co każdy się zgodzi, radzą przysyłać takich chorych „gdzie jest wskazanie do tonizacji ogólnej przy wadłości wrodzonej ustroju, szczególnie w rodzinach neuropatycznych, po wyniszczeniach z nadużyć płciowych pochodzących, po ciężkich chorobach, wodach mineralnych czyszczących, kuracji merkurjalnej, wreszcie przy bezkrwistości z drażliwością nerwową, gdzie żelazo jest źle znoszone.

Oto szereg chorób, które mniej lub więcej dobre dały wyniki przy leczeniu w Nowem Mieście do 1886 r. Szkoda, iż nie mamy późniejszej statystyki i późniejszych kazuistycznych spostrzeżeń.

Z powyższego opisu mogli się czytelnicy przekonać, iż zakład w Nowem-Mieście pod wieloma względami może rywalizować z zagranicznymi i że niekoniecznie zdrowia szukać trzeba zagranicą. Są naturalnie choroby, a między innymi płuc, jak gruźlica w początkowych okresach, gdzie Nowe-Miasto zastąpić górskiego zakładu nie może, w innych natomiast, gdzie górskie powietrze nie koniecznie jest wskazane, Nowe-Miasto w zupełności zastąpić może inne zakłady wodolecznicze.¹⁾

¹⁾ W r. z. ordynowali w zakładzie, obok głównego kierownika J. Bielińskiego, kol. Ciagliński i Niedzielski, jako konsultant przyjeżdżał z Warszawy 2 r. na tydzień kol. Pawiński.

Mimo to jednak, sądziłbym za dobre dla zakładu obok wymienionych powyżej:

1) Wystawienie zupełnie oddzielnego budynku dla zabiegów wodoleczniczych i usunięcie wanien i natrysków z domu mieszkalnego.

2) Zaprorowadzenie kąpieli elektrycznej.

3) Urządzenie łaźni parowej i suchej.

Te, jak sądzę, uzasadnione żądania, uważam za szanownego kierownika zakładu polecam.

(Dokończenie nastąpi).

O ZNACZENIU HYGIENICZNEM

ROZPUSZCZONEGO W WODZIE TLENU.

Napisał d-r med. Jan Siemiński.

(Daszy ciąg).

Wogóle mówiąc, kwestja „oczyszczania się samodzielnego“ rzek, która, jak widzimy, nawet w najistotniejszych punktach jest jeszcze nie rozwiązana, ma wielkie znaczenie dla ludności tych miasteczek i wiosek, które leżą poniżej dużych i przemysłowych miejscowości ludnych i, wreszcie, dla oceny stopnia tolerowania nieuniknionego, w każdym razie, spływania do rzeki pewnej ilości i jakości wód zanieczyszczonych z każdego miejsca zaludnionego. O ile kwestja ta istotnie jest związaną z rolą tlenu w wodzie rozpuszczonego, bez względu na to czy ten ostatni służy do utlenienia martwych ciał organicznych, lub też ku wymogom fizjologicznym drobnoustrojów — aerobów, o tyle zadanie nasze, do rozwiązania którego dążymy w pracy niniejszej, jest usprawiedliwionem i, jednocześnie z tem cośmy powiedzieli na początku samym, pozwala nam zająć się w szczególności tlenem w wodzie rozpuszczonym i losem jego przy różnorodnych warunkach.

Przedewszystkiem jest rzeczą bardzo ciekawą zająć się losem rozpuszczonego w wodzie tlenu na drodze doświadczeń laboratoryjnych, określając ilość jego w wodzie świeżej i w wodzie jakiś czas pozostawionej bez przystępu powietrza, w rozmaitych od-

stępach czasu, i jednocześnie zwrócić uwagę na to co się dzieje z rozpuszczonemi w wodzie ciałami.

Z szybkości zmniejszania się ilości tlenu, wraz ze zmianami ciał w wodzie rozpuszczonych i ze zwiększania się produktów ich utlenienia, można wyrobić sobie pojęcie o rozmiarach i napięciu procesów owych, które, bez kwestji, odbywają się i w zbiornikach wody w przyrodzie. Wspomnimy o wiadomej dla wszystkich ostrożności zapobiegawczej przy określaniu ilości rozpuszczonego w wodzie tlenu, jak również i amoniaku, kwasu azotawego, ciał utleniających się, których określanie powinno się odbywać niezwłocznie w wodzie świeżej, ponieważ ilości tych ciał, po upływie nawet nieznacznego przeciągu czasu, mogą uleść znacznej zmianie.

Szybkość i stopień tych procesów, oprócz innych warunków zewnętrznych, znajduje się w zależności prostej od ilości ciał organicznych i łatwości ich utleniania się.

A. Lévy ¹⁾ zauważył, że woda, która jakiś czas stała w naczyniach zamkniętych bez przystępu powietrza, przedstawia ciekawe zjawisko pod względem zawartości tlenu.

Przy takich warunkach wody niektóre utracają cały swój tlen:

Woda Sekwany d. 24 września 1884 r. zawierała w litrze jednym 10,6 mgr. tlenu. Taż sama woda w d. 1 października t. r. miała go już tylko 7,2 mgr. a d. 16 października woda zupełnie była pozbawioną tlenu.

W wodach innych, przeciwnie, przy tych samych warunkach, to jest przy długim ich staniu w naczyniach hermetycznie zamkniętych, ilość tlenu zwiększa się prawie w czwórnasób w porównaniu z zawartością jego w wodzie świeżej:

Woda rzeki Vanne 25 lipca 1883 r. za-

¹⁾ Annuaire de l'observatoire de Montsouris 1885. Oxygène dissous dans les eaux str. 431, 432.

wierała w litrze jednym 11,1 mgr. tlenu. Taż sama woda w d. 3 sierpnia zawierała go 20,2 mgr., a w dniu 25 września — 39,7 mgr.

Różnice te zależą od mniejszej lub większej ilości żyjących w wodzie chlorofilowych lub bezchlorofilowych organizmów roślinnych, bakteryi, wodorostów (algae). Woda, która zawiera dużo drobnoustrojów niższych, prędko traci swój tlen, wodorosty zaś, przeciwnie, pod wpływem światła, wywabiają tlen z kwasu węglanego.

Lévy zajął się zbadaniem warunków zmniejszania się i znikania tlenu wody pod wpływem bakteryj; proponuje on nawet klasyfikować wody, stosownie do szybkości zmniejszania się w nich tlenu. Przy badaniach swoich Lévy postępował w sposób następujący: po wzięciu jednocześnie kilku porcyi wody, określał naprzd

w zupełnie świeżej wodzie ilość tlenu rozpuszczonego, a resztę porcyi wody pozostawiał w naczyniach hermetycznie zamkniętych, bez przystępu światła i przy temperaturze 33° C., ku czemu naczynia z wodą badaną pogrążały się w kąpiel wodną, której woda miała stale wskazaną wyżej temperaturę, ponieważ nagrzewanie odbywało się za pomocą regulatora. Pod koniec 48-ogodzinnego stania porcyj wody, poddawano ją badaniu na tlen. Przy zostawieniu wody na czas dłuższy niż 48 godzin, zmniejszanie tlenu posuwało się dalej i to tém pręcej, im woda owa była bogatszą w ciała organiczne i im liczniejszą i sprawniejszą była jej mikroskopowa družyna.

Oto są wyniki badań A. Lévy'ego ¹⁾:

¹⁾ l. c. str. 434, 435 i 436.

W o d a r z e k i S e k w a n y.

MIEJSCE ZKĄD WZIĘTO WODĘ	Czas czerpania wody i badania	Ilość tlenu na litr wody w miligramach		Strata	%
		W wodzie świeżej	W wodzie stojącej dwie doby		
1) Woda wzięta przy <i>Choisy-le-Roi</i> (powyżej Paryża)	r. 1884				
	29 maja . . .	9,93	6,84	3,09	31,7
	23 czerwca . .	9,75	6,40	3,35	34,3
	1 lipca	9,52	7,53	1,99	20,9
	przeciętnie .	9,73	6,92	2,81	28,8
2) Woda wzięta przy <i>Ivry</i> (powyżej Paryża)	r. 1884				
	29 maja . . .	9,53	6,67	2,86	30,0
	23 czerwca . .	9,82	7,35	2,47	25,1
	1 lipca	9,15	6,66	2,49	27,2
	10 lipca	8,68	7,09	1,59	18,3
przeciętnie .	9,30	6,94	2,36	25,3	
3) Woda wzięta przy <i>Austerlitz</i>	r. 1884				
	24 maja . . .	9,27	5,08	4,19	45,2
	24 czerwca . .	9,82	7,31	2,51	25,5
	1 lipca	9,47	7,33	2,14	22,5
	przeciętnie .	9,52	6,57	2,95	30,9

4) Woda wzięta przy <i>Chaillot</i>	r. 1884				
	27 maja . . .	9,17	6,35	2,82	30,7
	2 lipca . . .	7,44	2,04	5,40	72,5
	przeciętnie .	8,30	4,20	4,10	49,4
5) Woda wzięta przy <i>Billancourt</i> (w obrębie Paryża)	r. 1884				
	4 czerwca .	9,75	7,64	2,11	21,6
	2 lipca . . .	8,55	3,55	5,00	58,4
	18 lipca . . .	8,33	5,88	2,45	29,4
	przeciętnie .	8,88	5,69	3,19	35,9
6) Woda wzięta przy <i>Surènes</i> (powyżej ujścia do rzeki kanału miejskiego)	r. 1884				
	4 czerwca .	8,68	1,89	6,79	78,2
	28 lipca . . .	8,77	4,84	3,93	44,8
	przeciętnie .	8,73	3,37	5,36	61,3
7) Woda wzięta przy <i>Neuilly</i>	r. 1884				
	5 czerwca .	8,61	6,95	1,66	18,5
	31 lipca . . .	5,67	3,70	1,97	34,7
	przeciętnie .	7,14	5,33	1,81	25,3
8) Woda wzięta z <i>Pompe</i> № 17	r. 1884				
	28 maja . . .	8,46	4,46	4,0	45,2
	28 lipca . . .	8,86	3,99	4,87	54,9
	przeciętnie .	8,66	4,23	4,43	51,1
9) Woda wzięta z <i>Pompe St. Ouen (St. Denis)</i> (poniżej ujścia kanału pierwszego, powyżej drugiego)	r. 1884				
	17 lipca . . .	7,47	5,17	2,30	30,7
	23 lipca . . .	6,63	2,20	4,43	66,8
	30 września .	5,52	0,00	5,52	100,0
	15 paździer. .	7,32	2,63	4,69	64,0
	przeciętnie .	6,74	2,50	4,24	62,9
10) Woda wzięta przy <i>Epinay</i> (poniżej ujścia obu kanałów)	r. 1884				
	11 czerwca .	8,61	5,81	2,80	32,5
	23 lipca . . .	3,60	0,41	3,19	88,5
	30 września .	3,70	0,00	3,70	100,0
	15 paździer. .	6,38	2,93	3,45	54,0
	przeciętnie .	5,58	2,29	3,29	68,9
11) Woda wzięta przy <i>Marly</i>	r. 1884				
	18 czerwca .	8,26	6,54	1,72	20,8
	25 lipca . . .	0,32	0,16	0,16	50,0
	przeciętnie .	4,29	3,35	0,94	35,4
12) Woda wzięta przy <i>Maisons</i>	r. 1884				
	20 czerwca .	9,18	4,98	4,20	45,7
	24 lipca . . .	7,81	3,38	4,43	50,8
	przeciętnie .	8,50	4,18	4,32	48,2

W wodzie wziętej z jednego i tego samego miejsca w rozbiorach *A. Lévy'ego*, można było zauważyć stosunek dosyć wybitny pomiędzy rozmiarem i szybkością znikania tlenu a ilością ciał organicznych; im więcej było ciał organicznych, tem szybciej znikał tlen rozpuszczony i odwrotnie.

