

Sprawozdanie z przebiegu epidemji cholery w r. 1873,
w parafji Jaworzno, w powiecie Chrzanowskim w W.
Ks. Krakowskiem położonej, ze wskazaniem przyczyn,
które takową wywołały lub do rozpowszechnienia się
jej przyczyniły.

Skreślił Dr. Med. Zygmunt Dobieszewski, b. Inspektor szpitali powszechnych
w Galicyi, Lekarz górniczy w Dąbrowie—delegowany jako lekarz choleryczny.

Dnia 8 Sierpnia 1873 r. otrzymałem polecenie C. K. Starostwa powiatowego w Chrzanowie, abym się udał do osady Pieczyska, w gminie Ciężkowice położonej, dla sprawdzenia, czyli śmierć wyrobnicy Marjanny Bzowskiej, wskutek cholery, czy też z innej nastąpiła przyczyny? W chwili mej delegacyi już przypadki groźnych katarów żołądka i kiszek zjawiały się w różnych miejscowościach pospólnie (epidemicznie), przypadki te jednak kończyły się pomyślnie, przy pomocy lekarskiej, albo też bez takowej. Dopiero we wsi Jaworzno, do 4,000 mieszkańców liczącej, w której znajduje się kopalnia węgla kamiennego, nastąpił wypadek śmierci z cholery, d. 3 Sierpnia.

Udawszy się na miejsce wskazane mi przez Starostwo, przekonałem się, że istotnie wspomniana wyrobnica, pracując około swego domu na polu, już od kilku dni cierpiąca na silny katar żołądka i kiszek, dostała nagle kurczów, obfitych

wymiotów i rozwolnienia, zsiniała. i w parę godzin umarła. Mąż zmarłej, (przyzwyczajony do nadużywania napojów wyskokowych), opuścił dom cały i udał się gdzieś w drogę.

Oprócz tego zastałem we wsi Szczakowa, kilka przypadków (sześć) katarów żołądka i kiszek, a dziecko dwuletnie wskutek tego kataru przy mnie konało. Dziecko to było od dawna cierpiące, bardzo nędznie odżywiane, umierało w objawach sinicy, kurczów i obfitego rozwolnienia. Przypadek ten do cholerycznych zaliczyłem, i w tym duchu raport z mej czynności złożyłem natychmiast Starostwu. Skutkiem tego otrzymałem polecenie rozciągnąć dozór lekarski nad parafją Jaworzno, pełnić obowiązki lekarza cholerycznego, aż do czasu wygaśnięcia epidemji lub do odwołania. Obowiązki moje pełniłem nieprzerwanie, aż do 27 Września 1873 r.; obecnie przystępuję do zdania sprawy z przebiegu epidemji, układając takowy wedle planu poszukiwania skreślonego przez komisyję choleryczną berlińską, który przedstawiłem w czasopiśmie lekarskiem „Medycyna” N. 4, 5, 7, 9 i 10 (Untersuchungs-Plan zur Erforschung der Ursachen der Cholera und deren Verhütung).

Położenie geograficzne miejscowości.

Parafja Jaworzno zajmuje przeszło 4 mile kwadratowe przestrzeni i stanowi część zachodnio-północną powiatu Chrzanowskiego, który znowu taką samą część W. Ks. Krakowskiego zajmuje. Od północy, oddziela ją rzeczka Biała Przemsza od Królestwa Polskiego, od zachodu graniczy ze Szlązkiem pruskim (górnym), od którego dzieli ją rzeka Przemsza. Na wschód przebiega linija drogi żelaznej północnej (Cesarza Ferdynanda, — której przedłużenie stanowi droga Warszawsko - Wiedeńska). Od stacyi Szczakowa, ostatniej miejscowości granicznej Galicyi, prowadzą trzy odnogi tej samej drogi żelaznej: jedna w kierunku Warszawy, stanowi

wspomnianą linię Warszawsko-Wiedeńską, druga do Mysłowic (nadgranicznego miasteczka Szlązka pruskiego), łączy Kraków z Wrocławiem, trzecia nareszcie łączy stację Szczakowską z miasteczkiem Jaworzno, i przeznaczona do transportu węgla z tej kopalni. W połowie drogi żelaznej ze Szczakowicy do Mysłowic, znajduje się odnoga, służąca do transportu węgla kamiennego z kopalni w Dąbrowie. Od południa łączy się z parafią Chrzanowską.

Parafia Jaworzno, obejmuje czternaście mniejszych lub większych miejscowości, (wsi lub osad), miejscowość główną stanowi miasteczko Jaworzno, które leży prawie w samym środku parafii. Do niej należy osada Niedzieliska z hutą cynkową, i osada Pechnik stanowiąca oddzielną kopalnię węgla. Miejscowości te są: Na północ: gmina Dąbrowa z osadami Podłęże i Jęzor, gmina Długoszyn, gmina Szczakowa. Na zachód: gmina Jeleń; na południe gmina Byczyna, Jeziorki większe i mniejsze. Na wschód gmina Ciężkowice, z osadami: Poczekana i Pieczyńska. Gminy tu wymienione składają się prawie wyłącznie z jednej wsi, tylko Dąbrowa, Jaworzno, Ciężkowice i Byczyna, posiadają w obrębie swoim kilka miejscowości, osad złożonych niekiedy z jednego domostwa (jak Podłęże i Jęzor do gminy Dąbrowa lub Pieczyńska do gminy Ciężkowice należące), albo z kilku domów (jak Poczekana do Ciężkowic należące), tylko wieś Jeziorki (wielkie i małe) nie stanowi oddzielnej gminy lecz trzy domy należą do gminy Jaworzno, reszta do gminy Byczyny. Znajomość tych stosunków jest ważną ze względu na komunikacje, które są uważane za jedno z najważniejszych źródeł rozszerzenia się cholery.

Z wymienionych miejscowości wieś Jeleń, oraz osada Jęzor, leżą bezpośrednio nad rzeką Przemszą, wieś Długoszyn nad Białą Przemszą ¹⁾. Inne nieposiadają wody bieżącej,

¹⁾ Rzeka Przemsza (zobacz mapę), odgraniczająca Galicyę od Szlązka górnego (pruskiego), powstaje z połączenia dwóch mniejszych: pierwsza z nich stanowi Białą Przemszę i oddziela Galicyę od Królestwa Polskiego, druga, Czarna Przemsza, oddziela toż Królestwo od Szlązka. Pod Mysłowicami obie się łączą i stanowią Przemszę.

a zaopatrywanie ich w wodę do picia i użytków domowych służącą, opisane zostanie szczegółowo poniżej.

Komunikacje, gleba, produkta ziemi, zaopatrywanie się w przedmioty do pożywienia służące.

Wsie należące do parafii Jaworzno przerzniete są licznymi drogami, do tych należy pięć linii drogi żelaznej, mianowicie: 1) linija od Krakowa do granic Królestwa Polskiego; 2) linija od stacyi Trzebinia do Wiednia; 3) odnoga od stacyi Szczakowa do Mysłowic, łączy Kraków ze Szlązkiem (względnie z Wrocławiem); 4) odnoga ze Szczakowy do Jaworzna; 5) odnoga ze Szczakowy do kopalni węgla w Dąbrowie.

Oprócz tych, od wsi Jaworzno, rozchodzi się promienisto ośm dróg głównych, a mianowicie: 1) do Szczakowy; 2) do osady Niedzieliska przez Pechnik (również kopalnia węgla kamiennego); 3) do Dąbrowy; 4) do Podłęża; 5) do Jelenia; 6) do Byczyny; 7) do Jeziorek; 8) do Ciężkowic. Oprócz tych istnieją jeszcze pomniejsze t. z. prywatne drogi w liczbie 10, które łączą: Ciężkowice ze Szczakową, Szczakowę z Długoszyinem, Długoszyin z Dąbrową, Dąbrowę z Jęzorem, Jęzor z Podłężem, Podłęże z Jeleniem, Jeleń z Byczyną, Byczynę z Jeziorkami, Jeziorki z Ciężkowicami, nakoniec Dąbrowę z Jeleniem. Nareszcie mała osada Niedzieliska, posiadająca hutę cynkową, połączona jest promienisto rozchodzącemi się drogami ze Szczakową, Jaworzniem i Dąbrową. We wsi Jeleń, znajduje się komora celna austryjaska, nad rzeką Przemszą, i prom przewożący towary i ludzi do komory pruskiej, na przeciwnym brzegu Przemszy położonej. Na stacyi Szczakowa istnieje komora celna lądowa austryjaska, a wagony austryjaskie przewożą podróżnych i towary do stacyi Granica, komory celnej lądowej Królestwa Polskiego, (przebywając rzekę Białą Przemszę), i do stacyi Mysłowice, komory celnej lądowej pruskiej. W Podłężu znajduje się przykomo-

rek austrijski, i w tym punkcie odbywa się ciągła komunikacja, w bród Przemszy, oraz przez most kolei żelaznej, ze Szlązkiem pruskim.

Pod względem urodzajności ziemi, południowa część parafji, znacznie stoi wyżej od części północno-zachodniej; grunta bowiem Jaworzna, Niedzielisk i Dąbrowy, przeszło $\frac{1}{3}$ część parafji obejmujące, zawierające w swem łonie znakomite pokłady węgla kamiennego i rudy cynkowej, mało są urodzajne; mieszkańcy zatem tych części zmuszeni są sprowadzać wszystkie niemal produkta do pożywienia służące, ztąd odbywa się komunikacja nieustanna z Jaworzniem, z Chrzanowem i Mysłowicami, gdzie raz na tydzień odbywają się targi, a w Chrzanowie i Mysłowicach, raz na miesiąc jarmarki, nareszcie kopalnie węgla w Jaworznie i Dąbrowie oraz huta cynkowa w Niedzieliskach, zatrudniając 2,000 blisko robotników, znakomicie komunikacye powiększają.

Widzimy zatem, że w ogólności w parafji, którą studjować zamierzaliśmy, środki komunikacyjne są bardzo liczne, a jednak na nich nie koniec.

Przemysł rozwinięty tu, z powodu kopalni węgla i cynku, na dość, stosunkowo, wysoką stopę, sprowadza z dalszych okolic flisaków, którzy promami i berlinkami, po rzece Przemsze spławiają węgiel i tym sposobem łączą parafję Jaworzno z południowemi częściami powiatu; płyną nią bowiem do Oświęcima, do ujścia Przemszy i Sały do Wisły, a Wisłą rozwożą węgiel aż po za granice Królestwa Polskiego.

Pod względem więc studjum nad wpływem przenoszenia się jadu cholerycznego (zarazka) za pomocą ludzi i przez komunikacye, t. j. za pomocą materiałów do przemysłu, handlu i pożywienia służących, okolica, w której zbierałem swoje spostrzeżenia, zdaje się być w ogólności dość wdzięczną.

Za pomocą drogi żelaznej, która parafję Jaworzno pod postacią łuku w kilku miejscach przecina, różne przedmiota do wygody, pożywienia i ubrania służące, jak niemniej materiały w machinach do wydobywania węgla używane, z dalekich nieraz okolic sprowadzane bywają. Tym sposobem że-

lazo, pakuły, skóry, łój, jak również: mąka, olej, nafta, z Krakowa, Ostrawy, Wiednia i z górnego (Prussy) jak i z dolnego (Austria) Szlązka, przychodzą do Jaworzna i Dąbrowy, a oprócz tego wszyscy mieszkańcy zaopatrują się w produkta do życia na targach w Mysłowicach, Jaworznie i Chrzanowie, sprowadzając je furami lub przenosząc piechotą.

Drogi publiczne, łączące Chrzanów z Mysłowicami, prowadzące przez wieś Balin, Jeziorki, Jaworzno, Dąbrowę albo przez Byczynę, Jaworzno, Dąbrowę, lub Byczynę i Jeleń, służą za trakty, po których się pędzi trzoda chlewna i bydło rogate. Żadna prawie gmina, z wyjątkiem chyba Ciężkowice i Buczyny, nie jest w stanie produktów do pożywienia służących sama dostarczyć dla siebie, komunikuje się więc z okolicą i produkta te, raz ztąd drugi raz z owąd sprowadza. Lepiej znowu uprawiane wsie, jak wspomniane Ciężkowice, Buczyna, oraz Jeleń a w części Szczakowa, zaopatrują sąsiadów w mąkę, nabiał, jaja i t. p. W całej okolicy jeden jest tylko młyn wodny, lecz wyroby jego na chleb przeważnie się używają, mąka pszenna lepsza przychodzi z Krakowa. Mięsa dostarczają rzeźnicy w Jaworznie, Dąbrowie, Szczakowie, lecz nie zawsze w dostatecznej ilości dla potrzeby mieszkańców, więc sprowadzają je również z Mysłowic. Największą jest jednak produkcya słoniny, którą miejscowi rzeźnicy w Jaworznie, rozwożą po okolicy, szczególnie raz w miesiąc w dniu wypłaty za robociznę w kopalniach, oprócz nich jednak i miejscowi wieśniacy biciem wieprzy, i rozprzedażą słoniny się trudnią. Bydło i trzoda chlewna pochodzi z najrozmaitszych okolic.

Sposób grzebania umarłych.

Z pomiędzy czynności życia mieszkańców danej okolicy, obchodzenie się z umarłymi, jest jedną z najważniejszych z naszego stanowiska. Umarłych grzebią z całej parafji: chrześcijanie—na cmentarzu w Jaworznie, starozakonni zaś w Chrza-

nowie. Pierwsi więc odbywają ze swemi trupami drogę od pół do całej nawet mili, drudzy aż do mil trzech lub więcej.

Dowodzić niepotrzebuję, o ile ten sposób chowania zmarłych w ogólności jest szkodliwym dla publicznego zdrowia; niebezpieczeństwo wzrasta podczas jakiegokolwiek epidemji. Odnosnie do cholery, istnieje postanowienie C. K. Namiestnictwa, ¹⁾ ażeby trupy cholerycznych grzebano w miejscu, zatem przy każdej wsi znajduje się miejsce, na takie pogrzeby zwłok przeznaczone. Wszakże przepis ten, w chwili gdy epidemija nie grozi, bywa zapominanym, miejsca te nie bywają wcale ogrodzone, tak, że nieraz tradycya ich zaginęła, a w niektórych miejscowościach, gdzie umarłych z cholery nie bywało, (np. w Dąbrowie) wcale ich niema.

Ztąd dopiero podczas epidemji, władze wyższe o tem rozporządzeniu przypominają, wójt sam nigdy o czemś podobnem nie pomyśli, jest to bowiem wieśniak bez wykształcenia; zanim więc wiadomość o wybuchu epidemji dojdzie do władzy, zanim wydane zostaną rozporządzenia, przynoszą się trupy po okolicy. Zabronić tego wójt ani myśli, lekarz zaś, nie delegowany, nie może, i zresztą, któżby go posłuchał! Dodać do tego trzeba wstręt ludności do podobnych cmentarzy, są to bowiem miejsca niepoświęcane, co stanowi jeszcze jedną okoliczność pozorującą omińciecie rozporządzenia, albo wstrzymanie jak najdłużej jego wykonania.

Jeżeli z ludnością chrześcijańską są pod tym względem trudności, stokroć są większe z ludnością izraelską, a ludność ta liczna, sprytna i nie przebierająca w środkach, potrafi się zawsze wysliznąć i wytłómaczyć władzy, jeśliby ta nieposłusznych do odpowiedzialności pociągnąć chciała.

Z trupami zwierząt postępuje się jeszcze gorzej, bo tu ubywa względ moralny; padłe sztuki zagrzebują się tuż po za domostwem, i to tak płytko, że psy i deszcze, szczególnie

¹⁾ Dnia 22 Września 1872 r. N. 6,960. § 5.—ponowione d. 7 Sierpnia 1873 r. N. 5,904, o sposobie grzebania starozakonnych.

w piaszczystych gruntach, dobywają padlinę z dołu i zdarza się często, widzieć sterczący skielet konia lub innego zwierzęcia.

Odpadki zwierzęce; sierść, gnój, flaki, kopyta i t. d., leżą tuż przy chałupach, na gnojowiskach (które opiszemy poniżej osobno), i gniją na otwartem powietrzu.

Woda do picia i potrzeb domowych.

W miejscach, gdzie istnieje wyższa cokolwiek cywilizacja, nie tylko w większych ale w małych miasteczkach, a nawet w wielu wioskach Polski, jeżeli gdzie dobrej wody niema pod dostatkiem, używają innej wody do picia, innej do obmywania ludzi i domostwa, w Niemczech zwyczaj ten bardzo jest pospolity, i dla tego komissya choleryczna berlińska ¹⁾, w swym *planie poszukiwań*, odróżnia te dwa gatunki wody: *Trinkwasser* und *Nutzwasser*. W niniejszem jednak sprawozdaniu różnicy tej robić nie mogę,—albowiem zazwyczaj jedna i ta sama woda używa się tak do picia, jak i do mycia i wszelkich innych potrzeb domowych. Obfitość wody używanej do picia jest dostateczną, czy jednak wszędzie *przydatną jest do podobnego celu*, o tem bardzo wątpić należy. Owszem, skład chemiczny wody używanej do picia, we wszystkich miejscowościach parafji Jaworzno, przekonywa, że używanie tej wody jest szkodliwe dla zdrowia w ogólności, i że pod tym względem małe tylko istnieją wyjątki. Wyjątki te będą dla nas bardzo pożądanym materiałem, przy badaniu przyczyn, które wpłynęły na rozwój i rozszerzanie się cholery w parafji Jaworzno.

Rozbiór chemiczny wody studzien i źródeł używanych do picia w różnych miejscowościach parafji Jaworzno, dokonanym został przez P. *Stanjek* aptekarza z Mysłowic. Poda-

¹⁾ Patrz „Medycyna” Tom II. str. 103.

łem źródła, z których najpospoliej czerpaną jest woda, dlatego też, w niektórych miejscach podaję ich kilka. Tak np. w Szczakowie mamy ich trzy, jedno zaopatruje w wodę do picia mieszkańców dworca kolei żelaznej i wszystkie domy położone między dworcem a właściwą wsią;—dwie inne studnie położone we wsi przez wszystkich za napój są używane.

Również we wsi Jaworzno, mamy kilka źródeł, dwa z nich tworzą studnie najpowszechniej czerpane, trzecie, zaopatruje wyłącznie urzędników kopalni, czwarte zaopatruje miejscowy szpital. Rozbór tych źródeł podaję. W Dąbrowie znajduje się kilka studni, lecz wszystka ludność przeważnie używa wody z szybu Klary, ponieważ przystęp do niej jest najłatwiejszy. Jeziorki małe jedną mają tylko studnię. Jeziorki wielkie, przed każdym prawie domem posiadają studnię; niemogąc dostarczyć rozbioru wody wszystkich tych studzien, co zresztą byłoby zbyt cennym, podałem tylko skład wody ze studni należącej do domu pod N. 158 umieszczonego, w nim bowiem i w domu sąsiednim, (którego mieszkańcy używali za napój tej samej wody), zjawily się przypadki cholery.

Oprócz studni, w niektórych wsiach, a szczególnie w Jaworznie, znajduje się kilka zbiorowisk wody; stanowi je woda deszczowa przechowywana w dołach, — do gaszenia pożarów i pojenia bydła używana; wody tej nie używają do picia, ale bardzo być może, że służy mieszkańcom do wielu innych celów. Ponieważ jednak doły takie nie są wycembrowane wcale albo przynajmniej bardzo niedokładnie, woda więc ta miesza się z gnojem bydlęcym i odchodami ludzkimi, z którymi na każdym kroku w około domów spotkać się można, z moczem i t. p. nieczystościami, które albo bezpośrednio do niej się dostają, albo też przeciekają z gruntu je okalającego.

(Zobacz Tablicę I-szą przedstawiającą skład chemiczny wód używanych)
do picia.)

Obchodzenie się z odchodami ludzi i zwierząt.

We wszystkich miejscowościach, które opisuję, wychodki są urządzone bardzo niedokładnie, w wielu z nich są istotnie źródłem rozszerzenia się wszelkich zaraźliwych chorób. Są to bowiem drewniane budki, w których ludzie oddając odchody, składają je nie w doły, nie w skrzynie żadne lub kubły, ale bezpośrednio na powierzchnię ziemi. Podczas więc deszczów odchody te zmywane bywają i spływają w postaci strug z miejsc wyższych na niższe, roznosząc na kilka sążni w około swą woń odrażającą. Wychodki takie umieszczone bywają około domów izraelskich najpospoliciej, nie tylko nieodwietrzane, ale nigdy nieoczyszczane i niewywożone. Przy domach górników, urzędników górniczych, przy domach szkolnych i klas inteligentniejszych w ogólności, niewiele lepiej wychodki są urządzone; o systemie kloacznym jakimkolwiek, nikt tu niepomyślał, a wywózka nieczystości odbywa się bardzo niedokładnie. W Kassynie w Jaworznie, nowo zbudowanym, odchody ludzkie zbierają się we wspólny zbiornik. Zbiornik ten stanowi dół dobrze wycementowany; ale dół ten, podczas cholery był napełniony do połowy, a niemysłano ani o wywozie, ani o odwietrzaniu owego dołu. Wieśniacy nie robią sobie z odchodami swemi kłopotu, o wychodkach u nich mowy niema, a jeżeli przypadkiem znajduje się koło ich domostwa jakiegokolwiek wychodek, takowy starannie unikany bywa a odchody składają się na otwartem polu, bez względu na miejsce: przy chałupie, pod płótem własnego lub sąsiedniego zabudowania, przy drodze i t. p.

Przed każdą chałupą znajduje się gnojowisko; są to pospolicie kolki sosnowe, na które wyrzuca się gnoj bydlęcy, wylewają pomyje i wszelkiego rodzaju odpadki i nieczystości; na te gnojowiska szczególniej lubią chłopci składać swe wyróżnienia. Gnojowiska takie tylko na wiosnę i na jesień, na krótki czas bywają usuwane; wywożą je na rolę, ale bezpośrednio zastępują nowemi pokładami kolek i gnojów.

Mówiąc o załatwianiu się z nieczystościami, winieniem

kilka słów poświęcić ściekom. We wszystkich prawie miejscowościach opisywanych w niniejszym sprawozdaniu, znajdują się rowy, lecz wcale nie przykryte; rowy te służą do odprowadzania wody z deszczów i śniegów powstałej, jak nie mniej i nieczystości rozmaitych, ale rowy te wszędzie, bez wyjątku są źle utrzymane, zamulone i nigdy nie poprawiane. W Jaworznie, na pierwszy rzut oka, zdawałoby się, że istnieje jakiś kanał, w poprzek ulicy głównej poprowadzony i przez to przykryty, ale i tego ściekiem odprowadzającym nieczystości nazwać się niegodzi, albowiem nie dosyć, że przebiegłszy ulicę w poprzek, wpada natychmiast w rów odkryty, ale i ten rów i sam kanał poprzeczny jest zamulony, zatem nie wcale nie odprowadza, chociaż jeden z jego otworów opatrzony jest kratą, przez którą nieczystości *niby* mają do kanału odpływać.

Jednym słowem, o usuwaniu z miejsc zamieszkałych, wszelkiego gatunku nieczystości, nikt zgoła nie pomyślał, owszem deszcze i śniegi same sobie wyłabiają doły, w doły te zbiera się woda i powstają tym sposobem w wielu miejscach zbiorniki gnijących materii organicznych, daleko roznoszące swą woń odrażliwą.

Co do biegu rzek: takowy odbywa się w dwóch kierunkach: ze wschodu na zachód i z północy na południe; w pierwszym kierunku płynie mała rzeczka Biała Przemsza, najbliższej jej koryta leży wieś Długoszyn; w drugim kierunku płynie właściwa Przemsza, a nad jej korytem, bezpośrednio, leży wieś Jeleń. Inne miejscowości do parafii Jaworzno należące, nie posiadają wody bieżącej.

Co do prądów powietrznych, jakkolwiek często panują tu wiatry zachodnie, szczególnych jednak prądów niema.

Zatrudnienie. Ludność parafii Jaworzno na dwa główne podzielić można działy: 1) gospodarzy rolnych; 2) górników pracujących w kopalniach węgla i hutach cynkowych. We wsiach Dąbrowa i Jaworzno, zatrudnienia te łączą się bardzo pospolicie w jednej osobie, gospodarze rolni, albo ich rodziny, w chwilach wolnych od pracy w polu, udają się do kopalni,

niektórzy zamieniają pracę około roli na pracę w kopalni na zawsze. Oprócz tych dwóch stałych zatrudnień, mamy wielu wyrobników, którzy nie trudnią się jednym stale zarobkiem, jest też wielu z odległych stron do kopalni przybywających.

Sposób życia. Jużem wspomniał powyżej, że ludność tych miejscowości, które opisuję, dzieli się na gospodarzy rolnych i wyrobników, ostatni składają się przeważnie z górników; ludności trudniącej się uprawą roli, jako parobków lub komorników, jest niezmiernie mało; ludność ta odpowiednio do swego zatrudnienia żyje. Górnicy pracują godzin ośm do dwunastu pod powierzchnią ziemi, oprócz górników kopalnia zatrudnia wielu wyrostków obojej płci, którzy pomagają do ładowania węgla;—ludności tej dotknę szczegółowo przy opisie kopalni w Dąbrowie i Jaworznie; tu wspomnieć przeważnie muszę o sposobie ich żywienia się.

Pożywienie ich przedewszystkiem stanowi chleb i jarzyny; mięsa używają wyjątkowo, przygotowując je bardzo nieumiejętnie. Nałóg pijaństwa jest ogromnie wszędzie rozpowszechniony; ztąd mało który z nich dochodzi do jakiegokolwiek dobytku, hodowla bydła jest zupełnie zaniedbaną, rola bowiem jest nieurodzajną, ani więc paszy nie dostarcza dostatecznej, ani zboże nie rodzi się w takiej obfitości, aby na wyżywienie dla bydła dostatecznie służyć mogło; ztąd w Dąbrowie, Długoszynie, Niedzieliskach, Jaworznie i Szczakowie, nawet nabiał jest trudny. Dopiero południowa i wschodnia część parafji (Byczyna, Jeziorki, Jeleń, Ciężkowice), ma lepsze pastwiska i dlatego i bydło lepsze i nabiał łatwiej przychodzi.

Ludność w ogólności bardzo nędznie odżywiana, wszakże śmiertelność w ogólności jest mała, a płonica (scarlatina), ospa, odra, dur (tyfus), czerwonka (dysenteria), nie wiele wybiera ofiar; żyją zazwyczaj długo, i bardzo powszechnie spotyka się ludzi po lat 40 pracujących w kopalni, zato dzieci do roku i dwóch lat umiera wiele z wyniszczenia ogólnego.

Wykształcenie umysłowe ludności jest w ogólności żadne, tylko gdzie niegdzie znaleźć można starszego człowieka umie-

jącego pisać lub czytać, ztąd też żadnych zdrowszych pojęć ani społecznych ani higienicznych zaszcześcić niepodobna.

Takiej ludności oddano *samorząd gminny*: pomijam, czy on jest pożyteczny lub szkodliwy dla ogólnej administracji kraju, tylko bowiem stosunki sanitarne obchodzą mię w tej chwili. Zobaczymy poniżej (przy opisie przebiegu cholery), w jaki sposób pojmowano rozporządzenia dla powstrzymania epidemji wydawane, a trzeba być sprawiedliwym i wyznać, że niewykonanie takowych nie pochodziło ze złej woli, ale z niezrozumienia rzeczy. Jak nie pojmują, o ile czystość około domostwa jest potrzebną dla zdrowia mieszkańców, tak też zrozumieć nie są w stanie starania o utrzymanie czystości ciała lub o odpowiednie, do panowania epidemji, zastosowane żywienie się.

Opis szczególnych miejscowych stosunków.

W miejscowościach należących do parafji Jaworzno, mamy dwie kopalnie węgla kamiennego i jedną hutę cynkową; a te są: kopalnia węgla w Jaworznie, takąż kopalnia w Dąbrowie i huta w Niedzieliskach. Inne kopalnie (Byczyzna i Borki) i huty zostały zaniedbane, albo są mało znaczące.

Niedzieliska, huta do przetapiania cynku, zatrudnia od 50 do 60 robotników, pracują dziennie godzin 12, przecięciowo pobierając po 1 Zł. r. dziennie. Zarząd dostarcza robotnikom, po cenach najumiarkowańszych, mięso, chleb i ziemniaki. Pracują w swem własnem odzieniu, kąpieli nie posiada huta, kassy bratniej, t. j. stowarzyszenia opiekuńczego, zabezpieczającego, na przypadek choroby, albo płacącego emerytury niema przy zakładzie.

Jaworzno. Kopalnia jaworznicka ogranicza się dotychczas wyłącznie na wydobywaniu węgla kamiennego. Obecnie posiada trzy szyby przeznaczone do wydobywania węgla, a mianowicie:

Friedrich—Augusta, Jacka—Rudolfa i na Pechniku; w ogólności jednak, kopalnia posiada 18 szybów licząc w to osadę Pechnik, o wiorstę od Jaworzna leżącą.

Głębokość szybów od 10 do 40 sążni dochodzi.

Ciepłota, zależną jest od głębokości szybu, ilość wszakże kwasu węglanego ani temperatura nie była dotychczas mierzona, wszakże żadne gazy szkodliwe dla oddychania a tem mniej wybuchające nie wywiązują się, mimo to, drogi, któreremi prowadzone bywają roboty, zabezpieczają tamy, aby gazy wywiązujące się przy paleniu się węgla w głębi ziemi, nie działały szkodliwie na oddychanie; przy rozpoczynaniu robót bada się powietrze za pomocą lamp.

Przewietrzanie odbywa się dotychczas sposobem naturalnym, bez żadnych sztucznych przyrządów, albowiem, jakem powiedział powyżej, nie istnieją w kopalni szkodliwe gazy, któreby powietrze zanieczyszczały do tego stopnia, iżby szkodliwe było do oddychania.

Odchody składane bywają przez robotników w szybach, tak jak na powierzchni ziemi, i kopalnia żadnych przyrządów do ich wydalania nie posiada.

Kopalnia zatrudnia 1,000 ludzi, z tych 850 mężczyzn, 150 kobiet. We wszystkich kopalniach węgla, w szybach, kobiety zamężne, bezwarunkowo wyłączone są od roboty. Niezamężne, w stanie zupełnie wolnym (a więc nie w ciąży), używane są do zgarniania węgla, który górnicy dobędą, do przygotowanych wózków i popychania takowych do otworów szybu, zkąd je maszyny na powierzchnię ziemi wydobywają. Kobiety zamężne i słabsze dziewczęta, otrzymują zatrudnienie na powierzchni ziemi, gdzie zgarniają węgiel do wozów i wagonów. Od tej roboty ciąża również wyłącza.

Czas roboty dziennej wynosi od 8 do 12 godzin, a niekiedy do 12¹/₂ godzin dochodzi.

Co do sposobu wchodzenia i wychodzenia z szybu: służą do tego celu drogi urządzone wygodnie i zstępujące stopniowo aż do największej (40 sążniowej) głębokości. W punktach gdzie spadek jest niemożliwy, jak pod maszynami do

wydobywania węgla służącymi, służą do schodzenia drabiny. Robotnicy schodzą z kagańcami.

Płaca przecięciowo wynosi 75 centów dziennie (trzy złote polskie).

Aby zapewnić robotnikom i ułatwić dostawanie pożywienia, kopalnia zrobiła umowę z piekarnią parową w Mysłowicach i dostarcza robotnikom, po przystępnej cenie chleba żytniego, pytlowego. Chleb ten bardzo dobrze bywa wypieczony.

Co do ubrania, kopalnia dostarcza robotnikom flanelowych koszul, zresztą pracują w zwykłym ubiorze, niektórzy posiadają mundury górnicze.

Dla zabezpieczenia utrzymania w czystości skóry, co ważnym jest bardzo w kopalniach węgla, dyrekcya urządziła parową łaźnię na szybie Karola, niemniej ułatwia robotnikom w lecie kąpiele zimne, w Przemszy i w strumieniach w pobliżu płynących.

Przy kopalni w Jaworznie urządzoną jest kassa bratnia; ponieważ Jaworzno należało do roku 1871 do dóbr Kameralnych, a Pechnik do kolei, więc oba zakłady miały osobne kassy. Obecnie przeszły na własność bankierów wiedeńskich: (Guttman i spółka), obie też kassy zostały połączone. Wszakże tworzą dwa oddzielne fundusze: jeden opłaca część płacy lekarza, aptekę, płaci zapomogę chorym robotnikom, oraz emeryturę inwalidom i wdowom po górnikach. Drugi przeznaczony wyłącznie na utrzymanie szpitala z 24 łóżek złożonego, oraz na przyrzady do nabożeństwa w kościele niezbędne. Fundusz kassy pochodzi ze składek, przymusowo strącanych robotnikom od zarobków.

Dąbrowa. Drugą kopalnią węgla kamiennego w parafii Jaworzno, stanowi Dąbrowa, w której, od roku zajmują posesję lekarza górniczego.

Kopalnia ta posiada cztery szyby do wydobywania węgla: Frydrycha (najstarszy), Ludwika, Karola i Klary (najnowszy), a 43 szybów w ogólności do wchodzenia i wychodzenia robotników.

Głębokość szybu wynosi od 5 do 33 sążni.

O składzie powietrza zawartego w szybach, jak również o jego ciepłocie to samo się da powiedzieć co i przy kopalni w Jaworznie; w obydwóch ani nad ciepłotą ani nad ilością kwasu węglanego w niem zawartego, nie czyniono dotychczas żadnych spostrzeżeń.

Żadnych również przyrządów do przewietrzania ani do włączania lub wyciągania powietrza, nie używa się w kopalni, co zresztą jest zbyt rzadkiem, albowiem z powodu różnicy w temperaturze powietrza zewnętrznego i powietrza zawartego w szybach, przewietrzanie (wentylacja) odbywa się bardzo dobrze sposobem naturalnym.

Z odchodami w szybach obchodzą się tak jak w Jaworznie, kopalnia zatrudnia stale 212 robotników, między którymi znajduje się 150 górników a 72 osób pomocniczą zajętych robotą.

Co do rozdziału roboty między płcie, to samo dosłownie da się powiedzieć co i o kopalni w Jaworznie.

Czas roboty trwa do 12 godzin.

Do wszystkich szybów wchodzą górnicy po drabinach; w szybach przeznaczonych do wydobywania węgla na powierzchnię ziemi, urządzone są windy i szali. Jakkolwiek windy te tak są zbudowane, że urwanie szali z wielką tylko nastąpić by mogło trudnością, jakkolwiek szale podtrzymują w zawieszeniu druciane liny i uwaga dozorujących szczególnie na niebezpieczeństwo z tej strony zwrócona, nie wolno żadnemu z robotników spuszczać się na szale do szybu. Tylko urzędnicy kopalni (dozorcy, stigary, dyrektor i t. d.) mają prawo, ile razy uznają tego potrzebę, spuszczać się do szybu na szalach.

Płaca przecięciowa robotników wynosi 70 centów w. a. dziennie.

Kopalnia dostarcza górnikom, po umiarkowanych cenach, chleba żytniego, zamówiwszy na ten cel stosowną ilość bochenków u miejscowego piekarza. Ubrania żadnego stale górnikom nie dostarcza, tylko podczas silnych mrozów, dy-

rekcyą poleciła rozdawać kobietom flanelowe spodnie. Kąpieli ani łaźni dla robotników, nie urządzono dotychczas w Dąbrowie.

Kassa bratnia urządzona przy kopalni Dąbrowskiej, powstawała ze składek przymusowych wynoszących 4 centy od 1 zł. r. na miesiąc.

Tym sposobem składany fundusz doszedł już do 12,000 złotych reńskich, od którego pobierany procent używany bywa do powiększania kapitału. Bieżące dochody ze składek, stanowią dwa oddzielne fundusze: jeden, tak jak w Jaworznie, służy do opłacenia $\frac{1}{3}$ płacy lekarza, $\frac{2}{3}$ jej pokrywa właściciel kopalni z własnych funduszów, dalej fundusz ten opłaca aptekę, narzędzia chirurgiczne i wynagrodzenie dzienne dla chorych robotników, które wynosi od 10 do 13 centów, opłaca emeryturę inwalidom i wdowom po górnikach pozostałym, opędza w części kosztą pogrzebu. Drugi fundusz przeznaczony jest na sprawienie chorym kościelnej, utrzymanie muzyki i dostarczenie niezbędnych przyrządów do odprawiania nabożeństwa w kościele parafjalnym w Jaworznie.

Stan gruntu i powietrzni.

Poprowadziwszy od północy ku południowi przez parafię jaworznicką, linię przechodzącą przez miasteczko Jaworzno, rozdzielimy ją na dwie nierówne części: jedna na zachód ku Szlązkowi pruskiemu biegnąca, stanowi dolinę, zniżającą się ku morzu Bałtyckiemu, druga na południo-wschód stanowić będzie wyniosłość coraz bardziej ku Karpatom się wznoszącą.

Grunt pierwszej różni się wyraźnie od gruntu drugiej, pierwsza stanowi łąny piaszczyste, w niektórych miejscach ruchome, nieurodzajne, łatwo przepuszczalne, pod warstwą piasku leży warstwa gliny tłustej, a pod tą warstwą znajduje się pokład węgla kamiennego, który idzie ku północy i łączy się

z takiemiż pokładami Królestwa Polskiego. Grubość warstw pierwszych najwyżej po sążniu zajmuje, grubość pokładów węglowych od kilku do kilkunastu sążni dochodzi; węgiel poprzerzynany bywa piaskowcem i wapieniem. Część wschodnią składa opoka wapienna, grubość jej kilka sążni obejmuje.

