

GAZETA LEKARSKA.

I. O ZWYRODNIENIU ŚLIZOWEM KOMÓREK RAKOWYCH.

Podał

August Kosiński,

b. asystent przy katedrze patologii ogólnej,

ordynator kliniki terapeutycznej.

W poprzednich moich pracach (1, 2) zwróciłem uwagę na to, że w komórkach raka często dają się napotykać twory, które należy zaliczyć do grupy pasorzytów zwanych *sporozoa*. Wspomniałem również, jak dalece różnią się w tym względzie poglądy autorów. Wielu badaczy t. zw. *sporozoa* w komórkach raka uważa za produkty tej lub owej przemiany wstecznej.

Pogląd ten jest nieracjonalny; albowiem sprawa zwyrodnień w nowotworach jest jeszcze zbyt mało zbadana, czyli obecnie posiadamy zamało dowodów, aby powyższe twierdzenie mogło się utrzymać. Obiektywnie zapatrując się na całą tę sprawę, mniemam, że szczegółowe zbadanie spraw wstecznych w komórkach raka będzie miało ważne znaczenie; odróżnić bowiem drobnowidzowe obrazy, które należy zaliczyć do następstw spraw wstecznych w komórce rakowej, od tych, które stanowią rezultat inwaginacji lub infiltracji, przedstawia jedno z ciekawszych zagadnień współczesnej histologii złośliwych nowotworów.

Sądzę więc, że kilka uwag, które dotyczą zwyrodnienia śluzowego w komórkach raka zasługuje na uwagę czytelnika. W danym razie przedmiotem mego badania był galaretowaty rak żołądka, który dał liczne przerzuty do wątroby, gruczołów krezkowych i otrzewnej. Już li-tylko na zasadzie danych (3) makroskopowych można było twierdzić, że mamy do czynienia w istocie z *carcinoma colloideum s. gelatinosum*, ponieważ guzy rakowe stanowiły galaretowatą masę, dosyć przezroczystą i t. d.. Rozpoznanie to stwierdzono pod drobnowidzem, o czym będę mówić niżej.

Co się tyczy sposobów badania, to używałem wogóle zupełnie tych samych co i poprzednio. Do stwardzania tkanek używałem nasyconego wodnego roztworu

(3) Odpowiedni chory przebywał w klinice prof. J. I. STOLNIKOWA; autopsya odbyła się w Instytucie anatomo-patologicznym prof. BRODOWSKIEGO.

sublimatu, jako też absolutnego alkoholu, następnie zaś tkanki starannie nasycalem parafiną. Skrawki przygotowywałem za pomocą mikrotomu ALTMANNA-ZERRZ'a, następnie przyklejałem je destylowaną wodą do szkiełek przedmiotowych, na których odbywało się barwienie preparatów. Po zabarwieniu skrawki zachowywałem w balsamie kanadyjskim.

Do badania drobnowidzowego preparatów używałem olejnego a p o c h r o m a t u ZEISS'a. Co zaś do samych barwników, to w danym przypadku wypróbowałem ich znaczenie więcej niż poprzednio. Używałem mianowicie aurancyi kwasu pikrynowego, bismarck-braunu, eozyiny, magdali, magentha-roth, fuksyny kwaśnej i alkalicznej, safraniny, ałunowego karminu, orseille, hematoksyliny, metylfioletu dahlii, anilinowego błękitu, metylen-błękitu, jod-zieleni i metyl-zieleni.

Stosowałem również metody podwójnego barwienia, z których najlepsze wyniki otrzymywałem błękitem i safraniną, lub też hematoksyliną i safraniną (4). Przechodząc do rezultatów drobnowidzowego badania, powiem przede wszystkim, że główną uwagę zwróciłem na część nabłonkową raka.

Z jakimże właściwie zwyrodnieniem mamy do czynienia w danym przypadku? Jak wiadomo, w *carcinoma gelatinosum s. colloides* można napotkać albo śluzową, albo koloidową przemianę (5). Wiadomo również, że mucyna i koloid posiadają kilka odmian, które mogą nieznacznie przeistaczać się jedna w drugą (6). Rozumie się, że wskutek tego czasem może zachodzić pytanie, czy w danym przypadku galaretowatego raka żołądka mamy do czynienia ze śluzowem, czy też z koloidowem zwyrodnieniem. Mając na względzie niektóre odczyny, z całą pewnością twierdzę, że w naszym przypadku mamy do czynienia ze zwyrodnieniem śluzowem.

Porównyując różne sposoby barwienia, zauważyłem, że produkty zwyrodnienia w naszym przypadku najsilniej barwią się jądrowemi barwnikami. Stosunkowo najlepsze drobnowidzowe obrazy otrzymałem, stosując safraninę, dahliję, metyl-błękit lub toluidin-błękit. Oprócz tego safranina i toluidinowy błękit dają z produktami zwyrodnienia bardzo charakterystyczną metachromazyję. Safraniną śluzowe masy barwią się nie na czerwono, a na pomarańczowo, toluidin-błękitem zaś nie na niebiesko, a na fioletowo.

Poprzednio niektórzy badacze opisali już powyższy odczyn na śluz wydzielany przez błony śluzowe przeważnie u niższych zwierząt. Nie będzie zbyt cennym (7, 8, 9), gdy zauważę, że produkty zwyrodnienia koloidowego z powyższymi barwnikami nie dają metachromazyi, o czym miałem możność osobiście przekonać się w pewnym przypadku przerostu gruczołu tarczowego. Teraz pozwolę sobie zwrócić uwagę czytelnika na to, że stosowanie barwników przy studyjowaniu spraw życiowych komórki człowieka dało już bardzo ważne wyniki. Dość jest wspomnieć o karyokinezie, zwyrodnieniu skrobiowatym, przemianie szklistej i t. d.. Sama sprawa zabarwienia w wielu przypadkach, być

(4) Safraniny używałem w 0,5% spirytusowym roztworze, a anilinowy i toluidyn-błękity w nasyconym wodnym.

może, jest tylko prostem osadzaniem się barwników, czyli zjawiskiem fizycznym. Jednakże wiemy z histo-techniki, że ciała chemicznie różne rozmaicie reagują na barwniki. Dlatego też za pomocą barwników w wielu przypadkach możemy określić nie tylko morfologiczne zmiany w komórce, ale i chemiczne.

Przechodząc do opisu rezultatów drobnowidzowego badania, zauważymy przede wszystkim, że drobnowidzowe obrazy były zupełnie jednakowe, czy to w skrawkach z guza żołądka, czy też z przerzutów do wątroby i t. d. Badając skrawki pod drobnowidzem, łatwo było zauważyć, że zwyrodnienie śluzowe pochłaniało albo środkowe komórki ciała rakowego, albo też zewnętrzne, niekiedy zaś jedne i drugie. Podobnie i naczynia, zawarte w tkance łącznej raka, mogą być zupełnie niezmienione, gdy tymczasem w komórkach nabłonkowych raka zmiany mogą być bardzo znaczne. Jeżeli zaś i tkanka łączna raka uległa zwyrodnieniu, w takim razie spotykamy i tu charakterystyczną metachromazyję.

Stosunek do barwników jest tutaj taki sam, jak w miksomatach, co obserwowałem już o wiele wcześniej (10). Szczegóły, dotyczące ogólnej topografii zwyrodnienia w naszym przypadku raka, nie są tyle ciekawe, co sposób, w jaki ulegają tej sprawie pojedyncze komórki nabłonkowe raka. Wybierając w skrawkach takie miejsca, w których zwyrodnienie nie pochłonęło jeszcze wszystkich komórek rakowych, łatwo zauważyć, że wśród komórek zupełnie zwyrodnionych spotykają się i takie, w których zwyrodnienie śluzowe występuje zaledwie w początkach swego rozwoju: a więc spotykamy komórki, w których zmiany znajdujemy li-tylko w protoplazmie, gdy tymczasem jądro jest w stanie zupełnie prawidłowym co do barwienia się i co do budowy.

Przypadki tej kategorii nie są wszystkie jednakowe; w pewnych razach zwyrodnienie pochłaniało całkowicie protoplazmę, w innych zaś tylko pewną jej część. W ostatnim przypadku komórki raka są niekiedy uderzająco podobne do komórek kielichowatych na błonach śluzowych. Gdy przemianie śluzowej ulegnie część protoplazmy nieopodal od jądra, a ilość śluzu stopniowo się zwiększa, to jądro ulegać może pewnemu ciśnieniu, co powoduje zmianę jego kształtu, na przykład na sierpowaty. Jądro w tych warunkach zazwyczaj silniej się barwi niż zwykle. We wszystkich tych przypadkach zmienione części protoplazmy mają siatkowato-ziarnistą budowę, bardzo zbliżoną do tej, którą spotykamy w kielichowatych komórkach błon śluzowych i—co najważniejsza—odmiennie się barwią od reszty protoplazmy prawidłowej. Teraz zjawia się pytanie: czy jest możebny stosunek odwrotny, t. j. czy śluzowe zwyrodnienie może umiejscawiać się w jądrze, gdy tymczasem protoplazma jest *in statu quo ante*?

Do podobnego zapytania między innymi upoważniają dane, które dotyczą rozwoju komórek kielichowatych w kiszkach niższych zwierząt, *resp.* salamandry; charakterystyczna bowiem (11) dla śluzu metachromazyja spotyka się tam niekiedy w obrębie samego tylko jądra. Zupełnie podobne obrazy widzieliśmy w naszym przypadku raka. Dlatego też, zważywszy wszystkie za i przeciw, twierdzę, że zwyrodnienie śluzowe może umiejscawiać się w jądrze komórki rakowej i często bywają przypadki, że protoplazma nie jest zupełnie wtedy

zmienioną. Rozumie się, że możemy to wypowiedzieć dzięki tylko sposobom barwienia, które zaleciliśmy wyżej przy badaniu zwyrodnienia śluzowego.

