

MEDYCYNĄ.

CZASOPISMO TYGODNIOWE
 dla lekarzy-praktyków.

TREŚĆ. Prace oryginalne. przyczynek do sprawy chirurgicznego leczenia nowotworowych zwożeń odźwiernika. Przez Karola Zagórskiego. — O ilościowym badaniu drobnoustrojów. Podali J. Bruner i A. Zawadzki. (Dalszy ciąg). — **Kazuistyka.** Laborde'a zabieg odżywiania pozornie zmarłych. Podał S. Sterling. — **Bibliografia i krytyka.** Arthur Klein. O przyczynach działania tuberkuliny. — **Z Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.** Posiedzenie z dnia 20 Lutego r. b. (Dokończenie). — **Streszczenia i Wyciągi.** 31. Hipnotyzm jako środek leczniczy. 32. O intubacji w dławcu. — **Drobniejsze wiadomości różnej treści.** — Nadesłano do redakcyi. — **Ogłoszenia.**

„Medycyna“

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE
 destinée aux médecins-praticiens.

Sommaire d'articles originaux: 1) D-r Ch. Zagórski — Traitement chirurgical des strictures néoplasiques du pylore. 2) J. Bruner et A. Zawadzki — Recherches quantitatives des microorganismes.

Redaction: Dr H. Dobrzycki. Varsovie — Rue Oboźna 5.

„Medycyna“

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT
 Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen: 1) D-r. C. Zagórski — Beitrag zur chirurgischen Behandlung der neoplastischen Pylorus-Stricturen. 2) J. Bruner und A. Zawadzki — Ueber quantitative Untersuchungen der Bacterien.

Redaction: Dr H. Dobrzycki. Warschau—Oboźna str., 5.

Przyczynek do sprawy chirurgicznego leczenia nowotworowych zwożeń odźwiernika

przez **Karola Zagórskiego**

b. asystenta klin. chirurg. fakultetowej warsz., lekarza szpitala Ś-go Wincentego á Paulo w Lublinie.

(Odczyt wypowiedziany na posiedzeniu Tow. Lekar. Warsz. 6 Marca 1894 r.).

Szanowni Panowie! Z pomiędzy licznych operacji, które byt swój i rozpowszechnienie zawdzięczają przeciwnieństwu sposobowi opatrywania ran, do najśmielszych pomysłów zaliczyć należy cały szereg chirurgicznych zabiegów, usiłowań i rękoczynów, podjętych celem leczenia raka żołądka. Żadna może operacja nie wzniciła tak żywego zajęcia wśród szerszego koła nie tylko lekarskiej publiczności, żadna nie wywołała tak sprzecznej oceny w gronie samych specjalistów i wykonawców, jak wycięcie raka żołądka. Jeżeli zaś nie ziściła ona w zupełności pokładanych w niej pierwiastkowo przez gorących jej zwolenników, zbyt wygórowanych nadziei,—to posłużyła ona w każdym razie za punkt wyjścia do różnych pomysłów i udoskonaleń, które po dziś dzień żywo zaprzatają umysły chirurgów. Zamierzając dziś mówić o nowej w tym celu podjętej operacji, której pomysł i wykonanie nauka profesorowi MAYDL'owi zawdzięcza,—zacznę od treściwego rozpatrzenia aktów, odnoszących się do przebiegu poruszanej przez nas sprawy.

Mysł częściowego wycięcia zrakowaciatego żołądka pierwszy powziął GUSSENBAUER i wyniki podjętych w tym celu na zwierzętach doświadczeń ogłosił w Archiwie LANGENBECK'a z 1876 r. Pomysł GUSSENBAUER'a wielu chirurgów przyjęło z takim niedowierzaniem, że np. LEFORT, w przypiskach do nowego wydania chirurgii MALGAIGNE'a z 1877 r., czyniąc wzmiankę o pracy GUSSENBAUER'a, dodaje: „Operację tę wykonał dotąd autor jedynie na

psach, przyspieszone jednak tempo, jakim dziś kroczy chirurgia za Renem, wnosić pozwala, że doświadczenie to wkrótce może i na Niemczech podjęte zostanie¹⁾. Wbrew jednak przewidywaniom LEFORT'a, a ku zaszczytowi chirurgii francuskiej, niespełna w 2 lata później—pierwszy gastrektomię wykonał na człowieku PÉAN w 1879 r. Przykład PÉAN'a w ojczyźnie jego mało znalazł naśladowców. Według monografii GUINARD'a²⁾ do 1892 r. wykonano wszystkiego 6 gastrektomii (PÉAN 4 razy, REYNIER 1 raz i LEFORT 1 raz). Inaczej rzecz się miała po za granicami Francji. W 1880 r. pierwszy po PÉAN'ie wykonał pyloroktomię RYDYGIER, mylnie we francuskiej monografii za Niemca podany, a w 3 miesiące po nim, początkiem 1881 r. BILLROTH. Ten ostatni stał się gorącym zwolennikiem i protagonistą nowej operacji, która głównie jemu i jego szkole (GUSSENBAUER, CZERNY, WÖFLER, HACKER, SALZER, EISELSBERG) rozpowszechnienie i udoskonalenie swoje zawdzięcza. W tymże 1881 r. wykonano już w Austrii i Niemczech pyloroktomię 17 razy. Ma się rozumieć, że przy takim zapale do stosowania nowej operacji, przy wykonaniu jej napotymano niekiedy wyjątkowe trudności i powikłania. Te ostatnie dały pochop WÖFLER'owi, ówczesnemu asystentowi BILLROTH'a, do wprowadzenia w użycie nowego pomysłu. Wykonawszy końcem 1881 r. laparotomię celem resekowania odźwiernika i znalazłszy, że oprócz żołądka, zajęta jest przez nowotwór trzustka i wątroba, WÖFLER postanowił pozostać na boku nowotworowe ognisko, a drogę dla pokarmów otworzyć przez połączenie zdrowej części żołądka z najbliższą pętlą cienkich jelit. Wynik operacji był pomyślny. W ten sposób wykonana została pierwsza gastroenterostomia. Dwie te operacje, t.j. wycięcie odźwiernika i utworzenie przetoki żołądkowo-jelitowej, stanowią 2 główne typy chirurgicznej interwencji wobec raka żołądka i około nich grupuje się przeważna liczba odnośnych tu spostrzeżeń. Początkowo uważano gastroenterostomię za operację paliatywną i przygodną, w przeciwstawieniu do pyloroktomii, którą poczytywano za radykalną. Pojęcia te, jak zobaczymy, z czasem uległy zmianie. Gastroenterostomia zyskała sobie odrazu w nauce prawo obywatelstwa, szczególnie w Niemczech, gdzie się w krótkim czasie rozpowszechniła. We Francji, jakkolwiek przychylniej oceniana niż gastrektomia, po dziś dzień w praktyce 2 razy tylko zastosowana została, przez Pozzi'ego i PÉAN'a.

Przy przedsięwzięciu tak jednej jak i drugiej z pomienionych operacji, po utworzeniu otrzewnej, niektórzy chirurgowie, bądź ze względu na wyjątkowo napotymane okoliczności, bądź też idąc za impulsem nowego pomysłu, zmieniali plan postępowania, usiłując w ten sposób wytworzyć nowe operacyjne metody.

Jakkolwiek z pomiędzy odnoszących się tu operacji żadna nie zyskała szerszego rozpowszechnienia ze względu na rzadkość warunków, wśród których podjęta została, niepraktyczność, lub zbytnią ryzykowność pomysłu, lecz nie mniej przeto należy im się tu choćby krótka wzmianka. Tak CZERNY³⁾ opisał 2 przypadki mięsaków podśluzowych odźwiernika. W obu przypadkach udało mu się wyłuszczyć nowotwór bez otwarcia jamy żołądka. Guzy te były wyraźnie odgraniczone, tak ruchome, że w grubości ściany żołądka

¹⁾ Manuel de médecine opératoire de MALGAIGNE. Paris 1877. Vol. II p. 420.

²⁾ Traitement chirurgical du cancer de l'estomac par le Dr. Aimé GUINARD Paris 1892.

³⁾ GUINARD loco citato p. 39.

dawały się swobodnie między palcami przesuwac i nie przedstawiały ani śladu rozlanego nacieczenia lub stwardnienia peryferycznego. Oprócz CZERNY'ego żaden chirurg analogicznego przypadku nie spostrzegął. Gdyby i przytrafiło się komu w przyszłości warunki takie napotkać, to samo przez się wynika, że o bliższem ich rozpoznaniu może być mowa dopiero po zrobieniu laparotomii.

JAMES RUSSEL ⁴⁾ opisał przypadek niedostępnego dla wyluszczenia raka odźwiernika, wobec którego utworzył przetokę żołądkową, gastrostomię, — i przeprowadził przez zwężenie do dwunastnicy sondę żołądkową, za pomocą której odżywiano chorego przez 5 lat. Otrzymany wynik byłby bardziej zachęcający, zbyt długie jednak trwanie paliatywnej ulgi rodzi przypuszczenie, że nie z rakiem żołądka, a raczej z jakimś bliznowatym zwężeniem odźwiernika miał do czynienia. Podobny zupełnie przypadek opisał HAHN ⁵⁾. Chory jego, odżywiany również przez sondę żołądkową, wprowadzoną do dwunastnicy, żył w ten sposób przez kilka tygodni. Obu tym spostrzeżeniom odejmuje doniosłość praktyczną ta okoliczność, że do operowania raka żołądka uciekamy się zazwyczaj wówczas, gdy już drożność odźwiernika ustaje, gdy płynne nawet pokarmy do kiszek przedostawać się nie mogą, wobec zaś takiego zwężenia o przeprowadzeniu przez odźwiernik do dwunastnicy sondy żołądkowej nie może być mowy.

HAHN ⁶⁾ próbował jeszcze innego paliatywnego sposobu. Znalazłszy mianowicie przy raku żołądka nowotwór szeroko rozprzestrzeniony na sąsiednie części, usiłował mechanicznie rozszerzyć zwężenie w odźwierniku bez otwarcia jamy żołądka. W tym celu ujął fałdę przedniej jego ściany i przyobleczonej w nią palec usiłował z pewną forsą przeprowadzić przez zwężony odźwiernik. Rozdęcie żołądka powyżej umiejscowienia nowotworu i następne zwiótczenie ścian jego ułatwiło mu wykonanie tej czynności. Chory po operacji doznał znacznej ulgi, po 6 tygodniach jednak objawy zwężenia powróciły. Sam HAHN dodaje, że w podobnym przypadku uciekłby się w przyszłości do gastroenterostomii.