Przed otworzeniem kopalni węgla kamiennego, część zachodnia obficie była poprzerzynaną wodami, a wodę zaskórną z łatwością przychodziło dobywać. Obecnie zaledwie w 5 do 8 sążni źródła napotkać można. Źródło zaopatrujące kopalnię w Dąbrowie znajduje się na 11 sążni pod powierzchnią ziemi. Studnie zatem w ogólności są głębokie, a bardzo często się zdarza, że nagle woda z nich znika. Inaczej się rzeczy mają w Szczakowie, gdzie przestano dobywania węgla, w Ciężkowicach lub Jeziorkach, gdzie go niedobywano wcale.

Podczas panowania cholery panowały ogromne susze i wielkie upały: od 9 Czerwca do 1 Września dwa razy tylko deszcz padał, i jeden z nich trwał ledwie półtorej godziny. Wogólności w całym powiecie wielkie panowały susze, rok ubiegły (1873) powszechnie zresztą do bardzo suchych się liczy. Tym więc sposobem, niebyło ani burz ani grzmotów.

Ciepłota powietrza dochodziła od 15 Lipca do 16 Września od $+ 11^{\circ}$ do $+ 28^{\circ}$. Największe upały panowały w m. Sierpniu,—podczas godzin południowych, między 11-tą a 4-tą, i wtedy najwięcej zauważyłem przypadków cholery.

Przebieg choroby.

Pierwsze przypadki cholery w parafji Jaworzno pojawiły się w końcu Lipca;—były to przypadki obfitego rozwolnienia wodnistego, z pływającemi płatkami (t. z. stolce ryżowe), towarzyszyły im wymioty, ogromny upadek sił,

zziębnienie ciała, sinica. Większej części tych przypadków towarzyszyło ogromne osłabienie wraz z bólem i zawrotem głowy. Objaw ten *zawsze* poprzedzał sam napad cholery. Spotykałem go szczególnie u górników, którzy w kopalni zachorowali i skutkiem tego musieli zaniechać roboty, i po drabinie wychodzić na powierzchnię ziemi. Ze znanych mi autorów, tylko *Vielguth* o objawie tym wspomina.

Przypadki pomienione spostrzegłem w Dąbrowie, tak między górnikami jak i u osób w kopalni niepracujących, miały one miejsce między 20 a 25 Lipca, i wszystkie zakończyły się wyzdrowieniem, przy udzieleniu pomocy lekarskiej.

Pomimo najstaranniejszego poszukiwania w innych miejscowościach, w tym samym czasie podobnych przypadków odkryć niezdolałem. Po kilku takich przypadkach wszystko do dnia 3 Sierpnia ucichło. Dopiero 3 Sierpnia zaszedł pierwszy przypadek śmierci w Jaworznie, odkąd rozwinęła się groźna epidemija.

W Szczakowie, jakem już wspomniał na początku niniejszego sprawozdania, pierwsze przypadki zjawiły się dopiero 6 Sierpnia, i po sześciu przypadkach z których jeden zakończył się śmiercią, epidemija ucichła.

W Dąbrowie, od 25 Lipca do 5 Sierpnia, cisza panowała zupełna, od dnia tego zaczęły się zjawiać przypadki cholery na nowo; wszystkie jednak zakończyły się pomyślnie.

W połowie m. Sierpnia (15 i 17) zjawiły się dwa przypadki cholery we wsi Jeziorki wielkie, zakończone wyzdrowieniem.

We wsi Byczyna, pierwsze przypadki, sprawdzone przezemnie, miały miejsce 21 Sierpnia, zachorowało osób 2, 22-go osób 3, 23-go 2, poczem epidemija ucichła, i dopiero dnia 7-go i 11-go Września, miały miejsce dwa przypadki, po nich wygasła zupełnie. Pomimo groźnych przypadłości, wszystkie osoby wyzdrowiały. W miejscowości Pieczyńska, osadzie z jednego tylko domostwa i budki dró-

źnika kolejowego złożonej, miał miejsce 8 Sierpnia, przypadek cholery: domostwo to zamieszkiwały dwie familije, jedna z nich Bzowskich, składała się tylko z dwojga osób: męża i żony. Pierwszy nałogowo oddawał się pijaństwu, przez co nie mogąc znaleźć nigdy roboty stałej, cierpiał wraz z żoną niedostatek. Żona jego lat 35 licząca, czując się względnie dobrze, 7 Sierpnia dostała rozwolnienia; nazajutrz pracowała mimo to w polu, nagle popołudniu dostała boleści w brzuchu, zziębła, upadła na siłach; przyniesiona przez sąsiadów do domu, w trzy godziny, przy silnych objawach cholery, życie zakończyła. Mąż jej porzucając dom, udał się gdzieś dalej.

Odtąd, wszyscy zamieszkujący wspomniane domostwo chorowali na cholere; wszakże, przy pomocy leczniczej odzyskali zdrowie.

Oprócz nich mieszkańcy budki dróżniczej i przyległej jej chaty, podlegli napadom lekkiej cholery.

Od dnia 10 Sierpnia do 23, nikt we wsi Szczakowie niezapadł na cholere, pomimo ciągłej komunikacji z Jaworzmem, gdzie srożyła się wielce choroba, a śmiertelność była znaczna, pomimo komunikacji z Dąbrową, gdzie w dniu 5, 6, 8, 9 Sierpnia zjawiały się przypadki cholery. Dnia 16 Sierpnia powrócił z więzienia w Krakowie do wsi Szczakowa *Nieużyła Jędrzej*, wieśniak lat 18 liczący, do swej familii pod N. 48 zamieszkałej. W tym czasie gwałtowna w Krakowie panowała cholera, wybierając liczne bardzo ofiary. Dnia 23 Sierpnia objeżdżając miejscowości memu nadzorowi oddane, nie znalazłem w Szczakowie wcale chorych, gdy rano, nazajutrz, dano mi znać, że cztery osoby zasłabły w nocy. Przybywszy natychmiast dla udzielenia im pomocy lekarskiej, w ciągu niespełna godziny miałem już chorych sześciu, w południe osób 8, a do wieczora 16. Odtąd choroba coraz bardziej się srożyła; 25-go było chorych nowych 9, 26-go—17, 27-go przybyło ich 9, 28-go—15, 29-go—9, 30-go 11 i t. d. aż do dnia 8 Września, ciągle po kilka przybywało osób, dopiero 9 Września miałem nowych chorych 2, i dzień ten za przełom w na-

tężeniu choroby uważać należy. Co do śmiertelności, to takowa w ogólności była dosyć znaczną, najcięższe jednak przypadki zdarzały się w pierwszych dniach wybuchu epidemji, najwięcej z zasłabłych w tych dniach umierało. I tak 24 Sierpnia, na 16 chorych umarło 9, dnia 25 na 9 zapadłych umarło 3, 26-go na 17 zasłabłych umarło 7, dnia 27 na 9 osób chorych umarło 3, 28-go na 15 umarło 6, w ogólności od dnia 4-go Września zaczęła się zmniejszać śmiertelność.

W domu pod N. 48, do którego powrócił wspomniany chłopiec z kryminału krakowskiego, zaraz dnia 24 Sierpnia, zachorowała matka rodziny i wszystkie troje dzieci. Wymarli wszyscy. Matka lat 53 licząca i córka lat 22 tego samego dnia w południe, sam ten chłopiec, o którym wspominam, nazajutrz; pozostał chłopiec 15-to letni, który wyleczony z cholery zmarł w konwalescencji, a ojciec tej rodziny zachorował 28 Sierpnia i dnia 1 Września życie zakończył. Cały więc dom wymarł zupełnie.

Co do długości trwania cholery, to zauważyć można było, że w pierwszych trzech dniach w kilka godzin choroba kończyła się śmiercią, a następnych dni trwała godzin kilkanaście, od 1 Września w trzy dni dopiero kończyła się śmiercią, choć i późniejszych dni zdarzały się szybkie zakończenia choroby, jednak były to fakta wyjątkowe. Z pomiędzy grabarzy jeden zachorował na trzeci dzień po wybuchu epidemji, umarł w dwie godziny (56-cio letni), drugi przetrwał zwycięzko całą epidemję.

Co do ludzi obsługujących chorych, żadnych spostrzeżeń dokładniejszych wyprowadzić niemożna, obsługiwano ich bowiem w pierwszych trzech dniach trwania epidemji, obsługujący wprawdzie zachorowywali, ale zapadali też i tacy, którzy chorych zgoła niewidzieli, a nawet którzy starannie ich unikali.

W pierwszym dniu zwierzchność gminy urządziła komisję, mającą pomagać do ratowania chorych; pierwszego dnia ludzie do tego przeznaczeni dość byli czynni, lecz na-

zajutrz gorliwość ich zmalała, a trzeciego dnia uciekli do okolicznych lasów; za nimi poszli inni, nawet zastępca wójta i sam wójt chciał ich naśladować, tylko obawa odpowiedzialności przed władzą powiatową, wstrzymała go od tego kroku. W dwa dni wieś wyludniła się zupełnie, oprócz chorych pozostało ledwie kilka osób, tak, że trudno było znaleźć kogoś, który by pomagał grzebać; po śmierci jednego z grabarzy nie znaleziono nikogo, coby go zastąpił.

Nazajutrz, po wybuchu epidemji, wynaleziono dom na szpital. Jakkolwiek było to najporządniejsze z całej wsi zabudowanie, to przecież żadnych poprzednich przygotowań nie poczyniono, nawet łóżek dostać niemogłem. Garść słomy stanowiła całe posłanie.

W szpitalu więc tym nie było prawie chorych, a i ludzi chcących pilnować i chodzić około nich znaleźć nie można było. Każdy posługacz przyprowadzony gwałtem przez zwierzchność gminną, dobrze nawet poczęstowany wódką (dla odpędzenia cholery), po paru godzinach uciekał i niepodobna było znaleźć nikogo. Powaga wójta, zawsze niezbyt uznawana, w tych okolicznościach zniknęła zupełnie, nietylko nie miałem nikogo ktoby mi pomagał przy ratowaniu chorych, lecz nawet takiego któryby mię objaśnił gdzie znajduje się chory? wyszukiwać ich musiałem sam, zadawać leki, podawać napój, nawet nacierać niekiedy. Trzech chorych tylko dało się namówić do szpitala, z tych jeden umarł, drugi wyszedł z polepszeniem (ów Nieżyła), lecz w trzy dni umarł, prawdopodobnie z głodu, bo cała familija jego wymarła, trzeci, ledwie mu się polepszyło, uciekł, i wolał w domu pozostać, gdzie taka panowała nędza, że zaziębił się podczas nocy zimnej i zmarł na zapalenie płuc. Po nich niepodobna było namówić żadnego chorego do wstąpienia do szpitala.

Dworzec kolei żelaznej stacji „Szczakowa”, muszę osobno traktować, nosi on wprawdzie to samo co wieś nazwisko, ale tak z powodu swej odległości jak i zaludnienia stanowi osobną osadę. Niewiele jednak da się o nim po-

wiedzieć, gdyż zachorowało 9 osób, a jedna tylko umarła. Osoba ta niemieszkała nawet na dworcu, lecz w pewnej od niego odległości. Cały dworzec porządnie jest utrzymany, wychodki dobrze zbudowane, systemem dołowym,—passażerskie były starannie odwietrzane, nie można wszakże tego powiedzieć o wychodkach w pewnej odległości od dworca około mieszkań (dla urzędników przeznaczonych) umieszczonych: nieczystości z tych ostatnich bardzo rzadko wywożone bywają.

Cały dworzec i domy obok niego położone, zaopatruje w wodę, źródło niemające żadnej styczności ze studniami we wsi Szczakowa się znajdującymi.

Nazajutrz po wybuchu epidemji we wsi Szczakowa, sąsiednia wieś, o pół ćwierci mili od niej leżąca, podległa pożarowi. Wszystkie prawie domostwa się spaliły, pozostały tylko murowane domy, w których się mieściła dawna huta cynkowa, i sześć chałup. Do tych domostw schronili się mieszkańcy, pozbawieni chleba i dachu; można się więc było spodziewać, że epidemija między nimi wybuchnie z całą gwałtownością.

A jednakże dopiero w sześć dni po tym pożarze zaczęły się pojawiać pierwsze wypadki cholery i w ogólności przypadki te były nie liczne a śmiertelność nieznaczna. Tak 29 Sierpnia zachorowało dwuletnie dziecko, które zmarło nazajutrz; 30-go zachorowało drugie, czteroletnie dziecko, do tej samej należące familji. Od 30-go, przypadki cholery były już częstsze, wszystkich jednak było tylko 32, z tych umarło 10. Pomędzy niemi znajdują się trzy, które ściśle biorąc z rzędu cholerycznych wyłączone być powinny; odnoszą się one do dwojga wymienionych dzieci, chorych od trzech tygodni na katar oskrzeli i kiszek, oraz człowieka dorosłego, 46 lat liczącego, ale od lat trzech cierpiącego na suchoty płucne; wszakże wszyscy ci chorzy umarli przy objawach cholery, i to mię zniewala umieścić ich w rzędzie cholerycznych, oczywiście z wyrażonemi zastrzeżeniami. Cholera trwała dni 22,—największa śmier-

telność była 12 Września, umarło wtedy osób trzy w ciągu doby.

Kiedy już cholera kończyła się niemal w całej parafji, kiedy już natężenie widocznie osłabło i coraz więcej przypadków wyzdrowienia liczyłem w Szczakowie, dano mi znać 15 Września, że zmarła jedna kobieta na cholere w *Jeleniu*.

Jużem wspomniał powyżej, że wieś Jeleń, leży nad rzeką Przemszą, że wieś ta stanowi komorę austryjacką, zbudowana w szereg, z ulicą szeroką, czystość w niej nie lepsza, ale też nie gorsza, niż w innych miejscowościach. Wody używają ze źródła i rzeki, skład źródła podaję powyżej. Przybyłem na miejsce, i oto co zastałem:

Dnia 14 Września, umarła kobieta lat 26 licząca, była to matka trójga dzieci, nadużywająca bardzo napojów wysokowych; skutkiem takiego życia cała familija doprowadzoną została do ostatniej nędzy, i po całych tygodniach prawie nieprzyjmowała gotowanych pokarmów. 13 Września, umarła z tej familji dziewczynka trzyletnia, po dwudniowym rozwolnieniu, charakterystycznym, z wymiotami. Matka jej udała się d. 14 do miasteczka Mysłowice, leżącego na granicy górnego Szlązka (Prussy), aby zmarłej kupić płótna na koszulkę. Podówczas cholera w Mysłowicach panowała z całym natężeniem. Po powrocie do domu, w kilka godzin zachorowała przy objawach cholery azjatyckiej; zmarła nad ranem. Zastałem chałupę zamkniętą, a ojca siedzącego na podwórku i płaczącego.

Na zapytanie moje, co się dzieje w jego domu? odpowiedział mi com tu opisał i pokazał mi ostatnie swe dziecię, lat 4 liczące, które, jak utrzymywał zapewne już nieżyło. Dziecko to, zostawione samo w chałupie, na garści barłogu, okna zamknięte były a okienice zabite gwoździami. Polecilem otworzyć i znalazłem dziecko zsiniałe, zimne, ale żyjące, wymioty i rozwolnienie ustały. Dziecię to, od dwóch dni niedostało żadnego pożywienia. Polecilem mu dać mleka lub rosołu, ale ojciec oświadczył, że niema,

a wójt nieokazywał wielkiej ochoty udzielenia mu jakiegokolwiek pomocy, tylko narzekał, że swoim nie moralnem życiem, sprowadza nieszczęścia na wieś, bo by „*ta choroba*” tam nie przysła. Dziecko to, 17 Września, a więc po trzech dniach choroby, zmarło. Znalezienie się wójta, jaskrawo uwydatnia błogie skutki autonomii gminnej w Galicyi podczas epidemji, przy której bezpieczeństwo zdrowia publicznego, złożono w ręce największej ciemnoty. Powrócę ponizej do tego przedmiotu.

Wszystkich chorych w Jeleniu było 10 osób, 6 dzieci, 4 dorosłych, z tych umarło 5 (4 dzieci 1 dorosła), wyzdrowiało 5.

Na tych przypadkach, zakończyła się epidemija cholery w parafji Jaworzno.

Z opisu widzimy, że miejscowości: *Jaworzno, Szczakowa* (wieś), *Długoszyn, Jeleń* i osada *Pieczyska*, były w różnym stopniu dotknięte cholera, w *Dąbrowie* liczne były przypadki, *lecz nikt nieumarł*, również nieumarł nikt: w *Byczynie* i *Jeziorkach*; a w *Podłężu, Jęzorze* i *Poczekanej* nikt nie zachorował.

Ogólny ruch chorych i zmarłych przedstawia się:

(Tu się odnosi tablica statystyczna śmiertelności Nr. II).

Uwagi nad epidemiją cholery panującą w r. 1873 w parafji Jaworzno, w powiecie Chrzanowskim.

Tablica, którąśmy podali w tej chwili, przedstawia liczbę osób zapadłych na cholera, wyzdrowiałych i umarłych. Dzieci liczą się do lat 14-tu życia. Jeżeli zastanowimy się nad tą tablicą, to zobaczymy, że z dziesięciu miejscowości, w których panowała cholera, najsroźszą była w Jaworznie i Szczakowej. Rzuciwszy potem okiem na załączoną mapę miejscowości, zobaczymy, że jedna i druga wieś, nie graniczy z sobą bezpośrednio, lecz, że je przedziela wieś Niedzieliska, w której było cztery przypadki cholery, lecz z tych jeden tylko zakończył się śmiercią.

Nadto zobaczymy, że okoliczne wsie, z którymi Jaworzno jest w nieustannej komunikacji, bardzo słabo dotknięte zostały cholera, a zato osada Pieczyska, zaledwie z dwóch domostw złożona, mocno stosunkowo nią nawiedzona została, kiedy przeciwnie, Poczekana leżąca między Ciężkowicami, Pieczyskami i Jaworzniem, całkowicie oszczędzona została.

Widzimy zatem, że przebieg minionej epidemji był szczególny, wyjątkowy, a przynajmniej rozprzestrzenianie się takowej odmienne od poprzednich epidemji.

Przyjętem było dotychczas prawie za pewnik, że cholera w swym przebiegu, trzyma się głównych dróg komunikacji; drogi te, wodne i lądowe, t. j. morza, drogi bite i żelazne, oraz wszelkie publiczne trakty, stanowią główne koryta, któremi epidemija płynie.

W 1873 r., nieobserwowaliśmy tego w Galicyi w ogólności, a w parafji mojej w szczególności; w wielu miejscach odkryć można *wyraźne zawleczenie* ale przez pojedyncze osoby, nie zaś przez ruch po drogach, po których odbywa się komunikacja.

Początek roku ubiegłego zastał cholera we wsi Sędziszowie, jest to stacya kolei żelaznej Karola Ludwika, między Dębicą i Rzeszowem położona.

Tam istniała dwa blisko miesiące, nie rozszerzając się ani w jednym ani drugim kierunku drogi żelaznej, ani dotykając okolicznych miejscowości. To też niezwracano prawie na nią uwagi, — wszyscy drzemali snem sprawiedliwych! W miesiącu Marcu zjawiała się w Krakowie; cała przestrzeń od Sędziszowa do Krakowa, opuszczoną została, miasta ludne, takie jak: Tarnów, odznaczające się nieporządkiem w domach i na ulicach, (jak większa część miasteczek), oszczędzone zostały, i nawiedziła je cholera dopiero w pełni lata, w m. Lipcu i Sierpniu, tak, że od Krakowa, gdzie wtedy potężnie grasowała, zwróciła się do Tarnowa. Zdawałoby się, że idąc z Krakowa, ku granicy Pruss, powinaby najprzód dotknąć, jeżeli już nie pośrednie stacye, jak: Krzeszowiec, Trzebinę i t. p., to przynajmniej Chrzanów,

gdzie materyałów zdolnych do przyjęcia i rozniesienia zarazka zawsze jest pod dostatkiem, i miasto to stanowi stacyę k. ż. od Krakowa do Wiednia, a ruch z powodu wystawy, był wtedy ogromny. Tymczasem z całego powiatu Chrzanowskiego, *najpierwsze śmiertelne* przypadki zjawiły się w Jaworznie, które leży dobrze na zachód od Krakowa i w samym środku parafji. Powiadam najpierwsze śmiertelne, bo przypadków cholery, bez śmiertelnego zejścia było w Dąbrowie już kilkanaście, a niezawodnie w innych miejscowościach było ich również po kilka, lecz takowych nikt nie notował.

Wybuch epidemji w Jaworznie, naznaczają na dzień 3 Sierpnia, tak—był to pierwszy przypadek śmierci z cholery, lecz pomimo najmocniejszego zapewnienia, niepodobna mi uwierzyć, aby przypadek ten był pierwszym przypadkiem cholery, i aby nie poprzedziły go epidemicznie objawiające się przedwstępne rozwolnienia, tak zwana: „choleryna”. Śmiertelnych bowiem przypadków bez zapowiedni nikt dotychczas nie spostrzegął.

Czwarta i piąta rubryka przytoczonej tablicy, przedstawia dzień wybuchu i ukończenia się czyli wygaśnięcia epidemji. Przyjrząwszy się im, zobaczymy, że najpierwsze przypadki spostrzegane były w Dąbrowie; pomiędzy 20 a 24 Lipca, miałem trzy przypadki groźne, od 24 do 30 nie było ich wcale, dopiero 30 Lipca, w nocy znowu zjawił się przypadek z bardzo ciężkim przebiegiem. Po nim nastąpiła znowu trzydniowa przerwa i 3 Sierpnia pojawiły się następne przypadki. Wszystkie one, zjawiając się w ten sposób aż do 10 Września, zakończyły się wyzdrowieniem.

Czemu przypisać owe pierwiastkowe przypadki cholery? Zawleczenie choroby zupełnie usunąć musimy, bo nikt obcy nie przybył do Dąbrowy, a osoby najpierwej zasłabłe, niestykały się z miejscami dotkniętymi cholera, przebywały bowiem stale w domu. Przyczyny więc ich szukać muszę w błędach dyjetetycznych, i w nadużyciu napojów wysokowych.

Przebiegu jednak osobliwego całej epidemji, w każdym razie 45 dni trwającej, owych przestanków i wybuchów ponownych, wytłómaczyć sobie nieumiem.

Pomimo nieustannej komunikacyi Dąbrowy z Jaworzniem, nie można dopatrzeć przyczynowego związku, między wybuchem epidemji w Jaworznie, a przypadkami spostrzeganymi od 20 Lipca w Dąbrowie, i jeżeli podawane mi spostrzeżenia są istotnie dokładne, to tłómaczyć sobie tylko mogę powstanie tej epidemji w Jaworznie, *zawleczeniem* takowej z Krakowa. Istotnie osoba, która najpierwsza zmarła w Jaworznie, często jeździła do Krakowa, gdzie, podówczas bardzo srożyła się cholera; zaziębiła się i podleżała nieładom w trawieniu i z takim usposobieniem przebyła czas jakiś, tając nawet przed najbliższymi swój stan zdrowia. Wybuch gwałtowny cholery pozbawił ją życia w kilkanaście godzin i odtąd rozwinęły się przypadki cholery. Niepodobna wszakże utrzymywać, że ten przypadek *był jedynym źródłem powstania cholery*, lecz muszę przypuścić, że w owym miasteczku powstało naraz kilka ognisk cholerycznych; twierdzenie to opieram na dwóch okolicznościach: 1) że osoba zmarła najpierwsza (3 Sierpnia), należała do klasy społeczeństwa, która niema bezpośredniej styczności z resztą ludności, oraz, że bardzo krótko chorowała, 2) że w tym samym czasie przybyło do Jaworzna kilku starozakonnych z Krakowa, uciekając przed cholera.

W każdym razie nie ulega wątpliwości, że cholera do Jaworzna została *zawleczoną* z Krakowa.

Daleko wybitniejsze dowody *zawleczenia* cholery spostrzegamy, obserwując przebieg i powstanie cholery w Szczakowie i w Jeleniu.

Zwróćmy się znowu do tablicy: Widzimy z rubryki 4-tej i 5-tej, że cholera rozpoczęła się w Szczakowie 5 Sierpnia, ale ściśle obserwując jej przebieg, spostrzeżemy, że można go rozdzielić na dwa okresy: okres zapowiedni—od 5 do 23 Sierpnia i okres wybuchu — od 23 t. m. Okres zapowiedni powiadam, bo od 5 do 23 naliczyłem tylko 6

przypadków, z tych umarło jedno wycieńczone dziecko;— wszystkie do 11-go Sierpnia ukończyły się zupełnie. Odtąd, tu i owdzie we wsi Szczakowa pojawiały się lekkie katary żołądka i kiszek, które stanowiły właśnie *zapowiedź*, że przy sprzyjających warunkach, cholera znajdzie grunt odpowiedni do rozwinięcia się. Niedługo na takie okoliczności czekano: 15-go Sierpnia przybył z kryminału Krakowskiego, wspomniany powyżej parobczak, dotknięty cholerą, a po ośmiodniowym jego pobycie we wsi, zarazek przeniósł się na mieszkańców. Jaką drogą? *Przez wodę studzienną, do której sływały nieczystości zwierzęce i ludzkie.*

Jużem wspomniał o tem, w opisie sposobu, w jaki ludność naszych wiosek obchodzi się z odchodami zwierząt i ludzi; wspomniałem, że przed każdym domem znajduje się gnojowisko, w które mieszkańcy składają nawóz bydlęcy i odchody swoje.

Jakkolwiek odchody zwierzęce same przez się, niebyłyby szkodliwe w tych czasach, t. j. za przenośników cholery uważać by je nie można, wszakże przesiąkając grunt i spływając do studni, zanieczyszczają takowe. Oto przyczyna, dlaczego w obydwóch studniach w Szczakowie mamy tak znaczne ilości istot organicznych, saletranów, amonijaku a nawet w jednej siarkowodoru wolny. Te same stonki towarzyszą i w Jaworznie, mamy tam te same gnojowiska, ten sam sposób składania odchodów ludzkich na owe gnojowiska co i we wsiach innych, w dodatku zaś w Jaworznie, urządzone są przy niektórych domach wychodki, lecz tak niedbale, że kaskady odchodów ludzkich spływają po zaułkach. *To też wody studzien (najbardziej używanych) zawierają takie ilości amonijaku, istot organicznych i saletranów, że je za zdolne do użycia za napój, żadną miarą uważać nie podobna.*

(Zobacz tablicę załączoną składu wody studziennej w miejscowościach parafji Jaworzno).

Trzecią miejscowością w której *zawleczenie* zarazku cholerycznego było widoczne, jest gmina Jeleń. Tu, cho-

roba nie znalazła tak żyznego do rozwinięcia się gruntu, jak w dwóch poprzednich miejscowościach, ograniczyła się do dziesięciu tylko przypadków, a z tych umarło wprawdzie pięć osób, lecz jedna tylko dorosła, a z dzieci najstarsze miało lat 4; zatem, można śmiało przyjąć, że zarazek nie znajdował warunków podobnych jak w Szczakowie i Jaworznie. Sama też wieś leży nad płynącą wartko rzeką Przemszą, woda zaś używana do picia, pochodzi z głęboko z pod ziemi wypływającego źródła, tak, że zanieczyszczenia jej są trudniejsze, chociaż tak tu jak i tam jednako obchodzą się z odchodami ludzkimi, z nawozem i odpadkami bydłecami.

W jaki sposób zjawiała się cholera w Pieczyskach, osadzie tak odludnej, zaledwie z kilku domów złożonej, trudno powiedzieć, mieszkańcy bowiem nie mieli żadnej z ogniskami zarazy komunikacji, a choć jeden z umarłych, wyrobnik, wędrował po różnych okolicach i mógł tam podlegać zarazie, to zmarła wcześniej znacznie od niego, jego żona, nieopuszczała domu, a robotnicy kolejowi, komunikowali się wprawdzie z dworcem w Szczakowie, ale na dworcu, 8 było przypadków, lecz żaden nie zakończył się śmiercią. Woda do picia w Pieczyskach nie jest nawet mocno zanieczyszczoną (Patrz Tablicę), ma wprawdzie smak bardzo nieprzyjemny, ale ammonijaku, kw. saletrzanego i części organicznych, niewiele zawiera.

Również ciekawym jest przebieg cholery, w reszcie miejscowości parafji. I tak: cholera wybucha i sroży się z całą gwałtownością w jej środkowym punkcie: w Jaworznie; na dany znak o tem władze zakazują jarmarków i targów, które co tydzień odbywają się w Jaworznie, zabraniają przybywania rzeźnikom i przekupniom do wsi, w których znajdują się kopalnie, na targi w dniach wypłaty, polecają chowanie trupów cholerycznych na cmentarzach miejscowych, mimo to jednak, rozporządzenia te komunikacji nie zniosły, ograniczyły ją tylko i nieustannie jeżdżono z Jaworzna do Chrzanowa, na Buczynę, Jeziorki, Balin,

do Jelenia; do Szczakowy na Niedzieliska, do Mysłowic na Dąbrowę. Piesza komunikacja była również częsta. Mimo to wszystko, kilka zaledwie przypadków obserwowałem w Byczynie, dwa w Jeziorkach, ale ani w tych wsiach, ani w Dąbrowie nikt nie umarł, a jednak wybuchła bardzo silna cholera w Balinie, (który po za Jeziorkami leży) i w mieście powiatowem Chrzanowie (po za Byczyną, w stosunku do Jaworzna leżącym). Jeleń przebył całą epidemię pomyślnie i dopiero wtedy, gdy takowa prawie wszędzie wygasła, zdarzyło się kilka przypadków śmiertelnych, wyraźnie zaszczipionych. Zadziwiającym również jest przebieg cholery w Niedzieliskach. Jak widzimy z mapy, Niedzieliska leżą między dwoma najsilniejszymi ogniskami cholery: między Jaworzniem i Szczakową.

Dnia 2 Września zachorował jeden z robotników, poczem zarząd kazał go zawieść do Szczakowy, z kąd pochodził i gdzie miał posesję. Robotnik ten umarł w Szczakowie. Na tem się wszystko skończyło, dopiero 23 Września, gdy już wszystko ucichło, umarła w Niedzieliskach służąca i trzy osób zachorowało, lecz wszystkie wyzdrowiały.

Wziąwszy to wszystko pod uwagę, zastanowiwszy się nad tą ważną okolicznością, że we wszystkich wsiach naszych, warunki higieniczne (czystość w domach, na ulicach i podwórzach) są prawie z niewielkimi odmianami jednakożo złe, musimy szukać przyczyny rozwoju epidemii w czem innem, a mianowicie: *w złej wodzie do picia*.

Ażeby rzetelność mego twierdzenia jeszcze lepiej uwydatnić, wspomnieć winienem o zarządzeniu zwierzchności gminnej (gromadzkiej) we wsi Ciężkowicach. W kilka dni po wybuchu epidemii w parafji Jaworzno, urządzono tam straż gminną, która miała za zadanie przeciąć wszelką tej wsi komunikację z okolicą. Polecenie to wykonano ze ścisłością zadziwiającą, i nikogo absolutnie, (prócz mnie jako lekarza), niewpuszczono.

Ciężkowice, wieś przeszło 2,000 mieszkańców licząca,

zupełnie od cholery ocalała, i tylko w samym początku epidemji zjawił się jeden przypadek z zejściem wszakże pomyslnem, drugi zdarzył się znacznie później śmiertelny, lecz człowiek ten podróżował po różnych miejscach, i już chory do domu powrócił.

Czyżby nie z wszelką słusnością utrzymywać należało, że *kordon* wstrzymał zarazę? Dla mnie jednak, podobne tłumaczenie nie wystarcza, albowiem pomimo kordonu, przybył do wsi chory i umarł; ale Ciężkowice posiadają dobrą wodę do picia. Oto jej skład: Amonijaku słabe ślady, części organicznych 0,061, saletranów słabe ślady,—całkowita ilość części stałych 3,004. Obliczone w 10,000 częściach wody. I to jest przyczyna dla której choroba nie rozszerzyła się. Woda więc ta, śmiało rzec można, że nie zawiera organicznych części, bo taka ilość jak wykazałem może pochodzić z włókien drzewnych wpadłych do wody z cembrowiny.

Gdyby komunikacjom w ogólności przypisać należało *najważniejszy* wpływ na rozwój cholery, cała wieś Długoszyn wymrzeć by na nią musiała, bo, jakem powyżej opisał, oprócz wszystkich przeciwhygienicznych miejscowych warunków, przybył głód, zimno, niezmiernie skupienie, po zaszłym pożarze, ludności, a co gorsza, brak chleba i dachu zmusił tych ludzi do ciągłego komunikowania się ze Szczakową, Jaworzmem i innymi okolicznymi wsiami, gdzie w całej mocy srożyła się epidemija;—mimo to, cholera przebiegła w Długoszynie niezmiernie łagodnie.

Zobaczmy wodę do picia w tej wiosce używaną: Na 10,000 części: amonijaku wolnego bardzo nieznaczne ilości, części organicznych 0,062, saletranów nic zgoła; części stałych 2,804.

Woda więc jest dobra do picia.

Ażeby twierdzenie moje poprzeć większą ilością danych, przytaczam skład wody do picia pochodzącej z *siedmiu* studni w Krakowie i z *sześciu* studni w m. Mysłowicach; poniżej wykażę jak się cholera objawiła i rozszerzyła w obu

miastach i dostarczę dowodów, że wybuch choroby nastąpił przez *zawleczenie*, lecz rozszerzenie powstało skutkiem warunków miejscowych przeciwhygienicznych, a jednym z najważniejszych z tych warunków jest: *zła woda do picia*.

Zanim jednakże przytoczę rozbiory wód studziennych, jeszcze dla lepszego objaśnienia powiedzieć muszę, że *zawleczenie* czyli *zaszczepienie zarazku* nie mogą traktować wspólnie z *komunikacjami*. Prawda, że *zawleczenie* odbywa się drogą zetknięcia, bądź to z pewnymi osobnikami, bądź z powietrzem, wodą i innymi otaczającymi chorego lub używanymi przez niego przedmiotami, prawda, że człowiek przenosząc się z miejsca na miejsce, używa środków komunikacji powszechnej, ale jest różnica, w ścisłym znaczeniu, pomiędzy komunikacją powszechną, a *zaszczepieniem* czyli zetknięciem bezpośrednim. Długi przecież czas utrzymywano, że nie człowiek bezpośrednio przenosi cholere, lecz fale (prądy) powietrzne wraz z ludźmi, przeprowadzają takową; tym sposobem, wszystkie miejsca leżące przy głównych arterjach komunikacyjnych, najprzód i najmocniej podlegałyby cholere; tymczasem tak zupełnie nie jest, owszem fakta bardziej zatem przemawiają, że człowiek, jego ubranie i różne mające z choremi styczność przedmioty, przenosząc się w inne miejsce, czy to drogą najpowszechniej używaną do tego celu, czy też jaką bądź inną, *zaszczepiają* zarazek, i to tłumaczy, że jedne miasta, pomimo swego położenia przy publicznych drogach, żelaznych i bitych, niepodlegają nieraz wcale, lub znacznie później cholere, aniżeli miejscowości odludne, ale takie, do których człowiek lub rzeczy zakażone dotarły.

(Tablica III wód Krakowskich i Mysłowickich).

Cholera w Galicyi, jakeśmy powiedzieli wyżej, pawała już od Maja 1872 r., ilość miejscowości na 286 podają. W wielu z nich. *np.* w samym Lwowie, do 1 Stycznia wygasła zupełnie. Z najbliższych miejsc Krakowa i mojej okolicy, był Sędziszów;—sposprzeżenia zebrane przez

D-ra Warschauer'a (*Przegląd Lekarski* N. 15 i 16 z r. 1873), powiadają, że w drugiej połowie Marca, przybyła do Krakowa (gdzie podówczas cholery nie było) pewna matka, z półrocznym dzieckiem, z Sędziszowa, gdzie się schroniła z niem z Mielca, w którym poprzednio mieszkała, z obawy przed cholera.—Chłopiec ten długi czas był chory na biegunkę zapowiednią, przebył cholere w Krakowie, i—jakkolwiek był bardzo niebezpiecznie chory, wyzdrowiał i wyjechał z Krakowa.

W kilka dni po chorobie owego chłopca, pojawił się w tym samym domu przypadek cholery u 10-cio letniej dziewczynki, która w 26 godzin umarła. Był to, o ile widzę ze sprawozdań, pierwszy przypadek śmiertelny w Krakowie.

Matka owej dziewczynki, przerażona śmiercią swego dziecka, przeniosła się do innego mieszkania, (przy ulicy Ś-go Józefa) i przeszedłszy wszystkie fazy cholery, tego dnia umarła. W tym samym domu zachorowały jeszcze cztery osoby, dwie z nich umarły. Odtąd przenosi się cholera na Stradom i obejmuje powoli wszystkie dzielnice miasta.

Widzimy zatem, że pierwiastkowo, cholera do Krakowa została zawleczoną z Sędziszowa, że w jednym i tym samym domu się zagnieżdziła, od niego posunęła się dalej, na Stradom, a znajdując coraz bardziej sprzyjające warunki, rozszerzyła się na Kaźmierz i dalej po mieście. *Indywidualum, które niewątpliwie zaszczepiło cholere, ocalało, jakkolwiek przeszło chorobę.* Podobnego przypadku nie udało mi się obserwować, moje osobniki, którzy cholere zawlekli, umarły.

Najsroźsza cholera była w Krakowie na Kaźmierz, przypatrzmy się tablicy III i IV, zobaczymy, że studnie w tej części miasta na 10,000 części wody, zawierają: znaczne ilości amonijaku, istot organicznych od 0,8 do 1,5, kwasu saletrzanego zaś 2,8 do 5,6. Części zaś stałych od 24 do 56.