Fakt ten ujawnia się z wyników badań co do zawartości tlenu i ciał organicznych w wodzie miejsc następujących: *Choisy-le-Roi, Ivry, Billaucourt, St. Denis, Epinay, Maily, Maisons*, w których dokonaniem zostało określenie ilości tlenu i ciał organicznych; w pozostałych miejscowościach, z kąd czerpano wodę, ilość ciał organicznych określona nie była.

Wyniki badań *A. Lévy'ego* na tablicy wyrażone, dowodzą, czego zresztą należało się spodziewać, że w rozmaitych porach roku, woda, wzięta z tego samego miejsca, utracą swój tlen z szybkością niejednakową i najprawdopodobniej wskutek tego, że zawiera nie jednakowe ilości drobnoustrojów. Rozmaitość ta bez porównania mniej jest wyrażoną w wodzie wziętej powyżej Paryża; poczynając zaś od miejsca wstąpienia rzeki do obrębu miasta, rozmaitość staje

się wyraźniejszą; szybkość znikania tlenu w wodzie, wziętej poniżej miasta, przewyższa widocznie szybkość, właściwą wodzie wziętej powyżej. W dwóch próbach wody wziętych powyżej miasta (*St. Denis i Epinay*) tlen znikał nawet zupełnie.

Wahania ilości tlenu w wodzie świeżej powyżej Paryża były o wiele znaczniejsze aniżeli w wodzie wziętej poniżej tego miasta. *A. Lévy* przypuszcza, że szybkość, z jaką woda utracą swój tlen, bynajmniej nie jest i nie może być bezwzględnie proporcjonalną do czasu, ponieważ, w miarę zmniejszania się ciał organicznych, bakterye tracą pożywienie i energia ich życiowa słabnie. Autor obserwował wody, które po bardzo długim nawet staniu, przy wyżej podanych warunkach, tlenu swego w zupełności nie utracaly.

Na początku swej pracy autor wzmiankuje, że istnieją wody, w których przy staniu ilość tlenu się zwiększa; zjawisko to czyni on zależnym od obecności w wodzie chlorofilowych ustrojów roślinnych. Dla tego też przedsięwziął on badanie takich wód i otrzymał wyniki następujące: ¹⁾

Woda rzeki Vanne (Eau de Vanne) ²⁾.

CZAS CZERPANIA WODY		Ilość tlenu w litrze wody w miligramach		Ubyło lub przybyło	%
		W wodzie świeżej	W wodzie stojącej dwie doby		
Rok 1884.					
Dnia	9 Maja	11,09	10,42	- 0,67	6,04
"	26 "	10,68	8,08	- 2,62	24,5
"	3 Czerwca	11,03	9,54	- 1,49	13,5
"	27 "	10,75	8,23	- 2,52	23,4
"	7 Sierpnia	8,45	8,98	+ 0,53	+ 6,2
"	14 "	9,40	8,91	- 0,49	5,2
"	21 "	9,80	9,21	- 0,59	6,02
"	28 "	9,10	8,46	- 0,64	7,03
"	4 Września	8,62	7,55	- 1,07	12,4
"	8 "	10,52	7,57	- 2,95	28,04
"	8 Października	11,83	10,26	- 1,57	13,2
Przecięciowo		10,14	8,84	1,30	12,8

¹⁾ 1 c. str. 440. ²⁾ Z niej czerpią wodociągi Paryża.

Jak to widać z powyższej tablicy, w jednym tylko przypadku otrzymano zwiększenie ilości tlenu, w innych zaś tylko nieznaczne zmniejszenie ilości jego w porównaniu z wodą Sekwany; dla tego to autor nie wyprowadza żadnych wniosków, a obiecuje zająć się tem pytaniem w przyszłości.

Istniejące dotychczas badania nad zmniejszaniem się tlenu w wodzie, przy dłuższym jej staniu, ograniczają się li tylko do określenia ilości tego gazu w różnych odstępach czasu, bez jednoczesnego określenia ilości ciał organicznych w wodzie świeżej i jakiś czas stojącej, i bez uwzględnienia tych produktów utlenienia, które w stojącej wodzie mogły się wytworzyć na koszt znikającego tlenu.

Chcąc zbadać jaki istnieje związek pomiędzy szybkością zmniejszania się rozpuszczonego w wodzie tlenu i ilością rozpuszczonych w niej ciał organicznych, jakie produkty utleniania zjawiają się w wodzie jakiś czas stojącej, których w wodzie świeżej nie było, lub o ile się zwiększa ilość takowych i w wodzie świeżej istniejących — obrałem sobie za cel, w granicach możliwych, poznać stronę chemiczną tego, że tak powiem, utleniania wewnętrznego, na drodze doświadczeń laboratoryjnych, wyniki których w niniejszej pracy przedstawiam.

Przedewszystkiem mam sobie za obowiązek omówić metodę czerpania wody i jej rozbioru. Dla każdego pojedynczego rozbioru czerpałem trzy komplety porcji wody. Z każdego kompletu pierwsza porcja służyła mi do określania ilości tlenu, druga do określenia ilości łatwo utleniających się ciał organicznych, amoniaku, kwasu azotawego i azotnego, a trzecia — do określenia wolnego i związanego kwasu węglanego. W zupełnie świeżej wodzie określałem ilość gazów rozpuszczonych a głównie tlenu, bezpośrednio potem ilość łatwo utleniających się ciał or-

ganicznych, amoniak, kwas azotawy, następnie azotny, wolny i na wpół-wolny kwas węglany.

Pozostałe dwa komplety porcji wody pozostawiałem przy świetle rozproszonym, bez przystępu powietrza, przy temperaturze laboratorium i poddawałem badaniu: jeden komplet w tydzień po zaczerpnięciu wody, a drugi w dwa tygodnie.

Oprócz tego, w związku z zajmującą mnie kwestyą, uważałem za nader interesujące zbadać stosunek tlenu wody rzecznej do procesów utleniających mających miejsce w czasie filtrowania się jej przez filtry piaskowe miejskie, posługując się w tym celu nowo zbudowanymi w Warszawie filtrami. Dla swoich określeń czerpałem wodę Wisły, niektórych studzien warszawskich mając na względzie, aby poddać badaniu wodę studzien, ciejszących się dobrą i złą sławą, i wreszcie stawu w Łazienkach. Takim więc sposobem badałem wodę rzeczną, stojącą stawową i studzienną.

Wszystkie porcyje wody rzecznej czerpane były w miejscach nieco głębszych z łodzi, na głębokości pół i całego metra ze wszystkimi koniecznymi ostrożnościami: czyste kolby i naczynia, poprzednio wodą czerpaną wypłukane, pogrążały się w wodę zatkałe korkami; na głębokości wzmiankowanej korki wyjmowano, przyczem do naczyń wchodziła woda z jednego i tego samego miejsca; po napełnieniu naczynia zakorkowywano na tej samej głębokości. — Na głębokość pół metra pogrążałem naczynia ręką; tam też wyjmowałem korki, napełniałem wodą i zatykałem; na głębokość zaś całego metra naczynia pogrążano zapomocą zmierzonego kijka, zatkałe korkiem, zaopatrzonym w dwa kanały, z wstawionymi w nie rurkami szklanymi, które zaraz pod korkiem się kończyły. Na jedną z tych rurek nasuwała się długa rurka kauczukowa zamknięta uciskadłem. W pogrążone i zakorkowane naczynia, po zdjęciu uciskadła, wchodziła woda

z jednego i tego samego miejsca bez wymowienia korka.— Aby określić ilość tlenu i kwasu węglanego brałem po dwie porcje wody dla określań kontrolujących; określania ciał organicznych wykonywałem z jedną i tą samą wodą po trzy razy—kwasu azotnego po dwa razy. Przed zaczerpnięciem wody przedewszystkiem notowano temperaturę powietrza i wody, oraz ciśnienie barometryczne.—Kolby z wodą dla określania tlenu i kwasu węglanego zamykano hermetycznie korkami kauczukowymi; wielkie zaś naczynia z wodą (zawierające około 10 litrów wody) dla określenia ilości ciał organicznych, amoniaku, kwasu azotawego i azotnego, zamykano szlifowanymi korkami szklannymi. Naczynie napełniano wodą całkowicie.

Określanie ilości tlenu, ciał organicznych amoniaku i kwasu azotawego dokonywałem w dzień czerpania wody w porządku następującym: tlen, ciała organiczne, kwas azotawy, amoniak; zaraz po przyniesieniu wody do laboratorium, wolny i nawpół wolny kwas węglany związywałem przy pomocy wody barytowej; kwas azotny określałem w dniu następnym, ponieważ wypadło wyparowywać duże ilości wody, a mianowicie wody Wisły i stawu łaźienkowskiego po trzy litry, wody studziennej mniej, odpowiednio do jakościowego odczynu na kwas azotny.

Określanie ilości kwasu węglanego t. j. miareczkowanie mieszaniny wody badanej z wodą barytową, dokonywałem dnia następnego.

Do określań ilości tlenu brałem porcje wody, mieszczące się w dużych kolbach wymierzonych, od 1992 do 1250 cent. sześciennych; dla kwasu węglowego małe od 142 do 220 c. sześciennych. Pojemność kolb określałem przy pomocy wlewania wody w suche kolby z cylindrów mianowanych, przy czem objętość wody, wytłaczanej przez korek przy zatykaniu kolb, mierzyłem za pomocą małych cylindrów mianowanych.

Gazy wydaląłem przy pomocy nagrzewa-

nia z tych samych kolb, w których wodę zaczerpnięto, bez przelewania w naczynia inne.