Powszechnie znane prace LORETA'y o rozszerzaniu za pomocą palca bliznowatych zwężeń wpustu żołądka, natchnęły DANIELA MOLLIÈRE'a ⁷⁾ myślą zastosowania tej samej metody przy leczeniu zwężeń odźwiernika. U kobiety bardzo wyniszczonej MOLLIÈRE zrobił gastrostomię, a potem przez przetokę rozszerzył palcem zwężenie w odźwierniku. Przez rozciągnięty w ten sposób odźwiernik wprowadził do dwunastnicy sondę żołądkową, którą pozostawił *à demeure*; 9-go i 12-go dnia po operacji powtórzenie forsownego rozszerzenia palcem nowotworowego zwężenia. Odżywianie *per rectum* i przez sondę żołądkową. Śmierć w 18 dni po operacji.

Najśmielszym jednak ze wszystkich był pomysł BERNAYS'a. Autor ten opowiada ⁸⁾, że w 2-ch przypadkach wykonał wyłyżeczowanie zwyrodniałego rakowato odźwiernika ostrą łyżką VOLKMANN'a. *A priori* trudno wystawić sobie możliwość tego rodzaju interwencji, ze względu na obawę krwotoku i łatwość przedziurawienia zwyrodniałej ściany żołądka. Niemniej przeto fakty pozostają faktami i wymowniejsze są od wszelkich teoretycznych względów. Pierwsze spostrzeżenie BERNAYS'a dotyczy 48 letniego mężczyzny

⁴⁾ Brit. med. Jour. 1884 p. 375.

⁵⁾ GUINARD loc. cit. p. 39.

⁶⁾ Berliner Klin. Wochenschrift 14 dec. 1884.

⁷⁾ Lyon médical 6 mai 1886 (GUINARD loc. cit. p. 41).

⁸⁾ Annales of Surgery, December 1887 p. 489.

chorego od 6-u miesięcy. Guz ruchomy, wielkości pięści, w okolicy odźwiernika. Przy laparotomii znaleziono ścisły zrost żołądka z trzustką i liczne zwyrodniałe gruczoły. Wobec niemożliwości wykonania pylorrektomii, BERNAYS przyszył ścianę żołądka do powłok brzusznych, utworzył przetokę żołądkową i najprzód palcem, a następnie łyżką VOLKMANN'a usunął z jamy żołądka przeszło 500 gram. nowotworowej tkanki. Krwawienie z początku dość silne, pod koniec operacji mniejsze. BERNAYS zaprzestał łyżeczkowania dopiero gdy natrafił na sprężystszą tkankę, stawiając opór narzędziu. Na szósty dzień zdjęto szwy, w 20 dni po operacji chory szpital opuścił. Gdy w 2 miesiące później nie było objawów recydywy, zaszyto przetokę żołądkową. Po 3-ch miesiącach powrotne objawy zwężenia odźwiernika. Otworzono znowu przetokę i usunięto w ten sam sposób 60 grm. nowotworu. Szybkie polepszenie. Tym razem nie zamykano przetoki ze względu na przewidywaną potrzebę przyszłych interwencji. Drugie spostrzeżenie BERNAYS'a, dotyczące 51-letniej kobiety, analogiczne jest zupełnie z pierwszym z tą tylko różnicą, że krwawienia przy operacji nie było prawie zupełnie. Wyleczenie z pozostawieniem małej, wciągniętej żołądkowej przetoki. Szybki wzrost wagi ciała i znaczna poprawa ogólnego odżywiania. Dodam, że w 3 lata później na zjeździe chirurgów w Berlinie ⁹⁾, BERNAYS kładł znowu nacisk na praktyczną doniosłość swojej operacyjnej metody. W wynikłej stąd dyskusji gwałtownie powstał przeciw BERNAYS'owi KÖNIG, który operacji tej odmawia wszelkiej racji bytu, uważając ją za niebezpieczniejszą, niż pylorektomia i gastroenterostomia; na poparcie jednak swego zdania nie cytuje ani jednego faktu, w którymby zabieg tego rodzaju pociągnął za sobą zgubne dla chorego następstwa. W odpowiedzi BERNAYS zaznaczył, że operację tę wykonał jeszcze kilka razy, zawsze z dobrym wynikiem, że wykonanie jej jest łatwe, krwotok przy niej bywa nieznaczny i że wyniki jej są tak świetne, że wobec niej nie widzi racjonalnych wskazań ani do resekcji żołądka, ani do gastroenterostomii, które, koniec końcem, są również tylko paliatywnymi, a daleko niebezpieczniejszymi zabiegami.

Teoretyczne wywody KÖNIG'a, mimo powagi jego nazwiska, nie mają bezwzględnej wartości wobec faktów. Po dziś dzień doświadczenie w tym względzie ma jedynie BERNAYS, a jakkolwiek daleki jestem od twierdzenia, że operacja jego — jest to rękoczyn „*cui nec simile nec secundum*“, co z entuzjastycznej apologii autora wypływać się zdaje, lecz niemniej przeto wyłyżeczkowanie zrakowaciałego żołądka jest operacją, która teoretycznie niebezpieczna i niemal nieracjonalna, dała jednak w praktyce dobre wyniki — uważałem więc za właściwe położyć na nią nacisk i nieco dłużej przy niej się zatrzymać.

Wyliczenie tego szeregu nietypowych operacji kończę wzmianką o t. z. operacji BILLROTH'a. Polega ona na kombinacji pylorrektomii z gastroenterostomią. BILLROTH wykonał ją po raz pierwszy w 1885 r. wobec raka odźwiernika tak rozległego, że zbliżenie pozostałych po wycięciu nowotworu części żołądka z przeciętą dwunastnicą było niemożliwe. BILLROTH zeszył wówczas ze sobą na ślepo brzegi powstałego wskutek resekcji defektu żołądka — i tak samo *en cul de sac*, połączył ze sobą brzegi poprzecznego przecięcia dwunastnicy. Następnie zaś wykonał zwyczajną gastroenterostomię. Po raz drugi BILLROTH miał sposobność wykonać tę samą operację w 3 lata później. Oprócz niego powtórzyli ją jeszcze: BULL (New-York) i TUHOLSKE (St. Louis). Ważną ujemną stroną tego skomplikowanego rękoczynu jest ta okoliczność,

⁹⁾ GUINARD loc. cit. p. 42.

że stosowany nawet przez biegłego wykonawcę trwa bardzo długo, —a jak praktyka wykazała, w chirurgii jamy brzusznej w ogóle, a w chirurgii żołądka w szczególności, czas trwania operacji jest bardzo ważnym współczynnikiem przy oznaczaniu niebezpieczeństwa samej interwencji. Dla uzupełnienia obrazu dodam, że CONNOR wykonał na człowieku wycięcie całego żołądka. Chory zmarł przed końcem operacji. Po CONNOR'ZE nikt więcej tej operacji się nie podjął, że jednak chirurgowie *larga manu* starali się usuwać nowotwory odźwiernika, o tem świadczy chociażby przypadek PÆERMAN'a (ze Sztokholmu), który oprócz odźwiernika wyciął 15 cent. małej krzywizny żołądka i 26 cent. wielkiej, a także przypadek CZERNY'ego, który wyciął „prawie cały żołądek”. W obu tych spostrzeżeniach zejście było pomyślne.

Zwracając się teraz do porównawczej oceny dwóch głównych typowych operacji przy raku odźwiernika, t. j. pylorektomii i gastroenterostomii, — przede wszystkim zaznaczyć musimy, że obie one są czysto paliatywne, doświadczenie bowiem wykazało, że żadna z nich powrotowi i dalszemu rozwojowi choroby nie zapobiega, czyli, że radykalne leczenie raka żołądka jest po dziś dzień mrzonką. Mówiąc ściślej — podejmując jakikolwiek zabieg operacyjny wobec raka żołądka, mamy dziś jedynie na celu czasowe usunięcie dolegliwych objawów, od zwężenia odźwiernika zależnych.

Wobec tak postawionej kwestyi, oceniając dwie wspomniane metody operacyjne, winniśmy z kolei rozebrać: 1) która z tych operacji jest dla chorego mniej niebezpieczna; 2) po której z nich w razie szczęśliwego przebiegu pooperacyjnego chorzy dłużej żyją; i 3) która z nich stalszą ulgę choremu w cierpieniach przynosi.

Quo ad primum, t. j. co się tyczy procentu śmiertelności, to rozpatrzmy przede wszystkim dane, zawarte we wzmiankowanej monografii GUINARD'a. Autor ten zebrał w swej pracy 149 spostrzeżeń, dotyczących gastrektomii, wykonanych wobec raka żołądka, z których zmarło w ciągu pierwszych 4-ch dni po operacji 86, — co stanowi 57,70% ogólnej liczby operowanych. Początkowo % śmiertelności był znacznie większy. Tak, z 21 operowanych do końca 1881 roku zmarło 15-tu, co stanowi 71,43%; jeżeli zaś zestawimy wyniki gastrektomii, dokonanych w ostatnich 5-u latach, to na 67 operowanych znajdziemy zejść śmiertelnych 35, czyli 52,23%. Ze statystyki pojedynczych autorów przytoczę tylko cyfry z kliniki BILLROTH'a. Przy raku żołądka wykonał on gastrektomię 29 razy. Z tej liczby zmarło chorych 16-u, co daje % śmiertelności 55,17. Koniec końcem, najważniejszym dla porównania jest % śmiertelności odnośnie do ogólnej liczby operowanych, który, jak to już zaznaczyłem, wynosi przy pylorektomii 57,70.

