

MEDYCYNĄ

CZASOPISMO TYGODNIOWE

DLA LEKARZY PRAKTYKÓW.

Nr 36.

Warszawa d. 9 Września (27 Sierpnia) 1905 r.

T. XXXIII.

WARUNKI PRZEDPŁATY

w Warszawie { rocznie . . . rb. 6 kop. — Z przesyłką { rocznie . . . rb. 7 kop. —
 { półrocznie . . . „ 3. „ — pocztową { półrocznie . . . „ 3 „ 50

Gena numeru pojedynczego kop. 15.

CENA OGŁOSZEŃ: Za wiersz jednoszpaltowy drobnem pismem lub za jego miejsce kop. 10.

Na pierwszej i ostatniej stronie kop. 20.

Ogłoszenia przyjmują: w Warszawie Administracja „Medycyny“, Biuro ogłoszeń Ungra Wierzbowa 8. Dom handlowy L. i E. Metz i Sp. Krakowskie Przedmieście 53. W Paryżu C. Adam 38 Rue de Varenne 38. W Berlinie Rudolf Mosse Jerusalemstrasse 19.

Adres Wydawcy: Jasna Nr. 6.

Adres Redaktora: Krakowskie Przedmieście Nr. 7.

TREŚĆ. PRACE ORYGINALNE. O rozsianych sprawach zapalnych w ośrodkowym układzie nerwowym (Sclerosis multiplex — Myelitis disseminata). Podali E. Flatau i J. Koelichen. — Kilka uwag o teoriach odporności. Podał W. Mutermilch. (Ciąg dalszy). — Wykłady kliniczne. Radyoterapia i rak. — Streszczenia i wyciągi. 66. Roentgenizacja jako kwestya społeczna. 67. Kilka uwag o leczeniu gruźlicy płuc zastrzykiwaniami wewnątrzczaszkowymi. 68. Zdolność płciowa, płodność i potomstwo tabetyków. — Z Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. Posiedzenie z dnia 30 czerwca r. b. (Dokończenie). — Spis prac oryginalnych w czasopiśmie lekarskich polskich zawartych w sierpniu r. b. — Ogłoszenia.

„MEDYCYNĄ“

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE
destinée aux médecins-praticiens.

Sommaire des articles originaux: 1) D-r E. FLATAU et J. KOELICHEN — Sur les procès inflammatoires diffusés du système nerveux centrale. 2) D-r W. MUTERMILCH — Quelques remarques sur les théories de l'immunité.

Redaction Dr. M. Sadowski. Varsovie — Rue Krakowskie Przedmieście 7.

„MEDYCYNĄ“

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT
Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen. 1) D-r E. FLATAU und J. KOELICHEN — Ueber diffuse Entzündungsprozesse im centralen Nervensystem. 2) D-r W. MUTERMILCH — Einige Bemerkungen über die Immunitätstheorien.

Redaction: Dr. M. Sadowski Warschau — Krakowskie Przedmieście 7.

PRACE ORYGINALNE.

Z oddziału dla chorych nerwowych w szpitalu Żydowskim na Czystem.

O rozsianych sprawach zapalnych w ośrodkowym układzie nerwowym (*Sclerosis multiplex—Myelitis disseminata*).

Podali

E. Flatau i J. Koelichen.

W pracy niniejszej pragnęlibyśmy rozpatrzyć stosunek, zachodzący pomiędzy t. zw. *sclerosis multiplex* a *myelitis disseminata* lub *encepha-*

lo-myelitis. Ze względu na to, że w ostatnich latach zjawily się opracowania monograficzne sklerozy (MÜLLER, BORNSTEIN), nie będziemy więc przytaczali całego szeregu prac, dotyczących tego przedmiotu. Spór toczy się głównie o to, czy stwardnienie rozsiane jest chorobą samoistną, czy też stanowi ona tylko odmienną postać zapalenia rdzenia. Ścierają się więc ze sobą głównie 2 obozy: jedni sądzą, że przyczyna sklerozy tkwi w samym ustroju (*endogen*), sama zaś sprawa polega na pierwotnym bujaniu neuroglei (CHARCOT, ZIEGLER, STRÜMPPELL, MÜL-

LER i inni). Przedstawiciele drugiego obozu sądzą natomiast, że przyczyna pochodzi zewnątrz (OPPENHEIM, MARIE), sam zaś proces polega na zmianach naczyniowo-zapalnych (LEYDEN, GOLDSCHIEDER, RINDFLEISCH, DEJERINE, MARIE i inni).

Pragnęlibyśmy przytoczyć poglądy niektórych badaczy z lat ostatnich, głównie zaś te z nich, które znajdujemy w najnowszych podręcznikach i monografiach.

LEYDEN i GOLDSCHIEDER określają w następujący sposób swój pogląd na stosunek stwardnienia rozsianego do zapalenia rdzenia (Die Erkrankungen des Rückenmarks, 1904). „Na podstawie obecnego stanu rzeczy niepodobna jest twierdzić, jakoby wszystkie przewlekłe cierpienia rdzeniowe należały do *myelitis chronica*, jak tego pragnie HALLOPEAU. Ten ostatni zalicza do zapalenia chronicznego rdzenia nawet zwyrodnienie wtórne słupów. Tem pewniejszy jest natomiast związek pomiędzy stwardnieniem rozsianem, jak również pojedynczym ogniskiem i stwardnieniem rozlanem (*sclerosis diffusa*) z jednej strony, a zapaleniem rdzenia (*myelitis*) z drugiej; sprawy te wykazują to samo umiejscowienie i tę samą rozciągłość, co i *myelitis acuta*, czego nie można twierdzić o zwyrodnieniach wtórnych słupów (strangförmige Degenerationen). Za związkiem tym przemawia również kazuistka, wskazująca pochodzenie stwardnienia rozsianego ze sprawy ostrej, tak np. zapalenie rdzenia rozsiane (*myelitis disseminata*), powstałe wskutek choroby zakaźnej, daje po kilku latach obraz kliniczny stwardnienia rozsianego, sekcyja zaś przypadków, które przebiegały przez kilka lat pod postacią *myelitidis acutae*, wykazuje stwardnienie rdzenia“. Na podstawie rozpatrzenia krytycznego prac nowożytnych, dotyczących przypadków ostrych (GOLDSCHIEDER, BALINT, SCHLAGENHAUFER, FLATAU - KOELICHEN, FINKELNBURG), LEYDEN i GOLDSCHIEDER wygłaszają zdanie następujące: „badanie przypadków świeżych wykazało najczęściej, że sprawa

polega na zmianach ostrych, zapalnych o charakterze naczyniowym. Fakt ten potwierdza znowu nasze dawne twierdzenie, że *sclerosis multiplex* jest przewlekłym zapaleniem rdzenia. Zmiany pierwotne spostrzegamy w naczyniach i we włóknach nerwowych, natomiast zmiany śródmiaższowe są natury wtórnej. „W stwardnieniu mamy do czynienia z postacią naczyniową *„myelitidis parenchymatosae“*.”

Wręcz przeciwne zdanie o stosunku wzajemnym tych cierpień znajdujemy w monografii E. MÜLLER'a, ucznia STRÜMPELL'a (Die multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Jena. 1904). Monografia MÜLLER'a zawiera nader szczegółowy opis teorii, dotyczących istoty stwardnienia wielogniskowego. Zdanie osobiste autora odpowiada w zupełności teorii, głoszonej przez STRÜMPELL'a. Odróżnia on mianowicie „stwardnienie rozsiane prawdziwe” od t. zw. „wtórnych stwardnień rozsianych” (secundäre multiple Sklerosen). Do tych ostatnich zalicza on wszystkie przypadki, w których *sclerosis multiplex* powstała z *myelitis disseminata* (albo z *encephalomyelitis disseminata*), z *lues cerebrospinalis*, *arteriosclerosis* i t. d. „Stwardnienia rozsiane prawdziwe powstają wskutek zmian wrodzonych wewnątrzustrojowych; rozpatrywać je należy, jako gliozę wielogniskową (multiple Gliose). Wszelkie zaś wtórne stwardnienia rozsiane pozostają bez wyjątku w ścisłym związku z pierwotnymi sprawami wybitnie naczyniowymi czyli z zewnątrzustrojowymi, a więc zakaźno-toksycznymi i polegają właściwie na bujaniu następczym, reparacyjnym włóknistej tkanki łącznej, a więc na tworzeniu się rozsianych blizn neuroglei na miejscu ognisk zwyrodniałych i ognisk zapalnych. Często przytaczany fakt, że pojedyncze ogniska w przypadkach, w których jakoby miały się ze sobą stykać rozmaite postaci stwardnienia rozsianego (w szerszym tego słowa znaczeniu), są do siebie zawsze po-

dobne, a nawet mogą wykazywać zmiany identyczne, fakt ten nie przeczy bynajmniej różnorodności patogenezy. Nie przemawia on również przeciwko niezbędności przeprowadzania granicy ostrej pomiędzy rozmaitemi postaciami tego cierpienia i to zarówno ze względów klinicznych, jako też i histopatologicznych. Przykład blizny skórnej wskazuje, że rezultat ostateczny najrozmaitszych spraw, może być częstokroć jeden i ten sam. Jeżeli więc badanie mikroskopowe nie zezwala w niektórych przypadkach na pewne rozpoznanie sprawy pierwotnej, to przyjąć należy pod uwagę w przypadku poszczególnym zarówno historię choroby, jak i całkowity obraz histopatologiczny. Wątpimy, czy z tem zastrzeżeniem rozpoznanie prawdziwego stwardnienia rozsianego od wielogniskowego zastępczego bujania neuroglei napotka kiedykolwiek na trudności nieprzewyciężone⁷.

Ten pogląd na powstawanie stwardnienia rozsianego odpowiada w zupełności poglądom STRÜMPELL'a, które badacz ten wypowiadał wielokrotnie (pomiędzy innymi podczas zjazdu w r. 1896 — *Neurologisches Centralblatt*, Bd. XV. p. 961).

W wydanym przed 4 laty przez SCHMAUS'a podręczniku anatomii patologicznej rdzenia (*Vorlesungen über die pathologische Anatomie des Rückenmarks*. Wiesbaden. 1901. Vorlesung. XIII) znajdujemy następujący pogląd na interesującą nas w danej chwili sprawę: SCHMAUS odróżnia 2 typy ognisk w *sclerosis multiplex*. Do typu pierwszego zaliczone są ogniska, w których przeważają zmiany degeneracyjne elementów nerwowych, neurogleia zaś wykazuje bujanie nieznaczne. W ogniskach tych występują prócz tego puste przestrzenie, odpowiadające zanikłym elementom nerwowym. Luki te nadają tkance ogniska wygląd sitowaty, areolarny. Do drugiego typu zalicza SCHMAUS ogniska właściwie sklerotyczne, t. j. takie, w których zmianę najistotniejszą stanowi właśnie bujanie neuroglei. Omawiając teorie powstawania *sclerosis multiplex*,

dochodzi do wniosku następującego: istnieje wtórna postać stwardnienia ogniskowego, powstająca wskutek ostrego rozsianego zapalenia rdzenia, i do tej postaci zaliczyć należy ogniska pierwszego typu. Po za tem mamy do czynienia z postacią pierwotną tego cierpienia, która może powstać wskutek zahamowanego lub nienormalnego rozwoju. Podział ten na rozmaite postacie sklerozy wydać się może nietrafnym, lecz wrażenie to czyni on tylko na pierwszy rzut oka.