Tak samo jak w protoplazmie i w jądrze komórek rakowych zwyrodnienie śluzowe może zajmować albo środkową część, albo zewnętrzną. W pierwszym przypadku otoczka jądra może zupełnie nie być zwyrodniałą, następnie ulega ona przemianie i otrzymujemy obraz bardzo podobny do tego, jaki opisaliśmy wyżej w protoplazmie komórek raka. Być może, że zwyrodnieniu jądra należy przypisać te przypadki, kiedy w komórkach raka spotykałem jedno jądro zupełnie niezmienione, a obok niego kroplę śluzu, barwiącą się typowo; łatwo bowiem możemy przypuścić, że mamy przed oczami komórkę o dwóch jądrach, z których jedno uległo przemianie śluzowej.

Wogóle zaś podstawę twierdzenia o zwyrodnieniu śluzowem jąder komórek rakowych stanowi głównie ten fakt, że bardzo często charakterystyczną dla śluzu metachromazyję spotykamy w pewnej tylko części jądra, gdy tymczasem pozostałe jego części mogą być zupełnie prawidłowe pod względem budowy i zabarwienia się. Z tego, co wyżej powiedziałem o zwyrodnieniu śluzowem komórek raka, wynika, że sprawa ta może mieć charakter częściowy, t. j., że możemy pod drobnowidzem obserwować komórki, w których zmiany zaszły tylko w jądrze, w innym zaś przypadku jądro jest zupełnie prawidłowe, a zwyrodnienie umiejscawia się tylko w protoplazmie.

Obydwa powyższe przypadki prowadzą w końcu do jednego zejścia: całkowitego zwyrodnienia śluzowego komórki. Wreszcie muszę nadmienić, że wśród mas śluzowych w komórkach raka spotykałem elementy zupełnie podobne do białych ciałek krwi. Jaką rolę odgrywają te elementy w danym przypadku, trudno jest napewno orzec. Zwyrodnienie śluzowe w rakach daje się odróżnić bardzo łatwo dzięki odczynom barwnym, jakie posiadamy na śluz i na zasadzie naszego badania stanowczo twierdzę, że ta przemiana nie daje drobnowidzowych obrazów morfologicznie i chemicznie zbliżonych do tych, które opisaliśmy jako sporozoa w komórkach raka.

Należy więc teraz również szczegółowo zbadać pod względem morfologicznym zwyrodnienie serowate, koloidowe, szkliste i t. d. w rakach i wtedy dopiero zwolennicy teorii pasorzytów w komórkach raka będą mogli ostatecznie odeprzeć zarzut, o którym wspomniałem na wstępie; chociaż zarzut ów ma w gruncie rzeczy bardzo wątle podstawy.

L I T E R A T U R A.

- 1) AUG. KOSIŃSKI. Przyczynek do danych o fikaliforach w rakach. Warsz. Uniw. Izwiestja. 1890 roku. — 2) AUG. KOSIŃSKI. Sporozoa w komórkach raka. Gazeta Lekarska. Nr. 6. 1892 — 3) E. ZIEGLER. Lehrbuch der allgemeinen u. Speziellen pathologischen Anatomie 6 Aufl. 1 Bd. p. 287. 1889. — 4) S. ŁUKJANOW. Podstawy ogólnej patologii komórki. Lekeyja V i VI. Warszawa. 1890. — 5) J. STEINHAUS. Ueber Becherzellen im Dünndarmepithel der Salamandra maculosa.

Archiv v DU BOIS-REYMOND. Physiolog. Abth. 1888. — 8) J. PANETH. Ueber die secernirenden Zellen des Dündarmepithels. Archiv. f. mikr. Anatomie. Bd. 31. 1888. — 9) HOYER. Ueber den Nachweis des Mucins in Geweben mittelst der Färbungsmethode. Archiv f. mikroskop. Anatomie. Bd. 34. 1890.

II. POCZĄTKI HISTERYI U DZIECKA.

PRÓBA OBJAŚNIENIA PRZYCZYNY OBJAWÓW HISTERYCZNYCH.

Opisał

Stanisław Kamiński.

[Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 37].

Już przy rozbiorze powstawania jednego z najważniejszych czynników woli — uwagi — miałem sposobność wykazać, że każde spostrzeżenie, każde jasne zdanie sobie sprawy z wrażeń świata zewnętrznego, a także pochodzących od naszych własnych narządów jest możliwem dopiero wtedy, gdy wola występuje jako strona czynna w spostrzeżeniu. BAIN bardzo słusznie podnosi tę aktywną stronę naszych wrażeń zmysłowych, zwracając uwagę, że wrażenia wyższych zmysłów: dotyku, wzroku i słuchu, zawdzięczają swą dokładność pierwiastkowi ruchowemu, wolowemu (*volitionnel*). Fakt ten wyraził się nawet w tworzeniu mowy, która dla wyrażenia zmysłów ma słowa czynne: dotykać, patrzeć, słuchać i t. d. ¹⁾. „Nie jest przeto dokładną rzeczą mówić, że istnienie woli każe przypuszczać poprzednie istnienie poznania i uczucia, gdyż te ostatnie właśnie w pewnym stopniu są wyrazami woli w obszerniejszem tego słowa znaczeniu ²⁾. Te same myśli wyraża również WUNDT ³⁾.

Fakty fizjologiczne potwierdzają te rozumowania psychologów. Najprzód, co się tyczy uczucia ogólnego, to jest ono daleko słabszem, mniej jasnem, jeśli wola nie istnieje. PREYER porównywa pod tym względem dzieci do za-hipnotyzowanych. Skoro się 2½ letniemu dziecku, zabierającemu się do ugryzienia nowego kęsa biszkopta, powie stanowczo, lecz bez groźby: „teraz dziecko jest najedzonym“, to odkłada ono biszkopt na bok i przestaje jeść. W ten sam sposób wyperswadować można dzieciom, że ból po uderzeniu przeszedł, że nie są zmęczone, że nie chce im się pić i t. p. ⁴⁾. Zdaje się, że wogóle zmysł uczucia ogólnego rozwija się później od innych zmysłów. Tak przynajmniej sądzić można z doświadczeń WEBER'a nad uczuciem bólu. Gdy WEBER włożył łokieć w naczynie z lodem, to przedewszystkiem zjawiało się silne wra-

¹⁾ BAIN. L. c. str. 156—167.

²⁾ D-r HARALD HÖFFDING. Psychologie. Lipsk. 1887. Tł. niem. str. 398.

³⁾ WUNDT. L. c. II. str. 465 i 467.

⁴⁾ PREYER. L. c. str. 268.

żenie zimna, dopiero po 16 sekundach wrażenie to ustępowało uczuciu bólu ¹⁾. Wiadomo również, że dzieci ssące znoszą bardzo łatwo ból przy operacjach chirurgicznych, co, jak słusznie twierdzi PREYER, ma swą przyczynę w niedostatecznym rozwoju mózgu, a nie zakończeń nerwowych w skórze ²⁾.

Jest prawdopodobnem, że dla powstania uczucia bólu potrzebnymi są bardziej rozległe skojarzenia między wyobrażeniami uprzednio istniejącymi, niż dla wytworzenia innych spostrzeżeń zmysłowych.

Wpływu woli, *resp.* uwagi dowolnej na zmysł dotyku dowiodły doświadczenia FECHNER'a, CZERMAK'a i VOLKMANN'a, mianowicie znaleźli oni, że po parugodzinnem probowaniu na danem miejscu skóry, co do zakresu wrażliwości, przy pomocy cyrkla WEBER'a, zakres ten powiększał się. Że nie chodziło tu o ćwiczenie zakończeń nerwowych, dowód w tem, że jednocześnie powiększał się zakres wrażliwości w drugiej ręce niećwiczonej ³⁾. Pierwsze objawy zwracania uwagi u dziecka zauważył PREYER w siódmym tygodniu życia; dowolnie pierwszy raz zwróciło dziecko PREYER'a uwagę dopiero w szesnastym lub siedemnastym tygodniu ⁴⁾. To-też jeszcze w 23-im tygodniu życia dziecko nie zdawało sobie dokładnie sprawy z wrażeń dotykowych, jak tego dowodziło baczne dotykanie własnych palców po schwytaniu jakiegoś przedmiotu ⁵⁾. Ostatniem wreszcie dowodem bardzo ścisłej zależności, w jakiej zmysł dotyku pozostaje od woli, jest to, że zmysł ten jest najbardziej rozwiniętym w tych miejscach skóry i błon śluzowych, które pokrywają części ciała najbardziej zdolne do ruchu, jako to: język, końce palców i t. d.

I spostrzeżenia wzrokowe są w wysokim stopniu zależnemi od woli. Już to samo, że dokładne spostrzeżenie wzrokowe możliwem jest jedynie wtedy, gdy promienie padają w bliskości plamy żółtej, że więc musimy wykonać pewne ruchy oka, aby widzieć dokładnie przedmiot, wskazuje, że wola ma przeważny wpływ na jakość spostrzeżeń wzrokowych. To też dopiero w czwartym miesiącu życia dziecko zaczyna się wpatrywać w przedmiot (*fixiren*) ⁶⁾. Jak wiadomo, jest to czas, kiedy u dziecka wola zdobywa władzę nad skoordynowanemi ruchami większych grup mięśniowych ⁷⁾. Lecz dopiero w 29 tygodniu życia ustala się akomodacja, a zaledwie w 68-ym dziecko poznaje odległość przedmiotów i nie stara się schwyć rękami daleko leżących ⁸⁾. Jeżeli zważymy, że dziecko już dowolnie i ze skutkiem podnosi tułów w 22 tygodniu, a chodzi w 66 ⁹⁾, to nie będzie chyba zbyt pospiesznym wniosek, że brak lub niedostateczny rozwój woli pociąga za sobą wadliwe funkcjonowanie zmysłów. Prawdę tę bardzo do-

¹⁾ WAGNER's Handwörterbuch der Physiologie. III. 2. str. 496 cyt. u LOTZE. Med. Psychologie, Lipsk. 1852. str. 191.

²⁾ PREYER. L. c. str. 142.

³⁾ BUDGE. Lehrbuch der Physiologie. Lipsk. 1862. str. 953.

⁴⁾ PREYER L. c. str. 267.

⁵⁾ PREYER. L. c. str. 85

⁶⁾ PREYER. L. c. str. 39.

⁷⁾ PREYER. L. c. str. 257.

⁸⁾ PREYER. L. c. str. 40.

