

GAZETA LEKARSKA.

I. O ZACHOWANIU SIĘ TRYPSYNY I PEPSYNY W MOCZU W PRAWIDŁOWYCH PRZYPADKACH I W CIERPIENIACH PRZEWODU POKARMOWEGO.

[Rzecz, czytana na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego 4. III. 1890].

Podał

Władysław Bruner,

ordynator kliniki dyjagnostycznej.

Rozpoznanie wielu cierpień przewodu pokarmowego, pomimo ulepszonych sposobów badania, w wielu razach napotyka na nieprzewyciężone prawie przeszkody, co ze swej strony nie dozwala na postawienie właściwego rokowania i na zastosowanie odpowiedniego leczenia.

Tak, na przykład, przy niektórych cierpieniach żołądka, pomimo dokładnego zbadania wszystkich jego czynności, nie jesteśmy w stanie przyjść do ostatecznych wyników i utrwalić rozpoznanie.

Tem trudniejszym jest jeszcze rozpoznanie cierpień tych części przewodu pokarmowego, których wydzielin otrzymać nie możemy, lub których otrzymanie, jakkolwiek niekiedy się udaje, lecz połączone jest z wielkimi trudnościami, jak to ma miejsce na przykład z sokiem kiszcowym. Wobec takich trudności z jednej strony i niedokładności wyników badania z drugiej, każdy fakt, wskazujący na związek między czynnościami przewodu pokarmowego i na tak podatną do zbadania wydzieliną, jaką jest mocz, jest rzeczą niezmiernie ważną, mogącą się przyczynić do rozjaśnienia nie jednej kwestyi zawilej.

Tą myślą się kierując, niektórzy badacze [HOFFMANN, LEO i inni], opierając się na danych fizjologicznych — nawiasowo mówiąc, niezupełnie pewnych — zajęli się losem zaczynów, tkwiących w moczu przy różnego rodzaju cierpieniach, lecz nieliczne w tym kierunku prace, po części z powodu ich niedokładności, po części zaś z powodu trudnych bardzo do pokonania przeszkód, niewiele światła rzuciły i nie dozwoliły na dokładniejsze ocenianie charakteru i siedliska cierpienia.

Ważność jednakże tej sprawy skłoniła mnie, pomimo tak nieprzyjaznych dotychczasowych wyników, do zajęcia się ponownie tą kwestyją i do zbadania, jak zachowują się w moczu przy prawidłowych stanach i przy różnych cierpieniach przewodu pokarmowego zaczyny trawjące — trypsyna i pepsyna, przypu-

szcząc, że nawet gdyby dla celów praktycznych badania te nie miały znaczenia, to rozpatrzenie tej sprawy przedstawia niemałą ważność naukową.

Doświadczenia wykonywałem po części w klinice i poliklinice prof. SENATOR'a w Berlinie, po części zaś w Warszawie, korzystając z materjału klinicznego i prywatnego. Pierwszy BRUECKE w roku 1861 wykrył w moczu pepsynę, a znacznie później MUNK i KUEHNE znaleźli ją w innych wydzielinach [w ślinie, krwi, soku mlecznym i t. p.]. Na tych krótkich wzmiankach ograniczyły się badania nad losem zaczynów aż do roku 1882, gdy GRUETZNER, zajmwszy się badaniem w tym kierunku prawidłowego moczu, doszedł do wniosku, że w nim, prócz pepsyny i wykrytego znacznie wcześniej, bo w 1882 r. przez COHNHEIM'a, zaczynu dyjastatycznego, jeszcze trypsynę i zaczyn mleczny wykryć można.

Późniejsze prace SAHLI'ego, GEHRING'a, HOFFMANN'a, LEO'a i innych o losie zaczynów w prawidłowych stanach nie są z sobą zgodne.

Niektórzy z tych badaczy, jak np. GEHRING, stale znajdowali wszystkie zaczyny w moczu, inni zaś [LEO, STADELMANN] nie znajdowali nigdy trypsyny w prawidłowym moczu i w innych wydzielinach.

Widzimy zatem, że dotychczas nie jest stanowczo rozstrzygniętem pytanie, czy zaczyny trawiące, powodujące strawienie i przyswajanie pokarmów, w ustroju przerobione, zniszczone zostają, lub też wydalone są, jako nie mające więcej znaczenia. Jeżeli zaś udałoby się odnaleźć pewną prawidłowość w wydalaniu się tych zaczynów z moczem w przypadkach prawidłowych i patologicznych, to mogłoby to mieć pierwszorzędne znaczenie dla patologii.

Metoda, jakiej używałem do wykazania pepsyny i trypsyny w moczu, polegała na podanej przez WIRTIG'a własności włóknika naładowywania się, nasiąkania zaczynu z jego rozczynów i zdolności zatrzymywania go pomimo przemycia wodą; włóknik zaś następnie po dodaniu odpowiedniego roztworu kwasu solnego [1—2%] dla pepsyny, a ługu potasowego [5%] dla trypsyny, musi uleść w razie obecności wspomnianych zaczynów na ostateczne produkty przemiany białka — peptony, których obecność wykrywałem najczęściej odczynem biuretowym, lub też kwasem pikrynowym po uprzednim wydzieleniu propeptonów i innych rodzajów białka. Prawie wszyscy dotychczasowi badacze popełniali ten błąd, że wykonywali odczyn biuretowy bez uprzedniego strącenia propeptonów, które, jak wiadomo, także dają ten odczyn, co zmniejsza znaczenie wyprawdzanych przez nich wniosków, czyniąc je niedokładnymi.

Że obecność peptonów jest zupełnie wystarczającym dowodem obecności zaczynów trawiących, dowodzi tego fakt, że włóknik lub białko pod wpływem samego kwasu solnego 1—2‰ nigdy nie ulegnie przemianie na peptony, bez pepsyny, a tylko propeptony utworzyć się mogą, jak tego dowiodły doświadczenia BOAS'a nad trawieniem białka.

Włóknik przed użyciem zawsze gotować należy, gdyż już we krwi znajdująca się pepsyna nasiąkać może, co mogłoby być powodem ważnych bardzo błędów i nie było przez niektórych autorów uwzględnione. Gotowanie niszczy znajdujący się zaczyn, a prócz tego zabija drobnoustroje, mogące powodować rozpuszczenie białka w płynach alkalicznych.

Sposób postępowania był następujący: do próbówki lub kolbek ERLÉN-MAYER'a, zawierających jednakową ilość włókniaka, dodawałem stale te same ilości moczu i pozostawiałem tak przez 24 godzin w celu wyciągnięcia mającego się znajdować w moczu zaczynu; następnie mocz ostrożnie zlewałem, przemywałem włókniak kilkakrotnie wodą i dodawałem doń 10 ctm. sześć. 1—2^o/₁₀₀ kwasu solnego, lub 5% roztworu ługu potasowego i wstawiałem próbówki na 12 godzin do termostatu przy ciepłocie 37—38° C., poczem wykonywałem próbę na pepton po uprzednim strąceniu propeptonów za pomocą kwasu solnego lub octowego i nadmiaru soli kuchennej. Odczynnik na pepton przygotowywałem stale jednakowego stężenia, mianowicie w ten sposób, że brałem, jak to czynił LEO, 4 krople nasyconego roztworu siarczanu miedzi, 10 ctm. sześć. ługu, 100 ctm. sześć. przekroplonej wody z dodaniem 1—2 kroplel gliceryny. Odczynnika tego dodawałem kroplami i notowałem, czy i po wielu kroplach odczyn biuretowy występował.

Badania moje nad zachowaniem się trypsyny w moczu dały wynik następujący:

W przypadkach prawidłowych ani razu nie mogłem wykryć w moczu obecności trypsyny, co zupełnie się zgadza z wynikami LEO'a, HOFFMANN'a i innych, sprzeczne zaś jest z wynikami GEHRING'a i MYA-BELFONTI'ego, których doświadczenia robione były bez należytej ostrożności, bez usunięcia wpływu drobnoustrojów, pod wpływem których rozpuszczenie włókniaka odbywać się może i bez uwzględnienia poprzednio wspomnianych warunków.

Przy badaniu moczu chorych z cierpieniami przewodu pokarmowego [różne cierpienia wątroby, nowotwór śledziony, nieżyty kiszek, żółtaczk] także zawsze otrzymywałem wynik ujemny za wyjątkiem trzech przypadków żółtaczki nieżytowej, przy której mocz, po odbarwieniu go, stale wykazywał obecność trypsyny podczas największego natężenia sprawy chorobowej i brak jej wraz z ustąpieniem choroby i pojawieniem się żółci w kale.

Co się dzieje zatem z trypsyną, jakim jest jej los w ustroju, jakimi drogami się wydziela i jak sobie wytłumaczyć obecność jej w moczu w niektórych przypadkach żółtaczki nieżytowej?

Niemożliwość wykrycia trypsyny w moczu skłoniła mnie do szukania jej w kale w sposób, podany przez LEO'a, lecz i tutaj nie byłem w możności wykrycia jej, co zgadza się z wynikami wspomnianego autora, który sądzi, na zasadzie swych doświadczeń nad świeżo zabitemi psami, że trypsyna rozpada się w dolnych odcinkach kiszek, lub też, co najwyżej, natychmiast po przedostaniu się do limfy lub do krwi; do tkanek zaś nie przechodzi, gdyż tu dzięki alkalicznemu odczynowi mogłaby działać niszcząco [trawić] na substancję białkową [protoplazmę komórek]. Przemawiają też za tem doświadczenia PAWŁOWA i КУЕННЕ'go, którzy w miejscach wstrzyknięcia trypsyny spostrzegali owrzodzenia i rozlane zniszczenia.