Nie ulega wątpliwości, że *sclerosis multiplex* rozpatrywana zwykle zbiorowo, jako pewien obraz anatomiczny i kliniczny przedstawia właściwie tylko jedną charakterystyczną postać z owej wielkiej grupy chorób, które mogą powodować tworzenie się ognisk sklerotycznych w rdzeniu. Albowiem wiemy, że każde ostre zapalenie rdzenia, każda wybitna sprawa naczyniowa, a więc i syfilityczna (nie mająca, jak wiadomo, cech wspólnych ze *sclerosis multiplex*) może spowodować wytworzenie się ognisk sklerotycznych w rdzeniu. Musimy więc w każdym bądź razie przyznać, że niepodobna jest wyjaśnić w sposób jednobrzmiący powstawania wszelkich ognisk stwardnienia, rozrzuconych w rdzeniu. Wobec tego przedstawiony powyżej podział *sclerosis multiplex* na 2 postacie nie jest tak nieprawdopodobny, jakby to się wydawać mogło na pierwszy rzut oka.

ROSSOLIMO zwraca uwagę w najnowszej swej pracy o *sclerosis* na możliwą zależność topograficzną ognisk sklerotycznych od topografii naczyń (p. *Handbuch der pathologischen Anatomie des Nervensystems*, wyd. przez FLATAU'a, JACOBSON'a i MINOR'a. Berlin. 1904. T. II. p. 691). W opisanym przez niego przypadku ogniska sklerotyczne w rdzeniu przedłużonym odpowiadały pod względem topograficznym naczyń końcowym arteryi (w przypadku opisanym przez WILLIAMSON'a, ogniska te w rdzeniu pacierzowym odpowiadały *arteriae sulci*). Rzadkość tego zjawiska nie przemawia bynajmniej prze-

ciwko uczestniczeniu naczyń w sprawie sklerotycznej. „Przykłady, wskazane powyżej, są z tego względu przekonywające, że odnoszą się one do przypadków, w których całkowita okolica jednej arteryi była zajęta przez ognisko sklerotyczne. Nie trzeba jednak zapominać o tym fakcie, że rzadko bywa zajęta całkowita okolica jakiegokolwiek naczynia. Z drugiej zaś strony pamiętać należy o tem, że pole tych arteryi, które nie posiadają naczyń końcowych, *eo ipso* nie może posiadać granic zupełnie ostrych. W tym więc przypadku nieokreślony rysunek (obraz) ognisk sklerotycznych bynajmniej nie przemawia przeciwko związkowi, zachodzącemu między naczyniami z jednej strony i sprawą sklerotyczną z drugiej”. Pomimo to wszystko R. sądzi, że patogeniza *sclerosis multiplex* nie może być rozstrzygnięta dzisiaj w sposób decydujący.

W opracowaniu monograficznem anatomii patologicznej stwardnienia wielogniskowego przez BORNSTEINA znajdujemy następujący pogląd na istotę sprawy (Anatomia patologiczna stwardnienia wielogniskowego. Polskie Archiwum nauk biologicznych i lekarskich. Lwów. T. II. 1904). Źródło różnorodności w charakterze anatomicznym stwardnienia wielogniskowego, zależy, zdaniem BORNSTEINA, od różnorodności przyczyn, wywołujących to cierpienie... W tych przypadkach, gdzie bezpośrednią przyczyną była jakaś choroba zakaźna, jądro sprawy, dokoła którego grupować się będą inne zjawiska, jako następce, stanowiąc będą zmiany w naczyniach, i te przypadki będą potwierdzeniem naczynio-zapalnej teorii stwardnienia wielogniskowego... Tam zaś, gdzie są inne przyczyny cierpienia, jak obarczenie dziedziczne, wrodzona skłonność neuroglei do bujania, zazwyczaj stwierdzić można, że naczynia w rozwoju sprawy grają rolę drugorzędną, a zjawisko pierwotne stanowi bujanie glei. Pozostają jeszcze przypadki, gdzie sprawa histo-patologiczna rozpoczyna się od zaniku otoczek myelinowych. Pa-

togeneza tych przypadków pozostaje jeszcze ciemną zupełnie; być może jednak, że chodzi w tych razach o jakieś bliżej nam dotąd nieznanne toksyny, które, krążąc we krwi, przedostają się do tkanki nerwowej, lecz nie wywołując zmian wybitnych w naczyniach, niszczą ją w niektórych miejscach, poczem następuje, jako reakcja, bujanie neuroglei”.

BORNSTEIN nie doszedł więc na podstawie swych badań do jednolitego poglądu na istotę sprawy w *sclerosis multiplex*. Przyjmuje on rozmaite teorie dla poszczególnych przypadków stwardnienia. Również i HOFFMANN nie wypowiada się w swym referacie zbiorowym o *sclerosis multiplex* za żadną z teorii, dotyczących patogenyzy tego cierpienia (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XXI, 1902).

OPPENHEIM zwracał wielokrotnie uwagę na bliski związek, zachodzący pomiędzy *sclerosis multiplex* a *myelitis*. On też kładł wielki nacisk na wybitne znaczenie substancji trujących w powstawaniu tego cierpienia (Neurologisches Centralblatt, 1896, p. 43). W ostatnim wydaniu swego podręcznika chorób nerwowych (Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin. 1905) wypowiada zdanie, że *sclerosis multiplex* może się rozwinąć z *myelo-encephalitis disseminata postinfectiosa* (p. 355). Omawiając patogenizę tego cierpienia (p. 364), sądzi on, że właściwości histologiczne stwardnienia wielogniskowego (odporność wyrostków osiowych, brak zwyrodnień wtórnych) przemawiają tylko na pierwszy rzut oka przeciwko związkowi, zachodzącemu pomiędzy tem cierpieniem i *myelitis*. Jednakowoż należy przypuszczać, że prawdopodobnie pewna tylko postać *encephalomyelitidis acutae disseminatae* może przejść w stwardnienie rozsiane. Jest nią mianowicie ta postać, w której napotykamy nacieczenie drobnokomórkowe, i która nie wykazuje skłonności, ani do rozpadania się elementów nerwowych, ani też do rozmiękczenia i martwicy tkanki.

KILKA UWAG O TEORYACH ODPORNOŚCI.

Podał

Wacław Mutermiloh.

Kand. n. przyr.

(Ciąg dalszy — Patrz Nr. 35).

Rezultat powyższy jest dlatego niesłychanie ważny, że z niego wypływa bezpośrednio następujący wniosek: a mianowicie, jeśli zwrócimy uwagę z jednej strony na to, że stała równowaga reakcji chemicznej jest niczem innym jak stosunkiem stałych szybkości obu przebiegających w przeciwnych kierunkach reakcji, z drugiej zaś na to, że stan równowagi, czyli stosunek obu szybkości, nie ulega zmianie pod wpływem katalizatora, to wynika z tego, że przyspieszające działanie katalizatora dla reakcji odwracalnej objawiać się musi w obu kierunkach; innymi słowy, jeśli katalizator przyspiesza tempo rozpadu jakiegoś związku chemicznego, to musi on w tym samym stopniu przyspieszać i jego odtwarzanie się z produktów rozkładu. W zastosowaniu do enzymów wnioski powyższe oznaczają, że fermentacja nie koniecznie, jak powszechnie o tem sądzono, polegać musi na rozkładach tylko, lecz że, jeśli enzym jest w samej rzeczy niczem innym, jak katalizatorem, to w myśl uwag powyższych musi on powodować również i reakcje syntetyczne; pierwszy CROFT HILL w Ameryce, później EMMERLING, E. FISCHER, CASTLE i LOEWENHARDT wykazali doświadczalnie zupełną słuszność wniosku powyższego.

HILL w r. 1901 wykazał, że maltaza nie tylko rozszczepia maltozę na glukozę, lecz i odwrotnie sprowadza syntezę jej z produktów, na które została rozszczepiona; później EMMERLING wykazał, że odtwarza się tu nie maltoza, lecz izomaltoza, prócz tego zaś wykonał syntezę amigdaliny z glukozylu nitrylowego kwasu mig-

dalowego i glukozy pod wpływem maltazy; KASTLE i LOEWENHARDT dowiedli tworzenia się estrów i glicerydów pod wpływem lipazy; Emil FISCHER otrzymał disacharyd: izolaktozę z glukozy i galaktozy przy pomocy laktazy kefirowej i emulsynu. Zdobyte przez uczonych wymienionych fakty, których możliwość przez większość enzymochemików i biologów była do ostatnich niemal czasów negowana, stwierdzają w sposób stanowczy, że przebieg reakcji enzymowych zachodzi w zupełnej zgodzie z wnioskami, wypływającymi z definicyi reakcji katalitycznych. Zastosowanie metod cynetyki chemicznej do badania enzymów doprowadziło do równie pomyślnego wyniku i w tych wszystkich innych przypadkach, które uważane były za dowody zasadniczej różnicy pomiędzy reakcjami fermentowymi a katalitycznymi; dotyczy to np. wpływu trucizn lub t. zw. paralizatorów, współdziałania katalizatorów pomocniczych, mających swą analogię w enzymochemii w t. zw. zymoeckscytatorach, istnienia *optimum* temperatury, specyficzności¹³⁾ i t. d.

Jeżeli zjawiska, obejmowane ogólną nazwą odporności, zaliczymy, jak to powszechnie niemal jest w nauce przyjęte, do kategorii zjawisk enzymatycznych, to uwagi powyższe, dotyczą analogii działania enzymów do reakcji katalitycznych, prowadzą nas konsekwentnie do wniosku, że i do zjawisk odpornościowych powinniśmy również zastosować metody badań, właściwe chemii katalitycznej.

O ile mi wiadomo, nie uczyniono w tym względzie żadnego jeszcze kroku; tymczasem sądziłoby należało, że jestto droga najwłaściwsza, i rokująca najwięcej nadziei pomyślnego rozwiązania tych zawiłych zjawisk.

Stojąc w interpretacji zjawisk odpornościowych na gruncie chemii katalitycznej, przyznać będziemy musieli, że nie gołosłowne z naszej

¹³⁾ Por. G. Bredig. Die Elemente d. chem. Kinetik, mit besonderer Berücksichtigung d. Katalyse u. d. Fermentwirkung: Ergebnisse d. Physiologie I, 1, 1902. str. 134—212.

strony było przyznanie MIECZNIKOW'owi racji, gdy twierdził, że dziś jest przedwczesnie jeszcze zgłębiać szczegóły mechanizmu działania przeciwciała. Zdanie to znajduje poparcie w tej okoliczności, że w dziedzinie czystej katalizy, a więc w dziedzinie zjawisk o wiele od tamtych prostszych, pogrążeni jesteśmy jeszcze w zupełnej ciemności co do mechanizmu działania katalizatora.

Były co prawda robione rozmaite w tym względzie próby, żadna wszakże do pomyślnego wyniku na razie nie doprowadziła. Ani bowiem dawna teoria LIEBIG'a i NAEGELE'go o przenoszeniu „drgań molekularnych”, która już tylko historyczne conajwyżej może mieć znaczenie, ani teoria EULER'a i inn., według której zmiana szybkości reakcji zależy od tego, że katalizator posiada własność zmieniania koncentracji biorących udział w reakcji jonów, ani teoria, według której działanie katalizatorów koloidalnych (do których należą także enzymy), jako układów z rozwiniętą olbrzymio powierzchnią, musi być w związku z procesem zgęszczania się ciał reagujących na tych powierzchniach, ani teoria reakcji pośrednich nie wyszły dotychczas po za granice domysłów. Z teorii powyższych największą cieszy się popularnością teoria reakcji pośrednich, według której katalizator kolejno już to łączy się w luźny związek z ciałem reagującym, już to znowu się regeneruje; w ten sposób objaśniano np. działanie tlenków azotu przy utlenianiu dwutlenku siarki na bezwodnik kwasu siarczanego, działanie kwasu siarczanego na alkohol przy tworzeniu eteru etc.