Co się tyczy gastroenterostomii, to GUINARD zebrał ogółem 105 przypadków tej operacji, ale wyliczenie z nich ogólnego % śmiertelności jest tu trudniejsze, gdyż z pomiędzy odnośnych tu spostrzeżeń jest wiele niedokładnych. GUINARD oblicza z nich % śmiertelności w przybliżeniu na 31,50. Obliczenie to znacznie się różni od innych wyrachowań, dotyczących tego samego przedmiotu. Tak np. CHARVAT¹⁰⁾ z 50 przypadków gastroenterostomii podaje zejść śmiertelnych 31, czyli 53,44% ogólnej liczby. Różnice w statystyce pojedynczych operatorów są tu jeszcze o wiele znaczniejsze i zależą prawdopodobnie od tego, że niektórzy autorowie, jak np. BILLROTH, uciekali się do

¹⁰⁾ Časopis Lékařů Českých Nr. 2. 1892.

gastroenterostomii tylko w tych przypadkach, w których najrozleglejsza nawet resekcja żołądka była już niemożliwa; podczas gdy inni zwracali się do gastroenterostomii i wobec daleko pomyślniejszych warunków. Tę różnicę poglądów i, co zatem idzie, wyników najwymowniej ilustrują cyfry. I tak, LÜCKE z 8-u operowanych stracił jednego, miał więc % śmiertelności 12,50; LAUENSTEIN'owi z 9-u operowanych zmarło 2-ch, t. j. 22,22%; RYDYGIER na 4 przypadki miał jedną śmierć, *respective* 25%; z kliniki BILLROTH'a (według sprawozdania EISELSBERG'a) z 19 przypadków zmarło 11, czyli 57,89%; CZERNY na 11 gastroenterostomii miał 7 zejść śmiertelnych t. j. 63,63%, a ANGERER z 6-u operowanych stracił 5-u, co wynosi 83,33%. Jeżeli teraz weźmiemy średnią cyfrę między statystyką GUINARD'a i CHARVAT'a, to otrzymamy w przybliżeniu ogólny % śmiertelności przy gastroenterostomii 42,47. Że zaś przy gastrektomii ogólny procent śmiertelności wynosił 57,70, przeto z zestawienia tego wyniku, że utworzenie przetoki żołądkowo-jelitowej daje śmiertelność o 15% mniejszą, niż wycięcie odźwiernika.

Quo ad secundum, t. j. co się tyczy pytania, po której z tych operacji chorzy dłużej żyją, czyli t. z. „*question de survie*“, to jakkolwiek wielu chorych po czasowym wyleczeniu znika bez wieści z oczu lekarza, co ściśle wyrachowanie uniemożliwia, lecz niemniej przeto nie ulega wątpliwości, że po resekcji żołądka chorzy nieco dłużej żyją, niż po utworzeniu przetoki żołądkowokiszkowej. Nie mówiąc już o wyjątkowo szczęśliwych przebiegach, jak w známym przypadku BILLROTH'a, w którym chora żyła po operacji przeszło 5 lat, lub RYDYGIER'a, którego operowana żyła półtrzecia roku; zestawiając znane przypadki pomyślnego zejścia po gastrektomii, dochodzimy do wniosku, że po wycięciu odźwiernika chorzy żyją przeciętnie około roku. Co się tyczy gastroenterostomii, to jakkolwiek i tu znane są przypadki, w których chorzy żyli po operacji 1½ roku, 19 miesięcy, a nawet 2 lata (NOVARO), lecz z zestawienia nowszych statystyk wynika, że po utworzeniu przetoki żołądkowo-jelitowej przeciętna długość życia operowanych wynosiła niespełna 9 miesięcy ¹¹⁾. Tak więc z porównania wypływa, że po pylorotomii chorzy żyją o 3 miesiące dłużej, niż po gastroenterostomii. Stosunek ten nieco ujemniej dla gastrektomii wypadnie, jeśli przypomnimy sobie, że dotychczas podlegały gastroenterostomii przeważnie najcięższe operacyjne przypadki.

Co się tyczy trzeciego pytania, t. j. który z omawianych przez nas rękoczynów dłuższą ulgę w cierpieniach choremu zapewnia, to przedewszystkiem musimy tu raz jeszcze sobie uprzytomnić, że po obu tych operacjach śmierć bywa zazwyczaj następstwem dalszego rozwoju cierpienia: po wycięciu odźwiernika wskutek odrodzenia się nowotworu, po utworzeniu zaś przetoki żołądkowo-jelitowej wskutek ciągłego jego wzrostu i idącego za nim ogólnego wycieńczenia. Że zaś po resekcji żołądka nowotwór odradza się zazwyczaj w pooperacyjnej żołądkowo-dwunastniczej bliźnie, więc na długo przed śmiercią rozwijają się znowu dokuczliwe objawy, od zwężenia odźwiernika zależne, podczas gdy chorzy po gastroenterostomii, mimo postępującego wycieńczenia, umierają we względnej euforyi. To też BILLROTH ¹²⁾ u dwóch chorych, u których wykonał gastrektomię, zmuszony był następnie utworzyć żołądko-

¹¹⁾ W tem zestawieniu wyłączałem z rachuby przypadki śmierci do 4-ch tygodni po operacji, jako dotyczące chorych zmarłych bądź z pooperacyjnych powikłań, bądź ze zbyt wysoko posuniętego wycieńczenia. (Przyp. aut.).

¹²⁾ GUINARD, loc. cit. p. 114.

wo-jelitową przetokę, u jednej w 8, u drugiej w 10 miesięcy po pierwszej operacji. Pierwsza z nich żyła potem jeszcze 4 miesiące, druga rok. Względ ten tak stanowczo na korzyść gastroenterostomii przemawia, że w ostatnich czasach coraz więcej ugruntowywa się między chirurgami przeświadczenie, że ta ostatnia jest właściwie *operatio electionis*. Reakcja w tym względzie zaśła tak daleko, że np. w 1890 r. TUHOLSKE¹³⁾ ogłosił przypadek gastroenterostomii, wykonanej wobec nowotworu odźwiernika zupełnie ruchomego, wielkości orzecha włoskiego. Chirurg ten nie postąpił może ściśle racjonalnie, istnieć bowiem zawsze będą przypadki, w których wobec małego rozmiaru nowotworu, zupełnego braku zrostów i zajęcia zaotrzewnowych chłonnych gruczołów, wycięcie odźwiernika będzie wskazane; ale niemniej przeto przypadki takie są niesłychanie rzadkie, a we wszystkich innych rozważny chirurg do gastroenterostomii się skłoni.

(D. n).

O ilościowym badaniu drobnoustrojów.

Podali: J. Brunner i A. Zawadzki.

(Dalszy ciąg.—Zob. Nr. 10).

Przedstawiwszy powyżej główne typy, na których opiera się ilościowe określanie bakterii za pomocą pożywek płynnych, przechodzimy obecnie do rozpatrzenia sposobów badania, opartych na hodowli drobnoustrojów w ośrodkach stałych

Nie będziemy tu zastanawiać się nad tem, komu przypisać należy zasługę wprowadzenia owych ośrodków do bakterjologii, i chociaż KLEBS, BREFELD (1875), SCHENAUER, GRAVITZ i WERNICH znacznie wcześniej przed KOCH'em posiłkowali się żelatyną, rybim klejem i t. p. do hodowli, jednak niezaprzeczenie KOCH był pierwszym, który umiał należycie ocenić wartość pożywek stałych, — od KOCH'a też datuje się prawdziwy postęp w dziejach nauki naszej.

Zasada KOCH'owskiej metody polega na tem: jeżeli pewną ilość badanego ośrodka zmieszamy z rozpuszczoną przez lekkie ogrzanie żelatyną odżywczą, to po pewnym przeciągu czasu w zastygłej, w cienkiej warstwie, pożywce każdy drobnoustrój da początek odrębnemu, już widocznemu dla oka skupieniu, zwanemu osadą lub kolonią; oczywista więc, iż ilość owych skupień ściśle odpowiada ilości drobnoustrojów w badanym ośrodku (o ile tylko te ostatnie są zdolne do rozwoju (czyli, jak mówią Niemcy, „entwicklungsfähig“).)

Pierwotna metoda KOCH'a w zastosowaniu do ilościowego badania w kilku słowach streścić się daje: po dodaniu ściśle określonej ilości badanego ośrodka (wody np. dodaje się $\frac{1}{20}$ — 1 ctm. sz.) do rozpuszczonej żelatyny i po dokładnem rozmieszaniu wylewa się ją równą warstwą na ustawione poziomo szklane płyty, które po zastygnięciu żelatyny umieszczać należy pod kloszem w atmosferze wilgotnej i trzymać przy ciepłocie pokojowej; kiedy po upływie kilku dni przypuszczać należy, iż wszystkie kolonie stały się widoczne, obliczanie ich dokonywa się przy pomocy lupy. Dla ułatwienia zmuśnego niekiedy obliczania, WOLFFHÜGEL polecił swój powszechnie znany przyrząd, składający się między innemi ze szklanej płyty, na której nakreślona jest siat-

¹³⁾ TUHOLSKE Med. News 10. V. 1890. (GUINARD ibidem p. 116).

ka z mniejszych i większych kwadracików; badający umieszcza siatkę nad płytką z koloniami, oblicza liczbę kolonii, odpowiadających pewnej ilości kwadracików i przeciętną mnoży przez ogólną ilość kwadratów. W razie gdy płyta usiana jest zbyt wielką ilością kolonii, tak, iż obliczenie staje się zbyt trudnem, można z korzyścią posilkować się sposobem podanym przez BUCHNER'a, LONGARD'a i RIEDLIN'a ⁹⁾. Na ustawionej pod mikroskopem płycie oblicza się przy słabem powiększeniu ilość kolonii w polu widzenia i bierze się przeciętną z 10 — 30 podobnych obliczeń. Oznaczywszy wielkość danego pola widzenia i stosunek jego do powierzchni całej płytki żelatynowej, z łatwością przez prosty rachunek otrzymujemy ogólną liczbę kolonii.

Zdarza się jednak, że obliczanie większych ilości kolonii w polu widzenia może być zbyt uciążliwem, wówczas wspomniani autorzy wprowadzają do okularu 4 podwójnie skrzyżowane nitki, tworzące w ten sposób w środku pola widzenia niewielki kwadracik i obliczają w tym ostatnim.

Wi powyżej opisanej postaci metoda KOCH'a używana jest dotychczas przez wielką ilość badaczy, a odmiany, jakim ulegała ona, z biegiem czasu redukują się do nieznacznych wprawdzie, a jednak ważnych pod względem praktycznym szczegółów.

