

I.

PRACA ORYGINALNA.

Praktyczna wartość odczynu Wassermanna i uproszczonej jego techniki przez Bauera.

PODAŁ

J. Wojciechowski,

zarządzający pracownią szpitala Św. Łazarza.

I.

Obszerna literatura przymiotu wskazuje na cały ogrom badań, wykonanych w celu wyjaśnienia natury tego zmienego w swem przebiegu i długotrwałego cierpienia.

Niezmiernej wagi prace poprzednich badaczy rzuciły wiele światła na rozwój, zmiany anatomo-patologiczne, rozpoznawanie i leczenie syfilisu, a przypuszczalny przez wielu z nich czynnik patogenetyczny drobno ustrojowy, zdaje się, należy uważać obecnie dla syfilisu za udowodniony.

Przyznać jednak należy, że ostatnie lata zaznaczyły się w syfidologii najważniejszymi odkryciami: doświadczenia Miecznikowa i Roux dowiodły zaszczepialności syfilisu małpom wyższego gatunku; Hoffmann i Schaudinn odkryli krętka bladego — swoisty zarazek przymiotu; prace Neisser'a, Wasser-

mann'a i Bruck'a przyczyniły się bardzo do rozpoznania syfilisu w rozmaitych fazach jego przebiegu.

Jak wiadomo, próby szczepienia syfilisu były podejmowane przez licznych badaczy, — szczepiono go żabom, salamandrom i ptakom, zawsze jednak z wynikiem ujemnym.

W 1866 r. Aurias—Turenne miał widzieć u kota, któremu zaszczerpiono syfilis, grudki syfilityczne i płaskie łepięże.

W 1867 r. Legros i Lanceraux otrzymali w powyższy sposób zmiany syfilityczne u świnki morskiej.

Martineau spostrzegł syfilis u świni.

Adrian, Huegel i Holzhauser sprawdzili doświadczenia Martineaux wynik jednak szczepień otrzymali ujemny.

Neisser na 18 szczepień świniom, widział tylko u dwóch zmiany podobne do syfilitycznych.

Martineau i Hamonic w 1882 r. spostrzegali u małpy (macague) owrzodzenia pierwotne na miejscu zaszczerpienia, obrzęk gruczołów chłonnych, wysypkę i owrzodzenia na podniebieniu. Badania jednak te, sprawdzone przez Sperk'a i Mosse'a dały wynik niepewny.

Maurice Nicolle, pracujący w instytucie Pasteur'a, otrzymał u pewnej liczby wspomnianych małp, po zaszczerpieniu im produktów syfilitycznych poniżej brwi, bardzo charakterystyczne grudki, podobne bardzo do syfilitycznych.

Wychodząc z zasady, że ustrój małp człowieko-podobnych (antropoides) najwięcej zbliżony jest do człowieka, Miecznikow i Roux postanowili przeprowadzić swe doświadczenia na szympansach.

Po zaszczerpieniu samicy wydzieliną z owrzodzenia pierwotnego w okolicy łechtaczki, autorzy ci zauważyli po 26 dniach rozwój owrzodzenia, podobnego do syfilitycznego na wyższym miejscu. W miesiąc zaś po wystąpieniu szankra, t. j. w 56 dni po dokonaniem szczepienia, pokazały się na białej skórze zwierzęcia grudki, pokryte łuskami, zupełnie podobne do tego rodzaju wykwitów człowieka; jednocześnie istniał przytem mocny obrzęk gruczołów chłonnych.

Podobnego rodzaju doświadczenia z wynikiem dodatnim, przeprowadził później Lassar.

Zaszczerpialność zatem przymiotu została dowiedziona, a odkrycie to przyczyniło się w znacznej mierze do rozpoznania podejrzanych postaci przymiotu u człowieka.

Po stwierdzeniu zaraźliwości syfilisu dla małp, Miecznikow i Roux zajęli się wykryciem samego zarazka.

Jak najstarsze badania wydzielin surowiczej, branej z owrzodzeń pierwotnych, mikrobów żadnych nie wykazały. Należało zatem przypuścić istnienie zarazka niewidzialnego, mogącego jednak przechodzić przez sączek Berkefeld'a. Hypoteza jednak powyższa, po pełnych poświęcenia doświadczeniach Klingmuller'a i Baermann'a, którzy otrzymany powyższym sposobem filtrat produktów syfilitycznych szczepili sobie, została ostatecznie odrzucona.

W 1905 r. Siegel ogłosił swe badania, które miały dowieść, że przyczyną rozwoju przymiotu jest mikrob „Cytorrhictes luis“, posiadający postać owalną, zakończoną wiciowatym wydłużeniem.

Ważne to odkrycie było powodem, że prof. Köhler, dyrektor służby zdrowia w Berlinie, wydelegował całą komisję, składającą się z lekarzy i przyrodników celem sprawdzenia go. Do składu komisji tej należał i Schaudinn, znany już przedtem ze swych licznych prac nad pierwotniakami, dokonanych wraz z Polskim zoologiem Siedleckim.

Dnia 3-go marca 1905 r., autor ten odkrył we wszystkich owrzodzeniach pierwotnych, wyciętych przez Hoffmanna krętki ruchome, niezmiernie małe; odtąd uczeni ci zajęli się wspólnie zbadaniem tego mikrobu w produktach syfilitycznych. Przekonali się oni, że we wszystkich zmianach tkanek, wywołanych przez syfilis, znajdują się dwa gatunki krętków, które umiejscawiają się nie tylko w powierzchownych warstwach wykwitów, lecz także i w gruczołach chłonnych. Krętki te mogą być badane w stanie żywym, lub też po zabarwieniu, co daje możność rozpoznania ich różniczkowego.

Pierwsza odmiana wspomnianych krętków posiadała własności silnie łamiące światło, odznaczała się większą grubością i przysadzistością, oddzielnymi skrętami szerszymi, barwiła się łatwo gencyan-wioletem, fuksyną i metodą Romanowskiego; postać tę nazwano „Spirochoete refringens“.

Druga odmiana krętków posiadała skręty wyrazistsze i gęściej ułożone; wymienione barwniki przyjmowała trudniej. Postać tę, przyjętą za wyłączny czynnik syfilisu, nazwał Schaudinn i Hofmann „Spirochoete pallida“.

Przypuszczenie powyższe zamieniło się na fakt bezsporny dzięki doświadczeniom Miecznikowa i Roux, który w prze-

biegu syfilisu u małpy z rodzaju *Macacus cynomolgus* odkryli również wspomniane krętki—*spir pallida*, nie znajdowano natomiast u małp *spir refringens*. Poszukiwania krętka bladego w zmianach trzeciorzędowych przymiotu było prawie zawsze ujemne.

Buschke jednak i Ficher w Berlinie, a Sieradzki w Paryżu wykazali obecność krętka bladego w narządach, uległych zmianom pod wpływem dziedzicznego przymiotu.

W tymże czasie Spitzer znalazł krętki blade w kilakach chorego, mającego długi czas syfilidy trzeciorzędne.

Vidal, Ravaut i Thiberge, badali płyn mózgo-rdzeniowy syfilityków z objawami parasyfilitycznymi, krętków bladych w nim jednak nie znaleźli.

Poszukiwania jednak późniejszych badaczy wykazały obecność krętka bladego niemal we wszystkich tkankach i narządach ustroju obarczonego syfilisem, czy to nabytym, czy dziedzicznym, jakkolwiek nie w jednakowej ilości, co zależało od czasu trwania przymiotu, zajętego narządu i leczenia swoistego.

Hirschberg, Mac Lennan, Dreyer i Toepel, odkryli krętki blade w moczu syfilityków, mających białkomocz w skutek syfilitycznego porażeniu nerek.

Levaditi i I. M. Intosh zaszywali do jamy otrzewny *Macacus cynomolgus* szklane rurki zatopione, zawierające w sobie surowicę ludzką, limfę z owrzodzenia pierwotnego i sok gruczołów chłonnych małpy syfilitycznej; małpę tę, której jednocześnie zaszczerpiono syfilis, zabijano po wystąpieniu pierwszych objawów przymiotu; w woreczkach znajdowano liczne krętki, podobne do *spirochaete pallida*, hodowle jednak krętków tych straciły swą zaraźliwość.

M. C. Lebailly, stwierdził rozwijanie się krętka bladego nazewnątrz organizmu żywego. Wątroba i śledziona płodu syfilitycznego umieszczane w ciepłocie 37°, wykazały pod drobnowidzem liczne krętki blade, gdy tymczasem w sercu i mięśniu piersiowym wielkim nie znaleziono ich i po 45 dniach.

Śledziona więc, uważana przez Levaditi'ego za narząd silnie fagocytyczny za życia, staje się po śmierci środowiskiem, bardzo sprzyjającym rozwojowi krętka bladego.

Jakkolwiek odkrycie krętka bladego i możliwość szczepienia przymiotu małpom posiada bardzo doniosłe znaczenie

w ustaleniu dyagnozy syfilisu, to jednak bezwarunkowej pewności pod tym względem nie daje, gdyż krętków białych częstokroć wykryć nie można i szczepienie przymiotu małpom niezawsze udaje się, a dane cierpienie znika jednak pod wpływem przeciwsyfilitycznego leczenia.

W wątpliwych tych przypadkach co do swej natury zastosować możemy odczyn, opracowany przez Wassermann'a i jego współpracowników Neisser'a i Bruck'a.

Odczyn wspomniany ma na celu wykazanie w wydzielinach i narządach syfilitycznych z jednej strony antygeny t. j. produktu krętków białych, z drugiej zaś przeciwciał, wytwarzanych przez organizm, pod wpływem swoistego zarazka. Jest on oparty na wynikach badań Bordet'a i Gengou, którzy w roku 1901 opisali sposób, pozwalający wykryć ciała swoiste (ciała ochronne, niweczniki, przeciwciała), nazwane przez Miecznikowa „fixateur“, przez Bordet'a corps sensibilitrices.

Jak wiadomo, surowica hemolityczna swoista rozpuszcza krwinki w obecności dwóch innych ciał: komplementu Erlich'a (aleksina Bordet'a, cytaza Miecznikowa), który znajduje się we wszystkich surowicach normalnych i może być zniszczony po ogrzaniu do 56°. Ciało to samo przez się nie spowoduje hemolizy, rozpuszcza jednak łatwo krwinki, jeżeli znajdzie się w obecności innego ciała—amboceptara, wytrzymującego bez zmiany ciepłotę 70°.