To co widzimy w Krakowie, powtarza się w Mysłowicach.

Jeżeli porównamy skład chemiczny wód studziennych tak w dwóch miastach, jako też i we wsiach wykazanych powyżej, ze składem chemicznym wody, która wedle komisji zdrowotnych niemieckich, wedle *Pettenkofer'a* i innych za możliwą do picia może być uważaną, (patrz Tabl. IV rubr. 1) to zobaczymy, że dwie studnie we wsi Szczakowa, cztery w Jaworznie, oraz studnia w Jeziorkach wielkich, zawierają złą wodę, w Krakowie zaś i Mysłowicach wszystkie wykazane, i widzimy też, że w tych właśnie miejscowości najbardziej trzymała się cholera. W Mysłowicach cholera rozpoczęła się 13 Sierpnia, we Wrześniu jednak wzmożła się dopiero silnie, a 30 Września natężenie jej było najsilniejsze.

Nad Przemszą była najsilniejszą, bo woda w tych miejscach zanieczyszcza się odpadkami zwierzęcymi, obficie tam wlewanymi.

(Tablica IV).

Warto się zastanowić, w jaki sposób zanieczyszczają się wody studzienne? Zanieczyszczenie ich w dwojaki sposób następować może: albo przez wpadanie do studni części organicznych, albo przez przesiąkanie ich przez warstwy ziemi i spływanie do studni. Nieulega wątpliwości, że na wsiach, obydwoma sposobami zanieczyszczają się źródła, w miastach, gdzie studnie są przykryte, pierwszy sposób zanieczyszczania się ich jest utrudnionym, chociaż, oczywiście, z powodu miałkości tych części, nie jest niemożliwym. Wszakże, zanieczyszczanie przez wpadanie, nie będzie zbyt wielkiego znaczenia, widzimy bowiem źródła, wprawdzie ze znacznej wypływające głębokości, lecz zbierające się w odkryte cembrowiny, jak w Ciężkowicach, Dąbrowie, Byczynie i Jeleniu, a jednak woda z nich jest możliwą do picia, nawet powiedzieć można—dobłą. Ważniejszy jest drugi sposób,—przez przesiąkanie części organicznych, przez warstwy ziemi. Na ten

sposób zanieczyszczania studzien, szczególną należy zwrócić uwagę i pilnie baczyć, aby na około nich nie znajdowały się nawozy i odpadki zwierzęce, które splukiwane wodą, rozpuszczają się i albo spływają bezpośrednio albo wsiąkając w ziemię dostają się pośrednio do wody studziennej. Że tak jest, dowód na to mamy w tej okolicy, że im studnia płytsza, im bardziej woda z niej może być zaliczoną do wody zaskórnej, tem bardziej podlega zanieczyszczeniu. Szczakowa, Jezioro wielkie, a nawet Jaworzno, posiadają płytkie studnie, to też w nich woda mocno zanieczyszczona, tymczasem Dąbrowa, Ciężkowice, Byczyna, Jeleń, zaopatrywane przez źródła z bardzo wielkiej głębokości wypływające, posiadają wodę dobrą.

Godne zastanowienia, że studnie w Jaworznie, leżą względnie dość płytko; wspomniałem bowiem, że miejscowości, w których istnieją kopalnie, zostały pozbawione wody zaskórnej i w nich woda znajduje się w bardzo wielkiej głębokości. Ze studniami jednak jaworznickimi ma się rzecz nieco odmiennie: leżą one bowiem nieco wyżej, jak sama kopalnia, tuż przy linii dzielącej grunt na dwa wspomniane powyżej pasy, przez to posiadać mogą wodę zaskórną, szczególniejsz studnia około Kościoła i przy ulicy Ciężkowskiej. Mieszkańcy używający wody z takich studni, wprowadzają do organizmu, w zwykłym stanie materje organiczne, z gnojowisk spływające, a tym sposobem *usposabiają się* niejako do przyjęcia zarazku.

Niebezpieczeństwo wzrasta, skoro do miejsca takiego, dostanie się osoba dotknięta cholerą i wypróżnienia swoje złoży na owe gnojowiska, wówczas zarazek, który niewątpliwie przeważnie w wydzielinach chorych się mieści, *bezpośrednio* dostaje się do wody studziennej, a z niej do organizmu przechodzi.

Ze spostrzeżeń zatem, które w ciągu mego urzędowania w roku zeszłym zebrałem, mogę wyprowadzić następujące wnioski:

1. *Człowiek sam* jest w stanie przenieść cholerę z ogniska

choroby, do innego miejsca, a zarazek, który przynosi, znajdując warunki do rozwoju i zaszczepienia sprzyjające, zaraża inne organizmy, ludzi zupełnie zdrowych, a tem bardziej już cierpiących na katary kiszek.

2. *Woda używana do picia*, jeśli posiada w swym składzie istoty organiczne, amonjak wolny, kw. saletrzany czyli azotny w takiej ilości, że na 100,000 części wody, ilość istot organicznych wynosi 3 do 5, (czyli na 10,000 jak moje analizy obliczone zostały 0,3 do 0,5), kwasu zaś saletrzanego na 100,000 części wody 0,4, czyli 0,04 na 10,000, nareszcie jeśli w 100,000 częściach wody, części stałych znajdziemy 30 do 50, czyli 3 do 5 na 10,000; t. j.: innemi słowy, gdy ilość istot organicznych wynosi $\frac{1}{10}$ części stałych, po odparowaniu wody w 125° do 150° C. otrzymanych, *taka woda jest jednym z czynników usposabiających i rozszerzających rozwój cholery.*

Zarazek choleryczny, dostaje się również innemi drogami do organizmu, a mianowicie: *przez oddychanie*. Tym sposobem to chory na cholere człowiek, składając swoje wydzieliny na podłogę, albo też i w naczynia, jeżeli takowe natychmiast uprzątane i odwietrzane nie bywają, udziela zarazka powietrzu, a za pośrednictwem tego ostatniego, przechodzi ów zarazek do organizmu otaczających osób. *Jest to więc inny znowu sposób rozszerzania cholery.*

Że ten sposób rozszerzania w istocie ma miejsce, sprawdziłem to w ostatniej epidemii najdokładniej. Nigdy nie ograniczała się choroba na jednym osobniku, ale albo wszyscy bez wyjątku, mieszkający w tem samym domostwie, podlegali cholere, albo, co się rzadziej zdarzało, większa przynajmniej część familji zapadała. Podobne spostrzeżenia od dawna zbierano, tak w miastach jak i we wsiach. W tych ostatnich jednak podobne fakta, są wybitniejsze, a tłómaczę to sobie tem, że mieszkania wiejskie, są niskie, i pozbawione możności przewietrzania, przyczem zamiast drewnianej podłogi, z której łatwiej uprzątnąć wydzieliny chorych, po większej części na wsiach, jest podłoga wyłożona gliną, w którą wszystko wsiąka. Zresztą u wieśniaków naszych, przyjęty jest zwyczaj, wylewania wszystkiego na podłogę, co gdzie indziej wynosi się daleko po za do-

mostwo. Chory womituje, oddaje stolec i mocz na podłogę, a nikt się nie troszczy aby to zebrać. Coś podobnego mamy i w mieszkaniach naszych żydów,—dla tego też tak srodze dotyka ich cholera.

Otóż te okoliczności ułatwiają pochłanianie zarazka przy oddychaniu; i stanowczo twierdzić jestem upoważniony, że tą drogą przenosi się on na wszystkich członków familji. Ci z nich, których okoliczności zmuszają do wydalania się z domów, nie podlegają wcale cholercze, albo przynajmniej okazują wielką względem nich odporność. Choć i tu zdarzają się wyjątki.

Możność zarażenia trwa niekiedy czas dość długi, nieraz, po chorobie lub śmierci jednego z członków familji, cały tydzień przechodził spokojnie, i—nagle, na nowo, w tym samym domu, wybuchała cholera i zabierała kilka ofiar.

Zdarzało się nieraz, że wieśniacy, wystraszeni licznymi przypadkami śmierci, opuszczali domy i wynosili się do lasów, wracali do domu po dniach kilkunastu, i padali, wraz z familją ofiarą epidemji. Jak sobie te fakta objaśnić?

Gubiemy się w przypuszczeniach: być może, że mieszkanie, czas jakiś zamknięte, po ponownem otworzeniu i zamieszkanianiu, bardziej niż poprzednio usposabiało organizm do przyjęcia zarazy; być może, że ludzie powracający z lasów, znajdowali się w położeniu takim, w jakim bywają osoby zdrowe, przybywające do miejsc chorobą dotkniętych; albo też może, zmuszeni w lesie przepędzać zimne noce pod gołym niebem, zaziębiali się i to ich usposabiało do łatwiejszego przyjęcia zarazy? Są to wszystko pytania, które pozostają dla mnie jeszcze dotychczas bez odpowiedzi.

To jest tylko nie wątpliwem, że zetknięcie z osobami choremi, przebywanie w miejscach, w których chory oddawał swe wypróbnienia, w wysokim stopniu jest szkodliwem i tą drogą rozszerza się również cholera.

Gdyby jednak żądano odpowiedzi na pytanie: o ile pielegnowanie chorych cholerycznych, wpływa na udzielanie się choroby, na to trudno dać stanowczą odpowiedź, a raczej

również zauważyć można, że nie zdaje się, aby przez pielęgnowanie chorych *szczególniej* rozszerzać się miała cholera, lecz o tyle, o ile w ogólności pobyt dłuższy w miejscu dotkniętem zarazą jest niebezpiecznym; oraz, że w tym wypadku, odporność indywidualna gra ważną rolę.

Trupy cholerycznych, niewątpliwie również rozszerzają cholere, stanowczych jednak na to dowodów nie posiadam. Wprawdzie jeden z grabarzy (53 lat liczący) umarł bardzo szybko w Szczakowie, ale drugi grabarz przetrwał zwycięzko całą epidemję, pomimo, że mu umarła na cholere żona, a dwie córki ciężko chorowały.

Z drugiej strony, jest wielce prawdopodobnem, że cholera w Chrzanowie, wybuchła po przywiezieniu trupa żydowskiego z Jaworzna na okopisko Chrzanowskie.

Żadnych nie mogłem dokonać *spozrzeżeń* co do możliwości przeniesienia zarazki za pomocą *wozów, wagonów* i innych *środków przewozu*, jak niemniej, za pomocą *przedmiotów do pożywienia służących*. Warunki, w których się znajdowałem, nie pozwoliły ani dodatnich ani ujemnych, w tej mierze, wprowadzić wniosków.

Co do *indywidualnego usposobienia*, to takowe niewątpliwie istnieje, lecz polega na warunkach odżywiania organizmu, które w ogólności nie są bliżej znane.

Żadna *pleć*, żadne zajęcie nie uspasabia do cholery szczególnie, ale też od niej nie broni.

Z początku wybuchu epidemji w Szczakowie, podległo jej $\frac{3}{4}$ kobiet, $\frac{1}{4}$ mężczyzn, lecz później jednakowo zapadali tak kobiety jak i mężczyźni;—w Jaworznie i Długoszynie wielka stosunkowo ilość dzieci zapadała na cholere i umierała, w Szczakowie, przeciwnie, dzieci było stosunkowo mało, i na 37 wyzdrowiało 20, kiedy w Jaworznie na 53, wyzdrowiało tylko 25. W Jaworznie, dzieci do lat 10, umarło bardzo wiele, przeciwnie w Szczakowie większa część wyzdrowiała.

Praca przy kopalni węgla, w ogólności dobrze wpływa na zdrowie, do cholery nie uspasabia, owszem, możnaby są-

dział, że, do pewnego stopnia, zabezpieczyć może, lecz do wydania dokładnego sądu, przeszkadza sam sposób życia górników, a mianowicie: ogromne nadużywanie napojów wysokokowych. *To zaś ostatnie stanowczo do cholery usposabia.*

Liche pożywienie, brak pokarmów ciepłych i pożywnych, niewątpliwie usposobienie wyradza lub wzmacnia, lecz i tu, dopiero wówczas, moglibyśmy mieć spostrzeżenia dokładne, gdyby temu sposobowi życia, nie towarzyszyło pijaństwo. Obecnie, raczej do tej opinii przechylić się wypada, która jedno i drugie (złe pożywienie i pijaństwo) za czynniki usposabiające uważa.

Co się tyczy kopalni, bardzo by było do życzenia, ażeby z odchodami robotników, w szybach, obchodzono się inaczej, t. j. ażeby zaprowadzono w nich kubły, wywożone i odwietrzane należycie. Dzisiejsze bowiem urządzenia, każą się obawiać, czy odchody te nie stają się w samych szybach czynnikiem roznoszenia cholery.

Ani nad rolę, jaką odgrywają *wody płynące*, ani nad wpływem *prądów powietrznych*, jako czynników mogących rozszerzać cholere, żadnych spostrzeżeń dokonać nie mogłem.

Teraz zastanowić mi się wypada, jakie mi moja czynność podczas cholery, pozwala wyprowadzić wnioski, nad sposobami powstrzymania rozwoju cholery, oraz jakie, jestem upoważniony, z mych spostrzeżeń lecznicze wyprowadzić wskazówki.

Z tego com powiedział o kordonie zaprowadzonym w gminie Ciężkowice, oraz z wyraźnego zaszczepienia czy zawleczenia cholery w Szczakowie i Jeleniu, nareszcie w obecnie wątpliwego podejrzenia, że cholera została zawleczoną do Jaworzna z Krakowa, do Chrzanowa z Jaworzna, mam prawo twierdzić, że przerwanie komunikacji, a bardziej, niepozwolenie osobom tak zdrowym jak i chorym, szczególnie zaś tym ostatnim, wydalac się z miejsc cholere dotkniętych, a przybywać do miejsc, w których niema zarazy, jest jednym ze środków higienicznych bardzo odpowiednich, dla wstrzymania rozwoju epidemii.

Wstrzymanie jednak komunikacji, jest niezmiernie trudnym, a może nawet niemożliwym, i tylko z wielkim ograniczeniem może być stosowane, handel bowiem mógłby na tem cierpieć niezmiernie, a zatem do jednej klęski dołączylibyśmy drugą, nie mając pewności, że środek zastosowany, niewątpliwy przyniesie skutek.

Ograniczenie wszakże komunikacji, rozciągnięcie jak najściślejszego dozoru nad osobami cholerą dotkniętymi, jest i możliwe i konieczne.

Co się tyczy *odwietrzania*, to niestety, z własnego doświadczenia, niewiele mam do powiedzenia; a pochodzi to z dwóch powodów: 1. Dla braku środków do odwietrzania służących, 2. Dla niemożności przeprowadzenia tego, co należało. Brak środków pochodził z rozporządzenia C. K. Namiestnictwa, według którego nie wolno środków odwietrzających przepisywać na koszt skarbu, lecz na koszt gminy; otóż skoro się chce coś na koszt gminy przepisać, należy mieć na recepcie poświadczenie wójta, ten zaś zapyta, co kosztować będzie, i gdy wydatek będzie znaczny, nie podpisze. Wiemy jednak, jak znaczną trzeba wziąć ilość środków odwietrzających, aby odwietrzenie było skuteczne ¹⁾.

Co więcej nie mamy dotychczas ani jednego środka, bezwarunkowo wystarczającego; u nas więc robi się odwietrzenie *niedostatecznie* z obu względów, i ja je też tak przeprowadzałem. Używałem do tego kw. karbolowego i chlorku wapnia, ale w Jaworznie przepisałem go wszystkiego około 40 funt. t. j. w takiej ilości, że na jednego mieszkańca przypadała ledwie $\frac{1}{100}$ funta! Takie odwietrzenie ledwie do mieszkań starczyć mogło, a polewanie takim roztworem ścieków, ulic i t. p. zakrawa na *ironję odwietrzania*. Dzięki pomocy jednego z radnych izraelitów w Jaworznie, udało mi się sprowadzić z Mysłowic kilka beczek wapnia karbolowego (cent-

¹⁾ Patrz moją pracę w N-rach 4, 5, 7, 9 i 10 „Medycyny” za rok 1874, p. t. „Prace komisji przeciwocholerycznej berlińskiej”.

nar kosztował 2¹/₂ talara), do wysypywania i wylewania jego roztworem rynsztoków, ścieków i ulic; bardzo być może, że gdybyśmy posiadali siły po temu, aby odwietrzanie tym środkiem przeprowadzić należycie, żeby odwietrzanie połączyć z wywózką, środek ten oddałby należyte usługi. W Mysłowicach bowiem zauważano fakt godny uwagi: zastosowano tam do odwietrzania wapno karbolowe, i posypywano niem ulice, a rynsztoki i podwórka zlewano jego roztworem. *Otóż ile razy, podczas panowania cholery, zrobiono to dokładnie, tego dnia nie wydarzył się ani jeden przypadek cholery; jak tylko wiatr zmiótł wapien karbolowy, albo deszcz go splukał, a nie zastąpiono go nowym, cholera wybuchała gwałtownie.* Jest to fakt, który warto sprawdzić, w każdym bowiem razie zasługiwałyby na to.

Prosiłem starostwa, aby mi pozwoliło go sprowadzić w znacznej ilości,—oraz aby pomogło do urządzenia nadzoru nad odwietrzaniem, i aby Felicjanki lub inne stowarzyszenia dobroczynne, powołał do opieki nad choremi, wieśniacy bowiem, boją się cholery i uciekają od chorych. Starostwo jednak, jakkolwiek chętnie pospieszyło z pomocą moralną, to jednak, dla braku potrzebnych na to funduszy, żądaniom moim zadość uczynić nie mogło.

Zostawiony więc zostałem własnym siłom, i w Szczakowie, jak powiedziałem wyżej, musiałem być nie tylko lekarzem ale i ratować chorych i osobiście odwietrzać izby, bo o odwietrzaniu wsi, przy braku pomocy ze strony zwierzchności gminnej miejscowej, myśleć nie było podobna. Wywieźć nieczystości obiecywali, ale gdy przyszło do wykonania, *uciekali do lasu* prawie wszyscy, a zatem skończyło się wszystko na obietnicy.

Nakoniec winienem wspomnieć o leczeniu, jakiego używałem podczas ostatniej epidemji. Sprawdziłem w niej to, com już w poprzednich epidemjach zauważył, mianowicie: że podczas rozwinięcia okresu mroźnego (periodus algida), żaden środek leczniczy nie przynosi należytej korzyści. Środki podniecające i kojące, w jednych przypadkach bywały pomocne, w innych wcale nie działały; na wysokości epidemji nie

nie skutkowało. Chorzy umierali, prawie wyłącznie w okresie mroźnym, a dur choleryczny był prawie wyjątkowo spostrzegany; widziałem go tylko w 5-ciu przypadkach, z których dwa zakończyły się wyzdrowieniem. Za to leczenie w okresie wstępnej biegunki, zawsze wielką przynosiło korzyść, a nawet przecinało rozwój dalszy epidemji.

Ze środków leczniczych, największą oddały mi przysługę *środku wymiotne*, oraz *nalewka winna korzenia rzewieniowego* (Tinctura Rhei vinosa). O tych środkach słów kilka wspomnieć mi wypada. Rozprawiano w ostatnich czasach, wiele o niebezpieczeństwach podawania leków wymiotnych i przeczyszczających pod czas cholery; odzywały się głosy, że nie wypada takich leków publiczności do użytku dowolnego zostawiać. Jeżeli o to chodzi, to rozumowanie to miałoby słuszność za sobą, z tego względu, że publiczności nie godzi się nigdy żadnego środka, a więc i wymiotnego pozwolić dowolnie używać, inna jest rzecz jednak, jeżeli na stósowność podawania środków wymiotnych będziemy patrzyli ze stanowiska racjonalnej terapii: jeżeli przyjmiemy, że zarazek choleryczny stanowią zarodniki, które się mieszczą przeważnie w wypróżnieniach, i takowe, różnemi drogami dostają się do organizmu, a mianowicie przez drogi oddechowe i kanał pokarmowy, to dojdziemy do przekonania, że środki wymiotne usuwając z żołądka śluz, nabłonek błony śluzowej, pokarmy zakażone owym zarazkiem, pozbawiają organizm zarazku, przynajmniej w pewnej części. Przytem, środki wymiotne, poprawiając trawienie, wpływając na obfitsze wydzielanie żółci, przyspieszają i regulują zmianę materji, co wszystko powiększa odporność organizmu, na wpływ zarazka.

Tym sposobem tłómaczę sobie pomyslneskutki z zadawania w pełnych dawkach korzenia ipeki (od XV do XX gran p. dosim) aż do wywołania obfitych wymiotów, t. z. żółciowych, do czego dwie dawki zawsze wystarczą. Dzieciom zadawałem połowę tej ilości. Podczas wymiotów poleciłem pić obficie ciepłą wodę, aby ruch przeciw-robaczkowy kiszek i tłoczenie przepony na wątrobę jak najdłużej podtrzymać.

Najpospoliciej w pół godziny lub w godzinę ustawały wymioty, pod koniec zawsze były one zabarwione żółcią. W godzinę później podawałem Saturację z węglanu lub dwuwęglanu patassowego, z 10-ciu kroplami (u dzieci 6) nalewki makowcowej na sześć uncji płynu. Chory co pół godziny, jeżeli nie było już wypróżnień stolcowych, a co kwadrans, gdy takowe istniały, zażywał łyżkę (dzieci, stósownie do wieku pół łyżki lub łyżeczkę od kawy) takiej saturacji i najpospoliciej, przy stósownem zachowaniu się, przychodził do zdrowia. Wyjątki bardzo rzadko się zdarzały; odnosiły się wszystkie do przypadków takich, w których rozwolnienie trwało dni kilka i przywołany byłem w chwili już zupełnie rozwiniętego perjodu mroźnego.

W ten sposób leczyłem w Szczakowie 52 osób, z tych wyzdrowiało 36, umarło 16; w Długoszynie 10, wyzdrowiało 8, umarło 2;—w Dąbrowie 20—wyzdrowiało 20;—w Byczy-
nie 9, wyzdrowiało 9.

Co się tyczy leczenia w okresie mroźnym (periodus algida), żadnych tu racjonalnych wskazań wyprowadzić nie można; działa się *na ślepo*, w najściślejszem tego słowa znaczeniu.

W przypadkach rozwolnień wstępnych, kiedy jeszcze wymioty nie nastąpiły, podanie uncji na raz nalewki winnej korzenia rzewieniowego, sprowadzały bardzo pomyślne skutki; jeżeli chory zachował się ostrożnie, używał pokarmów bardzo łatwo strawnych, i kładł się do łóżka. W niektórych przypadkach podobnych, krople *Inoziemcowa* dobre sprowadzały skutki.

Nalewka rabarbarowa, nietylko nie powiększała wypróżnień, ale owszem wstrzymywała je zupełnie; jeżeli takowe przez godzin 12 nie powracały, poprzestawałem na podaniu saturacji i ściślej dyjecie, skoro wracały, podawałem na drugi dzień pół uncji. Skutek bywał zazwyczaj pomyślny. Jednakże miewałem przypadki uporczywsze; w których rozwolnienie nieobfite, koloru żółtego lub ciemno-brunatnego występowało, i to się zatrzymywało, to znowu występowało, nawet

pomimo użycia rheum, opium i kropli *Inoziemcowa*. W kilku takich przypadkach, gdy przez dni trzy nie mogłem osiągnąć pomyslnego skutku, a przytem towarzyszył brak apetytu, nawet pomimo braku nudności, odbijania i gniececia w dołku,— podanie środka wymiotnego zakończyło doszczętnie chorobę i rozwolnienie nie wracało. Zważając na to, że chorzy tracili wielką ilość płynów i mieli znaczne pragnienie, podawałem im wodę zimną, w takiej ilości, jak sobie życzyli. Skład jednak chemiczny wody, (a innej nie było), dowodzi, że za lekarstwo uważać jej niepodobna,—i być może, iż więcej szkody niż pomocy sprawić przez to chorym mogłem.

Co do działania korzenia rzewieniowego, a szczególnie nalewki winnej, mniemam, iż takowe, z wielkiem prawdopodobieństwem tłómaczyć można, jako środka podniecającego spłoty N. współczulnego, umieszczone w jamie brzusznej. Zarazek choleryczny działa niezawodnie paraliżująco na nerw współczulny, sprowadza bowiem tak obfite wypróżnienia jak to widziano po wycięciu spłoty słońcowego zwierzętom, podniecając zatem czynność tego nerwu, znosi się dynamiczne działanie zarazka.

Z tego, com tu przedstawił, następujące wskazówki na przyszłość dla służby zdrowia publicznego wyprowadzić można.

1. Zabraniać wszelkimi sposobami, aby osoby przebywające, w miejscach dotkniętych cholera, a nawet biegunką epidemiczną, przenosiły się do miejsc, gdzie takowa jeszcze się nie pojawiła.

2. Skoro tylko zaczną się pokazywać *epidemicznie* rozwolnienia, a tembardziej rozwolnienia z wymiotami, zwrócić na te miejscowości, gdzie się takowe spostrzegać dały, szczególną bacność. Przedewszystkiem ostrzedz natychmiast o tem należy organa nad zdrowiem publicznem rozciągające pieczę; i tak w tych miejscowościach, jak i w okolicznych, *nie czekając, aż się przypadki śmiertelne zjawią*, rozciągnąć pieczę nad zdrowiem osób biegunką dotkniętych, oczyścić drogi, ulice, ścieki, rowy, te ostatnie pogłębić;— znieść bezwarunkowo

wszelkie gnojowiska, usunąć (za pomocą wywiezienia daleko po za domostwa) wszelkie nieczystości, odpadki zwierzęce, oczyścić wychodki, i—przeprowadzić jak najenergiczniejsze, najdokładniejsze i najbardziej szczegółowe odwietrzenie.

3. Założyć *osobne szpitale dla cholerycznych*, w miejscach w których takowe nieistnieją, gdzie bezwarunkowo należy przenosić osoby dotknięte biegunką wstępną, jeżeli w domu nie mogą być umiejętnie traktowane i gdy otaczający je ludzie nie umieją lub niechcą stosownie obejść się z ich wypróżnieniami.

4. Zbadać natychmiast *własności fizyczne i skład chemiczny wody używanej do picia*; zabronić używać wody zepsutej, wszelką wodę zebraną w nieocembrowanych i nie przykrytych dołach *usunąć*, w ocembrowanych zaś zbadać chemicznie, aby przez to, części organicznych nie wnosić do domów. Studnie oczyścić i dopóty oczyszczanie powtarzać, dopóki nie będzie posiadać własności do używania za napój niezbędnych. Jeżeli to być może, zamknąć lub zasypać podejrzone studnie.

Podaję tu skład i sposób robienia roztworu *Nessler'a* na amonjak, który każdy lekarz, podczas cholery, przy sobie, posiadać winien:

Rp. Kali jodati 2,0 grm.—drachm: dimidiam.
 Aq. destilatae 5,0.—grana: septuaginta quinque.
 Hydrar. bijodati 4,0.—drachmam unam.
 Aq. destillatae 15,0.—drachm. tres.
 Solve, filtra et adde.
 Kali hydrici soluti 30,0. drachm. sex.—*Filtra.*

Płyn taki dodany do wody studziennej, zawierającej amonjak, po pół godzinnem staniu, daje zabarwienie i osad brunatny.

5. Urządzić, gdzie nieistnieją, *cmentarze miejscowe*, lub poprawić, jeżeli są źle utrzymane; przy cmentarzach mają być pobudowane przewiewne i dla zwierząt niedostępne, trupiarnie. Do trupiarni tych wnosić ciała zmarłych w trzy godziny po śmierci, aby mogły leżeć w nich aż do czasu określonego przez przepisy zdrowotne.

6. Ustanowić służbę do ratowania chorych, grzebania umarłych, oraz straż czuwającą nad wykonaniem dokładnem wymienionych powyżej ostrożności, jak nie mniej, nad ogólnemi przepisami policji zdrowia.

7. Rozciągnąć kontrolę nad przedmiotami przybywającemi z obcych miejscowości, tak do przewozu dalszego, jakoteż do ubrania, pożywienia, karmu dla bydła i t. p. potrzeb miejscowych przeznaczonemi.

8. Zakazać jarmarków, targów, odpustów i t. p. licznych zbiegowisk ludu; pogrzeby winny się dokonywać w cichości i o ile można bezlicznego towarzyszenia ludności.

9. Rozciągnąć najściślejszą kontrolę nad szynkami i takowe polecić wcześniej zamykać.

10. Dozór nad żebrakami i wszelkiego rodzaju włóczęgami obostrzyć.

11. Zwrócić największą bacność na szkoły, więzienia, domy kary i poprawy, warsztaty, jednym słowem na wszelkie domy, gdzie się odbywa większe nagromadzenie ludzi, i przestrzegać w nich z największą dokładnością, przepisów higieny; a gdyby się zjawiły w nich przypadki, nie już cholery, ale biegunki wstępnej, ludzi zapadłych na nie przenosić do szpitali i po dokładnem wyleczeniu, po odwietrzeniu ich rzeczy, dopiero napowrót do zakładów odsyłać.

12. Zbytecznem byłoby dodawać, że oprócz tego w każdej miejscowości winna być opieka lekarska i że wszystką służbą zdrowotną w takim razie, *tylko lekarz* kierować powinien.

Zastanówmy się nad każdym z tych punktów szczegółowo:

Co do pierwszego: Zdaje się pozornie, że żądanie podobne byłoby nie możliwem do przeprowadzenia, że zamknęłoby komunikację w kraju i dlatego mogłoby zostać w dziedzinie teorii. Tymczasem tak nie jest, wolno bowiem w interesie dobra powszechnego, a bardziej jeszcze samych chorych,

dotkniętych bezpośrednio chorobą, niepozwolić im wydalac się z domów, i tak jak władza ma prawo zabronić wychodzić z miasta obleżonego, ma prawo niepozwolić wyprowadzac bydła z miejsc księgosuszem dotkniętych, tak też ma równe prawo, aby ludzie dotknięci chorobą zaraźliwą (a wszyscy znajdujący się w miejscu, gdzie panuje cholera za takich uważani być winni) nie przenosili się winne miejsca i chorobę rozszerzali.

Jeżeli podobna ostrożność ważną będzie do zastosowania względem osób zdrowych, to nierównie ważniejszem będzie i nie tylko sprawiedliwem i koniecznem, zmusić osoby już dotknięte biegunką, jeźliby chciały odbywać podróże, do zostania w domu. Mniemam, że to jest tak ważne, iż gdyby państwo musiało z tego tytułu troszczyć się o utrzymanie przez czas pewien dla robotników różnego rodzaju, którzy po za obrębem miejsca dotkniętego cholera znajdują dla siebie zarobek, lepiej by było, aby płaciło im wynagrodzenie dzienne, niż pozwoliwszy wydalac się, płaciło służbę sanitarną, wydatkowało na lekarstwo i t. p. ponosiło koszta, gdy cholera rozszerzy się po okolicy.

Co do drugiego. Podstawą dokładnej opieki nad częścią kraju dotkniętego cholera, podstawą, bez której w żadną stronę kroku postąpić nie podobna, jest: *składanie jak najdokładniejszych raportów władzy*, i raporta te z różnych stron, i od różnych osób pochodzić powinny, aby wzajemnie kontrolować je można. Tylko kontrola różnostronna zapewni statystyce *dokładność*, o którą nam tu *przedewszystkiem* iść powinno. Wymagania ostatniej komisji przeciw—cholerycznej berlińskiej, ¹⁾ i przedstawione przez nią raporta, winny być jak najdokładniej wypełnione, inaczej wyniki z usiłowań przedsiębranych w celu przerwania rozszerzania się po kraju epidemji, będą tak jałowe jak dotychczas.

1) Patrz N. 5 „Medycyny” str. 74 Tom II-gi.

Największym błędem dzisiejszego postępowania jest to: że władze dopiero wtedy rozciągają opiekę nad miejscem dotkniętym cholera, gdy się w niem zjawi przypadek śmierci; pomoc w takim razie przychodzi *zapóźno*, nie czas jest bowiem szukać przyczyny powstania epidemji, gdy ona tak dalece się rozwinęła; trzeba ją uprzedzać, inaczej będziemy bezsilni. Nie widzę potrzeby zastanawiać się nad koniecznością poprawienia warunków higienicznych w naszym kraju, bo o tem każdy, nawet nie lekarz jest przekonany.

Co do trzeciego. Na osobne szpitale dla chorób zaraźliwych w ogólności a dla cholery w szczególności, już dawno w Europie zwrócono uwagę;—w Niemczech, gdzie na wielką skalę wprowadzono system barakowy do budowy szpitali, pobudowano osobne baraki dla chorób zaraźliwych, tam mieszczą i cholerycznych. Nie mam statystyki chorych leczonych w takich barakach, o nią też mi w tej chwili nie idzie, lecz na to zwracam uwagę, że baraki te są bezwzględnie *odgraniczone* od innych, zbudowane na osobnem terytorjum, mają oddzielne wychodki, oddzielną kuchnię, bielizna i rzeczy chorych odwietrza się i pierze osobno, a jak np. w Lipsku, system odwietrzania całego szpitala, (za pomocą masy *Süvern'a*), przeprowadzono w tych barakach ze szczególną ścisłością. Dopóty, dopóki nie nabierzemy przekonania, że cholera *nieuźdiera się innym chorym*, dopóki wszystkie spostrzeżenia przemawiać będą za tem, że wydzieliny chorych cholerycznych są najlepszym przewodnikiem do zakażenia cholera nawet zupełnie zdrowych osób, dopóty, każdy naukowy lekarz będzie dążył do oddzielenia cholerycznych i nie zgodzi się na przyjmowanie ich do szpitali ogólnych. Mielśmy smutny przykład na szpitalu powszechnym lwowskim, jak niebezpiecznie jest pomieszczać cholerycznych w szpitalach ogólnych. Do szpitala powszechnego, przyjęto w roku 1866 cholerycznych, szpital ten mieści wszystkie rodzaje chorób, nawet obłąkańnych, liczba chorych dochodzi 1,000. W kilka dni po zaprowadzeniu pomienionego oddziału, pokazała się cholera na

oddziale obłąkanych i srodze go dotknęła. Szpital posiadał wychodki wspólne ¹⁾.

Co do czwartego. W ciągu niniejszej pracy, obszernie się rozpisałem o szkodliwości złej wody do picia, odnośnie do rozszerzenia się cholery, tu zwracam uwagę czytelników na skład wody studziennej w mieście Mysłowicach. Dodaję przytem, że w samym początku cholery, przeprowadzono w tem mieście jak najdokładniejsze odwietrzenie, za pomocą wapnia karbolowego (Kalkkarbolsäure), a pomimo odwietrzania jak widzieliśmy powyżej, bardzo nawet skutecznego, czystości na ulicach i w domach, o jakiej, w naszych miasteczkach nie mają niestety! jeszcze wyobrażenia, cholera wybuchła i stosunkowo była bardzo znaczną. Samo zatem *odwietrzanie* jeszcze nie wystarczy na wstrzymanie rozwoju cholery.

Co się tyczy reszty punktów przemennie przytoczonych, takowe nie potrzebują bliższych objaśnień; mniemam również, iż każdy przyzna mi słuszność, że pragnę kierunek cały służby zdrowotnej podczas cholery lekarzowi powierzyć, gdyż mniemam, że wszyscy zrozumieją, że tylko ten kto odbywał odpowiednie studia, może mieć o jej urządzeniu i kierownictwie takowej, wyobrażenie.

Zastanówmy się obecnie, co czynią u nas w ogólności dla powetrzymania rozwoju cholery.

¹⁾ Zmuszony jestem podnieść tu fakt, rzucający jaskrawe światło na naukowosć lekarzy Lwowskich w ogólności, a członków sekcji lekarskiej w radzie miejskiej Lwowskiej w szczególności. W r. 1871, rada miejska Lwowska, wystąpiła do Wydziału Krajowego z żądaniem, aby przeznaczył pewną ilość łóżek dla cholerycznych w szpitalu powszechnym, donosząc, że Siostry Miłosierdzia, w swoim szpitalu, przeznaczyły 50 na ten cel łóżek. Jako Referent spraw lekarskich i Inspektor szpitali, oparłem się temu żądaniu stanowczo, choć zjawił się głos pewien, nie bez wpływu w Wydziale, aby miastu się nie narażać. Wydział wtedy odmówił radzie miejskiej, a w pewnych kołach bardzo mi to za złe wzięto i przycinki odezwały się w gazetach.

Co czynią w naszym kraju dla wstrzymania rozszerzania się cholery, i w jakim znajduje się położeniu lekarz urzędujący podczas cholery.

Austria w ogólności, a Galicja w szczególności, należy do tych krajów Europy, które posiadają wiele bardzo doskonałych ustaw i przepisów, ale których wykonanie jeszcze więcej pozostawia do życzenia.

Nie utrzymuję ja bynajmniej, ażeby powodem niewykonania była czyjakolwiek zła wola lub niedbalstwo, przeciwnie, oddać winienem sprawiedliwość władzom, że robiły co wynikało z tych ustaw i rozporządzeń, lecz zmienione stosunki polityczne kraju, rozdział funduszków na potrzeby sanitarne i hołdowanie pewnym pobocznym wpływom, wydawanie doróżnych rozporządzeń, wykonywanie ustaw wstrzymują a nawet niekiedy uniemożliwiają.

Fundusz na potrzeby służby zdrowia publicznego podzielony jest na *krajowy* i *państwowy*, pierwszy opędzać ma te potrzeby w stanie normalnym, drugi podczas epidemji.