Przeciwko poglądom podobnym na mechanizm reakcji katalitycznych wystąpiono w ostatnich czasach z poważnymi bardzo zarzutami, o których wkrótce wspomnieć na tem miejscu musimy, ponieważ rzecz ta dotyczy bezpośrednio zarzutu, uczynionego przez nas wyżej poglądowni EHRLICH'a, mianowicie, że toksyny, cytotoxyny i t. d. muszą jakoby wejść uprzednio w mniej lub więcej trwałe połączenie z proto-

plazmę komórki, która podlega ich działaniu. OSTWALD¹⁴⁾ w odczycie swym o katalizie, wygłoszonym na zjeździe przyrodników w Hamburgu (w r. 1901), zwraca słusznie uwagę na to, że nawet stwierdzenie eksperymentalne w produktach reakcji obecności takiego luźnego połączenia pośredniego nie może być dowodem niezbitym, że reakcja w całości w ten sposób przebiega, albowiem jest możliwe, że połączenie takie stanowi poboczny jeno produkt reakcji.

Zresztą „bipoteza reakcji pośrednich nie może być w żadnym przypadku uważana za wytłumaczenie przyspieszenia katalitycznego dopóty, dopóki nie uda się dowieść, że owe reakcje pośrednie w danych warunkach istotnie przebiegają szybciej, aniżeli reakcja prosta”. Tymczasem posiadamy dopiero jeden jedyny przypadek, w którym udało się z dużym stopniem prawdopodobieństwa wykazać, że w sumie obie reakcje pośrednio przebiegają szybciej, aniżeli reakcja prosta; mianowicie dowiódł tego BRODE¹⁵⁾ w pracy swej nad katalizą reakcji utleniania wodą utlenioną jodowodoru pod wpływem katalitycznym siarczanu żelaza i kwasu molibdenowego. Uogólnienie tego przypadku pojedynczego do wszystkich reakcji katalitycznych jest tem mniej dozwolone, że istnieją działania katalityczne t. zw. negatywne, polegające na tem, że katalizator działa nie przyspieszająco, lecz hamująco na szybkość reakcji; gdybyśmy zaś i do tych przypadków stosować chcieli teorię reakcji pośrednich, to musielibyśmy dojść do wniosku, że produkty pośrednie nie mogłyby mieć żadnego wpływu na przebieg reakcji, ponieważ, gdyby reakcja przebiegała wolniej za pośrednictwem tych reakcji pośrednich, aniżeli na drodze prostej, to odbyłaby się ona przecie tym ostatnim sposobem¹⁶⁾.

Uczyniliśmy wyżej zarzut teorii E. z tego, że teoria jego wymaga połączenia z komórką

¹⁴⁾ W. Ostwald. Ueber Katalyse. Lipsk. 1902.

¹⁵⁾ Zeitschr. f. Phys. Chem. 37, 257.

¹⁶⁾ Ostwald. L. c. Str. 21.

(bezpośrednio lub przez pośrednictwo amboceptor) czynnika toksycznego, prowadzącego uszkodzenie lub śmierć komórki; zarzut ten oparliśmy na dysproporcji, dalekiej od stosunków stechiometrycznych, pomiędzy ilością czynnika toksycznego a wywołowaną przezeń przemianą; stosunki te byłyby możliwe tylko w przypuszczeniu, że połączenie, o którym mowa, jest luźne i że czynnik toksyczny wciąż na nowo się regeneruje, podobnie jak to jest przyjmowane w scharakteryzowanej wyżej teorii, tłumaczącej mechanizm reakcji katalitycznych przy pomocy reakcji pośrednich. Z uwagi jednak na wspomniane wyżej wątpliwości co do takiego tłumaczenia mechanizmu katalizy, należałoby tembardziej być ostrożnym w stosowaniu jego do procesów chemicznych w dziedzinie zjawisk odpornościowych, jako bez porównania zawilszych. Ostrożność jest tu tembardziej jeszcze na miejscu, gdy zwrócić uwagę na to, że dla sądenia o zachodzeniu takiej lub innej reakcji (np. łączenia się lub rozpadania związku) uciekać się tu trzeba do zwodniczej metody biologicznej; słusznie też wytykano doświadczeniom tego rodzaju (GRUBER), że eksperymentami fizyologicznymi nie można robić analizy chemicznej.

Celem poparcia uwag powyższych pozwolę sobie przytoczyć przykład następujący.

Zgodnie z teorią EHRLICH'a należy przyjąć, że antytoksyna tężcowa przedistnieje w organizmie, mianowicie w tkance, wrażliwej na jad, w postaci ogniw bocznych, które przez działanie wielokrotne toksyny wytwarzają się w coraz to większej ilości i wreszcie w stanie wolnym przechodzą do krwi, jako antytoksyny tężcowe. WASSERMANN, zwolennik teorii E., przedsięwziął badania nad obecnością antytoksyn tężcowych w ośrodkach nerwowych i zrobił wraz z TAKAKI'm odkrycie, że mózg zwierząt ssących, zmieszany z toksyną tężcową, niweczy jej własności trujące, tak że zastrzyknięcie mieszaniny takiej nie wywołuje objawów zatrucia nawet u zwierząt najbardziej wrażliwych na za-

trucie tężcowe. Rezultat ten interpretowany był w ten sposób, że widocznie następowało tu trwałe połączenie receptorów substancji mózgowej z grupami haptoforowemi toksyny. Tymczasem KEMPNER i SCHEPILEWSKY stwierdzili, że taki sam wpływ na toksynę, jak mózg, wywierają również substancje tak w danym razie niewinne, jak lecytyna i cholesteryna, a nawet zwykłe tłuszcze. Wobec tego słuszny jest wniosek MIECZNIKOW'a, gdy utrzymuje, że bardzo jest prawdopodobne, iż działanie substancji mózgowej na toksynę tężcową polega na pochłanianiu jej na pewien czas przez ciała tłuste, wobec czego organizm zostaje uchroniony od jej działania szkodliwego; popiera ten pogląd fakt, że mózgi bledne w substancje tłuste (np. mózg żabi) nie są w stanie neutralizować działania toksyny tężcowej¹⁷⁾.

Po tych kilku uwagach krytycznych, skierowanych pod adresem teorii EHRLICH'a, pragnąłbym jeszcze zastanowić się nad tem, czyby się nie udało okazać przynależności procesów, stanowiących treść zjawisk odpornościowych, do dziedziny zjawisk katalitycznych w sposób bardziej stanowczy, aniżeli uczyniliśmy to wyżej, gdy zadowoliliśmy się wykazaniem analogii tych procesów do reakcji enzymatycznych.

W tym celu zwrócić się musimy do niektórych, najbardziej charakterystycznych własności tych ciał, których działalności przypisujemy powstawanie odporności wrodzonej lub nabytej.

Najbardziej rzucającą się w oczy cechą tych wszystkich przeciwciał, czy to będą antytoksyny, hemolizyny, bakteryolizyny, czy różne inne cytotoksyny, czy wreszcie precypityny, aglutyniny i t. d., jest do ostatnich granic dokładności posunięta ich swoistość. Wszak przy pomocy metod, wypracowanych przez naukę o odporności, jesteśmy dziś w stanie sposobem chemicznym odróżniać krew i inne płyny ustrojowe różnych gatunków zwierząt, jedne gatunki

¹⁷⁾ E. Mietschnikoff. L. c. str. 407.

bakteryi od innych i t. d. Ta zadziwiająca specyficzność nie stanowi jednak cechy, odróżniającej zasadniczo tę kategorię zjawisk od zjawisk enzymowych i katalitycznych; przy bliższym bowiem zastanowieniu okazuje się, że mamy tu do czynienia z różnicami natury ilościowej, a nie jakościowej. Jeśli bowiem już w chemii enzymowej mamy do czynienia z bardzo daleko nieraz posuniętą swoistością — wyrażającą się np. w tem, że dla hidrolizy każdego prawie polisachasydu potrzebny jest specjalny enzym, np. inwertaza dla cukru trzcinowego, glukaza dla maltozy, laktaza dla cukru mlecznego i t. d. to tembardziej przyznać będziemy musieli słuszność wyrażonemu wyżej przekonaniu o braku zasadniczej różnicy pomiędzy danymi kategoriami zjawisk, gdy zwrócimy uwagę na to, że

i w zwykłej katalizie spotykamy się z przypadkami specyficznego działania katalizatorów. W formie przykładu przytoczę¹⁸⁾, że dwuchromian potasu jest silnym katalizatorem dla utleniania jodowodoru kwasem bromowym, pozostaje natomiast bez wpływu na utlenianie jodowodoru kwasem jodowym lub nadsiaczanem potasu; nawet dla kwasów, które dzięki swym jonom wrodzonym są uważane za najbardziej ogólne katalizatory, spotykają się ograniczenia: np. według PRIGER'a nie wpływają one na przyspieszenie reakcyi pomiędzy nadsiaczanem potasu a jodkiem potasowym.

¹⁸⁾ P. Bredig. L. c. str. 208.

(D. n.).

WYKŁADY KLINICZNE.

P. DESFOSES.

RADIOTERAPIA i RAK.

Medycyna i chirurgia z każdym dniem starają się coraz to więcej korzystać ze zdobyczy naukowych w zastosowaniu do dyagnostyki i terapii. Dzisiaj śmiało można powiedzieć, że niema odkrycia w dziedzinie nauk fizycznych lub chemicznych, które nie znalazłoby oddźwięku w medycynie. Promienie RÖNTGEN'a i rad zostały natychmiast po ich odkryciu użytkowane i odrazu zajęły w klinice poczytne miejsce.

Nowotwory złośliwe, nabłoniaki, raki, mięsaki, skiry do dni dzisiejszych nie poddawały się leczeniu; recydywy wcześniejsze lub późniejsze po dokonanej operacyi uważane były za

prawo stałe. Dzisiaj zaś, głównie dotyczy to nabłoniaków, są pewne szanse leczenia ich, co należy uważać za jedno z najdonioślejszych zastosowań owocnego odkrycia ROENTGEN'a.

I. Dane historyczne.

Radioterapia raka była początkowo stosowana w leczeniu raków, głęboko leżących, na ślepo, bez umotywowania logicznego; następnie zaś na zasadzie działania promieni X na skórę, zaczęto stosować ją do leczenia raków powierzchniowych.

DESPEIGNES z Lyonu, zdaje się, pierwszy leczył raka promieniami RÖNTGEN'a (rok 1896); stan chorego polepszył się na pewien czas dzięki radioterapii, lecz nie udało się wyleczyć go, i chory zmarł. We Francyi ten rodzaj leczenia nie znalazł poparcia.

W tym samym czasie lekarze zaobserwowali cały szereg objawów, towarzyszących radioterapii, a więc zmiany na skórze, wypadanie włosów, zaczerwienienia, podrażnienie i na podstawie tych obserwacji powzięli myśl zastosowania tych promieni do leczenia chorób skórnych; następnie doszli oni do przekonania, że metoda ta winna dawać dobre rezultaty przy nadmiernem owłosieniu, świerzbie i chorobach pasorzytnicznych owłosionej głowy. Dalszym etapem w rozwoju radioterapii było zapoczątkowanie leczenia wilka i nabłoniaków. Niebawem w Ameryce i wielu krajach Europy leczenie raków powierzchniowych promieniami X znalazło szerokie zastosowanie.

Leczenie radioterapeutyczne nabłoniaków twarzy dawało bardzo często zupełne dodatnie wyniki.

JOHN LEE, SEQUEIZA, MERVIL, GIBSON, COLEY, WILLIAMS, TAYLOR, FERGUSON widzieli pomyślne wyniki leczenia nabłoniaków. BOWEN na 55 nabłoniaków, leczonych w głównym szpitalu Bostońskim, widział 29 wyleczeń i 9 polepszeń.

We Francji jeden z pierwszych chorych, u których dostrzeżono zupełne zabliznienie, był demonstrowany w Towarzystwie Lekarskiem Szpitali Paryskich z fotografiami, świadczącymi o jego uprzednim stanie. Człowiek ten miał *ulcus rodens*, który zniszczył mu część policzka i lewe skrzydło nosa, pomimo to wyleczył się z zabliznieniem zaledwie widzialnem na policzku i utratą bardzo niewielkiej części skrzydła nosa (HARET. Société medicale des Hôpitaux de Paris, janvier 1904).

