

PRZEGLĄD CHOROÓB SKÓRNYCH i WENERYCZNYCH

REDAKTOR Dr. FELIKS MALINOWSKI

MAZOWIECKA 4 m. 6.

TELEFON 74 04

WYDAWCY: Dr. F. MALINOWSKI i Dr. M. WARYŃSKI, (Kijów).

Zeszyt następny (1)
wyjdzie w końcu Marea.

Gometol Magistra Klawe

kapsułki żelatynowe GOMETOL A zawiera: Ol. Santal, Salol, Metylen-
biał. GOMETOL B: Ol. Santal, Urotropinę, Salol. Stosują się 3—4 razy
dziennie po dwie kapsułki przy Gonorrhoea, Cystitis, Pyelitis i t. p.

LABORATORYUM APTEKI MAGISTRA H. KLAWE 10, Plac Św. Aleksandra, Warszawa.

Nagrodzone na wystawach
złotymi medalami i dyplomami uznania

Mydła przetłuszczone z zastosowaniem
hygieniczne i lecznicze najnowszych wskazań
nauki (jak Albuminowe,
Anthrasolowe i t. p).

oraz środki higieniczno-kosmetyczne

wyrabia APTEKA

M. MALINOWSKIEGO

NOWY-ŚWIAT Nr. 35, w WARSZAWIE

Warszawskie Towarzystwo Akcyjne

„Motor”

Marszałkowska Nr. 23.

Oddział Farmaceutyczny TELEFON 1809.

poleca:

Plastry smarowane, zwyczajne i kauczukowe.

Przetwory chemiczne i farmaceutyczne.

Barwniki do badań mikroskopowych.

Kataplazmy na sposób Hamiltona.

Kąpiele z kwasu węglowego.

Czyste odczynniki chemiczne.

Tlen zgęszczony.

Nowe środki lecznicze.

Oddział Wód Mineralnych TELEFON 491.

poleca:

Wody mineralne sztuczne.

Sole do kąpiel mineralnych, kąpiele wydają się w Łazienkach

Akcyjnych na Zjeździe.

Wody Normalne Lecznicze prof. D-ra W. Jaworskiego.

UWADZE P. P. LEKARZY.

Plastry smarowane zwyczajne i kauczukowe (na szpulkach) nie ustę-
pujące wyrobom zagranicznym.

Plasterek angielski przewyższający wyroby zagraniczne.

Opatrunki wyjąłowane w ulepszonej opakowaniu z kontrolą syst
prof Mikulicza.

Kataplazmy antyseptyczne i zabezpieczenia od gnioia i pleśni.

Plasterek rufturowy dziecienny (pępkowy).

Synapizma energicznie działające. Plaster Tatrzeński na odciski.

Gazy i waty antyseptyczne, bandaże oraz wszelkie materiały
opatrunkowe.

poleca Fabryka środków
opatrunkowych i pra-
cownia sterylizacyjna

K. Strzeleckiego

Warszawa, ul. Sienna 33, telef. 48-90.

Na dostawy specjalne ceny.

I.

PRACE ORYGINALNE.

RAD**jego własności i zastosowanie w medycynie**

opracował

Ludwik Chybczyński.

ROZDZIAŁ III.

Z tego, co dotąd dowiedzieliśmy się o radzie, mianowicie, że kolebką jego było laboratorium paryzkie małżonków Curie, jak również, że Becquerel i Curie pierwsi na własnej skórze doświadczyli działania tajemniczych jego promieni, nie trudno domyślić się, że wśród lekarzy paryzkich, którym pierwszym nadarzyła się sposobność obserwowania przebiegu gojenia się owrzodzeń u powyższych osób, zwłaszcza że lekarze ci należeli do najpoważniejszych dermatologów, musiała najpierw zakiełkować myśl spróbowania zastosowania promieni radu do celów leczniczych. To też Danlos'owi, lekarzowi słynnego szpitala S-nt Louis w Paryżu należy się zaszczyt pierwszych prób w tym zakresie. Wychodząc mianowicie z zasady, że niszczące działanie promieni radu powinnyby na podobieństwo innych destrukcyjnych czynników znaleźć w lecznictwie zastosowa-

nie szczególnie w chorobach, których główną jest cechą wzmożony rozrost tkanki chorobowej, próbował w r. 1901 pozyczonego od Curie radu w kilku przypadkach tocznia żrącego. Do prób tych używał niewielkiej ilości proszku radu, zawartego w rurce szklanej, którą, aby uniknąć przeniesienia nieczystości od jednego osobnika do drugiego, zawijał za każdym razem w świeży kawałek papieru nieprzemakalnego. Z powodu, być może, zbyt małej ilości soli radu, lub wadliwej techniki wyniki tych pierwszych prób nie były bardzo zachęcające, to też autor wywnioskował, że od stosowania radu w tej ilości i w ten sposób, jak on to czynił, niewiele obiecywać sobie można, z drugiej jednak strony stwierdził, że nawet w tych tak pierwotnych warunkach wyrobiło się w nim przeświadczenie, że pomimo wszystkiego, jeżeli tylko lekarz będzie mógł w przyszłości rozporządzać większą liczbą, przytem udoskonalonych przyrządów z radem w znacznie większej ilości, stosowanie lecznicze radu powinno doprowadzić do pożądaných wyników i rozwinąć się w poważną gałąź fizjoterapii. Nadzieje te pomału naprawdę zaczęły się urzeczywistniać w miarę tego, jak inni badacze, mianowicie w r. 1902 Hallopeau, Gadaud, i Strassman, w r. 1903 Darier, Desbaux, Exner, Goldberg i London, Holtzknecht, Macintyre i Strebel, a w r. 1904 Lassar, Raymond, Zimmern i inni i t. d. ponowili podobne próby, mało zrażeni wynikami Danlos'a, a czerpiąc energię głównie z przeświadczenia, że jednak rad ze względu na analogię między jego promieniami γ , a promieniami Roentgena, które właśnie zaczęły święcić tryumfy, powinienby okazać się zbawiennym w wielu, szczególnie skórnych chorobach. Jednakże wobec dorywczości tych pojedynczych usiłowań i trudności usunięcia zauważonych braków, zakres stosowania radu w ciągu kilku następnych lat po próbie Danlos'a mało się pogłębiał i rozszerzał. Nowy okres zaczął się dopiero od r. 1905, gdy firma Armet de Lisle dostarczyła d-rowsi Ludwikowi Wickham'owi z Paryża znacznej ilości udoskonalonych przyrządów z radem o wielkiej sile promieniotwórczej, prosząc go o dokonywanie stosownych laboratoryjnych i klinicznych prób z niemi, wówczas bowiem wytworzyło się pierwsze w świecie ognisko planowej pracy naukowej nad zastosowaniem radu wyłącznie w celach leczniczych, które stało się pierwowzorem dla podobnych instytucyj w innych krajach. Ognisko to, znane w Paryżu pod nazwą „Laboratoire biologique du radium“, trzyma swe

podwoje stale otworem dla lekarzy z całego świata, chcących zapoznać się bliżej z tą nową, cudowną gałęzią physiotherapii. W pracowni tej, będącej dotąd instytucją prywatną, działem zastosowań leczniczych radu w chorobach zewnętrznych zarządza sam dr. Wickham, mając do pomocy d-ra Degrais, — laboratorium fizyologicznem i działem zastosowań promieniotwórczych w chorobach wewnętrznych kieruje dr. Dominici, — jaknajściślejszych pomiarów promieniotwórczości używanych przyrządów dokonywa inżynier Baudouin, a laboratorium chemiczne znajduje się pod opieką p. Jaboin. Otóż ztąd właśnie wyszły najpoważniejsze prace ostatniej doby, traktujące o leczeniu radem, a wyniki tam otrzymane wprawiały już w podziw Paryżką Akademię Lekarską (8. V. 07) i Królewskie Towarzystwo Lekarskie w Londynie (20. V. 09), jak również ostatnio (4. IX. 09) najpoważniejszych przedstawicieli świata lekarskiego na międzynarodowym kongresie w Budapeszcie, dowodem czego były ostentacyjnie huczne oklaski, jakie pokilkakroć zrywały się w sali posiedzeń sekcji dermatologicznej po odczytach D-ra Wickham'a i Dominici'ego, pomimo że z jakie 75% uczestników składało się z przedstawicieli nauki niemieckiej, którzy. pobiwszy wszystkich w ciągu pierwszych dni ilością, a poczęści i jakością swych prac z innych działów dermatologii, nie skłonni byli wcale do odstąpienia francuzom palmy pierwszeństwa w ostatnim dniu kongresu. Świetne rezultaty, osiągnięte przez wzmiankowanych badaczy, zapewne nie pozostały bez wpływu na powzięte w ostatnich dniach przez radę uniwersytetu paryzkiego postanowienie założenia wspólnym kosztem z Instytutem Pasteur'a na terytoryum, sąsiadującym z tym ostatnim, specjalnego Instytutu do badań nad radem, na czele oddziału fizycznego którego stanie pani Skłodowska—Curie, oddział zaś zastosowań leczniczych znajdować się będzie pod zarządem Instytutu Pasteur'a. Podobny instytut powstaje także w Londynie, mając u steru takich potentatów nauki, jak sir W. Ramsay, sir J. J. Thomas, sir F. Trewes i sir H. Morris, jak również, choć na mniejszą skalę, w Heidelbergu, za przykładem zaś Francyi, Anglii, i Niemiec napewno pójda wkrótce i inne państwa i narody. To też nie wątpię, że i w naszym biednym kraju za współudziałem ludzi, dbających o dobro i sławę nauki polskiej, znajdą się wkrótce fundusze na ugruntowanie bytu podobnej instytucyi, choćby w miniaturze.

Wszystkie dotychczasowe metody leczniczego stosowania promieni radu, lub wylaniającej się stałe żeń emanacji, mojem zdaniem, najracjonalniej jest podzielić na dwie grupy, zaliczając do pierwszej z nich te sposoby, przy użyciu których sól radu lub emanacja wchodzi w bezpośrednie zetknięcie się z ustrojem, do drugiej zaś posługujące się różnymi przyrządami, skąd już tylko promienie bez emanacji mogą oddziaływać na ustrój, przedarłszy się poprzednio przez przegrodę, oddzielającą tkankę od radu, np. przez cienką warstwę masy, w której tkwią cząsteczki soli, lub przez szkło rurki, gdzie one są zawarte. Gdybyśmy chcieli trzymać się chronologicznego porządku pojawiania się tych metod na widowni, należałoby ugrupować je zupełnie odwrotnie, gdyż Danlos, jak to już wzmiankowaliśmy, jak również większość jego następców posługiwała się albo rurką szklaną z solą radową wewnątrz, albo też przyrządem w kształcie pieczęci (Holzknecht), na dolnej powierzchni której znajdowało się wydrążenie, zakrywane minką lub blaszką glinową, gdzie wsypywano trochę proszku radu. Dopiero później udało się p. Danne, preparatorowi laboratorium państwa Curie w Sorbonie, wynaleźć masę, mieszając z którą sól radu, można ją potem pokrywać na stałe żadaną powierzchnię, gdzie masa ta, twardniejąc, tworzy gładką promieniotwórczą powłokę. Udoskonalenie to było wielkim krokiem naprzód, gdyż osiągnano przez to równomierność w promieniowaniu, dzięki prawidłowemu rozmieszczeniu i unieruchomieniu cząsteczek soli radu, i można było odtąd, dzięki spoistości powłoki, nadawać przyrządom dowolną formę zależnie od tego, jaka część ciała ma być poddana działaniu danego aparatu. Co się tyczy użycia soli radu per se i emanacji, to stosowanie lecznicze wód mineralnych, gdzie, jak wiemy obecnie, może znajdować się emanacja albo sama, albo też także razem z ciałami promieniotwórczymi, z których in loco wylania się ona stałe, praktykowało się od niepamiętnych czasów. Dawniej jednakże nie mogło być mowy o metodycznym stosowaniu radu lub emanacji w tej formie, ponieważ obecność ich tam zaczęła być wykrywana dopiero od niedawna, tak że systematyczne próby użycia dawkowanych ilości radu lub emanacji są bardzo świeżej daty i pojawiły się nawet później, niż inne metody, ograniczając się, jak dotąd, prawie że jedynie do pojedynczych przypadków. Po tych kilku słowach wyjaśnienia co do chronologii różnych metod stosowania leczniczego radu, przyjrzyjmy się teraz

bliżej pierwszej naszej głównej grupie. Otóż okazuje się, że gdy kiedykolwiek dotychczas starano się oddziaływać radem na ustrój bezpośrednio, używano do tego albo soli radu, albo wód i błót promieniotwórczych, albo nakoniec samej emanacji. Sole radu bywają dwojakiego rodzaju: w wodzie rozpuszczalne, jak np. bromek radu, lub nierozpuszczalne, jak np. siarczan.

Dominici, wychodząc z założenia, że sole nierozpuszczalne powinnyby dłużej działać w miejscu zastrzyknięcia, próbował systematycznych wstrzykiwań zawiesin siarczanu radu w tkankę nowotworową w przypadkach raków skórnych, przyczem rezultaty były bardzo pomyślne. Co się tyczy soli rozpuszczalnych, to niedawno Dr. Fabre'owa próbowała na oddziale prof. Lutaud w szpitalu Lariboisière w Paryżu u wielu chorych ginekologicznych przykładania tamponów, przepojonych gliceryną z dodatkiem kilku kropli bardzo słabego roztworu bromku radu.

W błotach promieniotwórczych naturalnych lub produkowanych sztucznie mogą znajdować się, ma się rozumieć, sole obydwóch gatunków. Próbami systematycznego leczenia takim promieniotwórczym błotem, przytem wyprodukowaniem sztucznie, zajmowano się dotychczas przy następujących chorobach: dr. A. Renaud w szpitalu Cochin w Paryżu przy rzeżączkowem zajęciu stawów, dalej dr. Fabre'owa w przypadkach ginekologicznych w szpitalu Lariboisière, następnie dr. O. Claude przy reumatyzmie przewlekłym i arthropatyach różnego rodzaju w szpitalu la Salpêtrière w Paryżu i nakoniec dr. P. Touchard w chorobach nerwowych tamże.

Wyniki wszystkich tych prób były tak zachęcające, o czem szczegółowiej pomówimy w następnych rozdziałach, że postanowiono prowadzić dalej metodyczne badanie.

Leczenie samą emanacją lub promieniotwórczością nadaną, jak dotychczas, w Niemczech tylko bywa częściej zastosowywane. Ponieważ wysoka cena soli radu uniemożliwia produkcję tanich, zawierających rad preparatów, wyzyskano więc w celach wypróbowania działania radu, głównie w chorobach wewnętrznych, obserwację, że wiele substancji może nabrać własności promieniotwórczych, znajdując się przez pewien czas w atmosferze, przepojonej emanacją, i zaczęto produkować rozmaite preparaty wtórnie promieniotwórcze, t. j. takie, w których promieniotwórczość została wywołana sztucznie i trwa tylko chwilowo. Do tej

kategorji należą różne substancje, puszczone w świat prawie wyłącznie przez firmy niemieckie pod nazwą: Radiovis, Emanasal, Radiogen i t. p., których liczba z każdym dniem prawie się zwiększa. Z wynikami prób leczenia tymi preparatami zapoznamy się bliżej później, gdy będziemy opisywali szczegółowo każdą z metod, dotychczas stosowanych, teraz zaś przejdziemy do pobieżnego przeglądu sposobu pośredniego, za pomocą przyrządów działania radu na ustrój człowieka. Przyrządy używane w tym celu, dowcipnie przezwane przez Bèclère'a wydaniem kieszonkowym aparatu Roentgena — „une radiotherapie de poche” bywają trojakiego rodzaju. W jednych sól radu jest nieco ruchoma (à sels libres), w drugich zupełnie unieruchomiona, ponieważ wchodzi w skład twardej masy, która na stałe tworzy powłokę danego aparatu (a sels collés), w innych natomiast soli radu wcale nie ma, a zamiast niej w rurce szklanej, zatopionej z obydwóch końców, znajduje się tylko emanacja, która, rozkładając się, wydziela promienie α , β , γ , cała różnica zaś polega na tym, że promieniotwórczość zewnętrznej pęczki promieni nie jest wówczas stała, a zmniejsza się co cztery dni o połowę i w końcu znika bez śladu. Przyrządy pierwszej kategorii należą do najpierwotniejszych, gdyż właśnie przy ich pomocy Danlos próbował radem leczyć toczenia. Najprostszy z nich przedstawia zwyczajną rurkę szklaną, najwyżej kilka centymetrów długą o milimetrowej zaledwie średnicy, która po wsypaniu w nią soli radu zatapia się z obydwóch końców. Więcej skomplikowane są przyrządy w kształcie pudełek okrągłych, na dno których nasypuje się cieniutką warstwą trochę soli radu, utrzymanej na miejscu przez ucisk pokrywki.

Przyrządy te były albo z twardego kauczuku (Braunschweiger Radium kapsel) z przykrywką z miki, albo miedziane (la cellule de Curie) z okienkiem glinowem. Jedyna, obecnie największa, fabryka we Francji produktów promieniotwórczych pod firmą Armet de Lisle wyrabia dotąd przyrządy podobne do opisanych ostatnio, lecz nieco zmienione co do materiału, z którego robiona jest miseczka dla radu i co do urządzenia zamknięcia. Oto rysunek takiego przyrządu z wyjaśnieniem detali.

Fig. 1 przedstawia przyrząd z górną przykrywką, zabezpieczającą posiadacza od działania nań radu — wszystko to w eleganckim pudełeczku do przechowywania. Fig. 2 — przyrząd gotowy do użytku po odsrubowaniu przykrywki

która leży na lewo. Fig. 3 pionowy przekrój całości, gdzie na ebonitowe pudełko (ee), w które ułożona jest szklana miseczka (r) dla soli radu (R), przykryta cienką blaszką ebonitową (e'), nakreślona jest metalowa obręczka (r), do której przyśrubowywa się dolna (c') i górna (c) pokrywka, gdzie tkwi korek metalowy (c'').

Pomimo pewnych udoskonaleń w konstrukcyi, większość powyższych przyrządów, oprócz prostej rurki szklanej, która dzięki pracom d-ra Dominici'ego, w ostatnich czasach znów zaczyna zdobywać sobie prawo obywatelstwa, pomалу wychodzi coraz więcej z użycia wobec ujawnienia pewnych wad, które są nie do usunięcia. Najważniejsza z nich jest ta, że przy nasypywaniu soli radu jest rzeczą nie-

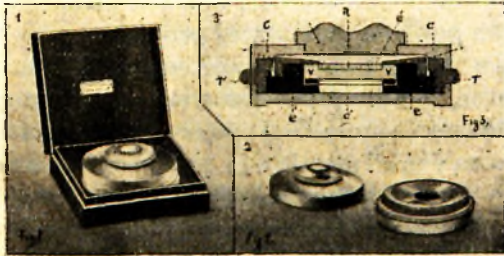


Fig. 1, 2 i 3.

możliwą tak ją na powierzchni rozmieścić, żeby każde ziarenko było w równej odległości od drugiego, jak również żeby warstwa była wszędzie grubości jednego ziarenka, gdyż inaczej promienie jednego wchłaniane są przez drugie, jak również, że przy największym nawet ucisku warstwy soli pokrywką nie można jej tak unieruchomić, żeby większość ziarenek, przy odchyleniu się przyrządu od poziomego kierunku, nie skupiała się w pewnych punktach w większe gromadki. W rezultacie natężenie promieniotwórczości działającej powierzchni jest w różnych punktach odmienne, z powodu czego często nawet na przestrzeni jednego centymetra kwadratowego można było przy użyciu podobnego przyrządu obserwować całą gamę zmian od lekkiego rumienia do głębokiego owrzodzenia, wskazujących na nierównomierność odczynu w zależności od nierównomierności naświetlania. Prócz tej kardynalnej wady należy wspomnieć jeszcze o kilku drobniejszych.

Tak, ponieważ ucisku dokonywa się pokrywką, naśrubowując na nią obręczkę metalową, tworzącą brzeg przyrządu i będącą znacznie mniej przepuszczalną dla promieni radu, więc powierzchnia działająca przyrządu jest stale mniejsza od powierzchni przezeń pokrywanej, ponieważ zaś obydwie mają formę koła, zatem przy znacznych rozmiarach powierzchni do naświetlania pewneuczastki między kołami pozostają wcale nienaświetlone, jak to bywa także przy stosowaniu Roentgena, jeżeli używać do naświetlenia okrągłych rurek lokalizatora. Wielkim zatem krokiem naprzód, jak zauważyliśmy wyżej, było wynalezienie specjalnej pasty, z którą w dowolnym stosunku można mieszać sole radu i rozmieszczać ich ziarenka promieniotwórcze jak najprawidłowiej, gdyż dzięki temu używanym przyrządom można nadawać teraz jak najrozmaitsze formy, przyczem natężenie promieniotwórczości bywa mniejwięcej jednakowe w każdym punkcie działającej powierzchni. Zależnie od tego na jakim materiale rozsmarowywa się ta promieniotwórcza pasta, przyrządy omawianej kategorii bywają różnego rodzaju. Najczęściej pokrywa się nią albo płótno, albo też pewną część metalowej powierzchni stosownej formy aparatu. Omówiwszy pokrótce wszystkie dotychczasowe metody stosowania leczniczego radu, przejdziemy teraz, nim zajmiemy się szczegółowem rozpatrywaniem każdej z nich, do opisu sposobów prawidłowego wymierzania i określania natężenia promieniotwórczości używanego preparatu lub przyrządu. Do ścisłych pomiarów siły promieniotwórczości radu próbowano zużytkować różne własności jego promieni, jak np. działanie ich na temperaturę otaczającego środowiska, na płytę fotograficzną, na ciała fosforyzujące, jak również na napięcie elektryczności pewnych ciał przy stosownym układzie. Z tych wszystkich metod jednakże tylko elektryczna znalazła szybko praktyczne zastosowanie, ponieważ tanio i prędko dostarcza nam dość ścisłych danych, przytem, co jest rzeczą najważniejszą, zupełnie obiektywnych i dających się łatwo wzajemnie porównywać. Metoda ta oparta jest na zdolności ciał promieniotwórczych wznagania przewodnictwa elektrycznego gazów, dzięki czemu, jak to już wiemy z rozdziału pierwszego, ciała naładowane elektrycznością pomału tracą swój ładunek, mianowicie tym prędzej, im stopień promieniotwórczości badanego ciała jest większy, a odległość jego mniejsza. Dla pomiarów promieniotwórczości soli radu zwykły elektro-

skop okazał się niepraktyczny, gdyż listki jego opadają zbyt szybko, aby można było w tym czasie dokonać ścisłych pomiarów. To też np. w laboratorium D-ra Wickhama w Paryżu inżynier Baudouin posługuje się stale udoskonalonym elektroskopem, którego rysunek szematyczny podajemy poniżej.

Na tym rysunku widzimy przecięcie skrzynki 0 (la chambre d'ionisation), gdzie między płyty (1 i 2), z których dolna łączy się z ziemią, a druga z elektroskopem (3), umieszcza się ciało (R), o promieniotwórczości którego wnosimy z szybkości opadania listka (4), patrząc nań przez lunetę (5) ze skalą (6). Gdy ładujemy elektroskop przyrządem (7), dotykając się rączką (8) drutu (9), elektryczność idzie także do izolowanego zbiornika (10) (la capacité), górne (11) ruchome płyty którego, zmieniające pojemność zbiornika zależnie od położenia względem płyt dolnych (12), połączone są drutem (13) z ziemią.

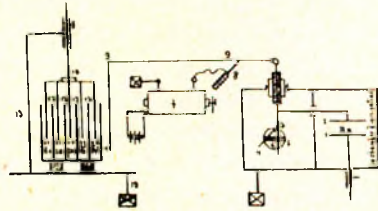


Fig. 4.

Zrozumienie działania promieni radu na naładowane elektrycznością ciała, jak również roli elektroskopu i znaczenia udoskonaleń, zastosowanych w przyrządzie, używanym u D-ra Wickham'a, znacznie ułatwi nam, sądzę, następujące porównanie.

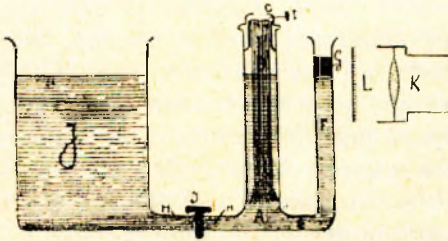


Fig. 5.

Wyobraźmy sobie wążkie, a wysokie naczynie (A), gdzie tkwi knot okrągły (B), płomień którego można regulować przegrodą tęczęwkowatą (C) (Irisblende), pokręcając śrubką (D). Naczynie to z jednej strony kanalikiem (E) łączy się z cienką rurką (F) z pływakiem (G), z drugiej zaś przez kanalik (H) z kurkiem (I) jest w komunikacji ze zbiornikiem (J). Otóż, gdy, napelniwszy naczynia te naftą, i zakręciwszy kurek (I), zapalimy knot (B), wówczas, wobec wysysania przez knot znacznej ilości płynu w stosunku do zapasu jego w naczyniu (A), pływak (G) zacznie tak szybko opadać, że zmiany położenia jego i gołem okiem wymierzyć będzie bardzo trudno, gdy tymczasem, jeżeli włączyć zbior-

Wyobraźmy sobie wążkie, a wysokie naczynie (A), gdzie tkwi knot okrągły (B), płomień którego można regulować przegrodą tęczęwkowatą (C) (Irisblende), pokręcając śrubką (D). Naczynie to z jednej strony kanalikiem (E) łączy się z cienką rurką (F) z pływakiem (G), z drugiej zaś przez kanalik (H) z kurkiem (I) jest w komunikacji ze zbiornikiem (J). Otóż, gdy, napelniwszy naczynia te naftą, i zakręciwszy kurek (I), zapalimy knot (B), wówczas, wobec wysysania przez knot znacznej ilości płynu w stosunku do zapasu jego w naczyniu (A), pływak (G) zacznie tak szybko opadać, że zmiany położenia jego i gołem okiem wymierzyć będzie bardzo trudno, gdy tymczasem, jeżeli włączyć zbior-

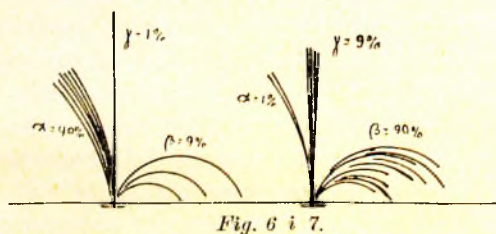
nik (J), szybkość obniżania się poziomu płynu z powodu małego nań wpływu wypalania się nieznacznej jego cząstki w stosunku do zapasu w zbiorniku na tyle się zmniejszy, że wymierzenie go jaknajściślej, szczególnie gdy użyć lunetę (K) ze skalą (L), żadnej trudności przedstawiać nie może. Zmniejszając lub zwiększając płomień zmianą otworu w przegródce (C), możemy łatwo wpływać na szybkość opadania pływaka, inaczej mówiąc, na wyczerpywanie się płynu i od wrotnie z niej wnosić o sile płomienia. Knot naszego przyrządu odpowiada warstwie powietrza między płytami, gdzie leży badane ciało, a płomień promieniom tego ostatniego, gdyż podobnie jak z chwilą zapalenia knota ten ostatni zaczyna wypijać płyn z naczynia, również i powietrze między płytami wyprowadza energię z elektroskopu, gdy padną nań promienie radu. Szybkość opadania pływaka resp. listka elektroskopu zależy od wielkości płomienia resp. natężenia promieniotwórczości badanego ciała. Naczynie (J) odpowiada zbiornikowi elektryczności (la Capacité), gdyż przez włączenie ich zwalniamy ruch wskaźników — pływaka (G) w naszym przyrządzie i listka złotego w elektroskopie. Jak z szybkości zniżania się pływaka możemy wnosić o sile płomienia, tak z ruchu listka elektroskopu o stopniu promieniotwórczości ciała, położonego na płycie do zbadania. Za jednostkę przy pomiarach promieniotwórczości radu przyjęto natężenie jej w uranie.