Jeżeli do surowicy zawierającej przeciwciała—amboceptor, dodamy substancji, która ciała te wytwarza w organizmie t. j. antygeny, a mogą nim być rozmaite bakterje, krwinki człowieka i zwierząt, zarazek przymiotu i t. d., to pomiędzy temi ciałami (amboceptorem i antygenem) następuje ściśle połączenie, któremu towarzyszy znikanie komplementu.

Jeżeli królikowi zastrzykiwać będziemy jako antygen krew barania, to w surowicy jego krwi wytworzy się po pewnym czasie amboceptor w połączeniu z komplementem (aleksyną). Pozbawiając surowicę taką przez ogrzanie do 56° komplementu t. j. robiąc ją nieczynną, hemolizy krwinek baranich nie otrzymamy; po dodaniu jednak do niej odpowiedniej ilości świeżej surowicy świnki morskiej, zawierającej aleksyny, surowica ta odzyskuje napowrót pierwotną swą czynność — hemolizuje.

W systemacie hemolitycznym, posiadającym wszystkie trzy wymienione składniki, może nastąpić zatamowanie he-

molizy (odchylenie komplementu), jeżeli dodamy innego antygeny i amboceptora, które łącząc się z sobą absorbują czyli odchylają komplement, co może mieć miejsce wtedy, jeżeli n. p. aleksyna wchodzi w związek z amboceptorem badanej surowicy nieczynnej pod wpływem swoistego antygeny.

Takie zestawienie dwóch systematów hemolitycznych zostało zastosowane przez Wassermanna w celu wykrycia swoistego amboceptora w surowicy tyfusowej. Jeżeli do hodowli laseczników tyfusowych (antygen) dodawano nieczynnej surowicy chorego na tyfus (amboceptor) i surowicy świnki morskiej (komplement), później zaś krwinek baranich i nieczynnej surowicy królika, uodpornionego krwinkami barana, to krwinki barana nie rozpuszczały się, następowało zatrzymanie hemolizy—odchylenie komplementu.

Odczyn powyższy, opracowany przez Moreschi'ego, zastosował M. Neisser, H. Sachs i Bruck do badań medycynosądowych płam krwi; Wassermann i Bruck do wykrycia tuberkulin i antituberkulin w narządach zwierząt gruźliczych; Muller, Oppenheim i Bruck odkryli przeciwciała rzeżączkowe i antygen gonokokkowy. Najpierw Wassermann, Neisser i Bruck, później zaś Dêtre, dowiedli występowania odczynu surowiczego dodatniego u syfilityków i małych syfilitycznych. Odczyn ten, uznany przez wspomnianych autorów za swoisty dla syfilisu, u ludzi zdrowych występował niezmiernie rzadko, co objaśniają oni obecnością śladów „antyciał” u ludzi zdrowych, lub też istnieniem przymiotu utajonego.

Ponieważ hodowli krętka bladego dotąd nie udało się otrzymać, Wassermann przeto, jako antygen brał wyciąg z wątroby syfilitycznej, zawierającej w sobie krętki blade.

Amboceptor stanowiła surowica lub płyn mózgo-rdzeniowy syfilityka, ogrzany do 56° przez 1/2 godziny.

Jako komplement służyła najpierw świeża surowica królika zdrowego, później zaś surowica świnki morskiej.

Hemolityczny systemat stanowiły krwinki barana i surowica nieczynna królika uodporniona temiż krwinkami.

Jak oczekiwać tego należało, omawiany odczyn znalazł odrazu bardzo szerokie zastosowanie w praktyce, jednocześnie zaś został poddany surowej krytyce.

Aczkolwiek bardzo rzadko, odczyn jednak Wassermana występuje i w innych chorobach.

Spostrzegano go u cierpiących na framboesia tropica; otrzymano z płynem mózgo-rdzeniowym cierpiących na chorobę snu, jak również u zwierząt zakażonych moczem. Ze względu jednak, że powyższe choroby u nas nie występują, nie zmniejsza się przez to i wartość samego odczynu dla syfilisu.

H. Much i Eichelberg otrzymali zatamowanie hemolizy w 10 przypadkach na 25 u dzieci cierpiących na szkarlatynę. Odczyn dodatni otrzymywali jednak tylko ze znaczną ilością użytej do badania surowicy wspomnianych chorych.

G. Jochman i Topper, na 33 przypadki szkarlatyny, otrzymali tylko w jednym odchylenie komplementu, które znikło po 8 dniach.

Lekarze duńscy, Boas i Hange wykonali poszukiwania nad surowicą 61 osób (dzieci i dorosłych), cierpiących na szkarlatynę, jednak tylko u jednej znaleźli niezupełne odchylenie komplementu, trwające 2 miesiące.

G. Meier badał surowice 52 osób, chorych na szkarlatynę, znajdujących się w epoce zdrowienia. Autor ten, na podstawie bardzo ścisłych badań, przyszedł do wniosku, że zarazek szkarlatynowy nie wytwarza w organizmie człowieka produktów, odchylających komplement w połączeniu z wyściąganiem wątroby syfilitycznej.

T. Hohne zrobił 53 doświadczenia z surowicami krwi 32 chorych na szkarlatynę w Frankfurcie, wynik jednak otrzymał zupełnie ujemny. Taki sam wynik otrzymał Schleissner (w Pradze), badając 20 szkarlatynowych.

Seligman i Klopstock, badali surowicę 30 chorych tego rodzaju, przyczem u 13 otrzymali zatamowanie hemolizy; spostrzeżenia jednak te tracą na swej wartości z tego względu, że za antygen służyło autorom serce człowieka, które mogło być już zmienione.

Niezależnie od szkarlatyny, Salomon otrzymał odczyn Wassermann'a u cierpiących na raka, Elias i Neubauer w przypadku sarcoma ovarii, Wechselman i Meier w jednym przypadku gruźlicy płuc.

A. Slatineanu i Danielopolu badali 26 chorych na trąd, których surowica zawierała w sobie laseczniki Hansena. W 20 z tych przypadków otrzymali zupełne zatamowanie hemolizy, w 4-ch mniej wyraźne, w 2-ch bardzo słabe.

Następujące krótkie zestawienie danych, daje pogląd na otrzymane wyniki odczynu Wassermanna, zastosowanego do badań surowic u chorych na przymiot.

W owrzodzeniach pierwotnych, Bruck i Stern spostrzegli odczyn dodatni jeszcze do wystąpienia wyraźnych zmian miejscowych; Fischer i Meier w końcu pierwszego miesiąca ich istnienia. Blaschko i Citron otrzymali go w 90% tego rodzaju przypadkach.

Wassermann, Neisser, Bruck i Schucht na 163 chorych z rozmaitymi objawami przymiotu, otrzymali u 114 odczyn dodatni.

Citron po zbadaniu 800 chorych syf. otrzymał 74 do 77,5% odchylenie komplementu.

Meier na 181 przyp. u 81,7%.

Hoffmann i Blumenthal na 123 prz. 74,8%.

Blaschko na 270 spostrzeżeń, otrzymał odczyn dodatni u syfilityków z objawami pierwotnymi 90%, we wczesnym okresie z objawami 98%, bez objawów 67%, z późnymi objawami 91%, z objawami mózgo-rdzeniowymi 60%.

Masłakowec i Liberman u syfilityków z wtórnymi objawami otrzymali 100%, z objawami trzeciorzędowymi 66,7%, bez objawów 36% odchylenia komplementu.

Czernogubow otrzymał następujące wyniki: w przymiocie z objawami wtórnymi 80%, trzeciorzędowymi 100% i parasyfilitycznymi 100% zatamowania hemolizy.

A. Modrzewski i J. Reize otrzymali dodatnie wyniki: w 5 przypadkach na 6 owrzodzeń pierwotnych; w okresie kondyloematycznym na 19 przypadków 12 dodatnich; w okresie kilakowym 1 prz. z dodatnim wynikiem; w porażeniach syf. mózgo-rdzeniowych w jednym przypadku wynik dodatni, w drugim zaś, po leczeniu rtęciowem, wynik ujemny. W 10 przypadkach przymiotu utajonego otrzymano 6 razy odczyn dodatni.

F. Malinowski w 124 doświadczeniach z surowicą chorych na przymiot, zupełne zatamowanie hemolizy podaje w 83 przypadkach, częściowe w 22, zupełną hemolizę w 19, razem w 84%. Na 80 doświadczeń z surowicami niezarażonych syfilisem, odczyn dodatni otrzymano w 5 przypadkach, niepełną hemolizę w 3, t. j. 90% ujemnych wyników i 10% dodatnich.

Jedni badacze, jak np. Citron, Fleischmann, Michaelis i Lesser twierdzą, że pod wpływem leczenia swoistego następuje osłabienie a nawet zupełne znikanie odczynu Wassermanna. Z poglądem tym jednak Blumenthal, Hoffmann i Kroner, a Fischer i Meier nie zgadzają się, utrzymując, że przeciwciała mogą się wytwarzać i po skończonem leczeniu, nawet w późnych okresach przymiotu.

Przytoczone prace określają dostatecznie stanowisko, jakie zajął odczyn Wassermanna w rozpoznawaniu syfilisu.

Co się dotyczy teoretycznego wyjaśnienia omawianego odczynu, wygłoszonego w swoim czasie przez samego autora, to podstawy jego, zdaje się, zostały mocno zachwiane.

Levaditi, Marie i Yamanouchi dowiedli, że wątroba normalna może również służyć za antygen.

Antygen z wątroby syfilitycznej posiada własności zupełnie różne od antygeny, otrzymanego z hodowli odpowiednich laseczników chorobo-twórczych, albowiem rozpuszcza się w wysokoku, zawiera w sobie bardzo dużo soli żółciowych, lipidów i zbliża się własnościami do lecytyny. Wyciąg taki nie zmienia się w ciepłocie 80°, tymczasem wodny ulega szybkiemu rozkładowi.

Fakt powyższy został stwierdzony przez Weygandta, Plauta, Fleischmanna, Michaelisa, Weila, Brauna i Landsteinerja. Wszyscy jednak ci autorzy przyznają, że wyciągi z narządów niesyfilitycznych, dają odczyn z surowicami syfilitycznymi.