Wspomnieć tu musimy przedewszystkiem o metodzie, podanej pierwotnie przez A. SMITH'a ¹⁰⁾, a znanej pod nazwą metody ESMARCH'a ¹¹⁾. Różni się ona od KOCH'owskiej tem, że zamiast wylewania żelatyny odżywczej na płytę, daje się jej zastygnać w samej próbówce w postaci równej przyściennej warstwy przez równomierne obracanie poziomo trzymanej i stopniowo oziębianej próbówki. Kolonie bakterii można z łatwością obserwować, a liczenie ich dokonywa się w sposób następujący:

Jeżeli ilość kolonii jest niewielka, ESMARCH wprost je oblicza, posilkując się dla ułatwienia zadania jakimi bądź wytycznymi liniami, przeprowadzonymi np. atramentem na zewnętrznej powierzchni próbówki. W razie gdy kolonie są bardzo liczne, ESMARCH wstawia próbówkę w odpowiedni przyrząd z kwadratem $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ — 1 cm.² wycięciem i umieszczoną nad nim lupą; liczbę kolonii, odpowiadającą kilku centymetrom kwadratowej powierzchni próbówki, sprowadza do całej powierzchni, a ta ostatnia określa się według formuły $2\pi r(h+2r)$, gdzie r oznacza połowę średnicy próbówki, a h — długość od dolnego zagięcia do wewnętrznego końca korka.

Widzimy tedy, iż próbówka ESMARCH'a w zasadzie jest tylko zwiniętą płytką KOCH'owską.

Na wzór ESMARCH'a niektórzy autorowie, np. MARPMANN ¹²⁾, posilkują się zamiast probówek zwyczajnymi okrągłymi flaszkami, co naszym zdaniem przewyższa metodę probówkową ze względu na to, iż mamy tutaj większą powierzchnię i unikamy zmożenia korka z waty.

Wogóle zauważyć należy, że modyfikacje, jakim ulegała pierwotna metoda KOCH'a, mają na celu głównie uniknięcie zanieczyszczenia hodowli przez

⁹⁾ H. BUCHNER, K. LONGARD und G. RIEDLIN, Ueber die Vermehrungsgeschwindigkeit der Bacterien (Centr. für Bacter. und Par. Bd. II, 1887, Nr. 1 p. 3).

¹⁰⁾ ANGUS SMITH, Second Report to the Local Government Board. London 1884.

¹¹⁾ ESMARCH, E., Ueber eine Modification des KOCH'schen Plattenverfahrens zur Isolirung und zum quantitativen Nachweis von Mikroorganismen (Zeitsch. f. Hyg. Bd. I pag. 293).

¹²⁾ Archiv für D. Pharmakologie, XXVI, 15.

zarodniki z powietrza. Używają więc w tym celu GIRARD¹³⁾, KOWALSKI¹⁴⁾ niskich stożkowatych flaszek z szerokim 9 – 10 ctm. płaskim dnem i wyrysowaną na niem siatką z kwadracików, — żelatyna zastyga na dnie i kolonie obliczane bywają przy pomocy lupy. Inni (JOHNSTON¹⁵⁾, ROZSAHEGYI) zachwalają płaskie flaszki z równoległymi ścianami i t. d. Wielką popularnością cieszą się naczynia, opisane pierwotnie przez NICATI'ego i RIETSCH'a¹⁶⁾ i znane ogólnie pod nazwą płytek PETRI'ego¹⁷⁾

Przy użyciu tych płytek zanieczyszczenie przez powietrze daje się usunąć w zupełności, gdyż wylewanie żelatyny z probówki na płytkę odbywa się pod osłoną nieznacznie tylko odchyłonej pokrywy. Wspomniane płytki zajmują bardzo mało miejsca, a kolonie można obserwować nawet przez pokrywę. W celu liczenia PETRI zdejmuje pokrywę i zastępuje ją przez siatkę WOLFF-HÜGEL'a, poczem przeciętna, otrzymana z obliczenia pewnej ilości kwadratów, zostaje sprowadzona do całej powierzchni dna.

Wspomnieć musimy jeszcze o metodach ARLOING'a i ROUX, dotychczas mało używanych. ARLOING¹⁸⁾ twierdzi, że sposób badania KOCH'a daje mylne wyniki, ponieważ przy wylewaniu żelatyny na płytkę część pożywki, a tem samem część mogących się następnie rozwinąć bakterii pozostaje w probówce, czyli, że obliczenie kolonii jest niedokładne.

Autor poleca swój własny, wielce złożony przyrząd. Do przyrządu, zamkniętego szczelnie, wstawia się czworokątna płytka, podzielona na centymetry kwadratowe, i na nią rozlewa się żelatyna odżywcza równą warstwą. Przez otwór w przyrządzie na każdy centymetr kwadratowy skrzepłej żelatyny spada z pipety mała kropelka badanego płynu; dla umożliwienia tego postępowania płytka przy pomocy odpowiednich śrubek daje się przesuwac tak, że środek każdego kwadracika kolejno podchodzi pod dolny otwór pipety. Po wyparowaniu wody bakterie rozwijają się na powierzchni płytki w postaci kolonii, a ilościowe określenie tych ostatnich dokonywa się w sposób zwykły. Pipetę, której autor używa, opisaliśmy już wyżej.

Metoda ROUX¹⁹⁾, którą autor zachwala jako bardzo dokładną, różni się od sposobu SMITH-ESMARCH'a tem, że autor daje żelatynie zastygnąć w postaci cienkiej poziomej warstwy, przylegającej do jednej ściany probówki, a nie do całej jej wewnętrznej powierzchni. Autor, jakśmy o tem wspomnieli, określa pierwotnie (przy badaniu wody) żądany stopień rozcieńczenia i, wykonawszy je przy pomocy wody wyjałowionej, miesza jeden centymetr sześcienny rozcieńczenia z 2 – 3 centymetrami sześciennymi płynnej żelatyny odżywczej w szerokiej probówce. Jeżeli ilość kolonii jest znaczna, wówczas Roux pokrywa część probówki, w której się znajduje warstwa żelatyny, czu-

¹³⁾ GIRARD, CH., *L'analyse biologique des eaux au laboratoire municipal de Paris* (Revue d'hygiene, t. VII, 1885, p. 391).

¹⁴⁾ KOWALSKI, *Ueber bacteriologische Wasser-Untersuchungen* (Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 10 – 16, 1888).

¹⁵⁾ JOHNSTON, K., *On the collection of sample of water for bacteriological analysis* (Canadian Record of Science 1892).

¹⁶⁾ NICATI, W., et RIETSCH, *Recherches sur le choléra* (Arch. de phys. 30 juin 1885 Nr. 5 p. 87).

¹⁷⁾ PETRI, R., *Eine kleine Modification des KOCH'schen Plattenverfahrens* (Zen. f. Bact. und Par. Bd. I, 1887 Nr. 9 p. 279).

¹⁸⁾ ARLOING, *Appareil pour l'analyse bactériologique des eaux* (Revue d'hygiene, 1888 p. 475).

¹⁹⁾ Loc. cit. pag. 168 i nast.

łym papierem fotograficznym i wystawia na działanie światła; kolonie, odbite na papierze, mogą być dokładnie obliczone.

Wszystko, cośmy powyżej przytoczyli o ilościowym badaniu wody *resp.* jakichbądź innych płynów, daje się zastosować w zupełności do badania ośrodków stałych, i rzeczywiście większość uczonych, zajmujących się badaniem ziemi, kurzu, sera, kału i t. p., postępuje w ten sposób, że wagowo oznaczoną ilość materiału, dla dokładnego rozmieszania, kłóci z pewną ilością wody wyjałowionej, a ta ostatnia może być badana na zawartość drobnoustrojów według jednego z używanych sposobów.

Zastanówmy się teraz nad wartością poszczególnych sposobów badania.

Szkoła francuska wychodzi z założenia, że dla każdego płynu znaleźć można taki stopień rozcieńczenia, przy którym jedna kropla zawierać może *maximum* jedną bakterię. Że jest tak w rzeczywistości, o tem MIQUEL i jego uczniowie niechęć wątpić a jednak próbne badania, przeprowadzone między innymi przez BOLTON'a ²⁰⁾, dowodzą, że nie zawsze tak bywa. Robiąc doświadczenia według sposobu, jakiego użył BOLTON, mieliśmy możność przekonania się, że przy należytych stopniu rozcieńczenia i dokładnem skłóceniu badanego ośrodka z wodą wyjałowioną, pewna ilość pojedynczych kropeł, zmieszanych z żelatyną odżywczą, wykazuje wprawdzie obecność jednej tylko bakterii albo jest zupełnie jałową, czasem natomiast na żelatynie występują 2—4 kolonie; tak więc zmętnienie, jakieby według MIQUEL'owskiej metody wywołane zostało w bulionie przez daną kroplę, zawdzięcza się nie jednej, ale kilku bakteriom. Nic więc dziwnego, że MASCHKE ²¹⁾ porównywając metodę żelatynową ze sposobem MIQUEL'a i FOL-DUNANT'a, otrzymywał według tego ostatniego stale prawie mniejsze liczby.

Nie należy zapominać również, że do celów MIQUEL'owskiego badania niezbędnem jest przeprowadzić t. z. „analyse préalable“ i że podczas trwania tej ostatniej ilość bakterii w zachowanych próbkach badanego ośrodka bezwarunkowo ulega pewnej zmianie. Następnie każde pojedyncze badanie wymaga dość znacznego zużycia pożywek, dużej ilości naczyń, i wreszcie piętnastodniowe trwanie analizy jest bezwarunkowo zbyt długie i obniża praktyczną jej wartość.

Francuska szkoła długi czas z godnym podziwu uporem kruszyła kopie w obronie swoich sposobów badania; po znakomitym jednak sporze ²²⁾, jaki miał miejsce na zjeździe higienistów w Genewie w roku 1882 między PASTEUR'em a KOCH'em, a zwłaszcza po zjawieniu się pracy KOCH'a, ²³⁾ większość badaczy stanęła po stronie szkoły niemieckiej. W ostatnich czasach sam MIQUEL zdaje się uznawać braki swojej metody i w ostatnim swem dziele o bakteriologicznem badaniu wody, większą część rozdziałów poświęca opisowi sposobu badania, używanego przez KOCH'a. Jeżeli jednak szkoła francuska ma swoje grzechy, to i obóz przeciwny nie jest od nich zupełnie wolny. Przedewszystkiem obydwu szkołom wspólny jest ten błąd, że wykazują one obe-

²⁰⁾ MEADE BOLTON, Ueber das Verhalten verschiedener Bacterienarten im Trinkwasser (Zeitsch. f. Hyg. Bd. I, Heft I pag. 76)

²¹⁾ MASCHKE, Bacteriolog. Trinkwasser-Untersuch. (Prager med. Woch. Nr. 38, 41. 1887).