⁹⁾ PREYER. L. c. str. 257.

bitnie wyraził HOEFFDING. „Tak samo poznanie nigdy nie wyosabnia się od woli... Musimy chcieć widzieć, aby dobrze widzieć. Z tem jednak dążeniem dzieje się to samo, co z uczuciami. Gdy nie wzrasta ono skutkiem oporu lub innej przyczyny, nie zwracamy na nie uwagi“¹⁾.

Ponieważ zbadanie wpływu woli na jakość spostrzeżeń zmysłowych interesuje nas tylko o tyle, o ile dotyczy historyi, nie będę się więc zastanawiał nad pierwiastkiem woli w spostrzeżeniach innych zmysłów, gdyż tylko zaburzenia zmysłu wzroku i dotyku mają ważniejsze znaczenie w historyi. Natomiast wypada mi słów parę powiedzieć o wpływie woli na powstanie uczuć. Uczucia są prawie pierwszym przejawem życia psychicznego dziecka i powstają znacznie wcześniej od woli²⁾. Pojąć to łatwo, gdy zważy się, że uczucia są najpierwszemi i najważniejszemi bodźcami woli i że chęć uniknięcia przykrości i odbierania wrażeń przyjemnych jest najbardziej powszechną pobudką naszych czynów. O ile jednak bardzo wczesnymi są elementarne uczucia przykrości, to już uczucia bardziej określone, jak bojaźni i zdziwienia, zjawiają się dosyć późno. PREYER pierwszy raz zauważył uczucie strachu u swego chłopca, gdy ten miał 9-ty miesiąc³⁾. Prawdopodobnie pierwsze uczucie strachu związane jest z poczuciem niemocy fizycznej dziecka, a więc ze świadomością słabości woli; dowodziły tego przynajmniej fakt, że dziecko okazuje wielką obawę przy pierwszych próbach chodzenia, choć przedtem nigdy nie upadło. Wogóle jasne zdawanie sobie sprawy z uczuć jest możliwem dopiero, gdy wola dojdzie do wyższego stopnia rozwoju i potrafi zapanować nad bezwiedną reakcją na bodziec nerwowy; albowiem siła, jakość i trwałość uczucia warunkują się nie tylko siłą bodźca uczuciowego lecz i stosunkiem naszym do owego bodźca: możliwością poskromienia zbyt silnych przejawów uczucia. Ten zaś powściągnięty odczyn uczuciowy odbywa się głównie dzięki wpływowi woli na ruchowe objawy uczuć. „Prądy uczuciowe słabe, wywołane przez bodziec słaby, znikają w umyśle (*interieurement*), jeśli powstrzymamy ich objawy zewnętrzne; prądy mózgowie i pobudzenie ośrodków zatrzymują się, jeżeli odmówimy im ujścia na zewnątrz. Tym sposobem znosimy objawy litości, złości, strachu, dumy w wielu sprawach małoważnych. Jeżeli tak jest, to przypuścić trzeba jako fakt, że zniesienie ruchów istniejących dąży do zniesienia wywołujących je prądów nerwowych; także uspokojenie wewnętrzne jest następstwem spokoju zewnętrznego“⁴⁾.

Takim jest postępowy rozwój woli we wpływie jej na zmysły i uczucia. Podobnie jak i w rozwoju ruchów dowolnych i tu istaieje również rozwój wsteczny [dezintegracja]. Raz wykształcony przy pomocy woli proces spostrzegania staje się wkrótce bezwiednym, instynktowym. Nie robimy np. żadnych wysiłków dla ocenięcia odległości przedmiotu, umiemy bezwiednie spożytkować nasze wrażenia dotykowe i t. p.. To samo ma miejsce i co do uczuć.

¹⁾ HOEFFDING. L. c. str. 117.

²⁾ PREYER. L. c. Str. 143.

³⁾ PREYER. L. c. str. 129.

⁴⁾ BAIN. Les émotions et la volonté Paris. 1885. str. 355.

Wzbudzone pierwiastkowo przez silne bardzo bodźce lub przez szczególne zwracanie na nie uwagi uczucia powoli stają przyzwyczajeniami, czyli instynktami moralnymi, bezwiedną pobudką postępowania. Wraz z tem jak wola zyskuje władzę nad zmysłami i uczuciami, kontroluje i uzupełnia ich dane, rozwija się również władza powściągu nad wrażliwością zmysłową i uczuciową. Im dziecko jest starszem, tem mniej zjawisk zewnętrznych robi na niem wrażenie i wywołuje odczyn; gdy zwróci ono uwagę na pewien zakres wrażeń lub myśli, to wszelkie postronne wrażenia prześlizgną się niepostrzeżone w jego umyśle, zostawiając w nim, co najwyżej, bezwiedne ślady. W sprawie tego powściągu ważną rolę odgrywa otamowanie ruchów, o którym mówiliśmy wyżej, lecz główne znaczenie ma powściąg bezwiedny taki sam, jaki ma miejsce przy otamowaniu przejawów ruchowych.

W ten sposób wola staje się czynnością kontrolującą i dopełniającą wszystkie inne czynności układu nerwowego: ona w rzeczywistości czyni nasze spostrzeżenia, nasze ruchy, nasze uczucia pożytecznymi dla nas, gdyż ona wiąże je w jedną harmonijną całość. Bez istnienia woli nie ma też prawdziwej osobowości, „gdyż człowiek, który co chwila czego innego pożąda, od jednego dąży do drugiego, nie ma czasu i siły dla tego, żeby się skupić i być samym sobą, znać samego siebie, znaczy poznawać się każdorazowo (*sich selbst wiedererkennen*), a to samo poznawanie zależnem jest od powrotu istniejących już stanów świadomości“¹⁾.

Jest więc wola tem, co chcieliśmy w niej znaleźć, mówiąc o równowadze układu nerwowego, t. j.: środkiem ciężkości dla tego układu. Od niej zależy rozkład i wydatkowanie energii nerwowej, od niej zależy to, aby energija ta nie nagromadzała się w takim nadmiarze, żeby wyładowanie jej nastąpić musiało bez względu na pożytek, jaki odniesie ztąd ustrój. Taki właśnie stan nierównomiernego wyładowywania się energii nerwowej ma miejsce u małych dzieci, które przepędzają życie albo na nadmiernem poruszaniu się, albo na zaniku wszystkich prawie czynności nerwowych—we śnie.

Czem jest wola w rozwoju życia relacyjnego osobnika, jakim jest jej wpływ na wszystkie czynności nerwowe, określa bardzo dobrze HOEFFDING: „Działanie jest podstawową cechą życia świadomego, gdyż zawsze przyjąć musimy siłę, która spaja między sobą różnorodne pierwiastki świadomości i łączy je w treść jednej i tej samej jaźni. Po za tą podstawową formą woli, wyraz wola używanym jest w różnorodnem znaczeniu: ciaśniejszem i obszerniejszem. W ciaśniejszem znaczeniu, jako władza wyboru między rozmaitemi możliwościami, jest wola wynikiem rozwoju duchowego i nie przyjmuje początkowo w nim udziału. Gdy jednak weźmiemy wolę w jej obszerniejszem znaczeniu, jako wszelką działalność, wywołaną przez uczucie i poznanie, to powiedziec możemy, że całe życie świadome jednoczy się w woli, jako w swym najpełniejszym wyrazie. Chociaż życie świadome osiąga wyższy stopień rozwoju dopiero przez otamowanie bezwiednych popędów ruchowych, to jednak końcowem zawsze ogniwem zjawisk w świecie

¹⁾ HÖFFDING. L. c. str. 173.

świadości jest ruch. Rozwój więc świadomego osobnika dąży od woli [w obszerniejszem znaczeniu] do woli [w ciśniejszem znaczeniu]. Ten rozwój odbywać się może sporadycznie, nieraz bardzo jednostronnie, a nawet objaśniać się przez przeciwieństwo (*durch Gegensätze*), zawsze jednak [jeśli nie w jednostce, to w gatunku] istnieje popęd bezwiedny, prowadzący do harmonijnego połączenia objawów jednostronnych, rozproszonych i sprzecznych z sobą¹⁾.

Zobaczmy teraz, o ile wadliwy rozwój woli w tem właśnie obszerniejszem jej znaczeniu, a mianowicie brak jasnych i trwałych wyobrażeń ruchowych, brak spostrzeżeń zmysłowych, brak koordynacji i powściągu różnorodnych przejawów energii nerwowej jest w stanie objaśnić patologiczne objawy histeryi. Weźmy najprzód pod uwagę te drobne zboczenia od stanu normalnego, jakie przedstawiał X. X. Najprzód zaznaczyć należy, że wszelkie wyobrażenia X. X. były bardzo niejasne i nietrwałe, a chęci i pożądanja nader zmienne. Fakt ten miałem sposobność zaznaczyć kilkakrotnie i oświetlić przykładami z różnych sfer jego działalności nerwowej. Staralem się również przy rozbiorze teoryi MOEBIUS'a dowieść, że stanowi on podstawową cechę wyobraźni histeryków. Wobec tego zaburzenia histeryczne X. X. mogą być objaśnione w następujący sposób.

Zaburzenia w trawieniu, gbrączka, kaszel i t. d. jako ostatnią przyczynę mają bezwątpienia szkodliwość drobną, któraby i u ludzi zdrowych mogłaby wywołać te same, lecz bardzo krótkotrwałe objawy. U histeryków zaś wobec tego, że władza powściągu czynności nerwowych nie rozwinęła się, wszelkie podrażnienie przechodzi z wielką łatwością na drogi ruchowe, a gdy raz przejdzie, to ruch trwa tak długo, aż nie nastąpi wyczerpanie: ztąd biegunka, kaszel, wymioty i t. p.. Tego rodzaju zaburzenia, zwłaszcza w trawieniu, spotykamy bardzo często u noworodków i ssawców; u tych ostatnich wywołać one mogą nawet drgawki. Że nie mamy tu do czynienia z nadmierną pobudliwością nerwów czuciowych, lecz prawie wyłącznie z brakiem czynności hamujących odruchy, z brakiem woli w jej obszerniejszem znaczeniu, dowód w tem, że SOTTMANN znalazł, iż wrażliwość nerwów czuciowych jest u noworodków do szóstego tygodnia mniejszą niż u dorosłego²⁾, a swoją drogą w tym okresie odruchy u dziecka są silniejsze i częstsze. Tak samo powstaje biegunka i kaszel u histeryków; objawy zaś te dlatego trwać mogą długo, że jednorazowy skurcz mięśni krtani lub kiszek służy niejako za bodziec dla następnych. Że tak jest, dowód w tem, że kaszel i biegunka histeryczne ustępują wtedy, kiedy ma miejsce zawieszenie czynności nerwowych np., podczas snu. Fakt ten zaznacza już TROUSSEAU odnośnie do kaszlu histerycznego³⁾. Być może, że to czysto ruchowe pochodzenie biegunek i wymiotów u histeryków objaśnia fakt braku wyczerpania, jakie towarzyszy tym objawom. Ogólne objawy niestrawności:

1) HÖFFDING. L. c. str. 123. Patrz także: WUNDT. L. c. T. II. str. 467.