Do wydalania i zbierania gazów posiłkowałem się sposobem wolumetrycznym *Tiemann'a* i *Preiss'a*; według sposobu tego, gazy w wodzie rozpuszczone, wydają się z niej za pomocą gotowania*), ku czemu powinny być specjalnie przystosowane korki w kolbach z wodą badaną; a mianowicie korek posiada kanał środkowy, w który wstawiona jest szklana, zalutowana u dołu rurka, opuszczająca się na 8 centym. poniżej korka; koniec jej górny jest otwartym; powyżej korka rurka zagina się pod kątem prostym; z boku zaś część pionowa rurki zawiera otwór, tak że odpowiednio do tego, czy ten ostatni znajduje się w kanale korka, lub pod korkiem, otrzymujemy łączność lub rozłączenie naczynia z przestrzenią zewnętrzną, do czego się dochodzi przy pomocy wznoszenia lub zniżania rurki w korku. Urządzeniem tem posiłkowałem się dla uchronienia wody stojącej od zetknięcia z powietrzem, pozostawiając otwór boczny rurki w kanale korka; jednakowoż, przy wysokiej temperaturze powietrza w czasie stania wody, musiałem ów sposób zmienić ponieważ wskutek bezwzględnej hermetyczności, kolby z wodą pękały; aby uniknąć tego, idąc za radą profes. *Kapustina*, pozostawiałem małą część otworu bocznego rurki pod korkiem i na koniec górny rurki wkładałem rurkę kauczukową, wypełnioną tą samą wodą i bagietką szklaną zatkaną; przy rozszerzaniu się znajdującej się w kolbie wody, część jej daje się umieścić w rozciągliwej rurce kauczukowej, co znacznie zabezpieczało kolby od pęknięcia.

Przyrząd do zbierania gazów z wody wydalonych, obmyślany przez *Reichard'a* a nieco zmieniony przez *Tiemann'a* i *Preisse'go*, składa się ze zbiornika dla gazów i dwóch

*) K. Flüge. Podręcznik do sposobów higienicznych badań. 1882 r. str. 357 i 358.—

z niego wychodzących, zgiętych rurek szklanych.

Zbiornikiem gazowym jest w danym razie stojąca pionowa rurka szklana mająca około 30 cent. długości i 3,5 cent. średnicy, przymocowana do statywu i komunikująca się z dwoma kolbami: jedną, zawierającą wodę i drugą, zawierającą pięcioprocentowy roztwór sodu gryzącego. Dolny koniec zbiornika zamknięty jest hermetycznie przy pomocy kauczukowego korka z dwoma kanałami, w które wstawione są szklane, podwójnie pod kątem prostym zgięte, rurki, łączące zbiornik gazowy z kolbami. Górny koniec zbiornika przechodzi w krótką, cienką, nieco zgiętą rurkę, na którą wkłada się długa, o grubych ściankach kauczukowa rurka gaz odprowadzająca; w wolny koniec tej ostatniej wprowadza się wydłużony na końcu mundsztuk szklany.

Przed badaniem zbiornik gazowy łączy się z kolbą, zawierającą świeżo przygotowany roztwór sodu gryzącego i zamkniętą korkiem z dwoma kanałami, w które wstawione są dwie szklane, zgięte pod kątem prostym rurki; jedna z nich, wewnętrzna; dochodzi do samego dna kolby, druga, zewnętrzna, kończy się tuż pod korkiem; na ostatnią wkłada się długa rurka kauczukowa tak samo na wolnym swym końcu zakończona mundsztukiem szklanym. Przy wdmuchiowaniu ustami w tę rurkę powietrza, część roztworu sodu gryzącego przepycha się z kolby do zbiornika gazowego i do odchodzącej od niego drugiej rurki szklanej z kauczukiem na wolnym końcu, służącym do łączenia kolby, zawierającej wodę badaną ze zbiornikiem gazowym. Tym sposobem powietrze wypycha się ze zbiornika gazowego i z wychodzących z niego rurek szklanych zupełnie, poczem ściśle nakładają się uciskadła na rurkę kauczukową, służącą do łączenia kolby z wodą i na górny koniec rurki odprowadzającej gaz, dolny koniec której pogrąża się w naczynie z roz-

czynem sodu gryzącego. Po tym przedwstępnym rękoczynie kolba, zawierająca wodę badaną łączy się ze zbiornikiem gazu; połączenie to dochodzi do skutku przy pomocy należycie wypełnionej tą samą wodą badaną rurki szklanej, której koniec otwarty wsuwa się w krótką, o grubych ściankach, rurkę gumową, nasadzoną na wolny koniec odchodzącej od zbiornika rurki szklanej, zamkniętą na końcu zewnętrznym uciskadłem i wypełnioną roztworem sodu gryzącego. Przy przesunięciu nieco ku dołowi rurki kolby, boczny jej otwór zjawia się pod korkiem wskutek czego woda badana łączy się ze zbiornikiem gazowym. Teraz wodę badaną nagrzewamy i doprowadzamy do silnego wrzenia, które, dla zupełnego wydalenia gazów powinno trwać najmniej 20 minut, licząc od początku wrzenia.

Gazy wydzielające się z wody i para wodna przechodzą po rurce szklanej do zbiornika gazowego, w którym wznoszą się do góry z wyjątkiem kwasu węglanego, który pochłania się przez roztwór sodu gryzącego. Wytłaczany przez gazy roztwór sodu gryzącego uchodzi ze zbiornika gazowego w kolbę z tym samym roztworem. W czasie silnego gotowania się wody, należy zwracać baczną uwagę, aby wchodzące do zbiornika gazy nie przemknęły się do kolby z sodem gryzącym, ponieważ płyn w zbiorniku gazowym poczyna też kipieć. Po 20 minutowym wrzeniu usuwa się płomień z pod kolby z wodą i oczekuje się zgęszczenia pary wodnej, pozostałej w kolbie z wodą, oraz zapelnienia zajętego przez nią miejsca przez roztwór sodu gryzącego ze zbiornika gazowego i drugiej kolby. Jeżeli w kolbie z wodą badaną pod korkiem można zauważyć długo nieznikające pęcherzyki gazów, to wrzenie powtarza się na nowo, chociaż po 20 minutowym wrzeniu zwykle tego niebywa.

Drugą połowę zadania stanowi wymierzenie objętości otrzymanej mieszaniny gazo-

wej i określenie gazów pojedynczych, w skład jej wchodzących. W tym celu należy przeprowadzić mieszaninę gazową do rurki miareczkowej dla gazów, określić tam objętość gazów i gazy pojedyncze, albo przy pomocy spalania tlenu według *Bunsena*, albo pochłaniając tlen odpowiednimi odczynnikami.

W początkowych swych pracach określałem ilość tlenu sposobem eudiometrycznym *Bunsena*, spalając tlen z wodorem. — Przekonałem się przytem, że sposób ten mało się nadaje do rozbiórów higienicznych, gdzie w krótkim przeciągu czasu należy wykonać kilka określeń. Wielce niedogodnym jest on z tego względu, że przy przeprowadzaniu gazów zebranych nad sodem gryzącym, ze zbiornika gazowego do eudiometru, ustawicznie i nieodwołalnie wpada kilka kropel alkali do rtęci, wskutek czego ta ostatnia tak szybko się zanieczyszcza, że dla dalszego użycia należy ją poddawać destylacji. Przy zanieczyszczeniu zaś rtęci, menisk jej w eudiometrze staje się niewyraźnym, ściany eudiometru zabrudzają się, co przeszkadza ściślemu odczytywaniu objętości gazów. Oprócz tego napełnianie rtęcią eudiometru dosyć jest kłopotliwym, ponieważ trudno jest usunąć pęcherzyki powietrza, przylegające do ścianek eudiometru a głównie do przewodników. Wogóle sposób ten jest nazbyt skomplikowanym, wymagającym oddzielnego wygodnego pomieszczenia, specjalnego stołu, katetometru, aparatu do przekraplania rtęci a oprócz tego, przy sposobie tym należy koniecznie długo wyczekiwać, zanim mieszanina gazowa do stałej objętości dojdzie. Mając na względzie wszystkie wzmiankowane niedogodności i idąc za radą prof. *Hemiliana*, zacząłem posługiwać się przy wymierzaniu objętości mieszaniny gazowej i określaniu zawartego w niej tlenu sposobem *W. Hempla*, zasługującym na szerokie zastosowanie, dzięki prostej technice i ścisłości rezultatów.

Przyrząd *Hempla* ¹⁾ do mierzenia objętości gazów, składa się z dwóch długich biuretek szklanych, stojących pionowo i nieruchomie na ciężkich metalowych podstawkach; części dolne biuretek przechodzące w cienkie, na końcach nieco rozszerzone rurki, zagięte względem biuretek pod kątem prostym, wystają na zewnątrz ze żłobków, znajdujących się na podstawach. Końcami cienkimi biuretki za pomocą długiej 120-centymetrowej gumowej rurki, łączą się ze sobą. Jedna biuretka, przeznaczona do mierzenia objętości gazów „*biuretka miernicza*“ (*Messröhre*), opatrzona jest podziałkami do jednej piątej części centymetru sześciennego od dołu do góry i od góry do dołu. U góry zakończoną jest ona cieniutką szyjką, na którą nakłada się krótka, z grubego kauczuku rurka, zamykana uciskadłem. Druga biuretka, u góry otwarta, służy do ustawienia poziomu wody w biuretce mierniczej; jestto biuretka „*niwelacyjna*“ lub „*równająca*“ (*Niveau-röhre*). Ponieważ biuretki łączą się pomiędzy sobą przy pomocy gumowej rurki, i zachowują względną ruchomość, przeto wznosząc lub zniżając biuretkę niwelacyjną, można otrzymać ustawienie poziomów wody w obu biuretkach, przy zamknięciem uciskadła biuretki mierniczej, na jednej wysokości, wskutek czego znajdujące się w tej ostatniej gazy dochodzą do objętości, jaka będzie odpowiadać istniejącemu w danej chwili ciśnieniu atmosferycznemu.

Obiedwie biuretki napełniają się wodą destylowaną do pewnej wysokości; woda wlewa się w biuretkę niwelacyjną i, po gumowej rurce, przechodzi do biuretki mierniczej. Ażeby przeprowadzić gazy z opisanego powyżej zbiornika gazowego do biuretki mierniczej, należy uprzednio wydalić z niej powietrze; w tym celu wznosi się

¹⁾ Dr. *Walther Hempel*. Neue Methoden zur Analyse der Gase. Braunschweig 1880.

ku górze biuretke niwelacyjną, dopóki biuretka miernicza nie zostanie zupełnie wypełnioną wodą a woda nie zacznie wydostawać się przez górną rurkę gumową; wtedy na tę ostatnią nakładamy uciskadło. W takim stanie biuretka przygotowana jest do przyjęcia gazów.

Przeprowadzenie gazów ze zbiornika gazowego do biuretki mierniczej odbywa się w sposób następujący: po zdjęciu uciskadła z górnego końca rurki gaz odprowadzającej, lekko dmucha się ustami w rurkę gumową, odchodzącą od kolby z sodem gryzącym; wskutek tego roztwór sodu gryzącego przechodzi z kolby do zbiornika gazowego i gazy znajdujące się w zbiorniku wznoszą się ku górze; ponieważ rurka gaz odprowadzająca wypełniona jest sodem gryzącym, przedewszystkiem przeto wydali się roztwór sodu gryzącego z rurki.