Otóż, ponieważ pewna ilość czystej soli radu dwa miliony razy silniej działa na elektroskop, niż ta sama ilość uranu, położona w tej samej odległości od elektroskopu, więc promieniotwórczość czystego np. bromku radu oznacza się liczbą 2000000. Stwierdzenie niepraktyczności używania zbyt małej jednostki — watta przy mierzeniu dużych ilości elektryczności doprowadziło w końcu do wytworzenia jednostki tysiąc razy większej — kilowatta, która jest obecnie w powszechnym użyciu. To samo mniej więcej daje się już teraz uczuwać w radolecznictwie, to też D-r Wickham proponuje, żeby 1000 jednostek uranowych nazwać Kilo-uranem lub wprost kil-uranem, wytwarzając nowy dlań symbol — (U) i zamiast pisać olbrzymie liczby o długim szeregu zer, jak np. 2000000, 500000, 100000 i t. p. oznaczać to samo tak 2000 u, 500 u, 100 u, i t. p. Niewiadomo jak ta propozycja zostanie przyjęta, ale trudno odmówić jej praktyczności i logicznego umotywowania. Używając mieszaniny soli radu z jaką inną solą nieczynną, np. według wyżej wzmiankowanej meto-

dy D-ra Dominici, nie trudno jest każdorazowo określić jej promieniotwórczość bez uciekania się do elektroskopu, pamiętając, że np. gdy soli radu jest 50%, promieniotwórczość mieszaniny równać się będzie 1000 u, gdy 25%, 500 u i t. d. Z powyższego zdawałoby się, że używając soli radu w rurce szklanej lub w przyrządzie, gdzie sól promieniotwórcza nasypuje się cienką warstwą na dno miseczki, przykrywanej mikią, ebonitem lub blaszką glinową, dla ścisłego scharakteryzowania siły działania dostatecznym byłoby oznaczyć tylko ilość P (le poids) użytej mieszaniny, jej promieniotwórczość A (l'activité) i nakoniec średnicę D (le diamètre) lub powierzchnię S (la surface) przyrządu, mając bowiem, że $D = 0,05$, $p = 0,20$ a $A = 500$ u, wiemy, że dany przyrząd był o średnicy 5 cm., a na powierzchni działającej znajdowało się 0,025 bromku radu i 0,075 siarczanu barytu. Jednak Wickham pierwszy zwrócił słuszną uwagę, że powyższe dane nie są dostateczne, aby można było tylko z nimi w ręku porównywać działanie danego przyrządu z innym lub wyniki lecznicze, otrzymywane przy ich stosowaniu, a to z tego powodu, że z nich tylko wiemy, jakie byłoby działanie danej ilości użytej promieniotwórczej mieszaniny, gdyby ona bezpośrednio stykała się z tkanką ustroju, tymczasem takie warunki zdarzają się rzadko (metoda wstrzykiwań według D-ra Dominici'ego), zwykle zaś między solą radu, a tkanką stoi jakaś przegroda, czy to cieńsza lub grubsza warstwa pasty, z którą zmieszano promieniotwórcze sole, czy też szkło rurki, w której one są zamknięte, czy nakoniec listek miki lub aluminium, które je pokrywają, wszystkie zaś te ciała, jak wiemy, pochłaniają część promieni, jednych więcej drugich mniej, tak że pęczek promieni, który wydostaje się poprzez podobną zagrodę na zewnątrz i może wtargnąć do tkanki, jest nietylko mniejszy od tego, jaki pojawiłby się, gdybyśmy przegrodę usunęli, ale i jakościowo zmieniony.

Otóż tylko te promienie, które mogą się przedrzeć przez warstwę pasty (vernis), szkło lub listek miki ect., możemy użyć do leczenia, zatem tylko szczegółowe dane o ich ilości i składzie są nam niezbędnie potrzebne, gdyż tylko z nimi w ręku możemy śmiało przyrządem manipulować i porównywać wyniki z otrzymanymi przez innych autorów. O słuszności żądań D-ra Wickham'a przekonywają nas jaknajbardziej następujące dokonane przez inżyniera Baudouin'a pomiary promieniotwórczości kwadratowego kawałka płótna i takiejże formy działającej powierzchni metalowego

przyrządu. Otóż okazało się, że przy jednakowej wielkości powierzchni ($S = 0,04 \square$) i tejże ilości promieniotwórczej mieszaniny ($P = 0,04$), której siła była ta sama ($A = 500$ u) wyniki pomiarów były różne, mianowicie promieniotwórczość płótna równała się 460 u, a przyrządu metalowego tylko 68 u— różnica zaś ta, która stale bywa stwierdzana, jeżeli porównywać płótno z przyrządem o metalowej powierzchni, zależy jedynie od tego, że warstwa pasty, w której tkwią ziarenka soli radu na płótnie, bywa znacznie cieńszą od tej, która stanowi powłokę metalu. Ze najmniejsza przeszkoda w postaci np. najcieńszej warstwy pasty—lakieru, w której tkwią ziarenka radu np. na płótnie, nie tylko wpływa na ilość promieni w pęczku, który przez nią przenika, ale także na jakość ich, t. j. stosunek w nim promieni α , β i γ , o czym już wzmiankowaliśmy w poprzednim rozdziale, dowodzą tego porównawcze badania pęczka promieni z nagiego, że się tak wyrazimy, kryształika soli radu i pokrytego cienką warstwą lakieru (vernís). Wyniki tych pomiarów uwidocznią poniższy rysunek (fig. 6 i 7).



Okazuje się, że bardzo nawet cienka warstwa pasty-lakieru wchłania w siebie t. j. zatrzymuje prawie wszystkie promienie α i nie-

znaczoną ilość promieni β i γ , których stosunek wzajemny też ulega małej zmianie. Coś podobnego widzimy, porównując jakość promieni pęczka wyżej wzmiankowanego promieniotwórczego płótna z pęczkiem przyrządu o metalowej powierzchni, teoretycznie o takiej-że sile. Nieznaczna różnica w grubości warstwy pasty—lakieru przyrządu metalowego zmieniła również tutaj stosunek wzajemny promieni, nie mówiąc już o znacznem zmniejszeniu ich ilości (460 u—68 u = 392 u). Dla łatwiejszego zrozumienia wpływu różnych ciał na rozmiary i jakość przenikającego przez nie pęczka promieni radu lub innego promieniotwórczego związku przypomnijmy sobie działanie filtrów na strumień płynu, w którym zawieszono są cząsteczki twarde rozmaitych wymiarów. Wiadomo, że im warstwa filtrująca jest grubsza, a oczka w niej węższe, tym większa ilość twardych cząsteczek zostanie na filtrze. Otóż takim filtrem dla promieni

radu lub innego związku jest każde ciało, ponieważ zaś, jak wiemy już z poprzedniego, cząsteczki, z których składają się promienie α są największe, a promieni β — tysiąc razy prawie mniejsze, nie dziwnego przeto, że najcieńsza nawet warstwa filtru o największych oczkach, inaczej mówiąc, najcieńszy listek ciała, którego między-cząsteczkowe przestrzenie są nawet dużych rozmiarów, zatrzymuje prawie wszystkie promienie α , a przeciwnie najgrubsze nawet filtry o minimalnych oczkach stanowią niewielką tylko przegrodę dla promieni γ , które są nieważkie. Na zasadzie powyższej analogii każde ciało, stojące na drodze promieniom radu przy ich przejściu od źródła powstania do tkanki leczonego ustroju, przyjęto nazywać filtrem, a czynność hamującą przejście — filtrowaniem. Z powyższego łatwo zrozumieć, że, jeżeli między płótnem, którego promieniotwórczość podaliśmy powyżej, a tkanką leczoną pomieścimy jeszcze jakie ciało np. cienką blaszkę glinową, wówczas ilość i stosunek promieni w pęczku zewnętrznym t. j. tym, który się przedarł przez ten filtr dodatkowy, ulegnie ponownej zmianie, tak że, jeżeli chcemy być ściśli, powinniśmy nanowo zmierzyć promieniotwórczość przyrządu. Ponieważ prawie wyłącznie takimi dodatkowymi filtrami są blaszki z aluminium, albo też z ołowiu, zatem D-r Wickham, aby nie powtarzać pomiarów każdorazowo, radzi dla każdego z posiadanych przyrządów wykreślić sobie krzywą zmian w promieniotwórczości, powstających przy użyciu filtrów, postępując w sposób następujący (fig. 8).

Bierzemy przecinając się w punkcie O pod kątem prostym dwie linie proste OA i OB i pierwszą z nich w jednakowych odstępach, równych Oa' przecinamy liniami równoległymi do linii OB, tę ostatnią zaś także w jednakowych odstępach, równych Oa liniami równoległymi do linii OA.

Jeżeli długość odcinka Oa' przyjmiemy dla oznaczenia promieniotwórczości, równającej się 10 U, a odcinka Oa dla oznaczenia grubości aluminiowego filtru, równającej się $\frac{1}{100}$ mm., wówczas długość linii Ob', Oc', Od' i t. d., będzie odpowia-

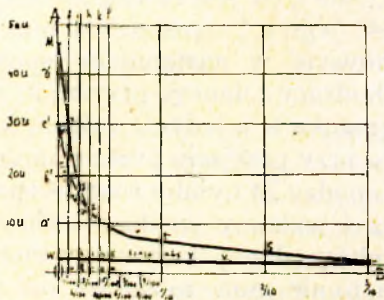


Fig. 8.

dała 20 u, 30 u, 40 u, i t. d. a długość Ob, Oc, Od, i t. d. filtrom grubości $\frac{2}{100}$ mm., $\frac{3}{100}$ mm., $\frac{4}{100}$ mm. i t. d. Wyobraźmy sobie teraz, że mamy przyrząd, promieniotwórczość którego bez dodatkowych filtrów aluminiowych równa się 47 u, po przejściu zaś blaszki glinowej grubości $\frac{1}{100}$ mm. spada do 30 u, grubości $\frac{2}{100}$ mm. do 18 u, $\frac{3}{100}$ mm. do 12 u i t. d., wykreślając wówczas na liniach af, bg, ch, dk, el i t. d. odcinki odpowiedniej długości i łącząc końcowe ich punkty liniami prostymi, otrzymamy krzywą, którą mając, łatwo każdorazowo, przeprowadzając z punktów skrzyżowania się jej z liniami af, bg, ch, dk, el i t. d., poziome linie do skrzyżowania się z linią OA, obliczyć promieniotwórczość danego przyrządu z filtrem glinowym dowolnej grubości. Okazuje się jednak

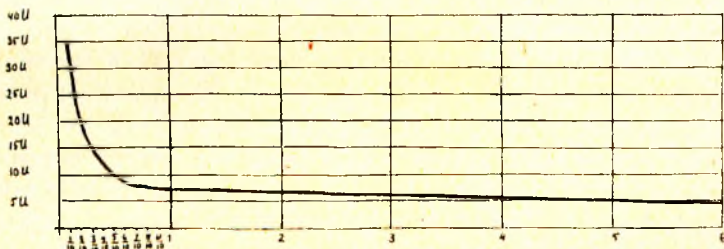


Fig. 9

że na zasadzie takiej krzywej możemy określić nie tylko ilość promieni w pęczku, który przedarł się przez filtr danej grubości, ale i, co jest rzeczą wielkiej wagi przy leczeniu radem, jakość jego t. j. stosunek w nim promieni α , β i γ , rozumując mianowicie w następujący sposób. Gdyby pęk promieni, wychodzący z danego przyrządu, składał się z promieni jednego gatunku t. j. jedynie takich, które wchłaniają się jednako przy przejściu przez dane ciało, wówczas część krzywej między Zt byłaby równie spadzista, jak między XZ, jeżeli zaś widzimy wielką różnicę w spadzistości oddzielnych odcinków danej krzywej w miarę zwiększania się grubości filtru, to nie może to zależeć od czego innego, jak od znikania w pęczku promieni, pochłanianych przez dane ciało łatwiej, niż pozostałe promienie, tak że ze zmiany spadzistości możemy wnosić o wchłonięciu zupełnym promieni określonego gatunku, o czym nie trudno jest się przekonać, analizując własności pozostałego pęczka.

Z powyższego wynika z drugiej strony, że, jeżeli rozpatrywać daną krzywą w odwrotnym kierunku, możemy przedłużając np. krzywą od punktu Z ku linii OA z zachowaniem stosunku zmian spadzistości poza punktem Z, obliczyć, mierząc długość odcinka linii OA do skrzyżowania się z linią t z m promieniotwórczość danego aparatu bez promieni α . Postępując w ten sposób co do każdego gatunku promieni, łatwo jest określić stosunek promieni α , β i γ , przy każdej grubości glinowego filtra oddzielnie. Dla przekonania się o tem spróbujmy dokonać tego według krzywej, wykreślonej przez inżyniera Baudouin'a dla aparatu, promieniotwórczość którego bez filtrów dodatkowych z glinu równała się 47 u. Otóż jeżeli linia mz wyobraża krzywą pochłaniania promieni β filtrami do grubości $\frac{3}{100}$ mm., a odcinek W³ linii WV absorbeyę promieni γ w tych-że warunkach, wówczas, wymierzając długość odcinków linii OA, af., bg, ch, dk i t. d. od punktów O. a, b, c, d i t. d., do skrzyżowania się z liniami Zm lub WY, nie trudno obliczyć każdorazowo ilość promieni β i γ w pęczku, który przedarł się poprzez filtry grubości 0 mm., $\frac{1}{100}$ mm., $\frac{2}{100}$ mm. i t. d., mając zaś to, określić i % α . Tak widzimy, że przy filtrze grubości $\frac{1}{100}$ mm. promieniotwórczość wszystkich ($\alpha + \beta + \gamma$) promieni równa się 30 u promieniotwórczość zaś $\beta + \gamma = 21$ u, a samych $\gamma = 3$ u. Z tego łatwo obliczyć, że promieniotwórczość samych β [$(\beta + \gamma) - \gamma = 21 - 3$] równać się będzie 18 u, a samych α [$(\alpha + \beta + \gamma) - (\beta + \gamma) = 30 - 21$] wyniesie 9 u. Obliczając w procentach otrzymamy.

$$\text{dla } \alpha - \frac{9}{30} \times 100 = 30\%$$

$$\text{dla } \beta - \frac{18}{30} \times 100 = 60\%$$

$$\text{dla } \gamma - \frac{3}{30} \times 100 = 10\%.$$

Postępując w powyższy sposób, łatwo wykazać, że przy filtrze grubości $\frac{2}{100}$ mm. promieni α jest 20%, poczynając zaś od $\frac{3}{100}$ mm. promieni α niema już wcale, a pozostają tylko β i γ (80%, 20%). Z podobną krzywą w ręku możemy także wnioskować, jakiej grubości filtr użyć, aby działać promieniami tylko pewnego gatunku, np. promieniami β twardymi i promieniami γ , lub tylko tylni ostatnimi. Bardzo ciekawa jest krzywa, którą inż. Baudouin wykreślił dla ołowianych filtrów różnej grubości. Przypatrzwszy się jej, (fig. 9) widzimy, że promieniotwórczość przy użyciu filtrów $\frac{1}{10}$ mm. i $\frac{2}{10}$ mm. i t. d. bardzo szybko się zmniejsza, potem spadek

jest powolniejszy, a po za $\frac{1}{10}$ prawie że wcale się nie zmienia, przyczynę czego łatwo zrozumieć, jeżeli przypomnieć sobie, o czym mówiliśmy w rozdziale pierwszym, że według doświadczeń Curie dopiero płyta ołowiana grubości 10 cm. zatrzymuje prawie wszystkie promienie radu. Wyżej omówione metody pomiarów promieniotwórczości należą do t. zw. laboratoryjnych, wymagających pewnego czasu i dość skomplikowanego aparatu, można je zatem używać od czasu do czasu w celu zdobycia ścisłych danych, niezbędnych do wyrobienia sobie stałego pojęcia o sile używanego przyrządu i zmianach ilości i jakości promieni w pęczku zewnętrznym przy użyciu różnych gatunków ekranów, czyli filtrów. W praktyce jednak, gdy często idzie o sprawdzenie siły przyrządu przy użyciu jakiego nowego filtra i to w ciągu kilku minut, jakie pozostają przy przejściu od jednego chorego do drugiego, uciekać się należy do sposobów prostszych i prędzych, choć dających wyniki dużo mniej ściśle, niż poprzednie. O sile promieniotwórczej aparatu danego wnosiśmy wówczas z natężenia świecenia fosforycznego ekranu, pokrytego platyno-cyankiem barytu lub też z szybkością opadania listka zwyczajnego elektroskopu, wprowadzając w grę tym razem także czynnik odległości badanego ciała od główki elektroskopu.

Obecnie skal porównawczych w pierwszym i drugim razie nie posiadamy, to też wnioski nasze tem są pewniejsze, im częściej porównywaliśmy dotąd działanie różnych preparatów soli radu z różnej odległości na ekran lub elektroskop. Przy stosowaniu jednak radu, jak i przy leczeniu promieniami Roentgena interesuje nas więcej, niż siła i jakość danego pęczka promieni, suma wchłoniętej przez tkankę energii swoistej, inaczej mówiąc dawka promieni jaką zastosowaliśmy w danym razie u chorego. Otóż określenie jej przy stosowaniu radu, gdy już raz ustaliliśmy siłę zewnętrznego pęczka, nie przedstawia żadnej trudności, gdyż wobec niezmienności, że się tak wyrazimy, siły światła radowego, dobywającego się stale z danego aparatu lub preparatu soli radu, dość jest obliczać czas trwania naświetlania, gdy tymczasem przy użyciu promieni Roentgena, wobec tego że twardość rury co chwila się zmienia, obliczenia dawki, dokonane tylko na zasadzie długości seansu, nigdy ściślemi być nie mogą. Wobec pewnej jednak analogii między jednymi i drugimi można, stosując pewne poprawki, mierzyć dawkę przy naświetlaniu radem wszystkimi temi metodami, jakie

używamy przy leczeniu Roentgenem. Trzeba pamiętać jednak, że, jak między innymi dowiódł tego Wetterer, odczyn po stosowaniu radu bywa zwykle silniejszy, niż wypada z danych otrzymanych np. metodą Sabouraud-Noiré, co, zdaniem jego, zależy od silnie drażniącego działania miękkich promieni β , których, jak wiemy, w pęczku, wychodzącym z rury Roentgena, wcale niema. Tak, jeżeli położyć przyrząd z czystym bromkiem radu wprost na pastylkę Sabouraud-Noiré, wówczas zabarwienie B (Teinte B), które przy użyciu promieni Roentgena, gdy skóra jest dwa razy dalej od antykathody, niż pastylka, uprzedza lekarza, że naświetlana powierzchnia wchłonęła 5 H (a pastylka — cztery razy więcej t. j. 20 H) występuje po 25 minutach. Zdawałoby się wobec tego, że, aby otrzymać na skórze odczyn, odpowiadający przy stosowaniu Roentgena 5 H, należałoby trzymać dany przyrząd z radem cztery razy krócej, niż za pierwszym razem t. j. jakie $6\frac{1}{4}$ minut, w rzeczywistości zaś, jak twierdzi Wetterer, odczyn ten pojawia się po naświetlaniu zaledwie przez 3—5 minut — z czego wniosek, że promienie radu drażnią skórę silniej, niż promienie Roentgena. Do mierzenia wchłanianej dawki na powierzchni M. Geinatz radzi używać pasków papieru, pokrytych klajstrem z jodkiem potasu (KJ). Dla otrzymania jednakowych rezultatów miesza się na wolnym ogniu w 50 \square cm. wody 5,0 sproszkowanego krochmalu z 25,0 KJ i otrzymany klajster rozsmaruje się na papierze, który, po wysuszeniu w cieplarni, kraje się na wąskie paski, zastępujące podobno wyżwzmiankowane pastylki. Pod działaniem promieni radu biała barwa papieru przechodzi w żółtą, potem zaś w brunatną, stopniowo coraz ciemniejszą. Po wielu próbach Geinatz przekonał się, że na zmianę koloru wpływają głównie promienie γ t. j. te, które ostatnie prace uznają za nadające się najbardziej do celów leczniczych, jako najmniej drażniące. Jednakże zmiany chorobowe, na które radem działać chcemy, znajdują się nierzadko na pewnej głębokości pod naświetlaną powierzchnią, wobec tego, aby nie kroczyć po omacku, należy mieć dokładne pojęcie o stosunku dawki głębokiej (Tiefendose) do dawki powierzchownej (Kontakt-dose), inaczej mówiąc, przekonać, jak wpływa na pęczek promieni radu filtr z tkanki żywej takiej, a takiej grubości. Pewne wskazówki w tym kierunku dają doświadczenia D-rów Dominici'ego i Wetterer'a. Badając mianowicie natężenie promieniowania przyrządu, o którym już raz mówiliśmy, przekonał się

Dominici, że ono z 68 u po przejściu tkanki żywej grubości 2 mm. spada do 10,6 u, przy grubości zaś 9 mm.—10 mm. obniża się do 2,9 u, Wetterer zaś dowiódł, naswietlając radem przez 200 minut kawałek świeżej świniny (tkanki mięśniowej) grubości 1 cm., na powierzchni której położył pastylkę S.—Noiré, pod tkanką zaś pasek Kienböckowski, że, gdy pastylka wykazuje 20 H, pasek po wywołaniu daje tylko $4 X = 2 H$, co dowodzi, że na głębokości jednego centymetra promienie radu działają dziesięć razy mniej, niż na powierzchni. Ponieważ daną powierzchnię można promieniami radu nasświetlać także z pewnej odległości, starano się więc też zbadać, jakie będzie działanie filtru z warstwy powietrza np. grubości jednocentymetrowej. Otóż Wetterer przekonał się, że gdy przy bezpośrednim stykaniu się wyżej omówionego preparatu radu z pastylką Sabouraud Noiré'go zabarwienie B (= 20 H) otrzymuje się w 25 minut, a odczyn skóry, odpowiadający dawce 5 H występuje po nasświetlaniu tym-że preparatem przez 3—5 minut, po odsunięciu przyrządu na odległość 1 cm. od pastylki resp. skóry, 20 H otrzymuje się w 200 minut, a 5 H—po nasświetlaniu przez 40 minut—t. j., że działanie radu jest wówczas \pm dziesięć razy słabsze, przyczem w ostatnim razie odczyn prócz tego bywa znacznie słabszy, co, zdaniem Wetterer'a, zależy od mniejszej ilości silnie drażniących skórę promieni miękkich β , których część została wchłonięta przez daną warstwę powietrza. Z wyliczonych powyżej tylko metody pośredniego działania radem t. j. samymi tylko jego promieniami są obecnie w powszechnem użyciu, inne zaś, jak o tem już wzmiankowaliśmy, nie wyszły jeszcze z powijaókw prób, choć zachęcających, ale stosunkowo jeszcze bardzo nielicznych. Wobec tego, nim przejdziemy do przeglądu wyników stosowania leczniczego radu, sądzę najwłaściwiej będzie, aby się nie powtarzać później, poświęcić jeszcze odrobinę uwagi szczegółowemu opisowi różnych przyrządów do leczenia tylko promieniami radu, sposobów ich użycia, zależnie od tego, czego dokonać chcemy, jak również jaknajdokładniejszemu zbadaniu działania tych promieni specjalnie na tkanki patologiczne, o czem dotąd nie wzmiankowaliśmy ani słówka.

Przyrządy, działające tylko promieniami radu dzielą się, jak już wiemy, na trzy kategorie, mianowicie na takie, gdzie sól radu jest ruchoma (a sels meubles ou libres) i takie, gdzie ona jest unieruchomiona (á sels collés) na stałe i nakoniec na zawierające wewnątrz tylko emanację. Dość szczegółowy

opis pierwszych, z których używa się dotąd tylko prosta rurka szklana, podaliśmy wyżej, pozostaje nam zatem obecnie zaznajomić się bliżej z budową przyrządów dwóch pozostałych kategorii. Otóż, gdy mamy do czynienia z płótnem, masa, w której tkwią ziarenka soli radu, zwykle bardzo miękka przy podwyższonej temperaturze, nie wpływającej zupełnie na siłę promieniotwórczą soli radu w następstwie, daje się rozsmarowywać bardzo cienką warstwą, a pomimo tego nadzwyczaj mocno trzyma się podłoża, ponieważ w stanie nawpół płynnym łatwo przenika w delikatne oczka tkaniny, a po zastygnięciu zrasta się jakby z nitkami tej ostatniej. Z powodu minimalnej grubości powłoki na płótnie, zewnętrzny pęczek, czego dowiodły powyższe pomiary Baudouin'a, przy jednakowych warunkach co do rozmiarów działającej powierzchni, ilości soli radu i stosunku jej do soli nieczynnej, bywa znacznie silniejszy, niż w przyrządzie z metalu, gdzie, jak zobaczymy, trzeba przytem używać specjalnych zabiegów w celu dokładnego spojenia powłoki z podłożem. Prócz większej promieniotwórczości płótna mają jeszcze i inne zalety. Tak, promieniowanie z nich rozchodzi się w obydwie strony, co ma wielkie znaczenie, gdy np. chcemy podzielać jednocześnie na dwie równoległe powierzchnie np. w przypadku zmian w pochwie lub odbytnicy, następnie dzięki swej giętkości dają się one łatwo składać we dwoje, troje lub czworo i t. d., co umożliwia nam zwiększenie siły zewnętrznego pęczka bez wpływania na stosunek w nim oddzielnych gatunków promieni, co jak zobaczymy niżej, ma wielkie znaczenie przy stosowaniu metody Dominici'ego.

W końcu zaznaczyć jeszcze należy, że dzięki specjalnym warunkom fabrykacyi, wyrabiają takie promieniotwórcze plastry także dużych rozmiarów, co w połączeniu z ich zdolnością przyjmowania formy powierzchni, na której je ułożono, daje możność pokrywania nimi całych narządów lub okolic ciała, np. całej rączki dziecka, pięty, barku, przedramienia i t. p. Takich dużych rozmiarów promieniotwórcze plastry bywają zwykle o bardzo słabej sile promieniowania, przeciwnie zaś plastry o sile równej 2000 u, 1000 u lub 500 u po największej części są bardzo niewielkie i używają się najczęściej, zalutowane między dwie blaszki z ołowiu, gdy idzie o dłuższe działanie promieniami radu na przestrzeni kilku centymetrów kwadratowych na nierównej powierzchni w przestrzeni, zroszonej stale jakimiś płynnymi wydzie-

linami np. w przypadku zmian na języku lub błonie śluzowej warg, w jamie ustnej i t. p. Co się tyczy przyrządów metalowych, to części ich, pokryte promieniotwórczą masą zwykle wyrabiane są z miedzi i mają formę albo kwadratowej lub okrągłej płytki, albo też walca, stożka lub kulki, zależnie od tego, do leczenia jakich części ciała lub miejsc są przeznaczone. Aby powłoka Danne'a trzymała się mocno podłoża, starają się sztucznie wytworzyć te warunki, jakie przyczyniają się do łatwego zrastania się zastygłej masy w jedną całość z płótnem. Mianowicie powierzchnię metalu robią chropowatą, jakby usianą pagórkami równej średnicy i wysokości i po wypełnieniu dolin między nimi pastą kładą na wierzch cieniutką, jak pajęczyna, siateczkę metalową o delikatnych oczkach, na którą rozsmarowują nową warstwę promieniotwórczą, tworzącą sobą ostateczną powłokę. Dzięki tym zabiegom masa Danne'a trzyma się tak mocno podłoża, że opiera się całe lata zwyczajko nawet silnym wstrząśnieniom i szkodliwym wpływom zmiennej temperatury, z powodu zaś pomysłowego doboru swoich składników znosi doskonale wszelkie manipulacje, przedsiębrane zwykle w celu gruntownego odkażenia np. działanie gorącej wody, pary, formaliny i innych płynów do dezynfekcyi. Przyglądając się uważnie działającej powierzchni takiego przyrządu, łatwo nawet gołym okiem dostrzec w głębi pod przezroczystą powłoką lakierną ziarenka soli radu, które, gdy świeże, są żółtawego zabarwienia, z czasem zaś nabierają ciemno brązowego odcienia.