2) VIERORDT. Physiologie des Kindesalters w GERARDT's Handbuch der Kinderkrankheiten Tübingen. 1881. T. I. 1 str. 421.

3) TROUSSEAU. Clinique méd. de l'Hôtel-Dieu. Paris. 1885. T. III, str. 144.

osłabienie, ból głowy, gorączka i t. p., pochodzą nietyle z utraty soków ustrojowych, ile z toksycznych własności pokarmów wywołujących niestrawność.

Ataksja ruchowa, w małym stopniu rozwinięta u X. X., a dochodząca nieraz u histeryków do zupełnej prawie niemożliwości poruszania członkami, obfitość u naszego osobnika i u histeryków wogóle ruchów współczesnych; są to wszystko objawy pochodzenia ośrodkowego, zawarunkowane niedokładnością obrazów ruchowych w mózgu histeryków i—co za tem idzie—brakiem bezwiednego powściągu ruchów. Na zależność koordynacji i powściągu ruchów od rozwoju woli zwróciłem uwagę wyżej, na tem więc miejscu powtarzanie byłoby zbytecznem.

Ruchliwość, czy to objawiająca się zmianą położenia członków, czy też wzdychaniem, płaczem i t. p.; ruchliwość ta, jako zasadnicza cecha histeryków, jest tylko potwierdzeniem tego, że najbardziej prymitywnym objawem działalności nerwowej są ruchy. Wskutek wadliwego rozwoju woli u histeryków owa dążność do przechodzenia wszelkiego pobudzenia nerwowego na drogi ruchowe trwa przez życie całe. Co się tyczy podrzucania i ruchów płasawicznych, to te, oprócz powyższej przyczyny, zawdzięczają swe powstanie nierównomiernemu wyładowywaniu się energii nerwowej u histeryków. Rzecz tę zresztą bliżej rozbiore, gdy będę mówił o napadzie histero-epileptycznym.

Ruchliwość mięśniowa i psychiczna u histeryków jest następstwem braku jasnych wyobrażeń i bezwiednego powściągu. Wrażenie odebrane przez histeryka nie może się skojarzyć z istniejącymi już wyobrażeniami, gdyż te są niejasne i niedokładne. Nie może się więc ono stać bodźcem spokojnego i konsekwentnego myślenia, lecz prąd nerwowy, wywołany przez wrażenie, przechodzi głównie na drogi ruchowe. Ten brak uprzednio istniejących wyobrażeń objaśnia nam zmienność usposobienia histeryków, nietrwałość ich smutków i radości. Gdy doznają oni pewnego uczucia, reagują na nie bardzo silnie, lecz odczyn ten jest nader krótkotrwały, gdyż nie może się skojarzyć z obrazami poprzednio istniejących uczuć. Z drugiej strony szybkie wyładowanie się energii nerwowej po drogach ruchowych, jakie ma miejsce zawsze wobec silnych uczuć u histeryków, wyczerpuje tę energię i czyni niemożliwem długie trwanie uczucia. Fakt podobny jest bardzo zwykły i w stanie fizjologicznym: płacz przynosi nam ulgę w smartwieniu i t. p..

Chęć zwracania na siebie uwagi ma swe źródło w niejasności wyobrażeń, *resp.* nierozwinięciu woli. Każda przydłuższa czynność wymaga u histeryków całego szeregu nowych bodźców, gdyż bodziec pierwiastkowy, chęć histeryka, niknie bardzo szybko wobec tego, że nie może się skojarzyć z wyobrażeniami. Z tego samego źródła wypływają ciągle skargi histeryków na swe dolegliwości. Z jednej strony chodzi tu o to, że wszelkie wrażenie bolesne dąży do ujawnienia się w ruchu [w mowie, w wyrazie twarzy, i t. p.], z drugiej — że histeryk, nie zdając sobie sprawy z własnych wrażeń, szuka objaśnienia ich i potwierdzenia u osób trzecich. Dla tego też zwracanie uwagi powiększa dolegliwości histeryków.

Halucynacje hipnagogiczne są wynikiem braku jasnych wyobrażeń. Te ostatnie ulegają jeszcze większemu zamgleniu, gdy sen następuje i dlatego wszelkie wrażenia wzrokowe, jakie odbiera histeryk, są bodźcem do wytwarzania obrazów halucynacyjnych. Ze łatwość sugestyi u histeryków warunkuje się niedostatecznym rozwojem woli, brakiem własnych wyobrażeń, jest rzeczą zbyt zrozumiałą, aby się nad nią rozszerzać trzeba. Ta łatwość sugestyi wyrażona jest najbardziej w śnie hipnotycznym, kiedy czynności woli są zupełnie zniesione.

Brak uczuć moralnych, pewnego rodzaju ataksyja moralna, jak ją nazywa AXENFELDT, zawarunkowana jest niewytworzeniem się instynktów moralnych, tem, że pojęcia dobra, piękna, wstydu i t. p. są u histeryków tylko oderwaniami i niejasnemi pojęciami, nie zaś przyzwyczajeniami i instynktami moralnemi. Naturalnie, że brak ten instynktów jest również wynikiem wadliwego rozwoju woli.

Kłamliwość i udawanie histeryków są również przejawami ich nadruchliwości psychicznej. Jak jedne, tak i drugie nie są bynajmniej wyrazem jakiejś przewrotności uczuć, lecz wynikiem potrzeby natychmiastowego wyładowania energii nerwowej; są więc te wady zależnemi od braku powściągu. Udawanie nie jest u histeryków wytworem sztucznym, lecz samopoddawaniem ze strony histeryka, reakcją na wrażenia i uczucia, niekiedy tak prawidłowo przebiegającą, że nawet doświadczeni spostrzegacze nie umieją odróżnić symulacji od rzeczywistego objawu chorobowego: tak BRIQUET był wprowadzony w błąd przez histeryczkę, która udawała somnambulizm ¹⁾). Dlatego też słusznie mówi LASÈGUE, że nie każdy, kto chce, może być symulantem i w udawaniu histeryków mamy do czynienia z pewnego rodzaju auto-infekcją nerwową, zawarunkowaną brakiem powściągu, wskutek którego prąd nerwowy rozszerza się z łatwością po drogach nerwowych.

Przechodzę do bardziej wybitnych zaburzeń histerycznych, a przedewszystkiem do zaburzeń w sferze ruchowej. Ze bezwładny zawarunkowane być mogą brakiem woli, jest rzeczą zupełnie zrozumiałą i przyjętą przez wielu autorów. Nie chodzi tu wcale o powściąg, wywołany przez urojenie (*idée fixe*), lecz przeciwnie o zanik niedokładnych wyobrażeń pod wpływem wstrząśnienia nerwowego. Mamy tu do czynienia z tem samym zjawiskiem, co przy *amnesia verbalis*, dosyć częstej u histeryków. Jak dalece zanik wyobrażeń ruchowych jest przyczyną bezwładu histerycznego, dowodzi następujące spostrzeżenie CHARCOT'a. Jako jednego ze sposobów leczenia bezwładów histerycznych używa CHARCOT ćwiczeń z dynamometrem. Otóż, u jednego z chorych, w ten sposób leczonych, zauważył on, że gdy paralityk miał oczy otwarte, dociągał dynamometr do 15 kilgr.; gdy mu oczy zamknięto, zaledwie do 8 kilgr. ²⁾). Faktu tego inaczej objaśnić nie można, tylko tem, że niejasne wyobrażenie wysiłku mięśniowego w umyśle paralityka dopełniał obraz wzrokowy. Bezwładny więc histeryczne należą do tej samej kate-

¹⁾ LEGRAND DU SAULLE. L. c. Str. 263, 265.

²⁾ CHARCOT. L. c. T. III. Str. 362.

goryi, którą wyróżnił jeszcze REY REGIS w r. 1879, do bezwładów wskutek utraty pamięci siły ruchowej ¹⁾. Nagłe wyleczenie bezwładów histerycznych pod wpływem wiary, silnych wzruszeń i t. p., tłómaczy się tem, że bardzo silny bodziec zewnętrzny jest w stanie wywołać ruchy, których pobudką nie mogą być zanikłe wyobrażenia. Fakt ten można obserwować i w stanie fizjologicznym. Człowiek, rzucony w głębię, niezawsze idzie na dno, choć nie umie pływać: utrzyma on się na powierzchni wody przez czas dosyć długi, choć brak mu dokładnych obrazów ruchowych, niezbędných przy pływaniu.