Wspomniani badacze, prowadząc dalej swe doświadczenia, zamiast wyciągu z wątroby syfilitycznej, zaczęli stosować ciała znanego składu chemicznego i otrzymali również odchylenie komplementu. W celu powyższym użyta była lecytyna, tauro-cholat i glyko-cholat sodu, oleat sodu, stearyna i waselina.

Klausner dodawał wody przekroplonej do surowicy syfilitycznej i otrzymywał większe jej zmętnienie, niż surowicy zdrowej.

Niezmiernie ważny przyczynek do wyjaśnienia składników odczynu Wassermanna stanowi praca p. Szatłowa i Izabolińskiego, wykonana w Berneńskim bakteriologicznym instytucie, pod kierownictwem prof. W. Kolle.

Autorzy starali się określić najpierw ilościowy stosunek siły rozmaitych wyciągów, przygotowanych z narządów roz-

maitych zdrowych zwierząt z jednakimi przygotowanymi wyciągami wątrób syfilitycznych.

W celu powyższym brano serca, wątroby, nerki, śledziony i t. d. królików, morskich świnek, małą, kór, koni, wołów, myszy, żab, szczurów i kotów.

Z załączonych przez autorów tablic przekonać się można, że wyciągi z wątrób syfilitycznych dają najsilniejsze odchylenie komplementu z surowicą syfilityczną. Z normalnych narządów najsilniejszym, okazały się wyciągi z serc i wątrób; śledziony i nerki już mniej silnie oddziaływały, wyciągi z mózgu i krwi dawały wyniki ujemne. Wyciąg z serca morskiej świnki dawał najsilniejszy odczyn z surowicą syfilityczną, słabszy jednak od syfilitycznej wątroby. Z doświadczeń przytoczonych wynika, że ani odchylenia komplementu, występującego pod działaniem wyciągu syfilitycznego i normalnego z surowicą syfilityczną, ani też owych antygenów nie można przyjąć za takowe w czysto bakteryologicznym pojęciu, jakkolwiek przyznać należy, że swoisty odczyn występuje tylko z surowicą syfilityczną.

Celem sprawdzenia i porównania poprzednich wyników, autorzy ci przygotowali wyskokowe wyciągi z rozmaitych bakterii, żaden jednak z nich nie dał wyraźnego odczynu z surowicą syfilityczną; jedynie wyciągi z wibryonów cholery, bakterie krwawiaczki i laseczniki gruźlicze, użyte w dużych dawkach dawały odchylenie komplementu.

Drużyna prac autorów dotyczyła się wyjaśnienia natury amboceptora (przeciwciał, niweczników).

Ażeby otrzymać pojęcie o naturze ciał zawartych w wyciągach, łączących się z komplementem, pozbawiano je wyskoku przez wyparowanie i rozpuszczano w wodzie, następnie wstrzykiwano królikowi w żyłę ucha. Po kilkakrotnem zastrzyknięciu tak przygotowanych wyciągów, przyrządzonych z wątroby człowieka i serca wołu, wypuszczano krew królikowi, a z narządów jego przygotowano wyciągi wyskokowe; surowica zaś była badana z tymi wyciągami, które służyły do uodporniania królików, a wyciągi z ich narządów byłybrane do badania syfilitycznych surowic. Jednocześnie z temi doświadczeniami, przeprowadzono i kontrolne z rozmaitemi surowicami człowieka i królika.

Wykonane w ten sposób doświadczenia pokazały, że we krwi zwierząt, uodpornionych normalnymi i syfilitycznymi

mi wyciągami wysokowymi, żadne ciała odchylające komplement nie wytwarzają się.

Z powyższego wynika, że wchodzące w skład odczynu Wassermanna wyciągi nie mogą być uważane w ścisłym znaczeniu za antygeny, albowiem rzeczywiste antygeny wytwarzają odpowiednie przeciwciała (amboceptory), czego doświadczalnie wykazać nie udało się.

Przechodząc do samego wykonania odczynu Wassermanna, zaznaczyć należy, że ten, aczkolwiek nie jest zbyt złożony, wymaga jednak bardzo starannego, o ile możliwości aseptycznego, przygotowania składników.

Antygen otrzymać można z wątroby płodu syfilitycznego, w której znajdują się krętki blade. Wątroby takiej 1,0 rozcierało z 4,0 roztworu fizyologicznego, do którego dodawano 0,5% kwasu karbolowego i umieszczano na 24 godzin w aparacie wstrząsającym, poczem centryfugowano. Z dobrym również skutkiem, jak o tem przekonali się Levaditi i Marie, wątroba może być wysuszana w próżni, sproszkowana i przechowana w lodowni. 1,0 tak wysuszonej wątroby rozciera się z 30,0 powyższego roztworu i postępuje dalej tak, jak z wątrobą świeżą.

Doświadczenia jednak późniejsze pokazały, że wyciągi wodne wątroby łatwo się psują i dają niestałe odczyny z surowicami syfilitycznymi, co, prawdopodobnie, jest w związku z niewielką rozpuszczalnością lipidów, odgrywających najważniejszą rolę w tym antygenie.

W podobny sposób przygotowuje się antygeny wyskokowe z wątroby syfilitycznej i serca świnki morskiej, biorąc 1 cz. tych narządów w stanie świeżym na 10 cz. wysokoku 95°; wątroby sproszkowanej 1:30. Większe ilości wysokoku opóźniają znacznie hemolizę tam, gdzie ona wystąpić powinna, pomimo tego są często używane.

Amboceptor stanowi surowica krwi badanej na przymiot osoby. Dzieciom i osobom bojaźliwym robi się nakłócie żyły podskórnej igłą Francka i zbiera krew do wyjałowionej probówki. Osobom starszym przewiązuje się ramię powyżej przegubu łokciowego. Najlepiej jednak brać krew za pomocą wyjałowionej szprycy, objętości 5,0 do 10,0 lub też grubszej igły, którą można wyjałowić szybko, przepuszczając kilkakrotnie przez płomień lampy gazowej.

Po oddzieleniu utworzonego skrzepu krwi, otrzymaną surowicę centrifuguje się, następnie, ażeby uczynić ją nieczynną, ogrzewa się przez $\frac{1}{2}$ godziny w temper. 56 do 58° (Bauer radzi 51° do 56°).

Komplement przygotowano najpierw ze świeżej surowicy królika zdrowego, później jednak zaczęto stosować surowicę świnki morskiej. Krew bierze się z tętnicy szyjowej lub biodrowej w wyjałowiony żórawik, a po przelaniu do wyjałowionej próbówki, pozostawia na pewien czas w spokoju, następnie oddzieloną od skrzepu surowicę centrifuguje.

Małe ilości krwi ze świnki morskiej, Bauer radzi brać wprost z serca, za pomocą cewnika; Modrzewski zaś i Reize z ucha; Czernogubow radzi, po starannem wystrzyżeniu i wymywszy spirytusem, wprost brzytwą poderżnąć szyję zwierzęcia. Krew ze średniej wielkości świnki morskiej, daje 5 do 6 c. s. surowicy.

Surowica powinna być przygotowana w dniu jej użycia; zamrożona, zachowuje swe własności kilka dni.

Ja postępuje w ten sposób: szyję zwierzęcia staram się dobrze wystrzyż i obmywam najpierw roztworem sublimatu, później zaś eterem, następnie w okolicy jej środkowej, na zewnątrz od tchawicy, robię nacięcie $\frac{3}{4}$ cent. głębokie i 1 c. szerokie, przez które otrzymuję 6 do 10 c. s. krwi ze świnki, która po pewnem czasie zaczyna przyjmować pokarm, a po kilku godzinach zapomina o doznanej krzywdzie.

Wypuszczonej krwi ze świnki nie radzę odwłóknić, gdyż przy tej czynności pewna ilość krwinek zostaje zniszczona i surowica staje się mniej lub więcej zabarwiona.

Zawiesina 5% krwinek barana. Świeżą krew barania Bauer poleca brać w rzeźni, napełnić nią naczynia wyjałowione, zawierające opiłki żelazne lub perełki szklane, z którymi wstrząsa się przez 10 min., celem wydzielenia włóknika, następnie centrifuguje. Przy wykonywaniu tej czynności, oznaczamy na ścianie próbówki wysokość zawartej w niej krwi; po osadzeniu się krwinek, surowicę ściąga się pipetką; pozostałość przemywa się 4 do 5 razy roztworem fizyologicznym (0,85%) i pozostawia się płynu tego nad przemytymi krwinkami do wysokości użytej pierwotnie krwi.

Czynność powyższą, wykonać możemy aseptycznie za pomocą odpowiedniej wielkości wyjałowionej szprycy, lub też średniej grubości igły, połączonej rurką kauczukową

z kolbką. W celu powyższym barana kładziemy na stół zwieszając mu łeb, okolicę żyły szyjowej, starannie wystrzyżoną i wymytą uciskamy palcami, pod wpływem czego żyła szyjowa nabrzmiwa i wypukła skórę, którą w miejscu tem nieco nacinamy poprzecznie nożyczkami i przez otrzymaną ranę ukłuwamy igłą. Po usunięciu igły, kładziemy na ranę tampon z waty, napojonej roztworem sublimatu i lekko uciskamy; krwawienie, zwykle nie wielkie, ustępuje szybko; rana zabliznia się niespełna w tydzień.

Surowica z krwi człowieka zdrowego, mająca służyć do prób kontrolnych, otrzymuje się w taki sam sposób, jak syfilityczna. Bauer posiłkuje się krwią poślada. Surowicę tę przeprowadza się również w stan nieczynny, przez $\frac{1}{2}$ godzinne ogrzewanie w kąpeli wodnej lub ogrzewaczu, mającym 51 do 56° (Bauer).

Surowicę hemolityczną (amboceptor hemolityczny) królika otrzymuje się przez pięciokrotne zastrzykiwanie zwierzęciu temu przemytych roztworem fizyologicznym krwinek baranich do otrzewny lub pod skórę. Krwinki zastrzykuje się raz na tydzień w ilości 5,0.

Jeżeli pokazałoby się, że podobna surowica krwi, wziętej w małej ilości z żyły ucha nie posiada odpowiedniej hemolitycznej siły, to zastrzykiwania krwinek powtarzamy. Otrzymaną surowicę z wypuszczonej krwi zamienia się również na nieczynną przez ogrzewanie półgodzinne w ciepłocie 36° do 38°. Jeżeli amboceptor hemolityczny przygotowany jest odpowiednio, to wzięty w ilości 0,001 do 0,005 z 1,0 surowicy świnki morskiej 10%, powinien rozpuścić 1,0 krwinek baranich 5%. Amboceptor, ten, aseptycznie przygotowany, zachowuje swą siłę w ciągu kilku miesięcy.