BERGONIE w kwietniu 1904 r. pokazał w towarzystwie lekarskiem w Bordeaux nabłoniak, który zajął wewnętrzny kąt oczny, orbitę, rzęsy i część nosa; fotografie, zdjęte przed i po leczeniu, wykazują rezultat niespodziewany. Od tego czasu uleczalność tego nowotworu jest ogólnie przyjęta.

LEREDDE leczył w ciągu roku promieniami 24 przypadki nabłoniaka skóry; z tej liczby 11 mogą być uważane za zupełnie wyleczone.

BELOT w swem dziele o radioterapii komunikuje liczne przypadki wyleczenia; na 27 nabłoniaków skórnych, leczonych przez BROCA, 18

zostało wyleczonych, polepszenia dały się zauważyć w 7 przypadkach, 8 jeszcze podlega leczeniu, 4 chorych przerwało kurację.

Tak często spotykany skir piersi we wszystkich krajach był poddawany radioterapii. Wyniki okazują się pomyślniejsze w przypadkach owrzodzenia i krwawienia, niż w nowotworach bez owrzodzeń. Zabliznienie w skirach piersiowych bywa powierzchowne, głębsze warstwy nie ulegają degeneracji. Małutkie ogniska, powstające w sąsiedztwie nowotworu, znikają raptownie pod wpływem promieni X.

Badania MONDAIN'a, HAVR'a, MIKULICZA i wielu innych powag potwierdzają pomyślne skutki radioterapii.

Znacznie lepsze rezultaty, niż w przypadkach z rakiem piersiowym, daje nam leczenie promieniami X raka skóry. Leczone także raki pochwy i szyi macicznej, odbytnicy, kiszek cienkich, lecz żadne ze spostrzeżeń ogłoszonych w tym przedmiocie nie wykazuje dowodów skuteczności leczenia promieniami X.

DOUMER i LEMOINE w czerwcu 1904 r. zakomunikowali Akademii medycznej w Paryżu wyniki leczenia raków żołądka promieniami X; z liczby 20 chorych trzech zupełnie wyzdrowiało. W tym samym czasie BÉCLÈRE na posiedzeniu towarzystwa lekarskiego szpitali paryskich demonstrował chorego, który przyszedł do niego z recydywą mięsaka szczęki górnej po dwukrotnej operacji i został przez niego wyleczony za pomocą radioterapii.

WALTHER w towarzystwie chirurgicznem paryskim (2 listopada 1904 r.) przedstawił młodego człowieka, który poddawał się już uprzednio wielokrotnym operacjom wycięcia mięsaka dolnej części łuku ocznego z następującymi po nich raptownymi recydywami i został wyleczony po 18 seansach radioterapią, stosowaną w ciągu 4 miesięcy.

TUFFIER, REYNIER, RONTIER, QUÉNU i SÉHILEAN obawiają się, czy te wyleczenia są całkowite, a może tylko pozorne. Jednakże zdaniem większości chirurgów ten rodzaj leczenia ma wielką przyszłość przed sobą. Dodatnie skutki leczenia raków powierzchniowych już teraz wydają się im niezaprzeczalnymi.

II. Technika.

Zabiegi radioterapeutyczne, dotyczące raka skóry, polegają na ustawieniu chorego przed rurką przepuszczającą promienie tak, by padały na poddane leczeniu miejsce. Stosownie do średnicy porażonego miejsca oddala się więcej lub mniej rurkę, przez co powierzchnia, podległa działaniu promieni X, staje się większą lub mniejszą. Części ciała zdrowe zasłania się blaszką ołowianą grubości kilku dziesiętnych milimetra lub też miseczką szklaną z określonym otworem, przez który przechodzą promienie.

Zapalenia skóry, powstające jako skutek leczenia promieniami X, wykazały, że w celu zapobieżenia podobnym powikłaniom należy przepuszczać tylko pewną określoną ilość promieni.

Starano się zatem wynaleźć sposób określania ilości promieni, wydzielających się z rurki.

M. HOLZKNECHT z Wiednia rozwiązał to zagadnienie na podstawie własności różnych soli zmieniania swej barwy pod wpływem promieni X. Jego chromoradiometr składa się z całej seryi małych słoików z owymi solami i ze skali, służącej za wskaźnik miary.

Skala zawiera dwanaście owych słoików, zamkniętych w skrzynce, zabezpieczającej je od światła; poddane działaniu promieni X, odczynniki, zawarte w tych słoikach, wstrzymują zabarwienie zielonawe, wzmagające się stopniowo od jednego końca skali do drugiego. Każdemu stopniowi skali odpowiada cyfra, oznaczająca ilość promieni pochłoniętych. Jednostkę miary ilości promieni nazwał HOLZKNECHT przez H. Skala winna zawierać od 3 H. do 24 H.

Przy użyciu chromoradiometru HOLZKNECHT'a stawia się jeden ze słoików w sąsiedztwie pola leczenia na skórze pacjenta w ten sposób, by odczynnik pochłaniał tę samą ilość promieni, co i skóra; od czasu do czasu przerywa się naświetlanie i porównywa odczyn reaktywu ze skalą, która służy za wskaźnik; następnie wznawia się działanie promieni i przerywa się, gdy odczynnik osiągnie wyraźnie stopień pożądanego zabarwienia. Używa się zwykle przy naświetlaniu skóry od 3 do 5 jednostek HOLZKNECHT'a (3, 4, 5 H), stosownie do potrzeby.

Odczynnik HOLZKNECHT'a ma tę niedogodność, że nie można go samemu przyrządzać,

gdyż nieznany jest jego skład chemiczny i kosztuje bardzo drogo. Wynaleziono natomiast odczynnik łatwy do urządzenia i tańszy

SABOURAUD i NOIRÉ używają papieru z platynocyankiem barytu, jako odczynnika do określania ilości promieni X, pochłanianych przez skórę w określonym czasie.

Papier z platynocyankiem barytu jest mniej czuły na działanie promieni X od odczynnika HOLZKNECHT'a. Otóż, gdy odczynnik HOLZKNECHT'a ustawiać należy tuż w pobliżu miejsca, poddanego leczeniu, papier SABOURAUD - NOIRÉ winien być umieszczony na 8 cm. od balonu, podczas gdy naświetlaną część skóry od aparatu dzieli odległość 15 cm.

Stosowanie odczynnika HOLZKNECHT'a i papieru SABOURAUD - NOIRÉ oparte jest na porównywaniu dwóch kolorów; metoda ta nie jest jednak absolutnie dokładna, matematycznie ścisła.

GAIFFE zbudował w tym celu dość ciekawy przyrząd. Na obwodzie balonu umieszcza się zupełnie izolowany miliampermetr, zdolny w każdej chwili oznaczać siłę prądu, przenikającego przez rurkę. Po uprzednim uregulowaniu wystarczy śledzić wahania miliamperów, by określić wahania promieni w rurce. Przesunięcie się strzałki galwanometrycznej odpowiada wahanom prądu elektrycznego, przechodzącego przez rurkę; miliampermetr mierzy ilość promieni X.

Seanse winny ciągnąć się dwa tygodnie, potem następuje dwutygodniowa przerwa i t. d. Pomimo szybko występujących pomyślnych skutków leczenia należy zużyć co najmniej 24 H lub 5 do 6 radiometrów SABOURAUD - NOIRÉ.

Dwutygodniowa przerwa pomiędzy seansami jest niezbędną w celu niedopuszczenia do zapalen skóry.

III. Skutki leczenia.

Jednym z pierwszych skutków radioterapii jest znikanie bólów i nieznosnej woni, wydzielającej się zazwyczaj z podległego rozpadowi guza. Następnie w przypadkach ze znacznym krwawieniem chorej powierzchni skłonność do hemorragii znika. Jeżeli rana pokryta była błonami, stają się one nasamprzód grubsze, by następnie odpaść, i już więcej nie wytwarzają się.

W tym samym czasie dno owrzodzenia zmienia się, krostowacieje, tworzą się guziki i nabrzwienia, dno owrzodzenia podnosi się, by zrównać się z powierzchnią skóry, na brzegach rany zaczyna narastać nabłonek i dochodzi stopniowo do środka. Wreszcie na miejscu owrzodzenia zostaje się często zaledwie dostrzegalna blizna.

IV. Sposób działania promieni X.

Z dużą dozą prawdopodobieństwa należy przypuszczać, że promienie RÖNTGEN'a wywołują działanie specyficzne na komórki nabłonkowe. Robiono kilka doświadczeń histologicznych nad nowotworami, poddany działaniu promieni X. Badania SCHOLTZ'a wykazały, że komórki rakowate degenerują się po pewnej liczbie naświetlań i ostatecznie znikają. MIKULICZ i FITTIG badali skrawek, pochodzący z blizny ogniska nowotworowego po leczeniu promieniami X i nie znaleźli już komórek rakowatych, natomiast tkanka podskórna składała się z komórek okrągłych.

MACAIGNE poddał badaniu epiteliomat skóry twarzy przed leczeniem i po stosowaniu promieni X. W protoplazmie komórek nowotworowych zaczęły zjawiać się wakuole, jądra rozpadały się; na miejscu zamierających komórek tworzyła się młoda tkanka łączna.

V. Wskazania i przeciwwskazania.

Autorowie amerykańscy uważają za bezskuteczną radioterapię raka dolnej szczęki.

Nowotwory złośliwe kiszek oraz rak żołądka (z wyjątkiem jednego przypadku wyleczenia) nie poddają się leczeniu promieniami X, a nawet nieraz rozwijają się gwałtowniej pod wpływem stosowania tego zabiegu. Natomiast wszystkie nowotwory skórne leczą się w ten sposób z dobrymi wynikami.

Gdy np. zabieg chirurgiczny w przypadku nabłoniaka powieki daje prawie zawsze zwężenie szpary ocznej, promienie X tworzą li tylko bliznę. Nowotwory, jakie widzimy nieraz na twarzy, wielkości grochu lub orzecha laskowego lub owrzodzenia, wymiarze monety dwu do pięciofrankowej znikają po kilkunastu sesjach radioterapeutycznych. Jeżeli nabłoniak

skóry przylega do części głębokich i zatyka gruczoły, niektórzy lekarze radzą nasamprzód stosować zabiegi chirurgiczne, a następnie radioterapię, która ma przeszkodzić recydywie.

VI. Powikłania.

Pierwsi lekarze, stosujący radioskopię, widzieli dość często różne zmiany u chorych, poddanych naświetlaniu, jako to podrażnienie skóry, zapalenie powłok, wypadanie włosów, swędzenie, występowanie bąbli i pryszczy, owrzodzenia, strupy i t. d. Dzisiaj z udoskonaleniem techniki te przypadłości należą do historii. Niektórzy radioterapeuci są zdania, że w pewnych przypadkach radioterapia może wywołać obostrzenie objawów patologicznych, powodując rozszerzanie się i rozrost ognisk rakowych.

Fakty, zebrane przez nich, nie są jednak jeszcze bardzo przekonujące.

VII. Radiumterapia.

Radioterapia zasadza się nie tylko na stosowaniu promieni X, lecz również dotyczy korzystania z promieni, otrzymywanych z substancji radioaktywnych: radu i jego soli. Stosowanie terapeutyczne promieni radowych otrzymało powszechnie nazwę radiumterapii. DANLOS w szpitalu św. Ludwika pierwszy wyleczył promieniami radu wilka twarzy i powierzchowne nabłoniaki. GÉRARD SICHEL ogłosił przypadek *ulcus rodens*, wyleczony w ten sposób.

EXNER otrzymał wyniki zachęcające w sześciu przypadkach raka przewodu pokarmowego, Max EINHORN (czerw. 1904 r.) w 9 przypadkach *stricturae oesophagi* wskutek nowotworu znaczne rozszerzenie przewodu.