Tym jednakże zapatrywaniom przeczy spostrzegany przezemnie fakt obecności trypsyny w moczu przy żółtaczce i doświadczenia HOFFMANN'a i HUFNER'a, które wykazały trypsynę w tkankach [wątrobie, śledzionie, nerkach i płucach].

Prawdopodobnem zatem się wydaje, że trypsina, z gruczołu do kiszek się dostająca, przeważnie w kiszkach zniszczeniu ulega, po części zaś wessaną zostaje, z krwią do przeróżnych narządów się zanoszą i tu się zużywa; nieznaczna zaś jej część tylko przez nerki wydalona zostaje i do moczu przechodzi, gdzie ulega niszczącemu działaniu kwaśnych soli i pepsyny, w obecności których, jak się o tem wielokrotnie przekonałem, trypsyny wykryć nie można; w tych zaś razach, w których nadmiar jej do moczu się dostaje, z łatwością w nim wykrytą być może.

W przypadkach żółtaczki nieżytowej, w których trypsynę w moczu odnaleźć można, przypuszczać należy, że jednocześnie z zamknięciem przewodu żółciowego, takimuz losowi ulega i przewód trzustkowy, wskutek czego wydzielina trzustkowa do kiszek się nie przedostaje, a cała jej ilość wprost z gruczołu wessaną zostaje do krwi i z moczem w znaczniejszej ilości się wydziela.

Objaśnienie takie zgadza się w zupełności z danymi doświadczalnemi, które wykazały, że po podwiązaniu przewodu trzustkowego u psa stale otrzymywano w moczu duże ilości trypsyny. Jest to przytem fakt analogiczny z wydzielaniem żółci, która, dostając się do kiszek, ulega zniszczeniu, a przy zatkaniu przewodu żółciowego do krwi się przedostaje i w moczu z łatwością wykrytą być może.

Dla celów praktycznych fakt obecności trypsyny w moczu przy żółtaczce może mieć znaczenie w rzadkich tylko przypadkach, mianowicie: w razach wątpliwych może niekiedy rozstrzygnąć kwestyję, z jakiego rodzaju żółtaczka mamy do czynienia.

Co się tyczy p e p s y n y, to w warunkach prawidłowych, zgodnie ze spostrzeżeniami innych autorów, zawsze znajdowałem pepsynę w moczu, przyczem największe jej ilości w rannych porcjach moczu wykrytymi być mogą.

Stale spostrzegałem brak pepsyny w jednym tylko cierpieniu, mianowicie przy raku żołądka. W 16 przypadkach, w których cierpienie to napewno rozpoznać można było z powodu obecności klasycznych objawów, ani razu nie zauważyłem przy wyżej podanem postępowaniu odczynu na pepton. W jednym przypadku, w którym znaczne wyniszczenie, wymioty, wiek i t. p. okoliczności przemawiały za istnieniem raka, obecność pepsyny w moczu zmusiła mnie do postawienia rozpoznania na wrzód żołądka i badanie pośmiertne potwierdziło rozpoznanie. Szczególniej interesującym jest przypadek, jaki miałem możność badania dzięki uprzejmości kol. STRZESZEWSKIEGO, który przysłał mi mocz chorej, u której z powodu raka odźwiernika miała być wykonaną operacja. W moczu tej chorej wykryłem wyraźną obecność pepsyny [odczyn biuretowy, osad z kwasem pikrynowym], co przemawiało przeciwko rakowi i w rzeczywistości przy operacji przekonano się, że miano do czynienia z rakiem poprzecznicy (*colon transversum*).

Wobec często się zdarzających wątpliwości, czy w danym przypadku mamy do czynienia z rakiem żołądka, czy też z innem dającym podobne objawy cierpieniem, wobec mnożących się coraz więcej faktów, zmniejszających znaczenie braku wolnego kwasu solnego dla raka, nie zdaje mi się przesadnem zdanie, że badanie na obecność pepsyny w każdym takim przypadku prawo obywatelstwa

zyskać sobie winno na równi z badaniem zawartości żołądka. Ważność jednakże powyższego objawu zmniejszoną zostaje przez tę okoliczność, że, jak to już *a priori* powiedzieć można, spostrzegać go będziemy przy zanikowej postaci nieżyty, zdarzającej się jednakże stosunkowo rzadko. Na brak, a właściwie na zmniejszenie ilości pepsyny w moczu przy raku zwrócił już uwagę LEO, lecz znajdował to i przy tyfusie, a inni autorzy [HOFFMANN] spostrzegali to samo przy wrzodzie żołądka; nie przypisywali zatem objawowi temu żadnego znaczenia. Moje doświadczenia doprowadziły mnie do wręcz przeciwnych wyników i wogóle wydaje mi się, co najmniej, dziwnem, jakim sposobem wspomniani badacze do jakichkolwiek wywodów w tej sprawie dojść mogli, nie wydzielając propeptonów, stale się tworzących już pod wpływem działania samego kwasu solnego i dających odczyn biuretowy. Jakie czynniki wpływają na to, że przy raku pepsyny w moczu wykryć nie można, pomimo prawie stałej obecności jej przy tem cierpieniu w zawartości żołądka [JAWORSKI], tego obecnie orzec nie jesteśmy w stanie; fakt jednak pozostaje faktem i zdaje mi się rzeczą prawdopodobną, że objaw ten w związku z innemi oddać może pewne usługi, ułatwiając rozpoznanie tak ważnego dla ustroju cierpienia, jakim jest rak żołądka.

L I T E R A T U R A.

1) BRÜCKE. Wiener Sitzungsberichte. T. 87 i 42. — 2) MUNK. Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin. 1876. — 3) KÜHNE. Verhandlungen des medicinischen Vereins zu Heidelberg. — 4) GRÜTZNER. Ueber den Fermentgehalt des normalen menschlichen Harns. Breslauer ärztliche Zeitschr. Nr. 17. 1882. — 5) COHNHEIM. Zur Kenntniss der zuckerbildenden Fermente. Virchow's Archiv. T. 28. — 6) SAHLI. Archiv für Physiologie. T. 36. — 7) GEHRING. Ueber Ferment im Harn. Separat-Abdruck z Archiv für Physiologie. — 8) HOFFMANN. Ueber das Schicksal einiger Fermente im Organismus. Bonn. 1887. — 9) LEO. Ueber den Fermentgehalt des Urins unter pathologischen Verhältnissen. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. — 10) LEO. Ueber das Schicksal des Pepsins und Tripsins im Organismus. Archiv f. die Gesamte Physiologie. T. 37. — 11) LEO. Zur Frage der Thrypsinausscheidung durch den Harn etc.. Archiv für die gesam. Physiol. T. 39. — 12) STADELMANN. Ueber Ferment im normalen Harn. Zeitschrift für Biologie [Separat-Abdruck]. — 13) STADELMANN. Untersuchungen über den Pepsin. Fermentgehalts des normalen und pathologischen Harns. — 14) MYO i BELFONTE. Ueber das Verhalten der Harnfermente beim morbus BRIGTHI. Centralblatt f. klin. Medicin. Nr. 42. 1886.

II. KILKA UWAG

NAD STOSUNKIEM WZAJEMNYM DYJATEZY ARTRYTYCZNEJ DO SUCHOT PŁUCNYCH.

Podał

Dr Alfred Sokołowski,
ordynator szpitala Ś-go Ducha w Warszawie.

[Dokończenie. — Patrz Nr. 20].

Do drugiej kategorii przypadków należą suchotnicy, u których wprawdzie sprawa miejscowa w płucach zatrzymała się w rozwoju, stan ich ogólny jednakże pozostaje stale lichym. Nie kaszlą oni stale, lecz podlegają częstym nieży-

tom oskrzelowym. Z czasem występują u nich typowe sprawy artrytyczne, bądź to pod postacią zajęć stawów, bądź też kolki nerkowej; sprawy te najczęściej poprzedzają różnorodne zaburzenia w trawieniu: brak łaknienia, bóle gastralgiczne, obstrukcja uparta i t. p.. Wreszcie objawy artrytyzmu spotykałem, acz bardzo rzadko, jeszcze i u takich chorych, u których sprawa płucna, istniała pod postacią typowej sprawy włóknistej, powoli postępującej naprzód. Przy objawach częstych krwotoków i ogólnego wyniszczenia występowały typowe objawy kolki nerkowej, przyczyniające się w wysokim stopniu do ostatecznego wyniszczenia. U jednego z moich chorych, do tej ostatniej kategorii należących, ataki kolki nerkowej wystąpiły na kilka miesięcy przed śmiercią, podczas gdy chory przedstawiał objawy ostatecznego wyniszczenia, nie gorączkował jednakże wcale do ostatka.

Należy mi obecnie zastanowić się w krótkości nad przyczynami, które w powyżej opisanych formach suchot płucnych warunkują wytworzenie się sztucznej, że tak powiem, dyjatezy artrytycznej. Jak to widzieliśmy, w większości przypadków mieliśmy do czynienia ze sprawami gruźliczemi, które w zupełności zatrzymały się w rozwoju, pozostawiając jako następstwo mniej lub więcej rozległe stwardnienie jednego ze szczytów płucnych, tem samem znacznie ograniczając powierzchnię oddechową chorego, tembardziej, że u większości z nich powoli rozwija się i rozedma płuc następca. Wszystkie te warunki, zdawałoby się *a priori*, są w wysokim stopniu utrudniające prawidłowy dowóz tlenu do ustroju, a tem samem warunkują opóźnioną przemianę materii, niedostateczne ostateczne utlenianie kwasu moczowego, a ztąd i nadmiar tego ostatniego we krwi. Przeciwnie jednakże temu powszechnie przyjętemu pogładowi powstawania dyjatezy urycznej słuszne robi zarzuty BUNGE [Chemija fizjologiczna. Str. 294], twierdząc, iż „przypuszczenie, że kwas moczowy jest produktem niedokładnego oddechania, okazuje się nieuzasadnionem już z tego prostego względu, że u ptaków, które posiadają oddechanie najzwyczajniejsze ze wszystkich zwierząt, przeważająca ilość azotu opuszcza ustrój w postaci kwasu moczowego i t. d.". Zresztą i fakty kliniczne również przemawiałyby przeciw temu pogładowi; dyjatezę uryczną bowiem spotykaliśmy daleko częściej w przewlekłych sprawach płucnych, a szczególnie we włóknistej postaci suchot, rozedmie płuc i t. d., tymczasem, jak to już wyżej wzmiankowałem, sprawy te występują stosunkowo nadzwyczajnie rzadko.