Tak amboceptor hemolityczny, jak i wszystkie inne przetwory, wchodzące w skład odczynu Wassermanna przechowują się najlepiej w lodowni.

Przed przystąpieniem do wykonania samego odczynu należy oznaczyć najpierw siłę i zdatność każdego z wymienionych składników, np. czy użyta ilość wyciągu z wątroby (antygeny) nie zatrzymuje sama przez się hemolizy, lub nie rozpuszcza krwinek; to samo dotyczy się badanej surowicy i surowicy świnki morskiej.

Wzór, poniżej załączony, opracowany przez C. Levaditi'ego i Roché, którego trzymałem się, z małemi zmianami,

w przeprowadzeniu swych doświadczeń, najzupełniej odpowiada powyższym wymaganiom kontroli.

	Wyciąg z wątroby	Surowica chorego	Komple- ment	Amboceptor	Krwinki baranie
Probówka 1	0,1	0,2	0,1	0,1	1,0
„ 2	0,2	0,2	0,1	0,1	1,0
„ 3	0,3	0,2	0,1	0,1	1,0
„ 4	—	0,2	0,1	0,1	1,0
„ 5	0,1	—	0,1	0,1	1,0
„ 6	0,2	—	0,1	0,1	1,0
„ 7	0,3	—	0,1	0,1	1,0
„ 8	—	—	0,1	0,1	1,0
„ 9	—	—	—	—	1,0

Do ustawionych w szereg podług wzoru tego próbek, nalewamy najpierw odpowiednie ilości wyciągu z wątroby syfilitycznej i dopełniamy roztworem fizyologicznym do 1,0, dodajemy następnie surowicy badanej, nakoniec, surowicy świnki morskiej — komplementu 1,0. Po zmieszaniu zawartości w próbkach, wstawiamy takowe na godzinę do półtorej do ogrzewacza, mającego 37° do 38°.

Po upływie powyższego czasu, do odpowiednich, wskazanych we wzorze próbek, dodajemy hemolitycznego amboceptora i 5% krwinek barana 1,0. Zawartość każdej próbki ma wynosić 3,0, takowe wstawiamy znów do termostatu na godzinę lub półtorej.

Właściwy odczyn występuje częstokroć już po 15 do 20 minutach. W próbkach, zawierających surowicę syfilityczną, z wyjątkiem 4-tej bez antygeny, hemolizy nie będzie; naodwrot, w kontrolnych — następuje zupełne rozpuszczenie krwinek baranich.

Dodać tu winienem, że ilość używanego przez autorów wzoru komplementu 0,05 jest stanowczo niedostateczna, dziś biorą wszyscy 1,0 surowicy świnki morskiej 10%, t. j. 0,1; amboceptora hemolitycznego (najmniejsza dora według wzoru 0,01 jest zbyt wielka, gdyż biorąc go nawet w potrójnej dozie, co przez wielu badaczy jest zalecanem, ilość ta wynosi 0,003 do 0,005, naturalnie, może być i większa, jeżeli dany amboceptor jest słabszy.

Co się dotyczy surowicy badanej, to posiadać ona może raz więcej, drugi raz mniej przeciwciał, z tego powodu do próbówki 1-ej wlewam 0,2, do drugiej 0,1, do trzeciej 0,2 i czwartej, kontrolnej dla surowicy, 0,2 surowicy badanej.

Siłę amboceptora hemolitycznego, t. j. surowicy nieczynnej uodpornionego królika, określamy w ten sposób, że do szeregu ustawionych probówek nalewamy wskazane już ilości komplementu, krwinek baranich i roztworu fizyologicznego, następnie dodajemy badanego amboceptora, zaczynając od 0,001.

Dokładne wykonanie odczynu Wassermanna jest niezbędnym warunkiem otrzymania stałych i pewnych wyników; autor sam przyznaje, że jego technika serodyagnostyki syfilisu jest bardzo trudna. Fernet, przyznający jej wielce doniosłe znaczenie, twierdzi, że powinna być ona wykonywana w pracowniach, urządzanych na koszt państwa.

Wszystkie prace, podjęte w celu uprzyśpieszenia omawianego odczynu, z wyjątkiem uproszczonej jego techniki przez Bauera, nie mają nic wspólnego z tym odczynem i mogą być uważane za oddzielne metody, posiadające w zasadzie też samą myśl przewodnią.

Uproszczona przez Bauera technika odczynu Wassermanna polega na usunięciu sztucznego hemolizatora (surowicy królika uodpornionego krwinkami barana) i wprowadzeniu nieczynnej surowicy z krwi człowieka zdrowego, mającej służyć do oznaczenia siły antygeny i porównania otrzymanych wyników odczynu.

Siłę antygeny określa autor w nast. sposób: do 7 probówek ustawionych rzędem nalewa 0,25, 0,15, 0,10, 0,05, 0,025, 0,015 c. s. wyciągu z wątroby syfilitycznej płodu lub serca świnki morskiej i dopełnia roztworem fizyologicznym do 1,0 c. s.; do 7-ej próbówki nalewa się 1,0 samego roztworu fizyologicznego. Następnie do każdej próbówki dodaje się najpierw 1,0 świeżej surowicy świnki morskiej 10%, później zaś po 0,2 c. s. nieczynnej surowicy człowieka zdrowego, poczem próbówki umieszcza się w ciepłocie 37° na 30 minut; po upływie zaś tego czasu dodaje się do każdej 1,0 c. s. zawiesiny 5% krwinek barana i napowrót umieszcza w ogrzewaczu na 2 godziny. Jeżeli po upływie tego czasu krwinki baranie rozpuściły się we wszystkich probówkach, to za wskaźnik ilości mającego się użyć antygeny służy próbówka pierw-

sza. Zwykle jednak hemoliza następuje w jednej z następujących probówek. Wiedząc w której probówce nastąpiło zupełne rozpuszczenie krwinek, łatwo oznaczyć % wyciągu, mogący odpowiadać $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{40}$ i $\frac{1}{70}$. Co się dotyczy probówki kontrolnej, to znajdujące się w niej krwinki powinny również uleść zupełnemu rozpuszczeniu. Przeciwny objaw wskazuje, że surowica świnki morskiej jest nieświeża lub surowica ludzka, względnie pępowiny, z powodu zawartej w niej znacznej ilości ciał tłuszczowych, niezdatna do użytku.

Do wykonania odczynu służą 4 probówki, które zostają napełnione w następujący sposób:

1) *Probówka główna.*

Surowicy chorego	0,2
Wyciągu z narządu	1,0
Surowicy świnki morskiej 10%	1,0

2) *Probówka kontrolna.*

Surowicy chorego	0,2
Roztworu fizyolog. soli	1,0
Surowicy świnki mor. 10%	1,0

3) *Prob. główna porównawcza.*

Surowicy człowieka zdrowego	0,2
Wyciągu z narządu syf.	1,0
Surowicy świnki mor. 10%	1,0

4) *Prob. kontr. porównawcza.*

Surowicy człowieka zdrowego	0,2
Roztworu fizyologicznego	1,0
Surowicy świnki morskiej 10%	1,0

Po skłóceniu zawartości probówek, wstawia się je na pół godziny do ogrzewacza, mającego 37°; następnie dodaje do każdej po 1,0 zawiesiny 5% krwinek barana i zwraca uwagę na przebieg odczynu.

Najczęściej, po 15 do 30 minutach, zawartość w rurce 2 i 4 rozpuszcza się, płyn wtedy staje się klarowny. Hemoliza występuje również i w rurce 3; jeżeli prawie w tymże

czasie krwinki rozpuszczają się w próbówce 1-ej co i 3-ej, to osoba, której surowicę badaliśmy, powinna być uważana za zdrową. Jeżeli zaś zawartość rurki 1-ej nie rozpuściła się, t. j. krwinki niezmiennione osiadły na dnie próbówki, to surowica badana wskazuje na syfilis.

Odczyn jednak niezawsze tak przebiega:

1) Zdarzyć się może, że zawartość w próbówce pierwszej rozpuści się niezupełnie po upływie $\frac{1}{2}$ godz. a nawet i później, gdy w 2 i 3 już rozpuściła się. Obecność syfilisu w przypadku tym jednakże jest możliwa; należy wtedy powtórzyć doświadczenie z próbówką 1 i 2, biorąc do każdej z nich tylko po 0,15, 0,1, a nawet 0,05 badanej surowicy, t. j. taką ilość pod wpływem której krwinki w 1-ej próbówce nie ulegną rozpuszczeniu, w 2-ej zaś nastąpi zupełna hemoliza. Jeżeli otrzymamy taki wynik, to badana osoba cierpi na syfilis.

2) Otrzymany odczyn będzie posiadał swą wagę tylko wtedy, jeżeli zawartość próbówki 2-ej rozpuści się zupełnie. W przeciwnym razie do próbówki 1-ej i 2-ej dodaje się 0,1 do 0,2 nieczynnej surowicy człowieka zdrowego. Dodatek ten robi się wtedy, kiedy wlewamy zawiesinę krwinek baranich, może jednak być wykonany w kwadrans lub pół godziny później. Dodatek 0,2 surowicy ludzkiej normalnej, a nawet większej ilości, jest niezbędny wtedy, kiedy badamy surowice osesków, nie mających jeszcze 6 miesięcy.

Próbówka 3 i 4 wskazuje nam: a) że obecność wyciągu nie wstrzymuje hemolizy krwinek barana; b) że surowica świnki morskiej posiada wymagane własności.

Próbówka druga stwierdza, że z jednej strony, surowica chorego nie posiada składników, wstrzymujących rozpuszczenie krwinek barana, z drugiej zaś, że posiada w sobie przeciwciała (amboceptor, substances sensibilitrices).

Ilość surowicy badanej, czy dodanej człowieka zdrowego, w próbówce 1-ej i 2-ej powinna być zawsze jednakowa.

Bauer mniema, że uproszczona przez niego serodyagnostyka syfilisu Wassermanna, może być bez trudności wykonana przez każdego lekarza, chcącego korzystać z ostatnich zdobyczy naukowych.

II.

