

453

O ZAKAŻNEM POCHODZENIU

I PRZECIWGNILNEM LECZENIU

SUCHOT PŁUCNYCH

Muzeum historyczne
Medycyny i farmacji
SKREŚLIŁ

Dr. Władysław Zawadzki

Ordynator kliniki terapeutycznej w Warszawie.

Br/II. 156.

ODBITKA Z „KRONIKI LEKARSKIEJ.”

WARSZAWA.

W DRUKARNI MICHAŁA ZIEMKIEWICZA
przy ulicy Krakowskie-Przedmieście, Nr. 17.

1887.



Por. IV. ~~44179~~ 15
0 zakaźnem pochodzeniu i przeciwnilnem
leczeniu

SUCHOT PŁUCNYCH.

Skreślił

Władysław Zawadzki

Ordynator kliniki terapeutycznej w Warszawie.



W ostatniem pięcioleciu w piśmiennictwie lekarskiem zjawilo się wiele prac, które z jednej strony rzuciły jaśniejsze światło na wątpliwe dotąd pochodzenie sprawy gruźliczej, a z drugiej wytknęły drogę, po której dążyć winny usiłowania racjonalnego lekarza przy leczeniu suchot płucnych, najstraszniejszej z chorób trapiących ludzkość. Znajomości szersze koło lekarzy praktyków z wynikami tych prac, powiększyć ich zapas środków i metod w walce z tak częstem cierpieniem i ułatwić możność samodzielnych postępów w tym kierunku przez wskazanie źródeł odpowiednich—było przewodnią myślą pracy niniejszej.

I. Pochodzenie suchot płucnych.

Pojęcie o zaraźliwości suchot datuje się oddawna. Z pracy Ullerspergera ¹⁾, który szczegółowo rozbiera zapamiętania się dawniejszych patologów na tę sprawę, możemy się przekonać, że lekarze 16, 17 i 18 wieków najmocniej przekonani byli o zaraźliwości suchot. Wiara w zaraźliwość była tak silną, że Morgagni naprzykład obawiał się robić oględzin pośmiertnych suchotników, ażeby się nie zarazić. Tłómacząc się dlaczego obraz zmian anatomicznych spostrzeganych przy suchotach płuc-

¹⁾ Die Contagiosität der Lungenphtise. — Preisschrift. — Leipzig. 1869.

nych w jego księdze przedstawionym jest tak pobieżnie, Morgagni mówi: „*Praecipuam causam accipe brevitatis nostrae. Valsalva posteaquam juvenis in phthisis periculum venit, ut in ejus scriptum est visa, cadavera istiusmodi morbis absumptorum minus, opinor, quaesivit. Ego vero, ut me tibi aperiam, illa fugi de industria adolescens et fugio vel senex, tunc ut mihi, nunc ut studiosae, quae me circumstat, juventuti prospiciam, cautius fortasse quam opus sit, at tutius. Itaque non multa ille, ego vix aliquid dissecui*“. Dopiero w końcu 18-go stulecia zaczęli się pojawiać klinicyści (James Clarc, Thomas Reid i inni), którzy zwątpili o możliwości zarażania się suchotami, a od początku bieżącego stulecia zaraźliwość suchot stopniowo prawie zupełnie wyrugowaną została z nauki i pogrzebano ją pod nieokreślonem pojęciem o swoistem usposobieniu ustroju i dziedziczności, aż wreszcie w ostatnich latach sprawa zaraźliwości zmartwychpowstała, obleczona w nową szatę teorii pasorzytniczej, która zdołała jasno przemówić do krytycznego umysłu badaczyw dzisiejszych.

Wczytując się w dzieje zaraźliwości suchot, pomimo woli zadajemy sobie pytanie, czy zarazek gruźlicy lat kilkaset w tył nie był więcej żywotnym, a sam fakt zaraźliwości więcej pochwytnym; w ten sposób pojmując rzecz wytłumaczyćbyśmy sobie mogli silną wiarę w zaraźliwość u lekarzy dawnych w obec późniejszej abnegacyi. I w obecnym stanie nauki, gdybyśmy chcieli zadowolnić się samemi spostrzeżeniami klinicznymi, które były dla lekarzy dawnych jedynym sposobem zdobywania wiedzy lekarskiej, dojsćbyśmy musieli do bardzo niejasnych pojęć o pochodzeniu suchot. Tylko metoda doświadczalna w najobszerniejszem znaczeniu może nam dać pewniejsze wskazówki w tej zawiłej sprawie.

Jako pierwsze usiłowanie w tym kierunku, zaznaczyć należy prace Villemin'a ¹⁾ z roku 1865, w których autor wnosi, że suchoty są chorobą zaraźliwą, gdyż przez zaszczepienia królikowi produktów gruźliczych człowieka można wywołać ostrą gruźlicę. Niestety Villemin nie mógł dowieść obecności i wyosobnić zarazka gruźlicy i cała rzecz poszła w zapomnienie, tembardziej, że tacy poważni badacze jak Le-

¹⁾ Cause et nature de la tuberculose, son inoculation de l'homme au lapin.—Gaz. des hôpitaux. 1865.—N. 15. i

Quelques experiences sur la transmission par inoculation des tubercules.—Bul. de l'Acad. de med.—1865 i 1866. T. 32—3.

bert, Waldenburg, Cohnheim i inni powstali przeciwko teorii Villemain'a, dowodząc, że nawet przez zaszczepienie zwierzęciu ciał zupełnie niewinnych, jak proszek węgla, korek, papier i t. p., można wywołać sprawę podobną do tej, jaką wywoływał Villemain u swoich królików, że sprawa ta więc jest natury czysto zatorowej. Od tego czasu kilkakrotnie zjawiały się w piśmiennictwie lekarskiem doniesienia różnych badaczy (Rindfleisch, Aufrecht, Rénaut, Malassez, Vignal), którzy spostrzegali w gruzelku rozmaite drobnoustroje, nie mogli jednakże ściśle określić ich stosunku do sprawy gruźliczej. Na wyróżnienie zasługuje doniesienie Klebs'a ¹⁾ z roku 1877 z 50-go zjazdu przyrodzawców w Monachium, w którym K. oznajmił, że udało mu się odkryć w gruzelku swoistego pasorzyta *monas tuberculosis*, którego hodowle (w białku kurzego jaja) zaszczepione zwierzętom wywołują gruźlicę. Jednakże praca Klebsa nie okazała się dość przekonywającą i znalazła wielu przeciwników (Amburger ²⁾). Zarazek gruźlicy wciąż pozostawał w ukryciu.

Dopiero w Marcu roku 1882 dzięki udoskonalonym metodom badania, Robert Koch ³⁾ przedstawił berlińskiemu towarzystwu fizyologicznemu swą klassyczną pracę, w której jasno wykazał obecność w gruzelku swoistego pasorzyta i określił znaczenie jego dla sprawy gruźliczej. Pasorzyta tego, należącego do rzędu grzybków rozsiewkowych, Koch nazwał lasecznikiem gruźlicy — *bacillus tuberculosis*. Badania Kocha były tak wszechstronne, że odrazu zwróciły na siebie uwagę całego uczonego świata lekarskiego. Koch za pomocą podwójnego barwienia dokładnie wyróżnił laseczniaka z pośród istoty gruzelka i stale znajdował go w badanych przez siebie przypadkach gruźlicy prosówkowej i serowatego zapalenia płuc i oskrzeli człowieka, jak również we wszystkich przypadkach sztucznie wywołanych spraw gruźliczych u zwierząt. Dalej Koch przedsięwziął cały szereg doświadczeń z hodowaniem pasorzyta w odpowiednio przyrządzonej surowicy krwi; przeprowadzał hodowle przez kilka pokoleń i następnie szczepił już czystą hodowlę, wolną od mas serowatych, zdrowym zwierzętom, wynikiem czego zawsze

¹⁾ Allg. med. Centr. Zeit. 1877. N. 87, 89, 91.

²⁾ St. Pet. med. Woch. 1879—II.

³⁾ R. Koch. Die Aetiologie der Tuberculose. — Berl. Klin. Woch. 1882. N. 15.

była gruźlica sztuczna. Produkty gruźlicze zawierające laseczniki, jako to: produkty serowate z płuc człowieka, plwocina suchotników, twory gruźlicze małą suchotniczych, królików, morskich świnek, cząsteczki z ognisk płuc perlicowych rogacizny szczepione zwierzętom zawsze w rezultacie powodowały gruźlicę. Z badań tych Koch przyszedł do wniosku, że gruzełek i najrozmaitsze zmiany uboczne, jakie spostrzegamy w ustroju dotkniętym gruźlicą, zawdzięczają swoje pochodzenie swoistemu pasorzytowi — lasecznikowi gruźlicy, przenikającemu do ustroju chorego z zewnątrz, czyli innemi słowy, że gruźlica jest chorobą zakaźną. Jednocześnie z Kochem do tych samych wyników, choć odmienną drogą, doszedł Baumgarten ¹⁾, który podobno już w r. 1880 robił doświadczenia w tym kierunku.

Liczne prace nastęne różnych badaczy potwierdziły odkrycie Kocha i bliżej określiły udział lasecznika w tworzeniu się gruzelków, jakkolwiek w sprawie tej wiele jeszcze pozostaje stron ciemnych. Lasecznik przenikłszy do ustroju czy to, najczęstszą drogą, z powietrzem wdechanem przez drogi oddechowe, czy to przez przewód pokarmowy lub wreszcie przez skórę obnażoną z nabłonka rozwija się na miejscu, lub przy pomyślnych warunkach drogą naczyń chłonnych lub krwionośnych wędruje po ustroju.

Pochłonięty przez białe ciało krwi, według Kocha, lub wtargnąwszy do wnętrza stałej komórki nabłonkowej lub łącznotkankowej według Baumgartena ²⁾, lasecznik wywołuje w tych ostatnich sprawę karyjokinetyczną, jądro komórki dzieli się wielokrotnie, protoplasma zaś nie podlega dzieleniu, wskutek czego tworzą się tak zwane komórki olbrzymie, twory protoplasmatyczne z otoczką („Mantel“ Langhans'a) zawierające wiele jąder, twory uważane przez niektórych badaczy za swoiste dla gruzelka (jakkolwiek znajdowano je i przy wielu innych sprawach patologicznych). W komórkach tych jądra zbierają się u obwodu, środek zaś wypełniony jest masą zwyrodnioną. Rozmnożone laseczniki również spostrzegać się dają według Weiger-

¹⁾ Baumgarten. — Ueber ein bequemes Verfahren Tuberkell-Bacillen in sputis nachzuweisen — Centr. Bl. f. d. m. Wissensch. — 1882 — 25.

²⁾ Baumgarten. — Exp. und anat. pat. Untersuchungen über Tuberculose. Zeitschr. für klin. Med. 1885. Bd. IX—X.

t'a ¹⁾ więcej u obwodu, chociaż Koch i Baumgarten upatrują pewien antagonizm w ułożeniu jąder i laseczników w komórce olbrzymiej. Dalej laseczniki drażniącą swą obecnością wywołują odczyn zwykły zapalny — emigrację ciałek białych z sąsiednich naczyń do ogniska podrażnienia, skutkiem czego pierwszy załążek gruzelka (gruzełek nabłonkowy) w miarę wzmagania się emigracji drobnokomórkowej przyjmuje postać gruzelka tak zwanego lymphoidalnego (Virchov).

Niejasne hipotezy Kocha i Baumgartena o pochodzeniu komórek olbrzymich, należy dopełnić więcej zrozumiałymi poglądami innych badaczy. Brodowski ²⁾ komórki olbrzymie uważa za *angioblasty* t. j. zawiązki nowotworzących się naczyń w gruzelku, których dalszy rozwój został wstrzymanym; Arnold ³⁾ na zasadzie swych badań nad gruczną gruczołową twierdzi, że komórki olbrzymie są wyrazem dążności do nowotworzenia się kanalików gruczołowych; wreszcie Obrzut ⁴⁾ nie odrzucając zdania Brodowskiego i Arnolda dodaje, że i naczynia krwionośne, jak również kanaliki sokowe i gruczołowe, istniejące w tkankach uległych sprawie grucznicy i przez nią pozbawione światła, mogą pod wpływem zmian spowodowanych przez laseczniki, dojść do takiego stopnia zniekształcenia, że w przecięciu poprzecznym dadzą obraz komórki olbrzymiej, która według takiego pojmowania będzie konglomeratem komórek śródbłonkowych lub nabłonkowych, podległych procesom karyokinetycznym z jednej i procesom zwyrodnienia z drugiej strony. Obwodowy układ jąder w komórce olbrzymiej i otoczka jej znajdują w takim razie dostateczne wyjaśnienie.

Jakkolwiekbyś by się rzeczy miały, faktem jest, że gruzełek jest tworem obfitującym w drobne komórki i zupełnie pozbawionym naczyń krwionośnych, a co za tem idzie przyptywu pierwiastków odżywczych. W takim sta-

¹⁾ Weigert.—Zur Theorie der tuberculösen Riesenzellen. (Deut. Med. Woch. 1885 — 25).

²⁾ Brodowski.—Ueber den Ursprung sogen. Riesenzellen. (Virch. Arch. 1875. T. 63).

³⁾ Arnold.—Beiträge zur Anatomie des miliar. Tuberkels. (Virch. Arch. T. 82—83—87).

⁴⁾ Obrzut. — Przyczynek do nauki o komórkach olbrzymich grucznicy. (Gaz. lek. 1886—N-r 15).

nie gruzełek nie zdolny jest do żadnych spraw progresywnych, jedyną dolą jego jest tak zwana zgorzel koagulacyjna Wejgerta, zwyrodnienie serowate i śmierć, bądź to przez zwapnienie i otorwienie, bądź przez rozkład. Oddzielne gruzełki w miarę wzrostu liczebnego zlewają się w większe lub mniejsze ogniska serowate skłonne do rozpadu i tworzenia jam, sąsiednia zaś tkanka otaczająca gruzełki ulega najrozmaitszym zmianom, dla scharakteryzowania których nie od rzeczy będzie przytoczyć słowa Rindfleischa ¹⁾: „Każdy patologo-anatom zgodzi się, że dane znajduwane przy oględzinach pośmiertnych płuc suchotników przedstawiają dziwną rozmaitość, że ani jeden przypadek nie jest zgodny z drugim. Jednakże na podstawie wielkiej liczby opisanych dotychczas szczegółów, jesteśmy w stanie oryentować się w każdym oddzielnym przypadku i przy sposobności pozo- staje nam tylko podziwiać, w jak pstre i różnorodne obrazy mogą układać się granulacje gruźlicze i zapalenie okołoskrzelowe, nacieczenie żelatynowe i zwyrodnienie serowate, zapaść płuc i rozedma, katar i rozszerzenie oskrzeli, gruzełek prosówkowy i owrzodzenie gruźlicze, zapalenie opłucnej i rozrost tkanki łącznej międzymiędząszkowej płuc i t. d.“ Gruntem anatomopatologicznym całego tego złożonego obrazu jest gruzełek, już sześćdziesiąt przeszło lat temu uznany przez Laënneca za podstawę wspólną różnorodnych form suchot płucnych, przyczyną zaś swoisty pasorzyt-lasecznik gruźliczy, który przenika do płuc chorego i znalazłszy tu dla siebie odpowiedni grunt odżywczy i możność mnożenia się, powolnie szerzy sprawę zniszczenia, lub też wtargnąwszy do krwi w większej liczbie powoduje chorobę ostrą ogólną—gruźlicę prosówkową.

Tak się przedstawia w najgrubszych zarysach teoryja pochodzenia suchot. G. Sée ²⁾ mówi: „Suchoty więc są pochodzenia pasorzytowego; innych nie ma; — jest to choroba zakaźna, zależna od grzybka swoistego, udzielająca się zwierzętom i przenosząca się od człowieka chorego do zdrowego drogą bezpośredniego zarażenia lub dziedziczności“.

Dla wykazania słuszności tego określenia przytoczyć można tysiące dowodów doświadczalnych i zebranych w klinice. Mając na uwadze gruźlicę płuc, przy której za naj-

¹⁾ Ziemsens.—Handbuch v. V.

²⁾ G. Sée.—Médecine clinique.— T. I.—Paris. 1884.

częstszego pośrednika uważanem jest powietrze wdechane, przejrzyjmy najprzód kilka doświadczeń z wzięwaniem produktów gruźliczych.

Jeszcze w 1877 roku Lippel ¹⁾ zmuszał psy dół wdechania przez rurkę tracheotomiczną wysuszonej i sproszkowanej płwociny suchotników i następnie zabijając je po 12 do 60 dniach, zawsze znajdował gruźlicę. W tym samym roku ogłoszone zostały prace Tappeinera ²⁾. Trzy psy zamknięto w skrzyni, w której codziennie 1—2 razy rozpylano za pomocą parowego rozpylacza płwocinę suchotników (1 łyżka stołowa płwociny na 900 c. sz. wody). Po upływie 4-ch tygodni psy zostały zabite i we wszystkich trzech przypadkach znaleziono gruźlicę prosówkowatą. Rok później 11-cie psów w podobny sposób traktowanych przez Tappeinera, również porażone zostały wyraźną gruźlicą, w dwóch przypadkach na tle *pneumoniae desguamativae*, w jednym przypadku u psa, który wdechał płwocinę przez 4-ry tydzień i był zabity po upływie 6-ciu tygodni, znaleziono nawet małe kawerny. Tappeiner określa okres utajenia choroby na 12—23 dni. Schwejniger, który robił pośmiertne badanie u niektórych z tych psów, zaznacza, że w danych przypadkach przynajmniej nie może być mowy o jakimkolwiek swoistem usposobieniu lub suchotniczym ciałoskładzie psów, lecz po prostu przyjąć należy zarażenie.

Berteau ³⁾ podobnież robił doświadczenia z wdechaniem płwociny suchotników przez psy, króliki i kozy i doszedł do tych samych wyników. Wdechanie płwociny chorych na zapalenie płuc i nieżyt oskrzeli, nigdy nie powodowało u zwierząt gruźlicy. Okres utajenia określa Berteau na 14—21 dni. Jeżeli zwierzę zabić przed tym czasem, to w płucach żadnych zmian makroskopowych nie widzimy, ztąd autor wnosi, że wdechanie płwociny suchotników nie działa na płuca jako ciało obce wywołując zapalenie — *Fremdkörperpneumonie*, lecz jako swoisty zarazek, mający swój okres utajenia.

¹⁾ Ueber Künstliche Tuberculose Aemtl. Ber. des 50 Ver. d. Nat. 1877.

²⁾ Ueber Kunstliche Tuberculose—ibidem.

Ueber eine neue Methode Tuberculose zu erzeugen. — Virch. Arch. 1878—74—3.

³⁾ Archiv für klin. Med. 1880. B. 26.

W 1882 roku zjawiła się praca Giboń ¹⁾. W dwóch skrzynkach zamknięto po dwa króliki. W ciągu 105 dni wprowadzano do skrzynek powietrze wydechane przez suchotników, do jednej wprost, do drugiej przez watę namoczoną roztworem kwasu karbolowego, oba króliki w skrzynce pierwszej zostały dotknięte typową gruźlicą — w drugiej pozostały zdrowi.

Vahle ²⁾ — oprócz doświadczeń podobnych do poprzednich; które dały również rezultat dodatni — poddał 4 psy i 4 króliki wdychaniu płwociny suchotników przegotowanej lub zmieszanej z kwasem karbolowym. Po trzydziestodniowym takim wdychaniu, płuca pozostawały nietkniętymi.

Widzimy więc, że nie brak nam pozytywnych dowodów, że drogą wdychania zarażenie się gruźlicą jest najzupełniej możliwem — że powietrze wydechane przez suchotników powinno być uważane za roznosiciela zarazy, bo jakkolwiek badanie powietrza sal przepelnionych przez suchotników wykonywane przez Celli'ego, Guarmeri'ego, Bollingera, Mendelsohna i innych (z wyjątkiem Williamsa, Ransoma i Charnley-Smitha), nie wykryło zawartości laseczników gruźlicy, jednakże nie należy zapominać, że w dziele zarażenia główną rolę odgrywają zarodniki lasecznika (Klebs, Malassez, Vignal, Raymond i inni), dotychczas zaś nie posiadamy pewnego sposobu do wykrywania obecności tychże zarodników.