BERGONIÉ i FOVEAU de COURMELLE otrzymali widoczne polepszenie u osobników z nabłoniakiem języka.

Technika radiumterapii jest nad wyraz prosta. Substancja radioaktywna wraz z miceszką, w której znajduje się, otoczona jest gęstą masą miedzi i ołowiu, nakryta cienką tabliczką glinu lub miki i na obwodzie otoczona jest dokładnie pierścieniem miedzi, do

niej zaś przytwierdza się rączkę ze zwyczajnej nitki mosiężnej długości od 8 do 10 cm.

Jeżeli trzeba stosować rad do leczenia głębokich wklęsłości np. pochwy, MORTON kładzie go do rurki ze szkła cienkiego, następnie wprowadza rurkę z radem do drugiej rurki szklanej lub celuidowej.

Można również umieszczać małą ampulkę z cienkiego szkła, zawierającą związki radu, na końcu stożka lub sondy, jeżeli ma się do czynienia ze zwężeniem przełyku wskutek nowotworu.

Metody określania ilości promieni w radioterapii dadzą się użyć i w radiumterapii. BÉCLÈRE badał za pomocą chromoradiometru HOLZKNECHT'a efekty barwnikowe przy stosowaniu kilku centygramów bromku radu w rurce szklanej; przykładając go do słoiku z reaktywem HOLZKNECHT'a, otrzymywał po 10 minutach zabarwienia, odpowiadające pochłonięciu pięciu jednostek.

Wielką przeszkodą w stosowaniu lecniczem radu jest stałe wzrastanie cen soli radowych; jeden gram czystego bromku radu ma wartość 400,000 franków.

Wyniki leczenia radem dotychczas ustępują skutecznej w wielu przypadkach radioterapii.

VIII. Wyniki.

Reasumując przytoczone wyżej dane, dotyczące obecnego stanu radioterapii nowotworów, można śmiało powiedzieć, że obecnie w radioterapii, posiada lekarz cudowny środek leczenia nabłoniaków powierzchownych i raka skóry. Chociaż leczenie raków organów zewnętrznych nie dało dotąd wyników pomyślnych, kilka jednak faktów daje nam jaknajlepsze nadzieje na przyszłość.

(Revue générale des sciences pures et appliquées Nr. 3 — 1905).

Tłomaczył Kazimierz Szokalski.

STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

66. DELHERM i LAQUERRIÈRE. Roentgenizacja jako kwestya społeczna.

Po odkryciu promieni Rentgenowskich i po licznych spostrzeżeniach, nad nimi czynionych, stopniowo zaczęto się przekonywać, że działanie ich nie ogranicza się jedynie na skórze, lecz że sięga ono głęboko i poważny bardzo wpływ na tkanki i narządy wewnętrzne wywiera. LEVY DORN wykazał, że przy dłuższem stosowaniu ich do oka mogą one powodować w niem ciężkie uszkodzenia, dochodzące do destrukcyi tarczy nerwu wzrokowego (*papilla nerv. optici*) i zaniku tegoż nerwu. Powszechnie znany jest znamieny wpływ ich na narządy krwiotwórcze, co jednocześnie powstające zmiany we krwi łatwo sprawdzić i kontrolować pozwalają. W doświadczeniach HEINECKE'go np., po półgodzinnej eks-

pozycyi zniszczeniu ulegała pewna liczba limfocytów *in folliculis lienis, glandularum mesenterii et canalis intestinalis*. Obserwacje te wskazują niezaprzeczenie, że limfocyty te, choć kryjące się w głębokich narządach, są znacznie wrażliwsze na działanie omawianych promieni, niż skóra, i że zmiany w nich zachodzić mogą pomimo tego, że ta ostatnia pozostaje nietkniętą. W grasicy (*gl. thymus*) pod wpływem irradycyi również powstają zmiany destrukcyjne.

GUILLOZ wykazał zaburzenia funkcjonalne, a zwłaszcza sercowe, jakie ujawniają się po dłuższem czasie u stale zajmujących się prześwietlaniami Rentgenowskimi. Wogóle pewnikiem stało się obecnie, że promienie X nie tylko oddziałują na powłoki zewnętrzne, lecz że mogą też powodować poważne zmiany (uszkodo-

dzenia) w siatkówce oka, wątrobie, śledzionie, grasicy, szpiku kostnym, nerwach, sercu, i że zmiany te mogą powstawać pomimo zupełnego braku albo niepozostającego w odpowiednim do nich stosunku odczynu ze strony skóry.

Inne jednak jeszcze jest niebezpieczeństwo, jakim zagrażają promienie X. Tyczy się ono nie tylko jednostki, lecz społeczeństwa wogóle, a polega na tem, że mogą one stać się źródłem nieplodności osobników obojga płci.

Otóż w r. 1903 Albert SCHÖNBERG wykazał, że króliki i świnki morskie pod wpływem irradycacji takich odpowiedniej siły i trwania traciły zdolność rozmnażania się, pomimo że nie udawało się przytem zauważyć jakichkolwiek zmian w ich stanie ogólnym, żadnego też odczynu zapalnego ze strony skóry, i że nadto popęd płciowy i zdolność do wykonania aktu płciowego zostały zachowane. Badania drobnowidzowe ujawniły, że spermatozoa w ejakulacie utraciły swą ruchliwość i że wkrótce wskutek zaniku wytwarzającego je nabłonka kanalików nasiennym (*tubuli seminiferi*) zupełnie w płynie nasiennym ukazywać się przestały. Sprawa wreszcie kończyła się zanikiem jąder (*testiculi*).

Spostrzeżenia, notowane przez prof. BERGONIE i TRIBONDEAU na szczurach, dowiodły, że pod wpływem takichże irradycacji obwodowe warsty mięszu jąder zastępowane były płynem surowicznym, że takież płyn rozdzielał *tubuli seminiferi* jego warstw głębokich, i że przyjądrze uległo zupełnemu zwiotczeniu (zanikowi?).

TILDEN BROWN, zdając w Akademii lekarskiej New-Yorkskiej sprawozdanie z szeregu obserwacji swoich nad oddziaływaniem promieni X na sprawność płciową, wypowiedział wniosek, że nie tylko poddawanie się wpływowi ich w celach leczniczych lub dyagnostycznych, lecz nawet wprost znajdowanie się w bliskim ich sąsiedztwie może u ludzi spowodować nieplodność, której czas trwania, jak dotąd, ściśle określić się nie daje. U dziesięciu osobników takich, którzy nigdy nie podlegali chorobom wenerycznym lub traumatyzmowi organów płciowych, wykazać się dała zupełna azoospermia — choć żaden z nich przytem pod względem płciowym nie zauważył u siebie objawów, któreby go na myśl szwanku takiego naprowadzić mogły. Ostatnio tenże BROWN notuje jeszcze 18 przypadków, w których śród okoliczności podobnych stwier-

dzić się dała bądź to azoospermia, bądź to oligospermia, bądź też wreszcie nekrospermia. U trzech jeszcze osób, od lat już zajmujących się badaniami Rentgenowskimi, wykazać się dał zupełny brak spermatozoów, u dwóch zaś innych, którzy przez krótki czas i to nieustawicznie lub też z zastosowaniem należytych środków ostrożności rentgenoskopii się oddawali, stwierdzić się dawały ulegające pewnym wahaniom stany bądź to *oligo* — bądź to *nekrospermiae*.

ŁAPOWSKI obserwował przypadek, w którym dwukrotne stosowanie promieni X spowodowało *nekrospermiam*; po 25-dniowej pauzie i po ponownem dwukrotnem stosowaniu ich po 10—15 minut ujawniła się zupełna azoospermia. W przypadku tym jednak później — w pięć miesięcy po zaprzestaniu ekspozycyi, w nasieniu znów wykazać się dały liczne i ruchliwe plemniki.

Mutatis mutandis podobnyż wpływ okazują promienie te na jajniki. HALBERSTAEDTER, asystent prof. NEISSER'a we Wrocławiu, dowiódł, że promienie te mogą spowodować zanik jajników. W doświadczeniach swoich nad królikami wykazał on na zasadzie badań drobnowidzowych zmiany takie — tylko w jajniku, na który promienie te były skierowane; w jajniku drugim *ex re* zabezpieczenia odpowiedniej połowy brzucha zmian żadnych się nie okazało. Ażeby uniknąć możliwych pomyłek, w innym szeregu doświadczeń nad królikami robił on laparotomię, badał stan jajników i po zagojeniu rany brzusznej poddawał działaniu promieni jeden tylko jajnik; po dokonaniu powtórnej laparotomii jajnik, poddany działaniu promieni, znajdował się zawsze w stanie wysokiego stopnia zaniku, podczas gdy jajnik drugi, zabezpieczony, okazywał się zupełnie prawidłowym. Badanie drobnowidzowe wykazywało brak (zniknięcie) folliculorum Graafii — aczkolwiek nie jest tu jeszcze bezwzględnie pewnem, czy zanik taki jest ostatecznym resp., czy nie jest jeszcze możliwa regeneracya.

Badania te wykazały nadto, że jajnik łatwiej ulega działaniu promieni, niż skóra, na której też i nie udało się zauważyć śladów jakiegokolwiek odczynu, i wreszcie i, to że jajniki łatwiej ulegają destrukcyjnemu wpływowi promieni, niż jądra, i że dla ujawnienia się ta-

kich zmian w jajniku wystarczają ekspozycje krótsze.

O ile jednak promienie te szkodliwie oddziaływać mogą bądź to na zdolność rozrodczą lekarza i osobnika, irradycy poddanego, bądź też przy dłuższem stosowaniu na ogólny stan ich zdrowia — ze względu na niepożądane oddziaływanie ich na tkanki i twory limfoidalne i t. d., o tyle przecież lekarz i siebie i badanego od szkodliwego wpływu ich przez stosowanie odpowiednich środków ochronnych zabezpieczyć może. SCHÖNBERG np. w tym celu sadowi się w rodzaj ołowianej kabinki, z której za pomocą odpowiednich urządzeń aparatem manipuluje. Pacyenta również można zabezpieczyć, pokrywając ciało jego — z wyjątkiem części, mającej być wystawioną na działanie promieni, tkaniną, promieni tych nie przepuszczającą (TILDEN BROWN).

Wylania się tu jednak kwestya inna, o wiele ważniejsza, bo dotycząca się społeczeństwa wogóle, kwestya, na którą zwrócił uwagę M. CLEAVES jeszcze w styczniu r. b. Otóż, jeśli pomyśleć, że zabieg (promienie), powodujący niepłodność, jest w skutkach swoich niebolesny, nie wywołujący żadnego odczynu na skórze, a jednak w działaniu swem o tyle potężny, że już kilkakrotne stosowanie go wystarcza do ujawnienia się jego skuteczności, dalej, że stosowanie go już w rozmiarach umiarkowanych wystarcza do wywołania zupełnej azoospermii, nie powodując przytem żadnej zmiany w ogólnem samopoczuciu danego osobnika i nie pozbawiając go nadto potencyi płciowej, a tem samem i możności zadowolenia popędu płciowego, to łatwo stanie się zrozumiałem, jakich nadużyć stosowanie promieni ROENTGEN'a źródłem stać się może.

Potęga pożądlivosti płciowej — choć często niezdrowa, a nawet nie licząca się z zasadami moralności, ciążyła i ciąży wciąż nad ludzkością. Potwierdzają to już dzieje, sięgające głębokiej starożytności. Nie szukając zbyt daleko, komuż np. nie jest wiadomem, że damy starożytnej Romy kazały trzebić niewolników *ad securas libidinationes*? O ile jednak kastracya taka, dokonana w wieku dojrzałym, zapewniała stronie interesowanej bezpieczeństwo i bezkarność, o tyle jednak nie zupełnie czyniła ona zadość lubieżnym damskim pożądaniam już

z tego względu, że, jeśli nie niszczy całkowicie potencyi męskiej, to w każdym razie znacznie ją osłabia, i że nadto pozostawia po sobie u otrzebionego wyraźne skutki i oznaki kalectwa. Obecnie zdaje się być faktem, prawie że dostatecznie stwierdzonym, że promienie X mogą spowodować nieuleczalny zanik bądź to jajników, bądź to jąder — a w każdym razie, przynajmniej co do jąder, zdaje się być rzeczą pewną, że, jeśli dla osiągnięcia takiego skutku koniecznymi się okazują — że tak rzec — silne dawki promieni, to przy umiarkowanem ich stosowaniu można wywołać tylko stan azoospermii przejściowej (czasowej).