Oceniając doniosłe znaczenie odczynu Wassermanna postanowiłem zastosować go do badań klinicznych w szpitalu Ś-go Łazarza, ku czemu nadawał się bardzo obfity materiał miejscowy.

Rozpoczęte badania r. z. w pracowni Tow. Lek. Warsz. prowadziłem dalej w pracowni naszego szpitala.

Początkowe doświadczenia moje połączone były z pewnemi trudnościami, gdyż w naszym mieście nie było można dostać krwi baraniej, nie posiadał również nikt, z wyjątkiem ś. p. D-ra Dunina centryfugi elektrycznej, na której możnaby przygotować 5% krwinki barana.

Trudności jednak powyższe zostały szybko usunięte, gdyż szpital nasz, dzięki zabiegom Lekarza Naczelnego, zaopatrzony został we wszystkie przyrządy, niezbędne do badań naukowych.

O sposobach przygotowania odczynników, służyć mających do wykonania odczynu Wassermanna i uproszczonej jego techniki przez Bauera wspominać nie będę, gdyż przygotowywane one były ściśle podług wyżej podanych przepisów.

Jako antygenu używałem najpierw wyciągu z serca świnki morskiej, później zaś stale z wątroby syfilitycznej płodu, przygotowanego z wyskokiem w stosunku 1:10, lub też z wysuszonej wątroby w stosunku 1:30 wyskoku 96°.

Wyciąg taki, wzięty w ilości 0,1 dawał z 0,2 surowicy syfilityka nie leczonego, zupełne zatrzymanie hemolizy, tenże sam wyciąg w ilości 0,3 dawał z surowicą zdrową zupełną hemolizę, naturalnie, w obecności niezbędnych innych składników odczynu. Jeżeli zatem zatamowanie hemolizy t. j. odchylenie komplementu następuje już z 0,1 wyciągu, nazywam go zupełnem; jeżeli z tą ilością wyciągu następuje hemoliza, a brak jej dopiero z 0,2 — nazywam ją częściową, a jeżeli zaś i z tą ilością nastąpi rozpuszczenie krwinek — zupełną.

Liczba dotąd zbadanych przeze mnie surowic wynosi 230.

Materyału powyższego dostarczyli chorzy z oddziałów szpitala naszego, prowadzonych przez kolegów i mojego, przysłani do zbadania krwi przez kolegów i z mojej prywat-

nej praktyki; krew z pępowin otrzymywałem kilka razy na tydzień za pośrednictwem kol. D-ra Klauzińskiej z przytułku dla rodzających, znajdującego się na Bednarskiej ul.

Z przytoczonej ogólnej liczby surowic 230, było badanych 35 wyłącznie podług uproszczonej przez Bauera techniki Wassermanna, wszystkie pozostałe zaś sposobem Wassermanna i Bauera.

Niżej załączona tablica uwydatnia wyniki badań, odnośnie do poszczególnych okresów rozwoju syfilisu, chorób niesyfilitycznych i surowic z pępowin, używanych dla kontroli.

C H O R O B Y:	Ilość H E M O L I Z A			
	przypad- ków	zamoto- wana	częścio- wa	zupelna
Owrzodzenia pierwotne s.	3	2	—	1
Syfilis początk. bez objawów	18	10	5	3
Okres lepieżowy syf.	34	28	6	—
Syfilis podejrzany	36	11	3	22
Okres trzeciorzędowy syf.	7	4	2	1
Objawy mózgo-rdzeniowe s.	6	3	2	1
Leczony syf. bez objawów	43	13	18	12
Łuszczyca	6	—	—	6
Pryszczyca	5	1(?)	—	4
Świerzba	8	—	—	8
Świąd	5	—	—	5
Twardziel nosa	1	—	1	—
Owrzodzenia gruzlicze	1	—	1	—
Owrzodzenia szankrowate	4	—	1	3
Mycosis fung.	2	—	—	2
Surowica z pępowin	51	11	7	33

Załączone w podanej tablicy wyniki badań pozwalają na wyprowadzenie ogólniejszych wniosków, aczkolwiek przyznać należy, że niektóre cyfry są zbyt małe dla określenia odsetkowego otrzymanych rezultatów.

Owrzodzenia syfilityczne pierwotne niezawsze dają odczyn dodatni (zupełne zatamowanie hemolizy) co, prawdopodobnie, jest w zależności od niedostatecznej ilości produktów, dających odczyn, wytworzonych przez zarazek przymiotu.

Z trzech surowic powyższego pochodzenia, dwie dały zatamowanie hemolizy zupełne, jedna ujemny. Ujemny ten

wynik dotyczył się chorego z podejrzanem owrzodzeniem pęcherzy, u którego po kilku tygodniach wystąpiła typowa wysypka przymiotowa (przypadek zalecony do zbadania przez Dr. K.).

W epoce pomiędzy zabliznieniem lub jeszcze nie owrzodzenia pierwotnego, a wystąpieniem pierwszych objawów wtórnych, w większej liczbie przypadków występuje odczyn dodatni, rzadziej zaś hemoliza częściowa lub zupełna.

W okresie lepieżowym, jeżeli włączamy do ogólnej cyfry 6 przypadków częściowej hemolizy, otrzymamy 100% wyników dodatnich. W niedawno opublikowanej pracy Reinhold Ledermanna, odsetka ta wynosi 98,1%, Modrzewski i Reize na 39 przypadków otrzymali wynik dodatni 12 razy, nadmienią jednak, że na 5 przypadków ujemnych — w dwóch było energiczne leczenie rtęciowe.

Pewna liczba chorych (6 kol. K., 2 moje) była badana przed rozpoczęciem leczenia i po jednorazowym leczeniu (4 przypadki leczone uranatem ammonu); u chorych tych objawy znikły, lecz surowice dawały zupełne zatamowanie hemolizy.

W przypadkach podejrzanym, bez jawnych lub niecharakterystycznych oznak choroby, odczyn Wassermanna daje niezmiernie cenne wskazówki. Zaliczają się tu nietypowe wysypki, bez żadnych zmian ze strony innych narządów, wypadanie włosów, częste poronienia i chorzy z innymi cierpieniami, przyjmowanymi za syfilis. Tego rodzaju chorych, z zupełnym zatamowaniem hemolizy było 11 i pewną ich liczbę pokazywano w Tow. Lek. Warsz. przed i po skończonym leczeniu swoistem.

Co się dotyczy chorych leczonych starannie i nie mających żadnych objawów syfilisu, posiadających nawet zdrowe potomstwo, to zupełna hemoliza występowała rzadziej, aniżeli tego można było spodziewać się; na 43 surowice tego rodzaju zupełną hemolizę otrzymano w 12, częściową zaś w 18, zatamowaną w 13.

Po 3-ach latach bardzo starannego leczenia znalazłem tylko w 2 przypadkach zupełną hemolizę; w liczbie 18 surowic, które dały częściową hemolizę, była jedna po 20 latach, jedna po 10, reszta zaś pomiędzy 3 a 8 rokiem od daty zarażenia się.

Powyższy objaw dowodzi, że w organizmie osób tych istniały tylko produkty zarazka syfilitycznego, mogące, bez względu na czas i leczenie, przebywać w nich bardzo długo.

Chorych z owrzodzeniami kilakowatemi badałem 7. W 2-ch przypadkach owrzodzenia zajmowały okolice czołowe z porażeniem tychże kości; u chorej nieleczonej odchylenie komplementu było słabsze, aniżeli u leczonej dawniej. Pozostałe przypadki dotyczyły się owrzodzeń innych okolic ciała i nic szczególnego nie przedstawiały.

Przypadków z objawami mózgo-rdzeniowymi spostrzegłem 6 i u jednego z tych chorych surowica dała wynik dodatni, u drugiego zaś (susp. paralysis progr.) odczyn Wassermanna dał wynik ujemny, Bauera zaś wyraźnie dodatni. Pozostałe przypadki odnoszą się do porażień połowicznych, wywołanych wybroczynami mózgu, na gruncie zmian arterjalnych.

W wątpliwym przypadku owrzodzeń na skrzydłach nosa i wargach ust, otrzymano wynik odczynu Wassermanna i Bauera dodatni; chory ten po upływie kilku miesięcy powrócił do szpitala z rozwiniętą wyraźnie gruźlicą płuc i znacznie powiększonymi owrzodzeniami wspomnianych już okolic, — surowica jego dała tą razą prawie zupełną hemolizę (chory przedtem leczony był rtęcią). Czy w przypadku tym częściowa hemoliza zależała wyłącznie od gruźlicy, czy też od przymiotu, co do którego wywiady dawały niejasne wskazówki, orzec napewno nie można.

W następujących wysypkach: łuszczycy, świerzbie, świądzie i 4-ch przypadkach pryszczycy otrzymano zupełną hemolizę. W 1-ym przypadku pryszczycy, bez objawów przymiotu, surowica dała zatamowanie hemolizy, chora ta jednak 4 lata temu kilkakrotnie leczona była rtęcią.

W dwóch przypadkach ziarniniaka grzybiastego (*Mycosis fungoides*), nastąpiła zupełna hemoliza; w jednym zaś twardzieli nosa—częściowa.

Surowice z pępowin, mające służyć do kontroli odczynu Bauera i porównania wyników odczynu Wassermanna, dały najzawodniejsze rezultaty, gdyż około 25% zupełnego zatamowania hemolizy. Że surowice tego rodzaju mogą wywoływać odchylenie komplementu, o tem w pracy swej Bauer wspomina, przypisując objaw ten zbyt dużej zawartości ciał tłuszczowych we krwi pępowin.

Jak to już zaznaczyłem, z wyjątkiem pierwszych 35, wszystkie pozostałe surowice były badane równocześnie sposobem Wassermanna i uproszczoną tą metodą przez Bauera, a ponieważ we wszystkich tych przypadkach, z wyjątkiem surowic z pępowin otrzymałem z niezmiernie małą różnicą, wyniki jednakowe, z tego powodu i wspomniane surowice włączyłem do ogólnej liczby surowic badanych.

W skład odczynu Wassermanna wchodzi sztuczny systemat hemolityczny; sposób Bauera jest oparty na naturalnych hemolitycznych własnościach krwi.