Pierwszym zarządza Wydział Krajowy, a więc władze autonomiczne; władze te mają obowiązek czuwania nad stanem zdrowia i warunkami higienicznymi gmin, albowiem one są opiekunami i przewodnikami ludu. Rady jednak powiatowe, a nawet sam Wydział Krajowy, nie zapewniły sobie żadnej zgoła władzy wykonawczej, jak to ma miejsce w innych krajach, rola więc ich ogranicza się na kontrolowaniu i radzeniu! Taki stan rzeczy najfatalniejsze wydał skutki dla zdrowia publicznego, czynność władz autonomicznych w tym kierunku ograniczyła się do bardzo podrzędnej roli, mianowicie: dostarczenia funduszków dla szpitali i na koszt szczepienia ospy.

Tymczasem 12 Sierpnia 1866 r. zatwierdzoną została na podstawie ustawy z 5 Marca 1862 r., przez Cesarza zgodnie z uchwałą sejmu galicyjskiego ustawa gminna, która gminom zapewnia tak obszerny samorząd, że dorównywa, a może przechodzi samorząd Niemiec, Szwajcarji lub Belgji. Zakres

działania gmin jest tak obszerny, że wszystkie sprawy, dotyczące się wewnętrznego zarządu, majątkiem własnym, bezpieczeństwem mienia i życia osób trzecich, drogi, mosty, komunikacje lądowe i wodne, policja połowa, dozór nad obyczajnością publiczną, szkoły, zaprowadzanie sądów polubownych, oddane zostało gminom w zarząd, należy: „do własnego zakresu działania”.—(Patrz § 27 zacytowanej ustawy). Tym paragrafem wciągnięto również w własny zakres działania gminy, *opiekę nad zdrowiem publicznem*. Oto co opiewa § 27: *Własny zakres działania t. j. zakres, w którym gmina, z zachowaniem ustaw, samodzielnie zarządzać i rozporządzać może, obejmuje w ogóle wszystko, co bezpośrednio dotyczy interesu gminy i w jej granicach, własnymi jej siłami, załatwionem i przeprowadzonym być może.*

W myśl tego należą do własnego zakresu działania gminy w szczególności, oprócz wymienionych przezemnie powyżej czynności: e) dozór policyjny nad przedmiotami żywności, nad targami, nad miarą i wagą; f) policja zdrowia, i) sprawy ubogich, opieka nad zakładami dobroczynnymi gminy.

Widzimy zatem, jaki to zakres działania ogromny, że do wypełnienia obowiązków ciężących na gminie, potrzeba dwóch niezbędnie rzeczy: znacznego wykształcenia i znacznych funduszków.

Tymczasem—cóż uczyniono? kraj cały, 3,970 mil. kw. wynoszący, z ludnością 5,416,742 (obliczoną w r. 1869), podzielono na 5,000 przeszło gmin, oddzieliwszy dwory i tworząc z nich oddzielne gminy, pod nazwą obszarów dworskich. Tym sposobem samorząd doprowadzono do olbrzymich rozmiarów, na gminę bowiem wypada w przecięciu nieco więcej jak pół mili; obszar dworski, mało zaludniony, inteligentniejszy, bogatszy, ma daleko mniejsze z natury rzeczy *potrzeby publiczne*, gmina zaś pozbawiona wykształcenia i środków materialnych, ma zwalone na swe barki prowadzenie i materialne podtrzymywanie *wszystkiego, co bezpośrednio dotyczy interesu gminy*, a zakres przedmiotów tu należących, wymienilem powyżej.

Do tego wszystkiego,—naczelnik gminy jest *wybieralnym*, przede wszystkim więc odpowiedzialnym przed swemi wyborcami, i zdarzały się wypadki, że mu tę odpowiedzialność wyborcy, *dotkliwie*, w najobszerniejszym tego słowa znaczeniu, uczuwać dawali.

Naczelnikiem gminy, jest—wieśniak, w wielu razach ani czytać ani pisać nie umiejący, a zatem nic, bezwarunkowo nic, nie mogący zrozumieć, co do obowiązków jego należy, co *bezpośrednio interesów gminy dotyczy*, a wszystkiego tego zrozumienia i wykonania, wymaga od niego ustawa!

Wójt jest naczelnikiem zwierzchności gminnej, jest organem wykonawczym; rządzi zaś a nawet władzę prawodawczą posiada w gminie *rada gminna*. Rada ta składa się najmniej z 8, najwięcej z 36 radnych, ustawa upoważnia do otrzymania (z wyboru) tytułu radnego nie tylko każdego, kto posiada w gminie realność, lecz i takich którzy odznaczają się jakimś wykształceniem, jak nauczyciele, profesorowie, urzędnicy, księża, adwokaci, doktorowie fakultetów austriackich i t. p. Ale nadzwyczaj rzadko, oprócz nauczyciela, a czasami księdza, znajduje się ktoś we wsi, który do rzędu inteligencji zaliczonym być może, zatem wchodzi do rad gminnych, przeważnie wieśniacy, a często sami, wyłącznie wieśniacy. Wiemy, na czem polega gospodarstwo chłopa naszego: „nic nie wydawać, jak najwięcej zaś dochodu ciągnąć”—jak w podobnem położeniu mogą iść sprawy zdrowia publicznego?—Tak, jak idą w Galicji. Pod tym względem więc nic się nie robi, literalnie nic, a co gorsza, jeżeli się zdarzy, że z powodu epidemji nakazanem coś zostanie, spotyka się opór do nie przełamania i niczego zgoła dokonać nie można.

Władza rządowa, ma prawo, wedle swego uznania, na koszt gminy ustanowić policję miejscową, czyli mówiąc językiem *politycznym*, zawiesić samorząd; ale podobne usiłowania spotykano u nas dotychczas, gdy chodziło o bezpieczeństwo życia lub mienia, nie widzieliśmy dotychczas, aby się coś podobnego ze względu na bezpieczeństwo zdrowia dokonało.

W jakimże więc położeniu znajduje się lekarz wysłany podczas epidemji cholery? Przybywa z zapewnieniem zapłaty za swą czynność (dość nawet znaczną, bo 10 zł. r. dziennie, choć wprawdzie jej termin odebrania od różnych okoliczności zależy), i zwrotu wydatków na koszta podróży, z poleceniem wydanem najbliższej aptece, aby recepty jego przepisane na koszt rządu wydawała, i instrukcją.—Dają mu więc w rękę arsenał terapeutyczny, a nauka i instrukcja nakazuje mu być higienistą. W myśl obowiązujących ustaw, przybywszy do gminy, udaje się do wójta,—żąda uporządkowania wsi lub miasteczka, wywiezienia szybkiego wszelkich nieczystości, uprzątnięcia gnojowisk, odwietrzania i przewietrzania mieszkań, ścieków, rowów, wychodków i t. p. Na to odbiera odpowiedź, że gmina niema pieniędzy a o furmanki do wywiezienia wszystkiego będzie trudno. W ten sposób schodzi czas na tłumaczeniu, objaśnianiu i namowach, a tu niema chwili do stracenia, bo epidemja sroży się i rozszerza i trzeba ratować zapadłych.

Rozporządzenia rządowe, polegające na obowiązujących ustawach, ściśle odgraniczają, co za pieniądze gminne, co zaś z funduszów państwowych ma być zaprowadzone. Odwietrzenie, ustanowienie szpitali, dozoru i obsługi chorych, cmentarze, chowanie trupów i t. p. wszystko należy do gminy i jej funduszami dokonane być winno, ¹⁾ a żeby odpowiedziało zadaniu, należy wszystko to obmyślić i urządzić zawczasu.

Tymczasem, nikt w gminie nie wie co i jak zrobić, nikt nawet nie czuje tego potrzeby, bo, jak powiedziałem, lekarze do rad gminnych należą wyjątkowo.

Tam zaś, gdzie należą, nie zdołają tego przeprowadzić, nie tylko z powodu oporu, jakiegoby może nie napotkano tak dalece, ale do urządzenia tego wszystkiego istnieją po

¹⁾ Patrz rozporządzenie Namiestnictwa z d. 26 Października 1872 r., N. 50,161, oraz z d. 9 Grudnia 1871 r. N. 54,015.—§ 7.

większej części trudności w braku funduszków. Jak podobna np. proponować założenie szpitala takiej gminie jak Dąbrowa, kiedy jest tak ubogą, że podatków bezpośrednich, od gruntów jest w stanie ledwie 500 zł. r. opłacać rocznie, a musi szkołę utrzymać z własnych funduszków. Co najważniejsza, to ta okoliczność, że opieka lekarska podczas cholery, rozpoczyna się urzędownie od chwili, w której już się pokazały wypadki śmiertelne, do tego czasu rząd nie deleguje lekarza, a gdy się zdarzy, że go wyszle, i gminy okoliczne dodane mu zostają do gminy, w której już cholera panuje, brakuje czasu do zarządzenia tak odwiezienia jak i otworzenia i przygotowania szpitala, na który zazwyczaj niema ani budynku ani łóżek i innych koniecznych sprzętów i obsługi.

Co do odwiezienia, wywiezienia nieczystości lub innych podobnych zarządzeń, na nie brakuje sił i pieniędzy. Ustawa uważając to wszystko za sprawy miejscowe gminne, nie pozwala użyć na wykonanie czego potrzeba funduszków państwowych, odwiezienie prowadzone bywa najnieodkładniej, bo dla zakupienia przedmiotów na to potrzebnych, potrzeba zezwolenia wójta, a takiego, na taką ilość jaką by mieć wypadało środków odwiezających, nie uzyska się od wójta, wywiezienia zaś nieczystości nie mogłem nigdzie przeprowadzić. Domyślać się należy, że w obec takiego stanu rzeczy o rozbiorze wody studziennej, mowy nawet być nie może. Na to nikt nie poniesie kosztów, ani też oczyszczenia studni doraźnie nie przeprowadzi. O szpitalu otworzonym w Szczakowie, wspominałem powyżej;—w Jaworznie, chciano zabrać dom na szpital, sąsiedzi stawili opór, ludzie nie chcieli się do niego udawać i skończyło się wszystko na niczem. To dowodzi, że wszystko co się robi u nas podczas epidemji, pomimo wielkich wydatków ze strony rządu, jest zupełnie niedostateczne.

Większe miasta, rozporządzające znacznymi funduszami, jak np. Kraków, mogłyby zrobić wszystko co potrzeba, gdyby nie trzymały się tego nieszczęśliwego zwyczaju, ro-

bienia wszystkiego po czasie. Kraków miał bardzo znaczną służbę sanitarną, płacił lekarzom po 6 zł. r. na dobę, otworzył kilka szpitali cholerycznych, odwietrzenie miasta jako tako przeprowadził, mimo to śmiertelność z cholery wyniosła $\frac{1}{5}$ ludności Krakowa, i epidemji przez sześć miesięcy przerwać nie zdołano, bo epidemja zjawiała się w drugiej połowie Marca, a jeszcze w Lipcu naradzono się co i jak zrobić należy. ¹⁾

Zastanowić się obecnie muszę nad *Instrukcją dla lekarzy urzędujących na czas trwania epidemji*, wydaną przez C. K. Namiestnictwo dnia 17 Listopada 1871 r. d. l. 57,620.

Instrukcja ta brzmi:

§ 1. Lekarze powiatowi, miejscy i gminni, ²⁾ niemniej osobno na czas epidemji ustanowieni, mają nadewszystko dbać, ażeby wszelkie przepisy i rozporządzenia dotyczące epidemji, były jak najściślej i rzetelnie, a nie tylko pozornie wykonywane, a przez to mieszkańcy z nich mogli mieć rzeczywisty pożytek.

Oprócz niesienia pomocy chorym, należy do ich obowiązków, zarządzanie wszystkiego, co się do zapobieżenia szerzeniu epidemji przyczynić może; dalej, kontrola nad biegiem i własnościami epidemji; nareszcie regularne sporządzanie sprawozdań dla urzędu powiatowego, a względnie i dla Rządu krajowego. Lekarze, do których zakresu należy kilka gmin dotkniętych cholera, powinni takowe odwiedzać regularnie i kolejno aż do wygaśnięcia epidemji;— jeżeliby z nawału chorych, lub z innych powodów dopełnić tego nie mogli, mają wcześniej o tem donieść urzędowi powiatowemu, który dla ich pomocy zarządzi co potrzeba.

§ 2. a) Na każde wiarogodne doniesienie o przypadku cholery, lekarz ma się bez zwłoki udać na miejsce i sprawdzić zajście. Jeżeli przypadek cholery, albo dowo-

¹⁾ Patrz *Przegląd Lekarski* N. 15, 16, 29, 30 i dalsze z r. 1873.

²⁾ Których dotychczas niema w Galicji.

dnej biegunki wstępowej (Prodromaldiarrhœe) miał miejsce, powinien zarządzić co potrzeba i natychmiast uwiadomić o zaszłem tak bezpośrednią zwierzchność miejscową, jako też, jeżeli przypadek jest pierwszy, i urząd powiatowy.

b) Od czasu skonstatowania cholery, aż do jej wygaśnięcia, powinien urzędujący lekarz, każdy w powierzonym sobie okręgu, utrzymywać dokładną ewidencję przebiegu epidemji, a zatem, podług udzielonego wzoru, zapisywać; ile zachorowało, umarło, wyzdrowiało i pozostało w leczeniu; jaka ilość przypada na mężczyzn, kobiety i dzieci do lat 7 wieku, nie mniej jaka na wyznania chrześcijańskie i mojżeszowe. Oprócz tego powinien się starać zauważać wszystkie właściwości tak co do epidemji samej przez się, jak i odnośnie do miejscowości, w której takowa panuje.

Na podstawie tych nieprzerwanie prowadzonych opisów, każdy lekarz wspólnie ze zwierzchnością miejscową, ma co sobotę, w sumarycznym raporcie tygodniowym, zdawać sprawę urzędowi powiatowemu, tak o stanie i przebiegu epidemji, jak i o poczynionych zarządzeniach i o sposobie leczenia. Lekarz powiatowy w szczególności zbada i zestawia doniesienia miejscowe, i sporządzi z nich co Niedziela raport tygodniowy za cały powiat, który przesłany będzie bez zwłoki do urzędu krajowego. Po ustaniu całkowitem epidemji, lekarze miejscowi wypracują i przedłożą urzędowi powiatowemu, raporta ogólne i ryczałtowe za cały czas trwania epidemji, na podstawie których lekarz powiatowy ułoży raport końcowy za cały powiat i poczyni uwagi swoje o odrębnych cechach i właściwościach epidemji. Odpowiednich blankietów lub wzorów na raporta, dostarczy lekarzom urząd powiatowy.

§ 3. O przeprowadzenie zarządzeń dotyczących zdrowia publicznego, a objętych instrukcją wydaną dla urzędów powiatowych i zwierzchności miejscowych, ¹⁾ mają się leka-

¹⁾ Rozporządzeniem Namiest. z d. 9 Grudnia 1871 r. d. l. 54,015.

rze udawać wprost do zwierzchności miejscowych, dając za każdym razem stósowne pouczenie wykonania, a w razie oporu lub sprzeciwiania się tychże, odnieść się mają do urzędów powiatowych. Powinni jednak także dobrą radą i powagą ¹⁾, sami bezpośrednio nakłaniać mieszkańców do chętnego spełniania wskazanych czynności.

Lekarz powiatowy pełni, w imieniu urzędu powiatowego, nadzór nad innymi organami zdrowia w całym powiecie, a szczególnie kontrolować ma ilość i rodzaj leków, zapisywanych dla chorych na koszt skarbu, przez częste sprawdzanie w aptekach ²⁾. Urząd powiatowy nareszcie wskaże lekarzowi powiatu, które miejscowości i kiedy zwiedzać powinien ³⁾.

§ 4. Przy niesieniu pomocy osobistej, mają lekarze urzędujący unikać zadawania lekarstw drogich i stosować się w tej mierze do zasad obowiązującej normy dla szpitalów i zakładów publicznych. Ubogim, wszelka pomoc dawana będzie bezpłatnie ⁴⁾.

§ 5. Lekarze objazdowi i miejscowi tam gdzie niema apteki, powinni mieć zawsze ze sobą wzięty z apteki za pokwitowaniem zapas lekarstw, w leczeniu cholery najuży-

¹⁾ O ile władze same podtrzymują powagę lekarzy, dowiedzie najlepiej przytoczony poniżej okólnik.

²⁾ Ten ustęp instrukcji dowodzi, że główna czynność naczelnika służby zdrowia w powiecie, raczej do czuwania nad funduszami niż nad zdrowiem mieszkańców i dokładnem wykonaniem środków do powstrzymania rozwoju epidemji się odnosi.

³⁾ Ten zaś ustęp dowodzi, do jakiego stopnia samodzielność lekarza powiatu jest skrępowana.

⁴⁾ Co się tyczy szpitali, norma szpitalna obowiązująca w szpitalach powszechnych w Galicji, została na mój wniosek, rozporządzeniem Wydziału Krajowego z d. 11 Stycznia 1871 r. d. l. 11,311 w ten sposób zmieniona, że lekarze szpitalni otrzymali prawo zapisywać wszystkie środki bez wyjątku w szpitalach, jakie uznają za stosowne, a gdyby których nie było w aptekach, Dyrekcye szpitali otrzymały polecenie sprowadzać je z zagranicy. Tylko sposób zapisywania powinieli być jak najoszczędniejszy.

wańszych, ażeby bez straty czasu, mogli chorym przyjść w pomoc. Może też lekarz objazdowy w miejscowościach nawiedzonych cholera, a niemających apteki, złożyć stosowny zapas najpotrzebniejszych do ratunku środków, z którychby, według danej przez niego informacji, osoby zaufane, w nagłych razach, udzielały chorym co będzie potrzeba.

§ 6. Lekarze urzędujący powinni pilną zwrócić uwagę na obsługę chorych; więc osobiście pouczyć i wybrać o ile można osoby, które zechcą się ratowaniem chorych zająć i szczególnie przestrzegać, ażeby się z choremi obcho-dzono z ludzkością.

W razie potrzeby mogą i powinni lekarze zająć się dyslokacją chorych, jednak, oprócz biednych, nie mających przytułku, nie wolno nikogo zmuszać do leczenia się w szpi-talu.

Zwłoki zmarłych, mają pozostać przez 3 godziny w łożu śmiertelnem, a pochowane być po upływie dalszych 45 godzin.

§ 7. Po ustaniu epidemji, lekarze, najdalej do dni 19, obowiązani są złożyć rachunki wedle obowiązujących dotąd przepisów.

Do instrukcji dołączony jest wzór raportu—szemat ten jednak różni się od druków przysyłanych lekarzom chole-rycznym; ostatni bowiem, innem postanowieniem C. K. Na-miestnictwa wydany (d. l. 48,821 z r. 1871) nie obejmuje rubryki osobnej dla chrześcijan, osobnej dla żydów, a przez to niedozwala § 2 lit. b) przytoczonej instrukcji wykonać dosłownie.

Jeżeli tę instrukcję przeczytamy z uwagą, to się prze-konamy, że jest wcale dobrą, i istotnie nie wieleby do ży-czenia zostawiała, gdyby była napisaną dla naszego kraju; niestety, w naszych stosunkach wykonanie jej dokładne, nie zawsze jest możliwe, wszystko bowiem opiera się raczej na dobrej woli i stanowczem działaniu gmin, niż na działal-ności lekarza. Główny zarzut jej ten uczynić można, że le-karza niezmiernie krępuje, że zamiast zrobić go kierowni-

kiem zarządzeń higienicznych, robi go *doradcą*. Jeżeli kto, to ja wiem, z dwuletniego doświadczenia, co warte *radę* dawane gminom. Jakież następstwa wyniknąć mogą z tego, jeżeli *radę* owe, nie zostaną wysłuchane?—Oto (§ 3) powinien lekarz odnieść się do urzędu powiatowego! Będzie zatem raport, będzie i odpowiedź, nawet, oddać winienem słuszność (jakem to już wyżej wskazał), osobiste wdanie się naczelnika powiatu, ale skutku—bardzo mało!—Biuro kraju więcej niż higiena z tego odniesie korzyści.

Nie tu się jednak kończy błędność instrukcji; główną jej wadą jest to, że uprzedza wypadki, że jest pisaną dla tych, którzy jeszcze w Galicji nie istnieją. Lekarze powiatowi, miejscy i gminni, powiada instrukcja, tych ostatnich niema u nas jeszcze, a po losie, jaki spotkał w sejmie wniosek rządowy, „o lekarzach gminnych”, nie prędko doczekamy się ich utworzenia. Może to i lepiej, wniosek bowiem zawiera kolosalne błędy, takie, że możnaby posądzić tych, co go pisali, że o gospodarstwie gminnym w Galicji, nie mają zgoła wyobrażenia, bądź co bądź jednak, niema lekarzy gminnych i niejedna jeszcze epidemia widzieć ich nie będzie. Lekarze miejscy, są tylko w większych miastach, o lekarzach wolno-praktykujących instrukcja nie wspomina, lekarzy zaś delegowanych również niema i dopiero wtenczas zostają mianowani, gdy gdziekolwiek przypadek śmierci się pojawi. Lecz cała pierwotna czynność spoczywa na lekarzach wolno-praktykujących, taki zaś, na wezwanie przybywszy, chociażby odkrył cholere, nic zarządzić nie może, bo go nikt nie posłucha, gdy gminy rozporządzenia lekarzy urzędujących, a nawet powiatowych, zbywają niczem, i z całym stoicyzmem wysłuchawszy rad, a nawet poleceń, nic z tego, co im polecono, nie zrobią.

Gdyby gminy chciały stósować się bodaj jako tako, do rozporządzeń, to w instrukcji wydanej przez Namiestnictwo d. 9 Grudnia 1871 r., o której była mowa powyżej, znalazłyby wszystko co im potrzeba, do wstrzymania rozwoju epidemji, ale i ta instrukcja, jest żywcem wzięta

z innych krajów koronnych, tam jest mowa o szpitalach gminnych, o opiece nad chorymi i t. p. urządzeniach, o których w Galicji nikt dotąd nie słyszał. Mamy więc instrukcje, ale niestety wykonanie ich, chyba przyszłym pokoleńiom pozostawimy.

Tymczasem, wydają się doraźne rozporządzenia, mające charakter czysto miejscowy, istotnie bowiem, nie tylko za granicą, ale w żadnym innym kraju koronnym na podobne rozporządzenie niktby się nie zdobył.

Dnia 29 Sierpnia, a zatem po trzech tygodniach mej czynności, otrzymałem od C. K. Starostwa powiatowego, następny reskrypt: N. 7,722.

„Według rozporządzenia Wysokiego C. K. Namiestnictwa z d. 19 b. m. L. 42,012, wybuch cholery w każdej gminie, skonstatowanym być musi przez C. K. lekarza powiatowego, który o takim zdarzeniu przedkładać musi sprawozdanie.

Zawiadamiam o tem Pana Doktora, z wezwaniem: donieść tutejszemu C. K. Starostwu natychmiast, w których miejscowościach, w okolicy Jaworznickiej pojawiła się cholera”.—Chrzanów, dnia 24 Sierpnia 1873 r. (pod.) *Starosta*.

O każdej miejscowości, w której panowała cholera, donosiłem co Sobota w raportach, wedle § 2 lit. *b* obowiązującej, a przytoczonej powyżej instrukcji, niemało więc mię zdziwiło podobne rozporządzenie. Uczyniłem mu jednak zadość *natychmiast*. Pojąć nie mogłem co podobne rozporządzenie spowodowaćby miało? Jaki jest cel jego, gdy cała Galicja, prawie bez wyjątku dotkniętą została cholera! Dowiedziałem się później, iż to rozporządzenie spowodował artykuł dziennikarski, bezimienny, w którym zarzucano lekarzom, że *zmysłają* epidemję! Wistocie, pięknie nas traktują, i podtrzymują znakomicie *powagę*, do której § 3, instrukcji władza się odwołuje. Jeżeli bióro sanitarne Namiestnictwa, dało do tego rodzaju rozporządzenia incyjatywę, a manipulacja przyjęta w tej władzy, każe się tego domy-

ślać, to należy mu powinszować *godności*, z jaką traktuje i sprawy sanitarne w ogólności i sprawy naszego zawodu.

Ze stanowiska korzyści, jaką to rozporządzenie przynosi krajowi, musimy wyrazić, iż żadnej w niej nie widzimy, owszem, *szkodzi ono mu znakomicie*, bo przy podobnem postępowaniu, o zapobieganiu rozwojowi cholery mowy być nie może! Owszem, mogą się wyradzać tylko kolizje, bo to co jeden lekarz słusznie nazwie *cholera*, lekarz powiatu, także z pozorną słusznością nazwać może *choleryną epidemiczną*, —co nie przeszkadza, żeby połowa wsi wymarła, a nazwa ważną tu gra rolę, bo tylko do *cholery* lekarza *ad hoc* delegować można.

Grzęźniemy tedy po uszy w formułkach biórokratyzmu, a tymczasem 100,000 blisko ludzi straciła Galicja!

Takie jest położenie rzeczy, czułem się w obowiązku je przedstawić, poznanie bowiem niedokładności przydać się może krajowi i władzy. Nie przypuszczam ani na chwilę, aby to miało spowodować jakąkolwiek poprawę, sprawy bowiem medycyny społecznej traktowane są wszędzie jeszcze po macoszemu, i tam gdzie lekarz winien jest mieć głos przeważny, i jedynie decydujący, tam decyduje administracja, a nawet pierwszy lepszy, najmniej do tego przygotowany, i lekarz krępowany różnemi względami, milczyć musi albo szamotać się na próżno.

Dla Galicji, wykazanie tych braków, może mieć tylko taki rezultat, że, jeżeli kto przeczyta, nigdy mnie do podobnej czynności nie powołają. Obojętnem mi to jest wszakże, mówić prawdę głośno poczytywałem sobie i poczytuję za obowiązek obywatelski.

Taki jest cel niniejszej pracy.

Co zrobić na przyszłość należy?

Pragnę jednak me sprawozdanie uzupełnić przedstawieniem planu, w jakiby sposób urządzić należało służbę

zdrowia, tak w Galicji jak i innych prowincjach, gdzie lud jednakowo jest wykształcony.

Gdyby to nawet było tylko mrzonką, należy pisać i próbować, może w tej mierze obudzi się dyskusja, może nie jedna uwaga trafi do umysłu tych, których okoliczności postawiły w roli przodowania narodowi i rozwinąć się może jakaś instytucja ratująca społeczeństwo od klęsk epidemii.

Piętnaście lat mija, kiedy straszne epizody wojny wywołały stowarzyszenie, mające nie równie trudniejsze zadanie.

Henryk *Dunant* wydał swe dzieło p. t. „*Un souvenir de Solferino*”, a rozgłos jaki to dzieło sprawiło, obudził myśl doprowadzenia do skutku stowarzyszenia „opieki nad ranionymi i choremi wojownikami”. Usiłowania filantropów sprowadzenia wiecznego pokoju, dalekimi są od urzeczywistnienia, więc ludzkość nie mogąc uwolnić się od klęsk wojny, może już dzisiaj takowe zlagodzić.

Wistocie epizody bitwy pod Solferino, jednej z najkrwawszych do r. 1870, w naszych czasach, mogły pobudzić do usiłowań w celu odwrócenia nieszczęść, które wojna powoduje; niemniej jednak przerażające, niemniej ponure możnaby opisać sceny, będąc świadkiem panowania epidemii cholery na wsi, gdzie lud wystraszony, złamany a ciemny, lekceważąc klęski dopóki one mu w oczy nie zajrzą, szuka tylko ratunku w ucieczce do lasów, zostawiając na wolę losu siedzibę, którą dotychczas zajmował. Kiedy się znalazło wśród wsi wyludnionej, w której pozostali starcy, chorzy i umierający, gdy się spotkało z chatą wieśniaczą, w której konającą zostawiono żonę, a męża w rozpaczliwej szukającego ulgi na wsi w wódce, gdy nie stało już ludzi coby o tem, gdzie znajdują się chorzy, opowiedzieć mogli, jak i takich, którzyby umarłych grzebali, doprawdy wątpić można było, ażali pobojozwisko bardziej przerażający mogło przedstawiać widok! A dodajmy do tego całą demoralizację społeczną, którą podobne okoliczności w cie-

mnym obudzają ludzie, dodajmy pole do wyzyskiwania ła-twowierności lub przesądów ludu, przez arendarzy i im po-dobnych wyzyskiwaczy, to dojdziemy do przekonania, że pochod epidemji cholery dorównywa krwawej batalji; i war-to pomyśleć o ocaleniu społeczeństwa od klęsk tego gościa.

Skoro idzie o zabezpieczenie kraju od klęsk epidemji w ogólności, a od cholery w szczególności, należy postarać się o wyszukanie istotnej jej rozszerzenia się przyczyny, oraz przygotować się na jej przyjęcie zawczasu, nie wtedy gdy już u wrót stoi. Jest to przygotowanie jakby do wojny, o czym się myśli nie w chwili gdy nieprzyjaciel wkra-cza w granice państwa, ale w chwilach gdy żadne nie gro-zi niebezpieczeństwo. Dalej, należy mieć możność dowie-dzenia się jak najprędzej, o wybuchu pierwszych przypad-ków w kraju, aby nietylko takowe usunąć, lecz co ważniej-sza, wstrzymać rozwój i dalszy pochod epidemji.

Jakkolwiek wiadomości nasze co do natury chorób za-kaźnych dosyć są ograniczone, to jednak wiemy już tyle, że złe warunki higieniczne sprzyjają rozszerzaniu się za-razy.

Potrzeba zatem poprawić owe higieniczne miejscowe warunki i urządzić jak najdokładniejszą statystykę, tak pier-wszych jak i dalszych przypadków choroby. Do tego po-trzeba ludzi i pieniędzy, brak tych dwóch czynników nie-zbędnych, powoduje niedostateczność dzisiejszego naszego przeciw-cholerycznego działania.

Wykazałem, że wszystko co się robi w Galicji, tak w jednym jak drugim kierunku, jest mniej niż niedostate-czne, pomimo bardzo dobrych ustaw i rozporządzeń;—bra-ki, pod względem higienicznego urządzenia pochodzą z bra-ku umiejętności, z niedojrzałości gmin do samorządu i bra-ku funduszków, pod względem statystycznym, z braku sto-sownego urządzenia; dostarczanie bowiem statystycznych wiadomości o rozwoju epidemji, włożone zostało wyłącznie na lekarzy; co wiadomo, że nie jest wystarczające. Staty-styczne wiadomości, pochodzące z jednego źródła, nie są

dostateczne, bo brakuje wtedy niezbędnej kontroli, do sprawdzania często nieuniknionych błędów; zresztą, lekarze mogą nie wiedzieć o wszystkich przypadkach cholery, lud nasz bowiem, lecz się tylko prawie zmuszony. Do prowadzenia więc statystyki powołać należy wszystkich;—lekarzy, policję i zwierzchności gminne i nareszcie wszystkich naczelników rodzin (tak jak chce komissja berlińska).

Ażeby odpowiedzieć temu podwójnemu zadaniu, dzisiejszą organizację służby zdrowia zmienićby należało w ten sposób, *izby jej siły i zasoby materialne powiększyć*. Od rządów spodziewać się tego nie możemy; przy panującym militarystwie w Europie, przy służbie powszechnej wojskowej, ani podobna się spodziewać, ażeby rządy, przy najlepszych nawet chęciach, przyszły z należytą pomocą; jeźliby zaś gwoli organizacji służby zdrowia miały być nałożone nowe podatki, to wszystko będzie dla opodatkowanych jedno, czy złożą ten podatek przymusowo czy dobrowolnie.

Powołujemy więc do współdziałania wszystkich obywateli, a organizację przeprowadzmy w sposób następujący:

W każdym powiecie utworzyć należy *Towarzystwo higieniczne* powiatowe, z lekarzem powiatu na czele, towarzystwo to założy *swe filje* (na podobieństwo towarzystwa pedagogicznego w Galicji), w każdym większym miasteczku, lub we wsi parafjalnej, a do tego ostatniego należeć będą reprezentanci gmin, delegowani z radnych gminy, lub po za radą wybrani albo przez samą radę, albo przez zwierzchności gminne, albo powołani przez same towarzystwa higieniczne filjalne, lub powiatowe.

Każdy obywatel z pewnem wykształceniem, przynajmniej biegle czytać i pisać umiejący, powinien być pośrednio lub bezpośrednio powołany do udziału w towarzystwie, bez różnicy stanu, płci i powołania.

Nauczyciele, kapłani i kobiety należące do inteligencji, wielkie podobnym towarzystwom mogą przynieść usługi, rozpowszechniając pojęcie potrzeby poprawy higienicznych stosunków w kraju, dostarczaniem ku temu, (wedle

swjej możności) środków i braniem udziału w dopilnowaniu przeprowadzenia higienicznych zarządzeń.

Liczba członków towarzystwa powiatowego jak i filji winna być nieograniczoną, każdy kto złoży 50 centów w. a. rocznie, może być przyjętym do towarzystwa. Tak złożone Towarzystwo odbywa walne zgromadzenie raz do roku, w mieście powiatowym, filje zaś raz do roku w miejscowości, w której filja założoną została i wybierają wiceprezesa i wydział.

Prezesem Towarzystwa winien być lekarz powiatowy, czynność jego nie powinna się ograniczać na przewodniczeniu, lecz *kierować* winien Towarzystwem. Prezes taki musi być płatnym z kassy Towarzystwa, a płaca jego nie może być mniejszą nad 1,000 zł. a. w. nadto winien mieć do pomocy wydział, członkowie którego stałej płacy by nie pobierali, lecz tylko wtedy gdyby im wydział czynności dotyczące służby zdrowia powierzył, dawanoby im 5 zł. w. a. dziennie.

Filje wybiorą z grona swego również wiceprezesa i wydział, przewodniczyć będzie lekarz miejski lub wolnopraktykujący, gdyby w danej miejscowości było kilku lekarzy, ci z pomiędzy siebie wybiorą przewodniczącego. Płaca jego wynosić będzie 500 zł. w. a., członka wydziału delegowanego do czynności 3 zł. w. a. dziennie.

Czynności wydziałów będą następujące:

Czuwać nad przeprowadzeniem, i wspólnie z radami gminnymi przeprowadzać kosztem Towarzystw wszystkie niezbędne zarządzenia higieniczne, mianowicie: oczyszczenie miast i wsi, zarządzanie gnojowisk w takich miejscach, aby zdrowiu nie były szkodliwe, wyszlamowanie, oczyszczenie i odwietrzenie stawów, rzek, kanałów, ścieków, rowów, wychodków; zbadanie składu chemicznego wody do picia i poprawienie lub zarzucenie i wybudowanie nowych studni. Otworzenie cmentarzy miejscowych, — zabezpieczenie środków odwietrzających dla każdej gminy,

przeprowadzenie dokładne szczepienia ospy, tak pierwotnego jak i powtórnego (revaccinatio) ¹⁾.

Fundusze na ten cel potrzebne, zebrane być muszą drogą składek; każdy człowiek, winien upatrzeć sobie przynajmniej kilka osób, które stosownie do zamożności, na jego ręce wkładki dobrowolne, lecz stale składać będą, i takowe, członek zbierający oddawać będzie kassjerowi wydziału filji, ten zaś po pokwitowaniu imiennem każdej z osób płacących, przesła wkładki do najbliższej kassy oszczędności, a jednocześnie zawiadomi kassjera Towarzystwa.

Kontrola zebranych pieniędzy, należeć winna do władzy krajowej, w Galicji czuwać by nad tem mogły Rady Powiatowe, tak jak czuwają nad całością kass zaliczkowych istniejących w gminach, w innych prowincjach, w których nieistnieje rozdział władz państwowych od władz autonomicznych, nad całością i bezpieczeństwem funduszków, czuwać winny urzęda powiatowe. Tak utworzone Towarzystwa higieniczne powiatowe, zlewać by się powinny, w jedno Towarzystwo centralne, w stolicy kraju; (a w Galicji możnaby z korzyścią utworzyć dwa centralne, jedno dla Galicji wschodniej—we Lwowie, drugie dla zachodniej—w Krakowie). Towarzystwa powiatowe składałyby co kwartał sprawozdania Towarzystwu centralnemu, ze swych czynności, z potrzeb higienicznych pojedynczych gmin i planów przez się ułożonych, dążących do zadość uczynienia tym potrzebom, nareszcie rachunki z wydatków. Towarzystwa centralne stanowiłyby część składową biór przy władzy centralnej istniejących, i zostawałyby pod opieką i kontrolą teźże władzy.

Fundusze zbierane, dopiero by wtedy odpowiedziały swemu przeznaczeniu, skoroby były dla całego kraju wspól-

¹⁾ Odnośnie do Galicji, możebyśmy doszli z czasem do tego, iż pierwotne szczepienie ospy odbywałoby się co rocznie, co dzisiaj, z braku uchwalenia koniecznych na to funduszków, a mojem zdaniem, bardziej z braku stosownej organizacyi, odbywa się co lat trzy!

ne;—tu solidarność jest konieczną, wszyscy dla jednego, jeden dla wszystkich,—oto czego wymaga nie tylko logika ale nie przeparta konieczność; każdy bowiem przypadek choroby epidemicznej, bez względu, gdzie, w jakich okolicznościach i w jaki sposób się zjawia, grozi całemu krajowi i tak jak przed ogniem, jak przed gradobiciem, wszyscy solidarnie zabezpieczać się od niego powinni; ta tylko różnica tu zachodzi, iż ogień lub gradobicie, dotykają takich, którzy mają coś pod majątkowym względem do stracenia, epidemja zaś dotyka wszystkich, a skutki tej ostatniej, równie są groźne, a nawet groźniejsze dla całego kraju, niż skutki ognia i gradu, bo epidemja i życiu zagraża i nędzę mnoży.