Po 2-gie. Jako jedną z przyczyn dyjatezy urycznej w mowie będących chorych możnaby również przypuszczać ruch ograniczony; ci chorzy bowiem przywykli do znacznego szanowania się; zazwyczaj zimą mało używają ruchu przy bardzo obfitym dowozie pokarmu: byłyby więc to warunki w wysokim stopniu sprzyjające opóźnionej przemianie materii. Zarzuty jednakże wyżej uczynione dają się również z punktu widzenia fizjologicznego jakoteż i klinicznego w zupełności i do tej przyczyny zastosować; fakty bowiem codzienne pouczają, że o ile ograniczony ruch przy dowozie znacznym materii spożywczych pociąga za sobą otyłość ogólną, oraz stłuszczenie pewnych narządów, sprawa ta jednakże bynajmniej nie jest w ścisłym związku z wytwarzaniem się dyjatezy urycznej.

Po 3-cie. Nadmierny dowóz a szczególnie pokarmów bardzo obfitych w białko [mięso, jajka, mleko i t. d.], czyli cały system nadmiernego odżywiania chorych piersiowych, metoda stosowana za przykładem BREHMER'a szeroko w ostatnich czasach u chorych piersiowych, bywa zazwyczaj zalecaną w dal- szym ciągu i u tych chorych, u których sprawa piersiowa uległa zupełnemu za- trzymaniu się w rozwoju. Dowóz więc stałej, tak wielkiej ilości ciał azotowych, o ile był pożytecznym w okresie będącej w rozwoju choroby, o tyle w okresie jej zatrzymania przy dobrym ogólnym stanie chorego, nie sędzę, aby był właści- wym; przy jednocześnie bowiem ograniczonym ruchu, jak to wyżej wzmianko- wałem, pokarmy obfite w azot mogą z łatwością wytwarzać dyjatezę uryczną. Że jednakże muszą tu jeszcze działać inne warunki ze strony ustroju, poucza doświadczenie kliniczne; u wielu bowiem tej kategorii chorych lata całe wy- dziela się obficie kwas moczowy, do objawów jednakże artrytycznych wcale nie przychodzi.

W umyśle moim rodziła się kwestyja, jakie z pokarmów, spożywanych zazwyczaj obficie przez suchotników, mogą wpływać na wytworzenie się u nich sztucznej dyjatezy artrytycznej. Sądziłem, że kto wie, czy nie mle- ko, tak obfite w ciała białkowate, a tak obficie i chętnie spożywane całe nieraz lata zrządu przez tychże chorych, jest tego przyczyną. W licznych podręcznikach, dotyczących artrytyzmu, które przejrzałem, kwestyja, o ile mleko może przyczyniać się do wytwarzania złogów kwasu moczowego, jest zbyt ogólnikowo omawiana. Jedni z autorów zalecają go przy dyjecie artrytyków, inni potępiają i ci i drudzy nie opierają się na ścisłych danych. Jedynie tylko u CANTAN'ego, w jego pięknych i powszechnie znanych lekcjach: „O przemian- nie materji“, znajduje się wyraźna wzmianka o wpływie mleka na zwiększe- nie kwaśności moczu. Metody jednakże badania CANTAN'ego nie były zbyt ścisłe; postanowiłem przeto szczegółowo sprawdzić tę kwestyję, która, zdaniem mojem, ze wszech miar na to zasługiwała. W tym celu już przed 3-ma laty u kilku chorych, u których w moczu znajdowałem liczne osady kwasu mocz- owego, badany był, przy współudziale kolegi NENCKIEGO, wpływ mleka na kwaśność moczu i wydzielanie się mocznika, Niestety, jednakże z przyczyn, które we wstępie niniejszej pracy już wykazaliśmy, nie mogliśmy u żadnego chorego przeprowadzić ścisłych badań, a nawet u tych, u których dawało się je przez pewien czas przeprowadzać, zupełnie nie byliśmy pewni, czy chorzy nie więcej nad to, co im było odważonem, nie zjedli; z wyników więc tych badań nie mogłem wyciągnąć żadnych prawdziwych wniosków. Uważając jednakże kwestyję za bardzo ważną, postanowiłem na sobie samym ze wszelką możliwą ścisłością wykonać szereg odpowiednich spostrzeżeń. Kolega NENCKI w swojej pracowni, jak zwykle tak i tym razem, niezmiernie chętnie podjął się szczegółowe badanie chemiczne przeprowadzić. Ilość pokarmów, którą spożywałem, była codziennie ściśle jednakową pod względem ilości na wagę i jakości; mleko, użyte do doświadczeń, pochodziło z jednego i tego samego źródła, codziennie dokładnie badane chemicznie. Tryb życia był mniej więcej jednostajnym. Mocz był zbiera- nany całkowicie. Poczynając od 25 Września do 4 Listopada, t. j. w ciągu 40 dni, dokonano 32 szczegółowych badań chemicznych. Tylko przez ośm dni

w ciągu tego czasu badanie chemiczne nie było dokonywane z powodu, że całkowita ilość moczu nie mogła być w zupełności zebraną. Przy badaniu chemicznem oznaczaliśmy: 1-o) ilość całkowitą moczu, 2-o) barwę, 3-o) ciężar właściwy, 4-o) całkowitą ilość mocznika, 5-o) chlorki, 6-o) stopień kwaśności, 7-o) z osadu oznaczano obecność mniejszą, lub większą, kwasu moczowego; co się zaś tyczy ilościowego oznaczania kwasu moczowego, to i to, jak wiadomo, bardzo zmusne badanie prowadził specjalnie uproszony przezemnie pan RAKOWSKI; niestety, jednakże badanie to niezawsze mogło być dokładnie zrobionem i z tego względu w tablicy pominiętem być musiało.

Co się dotyczy stopnia kwaśności moczu, to tenże oznaczano przez dokładne miareczkowanie ługiem sodowym, obliczając go jako kwas szczawiowy. Całkowitą ilość mocznika oznaczano metodą HUEFNER'a [ług bromowy].

Co się dotyczy osadu, to tenże, o ile istniał, był szczegółowo badany pod drobnowidzem.

Tablica dołączona podaje szczegółowy wynik badań chemicznych.

Data.	Ilość mleka.	Ilość moczu.	Ciężar właściwy.	Ilość mocznika.	Ilość chlorków.	Stopień kwaśności.	Osad badany pod drobnowidzem.		U w a g i.
							Kwas moczowy.	Moczany.	
25.IX. 1887.	—	1350	1018	27,238	9,09	1,60	Jest średnia ilość.	—	Z powodu coraz bardziej zwiększającego się osadu kwasu moczowego i bólów nieokreślonych w okolicy krzyża, picie mleka przerwano, badając dalej zachowanie się moczu.
26	—	1300	1017	26,229	11,1	1,55	"	—	
27	½ litra.	1380	1020	26,101	12,1	1,658	"	—	
28	½ litra.	1680	1015	25,411	10,1	1,66	"	—	
29	½ litra.	1600	1020	30,264	7,27	1,71	Ilość znaczna.	—	
30	½ litra.	1450	1014	25,604	10,1	1,26	Ilość średnia.	—	
1. X.	½ litra.	1340	1017	19,784	8,56	1,667	"	—	
2	¾ litra.	1880	1022	35,560	7,56	2,463	Jest.	—	
3	¾ litra.	1600	1024	36,317	10,0	2,520	Znaczna ilość.	—	
4	¾ litra.	1500	1020	30,264	8,56	2,362	Znaczna ilość.	—	
5	¾ litra.	1600	1015	30,600	8,54	2,398	"	—	
6	Bez mleka.	1450	1015	24,650	7,54	2,386	Średnia ilość.	—	
7	—	1950	1014	33,023	5,25	0,749	Osadu nie ma wcale.	—	
10	—	1300	1020	27,868	9,09	1,26	Średnia ilość.	—	
11	—	1800	1015	29,507	5,45	2,368	Nie ma.	—	
12	—	1950	1010	34,425	7,27	2,52	Nie ma.	—	
13	—	1700	1012	30,011	9,09	2,43	Nie ma.	—	

Data.	Ilość mleka.	Ilość moczu.	Ciężar właściwy.	Ilość mocznika.	Ilość chlorków.	Stopień kwaśności.	Osad badany pod drobnowidzem.		U w a g i.
							Kwas moczowy.	Moczany.	
14. I.	—	1350	1014	22,859	8,18	1,270	Nie ma.	—	Mocz bardzo mętny.
21	—	1400	1022	30,011	9,09	2,064	Nie ma.	—	
22	—	1400	1022	28,246	9,09	2,065	Nie ma.	—	
23	—	1400	1020	26,879	10,1	2,693	Nie ma.	—	
25	—	1400	1020	25,375	9,09	2,65	Ilość średnia.	—	
26	1/4 litra.	1000	1018	16,121	9,09	1,575	Ilość mała.	—	
27	1/2 litra.	1780	1025	34,688	8,56	2,482	Nie ma.	—	
28	1/2 litra.	1600	1023	30,264	9,09	2,11	Nie ma.	—	
29	3/4 litra.	1800	1024	34,625	10,1	2,354	Znaczna ilość.	—	
30	3/4 litra.	2100	1015	26,481	11,1	2,346	Mała ilość.	—	
31	1 litr.	1750	1016	15,401	10,1	2,435	Znaczna ilość.	—	
1. XI.	Bez mleka.	2000	1018	32,786	8,56	2,512	Znaczna ilość.	Obecność.	
2	1 litr.	2200	1015	22,561	5,86	2,494	Znaczna ilość.	Osad nieznaczny.	
3	Bez mleka.	1400	1016	21,176	9,09	1,934	Znaczna ilość.	—	
4	Bez mleka.	1500	1015	32,155	12,5	2,457	Średnia.	—	