Cały szereg doświadczeń, wykonywanych podług Bauera, wielokrotnie powtórzonych, przekonał mię, że 0,1 wyciągu wątroby syfilitycznej lub serca świnki morskiej z 0,2 surowicy zdrowej daje zupełną hemolizę 1,0 krwinek barana 5%; taka sama ilość wyciągu z 0,2 surowicy syfilitycznej dawała wynik dodatni—zatrzymanie hemolizy—odchylenie komplementu.

Opisany sposób uproszczonej techniki odczynu Wassermanna dają częstokroć bardzo wyraźny odczyn; hemoliza lub jej zatamowanie występują czasem nierównie prędzej, aniżeli przy technice Wassermanna, częstokroć jednak bywa wręcz przeciwnie.

Ujemną stroną sposobu Bauera stanowi niezbędna potrzeba surowicy człowieka zdrowego lub z pępowiny dla kontroli. Jak przekonać się można z załączonych powyżej danych, na 51 surowic z pępowin, 18 nie dało hemolizy przy określaniu ilości mającego użyć się wyciągu, a jednak nie były to surowice syfilityczne, gdyż po dodaniu amboceptora hemolitycznego z królika, krwinki rozpuszczały się bardzo łatwo. Ta sama niepewność odnosi się i do innych surowic, użyć się mających w powyższym celu, np. w jednym przypadku słabej pryszczycy, surowica dała zupełne zatamowanie hemolizy; chora ta, dziś bez najmniejszych objawów, przed kilkunastu laty przechodziła syfilis.

Kłopotliwe jest również powtarzanie doświadczeń w tych przypadkach, w których częściowa hemoliza występuje w próbówce 1-ej, a zupełna w 2-ej, gdyż wtedy badanie należy powtórzyć kilkakrotnie z mniejszymi ilościami surowicy (zamiast 0,2 bierze się 0,15, 0,1, 0,05), tak, ażeby w obecności równej ilości surowicy, dodanej do obu próbek, w 1-ej

nastąpiło wyraźne zatamowanie hemolizy, w 2-jej zaś zupełna hemoliza.

Uproszczony przez Bauera odczyn Wassermanna posiada tę zaletę, że pozwala badać surowice same przez się wstrzymujące hemolizę, t. zw. autotropiczne, gdyż w tego rodzaju przypadkach mały dodatek surowicy nieczynnej człowieka zdrowego do obu probówek, sprowadza w nich hemolizę, jeżeli nie mamy syfilisu; w przeciwnym zaś przypadku, t. j. jeżeli hemolizy w pierwszej probówce nie będzie, a w drugiej nastąpi zupełna — surowica pochodzić będzie od chorego na syfilis.

Powyższe oddziaływanie na siebie surowic zostało stwierdzone przez Lebermanna i Fenyvessy'ego, którzy doświadczeniami swemi dowiedli, że surowice normalne, jak również ciała typu mydeł, nieczynne same przez się, odzyskują własności hemolityczną po dodaniu do nich nowej surowicy lub innego ciała nieczynnego tegoż typu.

Siła hemolityczna surowic nieczynnych jest znacznie mniejsza od hemolitycznego amboceptora króliczego i, jakkolwiek w większej liczbie przypadków wystarcza do przeprowadzenia odczynu podług Bauera, to jednak w wielu razach zmusza nas do powtórzenia badań ze zmniejszoną lub powiększoną ilością składników odczynu.

Odczyn Wassermanna pozwala na jednoczesne przeprowadzenie rozmaitych kombinacji, sprawdzających poszczególne działanie każdego z jego składników i daje, do pewnego stopnia, możliwość oceny obfitości przeciwciał (amboceptora), znajdujących się w badanej surowicy, jest on niezależny od wskazań surowic zdrowych, częstokroć niepewnych. Uproszczony odczyn ten przez Bauera daje nam tylko szersze wskazówki co do naturalnych własności hemolitycznych badanych surowic, a z tego względu sposób ten uważać należy za bardzo ważne uzupełnienie pierwszego. Okoliczność ostatnia była powodem, że wszystkie surowice badałem jednocześnie jednym i drugim sposobem.

Własne moje doświadczenia i dane, zaczerpnięte z bardzo obszernej dziś literatury, dotyczące się odczynu Wassermanna, pozwalają dostatecznie na ocenę praktycznej wartości jego w rozpoznawaniu przymiotu.

U osób zdrowych i cierpiących na takie wysypki jak:

pryszczycza, łuszczyca, świąd, świerzb i t. d., odczyn Wassermanna daje przeważnie wyniki ujemne.

W objawach pierwotnych przymiotu i wczesnych skórnych odczyn ten występuje niezawsze.

W okresie lepieżowym daje niemal 100% odchylenia komplementu.

Surowica osób syfilitycznych, pomiędzy 3 a 20 rokiem po skończonym leczeniu daje 25% zupełnej hemolizy, około 38% częściowej i 26% zatamowania hemolizy. Czy występowanie zatamowania hemolizy u osób tego działu zależy od istniejącego jeszcze zarazka, czy też tylko jego produktów, co jest prawdopodobniejsze, dziś stanowczo orzec nie można.

Aczkolwiek nie miałem dostatecznej liczby chorych, ażeby przekonać się o wpływie leczenia rtęciowego na przymiot, to jednak widziałem w kilku przypadkach, po starannem leczeniu w ciągu pierwszych 3-let, zupełną hemolizę.

To niejednakowe zachowanie się surowic względem odczynu Wass. odpowiada klinicznym spostrzeżeniom nad przebiegiem syfilisu; stosownie do okresu choroby i leczenia, siła odchylenia komplementu to zmniejsza się, to znów wzrasta, dając ostatecznie znaczną odsetkę wyników ujemnych.

Podług spostrzeżeń Plauta i Wassermanna, płyn mózgowo-rdzeniowy cierpiących na sparaliżowanie postępowe daje 88% odchylenia komplementu. Surowica zaś krwi tego rodzaju chorych i tabetyków, daje podług badań Mariego, Levaditiego, i Yamanouchiego 59%.

Levaditi, Ravaux i Yamanouchi stwierdzili, że płyn mózgowo-rdzeniowy syfilityków może dawać odczyn ujemny, gdy surowica daje dodatni. Wręcz przeciwny objaw spostrzegali nawet w słabych przypadkach zającia syfilisem ośrodków nerwowych; płyn mózgowo-rdzeniowy nabiera wtedy nowych własności, odchylających komplement.

Przyznać jednak należy, że największe usługi, wobec których maleją jego strony ujemne, odczyn Wassermanna daje nam w rozpoznawaniu wątpliwych postaci przymiotu.

Do działu powyższego zaliczyć można początkowe, wątpliwej natury porażenia postępowe i inne objawy mózgowo-rdzeniowe, przymiot dziedziczny, cierpienia narządów wewnętrznych, narządu wzrokowego i słuchowego; syfilidy przyjmujące postać nowotworów, cierpienia wymagające zabiegów

chirurgicznych, syfilis utajony brzemiennych i mamek, rozmaitego rodzaju wysypki nietypowe, owrzodzenia skóry i t. p.

Na podstawie tego co powiedziano, można przyjść do wniosku, że odczyn Wassermanna wraz z jego uproszczoną techniką przez Bauera, jakkolwiek nie należy do bezwzględnie doskonałych, mimo to, niezmiernie ułatwia nam w wielu razach rozpoznanie przymiotu.

Nie zdaje mi się jednak, ażeby odczyn ten, jak to obiecywano sobie po uproszczeniu go przez Bauera, mógł być wykonywany w gabinecie każdego lekarza; wymaga on do tego zbyt dużo czasu i odpowiednich przygotowań.

Omawiany odczyn zajmuje dotąd bardzo żywo cały świat naukowy; prowadzone są bez przerwy liczne prace w celu wyjaśnienia dokładnego wszystkich czynników w skład jego wchodzących, uproszczenia, a tem samem uczynienia go dostępnym dla wszystkich lekarzy.

Z prac mających na względzie zadość uczynić wymaganiom powyższym, pozwolę tu sobie wymienić głównejsze.

Landsteiner wpuszcza do 5 probówek po 10 kropli roztworu fizyologicznego i po 1 kropli surowicy świnki morskiej. Następnie do probówki 1-ej dodaje kroplę surowicy badanej; do probówki 2-ej dodaje kroplę surowicy badanej i 2 krople wyciągu wyskokowego z serca świnki morskiej; do 3-ej kroplę surowicy syfilitycznej; do 4-ej kroplę takiejże surowicy i 2 krople wyciągu z serca świnki morskiej; do 6-ej kontrolnej 2 krople wyciągu. Tak napełnione probówki wstawia na godzinę do ogrzewacza, mającego 38°, nakoniec dodaje po 1 kropli zawiesiny 5% krwinek barana i podwójną ilość surowicy hemolitycznej, poczem wstawia powtórnie probówki do termostatu i określa otrzymany wynik.

Jak widzimy, sposób Landsteinerja różni się od typowego odczynu Wassermanna tylko małą ilością branych odczynników.

Masłakowicz i Liberman używają do odczynu surowicy ludzkiej z pępowiny lub świni domowej, które to surowice hemolizują krwinki baranie. Do odczynu bierze się poczwórna ilość jednej z powyżej wspomnianych surowic (których siłę hemolityczną należy przedtem oznaczyć), 0,2 badanej surowicy nieczynnej i roztworu fizyologicznego tyle, ażeby razem było 4,0 zawartości, następnie wstawia się do ogrzewacza na 1 godzinę. Po upływie tego czasu dodaje się 1,0 za-

wiesiny 5% krwinek barana i znów umieszcza do termostatu na 2 godziny. Jeżeli badana surowica nie zawiera przeciwciał syfilitycznych — następuje zupełna hemoliza i naodwrot.

Czernogubow usunął z odczynu Wassermanna surowicę świnki morskiej, amboceptor zaś otrzymuje przez uodpornienie królika krwinkami człowieka, a zamiast krwinek barana, jako wskaźnik hemolityczny, służą krwinki człowieka. Do 4-ch probówek nalewa się po 0,1 krwi chorego, którą należy rozcieńczyć 1,0 roztw. fizyol.; do probówek № 3 i 4 dodaje się odpowiednią ilość wyciągu wysokowego z wątroby zdrowej. Probówki umieszcza się na godzinę w ciepłocie 38°, następnie do № 1 i 3 dodaje się po 0,2 do 0,25 nieczynnej hemolitycznej surowicy w odpowiednim rozcieńczeniu, a do № 2 i 4 tylko fizyologicznego roztworu i znów wstawia się do termostatu na 2 godziny. Jeżeli w probówce № 3 nie nastąpi rozpuszczenie krwinek, to surowica zawierała przeciwciała syfilityczne.