²²⁾ Quatrième Congrès international d'Hygiène et de démographie à Genève, du 4 au 9 septembre 1882. Tome I, 1883 pag. 145.

²³⁾ KOCH R., Ueber die Milzbrandimpfung. Eine Entgegnung auf den von PASTEUR in Genf gehaltenen Vortrag 1882.

ność drobnoustrojów, które jedynie na tej lub owej pożywce mogą się rozwijać, a wszakże obecnie znane nam są pewne np. wibryony, jako to: *spirillum undula*, *volutans*, *serpens*, *tenue* i inne, których dotychczas w sztucznej hodowli nie otrzymano; następnie, przy zwykłych sposobach badania (gdzie powietrze ma przystęp wolny) beztlenowce nie zostaną przez nas spostrzeżone. W każdym razie jednak metoda żelatynowa przewyższa bulionową pod względem ścisłości otrzymywanych wyników—jest ona pewniejsza, tańsza i łatwiejsza do wykonania. (D. n.)

KAZUISTYKA.

Laborde'a zabieg ożywiania pozornie zmarłych.

Podał S. Sterling

z Tomaszowa Rawskiego.

Podczas prac laboratoryjnych zauważył LABORDE (1892), że zwierzęta zachloroformowane i pozornie zmarłe wracają do życia, jeżeli kilkakrotnie wyciągniemy im język, ujawszy koniec tegoż przez chustkę. Zwróciwszy uwagę na ten fakt, szeregiem doświadczeń sprawdził, że przyczyną powstrzymania ruchów oddechowych i serca przy chloroformowaniu jest podrażnienie błony śluzowej nosa przez wyziwy chloroformu; podrażnienie to odruchowo wpływa na nerwy oddechowe. Doświadczenie samo przedstawia się tak: na króliku lub psie dokonano tracheotomii; ruchy oddechowe i serca zapisywano zapomocą pneumo-kardyografu; dopóki wyziwy chloroformu doprowadzano przez otwór tchawicy, ruchy drążka zapisującego były bez zmiany, równomierne; z chwilą kiedy gąbkę z chloroformem podnoszo pod nos—bicie serca ustawało. Podczas dyskusyi w paryskiej akademii lekarskiej oświadczył GUÉRIN, że już oddawna zatyka nos chorego podczas chloroformowania do chwili zupełnego uspienia, ponieważ wtedy i odruchy nosowe znikają.

Mechanizm skutku, wywołwanego przez wyciąganie języka, objaśnia LABORDE w ten sposób. Pociąganie za język drażni bezpośrednio nerwy czuciowe końca i nasady języka; podrażnienie to przechodzi głównie na nerw krtaniowy górny (który daje gałązki do nasady języka) i na te włókna nerwu błędnego, które rozgałęziają się w tchawicy i oskrzelach, wreszcie na nerwy języko-półkowy i językowy, dochodząc temi drogami do układu nerwowego ośrodkowego, skąd odruchowo wraca do nerwów ruchowych, głównie błędnego. Podrażnienie ostatniego pobudza do ruchu przeponę brzuszną.

Pomijając ścisłość teoretycznych uzasadnień sposobu LABORDE'a, wyszczególnię przypadki, jakie dotąd o stosowaniu sposobu jego ogłoszono.

Sam LABORDE stosował swój sposób siedemkroć, z wynikiem dodatnim. Rozszerza on szczęki i ujawszy koniec języka chustką (lub szczypeczykami), energicznie go wyciąga, powtarzając ten ruch rytmicznie mniej więcej 20 razy na minutę.

D-r FOURÉS stosował z wynikiem dodatnim zabieg ten przy ratowaniu topielców, D-r BILLOT przy ratowaniu dwu uduszonych przez gazy kanałowe, BALODE przy zwykłym zemdleniu, woterynarz MOTELET na pozornie zmarłym nowonarodzonem cielęciu, D-r PÉRONNE przy pozornej śmierci noworodka. D-r KRISTOYANAKI przy pozornej śmierci przedwcześnie urodzonego (8 m.) płodu po 1½ godzinnem stosowaniu różnych zalecanych sposobów bez skutku, zabiegiem LABORDE'a dziecię do życia przywrócił. LABORDE (imiennik twórcy zabiegu) ze skutkiem wyciągał rytmicznie język u pozornie zmarłego 20 dniowego dziecka cierpiącego na kaszel spazmatyczny; GRACII przy pozornej śmierci noworodka, w tymże wypadku RIGARBET z dodatnim wynikiem stosowali zabieg LABORDE'a. D-r BÉAL z trzech podobnych przypadków w jednym miał wynik dodatni, D-r VIAUD—jeden wynik ujemny, po porodzie kleszczowym, trwającym półtorej godziny (trakeye). MASSE stale używa tego zabiegu przy doświadczeniach z psami, dla których chloroform jest nadzwyczaj zgubny; skorzystawszy z tegoż zabie-

gu podczas operacji—przywrócił do życia chorego, który podczas uspienia chloroformowego leżał bez tętna i oddechu. Toż potwierdza na zasadzie swego przypadku MÉNIERS. Prof. DEJÉRINE ożywił zabiegiem LABORDE'a, stosowanym przez godzinę, robotnika porażonego uderzeniem elektrycznym (2000 wolt).

Do zabiegu LABORDE'a zwróciłem się po raz pierwszy w warunkach następujących. Chora, stara pierwiastka (lat 40), rodzi od 3-ch dni, na wsi. Kiedym przybył, baby opowiadały, że dziecko niedawno żyło. Dokonawszy nietrudnego obrotu na nóżki (położenie zastałem barkowe), wydobyłem dziecko w stanie pozornej śmierci. Rychłom jednak spostrzegł, że fizycznom niepodobieństwem jest stosowanie sposobu SCHULTZE'go, którego zwykle używam. Izba niska nad wyraz, przytem tak mała, że się obrócić trudno; większą część bowiem izby zajmuje warsztat tkacki, resztę—łóżko, piec i kufer. Przypomniłem sobie wtedy o dorywczo czytanej komunikacji (z Akademii lekarskiej paryskiej) LABORDE'a, i oczyściwszy usta dziecka palcem, schwyciłem język, pociągając go rytmicznie ze 20 razy na minutę (czyniłem to bez zegarka). Od urodzenia dziecka minęło jakie 3—5 minut. Jak długo stosowałem zabieg L., określić mogę tylko w przybliżeniu na jakie 8—10 minut. Dziecko po tym czasie zaczęło oddychać i przy życiu zostało.

W przypadku drugim—dziecko urodzone przy pomocy kleszczy, na główkę nałożonych, podczas stosowania zabiegu L. kilkakrotnie obumierało, by po nowem zastosowaniu znów zacząć oddychać. W rezultacie jednak po kilkanaście razy ponawianym zabiegu—ostatecznie zmarło. Ważną tu jest okoliczność, że wszystkie dzieci (troje) poprzednio urodzone umierały we 2—3 dni po urodzeniu.

W przypadku trzecim, jaki miałem w styczniu r. b. w mieście, wezwany przez akuszerkę, zastałem położenie twarzowe, tony serca wyraźne. Poród ukończyłem szybko przy pomocy kleszczy, dziecko urodziło się w stanie pozornej śmierci. Zanim dziecko z rąk bab, które je chrzcili jako martwe, napowrót dostałem—trwało z 5 minut. Po tym czasie, zostawiwszy chorą akuszerkę, przystąpiłem do stosowania zabiegu L. Po kilku trakcyach języka dziecko zatrzepotało rączkami (spostregłem ten objaw wcześniej niż ruchy oddechowe) i oddychać zaczęło. Ale zaledwem zaprzestał trakcyi—znów zmarło. Ułożywszy dziecicę w kąpielu ciepłej, stosowałem dalej trakcyę języka, by po 10 minutach doprowadzić dziecko do życia, przy którym po dziś dzień pozostaje.

Podając powyższe nieliczne spostrzeżenia, kieruję się jedynie chęcią zwrócenia uwagi na sposób, może nie lepszy od znanych (trudno sądzić w obec małej liczby przypadków), ale nie gorszy, a przytem stokroć łatwiejszy, o którym dotąd wzmianki w pismach naszych nie spotkałem¹⁾. A jednak zabieg zalecony już został oficjalnie przez D-r MARECHAL'a w instrukcyi dla pontonierów (wojskowych) do stosowania przy ratowaniu topielców; lekarzo francuzcy żądają, aby każdy akuszer miał w liczbie swych narzędzi kleszczyki do wyciągania języka.

BIBLIOGRAFIA I KRYTYKA.

ARTHUR KLEIN.

O przyczynach działania tuberkuliny.

Punktem wyjścia do badań KLEIN'a był fakt znalezienia przezeń olbrzymiej ilości koków, znanych z własności wywoływania zapalenia *resp.* ropienia, w narządach pięciu osobników, zmarłych na gruźlicę, a leczonych wstrzykiwaniami tuberkuliny. Jakkolwiek pospolitą jest rzeczą napotykanie bodźców pasorazytnicznych, wywołujących zapalenie w cierpieniach gruźliczych, nie poddawanych leczeniu tuberkuliną, to jednak niezliczone masy tych koków, jakie znalazł K., nie mogły nie zwrócić na siebie jego uwagi i musiały obudzić podejrzenie, że możliwym tu był wpływ tuberkuliny. Narzucało się samo przypuszczenie, że tuberkulina stwarza warunki, sprzyjające, być może, żywszej proliferacyi, a może potęgowaniu się jadowitości gnieźdzących się w dotkniętych narządach pasorazytów.

¹⁾ Wiadomość o zabiegu LABORDE'a podaliśmy w Nr. 44 „Medycyny“ z r. zeszłego. (Red.).