Od czasu odkrycia Kocha doświadczenia nad zaraźliwością gruźlicy głównie dokonywane były za pomocą szczepienia mas gruźliczych, płwociny suchotników lub czystej hodowli do tkanki podskórnej, wprost do krwi, lub do jamy otrzewnej, i w ogromnej liczbie w ten sposób dokonanych doświadczeń, w rezultacie otrzymano gruźlicę prosówkową organów wewnętrznych.

Nie mniej mało znanych jest faktów samozaszczepienia czyli po prostu zarażenia się gruźlicą, bądź to przez obcowanie z suchotnikami i oddechanie powietrzem przez nich wydechanem i przepelnionem lasecznikami unoszącemi się np. z wysechającej płwociny i t. p., bądź też drogą pożywienia lub prostego zetknięcia.

¹⁾ Comptes rendu de l'Acad. des sciences. 1882—Mai.

²⁾ Beitrag zur Lehre von der Inhalations Tuberculose.— Diss.

British medical Association ¹⁾ rozesłało zapytania do lekarzy, o ile spostrzeganą była gruźlica rozwinięta drogą przejścia z jednego osobnika na drugiego. W liczbie 261 (na 1078) odpowiedzi potwierdzających, zarażenie spostrzegane było 158 razy pomiędzy małżonkami (119 razy od męża do żony), fakt wskazujący niebezpieczeństwo długiego i bliskiego obcowania z suchotnikami.

Compin ²⁾ wskazuje ze swej praktyki 52 przypadki zarażenia suchotami żony przez męża, lub odwrotnie.

Violettes ³⁾ podaje przypadek zarażenia młodej i zdrowej kobiety przez suchotnika męża, która następnie zaraziła drugiego swego męża.

Herman Weber ⁴⁾ wskazuje 51 małżeństw, w których mąż był suchotnikiem. 18-cie żon zostało zarażonych suchotami.

Villemin opowiada, że rozpoczął swe badania nad szczepieniem gruźlicy pod wrażeniem spostrzeganego przez siebie przypadku zarażenia się gruźlicą, w którym dotąd zdrowa i ze zdrowej rodziny pochodząca panienka zaraziwszy się, według mniemania V. na pensyi, po powrocie do domu zaraziła suchotami dwie swoje siostry i służącą, z którymi ciągle pozostawała.

Flindt ⁵⁾ widział rodzinę zupełnie zdrową, składającą się z ojca i pięciorga dzieci, którzy mieszkali w jednej izbie z suchotnikiem. — Wszystkie dzieci dostały suchot i umarły.

Hubert Reich ⁶⁾ podaje bardzo charakterystyczne spostrzeżenie. W małym miasteczku praktykowały dwie akuszerki, które pobudzały noworodków do ruchów oddechowych wdechaniem powietrza do płuc bezpośrednio z ust swoich. Jedna z akuszerek była suchotnicą i w okresie największego rozwoju swej choroby straciła 10 przyjmowanych przez siebie noworodków na gruźlicę, podczas, gdy z dzieci przyjmowanych przez drugą akuszerkę, ani jedno nie zapadło na to cierpienie.

Przed odkryciem Ameryki, wyspy morza południowe-

¹⁾ Sée.—Medecine clinique. Paris. 1887.

²⁾ Tamże.

³⁾ Tamże.

⁴⁾ London clinical society. 1874.

⁵⁾ Jahresbericht. 1875.

⁶⁾ Berl. Klin. Woch. 1878—37.

go były wolne od gruźlicy, która obecnie czyni tam wielkie spustoszenia (Budd, Bush).

W Rio Janeiro wypadki suchot bardzo rzadkie do roku 1848, wzmogły się w miarę rozwoju handlu zagranicznego. Crevaux opowiada, że w okolicach Orenoko indyjanie z obawy zarażenia się uciekają przed cudzoziemcem, który kaszle, i obawiają się nawet dotykać przedmiotów, które mu służyły.

Nie mniej znane są fakty zarażenia się ludzi od zwierząt, naprzykład mlekiem krów gruźliczych, lub wreszcie zwierząt od ludzi, jak naprzykład przypadek Cullincora ¹⁾, gdzie pies zjadał zwykle plwocinę wypływającą przez suchotnika na ziemię i po pewnym czasie został dotknięty gruźlicą płuc (inne narządy nie były badane).

Fischer ²⁾ karmił 20-cia królików mlekiem zmieszane z sokiem wyciśniętym z płuc osobnika zmarłego na suchoty; wszystkie króliki po pewnym czasie dotknięte zostały gruźlicą.

Nie brak więc dowodów zaraźliwości suchot. Pozostaje wykazać, o ile lasecznik gruźlicy przyjmuje w tem udział i występuje stale w formach klinicznie stwierdzonych jako suchoty płucne.

Dettweiler i Meissen ³⁾ badali plwocinę 87-miu suchotników w różnych okresach rozwoju choroby i znaleźli w 85-ciu przypadkach mniejsze lub większe ilości laseczników w plwocinie. U dwóch chorych, u których nie znaleziono laseczników, objawy choroby znacznie różniły się od zwykłych objawów suchot: w wierzchołkach wykryć można było stępienie i rzęzenia, jednakże budowa chorych i odżywianie było zupełnie dobre i gorączki nie było. Co do ilości znajdujących laseczników, to spostrzegano większe ilości u 28% niegorączkujących chorych i 51,5% gorączkujących.

Kowalski ⁴⁾ badał plwocinę 600 chorych suchotników i z innemi cierpieniami organów oddechowych — i ani razu nie znalazł laseczników w plwocinie tych osobników, którzy nie przedstawiali obrazu choroby suchotniczej.

¹⁾ The Brit. med. Journ. 1880.

²⁾ Arch. für exp. Pat. und Ther.—1886—20.

³⁾ Der Tuberkelbacillus und die chronische Lungenschwindsucht.
Berl. Klin. Woch. 1883—7—8.

⁴⁾ Ueber Bacillen (Gesell. d. Ärzte in Wien. 1883).

Dreschfeld ¹⁾ badał płwocinę w 46 ciu przypadkach suchot: Wiek chorych wahał się pomiędzy 15 i 46 laty. Przebieg choroby był ostry lub przewlekły. Ilość płwociny była bardzo rozmaita. Lasecznik wykrytym był we wszystkich przypadkach. Oprócz tego Dreschfeld zbadał trzy przypadki wątpliwe, gdzie objawy były bardzo nieznaczące, i na zasadzie znajdujących laseczników w płwocinie postawił rozpoznanie gruźlicy. W jednym z tych przypadków który D. miał w obserwacyi przez czas dłuższy w następstwie zjawilo się w wierzchołku stępienie i oddech oskrzelowy.

Następnie D. badał płwocinę przy chronicznym nieżyście oskrzeli i rozedmie płuc i nigdy w przypadkach takich nie znajdował laseczników.

Th Wiliams ²⁾ na 109 suchotników — znalazł laseczniki w 106 przypadkach; w pozostałych trzech laseczników nie wykryto z przyczyn natury technicznej.

Heron ³⁾ we wszystkich badanych przez siebie 62-ch przypadkach suchot zawsze znajdował laseczniki, przyczem M. zaznacza, że w niektórych przypadkach poszukiwania zostają uwięczone pomyślnym skutkiem dopiero po 7-tygodniem codziennem badaniu. Jakkolwiek przeciąg czasu 7 tygodni wydaje się cokolwiek przesadzonym, jednakże przy wykrywaniu obecności laseczników w płwocinie w żadnym razie nie można zadawałniać się jednorazowem badaniem. — Pfeffer wskazuje termin trzydniowego badania jako dostateczny. W większości przypadków trzykrotne badanie płwociny może być dostateczne, jednakże jeżeli w ten sposób obecność laseczników stwierdzoną nie zostanie, a objawy ogólne spostrzegane u chorego pozwalają przypuszczać sprawę gruźliczą, to wskazaniem jest usilne badanie płwociny w pewnych odstępach czasu. Tak naprzykład w jednym przypadku, który miałem sposobność spostrzegać pomimo wyraźnie zaostrego oddechu w prawym wierzchołku i rzężeń wilgotnych, w wydzielanej skąpo przez chorą płwocinie śluzowo-ropnej nie mogłem wykryć laseczników; po-

¹⁾ On the diagnostic value of the Tubercle Bacillus.—The Brit. Med. Journ. 1883.

²⁾ Remarks on the relation of the tubercle Bacillus to pthisis. The Lancet. 1883.

³⁾ Observations clinical and sanitary, concerning the Bacillus of Tubercle. The Lancet. 1883.

mimo codziennego badania przez dni 8, po upływie których laseczники zaczęły się pojawiać w płwocinie z początku w nader małej ilości, a następnie w dość znacznej (19—20 w polu drobnowidza.

Po upływie 2-ch tygodni ilość ich zaczęła się znacznie zmniejszać, jakkolwiek nie znikły już zupełnie i zawsze w polu drobnowidza można było znaleźć 1 — 3 laseczники. Podobnie zmienna ilość laseczników należy do rzeczy rzadkich, gdyż na kilkadziesiąt przypadków suchot, które więcej szczegółowo badałem w tym kierunku, spostrzegłem to tylko raz.

Zwykle zaś przy pewnej wprawie w badaniu i umiejętności wybieraniu odpowiednich cząstek płwociny ilość laseczników w każdym poszczególnym przypadku nie podlega tak znacznym wahaniom.

Należyte przeprowadzone badanie płwociny przy suchotach we wszystkich okresach rozwoju choroby ma znaczenie rozpoznawcze decydujące i niekiedy jest w stanie określić naturę cierpienia już wtedy, kiedy jeszcze inne objawy ze strony płuc lub ogólnego zachowania się ustroju nie mogą nam dać żadnych wskazówek. Ważną byłoby rzeczą określić pewną zależność pomiędzy ilością znajdujących laseczników w płwocinie i rokowaniem co do przebiegu choroby. Jednakże zdania badaczy w tym punkcie znacznie różnią się pomiędzy sobą. Podczas kiedy Balmer i Fraeazel twierdzą że ilość i wielkość laseczników znajdująca w płwocinie jest w stosunku prostym do ciężkości każdego oddzielnego przypadku, a Pfeiffer dodaje, że w miarę posuwania się choroby zwiększa się ilość, wielkość i częstość znajdowania laseczników w płwocinie, inni badacze jak Lichtheim ¹⁾, Detweiler i Meissen ²⁾, West ³⁾, nie widzą tej zależności. O ile sam zauważyć mogłem, wielka ilość laseczników znajdujących w płwocinie zwykle jest znakiem znacznych zniszczeń w płucach i przepowiednią szybkiego zejścia śmiertelnego, podczas gdy małe ilości zarówno spostrzegane być mogą w przypadkach bardzo lekkich jak i bardzo ciężkich. Ważną tu rolę odgrywa ilość i ja-

¹⁾ Der Tuberkelbacillus und die chronische Lungenschwindsucht.—Berl. Klin. Woch. 1883—7—8.

²⁾ Patrz wyżej.

³⁾ On Bacillus Tuberculosis the Lancet. 1883

kość wypływanej płwociny. Gdy więcej płwocina jest ropną, ilość laseczników jest większą. Pomiędzy stanem gorączkowym suchotników i ilością laseczników w płwocinie nie można ustalić żadnej zależności.

Bezpośredni więc udział lasecznika w genezie suchot niezbicie stwierdzonym został z jednej strony doświadczeniem ze szczepieniem, z drugiej stałem odnajdywaniem lasecznika przy procesach gruźliczych i zdawałoby się, że pasorzytowe pochodzenie suchot nie powinno podlegać żadnej wątpliwości, że zaraźliwość suchot jest faktem powszechnie przyjętym. Jednakże spostrzeżenie z życia codziennego i kliniki zdaje się nie zgadzać z logiką teorii i wielu lekarzy gotowi są zacytować swe spostrzeżenia, które jakoby przeczyć mają powyższej teorii. Pomiędzy innymi Detweiler i Meissen twierdzą, że teoria pochodzenia pasorzytniczego pod wieloma względami nie objaśnia tak zasadniczej różnicy jaką napotykamy pomiędzy objawami, pochodzeniem i anatomicznym obrazem gruźlicy zaszczepionej i przewlekłych suchot płucnych.

Aufrecht ostrzega, że doświadczenia nad zwierzętami powinny być przyjmowane bardzo ostrożnie i nie sądzi, aby odkrycie lasecznika wykryło rzeczywistą przyczynę suchot przewlekłych.

Nie ulega wątpliwości, że laseczniki dostawszy się w większej ilości do ustroju człowieka, mogą spowodować gruźlicę prosówkową, która da obraz równoznaczny z tym, jaki spostrzegamy u zwierząt, którym sztucznie zaszczepiono hodowlę pasorzyta gruźlicy. Ale przeciwnicy teorii pasorzytniczej, pominąwszy już kwestyję dziedziczności, robią zarzut, że w żaden sposób zarażeniu lasecznikami przypisywać nie można pierwszych niewyraźnych okresów rozwoju suchot przewlekłych, że jeżeli suchoty są chorobą zaraźliwą, to jak zrozumieć można na przykład, że sprawa gruźlicza niekiedy przez wiele lat umiejscawia się w jednym wierzchołku, nie przechodząc na drugi, lub rozwinąwszy się w wierzchołku nie zajmuje płatów dolnych i t. p.

Dla zbitcia teorii zaraźliwości suchot przytaczano np. takie fakty. T. Williams ¹⁾ — z Brompton, lekarz szpitala dla suchotników, posiadającego obecnie 240 łóżek i przed-

¹⁾ The Contagion of Phthisis. (The Brit. med. Journ. — 1882).

stawiającego tym sposobem najobszerniejszy materiał do badań nad suchotnikami, podaje: Personal szpitalny składał się w przeciągu 36-ciu lat z kilkuset osób. Z pomiędzy niego na 150 klinicznych asystentów studentów, z których każdy mieszkał w szpitalu przez 6 miesięcy, 8-miu zachorowało na suchoty. Z 200 dozorczyń, z których wiele mieszkało w szpitalu po 10 — 15 lat, zachorowała na suchoty tylko jedna. Z 32 posługaczek, których obowiązkiem było utrzymywanie w czystości sprzętów otaczających suchotników, na suchoty nie umarła żadna.

R. Robertson ¹⁾— zbadał historję familijną 100 pacjentów. W małżeństwach gdzie jedna strona była dotkniętą suchotami, wykluczenie suchot ze strony drugiej R. spostrzegł w 80% przypadków.

W odpowiedziach otrzymanych przez towarzystwo lekarskie angielskie, na ogólną liczbę 1078, twierdzących było tylko 261, przeczących 673, wątpliwych 39 i nieokreślonych 105.

Zarzuty takie w porównaniu z dowodami dodatniemi są zbyt słabe i skierowane być mogą do większości chorób bezspornie uznanych za zakaźne.

Chory na tyfus plamisty leży w oddziale klinicznym razem z dwudziestoma innymi chorymi przez ciąg miesiąca; codziennie bada go profesor i ordynator w obec 60-ciu studentów, pielęgnuje chorego siostra miłosierdzia, felczer i kilku posługaczy; żadna z tych osób nie przechodziła tyfusu plamistego, i pomimo bardzo blizkiego zetknięcia się z chorym i jego wydzielinami przy badaniu, żadna z tych osób nie zaraża się tyfusem plamistym. Czyżby to miało znaczyć że choroba ta nie jest zaraźliwą. Objawy zarazy przymiotowej przez czas długi mogą być wyrażone w jednym miejscu ustroju, lecz rzecz ta bynajmniej nie ujmuje przymiotowi znaczenia choroby zakaźnej. Jeżeli kwestyja zaraźliwości suchot nie jest tak jasną jak w innych chorobach zakaźnych, to przyczyną tego bez zaprzeczenia jest w większości przypadków bardzo przewlekły przebieg choroby i niewyraźny początek, a co za tem idzie niemożność jasnego określenia czasu wtargnięcia pasorzytów i przyjęcia się ich w ustroju.

¹⁾ Family history in relation to Contagion in Phthisis pulmonalis, (The Brit. med. Journ. — 1882).

Dalej ciągłość, że tak powiem, endemii gruźliczej nie tak jasno wykazuje jej przyrodę zakaźną, jak na przykład w pewnych przestankach napastujące ludzkość epidemije cholery, tyfusu, błonicy i t. p.

Dane statystyczne zbierane w celu określenia zaraźliwości suchot, zdaje mi się, dla tych powodów są bardzo niedokładne i nie można przypisywać im wielkiego znaczenia.

Wszystkie zarzuty skierowane przeciw zaraźliwości suchot, mogą być *mutatis mutandis* zastosowane do wszelkich innych chorób zakaźnych i dowodzą tylko, że warunki sprzyjające przyjęciu jakiegokolwiek bądź zarazy przez ustroj są bardzo ciemne i medycyna nie jest w stanie obecnie dać ścisłej odpowiedzi na pytanie, jakie warunki ustroju są konieczne, ażeby pewna choroba zakaźna znalazła sobie w nim niezawodny grunt, przyjmując zwykłe drogi zakażenia. Pod tym względem nauka o suchotach jest nawet więcej bogatą w porównaniu z innemi cierpieniami. — Szeroko i wielokrotnie rozbiegająca się kwestya tak zwanej dziedziczności i usposobienia suchotniczego wiele przyczyniła się do wskazania warunków, przy których zaraza gruźlicza ma ułatwioną możność rozwinięcia się w ustroju. Dziś jeszcze dające się słyszeć zdania takie, jak np. wypowiedział Meissen ¹⁾, że swoiste usposobienie ustroju jest najbliższą przyczyną gruźlicy, lasecznik zaś jest tylko czynnikiem pobudzającym (*causa movens*), uważam za prostą grę wyrazów, którą możnaby zastosować do wszystkich chorób zakaźnych, gdyż nie ma takiej choroby zakaźnej, któraby była w stanie rozwinąć się w każdym ustroju, a jednakże nikt nie będzie kruszył kopij o to, czy przyczyną np. cholery jest zarazek choleryczny, czy też usposobienie choleryczne ustroju. Jeżeli weźmiemy trzy próbówki, z których jedną wypełnimy agaragarem, drugą bulionem, trzecią surowicą krwi, i do wszystkich trzech dodamy pewną ilość hodowli lasecznika gruźliczego i po pewnym czasie spostrzeżemy, że tylko w ostatniej rozwinęła się hodowla grzybka, to pytam się, co jest główną przyczyną hodowli i wszystkich zmian drobinowych które powstały w surowicy — w ostatniej próbówce — surowica krwi, czy też lasecznik. Logiczna

¹⁾ Zur Kenntnis der menschl. Phthise. — Berlin. 1885.

odpowiedź jest tylko jedna — przyczyną kolonii lasecznika jest zarodek lasecznika wprowadzony do próbowki, który w niej znalazł odpowiedni grunt (surowicę krwi) do swego rozwoju.

Toż samo dzieje się i w ustroju człowieka — w miejscowościach gdzie gruźlica wciąż grasuje — lasecznik, albo właściwiej zarodniki jego unoszą się w powietrzu i co za tem idzie, nawiedzają płuca ludzi, którzy oddechają tem powietrzem, jednakże w znakomitej większości znajdują tam niegościnne przyjęcie.