Należy koniecznie dmuchać ostrożnie i powoli, aby część mieszaniny gazowej nie wyszła na zewnątrz; skoro tylko gazy ukazą się blisko ujścia rurki gaz odprowadzającej, co łatwo daje się zauważyć przez munsztuk szklany, to rurka mocno ścisną się palcami wyjmuje się ze szklanki z sodem gryzącym i munsztuk wsadza się ściśle w rurkę kauczukową biuretki mierniczej, wypełnioną wodą. Po ściśnięciu złączenia rurki gaz odprowadzającej z biuretka miernicza, zdejmuje się uciskadło, zamykające rurkę gumową tej ostatniej, wskutek czego wchodzi ona w połączenie ze zbiornikiem gazowym: opuszczając ku dołowi biuretke niwelacyjną, przeprowadzamy gazy t. j. wyciągamy je ze zbiornika gazowego do biuretki mierniczej; koniec przechodzenia gazów daje się zauważyć z wlewania się roztworu sodu gryzącego do biuretki. Skoro tylko to nastąpi, na rurkę gumową biuretki mierniczej nakłada się uciskadło.— Po przejściu gazów należy nieco poczekać, aby gazy przyjęły objętość odpowiednią do otaczającej je temperatury. Aby o ile mo-

żności uniknąć wpływu wahań temperatury pokojowej na mieszaninę gazową, stosując się do rady prof. Kapustina, biuretke mierniczą umieściłem w szerokiej szklanej rurce, napełnionej wodą destylowaną; rurka ta u obu końców była zatkana korkami, przepuszczającymi biuretke. W górnym korku oprócz tego były dwa kanały, z których jeden przeznaczony był dla wstawienia w nią termometru, drugi zaś dla bagietki szklanej, przy pomocy której mieszano wodę w rurce. Pozostawiwszy na pewien czas nap. na godzinę gazy w biuretce, jeżeli objętość ich, przy niejednokrotnem odczytywaniu się nie zmieniała, przystępowałem do ostatecznego odczytania objętości mieszaniny gazowej.

(dalszy ciąg nastąpi).

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

P R A C E

MIĘDZYNARODOWEGO KONGRESU

kolonij letnich i pokrewnych dążeń higieny dzieci, odbytego w ZÜRICHU w Sierpniu r. 1888. Hamburg. 1889.

Firma księgarska hambursko-lipska wydała w języku niemieckim książeczkę pod powyższym tytułem, z której ważniejsze szczegóły podajemy czytelnikom:

Nader zajmująca była mowa prof. Oskara Wyss'a w ZÜRICHU: „O fizycznych skutkach kolonij letnich.“

Mówca zaznacza, że nazbyt widocznym jest fakt polepszenia zdolności do walki o byt i wspomnienia wielu chwil szczęśliwych, które nie przeminęły bez wpływu moralnego na dziecko, lubo większość skutków pobytu dzieci słabowitych w kolonjach letnich nie da się miarą ani wagą określić. Wygląd dzieci i cera polepsza się znakomicie; napotykaną u wielu dzieci słabowitych brak apetytu lub wstręt do pokarmu pożywnego jak mięso lub mleko ustępuje miejsca prawidłowemu pociągowi do jedzenia; znikają często obserwowane u słabowitych dzieci nudności i ściskania w żołądku, humor polepsza się; bezsenność, sen niespokojny ze zgrzytaniem zębów połączony, ustępuje miejsca spokojnemu; dzieci, które podczas wspólnych wycieczek po-

zostawały zwykle w tyle (z powodu osłabienia) posiadają po powrocie z kolonji ruch żywy i chodzą szybko.

Cyfry, odnoszące się do ciężaru ciała i wzrostu, nie mniej są widocznymi oznakami wpływu kolonij letnich. Według Varrentrappa, który porównywa wyniki Quetelet'a, odnoszące się do zwiększenia ciężaru ciała w danym wieku, z wynikami, otrzymanymi przy obserwacjach, poczynionych nad dziećmi, wyprawianymi na kolonje letnie, zaznacza, że ciężar ciała u tych ostatnich zwiększa się 4 — 8 razy, bardziej niż u przeciętnego dziecka w tymże okresie życia; dla tych ostatnich bowiem wynosi 0,1 — 0,4, dla pierwszych zaś 1, 2 — 1, 8 kilo.

W Kolonji, Dusseldorfie i Barmen jeszcze większy obserwowano przyrost wagi ciała pod wpływem pobytu słabowitych dzieci na letnich mieszkaniach, w Szwajcarji zaś — mniejszy. Przyrost wagi ciała znajduje się w związku z trwaniem pobytu na świeżem powietrzu (jak to w Pradze czeskiej porównano). Z żywieniem dzieci, (w Zürich, w kolonjach, będących na własnem gospodarstwie, ciężar ciała dzieci przeciętnie zwiększał się o 1825 gr., zaś w innych o 1225 gr.), z wiekiem dzieci wyprawianych na kolonje, wreszcie ze stanem zdrowia; najgwałtowniej wzrasta ciężar ciała u rekonwalescentów. (w Zürich po epidemji tyfusowej przeciętnie 1750 gr.) Dalej wpływ pogody jest nader widocznym, o ile że deszcze przeszkadzając dalekim spacerom, przyczyniają się do zwiększania wagi ciała (skutkiem mniejszego ruchu).

Cyfry odnośne zaczerpnięto z kolonji w Zürich: zwiększenie wagi ciała w r. 1883 przy wilgotnej i chłodnej pogodzie — 1750 gramów, w r. 1882 przy połowicznej liczbie dni pogodnych — 1250 gr., w r. 1887 przy dobrej pogodzie — 1000 gr.

O ile znaczenie posiadają właśnie wiejskie warunki, świadczą następujące liczby, odnoszące się do kolonji wiejskich i miasteczkowych:

	zwiększenie wagi ciała	
	w kolonjach wiejskich	w miejskich
w Poznaniu	1940 gr.	1470 gr.
w Stutgardzie	2160	950
w Norymberdze w r. 1885	0—3000	250—1000
„ „ 1886	0—3500	600—900
w Bremie w r. 1887	1480—1800	około 1000
w Lubece w r. 1886	50—4100	500—1000

Po powrocie z letnich kolonij ciężar ciała przestaje chwilowo wzrastać, ale poczynając od trzeciego miesiąca przyrost znowu się spostrze-

ga, tak iż polepszenie odżywiania posiada znaczenie trwałe.

Dzieci wysyłane w góry mniej zyskują na wadze, a nawet obserwowano u niektórych z nich zmniejszanie się ciężaru ciała, ale to zmniejszanie ciężaru dotyczy przeważnie dzieci posiadających pewien stopień otyłości (z niedokrwistością połączoną) a z drugiej strony występują wszelkie inne cechy polepszenia ogólnego odżywiania.

Zwiększenie wzrostu w tak krótkim czasie, jaki zajmuje pobyt na letnim mieszkaniu (4—6 tygodni) nie może być oczywiście znacznym, atoli wymiary otrzymane w Lozannie i w Brukseli świadczą, że wzrost zwiększa się o 1—3 centymetrów *)

Objętość klatki piersiowej zwiększa się również o 1—3 centym., maximum do 4 ctm.

Siła rąk, dynamometrem mierzona, zwiększa się na 2—4—6 kilogramów.

Badanie krwi dotychczas nie dało wyników zupełnie pewnych, z powodu niedostatecznej liczby wypadków. Dr Stierlin, zbadawszy ilość ciałek krwi u 36 dzieci przed wyprawieniem na letnie kolonje, znalazł ilość tę różną od normy o 9%. Po powrocie z kolonji u 15 dzieci obserwowano zwiększenie ilości ciałek krwi o 26% (w przecięciu), zaś u 7 zmniejszenie, średnio o 13,7%. Ilość hemoglobiny ulegała zmniejszeniu u dzieci, które właśnie okazywały zmniejszenie ciałek krwi, a skutkiem tego i przeciętny wynik okazywał zmniejszenie hemoglobiny.

Z innych odczytów wymienimy następujące:

Dr Unruh mówił o ważności normalnego żywienia w kolonjach letnich, zwracając szczególną uwagę na potrzebę przegotowywania mleka przed użyciem tegoż.

Dyrektor szkół, Dr Veith z Frankfurtu n. M., mówił o pedagogicznem i moralnem działaniu kolonij letnich, wymieniając potrzeby pedagogicznej natury, na które zwracać należy uwagę podczas pobytu dzieci na wsi, zwłaszcza zaś nadmienając ważność indywidualnego pielęgnowania dzieci, a ztąd niewłaściwość nazbyt licznych kolonij, pozbawionych zupełnie rodzinnego charakteru.

W tymże przedmiocie miał odczyt i Dr Roddensen z Drezna, zalecający własne gospodarstwo w kolonji zarówno z finansowych jak z pe-

*) We Lwowie obserwowano jeszcze znaczniejsze różnice, jak o tem wspomnieliśmy w „Zdrowiu.“

dagogicznych względów. Przytem mówca zwrócił uwagę na potrzebę bliższych stosunków pomiędzy członkami komitetu kolonji z domami z kąpielnicami dla dzieci słabowite pochodzą, aby warunki bytu tych ostatnich były w ten sposób studjowane.

Jules Steeg mówił o kolonjach wakacyjnych we Francji. Już za dawnych czasów w Lyonie i w Paryżu szkoły prywatne urządzały kolonie letnie dla uczni. W r. 1883 Cottiner urządził kolonie dla 9-go obwodu miasta Paryża. W r. 1887 wysłano z 15 obwodu (arrondissement) 523 dzieci ze szkół elementarnych. W tymże roku utworzyło się i stowarzyszenie w celu propagandy kolonij letnich dla uczni. Obecnie miasta: Bordeaux, Lyon, Bayonne i inne posiadają kolonie wakacyjne dla słabowitych dzieci.

Z kolei Dr Cristoforis z Medjolanu wspomina o kolonjach urządzanych przez stowarzyszenie filantropijne w tem mieście. 100 dzieci wysyłane są corocznie do wzniesionej 800 metrów nad poziom morza miejscowości zwanej „Valle Seriana“ na przeciąg 31 dni. Komisja z trzech lekarzy złożona wybiera kandydatów na trzy miesiące przed dniem wyjazdu i wówczas dokonywa pomiarów i waży dzieci. Takowe po raz drugi podlegają badaniu nazajutrz po przyjeździe na wieś, po raz trzeci zaś gdy opuszczają stację i wreszcie po raz ostatni w trzy miesiące po powrocie. Typ kolonji — familijny.

Prof. Sturm z Budapesztu przytoczył dane o kolonjach tam urządzonych i dziś już 120 uczni liczących. Za zasadę przyjęto hartowanie dzieci na wsi; każde dziecko używa codziennie przechadzki najmniej na przestrzeni 15—20 kilometrów.

Ustęp o lecznicach dla dzieci rachitycznych mniejsze dla nas posiada znaczenie. Zresztą o największych zakładach tego rodzaju (w Turynie i Medjolanie) czytelnicy mogli się już poinformować z artykułu Dra Polaka p. t. „Postępy higieny we Włoszech.“ Pominiemy również obszerny odczyt Dra Haaba o dążeniach higienicznych w szkołach m. Zürich i pomniejsze ustępy z dyskusji, a parę słów poświęcimy na zakończenie referatowi Schudter'a o zabawach dziecinnych na świeżem powietrzu, które produkowane były przed zgromadzonemi uczestnikami kongresu.