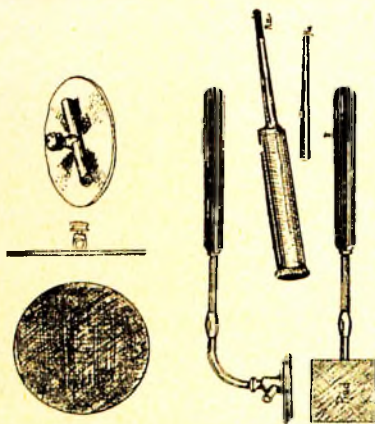


Fig 10-16.

Jeżeli mierzyć promieniotwórczość aparatu peryodycznie w ciągu kilku miesięcy od chwili ostatecznego wykończenia, wówczas łatwo jest się przekonać, że siła zewnętrznej pęczki, z początku mniejsza, stale wzrasta, po osiągnięciu zaś pewnego maximum, co następuje zwykle w ciągu trzeciego miesiąca, pozostaje odtąd niezmienna stale długie lata, o ile w pewnym miejscu nie zetrze się lub nie odłupie warstwa powłoki, co wpłynie na raptowne zwiększenie się promieniotwórczości danego kawałka działającej powierzchni przez zmniejszenie się grubości filtrującej warstwy.

Tak więc potrzeba pewnego czasu, aby taki przyrząd dojrzał. Zjawisko to objaśniamy tem, że początkowo pewna część energii idzie na nasycenie powłoki emanacją, wobec czego promieniotwórczość każdego nowego przyrządu należy mierzyć trzeciego miesiąca, potem zaś ponawiać pomiary co jakie pół roku, aby się przekonać, czy powłoka gdzie nie uległa złuszczeniu.

O wyglądzie zewnętrznym najbardziej używanych przyrządów tej kategorii dają nam niejakię pojęcie powyższe (fig. 10—16) rysunki, przyczem, ma się rozumieć, rozmiary działającej powierzchni mogą być najrozmaitsze.

Ostatnio Dr. Wickham skonstruował przyrząd, który, choć obmyślany specjalnie do użytku w praktyce ginekologicznej, jednak może znaleźć równie szerokie zastosowanie w rękach innych specjalistów. Jak widzimy z rysunków (fig. 17—19), ma on formę grzyba, wypukło-wklęsła główka którego (C) nakręca się na nóżkę (B), tworzącą z przedłużeniem swem (A) jedną linię prostą. Promieniotwórczą masą pokryta jest wklęsłość główki i powierzchnie walcowe nóżki i przedłużenia.

Używając różnej grubości, że się tak wyrażę, futerałów—filtrów z ołowiu, glinu lub srebra dla oddzielnych części lub usuwając jedne części i zamieniając je innymi tej-że formy, lecz o innym natężeniu promieniotwórczości lub zupełnie nieczynne i kombinując tak zmienione części w rozmaity sposób, możemy dowolnie zmieniać nie tylko siłę zewnętrznego pęczka (wkręcanie części o nowem natężeniu), ale także i jakość wchodzących doń promieni (używanie futerałów z różnego materiału i różnej grubości). Tak np. jeżeli chcemy naświetlać tylko trzon macicy i to jedynie metodą Dominici'ego za pomocą promieni ultraprzenikliwych wyłącznie, nakręcamy część A, pokrytą masą promieniotwórczą o stosownej sile, na nóżkę B, pozbawioną działającej powłoki, i na całość nadziewamy futerał z grubej blachy z glinu lub też srebra, jeżeli zaś wskazane jest działanie tylko na zewnętrzną powierzchnię części pochwowej wówczas na nóżkę B, niepokrytą masą promieniotwórczą nakrę-

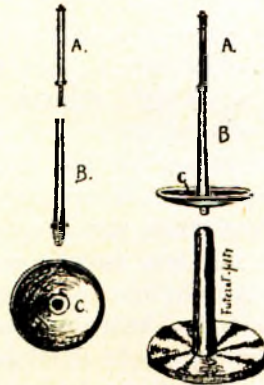


Fig. 17—19

camy główkę C i całość układamy po pokryciu stosownej grubości metalowym futerałem w ten sposób, żeby nóżka B tkwiła w kanale szyjki, a wklęsła działająca powierzchnia główki pokrywała powierzchnię części pochwowej macicy. Nie trudno się domysleć, że główką możemy równie dobrze naświetlać każdy kawałek na powierzchni skóry, a nóżki lub jej przedłużenia używać ze skutkiem do leczenia zmian w głębi jam, w kątach na twarzy etc., tak że dany przyrząd w zupełności zasługuje na nazwę uniwersalnego, dzięki zaś swej wielostronności znacznie upraszcza instrumentarium radolecznicze i zmniejsza przez to koszty urządzeń specjalnych.

Po omówieniu tych detali przejdziemy do kwestyi, jak wziąć się do leczenia, gdy podobny przyrząd mamy już w swoich rękach. Otóż najprzód nie należy nigdy przykładać go w ten sposób, żeby promieniotwórczą powierzchnią dotykał się on bezpośrednio do naświetlanego terenu, gdyż wówczas bardzo łatwo powłoka może ulec uszkodzeniu, przez co natężenie promieniotwórczości w danym miejscu dozna pewnej zmiany, prócz tego zaś nastąpi wtedy zbytne podrażnienie górnych warstw tkanki promieniami α , które one wchłoną. W celu uniknięcia tego pokrywamy część działającą przyrządu albo listkiem cynfolii albo też cienką blaszką z glinu, gdyż w ten sposób nie tylko ochronimy powłokę od starcia, ale i usuniemy także promienie α choć w części, gdyż one przez metal przejść do tkanki nie mogą. Okazuje się jednak, że postawienie metalowej przegrody między przyrządem a tkanką nie ochrania tej od przedwczesnego odczynu, pojawiającego się zwykle od podrażnienia warstw górnych nazbyt miękkimi promieniami. Głębokie wniknięcie w tę sprawę doprowadziło do wniosku, że metalowe filtry, choć wchłaniają najlepiej promienie α z przyrządu, z drugiej jednak strony same stają się źródłem równie drażniących promieni, powstających pod wpływem działania na nie twardszych promieni γ , które w danej chwili przez te filtry przechodzą. Promienie te noszą nazwę wtórnych, albo promieni Sagnac'a, który istnienia ich pierwszy dowiódł. Aby więc uchronić tkankę od ich szkodliwego działania, należy między filtr i tkankę położyć nie-metal, najlepiej kilka krążków czarnego papieru, płótna, flaneli, gazy lub coś podobnego, gdyż wówczas ulegną one tam zupełnemu wchłonięciu, a do

tkanki dotrą tylko twardsze promienie, które niepożądanego podrażnienia zwykle nie wywołują.

Prócz przyrządu i teren, który mamy naświetlać, należy poddać przed każdym seansem należytemu przygotowaniu, które polega na usunięciu strupów, łusk, ropy, wydzielin i t. p., obmyciu i odkażeniu. Po dokonaniu tych zabiegów, nim przystąpimy do chorego, należy pomyśleć dobrze, jak długo ma trwać seans i w jakich odstępach go powtarzać, aby tkanka, którą chcemy poddać działaniu, wchłonęła pożądaną dawkę. Przy rozstrzygnięciu tej kwestyi należy mieć na uwadze najpierw wszystko to, co wyluszczyliśmy powyżej, gdy mowa była o mierzeniu dawki, prócz tego zaś nie wypuszczać z pamięci, że mamy tu do czynienia z tkanką żywą, która na rad jak i na promienie Roentgena reaguje swoiście i różnie, zależnie od tego, czy daną dawkę zastosujemy odrazu, czy też częściami, jak również, czy oddzielne posiedzenia dzielić będą małe, czy znaczne odstępy czasu, ponieważ ustrój nasz posiada zdolność sumowania dawek tych promieni tylko w pewnych granicach, tak-że, jeżeli przerwa była zbyt długa, neutralizuje on sam działanie pewnej części dawki poprzedniej, stosując więc nową, tę część należy uważać za straconą i stosownie zwiększyć dawkę następną.

Wobec tego z drugiej strony możemy także dopiąć wchłonięcia przez daną tkankę pewnej określonej dawki w najrozmaitszy sposób, co uwidoczniają podane poniżej szematy, zaczerpnięte z dzieła Kienböcka o promieniach Roentgena (fig. 20).

Jak widać z szematu I i II odczyn określonego natężenia otrzymamy nie tylko wówczas, gdy codziennie przez dni 20 damy dawkę $1 \times = 0,5 \text{ H}$, ale także i wtedy, gdy co drugi zastosujemy po $2 \times = 1 \text{ H}$, jak również jednakowe zmiany wywołały, jeżeli pierwszego zaraz dnia zastosujemy dawkę $10 \times = 5 \text{ H}$ lub też w ciągu pierwszych trzech dni damy po $4 \times$ (szemat III i IV). Bywają jednak przypadki, gdzie należy zupełnie unikać zewnętrznego odczynu, np. gdy idzie o podziałanie głównie na warstwy głębokie. Ponieważ wów-

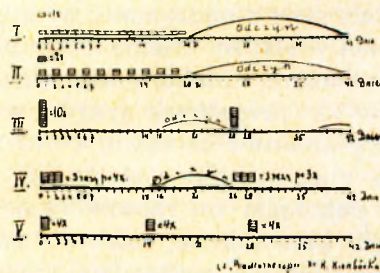


Fig. 20.

czas, nawet po usunięciu łatwo drażniących tkanek promieni α radu, górne warstwy mogą wchłonąć bez szkody dla siebie tylko ściśle określoną dawkę na głębokości jednego centymetra, jak już wiemy spadającą do $\frac{1}{10}$ części swej pierwotnej wielkości, która okazuje się niedostateczną do wywołania pożądaných zmian w tych miejscach, zatem, aby dopiąć celu, należało wynaleźć inny sposób, który, przy zachowaniu powyższej dawki na powierzchni, pozwoliłby głębszym warstwom wchłonąć w siebie taką ilość promieni, jaka w danym razie jest pożądana do otrzymania określonego wyniku. Pierwszym krokiem na tej drodze było stwierdzenie, że przy pewnej dawce i stosownie długich odstępach między posiedzeniami można zastosować dość znaczną dawkę na jednym i tem samym miejscu bez najmniejszego odczynu, co uwidocznił szemat V. Otóż w tym razie dawka wchłonięta przez głębsze warstwy jest bardzo nieznaczna, a przerwy zbyt duże, żeby o sumowaniu jej mogła być tu mowa. To też wielkim postępem było zastosowanie przez D-ra Wickham'a, zupełnie innej zasady postępowania, która umożliwia podziałanie na warstwy głębsze dawką pożądaną. Sposób ten, nazwany „Ogniem krzyżowym” (la methode du feu croisé) zastosowany był przezeń po raz pierwszy w następującym przypadku. W marcu roku 1907 przyniesiono mu kilkomiesięczne niemowlę, u którego na czole znajdował się guz fioletowej barwy, walcowaty o dwucentymetrowej średnicy i wysokości, który przy kaszlu, płaczu i t. p. wysiłku nabierał krwi i uwypuklał się jeszcze więcej. Ponieważ nie można było się przekonać, czy dany guz leży na kości, czy też łączy się z naczyniami wewnątrzczaszkowymi przez stosownej wielkości otwór, więc, wiedząc o szkodliwym działaniu promieni radu na mózg młodych ustrojów, nie zdecydowano się przystawić aparatu w ten sposób, żeby promienie padały pionowo do czoła, wobec tego zaś, że odczyn w ściankach guza mógłby osłabić ich elastyczność, co groziłoby przy pęknięciu od raptownej zmiany ciśnienia nawet śmiertelnym krwotokiem, należało zatem podrażnienia ścianek naczyniaka jak najbardziej unikać, a ponieważ miało się do czynienia z dzieckiem, które można było naświetlać tylko wówczas, gdy spało i to bardzo krótko, więc nadto trzeba było koniecznie użyć przyrządów silnie promieniotwórczych, przy których wymagana jest wielka ścisłość w określaniu trwania seansu, gdyż często przedłużenie go o jedną minutę może wywołać niepożądane skutki. Otóż, aby, pomimo po-

wyższych ograniczeń, dopiąć wchłonięcia przez głębsze warstwy dostatecznej dawki, Dr. Wickham wpadł na pomysł następujący: Codzień przykładał on bez filtru dwa aparaty—krażki o jednocentymetrowej średnicy, promieniotwórczość zewnętrznego pęczka których wynosiła 25 u i 13 u (teoretycznie zaś równała się u obydwóch 500 u = 25% czystej soli radu) do bocznych ścianek naczyniaka w ten sposób, że jeden był akurat vis-a-vis drugiego, a promienie każdego szły pionowo do osi, jak to uwidocznia poniższy rysunek (fig. 21).

Przekonawszy się poprzednio na innym przypadku, że dziesięcominutowy seans jest w danym razie najwłaściwszy, gdyż nie jest za długi, aby mógł wywołać w ściance odczyn niepożądany, ani zbyt krótki, aby pozostać bez wszelkiego wpływu, trzymał on je w położeniu A i A' przez pierwsze dziesięć minut, przez następne zaś w położeniu B i B', a ostatnie—C i C'.

Postępując w ten sposób uniknął on podrażnienia mózgu w razie braku kości u podstawy guza i źle nie oddziałał na ścianki boczne jego, zatem dopełnił wyżej wyliczonych warunków, a jednocześnie dopiął tego, że tkanka u osi naczyniaka wchłonęła sześć razy więcej, niż gdyby naświetlać zwykłym sposobem z góry, prócz tego zaś płytsze warstwy dokoła osi zostały równomiernie i natyle silnie naświetlane, że ostateczny wynik przeszedł oczekiwania, ponieważ guz pomалу się odbarwił i w końcu znikł zupełnie, a tkanka naczyniowa przetworzyła się ostatecznie w zwykłą tkankę łączną, pokrytą normalnym naskórkiem. Ostatnio Gottwald Swarz zwrócił uwagę, że wchłonięcie przez warstwy głębokie dawki pożądanej bez podrażnienia powierzchni można dopiąć jeszcze prostszym sposobem, mianowicie utrzymując na skórze przyrząd promieniotwórczy pod pewnym ciśnieniem. Na myśl tę naprowadziły go doświadczenia z nasionami, które, gdy suche, wytrzymują bez szkody dla siebie olbrzymie dawki promieni Roentgena, przeciwnie zaś namoczone przy znacznie mniejszych dawkach dają początek roślinkom skarłowaciałym lub wogóle nienormalnym. Otóż, uciskając jakąś tkankę, jakby ją wysuszamy, gdyż wyciskamy z niej soki, zatem rezultat po naświetleniu powinien być inny. Próby dokonane na człowieku potwierdziły trafność tych przypuszczeń, gdyż, podobno, rzeczywiście, gdy trzy-

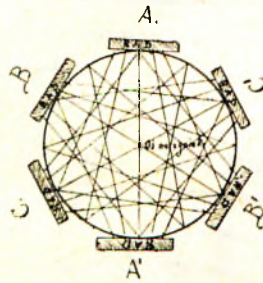


Fig. 21.

mał on przez pewien czas na skórze dwa krążki promienio-
twórcze o jednakowej sile i jeden blisko drugiego, na miej-
scu, gdzie był przyrząd uciskany pojawił się jedynie rumień
krótkotrwały, gdy tymczasem obok wyskoczyły bąble i poja-
wiło się owrzodzenie, na wygojenie którego trzeba było ze
cztery tygodnie czasu. Wobec tego, że obserwacya Schwar-
za jest niedawnej daty, nic stanowczego o praktyczności tego
sposobu powiedzieć nie możemy, to też bliżej zajmiemy się
innym, który, zapoczątkowany przez Wickham'a, jest należy-
cie już wypróbowany, a zatem bez obawy może być przez
nas stosowany. Metoda ta polega na filtracyi promieni i za-
leca się głównie tem, że naświetlania można dokonywać sta-
le z jednego miejsca, z drugiej zaś ma tę wadę, że posiedze-
nia przytem muszą być bardzo długie, co jednak w pewnych
razach może zmienić się również w zaletę, gdyż nie trzeba
wówczas tak ściśle określać czasu trwania seansu, przedłu-
żenie go bowiem nawet o godzinę i więcej w tych warun-
kach nie grozi żadnem niebezpieczeństwem dla danego cho-
rego.

Celowo, dla usunięcia silnie drażniących skórę promie-
ni,—pierwsi Wickham i Degrais w marcu roku 1905 użyli
filtru z warstwy sprasowanej waty hygroskopijnej, owiniętej
w papier pergaminowy, potem przeszli oni do blaszek z glinu,
a dopiero w styczniu roku 1907 po raz pierwszy użyli w tym-
że celu płytki z ołowiu grubości 1 mm., wyłożonej kauczuk-
kiem. O różnicy w odczynie przy naświetlaniu pęczkami
promieni radu o jednakowej sile, ale odmiennego składu, da-
je nam dobre pojęcie następujący przykład. Jeżeli na-
świetlać kawałek skóry np. ramienia bez filtru krążkiem
o 6-cio centymetrowej średnicy i sile zewnętrznego pęczka
10 u w ciągu 24 godzin, wówczas wywołamy oparzenie (ra-
dium dermatitis) drugiego stopnia z pęcherzami i strupami, na
wygojenie którego trzeba będzie od 4 do 6 tygodni czasu,
gdy tymczasem, używając krążek tej-że średnicy o 500 u
z filtrem z ołowiu grubości jednego milimetra i podłożywszy
pod niego 3 milimetrową warstwę papieru, dla zatrzymania
promieni Sagnac'a, działając zewnętrznym pęczkiem tej-że
siły (10 u) równie w ciągu doby, oprócz lekkiego rumienia,
który w kilka godzin zniknie, innych zmian nazewnątrz nie
zobaczymy wcale. Różnica działania, wobec jednakowej
siły zewnętrznego, może zależeć tu jedynie od zmiany jego
jakości. Otóż badanie wykazało, że w pęczku, który prze-
szedł przez filtr z ołowiu i papieru twardych promieni β i pro-

mieni γ było 100%, gdy w pierwszym razie ich było zaledwie 15%, reszta zaś składała się z miękkich β , które drażnią tkankę. Do udoskonalenia powyższego sposobu i spopularyzowania go w ostatnich czasach przyczynił się najbardziej Dominici, podniósłszy go do godności metody, wykazawszy zalety stosowania wyłącznie twardych promieni β i promieni γ , które razem nazwał ultraprzenikliwymi (Methode du rayonnement ultra pénétrant). Sposób stosowania tej ostatniej metody uwidoczniają nam poniższe rysunki (Fig. 22 i 23), gdzie na figurze 22 A wyobraża krążek promieniotwórczy, B filtr z blaszki ołowianej, zagiętej po brzegach ku górze,

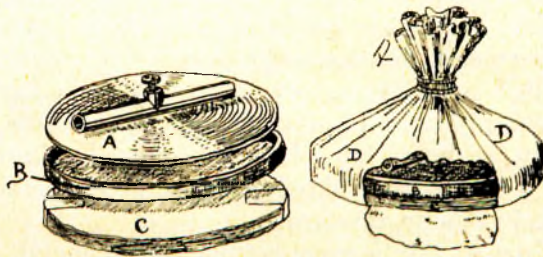


Fig. 22—23.

C warstwę papieru, której zadaniem wchłanianie wtórnych promieni, i na koniec D—na fig. 23 błonę kauczukową, w której zawiązuje się cały aparat, aby uniknąć zabrudzenia papieru, filtru i krążka przez zetknięcie się z wydzieliną. Ponieważ przy przejściu promieni przez kauczuk również, choć w ilości nieznacznej, tworzą się promienie Sagnac'a, wręcz wskazanem jest jeszcze użycie pokrowca z płótna grubości jednego milimetra. W ten-że mniej więcej sposób postępuje Dominici, gdy trzeba działać solą radu w rurce szklanej, co łatwo zrozumieć z pięciu następnym rysunków, gdzie fig. 25 przedstawia przecięcie podobnego przyrządu — rurki szklanej z solą radu (R a) w metalowym futerale (F); fig. 24

wygląd zewnętrzny przyrządu, fig. 28—przecięcie tegoż przyrządu po wstawieniu w rurkę kauczukową (K) i owinięciu tej ostatniej w gazę (G), którą okręca się mocno jedwabiem (J),

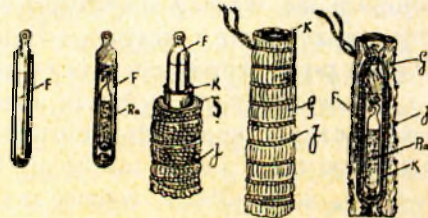


Fig. 24—28.

fig. zaś 26 — wygląd zewnętrzny całości po obwiązaniu ostatecznem.

Oprócz wyliczonych metoda ta ma jeszcze tę zaletę, że pozwala zmieniać siłę zewnętrznego pęczka bez zmiany jego jakości, czego brak każdej innej, a co dokonywa się tutaj w ten sposób, że między krążkiem, a filtrem z ołowiu podkładamy jedną lub więcej warstw promieniotwórczego płótna, którego miękkie promienie także zostaną przez filtry pochłonięte, a powiększą pęczek zewnętrzny tylko promienie ultra przenikliwe. W ostatnich dniach 1909 roku Alfred C. Jordan opublikował ciekawą modyfikację powyższego sposobu działania wyłącznie promieniami ultra przenikliwymi, której, ze względu na wiele zalet, jestem pewny, można przepowiedzieć szerokie zastosowanie. Mianowicie, wychodząc z obserwacji, że emanacja przy swym rozkładzie staje się źródłem promieni α , β i γ , napelnia on nią rurkę szklaną, którą, zatopiwszy z obydwóch końców, wkłada w obcisły glinowy, srebrny lub ołowiany futerał, a ten ostatni umieszcza w rurce kauczukowej, którą jedwabiem powyżej końców rurki mocno zawiązuje.

Otóż dzięki tak licznym filtrom (szkło, metal, kauczuk) nazewnątrz wydostają się tylko promienie twarde β i promienie γ , jednym słowem ultra przenikliwe. Emanację dobywa on w ten sposób, że naczynie z roztworem soli radu, hermetycznie zamknięte, łączy z pompą rtęciową i rozrzedza powietrze do tego stopnia, że płyn przechodzi w stan wrzenia, wraz zaś z parą i powietrzem przechodzi do podstawionego naczynia emanacja, którą on kondensuje i napelenia nią rurki stosowne. Doświadczenie wykazało, że mając w płynie 400 m/gm. bromku radu, można codziennie zebrać do 10 m/gm. emanacji, biorąc zaś jej więcej, trzeba dłużej czekać na zebranie się jej w tej-że ilości.

Promieniotwórczość emanacji w naczyniu zamkniętem zmniejsza się według stałego prawa, którego krzywą podajemy poniżej wraz z krzywą wznawiania się jej w roztworze soli radu po jej zupełnem wyczerpaniu.

Jak widzimy, po upływie czterech dni promieniotwórczość naczynia spada do połowy, po następnych zmniejsza się znów o tyleż i t. d., tak-że np. 12 dnia jest jej już $12\frac{1}{2}\%$, $16-6\frac{1}{4}\%$ a $20-3\frac{1}{4}\%$, wzrost zaś jej w roztworze soli radu po usunięciu emanacji odbywa się w ten sposób, że czwartego dnia dosięga ona 50% , $8-75\%$, $12-87\%$ i t. d. Według Jordana zaletami omawianej metody jest głównie

r ó w n o m i e r n o ś ć promieniotwórcza ścianek rurki szklanej, czego brak, gdy wewnątrz są sole radu, gdyż ziarenka ich skupiają się to w jednym to w drugim końcu, zależnie od położenia przyrządu, następnie, co szczególnie może przyczynić się do rozpowszechnienia jej w przyszłości, jest jej w z g l ę d n a t a n i o ś ć, gdyż napewno z czasem rurki takie z emanacją będzie można dostać za równie niską cenę, jako wzmiankowane preparaty Radiovis, Emanasol i t. p., w końcu zaś w i ę k s z e b e z p i e c z e ń s t w o przy

użyciu do leczenia narządów wewnętrznych np. macicy, odbytnicy i t. p., ponieważ, jeżeli nawet urwie się taka rurka np. przy naświetlaniu macicy i pozostanie wewnątrz przez czas dłuższy, niczem to nie grozi choremu, ponieważ promieniotwórczość jest niewielka, co chwila zmniejsza się i w końcu zupełnie znika. Ostatnia metoda

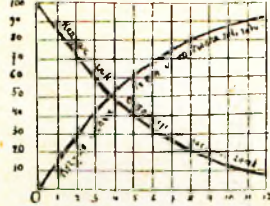


Fig. 29

działania jedynie promieniami ultra przenikliwymi nadaje się szczególnie do leczenia nowotworów, gdyż właśnie w tych razach trzeba działać głównie na warstwy głębokie. Dominici, chcąc wniknąć głębiej w mechanizm przetwarzający przy stosowaniu radu, nowotwór złośliwy pomału w tkankę normalną, przedsięwziął wraz z Rubens-Dural'em, Barcat'em i Beaulieu'm szereg jaknajskrupulatniejszych badań i w końcu przekonał się, że dotąd zbyt prosto tłumaczyliśmy sobie całą tę sprawę, mniemając, (Scholtz, Schouberg, Heineke, Darier, Pautrier, Menetriel), że działanie promieni γ radu polega jedynie na niszczeniu komórek zwyrodniałych, na miejsce których, po wchłonięciu ich, pojawia się z czasem normalna tkanka bliznowa. W rzeczywistości sprawa ta jest bardzo skomplikowana, gdyż pomienionej destrukcyi ulegają tylko te komórki, których zmiany wsteczne posunęły się zadaleko, działanie zaś promieni na komórki mniej nowotworowo zwyrodniałe polega na tem, że naprzód znika wśród nich zamieszanie w układzie, tak że np. gdy mamy do czynienia z rakiem, komórki nabłonkowe przestają wrastać w warstwy innych tkanek i zaczynają znów być posłuszne sile, która normalnie pcha je ku powierzchni (l'exotropisme regaler), prócz tego zaś jednocześnie zniekształcone nieco powracają naprzód do swych zarodkowych kształtów (à l'état embryonnaire), potem zaś

poddają się zmianom, które normalnie doprowadzają je do prawidłowego zrogowacenia. Tym jednak nie ogranicza się zbywający wpływ tych promieni, długi czas bowiem, a często na stałe (co stanowi objaw najważniejszy, gdyż nim określa się trwałość przerwy w procesie złośliwego nowotworzenia) komórki, które dzięki naświetlaniom powróciły do normy, jak również te, które pozornie normalne, przyna-

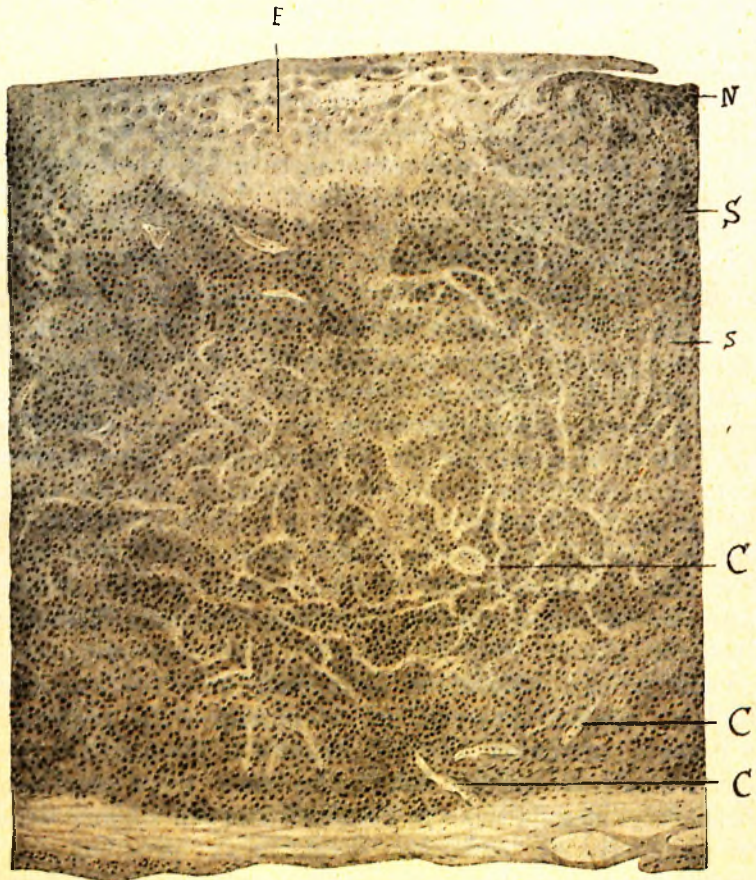


Fig. 30. Okres rozrostu mięsaka. Preparat z guza przed rozpoczęciem leczenia. Pod naskórkiem o komórkach przerosłych i rozsuniętych widzimy tkankę mięsaka zarodkowego, powstałą na miejscu tkanki normalnej błony śluzowej dziąsła. *E*—naskórek *N*—część nowotworu na drodze ku obumarciu *S*—początek tkanki nowotworowej *s*—tkańka mięsaka. (Powiełsz. 97).

czone jednak były do zwiększenia sobą zastępów komórek rakowych, tracą odtąd skłonność do nowotworowego zwyrodnienia i pozostają normalne.