Przykurczenia histeryczne są albo pochodzenia urazowego, albo też występują po napadach histero-epileptycznych. Jak w jednym, tak i w drugim przypadku są one następstwem skręcenia stawu, lekkiego przykurczenia członków, jakie bardzo często występują u ludzi prawidłowych w tych samych warunkach. Podczas jednak gdy w stanie prawidłowym przykurczenia te znikają wkrótce, u histeryków powiększają się one stopniowo i zajmują coraz to nowe stawy. Dla objaśnienia tego zjawiska posłuży fakt, obserwowany przez CHARCOT'a i RICHER'a podczas hipnozy. Mianowicie w okresie letargicznym tej ostatniej istnieje nadpobudliwość nerwowo-mięśniowa, skutkiem której przykurczenia przychodzą bardzo łatwo do skutku. Otóż, jeżeli w okresie letargicznym podrażnimy pewną grupę mięśniową, a jednocześnie postawimy zaporę ruchowi członka w odpowiednim kierunku, to zamiast skurczu mięśni podrażnionych nastąpi skurcz antagonistów. Jeżeli np., utrzymując dłoń hipotyka w półzgięciu, podrażnimy mięśnie wyprostne palców, to zamiast wyprostowania ręki nastąpi jeszcze silniejsze jej zgięcie. Zdaje się, że można postawić za zasadę, że antagonistą przyjmuje udział w podrażnieniu każdego mięśnia; w stanie prawidłowym jednak skurcz antagonisty ma tylko znaczenie regulujące, lecz skurcz ten może osiągnąć przewagę, jeżeli mięsień podrażniony skurczyć się nie może ²⁾. Prawdopodobnie tego rodzaju zjawisko ma wpływ na postępowy rozwój przykurczeń histerycznych. Brak jasnych obrazów ruchowych i, co za tem idzie, silnego bodźca woli jest tylko słabszym wyrazem nadpobudliwości mięsno-nerwowej histeryków, istniejące przykurczenie pochodzenia urazowego stanowi zaporę tego rodzaju, jak zgięcie ręki u zahipnotyzowanego; słabe zaś bodźce woli: zwracanie uwagi na członek skurczony ze strony histeryka lub otaczających, interwencja lekarska [wyprostowywanie członka], mają ten sam skutek, co podrażnienia mięśni antagonistów w hipnozie: powiększają one tylko przykurczenie. [D. n.]

¹⁾ CHARCOT. L. c. T. III. Str 464—465.

²⁾ CHARCOT i RICHER. *Brain*. Paździennik. 1885. Cyt. u BINET i FÉRÉ. *Le magnétisme animal*. Paryż. 1887. Str. 83.

STRESZCZENIA ZBIOROWE.

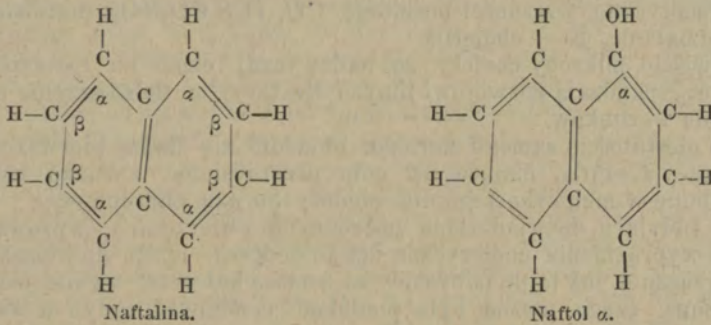
CHOLERA.

Opisał

Jan Pruszyński.

[Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 37].

Kwas karbolowy ma od dawna ustaloną sławę jako środek antyseptyczny: w roztworze 1 : 1000 powstrzymuje, a stężeniu 1 : 400 zabija mikroby cholery; w daleko większym jednak stopniu posiadają tę własność wyższe związki aromatyczne: jak dwohydrosybenzole [brenzkatechina, hydrochinon i rezorcyna], trójhydroksybenzol [pyrogallol], amido-, nitro-benzol, tymol. Ten ostatni $C_6H_5.OH.CH_3.C_2H_7$ w stosunku 1 : 10000 powstrzymuje rozwój bakterij Koch'a, a w stężeniu 1 : 1000 wszelkie zabija bakteryje. Podczas gdy 1% naftalina, według PERNICE ¹⁾, upośledza rozwój tych mikrobow, to związek otrzymany przez zastąpienie grupą hydroksylogową 1-go z czterech przeciwnych, przylegających do nasyconych węgli atomów wodoru, naftol α ten sam skutek wywołuje w roztworze 1 : 1000 ²⁾.



W r. 1889 FRAENKEL ³⁾ opierając się na badaniach LAPLACE'a, otrzymał przez działanie kwasu siarczanego na fenol, kwas ortosulfokarbolowy, którego siła dezynfekcyjna miała być większą od fenolu, nadto okazał, że m. kresol, otrzymany przy destyllacji surowego kwasu karbolowego posiadał znaczne antyseptyczne własności. Wprawdzie kresole nie rozpuszczają się w wodzie, jednakże $\frac{3}{100}$ roztwór ich w kwasie siarczanym już w 5 minutach zabijał ropne pasorzyty, podczas gdy takiż $\frac{2}{100}$ roztwór kwasu karbolowego tenże skutek sprawiał po 15 minutach. To też wszystkie przetwory zawierające kresole odznaczają się wysokiem antyseptycznem działaniem. Kreozot, według GUTTMANN'a, zabija łaseczniki gruźlicze przy 1 : 2000, a spiryle FINKLER-PRIOR'a, użyty w stosunku 1 : 600. Już w roztworze 1 : 200000, według ESMARCH'a i EISENBERGA, zabija w hodowli bulijonowej kreolina bakteryje cholery, a daleko silniejszym jest lysol, jako zawierający 50% kresolu; również na obecności kresolów opiera się działanie solutolu [kresol + kresolan sodu], solweolu [kre-

¹⁾ PERNICE. Die Einwirkung des Naphtalins auf die Cholera bacillen. Ref. GÜTNER's Uebersicht. D. Med. Woch. Nr. 30—35. 1889.

²⁾ MAKSIMOWITSCH. Des propriétés antiseptiques du naphthol α . C. R. 30. I. 1888.

³⁾ C. FRÄNKEL. Die desinficirenden Eigenschaften der Cresole, ein Beitrag zur Desinfectionsfrage. Zeitschr. f. Hyg. Bd. VI. 1889, str. 521.

osol + kresotynian sodu, wreszcie dziegciu sosnowego z KOH według M. NENCKIEGO, a o własnościach tych trzech produktów dokładnie mógł się zapoznać czytelnik z opisu ¹⁾ przez L. NENCKIEGO w jednym z *N^o Gazety Lekarskiej* podanego.

Inne związki aromatyczne o wiele słasze okazują działanie; olejki zaś eteryczne również do antyseptyków zaliczyć należy, zwłaszcza olejek miętowy, który mikroby cholery zabija w roztworze 1 : 2000.

BUJWID ²⁾ szczególną własność przypisuje wpływowi pary jodoformowej na hodowlę bakterij przecinkowych KOCH'a, które w jej obecności nie mają się rozwijać. Wprawdzie w r. 1887 BUCHNER ³⁾ pierwszy za pomocą podobnej metody stwierdził te własności, jednak o zabójczym działaniu jodoformu na bakteryje cholery nie mógł się przekonać; jodoform bowiem nie zabija tych mikrobów, lecz ich rozwój powstrzymuje: przeniesione bowiem na inne podłoże bez jodoformu mogą się rozrastać; też same również własności posiada ulatniający się chloroform, siarek węgla, benzol, toluol i t. d.

Z kwestyj⁴ anaerobiozy bakterij cholery łączy się działanie rozmaitych gazów; wszak aby przeprowadzić badania nad bakteryjami bez dostępu tlenu należy go albo wyrugować przez ciała pochłaniające albo przez inny gaz, o ile możności, obojętny. Że tlen sprzyja rozwojowi tych bakterij, już sam charakter bulijonowy hodowli na to wskazuje, natomiast tlen zgęszczony w postaci ozonu lub środki silnie utleniające, jak H₂O₂, działają na nie zabójczo, również antyseptyczne własności posiadają CO₂, H₂S, CO, NO₂; natomiast H okazuje słabe działanie, N — obojętne.

Oczywiście, mikroby cholery są nadzwyczaj czułe na rozmaite czynniki, które nie przeszkadzają rozwojowi innych bakterij, a do zakażenia ustroju wymagają wielu warunków.

Tę to niestałością samego zarazka objaśnić się dadzą pierwsze nieudane próby w pracy KOCH'a, mające na celu przeniesienie zarazka na zwierzęta, *resp.* wywołanie w nich swoistego dla cholery obrazu chorobowego. KOCH dokonywał w Indiach doświadczenia na różnych zwierzętach, wprowadzając do ich ustroju wypróżnienia choleryczne już to do krwi, już to do kiszek po otwarciu jamy brzusznej, już to do odbytnicy za pomocą kateretu, wyniki jednak otrzymywał ujemne, czego można było poniekąd oczekiwać, gdyż u zwierząt nie obserwowano cholery nawet tam, gdzie ona stałem jest mieszkańcem.

W r. 1885 NICATI i RIETSCH ⁴⁾ przeprowadzili na zwierzętach szereg przeszczepień krwi, zawartości jelit i żółci cholerycznych. Przy wprowadzeniu krwi pod skórę, do jamy otrzewnej i do żyły, nawet przy znacznej ilości użytego materiału wyniki otrzymano niejednakowe, a szybkie zejście śmiertelne po wprowadzeniu do żyły, raczej na karb intoksykacji niż zakażenia policzyć należy. Wypróżnienia choleryczne po uprzednim zalkalizowaniu wprowadzone do żołądka wywoływały u świnek morskich, już to bezpośrednio, już to na 3—4 dzień objawy podobne do cholery; natomiast zakażenie przez kiszkę udawało się we wszystkich przypadkach u psów i szczurów dopiero po podwiązaniu przewodu żółciowego, żółć ludzka, zawierająca przecinkowce, również sprawiała zakażenie.

v. EMMERGEM'owi udało się otrzymać też same wyniki bez przewiązania przewodu żółciowego, a nawet u 3 świnek morskich wykrył mikroby te we krwi. Zmienne rezultaty, jakie przy tych zabiegach otrzymali później BABES i WATSON CHEYNE, wreszcie szybki nadzwyczaj skutek po wprowadzeniu

1) *Gaz. Lek.* Nr. 31. 1892.

2) BUJWID. Jodoform w zapobieganiu i leczeniu cholery. *Med.* Nr. 32. 1892.

3) BUCHNER. Ueber die Einwirkung der Jodoform-Dämpfe auf den Cholera-Vibrio. [*München med. Woch.* 1887. Ref. in *Jahr. BAUMG.* 1887. str. 295].

4) NICATI i RIETSCH. Recherches sur le choléra. *Rev. de Med.* 1885, str. 451.

hodowli spiryllów cholery do dwunastnicy skłoniły Koch'a do wybrania innej naturalniejszej drogi: z góry bowiem można było przewidzieć, że przy tak skomplikowanej metodzie, jaką posiłkowali się poprzednicy, bardzo łatwo zdychać mogły zwierzęta z innej zupełnie przyczyny.