Publiczne zabawy i gry dziecinne (piłka, krikiet, obgręcz, „football“, ćwiczenia wojskowe i t. p.) zastosowane zostały w Zürich w r. 1884. Wszystkie uczniowie szkół średnich (Secundärschulen) w wieku 13—16 lat mogą w nich udział przyjmować. Gry odbywają się pod kierunkiem nau-

czycieli. Z liczby 374 uczni 293 przyjmowało udział w zabawach, a więc 78%. Zabawy te zyskały już sobie wdzięczność rodziców, a dobroczynne skutki instytucji aż nadto są widoczne, zarówno z powodu wpływu na odżywianie jak i ze względu na pokrzepienie umysłu dzieci.

POSTĘPY PRAKTYKI SANITARNEJ.

PRACOWNIA MIEJSKA

HYGIENICZNO-ROZBIOROWA.

Od początku istnienia pracowni po dzień 26 stycznia r. b. wykonano w niej 616 rozbiorów, w tej liczbie:

- 1) 287 rozbiorów wody a) 265 studziennej, z tych w 260 wypadkach woda okazała się jako niezdatna do picia b) 4 rozbiory wody z wodociągu, c) 16 rozbiorów wody wprost z Wisły d) 2 rozbiory wody z kanału.
- 2) 11 rozbiorów lodu, z tych w 2 wypadkach wykryto amoniak, a w 9 wielką ilość bakterji.
- 3) 103 rozbiory masła krowiego, w tej liczbie; a) 16 gatunków dobrych, b) 49 gatunków zdatnych do użytku kuchennego, c) 36 gatunków źle przepłukanych, d) 1 gatunek zafałszowany oleomargaryną, e) 1 gatunek zupełnie nie zdatny do użytku.
- 4) 16 rozbiorów oleo-margaryny.
- 5) 2 rozbiory maślanki, obydwie próbki nie zdatne do użytku.
- 6) 23 rozbiory mleka krowiego, w tej liczbie: a) 16 gatunków dobrych, b) 3 gatunki mleka zbieranego, c) 2 gatunki rozwodnionego, d) 2 gatunki niezdatne do rozbioru z powodu zepsucia się,
- 7) 1 rozbiór mleka zgęszczonego (zdatne do użytku).
- 8) 2 rozbiory sera (nie zdatny do użycia).
- 9) 1 rozbiór śmietanki (dobra).
- 10) 5 rozbiorów śmietany (w 1 wypadku niezdatna do użycia).
- 11) 60 rozbiorów herbaty (w 6 wykryto zafałszowanie).
- 12) 4 rozbiory kawy (dobra).
- 13) 1 rozbiór safran-surrogatu (przetwór szkodliwy).
- 14) 1 rozbiór surrogatu kawy (nieszkodliwy).
- 15) 5 rozbiorów soli (dobra).
- 16) 2 rozbiory słoniny (dobra).

- 17) 5 rozbiorów mięsa, kiełbas i t. p. (2 gatunki niezdatne do użycia).
- 18) 3 rozbiory mąki (skład prawidłowy).
- 19) 1 rozbiór kaszy (niezdatna do użycia).
- 20) 4 rozbiory chleba i bułek (1 gatunek chleba niezdatny do użycia).
- 21) 1 rozbiór ciastka (niezdatne do użycia).
- 22) 5 rozbiorów octu (dobry).
- 23) 3 rozbiory kawioru (dobry).
- 24) 1 rozbiór grzybów (wszystkie zdatne do użycia).
- 25) 20 rozbiorów soku (3 niezdatne do użycia).
- 26) 21 rozbiorów wód mineralnych, (w tej liczbie 17 gatunków przyrządzano z wody niezdatnej do użycia).
- 27) 1 rozbiór eteru butyrowego.
- 28) 15 rozbiorów napojów wyskokowych (1 wódki, 2 likierów, 13 wina); 2 gatunki wina niezdatne do użycia.
- 29) 1 rozbiór cukierków (nieškodliwe).
- 30) 3 rozbiory farb (nieškodliwe).
- 31) 1 rozbiór owsa (niezdatny).
- 32) 2 rozbiory chmielu (zdatny do użytku).
- 33) 3 rozbiory bibułki do papierosów (wszystkie nieškodliwe).

O. Bujwid.

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY.

Prace zjazdu w przedmiocie wykształcenia zawodowego. Sekcja IX. Hygiena Szkolna. Petersburg 1890.

W zeszycie prac zjazdu wykształcenia technicznego i zawodowego — poświęconym higienie znajdujemy następujące referaty:

- 1) Warunki higieny ogólne dotyczące się miejscowości, gdzie mają powstawać szkoły techniczne i zawodowe.
- 2) Zewnętrzne urządzenia szkół i warsztatów.
- 3) Wartość druku różnego w podręcznikach szkolnych i znaczenie oświetlenia dla szkół.
- 4) Nauka pisania z punktu widzenia higieny (I Ruchy ręki. II Charakter pisma. III Porządek w jakim należy uczyć pisania. IV Warunki czysto pedagogiczne).
5. Wykształcenie techniczne i wpływ tegoż na wzrok.
6. Zasady sztucznego oświetlania izb szkolnych.
7. O wychowaniu fizycznym. (Przyjęto 3 kursy wykształcenia zdolności fizycznych. Elementarny (wiek lat 7 do 10) — uczy rozczłonkowywać ruchy i porównywać formy elementarne ruchu; wymierzanie jednostek długości i wagi, miejsco-

wo używanych: spacery i gry najprostsze. Kurs średni, (wiek lat 10 do 15): ruchy przy powiększającym się wysiłku i trwaniu. Ruchy z obciążeniem ciężarami. Rzucanie piłek rozmaitej wagi, z procy—do celu. Skoki z przeszkodami na odległość i na wysokość. Mocowanie. Zasadnicze formy stosunków przestrzeni i zaznajomienie się z podziałem pracy w czasie. Spacerzy. Gry partjami. Ślizgawka, jazda na welocypedzie, pływanie. Kurs starszy (lat 15 do 18): wszystkie zajęcia mają na celu poznanie stosunków przestrzenionych i rozwijanie zdolności rozkładania pracy swej w czasie; kontrola uczucia mięśniowego przez wzrok, dotyk i słuch. Wszystkie ćwiczenia obliczane co do ich trwania, rozległości, naprężenia. Fechtunek, Najprostsze prace np. obróbka drzewa i t. p.)

8. O rozmaitych rzemiosłach w stosunku do warunków szkoły zawodowej; ich strona higieniczna.

9. O zabezpieczeniu zdrowia kobiet i dzieci pracujących w fabrykach.

10. Środki zapobiegające szerzeniu się chorób zakaźnych w murach zakładów naukowych.

Referat ostatni żąda; aby przy *każdej* szkole istniał nadzór lekarski; do walki z chorobami zakaźnymi *powoływani* są rodzice; dalej koniecznym jest porozumiewanie się szkoły z miejscowymi sanitarno-policyjnymi organami, statystyka chorób zakaźnych w szkołach. Uczeń który zachorował na chorobę zakaźną natychmiast winien być usuwany ze szkoły; zaś zakład naukowy w wypadkach pojawienia się chorób zakaźnych winien być odwietrzany.

Członek rodziny, (uczeń lub nauczyciel) w której ktokolwiek chory jest na chorobę zakaźną, wpuszczanym być może do zakładu naukowego tylko pod warunkiem wypełnienia właściwych ostrożności.

Termin izolacji:

Przy odrze 3 tygodnie.

Przy szkarlatynie 6 tygodni.

Przy dyzenterji po zupełnem wyzdrowieniu.

Przy ospie naturalnej do chwili odpadnięcia strupów.

Przy ospie wietrznej do chwili odpadnięcia strupów.

Przy tyfusie podług orzeczenia lekarza.

Przy dyfterycie podług orzeczenia lekarza.

Przy kokluszku po ustaniu kaszlu.

Przy parotit. epid. 2—3 tygodni.

Dziecko, jego rozwój i pielęgnowanie.
Napisał Dr Antoni Sieradzki. Lwów 1890,
str. 176.

Dziełko ma służyć swemi „radami dla młodych mężatek.“ Z tego powodu, jako przeznaczone dla niespecjalistów, zawiera, i słusznie, dane z fizjologii; na nieszczęście dane te są opisane w sposób mało zrozumiały i niedostateczny. Całe wydawnictwo trzymane w tonie naukowym, i sądzimy, często niezrozumiałym. W rozdziale o dziedziczności (str. 58) opuszczono syfilis, który na str. 67 nazwano chorobą tajemniczą, na str. 161—kiłą (syfilis). Jest to przykład niejednolitości, która w książce panuje.

Tak ważną, pierwszorzędną kwestję, jak przechowywanie mleka zbyt kilkunastu wierszami, o metodzie Soxhleta ledwie że wspomniano.

W rozdziale o powietrzu nie wspomniano o usuwaniu pieluch i prześcieradeł zanieczyszczonych z pokoju gdzie dziecko przebywa.—Dziwnie brzmi zdanie na str. 146 „sam nawet *Galenus* zaznacza, że powolne kołysanie nigdy nie przynosiło szkody dziecieniu,“ natomiast brakuje racjonalnych argumentów tej metody usypiania niemowląt.

W całej pracy znać lekarza praktyka. Mniej tu cytat, więcej powoływania się na własne doświadczenie; częściej zdarza się „Opatrzność,“ „święty obowiązek,“ niż racjonalizm naukowy.

Montegazza. Sztuka długiego życia. Przełożył Dr med. L. W.

Tytuł broszury bardzo pociąga i tylko dla tego wzmiankę o niej podajemy. Treść—daje garstkę frazesów znakomitych ludzi o zdrowiu, frazesów dobrych w epoce makrobijotyki Hufelanda, a nie w dzisiejszej chwili. Anegdutki w rodzaju rady: długie życie da codzienny oddech z ust młodej świeżej dziewczyny—godny jest autora „Fizjologii rozkoszy,“ lecz nie higienisty. Rady autora ograniczają się do wskazania, że należy unikać trosk, dobrze się żywić i korzystać z estetycznych przyjemności. Kto na to ma—nie potrzebuje rad M., pozostali—niczego się z tej książki nie dowiedzą.

KRONIKA.

O STOSUNKACH METEOROLOGICZNYCH MARCA R. 1890 W WARSZAWIE.