Nie będę tu rozbiarał szczegółowo wyników powyższej tablicy, z których niektóre, jak np. wahania mocznika i ilości moczu, zasługiwałyby na bliższą uwagę; zastanowię się zaś tylko bliżej nad kwestyją kwaśności, która i stanowiła cel powyższych badań chemicznych. Otóż, rzut oka na powyżej zestawione cyfry przekonywa, że istotnie pod wpływem użycia mleka, a szczególnie zwiększonej ilości, stopień kwaśności wzrastał się znacznie; podczas gdy bowiem bez użycia mleka przedstawiał on mniej więcej liczbę około 1,6, przy użyciu mleka stopień ten wzrastał znacznie, dochodząc nawet do 2,6; nawet w dniach, w których ilość moczu była stosunkowo niewielką, np. 4 Października i 31 Października, stopień kwaśności przedstawiał się dość znacznym: 2,3—2,4. Wprawdzie i w niektórych dniach bez użycia mleka były znaczne stopnie kwaśności, miało to jednakże miejsce już po całym szeregu dni użycia mleka, w pierwszej zaś seryi badań chemicznych stopień kwaśności bez użycia mleka bywał stosunkowo niskim.

Sądzę, że na zwiększenie owego stopnia kwaśności wpływać mógł tylko znaczniejszy dowóz ciał azotowych, *resp.* mleka; wpływ bowiem większego lub mniejszego ruchu, *resp.* pracy mięśniowej, nie mógł pod tym względem wywrzeć swego działania, gdyż jeszcze w roku 1873 A. SAWICKI w pracowni prof. NA-

WROCKIEGO [Gazeta Lekarska. 1873] wykazał na mocy ścisłych doświadczeń, że praca mięśniowa nie wpływa na stopień kwaśności moczu.

Ze zwiększeniem kwaśności moczu zwiększał się jednocześnie i osad kwasu moczowego, w końcu zaś szeregu doświadczeń zaczął obok tego występować obficie i osad moczanu sodu [poprzednio nie napotykaný]; mocz się stał mętnym, co i zmusiło nas nawet do zaprzestania dalszych doświadczeń.

Chociaż więc trudno na podstawie jednego chociażby najściślej, jak w danym razie, przeprowadzonego przypadku wyprowadzać jakieś ogólniejsze wnioski, sądzę jednakże, że wyniki powyższe należy przyjąć pod uwagę; zdaje się bowiem, że dyjeta mleczna u chorych, o których mówiliśmy, jest w stanie wpłynąć przy istniejących jeszcze innych, powyżej już uwzględnionych warunkach na rozwój sztucznej dyjatezy urycznej.

Po 4-te. Istnieje jeszcze jeden moment etyjologiczny, zdaniem mojem, kto wie, czy nie odgrywający pierwszorzędnej roli. U chorych wyżej opisanych spostrzegałem zawsze, że rozwój objawów artrytycznych poprzedzał szereg różnorodnych zaburzeń w przewodzie pokarmowym, a więc: zaparcia naprzemian z rozwolnieniami, częste niestrawności; w większości z nich istniały objawy tak zwanej pełnokrwistości brzusznej (*plethora abdominalis*), z powiększeniem jednoczesnem wątroby, nieraz i śledziony. Być więc bardzo może, że ten szereg zaburzeń w trawieniu brzusznej, oraz zaburzenia w całym systemie żyły wrotnej, *resp.* w wątrobie, jest istotną przyczyną wytwarzania się nadmiaru kwasu moczowego we krwi.

Spostrzeżenia te kliniczne zgadzałyby się również z wielce ciekawymi i ważnymi doświadczeniami fizyologicznymi MINKOWSKIEGO, który wykazał, że „amoniak jest prawidłowym poprzednikiem kwasu moczowego, że syntetyczna zamiana amoniaku na kwas moczowy może odbywać się tylko przy zachowanej czynności wątroby i że główna ilość kwasu moczowego w stanie prawidłowym wytwarza się w wątrobie” [BUNGE. Chemija fizyologiczna]. Z klinicystów THOMPSON (*Die Krankheiten der Harnwege. München. 1889*) również przypuszcza, że dyjateza uryczna ma swe źródło w niedostatecznej czynności wątroby, w t. zw. przez niego „*torpor hepatis*“.

Zbierając wszystkie powyżej szczegółowo rozebrane momenty etyjologiczne, warunkujące powstanie dyjatezy urycznej u suchotników, sądzę, że żaden z nich, pojedynczo wzięty, nie da wyjaśnić w zupełności danego usposobienia; wszystkie zaś razem wzięte przyczyny, t. j. nadmierne i niewłaściwe pod względem jakości pożywienie, brak ruchu, a wreszcie zaburzenia w czynności kanału pokarmowego są w stanie, mojem zdaniem, dać pełną i zadawalającą odpowiedź w kwestyi przez nas poruszanej.

Na zakończenie niniejszej pracy wypada nam pokrótce jeszcze obmówić leczenie podobnych przypadków. Jeśli u osobnika, dotkniętego zmianami włóknistymi miąższu płucnego, wystąpią jednocześnie różnorodne objawy natury artrytycznej, a przede wszystkim napady kolki nerkowej, to leczenie, pozornie sędzićby można było, przedstawia niezwykle trudności: z jednej bowiem strony

istniejące zmiany w płucu wymagałyby, jak przypuszczaćby można było, diety mocno odżywczej obok unikania tych wszystkich środków, które korzystnie działają na sprawy natury artrytycznej, jak środki alkaliczne, alkaliczno-solne, kąpiele ciepłe i t. p. z drugiej zaś strony objawy artrytyczne zdawałyby się wskazywać wprost przeciwne leczenie. Trudność jednakże jest tylko pozorna. U byłego osobnika gruźliczego, przedstawiającego nawet rozległe zmiany induracyjne u jednego z wierzchołków płucnych, przy jednocześnie wybornym stanie ogólnym i objawach pełnokrwistości brzusznej, dawne cierpienie płucne winno przy objawach tej ostatniej kategorii zejść na plan drugi, podstawą zaś leczenia winny być li-tylko objawy artrytyczne,

Przekonałem się wielokrotnie, że stosowane u tej kategorii chorych leczenie, tak zwane lekkie, t. j. mające na względzie płuca, a więc wody czysto-alkaliczne, lub też alkaliczno solne [Vichy, Ems, Szczawnica i t. p.], bynajmniej nie przynosiły rezultatu dodatniego. Wprawdzie czasowo zmniejszały ilość wydzielanego kwasu moczowego, nie usuwając wcale objawów pełnokrwistości brzusznej i innych objawów artrytycznych. Przeciwnie wody alkaliczno-gorzkie: kuracja maryjenbadzka, a nawet karlsbadzka, w większości przypadków oddawała znakomite usługi. Sądzę, że powodzenie tej ostatniej, głównie polega w tych razach na usuwaniu zastoju w wątrobie i regulacji wypróżnień stolcowych. Kuracje te, a szczególnie odbywane u samych źródeł, t. j. w Karlsbadzie lub Maryjenbadzie w połączeniu z ruchem w górskim leśnym powietrzu, i lekkimi zabiegami hydropatycznymi [nacieranie zimne, kąpiele letnie], mającemi na celu pobudzenie działalności skóry, potęgują jeszcze działalność wód tamtejszych. Rzecz prosta, iż te kuracje winny być prowadzone oględnie, niezbyt osłabiać ustroju i stale muszą być kontrolowane z zachowaniem się moczu. Po odbytej kuracji kilkotygodniowej podstawą dalszego leczenia będzie odpowiednie higieniczno-dyjetetyczne zachowanie się, a kardynalne zasady, tego stanowić będą:

1-mo. *Dyjeta*. Już wyżej wzmiankowałem, że pogląd dawniejszy, podług którego przy dyecie artrytyków unikać należy pokarmów obfitych w białko, nie wytrzymuje krytyki, ani pod względem fizyologicznym, ani też klinicznym; dyjeta, polegająca na usuwaniu mięsa, bynajmniej nie wpływa na zmniejszanie wydzielania kwasu moczowego. Przeciwnie, z moich doświadczeń skłaniałbym się w zupełności do przyjęcia dla artrytyków tych zasad dyjetetycznych, które wyłożył THOMPSON w rozdziale „o dyjetetycznem leczeniu osób, dotkniętych nadmiernem wydzielaniem kwasu moczowego“, t. j. unikanie przede wszystkim tłustych i mączkowatych pokarmów, jako też ograniczenie możliwe napojów spirytusowych. Ten to właśnie rodzaj pokarmów bywa głównie stosowany u suchotników i, jakśmy wyżej już wzmiankowali, jest jedną z przyczyn, wywołujących sztuczną dyjatezę uryczną. Przy ustanowieniu planu dyjetetycznego należy mieć stale na uwadze sposób życia chorego, a szczególnie ilość ruchu przez tegoż odbywanego; ilość bowiem pokarmów musi iść w prostym stosunku z ilością odbywanego ruchu, *resp.* pracy fizycznej. Również należy mieć na widoku, jak to słusznie zwraca uwagę THOMPSON, wiek chorego; im bowiem star-

szym jest dany osobnik, tem zapotrzebowania jego ustroju są stosunkowo mniejsze.