Wiadomo jest, że lasecznik gruźlicy należy do najwybredniejszych grzybków pod względem wyboru gruntu odżywczego; dotychczas udawało się hodować go tylko na surowicy, lub w ostatnich czasach na agarze i buljonie z domieszką gliceryny ¹⁾, podczas gdy naprzykład lasecznik tyfusowy znakomicie rozwijać się może na najrozmaitszych gruntach, począwszy od surowicy krwi, aż do kawałka kartofla. Dalej wiadomo nam, że rozwój lasecznika jest nader powolny. Na surowicy w temperaturze 37° C. zaledwie po 10-ciu dniach zjawiają się widoczne ślady hodowli po zasianiu. Nie dziwnem więc będzie, że w płucach zdrowych i silnych lasecznik nie znajduje dla siebie warunków wygodnych do rozwoju: przy zdrowej błonie śluzowej i dobrze działającym nabłonku migawkowym, lasecznik nie ma możliwości zatrzymania się tyle czasu, ile to jest potrzebne do jego rozwoju; z drugiej zaś strony organizm człowieka zdrowego posiada środek na pokonanie wroga, o ile ten nie wkracza w zbyt wielkiej ilości — mówimy tu o wędrujących ciałkach białych — fagocytach Miecznikoff'a.

Rzecz ma się inaczej, skoro z jednej strony ustrój z jaski bądź przyczyn jest osłabiony i niezdolny do walki zwyciężkiej z pasorzytem, z drugiej zaś strony płuca resp. błona śluzowa jest niezdrową i daje lasecznikom możliwość rozwijania się, lub też budowa płuc jest tego rodzaju, że nie wszystkie części jednakowo dobrze się odżywiają, np. klatka piersiowa płaska, wydłużona t. z. poralityczna, przy czem pojemność płuc przy oddechaniu nie dosiegająca fizjologicznego minimum (600 c. s. — Hutschinson) i wentylacja wierzchołkowa odbywa się bardzo niedbale — błona śluzowa

¹⁾ Nocard et Roux. — Annales de l' Inst. Past. 1887. N. 1.

wtedy przedstawia skłonność do cierpień nieżytych i pomyslnie warunki do przyjęcia lasecznika. Warunki w ogóle uspasabiające ustrój do przyjęcia zarazy gruźliczej, są zbyt znane, ażebyśmy mieli je szczegółowo rozbierać.

Ogólną cechą warunków tych jest osłabienie respective zmniejszenie odporności ustroju względem zarazka gruźliczego. Warunki takie mogą być odziedziczone lub nabyte. Po rodzicach suchotnikach dziedziczyć można z jednej strony swoistą budowę klatki piersiowej, z drugiej brak sił życiowych. Rodzice zupełnie zdrowi rodzić mogą dzieci z odziedziczonymi warunkami sprzyjającymi do przyjęcia zarazka gruźliczego, jeżeli związek małżeński zawarty został pomiędzy osobami w podeszłym wieku. Dalej strony wyniszczone w skutek jakichbądź chorób przewlekłych, jakkolwiek same nie dotknięte suchotami, mogą mieć potomstwo z małym zapasem sił życiowych, łatwo ulegające w walce z pasorzytem gruźliczym.

Nabyte usposobienie do suchot warunkuje się chorobami lub sposobem życia sprowadzającym osłabienie płuc lub całego ustroju. Zapalenie płuc włóknikowe, nieżyt oskrzeli przewlekły, zapalenie opłucnej, krwotoki płucne, krztusiec i t. p. powodują niekiedy zmiany w płucach, sprzyjające rozwojowi zarazka gruźliczego. Zajęcia wymagające pozycji siedzącej pracującego z tułowiem pochylonym na przód, respective uciskiem i słabą wentylacją wierzchołków (przy czem im praca wymaga mniej siły fizycznej, a więcej uwagi powstrzymującej prawidłowe oddechanie, tem jest szkodliwszą), dalej długotrwałe pozostawanie w atmosferze przepełnionej pyłem np. kamiennym, również usposabiać mogą płuca do suchot. Mendelson wskazuje nawet na urazy (trauma) płuc, jako czynnik sprzyjający rozwojowi suchot.

Wreszcie choroby i rodzaj życia prowadzące za sobą ogólne osłabienie ustroju, nierzadko torują drogę sprawie gruźliczej.

Z pomiędzy innych wspomnieć można o blednicy, przymiocie, odrze, szkarlatynie, tyfusie, chorobie cukrowej, zimnicy, zwężeniu przełyku, raku żołądka, wadach serca, zapaleniu nerek; cierpienia te często w następstwie wikłają się suchotami płucnymi. Wyniszczający sposób życia, cierpienia moralne i t. p. do tegoż samego mogą doprowadzić rezultatu.

Co się tycze możliwości odziedziczenia samej sprawy gruźliczej, to jest przenoszenia się laseczników z krwią matki lub nasieniem ojca do płodu, to rzecz ta do ostatnich czasów nie została jeszcze rozstrzygniętą, gdyż posiadamy dowody za i przeciw podobnemu przypuszczeniu.

M. Wolff ¹⁾ ściśle zbadał 42 noworodki samic gruźliczych i nigdy nie znajdował śladów sprawy gruźliczej; na zasadzie tych badań sądzi Wolff, że przy prawidłowym łożyskowym krwiobiegu zarazek gruźlicy krążący we krwi matki nie może przedostać się do układu krwionośnego płodu.

Prawie zgodne wyniki z poprzedniami otrzymał Wysokowitsch ²⁾, dowodząc, że przejście ciał obcych od matki do płodu musi się uskuteczniać chyba przez pośrednictwo uszkodzeń łożyskowych, jakkolwiek Haller ³⁾ na zjeździe w Kopenhadze przedstawił macicę dotkniętą obszerną sprawą gruźliczą, bez jednoczesnego przejścia gruźlicy do płodu.

Z drugiej zaś strony odosobnione badania Spitz'a ⁴⁾, Koubassoff'a ⁵⁾, Straus'a i Chamberland'a ⁶⁾, von Fodora ⁷⁾, Johna ⁸⁾, zdają się wykazywać przechodzenie pasorzytów chorobotwórczych z ustroju matki do płodu.

Landouzy i Martin ⁹⁾ dowodzą, że cząstki płodu pochodzącego od matki gruźliczej, jakkolwiek nie posiadające jasno wyrażonej gruźlicy, po zaszczepieniu zwierzęciu wywołują u tegoż tworzenie się gruzełków. Firket ¹⁰⁾ dodaje,

¹⁾ Wolff.—Ueber erbliche Uebertragung parasit Organ. Virch. Arch. T. 104—1.

²⁾ Wysokowitsch.—Ueber die Schicksale der in's Blut injicirten Mikroorganismen etc.

Zeitschr. für Hyg. 1886. T. 1.

³⁾ Firket.—De l'hérédité de la tuberculose.

Revue de med. 1887. N. 1.

⁴⁾ Spitz.—Die Recurrens-epidemie in Breslau.

Inaug. Diss. Breslau, 1879.

⁵⁾ Koubassoff.—Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus (Comptes rendus. Acad. d. sc. 1885. T. C.).

⁶⁾ Soc. biol. 1881.

⁷⁾ J. von Fodor. — Neure Versuche mit Injection von Bact. in Venen. (Deut. med. Woch. 1886. N. 36).

⁸⁾ Johna. — Ein zweifellohser Fall von congenitalen Tuberculose. — (Fortschr. der Med. 1885. N. 7).

⁹⁾ Rev d. Med. 1883, p. 1014.

¹⁰⁾ Patrz wyżej.

że w badaniach tych nie poszukiwano laseczników gruźlicy, a więc wartość tych badań jest niewielka. Leyden ¹⁾ sprawdzał badania L. i M. i doszedł do wyników ujemnych.

Jakkolwiek bądź by się rzeczy miały, dla możliwości przejścia zarazka gruźlicy od matki do płodu, pominawszy przypadki gruźlicy narządów rodnych matki, konieczną jest obecność zarazka we krwi matki. Zarazek we krwi a priori wykryć można przy gruźlicy ostrej prosówkowej, która najmniej nas interesuje w sprawie dziedziczności. — W przypadkach zaś zwykłej gruźlicy przewlekłej płuc, według Firketa więcej niż w połowie przypadków brak objawów rozsiaśnięcia się sprawy gruźliczej, respective obecności chociażby chwilowej pasorzytów we krwi. Na 141 przypadków przewlekłej gruźlicy płuc, Firket widział tylko 30 razy gruźlicę nerek; Frerichs ²⁾ na 250 przypadków 90 razy, Steinthal ³⁾ na 100 przypadków 28 razy.

Dalej Firket zwraca słuszną uwagę, że gdyby u płodu gruźlica rozwijała się wskutek przenikania laseczników ze krwią matki, to najpierwsze i największe zmiany chorobowe spostrzegałoby należało w wątrobie noworodków, gdy tymczasem badanie pośmiertne noworodków zmarłych na gruźlicę wykazuje zwykle największe zmiany w płucach, co przemawia przeciw wnikaniiu pasorzytów do płodu przez łożysko.

Jeszcze więcej ciemną przedstawia się sprawa możliwości zarażenia płodu przez nasienie męskie. Jani ⁴⁾ wprawdzie wykazał obecność laseczniaka gruźliczego w zdrowych narządach płciowych suchotników, a Landouzy i Martin ⁵⁾, wstrzykując nasienie świnek gruźliczych do jamy otrzewnej

¹⁾ Leyden. — Klin. über den Tuberkel-bacillus. — (Zeitschr. für Klin. Med. T. 8).

²⁾ Frerichs — Beiträge zur Lehre von der Tubercul. — Marburg. 1882.

³⁾ Steinthal — Ueber die tuberculöse Erkrankung der Niere. Virch. Arch. T. 100.

⁴⁾ Curt Jani. — Ueber des Vorkommen von Tuberkelbacillen im gesunden Genitalapparat bei Lungenschwindsucht etc. — Virch. Arch. T. 103.

⁵⁾ Landouzy. et Martin. — Sur quelques faits experimentaux relat. à l'histoire de l'heredo tuberculose. (Etudes exp. et clin. de tuberculose publ. s. l. dir de Verneuil. — Paris. 1887).

zwierząt w 6-ciu przypadkach (na 16), wywołali sprawę gruźliczą, jednakże sam fakt przenikania zarazka z nasieniem do płodu nie był dotychczas przez nikogo stwierdzonym. — Jeżelibyśmy nawet przyjęli możliwość takiego zarażenia jaja płodowego, to trudno sobie wyobrazić, ażeby obecność grzybka gruźlicy w jaju płodowym w najpierwszych okresach jego rozwoju, nie podziałała zabójczo na dalszy jego rozwój.

Sprawa więc dziedziczenia samego zarazka gruźlicy nie posiada trwałych podstaw doświadczalnych. Statystyka również nie rozstrzyga kwestyi stanowczo, jakkolwiek wykazuje, że w pewnej bardzo małej liczbie przypadków, gruźlica spostrzegana była w nader wczesnem dzieciństwie. Landouzy i Queyrat ¹⁾ podają następującą statystykę gruźlicy dziecinnej:

Hervieux na 996 oględzin pośmiertnych dzieci niżej dwóch lat, spostrzegał gruźlicę 18 razy (w dwóch przypadkach wiek dzieci nie przewyższał dwóch tygodni). Froebeliuss na 16,581 oględzin, widział 416 przypadków gruźlicy u dzieci w wieku 1—4 miesięcy.

Demme na 36,148 oględzin, znalazł 1932 przypadki gruźlicy, przy czem u dzieci mających 21 — 29 dni spotykano jamy w płucach.

Biedert na 1308 oględzin pośmiertnych, dzieci nie starszych nad rok, w 6,8% przypadków znajdował gruźlicę.

Nieco odmiennie przedstawia się statystyka, zebrana przez Schwera ²⁾, a osnuta na 1318 oględzinach pośmiertnych dzieci zmarłych w wieku od 1-go dnia do 15-tu lat. Co do wieku dzieci i częstości przypadków gruźlicy, materiały ten Schwer grupuje w następujący sposób:

Liczba przypadków.	wiek dziecka.	Liczba przypadków gruźlicy.	Odsetka gruźlicy.
261	— 1 dzień do 4 tygodni	— 0	— 0
123	— 5 do 9 tygodni	— 1	— 0,8
144	— 9 do 20 tygodni	— 15	— 10,4
160	— 6 do 12 miesięcy	— 28	— 17,5

1) Landouzy et Queyrat, — Note sur la tuberculose infant. (Bul. de la soc. med. des hôp. 1886, p. 169).

2) Revue mens. des malad. de l'enfance. 1886, p. 128.

188	—	do 2 lat	—	—	49	—	26,0
104	—	do 3 lat	—	—	47	—	45,2
82	—	do 4 lat	—	—	27	—	32,9
53	—	do 5 lat	—	—	20	—	37,7
112	—	6 do 10 lat	—	—	40	—	35,7
89	—	11 do 15 lat	—	—	20	—	31,5

Jakkolwiek więc śmiertelność dzieci największą jest w wieku od 1-go dnia do 4-ch tygodni, w liczbie 261 przypadków w tym wieku nie spostrzegaliśmy Schwer ani jednego przypadku gruźlicy. Śmiertelność dzieci od gruźlicy największej liczby dosięga dopiero około trzeciego roku życia (45,2%).

Lannelongue ¹⁾ podaje najświeższą statystykę 1,005 przypadków gruźlicy dziecięcej chirurgicznej. Przypadki te odnośnie do wieku dziecka przedstawiają się w następujący sposób:

Wiek dziecka.	Liczba przypadków.
1 do 4 tygodni	— 4
5 do 9 tygodni	— 6
9 tygodni do 5 miesięcy	17
6 do 12 miesięcy	— 60
1 do 2 lat	— — 144
3 lata	— — 107
4 „	— — 108
5 „	— — 99
6 „	— — 95
7 „	— — 73
8 „	— — 55
9 „	— — 28
10 „	— — 48
11 „	— — 39
12 „	— — 28
13 „	— — 30
14 „	— — 19
15 „	— — 9

Z tych danych okazuje się, że sprawa gruźlicza u dzieci dopiero około 2-go roku życia występuje wyraźniej.

¹⁾ Lannelongue.—De la tuberculose externe cong. et prec. — (Etudes Verneuil. Paris. 1887).

Zdaje się, że zdanie Cohnheima ¹⁾, według którego cała sprawa dziedziczności zasadza się na dziedziczeniu gruntu usposabiającego do przyjęcia i rozwoju lasecznika grzylcy, dotychczas ma najwięcej racji bytu.

Baumgarten ²⁾ przyjmując bezpośrednie zakażenie płodu przez krew matki i godząc to pojęcie z nieulegającym wątpliwości faktem, że przypadki grzylcy w pierwszych dniach i tygodniach życia należą do nader rzadkich wyjątków, robi przypuszczenie, że lasecznik grzylcy wnikawszy do jaja płodowego, nie powstrzymuje i nie zmienia rozwoju tegoż; młode komórki zarodkowe, jak również komórki ustroju dziecinnego w najpierwszych okresach życia przedstawiają silną odporność względem chorobotwórczej działalności lasecznika, który zamknięty w gruczołach chłonnych, pozostawać może przez długi czas w stanie niejako uśpienia. Przypuszczenie to znajduje poparcie w rozwoju przymiotu dziedzicznego, który przez dość znaczny przeciąg czasu pozostawać może w stanie utajenia, wyrażając się zaledwie powiększeniem gruczołów chłonnych. O ile rzecz ma się tak samo i z grzylcą, dotychczas zadowolnić się musimy tylko przypuszczeniem. Na przypuszczeniu tem oprzećby można unitarny pogląd na pochodzenie żółzów i grzylcy.

Według poglądu tego, osnutego na poszukiwaniach swoistych pasorzytów w produktach żółzowatych i doświadczeniach z szczepieniem tychże produktów, żółzy uważane są za sprawę grzylczą osłabioną lub miejscową (gruczołową).

Osobnik pochodzący od rodziców suchotniczych z tego powodu byłby żółzowatym, dzięki odziedziczeniu swiostego pasorzyta grzylcy, który zasiadł w gruczołach chłonnych i przez długie przebywanie w jednym otoczeniu, które dzięki znacznemu zapasowi sił żywotnych, stawiało dzielną zaporę jego chorobotwórczemu działaniu, został tak osłabionym, że nie jest już w stanie zabić osobnika, w którym znalazł przytułek.

Badania dokonywane w tym kierunku są tak chaoty-

¹⁾ La tuberculose cons. au point de vue de la doctrine de l'infection. 1882.

²⁾ Baumgarten.—Die Wege der tuberculösen Infection. (Zeitschr. f. klin. Med. 1883.—T. 6.

czne i niekiedy sprzeczne, że trudno, opierając się na nich, dojść do jakichkolwiek trwałych wniosków ogólnych. Więcej ściśle badania prowadzone obecnie przez Arloinga ¹⁾ dotychczas wykazały, że pomiędzy zwykłymi formami zołzów, produkty których przez szczepienie wywołują sprawę gruźliczą u morskich świnek (zwierzątek bardzo łatwo przyjmujących zarazek gruźlicy choćby bardzo osłabiony), nie są zaś w stanie sprowadzić jej u królików, istnieje pewna liczba przypadków wprost gruźlicy utajonej, gotowej do rozsiania się po ustroju po wycięciu np. gruczołów obrzmiałych: produkty takich błędnie rozpoznawanych zołzów przez szczepienie bardzo łatwo powodują sprawę gruźliczą u królików.

Nauka o zołzach zaledwie zaczyna wchodzić na właściwą drogę; zdaje się przedewszystkiem należałoby zwrócić pilniejszą uwagę, czy obszerna grupa cierpień nazwana ogólnem mianem zołzów, nie jest zbiorem różnych form chorobowych; należałoby wyróżnić zołzy odziedziczone i nabyte, pochodzenia gruźliczego, przymiotowego, dyjetetycznego i t. p.

Przedwczesnem zaś jest twierdzenie Marfana ²⁾ (przez nikogo zresztą dotychczas nie potwierdzone), że zupełne wyleczenie ustroju od zołzów w ogóle, zabezpiecza na zawsze ustrój od suchot. (Marfan nazywa zołzy miejscową gruźlicą, samą zaś gruźlicę uważa za chorobę zakaźną z rodzaju przymiotu, ospy i t. p., w których jednorazowe przebycie choroby chroni od powtórnego zarażenia się. Wprost przeciwnie zapatruje się na sprawę gruźliczą Gosselin, mówiąc w zbiorniku prac pod redakcją Verneuil'a (Paris 1887 roku), że gruźlica jest bardzo skłonną do powrotów).

Inne drogi zarażania się sprawą gruźliczą, jak pokarm np. mleko krów gruźliczych (Baumgarten, Gerlach), lub masek i mamek suchotniczych, osobliwie jeżeli wymię krowy (Niepce), lub pierś kobieca (Charrin) dotknięte są gruźlicą; dalej zetknięcie produktów gruźliczych z obnażoną z na-

¹⁾ Arloing M. S. — Essai sur la differentiation exp. de la scrofule et de la tuberculose humaines.

(Revue de med. — 1887. — Nr. 2).

²⁾ Marfan.—De l'immunité conférée par la guérison d'une tuberculose locale pour la phtisie pulmonaire.

(Arch. gen. de Med. 1886).

skórka powierzchnią ciała lub raną (obrzezanie—Elsenberg) i t. p. pomijamy jako nie mające bezpośredniego związku z suchotami płucnymi.

II. Leczenie.

Suchoty płucne, które odtąd pomieszczane będą w dziale chorób zakaźnych, rzecz prosta, winny być traktowane podług zasad przyjętych przy leczeniu innych chorób tego rodzaju. Najprzód więc działalność lekarska winna mieć na uwadze leczenie zapobiegawcze, dalej w obec już istniejącej choroby usiłowania lekarza powinny być skierowane ku zniszczeniu zarazka obok jednoczesnego podniesienia sił żywotnych ustroju zakażonego, od których zależy pomyślny rezultat walki z pasorzytem chorobotwórczym.