Rozwiązanie tej kwestyi podjął K. przodowszystkiem na drodze doświadczalnej, przyczem było rzeczą pierwszorzędną wagi wywołać zapomocą wstrzykiwań tuberkuliny „odezyn“ u zwierząt niegruźliczych w ogniskach zapalnych niegruźliczych. Tuberkulina straciłaby wówczas znaczenie środka swoistego w sprawach gruźliczych, a stałaby się tylko czynnikiem, mającym własność potęgowania działalności życiowej i jadowitości pasorzytniczych bodźców zapalnych.

Doświadczenia w tym kierunku wykonane zostały w pracowni WEICHSELBAUM'a na królikach w ten sposób, że czysta hodowla paciorkowca ropotwórczego lub ropy, zawierająca paciorkowce, wstrzykiwana była pod skórę ucha (raz do jamy opłucnej) celem wywołania ogniska zapalnego.

Gdy jedno z dwóch w ten sposób szczepionych zwierząt pozostawiano było do kontroli, drugiemu wstrzykiwano po upływie jednego, dwóch lub kilku dni tuberkulinę pod skórę brzucha i porównywano zmiany, zachodzące w miejscu chorem u tego zwierzęcia ze zmianami u świadka. Obydwa króliki były sobie równe pod względem wielkości i wagi, znajdowały się w jednakowych warunkach i były zakażone tą samą ilością hodowli paciorkowca. Jeżeli po zakażeniu objawy zapalne u jednego królika wyrażone były silniej, niż u drugiego, to do doświadczenia wybierany był ten, u którego objawy owe były słabsze. Wszystkie do badań użyte zwierzęta były wolne od cierpień gruźliczych. Tuberkulina (LIBBERTZ'a) wstrzykiwana była w bardzo małych ilościach (zwykle 2—5 mg., najwięcej 10 mg.); u królików zdrowych w ilościach tych nie wywierała ona żadnego działania. Wszystkich tego rodzaju doświadczeń wykonano 13, z których jedno nie wchodzi w rachubę, z powodu przedwczesnej śmierci zwierzęcia.

W 8 z tych doświadczeń wynik był taki, że gdy u świadka objawy zapalne z każdym dniem słabły do zupełnego wygaśnięcia, u królika, szczepionego tuberkuliną w chwili istnienia objawów zapalnych, wzmagaly się one, nieraz nawet w stopniu, prowadzącym do zejścia śmiertelnego; u szczepionego zaś w okresie kończącej się lub nawet klinicznie już zakończonej sprawy zapalnej, ostatnia była rozbudzana na nowo. Tuberkulina więc wywoływała tu bardzo wyraźny odczyn miejscowy. 4 przypadki, które nie dały odczynu miejscowego, objaśniają się minimalnymi ilościami wstrzykniętej tuberkuliny, użyciem mało jadowitego materiału zakaźnego lub późnem w stosunku do chwili zakażenia wstrzyknięciem tuberkuliny.

W związku z temi doświadczeniami na zwierzętach znajdują się dwa, dokonane na ludziach w oddziale szpitalnym DRASCHE'go. Dwóm osobnikom, nie zdradzającym żadnych objawów gruźlicy, w okresie zdrowienia po róży, nie gorączkującym, wstrzykiwano tuberkulinę w ilości 0,001—0,007 gr. Każde wstrzyknięcie wywoływało bardzo silne obostrzenie się sprawy miejscowej („odezyn miejscowy“), połączone z wybitnem podnoszeniem się ciepłoty ciała („odezyn ogólny“).

Drugi szereg doświadczeń miał na celu rozstrzygnięcie dwóch kwestyi: 1) czy dodanie tuberkuliny do gleby odżywczej ma wpływ na stopień rozwoju paciorkowca *resp.* czy po dodaniu rozmaitych ilości tuberkuliny do gleby spostrzegać się dają odpowiednie różnice w stopniu rozwoju paciorkowca? 2) czy paciorkowce, wyhodowane na globach „tuberkulinizowanych“, wykazują większy stopień jadowitości w porównaniu ze zwyczajnymi hodowlami?

Odpowiedź na pierwszą kwestyę wypadła ujemnie, przeciwnie zaś doświadczenia drugiej kategorii (w liczbie dwóch) dały wynik dodatni: gdy u zwierzęcia, zakażonego zwyczajną hodowlą paciorkowca, w miejscu szczepienia wytwarzało się nieznaczne nacieczenie zapalne, u drugiego występowało zapalenie bardzo silne, które w jednym przypadku doprowadziło nawet do utraty tkanki. Wobec minimalnej ilości tuberkuliny, jaka przy doświadczeniu wprowadzona została do ustroju wraz z hodowlą paciorkowca, nie można działania tego przypisać tejże. Do doświadczeń użyte zostały płyny hodowlane, zawierające 2 mgr. tuberkuliny na 10 ctm. sz. płynu; wstrzyknięto raz 0,2 ctm. sz., drugi raz 0,3 ctm. sz. płynu, ilość więc wstrzykniętej tuberkuliny wynosiła $\frac{1}{100}$ i $\frac{3}{100}$ mgr.

W dalszym ciągu przytacza autor z literatury dotyczące zarówno ludzi, jak zwierząt gruźliczych dowody kliniczne, histologiczne, a po części i bakteriologiczne, mające na celu wykazanie faktu, że tuberkulina wywołuje świeże sprawy zapalne lub obostrzanie się *resp.* rozbudzanie starych. Ponieważ zaś gruźlica jest sprawą chorobową,

w której obok swoistych pasorzytów znajdujemy prawie zawsze drobnoustroje, wywołujące zapalenie *resp.* ropienie, a więc powstawanie owych spraw zapalnych u osobników gruźliczych, leczonych wstrzykiwaniami tuberkuliny, objaśnia się znowu dodatnim jej wpływem na stopień rozwoju i jadowitości tych drobnoustrojów. Dlatego też w tych postaciach gruźlicy, które przedstawiają zakażenie mieszaną z kokami ropotwórczymi, działanie tuberkuliny występuje najjaskrawiej. Jeżeliby zaś z tego wolno było wyciągnąć wniosek odwrotny, to te sprawy gruźlicze, w których tuberkulina nie wywołuje odczynu, powinnyby należeć do gruźlicy niepowikłanej. Taki pogląd byłby w stanie wyjaśnić te wyjątkowe przypadki gruźlicy, w których po wstrzykiwaniach tuberkuliny nie spostrzegano objawów odczynowych.

Dane kliniczne z literatury, dowodzące, że tuberkulina może wywoływać odczyn u osobników niegruźliczych, wykazują jednocześnie, że idzie tu o ludzi, dotkniętych różnego rodzaju sprawami zapalnymi. To samo spostrzegamy u zwierząt: u krowy niegruźliczej (jak później wykazała sokeya), dotkniętej zapaleniem płuc, wstrzykiwaniu tuberkuliny wywoływały wyraźny odczyn miejscowy (o odczynie ogólnym nie ma mowy, gdyż krowa już przedtem gorączkowała silnie—około 40°). GRAWITZ otrzymał u małpy, dotkniętej błonicą gardzieli, krtani i przełyku, wybitny odczyn miejscowy, u 3 zaś zdrowych małp i ogólny i miejscowy; ostatni wyrażał się u jednej przekrwieniem dolnego płatu płuca prawego, u dwóch drugich wyraźnem zapaleniem płuc.

Objaśnienie faktu, przytaczanego przez pownych badaczy, mianowicie, że niektórzy pozornie zupełnie zdrowi ludzie reagują na małe dawki tuberkuliny podniesieniem ciepłoty ciała, pozostanie zapewne zawsze w dziedzinie hipotezy. Wszelako można i te przypadki z powyżej wyluszczonego punktu widzenia wytłumaczyć. Znaczna część „ludzi zdrowych“, jak wiadomo, daje w rozmaitych miejscach swego ustroju przytułek bodźcom zapalnym natury pasorzytniczej najróżnorodniejszej jadowitości: NETTER, BESSER, MUELLER i inni stwierdzili obecność diplokoków zapalenia płuc, paciorkowca ropotwórczego i innych koków w górnych drogach oddechowych, w jamie ustnej, nosie, zatokach nosowych, na ogromnej odsetce przypadków u zdrowych ludzi. Pod wpływem nieznanых nam jeszcze warunków może spotęgować się siła ich jadowitości i proliferacyi i dotychczasowe saprofity mogą uczynić zbiorowy napad na głębsze odcinki przewodu oddechowego. Jeżeli zaś zgodzimy się na to, że tuberkulina wywiera wpływ prowokujący na pasorzytnicze bodźce zapalne, to niechbyt odległem będzie przypuszczenie, że tuberkulinę należy zaliczyć do szeregu owych nieznanых nam jeszcze czynników, które mogą dać powód do nagłego wtargnięcia wspomnianych bodźców zapalnych z ich zwykłych miejsc zamieszkania do głębszych odcinków przewodu oddechowego. Stąd odczyn gorączkowy. Ważne jest także w tym względzie spostrzeżenie LINGELSHAIM'a, dowodzące, że niezwykle powiększenie ilości paciorkowców w drogach oddechowych może wywołać gorączkę, pomimo braku dających się wykazać zmian w płucach.

Takie więc jest tłumaczenie zjawiska powstawania gorączki pod wpływem tuberkuliny u zdrowych, a potwierdza je następujący ciekawy fakt. Jak w zawartości kiszek dają się wykrywać drobnoustroje dopiero od chwili pierwszych stołców kałowych, tak należałoby z wszelką racją przyjąć, że górne drogi oddechowe noworodków są wolne od bakteryi, a przynajmniej uboższe, niż dorosłych. Otóż SCHREIBER wstrzykiwał noworodkom tuberkulinę, z początku w minimalnych dawkach, później w dawkach, stosowanych u dorosłych, wreszcie w olbrzymich i u 40 noworodków ani razu nie otrzymał odczynu.

Pozostaje rozstrzygnięcie kwestyi, czy odczyn miejscowy jest przyczyną, czy skutkiem ogólnego. Ze stanowiska bronionego przez autora, tuberkulina wywołuje najprzód zapalenie miejscowe, którego następstwem jest podniesienie ciepłoty. Aby zaś odeprzeć przeciwne twierdzenie, mianowicie, że tuberkulina wywołuje podniesienie ciepłoty, pod wpływem którego następuje obostrzenie miejscowej sprawy zapalnej, powoła się K. na badania WALTHER'a, które wykazały, że podwyższona ciepłota nie jest bynajmniej czynnikiem, sprzyjającym działalności bodźców zapalnych w ustroju. Zaszczepiwszy królikom diplokoków zapalenia płuc, przekonał się WALTHER, że zwierzęta, trzymane po zakażeniu w termostacie, pozostawały dłużej przy życiu (3 dni 19 godzin), niż pozostawiono w ciepłocie pokojowej (19 godzin). W krwi ostatnich dały się wykryć olbrzymie ilości diplokoków, we krwi zaś pierwszych nieliczne osobniki.