Co do rodzajów pożywienia, których winni chorzy wyżej wzmiankowani unikać, to do ich liczby zaliczyć należy: mleko, śmietanka, masło, ser, jaja, ciasta, leguminy, potrawy, do przygotowywania których używa się znaczna ilość cukru. Jako zaś właściwe do użycia pokarmy kwalifikują się: mięso chude wszelkich rodzajów, toż samo ryby, zwierzyzna, drób; dobrze upieczony chleb pyłowy w ilości niewielkiej, również razowy dobrze wypieczony [ułatwia u wielu chorych wypróżnienia stolcowe]; jarzyny tak świeże, jako też suszone, szczególnie zaś świeże, jak: groch, fasola, lub tym podobne, toż samo, sałata, szparagi. Co się dotyczy kartofli, to te, mimo ich bogactwa w mączkę, ze względu na wielką obfitość soli potasowych w nich zawartych, w niewielkiej ilości spożywane, są wielce pożyteczne. Z owoców wskazanemi będą: jabłka i wogóle owoce, zawierające mało cukru. Co się dotyczy napojów, to, jak już wyżej wzmiankowałem, wszelkie napoje spirytusowe, a szczególnie piwo, winny być stanowczo wykluczone z diety chorego. Najwłaściwszym napojem będzie zwykła dobra woda, a w braku takiej jakaś lekka woda mineralna, alkaliczna [Gieshübler, Selcerska i t. p.]. Wogóle mówiąc, użycie umiarkowanej ilości wody stanowić winno jeden z ważnych czynników dyjetetycznych. Woda spełnia tutaj rolę mechanicznego współkiwania tkanek, szczególnie kanalików nerkowych, z osadów kwasu moczowego; czyni mocz mniej ciężkim i mniej kwaśnym, co szczególnie latem przy zmniejszonej wogóle diurezie ma dla artrytyków znaczną doniosłość, potwierdzając aforyzm CIVIAL'a: „*les grands buveurs d'eau ne deviennent jamais arthritiques*“.

Po 2-gie. Ruch stanowi jeden z niezwykle ważnych czynników dyjetetycznych u tego rodzaju chorych. O ile tylko można, chorzy tacy winni odbywać na świeżem powietrzu codziennie kilkogodzinną przechadzkę; u niektórych jednakże z tych chorych, a szczególnie u tych, u których zimą zazwyczaj występują częste nieżyty oskrzelowe, ruch codzienny dłuższy podczas niepogody nie da się zawsze zastosować. U tych to więc surogatem ruchu może być: gimnastyka pokojowa, szczególnie też przy pomocy odpowiednich przyrządów, ułatwiających w wysokim stopniu ruchy wszystkich części ciała [tak zwany ergostat i t. p. przyrządy].

Przyrządy te, szeroko obecnie stosowane, szczególnie w zakładach dyjetetyczno leczniczych niemieckich, a mało znane u nas, u chorych, o których mowa, mogą być wielce pożytecznymi.

Po 3-ie. Dokładne pilnowanie czynności kiszek jest jednym z ważnych prawideł dyjetetycznych; jak to bowiem już wyżej wzmiankowaliśmy, u większości tych chorych rozwój dyjatezy urycznej poprzedzały najczęściej zaburzenia kiszkowe. Przy dyjecie wyżej skreślonej i ruchu czynność kiszek sama przez się przybiera charakter prawidłowy; przy powtarzających się jednakże zaburzeniach, a szczególnie upartych obstrukcyjach z wzdęciami należy stosować masaż brzucha, od czasu zaś do czasu zalecić chorym środek przeczyszczający solny, najlepiej pod postacią którejkolwiek z wód gorzkich. Przy podawaniu tego ostatniego środka, obok istniejących zaburzeń w trawieniu, kierować się należy stale własnościami moczu, którego badanie u tego rodzaju chorych

winno być co kilka tygodni ściśle dokonywanem, i jedynie wyniki tegoż [stopień kwaśności, rodzaj osadu, a nawet ilość kwasu moczowego] będą istotnymi wskazówkami dla określenia, o ile dana dyjeta powinna być zmodyfikowaną pod względem ilości, jakoteż jakości.

Po 4-te. Należyte pilnowanie czynności skóry jest również ważnym prawidłem. Jednym z najlepszych pod tym względem środków u chorych, w mowie będących, jest codzienne stosowanie przez rok cały tak zwanych zimnych nacierañ całego ciała [20 do 16° R.] z następczem mocnem wytarciem. U osobników, którzy tego rodzaju procedury dobrze znoszą, będzie on środkiem nieocenionym; regulując bowiem jednocześnie krążenie krwi w skórze, sprowadza tak zwane metodyczne hartowanie i ochrania chorych od częstych nieżyków oskrzelowych, którym zazwyczaj tego rodzaju osobniki często podpadają. Czy nacieranie to w części zastąpić może polecane przez THOMPSON'a szczotkowanie skóry za pomocą odpowiedniej szczotki, nie przesądzam wcale, nie mając pod tym względem własnego doświadczenia.

U chorych, którzy nie znoszą zimnych, wyżej opisanych, nacierañ, można je zastąpić krótkimi letniami kąpielami z następczem mocnem natarciem ciała. Kąpeli ciepłych, wogóle wybornie znoszonych przez artrytyków, chorzy naszej kategorii w większości przypadków nie znoszą dobrze; wywołują one u nich bowiem osłabienie ogólne i skłonność do nieżyków oskrzelowych: dlatego też należy je stosować z ostrożnością w domu chorego, a nie w zakładzie kąpielowym na mieście. Toż samo, co o kąpielach, daje się powiedzieć i o łaźniach parowych. Te ostatnie bardzo często i skutecznie stosowane w ostatnich czasach u artrytyków, szczególnie w miejscowościach kąpielowych [np. w Maryjnenbadzie], są środkiem dla chorych, w mowie będących, wielce ryzykownym; z łatwością bowiem mogą wskutek przekrwienia płuc sprowadzić mniej lub więcej obfite krwioplucie.

Przy wyżej skreślonych w ogólnym zarysie podstawach higieniczno-dyjetetycznego leczenia, przypadłości cięższe artrytyczne [kolka nerkowa, zajęcie artrytyczne stawów i t. p.], zazwyczaj nie występują wcale, lub też będą zjawiskiem rzadkiem, najczęściej powodowanem znacznymi zboczeniami od wyżej wskazanych prawideł dyjetetycznych. W tych to przypadkach stosować należy te prawidła, któreśmy wyżej przytoczyli, t. j. środki niealkaliczne, lecz wody o podstawie z soli glauberskiej, przy jednoczesnem zaleceniu ścisłej, wyżej wzmiankowanej diety. Leczenie objawów artrytycznych, a szczególnie kolki nerkowej, występującej u suchotników w okresie daleko rozwiniętej i postępującej sprawy płucnej [o czem wzmiankowałem powyżej], trafia w istocie na pewne trudności; tutaj bowiem z natury rzeczy unikać musimy silnie osłabiających środków, a uciec się raczej do leków symptomatycznych. W tych razach morfina lub makowiec w dawkach dość dużych będą niezbędnymi i wielce w tym kierunku środkami pożytecznymi. Obok tego obfity ciepły napój swoją drogą przyczyni się do usunięcia złogów kwasu moczowego, wywołujących napady kolki nerkowej.

III. PRZYPADEK POMYŚLNEGO WYLECZENIA PRZEWLEKŁEGO WYNICOWANIA MACICY,

spostrzegany w szpitalu N. M. P. w Częstochowie.

Podał

Edward Kohn.

W dniu 7-ym Października roku zeszłego do szpitala, zawiadywanego przez kolegę Wł. BIEGAŃSKIEGO w Częstochowie, wstąpiła Michalina W., lat 20, żona szewca, uskarżająca się na silne osłabienie, spowodowane ciągłym krwawieniem z narządów płciowych, trwającym już 12 tygodni, t. j. od czasu urodzenia przez nią donoszonego płodu.

Chora średniego wzrostu, bardzo wątła, w wysokim stopniu niedokrwista.

W 19 roku wyszła za mąż, w trzy miesiące potem zaszła w ciążę, która przebiegła bardzo dobrze; poród trwał godzin 9; dziecko urodziło się donoszone, żywe i silnie zbudowane. Po przyjściu dziecka na świat, łóżysko nie odchodziło; wtedy akuszerka, włożywszy rękę do macicy, co chorej sprawiło ból niesłychany, wydobyła je, ale jednocześnie wyszło na zewnątrz jakieś ciało, czerwone, kuliste, silnie krwawiące, przyczem chora zemdląła. Ciało to akuszerka napowrót do pochwy wsunęła, a ponieważ wskutek znacznej utraty krwi, chora ciągle mdlała, przeto wezwano lekarza. Krwotok został wstrzymany, lecz krwawienie aczkolwiek nieznaczne trwało dalej; krew bowiem tak płynna, jako też i skrzepła, w niewielkiej ilości wydobywała się wciąż jeszcze z pochwy.

Mimo to połóg przeszedł szczęśliwie, bez żadnych dreszczów i gorączki, i po upływie dwóch tygodni chora wstała, ale jednocześnie przy chodzeniu zauważyła, że z pochwy wydobywa się na zewnątrz jakieś ciało twarde, krwawiące, które łatwo, bez uczucia bólu, dało się palcem napowrót do pochwy wprowadzić i przy leżeniu więcej nie wychodziło. Z tego powodu, jak niemniej z powodu ciągłego krwawienia, bólów krzyża i uczucia pełności w dolnej części brzucha, chora dnia 7-go Października wstąpiła do szpitala.