Otóż, jeśli wziąć pod uwagę powyższe właściwości i skutki stosowania promieni, to, pomijając już inne względy, dotyczące się moralności, mimowoli nasuwa się wniosek, że występne ich stosowanie, dla łatwo zrozumiałych powodów, może wprost zagrażać istnieniu społeczeństwa, rasy.

Myśl tę podniósł na kongresie rentgenowskim w Berlinie HENNECART z Sedanu. Zdaniem jego, jeśli prawo surowo karze nie tylko każdego sprawcę nieuzasadnionego ze względów lekarskich poronienia, lecz i kobietę, która samowolnie tegoż się domagała, to w równej mierze winno ono karać i tego, który innych pozbawia zdolności rozplodowej, i tych, którzy samowolnie zabiegowi, cel ten mającemu na widoku, się poddali, że więc z tego względu wszelkie stosowanie promieni X poddać należy reglamentacyi. Jak dotąd, prawo pod tym względem jest bezsilne, gdyż nie ma wyraźnego orzeczenia, któreby badania X-promieniowe ograniczało. Jeśli więc i nadal swobodę taką tolerować się będzie, to nie ulega wątpliwości, że w krótkim bardzo czasie powstanie cały szereg pracowni czy też gabinetów, bądź to jawnych, bądź to tajnych, które pod pozorem badań radiograficznych uprawiać będą karygodny przemysł — praktykę ubezpłodniania (*sterilisatio*) osobników płci obojga.

Myśl tę reglamentacyi praktyki X-promieniowej poparł również prof. DEBOVE w akademii paryskiej; kongres zaś berliński zgodnie z propozycyą HENNECART'a wysadził komisję, upęnomocnioną do obmyślenia i przedstawienia rządowi projektu i sposobów takiej reglamentacyi, nadto wyraził uznanie dla propozycyi

BECHER'a (Berlin), żeby do czasu uzyskania od powiedniej ustawy prawnej lekarze w razie potrzeby stosowania promieni rentgenowskich zwracali chorych jedynie tylko do pracowni lekarskich.

(Archives gen. de Medecine. N. 29. 1905 r.).

F. Gr.

67. E. LALLEMAND. Kilka uwag o leczeniu gruźlicy płuc zastrzykiwaniami wewnątrzchawicowemi.

Idąc w ślad za MENDEL'em i zachęcony dobrymi wynikami, jakie tenże z wstrzykiwań intratrachealnych u chorych gruźliczych otrzymywał, autor również — w nielicznych, jak dotąd, przypadkach je stosował i o metodzie tej, o ile z tak ograniczonego materiału sądzić może, wypowiada się pochlebnie. Technika nie jest trudna i prędko nabyć się daje; to też każdy lekarz praktyk — zdaniem jego — łatwo ją sobie przyswoić może i u chorych z pożytkiem ten sposób leczenia stosować. Do wstrzykiwań takich stosował bądź to eukaliptol, bądź to gabianol. Wyniki, jakie otrzymywał, zależały od stopnia sprawy gruźliczej w płucach.

W przypadkach z obszernym zajęciem ich i dużymi jamami w nich (*cavernae*), o wyleczeniu — samo przez się się rozumie — mowy być nie mogło. Kończyły się one zejściem śmiertelnym; w każdym jednak razie, chory przynajmniej co do najbardziej przykrych przypadłości, niezaprzeczanej ulgi doznawał. W przypadkach mniej ciężkich, nie tak daleko posuniętych, w których drogą wysłuchiwania i opukiwania stwierdzać się dały zmiany gruźlicze w wierzchołkach płuc, a więc gdzie zmiany te były ograniczone, gdzie jam nie było, tam pod wpływem takiego leczenia stopienie ustępowało, oddech się wyrównywał prawie do normy, kaszel ustępował, chory nabierał ciała, — wyniki więc takie w kilku z nielicznych swoich przypadków autor uważa niejako za zupełne wyleczenie. W jednym przypadku gruźlicy krtani chory pod wpływem zastrzykiwań takich znacznej doznał ulgi; aczkolwiek smutnego zejścia wobec jednoczesnych obszernych zmian gruźliczych w płucach nie uniknął. Obecnie jeszcze ma on w swej pieczy chorego — lat 20 liczącego, którego stan, wobec początkowo wysokiego stopnia wyniszczenia, charakteru, objawów gruźliczego nacieczenia obydwóch szczytów płuc i równo-

ześnie też istniejących zmian (stopienie, rzęzenia) w dolnym płacie lewego płuca, nie budził prawie żadnej nadziei; pod wpływem takiej jednak metody leczenia nastąpiła tu względnie dość znaczna poprawa: chory subiektywnie czuje się znacznie lepiej, poruszenia gorączkowe wieczorne są znacznie mniejsze, i nadto, co dziwniejsza, że pozostałości w dzieciennych latach przebytej krzywicy (o czym świadczy jeszcze „rżaaniec krzywicy” żeber po obu stronach mostka) — zakłębienia klatki piersiowej poniżej *reg. praecordialis* i powyżej *hypochondrii sin.* poczynają się wyrównywać.

Technika wstrzykiwań intratrachealnych jest łatwa to też lekarz po jedno-dwurazowej demonstracji łatwo się z nią obznajmia; chorzy też do stosowania ich łatwo przywykają — lecz nie należy u nich wprost przystępować do iniekcji leczniczych, a zacząć od wstrzykiwań sterylizowanej czystej oliwy (3 cent. sześć.) — przynajmniej jak na pierwszy raz — potem dopiero stopniowo dodawać domieszki lecznicze (eukaliptol, gabianol).

U chorych, u których spotyka się z niejakimi trudnościami, te przy odrobinie cierpliwości łatwo się przewyciężają; jeśli przy wprowadzeniu nasadki strzykawki do gardzieli pojawia się odruch połkowy, trzeba chwilę poczekać, aż tenże minie. U dwóch jednak chorych stale pojawiający się w takich razach skurcz (*spasmus*) gardzielowy zniewolił autora do zupełnego zaniechania tego rękoczynu.

LALLEMAND, który przy leczeniu wewnętrznym przeważnie posługiwał się eukaliptołem, od kilku miesięcy używa też i gabianolu, a na wet, gdzie się tylko daje, pierwszy ostatnim zastępuje. Chorzy, którzy gabianol w kapsułkach przyjmowali, chwalą jego skuteczność przy kaszlu, lecz jednocześnie niektórzy z nich, a zwłaszcza dyspetycy, skarżą się na odbijanie o przykrej woni. Niezbyt miła woń gabianolu objaśnia się już samą jego przyrodą, jest to rodzaj oleju skalnego (*petrole brut*) otrzymywany ze źródła Gabian, w departamencie l'Herault we Francyi. Jest to lek, który, będąc lotnym, a przytem ani trującym, ani żrącym, — doskonale odpowiada wymaganiom, jakie MENDEL stawia względem środków stosownych do wstrzykiwań intratrachealnych. Stanowi on medykament przeciwkataralny, tonizujący wogóle,

uspakajający kaszel i ułatwiający niejako oddech (eupneïque). Po licznych próbach autor doszedł do przekonania, że do wstrzykiwań najlepiej go używać pół na pół ze sterylizowaną i oczyszczoną alkoholem oliwą. Szezyry gabianol trudniejszy jest do stosowania, albowiem, jako płyn bardzo ciekły, łatwo się w gardzieli rozlewa i *eo ipso* trudniej do krtani się dostaje.

Już zwykle po pierwszych wstrzykiwaniach płwocina staje się obfitszą, mniej lepka, łatwiej się odcharkuje, a następnie i ilość jej się zmniejsza. Kaszel z początku albo się nieco wzmacnia, albo też odrazu się miarkuje, — bądź jak bądź, staje się mniej męczącym, a już po szóstej, siódmej iniekcji mniej częstym. Chorzy przy stosowaniu jego nie doznają wprawdzie tego uczucia świeżości, jakie daje eukaliptol, lecz zato oddech staje się pełniejszym i mniej częstym; nieprzyjemna jest tylko dla chorego woń przesyconego gabianolem powietrza — aczkolwiek na otaczających nie zdaje się ona tak niemile oddziaływać.

Apetyt pod wpływem jego nie zdaje się poprawiać, choć siły, jak autor sądzi, zdają się wzmacniać, co prawdopodobnie zależne jest od zmniejszenia się męczącego kaszlu; tętno staje się mniej częste, ciepłota zaś wieczorna okazuje tendencję do mniejszej eksacerbacji.

Po upływie 15 dni chorzy zaczynają już zazwyczaj okazywać wstręt względem gabianolu; w takich razach autor zawiesza stosowanie go na dni 15 i zastępuje wstrzykiwaniami eukaliptolu, który ze względu na zapach, jaki udziela wydechanemu powietrzu, oraz uczucie świeżości, jest dla chorych o wiele przyjemniejszy. Po upływie 15 dni znów powraca do wstrzykiwań gabianolowych, a wtedy już sami chorzy chętnie na nie się zgadzają — gdyż oceniają należycie, że, aczkolwiek eukaliptol jest w stosowaniu przyjemniejszy, to za to jednak gabianol okazuje się skuteczniejszym. Wogóle taki przemienny sposób stosowania dwóch tych leków wydaje się autorowi o wiele odpowiedniejszym i skuteczniejszym.

Po za tem notuje tu jeszcze autor, że stosowanie drogą wstrzykiwań intratrachealnych roztworu antypiryny (zalecane przez GUERDER'a) w przypadkach *haemoptisis* doskonale oddaje usługi, i że w jednym takim przypadku,

w którym krwawienie wszelkim środkiem się opierało — takie wstrzyknięcie natychmiastowo je powstrzymało. U jednego chorego z *haemoptisis* pochodzenia kardiopatycznego — także otrzymano wynik. D-r L. zastrzykuje 3 ctm. sz. sterylizowanego roztworu antypiryny (1 : 3) na dawkę — w razie potrzeby powtarza rękoczyn ten kilkakrotnie jeszcze tegoż dnia — a po ustaniu krwiopłucia robi jeszcze wstrzykiwania raz na dzień w ciągu trzech dni. Wogóle autor wysnuwa wnioski następujące: Uproszczona metoda zastrzykiwań intratrachealnych MENDEL'a — czyni zastrzykiwania takie dostępnymi dla lekarza praktyka.

Leczenie tą metodą jest łatwe i skuteczne, przynosi ono ulgę w przypadkach ciężkich, nieuleczalnych i może nawet przywrócić zdrowie w przypadkach mniej rozwiniętych. Korzystne jest stosowanie gabianolu i eukaliptolu na przemian.

Wstrzykiwanie intratrachealne antypiryny w *haemoptisis* stanowi środek, na którym można polegać.

(Archives gen. de Medecine. N. 5. 1905 r.)

F. Gr.

68. G. MILIAN. Zdolność płciowa, płodność i potomstwo tabetyków.

W pracy powyższej autor z początku zaznacza, że, jak dotąd, badacze tacy jak TROUSSEAU, LANDOUZY, FERÉ, MÖBIUS, PICK, WESTPHAL, MAGNAN, DÉJERINE i inni, w dochodzeniach swoich co do etiologii wiądu, doszukiwali się związku jego z obciążeniem nerwowem dziedzicznym u wstępnych, jako czynnikiem, uspasabiającym do jego powstawania; wspomina, że wprawdzie FRIEDREICH w r. 1861 opisywał jako postać wiądu wprost dziedzicznego chorobę, znaną odtąd pod nazwą choroby FRIEDREICH'a, którą w następstwie uznano jednak za zupełnie różną od wiądu, to jednak badaniami, tyczącemi się zstępnych, t. j. potomstwa tabetyków, zajęto się właściwie dopiero przed dwoma laty. Zapoczątkowali je RAILLARD i PITRES.