Wreszcie odpiera K. jeden jeszcze zarzut możliwy w stosunku do jego teoryi działania tuberkuliny. Środek ten, jak przyjęliśmy, wywiera wpływ na pasorzytnicze

bodźce zapalne *resp.* ropotwórcze. Ale, wzięwszy pojęcie tych ostatnich ogólnie, spostrzeczemy, że należą tu pewne swoiste drobnoustroje, które w stanie martwym mogą wywoływać ropienie. Własność tę mają np. martwe laseczники gruźlicy. Ponieważ zaś te ostatnie znajdują się zawsze w ogniskach gruźliczych, więc tuberkulina, działając na nie, o ile są w stanie wywoływać ropienie, ma już, choć wprawdzie nie swoisty, ale zawsze wpływ na pewną część znajdujących się w tkance laseczników gruźlicy. Przeciwno temu przemawiają doświadczenia VISSMANN'a. Wstrzykiwał on zwierzętom do żył wyjałowione hodowle laseczników gruźlicy i wywoływał podobne do gruźliczych guziczki w płucach i wątrobie. Pewnej liczbie tak szczepionych zwierząt wstrzykiwał V. następnie tuberkulinę w rozmaitych dawkach. Okazało się, że nie miała ona żadnego wpływu na zabite laseczники w ustroju.

Ważnym argumentem przeciwko pojęciu o swoistym wpływie tuberkuliny były badania, dowodzące, że i wytwory proteinowe innych bakterii podobnie działają w stanie (BUCHNER). K. uzupełnia te dowody spostrzeżeniem nad jeszcze jednym wytworem bakteryjnym proteinowym—nad malleiną. Według zapewnienia wielu autorów, środek ten ma wywoływać swoisty odczyn tylko u dotkniętych nosacizną zwierząt. K. miał sposobność zastosowania malleiny u konia z obustronnem zapaleniem płuc i opłucnej, zapaleniem naczyń chłonnych tylnych kończyn i licznymi ropniami na przebiegu tychże naczyń. Cierpienie, jak wykazała sekcja i badanie bakteryologiczne, nie było nosacizną.

U zwierzęcia dotkniętego nie nosacizną, lecz licznymi ogniskami zapalnymi i ropniami, wstrzykiwania malleiny wywoływały objawy odczynowe. Analogia ta w działaniu obu tych bakteryjnych produktów proteinowych potwierdza pogląd autora na przyczyny działania tuberkuliny.

Z powyżej przytoczonego dają się sformułować następujące wnioski:

- 1) W dotkniętych zapaleniem narządach osobników gruźliczych, którzy zmarli po leczeniu wstrzykiwaniami tuberkuliny, daje się wykazać w niezmiernie wielkiej ilości paciorkowce zapaleniotwórczy, mający cechy paciorkowca ropotwórczego, a po części i diplokoków zapalenia płuc; niekiedy napotyka się i gronkowca złocistego.
- 2) Możliwe jest u niegruźliczego królika zapomocą wstrzykiwań tuberkuliny w najmniejszych dawkach wywołać obostrzenie się istniejących, *resp.* nowy wybuch już wygasłych spraw zapalnych.
- 3) Przy bardzo małej jadowitości bodźca zapalnego lub po zupełnem wygaśnięciu sprawy zapalnej minimalne dawki tuberkuliny nie wywierają takiego działania.
- 4) Hodowle paciorkowca ropotwórczego na globach, do których dodana została tuberkulina w drobnych ilościach, nie zdradzają wybitnej różnicy wzrastania, w porównaniu ze zwyczajnymi hodowlami.
- 5) Przez szczepienie paciorkowca ropotwórczego na glebach „tuberkulinizowanych“ jadowitość jego już międzyszóstym a dziesiątem pokoleniem zdaje się wzrastać.
- 6) Działanie tuberkuliny nie jest swoiste dla spraw gruźliczych, lecz polega na wywoływaniu lub potęgowaniu siły zapalenia *resp.* ropotwórczej koków ropnych (*resp.* diplokoków zapalenia płuc) zarówno u osobników gruźliczych, jak i niegruźliczych.
- 7) Na zasadzie tego poglądu stworzona teoria działania tuberkuliny znajduje potwierdzenie w spostrzeżeniach z literatury, klinicznych, anatomo-patologicznych, histologicznych i doświadczalnych nad gruźliczymi i niegruźliczymi osobnikami (ludźmi i zwierzętami).
- 8) Występujący pod wpływem tuberkuliny odczyn miejscowy (zapalenie) jest przyczyną odczynu ogólnego (gorączki).
- 9) Produkty proteinowe innych bakterii wykazują działanie analogiczne z działaniem tuberkuliny. I malleina wywiera nie swoiste, lecz analogiczne tuberkulinie działanie na osobniki dotknięte nie tylko swoistą chorobą, lecz zapaleniem lub ropieniem.

(*Beiträge zur Klin. Med. und Chir.* 2. 1893).

Z. Srebrny.

Z Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.

Posiedzenie z dnia 20 Lutego r. b.

(Dokończenie.—Zob. Nr. 10).

4) Kol. BIERNACKI, mówiąc w kwestyi wzajemnego stosunku czerwonych ciałek do osocza krwi, zaznaczył, że według poglądów panujących obecnie, a wprowadzonych przez C. A. SCHMIDT'a, krew składa się z dwóch części: elementów morfologicznych i osocza, pomiędzy którymi nie ma związku bezpośredniego, chociaż mogą istnieć sprawy dyfuzji i osmozy. Tymczasem B. podczas spostrzeżeń swych nad sedymentacją, czyli nad dzieleniem się krwi (odwłóknionej lub nie odwłóknionej) na dwie warstwy (osad z czerwonych ciałek krwi i osocza) stwierdził kilka zjawisk, które przeczą obecnej teorii i które doprowadzają do innego poglądu na stosunek osocza do elementów morfologicznych. Przedewszystkiem przy badaniu mikroskopem takiego osadu z krążków czerwonych bez dodania jakiegokolwiek płynu, udaje się śród pomyślnych warunków stwierdzić: 1) że ciałka czerwone są daleko mniejsze, niż ciałka krwi całkowite; 2) że ciałka te tworzą mozaikę a nie rulony, które występują zawsze w krwi ludzkiej świeżej. Natomiast po zmieszaniu osadu z odpowiednim osoczem, względnie z surowicą, albo też przy rozpatrywaniu kropli osadu w kropli osocza natychmiast zjawiają się rulony i krążki czerwone wszystkie lub też tylko niektóre wracają do wielkości prawidłowej. Zjawisko to stwierdzono nie tylko na wielu próbach krwi ludzkiej (prawidłowej i patologicznej), ale także we krwi psa i królika. W ostatnim razie jednakże po dodaniu osocza do osadu ciałka czerwone już nie wracały do wielkości poprzedniej, lecz pozostawały wszystkie w postaci mikrocytów. Pojawienie się mikrocytozy w osadzie ciałek czerwonych B. tłumaczy sobie w ten sposób, że we krwi świeżej całkowitej, względnie we krwi krążącej ciałka czerwone zawierają w sobie osocze, które po wypuszczeniu krwi z ustroju wydziela się z krążków czerwonych. Tworzenie się osadu z czerwonych ciałek krwi nie jest zjawiskiem mechanicznym, ale następstwem wychodzenia osocza z wnętrza ciałek czerwonych. Za tem ostatniem zdaniem przemawia także okoliczność, że np. we krwi odwłóknionej sedymentacja odbywa się znacznie wolniej, niż w tej samej krwi nie odwłóknionej; że pomimo jednakowego ciężaru właściwego ciałek czerwonych, w różnych gatunkach krwi w jednej próbie (np. we krwi konskiej) osad tworzy się daleko prędzej, niż w drugiej (np. we krwi świni). Na pytanie, wiele osocza zawierają w sobie czerwone ciałka krwi i wiele tego płynu pozostaje „wolnego“ we krwi krążącej, dotąd niema odpowiedzi. Istnieją jednak wskazówki, że z jednej strony ilość „wolnego“ osocza, a z drugiej—ilość osocza zawartego w ciałkach może się w stanach patologicznych zwiększać i zmniejszać. Tak, ilość „wolnego“ osocza jest prawdopodobnie zmniejszona znacznie w opisanej już poprzednio przez kol. B. oligoplasmii. W jednym ze świeżo spostrzoczonych przypadków z 25 ctm. sz. krwi odwłóknionej wydzielił się ledwie 1 ctm. sz. surowicy. Ilość zaś osocza, zawartego w ciałkach czerwonych, zwiększoną może być w tych przypadkach, gdzie przy niezmienionej liczbie krążków w 1 mm. sz. istnieje znaczna hydremia. Takie stosunki najczęściej zachodzą przy gruźlicy i blednicy. Krew pojmuję kol. B. nie jako płyn krążący z zanurzonemi komórkami, lecz jako tkankę, składającą się z elementów anatomicznych, względnie z ciałek czerwonych, które oddają do tkanek płyn odżywczy.

W dyskusyi kol. MAYZEL zwraca uwagę, że zmniejszanie się ciałek krwi trzeba przyjmować bardzo ostrożnie, gdyż jest to objaw niestały, zależny po części od warunków, w jakich się robią preparaty. Układanie się w ruloniki stanowi właściwość ciałek czerwonych prawidłowej krwi ludzkiej, we krwi zaś zwierzęcej dzieje się to daleko trudniej.

Prof. BARANOWSKI zapytuje, co kol. B. rozumie przez krew gruźliczą. Kol. BIERNACKI odpowiada, że nazwą tą określa krew chorych na gruźlicę płuc, często w postaciach rozpadowych z gorączką.

5) Kol. OLTUSZEWSKI wygłosił odczyt p. t. „O psychofizjologii mowy“. Praca ta pomieszczona była w całości w numerze 10 „Medycyny“.