Dlatego też warto jest zwrócić uwagę na klęski, jakie epidemje sprowadzają;—i szukać wszelkich sposobów do złagodzenia ich pochodu.

Ostatnia epidemja, z dwóch sąsiadujących z sobą krajów, krajów przeważnie rolniczych: Węgrzech i Galicji, wedle cyfr urzędowych, zabrała ofiar w roku 1873, i w pięcin miesiącach 1872 r., ogółem zatem w czasie od 17 do 19 miesięcy 277,365 ludzi. W Galicji, chorowało 243,680; w Węgrzech 431,295.

Otóż porównyując zaludnienie kraju z ilością osób przez cholere dotkniętych, zobaczymy: że w Galicji mamy ludności cywilnej i wojskowej razem 5,444.689,—obojej płci—¹⁾; Węgry zaś posiadają ludności: 14,234,205 ²⁾. Zatem na 22,3 osób *jedna* chorowała na cholere w Galicji, a z 33 osób chorowała *jedna* na cholere w Węgrzech. To dowodzi, że *warunki* higieniczne obu krajów są bardzo smutne.

1) Patrz *Bevölkerung und Viehstand von Galizien nach der Zählung vom 31 December 1869*, herausgegeben von der K. K. statistischen Central-Commission. Wien 1871.

2) *Handbuch der vergleichenden Statistik*, von Tr. Kolb.—Leipzig 1871

Każdy mi przyzna, przypatrzwszy się tym cyfrom, że gdy sama cholera takie spustoszenia sprawia, to wielkie grozi niebezpieczeństwo ludności, a niebezpieczeństwo to wzrośnie jeszcze gdy dodamy cyfrę śmiertelności z ospy, błonicy i innych zakaźnych, pospólnie panujących chorób. Więc też przedsięwzięcie środków ratunku jest kwestją palącą, i to nie może obchodzić jedną miejscowość, pojedynczą gminę, lecz kraj cały, a nawet cały ląd stały Europy. *Stowarzyszenia* zatem *hygieniczne* winny przybrać charakter międzynarodowy, tak jak przybrało ten charakter stowarzyszenie prywatnej opieki nad choremi i ranionymi wojownikami. Skoro Towarzystwa podobne rozwiną swą działalność należycie, a czynności ich wyręczą w znacznej części organa rządowe, niema najmniejszej wątpliwości, że rządy i kraj przyjdą im z pomocą, te bowiem fundusze które dziś, bez skutku są wydawane, na tak zwane, *potrzeby sanitarne*, będą mogły być użyte we właściwy sposób, a fundusze te są dosyć znaczne, w samej np. Galicji: na koszt *szczepienia ospy* (t. j. dyjety po 3 zł. w. a. lekarzom i kosztu podróży) w budżecie krajowym znajduje się cyfra 21,326 zł. w. a. a na t. nazw. *koszta sanitarne* (co stanowi wypłata kosztów podróży lekarzom przy epidemjach użytym) wynoszą 30,000 zł. w. a. Oprócz tego rząd, wypłaca, z funduszków państwa dyjety lekarzom delegowanym podczas epidemji, które, dla lekarzy cholerycznych, podniesione zostały na 10 zł. w. a. na dobę, lekarze zaś powiatu pobierają w takich i tym podobnych razach po 3 zł. w. a. Niema zatem wątpliwości (cyfr niestety nikt nie ogłasza), że wydatki te przeniosą 30,000 zł. w. a., a w latach epidemji cholery do 50,000 dojdą. Ztąd widzimy, że Galicja 100,000 zł. w. a. wydaje, aby osiągnąć tak mizerny wynik.

Dodajmy do tego, że miasta większe, jak Lwów, Kraków, Tarnów, miały swą osobną służbę sanitarną, a zobaczymy, co to za kolosalne fundusze pochłonęła cholera. Galicja była do niej przygotowana zupełnie tak dobrze, jak Francja w r. 1870 do wojny z Prussami.

Zadanie towarzystw higienicznych, proponowanych tutaj przezemnie, miałyby jeszcze znaczenie naukowe, pod względem statystycznym oddałyby one również wielkie usługi, tą drogą możnaby dojść do tego, że nie tylko lekarze jak to obecnie jest w używaniu, ale władze gminne i wszyscy mieszkańcy udzielaliby wiadomości o przypadkach zachorowania; oprócz tego, mogłyby zastósowywać różne sposoby odwietrzania miast i wiosek, budowania wychodków, urządzania szpitali i t. p., i dopiero wtedy moglibyśmy, przez porównanie wyników, te lub owe wyprowadzić naukowe wnioski.

Żeby jednak wszystko, co tu przedstawiłem, nie pozostało teoretyczną mrzonką, a kraj nie został narażony na nowy i *próżny podatek*, potrzeba, ażeby rządy nie tylko rozciągnęły opiekę nad wspomnianymi towarzystwami, ale ich prace i wnioski przyjęły za swoje, i bezwarunkowo władzy im swej wykonawczej użyły. Jeżeli doczekać się chcemy, aby lud nasz kiedykolwiek doszedł do zrozumienia wartości urządzeń zdrowotnych, to tylko drogą towarzystw takich możemy osiągnąć spełnienie podobnych nadziei.

To com tu przedstawił, nie jest ani projektem, ani szkicem nawet urzędzenia służby zdrowotnej obywatelskiej, jest to myśl rzucona, która może podjęta zostanie przez kogoś, a rozprawy w tym przedmiocie byłyby dla wszystkich bardzo pożyteczne.

Sprawozdanie z przeglądu urządzeń wojenno-sanitarnych w Niemczech, Lotaryngji i Alzacyi w 1870 roku.

PRZEZ

Akademika Prof. **Pirogowa.**

(Отчетъ о иосѣщеніи военно - санитарныхъ учрежденій въ Германіи, Лотарынгіи и Эльзасѣ въ 1870 г.).

Streścił Dr. Med. **Z. Dobieszewski.**

Pragniemy czytelnikom przedstawić w streszczeniu pracę wydaną pod powyższym tytułem w Petersburgu, która, z powodu stanowiska autora jak i ważności przedmiotu, obudziła niezwykle zajęcie w świecie naukowym.

Pracę tę można odnieść tak do medycyny społecznej jak i do chirurgji, jakkolwiek $\frac{4}{5}$ dzieła całkowicie do zakresu pierwszej należy, a $\frac{1}{5}$ tylko do przypadków chirurgicznych.

Na początku wojny francuzko-pruskiej, kiedy wypadki usprawiedliwiły wyrazy proklamacji Napoleona III-go: „wojna będzie długą i męczącą”, uwaga wszystkich państw Europy zwróconą została na pole walki, a rozmaite towarzystwa opieki międzynarodowej nad ranionymi i choremi wojownikami, wysłały swych delegowanych, dla przekona-

nia się, o ile ich organizacje i działalność odpowiadają potrzebom.

Towarzystwo rosyjskie, zawiązane w Petersburgu pod opieką Cesarzowej, nie pozostało za innymi w tyle, i wysłało znakomitego swego członka prof. *Pirogowa* autora rozbieranego przez nas dzieła, do Niemiec i Alzacji.

Dnia 13 Września 1870 r., prof. *Pirogow*, wyjechał z Petersburga, i pomimo iż był wysłany przez ministerjum, napotkałby wiele trudności w dostaniu się na pole bitwy, gdyby nie pomoc osób najwyżej położonych.

W dziewięć dopiero dni po wyjeździe z Petersburga, mógł się z Berlina puścić w dalszą podróż, ze swym towarzyszem, D-rem *Bertensohn'em*, jemu też pooddawał plany, i opisy baraków, które mu Dr. *Steinberg*, główny inspektor szpitali ofiarował.

Podczas pięcio-tygodniowej podróży, autor obejrzał do 70-ciu wojskowych szpitali, rozrzuconych w Saarbrücken, Pont-à-Mousson, Remilly, Corny, Nancy, Strasburgu, Karlsruhe, Mannheim, Heidelbergu, Sztutgardzie, Darmsztadzie i Lipsku, w których mieściło się kilka tysięcy rannych.

Wśród drogi, (połączonej z pewnemi niewygodami i trudnościami), spotkał trzy znakomitości naukowe: *Frerichs'a*, *Virchow'a* i ś. p. *Niemeyer'a* i przybył pod Metz, (do Corny), gdzie znalazł prof. *Langenbeck'a*, biorącego udział w bitwach 16 i 18 Sierpnia. We wszystkich miejscach gdzie rozłożone były obozy i szpitale w okolicach Metz, spotkał czerwonkę i dur (dysenteria et typhus). *Frerichs* i *Niemeyer* udali się tam właśnie w celu obserwacji tych chorób. Dur wszędzie miał przebieg łagodny, duru wysypkowego nigdzie nie spotykał, czerwonka zaś podczas deszczów i zimnych nocy wzmagała się, przy suszy i ciepłe malała. Dur leczy się głównie wyczekująco, w wielu szpitalach widział autor dobre skutki po zanurzeniach w chłodnej wodzie. Przyczynę czerwonki upatrywano w obozowem życiu i w deszczach, oraz w tem, że żołnierze najadali się niedojrzałych kartofli i winogron, a pili zepsuta

wodę z okolic Metz. Leczą ją, z wielkiem powodzeniem, małemi dawkami kalomelu i olejem rącznikowym (rycynowym). Autor nie znalazł wielkich śladów zniszczenia w miastach, w których się prowadziła wojna, tylko Strasburg przedstawiał widoczne ślady wojny, jednak nie we wszystkich miejscach. W szpitalu strasburgskim znalazł znaczną liczbę ranionych i amputowanych kobiet i dzieci; było ich około 150. Rany ich pochodziły po większej części z nieostrożności; wychodzili bowiem na ulicę podczas bombardowania. Obleżeni nie wypuszczali i nie wpuszczali nikogo do fortecy; tym sposobem dwaj chirurgowie francuzcy, między niemi *Sedillot*, wyjechawszy do Weissenburga, dla dania pomocy ranionym, nie zostali napowrót wpuszczeni do fortecy i oddzieleni od swej rodziny. Na drodze, którą się posuwał ku Metz, znalazł wojska oblegające tę twierdzę znoszące dotkliwie niewygody; brakło im nie tylko pożywienia, ale stosownych baraków, biwakowali tylko pod namiotami, znosząc deszcze i zimno. Wszystko bowiem poczawszy od jedzenia aż do słomy, trzeba było dostawać aż z Niemiec. Oblegający cieszyli się tylko nadzieją, iż twierdza wkrótce się podda, albowiem z obserwatorjum wystawionego widzieli każdy ruch twierdzy, i dowiedzieli się, że obleżonym braknie soli, lada więc chwila poddać się muszą. Przygotowali zatem wszystko, co było potrzeba do przyjęcia jeńców. Wraz z lekarzami francuzkiemi, porozdzielali rannych francuzów, ciężko ranionych i amputowanych pozostawili w miejscowych szpitalach, lżej rannych przewieźli do Niemiec na Saarbrücken i Weissenburg, jako jeńców wojennych.

Największą ilość ciężko ranionych, znalazł autor w Pont-à-Mousson, Nancy, Strasburgu, Karlsruhe, Mannheim, Schweinitz i Heidelbergu, oczywiście im bardziej posuwał się na północ, tem ich mniej spotykał. W Berlinie, pomimo przygotowania 1,500 łóżek w szpitalach barakowych, znalazł tylko 500 chorych.

Udział publiczności w opiece nad ranionymi był tak

wielki, że każdy życzył sobie mieć w swoim domu ranionego; gromady ludzi oczekiwały na stacyach kolei żelaznych, na pożądanym gości, a gorliwość ta dochodziła do tego stopnia, iż zdobywali sobie rannych pieniędzmi. Niewidziałem, powiada autor, aby robiono różnicę między rodakami a niewolnikami, ani publiczność, ani lekarze, ani administracya. Turkosi, o których tyle złego pisano po gazetach, pokazali się bardzo spokojnymi i cierpliwymi pacyentami.

„Ogólne wrażenie, jakie mi pozostawiła moja podróż, powiada autor, było takie, że i obecna wojna, pomimo wszystkich wysiłen nowoczesnej cywilizacyi, pociągnęła za sobą ogromną masę nieszczęść, które przy większem rozwoju prywatnej i między - narodowej pomocy, znacznie zmniejszyć można. Potem, czegom doświadczył u nas, podczas wojny krymskiej, byłem zachwycony rezultatami, do jakich doszła za granicą i administracya wojenna i prywatna pomoc, w upłynionej wojnie”.

Szczególniej zrobił na mnie przyjemne wrażenie, przyjęty obecnie w Niemczech (od 1866 r.) system rozwożenia rannych (Kranken-Zerstreuungs-System). Pomysłne wyniki jego obserwowałem w Niemczech, z uczuciem, przyznam się, egoistycznego zadowolenia, boć siebie, uważać mogę za pierwszego, który system ten zaproponował. Jeszcze w 1863 r. pisałem w mojej chirurgji, wydanej w języku niemieckim, że: szczęśliwe wyniki mojej praktyki wiejskiej naprowadziły mię na myśl, czyby nie wypadalo, ranionych po bitwie, jak można najprędzej, rozdzielać i rozrzucać. Ten sposób postępowania, *wprost przeciwny podówczas istniejącemu*, nie byłby prawie możliwym w Rosyji, szczególniej gdyby wojna była prowadzoną na granicach państwa, gdzie miasta i wsie są porozrzucane i bardzo odległe od siebie, ale w krajach bardziej zaludnionych i ucywilizowanych, na zachodzie Europy, gdzie najodleglejsze miejscowości mają już drogi bite i połączone są kolejami żelaznymi, mniemam, że myśl moja dała by się urzeczywistnić. Wówczas trzeba by było ranionych, natychmiast po bitwie, porozmieszczać

po najbliższych wsiach i miastach (cf. Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie. Leipzig 1864). Proponowałem przytem, aby ranionych oddawać do obywatelskich domów, i nigdzie nie pozwalać im się nagromadzać. Widzę teraz, że wiele nieszczęść naszych pochodziło z błędów administracyi, wszędzie i zawsze przekonanej, że jest nieomylną ¹⁾. Dziś, po obejrzeniu niemieckich szpitali wojskowych, jeszcze się bardziej przekonał, że udział prywatnej międzynarodowej pomocy, podczas wojny, jest olbrzymiego znaczenia. Ale z drugiej strony nie mogę również nie przyznać, że działanie szybko strzelającej ręcznej broni i artylerji, nagromadzenie na polu bitwy ogromnych mass wojsk i szybkie przerzucenie tych mass, robią dzisiejsze wojny jeszcze cięższymi i bardziej zabójczymi, niż poprzednie²⁾.

Wszyscy lekarze, którzy mieli sposobność uczestniczyć w bitwach, przyznać muszą autorowi zupełną słusność, i dążyć zawsze do jak największego rozrzucenia rannych. Mielśmy liczne na to dowody, w powstaniu 1863 r., w którym rzadko gdzie spotykało się znaczniejsze nagromadzenie rannych. Przebieg też ran, przebieg choroby po operacji, był u chorych porzrzucanych, zadziwiająco pomyslny, przeciwnie, wszędzie gdzie była zebrana ich znaczniejsza ilość, dużo umierało, tak, przy leczeniu wyczekującym, jak i przy postępowaniu czynnem. Rozrzucenie chorych i rannych w naszym kraju, nie przedstawia tyle trudności, co w południowej np. Rossji, bo nasze prowincye są więcej zaludnione i częściej spotykamy wioski, miasteczka i miasta. Główna więc bacznosc powinna być zwrócona na to tylko, aby nas wojna nie zastała nie przygotowanych, bo i cóż pomoże, iż lekarz będzie przekonany, że swych chorych porzrzucac powinien, jeżeli nie przyjdzie mu w pomoc działalność współobywateli, która zdoła mu dostarczyć

¹⁾ Zdanie to podziela również *Simpson*, *Billroth* zaś jest odmiennego przekonania (Patrz T. I. „Służby Zdrowia” str. 290). Obie strony mają słusność, prawda leżeć będzie zapewne po środku (Przyp. Spraw.).

szybkich środków przewozu rannego lub chorego żołnierza do wioski lub miasta, a w domu w którym chory znajdzie schronienie, nie znajdą się pod ręką niezbędne środki ratunku.

Galicja, pod względem transportu chorych, najlepiej jest położona ze wszystkich polskich prowincyi, przerznięta jest bowiem kilkoma linijami kolei żelaznych, które ranionych i chorych w rozmaite punkta kraju rozrzucić mogą, inne prowincye takich sieci kolei żelaznych jeszcze nie posiadają. Ale nie trzeba zapominać, że oprócz sieci kolei żelaznych, potrzeba jeszcze stosownych wagonów do przewozu chorych i rannych, jak niemniej bardzo licznych i bardzo czynnych towarzystw, któreby w czasie pokoju, wszystkie niezbędne przedmioty do ich opieki przygotowały; liczny zastęp lekarzy po za lekarzami armji uorganizowały; tego w Austrii nie widzimy, chociaż wszystkie znaczniejsze państwa Europy wszystko to posiadają. Czy znowu Austria znalazłaby się w tem położeniu ze swemi rannymi, jak po bitwie pod Solferino i Sadową?

Autor rozbieranej przez nas pracy, przy końcu wstępu, w którym znajdują się opisane powyżej szczegóły, zadaje sobie 5 pytań, stanowiących treść jego dzieła. Pytania te są:

1. *Jak dalece zostały zastosowane w praktyce, zasady międzynarodowej filantropji, której wyrazem są towarzystwa opieki nad chorymi i rannymi wojownikami?*

2. *Jakie były stosunki w obecnym czasie prywatnej i międzynarodowej pomocy, względem administracji wojskowej, jaki wpływ wywarła pomoc prywatna na los chorych i ranionych w ciągu ubiegłej wojny?*

3. *O ile polepszył się los ranionych, przy dzisiejszem prowadzeniu wojny, na samem polu bitwy, i natychmiast po bitwie?*

4. *Jakie dało wyniki w ubiegłej wojnie leczenie zachowawcze i wyczekujące w ogólności, a w szczególności w przypadkach, w których, według poprzednich pojęć naukowych, należało bezwzględnie wykonywać odjęcie członka?*

5. *Jaką naukę może wyciągnąć dla siebie z ubiegłej wojny, rosyjska medycyna wojskowa i prywatna pomoc w Rosyi dla rannych i chorych wojowników?*

Co do pierwszego pytania, autor się przekonał, że międzynarodowa pomoc, która w ubiegłej wojnie wystąpiła na pole działalności, najbardziej się przysłużyła zwycięzcom. I w istocie, cokolwiek byśmy powiedzieć mogli o zneutralizowaniu pomocy dla rannych, wszystko to może dobrze wyglądać w teorii, w praktyce będzie zawsze niemożliwe do przeprowadzenia. Autor widział w ubiegłej wojnie, wszystką działalność filantropji międzynarodowej w szpitalach niemieckich. Dlatego też rozdziałem pomocy między obie strony walczące, mogłyby się zająć mocarstwa neutralne, ale jeszcze przed zaczęciem wojny; gdy jednak wojna wybuchnie niespodzianie, cóż wówczas zrobią neutralni? Jeżeli się wdadzą między strony wojujące i zechcą im przemocą narzucić swoją opiekę, mogą się jednej lub drugiej stronie narazić i rozszerzyć wojnę. Autor jeszcze dalej zachodzi, rozbierając okoliczności, które się przytrafić mogą podczas wojny, i dowodzi, że wszystkie one sprzyjać będą zwycięzcy. I rzeczywiście, statystyczne wykazy z amerykańskiej wojny dowodzą, że przy dobrze urządzonej pomocy prywatnej, ranieni bardzo szybko przychodzą do zdrowia i mogą powracać w szeregi zanim się wojna ukończy, a że ta pomoc międzynarodowa przeważnie się będzie opiekować rannymi strony zwycięskiej, działanie jej zatem wypłynie na niekorzyść strony zwyciężonej, takie postępowanie równać się będzie zerwaniu neutralności, a przecież głównem jej byłoby zadaniem, proporcjonalne rozdzielanie pomocy. Do takich projektów niemożliwych do przeprowadzenia należy wedle autora, i ten, ażeby lekarzy mocarstw neutralnych rozdzielić zarówno pomiędzy jedną i drugą stroną wojującą, bo żadne mocarstwo nie przystanie, na ogołocenie swej armji z lekarzy, chociaż by ci nie występowali na pole działania. Do podobnie niewykonalnych projektów należy także myśl, ażeby towarzystwa wzięły na

siebie opiekę nad ranionymi obydwóch stron wojujących; i wtenczas bowiem, główna korzyść z tej pomocy przypadnie dla zwycięzcy, bo go uwolni od zajęcia się swymi rannymi, i pozwoli na użycie wszystkich sił ku postępowaniu naprzód. Pomoc międzynarodowa, powinna nareszcie działać na tyłach armji wojujących, ale przy szybkim przetrzucaniu wojsk i to do niczego nie prowadzi. Zdawałoby się, że fortece byłyby miejscem najstosowniejszem do rozwinięcia działań konwencji genewskiej, tymczasem tak się nie stało: przytoczyliśmy powyżej przypadek opisany przez autora, że Niemcy nie chcieli puścić do fortecy prof. *Sedil-lot'a*, podobne przypadki powtarzały się także pod fortecą Metz, z jednej i drugiej strony. Dowodzi to tylko, że konwencya genewska jest jeszcze daleka od doskonałości.

Autor zupełną ma słusność, utrzymując, iż zanim międzynarodowa filantropja, oddać zdoła społeczeństwu prawdziwe usługi podczas wojny, musi się zmienić pojęcie o wojnie, musi się zmienić zasada, według której, sztuka prowadzenia wojny, polega na tem, aby jak największą krzywdę wyrządzić nieprzyjacielowi. Pozwalamy jednak sobie powątpiewać, aby to było możliwe;—chcieć do czynu niemoralnego, jakim jest wojna, zastosować zasady moralności;—jestto utopja.

W każdym razie, mimo wielkich przeszkód, międzynarodowa filantropja, okazała dowody swej działalności. Belgowie, szwajcarowie, rossjanie wysyłali lekarzy i różne zasoby na pole bitwy, amerykanie, holendrzy i anglicy przybyli tam ze swojemi własnymi szpitalami, lekarzami, siostrami miłosierdzia i wszystkiemi możliwemi zasobami, a oprócz tego jeszcze przysłali znaczne summy pieniężne. Było także kilku lekarzy polaków z Warszawy, służących w międzynarodowych towarzystwach.

Jak dalece towarzystwa te nie oszczędziły kosztów, dowodzi ta okoliczność, że gdy jeden z chirurgów angielskich, oprowadzał autora, po swym szpitalu pomieszczonym w szkaradnie przewietrzanych koszarach, autor zrobił anglikowi

uwagę, iż nie widzi innego sposobu, aby poprawić przewietrzanie, jak tylko postawienie kominów albo zaprowadzenie gazowej wentylacji. Anglik nie wahał mu się oświadczyć, że towarzystwo jego nie cofnie się przed żadnymi kosztami, aby uczynić zadość tej propozycji. Chociaż większa część tych międzynarodowych zasobów obróciła się na korzyść zwycięzców, to jednak, powiada autor, można się spodziewać, że jeżeli administracje stron wojujących, porozumieją się z towarzystwami wzajemnej pomocy, zawczasu, zatem przed wybuchem wojny, zdołają uniknąć tych szkopałów. Tu autor, (jak wielu francuzkich lekarzy, na początku ubiegłej wojny), nalega na to, aby administracja wojskowa porzuciła fałszywy wstyd i udała się otwarcie do pomocy prywatnej, a nawet, *i to koniecznie wydzieliła jej właściwy obszar działania*. Zanim to jednak nastąpi, niechby przynajmniej między-narodowa filantropja doszła do tego, iżby czysto-naukowe stosunki między lekarzami zostały zneutralizowane, czego do dziś dnia nie zdołano osiągnąć, a nieulega wątpliwości, że znoszenie się z sobą lekarzy i komunikowanie wzajemne swoich spostrzeżeń, przyniosłoby olbrzymie korzyści i nauce i ludzkości. Już prof. *Pirogow*, na rok przed zawarciem konwencji genewskiej, domagał się o zneutralizowanie medycyny, i proponował, aby lekarze wojskowi mocarstw wojujących, utworzyli *wspólny, statystyczno-lekarski komitet*, domagał się również, aby strony wojujące dostarczyły im środków komunikowania się i udzielania wzajemnie spostrzeżeń, na polu bitwy i w nieprzyjacielskich nawet obozach, lekarze zaś zobowiązaliby się słowem honoru, nienadużywania danej im swobody działania, tak względem jednej jak i drugiej strony wojującej. (*Kriegs—Chirurgie* 1862 i 63, i *Начала полевой хирургии* 1866 r.).

„Jakby to było korzystnie, dla obu stron (powiada „autor), żebyśmy, podczas oblężenia Sewastopola, znali wy- „padki leczenia zachowawczego, złamań powikłanych i wy- „niki wypłowań stawów, albo gdybym wówczas wiedział „o szczęśliwych wynikach wypłowań stawu biodrowego,

„które daleko później drukiem ogłoszone zostały. Wówczas, moi ranni, ze złamaniami górnej części kości udowej, umierali po dokonaniu odjęcia członka (amputacji). Za to, Anglicy i Francuzi dowiedzieliby się o wynikach wypielęgnowania stawu łokciowego, o mojej opasce gipsowej, oraz o operacji osteoplastycznej”.

Ale sam autor przyznaje, że myśli jego nie znalazły jeszcze uznania, ani u lekarzy, ani u komitetu genewskiego,

W drugiej części dzieła swego, Dr. *Pirogow* zastanawia się nad pomocą dla rannych, prywatną i międzynarodową w ubiegłej wojnie, i mówi o *stosunku jej do administracji wojskowej*.

Pomoc prywatna i międzynarodowa w obecnej wojnie, wielkie stosunkowo rozwinęła działanie; tu i owdzie okazują się wprawdzie jeszcze braki i niedokładności, które niezawodnie na karb niedostatecznego rozwinięcia policzyć można, ale i to pod uwagę wziąć należy, że nikt nie mógł przewidzieć takiego obrotu, jaki wzięła obecna wojna, niepodobna więc było uniknąć rozmaitych niedokładności. Pierwsze ślady pomocy udzielonej przez prywatnych rannym i chorym wojownikom, zobaczyliśmy w Europie dopiero podczas wojny Krymskiej, była ona bardzo słabą i niedostateczną, wydała jednak wcale dobre owoce. Z czterech walczących z sobą narodowości, Anglicy i Rosjanie otrzymali takową. Pierwsi zawdzięczają ją wyłącznie panie *Nithingale*, która przez swe nadludzkie poświęcenie i dzielność umysłu, śmiertelność w armii angielskiej potrafiła zmniejszyć z 23^o/_o na 4^o/_o.

U Rosjan, pomoc ta objawiła się na nieco większą skalę, utworzono wówczas dwa stowarzyszenia siostr miłosierdzia, jedno pod nazwiskiem siostr, drugie wdów miłosiernych; oba zaopatrzone były znacznymi bardzo zasobami. Dla niesienia pomocy ranionym wysłane zostały do Krymu i przyniosły ogromne pożytki armii rosyjskiej, ale połowa siostr straciła życie i zdrowie z pracy w obozach. Podczas wojny w Stanach Zjednoczonych Ameryki półno-

nej; prywatna pomoc występuje tam jako stowarzyszenie. Utworzyło się w Ameryce podówczas 30,000 damskich komitetów; komiteta te zebrały 400 milionów franków. Takiego stowarzyszenia i współdziałania Europa nie stworzyła, a autor utrzymuje, że rozwinięcie jej temu przypisać należy, że amerykańska administracja wojskowa była za słabą, ażeby temu przeszkodzić. Usiłowania podobne zupełnie mają inny charakter od tych, jakie się spotykały w dawniejszych wojnach; widzimy je na obszerną — rozwiniętą skalę w wojnie o niepodległość Niemiec, ale inny dziś przedstawiają one charakter. Pomoc udzielona przez prywatnych dotychczas ograniczała się na biernem działaniu, w tej chwili występuje ona w charakterze czynnym, nie ograniczając się na dostarczaniu materiałów do ratowania chorych i rannych wojowników, bierze udział w działaniu osobiście i stara się działać niezawisłe. Zachodzi więc pytanie, w jaki sposób uregulować stosunek tej prywatnej pomocy do administracji? Nie jest to tak łatwo odpowiedzieć na takie pytanie, albowiem okoliczności same muszą wyrobić te stosunki, a między towarzystwami rozwinąć się winna solidarność, której dotychczas brakło. I tak, niektóre osoby administracyjne w Prusach narzekają na Johannistów, że to stowarzyszenie rządziło się bardzo dowolnie, że rozwijało i urządzało tam ambulanse, gdzie administracja wojskowa sobie nie życzyła i tysiące skarg na ich samowolność usłyszyć było można. Wszystko to do pewnego stopnia może być słuszne, Johannisci bowiem mają pewne przywileje, któremi się rządzą, i dlatego mogą wynikać częste kolizje z administracją, ale wyznać należy, że to stowarzyszenie zasłużyło sobie na wielkie uznanie i zapracowało na prerogatywy. Już podczas wojny holstyńskiej wyprowadzili oni prywatną pomoc na teatr wojny, dotarli do dworu królewskiego i tym sposobem tylko przełamali opór, jaki stawiała administracja wojskowa w niesieniu pomocy rannym, która okazywała się w wielu razach dość niedołężną, wszelako zawsze chciała działać sama jedna. Słuszne

są narzekania, że tu i owdzie w niesieniu pomocy przez prywatnych brakło porządku i subordynacji, ale z drugiej strony, administracja wojskowa była tak niedołączną, że w bardzo wielu punktach brakło najpierwszych potrzeb. I tak w magazynach wojskowych widział sam autor leżące zapasy narzędzi chirurgicznych, a w Saarbrücken nie było czem zrobić wypłowania i od Johannistów trzeba było pożyczać narzędzi; przytem wszystko, co się otrzymywało od administracji, przechodziło przez ogromne formalności, od których, żadną miarą uwolnić się nie było można. Administracja przygotowała podczas tej wojny do 2,700 lekarzy, cyfra ich jak widzimy imponująca, licząc po 50 chorych na lekarza, była w możności zaopatrzenia 125,000 rannych, a jednak cyfra ta pokazała się niedostateczną; i nie tylko na punktach zbornych brakło lekarzy, ale i szpitale były ich w wielu miejscach pozbawione. Prof. *Esmarch* utrzymuje, że w Berlinie przygotowano 200 wagonów, zbudowanych według amerykańskiego wzoru, dla przewozu rannych, ale wśród zamieszania na linii transportowej gdzieś się tak przepaściły, że do Października ich odszukać nie zdołano. Wagon *Virchow'a*, który autor spotkał w drodze około Pont-à-Mousson, był przeznaczony do wyszukiwania tych przepadłych wagonów, tymczasem widział prywatny wagon Wirtemberski, który przybył do Berlina, tak doskonale urządzony, że zwrócił na siebie uwagę nie tylko specjalistów, ale i dworu królewskiego. Wagon ten urządony został przez Johannistów. To samo, co z temi wagonami, stało się i z resorami, które także były urządzone na sposób amerykański, ale używać ich było niepodobna i musiano kłaść rannych wprost na podłogę wagonów towarowych. Autor przytacza to wszystko, nie dlatego aby urągać administracji pruskiej, i słusznie, stoi ona bowiem dzisiaj najwyżej ze wszystkich w Europie, więc tembardziej przykłady nieładu, zachodzące w jej łonie są dla innych pouczające, dowodzą bowiem z jakimi trudnościami walczyć potrzeba, przy urządzeniu pomocy dla rannych w bi-

twie. To też rozważni organizatorowie, do jakich autor zalicza inspektora szpitali pruskich wojskowych, nie lekceważą bynajmniej pomocy prywatnej, i pracują gorliwie nad jej organizacją i ułożeniem stosunku między nią a administracją wojskową. Przypisuje on damom należącym do rozmaitych kółek towarzystwa międzynarodowej pomocy, wielką zasługę; oddają ją one nie tylko pod względem materialnym ale i moralnym ranionym i chorym wojakom, one, według niego, nadają pewien ton towarzystwu szpitalnemu i niedopuszczają wybryków cynizmu, który się łatwo objawia w warstwach mało wykształconego ludu.

Dozór ich zatem jest nieoceniony, i w istocie, gdziebyśmy znaleźli urzędników tak pieczołowicie i z taką korysnością, od rana do wieczora zajmujących się rannymi. Niema wątpliwości, że i między nimi znajdują się mniej lub więcej godne, opiekunki chorych, zależy tutaj bardzo wiele od indywidualności, i być może, że różne poglądy lekarzy niemieckich na tę sprawę, nie przychylnie dla stowarzyszonych mają to samo źródło, z którego pochodzi ich niechęć do sióstr miłosierdzia. I pod tym względem różni się autor z lekarzami niemieckimi w pojęciu, i oddaje siostrom miłosierdzia wielkie pochwały, powiadając, że nie miał nigdy do czynienia z siostrami miłosierdzia obrządku katolickiego, a prawosławnym życzyłby więcej samodzielności, niż posiadają. Do tych uwag autora dodać możemy to, cośmy już niejednokrotnie powiedzieli o siostrach miłosierdzia, że oddają one wielkie usługi chorym i są wielką pomocą dla lekarzy tak w szpitalach jak i na polu bitwy, ale aby je ocenić należycie, potrzeba być samemu ze służbą szpitalną dobrze obeznanym i nie patrzeć przez pryzmat niechęci, która wszystko w fałszywym świetle wystawi. Żądając większej samodzielności dla sióstr miłosierdzia powiada autor: „wszystko zawisło od indywidualności, niewątpliwie ogólne zasady przyjąć potrzeba; naukowe i techniczne polecenia lekarzy powinny być wypełnione przez siostry miłosierdzia z jak największą dokładnością, ale czyż niebyłoby

słuszne, aby młody lekarz uwzględnił doświadczenie wykształconej siostry? Czyż to, że ona widziała bardzo wiele na swe własne oczy, nie zasługuje w jego oczach na żadne uwzględnienie? Możeż on żądać od siostry działającej z poświęceniem i poświęcającej się przez długie lata trudnemu zadaniu szpitalnemu, ażeby była niczem więcej, jak ślepą wykonawczynią poleceń człowieka, który tylko co wystąpił na pole działania? Alboż poznanie indywidualności chorego, które ona zdobywa ciąglem z nim przedstawianiem, nic nie znaczy dla lekarza, który go tylko raz lub dwa razy na dzień odwiedzi?" A jeszcze cięższem wyda się stanowisko sióstr miłosierdzia, jeżeli one nie będą mogły przedstawić potrzeb chorych inaczej, jak tylko wedle porządku hierarchicznego. A któraż z osób wyżej położonych, przyjmie rolę siostry miłosierdzia w szpitalu, jeżeli opiekę udzielać musi milcząco, nie mając prawa wypowiedzieć swego zdania. Z drugiej jednak strony administracja nie może zrzec się swych atrybucji, służba nie może bowiem polegać na nieustannych ustępstwach. W urządzeniu więc pomocy dla chorych i rannych wojaków trzeba mieć wiele okoliczności na względzie, i otóż to są trudności, które usunąć autor radzi w sposób następujący: Pomoc prywatna działać powinna samodzielnie, dopóki stosunki się nie ułożą na drodze doświadczenia, i administracja wojskowa również powinna działać *samodzielnie, obie niezależnie jedna od drugiej*. Inaczej pomoc prywatna zostanie zabita. Wszystko cokolwiek dobrego zrobiła pomoc prywatna w ostatniej wojnie pod względem tak obsługi około chorych, jak i w innych kierunkach, tak materialnym jak i moralnym, zrobiła dla tego, że była zupełnie samodzielną. Nawet pomyslnie rezultata otrzymane w śmiertelnosci chorych przypisuje autor tej samej przyczynie.

Niemcy, Anglicy, Hollendrzy, Amerykanie przybyli na plac boju ze szpitalami, lekarzami, siostrami i administratorami. Wszystko to było przeważnie na usługi Niemców, jako strony zwycięskiej, im to administracja wojsko-

wa, Johanniści i inne stowarzyszenia, dostarczyły lekarzy ze wszystkich okolic świata; a mimo to lekarzy nie zawsze było tylu, ilu i gdzie ich było potrzeba. W niektórych miejscach nagromadziło się ich tak wiele, że im chorych brakło, w innych miejscach niebyło lekarzy.

Wpływ prywatnej pomocy na los ranionych i chorych podczas boju, jeszcze wybitniej wykazał się w ostatniej wojnie w budowie szpitali i przewożeniu chorych kolejami żelaznymi. Jeszcze nigdy Europa nie widziała takiej liczby szpitali czasowych, wybudowanych na jej terytorjum. Szpitale te (baraki, namioty) zmieniają w zupełności pogląd na budowę szpitali. Prof. *Pirogow* zastanawia się nad nimi obszernie w obecnym rozdziale swojego dzieła, ale ponieważ jest to tylko krótki wyjątek z pracy, którą Dr. *Bertenson* nie długo po nim ogłosił, a z drugiej strony, z okazji innej pracy, obszerniej przyjdzie mi o niej pomówić, dlatego uwagi autora pomijam w tej chwili a przechodzę do transportu rannych kolejami żelaznymi. Kolejami żelaznymi przewozili nie tylko rannych i chorych wojowników, ale należące do szpitali rozmaite przyrządy. Przedmioty te przesyłały na plac boju towarzystwa wraz z swojemi delegowanymi już w samym początku wojny, z najodleglejszych miejsc Niemiec. W wagonach tych znajdowało się wszystko: wino, piwo, tytoń, towary kolonialne, amerykańskie pszenne suchary, bielizna, odzież i futra. Wszystko to rozwożono wagonami, tak na plac boju jak i do szpitali i rozdawano z osobnych składów, znajdujących się pod zawiadywaniem delegatów. Z początku się zdawało, że można w tym celu utworzyć skład osobny, na ziemi neutralnej i z niego rozsyłać potrzebne przedmioty dla obu stron walczących, wybrano w tym celu Bazyleę, ale nie przewidziany bieg wypadków wojennych uczynił to niemożliwym, i na miejsca składów potrzeb dla szpitali i chorych przeznaczono Sztuttgart i Berlin. Tam to towarzystwa dam, siedząc za stołami zajmowały się rozgatkowaniem i wysyłką przedmiotów. Oprócz tego przy

każdym baraku i szpitalu znajdowały się składy różnych podarków pod nadzorem dam.