Autor, który również kwestyą tą się zainteresował, czynił badania nad 26 tabetykami. Z tych 21 było mężczyzn, 5 zaś kobiet. Przypadki te tyczyły się wiądu rozmaitego stopnia, były więc przypadki ciężkie, były łagodniejsze, i wreszcie słabo zarysowane — były *cum* i *sine ataxia*. Przymiot stwierdzono u 21 chorych; był

on więcej niż prawdopodobny u jednego (któremu z ośmiorga dzieci zmarło sześćoro we wczesnym okresie życia); w jednym przypadku wywiadów nie można było przeprowadzić; w przypadku więc tym, w braku innego, ten tylko czynnik chyba mógł wchodzić w rachubę. Wreszcie nie można było wykazać przyczyny w trzech przypadkach (?). Tak więc z zestawienia liczbowego przypada odsetka 88,46 dotkniętych przymiotem na stu tabetyków, co zgadza się prawie ze stosunkiem podanym przez FOURNIER'a 40 : 100. Otóż przypadki powyższe autor zbadał pod względem udolności płciowej, płodności i potomstwa, i opierając się na wynikach z dochodzeń otrzymanych i po części na wywodach RAILLARD'a i PITRES'a — streszcza pogląd swój, jak następuje:

1) Większość tabetyków zachowuje zdolność płciową nienaruszoną. U pewnej ich liczby jest ona osłabiona, co objawia się trudniejszym naprężeniem prącia, uczuciem zmęczenia po spółkowaniu i t. d. U niewielu tylko notuje się niedołęztwo płciowe, zwłaszcza u tych u których jednocześnie istnieją zaburzenia ze strony pęcherza moczowego.

2) Mało jest danych pewnych co do stopnia płodności u tabetyków, płodność ich jednak zdaje się być mniejszą, za czem przemawia w stosunku do płodnych większa liczba małżeństw takich nieplodnych.

3) Ponieważ takż stosunek zauważyć się daje i w małżeństwach syfilitycznych, przeto zdaje się być prawdopodobnem, że takie zmniejszenie płodności jest raczej wynikiem przymiotu niż wiaǳu. Tę samą rację możnaby zastosować do wielkiej śmiertelności, jaka sroży się wśród dzieci tabetyków.

4) Przypadki opisywane jako wiaǳu dziedziczny po największej części okazywały się

tylko przypadkami choroby FRIEDREICH'a, aczkolwiek nie ulega wątpliwości, że były obserwowane (zwłaszcza przez REMAK'a i BABIŃSKIEGO) takie przypadki wiaǳu dziedzicznego.

5) Mała liczba takich tabetyków młodzieńcych, pochodzących z małżeństw tabetycznych — w stosunku do większej liczby tabetyków młodzieńcych, pochodzących z małżeństw syfilitycznych, każe przypuszczać, że przymiot dziedziczny jest właśnie przyczyną takiego wiaǳu młodzieńczego.

6) Liczba dzieci tabetyków, — dotkniętych rozmaitemi przypadkościami nerwowymi, jest stosunkowo znaczna, lecz nie zdaje się, aby obwiniać o nie należało wprost wiaǳu, albowiem przymiot dziedziczny powoduje takż skłonność (*praedispositio*) do owych przypadkości, nadto, — ponieważ dzieci, spłodzone z małżeństw, które później dopiero podlegają przymiotowi lub wiaǳowi, takż samą skłonność do rozmaitych zaburzeń nerwowych okazują.

7) Jeśli więc u dzieci tabetyków ujawnia się jaka skaza nerwowa, znaczy to tylko, że odziedziczyli coś z owej skłonności (*praedispositio*) nerwowej, która stała się powodem lokalizacji w rdzeniu rodziciela, i nie zdaje się, aby ujawnienie się wiaǳu okazywało jaki wpływ na ową predyspozycję.

Ostatni wniosek nie zdaje się jednak być bezwzględnie pewnym. Obszerniejsza i więc szczegółowa statystyka, tycząca się wiaǳu, zwłaszcza teraz, kiedy umie się go już lepiej rozpoznawać, może na zmianę wniosku owego wpłynąć.

(Archives generales de Medecine N. 5.—1905 r.)

F. Gr.

Z Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.

Posiedzenie sekcji ginekologicznej
d. 30 czerwea 1905 roku.

(Dokończenie. — Zob. N. 35).

7) Przewodniczący odczytał list prof. MARSA w sprawie międzynarodowego Zjazdu Ginekologicznego w Petersburgu.

Prof. MARS zawiadamia, że Zjazd został odłożony do roku przyszłego, i że zrzeka się przewodnictwa w Komitecie Narodowym polskim na tym Zjeździe.

Sekcya ginekologiczna jednomyślnie uchwaliła uprosić prof. MARSA o zatrzymanie godności Przewodniczącego Komitetowi Narodowemu Polskiemu na zjeździe międzynarodowym w Petersburgu oraz przesłać Mu wyrazy gorącej wdzięczności za utworzenie tego komitetu. Treść uchwały sekcji bezpośrednio po posiedzeniu została telegraficznie przesłana prof. MAR-SOWI.

8) Sekretarz odczytuje uchwałę komisji, która się zajmuje opracowaniem „wskazówek dla ciężarnych rodzących i położnic”, że przed stawiona tej komisji praca, po wprowadzeniu pewnych skrótów i nieznacznych zmian, odpowiada swemu celowi, t. j. uświadamianiu kobiet z warstw ludowych. Nadto sekretarz podaje kosztorys tego wydawnictwa (10000 egz. około 70 rb.)

Na wniosek BORYSSOWICZA zaniechano odczytywania tych „wskazówek” i przekazano zajęcie się tem wydawnictwem wzmiankowanej komisji. Koszty wydawnictwa postanowiono pokryć częściowo z funduszu, jaki sekcya obecnie posiada, a resztę — drogą dobrowolnych składek członków sekcji.

SZYMAŃSKI oświadcza, że podejmowanie wydawnictw popularnych przez sekcję ginekologiczną obniża jej stanowisko i zadania naukowe.

JAWORSKI uważa zapatrywanie to za mylne, ponieważ bardzo poważne ciała naukowe zadania takie podejmują.

Na początku b. r., np., akademia lekarska w Paryżu, na prośbę ministra spraw wewnętrznych, podjęła opracowanie „wskazówek pielęgnowania noworodków”. Przepisy ułożył znany w nauce akuszer prof. PORACQ, a akademia je zaakceptowała.

Inny przykład: prof. L'ESPINE z Genewy z udziałem komisji lekarskiej podobne przepisy na paru stronach w postaci małej książeczki ułożył i wydał w celu szerokiego ich rozpowszechnienia.

Nasza sekcya, zdaniem J., z powodu podjęcia zadania takiego na naukowym honorze nie nie traci, a na spełnieniu obowiązku obywatelskiego względem warstw nieoświeconych tylko zyskać może.

9) WEJSBERG Balbina, jako gość, wygłosiła odczyt: „O zatrzymaniu w macicy martwego płodu (missed abortion, labour)”. Określiwszy pojęcia: „missed abortion” (zatrzymanie płodu, zmarłego w pierwszych siedmiu miesiącach) i „missed labour”, (zatrzymanie płodu, zmarłego w dwóch ostatnich miesiącach) przechodzi prelegentka do rozpatrzenia przyczyn tego zjawiska.

Zaznaczywszy, że ani wiek chorej, ani liczba przebytych ciąży, ani długotrwałe karmienie, ani żadne ogólne cierpienie, lub miejscowe cierpienie macicy nie mają specjalnego wpływu na zatrzymanie płodu, prelegentka zatrzymuje się dłużej na hipotezie SCHAEFFER'a.

Podług niego, zatrzymanie w macicy jaja płodowego trwa dłuższy czas dzięki temu, że przez stopniowe zamieranie płodu, który w stosunku do jaja jest bardzo mały w przeciągu pierwszych czterech miesięcy ciąży, zmiany w krwiobiegu są stosunkowo niewielkie. Zmiany te powiększają się przez stopniowe zamieranie kosmków. W ten sposób łożysko płodowe jest jeszcze długo odżywiane. Macica przez długi czas odnosi się do takiego jaja nie jak do ciała obcego, jak to ma miejsce z jajem, które się od-

razu oddzieliło całkowicie. Ponieważ jednak wzrost dalszy jaja, również jak jego zachowanie nie odpowiada dalej trwającej ciąży, sumują się więc przyływy krwi miesięczne przy wolno posuwającym się zamieraniu i oddzieleniu się łożyska płodowego i przy posuwającej się regeneracji błony śluzowej, aż do wystąpienia krwawienia macicznego. Od tej chwili jajo staje się ciałem obcym, które musi być wydalone. Utrzymanie wody płodowej i od tego zależna forma okrągła i ciśnienie wewnętrzne, które tylko pomalą się zmniejsza, wpływają na to, że bóle nie występują.

Takie są przyczyny zatrzymania płodu w macicy w pierwszych miesiącach ciąży. W następnych zaś miesiącach przyczynę stanowią albo zbyt słabe skurcze, spowodowane bądź to zrostami, pozostałymi po zapaleniu otrzewny małej miednicy, bądź to atonia, powstała z jakiegokolwiek innych powodów, albo też przyczyną będzie zbyt wielki opór dróg porodowych np. mała podatność szyi macicznej z powodu zwyrodnienia rakowatego.

Objawy zależne są od okresu ciąży.

W pierwszych miesiącach objawy mogą być bardzo nieznaczne, i dopiero po kilkakrotnem badaniu możemy zrobić rozpoznanie. Najczęściej bywają bóle, krwawienia. W ostatnich miesiącach, o ile pęcherz pozostał cały, wody się mogą wessać i płód zamienić w wewnątrzmaciczny lithopedion.

O ile pęcherz został przerwany, i dostały się drobnostroje, następuje ropienie, i płód zostaje wydany albo drogą naturalną przez pochwę, albo też tworzą się zrosty z sąsiednimi organami: ze ścianą brzuszną, kiszka, pęcherzem i t. d., i płód częściami zostaje wydany.

Rokowanie jest dość dobre w pierwszych miesiącach, gdyż zwykle wcześniej lub później jajo płodowe zostaje wydalone w całości. Znacznie gorsze jest w późniejszym okresie, zwłaszcza, jeżeli następuje długotrwałe ropienie, które albo wyczerpuje organizm, lub doprowadza do zakażenia ogólnego.

Co do leczenia, to w pierwszych miesiącach, o ile niema obfitych krwawień, można traktować sprawę wyczekująco. Jeżeli jednak po upływie kilku miesięcy nie następuje wydalenie płodu, należy interweniować.

W ostatnich zaś miesiącach możliwie szybko musimy opróżnić macicę. Jeżeli mamy ropienie już i zrosty z sąsiednimi organami, musimy usunąć resztki za pomocą zabiegu, przystawanego do każdego poszczególnego przypadku.

Następnie przytacza W. dwa własne spostrzeżenia.