A. Leczenie zapobiegawcze.

Z przedstawionego w pierwszej części pracy niniejszej obrazu pochodzenia i sposobu szerzenia się suchot, sposoby postępowania zapobiegawczego same przez się jasno się określają i na tem miejscu ograniczymy się krótkiem naskicowaniem planu, podług którego działalność lekarska ujawniać się winna.

W tym kierunku najwięcej działać może racjonalna higijena publiczna i policyja lekarska. Na społeczeństwie całem ciąży moralna odpowiedzialność za tyle ofiar, jakie codziennie zabierają suchoty. Nasze szkoły publiczne, biura, fabryki, przy obecnem urządzeniu są obfitami źródłami chorób najrozmaitszych, z pomiędzy których suchoty zajmują pierwsze miejsce. Ściślejsze zrozumienie i przeprowadzenie pewników higienicznych w instytucjach społecznych, będą jednym z najpotężniejszych środków przeciwko szerzeniu się suchot.

Działalność lekarza praktyka skierowana być winna do oddzielnych rodzin i osobników. Widzieliśmy jakie warunki odznaczają tak zwane usposobienie do przyjęcia zarazy gruźliczej. Pierwszym więc obowiązkiem lekarza jest odpowiednie traktowanie osobników z odziedziczonym lub nabytym charłactwem — *misère physiologique* (Sée).

Tu znajdzie zastosowanie cały arsenał środków higienicznych mających na celu podniesienie odżywiania i życiowej energii ustroju: życie na świeżem powietrzu, żywienie dobrze skierowane, ćwiczenia cielesne i t. p.

U osobników z tak zwanem *habitus phthisicus*, z płaską klatką piersiową, upośledzoną wentylacją płuc i skłonnością do nieżyków błony śluzowej dróg oddechowych, leczenie zapobiegające powinno mieć na celu głównie gimnastykę klatki piersiowej (codzienne ćwiczenie się w głębokim wdechu i wydechu, ruchy rąk mające na celu większe wypuklanie przedniej ściany klatki piersiowej i rozwój wierzchołków płuc, wchodzenie na wysokości, proste trzymanie ciała, zimne natryski na klatkę piersiową, wdechanie zgęszczonego powietrza i t. d.), i następnie zubożenie ustroju na wpływy atmosferyczne za pomocą wzmacniania skóry przez odpowiednio przeprowadzone leczenie zimną wodą i przebywanie na otwartem powietrzu.

Co się tyczy zabezpieczenia od samego wniknięcia pasorzytów do ustroju, to rzecz ta nie tyle już się poddaje działalności lekarza, jakkolwiek i w tym zakresie wiele zdziałać można. Drogami, przez które w warunkach zwykłych następuje wtargnięcie laseczników i ich zarodników do ustroju, są drogi oddechowe i kanał pokarmowy, te więc dwie okoliczności zapobieganie winno mieć na uwadze.

Należy przypuszczać, że zarazki ciągle się unoszą w warunkach zwykłych w powietrzu, którem oddychamy np. w większych miastach i dla tego zdawałoby się, że że ustawicznie nasze drogi muszą być zabezpieczone przez np. respirator Tyndall'a i Fraenkland'a, który powinien być noszonym bez przerwy. Jednakże doświadczenia czynione na zwierzętach wykazały, że zarażenie następuje wtedy tylko, jeżeli zmusimy zupełnie zdrowe zwierzę do wdechania przez pewien czas powietrza lub pary, w których znajdują się znaczne ilości pasorzytów—z tego wnosić możemy, że zwykła nieznaczna domieszka nie jest w stanie zaszkodzić ustrojowi, że ustrój z małemi ilościami pasorzyta przenikłemi do dróg oddechowych, może wyjść zwycięsko i unikać należy przede wszystkim dłuższego oddechania powietrzem, które jest więcej przepełnione lasecznikami lub ich sporami, co zwykle ma miejsce w otoczeniu suchotników, których powietrze wydechane i płwocina są źródłem zanieczyszczenia. Najprost-

szym sposobem byłoby oddzielenie suchotników od zetknięcia się z ludźmi mającymi pewne usposobienie do suchot, i utworzenie specjalnych pomieszczeń dla tego rodzaju chorych. Lecz skazywanie suchotnika na podobne wygnanie byłoby zbyt niehumanitarnym środkiem i dla tego obowiązkiem lekarza jest w inny sposób zmniejszać możliwość szerzenia się zarazy za pomocą niszczenia wydzielin głównie plwociny chorego i utrzymania wzorowej czystości powietrza i sprzętów otaczających chorego. Plwocina skrzętnie zbieraną być winna w odpowiednie naczynia napełnione płynem wyjaławiającym naprzykład roztworem sublimatu, który jako nie posiadający żadnej woni, najlepiej się do tego nadaje.

Ostrożność ta najważniejsze zastosowanie winna znaleźć w pośród rodzin, której jeden lub więcej członków uległo suchotom, dla uchronienia od choroby reszty członków. Obowiązek lekarza domowego w tych razach jest trudny, gdyż z jednej strony należy z całą ścisłością przeprowadzić środki ochronne, a z drugiej nie odkrywać prawdy w całej nagości w obec chorego i otoczenia, przez co położenie chorego stałoby się bardzo smutnem.

W stosunku między małżonkami należy radzić spanie w oddzielnych pokojach, dzieci suchotników, o ile to jest możliwe, wychowywane być winny po za domem w warunkach higienicznych.

Przy wyborze pokarmów zwracać należy uwagę na mleko od krów gruźliczych. Dla tego też w wypadkach gdzie nie jesteśmy pewni co do pochodzenia mleka, należy takowe przegotować przed zastosowaniem. Dalej przy używaniu mięsa wołowego, pierwszeństwo należy oddawać mięśniom, narządy zaś wewnętrzne, wątroba, śledziona, nerki t. d. używane być mogą jako pokarm po uprzednim przegotowaniu mocnem. Ostrożności te nie tyle mają znaczenia względem mięsa innych zwierząt domowych, mięso których zwykle używamy za pokarm. Wieprze i kury nie są tak skłonne do gruźlicy, barany są od niej wolne zupełnie.

Co się tycze szczepień ochronnych, to o doświadczeniach w celu osiągnięcia osłabionego jadu gruźlicy dla szczepień takich dotychczas nie wiele da się powiedzieć. — Wprawdzie Vittorio Cavagnis ¹⁾ w paryzkiej Akademii

¹⁾ Archiv. gen. de med. Janvier. 1887.

Umiejętności oświadczył, że według metody szczepień ochronnych Pasteur'a szczepił zwierzętom massy gruźlicze pozbawione zaraźliwości, następnie z zaraźliwością w pewien sposób osłabioną, wreszcie z zaraźliwością zwykłą i w ten sposób jakoby miał osiągnąć odporność ustroju względem zarazka gruźliczego. Cavagnis dotychczas wyników swych prac szczegółowo nie ogłosił, co zdaje się ujemnie przemawia za skutecznością takich szczepień. Dalej wspomnieć należy o odosobnionej pracy Marfan'a ¹⁾, według której doszczętne wyliczenie z zołzów sprowadza odporność względem gruźlicy. Jeżeli zołzy uważać będziemy za gruźlicę osłabioną, w takim razie twierdzenie Morfan'a wskazywałoby skuteczność, że tak powiem, samozaszczepienia ochronnego. Wyniki przez obudwu wspomnianych autorów nie zostały poważnie sprawdzone i sprawa szczepień ochronnych gruźlicy do dziś zalicza się do krainy mrzonek, tembardziej że większość badaczy zgadza się, że nawet jednorazowe przejście choroby gruźliczej nie chroni ustroju od nowego zarażenia się, a Gosselin ²⁾ dodaje, że kilkakrotne przeprowadzenie zarazka gruźlicy przez ustrój zwierząt posiadających wielką odporność względem niego (psy stare, kruki), nie wywiera żadnego wpływu na jego chorobotwórcze własności. Raymond i Arthaud ³⁾ zaznaczają, że szczepienia ochronne gruźlicy nie mogą znaleźć zastosowania.

B. Leczenie przeciwpasorzytowe właściwe.

Od czasu odkrycia lasecznika gruźliczego, umysły lekarzy zajęła myśl wyszukania środków swoistych, któreby były w stanie zabić w ustroju ludzkim pasorzyta i tem samem przeciąć chorobę u źródła.

W krótkim, bo zaledwie kilkuletnim przeciągu czasu ogłoszone zostało mnóstwo prac w tym kierunku osobliwie ze strony lekarzy francuzkich i prace te wciąż postępują na-

¹⁾ Patrz wyżej.

²⁾ Sur l'attenuation du virus de la tuberculose Etudes de Verneuil—Paris. 1887.

³⁾ Sur les moyens de rendre l'organisme refractaire á la tuberculose. (Ibidem).

przód. Zachętą do podobnych dążeń były znakomite wyniki przeciwpasorzytowego leczenia chorób chirurgicznych i położowych. Zdaje się rzeczą prostą — wprowadzić do ustroju jakąkolwiek drogą środek przeciwnilny, któryby osiągnął pasorzytów w ognisku ich umiejscowienia i w ten sposób zniósł ich siłę chorobotwórczą. •

Tak się przedstawia rzecz ze sprawami gruźliczemi, umiejscowionemi w częściach ustroju dostępnych dla środków lekarskich bezpośrednio, np. język, przełyk, krtań. Po należytem zniszczeniu za pomocą środków żrących pasorzytów wraz ze zwyrodnioną tkanką ich otaczającą we wrzodzie gruźliczym następuje zabliznienie, o ile nie nastąpi powtórna infekcja po opadnięciu strupa.

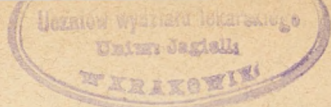
Nie tak prosto rzecz się przedstawia w obec sprawy gruźliczej płuc. Pasorzyty znajdują się w głębi płuc, pośród tkanek w najrozmaitszy sposób zmienionych i dostęp do nich bezpośredni dla środków lekarskich jest niemożliwy, środkami zaś przeciwnilnemi stosowanemi wewnątrznie i w celu działania na pasorzyty drogą krwi, nie można nasycić ustroju do tego stopnia, jaki jest konieczny do zabicia lub przynajmniej znaczniejszego osłabienia grzybka, bez spowodowania znacznej krzywdy ustrojowi.

Ogólny plan do leczenia przeciwpasorzytowego suchot Sée ¹⁾ kreśli w następujący sposób:

1. Należy przeszkodzić pasorzytom żyć i rozmnażać się, innemi słowy znieść możność płodzenia i rozprzestrzeniania się pasorzytów po ustroju.

2. Gdy pasorzyty znajdują się już w ustroju w mniej lub więcej znacznej liczbie, kiedy jesteśmy powołani do leczenia chorego, nie będzie dostatecznem przepisać jakikolwiek środek przeciwpasorzytowy bez względu na jego własności ogólne. Koniecznem jest, ażeby czynnik wybrany przez nas niszcząc pasorzyty, był jednocześnie środkiem odradzającym dla ustroju chorego; trzeba ażeby to co przynosi krzywdę tym istotom szkodliwym, przynosiło korzyść naszemu ustrojowi; innemi słowy, środek przeciwpasorzytowy winien być środkiem odżywczym.

¹⁾ Sée.—Médecine clinique. De la phthisie bacillaire des poumons.—Paris 1884 page 419.



3. Jeżeli środek przeciwpasorzytowy nie posiada własności odżywczych ogólnych, powinien przynajmniej działać pomyślnie na narządy oddechowe, t. j. na ich części składowe lub czynności; jednym słowem trzeba żeby działał jednocześnie dodatnio na błonę śluzową lub na aparat nerwowy dróg oddechowych (*m é d i c a m e n t r e s p i r a t o i r e*).

4. Każdy sposób leczenia, który nie jest w stanie osiągnąć pomyślnych zmian w odżywianiu ogólnem, lub czynnościach miejscowych płuc będzie sposobem niedoskonałym, jakkolwiek być może nie zupełnie pozbawionym własności dodatnich.

Dla wypełnienia tych wskazań proponowano mnóstwo środków lekarskich, również jak i sposoby, jakimi starano się działać na pasorzyty gruźlicze w ustroju były najrozmaitsze: wdechania gazów, pierwiastków lotnych aromatycznych i środków rozpylonych w parze wodnej, wstrzykiwania środków przeciwpasorzytowych do płuc bądź przez oskrzele, bądź wprost przez ścianę klatki piersiowej; wstrzykiwania pod skórę, przyjmowanie wewnętrzne w celu wessania w kanale pokarmowym, frykcyje i lawatywy. Przejrzyjmy in extenso ważniejsze z tych prób z wykazaniem rezultatów osiągniętych i uwagami co do każdej z nich w szczególności.

Przetwory rtęciowe.

Już Mitscherlich (1843) wskazywał s u b l i m a t jako jeden z więcej energicznych środków powstrzymujących fermentacyje. Werncke ¹⁾ w wykazie środków przeciwnilnych, działających zabójczo na grzybek drożdżowy, sublimat stawia na pierwszym miejscu. Miquel wskazuje, że 0,05 sublimatu na litr płynu, wstrzymuje gnicie. Zabójcze działanie na grzybek gruźlicy doświadczane było przez wielu badaczy w próbkach, Koch wykrył, że roztwór sublimatu 1:300000 jest w stanie znieść chorobotwórcze działanie lasecznika, wystawionego na działanie płynu tego przez je-

¹⁾ Werncke W.— Ueber die Wirkung einiger Antiseptica und verwandter Stoffe auf Hefe. Inaugural Dissertation.—Dorpat—1879.

den dzień. Rozczyn $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{40}$ % zabija laseczniki przez proste zetknięcie się.

Vallin ¹⁾ wskazuje sublimat 1:1000 jako płyn niezawodnie zabijający pasorzyty gruźlicy, podczas kiedy Martin twierdzi, że rozczyn 1:1000 nie jest w stanie wyjałowić płynu wyciśniętego z wnętrzości zajętych sprawą gruźliczą o tyle, ażeby szczepienie płynu tego nie wywołało gruźlicy.

Przeciwpasorzytnicze własności sublimatu próbowano zastosować w ustroju suchotników celem zniesienia chorobotwórczej działalności lasecznika. Hiller ⁴⁴ suchotnikom zastrzykiwał sublimat pod skórę. Prawie wszyscy chorzy znajdowali się w początkowych okresach rozwoju gruźlicy, jednakże tylko u 12-tu chorych można było znaleźć pewne polepszenie, które jednakże nigdy nie było stałem i choroba dalej posuwała się naprzód, skoro tylko wstrzykiwania przerwanemi zostały. Laseczniki w płwocinie nie znikły u żadnego chorego podczas kuracyi (do 40 zastrzyknięć w dawkach farmakologicznych). Ślinotok, biegunka, wyniszczenie sił, powszechnie zjawiały się pod koniec. Również zastrzykiwania 3-em chorym sublimatu (0,02) do płuc nie zostały uwieńczone pożądanym skutkiem. Naśladowców Hillera znalazło się mało. W literaturze rosyjskiej znajdziemy pewne usiłowania w tym kierunku. Ananjin 6-ciu chorym wstrzykiwał pod skórę rozczyn sublimatu 1,0 rozczynu 1:100 i w żadnym przypadku nie widział polepszenia. Szczególniej zagorzałym zwolennikiem przetworów rtęciowych w ogóle przy traktowaniu suchot płucnych zjawia się Koubasoff ²⁾, który radzi suchotników energicznie leczyć wcieraniami szarej maści (codziennie jedną drachmę lub więcej) jednocześnie z podawaniem kalomelu wewnątrz (8—10 gr. dziennie) przy obecności gruźlicy kiszek. Liczbę wcierań określa autor na 25 — 30, którą można w razie potrzeby powtórzyć. Oprócz tego wdechania $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{40}$ % rozczynu sublimatu. W razie obecności jam w płucach, wstrzykiwanie do płuc przez klatkę piersiową rozczynu sublimatu do 100 c. s. na raz z zawartością sublimatu $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{6}$ gr.

K. zaznacza, że suchotnicy znoszą takie leczenie

¹⁾ Revue de hygiene. 1883 N. 3.

²⁾ Medic. Obozr. 1887. N. 5.

również jak syfilitycy i że stan ogólny ich poprawia się (?); po kilku dniach takiej kuracyi liczba laseczników w płwocinie zwiększa się, następnie stopniowo się zmniejsza, a po kilku tygodniach znika zupełnie i objawy ze strony płuc przedstawiają znakomite polepszenie. — K. wyniki swoje opiera na 4-ch chorych leczonych w ten sposób, z których jeden zmarł, u trzech zaś pozostałych nastąpiła wyraźna poprawa, jednakże autor nie był w stanie przeprowadzić w całości swej metody leczniczej z przyczyn od niego niezależnych.

Gosselin ¹⁾ zaznacza, że nasycenie zdrowego ustroju zwierzęcego sublimatem, bynajmniej nie wpływa ujemnie na późniejsze szczepienie lasecznika gruźlicy, owszem lasecznik przyjmuje się i szerzy niekiedy znacznie szybciej w ustroju wyniszczonej pod wpływem sublimatu. Podawanie sublimatu zwierzęciu już po rozwinięciu się sprawy gruźliczej, nie zabija lasecznika.

Z preparatów rtęciowych na wyróżnienie zasługuje jeszcze dwujodek rtęci, który według doświadczeń Miguel'a w roztworze (0,025 na litr płynu) dwa razy słabszym niż równoznaczny roztwór sublimatu powstrzymuje gnicie. Miguel podobno otrzymał dobre wyniki u suchotników za pomocą pulweryzacyi mieszaniny: Bijod. Hygrargyri 0,50, Laudani Sydenh. 10,00, Aq. dest. 1000,00. Gosselin o dwujodku rtęci mówi to samo co i o sublimacie.

Najsilniejszy więc środek przeciwnilny sublimat, który tak znakomite usługi wyświadcza w innych cierpieniach, w znaczeniu środka przeciwpasorzytowego, w suchotach nie okazał się skutecznym. Porównywając działanie jego w przymiocie i gruźlicy, zdaje mi się, że przyczyną bezskuteczności tego środka w leczeniu gruźlicy są następujące okoliczności: Nasycenie ustroju suchotniczego sublimatem do tego stopnia, ażeby mógł on wywrzeć jakieś działanie na laseczniki, nie tylko nie wpływa dodatnio na ogólne odżywianie, lecz przeciwnie, wymaga już pewnego zapasu sił w ustroju, któryby to zapas mógł bezkarnie być spotrzebowanym na zrównoważenie tych szkód, jakie sublimat organizmowi przynieść musi — tymczasem ustrój suchotnika zawsze odżywia

¹⁾ Patrz wyżej.

się nędznie i wyklucza możność przyjmowania środków przeciwtwórczych.

Ujemny wpływ preparatów rtęciowych na ustrój suchotniczy wielokrotnie stwierdzonym został przy leczeniu suchotników z jednoczesnem zakażeniem przymiotowem. Nie mniej znaną jest okoliczność, że wyniszczające leczenie przeciwprzymiotowe zmniejsza odporność ustroju na przyjęcie zarazy gruźliczej.

Zdanie Koubasoff'a, że suchotnicy dobrze znoszą leczenie rtęciowe, oparte na leczeniu trzech chorych, z których żadnemu nie można było zrobić więcej nad 7 wcierań (23—31) szarej maści, gdyż zjawiający się ślinotok i bolesność dziąseł, zmuszały do przerywania środka, zdaje mi się jest przedwczesne.

Co się tyczy możliwości czysto mechanicznej przenikania sublimatu drogą krwi do siedliska pasorzytów, to należy zwrócić uwagę, że twory przymiotu są unaczynione i sublimat znajduje możność przenikania do wnętrza, na przykład lepiej skórnych, gdy tymczasem cechą gruźelka jest zupełny brak naczyń nowowytworzonych i zamknięcie światła naczyń, istniejących przedtem w tkance już w początkowych okresach rozwoju. Zdaje się, że okoliczność ta zasługuje na uwagę przy leczeniu gruźlicy. W późniejszych okresach przymiotu, przy obecności gummatów ze zwyrodnieniem serowatym i zamknięciem światła naczyń, preparaty rtęciowe mają również mniejszą wartość leczniczą. Sublimat przy gruźlicy zgodnie z naszą uwagą mógłby tylko przez czas jego stosowania zatrzymać statu quo sprawę gruźliczą, t. j. nie pozwalać lasecznikom rozszerzać swego zabójczego działania po za obręb już istniejących ognisk.