Proces powyższy, trudno uchwytny, gdy mamy do czynienia z tkanką rakową, rzuca się sam w oczy, gdy badać mięsaki. Ponieważ możliwie najdokładniejsze zrozumienie tej sprawy jest dla nas rzeczą pierwszorzędnej wagi, więc

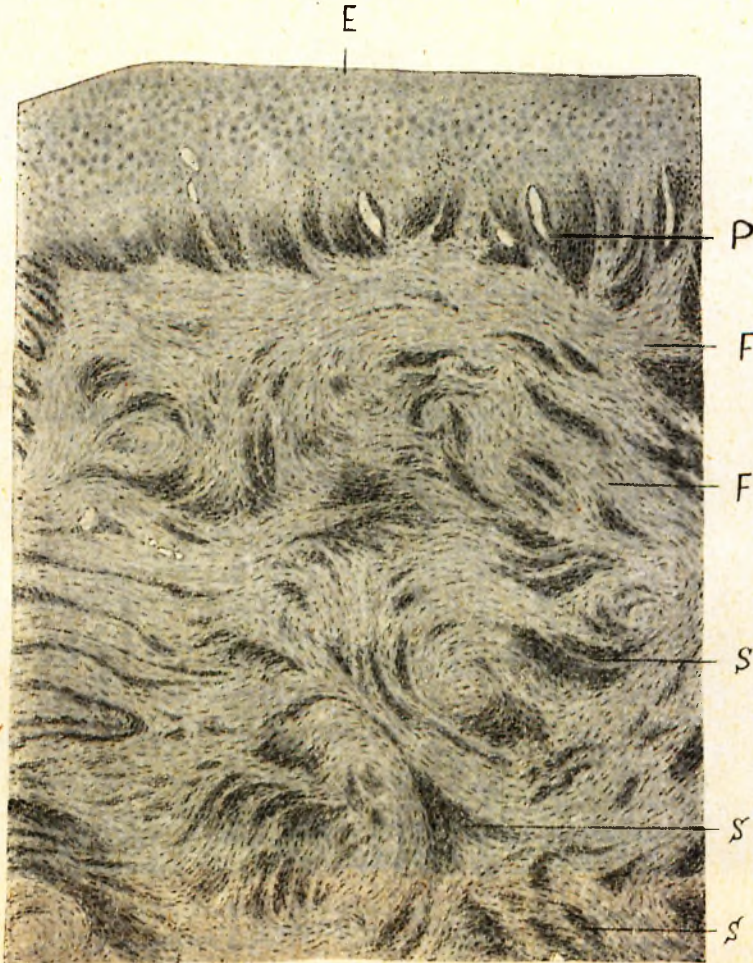


Fig. 31. Przetwarzanie się mięsaka we włókniak. Preparat z guza w 3 miesiące po rozpoczęciu leczenia. Pod naskórkiem o normalnym wyglądzie widzimy tkankę typową włókniaka, wśród której pozostały wysepki z mięsaka. *E*—naskórek *P*—warstwa brodawkowa *F*—tkanka włókniaka *S*—resztki mięsaka. (Powiększ. 97).

uważam za stosowne przytoczyć tu rezultaty badań mikroskopijnych tych zmian, dokonanych niedawno w przypadku mięsaka dziąsła przez Faure-Beaulieu'go i Dominici'ego z możliwą ścisłością. Otóż po niejakiem czasie od rozpoczęcia leczenia nowotwór klinicznie pomalu tracił właściwości charakterystyczne dla mięsaka, a nabierał cech właściwych włókniakowi, zmiany zaś drobnowidzowe odpowiadały temu, co stwierdzono mikroskopowo. Mianowicie badanie pod

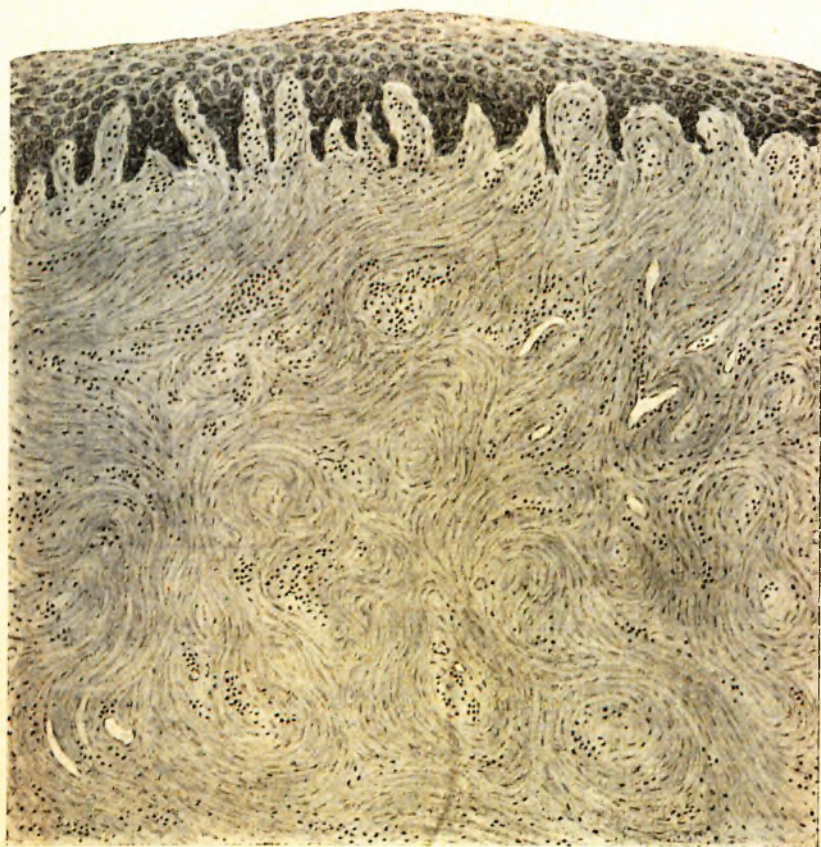


Fig. 32. Zbliżenie.

mikroskopem, dokonane przed naświetleniem, wykazało, że ma się tu do czynienia z typowym mięsakiem zarodkowym, gdzie tkanka łączna błony śluzowej dziąsła z naczyńiami była przekształcona w masę, złożoną prawie wyłącznie z zarodkowych komórek łączno-tkankowych, tworzących sieć,

przerzniętą naczyńiami również zarodkowemi, przyczem obraz komplikowały zmiany zapalne z obfitą ilością leukocytów, znacznem wysiękaniem surowicy i wędrowaniem leukocytów pomiędzy warstwy nabłonka, gdy tymczasem po ukończeniu leczenia pod drobnowidzem znaleziono typową tkankę włókniaka. Na powstałe pytanie, skąd powstała tkanka tego ostatniego, z początku można było przypuścić, że wzięła ona początek z tych części tkanki łączno-naczyniowej, które nie podległy zwyrodnieniu mięsakowemu, po bliższem jednak rozpatrzeniu należało rozstać się z tą hipotezą i przyznać, że ten typowy włókniak jest produktem przetworzenia się tkanki samego mięsaka, najpierw przez przeobrażenie się części zarodki komórek mięsakowych we włókna łączno-tkankowe, następnie przez przemianę reszty zarodki jąder w stałe komórki łączno-tkankowe i nakoniec przez stopniowe zarastanie naczyń zarodkowych.

Okazuje się jednak, że działanie promieni radu nie kończy się w chwili, gdy złośliwy nowotwór zmienił się w dobrotny, a trwa dalej, aż póki na miejscu mięsaka nie powstanie zwykła tkanka bliznowa, która daje większą rękojmię, niż włókniak, że proces się nie wznowi, a wyleczenie można uznać za zupełne. Rysunki: (fig. 30, 31 i 32) sądzę, lepiej, niż wszelki opis, utrwala nam w pamięci te godne zaznaczenia zmiany.

LITERATURA

Do rozdziału trzeciego.

- *Claude Octave Dr. Applications des boues radioactives en therapeutique (Archives générales de medecine 1909 str. 483—502).
- *Dominici Henri Dr. Physique medicale du radium. Traitement des cancers par le radium. (Arch. gén.-de med. 1909 str. 404—481).
- *Dominici Henri Dr. Radiumtherapie w książce p. t. Les agents physiques usuels (Paris 1909 Masson et C-nie Editeurs str. 583—608).
- *Dominici et Barcat. Le processus histologique de la régression des tumeurs malignes. Sous l'influence du rayonnement γ du radium. (Presse medicale 1908 № 49 str. 390).

- *Einhorn Dr. Radiumbehälter f. Magen, Oesophagus u. Rectum (Berl. Kl. Woch. 1904 № 18).
- *Fabre M-me Dr. Application du radium en gynecologie (Arch. gén. de méd. 1909 str. 530—545).
- *Geinatz M. Ueber d. Messung d. Strahlenmenge d. Radium f. therapeutische Zwecke. (Münch. med. Woch. 1906 № 51).
- *Holzknecht. Ein Instrumentarium z. Application auf die Haut (Verh. des 8 Kongresses d. deutsch. dermatol. Gesellsch.-Sarajevo Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 72 str. 447).
- *Jordan Alfred C. Dr. On the use of radium for local application within the body (Lancet 1909, II XII str. 1742).
- *Kienböck Robert Dr. Radiotherapie Stuttgart. Verlag Enke 1907 str. 931.
- *Liquer. Ueber künstlich radium—emanationshaltige Bäder (Berl. kl. Woch. 1907 № 23).
- Mühsam Dr. Ein neuer Radiumbehälter für Mastdarm u. Scheidenbehandl. (Berl. klin. Woch. 1904 № 27).
- *Schwarz Gottwald Dr. Desensitizing the skin to the Roentgen and radium rays (ref. w Medical Record. 1909. 24/VII. Oryg. art. w Münch. med. Woch. 1909 15/VI).
- *Sommer Ernst prof. Emanation u. Emanationstherapie (München. Otto Gmelin. 1908 str. 44—98).
- Tomassini Dr. Ueber d. Abmessung d. induziert. Radioaktivit. u. ihre therap. Verwendung (Comptes rendus. 139 p. 728. 1904).
- *Touchar Paul Dr. Application du radium au traitement des maladies nerveuses (Arch. gén. de med. 1904 str. 483—502).
- *Wetterer Joseph Dr. Handbuch d. Roentgenotherapie mit. Anhang. Die Radiumtherapie (Leipzig. Otto Nernich. 1908 str. 766—778).
- *Wickham Louis. Dr. et Degrais. Radiumtherapie. (Paris J. B. Baillière 1909 str. 1—82.
- *Wickham et Degrais. Filtrage dans le traitement des cancers par le radium. (Arch. de therap. 1909. Aout).
-

Poglądy teoretyczne na istoty odczynu Wassermanna.

Podat

Stanisław Mutermilch *).

W r. 1906 Wassermann, Neisser i Bruck (1) ogłosili, że można za pomocą metody Bordet-Gengou odchylenia komplementu wykryć w surowicy małp, zakażonych jadem kiłowym, swoisty amboceptor, jeżeli użyć jako antygenu wodnego wyciągu z narządów, zawierających liczne krętki blade (np. z wątroby płodów i dzieci syfilitycznych).

Przekonano się wkrótce z badań Detrego (2) oraz Wassermanna, Neissera, Brucka i Schuchta (3), że również surowica ludzi, dotkniętych kiłą, wiąże komplement z wyciągiem z narządów kiłowych. Takie same własności posiada również surowica krwi oraz płyn mózgodzeniowy osobników, dotkniętych cierpieniami parasyfilitycznymi, t. j. więdem rdzenia i paraliżem postępującym, jak wykazały badania Wassermanna i Plauta (4) oraz Marie i Levaditiego i in.

Metoda Wassermanna znalazła wkrótce potwierdzenie w licznych badaniach innych autorów. Pokazało się jednakże, że jako antygenu używać można wyciągu nie tylko z narządów syfilitycznych, lecz również z narządów prawidłowych ludzkich i zwierzęcych (Marie i Le-

*) Według pracy, obszernie drukowanej w „Medycynie i Kronice Lekarskiej“ w № 3 i 4 r. b. pod tytułem „O stosowaniu w odczynie Wassermanna antygeny nieswoistego“.

vaditi ¹⁾; Landsteiner, Müller, i Pötzl ²⁾; Weil i Braun ³⁾, Michaelis ⁴⁾ i in). Nadto okazało się z prac, ogłoszonych prawie równocześnie przez Porgesa i Mayera (6) w Berlinie, Landsteiner, Müllera i Pötzla (7) w Wiedniu, oraz Levaditego i Yamanouchiego (8) w Paryżu, że również wyciągi alkoholowe z narządów kilowych i prawidłowych służyć mogą, jako antygen, w odczynie Wassermanna. Dodatnie wyniki otrzymywali niektórzy autorowie nawet z czystymi związkami chemicznymi, jak lecytyną (Porges i Mayer ⁵⁾), z solami kwasów żółciowych (Levaditi i Yamanouchi ⁶⁾), cholesteryną (Fleischman ⁷⁾), oleinianem sodu Sachs i Altman ⁸⁾) i t. d. Wreszcie ostatnio (Sachs i Rondoni (9) z Instytutu Ehrlicha ogłosili, że w odczynie Wassermanna swoisty antygen skutecznie zastąpić można sztucznymi mieszaninami, w skład których wchodzi lecytyna, oleinian sodu i kwas oleinowy. Inną mieszaninę sztuczną radzi stosować Schürmann (10); w skład jej wchodzi lecytyna, glikocholan sodu, kwas mleczny i wanadynian amonu.

Landsteiner, Müller i Pötzl otrzymywali zupełnie zgodne wyniki z alkoholowym wyciągiem z serca świnki morskiej oraz z wodnym wyciągiem kilowym. Müller (11) sprawdził skuteczność wyciągów z serca świnki morskiej na 1100 surowicach, Bauer i Meier (12) na 400 surowicach, Gross i Volk w 232 przypadkach (13), Weil i Braun w 200 (14) i t. d.

Własne badania moje z wyciągiem alkoholowym z serca świnki morskiej przekonały mnie, iż nadaje się on w zupełności jako antygen w odczynie Wassermanna.

Możliwość stosowania w odczynie Wassermanna jako antygeny wyciągów z narządów nie tylko kilowych, lecz również normalnych, dokonała przewrotu w poglądach naszych na istotę tego odczynu. Nie ulega obecnie żadnej wątpliwości, że odczyn Wassermanna nie może być uważany za swoistą reakcję odpornościową. Gdyby nawet odczyn

¹⁾ Annal. Pasteur. T. 21 Nr. 2.

²⁾ Wien. klin. Woch. 1607 Nr. 17.

³⁾ Berl. Klin. Woch. 1907 Nr. 49.

⁴⁾ Berl. klin. Woch. 1907 Nr. 35.

⁵⁾ p. literat. Nr. 7.

⁶⁾ p. literat. Nr. 9.

⁷⁾ Berl. klin. Woch. 1908, Nr. 10.

⁸⁾ Berl. klin. Woch. 1908, Nr. 10.

⁹⁾ p. w wymienionej pracy mojej, w „Medycynie i Kronice Lekarskiej“.

Wassermannu dawał wyniki dodatnie wyłącznie z surowicami kiłowemi, okoliczność ta nie mogłaby zgoła służyć za dowód istnienia w surowicach kiłowych swoistych niweczników czyli amboceptorów. Reagowanie surowic kiłowych z wyciągami alkoholowymi uważają niektórzy autorowie za dowód, że w odczynie Wassermannu komplement ulega wiązaniu dzięki połączeniu, jakie zachodzi pomiędzy lipoidami a pewnymi związkami koloidalnymi, zawartymi w surowicy osobników, dotkniętych kiłą.

Wiadomo bowiem z badań Wassermannu i Citrona (15), Landsteinerja i Stankowitza (16), Seligmanna (17) i in., że połączenie dwóch koloidów nawet bez precypitacji może dawać wiązanie komplementu.

Dodatni wynik odczynu Wassermannu z wyciągami alkoholowymi nie może być jeszcze uważany za stanowczy dowód, że substancje, w wyciągach tych zawarte, nie są antygenem, naturalnie nieswoistym. Wiadomo bowiem z badań Levaditiego i Stefana Mutermilcha (18), że np. niektóre antygeny choleryczne, dające odczyn Bordet-Gengou, są rozpuszczalne w wodnym alkoholu. Co się tyczy jednakże wyciągów alkoholowych z narządów, to mamy kilka dowodów na to, że nie mogą one być uważane za antygen komórkowy. Przedewszystkiem wspomnianemu wyżej Lesserowi (19) udało się otrzymać skuteczny antygen za pomocą ekstrakcy eterem. Dalej Schatiloff i Isabolinsky (20) w celu przekonania się, czy wyciąg alkoholowy posiada własności antygeny, wykonali doświadczenia z uodpornianiem królików za pomocą tych wyciągów. Surowice krwi królików, w podobny sposób traktowanych, nie odchyłały komplementu w obecności wyciągów, o których mowa, co dowodzi, że w ustroju tych zwierząt nie wytworzyły się swoiste niweczniki.

Wreszcie Stefanowi Mutermilchowi (21) udało się dowiedzieć, że substancje, działające w odczynie Wassermannu, nie mogą być uważane za niweczniki. Autor ten stwierdził, że surowice kiłowe oraz płyny mózgo-rdzeniowe paralityków tracą własność dawania odczynu Wassermannu po przesączeniu przez woreczki kolodyonowe (pod ciśnieniem 40—50 mm. rtęci), podczas gdy hemolizyny (Frouin) i wogóle swoiste niweczniki (Stefan Mutermilch) ¹⁾ posiadają zdol-

1) l. c.

ność przesączania przez kolodyum. Z drugiej strony wiadomo, że surowica królików, zakażonych świdrowcami, często daje dodatni odczyn Wassermanna (Landsteiner i in.); prócz tego surowice podobnych królików, jak wykazali Levaditi i Stefan Mutermilch (22) zawierają także istotne niweczniki czyli substancje uczulające, dające odczyn Bordet Gengou. Otóż za pomocą wspomnianej metody filtrowania udało się Stefanowi Mutermilchowi oddzielić w surowicy królików, zakażonych świdrowcami, istotne niweczniki, które przeszły do przesączu, od substancji nieswoistej, która pozostała w woreczku i wiązała komplement z wyciągiem z wątroby kilowej, t. j. dawała odczyn Wassermanna (albo Landsteiner, jak go autor nazywa). Badania powyższe stwierdzają w sposób oczywisty, że w odczynie Wassermanna nie może być mowy o istnieniu w surowicy osobników, dotkniętych kiłą, nie tylko niweczników swoistych, lecz wogóle jakichkolwiek niweczników komórkowych nieswoistych, jak sądzą Weil i Braun (23) lub Toyosumi (24). Pewną rolę zdaje się odgrywać w odczynie Wassermanna wzmożona zawartość w surowicy krwi globulin (Noguchi) (25); przy dializie surowicy krwi wraz z temi ostatnimi wypadają w osadzie ciała czynne, dające odczyn Wassermanna. Wspomnę tu również o zmniejszonej lub zwiększonej zawartości lecytyny, jako czynnika, wpływającym do pewnego stopnia na wynik odczynu Wassermanna, (Peritz (26) i in.). Fakty te rzucają pewne światło na odczyn Wassermanna, istoty jednakże tego ostatniego nie tłumaczą.

Wspomnieć również wypada o oryginalnych poglądach, wypowiedzianych ostatnio przez Manwaringa (27). Autor ten przedewszystkiem zauważył, że surowice, dające odczyn Wassermanna, posiadają zdolność przyspieszania hemolizy; tej t. zw. własności auxylitycznej pozbawione są natomiast surowice, dające ujemny odczyn W. Czynniki ten wpływa, być może, do pewnego stopnia na wynik odczynu Wassermanna. Ciała auxylityczne zalicza autor do grupy związków alkalicznych.

Dalej autor znalazł, że odczyn Wassermanna prócz surowic syfilitycznych dają również nieogrzone surowice końska, wołowa i kozia oraz cały szereg ciał laboratoryjnych. Substancje te należą przeważnie do 2 grup, mianowicie do kwasów oraz związków, zawierających t. zw. kofermenty i fermentstimulatory. Kofermenty, inaczej aktywatory są to

związki, uruchamiające zaczyny; natura ich jest nam bliżej nieznana; niektóre z nich prawdopodobnie są pokrewne lecytynie. Stimulatorami zaś nazywamy ciała, przyspieszające działanie zaczynów. Na tej podstawie autor wygłasza następującą teorię. Surowica świnki morskiej zawiera prawdopodobnie zczyn proteolityczny, rozkładający zawarty w niej komplement. Odczyn Wassermanna polega jedynie na wzmożeniu działania tego zczynu autolitycznego dzięki obecności zarówno w surowicy syfilitycznej, jak i w wyciągu wątrobowym ciał o charakterze kofermentów lub stimulatorów. Do ciał tych autor zalicza przede wszystkim aminokwasy i polipeptydy, powstające przy autolizie wątroby, oraz kofermenty, będące wytworem czynności komórek. Za podobnym tłumaczeniem odczynu Wassermanna przemawia, zdaniem autora, między innymi ta okoliczność, że dodatek amboceptora nie chroni komplementu od zniszczenia, co jednakże powinnyby zachodzić, gdyby odczyn polegał wyłącznie na wiązaniu komplementu. Okazuje się nadto, że w podobnych warunkach znika nie tylko komplement, lecz również amboceptor. Ztąd jeszcze jeden wniosek, że w odczynie Wassermanna zachodzi skombinowane działanie komplementu i amboceptora.

Wreszcie słów kilka o hipotezie, wypowiedzianej przez Liefmanna (28). Komplement, jak dowiódł Ferrara, składa się z dwóch części, które można rozdzielić za pomocą dializy. Część, pozostająca w osadzie czyli nie rozpuszczająca się w czystej wodzie, składa się z globulin (jest to t. zw. część środkowa - *Mittelstück*); w roztworze zaś pozostają ciała białkowe i lipoidy (część końcowa - *Endstück*). Otóż autor wypowiada pogląd, że w odczynie Wassermanna zachodzi przede wszystkim strącenie globulin surowicy wraz z frakcją globulinową komplementu; ten rozkład komplementu uniemożliwia, rzecz prosta, hemolizę czerwonych krążków. Nadto wraz z globulinami surowicy ulega strąceniu normalny amboceptor barani, co również nie może pozostać bez wpływu na przebieg hemolizy. Samo strącenie globulin wywołanem zostaje przez związki, zawarte w wyciągu, służącym jako antygen, mianowicie lecytynę, sole kwasów żółciowych, mydła. Słowem podstawy teoretyczne odczynu Wassermanna nie znalazły dotychczas dostatecznego wyświeślenia. Sądzę, że do chemii fizycznej należy zadanie wyjaśnienia przyczyny, dlaczego surowice osob-

ników, dotkniętych kiłą, trędem i wyjątkowo innemi sprawami chorobowemi odchylają komplement z wyciągami z narządów oraz pewnemi ciałami o charakterze lipidów.

LITERATURA.

1. Wassermann, Neisser u. Bruck. Eine Serodiagnostische Reaction bei Syphilis. Deut. med. Woch. 1906, Nr. 19.
2. Detre. Ueber den Nachweis von specifischen Antisubstanzen u. derer Antigenen bei Luetikern. Wien. klin. Woch. 1906, Nr. 21.
3. Wassermann, Neisser, Bruck u. Schucht. Nachweis specifisch luetischer Substanzen durch Komplementverankerung. Zeit. f. Hygiene u. Inf. 1906. T. 55.
4. Wassermann u. Plaut. Ueber das Vorhandensein syphilitischer Antistoffe in der Cerebrospinalflüssigkeit von Paralytikern. Deut. med. Woch. 1906, Nr. 44.
5. Marie et Levaditi. La reaction des „anticorps syphilitiques“ des paralytiques généraux et des tabétiques. Annal. Pasteur. 1907, S. 138.
6. Porges u. Meier. Ueber die Rolle der Lipoide bei der Wassermannschen Syphilisreaction, Berl. klin. Woch. 1908, Nr. 15; (por. również Berl. Klin. Woch. 1907, Nr. 56).
7. Landsteiner, Müller u. Pötzl. Ueber Komplementbindungsreaction bei Syphilis. Wien. Klin. Woch. 1907, Nr. 50.
8. Levaditi et Yamanouchi. La sérodiagnostic de la syphilis. C. R. de la Soc. de Biol. 1907, T. 63, str. 740.
9. Sachs u. Rondoni. Beiträge zur Theorie u. Praxis der Wassermannschen Syphilisreaction. Ueber den Einfluss der Organextracte bei der Reaction. Zeit. f. Immun. u. exp. Ther. T. I. Z. 1 Str. 132.
10. Schürmann. Ein künstlicher Extract zur Anstellung der Luesreaction. Medicin. Klinik. 1909, Nr. 17. str. 627.
11. Müller. Zur Verwertbarkeit u. Bedeutung der Komplementbindungsreaction f. die Diagnose d. Syphilis. Wien. klin. Woch. 1908. Nr. 51.
12. Bauer u. Meier. Zur Technik u. Klin. Bedeut. d. Wasserm. Reaction. Wien Klin. Woch. 1908. Nr. 51.
13. Gross u. Volk. Serodiagnostische Untersuch. bei Syphilis. Wien. Klin. Woch. 1908, Nr. 18 i 44.
14. Weil u. Braun. Ueber positive Wassermann-Neisser Brucksche Reaction bei nichtluet Erkr. Wien. klin. Woch. 1908, Nr. 26.
15. Wassermann u. Citron. Ueber die Beziehungen des Serums zu gewissen Nährstoffen (Glykogen, Albumosen, Pepton). Zeit. f. exp. Path u. Ther. 1907. T. V.
16. Landsteiner u. Stankovic. Ueber die Bindung von Komplement durch suspendirte u. kolloid gelöste Substanzen. Centr. f. Bacter. Orig. T. 42. Z. 4. 1906.