Transportem ranionych i chorych z początkiem wojny zajmowała się tylko administracja wojskowa, później dopiero towarzystwa opieki zajęły się ich przewożeniem. Administracja nie była w stanie urządzić wszystkiego wedle potrzeby, chciano z początku przewozić chorych i ranionych w wagonach klasy 3-ciej, ale że przystęp do nich był trudny, zastąpili je towarowymi wagonami, a sposób amerykański zawieszania chorych na hamakach, zamienili na umieszczanie na materacach, które miały podstawę na resorach z jednej strony opatrzonych ostrzem, z drugiej strony blokiem, za pomocą którego posuwał się po podłodze wagonów. Nie zawsze jednak dało się chorych stosownie rozmieścić i kładziono ich, jak było można: na podłodze, czasem nawet nie podkładając słomy. Jakkolwiek jeden z lekarzy pruskich zapewniał autora, że ten sposób przewozu, jakiego na sobie doświadczył, jest wcale wygodnym, to jednak chorzy byli innego zdania.

Dla przewożenia rannych każdej armji niemieckiej, było urządzonych kilka stacji na kolejach żelaznych: w Saarbrücken, w Weissenburgu i Akwisgranie.

Urządzenie tych stacji byłoby wcale stósowne, jeźliby pomoc prywatna zawczasu została użyta; administracja wojskowa zabezpieczyła wprawdzie to, co się do przyjęcia chorych odnosić mogło, ale nie mogąc przewidzieć następstw wojny, nie zaopatrzyła podobnych stacji w dostateczną liczbę lekarzy, a tych którymi rozporządzała, obarczyła przeważnie zajęciami administracyjnymi, ztąd brakło lekarzy na punktach zbornych, a w ogólności lekarze nie mogąc się zajmować leczeniem chorych zniechęcali się i unikali stacji.

Daleko lepiej były urządzone transporta przez towarzystwa prywatnej pomocy. Autor widział takie dwa pociągi, jeden Wirtemberski, drugi Berliński. Ranni pomieszczeni byli w wagonach 3-ciej i 4-tej klasy według sposobu amerykańskiego, po 12 do 16 w jednym, a w miejsce tap-

czanów, o których wspomnieliśmy powyżej, były zastosowane nosze na taśmach lub rzemieniach, w 2 piętra. Przy obydwóch były osobne wagony przeznaczone na kuchnię i aptekę. Damy delegowane towarzystwa, siostry miłosierdzia, lekarze i studenci towarzyszyli pociągom. Wentylacja wagonów nie pozostawiała nic do życzenia. Między hamakami było dość miejsca dla opatrunku rannych i przejścia. Podczas jazdy nie przytrafiło się nic godniejszego uwagi, prócz niewielkiego krwotoku, powstrzymanego zresztą bardzo prędko. Ranni tak byli zadowoleni z tego pomieszczenia, iż pomimo cztero-dniowej ciągłej jazdy, radzi byli pozostać jeszcze w wagonach. Z tego autor wnosi, iż byłby wcale stosowny szpital ruchomy urządzony w wagonach. Amerykanie mieli już takie szpitale, a być może, iż byłyby cieplejsze niż baraki, a oprócz tego szpitale te miałyby jeszcze tę korzyść iżby rannych można albo pozostawiać w wagonach, albo przewozić ich w te miejsca, któreby przedstawiały więcej warunków do stosownego pomieszczenia chorych. Autor słyszał, że w Niemczech mają zamiar urządzić podobny szpital.

Wiadomo, że rannych przewożono także Renem na statkach parowych, lecz autor takich szpitali nie widział.

Przypatrzywszy się wpływowi prywatnych stowarzyszeń, na los rannych i chorych w minionej wojnie, dochodzi do przekonania, że jeżeli przy ich udziale w angielskiej armji, podczas wojny w Krymie, śmiertelność zmalała na 4%, a w amerykańskich wynosiła 3—7—9%, kiedy francuzka armija nawet w stanie pokoju nie jest w możności zmniejszyć swej śmiertelności z 10%, to i obecna wojna niezawodnie przedstawi pocieszające pod tym względem wypadki, i dojdziemy do przekonania, że nie terapia i chirurgja same przez się, lecz połączone z dobrą administracją i zachowaniem zasad higieny szpitalnej uratują życie tysiącom nieszczęśliwych. Równie ma wpływ zbawienny na te wyniki dobre pożywienie i napój. Jedno i drugie było wyborne w szpitalach, o których tu mowa.

Z tego wszystkiego autor wnosi, że wpływ prywatnych stowarzyszeń na los rannych w obecnej wojnie był znakomity. One bowiem: 1. Do utrzymania szpitali przyłożyły się znakomicie, zwiększając w dziesięćkroć ich zasoby. 2. Wprowadziły do szpitali różnorodność w pożywieniu, dotychczas w szpitalach wojskowych, niezbyt przestrzeganą. 3. Wprowadziły do szpitali opiekę kobiecą, która ogromne przyniosła usługi i miała wpływ na czystość pomieszczenia, powietrza, bielizny i opatrunków. 4. Miały do swej dyspozycji dostateczną ilość lekarzy. Trzeba przyjąć bowiem za prawidło, że na lekarza powinno przypadać 20-tu ciężko rannych, tak, aby mógł każdemu z nich poświęcić $\frac{1}{2}$ godziny czasu na dobę; w szpitalach niemieckich przypadało na lekarza 20 do 25 chorych i niekoniecznie ciężko ranionych. To też wszędzie, gdzie tylko towarzystwa prywatne działać mogły, niezależnie i na szerokie rozmiary, tam ani tyfus szpitalny ani zgorzel ani inne choroby zaraźliwe nie znajdowały przyczyn do rozszerzania się. *Opieka zatem stowarzyszeń prywatnych nad ranionymi i chorymi wojownikami, jest jedynem dobrodziejstwem, jakie przyniosła ludzkości miniona wojna.*

* * *

Takie to wyniki otrzymano z zastosowania działalności prywatnych towarzystw dla opieki nad ranionymi w ostatniej wojnie. Ale kiedy los ich w szpitalach był wcale zadawalniającym, wartoby się przypatrzeć, co się z nimi działo podczas boju: przeglądowi takiemu poświęca autor *trzeci oddział swego dzieła*. Według zebranych przez niego wiadomości okazało się niewątpliwie, że ani prywatne ani międzynarodowe stowarzyszenie, ani administracja wojskowa nie zdołały wywrzeć stanowczego wpływu na los ranionych w chwili boju. Mimo tak ogromnych przygotowań w armji pruskiej, jakieśmy powyżej wykazali, pomimo całej energii ich administracji, przy pierwszym spotkaniu z nieprzyjacielem pod Saarbrücken zabrakło lekarzy, zabrakło środków transportu, pokazało się

bowiem, że wozy sanitarne nie mogły zdążyć z armiją; rannych więc wozili przez 2 dni mieszkańcy na swoich własnych wózkach i rozmieszczali ich jak mogli po domach prywatnych. Po bitwie pod Weissenburgiem taki sam los spotkał Francuzów, pod Gravelotte na 10,000 rannych znalazło się czterech lekarzy. W wiosce Remillie zawałono nimi plac i całą ulicę i znów mieszkańcy rozwozili ich przez 2 dni i 2 noce. Po bitwie pod Metz Dr. *Langenbeck* pozostawiony tylko z czterema pomocnikami, zajmował się jedynie rozgatkowaniem rannych. Sami chorzy opowiadali, że ich wzięto dni kilka i zaledwie opatrzonych wkładano w towarowe wagony i transportowano dalej.

Na kilka tysięcy rannych autor spotkał zaledwie dwudziestu amputowanych, pochodzić to mogło z dwóch przyczyn: albo, że nie robiono operacji, albo ztąd, że wszyscy operowani pomarli; – bliższe poszukiwania przekonają zapewne, że musiało mieć miejsce i jedno i drugie, autor jednak dowiedział się z pogłosek, iż w ogólności operacji pierwotnych zrobiono podczas tej wojny bardzo mało. Tylko w oblężonym Strasburgu w ambulansach francuzkich zrobiono dużo amputacji pierwotnych i autor widział w francuzkim wojskowym szpitalu ich więcej, aniżeli we wszystkich szpitalach niemieckich razem. Łatwo to wytłómaczyć, z jednej strony tem, że przy oblężeniu więcej daleko zadaje się ran wielkimi pociskami, a z drugiej strony, tą okolicznością, że ranieni prosto z wałów, odsyłani bywają do dobrze urządzonych ambulansów, gdzie się wykonywa amputacja, a według autora francuzcy lekarze jeszcze z tradycji wojen napoleońskich przechowali wiarę w konieczność rychłej amputacji. Autor jest przekonany, że i między niemieckimi lekarzami znalazłoby się ich bardzo wielu, którzyby się nie wahali robić amputację, a i wskazań do tych amputacji nie trzeba by długo szukać; dlaczegoż dziś robi się tak mało tych operacji, kiedy dawniej, np. pod Borodinem lekarze brnęli po kostki we krwi? I tu jest kilka przyczyn, a mianowicie: pierwsza i najważniejsza, 1) że dawniej łatwiej było organizować ambulanse przy nie tak dale-

konośnych pociskach; 2) że broń dzisiejsza, szybko strzelająca ściele całemi rzędami trupy, a zatem na zborynych punktach tak wielkie bywa nagromadzenie chorych, iż co rychlej odsyłać ich należy w dalszą drogę; nakoniec pogład na konieczność wykonywania operacji natychmiastowych, zupełnie się zmienił a chociażby nawet kierunek dzisiejszej chirurgii mniej był zachowawczym, to jednak amputacji natychmiastowych nie możnaby dziś dokonywać w takiej ilości, jak w czasach poprzednich, albowiem niezmiernie nagromadzenie chorych w ambulansach nie dozwala dokładnie ocenić wskazań do operacji, lub zdecydować stanowczo, jakiego rodzaju operację wykonać należy.

Jakiebykolwiek były przyczyny powyżej opisanego stanu pomocy lekarskiej podczas bitwy, nie ulega najmniejszej wątpliwości, iż pomoc ta była bardzo niedostateczną, i że rządy zmieniwszy sposób prowadzenia wojny, powinny się jak najprędzej zająć zmianą postępowania i obsługiwania rannych na polu bitwy. Jeżeli dzisiejszy system prowadzenia wojny ściele całemi szeregami rannych, to naturalną jest rzeczą, iż przedewszystkiem trzeba pomysleć o ich usunięciu z pola bitwy. Tymczasem miniona wojna pokazała, że armjom brakuje środków do zadośćuczynienia temu celowi, a rzecz szczególna, że administracja wojskowa nie chętnie dopuszczała prywatne stowarzyszenia, chcące jej nieść pomoc w tym względzie. Nie można się dziwić, że tłumy rozmaitego gatunku ludzi, chcących się zająć zbieraniem i przenoszeniem chorych, niewyćwiczone, nie karne, nie mogły jej być na rękę, robiły nieporządek na punktach zborynych i przeszkadzały ruchom wojsk. Ale to właśnie stanowi najważniejszy punkt tej kwestji: aby wojskowa administracja zawczasu zniosła się z prywatnemi stowarzyszeniami opieki, i odpowiednio te stosunki urządziła, podczas boju bowiem żądać tego nie można. I tak: dla każdego ciężko ranionego należy mieć czterech tragarzy, licząc, iż najbliżej położony ambulans odległym jest od linii bojowej na jedną do dwóch wiorst. Tacy tragarze ledwie będą w stanie w ciągu dnia, 10 razy obrócić,

czyli przenieść dziesięciu rannych, zatem na 1,000 rannych potrzeba będzie 400-tu tragarzy. Tymczasem taką ilość tragarzy zaledwie posiada w pruskiej armji cały korpus, a po 1,000 rannych tracą obecnie nie korpusa ale pułki, więc tragarzy zastępują szeregowcami, a nosze karabinami. Obliczenie, które tu autor podaje, byłoby dokładne, jeśliby niosący rannego nie napotykali żadnych przeszkód, tymczasem łatwo zrozumieć, iż przeszkód takich napotkać można tysiące, bądź to z powodu ruchu wojsk, bądź też z powodu ognia nieprzyjacielskiego, dlatego liczba tragarzy musi być znacznie większą i na 1,000 ranionych nie 400 ale 500 liczyć należy. Dalej autor zwraca uwagę, jak jest okropny stan ranionego, jeżeli widzi, iż towarzyszy jego zabierają jednego po drugim. Otóż powiada, jeźliby rządy zajmowały się tak szczerze losem ranionych na polu bitwy, jak przemyśliwają nad wynalezieniem coraz nowszych środków zniszczenia, powinnyby stworzyć osobne korpusy ludzi do przenoszenia rannych, bo pod żadnym względem do tego celu używać nie można szeregowca. Jest to tak krzycząca potrzeba, iż nie pojmuję, powiada autor, jak można odkładać ją od jednej wojny do drugiej, i patrzeć obojętnie, jak ogromny procent ludzi ginie, albo natychmiast, albo następnie z tego powodu, że ich nie zabierają dość prędko z pola bitwy. Tak tedy, utworzenie i powiększenie rot sanitarnych, dodanie do nich ochotników i najętych ludzi, wyćwiczenie takowych dokładnie pod okiem wprawnych lekarzy i oficerów, powinno być odtąd jednym z najważniejszych usiłowań wojskowej administracji i towarzysztw opieki nad ranionymi. Tym sposobem los ranionych jeżeli niezupełnie, to przynajmniej w znacznej części zabezpieczonym zostanie.

Drugą przyczyną, dla której w obecnej wojnie ranionym zbywało na szybkiej pomocy, jest, według autora, nie stosowna organizacja lekarska w armji pruskiej. Lekarz wojskowy jest tam przede wszystkim żołnierzem, zaliczają go do rzędu walczących, nadzieja szybkiego awansu, nadzieja orderu, popycha go w ogień, a tymczasem ranionym brakuje po-

mocy. Autor powiada, iż tym sposobem zginęło 40 lekarzy, później słyshał już o 100 zabitych! Do czegoż prowadzi takie urządzenie?

Wprawdzie za czasów Napoleona I, urządzono tak zwane latające ambulansy, w których to niby, pod gradem kul nieprzyjacielskich udzielać miano ranionym pomocy lekarskiej. Takie ambulanse nie okazały się praktycznymi, lepiej wyglądały w książkach, na rysunkach, aniżeli w praktyce, bo chociaż niejednemu ranionemu udzielono doraźnej pomocy, wszelako wiadomem jest, iż taka doraźna pomoc najczęściej nie wychodzi choremu na dobre.

Wypadki, w których doraźna pomoc jest konieczną, odnoszą się tylko do krwotoków z wielkich naczyń, krwotoki te wszelako dokładnie na polu bitwy wstrzymać się nie dadzą, zaledwie o tem myśleć można na punktach zbornych, a jeźliby chodziło o chwilowe zatrzymanie krwotoku, przez przyciśnięcie naczynia, to powinien umieć wykonać to każdy szeregowiec; wszak to nie jest rzecz tak trudna, i jeźli go uczą strzelać i bić się, niech że go nauczą ratować się i nie tylko sobie samemu nieść pomoc, ale i swemu koledze. Prof. *Pirogow* widział już takich żołnierzy pod Sewastopolem, a *Esmarch* proponuje, aby rozdać żołnierzom płatki, iżby mogli przewiązywać rany sobie i swym towarzyszom.

Dobrze zorganizowana służba lekarska na polu bitwy, powinna umieć dokładnie przesyłać rannych; bardzo by było pożądanem, ażeby lekarz przed wysłaniem chorego w dalszą drogę, przywiesił mu na szyję kartkę z rozpoznaniem choroby, uwolniłoby to chorych od powtórnych badań palcami i zgłębnikami, niepotrzebnych a często szkodliwych. W Sewastopolu autor dzielił chorych na 4 kategorie: 1, śmiertelnie ranionych; 2, potrzebujących natychmiastowej pomocy; 3, przeznaczonych do przewiezienia; 4, lekko ranionych. Pierwszych oddawano duchownym i siostram miłosierdzia, ostatnich felczerom. Drugiej kategorii udzielano bezpośredniej pomocy, trzecim zakładano opaski gipsowe, jeźli dotknięci byli złamaniem kości. Dzisiaj, po doświadczeniach na tem polu

zdobitych, należy przyjść do przekonania, iż nietrzeba tra-
cić drogiego czasu na wyjmowanie kul, lecz jak można naj-
prędzej i najwygodniej przenosić rannych z pola bitwy do
miejsc, w których stale przebywać będą. Jest to czynność
daleko ważniejsza, niżli chwilowa i na polu bitwy zrobiona
operacja. Przesyłanie chorych zaraz po wielkich operacjach
daleko jest trudniejsze, niżeli bez operacji, i w ostatniej
wojnie znalazł autor bardzo mało chorych żyjących, po ope-
racjach zrobionych im na polu bitwy.

Z tego wszystkiego taką naukę wyprowadzić należy:
*jak najspieszniej oddalić chorego z pod ognia i przenieść go ze
wszystkimi ostrożnościami na stałe miejsce.* Dobrze zbudowa-
ny, i do miejscowości zastosowany pojazd ogromny wywie-
ra wpływ na dalszy los chorego; wszystkie powozy używa-
ne w obecnej wojnie, jak i inne środki transportu, okazały
się niestosownymi. Ameryka prześcigła nas pod tym wzglę-
dem.

Z tego wszystkiego wynika, że los rannego w obe-
cnej wojnie okazywał się nierównie lepszym, niż w woj-
nach poprzednich, ale dopiero od chwili, gdy tenże dosta-
wał się do szpitala, do tego czasu nie było mu wcale le-
piej, jak w poprzednich wojnach.

W czwartej części swego sprawozdania prof. *Pirogow*
rozbiera pytanie, czy w obecnym czasie większa czy mniejsza lic-
ba rannych leczy się, i ile ich pozostaje pozbawionych rąk i nóg?
Przed piętnastu laty wszyscy chirurdzy byli przekona-
nia, że stawianie pijawek i ścisła dyjeta, były nieodbycie
potrzebnymi do leczenia ran postrzałowych; im większe gro-
ziło chorym zapalenie, tem więcej puszczano im krwi, tem
dłużej okładano lodem, i trzymano na dyjecie. Przeciwno
temu występował *Pirogow*, jako profesor i autor. Obecnie
przekonał się, że nawet najwięksi zwolennicy takiego spo-
sobu leczenia, jak np. prof. *Esmarch* odstąpili od niego

Znaków po pijawkach u przybywających chorych wcale nie spostrzegaliśmy, a towarzystwa opieki karmiły swoich chorych i rannych dobrze i dawały im piwo i wino. Tak tedy, przewrót w pojęciach nastąpił najwyraźniejszy: metoda wyczekująca zastąpiła poprzednie energiczne działania przeciwwzapalne przy leczeniu ran postrzałowych.

Co się tyczy ran głowy, które szczególnie wymagają leczenia przeciwwzapalnego, takich spotykał bardzo mało, widocznie większa ich część miała zejście śmiertelne, a te które widział, nie były leczone ani energicznie przeciwwzapalnie, ani sposobem operacyjnym. W ogólności wynik leczenia ran głowy był dość smutny. Wiercenia kości (*trepantatio*) nie widział żadnego, i nie słyszał o niem; ranieni w głowę umierali bez wiercenia kości czaszki. Zato ogromnie wiele widział ran piersi przenikających, leczonych bardzo wybornie sposobem wyczekującym, które poprzednio jak wiadomo, wymagać miały energicznego przeciwwzapalnego działania. Wypadki tego sposobu leczenia były bardzo pomysłne. Widział tu wiele ran bez połamania żeber, i temu pomysłne wyniki przypisuje. Pochodziło to zapewne z tego, że kule karabinów *Chasepôt* mają mniejszy kaliber niż poprzednie i łatwiej w przestrzenie między-żebrowe wnikają. Przy leczeniu ran klatki piersiowej z przetokami nadzwyczaj wiele przyczyniało się świeże powietrze a wiadomo jak wielki wpływ wywiera świeże powietrze na przebieg podobnych ran; wychodzili z nich ludzie, dotknięci ogromnem ropieniem. Sumienna, umiejętna i gorliwa pomoc lekarska, nie mało się przyczyniła do wyzdrowienia. Znaczne nagromadzenia ropy lub rozkładającej się krwi w jamie opłucnej, usuwano za pomocą przebicia (*paracentesis*); autor widział osiem takich operacji, wykonanych z najlepszym skutkiem, w dwóch z nich zamiast trójgrańca użyto noża do zrobienia otworu. Co do ran brzucha, wynik z ich leczenia był gorszy, niż przy ranach klatki piersiowej. W ogóle ran tych widział bardzo mało. Porównywając z sobą wyniki leczenia ran trzech jam ciała,

otrzymywane w poprzednich wojnach z obecnymi, przychodzi do wniosku, że co do ran głowy i brzucha, niema żadnej różnicy w wynikach leczenia, zato rany klatki piersiowej leczą się lepiej dzięki wielu okolicznościom. Co się tyczy leczenia prostych ran postrzałowych, to autor widział w ogólności mało ran zadanych przez wielkie pociski (z wyjątkiem Strasburga). Co do ran zadanych przez kule karabinów Chasepôt, to one mając mniejszą objętość, formę podługowato-walcowatą, i przenikając organizm z większą szybkością i siłą, sprowadzają mniejsze i jednostajniejsze wstrząśnienie. Ztąd to oba otwory (wejścia i wyjścia kuli) mało się różnią od siebie. Ztąd to zapewne autor widział, że rany od takich goiły się prawie bez ropienia; podobne one były do ran, z którymi miał do czynienia na Kaukazie, zadawanych małymi, miedzianymi pociskami, które goiły się także tak szybko, a różniły się bardzo od ran w Sewastopolu, wielkich, zatokowych i długo ropiejących.

Do szybkiego gojenia się tych ran, przyczyniło się niewątpliwie dobre przewietrzanie, czystość i ogromne staranie około chorego; wszelako widać i postęp w leczeniu, dziś bowiem nawet francuzcy lekarze już nie używają *débridement préventif*, t. j.: głębokich nacięć całego mięszsu ran postrzałowych; szkoda tylko, że jednocześnie usunięte zostaje z praktyki, ostrożne rozszerzenie nożem, napiętych brzegów otworów rany postrzałowej;—tak tedy, z jednej ostateczności wpadliśmy w drugą. Sposób wyczekujący leczenia ran postrzałowych, bez powikłań, t. j. bez złamań, krwotoków i t. p., tak dziś wziął górę, że prawie nigdzie zobaczyć nie można worka z lodem, lub kataplazmą; okłady zimne na części różną dotknięte widział autor stosowane gdzie niegdzie, ale kataplazm spotkał tylko w szpitalu Nancy, użyty przez jednego z amerykańskich lekarzy. Rany w ogólności wyglądały dobrze, co prawdopodobniej zależało od małej ilości rannych niż od kataplazmów. Jednostronność powiada autor, nie jest postępem, ale w szpitalu wojennym, w którym lekarz nie może poznać się z indywidu-

alnością chorych, jednostronność jest nieuniknioną, i sposób leczenia, *najmniej szkodliwy*, przede wszystkim zasługuje na uwzględnienie.

Do takiego sposobu leczenia należy metoda wyczekująca, polegająca na tem ażeby rany utrzymywać jak najczyściej, starać się o dobre warunki higieniczne, ale samo leczenie rany odbywać jak najprościej. Już przed 20-tu laty *Pirogow* zabraniał używać gąbek, maści, plastrów, przypisując im zakażenie ran, zamiast nich, używał roztworu saletranu srebra i przekonał się, że ten sposób leczenia ran przyjęty został po większej części w całej Europie. Obecnie zamieniono go na roztwór kwasu karbolowego, w wodzie, rzadko w oleju, a ranę opatrują jak najłżej. Co do sposobów utrzymania ran w czystości, i uchronienia tym sposobem rannych od chorób zakaźnych, jak: ropnica, posocznica i t. p. używali w obecnej wojnie, oprócz doskonałej wentylacji, wstrzymywanie do ran przystępu powietrza; ze wszystkich jednakże sposobów używali tylko aparatu *Guerin'a* i gipsowo-karbolowej, hermetycznej opaski *Lister'a*. Przyrząd *Guerin'a* znany wszystkim chirurgom, ma za zadanie nie tylko uchronić rannych od przystępu powietrza, ale jeszcze wyciągnąć z niej ropę. Autor nie zna osobiście dokładnie działania przyrządu *Guerin'a*, ale wynalazca sam utrzymuje, iż mu się udało wyleczyć ciężkie obrażenia postrzałowe stawów, wiele powikłanych złamań i rany poamputacyjne. Co do drugiego sposobu gojenia ran za pomocą pokrywania ich ciastem z kwasu karbolowego, kredy i oleju nasmarowywanego na arkuszu cynfolji, nie okazał się on szczególnie praktycznym i wypadki nie były zadawalniającymi. Jak gdyby druga ostateczność występuje sposób *Burow'a* z Królewca: sposób ten polega na tem, że rany pozostawiają bez żadnego opatrzenia. Z wielu względów *Pirogow* nie chwali tego sposobu, a za to jest za użyciem sączka (drainage) *Chassaignac'a*, utrzymuje wszakże, iż w Niemczech nie umieją się z nim obchodzić; szczególnież dobre daje wyniki drenaż w połączeniu z nastrzykiwaniami

(irrygacjami) rany, chociaż przyznaje, iż niezmiernie jest trudno używać tego sposobu w szpitalach.

Ze środków do opatrywania ran używanych zasługują na szczególną uwagę: 1) siatki (*Gittercharpie*), 2) bandaże gazowe, odznaczające się lekkością, przesiąkliwością i białością tkanki;—zwilżone doskonale przylegają i nie potrzebują ani szpilek ani innego przymocowania, 3) klejkowaty papier, cienki, ale do tego stopnia trwały i nieprzemakalny, że może doskonale służyć za klejonkę, 4) worek do zimnej wody pargaminowy, albo gutaperkowy.

Anglicy przywieźli z sobą do Niemiec nowy rodzaj szarpi, zrobiony z lin okrętowych, zatem przesiąkły smołą. Szarpie te mają służyć zarazem jako środek odwietrzający. Waty wygotowanej w alkalkach wcale autor nie widział używanej podczas ostatniej wojny.

Najważniejszy jednak nabytek z ostatniej wojny otrzymujemy z leczenia wyczekującego postrzałowych ran kości i stawów. Żeby jednakże zrozumieć całą ważność tego postępu, należy być dokładnie obeznanym z pojęciami panującymi o leczeniu podobnych ran przed 30-tu laty. Polegając na powadze *Dupuytren'a*, *Larrey'a* i *Busch'a*, utrzymywano, iż należy jak najprędzej amputować po ranach postrzałowych stawów, albowiem zaniedbanie amputacji w podobnych wypadkach więcej pozbawi ludzi życia, aniżeli uratuje rąk i nóg. Ztąd to podzielono operacje na wcześniejsze i późniejsze, pierwsze były korzystniejsze dla operowanego. Przeciąg trzydziestoletni dowiódł, iż to twierdzenie nieda się utrzymać w całej pełni, a zachwiało je: 1) wprowadzenie do chirurgji racjonalnej statystyki, 2) wprowadzenie stałych powiązek przy leczeniu złamań powikłanych, 3) zastosowanie w chirurgji operacji, które zastępują amputacje. Rozpowszechnieniu leczenia zachowawczego ran postrzałowych kości i stawów, przeszkadzały dotychczas pojęcia, którym chirurgowie hołdowali; utrzymywano bowiem, że przy ranach postrzałowych, a szczególnie przy stłuczeniach (kontuzjach), bywa ogromne

wstrząśnienie systematu nerwowego, dalej, strzaskanie członka tak wielkie, iż robi się podobnym do worka napełnionego półpłynną masą; nakoniec zwracano uwagę na niemożność przewożenia chorych silnie ranionych. Doświadczenie pokazało, że owe kontuzje nie zdarzają się tak często, jak opowiadano, i nie tylko w ostatniej wojnie ale nawet w wojnie Krymskiej i na Kaukazie, spotykał je autor niesłychanie rzadko, ran tak ciężkich jak opisywano także nie widział, a co do przewożenia chorych, to po wprowadzeniu w użycie opatrunków stałych, trudności te zmniejszyły się a może nawet zniknęły zupełnie, i przewożono rannych tak opatrzonych jak i nieopatrzonych bez wszelkiego niebezpieczeństwa.

Tak tedy miniona wojna, wszystkie trzy przeszkody do leczenia wyczekującego ran postrzałowych usunęła, albo w zupełności albo w znacznej części; wszelako stanowcze o tem zdanie można będzie wydać po zebraniu zupełnie dokładnej statystyki. Szczególniej autor jest zadowolony z *wyczekującego leczenia* złożonych złamań kości biodrowej; kiedy w Krymie tak Rossjanie jak i Francuzi mieli procent śmiertelności 90 do 95 na sto po amputacji, obecnie widział 70 przypadków uleczenia podobnego strzaskania, za pomocą metody wyczekującej. Amputacji w szpitalach niemieckich widział tak mało, że ledwie 20—25 przypadków przytoczyć może.

Jeszcze bardziej nieoczekiwany wynik dały mu *rany postrzałowe kolana* albo stawu kolanowego: naliczył 40 takich szczęśliwych przypadków, w których nawet ruchy stawów były zachowane, nie zważając na to, że staw był niewątpliwie roztwarty, a w dwóch przypadkach kula pozostała w kości.

Podczas wojny Krymskiej prawie wszystkie rany kolana zakończyły się śmiertelnie, bez względu na to, czy amputowano czy nie. W niemieckich szpitalach nie używali ani odciągnięć krwi, ani żadnych szczególnych sposobów leczenia; w bardzo wielu zaś razach chorych przewo-

żono bez żadnego opatrunku.—Ta wybitna różnica w wypadkach leczenia, polega, według autora, na różnicy kuli. Kule Châsepot wdrążając w staw, nie trzaskały końców kości, kiedy w Sewastopolu zazwyczaj te powikłania spotykane były. Autor zauważył, iż kierunek rany niezmiernie wpływa na pomyślny przebieg zranienia; rany idące od przodu w tył, leczą się szczęśliwie, rany boczne dają wypadki niepomyślne. Ranom tym towarzyszyło w niektórych razach zapalenie i opuchlina stawów, w innych i tego nie było, przebiegały pomyślnie bez żadnego leczenia i nawet rany przeszywające kolano goiły się prawie bez ropienia.

Powikłaniami złamaniami kości biodrowej autor zajmuje się obszernie. Sądząc z wypadków, które obserwował, przychodzi do wniosku, że kula Châsepot, dość często łamała kość biodrową, ale jej nie gruchotała, nie miażdżyła, ztąd autor wnosi, że kanał przejścia kuli, nie znajdował się w bezpośrednim związku z miejscem złamania; złamania te bowiem goiły się nadzwyczaj szybko, żadne odłamki kości, ani sekwestra nie odchodziły. Trzy środki odgrywały w leczeniu tych złamań główną rolę: 1) stała nieruchoma opaska, 2) równia pochyła lub stosowne łóżko, 3) ciągłe naciągnięcie dotkniętego członka.

Co do stałej powiązki—widział wszędzie używaną gipsową lub ze szkła wodnego (Wasserglas), tej ostatniej szczególnie używano w szpitalach francuzkich; krochmalna już wyszła z użycia; trwałość przemawia za gipsem, lekkość za szkłem wodnem. Mówiąc o swojej opasce gipsowej, *Pirrogow* zwraca uwagę na cel, dla którego ją zakłada, przy powikłanych złamaniach, oraz po wypitowaniu kości. Zadaniem tem jest zupełne unieruchomienie członka i zabezpieczenie złamania od wszelkiego wstrząśnienia, dlatego opaskę zakładać należy na cały członek, obejmując nią stawy otaczające złamanie, inaczej niepodobna uniknąć kurczenia się mięśni, a tem samem naruszenia samego złamania.

W szpitalach Berlińskich zakładają opaski gipsowe,

bez zachowania tych wszystkich ostrożności, i dlatego to one nie oddają takich usług, jakich po nich spodziewał się *Pirogow*. Nie chwali więc autor wkładania członka w łupki *Esmarch'a*, i przymocowywania ich za pomocą gipsem napojonych bandaży, również gani sposób robienia okienek na ranach, i utrzymuje, że jego metoda, tworzenia owych okienek, albo podczas nakładania bandaża, albo też, wykrawania ich później, gdy już bandaż zasechł, zupełnie jest nieznaną w szpitalach niemieckich; teorię swoją obchodzenia się z owymi powiązkami obszernie wyklada i dowodzi, że opaska jego ma za cel: utrzymanie członka w nieruchomem położeniu, wywarcie ucisku na miejsce złamania i zbliżenie do siebie końców złamanych. Dlatego też po założeniu swej gipsowej opaski, pozwala chorym przechadzać się po świeżem powietrzu, czego w Berlinie i w innych niemieckich szpitalach, czynić nie mogli.

Pirogow obecnie zmienił nieco swój sposób zakładania opaski gipsowej, przy ranach powikłanych i po wypiłowaniu kości. Obszernie on w swem dziełku go opisuje, porównywa go z opatrunkami używanymi przez Niemców i Francuzów, i przytacza nawet kilka pomysłnych przypadków, w leczeniu których swego opatrunku używał (str. 85—94). Z obszernego tego opisu, przytaczamy co następuje: Oprócz gipsu, flanelowych i muslinowych bandaży, *Pirogow* zaczął używać przy zakładaniu opasek, *siatki drucianej*, o bardzo drobnych oczkach, w tych mianowicie przypadkach, gdzie chodzi o złamania powikłane i wypiłowania stawów, zatem w przypadkach, w których niezbędnem jest robienie okienek w opasce. Przy zakładaniu takiej opaski, autor wprowadza najprzód dreny w ranę, pokrywa ranę skuban-ką, albo zaszywa takową (po wypiłowaniu i odjęciu członka), obwija cały członek na głucho, z góry aż do dołu bandażem flanelowym, płóciennym, lub innym, lecz kosmatym gdyż gładki ślizga się po ciele, i obmazuje gipsem zrobionym na ciasto; poczem bierze wielki kawał siatki drucianej, wyrzyna w niej okna, brzegi odpowiadające oknom

przyklepuje młotkiem, aby ostre końce nie raniły skóry, i szczelnie tę siatkę na cały członek, na warstwę gipsu nakłada, a nakoniec na ową siatkę, znowu warstwę gipsu nakłada; poczem wszystko przymocowywa do członka, jednym lub kilku warstwami nagipsowanego bandaża, a przy oknach bandażuje jeszcze kilkakrotnie, prowadząc osemkowe zwoje około przegubu łokciowego. Gdy to już wszystko jest gotowe, ostrym skalpelem wyrzyna okna w bandażu gipsowym pokrywającym ranę. Siatka wspomniana, nie pozwala aby opatrunek pękał lub kruszył się. Skoro okna zostały przygotowane, należy się postarać, aby ropa nie zaciekała pod opaskę. W tym celu, należy starannie przestrzykiwać ranę, podtrzymywać dreny i niedopuszczać odstępów między raną a opaską. Gdyby opaska bardzo odstąpiła od ciała, trzeba ją zmienić, a jeżeli nie wielki istnieje odstęp, zakitować go należy.

Do tego celu różne służą materiały, massa jednak, którą widział autor w szpitalach barakowych w Darmstacie zasługuje na szczególne zalecenie; składa się ona ze smoły Damara, rozpuszczonej w eterze siarkowym. Massa ta, a raczej gęsty roztwór, tak doskonale przystawał do gipsu i do ciała, że nie przepuszczał ani kropli ropy.

W szpitalach strasburskich, widział autor opaski gipsowe zakładane bezpośrednio na gołe ciało, w postaci worka, obejmujące około $\frac{4}{5}$ członka, i mające podługowate okno w całej swej długości. Francuzcy lekarze uważali to za nowość.

Za najpraktyczniejsze z opasek, jakie widział w swej podróży, uważa autor opaski *Bonnet'a*, szczególnie dla przypadków, w których członek nie znosi żadnego, choćby lekkiego ucisku.