Bezwzględny zwolennik preparatów rtęciowych przy leczeniu suchot Koubasoff podaje takie doświadczenie: W pracowni Pasteura w r. 1885 zaszczepił on dwom królikom jednocześnie gruźlicę. Po pewnym czasie laseczники zjawily się w mleku obudwu królików. Wtedy jednemu K. codziennie wcierał w brzuch i piersi małe ilości szarej maści, drugi pozostawiony był bez leczenia. Obadwa utrzymywane były w jednakowych warunkach otoczenia i żywienia. Po upływie miesiąca królik drugi zdechł i sekcja wykryła obecność mnóstwa gruźelków i laseczników we wszystkich prawie narządach wewnętrznych. Królik pierwszy żył dwa miesiące i został następnie zabity. Okazało się, że gruźel-

ków było nader mało i to prawie wyłącznie w płucach, leczniki znajduwane były w bardzo małej ilości. Doświadczenie to przemawia za słusnością naszego zdania, że rtęć nie leczy, lecz przy pomyślnych warunkach do pewnego stopnia powstrzymuje rozwój gruźlicy.

Dalej obecność sublimatu dezinfekuje te produkty rozkładu, jakie do krwi przy sprawie gruźliczej przenikać mogą i powstrzymując jednocześnie nowotworzenie się gruzełków, zmniejsza gorączkę suchotników. Działanie takie w rzeczy samej spostrzegać można w opisie chorób podanych przez Hillera i Koubasoffa. Jednakże niepomysłne działanie sublimatu na odżywianie chorego, a tem samem niemożność stosowania środka przez czas dłuższy, unicestwia i to jego znaczenie lecznicze.

Pozostawałoby więc działanie dezinfekujące sublimatu stosowanego do płuc za pomocą wziewań rozczynu rozpylonego. Pominąwszy już tę okoliczność, że przy gruźlicy płuc światło drobnych oskrzeli zajętych sprawą chorobową jest zamknięte i tem samem zniesiona jest możność przenikania tą drogą do gniazd gruźliczych jakich bądź środków lekarskich, w ogóle problematyczną jest możność przenikania środków znajdujących się w stanie rozpylenia do tych więcej oddalonych części płuc, które znajdują się w bezpośrednim związku z powietrzem za pomocą oskrzeli np. jam rozpadowych gruźliczych. W 1856 roku Sales-Girons proponował wdychania rozpylonej wody siarkowej przy leczeniu suchot. Komisya wyznaczona do zbadania, o ile płyny przenikać mogą do dróg oddechowych, zaopiniowała, że płyny rozpylone tylko w wyjątkowych wypadkach dostawać się mogą do oskrzeli dużych. W 1879 roku Schnitzler ¹⁾ zbijając zasady cudownego sposobu leczenia suchot wskazanego przez Rokitansky'ego, zajął się sprawą przenikania substancyj rozpylonych do płuc, i przyszedł do wniosku, że w oskrzele pierwszego rzędu płyny rozpylone przenikają w wyjątkowych tylko razach, w oskrzele 2-go i 3-go rzędu przenikanie takie jest nader wątpliwe. Cała ilość płynu zatrzymuje się w jamie ustnej i krtani. Do takich samych wyników przyszedł Guttman.

Hill-Hassall ²⁾ na zasadzie swych doświadczeń przy-

¹⁾ Wien. Medic. Presse. 1879. Str. 1221 i 1332.

²⁾ The Lancet.—Oct. str. 580—2.

chodzi do wniosku, że przy stosowaniu zwykłych powietrznych i parowych rozpylaczy, do płuc dostawać się mogą zaledwie ślady środków przeciwnilnych. Częstki rozpylone zatrzymują się w jamie ustnej, gardle i krtani.

Z badań tych więc wynika, że sublimat drogą wzięcia nie może działać na pasorzyty znajdujące się w głębi płuc. Pewien dodatni wpływ przy stosowaniu jego w tej postaci objaśnia się działaniem przeciwnilnem na gardło i krtani i po części tchawicę, para zaś użyta do rozpylenia sublimatu może pomyślnie wpływać na drażnienie kaszlowe.

Więcej racjonalnem zdaje się byłoby stosowanie preparatów rtęciowych przy ostrej gruźlicy prosówkowej w początku sprawy chorobowej, lecz w tym kierunku doświadczenia na ludziach robione nie były.

Bendżwinian i salicylan sodu.

Kwas bendżwinowy według Flecka, Salkowskiego, Bucholtza, działa zabójczo na bakteryje w roztworach o wiele słabszych, niż kwas salicylowy, jakkolwiek Werncke podaje, że pod względem działania na grzybki drożdżowe 1:1000 kwasu salicylowego równoznaczne jest z 1:680 kwasu bendżwinowego. Według Bucholtza 0,1% roztwór kwasu bendżwinowego wystarcza do powstrzymania rozwoju bakteryj w danej cieczy odżywczej, a już 0,02% roztwór znacznie ich rozwój utrudnia. Pod wpływem 0,3 — 0,4% roztworów kwasu bendżwinowego bakteryje tracą wszelką możność dalszego rozmnażania się.

Bendżwinian sodu pod tym względem posiada jeszcze wybitniejsze własności, przynajmniej Bucholtz twierdzi, że obojętny bendżwinian sodu w roztworze 0,05 — 0,06% przeszkadza rozwojowi bakteryj w cieczach odżywczych.

Już w 1879 r. Schüller ¹⁾ próbował działania bendżwinianu sodu na sprawę gruźliczą. Przez rurkę tracheotomiczną wdmuchiwał zwierzętom do oskrzeli produkty gruczolów żółzowatych i gruzelków z płuc człowieka, następnie pewną część zwierząt pozostawiał bez traktowania, podczas kiedy inne zmuszał do wdechania rozpylonego bendżwinianu sodu. Zwierzęta traktowane wdechaniem nabierały wa-

¹⁾ Arch. für exp. Path. und Pharm. 1879.—84—162.

gi i wyglądały dobrze, podczas kiedy pierwsze pozdychały.

Badania Schülera zachęciły Krocza¹⁾ w klinice Rokitansky'ego do zastosowania bendżwinianu sodu przy leczeniu suchot człowieka. 15-tu suchotników z obszernymi zmianami w płucach poddano wziewaniom codziennym roztworu bendżwinianu sody 5% i rezultaty R. jakoby miał otrzymać świetne. Tak na przykład: Młody człowiek lat 23, wstąpił do kliniki 10—VII—79. Badanie wykryło wszystkie objawy kawerny w lewym wierzchołku. Ciężar ciała wieczorem 38,8⁰ C. Ciężar ciała 44 kilo. Po zastosowaniu wziewań, 2 razy dziennie bendżwinianu sodu w stosunku jednego gramma dziennie na każdy kilo wagi ciała, już po upływie pięciu dni ciepłota ciała wieczorem nie przewyższała 37,2⁰ C. Łaknienie wzmagalo się, ciężar ciała zwiększał się (52,5 kilo). 26—VIII—chory wypisał się zdrowym.

Rokitansky²⁾ w uzupełnieniu pracy Krocza³⁾ dodaje, że przy wskazanym sposobie leczenia chorzy otoczeni byli jak najlepszymi warunkami higienicznymi.

Znakomite wyniki leczenia zwróciły uwagę świata lekarskiego; zjawily się prace mające na celu sprawdzić je, i nikomu nie udało się otrzymać takich rezultatów jak Krocza⁴⁾ i Rokitansky'emu. Schnitzler, jak powiedzieliśmy wyżej, odrzucił nawet możność przenikania do drobnych oskrzeli soli rozpylonych. Jeżeli przy wdychaniu bendżwinianu sodu otrzymuje się pewien pomyślny wpływ na błonę śluzową, to zależy to od tworzących się nader nieznacznych ilości aromatycznego kwasu bendżwinowego, który pod postacią gazu jest w stanie przeniknąć głębiej do płuc.

Guttmann potwierdził dowodzenie Schnitzlera. 31 suchotników traktowanych przez Guttmanna bendżwinianem sodu (wziewania 50,0 roztworu dziennie, i wewnątrz 8,0 soli) nie zachęciły go bynajmniej do dalszego stosowania tego środka przy leczeniu suchot. Jedyne działanie pomyślne jakie spostrzegął Guttmann, było działanie wykrztuśne środka. Toż samo potwierdzili następnie Fraenkel, Senator, Jaccoud.

Sam Krocza⁵⁾ w kilka lat później (1882 r.) w broszurze swej⁶⁾ o leczeniu gruźlicy dróg oddechowych, na pierw-

1) Wien. Med. Presse. 1879—str. n78.

2) Wien. med. Presse—str. 1329.

3) Die Heilung der Tuberculose Brün. 1882.

szem miejscu stawia higienę i dyjetetykę chorych: gimnastykę oddechową, odżywianie forsowne, leczenie zimną wodą i t. p. Bendżwinian zaś sodu uważa za najskuteczniejszy środek przeciwpasorzytowy, jeżeli tylko użytym będzie preparat *Natrum benzoicum e resina*, dwa zaś inne preparaty *Harn*— i *Toluolbenoesäure* uważa za zupełnie bezskuteczne, przy tem radzi autor, ażeby pierwszy preparat stosowanym był w wielkich dawkach, wewnątrz naprzykład łyżkę stołową soli co trzy godziny, a przy obecności jam w płucach wdmuchiwanie do tchawicy rano i wieczorem 10—20 grammów soli (!). Oprócz takiej energicznej kuracyi, autor zupełnie poważnie radzi, ażeby suchotnicy unikali picia wody, używania chininy, opium i t. p. — W ogóle praca Krocza pod wieloma względami jest wadliwą i wyniki jej nie zasługują na głębszą uwagę.

Zestawiając ostatecznie wszystkie dane za i przeciw swoistemu działaniu bendżwinianu sodu przy leczeniu suchot, przyjdziemy do wniosku, że bendżwinian sodu oprócz dawno mu przyznanych własności wykrztuśnych, innych zalet w leczeniu suchot nie posiada. Dobre wyniki leczenia w przypadkach Krocza głównie zależały od tych warunków higienicznych i dyjetetycznych, jakimi otoczeni byli chorzy.

Kwas i sole salicylowe znalazły bardzo małe zastosowanie w leczeniu suchot, kwas salicylowy z powodu swego nieco żrącego działania na błony śluzowe i słabego działania na lasiecznik gruźlicy (Schiller i Fischer w laboratoryjum Kocha — wykazali, że roztwór nasycony dopiero działa zabójczo), a salicylan sodu z powodu zupełnego braku działania przeciwpasorzytowego. W leczeniu suchot salicylan sodu znajduje zastosowanie jako środek przeciwgorączkowy.

Sachs ¹⁾ radzi przy suchotach inhalacje dwa razy dziennie po 5—10 minut, następującego roztworu: *Boracis* 2,0, *Acidi salycil.* 2,5, *aquae fervidae* 100,0. S. przytem zwykle widział polepszenie subiektywne.

Reichert ²⁾ otrzymywał polepszenie sprawy gruźliczej, wstrzykując do tchawicy pod kontrolą laryngoskopu przez

¹⁾ Zur Ther. bei Phthisis. Berl. kl. Woch. 1880.—6.

²⁾ Deüt. Arch. f. kl. Med.—1885.—37—5.

szczelinę głosową za pomocą odpowiedniej strzykawki następującą mieszaninę: Acidi salycilici 1,0 — 2,0, ol. Menthae 3,0—6,0, aquae dest. q. s. ad 200,0. Przy takiej manipulacji płyn daleko lepiej przenika do płuc, aniżeli za pomocą wziewań, dawkowanie jest ściślejsze i chorzy znoszą to bardzo dobrze.

Że płyn w ten sposób zastrzyknięty do tchawicy przenika do płuc, o tem przekonali Reichert'a doświadczenia dokonane na zwierzętach i subiektywne uczucie samych chorych, którzy wyraźnie wskazują miejsce do którego przenikła ciecz wstrzyknięta. Duszność występująca u chorych po zastrzyknięciu, znika zwykle po kilku minutach bez szczególnie nieprzyjemnych skutków. Wstrzykiwania przeciwnie do płuc nigdy nie powodują krwotoków płucnych, owszem, działają w tym kierunku uspakajająco. Najlepszych wyników od tej metody spodziewać się należy przy niezbyt jeszcze obszernych zmianach w płucach, osobliwie przy niezbyt wierzchołkowych. Zazwyczaj po 1 — 4 miesiącach stosowania w ten sposób środków przeciwnie do płuc, następuje poprawa ogólnego stanu chorych, łatwiejsze wykrztuszanie, oddech swobodniejszy, kaszel i gorączka zmniejszają się. O ile metoda ta wywiera wpływ na ilość laseczników w płucach, Reichert powiedzieć nie może z powodu zbyt małej liczby dokonanych badań.

Schaeffer ¹⁾ przyznaje dodatnie działanie metodzie Reicherta na przebieg suchot płucnych.

Fenol, kreozot.

Fenol (kwas karbolowy) podług Bucholtza w roztworze 0,2—0,5% wstrzymuje rozwój bakterij w płynach odżywczych, lecz dopiero w roztworze 4% niszczy zupełnie ich zdolność rozmnażania się. Koch podaje 5% roztwór fenolu, jako środek zabijający laseczniki gruźlicy. (5% fenol strąca z roztworów ciała klejowate i białkowe). Kreozot co do swych własności przeciwpasorzytowych nie ustępuje fenolowi.

Do leczenia suchot fenol po raz pierwszy zdaje się zastosował Rothe ²⁾ w r. 1870. R. utrzymywał, że główną przyczyną wyniszczenia przy suchotach jest długotrwałe

¹⁾ Deut. med. Woch.—1886.

²⁾ Berl. kl. Woch 1870,—23.

ropienie przy rozkładzie gruzelków i mas serowatych w płucach, i w celach przeciwniejących stosował kwas karbolowy w postaci wziewań (acidi carbolici 3,0, aquae dest. 30,0; 10—20 kropel tej mieszaniny na jedną uncję wody do inhalacji; 5 — 10 minut kilka razy dziennie). Przy tem R. u wszystkich chorych spostrzegał zmniejszenie się drażnienia kaszlowego i pewną poprawę ogólnego odżywiania.

W 1871 r. Blanc ¹⁾ chwali inhalacje kwasu karbolowego w połączeniu z jodem. Również przychylnie o inhalacjach karbolowych odzywają się Drasche i Löbel ²⁾.

Waldenburg ³⁾ na zasadzie swych spostrzeżeń twierdzi, że wziewania wyziewów karbolowych w początkowych okresach gruźlicy nie ma żadnego znaczenia; w późniejszych okresach przy istnieniu jam i płwocinie obfitej ropnej i silnym kaszlu, wziewania karbolu zmniejszają ilość płwociny, kaszel staje się słabszym, zjawia się sen spokojny i polepszenie stanu ogólnego. Kwas karbolowy więc podług Waldenburga przy leczeniu suchot ma znaczenie tylko objawowe. Lebert ⁴⁾ uważa wdechania karbolowe za właściwe w ciężkich przypadkach suchot.

Domanski ⁵⁾ stosował aparat Waldenburg'a ze zgęszczonem powietrzem nasyconem lotnemi częściami kwasu karbolowego (we flasce dwuszyjnej aparatu pomieszczono watę nasyconą 1% roztworem kwasu karbolowego) i otrzymywał wyniki pomyślne w znaczeniu zmniejszenia kaszlu i ilości płwociny; podczas kiedy samo zgęszczone powietrze pozostawało bez wpływu.

Curschman stosował kwas karbolowy do wziewań za pomocą odpowiedniego przez siebie wynalezionej respiratora, w który wkładano gąbkę namoczoną w kwasie karbolowym 1:1—2—3 spirytusu. Respirator należy nosić ciągle na ustach. Wpływ takich wziewań na wydzielinę dróg oddechowych jest bardzo wyraźny. Mackenzie ⁶⁾ nawet twierdzi, że wziewanie karbolu jest w stanie obniżyć gorączkę suchotników.

Mniej więcej w tym samym sensie odzywają się o wde-

¹⁾ Jahresbericht V. u. H. 1871.—213.

²⁾ Schm. Jahrb. B. 153.—1872.

³⁾ Lehrb. der resp. Therapie. 1872.

⁴⁾ Klinik der Brustkrankheiten. II B. 1874.

⁵⁾ Berl. kl. Woch. 1875.—1.

⁶⁾ The Lancet. 1880.—11.

chaniach karbolowych Hausmann ¹⁾, Feldbausch ²⁾, Coghill ³⁾, Williams ⁴⁾, Hamilton ⁵⁾, Hope ⁶⁾, i wielu innych. Bardzo wiele proponowano respiratorów w tym kierunku, których zasada zawsze jest jedna: powietrze wdechane przechodzi przez gąbkę lub watę nasyoną roztworem karbolowym. Roztworów używano najrozmaitszych od 1:1 do 1:100 — z jednakim prawie skutkiem.

Wnosić należy, że karbol w rzeczy samej pod postacią wzięwaną jest środkiem działającym dodatnio na wrzodziejącą powierzchnię oskrzeli i jam gruźliczych — pobudza ruchy oddechowe, ułatwia wykrztuszanie, jest jednym słowem *medicament respiratoire*. Tu zaznaczyć należy, że o ile przenikanie do głębi płuc substancyj rozpylonych w parze wodnej jest nader wątpliwe, o tyle przenikanie pierwiastków lotnych aromatycznych ściśle zmieszanych z wdechanem powietrzem, jest możliwem nawet do najdrobniejszych oskrzeli.

Na zasadzie prac P. Bert'a które wykazały, że znaczna część kwasu karbolowego wprowadzonego do ustroju wydziela się przez płuca wraz z wydechanem powietrzem, Fil-leau ⁷⁾ zaczął stosować ten środek podskórnice w suchotach płucnych, ażeby w ten sposób działać na sprawę gruźliczą w płucach.

Stosując taką kuracyję przez lat cztery, F. przekonał się, że kwas karbolowy bywa bardzo dobrze znoszonym przez suchotników nawet w większych ilościach. Kwas karbolowy do zastrzykiwań musi jednak być bardzo czystym; najwłaściwszy przetwór będzie *acide phénique à l'état neigeux*.

F. przepisuje — Aq. destill. 95,0, glicerini puriss. 5,0, acidi phenilici 1,0 — 2,0. Mięszaniny tej F. wstrzykuje na raz 100 kropel codziennie, co drugi dzień, raz na tydzień, stosownie do obszerności sprawy chorobowej. W przypadkach bardzo szybko postępującej choroby, zastrzykiwania robio-

1) Berl. kl. Woch. 1880. — 485.

2) Ibidem p. 673.

3) Brit. med. journ. 1881 p. 841.

4) Ibidem II p. 120.

5) Ibidem p. 10.

6) Ibidem p. 81.

7) De l'emploi de l'acide phénique en injections hypodermiques dans le traitement de la phthisie pulmonaire. — Paris. 1886.

no 2 razy na dzień. Zastrzykiwania takie według F. są mało bolesne, i nie wywołują ropienia. Jednocześnie F. podawał chorym swym do wewnątrz kwas karbolowy w następującej formie: Glycerini 400,0, Acidi phenilici puris. 2,0, MDS. 1 — 3 łyżek dziennie. Zciemnienie moczu jest wskazówką dla zmniejszenia dawki lub zupełnego zaniechania środka. Pod wpływem takiego leczenia stan chorych znacznie się polepszał, przybywało sił i wagi, objawy chorobowe ze strony płuc zmniejszały się.