17. Seligmann. Zur Kenntniss der Wassermann- Reaction. Zeit. f. Immun. u. exp. Ther. T. I. S. 340.

18. Levaditi i Mutermilch. La solubilité dans l'alcool aqueux des antigenes cholériques. C. R. de la Soc. d. Biol. 1908. T. 64. Nr. 9.

19. Lesser. Zur Technik u. zum Wesen der Wasserm. Reaction. Berl. Klin. Woch. 1909 Nr. 21.

20. Schatloff i Izabolinsky. Untersuchungen über die Wassermann-Neisser-Brucksche Reaction bei Syphilis. Zeit. f. Immun. u. exp. Ther. T. . Str. 316.

21. Stefan Mutermilch. O naturze substancji, wywołujących odczyn Wassermanna w surowicach chorych na kłę i królików, zarażonych świdrowcami. Przegl. Lek. 1909. Nr. 47. oraz C. R. de la Soc. d. Biol. 1909. T. 67. Nr. 25.

22. Levaditi i Mutermilch. Recherches sur la methode de Bordet et Gengou appliquée à l'étude des trypanosomiases. Zeit. f. Immun. u. exp. Ther. 1909. T. II. Z. 6. Str. 702.

23. Weili Braun. Ueber Antikörperbefunde bei Lues, Tabes u. Paralyse. Berl. klin. Woch. 1907. Nr. 49.

24. Toyosumi. Ueber die Natur der komplementbindenden Stoffe bei Lues. Wien. Klin. Woch. 1909. Nr. 21.

25. Noguchi. Journal exper. Med. T. 9. 1909. S. 84; ref. w. Zeit. f. Immun. u. exp. Ther. T. I. Z. 4.

26. Peritz. Ueber das Verhältniss von Lues Tabes u. Paralyse zum Lecithin. Zeit. f. exper. Path. u. Therap. 1909. Z. 5.

27. Manwaring. Ueber die Beziehungen von Enzymwirkungen zu den Erscheinungen der sog. Komplementablenkung. Zeit. f. Immun. u. exp. Ther. 1909. T. 3. Z. 4.

28. Liefman. Ueber den Mechanismus der Seroreaction der Lues. Münch. med. Woch. 1909. Nr. 41.

II.

SEKCJA SKÓRNO-WENERYCZNA W WARSZAWSKIEM TOWARZYSTWIE LEKARSKIM.

Posiedzenie sekcji dermatologicznej z dnia 7/X 1909 roku.

1) Kol Krysiński przedstawił przypadek blastomykozy u starszego człowieka. Przypadek ten był demonstrowany przez kol. Pstrokońskiego na posiedzeniu w pierwszym półroczu tego roku, i wtenczas chory miał bardzo rozległą i głęboką ranę na plecach, miejscami z charakterem rozpadowem. Obecnie po zastosowaniu kuracyi arsenikowej pod skórę i $1/2\%$ maści lapisowej na ranę widać tylko obszerne blizny na plecach i kończynach dolnych. Zarazem kol. Krysiński przedstawił czyste kultury Blastomycetes.

2) Przewodniczący kol. Watraszewski przedstawił chorego również z blastomykozą, ulokowaną na prawej dłoni i 4 palcu prawej ręki. Kol. Krysiński otrzymał z tego przypadku również czystą hodowlę na pożywce Sabouraud'a.

3) Kol. Malinowski przedstawił chorego, posiadającego od roku brodawczak na wewnętrznej powierzchni dolnej wargi.

J. Wiśniewski.

SPRAWOZDANIA.

Z POSIEDZEŃ TOW. DERM. I SYF. W PARYŻU.

L. Spillmann przedstawił chorego na łuszczycę, u którego pierwsze wykwity ukazały się w 3 tygodnie po bezskutecznem szczepieniu ospy i na miejscu szczepienia. Autor wskazuje na podobieństwo, zachodzące między powyższym przypadkiem a występowaniem łuszczycy po nieznacznym urazie.

(Bul. de la Soc. fran. de Derm. et de syph. r. 1909 № 3).

Queyrat i Pinard na dowód, że syfilitycy nie są zupełnie zabezpieczeni od powtórnego zarażenia, przytaczają następujące spostrzeżenie: choremu z trzeciorzędnymi objawami przymiotu (zarażenie przed 7-u laty), zaszczepiono pod skórę kawałek świeżo wyciętego szankra kilowego. Rana zagoiła się per primam; 17-go dnia jednak na miejscu rany otworzyła się nadżerka, która przeszła w typowe trzeciorzędowe owrzodzenie. Powiększenia gruczołów nie było, spirochaete pallida nie znaleziono.

(Tamże № 5).

M. Danlos i Ch. Flandin przedstawili 66-o letnią chorą, dotkniętą od 1½ roku sporotrichozą. Grzbiet i prawą połowę nosa, przyległą część prawego policzka oraz prawą dolną powiekę zajmuje wzniesione o nieprawidłowych brzegach owrzodzenie, pokryte strupem, po usunięciu którego łatwo wyciska się ropa; ognisko to jest niebolesne; skóra naokoło niego zaczerwieniona; gruczoły chłonne niepowiększone. Błona śluzowa przegrody nosowej przekrwiona, pokryta łatwo krwawiącemi owrzodzeniami i strupami; chrząstka przegrody przedziurawiona. Co do rozpoznania wahano się między nabłoniakiem i gruzlicą; badanie histologiczne przemawiało za tą ostatnią; jednak z wydzielin z owrzodzenia otrzymano hodowlę sporotrichum Beuermann'a. W danym przypadku zasługuje na uwagę umiejscowienie cierpienia w nosie i przedziurawienie przegrody nosowej.

(Tamże № 7).

A. Chaffard i N. Pressinger zdawali sprawę z dwóch obserwowanych przez siebie przypadków keratose blennorragique; jest to jedno z najrzadszych powikłań trypra, występuje ono pod postacią twardych, jasno żółtych, otoczonych zapalną obwódką grudek; początkowo nie są one większe od łebka szpilki, stopniowo powiększają się, ulegają łuszczeniu i znikają. Sprawa trwa 1—1½ miesiąca. Objawy te występują u osobników, cierpiących na tryprowe zajęcie stawów.

(Tamże № 5).

M. Paschalis.

W Bergen 16—19 sierpnia 1909 r. odbyła się 2-ga międzynarodowa konferencya w sprawie trądu; przyjęło w niej udział przeszło 180 uczestników.

Zajmowano się rozprzestrzenieniem trądu, etyologią, i sposobem przenoszenia się choroby, anatomią patologiczną, leczeniem, profilaktyką.

Konferencya uchwaliła następujące wnioski:

1) Trąd jest chorobą zaraźliwą, udzielającą się człowiekowi od człowieka; żadna okolica nie jest od niego zabezpieczona.

2) Chorych trędowatych trzeba odosabniać.

3) Byłoby pożądanem, aby trędowatych usunięto od zajęć, które sprzyjają szerzeniu się zarazy (np. handel produktami spożywczymi).

4) Pożądanem jest, aby dzieci trędowatych jak najwcześniej były usunięte od rodziców i poddane obserwacji.

5) Osoby, mieszkające razem z trędowatymi, powinny być badane od czasu do czasu przez lekarza.

6) Teorye o etyologii i sposobie szerzenia się choroby powinny być rozpatrzone ponownie. Dokładnie trzeba również zbadać rolę owadów w przenoszeniu trądu.

7) Na zasadzie badań klinicznych można orzec; że trąd nie jest nieuleczalny. Dotąd jednakże nie mamy swoistego środka przeciw tej chorobie.

(Ann. de Derm. et de Syph. r. 1909 № 10).

M. Paschalis.

III REFERATY.

a) CHOROBY SKÓRNE.

Przypadek rozrzuconych nekrotycznych ognisk na skórze o przebiegu przewlekłym. Scaduto.

Przypadek dotyczy 36-o letniej kobiety, na skórze której porzucane są pojedynczo lub naokoło owrzodzeń krosty (postulae) i niewielkie ropnie, blizny, miejscami zanik skóry. Sprawa poczyna się od powstania krosty, na miejscu której tworzy się owrzodzenie, oczyszczające się po upływie tygodni i pozostawiające bliznę lub zanik skóry. Choroba trwa od lat 3-ch, bywały jednak okresy poprawy; sprawa wystąpiła podczas karmienia; podobna—istniała, jak mówi chora, przed kilku laty, również podczas karmienia. Między tymi dwoma wybuchami chora czuła się zupełnie dobrze; poza cierpieniem skórnyim znaleziono w moczu białko, ziarniste wałeczki, białe i czerwone ciała krwi; wszystkie gruczoly chłonne powiększone, ruchome, twarde, niebolesne. Chora schudła, jest osłabiona. Podczas obserwacji początkowo stan chorej poprawił się, lecz po polepszeniu następowały znów obostrzenia sprawy, wreszcie po upływie kilku miesięcy chora zmarła. Zmiany anatomiczne polegały na ostrym wysięku w naskórku, poczem szybko następowało rozplwanie się (colliquatio) tkanki skórnej; ze strony naczyń zmiany były bardzo nieznaczne. W ropie nie znaleziono żadnych bakteryi, w płynie zaś, otrzymanym z pod strupów,—łańcuszkowce (streptococci).

Podobne ogniska nekrotyczne spotykamy przy gruźlicy i syfilisie; sprawa jednak postępuje wolniej, i towarzyszą jej daleko wyraźniejsze objawy zapalne. Na zasadzie braku pęcherzy trzeba wykluczyć pemphigus. W ciągu ostatnich 3-ch lat chora przyjmowała jod z przerwami i w bardzo małej dawce (kroplami); wątpliwem jest więc, aby ten ostatni środek był przyczyną zmian skórnych.

(Ann. de Derm. et de Syph., r. 1909 № 10).

M. Paschalis.

Leczenie tocznia żrącego z uwzględnieniem pathogenezy. E. W a s s y.

Jest to referat wygłoszony na zjeździe tegorocznym w Peszcie. Cały artykuł poświęcony głównie zalecaniu leczenia operacyjnego tocznia, co, jak wiadomo Lang oddawna słusznie zresztą propaguje. Z innymi metodami załatwia się krótko. Słuszną jest jego uwaga o korzyściach kombinowania różnych sposobów Lang, potępiła używanie ostrej łyżeczki i paquelina (choć równocześnie zaleca przyżeganie gorącym powietrzem wedle Hollendera) nie uzasadnia jednak tego, tak że chyba osobiste uprzedzenie do tego wybornego sposobu podyktowało mu te słowa.

D. m. W. 1909 Nr. 40.

Leszczyński (Lwów).

Odchylenie dopełniacza przy trądzie za pomocą kilowego antygeny.

I. E l i a s b e r g.

Doświadczenia autora obejmują 31 przypadków trądu guzowego a 19 trądu nerwów w przytulku w Rydze. Wyniki: w 80.6% w trądzie guzowym związaną dopełniacza w obecności kilowego antygeny. Surowica trądotwórczych powstrzymuje częstokroć samą hemolizę w ilości 0.4. Leczenie osłabia odczyn przy trądzie guzowym, a nawet może go zupełnie znieść.

D. m. W. 1909 Nr. 44.

Leszczyński (Lwów).

O odczynach na białko w praktyce. Fr. E n g e l s.

Za najodpowiedniejszy sposób do codziennego użytku uważa autor gotowanie z dodaniem następnie rozcieńczonego kwasu octowego. W drugim rzędzie próba z kwasem octowym—ferrocyankali.

D. m. W. 1909 Nr. 47.

Leszczyński (Lwów).

O zawartości leczniczej przekrwienia zastoinowego w róży. G.

J o e k m a n n i Ch. S c h ö n e.

W większości przypadków przy tym zabiegu widzieli autorowie szybko spadek ciepłoty i poprawę stanu ogólnego, mianowicie w lek-
kich i średnio ciężkich przypadkach róży.

W ciężkich natomiast nie wystarczało to postępowanie.

D. m. W. 1909 Nr. 47.

Leszczyński (Lwów).

Zasady leczenia wyprysku W. S c h o l t z.

Dobrze napisany wykład kliniczny, który jednak dla zawodow-
ców nic nowego nie przynosi.

D. m. W. 1909 Nr. 41.

Leszczyński (Lwów).

Dwa przypadki naevus vasculosus uleczone roentgenem. St. E. S c h m i d t.

W jednym przypadku znamię płaskie, w drugim o typie naczy-
niaka wyniosłego, które przez naswietlanie roentgenem autor

usunął. W pierwszym przypadku bez blizny widocznej, w drugim została kosmetyczna blizna. Ze względu na autora, wybornego roentgenologa, zasługują te wyniki na uwagę.

D. m. W. 1909 Nr. 52.

Leszczyński (Lwów).

Leczenie nowotworów złośliwych za pomocą fulguracji. I. A. R i v i è r e.

R. podkreśla ponownie cytolityczną siłę prądów elektrycznych przy fulguracji i znakomite ich działanie w rakach. Przypomina, iż nigdy nie zaprzeczył ważności lub konieczności zabiegu chiru gicznego, usuwania mas obumarłych lub leczenia skazy móżdżkowej u chorych na raka.

Annales d'Electrobiol. et Radiol, 1909, maj.

Baschkopf (Kraków).

Leczenie nerwowego świądu skóry za pomocą promieni Roentgena. H. E. S c h m i d t.

Autor poleca to leczenie w nerwowych cierpieniach skórnych. Skutek występuje po kilku dniach i utrzymuje się 3—6 tygodni, często także przez miesiące i lata, a niekiedy, jak się zdaje, na zawsze.

Berl. Klin. Woch. 1909, Nr. 37.

Baschkopf (Kraków).

O leczeniu pasożytniczych chorób włosów promieniami Roentgena. S a b o u r a u d.

Opisano przypadki objawów mózgowych przy leczeniu Trichophytiasis capitis, mających być następstwem stosowania promieni Roentgena. Wobec tego wskazuje S. na badania, wykazujące, iż mózg przy naświetlaniu dostaje tylko $\frac{1}{4}$ ilości promieni, padających na skórę głowy. Także S. nigdy takich przypadków nie spostrzegął, choć leczył też głupkowate dzieci.

Nadto spostrzegął przypadki, w których przez omyłkę zastosowano dwa razy tak wielką ilość promieni, niż prawidłowo. Wystąpiło wtedy wprawdzie oparzenie, nie zaś objawy mózgowie. Natomiast S. przyznaje, iż leczenie promieniami R. może być trudne, a w rękę niedoświadczonego nawet niebezpieczne. W szczególności w trychofityi występuje ta trudność, iż niedostateczna dawka nie powoduje wypadania włosów, zawiązka zaś oparzenie. Wspomniawszy o swym radyometrze i innych środkach, poleconych celem zapobieżenia różnym przypadłościom, mogącym wystąpić podczas naświetlania, przytacza S. jeszcze zarzut, robiony temu leczeniu, iż sprowadza trwałą utratę włosów bez zapalenia skóry. S. zna tylko dwie tego przyczyny: pierwsza polega na zbyt wczesnem drugim naświetlaniu chorego miejsca (14 dni zamiast 1 miesiąca), a druga na zbyt niem przybliżeniu rurki. S. uważa idyosynkrazyę skóry przeciw promieniom R = O i twierdzi, iż w razie przypadku zawsze można wykazać przyczynę. Stosując promienie R, trzeba: 1) brać zawsze induktor z prądem wysoko napiętym, 2) pracować zawsze przy pomocy miliamperometru, 3) posługiwać się zawsze radyometrem, 4) nie

postępować trwożliwie i 5) znać przyczyny niepożądanych następstw, aby ich można uniknąć. Mimo to one zawsze przydarzać się będą, jak przy kolejach, mimo wszelkich ostrożności. Wypadki takie mogą jednak zdarzać się jak przy kolejach — tylko wyjątkowo.

Annales de Dermatologie, 1909 Nr. 7.

Baschkopf (Kraków).

Przyczynek do kazuistyki rzadszych chorób paznokcia Platonychia, jako choroba zawodowa. Docent Dr. Juliusz Heller Berlin.

Patologia dynamiczna chorób skórnych jest pracą przyszłości. Jako kazuistyczny przyczynek do zawisłości chorób skórnych od wpływów mechanicznych ogłasza H. rzadki przypadek przyplaszczenia paznokci obu dużych palców u 54-letniego robotnika w fabryce porcelany. Paznokcie tych palców są tak przyplaszczony, iż 8—12 kropel wody utrzymuje się, nie spływając. Także cała powierzchnia dłoniowa falangi paznogiowej jest szczególnie mocno przyplaszczona. Przyplaszczenie paznokci i zanik końca palca (Daumenkuppe) należy wobec braku każdej innej przyczyny wytłomaczyć sposobem zatrudnienia. Od ćwierć wieku zatrudniony jest chory jako emalier. Naczynia porcelanowe musi on przed wypalaniem zanurzać w kąpieli emaliowej. Nierówności emalii etc. wygładza się przez systematyczne rozcieranie powierzchniami dłoniowymi dużych palców. Ciągłe tarcie powierzchni dłoniowych spowodowało zanik. Podczas gdy — jak wiadomo — mięśnie dzięki stałemu używaniu, przerastają, spowodują ciągły ucisk na tkankę tłuszczową, z której składa się koniec palca, zanik. Mięśnienie w otyłości polega przecież na tym fakcie. Z zanikiem łączy się przyplaszczenie palca, którego następstwem jest przyplaszczenie paznokcia. W ten sposób powstała platonychia dużych palców, jako choroba zawodowa.

Dermat. Zeitschrift, 1910 luty.

Baschkopf (Kraków).

Przypadek rozległego samoistnego zaniku skóry. Prof. S. Ehrmann.

Nad wyniosłościami kości jest skóra w przedstawionym przypadku sino-czerwono zabarwiona. Z tych miejsc rozszerza się zmiana chorobowa na całe ciało i prowadzi ostatecznie do zaniku skóry o cienkości papieru. Zanik ten przedstawia okres końcowy przewlekłej sprawy zapalnej, rozpoczynającej się na częściach skóry nad wyniosłościami kości. Histologicznie przedstawia ta sprawa chorobowa w pierwszym jej okresie produkt zapalny, obfitujący w komórki (Plasmazellen), a postępujący, wzdłuż naczyń chłonnych. Jestto więc przewlekłe zapalenie naczyń chłonnych, kończące się zanikiem. Przewlekłe zapalenie ustępuje, jeśli zastosuje się we wczesnym okresie racjonalne leczenie ciepłem.

W drugim przypadku ogranicza się zanik — z utrzymującym się jeszcze zapaleniem naczyń chłonnych — do prawego uda.

Baschkopf (Kraków).

Zmiany krwi skutkiem ortoformu. Doc. Dr. A. Fröhlich.

Pod działaniem ortoformu, skutkiem wytwarzania się methemoglobiny, przedstawia krew zabarwienie czekoladowo brunatne, wobec czego przestrzega F. przed stosowaniem wewnętrznym ortoformu w przypadkach, w których ortoform do krwiobiegu może się dostać (wrzody żołądka, jelit). Natomiast nie ma F. przeciw użyciu ze w n ę t r z n e m u, ponieważ żaden inny lek nie może wywołać tak silnego i długotrwałego znieczulenia. Dr. M. Weil widział po wielokrotnych wdmuchiowaniach do nosa, gardła, krtani tylko 2 razy krótkotrwałą wysypkę Prof. Ehrman widział po maściach ortoformowych toksyczne zapalenie skóry.

Allg. Wien. Med. Ztg. 1910, Nr. 3.

Baschkopf (Kraków).

Lecznica wiedeńska dla chorych na wilka.

Ze sprawozdania, ogłoszonego za r. 1908, wynika intensywna akcja, mająca na celu zwalczanie tocznia (lupus), stanowiąca już czynnik o znaczeniu międzynarodowym dla zwalczania gruźlicy w ogóle. Stosowano w zakładzie wszystkie sposoby, skuteczne w toczniu, jak leczenie Finsenowskie, promieniami Roentgena i t d.; szczególnie zasługuje na uwagę praca: „o wartości i znaczeniu leczenia operacyjno-plastycznego liszaja żrącego“. Od kiedy prof. E. L a n g wprowadził ten sposób leczenia (1892), leczono na jego oddziale 412 chorych na wilka za pomocą operacji doszczętniej, a w 291 przypadkach można było wynik kilkakrotnie kontrolować. Rezultat należy nazwać bardzo pomyslnym; nie mniej, jak 262 chorych uwolniono tym sposobem doszczętnie od ich tocznia i pozostali oni przez wiele lat—najwcześniej operowani do 12 lat—wolnymi od nawrotu. Z liczby wyżej przytoczonych chorych operowano 239, z powodu tocznia twarzy, a między tymi u 90 chorych przekroczył toczeń twarzy wielkość pięciomarkówki, u wielu 5-cio lub 6-cio-krotnie. Jeśli uwzględnimy tylko 90 przypadków tocznia twarzy ze stanowiska gospodarskiego, co przecież jest ważnem, ponieważ toczeń występuje głównie jako choroba biednych, otrzymamy następujące ciekawe dane: ilość dni leczenia tych 90 chorych wynosiła 3.100 (na głowę około 30—35 dni). Wynikające stąd koszty wynosiły około 7—8.000 koron. Gdyby poddano tych 90 chorych leczeniu przez naświetlanie, leczenie trwałoby około 15.000 dni, wtedy koszty leczenia i utrzymania wynosiłyby najmniej 150.000 koron. Znaczy to, iż koszty leczenia jednego chorego według Finsena wystarczyłyby do opędzenia kosztów dla najmniej 20-tu chorych, których tocznia wyleczono postępowaniem operacyjno-plastycznym. Takie wyniki przemawiają wyraźnie za znaczeniem leczenia za pomocą plastycznej operacji tocznia, którego tak samo nie wolno zaniedbać, jak innych sposobów skutecznych, szczególnie naświetlania. Zasada zwalczania tocznia i współczucie dla tych nieszczęśliwych wzywają do stwarzania samoistnych lecznic, w którychby wszystkie sposoby stosowano w równie doskonale sposób i dla tego powinien kierownik zakładu wykazać w pierwszym rzędzie biegłość w operacjach chirurgicznych, w szczególności plastycznych, a nadto fachowe wykształcenie w dermatologii. Uwagi godnem też jest, iż Stany Zjednoczone

A. P., które na polu urządzeń humanitarnych i niektórych zakładów naukowych, daleko prześcignęły świat stary, przyznały wie-deńskiej lecznicy dla chorych na wilka w uznaniu zasług złoty medal. Zapewne chciały one przez to odznaczyć szczęśliwą orga-nizacyę tego zakładu leczniczego.

Wien. All. Med. Ztg., 1909, Nr. 52.

Baschkopf (Kraków).

ZAPISKI LECZNICZE.

Eczema acutum:

<i>Rp.</i>	Boracis	10,0
	Ac. salicyl.	1,0
	Mfp. DS. Rozpuścić w litrze wody gotowanej lub przy wra- żliwej skórze—destylowanej.	

(T. Veiel, Münch. med. Woch. 1909, Nr. 47).

Lichen:

<i>Rp.</i>	Ungt. Glycerin. neutral	60,0
	Acid. salicyl.	2,0
	Acid. tartaric.	3,0
	Acid. carbohc.	1,0
	Mfungt.	

(Brocq).

Maść Wilkinsona:

<i>Rp.</i>	Ol. Rusci.	-
	Sulfur.	aa 15,0
	Cretae	10,0
	Sapon. virid.	
	Eucerin.	aa 30,0

(Unna, Med. Klinik.).

Baschkopf (Kraków).

ZAPISKI LECZNICZE.

Chloasma, ephelides.

<i>Rp.</i>	Sublimati	1,0
	Zinc. sulfur.	
	Plumb. acet.	aa 2,0
	Aq. dest.	250,0
	Alkohol	50,0

S. 2 razy dz. skórę myć, na noc wazelina,
(Gaucher, Journ. des prat).

Combustio:

<i>Rp.</i>	Stovain	1,0
	Antipyrin	5,0
	Ung. acid. boric.	40,0

(Desfosses).

Eczema seborrhoicum:

<i>Rp.</i> Lanolini,	
Aq. calcis.	
Aq. chamomill.	
Ungt. Zinci	aa 10,0
Sulfur. praecip.	2,0
Pyrogallol. oxydat.	0,4

(Unna).

Baschkopf (Krakow).

Doświadczenia z leczeniem granulujących powierzchni ran za pomocą maści zawierającej czerwień płoniczą („Scharlachrot“). Dr. Gustaw M o r a w e t z.

W 2 przypadkach żyłakowatych wrzodów podudzia i r ulcus intertriginosum osiągnął M. za pomocą 8% maści dobre wyniki, gdyż wyleczenie nastąpiło szybciej, niż po innych sposobach leczenia.

Therap. Monatshefte, 1909, Nr. 9.

Baschkopf (Krakow).

Przyczynę do leczenia świądu (pruritus). Dr. P. R i c h t e r.

Jako dobre antipruriginosum poleca R. unguentum herbale compositum (Vilja—Crème). Widział on dobre wyniki w strophulus infantum, świądzie rzyci (eczema ani), tu na przemian z czystym talkiem (talcum) i w zapaleniach skóry w łuszczycy, leczeniem wywołanych.

Therapie d. Gegenwart, 1909, z. 11.

Baschkopf (Krakow).

W sprawie leczenia czyraka w zewnętrznym przewodzie usznym. Dr. B r a c h.

U chorych, bojących się noża, poleca B r a c h tampony z 50% gliceryną ichtyolową, nie powodujące rozszerzenia się czyraka ani wyprysku.

Münch. med. Woch., 1909, Nr. 50.

Baschkopf (Krakow).

Nowoczesne leczenie raka nabłonkowego. Dr. H. B o r d i e r.

B. przyrzeka wyleczyć w kilku minutach na jednym tylko posiedzeniu zapomocą wysoko napiętych prądów elektrycznych lub promieni Röntgena każdego raka nabłonkowego, o ile nie wyrządził zbyt wielkich spustoszeń w głębi. Posługuje się szczególnego rodzaju wyladowywaczem elektrycznym (Maury'ego), względnie własnego wynalazku chromoradyometrem przy dawkowaniu promieni Röntgenowskich.

Journal d. Pratic. 1909, Nr. 15.

Baschkopf (Krakow).

O leczeniu złośliwych nowotworów radem. Dr. C a a n—H e i d e l b e r g.