Na II Konferencji Berlińskiej Koch przedstawia własne doświadczenia na zwierzętach. Zrazu użył dawnej metody: z 10 świnek morskich, którym wprowadzono hodowlę spiryllów cholery do dwunastnicy po uprzednim przewiązaniu przewodu żółciowego, 6 zdechło po 1—2 dniach przy objawach cholery, reszta zaś później z przyczyn zależnych od warunków doświadczenia. Że przerwanie komunikacji dla żółci z przewodem pokarmowym nie wpływa albo przynajmniej bardzo mało na wyniki zakażenia, przekonał Koch'a następne doświadczenia nad wstrzykiwaniem zarazka chorerycznego do dwunastnicy, choć przewód żółciowy nie był przewiązany: z 18 świnek morskich, objawy podobne do cholery wystąpiły u 13; a że zabieg ten nie wpływa na wynik doświadczenia, przekonał się z badań kontrolujących; gdy bowiem tylko odpływ żółci nie był powstrzymany, zwierzęta, którym inne pasorzyty wprowadzał do dwunastnicy, utrzymać się udało przy życiu.

Wszelako doświadczenia te jakkolwiek dość pomyslnie nasuwały pewne wątpliwości, wszak przy tego rodzaju zabiegach zwierzę nie jest w warunkach prawidłowych, wchodzi tutaj ważny bardzo czynnik, bo znacznego stopnia uraz, zależny nie tylko od otwarcia jamy brzusznej, lecz od wyszukania i wydobycia dwunastnicy; a jednak przy uproszczonej metodzie, gdy wprowadzano zarazek do wyjętej przez mały otwór w ściankach brzusznych pętlicy jelita cienkiego, rezultat był ujemnym: z 6 świnek morskich jedna miała objawy cholery z zejściem śmiertelnym, a z 4 królików w ten sam sposób szczepionych żaden nie zdechł, ani nawet nie był dotkniętym jakimkolwiek bądź zaburzeniem.

Wprawdzie uraz bywa przyczyną usposabiającą do nabycia chorób zakaźnych, momentu tego w istotnej cholery nie posiadamy: człowiek poprzednio przynajmniej pozornie zdrowy nagle na cholere zapada, a zarazek dostaje się do jego ustroju nie wskutek obrażeń zewnętrznych; należało przeto wyszukać innej drogi sztucznego zakażenia, któreby do warunków rozwijania się zarazka u człowieka największe miała podobieństwo. Z poprzednich doświadczeń wynikało, że ze wszystkich zwierząt najmniej odpornymi na spiryllę cholery są świnki morskie; ależ ustrój tego zwierzęcia o wiele się różni od ustroju człowieka: miazga pokarmowa, jak o tem przekonał się Koch, nadzwyczaj szybko przechodzi przez kiszki cienkie, a w kiszce ślepej kwaśne napotyka środowisko; to też gdyby choć małej ilości nadzwyczaj czułych na wpływ soku żołądkowego laseczników cholery udało się przesliznąć w stanie żywotności przez odźwiernik, to pędzone z nadzwyczajną szybkością przez ruchy robaczkowe jelita cienkiego, w kiszce ślepej ginąć by musiały. Jeżeli więc udawało się otrzymywać względnie dodatnie wyniki przy otwarciu jamy otrzewnej, to fakt ten objaśnić tylko można zwolnieniem ruchów perystaltycznych, *resp.* porażeniem odruchowym nerwów wywołujących skurcze kiszki; należało przeto przezwyżyć 2 przeszkody: zabójczo działające na pasorzyty cholery kwaśne oddziaływanie zawartości żołądkowej i ruchową czynność mięśni kiszkowych.

Że samo zubożenie zawartości żołądkowej nie wystarczało do skutecznego zakażenia, przekonał się Koch na 19 świnkach morskich, którym po wprowadzeniu 5 ctm sześć. 5% Na_2CO_3 i następnie znacznej ilości zarazka, jedna tylko zapadła na chorobę podobną do cholery, a ten jeden przypadek o tyle był nieprzekonywający, że, jak sekcja okazała, była to samica, która albo poroniła albo przed samem doświadczeniem wydała potomstwo.

Oczywiście, dla udatnego doświadczenia należało i drugiemu warunkowi zadość uczynić, a że wszystkich upośledzających czynność ruchową materij [alkohol, makowiec, chloral, morfina, atropina] najodpowiedniejszym okazał się makowiec,

który stosowanym był w ilości 1 ctm. sześć. nalewki w stosunku 200 grm. wagi zwierzęcia i wstrzykiwany, po zaszczepieniu, do jamy otrzewnej. Po tak skombinowanym zabiegu z 35 świnek zakaźnych 30 zdechło przy objawach cholery; w innych doświadczeniach przy zmniejszeniu ilości zarazka [$\frac{2}{3}$ kropli i mniej] otrzymano tylko w 30—50% wynik oczekiwany.

W ten sam sposób szczepiono laseczniki FINKLER-PRIOR'a, MILLER'a i DENKE'go, ze skutkiem wątpliwym, a zmiany anatomiczne i cechy zawartości jelit znacznie różniły się od cech właściwych cholery.

DOYEN¹⁾ przeprowadził szereg doświadczeń nad przeszczepialnością laseczników KOCH'a pod kierunkiem CORNIL'a; przerobił wszelkie przed nim stosowane metody, a więc bezpośrednio wprowadzał hodowle spiryllów cholerycznych do żołądka, w następnych doświadczeniach przed wprowadzeniem hodowli podawał olejek krotonowy i węglan sodu, to wodny roztwór siarczanu i węglanu sodu, to makowiec i węglan sodu, morfinę i Na_2CO_3 , wreszcie proszek kantarydynowy; a z 32 świnek morskich 2 zdechło tylko po zadaniu czystej hodowli do żołądka, na pozostałe wszystkie te zabiegi żadnego nie miały wpływu. Nie mógł wywołać zakażenia przy wstrzykiwaniu podskórnym, ani do otrzewnej, ani do żyły; również doświadczenia, według sposobu NICATI'ego i RIERSCH'a, nie dały mu oczekiwanego rezultatu. Przy zastosowaniu metody KOCH'a wszystkie zwierzęta szczepione ginęły; gdy jednak najmniejsze w niej zmiany wprowadził, zakażenia wywołać nie mógł. Wreszcie zamiast zubożenia zawartości żołądka i wstrzykiwania nalewki makowca, wprowadzał do żołądka znaczne ilości 40% alkoholu [1,6—1,8 na 100 gr. wagi zwierzęcia] przed zaszczepieniem; wynik otrzymał dodatni: wszystkie bowiem świnki morskie przy tem zabiegu ginęły, przy mniejszych zaś dawkach alkoholu, doświadczenia były mniej udane. Słowem, użył do swych badań 163 świnek morskich, 14 psów, 2 szczury białe, 1 królika — razem 180 osobników, z których u 50 wystąpiły objawy podobne do cholery, a w tej cyfrze mieści się 11 świnek morskich, szczepionych metodą DOYEN'a i 14 — według przepisu KOCH'a, 13 przypada na modyfikację w zadawaniu alkoholu, pozostałe zaś przypadki śmiertelne dotyczą zwierząt, którym wprowadzono hodowle spiryllów KOCH'a do dwunastnicy z przewiązaniem i bez uprzedniego przewiązania przewodu żółciowego. Pod względem wykończenia praca DOYEN'a o wiele przewyższa badania KOCH'a nad zakaźnością mikrobów cholerycznych: mamy w niej bardzo szczegółowo opisane objawy i zmiany patologiczne narządów w przypadkach śmiercią zakończonych.

Wkrótce po zadaniu alkoholu zwierzęta wpadały w stan odrętwienia, który przechodził po 1 lub 2 godzinach. W przypadkach gwałtowniejszych po przebudzeniu zauważyć się daje zrazu nadzwyczajne osłabienie, a jednocześnie kończyny zwłaszcza tylne są wyprężone, następnie są siedliskiem kurczów. Skóra i włosy bywają natenczas zazwyczaj suche, a ciepłota, która u tych zwierząt w kiszce prostej mierzona wynosi w stanie normalnym $39,5^{\circ}$ — 40° , spada do 34° , a nawet do 32° C.. Największa ilość świnek morskich zdychała w 12—24 godzin i oprócz mniej burzliwych objawów miewała bardzo obfite wypróżnienia z początku stałe, następnie bezbarwne, lepkie i zawierające białawe grudki.

Przy sekcyi w przypadkach śmiercią zakończonych przed upływem 24 godzin DOYEN spostrzegał zmiany następujące:

Otrzewna nadzwyczaj lepka; kiszki z lekka na powierzchni nastrzyknięte i pokurczone zwłaszcza jelito czcze i dwunastnica; kiszka ślepa zachowuje swą normalną objętość. Zawartość żołądka składa się ze śluzu jasnego, resztek pokarmowych i małej ilości wprowadzonego za życia buljonu. Dwunastnica, jelito czcze i górna część jelita biodrowego pokryta jest gęstą, białą powłoką; w jeli-

¹⁾ DOYEN. Recherches anatomiques et experimentales sur le choléra épidémique. Arch. de phys. normale et pathologique. T. VI. 1885. Str. 170.

cie biodrowem napotyka się najczęściej znaczną ilość cieczy bezbarwnej z zawieszonymi białymi grudekami. Błona śluzowa kiszek cienkich bywa zaczerwieniona, a natężenie sprawy zwiększa się w miarę zbliżania się do kiszki ślepej. Kępki PEYER'a wystają nad powierzchnię, otoczone bywają czerwoną obwódką, a pomiędzy oddzielnymi follikułami limfatycznymi, zauważyć można zlekka nastrzykniętą siateczkę nacyniową; w żołądku w wyjątkowych przypadkach wybroczyny krwawe. W przypadkach zakończonych śmiercią po 24 godzinach kiszki cienkie zazwyczaj były wypełnione znaczną ilością płynu; błona śluzowa mniej nastrzyknięta, a kępki PEYER'a mniej wydatne. Choć w przypadkach gwałtownych napotkać było można mikroby choleryczne i w zawartości żołądka i w dwunastnicy, największa ich ilość osiedla się w dolnym odcinku kiszki cienkiej około fałdy BAUHIN'a. Zawartość żołądka i kiszek cienkich miała najczęściej alkaliczną reakcję, a bardzo często i w kiszce ślepej płynne masy również zasadowo oddziaływały. Pęcherzyk żółciowy bywał rozciągnięty, a wydzielanie żółci wstrzymane; oprócz tego w nerkach stwierdzano najczęściej stan zapalny, który był sprawdzony przez badanie drobnowidzowe. Laseczniki przecinkowe udało się wykryć w zawartości jelit, a w wyjątkowych przypadkach w wątrobie i śledzionie.