Przy badaniu chorej wspólnie z kol. BIEGAŃSKIM znaleźliśmy ją w wysokim stopniu niedokrwistą, nie gorączkującą i, oprócz ogólnego osłabienia i zawrotów głowy, nie skarżącą się na żaden ból. Tętno małe, drobne, 88 uderzeń na minutę, ciepłota 37,5° C.. Z pochwy sączy się brudna krew, pomieszana ze śluzem. Przy badaniu natrafiłszy w pochwie na guz twardy, nieco elastyczny, wydłużony, o powierzchni gładkiej, krwawiącej i wypełniający masą swoją $\frac{2}{3}$ kanału pochwy; guz częścią swoją osadową w kształcie krótkiej szypuły występuje z szeroko roztwartego ujścia macicznego, okalającego ów guz w kształcie grubego pierścienia. Ciało macicy nad sklepieniem pochwowem przy badaniu oburęcznem się nie wyczuwa, ale zato w miejscu, odpowiadającem łączeniu się szyi macicznej z pochwą, wyczuwa się przez powłoki brzuszne okrągły dołek, odpowiadający środkowi pierścienia, otaczającego osadę opisanego guza.

Na zasadzie tych danych postawiliśmy rozpoznanie: w y n i c o w a n i e m a c i c y c a ł k o w i t e, z a d a w n i o n e (*inversio uteri completa, chronica*), powstałe skutkiem nadmiernego pociągania za sznurek pępkowy nieodklejonego łóżyska, przy istniejącym jednocześnie zaniku macicy, co stanowi najczęstszą przyczynę wycinowania macicy.

Z różnych metod leczenia tego cierpienia, wyczerpująco opisanych w „Medycynie“ z 1886 r. w N-rach od 2—7, w obserwacji podobnego przypadku przez prof. D-ra NEUGEBAUERA, wybraliśmy sposób FRIES'a i BOCKENDAHL'a, polegający na wprowadzeniu do pochwy pęcherza gumowego napełnionego wodą, codziennie zmienianą, i otrzymaliśmy pomyślny wynik po 9-ciu dniach takiego postępowania.

Przebieg leczenia był następujący:

D. 11. X. Po przemyciu pochwy 2% roztworem kwasu karbolowego, wprowadzono do niej kolpeurynter BRAUN'a i napełniono go letnią wodą; wieczorem tegoż dnia pęcherz gumowy opróżniono, i napowrót go wodą letnią napełniono.

D. 12. X. Chora skarży się na rozpieranie w dolnej części brzucha i na ból krzyża; po wyjęciu pęcherza gumowego sączy się z pochwy dość sporo brudnej, cuchnącej krwi, pomieszaney ze śluzem. Stan ogólny dobry, bezgorączkowy, brzuch mały, niebolesny. Przestrzyknięto pochwę roztworem kwasu karbolowego, oczyszczono pęcherz gumowy w roztworze sublimatu [1:2000], i napowrót go wprowadzono do pochwy i napełniono wodą. Wieczorem w celu opróżnienia pęcherza moczowego kolpeurynter znów opróżniono i po wypuszczeniu moczu nanowo go wodą napełniono.

D. 13. X. Chora czuje się bardzo dobrze, nie narzeka już na rozpieranie w dolnej części brzucha, ani na ból krzyża; po wyjęciu pęcherza gumowego wycieka z pochwy obficie śluz brudno-krwawy, mocno cuchnący. Z powodu braku stolców od 3-ch dni dano chorej lawatywę, a po obfitem wypróżnieniu napowrót założono pęcherz gumowy. Wieczorem chora sama mocz oddała.

D. 14. X. Stan ogólny dobry; badanie przez pochwę po wyjęciu pęcherza gumowego pokazało nieznaczne zmniejszenie się guza, który jednocześnie wydaje się bardziej miękkim, elastyczniejszym, a bródka dokoła wypadniętej macicy o wiele głębszą, wydzielina z pochwy mała, brudna, cuchnąca. Próba doprowadzenia macicy do prawidłowego jej położenia za pomocą łagodnych rękoczynów pozostaje bezskuteczną; założono więc nanowo pęcherz gumowy.

D. 15. 16 i 17. X. Stan ogólny i miejscowy ten sam. Mocz bez bólu chora sama oddaje.

D. 18. X. Po wyjęciu pęcherza gumowego wypływa z pochwy dużo śluzu ropnego, cuchnącego; przy badaniu znajdujemy pochwę silnie rozciągniętą, ujście macicy rozpulchnione, miękkie, rowek dokoła wycinowanej macicy bardzo głęboki, wycinowana macica o połowę mniejsza, elastyczna, miękka, a przy naciskaniu jej dwoma palcami chowa się do szyi macicznej. Po przestrzyknięciu pochwy roztworem kwasu karbolowego założono napowrót kolpeurynter.

Następnego dnia, t. j. 19. X., przy badaniu chorej wycinowania macicy już nie znaleziono; ujście maciczne bardzo szerokie poprzeczne, rozpulchnione, szyja maciczna jeszcze nieukształtowana, a przy badaniu qburecznem znaleziono

ciało macicy w swoim prawidłowym miejscu; chora od kilku godzin uskarża się na często powtarzające się nieznaczne bóle, podobne do porodowych, w krzyżu i w dolnej części brzucha. Z pochwy wypływa niewiele ropnego, cuchnącego śluzu. Stan ogólny bardzo dobry, bezgorączkowy, brzuch mały, na ucisk niebolesny. Dziewiątego więc dnia od założenia pęcherza gumowego, otrzymaliśmy wynik pomyślny, i od tego czasu chora czuła się zupełnie dobrze, i prędko zaczęła wracać do sił. Pozostały tylko obfite śluzowo-ropne upławy, przeciwko którym przepisano przestrzykiwania pochwy dwa razy dziennie roztworem ałunu i kwasu bornego.

D. 11. XI. Chora, wyleczona ze swego kalectwa, opuściła szpital.

Zastanowiwszy się nad działaniem pęcherza gumowego, widzimy, że pęcherz gumowy, długotrwałą obecnością swoją w pochwie, nie wywołuje ani ogólnych zaburzeń w organizmie, ani też odczynu gorączkowego; miejscowo zaś, ciąglem swem jednostajnem parciem we wszystkich kierunkach, powoduje z początku nie tylko rozszerzenie i zmięknienie pochwy, ale i jej sklepienia, które w miarę rozszerzania się pociąga za sobą najprzód podstawę niewynicowanej części pochwowej macicy, następnie działa już i na wynicowaną część pochwową i nadpochwową szyi macicznej, przez co cała ta część macicy przyjmuje kształt obrączki spłaszczonej; ponieważ zaś parcie trwa wciąż dalej, ciało więc macicy, ustępując temu parciu, wpukla się masą swoją w światło ust macicznych wewnętrznych, rozpycha je i stopniowo lub też już nagle przyjmuje postać prawidłową.

W końcu nadmieniam, iż, przeglądając literaturę danego kalectwa, zauważyłem, że zdarza się ono najczęściej u pierwiastek młodych, przedtem zupełnie zdrowych. Co je właściwie do tego usposabia, trudno coś stanowczego wyrzec.

TOWARZYSTWO LEKARSKIE WARSZAWSKIE.

Na posiedzeniu klinicznym dodatkowym dn. 29 Kwietnia r. b. kol. MATŁAKOWSKI okazał chorą, obecnie wyleczoną, która przed kilku miesiącami przybyła na oddział z objawami ciężkiego, ropnego zapalenia otrzewnej, w stanie najzupełniejszego zapadu. Anamnezy żadnej zebrać nie było można. Dokonano laparotomii, przyczem już w ścianach brzusznych znaleziono nasięk surowiczy. Otrzewna zmętniała zawierała płyn brudny, posokowaty. Sprawa zajmowała dolną część jamy brzusznej, aż do pępka. W lewym dole biodrowym, w wielkiej miednicy, znaleziono rzekomy wiąz, między kręgosłupem i lewą kością biodrową, a pod nim zaciśniętą i skręconą pętlę uwiecznioną kieszki. Okazała się potrzeba usunięcia kieszki na przestrzeni 96 ctm. i zrobiono *anus praeternaturalis*. Po kilku tygodniach przystąpiono do *enterorhaphii*, przyczem kol. M. miał sposobność przekonać się, że już w tym czasie kieszka oswobodzoną była od zrostów; operacyi dokonano i obecnie chora ta jest najzupełniej zdrową.

Następnie kol. MAŁINOWSKI okazał błony krupowe, wyrzucone przy kaszlu przez małe dziecko; długość błony z tchawicy do oskrzeli sięgała 12 ctm.. Kol. M. zauważył podczas panującej obecnie epidemii krup u dyfterytycznego, że zanim okaże się, iż sprawa miejscowa przechodzi wdół na krtań i tchawicę, już płuca i oskrzela bywają zajęte, wskutek przenoszenia za-

razka z pyłem do najdrobniejszych oskrzeli. Kol. M. stosuje z powodzeniem wżewanie pepsyny, *ammon. muriaticum*, w drugim okresie — *terpenty ny*. Co do tracheotomii, to nawet przy głębokich formach, zajmujących płuca, uważa ją za wskazaną, byle wykonaną była wcześniej.