Jednakże Filleau i Petit ¹⁾ dodają, że podskórne wstrzykiwania środków przeciwnieślennych nie są w stanie zniszczyć łasecznika, zmniejszają tylko jego liczbę i żywotność.

Ze swych prób w tym kierunku zaznaczyć mogę, że wstrzykiwania podskórne (bez podawania jednocześnie innych środków) w liczbie dziesięciu dokonywane co 2-gi dzień, pozostawały bez wpływu na sprawę chorobową i stan ogólny chorych, dłuższej kuracyi chore (próby robiono na kobietach) stanowczo się opierały, ze względu na bolesność wstrzykiwań i brak widocznej ulgi.

Ze sposobów stosowania kwasu karbolowego przy suchotach zaznaczyć należy jeszcze wstrzykiwania słabych rozczynów kwasu wprost do tchawicy według metody Reicherta ²⁾. Działanie kwasu karbolowego tą drogą jest równoznaczne ze zwykłemi wdechaniem.

Bardzo blizkim kwasowi karbolowemu pod względem działania przeciwnieślnego jest kreozot, odkryty w roku 1832 przez Reichenbacha. Jest to przetwór złożony, otrzymywany ze smoły drzewnej, część składową którego stanowi fenol. Według Kolbe kwas kreozotowy jest silnym środkiem przeciwfermentacyjnym, a w połączeniu z sodą, działa jako środek przeciwgorączkowy. Początkowo stosowano kreozot przy leczeniu suchot pod postacią wziewań rozpylonych wodnych rozczynów, wyniki jednakże były niepewne. Martin Solon wydelegowany przez paryżką akademię medyczną do zbadania skuteczności tego środka przy leczeniu suchot oświadczył, że 15-tu suchotników traktowanych wziewaniami przez pół roku nie doznało żadnego polepszenia. Dopiero w r. 1878 Bouchart i Gimbert ³⁾ zno-

¹⁾ Arch. gen. de med. Decembre 1886.

²⁾ Ueber eine neue örtl. Beh. dr. chr. Lungentub. etc. D. Arch. für kl. Med. 1885.—37.

³⁾ Gazette Hebdom. 1877—31—33.

wu zalecili kreozot przy leczeniu suchot przez podawanie do wewnątrz rozczyńców alkoholowych lub olejowych, w rozcieńczeniu wodnem. B. i G. radzą dawkę kreozotu podnosić do 0,40—1,0 dziennie, gdyż od tego zależy skuteczność środka.

Doświadczenia robione na 93-ch chorych, dały rezultat następujący: 25 wyleczeń względnych (zniknięcie zupełne kaszlu i rzężeń poprawa ogólnego odżywiania. Tu się odnosi 5 przypadków suchot w pierwszym stopniu rozwoju i 20 w drugim). 29 polepszeń widocznych, 18 bez polepszenia (wyłącznie suchoty w ostatnich okresach choroby) i 21 śmierci. W ogóle na 93 chorych 54 wyników pomyślnych. U wszystkich chorych polepszenie zależało mniej od działania przeciwgorączkowego lub poprawy odżywiania — aniżeli od bezpośredniego wpływu na sprawę miejscową. Środek bywa znoszonym przez chorych dobrze — bardzo rzadko występują przejściowe objawy gastryczne.

Jaccoud ¹⁾ dla zmniejszenia ilości plwociny u wyniszczonych suchotników zaleca kreozot, który według zdania jego dobrze działa i na samą sprawę gruźliczą. J. podaje kreozot w tranie lub glicerynie i znajduje, że w tym stanie kreozot najmniej drażni kanał pokarmowy. Do codziennej dawki tranu dodaje się 0,2 kreozotu i kroplę wyciągu miętowego. Jeżeli chory przyjmuje glicerynę, to najlepszą formą codziennej dawki jest: gliceryny 40,0, koniaku lub rumu 10,0, kreozotu 0,2—0,4, wyciągu miętowego kropla.

Czarnecki ²⁾ podaje następującą formę (podług Boucharde-Gimbert'a).

Creosoti puri 13,5,

Trae gentianae 30,0.

Spir. vini 250,0.

Vini Malaga q. s. ad 1000,0

MDS. rano i wieczorem łyżkę stołową w szklance wody.

Dla dzieci radzi następującą formę:

Olei Jecoris Aselli 150,0.

Creosoti puri 1,0—1,5.

MDS. łyżeczkę od kawy 2—3 razy dziennie po jedzeniu.

¹⁾ Curabilite et traitement de la phthisie pulmonaire.—Paris.—1881.

²⁾ Creosot in der Beh. der Lungenphthisie. Allg. med. Centr. 1880—44.

Débove ¹⁾ radząc kreozot przy leczeniu suchot, mówi, że środek ten pobudza apetyt chorych i zmniejsza wydzielinę oskrzeli.

Peiper ²⁾ mówiąc o kreozocie, wyraża się, że środek ten bardzo rzadko powoduje zaburzenia żołądkowe, że chorzy przemógłszy wstręt początkowy, chętnie przyjmują go przez całe miesiące, że przy tem stan ich ogólny się poprawia, ilość płwociny, a niekiedy ilość laseczników widocznie się zmniejsza.

Sommerbrodt od dziewięciu lat leczy kreozotem wszystkie przypadki gruźlicy płuc ze swej praktyki, liczba których obecnie dosięgła 5000. S. podaje środek ten w kapsułkach, zawierających jeden gran kreozotu i cztery grany balsamu tolutańskiego. Pierwszego dnia podaje się jedną, drugiego dwie i następnie przez cały tydzień po 3 kapsułki dziennie zaraz po jedzeniu. W drugim tygodniu chorzy dostają po 3, w trzecim po 5 i czwartym po 6 kapsulek dziennie; w ten sposób, jeżeli nie występują jakieś poważniejsze przeciwwskazania, chorzy przez 2 miesiące codziennie przyjmują po 6, a niekiedy nawet po 9 kapsulek dziennie. Następnie można przerwać kurację na jeden miesiąc, ażeby znów ją rozpocząć w tym samym porządku. W ten sposób leczenie prowadzić należy przez rok cały. Niektórzy chorzy przyjmowali bez żadnych przerw do 2000 kapsulek. Złego wpływu na kanał pokarmowy i nerki autor nie spostrzegał nigdy. Podczas miesiączkowania u kobiet lepiej wstrzymywać się z podawaniem środka.

W daleko posuniętych przypadkach suchot, skuteczność kreozotu jest nader nieznaczna. Najlepiej pomyślne działanie środka występuje w początkowych okresach choroby; chociaż i w przypadkach pośrednich z wyraźnymi zmianami w płucach i znacznym upadkiem stanu ogólnego niekiedy otrzymać można zadziwiające rezultaty: łaknienie się zwiększa, gorączka i poty nocne znikają, kaszel o tyle słabnie, że narkotyki stają się zbytecznymi. Jednakże pamiętać należy, że dla osiągnięcia takich wyników środek należy podawać długo ($\frac{1}{4}$ —1 rok) i w możliwie wielkich dawkach dziennych.

¹⁾ Leçons sur la tub. paras. Le progr. med. 1883—34—52.

²⁾ Kurz. Mitt. über ein. bei Lungenschw. gebr. Mitt. Charité. Ann. 1885.—X.

Fraentzel w praktyce szpitalnej podaje suchotnikom kreozot podług formuły Bouchard'a, twórcy obecnej terapii kreozotowej (patrz wyżej).

Fraentzel twierdzi, że kreozot źle jest znoszony przez suchotników gorączkujących bez przerwy lub też z przerwami, jeżeli ciepłota przewyższa $38,5^{\circ}$, również przy obfitej zawartości laseczników gruźlicy w płwocinie (N-r 3 w tabelicy Gaffky).

Pod wpływem kreozotu, podług Fraentzel'a, łaknienie zwiększa się, zaburzenia ze strony żołądka znikają, wypróżnienia stają się prawidłowe; płwocina, kaszel i bóle w pierśsiach zmniejszają się; stan ogólny, humor i wygląd chorych poprawia się; ciężar ciała się zwiększa. Jednakże ilość laseczników w płwocinie nie zmniejsza się wcale. Po przerwaniu podawania środka, poprawa trwa nie dłużej nad kilka miesięcy i chorzy niejednokrotnie sami proszą o powtórzenie kuracyi. Kreozot pod postacią wziewań okazał się bezskutecznym.

Oprócz podawania wewnątrznie, Bouchard ¹⁾ próbował kreozot pod postacią wstrzykiwań podskórnych, w roztworach olejowych dość stężonych 50% , wyniki były bardzo wątpliwe i B. zaniechał tej formy stosowania.

Lepine i Truc ²⁾ przy suchotach zastrzykiwali w miąższ płuca alkoholowy roztwór kreozotu $2-4\%$ od kilku kropel do 20 centym. sześciennych. U 15 chorych traktowanych w ten sposób wyniki były bardzo niepewne.

O ile więc przy stosowaniu kwasu karbolowego wyniki najlepsze otrzymywane były przy podawaniu środka pod postacią wziewań, o tyle kreozot okazał się skuteczniejszym przy użyciu wewnętrznem. Obadwa te środki jednakże głównie działają na zmniejszenie objawów nieżyty oskrzelowego, (kreozot oprócz tego zwiększa łaknienie), swoistego zaś działania wewnątrz ustroju w dawkach farmakologicznych na laseczники i sprawę gruźliczą nie posiadają przy dotychczas znanych sposobach stosowania.

Przetwory jodowe.

Jednym ze środków najdawniej i najobszerniej stosowanych przy leczeniu suchot płucnych jest j o d, po raz

¹⁾ Sée.—De la Phth. bacill. Paris. 1884 p. 515.

²⁾ Duj. Beaumetz.—De la medic. pulm. antiseptique.

pierwszy zastosowany w medycynie w roku 1820 przez Coindet'a. Jeszcze przed odkryciem jodu metalicznego preparat ten stosowany był w różnych cierpieniach jako część składowa wielu roślin lekarskich, przeważnie morskich, źródeł słonych, wody i powietrza morskiego. Rozpowszechnienie swe jod zawdzięcza wielu własnościom na organizm ludzki, z pomiędzy których działanie przeciwniejsze najwięcej nas interesuje. Czysty jod, według doświadczeń Werneke, w stosunku 1:4100 powstrzymuje fermentację drożdżową; działanie czystego jodu na bakteryje karbunkułowe określił Davaine: nawet w rozcieńczeniu 1:10000 jod przez pół godziny zabija lasecznika karbunkułowego. W terapii suchot jod czysty nie znalazł zastosowania z powodu swych silnych własności drażniących na błony śluzowe.

Tinctura Jodi używana zewnętrznie jako środek drażniący.

Głównie wewnętrznie stosowanym jest jodek potasu i sodu, którego działanie w suchotach warunkuje się wzmożeniem i rozrzedzeniem śluzowej wydzieliny oskrzelowej, przez co w początkowych okresach suchot, przy kaszlu suchym, męczącym, ułatwia się wykrztuszanie produktów chorobotwórczych, respective laseczników gruźliczych z błony śluzowej oskrzeli. Uciążliwa duszność zmniejsza się znacząco.

Największe własności przeciwniejsze z preparatów jodowych posiada j o d o f o r m (Dumas) zawierający najwięcej jodu czystego 96,70%. W roku 1880 środek ten wprowadzono do chirurgii (Mosetig — Mikulitz). Jeszcze w r. 1878 Moleschott stosował jodoform przy suchotach. Jodoform nie rozpuszczony w obec bakterij zachowuje się jako ciało obojętne. Przy rozkładaniu i rozpuszczaniu się jodoformu, co ma na przykład miejsce w ranie ropiejącej, wydzielający się jod działa jako silny środek przeciwniejszy i powstrzymuje ropienie*). Wewnętrznie podawać można 0,2—0,5 jodo-

*) W ostatnich czasach Hein i Rovsing ¹⁾, Kunze ²⁾, Luebbet ³⁾ i inni odmawiają jodoformowi wszelkich jego własności przeciwniejszych w ogólności i przeciwgruźliczych w szczególności. Badania Heyna i Rovsinga mają zamiar sprawdzić i dla tego z oceną prac tych wstrzymujemy się obec-

¹⁾ Fortschritte der Medicin. 1887—N. 2 i 9.

²⁾ Berliner Klin. Woch. 1887—N. 23.

³⁾ Fortschritte der Medicin. 1887—N. II.

formu bez obawy zatrucia. Przy suchotach jodoform za przykładem Moleschott'a stosowanym był obszernie we Włoszech (Semmla, Ciaramelli, Renzi, Fasano) i Wiedniu, gdzie prace Schnitzlera i Drasche znakomicie przyczyniły się do wyjaśnienia leczniczej wartości jodoformu.

Szkoła włoska przyznaje jodoformowi (?) zdolność zupełnego wyleczenia w początkowych okresach suchot. W wypadkach więcej posuniętej choroby, środek ten również może okazać znakomite usługi, zmniejszając ilość płwociny ropnej, drażnienie kaszlowe, i powstrzymując sprawę zwyrodnienia serowatego. Środek podawano głównie w pigułkach 0,07 — 0,04 z wyciągiem gencyjany lub też pod postacią wziewań.

Schnitzler przyznaje jodoformowi ważne znaczenie przy leczeniu gruźlicy krtani; przy suchotach S. stosował jodoform w inhalacjach rozczyńców eterowych i spirytusowych, lub też w kapsułkach z tranem — bez widocznego dobrego skutku. Drasche i Müller traktowali 17-tu suchotników pigułkami jodoformowymi (0,02), w ośmiu wypadkach nastąpiła poprawa ogólnego odżywiania. Wpływ jodoformu na gorączkę niekiedy był bardzo niepomyślny.

Kowalski uważa środek za pożyteczny, lecz tylko przy bezpośrednim zetknięciu z powierzchnią wrzodu gruźliczego.

Sée zaznacza, że jodoform przy suchotach podawany wewnętrznie, zmniejsza bóle przykre, jakie chorzy uczuwają w piersiach.

Gosselin ¹⁾ przy doświadczeniach w celu uczynienia ustroju odpornym na zarazek gruźlicy, twierdzi, że eter jo-

nie; tembardziej, że już w samym początku wyniki doświadczeń naszych zdają się przemawiać za działaniem przeciwpasorzytowym jodoformu. Na dwóch wyjąłowanych kawałkach kartofla pomieszczonych w oddzielnych próbkach zaszczepiliśmy hodowlę *Aspergilli fumigati*. Po upływie doby, kiedy na kartoflach (w termostacie) rozwinęły się dwie jednakowe kolonijki grzybka, do jednej z próbek wysypaliśmy nieco sproszkowanego jodoformu, który pokrył wilgotny kartofel zaledwie spostrzegalną dla oka warstwą. Po upływie dwóch dni kartofel pierwszy (bez jodoformu) pokrywał się zwykle całkowicie bujną hodowlą kropidlaka, podczas kiedy w próbówce z jodoformem wzrost hodowli był powstrzymany. Toż samo powtórzyliśmy z grzybkiem *Mucor corymbifer*.

(Przypisek autora).

¹⁾ Patrz wyżej.

doformowy wstrzykiwany zwierzętom pod skórę, przez pewien czas przed zaszczepieniem gruźlicy w niczem nie zmienia następnie przebiegu sprawy gruźliczej. Jeżeli zaś zastrzykiwać będziemy eter jodoformowy po zaszczepieniu, choroba pozostaje w stanie utajenia aż do czasu przerwania podawania środka; poczem sprawa idzie zwykłym trybem. Gosselin sądzi, że podawanie jodoformu w początkowych okresach suchot, wstrzymując sprawę gruźliczą na pewien dość długi czas, gdyż ustrój chorego dobrze znosi ten środek, nie pozostaje bez wpływu na dalszą sprawę gruźliczą. Laseczniki, które przez cały czas podawania jodoformu wydzielają się z płwociną, jednakże nie są w stanie szerzyć swej zabójczej działalności w ustroju — znajdują się — mówi G. — w stanie uspienia czasowego, które nie może nie odbić się niekorzystnie na ich przyszłej działalności niszczącej. Filleau i Petit ¹⁾ zauważyli, że wstrzykiwania podskórne przetworów jodowych do pewnego stopnia ograniczają szerzenie się sprawy gruźliczej.

Z mniej stosowanych środków przeciwnieślennych mineralnych zaznaczyć należy glin. Serwatka alunowa (serum lactis aluminatum) od dawna cieszy się wziętością przy krwotokach i biegunkach suchotników. Ta okoliczność i pewne przeciwnieślenne własności alunu skłoniły Pick'a ²⁾ do wypróbowania wpływu tego środka na sprawę gruźliczą. — P. przekonał się, że najlepiej działa na sprawy gruźlicze sproszkowany metaliczny glin w pigułkach. (Rp. Alum. met 1,0, Aluminae hydr. Calcar. carb. aa 5,6, Gummi trg, q. s. pil. N. 60—3 razy dziennie po 2 pig.).

P. utrzymuje, że glin powstrzymuje rozwój laseczników, a przy długiem użyciu środka, gorączka, poty, rozwolnienie, kaszel i płwocina nikną, lub zmniejszają się znacząco. — Żadnych na to Pick dowodów nie przedstawił.

Reichert zastosował 2% roztwór chlorku cynku pod postacią wstrzykiwań do płuc przez tchawicę w jednym przypadku gruźlicy płuc i krtani podobno z zejściem w wyzdrowienie zupełne, jakkolwiek następnie R. podawał suchotnikom środek ten w podobny sposób lecz w roztworze $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ % i otrzymywał tylko znaczną poprawę. Niekiedy spo-

¹⁾ Patrz wyżej.

²⁾ Aluminium gegen Lungentuberculose. Wien. Med. Woch 1883. N. 19.

strzegął R. poprawę przy wstrzykiwaniu przez tchawicę wody wapiennej.

Kwaśny fosforan wapnia zastosowany w ostatnich czasach z powodzeniem w klinice Alberta przez Kolischer'a ¹⁾ przy leczeniu gruźlicy chirurgicznej, nie znalazł dotąd zastosowania jako środek przeciwnieślący przy leczeniu gruźlicy płuc. Natomiast fosforany wapnia oddawna podawano suchotnikom jako środek odżywczy mineralny i ułatwiający jakoby kredowacenie gruzelków.

Arszennik jeszcze w początku bieżącego stulecia wprowadzony został do terapii suchot płucnych przez (Heima (Berlin) i Isnard'a (Paryż), lecz dopiero w 1883 roku znalazł większe zastosowanie dzięki bardzo pomyślnym wynikom otrzymanym przy leczeniu suchot przez Buchnera ²⁾. Jednakże późniejsze prace Stinzinga ³⁾, Hillera, Leydena ⁴⁾, Peipera ⁵⁾ i wielu innych nie potwierdziły wyników Buchnera, lecz przeciwnie wykazały, że arszennik na samą sprawę gruźliczą nie wywiera pomyślnego wpływu, owszem, niekiedy sprowadza pogorszenie. Jedynie możnaby uważać arszennik ogólnie podawany jako środek mineralny odżywczy (Jacoud), który jednakże przez wielu suchotników zupełnie nie jest znoszony, u niektórych sprowadza pogorszenie.

Dujardin Beaumetz i Chevy ⁶⁾ wykazali, że kwas fluowodorowy jest nader silnym środkiem przeciwnieślącym — nieskończenie małe ilości tego środka powstrzymują fermentację.

Ciż sami autorzy zwrócili uwagę, że robotnicy pracujący w zakładach, gdzie używanym jest kwas fluowodorowy, otrzymują ulgę, jeżeli dotknięci są cierpieniem płuc, a na drodze doświadczalnej wykryli, że zwierzęta bez szko-

¹⁾ Wien, med. Presse.—1887.—22 i 24.

²⁾ Zur Therapie der Lungenschwindsucht. Centralbl. für klin. Med. 1883—N. 25.