M. H. Noguchi (New-York) otrzymuje amboceptor hemolityczny również przez zastrzykiwanie królikowi krwinek ludzkich. Do każdej z 2-ch probówek dodaje 0,001 powyższego amboceptoru hemolitycznego, 0,04 do 0,08 komplementu z surowicy świnki morskiej. Za wskaźnik hemolityczny służy 1,0 krwi ludzkiej, rozcieńczonej w stosunku 1 kropli na 4,0 roztworu fizyologicznego. Do przygotowania antygenu wysokowego używa narządów normalnych lub syfilitycznych. Ilość surowicy normalnej, której można nie przeprowadzać w stan nieczynny, ogranicza się do jednej kropli.

Autor twierdzi, że za pomocą tego sposobu udawało mu się wykrywać przeciwciała syfilityczne w takich surowicach, które typowego odczynu Wassermanna nie dawały.

Podane w streszczeniu cztery metody, posiadają tę samą myśl przewodnią, którą znajdujemy w odczynie Wassermanna, czy jednak zdołają go zastąpić, pokaże to niedaleka przyszłość.

Wspomniane przedtem, łatwo wykonalne metody precypitacyjne badania surowic syfilitycznych, zawiodły zupełnie oczekiwania, gdyż w równej mierze dawały odczyn i z rozmaitemi innymi surowicami.

L I T E R A T U R A.

- Annales de l'Institut Pasteur, 1902, № 12.
 Biologie Medicale, 1908, № 1.
- A. Wassermann, Neisser et Bruck. Eine serodiagnostische Reaction bei Syphilis, 10 mai 1906, № 19.
- A. Neisser. Die experimentelle Syphilisforsch. Berlin, 1906.
- Bordet et Gengou. Annales de l'Institut Pasteur, 1901, № 5.
- Schaudin et Hoffmann. Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte, t. XXII, 1905.
- A. Buschke et W. Fischer. Deutsche med. Woch., Mai, 1905.
- Moreschi. Berlin. klin. Woch., 1905, № 27.
- Much u. Eichelberg. Die komplementbindung mit wässerigen Luesextrakt bei nichtsyphilitischen Krankheiten. Medicin. Klinik, 1908, № 18, p. 671.
- Levaditi et Yamanouchi. La reaction des lipoides dans les trypanosomiasis. La reaction de la deviation du complement dans la maladie du sommeil. Bulletin de la Soc. de Pathol. exotique, 1908, t. I.
- Marie, Levaditi et Yamauchi. La reaction de Wassermann dans la paralysis generale. C. r. des séances de la Soc. Biolog., 1908, p. 169.
- Blaschko. Die Bedeutung der Serodiagnostik f. d. Pathologie u. Therapie der Syphilis. Berlin. klin. Woch., 1908, № 14.
- Neisser, Bruck u. Schucht. Diagnostische Gewebs- und Blutuntersuchungen bei Syphilis. Deutsch. med. Woch., 1906, № 48.
- Detre. Ueber den Nachweis von Spezifischen Syphilisantistoffen u. deren Antigenen bei Luetikern. Wien. klin. Woch., 24 Mai, 1906.
- Klausner. Ueber eine Methode der Serumdiagnostik der Lues. Wiener. klin. Woch., 1908, 12 Mars.
- Neisser et Sachs. Berlin. klin. Woch., 1905, № 44.
- Grosz u. Volk. Serodiagnostische Untersuchungen bei Syphilis. Wiener. klin. Woch., 17 Decembr. 1908.
- Porges. Wiener. klin. Woch., 1908, № 6.
- J. Bauer. Zur Methodik des serologischen Lues nachweises. Deutsch. med. Woch., 1908, № 16.
- Czernogubow. K technieke sero-diagnoza syfilisa po Wassermann-Neisser-Brucku. Prakt. Wracz. № 25, 26, 27, 28. 1908.
- L. Liberman u. B. Fenyvessy. Berlin. klin. Woch., 6 Juil 1908.
- Modrzewski i Reize. Serodyagnostyka kiły za pomocą odczynu Wassermanna. Przegląd Lekarski, № 13, 14, 15. 1909.
- A. Slatineau et Danielopolu. La Sem. med., № 44.
- P. Szatylow i M. Izabolinskij. Izśledowania odnositelno reakcii Wassermann - Neisser - Brucka pri syfilisie. Wraczebnaja Gazeta, 1908, № 51.
- C. Levaditi et J. Roche. La syphilis. Paris, 1909.
- F. Malinowski. Znaczenie próby Wassermanna w przymiocie. Przeg. chorób skórnych i wener. Styczeń 1909.

- L. Karwacki. Wiązanie aleksyny jako metoda dyagnostyczna. *Gaz. lekarska*, 1909, № 1, 2.
- L. Wernic. Technika metody Wassermanna w syfilisie i próba precipitacyjna ze zniszczeniem aleksyn glikocholanem sodu. *Gaz. lekarska*, 1909, № 5.
- Blaschko u. Citron. Zur Serodiagnostik der Syphilis. *Sitzungen der Berlin. med. Gesell.*, 1908, v. 9/II, 4/III, 11/III.
- Wassermann u. Plaut. Ueber die Vorhandensein syphilitischer Antistoffe in der cerebrospinalflüssigkeit von Paralytikern. *Deutsche med. Woch.*, 3 Oct. 1906.
- Rejnhold u. Ledermann. Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Serumreaction für die Diagnostik und Behandlung der Syphilis. *Medicin. klinik*, № 12, 1909.
- Masłakowec i Liberman. Teoria i technika reakcii Wassermanna i jeja znaczenie dla rozpoznawania syfilisa. *Russkij Wracz*, 1908, str. 502.
- G. P. Sacharow. Ob opredielenii fiksatorow po sposobu Bordet-Gengou. *Russkij Wracz*, 1908, № 48.
- I. Zielenew. Otricatelnyja storony reakcii Wassermanna. *Russkij żurnał kożnych i wenericz. boleźnej*, 1908, № 11.
- Landsteiner, Müller u. Poetzl. Ueber Komplementbindungsreaktionen mit dem serum von Dourinetieren. *Wien. klin. Woch.* 4 Novembr. 1907.
- Citron. Ueber Tuberkuloseantikörper und das Wesen der Tuberkulinereaktion. *Berlin. klin. Woch.*, 9 Septembr. 1907, p. 1135.
- Bruck. Ueber spezifische Immunkörper gegen Gonococcen. *Deutsch. med. Woch.*, 1906, № 34.
- Levaditi et Marie. L'action du liquide céphalo-rachidien des paralitiques généraux sur le virus syphilitique. *C. r. des séances de la Société de Biologie*, 11 Mai 1907.
- Porges et Meier. Ueber die Entwicklung und gegenwärtigen Stand der Serodiagnostik der Syphilis. *Berliner klin. Woch.*, Decembr. 1907.
- Sachs u. Altman. Ueber die Wirkung des Oleinsäuren Natrons bei der Wassermannschen Reaktion bei Syphilis. *Berlin. klin. Woch.*, 9 Mars 1908.
- Fleischmann. Zur Theorie und Praxis der Serumdiagnose bei Syphilis. *Berlin. klin. Woch.*, 9 Mars, 1908.
- Levaditi. Les nouveaux moyens de serodiagnostique microbiologique et serologique de la syphilis. *Annales de dermat. et de Syphilis*. № 2, 3, 4. 1909.
- N. A. Czernogubow. K uproszczeniu techniki syworotocznawo rozpoznawania syfilisa. *Russkij żurnał kożnych i wenericz. boleźnej*, № 2, 1909.
- M. H. Noguchi (New-York). Méthode nouvelle et simple pour la serodiagnostic de la syphilis. *La Semaine med.*, 1909, № 13.
- M. C. Lebailly. Multiplication „in vitro” *Treponema pallidum*. *La Semaine Médicale*, № 8, 1908.

II. REFERATY.

a) CHOROBY SKÓRNE.

Leukoplakia i rak. A. Herzfeld (New-York).

Autor przytacza słowa Maksa Josepha, że za każdą leukoplakią stoi, jakoby wampir, rak i przyśpiesza koniec chorego. Statystyka notuje 22% powstania raka ze wszystkich przypadków leukoplakii, a zdaniem autora, cyfra ta musi być wyższą, bo nie wszystkie przypadki leukoplakii dadzą się do samego końca obserwować.

Powszechnie bywa przyjętem, że ustawiczne drażnienie, jakie choroba ta na tkankę sprowadza, podobnie jak i inne bodźce, jeśli trwale jakąś tkankę zadrażniają, wywołuje raka, gdyż zmieniony wskutek leukoplakii przybłonek błony śluzowej ulega bardzo łatwo morfologicznej zmianie i przeobraża się w tkankę rakową.

Okoliczność ta, zdaniem autora, stanowi silny dowód przeciw pasorzytniczej naturze raka.

Nadto, jeśli w przebiegu tej choroby działają na chorobowo zmienioną błonę śluzową drażniące bodźce zewnętrzne, nawet w celach leczniczych zastosowane, przychodzi o wiele prędzej do owej komplikacji, jak świadczy o tem jeden przypadek opisany przez Kolaczka i drugi obserwowany przez autora.

Ten ostatni dotyczył chorego, mającego lat 60, dziedzicznie ani rakiem ani leukoplakią nie obciążonego, który oprócz przebytej w 19-m roku kiły, bardzo powierzchownie leczonej, żadnej innej choroby nie przebywał i był ojcem dwojga dorosłych i zupełnie zdrowych dzieci. Obok leukoplakii na błonie śluzowej języka, okazywał chory na dolnej szczęce, w miejscu brakujących zębów, przerost błony śluzowej wielkości orzecha laskowego, zupełnie dobrotliwej natury, który od 20 lat już istniał i nie sprowadzał choremu żadnych dolegliwości.

Chory pozostawał w obserwacji autora przez lat kilkanaście i później dopiero, kiedy pod jego nieobecność, przerost ów usunięto na drodze operacyjnej, już w 6 dni po operacji stwierdził autor typowe epithelioma, które pomimo dwukrotnie wykonanej operacji z powodu co

drugi rok pojawiającej się recydywy, uległo nawrotowi porażki i spowodowało śmierć chorego wskutek powikłania różni przy ostatnim zabiegu chirurgicznym.