C. donosi o skutkach, osiągniętych w heidelberskim zakładzie dla badania raka, przy pomocy radykalnych przetworów Kreuzna-

chowskich (proszek radyolowy, 5—20% maść radyolowa, okłady, gaza, wstrzykiwania zawiesiny radyolowej) i berlińskiego radyogenu („Emanationswasser“). Na 88 raków gruczołu sutkowego, żołądka, kiszki stolcowej, gardła) okazało 23 raków grucz. piersiowego, 3 żołądka, 3 kiszki stolcowej i 3 gardła znaczną poprawę. 2 przypadki melanosarcoma oddziaływały bardzo korzystnie. Bardzo znaczne polepszenie stwierdzono w 8 przypadkach uogólnionego lymphosarcoma. C. sądzi, iż uwagi godne wyniki, uzyskane w 70 przypadkach, zachęcać powinny.

Munch. med. Woch., 1909. Nr. 42.

Baschkopf (Kraków).

Leczenie tocznia z uwzględnieniem patogenezy. Prof. Ed. L a n g.

L. rozróżnia „patyczne“ i „apatyczne“ umiejscowienie prątków gruźliczego, stosownie do tego, czy skóra skutkiem wczesnego zakażenia gruźliczego mniej lub więcej jest uodporniona. Prątek gruźliczy znajduje do osiedlenia się i rozmnażania w skórze utrudnione warunki; z tego też powodu rzadkie wyleczenie samoistne. Miejscowe zakażenie odgrywa dla tocznia najważniejszą rolę. Następuje ono już to przez zakażenie zewnętrzne, (obcemi lub własnymi prątkami), już też przez warstwową wędrowkę z ogniska gruźliczego, znajdującego się pod skórą. Wypryski, nieżyty, pęknięcia lub inne chorobowo zmienione miejsca błon śluzowych i skóry tworzą wygodne furtki wtargnięcia dla prątka gruźliczego. W leczeniu trzeba główny kłaść nacisk na leczenie miejscowe. Przeświadczenie, iż w leczeniu tocznia posiadamy w naświetlaniu Finsen'owskim i w wyluszczeniu według zasad chirurgicznych doszczętne sposoby leczenia, jest niewzruszone. Leczenie Finsen'owskie jest droższe od operacyjnego. Można też w twarzy wyluszczyć większe ogniska toczniowe t. j. „jeden może, a drugi nie może“. Wyniki, które L. uzyskał operacją, są bardzo pomysłwe; nawroty stosunkowo bardzo rzadkie. Także leczenie lekarstwami, Röntgen, rad, przypiekanie powietrzne (Luftbrennung), lampa Kromayer'a, prądy elektryczne o znacznej częstotliwości, przedewszystkiem skombinowane stosowanie wszystkich tych sposobów oddają dobre usługi. Nie należy używać łyżeczki ostrej, Paquelina, ani laseczki lapisowej. Celem zwalczania tocznia należy wybudować osobne stacje z osobnymi lekarzami i posługaczkami, a nie powinny być złączone ze stacjami lub klinikami dermatologicznymi.

Deut. med. Woch., 1909, Nr. 40.

Baschkopf (Kraków).

Zakład leczenia radem w Austrii

Austriacycy posłowie — lekarze wnieśli interpelację do ministra oświaty w sprawie założenia w Austrii zakładu, przeznaczonego do leczenia radem na wzór lecznicy w Heidelbergu. Według doniesienia asystenta zakładu D-ra Alberta C a a n a w Heidelbergu (Klinisch, therap. Woch., 1909, listopad) osiągnięto w tamtejszym zakładzie dla badania raka za pomocą ciał radyoczynnych uderzająco pomysłne wyniki w nabłoniakach, naczyniakach, szczególnie zaś w mięsaku — lymphosarcoma, — gdzie nawet zauważono zupełne

zniknięcie nowotworu. Szczególnie drastyczny przypadek z ostatnich czasów dowodzi konieczności urządzenia także w Austrii podobnego zakładu. U kobiety pewnej w Wiedniu wytworzył się na klatce piersiowej guz, który lekarze radzili jak najszybciej usunąć. Prof. *Eiselsberg*, który obserwował chorą w swej klinice, nie mógł później zdecydować się na operację z powodu grożącej konieczności amputacji ramienia. Ponieważ przetworów radu nie można było w stolicy państwa nigdzie dostać, przewieziono chorą do lecznicy w Heidelbergu, gdzie prof. *Czerny* natychmiast poddał ją leczeniu przez wstrzykiwania radu. Po 10 tygodniach nastąpiło takie polepszenie, iż można było żywić nadzieję całkowitego wyleczenia. Wobec tego domagają się posłowie Dr. *Rendel* i in. wybudowania, podobnej lecznicy w Wiedniu lub przynajmniej, by austriackie kliniki uniwersyteckie zaopatrzył rząd w potrzebne przetwory radyocenne do leczenia nowotworów złośliwych.

Wien. Allg. Med. Ztg., 1910, Nr. 1.

Baschkopf (Kraków).

Leczenie grzybicy guzowej (*Mycosis fungoides*). Dr. *Saweljew*

W mosk. tow. dermat. przedstawił S. mężczyznę z powyższem cierpieniem. Leczone go arsenikiem (wstrzykiwania podskórne, pigułki azjatyckie) i promieniami Röntgena. We wszystkich miejscach naświetlonych znikły nacieki i guzy. S. zwraca uwagę na przybytek ciężaru ciała i ustąpienie świądu.

W dyskusyi wspomina *Krasnoglowsow*, iż on też w jednym przypadku zauważył dobry wynik leczenia promieniami Röntgena (ustąpienie świądu i zanik nacieków). *Bogrow*, który leczył chorego, wyjaśnia, iż na każde naświetlone miejsce przypada tylko jedno posiedzenie, i że dawał tylko małą dawkę epilacyjną. Co do zmian w moczu, sądzi *Bogrow*, iż w danym razie tylko z powodu rozpadu białych krwinek mogłyby wystąpić zmiany w moczu (wzmoczone wydzielanie moczu, kwasu fosforowego, zasad purynowych, może też choliny). Ciągłe badanie krwi nie mogło jednak tu stwierdzić leukopenii. *Pospelow* tłumaczy skuteczność leczenia kombinacją arseniku z promieniami Röntgena.

Dermat. Centralblatt, 1909, Nr. 3.

Baschkopf (Kraków).

Cutis verticis gyrata et alopecia areata confluens. Dr. *S. Bogrow*.

Na temże posiedzeniu przedstawił B. 30-letniego mężczyznę z powyższem cierpieniem. Na skórze głowy, latwo przesuwalnej od dzieciństwa, wystąpiła róża przed 2 laty, przed rokiem plackowate wypadanie włosów, obejmujące obecnie prawie całą potylicę, częściowo wargę górną i okolice łonową. Na szczycie głowy dwa głębokie, prawie pionowo przebiegające rowki. Skórę głowy można przy przesuwaniu rękami ująć, głównie na jej szczycie, w grube, prostopadłe fałdy.

Dyskusya: *Pospelow* wyjaśnia ten stan skóry, jako zjawisko wrodzone, które sprawy zapalne (w jego przypadkach wyprysk, kiła krostkowa, w przypadku przedstawionym róża), tylko po-

większyły. Taka ruchomość skóry, może też być następstwem zaniku mięśnia szczytkowego m. platysma hyoides.

Dermat. Centralblatt, 1909, Nr. 3

Baschkopf (Kraków).

Dalsze doświadczenia z alypiną, jako miejscowym środkiem znieczulającym. Dr. B u b e n h o f e r.

B. poleca alypinę do użycia sród-i podskórnego w rozczynach i procentowych. B. wstrzyknął do 25 sześć. cent. takiego rozczynu bez szkody. Do znieczulania błony śluzowej pędzlowano 5-10% rozczynami.

München. med. Woch., 1909, Nr. 42.

Baschkopf (Kraków).

Przyczynek do leczenia arszenikiem. Dr. Max D ö l l i n g.

Przy stosowaniu arszeniku ważnem jest, czy mięśnie są w stanie czynnym, czy spoczynku. Z doświadczeń zebranych na chorych, wysnuwa D. wniosek, iż dobrze jest polecić choremu podczas zażywania arszeniku, o ile możliwości, jak najwięcej ruchu, ponieważ zapas sił się powiększa. Zapatrywania R i e h l a, jakoby dyeta mięszana była nieodzownie potrzebną do występowania działania arszeniku, nie mógł Dr. potwierdzić.

Allg. med. Centr.—Ztg., 1909, Nr. 37.

Baschkopf (Kraków).

Koryfina, nowe połączenie mentolu. Dr. Bernt. S c h i f f e r.

Koryfina jest esterem mentolowym kwasu glikolowego. Jest olejem bezbarwnym i bezwonnym, mało rozpuszczającym się w wodzie, natomiast miészającym się w każdym stosunku z oliwą, eterem i wyskokiem. W równych częściach z płynną parafiną oddaje w dermatologii dobre usługi w różnych przypadkach świądu, np. w pruritus vulvae et ani.

Klin.-therap. Wochenschrift, 1909, Nr. 33.

Baschkopf (Kraków).

Leczenie brodawek przez zlodowacenie. Dr. Konrad B ü d i n g e r.

B. leczy brodawki przez zamrażanie 2-3 krotne sprayem chloru etylowego, trwające każdym razem 1 minutę.

München. med. Woch., 1909, Nr. 37.

Baschkopf (Kraków).

Leczenie ograniczonych chorób skórnych śniegiem kwasu węglowego. Dr. Z w e i g.

W miejskim szpitalu w Dortmundzie uzyskano za pomocą niego dobre wyniki w znamionach wszelkiego rodzaju, angiocarvernoma, lupus erythemathodes, gruzlica brodawkowata, toczeń, nabłonki.

München. med. Woch., 1909, Nr. 32.

Baschkopf (Kraków).

Leczenie ran promieniami słonecznymi. Dr. Jul. Bucsa ny i—Budapeszt.

Światło słoneczne, szczególnie za pomocą soczewki skupione jest jednym z najlepszych prątkobójczych środków, który rozwija swoje działanie także na drobnoustrojach, znajdujących się w tkance tłuszczowej w komórkach, ropie i wydzielinach. Nadto wzmacnia się znacznie siła odporności komórek. B. poleca ten sposób leczenia we wszystkich rodzajach wrzodów zgorzelińowych, np. w raku nabłonkowym, wrzodzie cukrzyczym i wrzodzie żyłakowatym podudzia. Przy leczeniu soczewką nie wolno choremu sprawić bólu; skoro tylko chory przy zbliżeniu soczewki uczuwa ból, należy powiększyć średnicę ogniska (focus).

Klin.-therap. Woch., 1909, Nr. 35.

Baschkopf (Kraków).

Wyniki leczenia wyprysku za pomocą światła uwiołowego. Podał Dr. Oskar Scheuer w Wiedniu.

Autor, po skreśleniu szkicu historycznego leczenia chorób skórnych promieniami świetlnymi, podaje, że promienie ultrafioletowe wywierają pewne działanie na skórę i dla zastosowania tychże skonstruowano lampę uwiołową i kwarcową. Działanie tych lamp polega na wytwarzaniu promieni ultrafioletowych.

Po opisanju konstrukcji lampy uwiołowej i sposobu użycia teje, przyczem szczególną zwraca uwagę na osłonę zapomocą ciemnych okularów ócz tak chorego, jak i lekarza, podaje autor, że pierwszym objawem działania tego sposobu leczenia jest występowanie na skórze różyczki (Erythema), która występuje już po 15 do 30 minutach i przechodzi dopiero w 4 do 6 dni, w którym to czasie powtórnego naświetlania dotyczącej partyi skóry należy unikać. Wprzód zaś należy usunąć wszelkie strupy, krosty i łuski ze skóry za pomocą właściwych środków.

Autor leczył w ten sposób 40 chorych i wyniki otrzymał bardzo korzystne i, prócz dwóch przypadków wyprysków zawodowych, wyniki te były stałe. Podobne wyniki podają Aman, Straus, Ehrman Stern i Hessen.

Co do pojedynczych form wyprysku, to najlepsze i w najkrótszym czasie otrzymywał wyniki w Eczema papulosum, potem w późniejszych okresach Eczema vesiculosum i squamosum, gdzie ustępował prędko uporczywy świąd, później w Eczema seborrhoicum, jakoteż w innych formach, które oznacza, jako Lichen simplex i Dermatitis lichenoides. Natomiast przy wypryskach sączących lepsze wyniki otrzymywał zapomocą pudru i stosowania opatrunków.

Korzystne działanie światła uwiołowego upatruje autor podobnie jak Stern i Hessen w wywołaniu powierzchownego zapalenia skóry, kilka dni trwającego przekrwienia naczyń, które powoduje łatwiejsze oddzielanie się powierzchownych warstw zmienionej chorobowo skóry, a tem samem osuszanie grzybków i bakterji chorobotwórczych. Według bowiem doświadczeń Kellera światło uwiołowe działa bardzo słabo zabójczo na istoty pasożytnicze skóry.

Wreszcie podnosi autor wyższe zalety swego leczenia, ze względu na dokładne dawkowanie i utrzymywanie czystości skóry.
 Medizinische Klinik № 12. Wiedeń Marzec 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

Dodatek do nauki o barwikach skórnych. Podał Dr. Ernest Diesing w Berlinie.

Autor zaznacza, że dotychczas nie mamy dowodu, aby jakiekolwiek barwki w ustroju ludzkim powstawały w narządach wewnętrznych, a obserwując ze spostrzeżeń codziennych tworzenie się barwika pod wpływem światła słonecznego w skórze, musimy ten organ jako barwikotwórczy uważać i wszelkie inne barwki w ustroju jako pochodzące z tegoż uznać.

Przedsięwzięte przez autora badania w tym kierunku twierdzenie to jeszcze bardziej umocniły.

Zapomocą składowych części mineralnych, zawartych we wszystkich barwikach, wykazał mianowicie autor pewny związek pomiędzy barwikiem skórnym, barwikiem krwi i barwikiem niektórych gruczołów, do przemiany materii służących, a okoliczność tę uważa za bardzo ważną, mogącą wyświecić wiele dotychczas niejasnych spraw fizyologicznych i patologicznych. Właściwy barwik skórnym dzieli na Melaninę zawierającą wielką ilość bo 5% siarki, pozostaje ona w skórze i tworzy podstawę do wytworzenia się tkanki rogowej, i na Haemosiderinę, zawierającą wiele żelaza i służącą do wytworzenia się barwika krwi, a następnie Hämoglobiny. Obydwa te barwki powstają w skórze, a mianowicie w chromogenicznych komórkach warstwy Malpigięgo, skąd jedne przechodzą do krwi, a drugie dostają się do powierzchniowych warstw skóry. Tworzenie się owego barwika w komórkach warstwy Malpigięgo, posiadającej wyłączną własność owej funkcji, odbywa się pod działaniem światła, jako chemicznej energii, a wytwarzanie barwików, dzielenie się komórek znajduje się pod wpływem centralnych organów nnerwowych, które przez zakończenia nerwowe w skórze wywierają w tym kierunku działanie.

Po wytłumaczeniu na podstawie tych spostrzeżeń powstania nadgniotków i ciemniej zabarwionej skóry, wskutek dłuższego działania słońca, tłumaczy autor powstawanie tak samo xeroderma pigmentosum, melanotycznych nowotworów skórnych, jakoteż piegów i innych nieprawidłowych zabarwień, jeśli u dotyczącego osobnika istnieje już wrodzona skłonność skóry, zaznaczająca się bardziej powierzchownem ułożeniem chromogenetycznych t. j. wytwarzających barwik komórek i niedostatecznie ochraniających przez komórki przyskórkowe. Wskutek tego promienie ultrafioletowe i działające chemicznie o wiele energiczniej działają na owe komórki i, powodując zwiększony przyływ protoplazmy, powodują tem samym silniejszy rozrost tychże i dają przez to podstawę do powstania nowotworu.

Jeśli zaś ogniska te z nagromadzonym barwikiem ulegną w dalszym ciągu częstym urazom mechanicznym, a wskutek tego promienie świetlne uzyskają łatwiejszy przystęp do właściwych komórek wy-

tworzących barwik, natenczas te ulegają dalszemu rozrostowi, prowadzącemu do powstania nowotworów złośliwych.

W przeciwieństwie do melaniny, haemosideryna odpywa przewodami limfatycznymi do śledziony, gdzie łączy się z żelazem, a jak doświadczenia Brossmbachera wykazały, narząd ten posiada własności regulowania przedostawania się tych związków do obiegu krwi, gdzie występują jako barwik surowicy krwi, związany z tłuszczem tejże. Doświadczenia autora wykazały zaś, że barwik ów zawiera przeważnie żelazo i wapno, nigdy zaś siarkę, a obecność tych składników (żelazo, wapno i tłuszcz) w szpiku kostnym przemawia za tem, że tam powstają czerwone ciała krwi, gdyż barwik surowicy krwi rozkłada się tutaj na pojedyncze składniki, z których żelazo dostaje się do wnętrza nowowytworzonych komórek, a przez połączenie z globiną przemienia się na haemoglobinę.

Analogicznie do śledziony przypisuje autor te same własności nadnerczom dla gromadzenia siarki, opierając się na badaniach Virchowa, które wykazały że żółto-zielony barwik w nadnerczach jest połączeniem organicznem siarki, który po polaniu rozczytnem sublimatu przyjmuje barwę jasno-czerwoną wskutek wytworzenia się siarku rtęci.

Podobnie jak żelazo, wiążące we krwi tlen, przeprowadza cały proces utlenienia, tak siarka wiąże kwas węglowy i sprowadza cały proces redukcyjny w ustroju.

Poglądy te tłumaczą nam łatwo jakim sposobem zaburzenia w przemianie materii wpływają na zmianę barwików skórnych.

W ten sposób objaśnia autor powstanie niedokrewności, a mianowicie, że dziewczęta w wieku pokwitania, nie przebywając wiele na wolnem powietrzu, nie wytwarzają w dostatecznej ilości Haemosideryny, wskutek czego znaczna część żelaza, jako niezużyta opuszcza ustrój, a wskutek większego zużycia haemoglobiny przez szybko rosące w tym czasie narządy płciowe przychodzi do zmniejszenia się haemoglobiny we krwi, proces utleniania znacznie się obniża, a zawartość siarki we krwi się zwiększa, który to proces ma tłmaczyć wszystkie kliniczne objawy tej choroby.

W analogiczny sposób tłumaczy autor zmiany barwikowe, występujące w przebiegu ciąży w postaci chloasmata uterina i w przebiegu kacheksyi w postaci chloasmata cachecticorum, tylko podczas gdy w chlorozie następuje stan ów wskutek braku odpowiedniego barwika, w pozostałych cierpieniach wywołanem bywa niedostateczną ilością żelaza, wskutek znacznieszego zapotrzebowania tegoż w ustroju. W chorobie zaś Addisona, zależnie od zmian patologicznych w obu nadnerczach, a mianowicie czy odbywa się proces destrukcyjny czy przewrotowy, w którym to pierwszym wypadku przychodzi do brązowego zabarwienia skóry już w samym początku choroby, objaw ten powodowany bywa przeładowaniem siarku krwi i wszelkich następstw z tem się łączących.

Podobne zjawiska przytacza autor przy występowaniu żółtaczki i arsenmelanozy, podczas gdy argyrozę tłomaczy mechanicznem nagromadzeniem się srebra w skórze.

Następnie opisuje autor przyczynę powstania albinismos, który dzieli na wrodzony i nabyty, jakoteż całkowity i częściowy. Jako przy-

czynę wrodzonego albinismus uważa zboczenie w zawiązaniu się zarodka, powstałe z zaniku blaszki zarodkowej rozrodczej, czem tłumaczy często występującą bezpłodność u albinosów. Albinismus zaś nabyty występuje zawsze jako częściowy po przebyciu rozmaitych chorób zakaźnych i skórnych jak syphilis, lepra, fromboesia, scabies, tinea imbricata, w przebiegu których przechodzi do zaniku komórek chromogenetycznych. Objaw ten występuje także wskutek przemieszczenia barwika ze skóry do narządów wewnętrznych, jak np. przy vitiligo.

Wreszcie tłumaczy autor objawy leukotrychosis i lekonychosis i canities praesenilis, podając dla pierwszych za przyczynę podobny proces, jak przy vitiligo, podczas gdy dla przedwczesnego posiwienia—stałą lub przejściową przeszkodę w dowozie barwika, która wystąpić może jako wrodzona lub nabyta. Wywody powyższe oparte na teorii biochemicznej uważa autor za dostatecznie wyjaśniające wiele dytychczas niewyjaśnionych spraw fizjologii i patologii skóry.

Dermatologisches Centralblatt № 6. Berlin Marzec 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

O zapobieganiu podzwrotnikowemu trądowi. Podał Dr. Franciszek Koch.

Ze względu, że zarazek Lepry przenośny jest tylko z człowieka na człowieka i, w przeciwieństwie do gruźlicy, zarażenie się tą chorobą jest tylko przez dłuższe obcowanie i wspólne pożycie możliwe, radzi autor osoby chore na trąd, umieszczać w osobnych schroniskach i nie dopuszczać do małżeństw mieszanych. W tym celu należy do kolonii wysyłać tylko urzędników żonatyh, lub przez wysyłanie do kolonii białych dziewcząt umożliwiać im małżeństwa z tą samą rasą, albowiem ci, powróciwszy później do ojczyzny, mogą stać się powodem rozszerzania się tej choroby.

Mediziinische Klinik Nr. 11. Wiedeń Marzec 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

Ciężkie zatrucie krwi (Toxaemia) i tworzenie się przerzutów po leczeniu mięsaka skórniego promieniami Roentgena. Podał Henryk Konitz, asystent kliniki dermatologicznej w Kołoszwarze.

Autor opisuje, że u 61-letniej chorej po pierwszym naświetleniu już 2 $\frac{1}{2}$ lat istniejącego mięsaka w okolicy lewej łopatki bez następujących przerzutów wystąpiło bardzo silne zaburzenie zdrowia ogólnego w postaci gorączki, ogólnej wysypki, wymiotów, rozwolnienia, białkomoczu i osłabienia sercowego. Ze względu, że można było jakkolwiek inną chorobę wykluczyć, a podobny obraz chorobowy występuje czasem po zastosowaniu promieni Roentgena na nowotwory skórne, przyjęto w tym wypadku zatrucie krwi to jest zakażenie. Po ustąpieniu tych objawów wystąpiły u chorej na całym ciele pojedyncze guzki, a badanie drobnowidzowe tychże wykazało tę samą strukturę co pierwotnego guza.

Autor uważa przerzuty te jako wynikłe wskutek zastosowania promieni Roentgena, które obok działania na warstwy powierzchniowe, powodują w warstwach głębszych wtargnięcie żyją-

cych komórek nowotworu do obiegu krwi i limfy i wytwarzanie przerzutów.

Medizinische Klinik. Nr. 14. Wiedeń, Kwiecień 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

O Balanopostitis przy diabetes. Podał Dr. Oskar Schatter w Wiedniu.

Autor zaznacza, że w przebiegu choroby cukrowej wszelkie cierpienia skórne umiejscawiają się, szczególnie u mężczyzn, na częściach rodných, a mianowicie na glans penis i praeputium. Po przetoczeniu odnośnych przypadków z literatury, opisanych przez Simona, Engliša, Senckerta i Rosenthala, zaznacza, że pierwszy

Friedreich podał aetiologię tego cierpienia przez wykazanie w worku napletkowym grzybka *Aspergillus*.

Cierpienie to pojawia się rzadko przy chorobie cukrowej, a zasługuje tem więcej na uwagę, że chorzy udają się dopiero w późniejszych okresach do lekarzy, kiedy z istniejących już wrzodów, silnego obrzęku i zaczerwienienia rozpoznane być może cierpienie weneryczne, lub nowotworowe. Rozpoznanie można tylko za pomocą mikroskopowego badania wydzieliny napletka i wykazania charakterystycznego grzybka postawić, gdyż w moczu mogą znajdować się tak małe ilości cukru, że zwykle nasze metody badania wykryć ich nie mogą.

Medizinische Klinik. Nr. 19. Wiedeń, Maj 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

Wynik leczenia małego guza skórniego prawdopodobnie raka-skórniego promieniami Roentgena. Podał Dr. Neidech w Limbach (Saksonia).

Autor opisuje przypadek małego guza skórniego u 42-letniego mężczyzny, usadowionego pomiędzy lewym okiem i nosem, który powstał wskutek zranienia odłamkiem stali. Guzik ten leczony był zapomocą promieni Roentgena i po 102 posiedzeniach przyszło do zaniku obu gałek ocznych i dużego zniszczenia części miękkich i kostnych tej okolicy.

Medizinische Klinik Nr. 23. Wiedeń, Czerwiec 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

O samozatruciach w chorobach skórnych. Podał Dr. M. Lichtenstein w Warszawie.

Autor zaznacza, że już dawno upatrywano związek pomiędzy cierpieniami skóry i schorzeniami narządów wewnętrznych, a badania obecne tak fizyologicznych, jak patologicznych czynności skóry w kierunku fizycznym, chemicznym i biologicznym wykazują niewątpliwie, że wiele schorzeń skórnych występuje wskutek zaburzeń w odżywianiu i wymianie materji, które znowu powodują schorzenie organów wewnętrznych, a szczególnie narządu pokarmowego. Bouchard w swej nauce o samozatruciach dał początek do tego rodzaju badań, zaznaczając że narządy wewnętrzne, szczególnie liczne drobnoustroje w narządzie pokarmowym, wytwarzają wiele produktów chemicznych, mających być przez jelita, nerki, płuca i skórę wydzie-

lone. Jeśli przeto nastąpi jakiegokolwiek zaburzenie w wydzielaniu tych produktów, lub gdy owych produktów więcej się nagromadzi, natenczas przychodzi do objawów samozatrucia ustroju, i mogą pojawić się rozmaite cierpienia skórne u osób, do tego szczególnie usposobionych, gdyż tak centralny system nerwowy, jak i skóra, stoi pod wpływem funkcyi narządu pokarmowego. W narządzie tym nadmierny procent kiśnienia i gnicia stać się może powodem do tego rodzaju objawów, który poprzedni badacze oznaczali za pomocą wykazania w moczu indoxyli i kwasu etero-siarczanego, podczas gdy autor, opierając się na badaniach Kitosato. Lewandowsky'ego i Albu, oznaczał proces ów za pomocą wykrycia indykanu w moczu, jako ciała pochodzącego z indolu. W moczu prawidłowym, według obliczeń Jaffego przy dyecie mieszanej, znajduje się 5—6 mlg. indykanu na 24 godzin, która to ilość przy zwiększonym dowozie ciał białkowatych może się nawet podwoić i potroić, wobec czego starał się autor, aby osoby na których doświadczenia robił, używały jednakowej mieszanej diety, jak niemniej zwracał uwagę i na regularność wypróżnień, które również wywierają wpływ na ilość indykanu w moczu.

W ten sposób przeprowadził autor swe badania na 258 przypadkach, w których poprzednio wszelkie inne cierpienia, mogące dać powód do wystąpienia indykanuryi w moczu mógł wykluczyć. Z chorych tych 49 wypadków było Psoriasis vulgaris, 22 Pruritus, 25 Acne algaris, 19 Lichen chronicus simplex, 31 Eczema chronicum, 11 Erythema exsudativum multiforme, 11 Lichen ruber planus, 9 Acne rosacea, 9 Urticaria acuta, 17 Urticaria chronica, 7 Strophulus infantum, 17 Eczema acutum, 23 Eczema seborrhoicum, 8 Acne varioliformis. U chorych tych stwierdził indykanurę w 38.5% i to w najmniejszej ilości, bo tylko 9% przy Puritus, a największej, bo 59.5% przy Erythema exsudativum multiforme—reszta przypadków okazywało mniej więcej ten sam procent, co ogólna liczba chorych.