³⁾ Beitrag zur Anwendung des Arsens bei chron. Lungenleiden etc. Deut. Med. Woch. 1884. N. 21.

⁴⁾ Ueber die Arseniktherapie der Lungentuberculose. Charité-Annalen. IX Jahrg. 1884.

⁵⁾ Kurze Mitth. über einige bei Lungenschwindsucht gebrauchte Mittel. Charité Annalen. Bd. X. — 1885.

⁶⁾ De la medication pulmonaire antiseptique. Paris.—1886.

dy żyć mogą w atmosferze zawierającej kwas fluowodorny w stosunku 1:1155.

Zastosowanie kwasu fluowodornego przy leczeniu suchot dało niejakié wyniki pomyślne; chorzy umieszczani byli w sali, gdzie powietrze zmieszane było z kwasem fluowodornym w stosunku 1:23000; niektórzy chorzy uskarżali się na ból gardła, większość jednakże doznawała ulgi, duszność i ilość plwociny zmniejszały się. Wdechania stosowano przez godzinę dziennie.

Jeszcze w 1819 roku Gannal ¹⁾ spostrzegł, że robotnicy fabryczni pracujący w atmosferze zawierającej gaz chloru, wolni są od suchot i skłonny był uważać chlor za specyfik przeciw suchotom, zbudował nawet aparat do wzięcia wody chlorowej. Laennec stosował chlor w Charité. Cottureau wypróbował chlor na znacznej liczbie suchotników i spostrzegł, że wzięcia w nieznacznych ilościach zmniejszają kaszel i krwiotłucie, pomyślnie wpływają na jakość i ilość plwociny i poty nocne. (Louis i Toulmouche przeczyli temu). Pereira uważał chlor za środek paljatywny przy leczeniu suchot i przyznawał mu działanie pomyślne na oczyszczanie jam w płucach. Fonssagrives zaznacza, że dotychczasowe próby leczenia suchot chlorem, nie upoważniają jeszcze do żadnych wniosków pewnych.

Z mniej obszernie stosowanych środków przy suchotach zaznaczyć należy próby Raymond'a i Arthaud'a ²⁾ z tanniną. Znane badania Gohier'a i Bouley'a wykazały, że tannina nadaje tkankom zwierzęcym odporność względem pasorzytów gnilnych: króliki którym przez miesiąc podawano codziennie 1 gramm tanniny z pokarmem, po śmierci nie gniją. Króliki którym w ten sposób Raymond i Arthaud podawali tanninę, przez kilka miesięcy po zaszczepieniu gruźlicy, nie zdradzały objawów choroby, podczas kiedy inne nie żywione tanniną, zdychały w krótkim czasie po zaszczepieniu.

R. i A. na tej zasadzie proponują tanninę przy leczeniu gruźlicy ostrej i podostrej i obostrzeniach gruźlicy przewlekłej. Należy podawać środek wewnątrznie 1 — 5 grammów dziennie.

W wypadkach leczonych przez R. i A. zaraz po kilku

¹⁾ De la phthisie pulmonaire par Fonssagrives. Paris 1880 pag. 440.

²⁾ Verneuil. Paris. — 1887.

dniach stosowania środka, miał się zmniejszać kaszel i następowała poprawa ogólnego odżywiania się. (Chorzy otoczeni byli możliwie doskonałemi warunkami higienicznemi).

Środki aromatyczne.

Środki aromatyczne — eteryczne jak eukaliptol, olejek terpentynowy, mentol, zawierające obfitość tlenu i posiadające własność ozonizowania tlenu pochłoniętego z powietrza, dzięki swym własnościom przeciwnie i przeciwfermentacyjnym znajdują częste zastosowanie w leczeniu dróg oddechowych. W nowszych czasach główną uwagę zwrócił na siebie eukaliptol, olejek eteryczny z liści *Eucalypti globuli*. Eukaliptol według Binz-Siegen'a wstrzymuje silniej niż chinina procesy gnicia i fermentacji, osobliwie zależnej od fermentów organizowanych. Po przejściu w krew wydziela się głównie z powietrzem wydechanem z płuc i po części z moczem.

M. Robson ¹⁾ zachwala wdechanie olejku eterycznego eukaliptu przy leczeniu suchot. Wdechania powinny być ciągłe; w tym celu powietrze w pokoju chorego kilka razy dziennie należy nasycić wyziewami olejku. Wychodząc z domu, chory nakłada respirator nosowy z olejkiem eukaliptowym. Przy takim postępowaniu kaszel miał się zmniejszać i gorączka ginąć.

Reichert stosował zastrzykiwanie do płuc przez tchawicę 5% mieszaniny olejku eukaliptowego z wodą i gliceryną z pomyślnym skutkiem. Nawet u ciężko chorych widział autor znaczną poprawę stanu ogólnego i objawów miejscowych.

Roussel ²⁾ gorąco zaleca stosowanie zastrzykiwań podskórnych eukaliptolu przy leczeniu suchot płucnych, mając głównie na uwadze zdolność wydzielania się eukaliptolu przez płuca po wprowadzeniu go do krwi i pomyślny wpływ tegoż przy stosowaniu na powierzchnie wrzodziejące. Po wielu próbach wyszukania odpowiedniej formy eukaliptolu do wstrzykiwań podskórnych, Roussel wreszcie znalazł właściwy preparat i od lat czterech stosował go z powodzeniem. Zastrzykiwania rozczynów wyciągu powodowały na-

¹⁾ The Brit. Med. Journ. 1884 pag. 1204.

²⁾ Gaz. des Hopitaux. 1886—118.

der małe wydzielanie się eukaliptolu przez płuca, nalewka działa skuteczniej, ale powoduje silny ból w miejscu zastrzyknięcia. W jaki sposób Roussel rozcieńczał eukaliptol, uznany przez siebie za najlepszy, nie wiadomo. Sposób stosowania następujący: W pierwszym tygodniu należy codziennie jednorazowo wstrzyknąć 0,2—0,3 eukaliptolu, następnie zastrzykuje się trzy razy na tydzień po 0,3 — 0,4 i dochodzi się do 0,8. Większe dawki są zbyt duże, chociaż można zastrzykiwać bez szkody do 1,0 i więcej. Zastrzykiwania wykonywać należy na pośladkach, pod skórę w tkankę luźną dla uniknięcia bólu. Po upływie 3 — 4 minut chory uczuwa już swoisty smak i zapach eukaliptolu w ustach.

Uczucie to w pierwszym tygodniu leczenia trwa około 5—6 godzin, począwszy zaś od drugiego tygodnia staje się ciągłym. Po 6 — 10 zastrzyknięciach chorzy zwykle sami spostrzegają, że płwocina ich staje się więcej śluzową i łatwiej się wykrztusza. Kaszel się zmniejsza i następuje poprawa ogólnego stanu. Objawy fizyczne ze strony płuc zmieniają się na lepsze. Po 2 — 3 miesiącach leczenia łaseczniki znikają z płwociny (!).

W następstwie eukaliptol stosowany był przez wielu lekarzy osobliwie francuzkich, z rozmaitym skutkiem.

Jako jedną ze świeżych obszerniejszych prac w tym kierunku zaznaczyć należy badania Bouveret'a i Pechadre'a ¹⁾ które jasno określają wartość eukaliptolu przy leczeniu suchot. Meunier ²⁾ wykazał, że wazelina posiada własność rozpuszczania nelewek i pewnej liczby środków przeciwnilnych, pomiędzy którymi i eukaliptol. (Tą samą własność posiadają wszystkie węglowodory grupy gazu błotnego—Meunier). Jeżeli zmieszać kilka grammów eukaliptolu lub nalewki eukaliptowej z pewną ilością wazeliny, tworzy się zaraz osad białawy, o tyle obfitszy, o ile nalewka jest mniej czystą. Po trzykrotnem przefiltrowaniu przez poczwórną bibułę, otrzymuje się płyn bezbarwny, bardzo ruchliwy, wydający silny zapach eukaliptolu. W ten sposób przygotować można roztwory rozmaitego stopnia nasycenia. Doświadczenie wykazało, że rozcieńczenie eukaliptolu 1:6 a nawet 1:5, są w ogóle dość dobrze znoszone przez

¹⁾ Lyon médical.—1887—Fevr. N. 7—8—9.

²⁾ Lyon médical.—Dec. 1886 et Janv. 1887.

tkankę luźną podskórną. (Jacquemaire ¹⁾) zaznacza, że również dobrze eukaliptol rozpuszcza się w oleju migdałowym w stosunku 1:4, nawet 1:3 i w oliwie 1:4 do 1:2).

Bouveret i Péchadre stosowali eukaliptol w rozcieńczeniu wazelinowem wyżej wskazanem według metody Meunier'a i przedstawili 16-cie opisów chorób. Większość chorych leczoną była przez 30—40 dni. Dalej leczenia prowadzić nie można było z powodu silnych bólów występujących na miejscu zastrzyknięcia, bólów głowy, ogłuszenia i bezsenności, następujących w wielu przypadkach po zastrzyknięciu eukaliptolu.

Wydzielanie się eukaliptolu przez płuca stwierdzonem zostało u wszystkich chorych. Swoisty smak eukaliptolu chorzy uczuwają w ustach już w kilka minut po zastrzyknięciu środka pod skórę w pośladki. W wypadkach połączonych z gorączką bądź to zależną od samej sprawy gruźliczej (gruźlica ostra lub podostra), bądź od wnikania do krwi produktów rozkładu z płuc (gorączka hektyczna), eukaliptol nie wywierał żadnego wpływu, sprawa gruźlicza nie ulegała w swoim rozwoju żadnej zmianie pomyślniej dla chorego. Niekiedy nawet przebieg choroby pogarszał się. — Ilość laseczników w płwocinie zawsze była bardzo obfitą.

Niejakie wskazanie do wstrzykiwań podskórnych eukaliptolu przedstawiają wypadki suchot bezgorączkowych, z jamami w płucach lub bez takowych, w których na pierwszym miejscu stoją objawy nieżytowe. W przypadkach bez znacznych zniszczeń w płucach niekiedy otrzymuje się znakomitą poprawę, kaszel się zmniejsza, płwocina staje się więcej śluzową, stan ogólny polepsza się, apetyt wzmagą się, ciężar ciała się zwiększa. Takie same wyniki otrzymywane były bez stosowania żadnych środków lekarskich, jedynie przez zalecanie spoczynku i pożywnej diety; jednakże przy jednoczesnem podawaniu eukaliptolu poprawa następuje nieco szybciej. W końcu Bouveret i Péchadre zaznaczają, że eukaliptol żadną miarą nie może być uważanym za środek specyficzny przeciw suchotom, że całe działanie jego ogranicza się na jego własnościach balsamicznych, które zresztą wcale nie stoją wyżej od innych środków podobnych. Jediną dobrą stroną wstrzykiwań podskórnych eukaliptolu, jest ta okoliczność, że w ten sposób można za-

¹⁾ Lyon méd.—1887.—N. 10.

niechać podawania środków balsamicznych wewnętrznie, przy czem zwykle cierpi żołądek, dobre działanie którego tak jest ważne przy leczeniu suchot płucnych.

Ze środków balsamicznych dalej zasługuje na uwagę olej terpentynowy, którego działanie przeciw-pasorzytowe od czasów Skody było wyzyskane przy gnilnym nieżycie oskrzeli i zgorzeli płuc. Pasorzyty podtrzymujące fermentację gnilną ulegają zniszczeniu pod wpływem terpentyny, która, jak wiadomo, bardzo obfituje w ozon. Byłaby więc pewna racjonalna zasada wypróbować działanie tego środka na pasorzyty gruźlicze. Stosuje się środek w postaci wziewań (A. M. Aldowie ¹⁾ stosował wziewania terpentyny w 200 przypadkach suchot i przewlekłych nieżytów oskrzeli i zawsze spostrzegał pewną poprawę) lub wewnętrznie. Swoistego działania na sprawę gruźliczą terpentyna nie posiada, lecz działa pomyślnie na sprawę nieżytową i procesy gnilne towarzyszące suchotom płucnym.

Toż samo powiedzieć można o wziewaniach dziegciowych, tak zachwalanych przy leczeniu suchot przez Crichton'a, Cayol'a, Hufeland'a, Neumanna, Trousseau, Pidoux i innych.

W tym samym kierunku działają o l. *Menthae*, (według Reichert'a 3⁰/₀ mieszanina z wodą, zastrzykiwana do płuc przez tchawicę), tenże autor działanie mentolu określa jako słabsze od olejku miętowego, o l. *myrrhae* i $\frac{1}{4}$ ⁰/₀ tymolu niepewne. — Coghil stosował wdechanie tymolu z niepewnym skutkiem.

G. Richardson ²⁾ na zasadzie 4-ro letniego doświadczenia zaleca wdechanie nafty (*Spiritus Pyroxylicus rectificatus*), 20 kropel do 2-ch drachm 3 razy dziennie.

Dalej doświadczano benzynę (*Szczerbakoff* ³⁾), a nilinę (*Weber* ⁴⁾) z takim samym skutkiem.

Siarka.

Według Bucholtz'a kwas siarkawy należy do ciążniej silnie działających na najniższe ustroje już w rozcieńczeniu 1:666.

¹⁾ The Brit. med. journ.—1881 — pag. 81.

²⁾ Ibid. 1885 — p. 438.

³⁾ Med. Obozr. 1887 str. 179.

⁴⁾ Ibid. str. 181.

Prof. Vallin podaje, że kwas siarkawy, który się otrzymuje drogą spalania siarki w ilości 30,00 — 40,00 na 1 metr sześcienny powietrza, w zupełności znosi chorobotwórcze własności lasecznika gruźliczego. Własności te kwasu siarkawego zostały zużytkowane przy leczeniu suchot płucnych przez lekarzy Rombo i Ananiina. Chorzy stale lub przez 10—20 minut kilka razy dziennie zmuszeni byli pozo-
stawać w pokoju, w którym spalono pewną zależną od wielkości pokoju ilość siarki. Gaz początkowo wywołuje silne krztuszenie i działa drażniąco na drogi oddechowe, po pewnym jednak czasie chorzy zaczynają dobrze znosić środek i spostrzega się zmniejszenie kaszlu i ilości plwociny, plwocina staje się więcej śluzową, duszność zmniejsza się, niekiedy widzieć można spadek gorączki i poprawę w odżywianiu. Plwociny na zawartość laseczników nie badano.

Drugiem połączeniem siarki, którego zabójcze działanie na drobnoustroje stwierdzonem zostało, jest siarkowódór. Już w r. 1881 Froschauer wskazywał siarkowódór, jako skuteczny środek zapobiegawczy przy chorobach natury pasorzytniczej.

Lekarz z Allevard D-r Niepce robił doświadczenia z plwociną gruźliczą, którą poddawał działaniu gazu (siarkowodoru) z wody siarczanej Allevard. Plwocina w ten sposób traktowana traciła swe własności chorobotwórcze i Niepce mógł wstrzykiwać ją do krwi królikom i świnkom morskim bez żadnych złych skutków dla zwierzęcia. Dzieśięć minut wystarczało, ażeby uczynić plwocinę nieszkodliwą. Taki skutek dotychczas otrzymano tylko przez dłuższe gotowanie plwociny w ciepłocie wyższej nad 100°. Pilate z Montpellier powtórzył doświadczenia Niepce'a i przyszedł do wniosku, że ze wszystkich dotychczas używanych środków przeciwnięlnych, siarkowódór najsilniej działa na lasecznik gruźlicy.

W obec tego okazało się logicznem wypróbowanie siarkowodoru przy leczeniu suchot. Wstrętny zapach jednakże i działanie drażniące na błony śluzowe nie pozwalały stosować środka w postaci wziewań, (z wyjątkiem wziewań gazu siarkowodorowego w wysokiem rozcieńczeniu, co ma miejsce naprzykład u wód mineralnych siarczanych), — z drugiej strony fakt stwierdzony przez Cl. Bernard'a, że siarkowódór wprowadzony do ustroju prawie w całości wydziela się z powietrzem wydechanem przez płuca, naprowa-

dził na myśl lekarzy francuzkich podawać suchotnikom siarkowodór w postaci ławatyw gazowych) metody leczniczej, o której kilka słów wypada powiedzieć.

Wstrzykiwania gazowe do odbytnicy w terapii suchot datują się od niedawna. W Lipcu r. 1886 prof. Bergeon ¹⁾ z Lyonu przedstawił Akademii Umiejętności wyniki swych dwuletnich badań w tym kierunku, Chantemesse powtórzył te badania i za pośrednictwem Cornil'a ²⁾ zakomunikował Akademii medycznej. Od tego czasu wielu lekarzy francuzkich stosowało tę metodę z rozmaitym skutkiem.

Myślą przewodnią Bergeon'a było wprowadzać do ustroju suchotnika środki przeciwnilne, któreby nie drażniły błony śluzowej żołądka i przez to nie psuły trawienia, któreby omijały jamę ustną, co jest pożądanem z przyczyny nieprzejemnego zapachu i smaku większej części środków przeciwnilnych, a jednakże wydzielały się z ustroju przez płuca. W tym celu jako *locum applicationis* wybrał B. kışkę prostą.

Środki lekarskie wprowadzone do odbytnicy zostają wessane przez gałęzie żyły wrotnej, wraz z krwią żyłą przechodzącą przez wątrobę, żyły podwątrobowe, żyłę głównę dolną, serce prawe i tętnice płucne, dochodząc w ten sposób do miejsca sprawy gruźliczej.

Chodziło o wyszukanie środka lotnego, któryby wydzielał się obficie wraz z powietrzem wydechanem. B. początkowo robił doświadczenia na zwierzętach z chlorem, terpentyną, eterem, amonijakiem, bromem,—lecz zmuszony był porzucić te środki w skutek zbyt wielkiego drażnienia błony śluzowej odbytnicy. Siarkowodór czysty również drażnił zbyt błonę śluzową, i dla tego B. powziął zamiar łączenia siarkowodoru z kwasem węglanym. Gaz ten według poszukiwań Demarquay'a ³⁾ również szybko jest wchłaniany przez układ żylny i łatwo wydziela się przez płuca bez żadnych szkodliwych następstw, byleby tylko był w stanie czystym (nie zmieszany z powietrzem) i wstrzykiwany powolnie w małych dawkach na raz. W połączeniu z siarkowodorem kwas węglany nie odgrywa roli ciała obojętnego, lecz owszem,

¹⁾ Compt. rend. Acad. d. sciences 1886—12—VII.

²⁾ Bul. Acad. de med. 1816—19—X.

³⁾ Essai de pneumatologie med. Paris. 1886.

wpływa pomyślnie na suchoty, pobudzając płuca do głębszych ruchów oddechowych (Szerlecki ¹⁾).

Złożone aparaty, służące do lawatyw gazowych (gazo-injecteurs, Morel, Bardet), składają się z dwóch głównych części: 1) przyrząd wytwarzający czysty gaz węglany z dwuwęglanu sodu i kwasu siarczanego lub winnego i 2) przyrząd łączący kwas węglany gazowy z właściwymi środkami lotnymi przeciwgnilnymi i następnie przeprowadzający w ten sposób otrzymane połączenie gazowe do odbytnicy. Ważną jest rzeczą, ażeby ciśnienie i ilości wprowadzanej mieszaniny można dowolnie regulować, jak również nie dopuszczać łączenia się z powietrzem i odwrotnego wychodzenia z odbytnicy. Do tego służą w przyrządach wzmiankowanych odpowiednie urządzenia dość złożone, których dokładniejsze opisanie znaleźć można w pracy Petit'a ²⁾ umieszczonej w zbiorniku prac pod redakcją proffesora Verneuil'a.

Lawatywy gazowe winny być skuteczniiane wolno i z przestankami, ażeby nie przepelniać zbyt wiele kiszki gazem i dać możność wessania się gazowi już wstrzykniętemu, zanim wprowadzoną zostanie nowa jego ilość. W tym celu najlepiej kierować się uczuciem chorego i w razie wystąpienia jakich bądź przypadłości niepomyślnych zaniechać na pewien czas wstrzykiwań. Wykonywanie lawatyw gazowych nigdy nie może być dozwolane choremu lub jego otoczeniu, lecz zawsze winno być skuteczniiane przez samego lekarza.