Pierwsze siedm dni marca miały temperaturę bardzo niską, a że śnieg także był dość częstym zjawiskiem, więc początek tegoż miesiąca zapowiadał

się jakby zwiastun długo jeszcze mającej trwać zimy. Tymczasem od d. 8 marca nastąpiło zupełnie wiosenne ocieplenie powietrza i dotrwało aż do końca miesiąca; nie było wprawdzie samych dni pogodnych, ale słońce pokazywało się coraz częściej, deszcz padał bardzo rzadko, a wiatr, jakkolwiek zmienny, nie przekraczał umiarkowanego natężenia. Jak znaczny był przeskok temperatury, można z tego ocenić, że pierwsze siedm dni miały przeciętnie $-5^{\circ}5$ C, a tyleż dni następujących miały $+4^{\circ}2$ C; z całego zaś marca wypada średnia temperatura $3^{\circ}8$ C; jest ona o 3° wyższa, aniżeli normalna. Dzień 5 marca był najmroźniejszy i miał przeciętną temperaturę $-8^{\circ}3$ C, a najniższą $-13^{\circ}7$; najcieplejszy znowu d. 29 miał przeciętnie $12^{\circ}0$ C, największe atoli ciepło $16^{\circ}5$ przypadło w d. 26. W ciśnieniu powietrza zachodziły dość częste wahania; największe były pomiędzy d. 4 i 5, oraz d. 9 i 10; dochodziły one wtedy do 15 milimetrów na dobę; w dalszym ciągu powtarzały się wahania barometryczne, ale nie były tak znaczne. Średnie ciśnienie z całego marca dosięgło 748.8 milimetrów; najmniejsze 733.8 w d. 6, a największe 761.3 w d. 11; normalne ciśnienie powietrza w marcu równa się tegorocznemu. Ze zjawisk powietrznych mieliśmy w czasie mroźnych dni śnieg cztery razy, a z niego wody 7.3 milimetrów, w d. 3 marca zadymkę; potem już padał tylko czasem nie wielki deszcz, który był notowany siedm razy i przyniósł wody 8.3 milimetrów; całomiesięczny zatem opad wynosi tylko 15.6 milimetrów i jest o 18 milim. mniejszy, aniżeli normalny.

Wiatr najczęściej przybierał kierunek południowy z zbozeniami ku wschodowi, tudzież zachodni z zbozeniami ku północy; bardzo często był on zupełnie cichy, albo słaby, a czasem tylko dosięgał 10 metrów na sekundę. W d. 21 wieczorem pokazała się błyskawica pierwszy raz w bieżącym roku. K.

STOSUNKI METEOROLOGICZNE KRAKOWA W MARCU 1890.

Niezwyčajnie piękny, suchy i pogodny był marzec tegoroczny. Wprawdzie stosunkowo dość często zjawiały się w pierwszej dekadzie śniegi, a w ostatniej deszcze, pierwsze i drugie były jednak skromne i niewytrzymujące skoro w ciągu całego miesiąca zmierzono opadu tylko 14.8 mm. podczas gdy wyparowanej wody było 36.8 mm. Było zaś dni ze śniegiem 7, z deszczem 10, z pierwszych największy dał opadu 4.3 mm. (d. 10), z drugich największy dał go 4.2 mm. (d. 23). Że mimo często pojawiających się opadów dni były w ogóle piękne, świadczy o tem ilość słońca zmierzonego w tym miesiącu; świeciło ono razem 179.3 godzin, czyli po 6.4 godzin dziennie, dni zaś zupełnie pochmurnych było tylko 3.

W pierwszych dniach miesiąca były jeszcze przymrozki, a nawet największy z nich doszedł d. 5 do $-19^{\circ}2$ C; nazajutrz jednak spadł on już na $4^{\circ}4$ C, a ostatni mały przymrozek był d. 11; odtąd temperatura poszła nagle w górę, i średnia jej dzienna była aż do końca stale wyższą od średniej normalnej. Najwyższa ciepłota $+21^{\circ}0$ C. przypadła d. 29, średnia zaś całomiesięczna wypadła $+4^{\circ}6$ C., t. j. o $2^{\circ}9$ wyżej od średniej normalnej Marca.

Prócz trzeciej i ostatniej szantady miesiąca stan ciśnienia powietrza był prawie ciągle niższy od stanu średniego. Najniżej t. j. do 729.2 mm. spadł barometr d. 6, najwyżej zaś t. j. do 753.3 mm. sięgnął d. 11; średnia barometryczna miesięczna wypadła 740.5 mm., t. j. tylko o 0.3 mm. niżej stanu normalnego.

Wiatry w ciągu miesiąca bardzo zmienne, przeważnie jednak zachodnie i południowo-zachodnie, łagodne; dnia 21 pierwsza burza przy wietrze wschodnim.

OD URZĘDU LEKARSKIEGO M. WARSZAWY.

Od inspektora urzędu D-ra Troickiego otrzymujemy następujące pismo:

Z powodu ukazania się drukowanych reklam o środku jakoby dezynfekcyjnym p. t. „*Protektor*“ urząd lekarski oświadcza że wyrażenie zamieszczone w tejże reklamie jakoby środek ten był aprobowany przez urząd lekarski jest fałszywym i że upoważnienie urzędu lekarskiego odnosiło się jedynie do ogłoszenia nie zaś do samego środka, ustęp o własności zapobiegania chorobom zakaźnym został z ogłoszenia wykreślony. Przytem urząd lekarski uważa za rzecz właściwą nadmienić, że wydając pozwolenie na druk ogłoszeń, nie ma, według prawa obowiązku a według istoty rzeczy, możności przyjmowania odpowiedzialności za jakość lub działanie ogłaszanych środków i tamować ogłaszanie się tej lub owej firmy może wówczas tylko, gdy forma ogłoszenia przekracza granice przyzwoitości, lub gdy wiadomo jest urzędowi lekarskiemu, że dany przetwór może wywierać szkodliwy wpływ na zdrowie używających takowy.

KANALIZACJA M. WARSZAWY POD WZGLĘDEM EKONOMICZNYM.

Adwokat przysięgły p. Suligowski obrał sobie powyższy temat do publicznego odczytu na korzyść osadrolnych i wygłosił takowy w dniu 13 Kwietnia r. b.

Prelegent dotknął najpierw działu kanalizacji miasta, a więc robót dokonanych z funduszków miejskich; następnie kanalizacji domów obciążających właścicieli takowych. Trafnie bardzo prelegent scharakteryzował usposobienie wiele dla robót kanalizacyjnych pomyslnie, póki nie trzeba było sięgnąć po fun-

dusze prywatne. Od roku 1888 rozpoczyna się najniespodzianiej zmiana frontu i przewrót w opinii publicznej, za którą posypały się najrozmaitsze napady nieczem nieusprawiedliwione, zjadliwe artykuły w prasie, a nawet broszury traktujące o szkodliwości lub niebezpieczeństwie kanalizacji.

Co do obaw, że kanalizacja m. Warszawy jest pierwszym krokiem do ruiny i bankructwa, prelegent przytoczył cyfry rozchodu z jednej, a dochodu z tytułu wody i podatku kanalizacyjnego z drugiej strony; z porównania tych dwóch pozycji okazało się że dochód pokryje odsetki i amortyzacją najzupełniej, udowodnił więc jak płonną jest głoszona często obawa.

Bardzo zajmujący był ustęp przekonywujący słuchaczy, że nakład na roboty kanalizacyjne i wodociągowe poniesiony jednorazowo, i obciążający każdą jednostkę przedstawia się w Warszawie o wiele korzystniej niż w innych miastach Europy. Idąc śladem znanego statystyka Körösi w Budapeszcie, prelegent przyjął, że normalny dług na jednostkę w stołecznych miastach wynosi przeciętnie 100 franków; tam zaś gdzie w ostatnich czasach wydano sporo grosza na kanalizację, dług ten, jak n. p. w Monachjum jest większy i wynosi przeszło 190, w Frankfurcie nad Menem 300 franków. Paryż n. p. liczy 810 franków długu; tymczasem dług Warszawy w ten sposób określony wynosi tylko 39 franków, a z powodu robót o jakich mowa, dług ten może się podwoić lub dojść do sumy długu normalnego, co dowodzi że siła finansowa miasta bynajmniej wyczerpaną nie jest a o grożącej ruinie mowy być nie może.

Podług obliczeń p. Makowieckiego, wypadła przeciętnie około 1800 rubli na skanalizowanie posesji. Nakład taki może być istotnie uciążliwym, szczególnie teraz w tak trudnych pod względem ekonomicznym czasach. Jednakże nakład ten jest zdaniem prelegenta produkcyjny, wydatek taki powiększa wartość posesji, „przyrasta“ do jej murów—i wcześniej czy później wartość właściwa domów—choćby chwilowo ukryta—objawi się i objawić się musi na korzyść właściciela i mieszkańców.

Tym właścicielom realności, którzy bez pomocy dzieła asenizacji przeprowadzić nie byliby w stanie przychodzi z zasiłkiem Towarzystwo kredytowe miejskie, ofiarując tyle prawie co roboty faktycznie kosztować będą. W ten sposób znika wszelka trudność pieniężna, a pomyslnie rozwiązanie tej finansowej strony kwestji dzięki pomocy ze strony Tow. kredyt. miejskiego, o którym prelegent z uznaniem wspominał, należy uważać za fakt spełniony.

Prelegentowi za jasne i bezstronne przedstawienie przedmiotu oprócz gorącego oklasku ze strony zebranych słuchaczy, należy się słowo uznania od sprawozdawcy.

Emil Sokal, inż.

NOMINACJA.

W rozkazy dziennym p. Ober-Policmajstra № 100 czytamy:

Zamianowawszy redaktora gazety „Zdrowie“ doktora Józefa Polaka na posadę lekarza higienisty przy podwładnym mnie urządzie lekarskim i licząc przypadającą za zajęcia odnośnie pensję począwszy od 1-go marca r. b., ogłaszam o tem polieji, w uzupełnieniu 3 p. rozkazu dziennego z r. b. № 96.

Wspomniany w końcu niniejszego ustępu paragraf odnosi się do zatwierdzonej przez ministerjum corocznej sumy z kasy miejskiej w ilości 2000 rubli (1200 na pensję lekarza-hygienisty i 800 na inne wydatki).

PROCES W SPRAWIE SANITARNEJ.

Lekarz zdrojowy w Rabce, Dr. Głuchowski został zapozwany przez jednego z „dygnitarzy“ galicyjskich w sprawie następującej. Ów hrabia przyjechał do Rabki z dzieckiem chorem na koklusz „dla zmiany powietrza.“ Lekarz zdrojowy prywatnie zwrócił uwagę jego iż Rabka specyficznego stosunku do koklusu nie posiada, że zatem pobyt tam dziecka w niczem nie stanowi dlań przewagi nad pobytem w pierwszej lepszej miejscowości na świeżem powietrzu a nadto przedstawia niebezpieczeństwo dla kuracjuszków. Gdy na drodze prywatnej perswazje lekarza nie odniosły skutku, otrzymał wzmiankowany hrabia wezwanie od zarządu upraszające go o usunięcie dziecka chorego na koklusz z obrębu zakładu kąpielowego. Opuścił takowy w istocie, ale wytoczył proces lekarzowi o to, iż nie postarał się o urządzenie pomieszczeń izolacyjnych. Ponieważ jednak dopiero w drugim półroczu roku zeszłego namiestnictwo rozesała zarządowi zdrojowisk okólnik, w którym wyraża iż pożądanem byłoby urządzenie pomieszczeń izolacyjnych dla cierpiących na choroby zaraźliwe, przeto niewątpliwie lekarz zdrojowy, a także zarząd zakładu od odpowiedzialności zwolnione zostaną.