Potem kol. PODOLSKI komunikował kilka spostrzeżeń z dziedziny dentystryki. Mówił najprzód o psuciu się zębów, określanem ogólnie słowem: *caries*, i zaznaczył, że możnaby je po polsku nazwać *butwieniem zęba*. Zwrócił uwagę, że zęby psują się zawsze najzupełniej symetrycznie po obu stronach, a nawet symetrycznie, co do rozpoczynających się, miejscowych zmian w istocie obu zębów. Przyczynę tego upatruje mówca w zubożeniu odżywiania ustroju, zaznaczając, że zubożenie to odżywiania w coraz młodszych pokoleniach sięga coraz większego stopnia, a odpowiednio temu coraz młodsze pokolenia tracą zęby znacznie szybciej, aniżeli ich przodkowie. *Caries* zęba może mieć postać najrozmaitszą, od mało dostrzegalnych plamek pod emalią, aż do miękkiego, głębokiego rozpadu zęba. Jako dowód, że sprawa zależy od przyczyn głębszych, uważa, że emalija na powierzchni jest bardzo twardą i trudno ulega zniszczeniu, w głębszych swych warstwach jest coraz miększą, a z tamtąd właśnie *caries* się rozpoczyna. Druga kwestyja, na którą zwraca uwagę, jest możność znalezienia we wnętrzu zepsutych zębów licznych bakteryj, wobec czego osoby, mające takie zęby, mogą być przenośnikami zarazy, jeśli pracują jako obsługa chorych zaraźliwych. Wreszcie zwraca jeszcze uwagę na zdarzającą się niestosowność szerokości zębów do szczęki i zjawiający się wskutek tego *prognatyzm*. Ponieważ wymiar zęba w kierunku przednio-tylnym nie powiększa się, kol. P. jest zdania, że usuwając niektóre z zębów, można dać możność pozostałym do rośnięcia w sposób prawidłowy i nieszpęający chorego.

W dyskusyi kol. MATLAKOWSKI zwrócił uwagę, że obecne pojęcie słowa *caries* jest związane z pojęciem o sprawie gruźliczej w kości; *caries* zaś zębów jest sprawą zupełnie odmienną i zależną od innych przyczyn.

Kol. JAWDYŃSKI sądzi, że na psucie się zębów składają się przyczyny wewnętrzne i zewnętrzne. Przeczy on, aby psucie się zęba mogło następować przy zupełnie zdrowej i nienaruszonej emalii; istnieć mogą ledwo dostrzegalne szczeliny, przez które wnikają drobnoustroje, powodujące *caries* zęba. Istota sprawy musi być odmienną od zapalnej i polega najprawdopodobniej na jakiejś *nekrobiozie*.

Kol. PRZEWOSKI zaznacza, że w dziedzinie prac ścisłych z zakresu leczenia zębów panuje bardzo wielkie ubóstwo. *Caries* zęba jest sprawą całkiem odmienną od tego, co określamy tą nazwą w kościach. Jest to martwienie powolne, idące zawsze od zewnątrz, zależne od bakteryj, przeciskających się do kanalików od zewnątrz; fakt zaś symetrycznego występowania *caries* na zębach może zależeć tylko od przyczyn usposabiających. *Caries interna dentium* całkiem nie istnieje. Sprawy ropne lub inne następować mogą dopiero wtedy, gdy powolne martwienie dojdzie do miazgi zęba. Zdarzają się wtedy i sprawy septyczne na okostnej szczęki, następnie w szpiku, z zejściem niekiedy śmiertelnem. Co do zakażenia przez ząb zepsuty, fakty podobne istnieją, dowodem czego służyć może częsty sposób powstawania tą drogą *promienicy*.

Kol. JAWDYŃSKI dodaje co do ropienia, że niekoniecznie może ono następować dopiero po dojściu zniszczenia aż do miazgi, wystarczy najmniejsza szczelina, aby mikroorganizmy wniknąć mogły. Co do śmiertelnych przypadków septycznych zapaleń okostnej, to zawsze widywał je tylko po rwaniu zębów.

Kol. JASŃSKI nie sądzi, aby można było twierdzić z pewnością, że zawsze zęby psują się symetrycznie; dość przytoczyć przykłady psucia się pod działaniem twardych ciał na zęby, resztek pokarmów i t. d., gdzie symetryczność może istnieć chyba tylko całkiem przypadkowo. Jeśli ona istnieje, to chyba

wytłomaczyć ją można symetrycznym rozwojem zębów; istnieją fakty spostrzegane, że przebycie choroby jakiejś, głębiej naruszającej warunki zdrowotne ustroju, a zdarzającej się w przerwie między zjawianiem się różnych zębów, usposabia zęby, które się podczas niej rozwijały, do łatwiejszego psucia się i nadaje im pewne właściwe cechy zewnętrzne, po których można nawet rozpoznać przebycie przez chorego takiej choroby. Jeśli więc istnieje symetryczność, to tylko jako przyczyna usposabiająca; istotna zaś przyczyna, wywołująca psucie, działa od zewnątrz. Mamy wreszcie przykłady analogiczne w innych zakresach patologii, np. w występującem symetrycznie po ospie cierpieniu stawów i t. p..

Kol. MATLAKOWSKI przytacza inne jeszcze przykłady, np. symetryczne *osteomyelitis tibiae* lub *humeri*, lub wreszcie symetrycznie zjawiające się sprawy zgorzeli na kończynach. Co do spraw septycznych na szczękach, zależnych od zębów, bywa ich dużo i niekoniecznie po wyrwaniu, lecz i po usiłowaniach rwania zęba; dochodzi do obnażenia szczęki, przyczem bywają nieraz ropnie bardzo cuchnące, z których można wyhodować złośliwe bakteryje, powodujące rozpad i gnicie. Co do psucia się zębów, a właściwie co do jego przyczyny, badacze są bardzo rozmaitego zdania; zdaje się jednak, że samo naruszenie emalii nie prowadzi do zniszczenia.

Kol. PRZEWOSKI dodaje jeszcze, że widział 3 przypadki *periostitis septica* na trupach osób, u których zębów całkiem nawet nie tykano. Drobnowidzowo wykazać można w zębie zepsutym dużo różnych bakteryj, lecz to wcale nie rozstrzyga, które z nich wywoływać mogą takie złośliwe sprawy.

Kol. PODOLSKI sądzi, że symetryczność psucia się przemawiać musi za przyczyną wewnętrzną tej sprawy; trzeba starać się zmniejszyć usposobienie, wzmocnić odżywianie, próbować do pewnego stopnia gimnastyki zębów, a może się uda zapobiegać szybkiemu psuciu się zębów.

Kol. MAYZEL zaznacza, że sprawa istoty psucia się zębów dałaby się rozstrzygnąć tylko doświadczalnie na zwierzętach, u których *caries* zębów, tak jak bywa u ludzi, nie istnieje. Przemawiałoby to za tem, że u człowieka wpływy zewnętrzne zmienne, nieistniejące u zwierząt, ciepłoty wysokiej i niskiej, kwaśnych i słodkich pokarmów przyczyniają się do powstawania *caries* zębów, działając na osłabienie emalii. Dalsze działanie przypada w udziale mikroorganizmom jamy ustnej, co do tego wątpliwości chyba nie ma. Co się tyczy przypuszczalnej przez P. możności nowotworzenia się emalii, to embryjologija przeczy temu, gdyż emalija jest tworem nabłonkowego pochodzenia z okresu rozwojowego i nie ma danego źródła jej nowopowstawania. Co się wydaje emaliją niekoniecznie jest emaliją w istocie; emalija bowiem posiada swą typową budowę.

List otwarty do Redakcyi Gazety Lekarskiej.

Od kol. NOISZEWSKIEGO z Dynaburga otrzymaliśmy następujące zawiadomienie z prośbą o pomieszczenie w łamach Gazety.

OPHTHALMOPLASTICA ANTERIOR.

DONIESIENIE TYMCZASOWE.

Przez

Kazimierza Noiszewskiego.

SZANOWNA REDAKCYJO!

Wszystkie dotychczasowe zabiegi przeszczepiania skrawków rogówki spełzły na niczem. Jakkolwiek skrawki przrastały dobrze, to następne zmętnienie czyniło ten rękoczyn zbytecznym.

Przyszedłem do przekonania, że główną przyczyną tego jest nieprawidłowe odżywianie płata rogówkowego, a chcąc temu zapobiedz, postanowiłem przeszczepić całą dorzęskową część gałki ocznej. Postępowanie moje jest następującem: trepanem WECZER'a wypilowuję okienko w rogówce [królika]. Następnie, mając pod ręką ptaka, którego dorzęskowa część gałki ocznej zupełnie odpowiada ranie w rogówce, oddzielam znaczną część spojówki i zachyliwszy ją, odpilowuję ją¹⁾ tym-że trepanem i przenoszę do rany w rogówce.

Dwa szwy, dolny i górny, łączą brzegi rogówki z wyciętą częścią gałki ocznej. Następnie zlekka oskrobuję nabłonek rogówki poza ranką i przylepiam do niej spojówkę przeszczepionego odcinka, łącząc ją ze spojówką gałki [oka królika] długimi szwami. Wynik ostateczny jeszcze niewiadomy.

Wiadomości bieżące.

— W tych dniach wyszedł z druku Zeszyt 3, 4 i 5 „Odczytów klinicznych“, zawierający pracę BEARD'a p. t.: „Neurastenija, jej objawy, istota i leczenie“. Odczyt ten zawiera przeszło ośm arkuszy druku. Wydaniem tego dzieła, uznanego słusznie za klasyczne, sądzymy, zrobiliśmy prawdziwą przysługę naszej literaturze. Neurastenija zajmuje dziś tak ważne znaczenie w patologii, tak jest częsta i tak jest podobna do najrozmaitszych chorób, że znajomość jej jest najpierwszym obowiązkiem każdego lekarza. Słusznie powiada BEARD, że o tyfusie pisano całe tomy, a o neurastenii nic, a przecież tyfus co do ważności nie może się porównać z neurasteniją. Tymczasem monografia BEARD'a, jest jedyną, z której czegoś o neurastenii dowiedzieć się można, gdy broszurki ZIEMSEN'a, PRIßRAM'a, BERGER'a są raczej popularnemi rozprawkami, nieodpowiadającymi bynajmniej ważności przedmiotu.