Spostrzeżenie I. Chora A. S. 24 lat, zaszła w ciążę sześć lat temu. W końcu siódmego, na początku ósmego miesiąca ciąży, podług rachuby chorej, wystąpiły silne bóle w dolnej części brzucha i umiarkowane krwawienie z pochwy. Wkrótce krwawienie ustało, i bóle się zmniejszyły. Po dwóch miesiącach mogła się już wziąć do cięższej roboty. Po upływie pół roku po napadzie bólów, powyżej wzmiankowanych, zjawiała się miesiączka, która pokazywała się co 8, później 6, a wreszcie co 4 tygodnie; peryody były obfite, trwały 5—7 dni. Od roku wydziela się przez pochwę ciecz ropiasta. Przed miesiącem wytworzyła się na pępku przetoka, z której wypływa ropa. W dolnej części brzucha znajdujemy guz twardy. Wprowadzony do przetoki zgłębnik opiera się o obnażone kości. Badając przez pochwę, znajdujemy: szyja długa, ujście zamknięte, macica zlewa się z guzem. Zgłębnik, wprowadzony do szyi, przenika do jamy i opiera się o obnażone kości.

Wykonano laparotomię (Br. SAWICKI). Po przecięciu ściany brzusznej natrafiono na tkankę twardą, spoistą, która na całej przestrzeni była połączona ściśle ze ścianą brzuszną. Tkankę tą przecięto i przedostano się do jamy, w której leżały kości i części tkanek miękkich. Jamę oczyszczono i założono worek MIKULICZA. Przebieg pooperacyjny bezgorączkowy, bez powikłań.

W 3—4 miesiące po operacji chora owa zaszła nanowo w ciążę.

Mniej więcej w 8 miesiącu także rozpoczęło się krwawienie. Zapisła się do kliniki akušeryjnej, gdzie dokonano operacji. Cięciem w dawnej bliźnie przecięto ścianę brzuszną, ścianę macicy i płód usunięto.

Spostrzeżenie II. Chora G. 35 lat VI-para. Poprzednie ciąży i porody przebiegały prawidłowo. Żadnych chorób kobiecych nie przecho-dziła. Przebieg danej ciąży był prawidłowy przez pierwsze trzy miesiące. W czwartym

miesiącu ciąży odbyła dłuższą podróż kołmi po złej drodze. Po przybyciu na miejsce, zjawily się silne bóle brzucha, które po paru dniach przeszły, i chora w dalszym ciągu czuła się dobrze.

W początku 6-go miesiąca zjawily się bóle i krwawienia i te następnie powtarzaly się dość często po jakimkolwiek wysiłku. Badając wielokrotnie w przeciągu trzech miesięcy, znajdowano: macica odpowiada czwartemu miesiącowi ciąży; szyja twarda, nierozpulchniona, przymacicza wolne.

W końcu dziewiątego miesiąca wystąpiły bóle, i nastąpiło wydalenie płodu, a w dwa dni później odeszło łożysko. Płód, zupełnie uformowany, miał długości około 12 ctm. Łožysko było stosunkowo dosyć duże, konsystencyi twardej, zbitej. Przebieg poporodowy prawidłowy, bezgorączkowy.

Po trzech miesiącach chora ponownie zaszła w ciążę, której przebieg, zarówno jak i poród były prawidłowe.

W dyskusyi, co do pierwszego przypadku, nasuwa się KARCZEWSKIEMU pewna wątpliwość co do ścisłego rozpoznania. K. skłonny jest uważać przypadek za typową ciążę zamaciczną.

SAWICKI odpowiada, że przed operacyą przez szyję dochodził sondą do wyraźnie chroboczących kości w jamie macicy.

BORYSOWICZ także nie uważa za możliwe, aby nastąpiło przedziurawienie ściany macicy z zewnątrz i przejście zawartości worka, zawierającego produkty ciąży zamacicznej, do jamy macicy.

JAWORSKI w przypadku prelegentki widzi pod tym względem rzadką osobliwość, że, pomimo niewątpliwego obumarcia płodu, kobieta ta miesiączkowała prawidłowo.

Ztąd wynika, że w danym przypadku po przerwaniu łączności jaja ze śluzówką macicy stale odbywała się regeneracya śluzówki, aż w końcu wystąpiła fizyologiczna czynność menstruacyjna.

To, co kol. W. klinicznie spostrzegala, stwierdzono raz, czy dwa razy przez badanie histologiczne. Mianowicie, u kobiety, zmarłej z powodu marskości wątroby (CHIARI), znaleziono trzeczmięszeczne jajo, zatrzymane w macicy przez 10 miesięcy. Wewnętrzna powierzchnia

macicy nawet na miejscu, gdzie leżało jajo, posiadała normalną śluzówkę z gruczołami i niezmiennym nabłonkiem cylindrycznym. Ściany macicy nie zawierały zmian właściwych ciąży; nigdzie nie znaleziono przerostu włókien mięsnych.

Fakty te świadczą, że przy *missed abortion* sprawa wstecznej involucyi zarówno w śluzówce, jak i w *mesometrium*, z chwilą przerwania ciąży w znaczeniu fizyologicznem, postępuje stale.

Główny bodziec w tym razie dla rozrostu włókien mięsnych macicy z chwilą śmierci płodu znika.

Ze względu na zajście powtórne w ciążę po sześć lat trwającym zatrzymaniu martwego płodu JAWORSKI przypadek ten uważa za unikat w literaturze.

Następnie JAWORSKI zaznacza, że wśród przyczyn, warunkujących zatrzymanie płodu w macicy, kol. WEISBERG nie podaje dosyć częstej, jaką bywa tyłozgięcie macicy (*retroflexio uteri*). Nie ulega również wątpliwości, że w rzędzie tych przyczyn lub czynników współrzędnych są takie zmiany w samym utkaniu macicy, a takie zaburzenia w jej innerwacyi, które powodują zmniejszenie jej pobudliwości.

W końcu J. dodaje, że rozpoznanie *missed abortion* nie zawsze bywa tak łatwe, jak to twierdzi WEISBERG. Wprawdzie, najpewniejszą oznaką śmierci płodu jest wstrzymanie dalszego wzrostu macicy (przy *missed labour* — brak ruchów i bicia serca), co się stwierdza dokładnymi pomiarami, wielkość jednak macicy stanowi w tym razie tylko względne kryterium co do trwania ciąży.

W zależności bowiem od zmniejszenia się ilości wody okołopłodowej w razie jej rezorbeyi i przy zmniejszeniu się przepelnienia krwią macicy po śmierci płodu, objętość jej staje się mniejszą względnie do czasu przerwy w miesiączkowaniu.

Z drugiej strony, wylewy krwi w błony płodowe jaja i włóknikowe nawarstwienia na nich mogą nadać macicy nieodpowiednie wymiary.

Przy rozpoznaniu, zdaniem J., wypada zawsze mieć na uwadze powyższe okoliczności.

M. Rytko.

Spis prac oryginalnych, w czasopismach lekarskich polskich zawartych w sierpniu 1905 r.

Gazeta Lekarska.

N. 31. 1) Erwin Mięśowicz. Nowy przypadek choroby Basedow'a z zanikami mięśni i zmianami śluzowatemi na kończynach dolnych

2) Anastazy Landau. Badania doświadczalne nad alkalicznością krwi. (Dok).

N. 32. 1) Fr. Kijewski. Przyczynę do pneumotomii.

2) Witold Horodyński. Zranienie przewodu piersiowego — wygojenie.

N. 33. 1) A. Gabszewicz. Niezwykły krwotok do jamy brzusznej urazowego pochodzenia, przy zachowaniu całości powłok brzusznych.

2) Fr. Kijewski. Przyczynę do pneumotomii.

N. 34. 1) Fr. Kijewski. Przyczynę do pneumotomii.

2) Bronisław Bartkiewicz. Bliznowate zwężenie odźwiernika po oparzeniu kwasem karbolowym.

Kronika Lekarska.

Zeszyt 15. 1) J. Sędziak. Etiologia i leczenie grzybiczy (mycosis) górnego odcinka dróg oddechowych.

Zeszyt 16. 1) J. Sędziak. Etiologia i leczenie grzybiczy (mycosis) górnego odcinka dróg oddechowych.

Zdrowie.

Zeszyt 8. 1) Kaepfer Tosio. O środkach kształcenia charakteru młodzieży.

2) Aniela Szyca. Etyka i karność młodzieży szkolnej.

3) Zygmunt Srebrny. Sprawy seksualne w higienie szkolnej.

Lekarz.

N. 15. 1) W. K. Psychologia i wychowanie znaczenie muzyki.

2) Matylda Biehler. O przechadzce niemowląt i dzieci.

3) Witold Eichler. Cele i znaczenie leczenia szpitalnego. (C. d.)

4) W. Miklaszewski. Wypoczynek. (C. d.)

Przegląd Felczerski

N. 15. 1) R. Zapalenie płuc włóknikowe. Pneumonia crouposa.

2) K. S. Narządy rodne kobiety i ich funkcyje. (C. d.)

N. 16. 1) K. S. Neurastenia.

Przegląd Lekarski.

N. 30. 1) J. Piltz. Stanowisko psychiatrii w rzędzie innych nauk lekarskich, oraz nowoczesne jej zadania i cele.

2) Eugeniusz Klęsk. Kora mózgowa w świetle badań chirurgii.

N. 31. 1) Krzyształowicz i Siedlecki. Krętek bładny Schaudinna w zmianach kilowych.

2) J. Piltz. Stanowisko psychiatrii w rzędzie innych nauk lekarskich, oraz nowoczesne jej zadania i cele.

3) Eugeniusz Klęsk. Kora mózgowa w świetle badań chirurgii. (Dok.)

N. 32. 1) Bocheński i Gröbel. Przypadek zapalenia płuc, nabytego w łonie matki.

2) J. Piltz. Stanowisko psychiatry w dziedzinie innych nauk lekarskich, oraz nowoczesnej jej zadania i cele. (Dok.).

N. 33. 1) T. Pisarski. Kilka słów o marretynie.

2) S. Thurnheim. O digalenie.

N. 34. 1) F. Kryształowicz. Przyczynki do histologii twardzieli skóry (sclerodermia).

2) M. Franke. O wpływie naświetlania promieniami Roentgena na przebieg białaczki.

Przegląd dentystyczny.

N. 6. D-r Pońka. Spostrzeżenia i uwagi w sprawie t. zw. cementów porcelanowych.

Farmacja.

N. 16. D-r Leon Wernic. Główne zasady badania moczu. (D. c.).

Nowiny Lekarskie.

N. 8. 1) Dziembowski. Uwagi nad rozpoznaniem ropnia podprzeponowego (abscessus subphrenicus, pyopneumothorax subphrenicus).

Postęp okulistyczny.

N. 7. 1) Wiktor Reis. Ropne zapalenie całej gałki ocznej (panophthalmitis), ropień w mózgu i śmiertelne zapalenie opon mózgowych.

2) Wicherkiewicz. Zapoznavanie podstawy kiłowej lub podpatrywanie jej niewłaściwe w chorobach ocznych.

Przegląd Weterynarski.

N. 7 i 8. 1) Stanisław Fibich. Osza rybna (tarpio).

2) J. Szpilman. O zwalczaniu i tępieniu wściekliczny.

3) W. Kuleczycki. Pierwotniaki pasorzytne i chorobotwórcze. (C. d.)

Głos Lekarzy.

N. 15. 1) Rządowy projekt ustawy, dotyczącej sztuki wstawiania zębów i wykonywania techniki dentystycznej.

2) W sprawie praktyki prywatnej profesorów.

3) Partactwo lecznicze w Galicyi. (C. d.)

4) Dziesięciolecie izb lekarskich. (C. d.)

5) Pokłosie z prasy lekarskiej.

N. 16. 1) Po wyborach do izb lekarskich.

2) Wynik wyborów do izby lwowskiej.

3) O tłumieniu epidemii i o sprawie szczypienia.

4) Dziesięciolecie izb lekarskich. (C. d.)

5) Uzasadnienie projektu rządowego ustawy o wykonaniu techniki dentystycznej.

6) Brak lekarzy wojskowych.

7) Program wiecu izb lekarskich w Insbruku.

8) Pokłosie z prasy lekarskiej.

Od Administracyi.

Szanownych Prenumeratorów upraszamy o niezwłoczne zawiadomienie Administracyi

o każdym niedoręczonym numerze.