Któżby wątpił że izolacyjne pomieszczenia zdrojowisk są bardzo pożądane, ale rzecz osobliwsza że pozywa o to ktoś, co z trudnością się sam zdecydował usunąć niebezpieczeństwo zupełnie w jego rozporządzeniu będące.

BULWARY MIEJSKIE.

Właściciel firmy przedsiębiorstwa betonowego Dewars złożył p. prezydentowi miasta ofertę urządzenia bulwarów nad Wisłą i uregulowania jej brzegów w obrębie Warszawy na przestrzeni dwóch wiorst. P. Dewars, który działa w imieniu kapitalistów francuzkich, żąda za wykonanie tego przedsiębiorstwa wynagrodzenia w postaci placów stanowiących własność miasta. Niemal wszystkie place należące do

miasta przeszłyby w ten sposób w posiadanie przedsiębiorstwa. Według oferty p. Dewarsa brzeg Wisły od Warszawy posiadałby bulwar kamienny, zaś od strony Pragi rzeka uregulowaną by została tylko przez umocowanie brzegu robotą faszynową. Ze stanowiska ekonomicznego projekt jest nieco uciążliwy dla miasta i zapewne zmodyfikowany zostanie po wystudjowaniu sprawy. W każdym razie będąc niezmiernie pojętym ze stanowiska bezpieczeństwa nadbrzeżnych mieszkańców oraz ze względów zdrowotności, żeglugi i estetyki i o ile wiemy, cieszący się przychylnością władz miejscowych posiada widoki urzeczywistnienia.

PROJEKT SZPITALA W CHEŁMIE.

Dowiadujemy się, że w Chełmie postawiony być ma szpital. Miejscowa władza czyni starania w tym kierunku. Plac już obrano, suma 16 tysięcy rubli jako legat ma być do dyspozycji szpitala; istnieją zaś widoki otrzymania około 30 tysięcy rubli zasiłku. W każdym razie w liczbie szpitali prowincjonalnych pokaźne miejsce przyszedł szpital zająć może, jeżeli projekt i wykonanie odpowiedzą wymaganiom nauki. Za najlepszy sposób ułożenia projektu uważamy konkurs.

PRZEPUSZCZALNOŚĆ MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.

Od p. budowniczego Makowskiego otrzymujemy następujące uwagi odnoszące się do sprawy przenikania gazów kłocznych przez materiały budowlane.

W Warszawie znaczna liczba domów kilkopiętrowych zbudowaną jest w ten sposób, że mają ustępy podwórzowe pomieszczone na parterze a nad nimi mieszkania. Ustępy takie bywają (zwykle przynajmniej, bo nie zawsze) sklepione; sklepienie jednak bynajmniej nie zabezpiecza od przenikania gazów kłocznych do mieszkań. P. Makowski przytacza z swojej praktyki przypadek odnośny. Zawezwany będąc do zbadania i poprawienia stanu rzeczy w domu, w którym lokale pierwszego i drugiego piętra po nad wychodkiem takim były niezdatne do zamieszkania, a lokal na trzecim piętrze prawie niezdatny z powodu wstrętnego odoru, zarządził zerwanie posadzki dębowej, wyrzucenie polepy, pułapu i miału ze sklepień; następnie po gruntownem oczyszczeniu sklepień z wyrzuceniem belek zarządził wylanie powierzchni sklepień warstwą asfaltu na $\frac{3}{4}$ cala grubą zapuszczając takowy w fugi cegieł nad powierzchnią sklepień, poczem dopiero podłogi i sufit do porządku przyprowadzono. Po dokonaniu tej przerwki odoru w lokalach nad ustępem nie zauważono.

ZE ZDROJOWISK.

W Lubieniu (pod Lwowem), w r. 1889 leczących się było 528, w ogóle zaś zwiedziło zakład około

1800 osób. Największa liczba bo 277 leczących się odnosi się do chorób stawów i mięśni.

Zakład ogłasza dokonany w roku zeszłym przez prof. Radziszewskiego rozbiór borowiny. Z rozbioru tego wynika że borowina lubieńska zawiera olbrzymią ilość soli żelaza, glinu oraz ciał organicznych; 1 kgr. borowiny zawiera, blisko 60 gramów ciał rozpuszczalnych; zaś rozpuszczone ciała zawierają 10,75 ciał organicznych, 8,27 i 6,30 soli żelazistych.

STRATY MATERJALNE LEKARZY Z POWODU INFLUENZY.

Konsultant lekarski jednego z większych stowarzyszeń ubezpieczeniowych, Smee, zebrał dla medycznego towarzystwa wzajemnego ubezpieczenia fakta odnoszące się do strat, jakie z powodu influenzy ponieśli poddani angielscy, wskutek choroby, niezdolności do pracy przez pewien czas i t. p. Strata ogółem wynosi w przybliżeniu do dwudziestu milionów rubli; połowa zaś tej sumy przypada do wypłacenia przez krajowe stowarzyszenia ubezpieczeń.

(*The Brit. med. Journ. 8 marca r. b.*)

WYSTAWA LEKARSKA MIĘDZYNARODOWA W BERLINIE.

W sierpniu r. b. z okazji 10-go międzynarodowego kongresu lekarskiego w Berlinie otwartą zostanie międzynarodowa wystawa lekarska. Obok przedmiotów z dziedziny sztuki lekarskiej na równi i higieniczne okazy przyjmowane będą, jak o tem urzędowa odezwa kongresu opiewa, wymieniając następujące kategorie okazów z dziedziny sztuki sanitarniej: nowe przetwory pokarmowe, nowe plany i modele szpitali, przytułków, kąpieli, aparatów dezynfekcyjnych, przyrządów dla chorych i w ogóle nowych aparatów z dziedziny higieny. Deklaracje nadsełać należy na imię sekretarza komitetu (Dr. Lassar, Berlin, N. W. Carlstrasse 19).

DROBNE WIADOMOŚCI.

Na konkursie międzynarodowym w Paryżu podczas wystawy powszechnej r. z. następujący przepis na wodę kolońską sztuczną zyskał pierwszą nagrodę.

Ol. Bergamotti 8,0
Ol. Citri 4,0
Ol. Neroli 2,0
Ol. Cedri 6,0
Ol. Rosmarini 20,0
Aq. flor. Aurant. 30,0
Spir. Vini ter destillati 578 ce.

W roku 1887 wysłano w Niemczech do kolonji letnich 18,259 dzieci.

W Oels (Szląsk) sąd skazał rzeźnika i żonę jego za handel mięsem z trichinami na piętnaście lat więzienia.

Policeja m. Bostonu pociągnęła do odpowiedzialności sądowej jedną ze szkół miejskich za złe przewietrzanie izb. Sąd nie uwzględnił żądań policji ponieważ zarząd miasta wykazał dowodnie brak środków materjalnych.

(*The Boston Med. Journ.*)

Garelon, liczący obecnie 76 lat wieku wyliczył, że wizytując chorych przeszedł 360,000 mil t. j. przez strzeń 14 razy większą od obwodu ziemi.

Włoski minister wojny nakazał, by wszyscy oficerowie uczyli się sztuki podawania pomocy rannym.

(*The British M. J.*)

Dr. Guzzoni degli Amarani zebrał statystykę prawie 20 milionów porodów w Włoszech za czas lat 1868—1886 z 19,818,856 porodów 19,583,704 było pojedynczych, 235,132 wielorodków, z tych 232,175 bliźniąt, 2,950 trojaczek. 26 razy rodziło się po 4 a 1 raz pięcioro. W wypadkach bliźniąt w 77431 były bliźnięta płci męskiej, 71334—żeńskie, a w 83,410 płci obojga.

(*Wracz.*)

Do historii szarlatanerii. „Hahnemana Medical College“ ogłosiło w dniu 4 kwietnia r. b. tytuł doktorów medycyny (?) dla 65 swoich wychowanców.

(*The Chiladelph. Med. and Surg. Rep.*)

We Lwowie policja przypadkowo wykryła iż psie mięso używa się jako pokarm; mianowicie na t. zw. hycelowskiej górze wykryto szajkę złodziei spożywających psie mięso, które według zapewnienia pochwytanych ma być bardzo smacznem. Tem tłomaczy „Przegląd weterynarski“ z którego wiadomość powyższą czerpiemy, znikanie psów we Lwowie, zwłaszcza dobrze odżywianych.

Wścieklizna między psami stała się obecnie częstszą niż dawniej w Galicji. W styczniu stwierdzono we Lwowie 10, a w Krakowie 5 przypadków takowej.

(*Przegląd weterynarski*),

W Anglii wkrótce przedłożony zostanie bil o zabezpieczeniu życia noworodków (Infant-Life-Protection-Bill). Jeden z paragrafów tego bilu głosi, że na wychowanie do piersi lub na garnuszek, oddawane dzieci być mogą tylko osobom upoważnionym przez gminę.

(*The Brit. med. Jour.*)

O posadę medycznego urzędnika zarządu szkół londyńskich z pensją 400 funtów rocznie ubiegało się 144 kandydatów. Obrany został przez komitet Dr. W. Smith, profesor medycyny sądowej w King's College.

(*The Brit. med. Journ.*)

BULETYN SANITARNY ZA m. MARZEC R. B. (2—29 Marca).

Tabl. A.	10 tydz.		11 tydz.		12 tydz.		13 tydz.		R a z e m		Ogółem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Urodzenia	121	141	162	147	160	133	163	143	606	564	1170
Noworodki martwe	9	6	7	7	9	4	8	7	33	24	57
Zmarli mieszk. Warsz.	130	115	128	116	124	112	114	101	496	444	940
„ przyjezdnych	9	13	20	6	10	5	13	10	52	34	86
Dzieci od lat 5 z m. Warsz.	64	51	74	65	64	62	52	50	254	228	482
„ „ „ „ przyjezd. „	1	4	6	1	2	1	3	7	12	13	25
Z chorób zakażn. w ogóle	20	16	22	22	12	22	19	13	73	73	146

W buletynie za miesiąc marzec wprowadzone zostały niektóre zmiany. Po pierwsze tygodnie oznaczone zostały numerami porządkowymi, liczonemi od pierwszego tygodnia w roku według nowego stylu; powtórę pierwsza z tablic, pomieszczonych w wykazie za luty, rozdzieloną została na dwie tablice, a to w celu wykazania większej liczby chorób, powodujących wypadki śmierci.

Jak widać z pierwszej z podanych obecnie tablic, w marcu notowano liczbę urodzeń niższą o 300 przeszło od odpowiedniej liczby w lutym. Liczba zmarłych cokolwiek powiększyła się. Z pomiędzy tych ostatnich 51,3% stanowiły dzieci do lat 5, czyli śmiertelność dzieci powiększyła się o 4% przeszło w porównaniu z lutym. Zmarli z chorób zakaźnych stanowili 15,5% od ogółu zmarłych: procent ten jest cokolwiek tylko większy od takiegoż w lutym.