Dla uniknięcia nieporozumień dodać musimy, że przekład dokonany został z 3-go niemieckiego wydania [1889], że jednak wszystkie dopiski niemieckiego tłumacza, jako niezawierające nic istotnie ważnego, opuszczone zostały. Zrobiliśmy to nadto i ze względów wydawniczych; inaczej bowiem dzieła tego nie byłibyśmy w stanie wydać w odczytach. Natomiast tekst oryginalny autora pozostał bez najmniejszej zmiany.

— Do charakterystyki ubiegłej epidemii influenzy, dodać należy, że o ile z końcem Stycznia charakter epidemiczny choroby ustąpił, sporadyczne przypadki do ostatnich czasów stale w Warszawie dawały się spostrzegać. W ubiegłych zaś dwóch tygodniach wielu z kolegów spostrzegało nowe, dość liczne przypadki, przypominające w wysokim stopniu influencję, przeważnie o typie nerwowym. Przypadki te charakteryzują się łagodnym przebiegiem, gorączka trwa od 1—2 dni, pozostawiając po sobie silne osłabienie; wszystkim przypadkom towarzyszą bardzo obfite poty.

— W Nrze 17 „Kraju“ w artykule p. t.: „Taktyka wątpliwa“, podano, co następuje: „W gazetach warszawskich znaleźliśmy wiadomość, że Warszawskie Towarzystwo Lekarskie zwróciło się P. Ober-policmajstrą miasta Warszawy z prośbą o zabronienie bawiącemu w Warszawie d-r'owi filozofii, Julijanowi OCHOROWICZOWI, praktyki lekarskiej“. Otóż, z jednej strony możemy zapewnić Redakcję „Kraju“, że Warszawskie Towarzystwo Lekarskie w rzeczonej sprawie najmniejszego udziału nie brało, a z drugiej strony musimy zaznaczyć, że my tu w Warszawie w gazetach warszawskich podobnej wiadomości nie spotykaliśmy.

— Komisya sanitarna Krakowska wydała wskazówki ochrony od suchot płucnych, które to wskazówki ze względu na ich praktyczność podajemy *in extenso*.

Z pomiędzy wszystkich chorób najgroźniejszą dla społeczeństwa jest gruźlica, występująca u ludzi najpospoliej w formie suchot płucnych. Wystarczy nadmienić, że umiera na nią rocznie w Niemczech 147000, w całej Europie więcej niż milion ludzi. Kraków traci na nią rocznie więcej niż 500 osób!

Nauka wykazała niewątpliwie, iż gruźlica jest chorobą zakaźną, polegającą na zagnieżdżaniu i mnożeniu się w ustroju ludzkim i zwierzęcym bardzo małych, ale nader licznych, osobnych pasorzytów roślinnych, znanych pod nazwą laseczników gruźliczych.

Suchoty płucne, t. j. najczęstsza i dlatego najgroźniejsza dla ludzkości forma gruźlicy, są prze-to chorobą infekcyjną, czyli zakaźną i zaraźliwą, która w sposobnych warunkach przenosi się z ludzi lub zwierząt, nią dotkniętych, pośrednio lub bezpośrednio na ludzi zdrowych i wywołuje w nich prę-dziej lub później też samą chorobę.

Wykazano, że najpospolitszym a przez to i najniebezpieczniejszym materyjałem, za pomocą którego szerzy się gruźlica, jest śluz [flegma], pochodzący z dróg oddechowych, ludzi dotkniętych gru-żlicą, a to nie śluz wilgotny, jak go organizm wydziela, ale śluz zaschły, a następnie przez roztarcie rozpylony, którego bardzo drobne cząstki, unoszące się w powietrzu, zawierają w sobie laseczniki

¹⁾ Dorzęskową część gałki ocznej.

gruźlicze żywe, t. j. zdolne do rozmnażania się. Zabójcze te organizmy roślinne znajdują się w pokojach, zajmowanych przez suchotników prawie na wszystkich przedmiotach, ścianach, podłodze i t. d.

Powietrze, przez suchotników wydechane, nie ma w sobie laseczników gruźliczych; samo więc przez się nie może dać powodu do zarażenia gruźlicą.

Dziedziczność suchot płucnych i gruźlicy nie jest udowodnioną, a jakkolwiek nie ma wątpliwości, że nierzadko całe rodziny wymierają na tę chorobę, to okoliczność ta tłómaczy się zarażaniem się jednych osób w rodzinie od drugich, mianowicie dzieci od rodziców za pośrednictwem śluzu, zwykle zawierającego w sobie bardzo wiele laseczników gruźliczych.

Jakkolwiek każdy człowiek może dostać gruźlicy, to według niewątpliwych spostrzeżeń szczególną skłonność do tej choroby mają osoby słabowite, osobiwie te, u których z jakiegobądź powodu oddechanie jest płytkie.

Z tych uwag wypada, że od gruźlicy można się uchronić, jeżeli tylko zapobieży się dostaniu się do organizmu tych pasorzytów roślinnych, których wzrost i mnożenie się są właściwą przyczyną wymienionej choroby.

W szczególności zatem:

1. Nie należy spożywać mięsa zwierząt, gruźlicą dotkniętych.

W tej mierze mogą mieszkańcy Krakowa być spokojni o tyle, że władza miejska nie dopuszcza do konsumcyi mięsa zwierząt, gruźlicą dotkniętych, a w rzeźni miejskiej bitych.

2. Nie należy spożywać mleka krów, na gruźlicę chorujących.

Ponieważ gruźlica jesi chorobą wśród bydła rogatego, a mianowicie u krów dosyć pospolitą, przeto należy albo mleko pobierać tylko z mleczarń dobrych, które przedstawiają rękojmię, że sprzedają mleko ze zwierząt zupełnie zdrowych, albo, co najbezpieczniej, nie używać mleka i śmietanki inaczej, jak tylko po przegotowaniu, przyczem nadmieniam się, iż wrzenie przez 5 minut wystarcza zupełnie do zniszczenia laseczników właściwych gruźlicy, a przez to odjęcia zupełnie mleku zdolności przenoszenia tej choroby ze zwierząt na ludzi.

3. W pokojach, w których przebywają osoby, suchotami dotknięte, nie przechowywać, o ile można, pokarmów i napojów.

4. Nie należy dopuszczać, by chorzy śluz [flegmę] z dróg oddechowych wyrzucali w postaci płwocin na podłogę, posadzkę, dywany i t. d., ponieważ śluz, na nich zasychający, daje, jak już wyżej powiedziano, powód do unoszenia się laseczników gruźliczych w powietrzu, a przez to do szerzenia się gruźlicy.

Ponieważ nielekarze nie mogą wiedzieć, kto z cierpiących na choroby narządu oddechowego ma, może dopiero w początkach, suchoty płucne, zaleca się, aby wszystkie osoby, wydające z dróg oddechowych flegmę, oddawały ją do osobnych porcelanowych lub fajansowych spłuwaczek z przykrywką, które po napełnieniu najlepiej do dołów kloacznych lub zlewów wypróżnić i wodą wrzącą wymyć należy.

Z przytoczonych powodów nie dobrze jest oddawać flegmę z dróg oddechowych do chustek, w których ona zasycha, a następnie się rozpyla. Tam jednak, gdzie spłuwaczki w pobliżu nie ma, jak w lokalach publicznych, w salach koncertowych, w szkole, w teatrze i t. d., nie pozostaje wszakże nic innego jak flegmę oddawać do chustek, które po przyjściu do domu, nie rozkładając, należy schować osobno, a następnie przed oddaniem do prania sparzyć wodą wrzącą.

5. W pokojach, zajmowanych przez chorych na piersi, należy sukna z podłóg, dywany, firanki, a jeżeli można, pościel i bieliznę chorego poddawać od czasu do czasu dezynfekcyi w miejskim zakładzie dezynfekcyjnym.

6. W razie śmierci suchotnika jest obowiązkiem po wyniesieniu zwłok z mieszkania, bieliznę, pościel, suknie, dywany, firanki i t. d. oddać do dezynfekcyi w miejskim zakładzie na Dajwórce, ściany i sufit pokoju, w którym chory leżał, wytrzeć dobrze ośrodką z chleba, a okruszyny delikatnie zmiecione spalić. Meble drewniane winno się obetrzeć szmatami zmoczanymi w 5% kwasie karbolowym i tak również postąpić z podłogą lub posadzką. Jest rzeczą niesumieinną sprzedawać rzeczy po suchotnikach, szczególnie bieliznę, suknie i pościel, nie poddawszy ich wpierdy dezynfekcyi.

W celu zapobiegania powstawaniu suchot płucnych należy: zołzy, czyli skrofuły, które są pewną formą gruźlicy, przeważnie w gruczołach limfatycznych uśadołowioną, leczć zawczasu u dzieci i baczyć, aby dzieci wszystkie, osobiwie zaś skrofuliczne i pochodzące z rodziców, suchotami nawiedzonych, używały dużo świeżego powietrza i ruchu w wolnej przestrzeni i uczyły się gimnastyki, pływania i t. p. ćwiczeń fizycznych, które, wzmacniając organizm, wzmacniają także i narząd oddechowy i czynią go nie tak sposobnym do sadowienia się w nim laseczników gruźliczych, a przez to do powstawania suchot płucnych.

Jakkolwiek co do suchotników tylko dezynfekcyja pościeli, bielizny i sukien w razie śmierci jest obowiązkiem, spodziewa się komisya sanitarna po mieszkańcach Krakowa, iż w dobrze zrozumianym interesie własnym i osób sobie blizkich zastosują się zupełnie do powyższych rad i wskazówek, opartych na nauce i doświadczeniu, a skierowanych jedynie do zmniejszenia tej wielkiej plagi społecznej, jaką są niewątpliwie suchoty płucne.