Z liczby tej 70 chorych t. j. 27% cierpiało na utrudnione trawienie jelitowe, z których w 32-u przypadkach stwierdził autor indykanurę; przy uwzględnieniu jednak innych okoliczności, a mianowicie, że nieprawidłowe gnicie i kiśnienie wykazał mógł jeszcze u 68 chorych z regularnym stolcem, a w 38 przypadkach powstawała indykanurya przejściowa, określa tak ilość chorych z nieprawidłową fermentacją w jelitach, jak i pojawianie się indykanu w moczu na 53%. Z drugiej jednak strony, uwzględniając prace Nothnagla i de Vriesa wykazujące, że nie w każdym przypadku obstypacji przychodzi do indykanuryi w moczu, ze względu na tych 38 chorych z przypadkami jelitowymi, a nie okazującymi stałego wydzielania indykanu w moczu, przyjmuje autor na owych 258 przypadków skórnych 50% cierpień jelitowych.

Do wykazania związku pomiędzy jednym i drugim cierpieniem przytacza autor znane ogólnie spostrzeżenie, że po użyciu pewnych substancji występuje erythema na skórze, potem że przy gruźlicy wyrostka robaczkowego pojawiają się również rozmaite zmiany na skórze, które bezpośrednio po operacyjnym usunięciu wyrostka ustępują, a w jednym przypadku, opisanym przez Ehrmana, pojawi-

ły się znowu, skoro gruźlica w jelitach recydywowała, następnie swe własne spostrzeżenia, że na 258 obserwowanych przypadków w 50% istniały cierpienia narządu pokarmowego, a wreszcie dodatnie wyniki leczenia chorób skórnych przy równoczesnem leczeniu przypadków żołądkowo-jelitowych.

W końcu odwołuje się autor na prace C. A. Lobolene i Whitego, które tak samo określają związek chorób skórnych z cierpieniami żołądkowo-jelitowymi i wykazują podobne wyniki, a White nawet w niektórych dermatozach o 30% więcej.

Dermatologisches Centralblatt Nr. 4. Berlin Styczeń Nr. 4.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

O epidemii Mikrosporii w Schöneberg. Podał Dr. H u b e r w Schöneberg.

Autor podaje, że przyczyną tej choroby jest grzybek, który z okazji trwania tej epidemii już od pół wieku w Paryżu wykazał i opisał Groby nazywając go Mikroskoporon Audouini. Objawy tej choroby, które opisał pierwszy Sabouraud polegają na tworzeniu się okrągłych łysych miejsc na głowie, bez towarzyszących objawów zapalnych, i pokrytych delikatnymi, szarymi silnie przylegającymi łuskami. Włosy w tych miejscach z powodu kruchości przy samej skórze odpadają, ukazując szarawo-białe zabarwienie. Mikroskopowo wykazać można grzybek z wieloma małymi zarodnikami, które złożone są szczególnie około cebulek włosowych. Autor składa sprawozdanie o epidemii tej choroby w Schöneberg i o środkach zaradczych do zwalczenia tejże, między którymi okazała się epilacja za pomocą promieni Röntgena najskuteczniejszą, gdyż wszystkie inne środki lecznicze tylko poprawę przejściową sprawdzały.

Medizinische Klinik Nr. 21. Wiedeń Maj 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz)

b) SYFILIS.

Przypadek (gumatu) kilkana wątroby, rozpoznanego za życia.

P. Savy. 25-0 letnia kobieta, która przed 3-ma laty miała szankier twardej i drugorzędne objawy kiły, od kilku miesięcy zaczęła chudnąć, tracić siły. Przy badaniu autor znalazł niebolesny, twardej wielkości jaja kurzego guz, który leżał bezpośrednio pod prawym łukiem żebrowym tuż przy linii środkowej; wątroba i śledziona nie powiększone, żółtaczką ani płynu w jamie brzusznej nie było. Wobec rozpoznania kilkana wątroby zastosowano rtęć i jod; po roku, widząc chorą przypadkowo, autor skonstatował zniknięcie guza. W parę lat później chora zmarła na gruźlicę płuc; podczas sekcji w wątrobie znaleziono kilak w stanie przemiany wstecznej.

(Ann. de Derm. et de syph. r. 1909 № 8—9).

M. Paschalis.

Barwienie wilgotnych preparatów eosin-azurem. G. G i e m s a.

1) Cienko na szkiełkach rozciągnięty materiał utwalić sublimatem (sol. satur. aquosa sublimati z części + alkoh. abs. 1 część), przez 12—24 godzin. Szkiełko położyć warstwą na płyn, zanurzyć i obrócić.

2) Popłukać wodą i na 5 minut do roztworu: Rp. kali jodati 2 gr. ag. dest. 100 ccm. Sol. Lugol 3 ccm. (warstwą do góry i poruszać bezpośrednio potem.

3) Opłukać wodą i na 10 minut do 0.5% wodnego roztworu thio-sulphatu sodowego (warstwą do góry, aż preparat zblednie — poruszać).

4) Na 5 minut pod płynącą wodę.

5) Barwić świeżo rozcieńczonym roztworem giemzy (1 kropla barwika na 1—2 ccm.) przez 1—12 godzin. Po 1/2 godzinie roztwór zmienić.

6) Opłukać i przeprowadzić przez:

a) aceton 95 ccm. + xylol 5 ccm.

b) „ 70 „ + „ 30 „

c) „ „ „ „ „ „

d) xylol czysty.

7) Zatopić w olejku cedrowym.

D. m. W. 1909 Nr. 40.

Leszczyński (Lwów).

O działaniu hydrargyri atoxylici na ludzką kłę Mickley.

Doświadczenia z nowym przetworem wykonywane były na klinice prof. Lessera w Berlinie. Hg. atoxylicum wytworzone przez Uhlenhuta jest połączenie rtęci z atoxyłem i zawiera 32.3% Hg. a 24.2% As. Stosowano je w roztworze 10% w oliwie.

Dwie pierwsze iniekcje po 0.5 roztworu, dalsze cztery po 1.00 raz na tydzień, razem 0.5 Hg. atoxylici, na całe leczenie. Miał ten przetwór być szczególnie skutecznym w przypadkach kłę guzkowej lub złośliwej oraz przy kilakach.

Natomiast angina i osutka płamista nie oddziaływały wybitniej. Ze względu na groźące powikłania oczne należy przed wstrzykiwaniem badać oczy.

Autor podkreśla, że tylko 0.5 Hg. atoxylicum — wystarcza do przeprowadzenia leczenia. (Niepojętem jest ustalanie ogólnikowe dawki dla rozmaitych przypadków kłę. Pytanie też, czy ta ilość właśnie wystarczała. Dopiero obserwacja dalszego przebiegu może na to dać odpowiedź. Ref.).

D. m. W. 1909 Nr. 41.

Leszczyński (Lwów).

Atrophia hepatis acuta flava we wczesnej kile. W. G r a e f.

Przypadek dotyczy 22-letniej dziewczyny. Exitus. Sekcja i badanie histologiczne. Nowych szczegółów niema.

D. m. W. 1909 Nr. 44.

Leszczyński (Lwów).

Dalsze doświadczenia z leczeniem kily chininą. R. L e n z m a n n.

W zeszłym roku ogłosił autor swój sposób leczenia kily chininą, który jednak nie znalazł szerszego oddźwięku. Obecnie wraca autor do tego samego tematu, aczkolwiek z artykułu przebija mniejsza pewność siebie. Nie mówi tedy o wyłącznym leczeniu chininą, lecz o kombinowaniu z rtęcią, jodem, i stawia działanie chininy w kile na równi z arsenikiem (t. zw. swoiste Ref.) zamiast chininum muriaticum poleca teraz chininum lacticum.

Pozatem oświadcza, że potrzebę powtórnego leczenia należy oznaczać nie według występowania podmiotowych i przedmiotowych objawów, lecz według odczynu dodatniego Wassermanna (Sic!! Ref).

D. m. W. 1909 Nr. 47.

Leszczyński (Lwów).

Chloran potasowy przy serodyagnozie kily. W. B r u g e r i H. R e n z.

Znowu nowa modyfikacja odczynu Wassermanna.

W miejsce hemolitycznego amboceptora Wassermanna, t. j. surowicy krwi królików, którym wstrzykiwano c. krwi jagnięcej, wprowadzili autorowie inną hemolizynę, a to kali chloricum w roztworze soli fizyologicznym 1:150. Rozczyn należy przyrządzać 1/2 godziny przed użyciem. Inne odczynniki zostały te same, co w klasycznej próbie.

Postępując tak, otrzymali autorowie w 65 badanych przypadkach wyniki zgodne ze sposobem Wassermanna.

D. m. W. 1909 Nr. 50.

Leszczyński (Lwów)

Odczyn Wassermanna w chorobach umysłowych.

W sprawozdaniu Król, kliniki psychiatrycznej w Monachium za r. 1906 i 1907 — dyrektor prof. K r a e p e l i n — znajdujemy o odczynie W. następujące uwagi:

Na podstawie wyników badania surowicy według W. przeprowadzono leczenie rtęcią na wielką skalę. Wyniki bynajmniej nie były świetne. Choć prawie zawsze kilku chorych poddawało się leczeniu wcieraniem, to tylko wyjątkowo następowała stanowcza poprawa, którą możnaby było odnieść do tego leczenia. Także w niewątpliwej kile mózgowej pozostał obraz chorobowy. zbył często niezmiennym.

Ref. w. Wien. Allg. Med. Ztg. 1910 Nr. 1.

Baschkopf (Kraków).

Antymon w kile. Dr. P. S a l m o n.

W r. 1907 stwierdził S. skuteczność arsenu przeciw kile; obecnie zabrał się do badania antymonu, jako ciała spokrewnionego, w tym kierunku. Podawano go małpom jako środek zapobiegawczy, ludziom jako lek U 5 małp, którym po zaszczepieniu jadu kitowego wstrzyknięto organiczne połączenie antymonu (etyl—antymon bez lub z dodatkiem jodu), objawy chorobowe nie wystąpiły. U ludzi wchodził w rachubę tylko emetyk, (połączenie potasowe 10%-owe

wstrzykiwano śródżylnie 5—7—8—10 sześć. centym). Także w tej postaci wykazał antymon swą skuteczność w kile, podobnie jak w śpiączce (Schlafkrankheit). Zmiany pierwszo-drugo-i trzeciorzędne goiły się lub znikaly tylko przemijająco, gdyż niekiedy bardzo szybko występowały nawroty — podobnie i spiryllle okazały się odpornymi wobec emetyka.

Comp. rend. de l'Acad. des scienc, 1909, Nr. 6.

Baschkopf (Kraków).

Przypadek stwardnienia pierwotnego, potrójnego w różnych okolicach ciała. Dr. H Königstein

U chorego wystąpiły stwardnienia pierwotne prawie równocześnie. Z rozszerzenia się i częściowego ustępowania wysypki kilowej ocenić można, iż zakażenie kilowe trwa 3 miesiące, co też zgadza się z wywiadami chorego.

Baschkopf (Kraków).

Zarażenie się chorobą weneryczną a tajemnica zawodowa lekarza.

W pewnym procesie o rozwód, toczącym się przed sądem w Brūx (w Austrii), przesłuchano lekarza domowego skarżącej małżonki, jako świadka, który miał zeznawać o chorobie męża jej, połączonej z niebezpieczeństwem zarażenia. Tę chorobę podał skarżąca sądowi jako powód do rozwodu. Obrońca oskarżonego męża sprzeciwił się przesłuchaniu lekarza, jako świadka, ponieważ lekarska tajemnica zawodowa zobowiązuje go do milczenia. Sąd mimo to jednak przesłuchał lekarza, a po przeprowadzonej rozprawie uznał słusność skargi o rozwód. Wyższy sąd krajowy w Pradze, do którego mąż wniósł zażalenie nieważności, odrzucił to zażalenie i potwierdził pierwszy wyrok. W uzasadnieniu tego postępowania sąd orzekł: Twierdzenie, że sąd pierwszy instancji wykroczył przeciw postanowieniu § 321 kod. cyw., przez to, iż nie pouczył lekarza, przesłuchanego jako świadka, iż może rzec się świadectwa, gdyż ma się tu do czynienia z tajemnicą zawodową, jest błędne. Żadne ustawodawstwo nie uprawnia lekarza do odmówienia świadectwa wobec sądu co do chorób osób, przez niego leczonych. Przeciwnie wynika z postanowienia § 489 ustaw. państw., iż lekarz zobowiązany jest władzy urzędowo się pytającej zwierzyć tajemnice osoby, jego opiece powierzonej. Tylko wyjawienia tych tajemnic komu innemu zabrania lekarzowi ten paragraf, uznając postępowanie przeciwne za przewinienie. Zażalenie, które od tego wyroku wniósł małżonek z prośbą o rewizję, odrzucił teraz także najwyższy sąd w Wiedniu, jako nieuzasadnione.

Wien. Allg. Med. Ztg., 1910, Nr. 2

Baschkopf (Kraków).

O klinicznej wartości „odczynu, Wassermanna. Prof. Tomasz Marschalkò, Janesò i Csiky.

Autorowie używali ciałek wolicz zamiast baranich, jako wywoływacza—wyciągu wyskokowego kilowych serc ludzkich, jako dopełniacza—surowicy krwi mor. świnek. Badali 1162 osobników.

Wrzodów pierwotnych	46,	dodatnio oddziaływało	40
Widoczne objawy wtórorzędne	107	„ „	107
Kiły II bez widocznych objawów	70	„ „	53
„ III z widocznymi objawami	57	„ „	52
„ III bez widocznych objawów	19	„ „	10
Klinicznie wyleczonych	66	„ „	15

Odczyn zaczyna występować w 4 tygodnie po zakażeniu.

Na 19 podejrzanych wrzodów pierwotnych oddziaływało 10 dodatnio. W 2-ch przypadkach kilaka mostku był odczyn ujemny. Jeżeli surowica krwi oddziaływa dodatnio, to oddziaływa także dodatnio płyn osierdziowy, opłucnowy, z ascites, hydrocele, a w wiązadzie rdzenia, taboparalysis, porażeniu postępującem, kile błon mózgowych i rdzeniowych także płyn mózgowo-rdzeniowy. Najwięcej wiąże surowica krwi i płyn mózgowo-rdzeniowy, potem surowica osierdziowa, opłucnowa, z ascites, najslabiej surowica z anasarka.

Na 31 przypadków tabes i taboparalysis oddziaływało dodatnio 30			
„ 47	„	niedomykalności aorty	„ „ 34
„ 29	„	zapalenia dławcowego płuc	„ „ 8
„ 30	„	miażdżycy tętnic	„ „ 5

Odczyn dowodzi czynnego zakażenia kilowego. Leczenie powinno trwać, o ile możności, aż do wystąpienia ujemnego odczynu. Orvosi hetilap. 1909, Nr. 45. Ref. w Derm. Zeitschr., 1910 z 2.

Baschkopf (Kraków).

Leczenie kiły rzęcią przewlekłą z przerwami w praktyce poliklinicznej.

H. I. Schlasberg.

Nieraz podnoszono trudności, nasuwające się przy konsekwentnem przeprowadzaniu powyższego sposobu leczenia u chorych mniej zamożnych. Twierdzą niektórzy, iż stosunkowo niezbyt często przydarza się leczenie takie u chorych, którzy nie należą do klienteli prywatnej. Wobec tego podnosi Sch., opierając się na materyale poliklinicznym szpitala w Sztokholmie (kierownik: Dr. Magnus Möller), iż chory wogóle bez szemrania poddawają się wspomnianemu leczeniu i zgłaszają się ciągle do ponownego leczenia, choć są wolni od objawów. Autor kontrolował chorych tych, dotkniętych świeżą kiłą, którzy od r. 1901—1907 w wspomnianej poliklinice zostali przyjęci i notował liczbę kuracyi rzęciowych, jakim się każdy z nich poddał. Mężczyzn było 471, kobiet 81, razem 552. Pierwsze leczenie przebywa chory w szpitalu, następne, kuracje odbywa w poliklinice, o ile jakiś szczególny objaw lub inna okoliczność nie zmusza do przyjęcia chorego do szpitala. Leczenie polegało prawie bez wyjątku na wstrzykiwaniach.

W r. 1901 i 1902 wstrzykiwano hydrargyrum thymolo-aceticum, zawieszone w płynnej parafinie; chory otrzymywał co 5-ty lub 7-my dzień 10 cg. Każde leczenie składało się w regule z 7 wstrzyknięć; od roku 1902 wstrzykują ol. mercurioli 7 wstrzyknięć po 7—10 cg. Z zestawienia Sch. wynika, iż leczenie przewlekłe z przerwami można było wogóle bardzo dobrze przeprowadzić. Aż 57 chorych otrzymało nawet do 12 kuracyi, z czego wynika, iż to leczenie nie jest zbyt niesympatycznym. Co do przebiegu kiły przy

leczeniu przewlekłym z przerwami, to poucza doświadczenie autora, iż chory po pierwszym lub drugim, rzadziej dopiero po trzecim, leczeniu pozostaje wolnym od nawrotów, a skutkiem tego jest dla swego otoczenia mniej niebezpiecznym, niż gdyby powtarzano leczenie tylko przy nowym wybuchu choroby. Jakichkolwiek nieprzyjemnych następstw leczenia rtęcią przewlekłego z przerwami na układ nerwowy lub inne narządy w regule nie zauważono. Sch. wylicza przyczyny, dzięki którym w tak wielkiej liczbie przypadków można było przeprowadzić powyższe leczenie. 1) Bezpłatne leczenie; chorzy, wykazujący się świadectwem ubóstwa, otrzymywali także leki zadarmo. 2) Chory przy rozpoczęciu leczenia prócz pouczenia ustnego otrzymywał też kartkę z wskazówkami zachowania się. Przepisy te D-ra M. Möllera zawierają m. i. objaśnienie, iż choroba, która przez dłuższy czas, przez miesiące, często przez lata jest zaraźliwą, nie da się wyleczyć pojedynczym leczeniem, lecz że w regule musi się leczyć kilkakrotnie przez 2—3 lata. Chorego się więc upomina, by w pierwszym czasie po ukończonem leczeniu zgłaszał się do badania co 4—6 tygodni, później co 3-ci miesiąc. 3) Czas przyjęcia w poliklinice, zgadzający się z godziną obiadową robotników, tak że leczenie nie przeszkadzało pracy. Dla chorych, nie mających czasu w dniach powszednich, wyznaczono godzinę przyjęcia w niedzielę i święta. 4) Sposób leczenia nie sprawia chorym żadnych nieprzyjemności, w szczególności nie uszczupla w niczem zdolności zarobkowania.

Dermatol. Zeitschrift, 1910, luty.

Baschkopf (Kraków).

Serodyagnostyka kiły. Dr. Franc. Blumenthal.

Na podstawie doświadczeń, zebranych w berl. klinice dermat. prof. Hoffmanna w Halle, jakoteż obfitego materiału, uzbieranego w literaturze, zastanawia się B. nad wartością odczynu Wassermann'a. Okazał się on w 4 kierunkach pożytecznym: 1) dla rozpoznania kiły; 2) dla zapobiegania kile przez poznanie kiłowo zarażonych, pozornie zdrowych, osób; 3) dla wyjaśnienia niejasnych jeszcze kwestyi w patologii kiły, szczególnie ze względu na związek schorzeń narządów z zakażeniem kiłowym i ze względu na kiłę wrodzouą; 4) dla rokowania i leczenia kiły. Wnioski: 1. Posługiwano się metodą, podaną przez Wassermann'a, Neissera i Brucka, stosując z początku wodny, później wysokokowy roztwór z kongenitalnie kiłowych wątrób, jako antygen. Nie można radzić zastępowanie sposobu W. jedną z licznych modyfikacji, ponieważ żadna z nich we wszystkich przypadkach nie używa tej samej pewności co technika pierwotna. Dla celów rozpoznawczych wolno użyć tych sposobów tylko, jeśli wyniki kontroluje się równocześnie „starym sposobem“. 2. Wyskokowy wyciąg z wątrób płodów, obarczonych kiłą dziedziczną, jest dla celów praktycznych równowartościowy z wodnym; wyciągi z narządów prawidłowych (serce morskiej świnki, człowieka, wołu) dają również praktyczne dobre wyniki. Mięszaniny, podane przez Sachsa i Rond'iego, w obecnej ich postaci działają słabiej, niż wyciągi normalne, i nie nadają się jeszcze przez to do praktyki. 3. W okresie pierwotnym znalazł B

odczyn W a s s e r m a n n a dodatnim w 62% wszystkich przypadków. Występuje on wogóle dopiero w 5-tym lub 6-tym tygodniu i wykazuje często, jeśli leczenie nie przeskadza w rozwoju, stopniowe wzmaganie się jego siły. 4. W innych okresach kiły jest odczyn, jeśli równocześnie istnieją widoczne objawy, w 95% wszystkich przypadków dodatnim. Prawie obojętnym dla wyniku odczynu W. jest wiek i ciężkość choroby. Dokładność leczenia przy istniejących objawach nie ma w oczy wpadającego wpływu. Kiła wrodzona i nabyta zachowują się jednakowo. Pomijając bardzo rzadkie wyjątki udalego leczenia poronnego, okazywały wszystkie przypadki niewątpliwej kiły z widocznymi zmianami, które częściej badano, wynik dodatni, choć z początku znaleziono go ujemnym. Dla celów rozpoznawczych należy więc, gdy zachodzi podejrzenie kiły, a wynik odczynu jest ujemnym, powtórzyć badanie kilkakrotnie w dłuższych odstępach czasu. 5. Wynik silnie dodatni (całkowite lub prawie całkowite zahamowanie) wykazuje prawie ze 100% prawdopodobieństwa, że osobnik jest kiłą zarażony, jeśli nie wchodzi w rachubę pod względem rozpoznania różniczkowego *Framboesia tropica* zimnica, płonica lub trąd. Na 400 przypadków kontrolnych dało tylko 5 ustalenie dopełniacza (Komplement fixation) bez późniejszego zapewnienia rozpoznania kiły. 6. Ujemny wynik odczynu użycza 95% prawdopodobieństwa, iż dane cierpienie, co do rozpoznania wątpliwe, nie jest kiłowem. 7. W okresie utajenia jest odczyn W. w pierwszych po zakażeniu następujących latach w 68% dodatnim, w okresie utajenia późnego tylko w 42%. Ujemny wynik odczynu, przy braku objawów, daje więc tylko około 50% prawdopodobieństwa, iż cierpienie dawniejsze, co do rozpoznania wątpliwe, nie było kiłowem. Jeżeli odczyn zostaje przy kilkakrotnem badaniu ujemnym, to powiększa się prawdopodobieństwo znacznie, iż poprzednia choroba nie była kiłową. 8. Na wynik odczynu w czasie utajenia wpływa przede wszystkim dokładność leczenia. Trwanie zakażenia odgrywa pośledniejszą rolę. 9. Znaczenie rozpoznawcze odczynu jest dla wszystkich okresów nadzwyczaj wielkie, tylko dla okresu kiły pierwszorzędnej jest wykazanie krętka bladego, które przy odpowiedniej technice prawie regularnie się udaje, sposobem rozpoznawczym prościejszym i pewniejszym. Także przy nawrotach wtórorzędnych (papulae, plaques) udaje się stwierdzenie krętka bladego, podczas gdy odczyn W. jest jeszcze ujemnym. Dalej ma wykazanie krętka zaletę, iż przy jego pomocy można zrobić rozpoznanie miejscowe, podczas gdy odczyn W. wskazuje tylko wogóle na zakażenie ustroju. Przy świeżych zmianach pierwotnych w szczególności jest wykazanie krętka bladego jedynym środkiem do ustalenia rozpoznania. 10. Wpływ leczenia (rtęć, mniej energicznie jodek potasowy). Często staje się przed rozpoczęciem leczenia wynik dodatni po ukończeniu leczenia ujemnym, objaw ten jednak bynajmniej nie jest regularnym, a także za pomocą bardzo energicznego leczenia nie udaje się zawsze zamienić odczyn dodatni w ujemny. 11. Odczyn, który po leczeniu stał się ujemnym, staje się później często znowu dodatnim. Jest to regułą po pierwszym leczeniu, za pomocą którego względnie łatwo udaje się zamienić dodatni odczyn w ujemny. Po późniejszych kuracjach udaje się to o wiele trudniej, gdy jednak zamiana się udała, to

odczyn pozostaje dłuższy czas ujemnym. 12. Trwania leczenia nie wolno oznaczać jedynie wedle wyniku odczynu, gdyż po okresie ujemnym może odczyn szybko stać się znowu dodatnim, a przy wyniku dodatnim, po ukończeniu leczenia jeszcze po wielu tygodniach, bez dalszych zabiegów leczniczych, takim pozostać. 13. Odczyn dodatni może w rzadszych przypadkach także bez leczenia dobrowolnie zniknąć. Następnie przez podawanie rtęci w okresie utajenia mogą przypadki, ujemnie oddziaływujące, stać się znowu dodatnimi. 14. Zmieniający się wynik odczynu u jednego i tego samego osobnika, następowanie nawrotów przy poprzednio ujemnym odczynie, nie dopuszczają, by zaniechano leczenia na podstawie ujemnego wyniku odczynu. 15. Przy dodatnim wyniku odczynu postaramy się, zwłaszcza w przypadkach późno utajonych, przy uwzględnianiu wszystkich innych okoliczności (tolerancja wobec rtęci, ogólny stan zdrowia i t. d.) za pomocą leczenia rtęcią zamienić dodatni odczyn w ujemny. 16. Wynik odczynu *Wassermann* a jest według dotychczasowych doświadczeń w pierwszych, po zakażeniu następujących latach, bez znaczenia dla rokowania. Także w późniejszych latach można na podstawie ujemnego wyniku odczynu tylko ostrożnie rokować korzystnie, gdyż ujemny odczyn może każdej chwili zamienić się w dodatni. W szczególności potrzeba jeszcze wieloletnich obserwacji do rozstrzygnięcia, czy kiłowi późno utajeni z ujemnym wynikiem, ze względu na wiadomości i ogólne zniedołężnienie są w korzystniejszym położeniu, niż tacy z dodatnim odczynem. 17. Regularne występowanie dodatniego odczynu przy objawach widocznych, częste znikanie po ukończeniu leczenia, ponowne występowanie przy nawrocie czynią bardzo prawdopodobnym, iż dodatni wynik odczynu wskazuje na czynne bujanie jadu kiłowego lub przynajmniej oznacza, iż przed niedawnym jeszcze czasem takie bujanie miało miejsce. 18. Wynik ujemny odczynu poucza natomiast tylko z pewnym prawdopodobieństwem, iż w danym czasie nie ma objawów chorobowych t. j. że krętki blade znajdują się w okresie spoczynku. Bynajmniej nie świadczy on o wyleczeniu. 19. Wynik dodatni odczynu *Wassermann* a nie dowodzi zaraźliwości osobnika kiłowego (wynik dodatni w trzeciorzędnej kile). Wynik ujemny nie dowodzi braku zaraźliwości (wrzód pierwotny, świeże kłykcinny nawrotu tuż po leczeniu); wyniku więc odczynu nie można wyzyskać dla kwestyi zaraźliwości. 20. Odczyn *Wassermann* a przedstawia jedyny środek, by odnaleźć utajono kiłowych w otoczeniu osób, kiłą zarażonych (małżonkowie, dzieci, rodzice dzieci, dotkniętych kiłą wrodzoną etc.). Wreszcie może być przy jego pomocy (pomijając wykazanie krętka bladego np. na migdałkach lub przez punkcję gruczołów) stwierdzenie, czy przy leczeniu poronem udało się trwale uwolnić ustrój od jadu kiłowego. Przy pomocy odczynu *W.* udało się u 2-ch chorych prof. *Hoffmanna* a i-go *Roschera* stwierdzić, iż po wczesnem leczeniu (wycięcie wrzodu pierwotnego i energiczne stosowanie rtęci) pozostali dotychczas wolni od kiły. 21. Matki dzieci, dotkniętych kiłą wrodzoną, należy uważać wszystkie za kiłowe, gdyż w niezwykłe wysokiej odsetce dają odczyn *Wassermann* a. 22. Do badań w kile doświadczalnej nie nadaje się odczyn *Wassermann* a, gdyż u zwierząt, najczęściej

w pracowniach używanych (małpy króliki), może prawidłowo surowica jednego dnia oddziaływać dodatnio, drugiego dnia ujemnie.