Następna tablica wskazuje liczbę zmarłych od poszczególnych chorób, których wzięto pod uwagę dzieć, a między niemi 4 zakaźne.

B)	10	11	12	13	Ra-	ogó-					
Przyczyny śmierci	tydz.	tydz.	tydz.	tydz.	zem	łem					
Ospa.	6	2	9	9	7	5	4	29	22	51	
Szkarlatyna	—	3	1	—	1	4	4	—	6	7	13
Dyfteryt	4	5	8	5	2	3	6	2	20	15	35
Tyfus brzuszny . . .	2	2	—	1	—	1	—	3	2	7	9
Zapalenie mózgu . .	10	4	6	4	10	10	4	8	30	26	56
„ oskrzeli	10	6	9	11	4	5	6	6	29	28	57
„ płuc	23	16	29	20	25	24	20	15	97	75	172
Suchoty płuc.	25	25	10	18	15	9	18	11	68	63	131
Nieżyt kiszek. . . .	4	4	5	6	10	5	6	8	25	23	48

Widzimy, że w porównaniu z lutym osłabły cokolwiek szkarlatyna i dyfteryt, lecz ospa wzmogła się nieco. Najwięcej osób zmarło od ospy, zarówno jak od dyfterytu, w 11-ym tygodniu; najmniej — od ospy w 13-ym — a od szkarlatyny w 12-ym tygodniu. Tyfus brzuszny silniej nie występował. Co się tyczy innych chorób, to, jak to zwykle bywa w porze zimnej, najwięcej ofiar pochłonęły choroby płuc, które jednakże ku końcowi marca słabnąć już poczynają; tak np., gdy w 10-ym tygodniu zmarło z suchot 50 osób, to w tygodniach 11-ym, 12-ym i 13-ym odpowiednie cyfry są: 28, 24 i 29. Za to daje już nieco uczuwać swój coraz większy wpływ na śmiertelność nieżyt kiszek, który w czasie lata prawdopodobnie stanie na pierwszym miejscu.

C.	10	11	12	13	Średnie	Og. suma
	tydzień	tydzień	tydzień	tydzień		
Procent roczny zm. na 1000 m.	28,58	28,46	27,53	24,53	27,28	—
Zawarto zw. mał.	24	24	34	25	—	107
Wysok. barom.	745,44	754,75	746,25	748,79	748,81	—
Śred. temperat.	—4,27	4,50	5,79	9,52	3,89	—
Suma opadu . . .	7,3	0,1	0,1	6,1	—	13,6
Kierunek wiatru.	W.	SSW.	S.SSE.	S.	—	—

Średnia wysokość barometru w ciągu marca była prawie normalna; wiatr z początku zachodni, ustąpił się następnie w kierunku bliskim południowego. Temperatura przytem była względnie wysoka, bo o 3° C wyższa od normalnej, a ilość opadu mała bo, gdy normalna dla marca wynosi 34,3 mm, w marcu r. b. zaledwie 13,6 mm. wyniosła. Dni z opadem było w ogóle 9 w ciągu czterech tygodni, lecz tylko w paru dniach obserwowano znaczniejsze opady, z pomiędzy których największy w d. 27 wyniósł 4,5 mm. Wahania temperatury były znaczne, gdyż pole wahań obejmowało 32,4° C. Najwyższa temperatura zaobserwowana była w d. 26 i wyniosła 18,2°; naj-

niższa w d. 5 wynosiła —14,2°. Przy tem wszystkim temperatura stale wzrastała, a wzrost jej był bardzo szybki.

W takich warunkach marzec r. b. wykazał większą jeszcze śmiertelność, aniżeli poprzedni miesiąc luty. Dodać jednakże należy, że w ciągu miesiąca śmiertelność zmniejszała się i w ostatnim tygodniu znacznie się obniżyła.

Śmiertelność w czterech wziętych pod uwagę tygodniach większa była w roku b., aniżeli w odpowiednich tygodniach w kilku latach poprzedzających. Cyfry zmarłych i roczny procent śmiertelności na 1000 mieszkańców w tygodniach 10—13 były:

w roku 1887	— 769	— 23,18 ⁰⁰ / ₀₀	rocznie
„ 1888	— 740	— 21,91	„
„ 1889	— 826	— 23,89	„
„ 1890	— 940	— 27,28	„

Widać ztąd, że warunki zdrowotne znacznie się pogorszyły.

M. C.

Korespondencja Redakcji.

Szanowny Redaktorze!

W № 54 Waszego pisma znalazłem list kol. Grabowskiego, lekarza zdrojowego w Busku, prostujący jakoby moje poglądy na tę miejscowość. Bardzo mi miło, iż artykuł mój wywołał w kwestji naszych wód polemikę—na tem skorzystać może tylko sama sprawa, w danym jednak razie nie wszystkie zarzuty kol. G. są uzasadnione.

Przedewszystkiem kol. G. zarzuca mi niezajomość literatury, dotyczącej Buska, powołując się na to, jakoby twierdził, iż Busko nie posiada opisów. Widocznie jednak kol. G. niezbyt uważnie czytał mój artykuł i nie zrozumiał o co chodzi. Że Dietl opisał Busko, że kol. Majkowski corocznie daje sprawozdania, o tem wiedziałem, a najlepszym chyba tego dowodem jest to, iż na każdym niemal kroku cytuję pierwszego, a często prace kol. Majkowskiego; zaznaczam i czerpię z nich cyfry, dotyczące ilości chorych i t. p. Chodziło mi jednak nie o te opisy i sprawozdania, ale o opis Buska, dostępny dla szerszej publiczności. Opisy, wymienione przez kol. G., są wyczerpane, znajdują się tylko w bibliotekach, dokąd publiczność nie chodzi; ja zaś miałem na myśli te krótkie opisy wraz z informacjami, jakie w setkach tysięcy egzemplarzy w różnych językach rozsyłają zagraniczne zakłady, chcące zyskać sobie poparcie i wziętość u ogółu. Takich opisów Busko nie posiada, mimo, że w ostatnich czasach aż 7-iu lekarzy zdrojowych praktykuje w tej miejscowości.

Następnie kol. G. zarzuca mi nieprzychylność dla samej osady i zestawia to z przychylnością dla zakładu; — nie cofam bynajmniej tego, co napisałem, owszem twierdzę i nadal, że osada jest w fatalnych warunkach zdrowotnych, że mieszkania jej nie są w stanie zadowolnić nawet najskromniejszych pod tym względem wymagań i że w rzeczach zdrowia najostrejsza krytyka jest usprawiedliwioną zupełnie, a pobłażliwość prowadzi do popierania rażących nadużyć. Nie wątpię ani na chwilę, że ludzie bogaci nawet w Busku znajdują sobie lepsze, niż opisałem, mieszkanie, chodzi jednak o tych, którzy, jak twierdzi kol. G., za 50 kop. dziennie wymagają pokoju z samowarem; w naszych stosunkach nie jest to tak niska cena, aby ludzie uiszczający ją mieszkali (*excusez le mot*) w stajni, tembardziej, że mieszkania, których rysopis podałem w opisie, wynosiły 75 kop. dziennie bez usługi i samowara.

Zestawiając schlebianie zakładowi na niekorzyść osady, kol. G. mileząco posądza mnie o stronność; dziwi mnie ten zarzut ze strony kol. G., wszak z nas dwóch nie ja o to mogę być posądzony, żadne mnie bowiem stosunki z Buskiem, ani zakładem nie łączyły i nie łączą.

Nie będę polemizował z kol. G. o potrzebie wodoleczenia w Busku, gdyż, jako lekarz zdrojowy, kol.

G. powinien coś wiedzieć o urządzeniach w tego rodzaju zagranicznych wodach. Co się zaś tyczy przeczyszczającego działania wody Buskiej, nie moje to spostrzeżenia; wyraźnie o tem wzmiankuje najlepszy znawca źródeł ojczystych, Dietl, w cytowanej przez kol. G. pracy „Uwagi nad zdrojowiskami“ (Kraków 1858 r. T. I, str. 335); a i dzisiejszy kierownik zakładu, kol. Dobrzański, na zdanie to pisze się zupełnie. Jeżeli kol. G. ma inne spostrzeżenia, prosimy o ich ogłoszenie, zapełni to lukę poważną w opisach działania wód Buska, któremu dotąd — nie cofam oskarżenia — zbywa prawie zupełnie na dokładnych nowszych badaniach klinicznych, wyjaśniających działanie tych wód na ustrój w ogóle, a przy rozmaitych chorobach w szczególności. Gdyby istniały takie badania nie robiłby mi kol. G. zarzutu z tego, iż całe działanie wód buskich przypisuję siarkowodorowi, musiałby bowiem pod tym względem wielu balneologom zarzut niezajomości działania wód siarczanych przypisać, bo oto drugi wytrawny nasz balneolog, Zieleniewski, w swej Balneoterapii (Kraków 1886, str. 257) pisze: „fizjologiczny skutek wód siarczanych głównie polega na siarkowodorze.“ Nie wyklucza to bynajmniej, aby i inne składniki nie miały działać w wodzie Buskiej, (np. sól kuchenna) ale dotąd wartość wód siarczanych oceniamy ilością zawartej w nich siarki i ciepłotą; i tu jednak spostrzeżenia kol. G. przydałyby nam się bardzo.

Jedną tylko słuszną uwagę znalazłem w liście kol. Grabowskiego; rzeczywiście przyznaję, iż przez nieuwagę zamieściłem w moim artykule, objaśniając działanie wód buskich przy rtęci, słowa „łatwiej mogą być wydalone z ustroju“ (siarki metali), słowa te niniejszem cofam, utrzymując natomiast moje przypuszczenie, iż „siarek rtęci, jako nierozpuszczalny, obojętniej może być przez ustrój znoszony.“ Objaśnienie to opiera się na własnościach chemicznych tego związku, a chociaż nie przywiązuję do niego zbytnej wagi, uważam je za prawdopodobne, a niewiele gorsze od innych w tym kierunku objaśnień.

W końcu muszę nadmienić, że w ogóle jest rzeczą przyjętą, jeśli się zarzuca komu niedokładności w opisie jak i tu miało miejsce, zaznaczyć je, inaczej bowiem ogół nie na wyjaśnieniu nie zyska; nawet nadmienie, iż się jest lekarzem zdrojowym nie uwalnia od tego i najzupełniej podobne zarzuty pozwala nazwać gołostownymi i niedowiedzionymi, jak to w danym wypadku ma miejsce. Trudno, dziś nie się nie bierze *sub verba magistri*.

Józef Zawadzki.

Redaktor i Wydawca **J. Polak.**

Redakcja uprasza o łaskawe nadsyłanie wszelkich wiadomości z praktyki higienicznej w kraju, oraz sprawozdań z działalności instytucyj, zakładów, stowarzyszeń, o ile takowe mają związek z higieną. Przytem redakcja uprasza szanownych korespondentów, by raczyli załączać nazwiska swe i adresy z nadmieniem czy takowe mają być drukowane lub nie.