W roku 1887 TIZZONI i CATTANI, badając płód ¹⁾, który poroniła kobieta w reakcyjnym okresie cholery, ze krwi i przesieków do jam surowiczych oraz z zawartości kiszek cienkich wyosobnili czyste hodowle przecinkowców, które cechowały się własnościami kolonij prawdziwych spiryllów cholery azyjatyckiej. Żądł dochodzą do wniosku, że zakażenie tym zarazkiem przejść może z matki na płód i że nie tylko przewod pokarmowy lecz i krew może być siedliskiem dla tych mikroobów. Fakt ten był punktem wyjścia do następných doświadczeń. W brew twierdzeniu poprzedników chodziło najpierw o przekonanie się, czy z miejsca szczepienia przenikają laseczniki przecinkowe do krwi ²⁾; aby jednak uniknąć zatrucia produktami bakteryj, zamiast 10 ctm. hodowli buljionowej, jak to czynił KOCH, rozcieńczony zarazek [kilka kropel hodowli w 1 ctm. sześć. wody wyjałowionej] wprowadzali to do dwunastnicy według wskazówek NICATI'ego i RIETSCH'a, to do innych narządów. Obok znacznej ilości wyników ujemnych, w 9 przypadkach ostro przebiegających udało się wykryć we krwi obecność spiryllów cholery już to na drodze badania drobnowidzowego, już to przez charakterystyczne hodowle.

W celu przekonania się, o ile dawka ma wpływ na wywołanie sztucznej cholery, oraz jakie znaczenie posiada miejsce szczepienia na objawy u zwierząt, autorzy ci, szczepili zarazek wyhodowany na papce mięsnej już to podskórną, już to do jamy otrzewnej, wreszcie wprowadzali go do żołądka bez lub przy jednoczesnym na tej drodze zadawaniu nalewki makowcowej lub alkoholu ³⁾, przyczem dla porównania równolegle przeprowadzone były doświadczenia z hodowlami wyjałowionymi. Przy wstrzyknięciu podskórnym żywotnych hodowli, nawet przy jednoczesnym wprowadzeniu tą drogą makowca i znacznych ilości zarazka, stwierdzili tylko obniżenie ciepłoty; gdy jednak makowiec zadany był do jamy otrzewnej, to już $\frac{1}{10}$ część kropli płynu hodowlanego wystarczała do wywołania zejścia śmiertelnego w większej części przypadków, przyczem już to za życia, już to po śmierci stwierdzić było można obecność spiryllów cholerycznych we krwi. Śmierć również następowała i przy wprowadzaniu hodowli wyjałowionych, nie zależała zupełnie od miejsca wstrzyknięcia, jednak do wywołania efektu użyć trzeba było nadzwyczaj wielkich dawek.

¹⁾ TIZZONI i CATTANI. Ueber die Uebertragungsfähigkeit der Cholera. Infection von der Mutter auf den Foetus. Centrblt. f. d. Med. Wiss. 1887. Nr. 8.

²⁾ TIZZONI i CATTANI. Experimentelle Untersuchungen über die Verbreitung der Cholera-Infection. Centr. f. d. Med. Wiss. 1887. Nr. 26.

³⁾ Versuche über die Cholera-Ansteckung und Vergiftung. Ctblt. f. d. med. Wiss. 1887. Nr. 29.

Skoro mikroby cholery mogą się znajdować we krwi, to zachodzi kwestyja, czy zakażenie może powstać przy wprowadzeniu zarazka do krwi, a w takim razie, jaki jest los tych pasorzytów, t. j. czy mogą one przejść do narządów i cieczy ustroju. W tym celu TIZZONI i CATTANI ¹⁾ wprowadzali do żyły mikroby choleryczne przy zachowaniu wszelkich wymaganych ostrożności, lecz pomimo użycia znacznych dawek zarazka [0,7—7,25 ctm. sześć.] wyniki otrzymali ujemne; gdy jednak uprzednio wstrzyknięto do jamy otrzewnej duże dawki makowca, natenczas bardzo małe dawki [$1\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$ kropli hodowli] zarazka wywoływały objawy podobne do cholery z zejściem śmiertelnem; i wtedy już to za pomocą badania drobnowidzowego, już to na drodze hodowli we krwi stwierdzić się udało obecność spiryllów cholery. Gdy zaś znikaly we krwi, autorzy ci mieli je wykrywać w przypadkach wolno przebiegających, w narządach, zwłaszcza w śledzionie; natomiast w tych przypadkach swoiste pasorzyty nie były obecne ani w moczu, ani w żółci, ani nawet w przewodzie pokarmowym. [C. d. n.]

WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO LEKARSKIE.

Dokończenie posiedzenia z dnia 28. VI. 1892.

OLETUSZEWSKI. O zboczeniach mowy — jakananiu i bełkotaniu [Autoreferat].

Zboczenia mowy, wedle KUSSMAUL'a, rozdzielają się na 3 działy: I) *Dysarthriae*—t. j. zaburzenia artykulacji, dotyczące głosek, sylab i wyrazów; II) *Dysphasiae* — zaburzenia dykcji; III) *Dyslogiae* — nieprawidłowe tworzenie myśli. Uwzględnimy szczegółowo pierwszy dział, jako najwięcej nadający się do leczenia. Dyzartryje rozpadają się na 2 grupy: zboczenia funkcyj mowy, jak: jakananie, trzępotanie, geganie i t. d. i zakłucenie artykulacji — bełkotanie.

Jakananie znane już było w odległej starożytności. Do początków bieżącego wieku były raczej usiłowania, w każdym razie godne zaznaczenia, aniżeli wytworzenie nowej racjonalnej gałęzi wiedzy medycznej, opartej na podstawach fizjologii. Ojcem nieco racjonalniejszego zapatrywania się na tę sprawę był lekarz paryzki COLOMBAT DE L'ISERE w 30 r. bieżącego stulecia. W tym samym prawie czasie SCHULTEN z Zurichu i KLENCKE z Lipska niespożyte na tem polu położyli zasługi. Już za naszych czasów w duchu zupełnie nowożytnym pracuje nad tym przedmiotem całe grono badaczy, jak: SCHRANK, LEHWESS, GUTZMANN, GÜNTER, RAFF, KUSSMAUL, CHERVIN i in ni.

Zgodnie z zapatrywaniem KUSSMAUL'a rozdzielamy jakananie na dwa działy: jakananie symptomatyczne, zależne od somatycznych zmian w ośrodkach, formę bardzo rzadką, i idyopatyczne, funkcyjne. Zajmiemy się ostatniem. Na skomplikowany akt mowy ludzkiej składają się 3 czynniki: oddech, głos i artykulacja. Najważniejszym mięśniem wdechowym, mianowicie u mężczyzny przy zwykłym oddechu jest przepona. Przy forsowniejszem oddechaniu, jakie bywa przy mowie lub śpiewie przyjmuje także udział klatka piersiowa przy pomocy różnych mięśni wdechowych i wydechowych. Przy mowie oddechowej ustami wdech jest krótki, a wydech, którym jedynie mówimy, długi. Wydech jest aktem biernym i dlatego używamy go do mowy. Głos jest wspólną czynnością oddechu i krtani. Pomiędzy zupełnem rozwarciem strun głosowych, jakie bywa przy oddechu, a głosem, t. j. zupełnem ich do siebie zbliżeniem, mamy dwa ważne dla nas stany pośrednie, mianowicie: chuchnięcie i szept. Przy chuchnięciu struny głosowe nieznacznie się zbliżają, przyczem wskutek tarcia o nie wydechanego powietrza powstaje jedyna głoska krtaniowa, mianowicie: *h*. Szept także zależy od tarcia wydechanego powietrza i warunkuje ton głosu, jaki mamy przy samogłoskach i dźwięczących spółgłoskach. Przechodzimy nareszcie do trzeciego składnika mowy, t. j. do artykulacji. Tu też biorą udział wargi i narządy położone w jamie ustnej: zęby, język, podniebienie twarde i miękkie i jama noso-gardzielowa. Celem tych narządów jest wytworzenia samogłosek i spółgłosek. Samogłoska *a* jest wynikiem drżenia strun głosowych bez żadnych zmian w jamie ustnej, pozostałe zaś samogłoski warunkują się różnemi, zachodzącymi w niej zmianami, jak: skrócenie, wydłużenie i t. d.. Spółgłoski fizjologija zalicza do szmerów. Wyróżniają się one od samogło-

¹⁾ Untersuchungen neber die Cholera-Ansteckung durch das Blut. Ctblt. f. d. med. Wis. 1888. Nr. 33.

sek jedynie większem zbliżeniem do siebie narządów artykulacji, przyczem stosownie do tego, w którym miejscu jamy ustnej następuje chwilowe zamknięcie wydechanego powietrza przez wargi, język i podniebienie, lub tarcie onego o zbliżone do siebie pomienione narządy, otrzymujemy przy udziale warg: *b, p, w, f, m*, przy udziale przedniej części języka z zębami lub podniebieniem *d, t, s, z, sz, ź, ł, łą, r* (*linguale*), nakoniec gdy przyjmuje udział tylna część języka — *g, k, j, ch, r* (*uvulare*). Wszystkie wymienione spółgłoski należą do pojedynczych t. j. mających jedno miejsce artykulacji. Złożone, jak: *c, x, a* w naszym alfabcie *cz, dz, dź*, jako też tak zwane miękkie: *rz, ć, dź, ś, ź, p', l', w', f', h, m'*, mają dwa miejsca artykulacji i wyprowadzają się od pojedynczych.