Dermatologische Zeitschrift, 1910, zeszyt 1 i 2.

Baschkopf (Kraków).

(Z pracy Blumenthala dla tego zdaliśmy sprawę nieco obszerniej, ponieważ kontrolowali ją znani w nauce badacze Lesser i Hoffman, i ponieważ podaje prawie wszystko, co dotychczas o serodyagnostyce kily wiadomo. *Przyp. sprawozdawcy.*)

O znaczeniu reakcy Wassermanna dla rozpoznania i leczenia Kily.
Podał Dr. Lederman w Berlinie.

Wobec licznej literatury nad tym przedmiotem przedsięwziął autor badania na materyale z 800 chorych i to 550 stanowczo dotkniętych kily i 250 wszelkimi innymi chorobami. U tych ostatnich stwierdził wynik dodatni reakcy w dwóch przypadkach i to w jednym dotkniętym leprą, a w drugim gruźlicą u młodej dziewczyny, u której dziedzicznej kily nie można było stanowczo wykluczyć. Z pierwszych 550, znajdowało się 46 ze wrzodem pierwotnym, w których 31 chorych po sześciu tygodniach powstania wrzodu okazywało wyniki dodatnie, podczas gdy 15 we wcześniejszym okresie choroby ujemne wyniki reakcy. Spostrzeżenie to świadczy za uogólnieniem się kily w wyż. podanym okresie, a wynik reakcy Wassermanna może mieć znaczenie w przypadkach, gdzie po wycięciu pierwotnego wrzodu nie przychodzi do obrzeków gruczołów, ani do pojawiania się wysypki; potem może być wskazówką, kiedy należy rozpocząć właściwe leczenie kily, a wreszcie w przypadkach z opóźnieniem się wysypki decydować o istocie choroby. W okresie drugorzędym u chorych z wybitnymi zmianami stwierdził autor na 110 przypadków, zaledwie w dwóch brak reakcy, przyczem, jak zaznaczył, poprzednie leczenie ręciami użyte nie było. U chorych zaś w okresie utajonym na 115 przypadków w 93 razach uzyskał wyniki dodatnie, u pozostałych zaś 22 w przeważnej części leczenie ręciami było przeprowadzone. Ogółem w okresie tym zaznaczył autor pewien wpływ leczenia ręciami na wynik reakcy, bo kiedy z leczonych poprzednio 78% okazywało wynik dodatni, z nieleczonych było 89% z podobnym wynikiem.

U chorych z objawami kily trzeciorzędnej stwierdził autor na 78 przypadków 96% dodatni wynik reakcy, a u pozostałych trzech, dostatecznie wprzód leczonych ręciami, nie mógł stanowczo orzec, czy obecne ich cierpienie (Chorioiditis z Periphlebitis, Arteriosclerosis i Myocarditis) rozwinęło się wskutek przebytej kily. U reszty chorych leczenie ręciami było albo bardzo niedostateczne, lub wcale go nie było, wobec czego w wypadkach wątpliwych, reakcy Wassermanna nabierała wielkiego znaczenia, gdy później zastosowane leczenie dało wyniki korzystne. Natomiast w okresie utajonym kily późnej (5 lat po zakażeniu) wyniki dodatnie reakcy były zaledwie u 45% — reszta chorych była wprzód dostatecznie leczona ręciami. W porównaniu do wielkiej ilości (78%) dodatnich wyników w tym okresie drugorzędnej kily i wpływu leczenia, przychodzi autor do przekonania, że oile jest się dłuższy czas od zakażenia, i leczenie

było energiczniejsze, o tyle daje reakcyja bardziej wyniki ujemne.

Z cierpień nerwowych, na tle kiły powstałych, jak w kile mózgu, nerwów obwodowych, w wiąździe rdzenia pacierzowego i w niedołęstwie z porażeniami (dementia paralytica) znachodził autor wysoki procent, bo 76.4 do 100% dodatnich wyników, na 118 badanych chorych, a podobne wyniki stwierdził i u dzieci, dziedzicznie kiłą obciążonych (54 przypadków), badając je w rozmaitym wieku, a mianowicie od trzech tygodni do 10-tego roku życia, a nawet i później. I w tych wypadkach mógł stwierdzić korzystny wpływ leczenia na wynik reakcyi.

Na podstawie tych spostrzeżeń przychodzi autor do wniosków, podobnie jak i inni badacze, że wynik ujemny reakcyi może mieć pewne znaczenie dla rozpoznania w kile dopiero w okresie późniejszym np. po 5 latach po zakażeniu, przy uwzględnieniu wszystkich klinicznych objawów i po dłuższej obserwacyi chorego, szczególnie w przebiegu cierpień wewnętrznych, gdzie przy wykluczeniu kiły i ów moment bardzo przychodzi w rachubę. Wynikowi dodatniemu reakcyi przypisuje autor o wiele większe znaczenie, gdyż świadczyć on ma nieodzownie, że osoba ta kiłą przebyła, że jad znajduje się w stanie czynnym, a ze względu na wysoki procent dodatniego wyniku reakcyi w przebiegu wiądu rdzenia i niedołęstwa z porażeniami, poleca szczególnie w kierunku tych chorób chorych obserwować. Zastosowane leczenie, jak spostrzegał autor, nie zawsze wpływa na wynik reakcyi, przynajmniej w granicach użycia dozwolonej ilości rtęci, i dla tego z tego stanowiska popiera leczenie kiły systemem chroniczno przerywanym Fournier-Neissera, jako celowi najodpowiedniejszemu, szczególnie w przypadkach kiły późnej, bez żadnych objawów klinicznych. Gdy jednak należyście zastosowane leczenie nie wpłynie na wynik reakcyi, nie stawia autor z tego powodu rokowania bezwzględnie złego, pozwala nawet dotyczącym mężczyznom zawierać związki małżeńskie, ale pod warunkiem, że pozostaną nadal w obserwacyi lekarskiej, gdyż objawowi temu podobnie jak psoriasis linguae nie przypisuje wielkiego znaczenia dla ogólnego zdrowia.

Przy końcu podnosi autor znaczenie tej reakcyi szczególnie dla lekarzy zdrojowych, którzy, mając do czynienia najwięcej z cierpieniami, na tle kiły powstałymi, mogą na tej podstawie uczynić pewne rozpoznanie i zastosować właściwe leczenie.

Medizinische Klinik. № 12. Wiedeń Marzec 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

Sztuczny wyciąg do wywoływania reakcyi na kiłę. Podał Dr. W. Selirman, asystent instytutu dla doświadczalnej terapii w Düsseldorfie.

Ze względu, że w używanych wyciągach przy reakcyi Wassermanna działające substancye są w alkoholu rozpuszczalne i z czasem tracą swe własności, jak to stwierdzili Wasserman, Meier i Levaditi, zaznacza autor, że już dawno starano się je zastąpić sztucznymi. Po przetoczeniu prób w tym kierunku Wassermanna, Levaditi'ego, Fleischmana, Luchsa, Alhmana i Rondiniego, podaje autor wyciągi przez siebie samego złożone, w których obok lecytyny znajduje się

Natrium glycerinophosphoricum i Vanadin ammonium, jako ciała, mające wywoływać działanie katalityczne.

Po opisanu sposobu uzyskania tego wyciągu, podjętych prób i zastosowania tegoż, wykazuje autor, że wyciąg ten jest zupełnie pewnym, albowiem kontrolowany w 57 przypadkach, ani w jednym wypadku nie dał wyniku fałszywego.

Medizinische Klinik, № 17. Wiedeń, Kwiecień 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

O sposobie zakażenia przy kile wrodzonej. Podał Dr. Jan R i e t s c h a l w Dreźnie.

Autor podaje, że przy wrodzonej kile trzy sposoby przeniesienia zarazka byłyby możebne, 1-szy zapomocą przeniesienia germinatywnego, 2-gi zapomocą przeniesienia placentarnego i 3-ci jako syphilis congenita ex patre. Pierwszego sposobu nie przyjmuje, bo chociaż teoretycznie jest on możebnym i badanie wykazały w ludzkich jajach płodowych prątek gruźlicy i krętek blady, to, wobec jałowitości owych mikroorganizmów, nie przypuszcza, aby jajo takie było zdolne do zapłodnienia, w komórkach zaś męskiego nasienia nikt jeszcze krętka bladego nie stwierdził.

Co do dwóch następnych sposobów, to autor, przytaczając pracę Matzenauera oświadcza się z tym ostatnim prawie wyłącznie za zakażeniem łożyskowym, to jest ex matre. Na poparcie tego zapatrywania przytacza tę okoliczność, że u dzieci donoszonych występują objawy kiły pomiędzy 4-tym a 6-tym tygodniem życia, i że w każdym małżeństwie spostrzedz się daje coraz bardziej postępujące osłabienie dziedzicznego zakażenia, które szczególnie Kassowitz statystycznie wykazał. Spostrzeżenia te zdaniem autora nie dadzą się wytłumaczyć zakażeniem płodu zapomocą nasienia, zawierającego krętki blade, podczas gdy występować mogą wskutek zakażenia kilowego łożyska, które, odpowiednio do nasilenia choroby, wywołuje wcześniejsze lub późniejsze zmiany w tem-że i równomierne objawy u płodów, a z czasem nasilenie to zawsze się osłabia.

Następnie upatruje autor analogię pomiędzy przeniesieniem kiły, a przeniesieniem gruźlicy, w której wykazano, że przechodzi z łożyska, również z ognisk gruźliczych w łożysku. Spostrzeżenie to stwierdzili niektórzy badacze, a jeden z nich wykazał, że zmiany gruźlicze w łożysku są tak nieznaczne, że w jednym przypadku dopiero przy 2000-nem przecięciu mógł je stwierdzić. Mechanizm porodowy ułatwia tutaj w wysokim stopniu przejście prątków gruźliczych do krwi płodu. Przy kile wprawdzie nie stwierdzono dotychczas odnośnych zmian w łożysku, lecz sądząc z analogii owych zmian w gruźlicy, przyjmuje autor, że mogą one być tak nieznaczne, że je wysledzić trudno, a przecież mogą płód zakazić i dopiero po pewnym czasie spowodować zmiany chorobowe. Że zaś takowe występują w jednych przypadkach wcześniej, w drugich później, nie czyni autor tego zawisłem od złośliwości jadu, ani od odporności organizmu, lecz od ilości wtargniętych krętków, która i w zakażeniu pozapłodowym wpływa na długość okresu utajonego, będącego w tych wypadkach krótszym, bo brak tutaj zmiany pierwotnej, a krętka blade, dostają się wprost do

obiegu krwi. Ze względu zaś, że tylko przypadek odgrywa tutaj rolę, tłumaczy autor dlaczego po dziecku kiłowym, rodzi się dziecko zdrowe, a potem znowu kiłowe lub u bliźniaków jedno jest zdrowe a drugie chore.

Dla udowodnienia swego zapatrywania uważa autor za potrzebne wykazać 1) że wszystkie matki, rodzące dzieci kiłowe, są kiłą dotknięte i 2) że dzieci takie nie powinny zaraz po urodzeniu jakichkolwiek zmian kiłowych przedstawiać. W pierwszym przypadku wykazał autor wspólnie z Balerskym, że wszystkie matki tak pod względem objawów klinicznych, jak i reakcy Wassermana dawały wyniki dodatnie, podczas gdy w drugim, podobnie jak Halberstadter Erich, Müller i Reiche, otrzymywał zawsze wyniki ujemne, które stwierdzili i inni przez wykazanie leukocytozy w cieczy mózgorzdzeniowej dopiero po wystąpieniu objawów kiłowych, podczas gdy zaraz po urodzeniu takowej nie znaleźli.

Medizinische Klinik Nr. 18. Wiedeń, Maj 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

O pojawieniu się gorączki w późnych okresach kiły. Podał Dr. O. Imhof-Bion w Sumatrze

Autor zaznacza, że w nowszych czasach pojawiają się coraz liczniejsze spostrzeżenia o pojawianiu się gorączki o charakterze zanikającym lub hektycznym, występującej codziennie lub co trzeci dzień w późnych okresach kiły tak utajonej, jak i przy występowaniu trzeciorzędnych objawów. Gorączka ta, dochodząca do 39° C. i wyżej, bywa bardzo uporczywą i tylko za pomocą stosowania swoistych środków da się usunąć. Towarzyszą jej zwykle poty nocne, a że powoduje wielki upadek odżywiania, przeto może być łatwo wzięta za gorączkę gruźliczą, jeśli wywiady nie wykaza właściwej przyczyny choroby. Podobnej gorączce ulegają zazwyczaj przypadki kiły ciężkiej i jak utrzymuje autor z własnych spostrzeżeń, więcej zakażenia nabyte w sferze gorącej, chociaż wielu innych badaczy przeczą temu. Po opisanu historii choroby czterech, przez siebie obserwowanych przypadków, radzi autor przy każdej uporczywej gorączce, gdzie wywiady lub badanie kliniczne wykazują kiłę, podawać jodek potasu, chociażby nawet równocześnie istniały zmiany inne jak np. gruźlicze.

Medizinische Klinik. Nr. 21 Wiedeń, Maj 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

Czy stosowanie wcierań równocześnie z kąpielami siarczanymi jest racjonalnem. Podał Dr. R. Schuster w Akwizgranie.

Autor przytacza rozmaite zapatrywania na tą sprawę, a szczególnie przeciwników tej metody Scholza, Briegera Neissera i innych, którzy utrzymują, że wcierania, użyte równocześnie z kąpielami siarczanymi, na skuteczności swej bardzo wiele tracą, albowiem rtęć, łącząc się z siarką w związku nierozpuszczalne, nie może uleść należytemu chłonięciu i wydzielaniu, lub, jak utrzymuje Neisser, nie może wyrzucić odpowiedniego działania przez wdychanie przy teje.

W przeciwieństwie do owego zapatrywania przytacza autor swe własne spostrzeżenia z obserwacji i badania 56 chorych w Akwizgranie, u których obok stosowania codziennych kąpieli siarczanych o ciepłocie 36° stosował po godzinie wcierania z 5 gr. Saponis mercurialis. U chorych tych zmiany kiłowe znikaly szybko, a w moczu, zebrany z całej doby, wykazywał od 2 do 7 i wyżej mlg. rtęci, która utrzymywała się dłuższy czas po ukończeniu kuracji, tylko w znacznie mniejszej ilości. Szczegółowo podane liczby świadczą, że w podobnych warunkach rtęć ulega nawet większej rezorbcyi, aniżeli stosowana sama, a przyczynę tego upatruje autor w działaniu ciepła jak niemniej zawartej w wodzie akwizgrańskiej soli i sodzie, które oczyszczają skórę z pokrywających ją tłuszczów przez omydlenie tychże. Podobne wyniki otrzymywał autor przy stosowaniu nawet czystych kąpieli ciepłych, przy równoczesnych wcieraniach, tylko w skutkach swych nieco słabsze. Jaka rolę odgrywa tutaj siarka, autor nie rozwiązuje tego pytania ze względu, że nie znamy jeszcze dostatecznie działania siarki w ustroju, powołuje się tylko na długoletnie spostrzeżenia wielu badaczy, wykazujące jak korzystnie działają kąpiele siarczane, obok stosowanych działań na przypadki kiły złośliwej i uporczywej, i leczenie takie bardzo zaleca.

Medizinische Klinik Nr. 21. Wiedeń, Maj 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

c) TRYPER.

Leczenie Gonorrhoea posterior pastylkami Thyresolu. Podał Dr. Edward Käumer w Berlinie.

Ze względu, że zapalenia w tylnej części cewki moczowej za pomocą wstrzykiwań, z powodu mogących powstać komplikacji, leczyć nie można, stosował autor w tych przypadkach pastylki z Thyresolem, który nie posiada podobnie jak olejek sandalowy własności drażniących nerki. Pastylki te, zawierające i magnesię carbonicam, działają nadto lekko przeczyszczająco. Pastylek takich, wyrabianych przez Fryderyka Bayer'a i spółkę w Eberfeldzie, podawał autor w lżejszych przypadkach 3 dziennie, w przypadkach ciężkich 6 dziennie i zawsze uzyskiwał wyleczenie od 10 do 28 dni, nawet wtenczas, gdy występowało zapalenie szyjki pęcherza. Przetwórnictwo ten jest tani i nadaje się szczególnie dla praktyki kasowej.

Medizinische Klinik Nr. 23. Wiedeń, Czerwiec 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

Nowe metody do tylnej uretroskopii. Podał Dr. B. Praetorius w Hannoverze.

Autor opisuje, że przy rozmaitych cierpieniach tylnej części cewki moczowej posługuje się endoskopem, podanym przez Wossidlo,

i opisuje użycie takowego. Zaznacza przytem, że lekkie chroniczne zapalenia błony śluzowej wzgórka nasiennego nie zmieniają się wcale i łatwiej je można spostrzedz, niż przy użyciu endoskopu Goldschmidta, i tuszowanie lapisem jest o wiele przystępniejsze. Natomiast przy używaniu uretroskopu Goldschmidta ma się tę korzyść, że można i brzeg pęcherza zobaczyć.

Medizinische Klinik. Wiedeń, Luty 1909.

Turzański (Jarosław-Iwonicz).

Wiadomości bieżące.

Nowe źródło siarczane — „Wieniec“.

Znaczenie wód siarczanych znano i uznano u nas od dawna. Wprawdzie, wobec zbyt może przesadnego przypisywania im nieocenionych zasług, odezwały się głosy przeciwnie, — lecz one tylko przyczyniły się do należytego wyswietlenia sprawy.

W kąpielach siarczanych siarkowodór działa na skórę drażniąco, a przede wszystkim wpływa na ogólną przemianę materii, powiększając wydzielanie kwasu węglanego przez płuca, oraz moczownika, kwasu moczowego i siarczanego przez nerki. Również na system nerwowy i ośrodki krążenia krwi i oddychanie działa siarkowodór, w odpowiedniej ilości użyty, uspakajająco — kojąco.

Sól kuchenna, zazwyczaj jeden z ważniejszych czynników w używanych u nas kąpielach siarczanych, działa drażniąco na nerwy obwodowe, stosowana zaś wewnątrz, przeszedłszy do krwi, zgęszcza ją, pobudza pragnienie, pędzi mocz, powiększa ilość i obieg limfy, odwadnia i przepłukuje tkanki ustrojowe, wskutek tego przyśpiesza wysysanie wysięków i sprzyja szybszemu odnowieniu ustroju.

W naszej gałęzi medycyny najpowszechniejsze zastosowanie znalazły kąpiele siarczane w przymiocie.

W tej chorobie często jesteśmy zmuszeni wszelkimi sposobami wzmoczyć przemianę materii, stąd ważne pomocnicze działanie kąpiele siarczanych. Szczególnie będą wskazane postacie uporczywe, zastarzałe przymiotu, nadewszystko wobec upośledzonego odżywiania chorego, powikłań z zółtami, gruźlicą, z małokrwistością, angielską chorobą, gościem i podagrą.

Do dotychczas istniejących wód siarczanych w Królestwie Polskiem — Buska i Solca, obecnie przybywa współzawodnik — „Wieniec”, który, dzięki uprzejmemu zaproszeniu właściciela L. bař. Kronenberga, mogłem zwiedzić w lipcu r. b. z gronem kolegów — lekarzy różnych specjalności i inżynierów. Skład chemiczny wody „Wieńca” według analizy dr. St. Glixellego i dr. B. Miklaszewskiego, zamieszczonej w Zdrowiu, przedstawia się w następujący sposób:

Woda ze źródła „Wieniec” wytryska ze studni artezyjskiej, dającej 240 litrów na minutę. Temperatura źródła, obserwowana dnia 16 maja 1909 r. o godz. 12 w południe u wylotu rury, wynosiła 13,5° C. wobec t° powietrza, wynoszącej 18,4 C. Temperatura, obserwowana dn. 25 października t. r. w rynnice obok otworu, z którego woda wytryska, wynosiła 13,9° C., w kranie w łazienkach—14,2° C. wobec 20° C. powietrza.

Badanie *przy źródle* wykazało *nieobecność* kwasu azotowego (HNO³). Reakcyja z nitroprusydykiem sodowym dała wynik ujemny. Siarkowodor (H₂S) znaleziono w ilości 0.0016 gr. na litr.

Badania w pracowni.

Gęstość wody mineralnej ze źródła „Wieniec” w stosunku do wody przy 4° C. równa się 1,00313.

Analiza jakościowa wykazała obecność następujących jonów: chloru (Cl'), kwasu siarkowego (SO₄'), kwasu węglowego (CO₂' i HCO₃'), kwasu jodowodorowego (J'), kwasu bromowodorowego (Br'), kwasu krzemowego, wapnia (Ca^{..}), magnezu (Mg^{..}), strontu (Sr^{..}), sodu (Na'), potasu (K'), litu (Li'), żelaza (Fe^{..} i Fe^{...}), amonu (NH₄'), kwasu fosforowego (PO₄'"), kwasu azotowego (NO₃'), kwasu siarkowodorowego (S'') i substancje organiczne.

Badania *jakościowe* stwierdziły *nieobecność* baru (Ba), manganu (Mn), kwasu arsenawego (AsO₃'") i arsenowego (AsO₄'").

Analiza ilościowa.

Znaleziono w jonach w gramach na 1000 cm³ t. j. w ‰:

Chloru (Cl')	— 0.4211
Bromu (Br')	— 0.00087
Jodu (J')	— 0.000023
Kw. siarkowego (SO ₄ ')	— 1.5460
Wapnia (Ca ^{..})	— 0.7034
Magnezu (Mg ^{..})	— 0.0556
Strontu (Sr ^{..})	— 0.01412

Sodu (Na)	— 0.2428
Potasu (K)	— 0.01034
Litu (Li)	— 0.0000137
Żelaza (Fe ^{••})	— 0.001475
Amonu (NH ₄ [•])	— 0.000095
Kw. węglowego (HCO ₃ ^{••})	— 0.41363
Wolny (CO ₂)	— 0.0721
Krzemionki (SiO ₂)	— 0.01335
Siarkowodór (H ₂ S)	— 0.0016
Kwas fosforowy (PO ₄ ^{•••})	— ślady
Kwas azotowy (NO ₃ [•])	— ślady
Substancje organiczne	— obecne

3.4973

Całkowity CO₂ — 0.3709

Przeliczone na sole, wedle zasad, przyjętych w ostatnich badaniach Freseniusa. w gramach ‰:

Bromku sodu (NaBr)	— 0.00113
Jodku sodu (NaJ)	— 0.000027
Chlorku litu (LiCl)	— 0.00008
Chlorku potasu (KCl)	— 0.01970
Chlorku sodu (NaCl)	— 0.61554
Chlorku wapnia (CaCl ₂)	— 0.05752
Siarczanu wapn. (CaSO ₄)	— 2.1919
Kwaśnego węgl. wapn. Ca(HCO ₃) ₂	— 0.14933
Kwaśnego węgl. strontu Sr(HCO ₃) ₂	— 0.03377
Kwaśnego węgl. magn. Mg(HCO ₃) ₂	— 0.3340
Kwaśn. węglanu żelaz. Fe(HCO ₃) ₂	— 0.00469
Krzemionki (SiO ₂)	— 0.01335
Wolnego dwutlenku węgla (CO ₂)	— 0.0721
Siarkowodoru (H ₂ S)	— 0.0016

Suma 3.4974

Kontrola oznaczenia kationów przez zamianę na siarczany.

Suma kationów bez amonu i żelaza = 50.7523 równoważników miligramowych (na 1000 gr.) odpowiada 2.4376 gr. SO₄^{••}.

Suma kationów bez (Fe^{•••}) i (NH₄[•]) — 1.02626 gr.

SO₄^{••} — 2.4376 „

Fe₂O₃ — 0.00221 „

SiO₂ — 0.01335 „

3.4793 gr.

Znaleziono 3.4882 „

Osad, pozostający na dnie butli i w pobliżu źródła, składa się ze związków *żelaza*, *substancji organicznych* i *siarki*. Nie podajemy składu, gdyż jest zmienny, w zależności od czasu osadzania się.

Woda badana charakteryzuje się: 1-o) niską temperaturą stałą (13,9° C.), 2-o), zawartością siarkowodoru (0.0016 gr. ‰), 3-o), zawartością wielkiej ilości soli wapniowych (CaIO₄—2.1919, CaCl₂—0.05752 i Ca(HCO₃)₂—0.14933 gr. ‰) oraz 4-o) względnie znaczną ilością chlorku sodu (NaCl—0.61554 gr. ‰). Jest to więc woda *siarczano wapienna* z zawartością znaczniejszej ilości chlorku sodu.

Kąpiele siarczane z Wieńca wobec tego mogą być bardzo skuteczne, przy leczeniu przymiotu. Zarazem należy zaznaczyć że „Wieńiec“ jest okrążony kilkoma stami włók wspinałiale utrzymanego lasu szpilkowego, posiada przepuszczalną głebę i dobrą komunikację z Warszawą, gdyż znajduje się w pobliżu przystanku kolei Wiedeńskiej „Brzezic“. Ważną również zaletą nowego źródła siarczanego jest to, iż należy ono do człowieka zamożnego i przedsiębiorczego, który będzie mógł postawić nowe miejsce kąpielowe na pierwszorzędnej stopie i dostarczyć w taki sposób możność leczenia się u swoich olbrzymiemu zastępowi kuracyuszów, szukających obecnie zdrowia po najrozmaitszych badach zagranicznych.

F. Malinowski.

Medycyna

Czasopismo tygodniowe dla Lekarzy Praktyków

wychodzi w Warszawie co Sobotę w zwiększon. formacie i obejmuje. 1) Artykuły oryginalne ze wszystkich działów wiedzy lekarskiej. 2) Spostrzeżenia z klinik i szpitali. 3) Kazuistykę 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, Niecała 7. **Redaktor:** Dr. Sadowski, Krak.-Przedm. 7.

GAZETA LEKARSKA

==== PISMO TYGODNIOWE ====
poświęcone wszystkim gałęziom umiętności 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 Administracji 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 0,4
" 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
" Ovariini à 0,3 i 0,5
" Saccharini à 0,06
" Thyreoidini à 0,06—0,1 i 0,4
" 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.

APTEKA E. GESSNERA

w Warszawie, Jerozolimska 27.

POLECA:

Tabulae 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 ampullis 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 dotęcza
się specjalny pliniczek.



BIBLIOTEKA
AKADEMII MEDYCZNEJ
W LUBLINIE

90061