Częste owe nawroty raka odnosi autor również do leukoplakii i przestrzega przy tej chorobie przed wszelkimi zabiegami operacyjnymi.

Dermat. Centralblatt, 1908.

Grzegorz Turzański (Jarosław—Iwonicz).

b) SYFILIS.

Obwodowe porażenie nerwu twarzowego w wczesnym stadium syfilisu. Dr. Juliusz Lowinsky.

Autor zaznacza, że kiła podobnie, jak w ośrodkach nerwowych, powodować może rozmaite procesy chorobowe i w nerwach obwodowych, tak czuciowych, jak i ruchowych, w postaci nerwobólów lub porażań, a zmiany te występować mogą nie tylko w okresach późnych, wskutek wytwarzania się kilaków, ale i we wczesnych, skutkiem działania właściwych toksyn tej choroby, jako prawdziwe kiłowe neuritidy.

Najczęściej występują nerwobóle i to w zakresie nerwu kulszowego i trójdzielnego, rzadziej już polineuritidy, z których w ostatnich czasach opisał kilka przypadków Ehrman i Cestow, a najrzadziej porażenia nerwów obwodowych we wczesnym okresie syfilisu tak, że Rumpf i Nonne w swych niedawnych publikacjach zaprzeczają istnieniu tego ostatniego cierpienia.

Tymczasem materiały kazuistyczne, szczególnie dla porażenia nerwu twarzowego we wczesnych okresach kiły, nagromadzał się coraz większy i chociaż E. Boix, Goldflam i Bernhardt szukali innej przyczyny dla tej choroby, Oppenheim i Gomers stanowczo uznali, że powstaje ona wskutek zakażenia kiłą dotkniętego nerwu.

Autor obserwował podobny przypadek tej choroby na poliklinice Dr. Neissera i Lowinsky'ego w Berlinie u 57-letniego rzemieślnika, u którego obok istniejących jeszcze objawów pierwszorzędnych i rozpoczynających się objawów drugorzędnych kiły, przyszło nagle do porażenia nerwu twarzowego po jednej stronie, bez żadnego zajęcia innych nerwów mózgowych, a nawet bez wystąpienia bólu głowy, jaki zazwyczaj towarzyszy wybuchom kiły drugorzędnej. Porażenie to było lekkie, reakcja na prąd elektryczny normalna i po zastosowaniu tylko leczenia przeciwkiłowego w przeciągu jednego tygodnia ustąpiło.

Prędko ten skutek właściwego leczenia i niemożność wykazania innych przyczyn dla tego cierpienia uważa autor za dowód, że pomimo niemożności wykazania właściwych zmian anatomicznych, choroba ta wywołana zostaje toksynami kiłowymi jako neuritis peripherica syphilitica i jest analogiczną do podobnych porażań nerwów, występujących przy dżyterycie, zatruciu ołowiem, alkoholem i t. d.

Dermatolog. Centralblatt, 1908, № 1.

Grzegorz Turzański (Jarosław—Iwonicz).

O znaczeniu wartości reakcji Wassermanna przy syfilisie w pierwszych latach po zakażeniu. Dr. F. Blumenthal i Dr. Roscher.

Autorzy oparli swe spostrzeżenia na materyale, składającym się z 231 chorych, z których u 207 klinicznie można było kiłę wykazać, 20 według dalszego przebiegu choroby nie było na kiłę podejrzanych, a 4 przedstawiało objawy kliniczne, podejrzone na kiłę.

U chorych tych wydobyto krew 425 razy dla badania i przeprowadzono 394 badań w przypadkach stanowczo kiłą dotkniętych. Wyniki tych badań są zupełnie analogiczne z wynikami d-ra W. Fischera i dają się streścić w następujących spostrzeżeniach.

1) Reakcja Wassermanna w pierwszych tygodniach po zakażeniu daje wynik ujemny i w miarę coraz więcej uogólniania się jadu w ustroju daje częstsze wyniki dodatnie.

2) W okresie drugorzędowym wyniki teje, prócz nielicznych wyjątków, są zawsze dodatnie ($94\frac{1}{2}\%$), a nawet owe nieliczne przypadki, przy następnych badaniach, dają wyniki dodatnie, jeżeli zastosowane wprzód leczenie nie wywarło wpływu na reakcję.

3) Leczenie wywołuje wpływ pewien na wynik reakcji, lecz regułą to nie jest, albowiem wiele przypadków, pomimo energicznego zastosowania przetworów rtęciowych, opiera się zmianie reakcji, szczególnie w postaciach późniejszych.

4) Według zachowania się reakcji należy stosować leczenie, gdyż takowe w wielu przypadkach jest bez wpływu na reakcję.

5) Zachowanie się reakcji w kierunku rokowania nie odgrywa żadnej roli, albowiem, jak stwierdzono, wyniki teje, nie świadczą wcale, jaki będzie dalszy przebieg choroby.

Medicinishe Klinik № 7.

Grzegorz Turzański (Jarosław—Iwonicz).

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Dn. 11, 12 i 13 października r. b. odbędzie się w Warszawie zjazd neurologów, psychiatrów i psychologów polskich. Na tematy dwóch pierwszych posiedzeń ogólnych wybrano: 1) metody badania w psychologii, neurologii i psychiatrii.

Na ogólne tematy sekcji neurologicznej wybrano: 1) nowotwory mózgu i rdzenia, 2) padaczkę.

Na tematy ogólne sekcji psychiatrycznej wybrano: 1) rozpoznanie różniczkowe pomiędzy psychozą maniakalno-depresyjną i stępieniem wczesnem, 2) klasyfikację różnych postaci idiotyzmu.

Na tematy ogólne sekcji psychologicznej zaproponowano: 1) badanie inteligencji, 2) stany podświadome.

Poza tem wygłoszone będą odczyty w obydwóch sekcjach na tematy zgłaszane przez uczestników zjazdu.

Zawiadomienie o odczytach winno być dokonane przed 1-ym sierpnia.

Krótkie streszczenia odczytów winne być przedstawione najpóźniej 15 września.

Wysokość składki wynosi Rb. 10 — przesyłać ją należy na ręce skarbnika D-ra A. Ciąglińskiego (Kopernika 11).

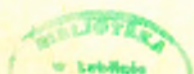
Komitet organizacyjny Zjazdu stanowią:

Bregman
 Ciągliński (skarbnik)
 Dawid
 Dydyński
 Flatau (vice-prezes)
 Gajkiewicz (prezes)
 Goldflam
 Koelichen
 Kopczyński
 Kornilowicz
 Łapiński (sekretarz)
 Męczkowski
 Nussbaum
 Radziwiłłowicz
 Segal
 Sterling (sekretarz)
 Szycówna
 Weryho (vice-prezes)
 Wizel.

Adres biura Zjazdu: Warszawa, Niecała 7, lokal Towarzystwa Lekarskiego.

Redaktor i wydawca F. MALINOWSKI.

Druk. E. Nicza i S-ki, Nowy-Świat 70.



Medycyna

Czasopismo tygodniowe dla Lekarzy Praktyków

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

Cena w Warszawie: rocznie rb. 6, półrocznie rb. 3. Na prowincyi i zagranicą: rocznie rb. 7, półrocznie rb. 3.50.

Wydawca: Dr. Guranowski, Jasna 6. Redaktor: Dr. Sadowski, Krak.-Przedm. 7.

GAZETA LEKARSKA

==== PISMO TYGODNIOWE ====
poświęcone wszystkim gałęziom umiejętności lekarskich.

Wychodzi w Warszawie pod redakcją doc. D-ra Jana Pruszyńskiego.

Prenumerata wynosi: w Warszawie rocznie rub. 7, półrocznie 3.50,
z przesyłką " " 8, " " 4.—



Adres Administracyi, ZIELNA 11

Wydawca dr. W. SZUMLAŃSKI.



Apteka, Główny Skład Wód Mineralnych Naturalnych

oraz FABRYKA PASTYLEK, egzystująca od 1855 r.

Edwarda Treutlera

Nowy-Świat Nr. 60.

POLECA:

Tabul. Antisclerosini
 „ Extr. Cascar. sagr. fl. a 1,0 c. choc
 „ Colae à 0,3
 „ Ferratini à 0,5
 „ Haemoglobini à 0,3
 „ Haemogalloli à 0,25
 „ Haemoli à 0,25
 „ Chinosoli à 1,0

Tabul. Nitroglicerini à $\frac{1}{100}$ Gr
 „ Haematogeni à 0,5
 „ Styptycini à 0,05
 „ Ovarini à 0,3 i 0,5
 „ Saccharini à 0,06
 „ Thyreoidini à 0,06—0,1 i 0,3
 „ Hydrarg., corrosivi à 0,5 i 1,0
 „ Yohimbini hydr. Spiegel à 0,005

Tabul. Extr. Hydrast. canad. sicc. à 0,25 Obduc. cacao
 „ Extr. Cascar. sagr. sicc. à 0,5 obduc. cacao
 „ Ferratini 0,1 c. Sol. Fovleri Gtt. 1. obduc. cacao.

A P T E K A

E. GESSNERA

w Warszawie, Jerozolimska 27.

POLECA:

Tubulae graduatae à 30,0

Ung. hydrarg. cin. depur. c. Mitino pti 33%
 „ „ „ „ „ Resorbino „ 33% et 50%
 „ „ „ „ „ „adipo ph. III „ 33% „ 50%
 „ Sapo Rusci liquid. D-r. prof. Lassari à 120,0

Solut. sterilisat. in ampulis à 1 C. C.

Atoxyli Gallici 0,05 — 0,10 (et 0,20 in 2 C. C.)

Hydrarg. arseniat.-salicyl. (loco Enesol) 0,03 (et 0,06 in 2 C. C.)

„ benzoic 0,02 c. Na Cl
 „ bichlor. corr. 0,02 c. Cocain 0,01
 „ cyanat. c. Cocain aa 0,01
 „ salicylic. 0,01 — 0,02
 „ sozojodolic. 0,01

Hermophenyli 0,20

Thiosinaminaethyljodat (loco Tiodin) 0,20

i wiele innych objętych specjalnym cennikiem.

Również przyrządza wszelkie kompozycje sterylizowanych iniekcji w ilości nie mniejszej 1 tuzina ampułek.

Do tuzina iniekcji dołącza się specjalny pliniczek.