W niewielu szpitalach spotykał *równie pochyle i łóżko Simon'a*. W Nancy spotkał chorego z powikłaniem zgruchotaniem biodra, umieszczonego na żelaznym amerykańskim łóżku, tak zbudowanem, że całe ciało i członek dotknięty utrzymywał się na miernie *pochylej równi*. Naczelnym lekarz oprowadzający go po szpitalu, powiadał, że ono zbu-

dowane zostało wedle wzoru pewnego lekarza, zajmującego się specjalnie leczeniem złamań powikłanych kości biodrowej, i w tym celu objeżdżającego szpitale, a który już ich obserwował kilka tysięcy. Na łóżku tem, za pomocą bardzo dowcipnego mechanizmu, można nadać ciału chorego: tułowowi, miednicy i kończynom, najrozmaitsze położenia, autor jednak nieuważa go za doskonałość a cena jego jest bardzo wygórowaną; zgięte położenie członków w ogólności, w złamaniach, według zdania *Pirogowa*, nie przedstawia tak wielkich w istocie korzyści podczas leczenia, aby warto było dla niego, narażać się na tak znaczne wydatki. Za praktyczniejsze uważa łóżko prof. *Simon'a*, które tylko w Heidelbergu spotkał. Prosty to przyrząd: stanowi go bowiem tylko ławka, umieszczona na łóżku i zaopatrzona kilkoma poduszkami, dla miednicy i kończyn dolnych. Poduszek takich jest 5, każdą z nich wyjmować można z osobna, przy opatrywaniu członka, nie ruszając z miejsca innych. Chory umieszczony na takim łóżku, nie potrzebuje się ruszać dla oddawania kału.

Prof. *Simon* nie używa już żadnego opatrunku członka zranionego, skoro chorego umieści na swoim łóżku. Autor z 7 do 8 przypadków leczenia złamań kości biodrowej w ten sposób, widział członek znacznie skrócony, w jednym przypadku wygięty; słusznie zatem się dziwi, dlaczego prof. *Simon* nie używa przy swem łóżku opatrunków, ani wyciągania członka. Łóżko to w Heidelbergu, u fabrykanta *Fischera* kosztuje 25 fl.

Daleko częściej spotykał się autor w szpitalach niemieckich, z *ciągłem wyciąganiem*, przy leczeniu złamań kości biodrowej. Francuzi używali go w sposób bardzo dawny, bo jeszcze za czasów *Dessault* używany; w Strasburgu spotkał autor przyrząd *Dessault'a* i *Boyet'a*. Niemcy poprawili takowe i zamiast umocowywania chorego rzemieniami, dają miednicy i kończynom położenie nieco pochylone w tył; samo zaś wyciąganie (*extensio*) robią za pomocą ciężaru przywiązanego na sznurku, który przeciągają przez blok,

a na sznurku zawieszają ciężar; blok lub kółko blokowe przymocowane są do łóżka. Ażeby uniknąć wpijania się sznura w ciało, zakładają gipsowy opatrunek i z takowym go łączą. Jakkolwiek autor nie przywiązuje wielkiej ważności do podobnego ułożenia chorego, przecież przyznaje, że odłamki zrastały się bardzo dokładnie i kończyła zachowywała kierunek prosty, chociaż zawsze się skracała mniej lub więcej. Dlatego autor wyżej kładzie ten sposób leczenia złamań nad łóżko *Simon'a*, a radzi znowu aby łączyć te dwa sposoby leczenia.

W szpitalach, które zwiedzał autor, oprócz wspomnianych sposobów leczenia, nie używano innych, energiczniejszych, jak np. odpiłowywanie odłamków złamanej kości. Również bardzo rzadko spotykał się z *wypiłowaniem stawu kolanowego*, przy złamaniach dolnego końca kości biodrowej. Widział tylko dwa takie przypadki, a słyszał o trzech.

Przypadki te jednak nie pomyślnie się zakończyły, w jednym widział ranę czystą, ale odłamki kostne niestosownie leżały, w drugim przypadku widział chorego już dotkniętego ropnicą. Trzy zaś, o których słyszał, zakończyły się również śmiercią; a w Monachjum zrobiono podobnych wypiłowań 30, wszystkie zakończyły się nieszczęśliwie. Również nieszczęśliwie kończyły się wypiłowania główki kości biodrowej.

Jeżeli metoda wyczekująca, wytrzymała tak świetną próbę, podczas ubiegłej wojny, przy leczeniu powikłanych złamań kości biodrowej i przenikających ran kolana; to i przy ranach postrzałowych innych kości i stawów równie pomyślnie wydała wyniki. Autor naliczył 50 przypadków pomyślnie uleczonych ran stawów: barkowego, łokciowego i stopowego, bez wszelkiej operacji oprócz otwierania zatok. Te spostrzeżenia ważną są wskazówką do rozstrzygnięcia kwestji: czy należy spieszyć się z wypiłowaniami stawów przy ich zranieniach od postrzału. Tu autor rozróżnia wypiłowanie stawu łokciowego; takowe z tego jeszcze powodu może być wskazane, że zachowuje ruch stawu, o co istotnie może chodzić choremu i lekarzowi; co innego jest ze stawem łączącym gołęń

ze stopą, tu ruchomość stawu nie wiele oddaje usługi i dlatego lepiej użyć metody wyczekującej, przy której oczywiście zagojenie następuje przez wytworzenie się kościenia, a raczej fałszywego stawu (ankylosis), ale życie chorego może być ocalone. Mimo to, nigdy tyle nie wykonano wypiłowań stawu golenio-stopowego, jak w minionej wojnie, autor naliczył ich 20. Jeżeli się przedsięwzięcie wypiłowanie stawu łokciowego, jako środek dla przywrócenia ruchów w zrosniętym stawie, to autor radzi wykonywać je tylko na żądanie, a przynajmniej za zgodą chorego; wystawia go się bowiem na większe niebezpieczeństwo, gdy się operację przedsięwzięcie, niżli mu się oddaje przysługi przez przywrócenie ruchomości stawu.

Co do leczenia ran stawów i ran po wypiłowaniach, autor nie może wyjść z podziwienia, dlaczego w Niemieckich szpitalach nie używano opaski gipsowej, którą on za nieodłączną uważa od wyczekującego i zachowawczego sposobu leczenia. W ogólności autor powiada, że w Niemczech nie umieją zastosowywać opaski gipsowej, w sposób przez niego podany.

Do metody zachowawczej w chirurgji odnieść również wypada *podwiązywanie tętnic* i inne operacje *wstrzymujące krwotoki*; wprawdzie podwiązywanie tętnic robi się i tam gdzie niema mowy o zachowaniu człowieka np. przy powtórnym krwotoku po amputacji, ale w większości przypadków wykonywa się takową dla zachowania, nietylko życia ale i członka. Takich operacji naliczył autor 17, za wskazanie do nich służyły *tętniaki* (aneurysma) i krwotoki wtórne w skutek zranienia tętnicy. Trzech tylko widział chorych, którzy przedstawiali nadzieję uleczenia, dwóch z nich miało podwiązaną tętnicę pachową (art. axillaris), jeden zaś tętnicę udową. Worek tętniaka obumarły, został wycięty, a oba końce tętnicy zostały w ranie. Reszta chorych, wedle świadectwa lekarzy pomarła. Podwiązywanie tętnic przy tętniakach, wydawało podobnie smutny rezultat podczas wojny Krymskiej, w armji rossyjskiej, i wogóle w żadnej wojnie nie daje lepszych wypadków.

Nieszczęśliwy ten przebieg operacji, autor przypisuje

dwóm okolicznościom: najprzód temu, że podwiązanie tętnicy dokonywa się nieco zapóźno, powtóre, że wybór samego miejsca do operacji nie zawsze bywa stósownym. Oprócz tych trzech szczęśliwie uleczonych tętniaków, autor przytacza pięć zranień tętnic równie pomysłnie zakończonych; jako sposób leczenia tych przypadków użytemi były: w jednych podwiązanie, w drugich ucisk tętnicy. Autor oddaje pierwszeństwo podwiązaniu, ucisk zaś uważa za *surogat podwiązania* i radzi go użyć tam, gdzie rana sama źle wygląda, chory wyniszczony, a podwiązanie nie wiele obiecuje;—ale nawet w takich przypadkach, woli użyć jeżeli nie podwiązania to akupunktury galwanicznej niżli ucisku tętnicy, a w ogóle nalega na podwiązywanie zawczasu, kiedy tętnienie na dnie rany, i w jej ścianach, wyczuwalne albo spostrzegane okiem, oraz upadek tętna, (nie zawsze spostrzegany zresztą), poniżej rany, zapowiadają niebezpieczeństwo.

Nareszcie wspomina o trzech *żyłakach tętniakowych* (aneurisma varicosum), powstałych po zagojeniu się ran postrzałowych w okolicy pachwinowej i jednym żyłaku tętnicznym w okolicy nadobojczykowej; ten ostatni prof. *Langenbeck* chciał podwiązać, lecz chory umarł, zanim się zdecydował na operację; trzy zaś poprzednie nie przedstawiały powodu do operacji, albowiem chorzy z niemi mieli się bardzo dobrze.

Kończąc swój obraz świetnej strony obecnie używanej metody w chirurgji polowej—metody zachowawczej—o przeciwnej jej metodzie, *odejmowania członków*, wspomina pokrótce.

Rezultat tej metody jest taki sam jak podczas Krymskiej wojny: śmierć i śmierć! tak w amputacjach wczesnych jak i spóźnionych. Wszystkich amputowanych znalazł 70; tylko strasburskie szpitale stanowiły wyjątek, lecz i to na początku tylko wojny. Amputacji zrobionych na polu bitwy było bardzo nie wiele.

Mówiąc o wczesnem i późniejszym odejmowaniu członków, nie zgadza się ze zdaniem prof. *Langenbeck'a*, który

utrzymuje, „że działalność polowego chirurga, wtedy tylko może przynieść ciężko ranionym korzyść rzeczywistą, jeżeli ona zacznie się natychmiast po bitwie i ukończy się nie później jak w dwa dni; ztąd też wszystkie nieuniknione (unvermeidliche) amputacje, powinny być wykonane w ciągu pierwszych 12—24 godzin po bitwie, przed wysłaniem rannych w odleglejsze miejsca, a leczenie zachowawcze, winno się zacząć również zaraz po bitwie. Późniejsze bowiem i opóźnione amputacje dają najgorsze wypadki”. (Mowa prof. *Langenbeck'a* na 74 rocznicę założenia instytutu chirurgicznego Fryderyka-Wilchelm'a w Berlinie; wygłoszona w 1870 r.). Nie zgadza się *Pirogow* z temi pojęciami, najprzód dlatego, że przy dzisiejszem urządzeniu służby polowej lekarskiej, brakować musi lekarzy do wykonania w tym czasie wszystkich amputacji i odesłania chorych ciężko ranionych do odleglejszych punktów, dalej, że żaden chirurg, przyjmując metodę zachowawczą, nie może z góry być pewnym, czy mu od niej, w danym przypadku nie wypadnie odstąpić, i wykonać amputację; która wtedy musi być z natury rzeczy opóźnioną. Nakoniec *Pirogow* nie jest przekonany o tak wielkiem powodzeniu pierwotnych amputacji, aby je gorąco miał zalecać; dowodzi to, już nawet w minionej dopiero wojnie, rezultat fatalny, jaki otrzymano w szpitalach strasburgskich. *L. Z.* podając sprawozdanie ze stanu chorych w 12—14 dni po ukończeniu oblężenia, powiada, że na 180 wczesnie amputowanych, umarło 130! W ogólności zresztą już samo przyjęcie w nauce metody zachowawczej, mówi przeciwko wczesnym amputacjom. Nareszcie, prof. *Langenbeck* w tej samej mowie, okazuje się stronnikiem późniejszych wypiłowań; zatem winien więc przekładać i późniejszą amputację nad wczesną, już choćby tylko dla tego, że przy świeżych zranieniach, niepodobna nieraz się zdecydować natychmiast, czy amputację czy wypiłowanie wykonać należy.

Bardzo mało znalazł autor amputacji górnych kończyn i to poczytuje za chwałę tegoczesnej chirurgji, leez dziwi się

dlaczego tak mało spostrzegał *wyłuszczeń w stawie barkowym*, kiedy w Sewastopolu robiono ich bardzo wiele, i wypadki otrzymywano pomyslnie, w Strasburgu zrobiono ich mało, a jeszcze mniej zakończyło się pomyslnie. Jeszcze mniej spostrzegął *odjęcie szyjki kości ramieniowej*, wszystkiego jedno. Tej operacji autor oddaje pierwszeństwo, nad *wyłuszczeniem w stawie barkowym*, albowiem gdy na 9 *wyłuszczeń* 5 skończyło się pomyslnie, a z 19 *amputacji barku* 8 pomyslnych, to wypitowanie główki kości ramieniowej, nawet na granicy szyjki anatomicznej z chirurgiczną, we wszystkich przypadkach, zakończyło się pomyslnie. (Patrz *Pirogowa Rapport médical d'un voyage au Caucase 1847*). *Wyłuszczenia przedbarku czyli przedramienia* (exarticulatio antibrachii) które w poprzednich wojnach *Saleronowi* tak pomyslnie dało wypadki, nie robiono wcale w wojnie francuzko-pruskiej; autor widział jedną tylko taką operację w Strasburgu, chory był już zdrów.

Amputacja uda, może być uważaną i w ostatniej wojnie powiada autor, za probierz śmiertelności z amputacji.—Kiedy bowiem amputacje na górnych członkach udają się dobrze, na kończynach dolnych, im postępujemy wyżej, zaczynając od goleni ku pachwinie, tem niebezpieczeństwo większe, tem procent śmiertelności się podnosi bardziej; tembardziej gdy tym operacjom towarzyszą złe warunki sanitarne. Dowody na to dostarcza szpital strasburgski. W ogólności tych amputacji nie wiele spostrzegął autor przypadków, prawdopodobnie dla tego, że wczesnych amputacji na polu bitwy, zrobiono prawdopodobnie nie wiele, a wiele z nich zapewne, skończyło się śmiercią; metoda zachowawcza, obszernie zastosowana w tej wojnie wykluczała amputację, nakoniec, późniejsze amputacje uda dawały jak zazwyczaj fatalny rezultat. Co do sposobu operowania, to używano w ogólności, cięcia kolisteo; ale temu sposobowi zarzuca *Pirogow* to, że na 20—25 przypadków w 10 kość wystaje z pieńka i często trzeba go odpilowywać.

Prof. *Langenbeck* zachwalał sposób operacji płatami, z płatem zrobionym z samej skóry.

Co do *wyłuszczeń w stawie biodrowym i kolanowym*, o tem autor nic powiedzieć nie może; nie zastał bowiem ani jednego chorego żywego, operowanego w ten sposób, we wszystkich 70 zwiedzanych przez się szpitalach.

Amputacji goleni nie wiele spotykał, w wielu przypadkach znajdował przedartą skórę i wystający przedni brzeg kości goleniowej; to trzeba przypisać wedle autora temu, że dotychczas jeszcze, w szpitalach niemieckich, ranie pieńka dają położenie poprzeczne,—kiedy podłużny jej kierunek jest ze wszech miar pożądniejszy.

Podwójnych amputacji autor widział cztery przypadki: dwie na kończynach górnych, dwie zaś na dolnych.

Co do operacji *osteoplastycznej Pirogowa*, to ją autor znalazł w 8 przypadkach, 5 z nich można uważać za pomyślnie ukończone. W ogólności, nie jest zadowolniony ze sposobu wykonywania takowej.

Z chorób towarzyszących ranom, *ropnica* była dość częstą;—dochodzenia na trupie, wykrywały w jednych wypadkach naczynia około rany pozatykane skrzepami, w innych znowu naczynia te były wolne, a zato znajdowano skrzepy krwi (zatory, emboli)—w naczyniach większych, oraz w leżących bliżej powierzchni ciała. Bardzo często spotykano ropnie przerzutowe.

Nagłą śmierć bez wiadomej przyczyny, po wielkich operacjach, obserwowano tak we francuzko-pruskiej jak i w poprzednich wojnach.

Zgorzel szpitalna (*gangraena nosocomialis*) miała charakter błonicowy (*diphtheritis*), nigdzie nie słyszał autor o przypadkach krwotokowej czyli grzybowatej (*fungoznej*) zgorzeli, jaką spotykał w szpitalach rosyjskich. Leczenie tych chorób nic nowego nie przedstawiało i wyniki z tego leczenia były nie nowe.

Róża szpitalna zjawiała się perjodycznie i w niektó-

rzach szpitalach była zaraźliwą, t. j. jak tylko zdarzył się jeden chory z różą, wielu podlegało tej samej chorobie. Lekarze Lipscy ze skutkiem używali przy tej chorobie kamfory (metoda *Pirogowa*), w innych szpitalach widział autor worki z lodem zastósowywane na miejsca najbardziej różą dotknięte.

Tężec zdarzał się częściej niż pod Sewastopolem; i przychodził *perjodycznie*, t. j. zdarzało się, iż czas bardzo długi nie zjawiał się wcale, później przychodziły tygodnie, w których podlegało mu kilku na raz chorych. Co do leczenia, nieraz udawało się uleczyć dwóch lub trzech chorych, a znowu przychodził czas, że te same środki nie pomagały wcale ¹⁾).

Autor wspomina, że spostrzegał *tężec chroniczny*, który go niezmiernie zadziwił; tężec ten trwał kilka tygodni i kończył się pomyślnie. Widział dwa takie przypadki, a słyszał o 5. Leczenie w tych przypadkach było rozmaite, zachwalano parowe kąpiele, chlorał i makowiec. Spotykały się także rwy urazowe (*neuralgiae traumaticae*), nie zawsze zjawiały się w bliskości wielkich pni nerwowych, a leczyły się dość dobrze podskórnymi wstrzykiwaniami morfiny i atropiny na przemian.

Przewlekłe śluzotoki kiszkowe bardzo były pospolite u rannych znajdujących się w bliskości teatru wojny; trudno jednak oznaczyć, o ile one miały przyczynę epidemiczną (mallaryjną), o ile zaś odnieść je należy do samych ran.

Cholery i gnilca (*scorbutus*) nie spostrzegano ani je-

¹⁾ Pozwalam sobie przypisać to niedokładnie znanej jeszcze naturze choroby, którą tężcem zowiemy; mam przekonanie, że gdy prace *Leyden'a*, *Brown—Sequard'a* i *Rouget'a*, będą bardziej rozpowszechnione i dalej poprowadzone, natura jego będzie lepiej poznana, a wtedy i leczenie będzie racjonalniejsze, zatem skuteczniejsze. (Przyp. Spraw.).

dnego przypadku, co istotnie zasługuje na uwagę, mianowicie u oblegających i obłązonych.

Nakoniec autor zwraca uwagę, iż należałoby postarać się o spostrzeżenia: jaki ma i mieć może wpływ kiła (syphilis) na przebieg ran postrzałowych? Dotychczas nikt zgoła na to nie zwrócił uwagi.

Po takim przedstawieniu istoty rzeczy, prof. *Pirogow* kończy swą pracę pytaniem: *Jaką naukę może wyciągnąć dla siebie z ubiegłej wojny, administracja wojskowa lekarska Rossji i jej towarzystwa prywatne dla opieki nad chorem i ranionemi wojownikami?* Rozbiorowi tego pytania poświęca piątą i ostatnią część swego dzieła, a to co w niej się mieści da się zastosować tak dobrze do Rossji jak i do innych krajów.

Jeżeli powiada, zaczniemy przyglądać się wszystkiemu, zaczynając od pola bitwy, to administracja wojskowo-lekarska, medycyna i pomoc prywatna, nie wiele się z ostatniej wojny nauczą, tyle wszakże skorzystają, iż dowiedzą się: „*jak czynić nie należy*”.

Dla uniknienia tych smutnych następstw, o których w III dziale swej pracy wspomina, nieodzownem jest, aby zarząd lekarsko-wojskowy:

1. Zajął się poważnie losem *ranionych*, pozostających *na polu bitwy*, i nieszczędząc żadnych ofiar, przedsięwziął wszystkie środki dążące do *jak najprędzszego usunięcia ich z pod morderczego ognia z pola bitwy*. Dla uczynienia temu zadość, zwrócić należy uwagę *na urządzanie, wedle dzisiejszych wymagań, oddziałów leczniczych* (rot sanitarnych—санитарныхъ командъ). Nie tylko uczucie ludzkości, ale sam nawet rachunek, powinien wszystkie zarządy wojskowe doprowadzić do tego wniosku, że przy obecnym składzie różnych armji, gdy 10% ogólnej ludności może być powołany na pole bitwy (od 21 do 30 roku życia), koniecznością jest *oddzielić pewien, znaczny procent siły wojskowej, dla utworzenia siły leczniczej (sanitarnej)*. Kiedy to pisał autor, ogólna służba wojskowa, obowiązywała tylko w Niemczech i w Austrii, dziś mamy ją już w Rossji i Francji, a niebawem i w innych państwach wprowadzoną

zostanie, wszystko więc, co tu powiada, nabiera jeszcze większego znaczenia. Ci, którzy rozporządzają losami ludów, pamiętać powinni, że jeźliby pomoc lekarska nawet w inny sposób nie mogła być powiększoną, jak przez umniejszenie szeregów bojowych, to jednak ta sama pomoc lecznicza wzmocni je następnie w ten sposób, że powiększy procent powracających w szeregi bojowe (z liczby ranionych), zmniejszy śmiertelność, a co najważniejsza, podniesie ducha armji, dowodnie przekonawszy, że rząd gorliwie opiekuje się cierpiącymi z powodu wojny. Przy niszczącej sile dzisiejszej broni i obecnej taktyce, której hasłem jest: „iść i bić się pojedynczo”, ogromnego jest znaczenia podobny rozkład, tak we względzie materialnym jak i moralnym zarazem.—Już autor przedstawił ilość przypuszczalną ludzi mających być użytymi do wynoszenia rannych z pola bitwy, i jeżeli zarząd wojskowy zechce wziąć pod uwagę, krzyczącą potrzebę czasu, to musi się zaopatrzyć przynajmniej w 400 takich posługaczy, wyćwiczonych należycie, na 1,000 rannych. Przypuszczając na 100,000 armję 10^o/_o ranionych; 10,000 ciężko rannych, leżących, potrzebować będzie 4,000 posługaczy; zdaniem autora, cyfra ta nie zmniejszy do tego stopnia siły bojowej, ażeby to wstrzymywać mogło zaprowadzenie tak ważnego urządzenia. Radzi też zarządowi wojskowemu, ażeby w tym celu, *wszedł w stosunki z towarzystwami prywatnemi opieki nad ranionemi, i zniewolił je do współdziałania, w urzędzeniu prawidłowej leczniczej służby.* Czynność prywatnej opieki w tym razie, odnosiłaby się do tego, że opieka ta przyjmowałaby rannych, których służba sanitarna wojskowa wyniosła z pod ognia, przenosiłaby ich do najbliższych ambulansów, a ztąd przewoziłaby do szpitali; tym sposobem i usługa około chorych znacznie by się ułatwiła, i rotę sanitarną miałyby mniej zajęcia, a przez to częściej mogłyby iść w ogień, i tym sposobem szybciejby rannych usuwano z pod ognia. Dla stosownego uorganizowania takich komend sanitarnych, należy zaprowadzić ćwiczenia tak na polu jak i po szpitalach. Autor mieszkając na prowincji, przekonał się dowodnie, że sanitarne

(lecnicze) rotę czyli oddziały nie istnieją przy półkach, w ścisłym tego słowa znaczeniu, a w szpitalach niema ich wcale. Tyle mówiono w wojnie Krymskiej o konieczności utworzenia przynajmniej znośnej służby leczniczej przy szpitalach wojskowych, tymczasem znajduje się ona tak niewyrobioną jak przedtem.

Prof. *Pirogow*, podnosi przytem ważną kwestję, kształcenia posługaczy szpitalnych w ogólności;—żąda on kształcenia również i siostr miłosierdzia. Jest to przedmiot zasługujący istotnie na obszerny rozbiór. Jest to przedmiot którym mocno zajmują się w Niemczech, lecz chociaż zrobili już więcej, niż nam się udało uczynić, to jednak dalekiemi są jeszcze celu wszystkie usiłowania. Przedmiot ten zajmował mnie specjalnie, w ostatniej mej podróży naukowej po Niemczech, w r. 1872 dokonanej, sprawozdanie z takowej, może będąc w możności, w r. b. drukiem ogłosić, tam przedmiot ten poruszę obszernie, tu ograniczę się na wzmiankę o usiłowaniach w tym kierunku przedsięwziętych w szpitalach wojskowych pruskich. W szpitalach tych niema siostr miłosierdzia, ani diakonisek, niema w ogólności posługi żeńskiej i pod tym względem szpitale te stoją, według mego przekonania, daleko niżej, od wielu szpitali niemieckich cywilnych, w tych bowiem ostatnich (a nawet w niektórych szpitalach czeskich), całkowicie została usuniętą posługa męzka. Mężczyźni więc pielęgnują i obsługują chorych w szpitalach wojskowych w Prussach. Kształcenie posługaczy i opiekunów chorych, jest bardzo staranne, istnieją w tym celu wydane podręczniki, jeden z nich, który z korzyścią może być wszędzie zastosowany, nosi tytuł „*Leitfaden zum Unterrichte der in der Königlich Preussischen Armee auszubildenden Lazareth—Gehülfen*, Fünfte Auflage. Berlin 1868”. Pomimo dobrych wskazówek i wielkiego starania ze strony lekarzy, wcale oni nie są zadowolnieni ze swej służby, choć rygoru jaki można utrzymać w szpitalu wojskowym, nie osiągniemy nigdy w szpitalach cywilnych.

Bo też w ogólności, urządzenie opieki i posługi dla chorych w szpitalach, jest jednym z najtrudniejszych urządzeń.

Wracając do naszego przedmiotu, zwrócić winniem uwagę czytelników, że prof. *Pirogow* i czas pokojowy radzi nie zostawiać bez zużycia; w tym to czasie i owe sanitarne oddziały mogą się przyuczyć posługi szpitalnej, i prywatne stowarzyszenia mogą, porozumiewszy się z zarządem wojskowo-lekarskim, przysłać do wspólnego ćwiczenia się w służbie swych posługaczy ambulansowych i szpitalnych, wówczas więc, na przypadek wojny, służba iść będzie wzorowo i nie będziemy spotykać niesubordynowanych ochotników, jak to miało miejsce w obecnej wojnie.

2. Prof. *Pirogow* wymaga również zaprowadzenia *ćwiczeń*, pod okiem lekarzy, tak w owych oddziałach leczniczych (sanitarnych), jak również w całej armji, które miałyby na celu, wprawić żołnierzy do przyciskania tętnic i zakładania prostych powiązek. I tu prywatne towarzystwa opieki nad ranionymi, wielkie oddałyby usługi, a znakomicie ułatwiłyby pomoc lekarską, która w chwili boju jest niewystarczającą, dla braku lekarzy, a nawet pod ogniem nieprzyjacielskim nie stosowną ze stanowiska dobrze pojętej nauki.

3. Radzi autor, aby *wszelkimi siłami unikać nagromadzenia rannych w punktach zbornych* (перевязочные пункты), *niezabezpieczonych dostatecznie od ognia nieprzyjacielskiego*. Urządzenie takie, bez którego los rannego, usuniętego nawet z pola bitwy, byłby dosyć opłakanym, ściśle jest związane z *reformą stosunków służbowych lekarzy wojskowych do naczelników wojennych*. Już autor dawno woła o zmianę tych stosunków, dotychczas jednak napróżno, a przecież istotnie wiele złego pochodzi z tej zależności, która krępuje i ubezwładnia lekarzy sztabowych i naczelnego lekarza armji. Stosunki te są we wszystkich armijach jednakie, niedawno narzekał na nie w swem dziele, Dr. *Legouet*, mówiąc o armji francuzkiej, i w pruskiej, jak ostatnia wykazała wojna, nie jest inaczej; to też owa nieszczęсна hierarchja, takich

koryfeuszów nauki jak: *Frerichs, Langenbeck, Virchow*, stawiła w roli obserwatorów czerwonki lub duru, a armja z ich wiedzy korzystać nie mogła. Autor porównywa zarząd lekarski armji z intendenturą, i zwraca uwagę, że stosunki hierarchji w tej ostatniej, o wiele stosowniej są ułożone; podkomendni mają stosowne pole działania i w pewnych okolicznościach niezależność od wszystkich organów służby jest znaczną, jest to logiczne w teorji, a bardzo pożądane w praktyce wydaje owoce. Dlatego też, żądanie autora wszyscy lekarze podzielą niewątpliwie; żąda on, aby, na podobieństwo rad wojennych, odbywały się *narady lekarskie*, a przyjęte przez nich postanowienia, aby zniewalały sztab główny do uwzględnienia. Wówczas, odpowiedzialność nawet, za działania wojenno - lekarskie, nie spadałyby na naczelnego lekarza armji lecz dzieliłaby ją cała rada lekarska.

W istocie, rzecz nie do uwierzenia, że nawet w armijach, zdanie lekarzy tak mały wpływ posiada, tam bowiem usunięcie niebezpieczeństwa grożącego krajowi, do którego armije są powołane, wpłynęłoby na wyrugowanie wielu błędów, przesądów i niedorzeczności, które się jeszcze w cywilnym zarządzie krajów kołaczą!

Samo urządzenie i czas urzędowania punktów zbornych do opatrywania rannych, ich liczba i rozmieszczenie na odpowiednich miejscowościach, powinny wedle autora, wyłącznie od zarządu wojenno-lekarskiego zależeć. Zebrawszy, powiada on, zawczasu dostateczną ilość lekarzy i posługi lekarskiej, jako to: felczerów i posługaczy, i rozdzieliwszy ich wedle swego uznania, lekarz naczelnny winien również się zająć rozdziałem ich czynności. Należy ich podzielić na 4 lub 5 oddziałów, odpowiadające 4 lub 5 kategorjom, *na które powinni się dzielić ranni, natychmiast, w miarę ich przybywania na punkta zborne*. Do pierwszej z nich należałoby ranni śmiertelnie i bez nadziei ratunku, do drugiej wymagający natychmiastowej pomocy, do trzeciej wymagający pomocy lekarskiej dla ułatwienia przewozu, do czwartej

kategorji lekko ranieni. Podział na kategorie powinni dokonywać *najdoświadczeńsi chirurgowie*. Zadanie to powinno być powierzane właśnie profesorom chirurgji, którzy okażą życzenie uczestniczenia w wojnie, zależy ono bowiem od biegłości w rozpoznaniu cierpienia, a bez tej biegłości, *niepodobna uniknąć stłoczenia chorych*. Na rozpoznanie jak najdokładniejsze na punktach zbornych, *Pirogow* wielki nacisk kładzie i ostro występuje przeciwko zdaniu tych, którzy utrzymują, że rozpoznania na tych punktach dokładnie uskutecznić nie można.

Od uregulowania służby na punktach zbornych, i to uregulowania najdokładniejszego ze ścisłym oznaczeniem, co każdy lekarz, siostra miłosierdzia, aż do ostatniego posługacza czynić powinni, bez skupienia wszystkich, rozporządzalnych sił lekarskich na owych punktach, nie podobna uniknąć błędów w rozpoznaniu, zaczem iść muszą błędy w rokowaniu i leczeniu; niepodobna ustrzedz się stłoczenia chorych i tych wszystkich nieporządków i chaosu w pomocy rannym, jakie widzieliśmy we wszystkich dotychczasowych wojnach, nie tylko dawniejszych ale i w wojnie ostatniej.

Wszystka działalność lekarska na zbornych punktach, winna być zastosowaną do ich *urządzenia i miejscowości*. Przytem należy rozróżnić tak zwane *ambulanse* (bliższe) od bardziej oddalonych *punktów zbornych* i takie, które mają przy sobie *ruchome* albo *czasowe szpitale*. W ambulansach rozdział chorych odgrywa najważniejszą i najistotniejszą rolę, dlatego, aby: 1) usunąć co najrychlej chorych, którzyby tu się nagromadzali bez wszelkiego dla siebie i dla innych pożytku, a tym sposobem sprowadzali by ścisk i nieporządek; 2) aby udzielić pomocy tym, którzy jej bezzwłocznie potrzebują; 3) aby przygotować do przewozu tych rannych, którym postanowiono (przy rozgatkowywaniu) zachować uszkodzone członki. Przygotowanie takie chorych do przewozu, polega przedewszystkiem, na założeniu nieruchomych opatrunków (gipsowych powiązek), wymagających wiele

czasu i licznych rąk. Dlatego też, jeżeli punkt zborny nie znajduje się w niewielkiej odległości od ambulansu, a przewidywać można wielki napływ chorych, to z dwójga złego, lepiej wybrać mniejsze i ranionych z powikłaniami złamaniami, odsyłać wprost na te punkta.

Dlatego równie w ambulansach, nie należy wykonywać żadnych operacji dłuższego potrzebujących czasu, trudniejszych i których nie wymagają wskazania życiowe (*indicaciones vitales*), a jeźliby było nieco czasu, lepiej go obrócić na udokładnienie rozpoznania, za pomocą biletów, które zabezpieczą ranionego od powtórnych, męczących go śledzeń w szpitalach. Co się tyczy dalej położonych punktów zbornych, to i w nich lekarz do tej czynności przeznaczony, winien porodzić rannych, bo i tu może nastąpić natłoczenie ich, czego zawsze unikać należy; czynność jednak chirurgiczna na takich punktach, różnić się będzie stosownie do tego, czy istnieją lub nie istnieją przy nich szpitale. W pierwszym razie, należy natychmiast pomieścić w nich chorych, którzy wymagają ważnych rękoczynów (odjęcia członka, wypłowania, wydobywania pocisków, podwiązania tętnic); innych przygotować do dalszego przewiezienia; jeżeli szpitale przy punktach zbornych nie zostały urządzone, to wszystka lekarska czynność, po rozdzieleniu rannych, winna się zwrócić na przygotowanie do przesyłki, mianowicie: winny być ponakładane nieruchome opatrunki, i dokonane takie operacje, bez których nie można by chorych dalej przysyłać, jak np. wydobywanie i odpiłowanie ostrych odłamków kości, które powodują wielki ból chorym, oraz odjęcie członków, zmiżdżonych wielkimi pociskami. „Wiem, powiada autor, że tak kategoryczny „rozdział zajęć, nie odpowiada przyjętym pojęciom o szybkoj na wojnie pomocy lekarskiej; lecz kto doświadczył „choć raz w życiu, co to jest zajęcie się bez planu setkami chorych, a zostawienie jeszcze większej ich liczby, „bez żadnej zgola pomocy, ten zgodzi się na me zdanie, że

„głównem zadaniem w ambulansach jest: *ściśle rozpoznanie, dokładny rozkład chorych i porządek*”.

4. Prof. *Pirogow* ostrzega zarząd wojskowy, ażeby nie zapominał, iż ilość lekarzy, w jaką się zaopatrzy, nigdy nie należy uważać za *wystarczającą*. Nieprzewidziane wypadki, wszelką rachubę obróć w niwecz; i dlatego, należy *zawczasu* porozumieć się z prywatnemi towarzystwami, żeby skorzystać z lekarzy do ich grona należących. Oprócz tego, zarząd wojskowy powinien również *zawczasu*, przed wybuchem wojny, wezwać profesorów, docentów i asystentów wszystkich uniwersytetów kraju, na konsultantów na punkta zborne. Tak było w Niemczech, lecz rolę jaką naznaczono profesorom i docentom, nie podoba się autorowi, i słusznie, profesorowie bowiem, ograniczyli się do objazdu szpitali, gdzie wykonywali wszystkie prawie operacje, a ukończywszy je w jednym miejscu, przenosili się na drugie. Narzekania na ten sposób urządzenia służby lekarskiej, często dochodziły uszu autora, i w istocie były one uzasadnione; dlatego też prof. *Pirogow* innej pragnie organizacji; chce aby profesorowie i docenci, ze swemi asystentami, objęli *kierunek służby lekarskiej*, i znajdowali się tam, gdzie wprawa ich i nauka największe oddadzą usługi, t. j. na ambulansach, młodemu zaś chirurgom powinno być zostawione pole do pracowania pod ich kierunkiem. Młody chirurg w ambulansie, bez wprawnego kierownika, niewątpliwie zobaczy wiele, ale nie zawsze zdoła należycie z tego skorzystać, i zamiast korzyści, może w jego wiadomościach powstać chaos, wcale nie pożądany. Co więcej,—głos ludzi nauki zyskałby poszanowanie mimowoli w zarządzie wojskowym, oni wpłynęliby na uporządkowanie transportu chorych i *stałoby się pośrednikami, między towarzystwami prywatnej opieki nad rannymi a zarządem wojskowym*. Tym sposobem z wielką korzyścią dla lekarzy i chorych, młodemu chirurgom, powierzać należy szpitale, gdzie nie gorączkowej i pełnej zapału pracy dać by mogli dowody, ale gorliwego starania przy łóżku chorego.

Z przeglądu *urządzeń szpitalnych i urządzenia przewożenia rannych*, prof. *Pirogow* wiele wyprowadza wskazówek do urządzeń podobnych w Rossji, a uwagi jego odnieść się również z korzyścią dadzą we wszystkich prowincjach polskich, z wyjątkiem Poznańskiego, gdzie budowa dróg nie ustępuje niemieckim prowincjom. Wiele jednak z tego co widział nie podobna zastosować ani do Rossji ani do naszego kraju. Brakuje nam bowiem tej wielkiej sieci kolei żelaznych, jaką posiadają Niemcy, brakuje doskonałych dróg bitych; nasze i rosyjskie powiatowe miasta nie warte wiosek niemieckich, a samorząd gminny niemiecki daje przykłady wzorowego gospodarstwa, doskonałej znajomości potrzeb ludności, przyczem bogactwo narodowe ułatwia i umożliwia wszystko, cokolwiek jest nieodzownem, w wielkiem przedsięwzięciu wojennem. Myśmy niestety, tak jak i Rossja, dalecy jeszcze od tego. Dlatego prof. *Pirogow* inny sposób proponuje dla przewożenia chorych. Według niego, trzeba wyperswadować sobie wszelkie resorowe pociągi; powózki, które posiada armja tak rosyjska jak pruska, także byłyby niewłaściwe, on radzi używać w tym celu bryk żydowskich czyli furgonów i tak zwanych tarantasów. W takich brykach można przewozić rannych bez uszkodzenia, bez obawy, że każde szturgnięcie powiększy ból jego, albo pogorszy zranienie. Tarantas trudny jest dla zawrotów, ale za to trudno się przewraca, a jeżeli żerdzie jego zrobione są z giętkiej jarzębiny, można w nim leżeć daleko wygodniej niż w powozach na resorach. Tarantas taki łatwo urządzić dla dwóch leżących, albo dla 4-ch siedzących chorych (2 wewnątrz, 2 zewnątrz), a dla większego jeszcze zniesienia trzęsienia podczas jazdy, można pod materace włosiane zastosować materace ze sprężyn, bardzo pospólnie używane obecnie w szpitalach i hotelach. To samo da się urządzić i w furach czyli furgonach żydowskich, jednakże tak w jednych jak w drugich, wejście powinno być nie z boku, lecz z tyłu, tak jak w furgonach pruskich.