Do pierwszych lawatyw należy używać nie więcej nad 3 litry mieszaniny gazowej, po kilku dniach dawka 6 litrów dwa razy dziennie dobrze jest znoszona, jakkolwiek 4 litry są zupełnie dostateczne, ażeby otrzymać polepszenie widoczne. W wyjątkowych przypadkach dopiero po miesiącu można wprowadzać do odbytnicy 6 litrów mieszaniny za jednym posiedzeniem.

Bergeon i Morel w celu otrzymywania siarkowodoru radzą używać wód mineralnych siarczanych naturalnych (l'Eau Bonne) (strumień kwasu węglanego przechodzący przez

¹⁾ Lyon. Médical. 1887—N. 5.

²⁾ Sur le traitement de la phthisie pulmonaire par les injections rectales gazeuses. Etudes.—Verneuil.—Paris 1887 page 187.

wodę nasyca się siarkowodorem, jako częścią składową wód siarczanych).

Rodzaj źródła siarczanego dobrze jest zmieniać po pewnym czasie. Niemniej właściwym jest na pewien czas siarkowodór zastępować gazem siarkowęglowym, niekiedy jodoformem, eukaliptołem lub innemi środkami lotnemi-aromatycznymi. Tauret utrzymuje, że wody siarczane sztuczne są o wiele skuteczniejsze.

Ta metoda leczenia według Chantemesse'a najwłaściwszą jest w zwykłych formach suchot przewlekłych bezgorączkowych, z niezbyt obszernemi jeszcze zmianami w płucach, jakkolwiek szybki przebieg choroby i gorączka nie są przeciwwskazaniem.

Jako przeciwwskazanie do ławatyw gazowych Bergeon uważa krwioplucie o charakterze krwotocznym, które odróżniać należy od krwiopłucia umiarkowanego, płwociny rdzawej, przy których ławatywy takie dobrze są znoszone. — De la Roche i Morel nie radzą stosować ławatyw gazowych przy bardzo rozległej sprawie gruźliczej, osobliwie jeżeli zajęte są obadwa płuca, gdyż wtedy łatwo nastąpić może zatrucie siarkowodorem, który gromadzi się we krwi, nie znajdując dostatecznej powierzchni płucnej dla wydzielenia się z ustroju. Debove zaleca przed zastosowaniem ławatyw gazowych zbadać dokładnie odbytnicę i w razie wykrycia guzów hemoroidalnych lub owrzodzeń, ławatyw zaniechać. Tętniaki naczyń, a po części wady serca wykluczają tę metodę.

Morel i Bergeon stosując omawiany sposób leczenia, otrzymywali u większości suchotników znaczne polepszenie, nawet w przypadkach gruźlicy prosówkowej: kaszel i duszność szybko się zmniejszały, sen powracał, ilość i jakość płwociny ulegała zmianie na lepsze, łaknienie się zwiększało, chorzy nabierali ciała; w przypadkach gorączkowych ciepłota niekiedy spadała; lasecznik gruźlicy nie znikał z płwociny ani podczas, ani po kuracyi. Podobno niekiedy goiły się owrzodzenia gruźlicze krtani, bez żadnej terapii miejscowej, jedynie pod wpływem siarkowodoru wychodzącego z tchawicy.

Mniej więcej w tym samym sensie odzywają się o wpływie siarkowodoru na przebieg suchot płucnych Chantemesse, Dujardin-Beaumetz, Bardet, de la Roche, Blachez.

Gujard na 12 chorych otrzymał 10 polepszeń po 8—15 dniach stosowania ławatyw siarkowodorowych.

Lecombe na 12 chorych widział pięć razy polepszenie po 2—4 tygodniach, w pozostałych 7-miu przypadkach silne kolki, biegunka lub krwioplucie występujące po wstrzyknięciu gazu do odbytnicy, zmuszały do zaniechania tego rodzaju leczenia.

Boudet na 12 chorych otrzymał 2 razy poprawę, 6-ciu chorych wcale nie mogło znosić ławatyw, u pozostałych w 15 dni po otrzymanej pewnej poprawie wystąpiło wyraźne pogorszenie. Boudet dodaje, że cała wartość lecznicza ławatyw gazowych zasadza się na pomyślnym wpływie ich na sprawę nieżytową oskrzeli, towarzyszącą suchotom. Gorączka według B. nigdy nie spada.

Petit zaznacza, że pomimo niewątpliwie pomyślnego działania ławatyw siarkowodorowych na suchoty płucne, przerwanie kuracji niekiedy sprowadza znaczne pogorszenie, które zresztą ustępuje przy powtórnym leczeniu.

Bouveret i Pechadre ¹⁾ w pracy o wstrzykiwaniach podskórnych eukaliptolu zaznaczają, że ławatywy siarkowodorowe przy leczeniu suchot dają wyniki jednoznaczne z wstrzykiwaniami podskórnymi eukaliptolu, t. j. działają pomyślnie na sprawę nieżytową, na gorączkę zaś i sprawę gruźliczą nie mają wpływu żadnego.

Clement ²⁾ w „Société nationale de medecine de Lyon“ oznajmił, że ławatywy siarkowodorowe w większości przypadków dobrze są znoszone przez suchotników, jednakże wartość ich lecznicza jest bardzo nieznaczna. Przy ostrej gruźlicy stosowanie ławatyw gazowych według Clement'a nie ma żadnej racjonalnej podstawy.

I ta więc metoda nie odpowiadała w zupełności swemu celowi; prowadzi ona do tych samych wyników, jakie otrzymano przy stosowaniu innych mniej skomplikowanych i mniej niewygodnych sposobów leczenia przewlekłych suchot płucnych: zmniejsza nieżyt oskrzeli, na samą zaś sprawę gruźliczą działa zaledwie, że tak powiem, hamująco do pewnego stopnia; to jest wstrzymuje szerzenie się sprawy gruźliczej podczas stosowania leczenia, na sprawę zaś gruźliczą już istniejącą pozostaje bez

¹⁾ Lyon Médical. 1887—N. 9.

²⁾ Lyon Médical. 1887—N. 3.

wpływu. Siarkowodór, który tak silnie działa zabójczo na laseczniki gruźlicy w próbkach nie może nie działać na nich i w ustroju, o tyle o ile mógłby zetknąć się z nimi bezpośrednio. Przyczyny więc jego bezskuteczności szukać należy w tej samej okoliczności, o jakiej wspominaliśmy przy leczeniu sublimatem i która zachowuje pełną siłę i przy innych metodach przeciwnilnych, to jest że przy sprawie gruźliczej płuc pasorzyty mieszczą się pośród tkanek różnorodnie zwyrodnionych, dostęp do których ani przez naczynia krwionośne lub chłonne, ani przez oskrzela drobne jest niemożliwy z przyczyny zamknięcia światła tych dróg, właściwego sprawie gruźliczej.

Reasumując wyniki otrzymane przy stosowaniu rozmaitych metod przeciwnilnych w terapii suchot, przychodzić my do wniosku, że:

1) Środek przeciwnilny (lotny) zastosowany pod postacią wziewań dezinfekuje krtań, tchawicę, oskrzela i jamy płucne, nie dochodząc wcale do głównych ognisk głębokich sprawy gruźliczej, zabija więc tylko pasorzyty umiejscowione na ścianach jam lub grubszych jeszcze niezamkniętych oskrzeli, pasorzyty, które przy pomyślnych warunkach i tak wydaloneby zostały z płuc wraz z płwociną. — Tak samo działa środek przeciwnilny wprowadzony do ustroju jaką bądź drogą i dzięki swej lotności wydzielający się przez płuca.

2) Środek przeciwnilny wprowadzony do krwi suchotnika, jak już wspomnieliśmy, nie ma możliwości przy możliwym stopniu nasycenia ustroju przeniknąć do głębi ognisk serowatych, może zabić tylko pasorzyty krążące we krwi lub znajdujące się na granicy sprawy gruźliczej i tą drogą przez czas stosowania środka wstrzymać rozwój sprawy gruźliczej. Przez wzgląd jednakże na niepomyślny wpływ jaki wywierają środki przeciwnilne na ogólne odżywianie ustroju, działanie ich powstrzymujące szerzenie sprawy gruźliczej nie długo się da stosować. Po przerwaniu podawania środka sprawa gruźlicza zazwyczaj szerzy się z większą gwałtownością, znajdując ustrój mniej odpornym w skutek osłabienia przez energiczne leczenie przeciwnilne.

Dla tych powodów powyżej przejrane usiłowania leczenia przeciwpasorzytowego nie dały wyników, jakich teo-

retycznie od nich się spodziewano. Prawie każdy ze wspomnianych sposobów leczenia w pewnej części przypadków dawał wyniki pomyślne w znaczeniu otrzymywania pewnej poprawy, sposobu zaś któryby dawał niewątpliwe wyleczenie nie spotkał się. Poprawa zasadzała się głównie na zmniejszeniu objawów nieżytowych, towarzyszących suchotom, co możnaby uważać za rzeczywisty skutek leczenia. — Co się zaś tyczy spostrzeganej przy większości stosowanych metod poprawy stanu ogólnego chorych, podniesienia odżywiania, zwiększenia wagi ciała i t. p., to należy nie zapominać, że suchotnicy używani do określania wartości leczniczej metod przeciwnieństw zazwyczaj otaczani byli troskliwymi staraniami co do wyboru pokarmu i otoczenia higienicznego. Żaden z autorów nie wspomina, że chorzy podczas kuracji źle byli odżywiani, większość zaś nawiasowo dodaje, że chorych starano się otaczać możliwymi wygodami i żywiono dobrze; tak na przykład Bouveret w pracy o wstrzykiwaniach podskórnych eukaliptolu, porcję dzienną pożywienia, jaką brali chorzy, określa: „wina starego 600 grm., rumu 60 do 80 grm., proszku mięsnego 40 do 100 grm., mleko, żywienie możliwie obfite — (*alimentation aussi copieuse que possible*).“ Nie potrzeba chyba dowodzić, że podobna dyjeta sama przez się wiele dobrego zdziałać mogła, a nieraz być może i zrównoważyć szkody, jakie ustrojowi przynosiło zbyt energiczne leczenie przeciwnieństw.

Teoretycznie więc najracjonalniejsza droga leczenia suchot, jako choroby zakaźnej, środkami przeciwnieństwem, dotychczas okazała się w praktyce bezskuteczną. Czyżby to miało znaczyć, że suchoty płucne są chorobą nieuleczalną.

Przeciwnie, wyleczalność suchot płucnych, obecnie uważaną jest za dowiedzioną. Za tem przemawiają z jednej strony spostrzeżenia z praktyki prywatnej i zakładów specjalnych, z drugiej dane dobyte przy oględzinach pośmiertnych osób zmarłych z innych powodów.

A. Flint ¹⁾ podaje 670 przypadków przewlekłych suchot płucnych, zebranych w ciągu swej 34 ro letniej praktyki; z tych 44 przypadków uwieńczone zostały wyzdrowieniem zupełnem, 31 przestały posuwać się naprzód, pod

¹⁾ The self-limited deviation of Pulmonary Phthisis. The Brit. Med. Journ. 1882 p. 617.

wpływem przeważnie higienicznego traktowania chorych.— Z tego autor wnosi, że w pewnej części przypadków suchoty mają dążność do samoograniczenia się, t. j. po pewnym czasie mniej lub więcej szybkiego posuwania się naprzód choroba zatrzymuje się, i następuje wyzdrowienie zupełne (w pojęciu zdrowia ogólnego).

Meissen ¹⁾ podaje 731 przypadków niewątpliwej gruźlicy płuc przewlekłej, gdzie rozpoznanie osnute było na poszukiwaniu laseczników.

W 483 przypadkach otrzymano znakomite polepszenie (przy czem dziedziczność bynajmniej nie wpływała przy leczeniu na pogorszenie rezultatów), w 44 przypadkach nastąpiło wyleczenie zupełne.

Dettweiler ²⁾ przedstawia rezultaty leczenia 1022 suchotników w Falkensteinie. Z tych 132 chorych wyzdrowiało zupełnie, 110 otrzymało poprawę.

Z pierwszych 132 przypadków 98 autor miał na uwadze przez ciąg kilku lat po wyleczeniu—z nich 11 zmarło od innych chorób, 12 wpadło powtórnie w suchoty, a 72 pozostają jako przykład wyleczenia zupełnego.

Z 1000 suchotników leczonych w Jalcie (Krym) wykazano 32% wyleczenia zupełnego, 27,0% polepszenia. Przyjąwszy nawet na uwagę, że sprawozdania z zakładów specjalnych dla suchotników w interesie własnym zakładów mogą być nieco przesadzone, w każdym razie nawet przepołowiony procent wyzdrowień pod wpływem głównie warunków higienicznych dostateczny jest na uwidocznienie uleczalności suchot płucnych. W przypadkach wyżej wspomnianych autorowie mieli do czynienia z suchotnikami o pewnem rozpoznaniu, lecz ileż może być wyleczeń w przypadkach suchot, które objawiały się np. zaledwie słabym kaszlem i za suchoty uznane nie były. Co do takich przypadków statystyki rozumie się posiadać nie możemy. Tak na przykład Nauverck ³⁾ opowiada o następnym przypadku. Mężczyzna lat około 20, zdrowy i silny, niespodziewanie dostał kaszlu, zaczął chudnąć i stał się niedokrwistym. Stan taki trwał

¹⁾ Zur Kenntniss der menschl. Phthise.— Berlin 1885.

²⁾ Bericht über 72, seit 3 bis 9 Jahren völlig geheilte Fälle von Lungenschwindsucht.— Frankfurt 1886.

³⁾ Ein Fall von geheilter Lungentuberculose. — D. med. Woch. —

przez pół roku, po czem chory zaczął szybko przychodzić do dawnego dobrego stanu zdrowia. Kaszel nie pokazał się więcej.

W 46-tym roku życia zachorował na raka żołądka i zmarł przy objawach wycieńczenia rakowego. Oględziny pośmierne oprócz raka żołądka wykazały w wierzchołkach zwapnione ogniska sprawy gruźliczej— w pośród których więcej do środka, gdzie zwapnienie nie nastąpiło, autor wykrył oddzielne laseczniki Kocha pośród mas serowatych i drobnych komórek.

Wypadków takich opisano różnemi czasy wiele i pośmiertne znalezienie ognisk otorbionych tam, gdzie się tego najmniej spodziewano, nie należy do rzadkich wypadków.

Heitler ¹⁾ podaje, że na 16,562 oględzin pośmiertnych dokonanych w wiedeńskim instytucie anatomo-patologicznym, znaleziono 780 razy *tuberculosis obsoletam*, t. j. u osobników zmarłych na inne choroby, wykrywano w płucach więcej lub mniej obszerne twarde, ciemno zabarwione masy bliznowate, pośród których wyróżnić jeszcze można było pewną ilość szarych guziczków lub też jamy niekiedy wielkości kurzego jaja, wypełnione zawartością płynną lub stałą.

Zmiany te najczęściej spostrzegano w wierzchołkach (z czego autor wnosi, że dopóki sprawa gruźlicza nie przekroczyła jeszcze granicy płatu górnego, wyleczenie zupełne jest możliwem). Każdy instytut anatomo-patologiczny a pomiędzy innymi i nasz, wskazać nam może poważną liczbę podobnych spostrzeżeń.

Liczbę tę należałoby powiększyć, jeżeli zwrócimy uwagę, że oględziny pośmierne naukowe dokonywane są na osobnikach po większej części z biednej klasy ludności, a więc posiadającej najmniej warunków wspierających samodzielne usiłowania ustroju ku zwalczeniu choroby gruźliczej; wielka liczba chorych zamożnych, u których najczęściej spodziewać się można wyleczenia początkowych okresów suchot, wymyka się z pod kontroli anatomo-patologicznej.

Jakiż więc należy wyprowadzić wniosek o obecnym

¹⁾ Ueber die Spontanheilung der Lungenschwindsucht. Wien Med. Blatt. 1880—24.

stanie leczenia suchot płucnych. Otóż przyjąwszy na uwagę, że najsilniejsze środki farmaceutyczne przeciwnilne w ustroju suchotnika nie są w stanie dla wyżej podanych powodów zabić laseczników gruźlicy w miejscu ich chorobotwórczej działalności, że dalej nie ulega żadnej wątpliwości, że wyleczenie suchot respective obezwładnienie pasorzytów w ustroju człowieka nastąpić może jedynie pod ochronnem działaniem wzmożonych sił życiowych tkanek samego ustroju, dojść musimy do wniosku, że w obecnym stanie wiedzy lekarskiej jedynym skutecznym środkiem przeciwpasorzytowym na laseczники gruźlicy, szerzące już swą zgubną pracę w ustroju, jest podniesienie sił żywotnych samego ustroju. Jeżeli sprawa gruźlica nie dosięgła jeszcze zbyt wielkich rozmiarów, jeżeli kardynalne warunki, konieczne do fizyologicznego istnienia ustroju, przez nią nie zostały zbyt zrujnowane, jeżeli ustrój zkąd inąd nie jest o tyle zniszczonym, lub dziedzicznie słabym, by o podniesieniu sił jego mowy być nie mogło, jeżeli wreszcie chorą znajduje się w warunkach materyjalnych i moralnych, które pozwalają na zastosowanie środków mających na celu wzmocnienie jego ustroju, wtedy o możliwości wyleczenia choroby lekarz wątpić nie powinien. O środkach higienicznych i dyjetetycznych, dążących do podniesienia energii życiowej tkanek suchotnika, jako o rzeczach więcej znanych, a przy tem zbyt obszernych i ważnych, ażeby je dodatkowo potraktować można w naszej pracy, zamilczymy, odsełając czytelnika do prac specyjalnych (Jacoud ¹⁾, Sée ²⁾ Brehmer ³⁾, Weber ⁴⁾ i inni).

Dotychczasowe dzieje przeciwnilnego leczenia suchot jeszcze więcej zbliżają suchoty płucne do ogólnego działu chorób zakaźnych. Z wyjątkiem zimnicy i przymiotu, gdzie udało się odnaleźć środek swoisty przeciwpasorzytowy, w leczeniu wszystkich niemal pozostałych chorobach ogólnych

¹⁾ Jaccoud. — Curabilité et traitement de la phthisie pulmonaire — Paris 1831.

²⁾ Sée. — De la phthisie bacillaire des poumons.—Paris 1884.

³⁾ Brehmer. — Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht.—1887.

⁴⁾ Weber.—Vorträge uber die hygienische und klinische Behandlung der chronischen Lungenphthise.—1886.

zakaźnych widzieliśmy również dążenia do wyszukania środka lekarskiego skierowanego przeciw zarazkowi chorobotwórczemu, dążenia, które w końcu zadowolnić się musiały podtrzymywaniem sił ustroju i leczeniem przypadłościowem. Każdemu znane są usiłowania swoistego leczenia duru brzuszego, zapalenia płuc, róży i t. p. i ostateczny wynik tychże usiłowań. Być może, że dalsze postępy młodziutkiej nauki bakteryjologii, bliższe poznanie istoty życia grzybków chorobotwórczych i ściślejsze określenie praw biologicznych, jakim te drobnoustroje podlegają w organizmie zwierzęcym, wskażą i jasno oznaczą warunki w ustroju człowieka niesprzyjające rozwojowi pasorzytów chorobotwórczych, a wtedy teoretycznie usprawiedliwione leczenie przeciwpasorzytowe suchot nabierze znaczenia praktycznego. Ostateczne więc rozstrzygnięcie tak ważnej sprawy będzie dopiero dziełem przyszłości — może niezbyt dalekiej, dzięki wciąż pojawiającym się gorliwym pracom w tym kierunku, szczególnie ze strony lekarzy francuzkich.