Wspólnym anormalnym objawem z wszystkich jąkałów w wyżej wspomnianych 3 składnikach mowy są od woli chorego niezależne kurcze toniczne lub kloniczne i współruchy bliskie narządów artykulacyjnych, jak: wykrzywianie twarzy, wysuwanie języka i t. d., lub oddalone, jak: różne dziwaczne ruchy w kończynach. Przepona, podlegając wzmiankowanym kurczom, powoduje przerwę w oddechu, jeżeli kurcz jest kloniczny, lub zupełną niemożliwość mowy, jeżeli kurcz jest ciągły. Kurcze mięśni wydechowych sprawiają niemożność zatrzymywania oddechu, co dla powodów zrozumiałych utrudnia mowę. W krtani wskutek tychże kurczów występuje zaciskanie strun, co utrudnia wydobywanie głosu przy wytwarzaniu samogłosek i stosownie do tego, czy mięśnie strun podlegają kurczowi ciągłemu lub przerywanemu mowy, jąkanie samogłoskowe ciągłe, lub przerywane. Nareszcie te same kurcze spotykamy w narządzie artykulacji, wskutek czego jąkała przy wyżej wspomnianych trzech miejscach artykulacji [wargi, końce języka i podniebienie, tylna część języka i podniebienie], albo zanadto zaciska te miejsca, albo zbyt przedłuża przechodzenie wydechanego powietrza przez to lub owo miejsce. I tutaj także stosownie do własności kurczu mowy jąkanie spółgłoskowe ciągłe lub przerywane. Oprócz kurczów, ważną rolę odgrywają współruchy, gdyż przeszkadzają prawidłowemu funkcjonowaniu głosu, oddechu i artykulacji.

Ponieważ kurcze, jak w danym przypadku, jedynie mogą zależeć od mózgu, a jąkała żadnych zmian anatomicznych tkanki mózgowej nie przedstawia, sądzimy więc, że istota jąkania leży w ośrodkach, a jąkanie określamy jako neurozę funkcyjonalną spastyczną. Usposabia do jąkania dziedziczność, zaraza psychiczna, cierpienia jamy nosogardzielowej przy tworzeniu się mowy, wiek [między 4—8 r.], żywy temperament, drugie ząbkowanie, dojrzewanie płciowe i płęć [u mężczyzny częściej].

Momentami wywołującymi są choroby zakaźne, naśladownictwo i silne wrażenia psychiczne. Poza wymienionymi przyczynami dużo jest jeszcze przypadków powstających samodzielnie i tutaj właśnie zły przykład przy tworzeniu się mowy, a następnie szkoły odgrywają ważną rolę. Przy *r o z p o z n a w a n i u* trzeba uwzględnić bełkotanie i trzy cierpienia, mające niejaki podobieństwo do jąkania: aftongija, lalofobija i kurcz koordynacyjny głosi. *R o k o w a n i e* w ogóle dobre. Pogarsza rokowanie dziedziczność, późny wiek i słabe rozwinięcie umysłowe. *L e c z e n i e* opiera się na usunięciu owych kurczów, które, jak widzieliśmy, stanowią podstawę jąkania. Nie ulega kwestyi, że ćwiczenie mięśni jest gimnastyką nie tylko mięśni ale i woli. Usuwając za pomocą odpowiednich ćwiczeń owe kurcze, ćwiczymy zarazem i ośrodki nerwowe, a więc działamy na siedlisko jąkania. Oto podstawa racjonalnego leczenia. Ćwiczymy więc mięśnie oddechania, głosu i artykulacji. Za pomocą ćwiczeń mięśni klatki piersiowej usuwamy kurcze przepony, mięśni wydechowych, jako też znosimy niepotrzebne współruchy. Gdyśmy już uzyskali możliwość zatrzymywania oddechu na wysokości wdechu, przechodzimy do połączenia wdechu z głosem. Ponieważ na zasadzie, którą uprzednio wyłuszczyliśmy, przejście do głosu stanowi chuchnięcie i szept, początkowo więc winien wyuczyć się jąkała wymawiać samogłoski przy pomocy chuchnięcia i szepotu, a dopiero po pewnym czasie przejść do głosu zwykłej mowy. Przy takim stopniowem działaniu strun głosowych unika się ich kurczowego zaciskania. Oprócz tego chory winien wyuczyć się fizjologicznego wymawiania samogłosek, gdyż, panując samowiednie nad mięśniami służącymi do artykulacji, unika niepotrzebnych współruchów. Na tej samej zasadzie, t. j. szepotu i fizjologicznego wymawiania, oparte jest leczenie spółgłoskowego jąkania. Po ukończeniu gimnastyki trzech składników mowy, zaczyna chory łączyć spółgłoski z samogłoskami, następnie przechodzi do wymawiania zdań, czytania, opowiadania i rozmów.

Z powyższego widzimy, że leczenie jest fizjologiczne, t. j. oparte na świadomości, gimnastyce 3-ch składników mowy. Wedle statystyki urzędowej w Berlinie, na stu chorych, leczonych tą metodą, 84 zupełnie powraca do zdrowia, 10 doznaje poprawy, a tylko 6 pozostaje nieuleczonych. Pomimo to

wszystko leczenie trwa od 2—3 miesięcy [u dzieci krócej]. Do zaburzeń artykulacji mowy należy bełkotanie, polegające na wadliwym wymawianiu jednej, wielu, a nawet wszystkich głosek. Z tego względu dzielimy bełkotanie na ogólne i częściowe. Uwzględniamy tutaj funkcjonalne bełkotanie, zależne od wadliwego wychowania lub złego słuchu, bełkotanie mechanicznego pochodzenia [brak zębów, nieprawidłowe łuki między zębami, defekty podniebienia twardego i t. d.]. Najrzadszą formę stanowi ogólne bełketanie, częściowe zaś idzie w następującym porządku: 1) *sigmatismus*, obejmuje wadliwe wymawianie głosek *s* i jego odmian, 2) *rhotacismus* [głoska *r*], 3) *gamacismus* [głoski *k* i *g*], 4) *lambdacismus* [głoska *l*]. Leczenie bełkotania, oprócz usuwania wszelkiego rodzaju mechanicznych przeszkód, polega na dokładnej znajomości fizjologicznego wytwarzania się głosek.

Do bełkotania odnosimy także mowę nosową (*rhinolalia*). Dzieli się ona na *rhinolalia aperta*, zależna od bezwładu podniebienia miękkiego, defektów podniebienia twardego i t. d. i *rhinolalia clausa*, powstająca wskutek zatkania jam nosowych bądź polipami, bądź czemkolwiek innym. Leczenie odpowiada przyczynie, a oprócz tego specjalna ortofoniczna gimnastyka podniebienia miękkiego.

W zakończeniu swego przemówienia kolega ULTUSZEWSKI opisał rozwój mowy u dziecka i higienę zboczeń mowy. Ostatnia da się streścić do następujących punktów: 1) usuwać cierpienia jamy nosogardzielowej przy tworzeniu się mowy, 2) w trzecim okresie rozwoju mowy nie pozwalać dzieciom dużo i pospiesznie mówić, gdyż najczęściej wskutek tego powstaje jąkanie, 3) zwrócić baczną uwagę w tymże okresie na dobry wzór mowy, gdyż w przeciwnym razie łatwo może powstać bełkotanie, 4) należy odosobnić w szkołach dzieci zaczynające się jąkać i leczyć je, o ile można, najwcześniej, gdyż wada ta w początkach swych łatwo się usuwa, 5) przestrzegać, aby nie naśladowano jąkania, 6) jąkałów nie posyłać do szkół.

Prof. Kosiński przedstawił nerkę wyciętą przez siebie 12 Czerwca b. r. 27-letniej kobiecie na klinice chirurgicznej.

B., nauczycielka muzyki, panna, wzrostu i budowy dobrej. Ojciec jej zmarł przed 13 laty skutkiem suchot płucnych, toż samo cierpienie było przyczyną śmierci dwóch sióstr i brata; matka zaś chorej cieszy się dobrem zdrowiem. W dzieciństwie przechodziła szkarlatynę i odrę, ustawnie miała pryszcze na twarzy i głowie, gruźliki limfatyczne szyi ciągle były obrzmiałe. W 13 roku życia zaczęły się menstruacje, niekiedy przy nich miewała bóle nader silne, krwawień zbyt obfitych nigdy nie było. Od 5 lat czuje się nader osłabioną, miesiączka występowała co 17 dni. Chora zaczęła cierpieć na oczy, na prawe oko niemal zupełnie przez pewien czas nie widziała.

Przed 3 laty chora już zauważyła, że brzuch zaczął się zmieniać w swojej formie, z lewej strony poniżej łuku żebrowego utworzył się guz, który jednak nie sprawiał jej żadnego bólu. Guz stopniowo się powiększał, na oddawanie moczu i kału jednak nie wpływał.

Przy badaniu w jamie brzusznej *in hypogastrio sin.* znaleziono guz wielkości główki rocznego dziecka, dosyć ruchomy, dający się przesunąć do łuku żebrowego i do środkowej linii brzucha powierzchnia guza dosyć gładka, przy obmacywaniu można wyczuć chełbotanie; po napełnieniu kiszki grubej wodą okazuje się, że guz znajduje się pod kiszką, poza otrzewną. W moczu nie ma ani białka, ani cukru. Badanie pęcherza moczowego nie wykazuje zmian.

Rozpoznano torbiel nerki lewej. Dnia 12. VI. pod chloroformem prof. Kosiński usunął lewą nerkę, która była znacznie rozszerzona i wypełniona płynem podobnym nieco do mleka. Zmiany, jakie znajdują się w nerce, makroskopowo nie odpowiadają zmianom nerki gruźliczej, w zawartości płynnej nie wykryto ani pasorzytów ropnych, ani gruźliczych. Bez szczegółów zbadania drobnowidzowego trudno określić, z jaką sprawą mamy do czynienia.

Wiadomości bieżące.

— 3 —

— Przegląd Lekarski w N-rze 37 donosi: „W Warszawie postanowiono utworzyć komisję balneologiczną, której zadaniem będzie rozciągnięcie dozoru nad wszystkimi zakładami kąpielowymi i stacyjami klimatycznymi w Królestwie Polskiem“. Przyznać musimy, iż o takim postanowieniu nie nie wiemy i nic nie słyszeliśmy.