Przewożenie rannych kolejami żelaznymi odbywało się znakomicie; przygotowywaniu stosownych wagonów dała wzór i początek Ameryka, w wojnie 1860—62. W ostatniej wojnie kilka było systemów urządzania podobnych wagonów, i tak: 1) system *pruski*—na podłodze wagonów towarowych umieszczają rannych. Jakkolwiek jest to system najbardziej ze wszystkich surowy, to jednak lekceważyć go nie można, jeżeli bowiem znajdzie się chorych dużo, a wagonów nieprzygotują dosyć, to niema innego sposobu uczynić zadość potrzebie, jak używając wagonów towarowych. W takie wagony układanie chorych odbywa się bardzo łatwo. Aby uniknąć dla rannych wstrząśnienia, należy pod materace podkładać materace sprężynowe, o których wyżej wspomniałem; 2) system *wirtembergski* polega na przewożeniu rannych w wagonach 3-ciej klasy, zbudowanych wedle systemu amerykańskiego, tylko, że materace rannych wiszą na taśmach, zamiast być umocowanymi na sprężystych podkładach; 3) *berliński* wedle planu prof. *Esmarch'a*, urządzony wedle systemu amerykańskiego. W wagonach klasy 4-tej—końce noszów wchodzą w pętlice rzemienne, wspierają się na gutaperkowych grubych pierścieniowatych podkładach, te zaś przymocowane są hakami, przybitymi do podstawy na pokładzie wagonu. Inne dwa systemy, o których prof. *Pirogow* tylko słyszał, są *bawarski*; w wagonie jest sześć łóżek, przymocowanych do podłogi wagonu za pomocą sprężyn, po trzy z każdego boku wagonu, przechód pośrodku, i *moguncki* z ośmioma pomieszczeniami w wagonie; w każdym kącie po dwa łóżka, (w dwa piętra). Pomiedzy łózkami są tu miejsca siedzeniowe, dla lekko rannych.

Najbardziej zachwala autor system amerykański, tem więcej, że może on służyć za szpital ruchomy, jeźliby gdzie brakło stałego. Ogrzewanie wagonów można różnym urządzić sposobem: albo za pomocą żelaznego pieca (jak w bawarskim), albo za pomocą pary wodnej. Ostatni sposób lepszy, bo piec miejsca nie zabiera.

Prof. *Pirogow* bardzo zachwala i radzi naśladować te sposoby przesyłania chorych. System przesyłki w końcu wojny, wydoskonalony został nadzwyczajnie. Z początku powierzano rannych zwyczajnym etapowym dowództwom, później utworzono osobne komissje do przewozu (w Saarbrücken, Weissenburgu i Akwisgranie), urzędujące na stacjach kolei żelaznych. Komissje składały się: z dowódcy etapowej komendy, jako przewodniczącego, ze sztabowego lekarza, z 2 lekarzy delegowanych od towarzystw prywatnych opieki nad ranionymi, i oddziału przeznaczonego do rozwożenia chorych (60 do 80 posługaczy), naczelnika tego oddziału, studentów i t. p. Obowiązki tej komissji były następujące: przyjmować transporty idące z teatru wojny, rozdzielać rannych, zapewnić im czasowy wypoczynek i zaspokajać potrzeby, nareszcie wysyłać ich do szpitali, w których znajdowały się wakujące miejsca, i zostawiać ich tam, a transporta odsyłać do miejsca przeznaczenia. Komissje te były zawiadamiane telegramami o wysłaniu transportu z teatru wojny, i ilości wakujących miejsc w różnych szpitalach (z Berlina i z samych szpitali), oraz o linjach kolei żelaznej, w danej chwili wolnych dla przeprowadzenia transportu. Pomimo niewidzianego dotychczas ruchu na kolejach żelaznych, niebyło słyhać o zamieszaniu i nieporządkach. Takie urządzenie osobnej *lekarско-transportowej komissji*, byłoby ważnem, na przypadek wojny i dla innych narodów. Dawała się już czuć ta potrzeba nawet podczas wojny krymskiej. Lekarze, felczerzy, siostry miłosierdzia przeznaczone do przesyłki rannych, winny stanowić oddzielny korpus lekarski (sanitarny), niezależny od służby lekarskiej szpitalnej. Tym bowiem tylko sposobem można ich wyćwiczyć w służbie, zupełnie odmiennej od służby po szpitalach, i tym sposobem uniknie się odrywania lekarzy szpitalnych od ich zwykłych zajęć, co stanowi zawsze wielce niedogodną okoliczność dla chorych.

Co do *czasowych szpitali*, któremi, w ostatniej wojnie środkowa Europa była zasiana, system barakowy może i po-

winien być naśladowanym. Szpitali namiotowych mało używano, zato Rossja więcej z niemi jest obeznaną. Prof. *Pi-rogow* je chwali, żąda tylko aby w samym namiocie było urządzone obszerniejsze przejście.

Szpitale namiotowe, które ja widziałem w 1872 r. w Berlinie, zbudowane z drzewa, oraz szpital namiotowy płócienny, który widziałem we Wrocławiu, chwalono bardzo, ale ostatni, tylko w ciepłe dnie odpowiadał swemu zadaniu, podczas chłodnych nocy chorzy skarżyli się na przejmujące zimno.

Pod względem dokładności przewietrzania, autor stawia baraki wyżej niż wszystkie inne systemata budowy szpitali, wszakże wyraża obawę, że w zimniejszych klimatach, nie będą one odpowiednie, gdyż dostatecznej nie utrzymamy w nich temperatury. Zdanie to słuszne, o ile odnosi się do szpitali czasowych, wszakże w barakach stałych, obawa ta upada, albowiem gdy pierwsze (czasowe), budowano tylko z tarcic, drugie budują już z cegieł, kamienia, lub też z cegieł i desek. Temperatura w takich barakach utrzymuje się, wedle potrzeby od +13 do 19°. W szpitalu Lipskim, którego ściany są podwójne: zewnętrzna składa się z cegieł (18 cali gruba), druga wewnętrzna, z tarcic na 1¼ cala grubych. Przestrzeń między ścianami temi jest tutaj pusta. W innych szpitalach obie ściany w barakach są drewniane, przestrzeń zaś między ścianami, wypełniona jest mchem. Stosowniejsem by było wypełniać ją żwirem lub gruzem, mech bowiem ssychając się, pozostawia otwory przepuszczające zimno. W nowych, stałych szpitalach barakowych, w Dreźnie i Berlinie, zastąpiono deski i cegły kamieniem ciosowym. Ściany szpitala Drezdeńskiego są na 24 cali grube, tyleż wynoszą ściany szpitala Berlińskiego (na Friedrichshain—baraki piętrowe). Szpital ten w Berlinie ogrzewany jest ciepłą wodą, w 1872 r. ledwie dwa baraki widziałem skończone, więc nad temperaturą, jaka się w nich utrzymuje, nie można mieć dotychczas spostrzeżeń, w Lipsku zaś i w Dreźnie, tak łatwo utrzymać T-rę odpo-

wiednią, że z dwóch pieców (w Dreźnie kaloryfery), do 0° ciepłoty zewnętrznej, palą tylko w jednym piecu; dopiero gdy T-ra powietrzni zewnętrznej spada poniżej 0°, palą w dwóch kaloryferach (piecach). Opału zużywa się bardzo mało. Wszystko to, co tu opisuję, zaszło w budowie baraków, po wydaniu już dzieła *Pirogowa* i ztąd autor ten nie uwzględnia późniejszych doświadczeń. Ale nawet obawy prof. *Pirogowa*, nie podziela Dr. *Bertenson*, a jego obserwacje są bardzo ważne, albowiem zbierał takowe w Petersburgu. Dr. *B.* urządził barakę w budynku, w którym w 1866 pomieszczono cholerycznych. Był to budynek drewniany, należący do budynków zakładu położniczego, długi na 6 sążni, szeroki na 3 i 1 arszyn, wysoki na 1 sąż. 1 arsz. 8 wersz. Po ustaniu cholery, szpital ten siłą okoliczności, zamieniono na szpital czasowy i nie miano odwagi już później ogałacać z niego miasta, gdyż ciągle był pełen. Budynek ten był przeznaczony na rozwalenie, można więc się domysleć, że nie szczególnie był zaopatrzony, a jednak Dr. *B.*, postawiwszy dwa żelazne piece, zmieniwszy stosownie podłogę, zaopatrzywszy dach, okna, drzwi, doprowadził do tego, że nawet mrozy 26° nie szkodziły chorym i że średnio pomimo mrozów—10° do—26° temperatura nigdy nie była niższą nad +8°, a średnio dochodziła do +11°; co więcej owe +8° tylko dwa razy się zdarzyły, gdy się piec popsuł i musiano go naprawiać ¹⁾. W Lipsku, w podobnym przypadku, temperatura spadała do +13°. W Poznaniu, w barakach z tarcic, na 3 cale grubych, obitych zewnątrz tekturą smołowcową zdołano w zimie 1870—71 i 1871—72, utrzymać +17° do +19°. Barakite, postawione tymczasowo, dla pomieszczenia wziętych do niewoli Turkosów, musiały być zatrzymane na zimę.

Prof. *Pirogow* dla zimniejszych krajów zaleca, jako

¹⁾ Patrz Dr. *Bertenson'a*. Барачные лазареты въ военное и мирное время. Санктпетербургъ.—1871. str. 77—83.

materiał budowlany na baraki *cegłe*; wszakże w tym razie obawia się, żeby baraki nie straciły jednego ze swych ważnych przymiotów, mianowicie, aby ściany ich nie nasiąkały zarazkiem (miasmatami). Jest to uwaga niezmiernie słuszna, lecz dla uniknięcia tego, bardzo byłby stosownym sposób budowy ścian przyjęty w Lipsku. Ścianę wewnętrzną, drewnianą, można oczyścić z łatwością, wydrapać, zheblować, a nawet zamienić na nową w zupełności, co zawsze mniejby kosztowało, niż postawienie nowego barakowego szpitala. W podobnym celu, dosyć dowcipnie poradzono sobie w Berlińskiej „Charité”: ściany powyklejano papierem grubym, który pociągnięto warstwą farby olejnej. Takie ściany dają się zmywać gąbką, wodą wrzącą, ługiem potażu, lub roztworem kwasu karbolowego. W innych szpitalach np. Szczecinie, malują ściany olejno;—sposób jednak berliński jest bezporównania tańszy i z tego powodu lepszy, że można ostatecznie zedrzeć papier, i nakleić nowy, jak się postępuje z obiciami papierowemi.

Prof. *Pirogow*, opierając się na własnem, tyloletniem doświadczeniu, radzi, na przypadek wojny w Rossji, pomieszczać chorych w chatach, tak zwanych *mazanek*. Tych mazanek jest kilka rodzajów, wszystkie mniej więcej zasadzają się na tem, że szkielet z grubych bali zbudowany, wypełnia się słomą, którą się przymocowuje stosownie, oblepia i oblewa gliną. Takie chaty mogą odpowiadać warunkom higieny i ogrzewają się wybornie, żelaznemi albo murowanemi piecami. Odpowiadają one *pruskiemu mrowi*. Tak jak Niemcy, wybudowały dla swych rannych *całe miasta barakowe*, tak samo *Pirogow* chce, aby Rossja przygotowała dla swoich podobne miasta, czy też osady, z owych mazanek, tylko gdy pomieszczenie w barakach kosztowało Berlin, na 1,500 rannych—250,000 tal. prof. *P.* utrzymuje, że za tę summę, możnaby w mazanek pomieścić 10,000—11,000 chorych. Tak, że gdy w Berlinie chory kosztował 167 tal. tu kosztowałby tylko 20 talarów.

Kończąc swą pracę, prof. *Pirogow* zwraca się do *towa-*

rzystw rossyjskich opieki nad ranionemi i choremi wojownikami, i wykazuje, że najpierwszą naukę daje im filantropja między-narodowa. Ale pokazało się, że chociaż owa filantropja, przez konwencję Genewską za między-narodową, a zatem neutralną uznaną została, to o mało w praktycznem zastosowaniu nie zrobiła *fiasco*. Na teatrze wojny nie ci działać mogli, którzy krzyżem czerwonym ramię swe naznaczyli, lecz ci, którzy przyprowadzili z sobą odpowiednie środki. Istotnie, towarzystwa angielskie, holenderskie i amerykańskie, zaopatrzone we wszystko co im potrzeba: lekarzy, opiekę i posługę dla chorych, ruchome szpitale, opatrunki, żywność, wozy i t. d.—rozwinąć zdołały na teatrze wojny czynność samodzielną i bardzo widoczną. Nauka ta powinna pójść innym na pożytek. Międzynarodowa pomoc dla rannych, tylko tam istnieć może, gdzie owej pomocy jest pod dostatkiem, nie można jej spodziewać się od stron walczących, i chcący działać w tym kierunku, powinni przybywać zupełnie do tego przygotowani,—t. j. mieć wszystko swoje, jak powyżej wspomniane towarzystwa lub całkiem nie występować do działania. Następnie radzi, aby towarzystwa rossyjskie urządziły *stowarzyszenie dam*, na wzór niemieckich i towarzystwa te rozwinąwszy całą swą działalność winny uzyskać *opiekę państwa*.

Nareszcie zastanawia się *Pirogow* nad tem: co powinny czynić towarzystwa prywatne pomocy dla chorych i rannych wojowników, podczas pokoju? Niezmiernie ważne ich zadanie pokojowe, zależy na przygotowaniu sił do *samodzielnego* wystąpienia podczas wojny, a samodzielności tej bronić one powinny jak źrenicy oka. Aby jednak samodzielność ta nie była bezmyślnym porywem i zamiast pożytku, nie sprowadzała zamieszania, winna się zwrócić do przygotowania środków materialnych: zebrania dostatecznej ilości kapitału, wykształcenia swych własnych siostr miłosierdzia, swej własnej posługi szpitalnej, przygotowania zasobów szpitalnych i urządzenia szpitali rozrzuconych stosownie po kraju, nareszcie winna zamówić sobie dostateczną

liczbę lekarzy, którzyby na dane hasło udali się na naznaczone miejsce, pełnić swe obowiązki. W celu zebrania odpowiednich kapitałów, centralny komitet ogromną rozwinął czynność; po powrocie z zagranicy, autor spostrzegł propagandę, w tym kierunku prowadzoną, nawet między ludem wiejskim; jakkolwiek bardzo to chwali, wszakże sposób sam przeprowadzania składek w tej klasie narodu, nie zdaje mu się stosownym. Towarzystwa udały się do organów policyjnych, kiedy przeciwnie, działać one winny jedynie swemi własnymi siłami, składki zatem zbierać przez swych własnych członków. Delegaci towarzystwa daleko snadniej i w sposób odpowiedniejszy wpłyną na lud wiejski i cel towarzystwa mu objaśnią, aniżeli urzędnicy policyjni. Dalej radzi, aby pójść za projektem prof. *Waltera* z Kijowa, który w swem czasopiśmie (*Современная медицина*) proponuje rozwinąć składki tylko *kopiejkowe*, na podobieństwo angielskich *penny*.

Składki takie przytem, nie byłyby uciążliwe, a wynosząc *tylko kopiejkę*, wyraźnieby się odróżniały od innych podatków. Towarzystwa zakładając szpitale i szkoły dla wykształcenia siostr miłosierdzia i posługi szpitalnej, musiałyby, podczas pokoju wejść w związki z zarządem wojskowym i cywilnymi władzami kraju, przez to ułożyłyby się stosunki na polu praktycznym, a takowych żaden statut z góry nie obmyśli i stosownie ułożyć nie zdoła. Zanimby nadeszła wojna, wszystko byłoby gotowe. O ile nam wiadomo, w tym kierunku od r. 1871, t. j. od ukończenia wojny francuzko-pruskiej, bardzo wiele już zrobiono.

Szpitale i zajęcia sanitarne towarzystwa, mogłyby według autora podczas pokoju, z korzyścią usłużyć krajowi dla poprawienia warunków higienicznych kraju, i uchylenia epidemji.

Dr. *Jany* przedstawił na posiedzeniu szląskiego Towarzystwa krajowej oświaty we Wrocławiu dnia 21 Listopa-

da 1873 r. dwa wypadki zbroczeń w funkcyach prawego *Nerv. sympathicus cervicalis*. Pierwszy wypadek dotyczy 29 letniego, silnie zbudowanego kupca z górnego Szląska, u którego w przeciągu ostatnich 8 lat rozwinęły się następujące objawy: najprzód wole (struma) po prawej stronie, wielkości pięści, leżące tuż po nad obojczykiem, w kilka lat później czasowie pojawiająca się zwiększona czerwonosć i termometrem sprawdzona podwyższona temperatura lewej połowy twarzy, szczególnie widoczna przy rozgrzaniu się i zwykle połączona ze zwiększonym wydzieleniem potu na lewej połowie głowy, szyi i tułowia; wreszcie po roku gorsze widzenie prawem okiem, które dotąd było zupełnie normalnem, wraz z zmniejszeniem odpowiedniej źrenicy; potem nieznaczna Ptosis na prawej stronie, a w końcu czasowie pojawiający się silny ból czoła po prawej stronie i prędko przemijająca suchosć prawej połowy nosa. Prócz tego prawy policzek, chociaż nieznacznie, lecz wyraźnie jest chudszy, niż prawy. Badanie oczu wykazało po lewej stronie normalny zwrok, po prawej prócz wymienionej Ptosis i Myosis z kurczem akkomodacyjnym i osłabioną siłą widzenia. Wziernik oczny (przed rukiem), gdy właśnie obie połowy twarzy nie przedstawiały widocznych różnic co do barwy i temperatury wykazał pozorną hyperaemię prawej siatkówki; później, gdy przypadkowo istniała większa czerwonosć i gorąco lewej połowy twarzy, naczynia siatkówki były po lewej strony więcej nastrożnione, niż po prawej.

Drugi wypadek dotyczy 38-mio letniej, w ogóle źle odżywianej i anemicznej szwaczki kapeluszy słomianych z Wrocławia, u której po ciężkim, ze znaczną utratą krwi połączonym porodzie w przeciągu ostatnich lat 7-miu podobne objawy i w tym samym porządku, co u poprzedniego chorego, się rozwinęły. I ona cierpi na prawe, dość silnie rozwinięte wole (struma); skarży się na czasowy kurcz po prawej stronie głowy, połączony z błyskami przed obydwojma oczami, i przechodzącymi napadami zawrotu; i ona podstawiła nieznaczną Ptosis i Myosis z kurczem akkomoda-

cyjnym prawego oka. Lecz różnice w barwie i temperaturze obydwóch połów twarzy i uszu są, jak oko i termometer wykazują, u niej więcej zmiennymi i prędko przemijającymi. Gdy w pierwszym wypadku w czasie spokoju nie ma wyraźnej różnicy w barwie i temperaturze obydwóch połów twarzy, i dopiero po silnych ruchach takowa występuje, mianowicie, że lewa połowa twarzy staje się zawsze czerwienią i cieplejszą, u tej chorej zawsze jeden lub drugi policzek jest czerwienią i już to lewe, już też prawe ucho bladem i zimnem. Każde wzruszenie psychiczne zwiększa ciepłość i czerwoność, a po silnych ruchach lub użyciu napoi wysokokokowych cała lewa połowa twarzy pokrywa się jasną erythematyczną czerwonością, która się w środkowej linii ostro odgranicza od bladej prawej połowy. Prawa połowa staje się także niekiedy czerwienią niż lewa, lecz w tym razie czerwoność rozprzestrzenia się tylko do wysokości oka, tak, że prawe czoło zawsze bladem pozostaje. I u tej chorej lewa połowa głowy, szyi i tułowia poci się silniej, niż prawa. Badanie funkcyi oczu dało te same rezultaty, co i w pierwszym wypadku. Stan tylniej podstawy oka jest zmiennym odpowiednio do termicznych zjawisk na twarzy, lecz o tyle stałym, że w oku odpowiadającym czerwienią i cieplejszą połowie ciała widzimy wyraźnie silniejsze naczynięcie wielkich naczyń siatkówki.

Jany wypadki te policza do grupy „Ucisk szyjowej części nerwu sympatycznego,” opisaną w dziele *Eulenburga i Guttman-na*: „Patologia nerwu sympatycznego” (cf. Pamiętnik za r. 1873, Zeszyt II) i sądzi, że opisane objawy można w następujący sposób objasnić: Ucisk, jaki wole wywiera na prawy nerw sympatyczny, niszczy przewodnictwo a zatem paraliżuje część jego włókien, mianowicie te, które idą do mięśnia Müllera (M. palpebralis sup.) i do źrenicy; ztąd pochodzi Ptosis, Myosis i kurecz akkomodacyjny; na naczynioruchowe zaś nerwy wole działa drażniąco, i dlatego mamy czasowie występujący (anemiczny) ból w prawej połowie głowy, mniejsze napełnienie naczyń siatkówki, bladłość i zniżoną temperaturę, jako też

schudnienie prawej połowy twarzy i ztąd mniejsze wydzielanie potu po tej stronie.

W obydwóch wypadkach *Jany* zamierza zastosować stałe strumienie.

WYKŁADY KLINICZNE.

I.

S. Jaccoud.

O zakłóceniach mowy (*Aphasia, Alalia*).

Cena kop. 30.

II.

S. Jaccoud.

Rzucawka i mocznica (*Eclampsia et Uraemia*).

przełożył *Ot. Szrejber*.

Cena kop. 30.

Sprostowanie do I-go Zeszytu.

Str. 68 wiersz 2 od dołu zamiast: „o ile w *gruczołach* limfatycznych” ma być: „o ile w gruczołach limfatycznych (*Lymphadenome*)”.

Str. 90 wiersz 1 od dołu zamiast: „*Virchow's Archiv*” ma być: *Virchow's Archiv* Bd. 57 pg. 463.

Tablica przedstawiająca skład chemiczny wód studziennych, używanych do picia i potrzeb domowych,
we wszystkich miejscowościach należących do parafii Jaworzno.

Rozbioru dokonał Oskar Stanjek Mag. Farmacyi.

Nazwa miejscowości	Z jakiej studni wzięta woda do rozbioru chemicznego	Amonjaku woinego	Pro. odparowania 10,000 części wody, znajduje się części analitycznych	Części organicznych	Wapna	Żelaza	Kwasu saletrzanego NO ₃	Kwasu siarczanego SO ₃	Chloru	Siarkowodoru HS	U W A G I
Szczakowa	1. Źródło na dworcu kolei żelaznej	b. mało.	3,755	0,052	1,465	ślady	niema wcale	wyraźne ilości	nieme	niema wcale	Smak przyjemny przezroczyste; ze źródła tego używają wody urzędnicy w hucie w Niedzielskich
	2. Studnia we wsi przy kaplicy	znaczne ilości	8,003	1,139	3,992	ślady	ślady	znaczne ilości	znaczne ilości	wyraźne oddz.	Miętna, smak gorzkawy
	3. Studnia przy szkole	b. wyraźne	5,013	0,330	3,272	ślady	wyraźne oddział.	wyraźne	wyraźne	niema wcale	Przezroczysta, smak dobry
Jaworzno	1. Studnia przy ulicy Ciężkowskiej	wyraźne	4,205	0,525	2,512	ślady	ślabe ilości	ledwie ślady	ślabe oddz.	niema wcale	Przezroczysta, smak przyjemny
	2. Studnia przy kościele	wyraźne	4,101	0,534	2,140	ślady	ślabe ilości	ślady	ślabe oddz.	—	" " "
	3. Studnia szpitalna	wyraźne	3,805	0,115	1,520	ślady	niema wcale	wyraźne	znaczne	—	Opalazuje, smak nieprzyjemny, ługowy
	4. Studnia przy Bórze Zarządu kopalni	wyraźne	4,505	0,185	2,872	ślady	ślady	znaczne ślady	znaczne	—	Przezroczysta, smak przyjemny
Niedzielska	1. Źródło z szybu Golisuka w Jaworznie	nieoceniałne	0,805	nieoceniałne	ślady	—	wyraźne ślady	znaczne ilości	ledwie ślady	—	Ze źródła tego przywożą wodę dla robotników w Niedzielskich, smak dobry, przezroczysta
Długoszyn	1. Ze stoku	ślady niewyraźne	2,804	0,062	1,320	ślady	—	wyraźne ilości	wyraźne ilości	—	Przezroczysta, smak dobry
Pieczyska	1. Studnia	ślady niewyraźne	2,631	0,055	1,101	ślady	ślabe ilości	wyraźne	ślabe	—	Opalazuje, smak gorzkowo-ściągający
Jeleń	1. Źródło	nieoceniałne	3,115	nieoceniałne	2,445	ledwie ślady	—	wyraźne	—	—	Smak przyjemny, przezroczyste, powszechnie używana
Byczyna	1. "	ledwie ślady	2,810	0,051	1,225	ślady	—	wyraźne	—	—	
Dąbrowa	1. Źródło z szybu Klary	ledwie ślady	2,134	0,045	0,888	ślady	ślabe ilości	ślady	ślady	—	Smak przyjemny, przezroczysta
Ciężkowice	1. Źródło	ślabe ilości	3,004	0,061	1,891	ślady	ślady	wyraźne	ślabe	—	
Podłęże	1. Studnia	ślabe ślady	2,435	0,110	1,905	ślady	—	znaczne ilości	ślabe	—	" " "
Jeziorki małe ...	1. Studnia	ślady	3,031	0,115	0,980	1,110	ślady	ślady	b. wyraźne	—	Ogólnie używana, smak przyjemny, przezroczysta
Jeziorki wielkie...	1. Studnia z pod Nr. 158	ślady	5,210	0,325	1,025	1,535	ledwie ślady	ślady	wyraźne	—	W tym domu tylko były przypadki cholery, smak gorzkawy, czuć ją gnójówką

Tablica statystyczna śmiertelności.

Powiat i Parafja	Miejscowości	Liczba mieszkańców		Trwanie epidemji		Od czasu pojawienia się epidemji do jej wygaśnięcia													U W A G I		
						Zachorowało			Wyzdrowiało			Umarło			Procent wyzdrowienia	Procent śmiereci					
						Razem dni	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci	Razem	Mężczyzn	Kobiet	Dzieci	Razem			Mężczyzn	Kobiet		Dzieci	Razem
Powiat Chrzanowski, Parafja Jaworzno	Jaworzno	4,000	3-go Sier.	25go Wr.	54	116	61	53	230	66	36	25	125	50	25	30	105	54%	45%	Woda do picia zła.	
	Suczakowa....	890	5 „	23 „	50	49	56	37	142	27	31	20	78	22	25	17	64	55%	44,5%	Woda do picia b. zła.	
	Długoszyn....	650	29 „	20 „	22	14	3	15	32	9	2	11	22	5	1	4	10	67%	31,2%	Woda do picia dobra.	
	Jeleń	1,167	15go Wr.	22 „	7	2	2	6	10	3	1	1	5	—	1	4	5	50%	50%	„ „ „	
	Pieczyska	10	8 S.	20 S.	12	1	4	—	5	—	3	—	3	1	1	—	2	60%	40%	„ „ „	
	Niedzielska ...	600	2 W.	25go Wr.	23	2	2	—	4	2	1	—	3	—	1	—	1	75%	25%	„ „ „	
	Dąbrowa	2,100	20 L.	15go Wr.	57	12	11	2	25	12	11	2	25	—	—	—	—	100%	0%	„ „ „	
	Podłęże	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ „ „	
	Jęzor	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ „ „	
	Ciężkowice	2,400	13 S.	2 W.	20	2	—	—	2	1	—	—	1	1	—	—	1	50%	50%	„ „ „	
	Poczekana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ „ „	
	Byczyna	1,200	21 S.	14 „	24	4	5	—	9	4	5	—	9	—	—	—	—	100%	0%	„ „ „	
Jeziorki W. ...	500	16 „	20 „	4	2	—	—	2	2	—	—	2	—	—	—	—	100%	0%	Woda do picia zła.		
Jeziorki M.	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Woda do picia niezła.		

Skład wody w ważniejszych publicznych studniach w Krakowie.

Rozbiór dokonał P. Aleksandrowicz Mag. Farm.

KRAKÓW	Wolnego amoniaku	Po odparowaniu 10,000 części wody części stałych	Części organicznych	Wapna	Kwasu siarczanego NO ₃	Kwasu siarczanego SO ₃	Chloru	U w a g i
Studnia przy kościele Ś-go Wojciecha w Ryńku.....	Ślady	12,80	0,627	2,710	0,861	2,240	1,596	
Studnia przy ulicy Karmelickiej Nr. domu 143.....	Ślady	13,75	0,600	3,685	0,350	5,515	0,725	
Studnia przed Krzysztoforami (ulica Grodzka.....)	Ślady	13,80	0,550	2,750	0,780	2,440	2,100	
Studnia przy ulicy Kanonnej Nr. domu 130.....	Ślady	15,12	1,500	3,125	0,855	2,235	1,800	Niedaleko Stradomia, gdzie cholera była silna
Studnia przy ulicy Florjańskiej...	Ślady	20,00	0,800	2,868	1,012	2,100	1,471	
Studnia na placu Wolnica na Kazimierzu.....	Bardzo znaczne ilości	24,00	0,850	4,815	2,850	3,260	3,850	} Najsilniej panowała cholera
Studnia na placu S-go Wawrzyńca na Kazimierzu.....	Bardzo znaczne ilości	56,40	1,556	8,063	5,643	6,735	1,340	

Skład chemiczny wody studziennej w m. Mysłowicach, położonem na granicy Galicji i Szląska górnego.

Rozbierał ś. p. aptekarz Schultz.

W 10,000 częściach wody	Studnia 1	Studnia 2	Studnia 3	Studnia 4	Studnia 5	Studnia 6	U w a g i
Części stałych.....	17,00	5,806	4,930	7,035	9,015	12,500	Studnia N-rem 5 oznaczona, posiada wodę smaku bardzo nieprzyjemnego, alkalicznego
Części organicznych.....	0,503	0,500	0,501	0,603	1,555	1,550	

Tablica porównawcza—przedstawiająca najszkodliwsze składniki wody do picia, obok ilości osób które zachorowały na cholere i ilości zmarłych z tej epidemii.








Miejscowości	Po odparowaniu 10,000 części stałych	Części organicznych	Wolnego amonjaku	Kwasu saletrzanego NO ₃	Siarko-wodoru wolnego HS	Ilość osób zachorujących na cholere	Ilość osób zmarłych na cholere	U w a g i
Woda uznana za możliwą do picia	5,000	od 0,3 do 0,5	Wcale zawierac nie powinna	0,04	Wcale zawierac nie powinna	—	—	
Szczakowa	od 3,755 do 8,003	od 0,052 do 1,139	od śladów do znacznych ilości	wcale nie aż do znacznych ilości	Jedna studnia zawiera wyraźne ilości tego gazu	142	64	Na dworcu gdzie woda dobra do picia zachorowało osób 9, nie umarł nikt
Jaworzno	od 3,805 do 4,205	od 0,115 do 0,534	od śladów do wyraźnych ilości	Słabe ilości, jedna studnia nie ma go wcale	Niema	230	105	
Długoszyn	2,804	0,062	Słabe ilości	Niema	Niema	32	10	
Niedzieliska ...	od 0,805 do 3,755	Od ilości nieoceniających do 0,052	Od ilości nieoceniających do słabych śladów	Jedna woda niema go wcale, druga ślady	Niema	4	1	Studni stałych niema przywożąc wodę z dworca w Szczakowie i szybu Golisuka w Jaworznie
Pieczyska	2,631	0,055	Słabe ślady	Słabe ślady	Niema	5	2	
Jeleń	3,115	Ilości nieoceniające	Ilości nieoceniające	Niema wcale	Niema	10	5	
Byczyna	2,810	0,051	Zaledwie ślady	Niema wcale	Niema	9	0	
Jeziorki wielkie	5,210	0,325	Ślady	Ilości niemożliwe do oceniaenia	Niema	2	0	Używały tej wody dwa domy, w których były przypadki cholery
Jeziorki małe..	3,031	0,115	Ślady niemożliwe do oceniaenia	Ilości niemożliwe do oceniaenia	Niema	0	0	
Ciężkowice ...	3,004	0,061	Słabe ślady	Słabe ślady	Niema	2	1	
Dąbrowa	2,134	0,045	Zaledwie ślady	Zaledwie ślady	Niema	25	0	
Podłęże	2,435	0,110	Ślady	Niema	Niema	0	0	
Kraków	od 56,40 do 12,80	od 0,550 do 1,556	Od śladów do znacznych ilości	od 0,350 do 5,643	Niema			
Mysłowice	od 4,930 do 17,00	od 0,500 do 1,555	Nie mam wiadomości		Niema	136	67	Nejliczniejszą była nad rzeką Przemszą; trwała 56 dni

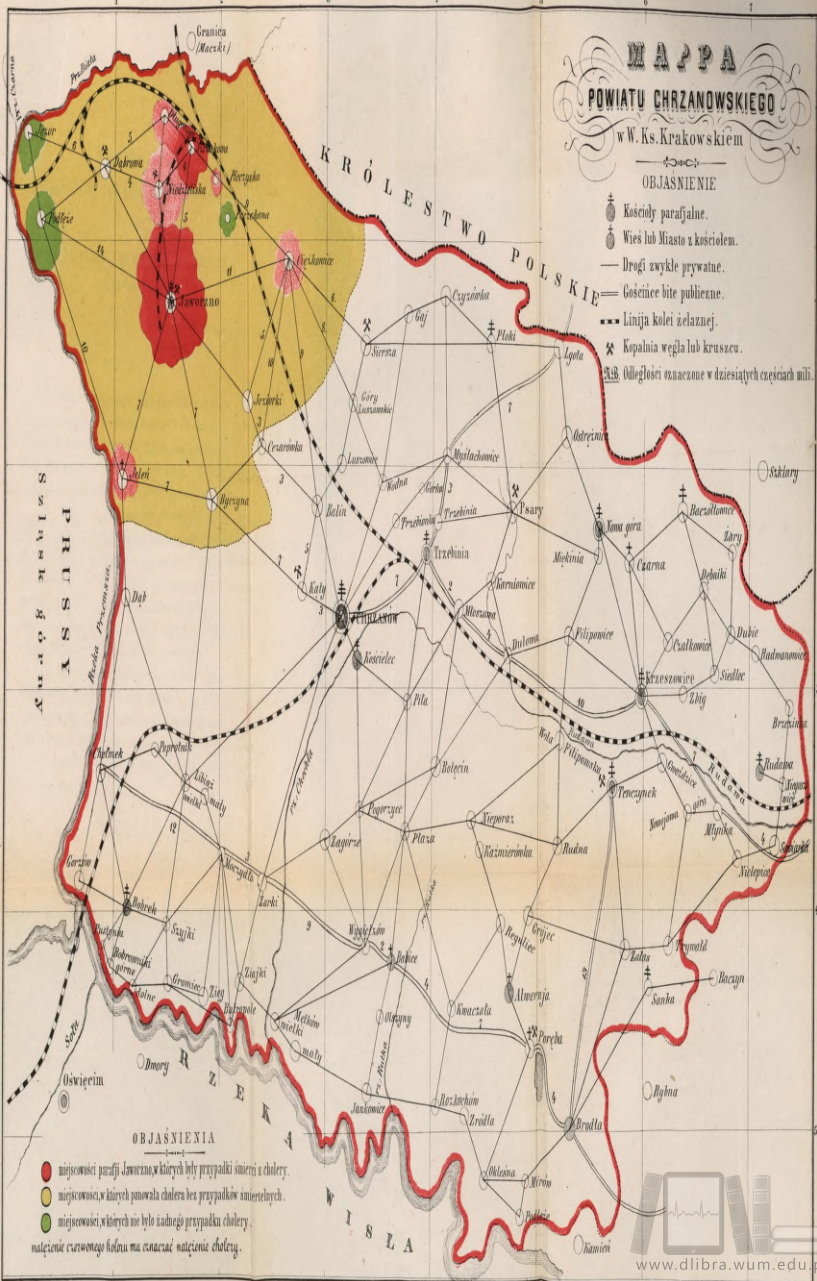
MAPPA

POWIATU CHRZANOWSKIEGO




w W. Ks. Krakowskiem

OBJASNIENIE

-  Kościoły parafjalne.
-  Wieś lub Miasto z kościołem.
-  Drogi zwykłe prywatne.
-  Góścienie bite publiczne.
-  Linija kolei żelaznej.
-  Kopalnia węgla lub kruszcza.
-  Odległości oznaczone w dziesiątych częściach mili.



OBJASNIENIA

-  miejscowości parafji Jawornas, w których były przypadki śmierci z cholery.
 -  miejscowości, w których panowała cholera bez przypadków śmiertelnych.
 -  miejscowości, w których nie było żadnego przypadku cholery.
- nacięgnięcie czerwonego koloru ma oznaczać nacięgnięcie cholery.