W dyskusyi kol. RYCHLIŃSKI zaznacza, że nie zgadza się na terminologię psychologiczną, jakiej kol. O. w swej pracy używa; dalej że użyty przez kol. O. dla dokładniej-

szego przedstawienia spraw, zachodzących w ośrodkach mózgowych przy akcji mowy, szemat LICHTHEIM'a jest nieodpowiedni, zwłaszcza, kiedy rzecz idzie o psychologii mowy. Zważywszy, że każde wrażenie zmysłowe, by się stać pojęciem, musi przejść najpierw do ośrodków podkorowych, gdzie ze sprawy czysto fizycznej przeistacza się w sprawę psychologiczną i już jako taka za pomocą projekcyjnych włókien przechodzi do ośrodków zmysłowych, gdzie jak na płycie fotograficznej utrwała się, łącząc się z pokrewnymi sobie pojęciami tak co do treści, jak i co do formy i czasu, w którym się utrwaliły, i łącząc się jednocześnie z ośrodkami najwyższymi naszej duchowej organizacyi, z t. zw. ośrodkami woli i t. p., które jak przypuszcza WUNDT, FECHNER i in., mieszczą się w zrazach czołowych, — musimy przypuścić, że w psychologicznym procesie mowy istnieją co najmniej 3 pośrednie stacje. Szemat zaś LICHTHEIM'a uwzględnia tylko 2 takie stacje i chociażby dla tego jest nieodpowiedni; odpowiedniejszym jest w tym razie szemat CHARCOT'a. Nadto R. zwraca uwagę prelegenta na niewłaściwą nazwę „funkcyjnalna wrodzona niemota“, daną tej formie zaburzeń mowy, która, jak widać ze słów kol. O., jest organiczna.

Kol. O. odpowiada, że terminów psychologicznych sam nie wytworzył, lecz zaczerpnął z najnowszych prac psychologicznych, o jakich zaś terminach kol. R. wspomina, nie jest mu wiadomem. Kwestya lokalizacyi ośrodków kojarzenia obrazów i pojęć w korze przednich zrazów czołowych należy do spraw może najwięcej ustalonych między psychologami i nie ulega żadnej wątpliwości. Wprawdzie wrażenie zmysłowe może odbierać cała kora mózgowa, ale wyobrażenia i pojęcia tutaj się tylko kojarzą. Zapatrywanie R., że afazya, o której w odczycie jest mowa, należy do organicznych, jest błędne, gdyż zgodnie z przedstawionym rozwojem ośrodków mowy i dróg łączących, cały ten proces odnosimy do rozwoju pamięci znaków, nie potrzebujemy więc przypuszczać przerw organicznych, lecz brak wyrobienia się owej pamięci bądź w ośrodkach, bądź w drogach łączących. Istnienie niemoty funkcyjnalnej u dzieci przyznają wszyscy autorowie, zajmujący się zboczeniami mowy. Pogląd swój na ową afazję opiera kol. O. na badaniach własnych nad rozwojem ośrodków mowy u dziecka i na sposobie leczniczego postępowania, odpowiadającego ich rozwojowi u dzieci, u których te ośrodki rozwijają się prawidłowo. Przypadek niemoty funkcyjnalnej u chłopca 7 lat liczącego, wyleczonego w trzy miesiące, który kol. O. na zeszłym posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego przedstawił, w zupełności potwierdza zapatrywanie jego na tę kwestyę.

Kol. KORNIEŁOWICZ twierdzi, że przy afazji funkcyjnalnej istnieje droga między ośrodkami ideacyi a ośrodkami ruchowymi, brak zaś jedynie funkcyi owej drogi; dalej zapytuje kolegę O., w jaki sposób pojmuje ośrodki mowy co do funkcyi komórek mózgowych.

Kol. O. odpowiada, że funkcyja komórek mózgowych ośrodków mowy polega na ich własności zatrzymywania pamięci słownej lub ruchowej, co zaś do drogi, o której kol. C. wspomina, a czemu kol. O. bynajmniej nie zaprzeczał, to objaśnienie afazji wrodzonej w niczem się nie zmienia, gdyż na jedno wychodzi, czy brak drogi, czy też jej funkcyi.

STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

31. Hypnotyzm jako środek leczniczy. a) D-r L. FRIEDRICH. Jednocześnie z ponownem zainteresowaniem się hypnotyzmem, wznowione zostały próby stosowania hypnotyzmu jako środka leczniczego. O cudownych wynikach leczenia hypnotyzmem przedewszystkiem głosi szkoła z Nancy (w przeciwstawieniu do szkoły w Salpetrière). Próby leczenia wszelkiego rodzaju chorób zapomocą hypnotyzmu czyli, jak go dawniej nazywano, magnetyzmu zwierzęcego były już robione dawniej, rzecz można równocześnie z pojawieniem się hypnotyzmu.

Gdy w Niemczech zapatrywano się na hypnotyzm zawsze z pewnem niedowierzaniem, we Francyi kwestya stosowania hypnotyzmu w lecznictwie dwukrotnie w ciągu ostatnich stu lat była przedstawiana do opinii akademii francuskiej. Ilekroć dokonywano doświadczeń z magnetyzmem zwierzęcym, zawsze w znacznej mierze przyczyniano się do tego, że magnetyzm znikał z widowni badań naukowych i bywał wyzyskiwany przez magnetyzerów i innych podobnego rodzaju oszustów.

Poraz pierwszy sprawę hypnotyzmu oświecono w epoce, kiedy ABBÉ-FARIA, głoszący o daleko lepszych wynikach aniżeli MESMER'a, został wyprowadzony w pole przez aktora, wytrawnego symulanta. Po raz wtóry upadł magnetyzm, gdy mu chciano przypisywać siłę jakąś wyższą, nadprzyrodzoną, z którą nie ma nic wspólnego. Dziwnem się jednak wydawać musi, że dokładne spostrzeżenia zjawisk hypnotycznych, skreślone w sprawozdaniu dla akademii francuskiej przez HUSSON'a, opisujące dziwne lecz stwierdzone fakty (np. wykonana we śnie hypnotycznym operacja raka sutki przez CLOQUET'a w r. 1829) nie zachęciły przyrodników do zbadania tej sprawy.

Od czasu ponownego zainteresowania się sprawą hypnotyzmu, dzięki przedstawieniom publicznym HANSEN'a (duńskiego magnetyzera), wśród licznych publikacji o hypnotyzmie cieszy się największym rozgłosem książka francuskiego profesora BERNHEIM'a. Wkrótce po ukazaniu się dzieła BERNHEIM'a wystąpił przeciwko niemu z krytyką SEELIGMUELLER i dowiódł, jak słabe były dowody kliniczne, na których BERNHEIM opierał cudowne wyniki swego leczenia. To samo odnosi się i do chęci wytłomaczenia zjawisk hypnotycznych na drodze fizyologicznej. Chociaż prace tak jednostronnie zapatrujące się na sprawę hypnotyzmu i prace podobne do pracy Dra LUYA'a (który jakoby za pomocą wody destylowanej wywoływał objawy wścieklizny) już są w stanie zdyskredytować hypnotyzm, to nie należy jednak, jak to się działo w Berlinie, sprawy hypnotyzmu traktować zupełnie wymijająco. Przeciwnie, powinniśmy gruntownie zbadać już stwierdzone a rzekomo cudowne zjawiska hypnotyzmu.

Prawie na każdej stronnicy dzieła BERNHEIM'a spotkać się można z twierdzeniem o zupełnej nieszkodliwości stosowania hypnotyzmu. Gdyby rzeczywiście tak było, byłby hypnotyzm doskonałym nabytkiem leczniczym, moglibyśmy wtedy zaprzestać wprowadzania leków do żołądka; krótki sen, suggestya uwalniałyby chorego od wszelkich dolegliwości. Doświadczenia autora dowiodły jednak, że stosowanie hypnozy nie jest zabiegiem tak niewinnym, jak utrzymuje BERNHEIM i niektórzy autorowie niemieccy.

F. doświadczenia z hypnotyzmem wykonywał w klinice monachijskiej prof. ZIEMSSENN'a, w oddziale kobiet.

Jako asystent oddziału mógł dokładnie spostrzegać chore przed i po uśpieniu. Doświadczenia dokonywane były na chorych, nie zdradzających objawów histeryi. Pojmowanie histeryi jako „wzmóżonej pobudliwości systemu nerwowego“, nie pozwala zdaniem autora na określenie ścisłych granic histeryi. Każda kobieta posiada łatwo pobudliwy system nerwowy, a łatwiejsze wywoływanie odruchów będzie naturalnem tego następstwem. Można zatem utrzymywać, że każda kobieta jest histeryczką lub że przynajmniej nosi w sobie zarodek histeryi. W praktyce należy przeto ograniczyć miano histeryi tylko do takich osobników, które wykazują ten lub ów znany objaw histeryi.

Autor w dalszym ciągu swej pracy podaje sposoby wywoływania snu hypnotycznego za pomocą zapatrywania (metoda BRAID'a) i zapomocą suggestyi t. j. poddawania (szkoła w Nancy). Zaznacza przytem, że posilkując się metodą poddawania, stosujemy mimowoli i metodę BRAID'a. W ten sam sposób autor usypiał swe chore i utrzymuje, że zapomocą wyłącznego stosowania suggestyi rzadko otrzymywał dodatnie wyniki.

F. twierdzi, że nie posiadamy dotąd żadnego znaku somatycznego, za pomocą którego możnaby rozpoznać występowanie snu hypnotycznego. Wskutek tego F. nie zadawał sobie pierwszym stopniem według podziału BERNHEIM'a, który zdaniem jego nie jest jeszcze snem hypnotycznym, i starał się osiągnąć stopień wyższy, polegający na mocnem zaciśnięciu powiek, na charakterystycznym położeniu gałek, na amnezyi i analgezyi, na kurczach pojedynczych grup mięśniowych, na katalepsyi etc., jednym słowem na wyraźnych objawach hypnozy. By usunąć zaś wszelkie wątpliwości, autor oznaczał sfigmogram z prawej tętnicy ramieniowej po zahypnotyzowaniu chorej i następnie poddawał jej zbliżanie się węża. Natychmiast występował niepokój, uwydatniający się na sfigmogramie. Gdyby chora była symulantką, nie mogłaby wystąpić owa zmiana sfigmogramu.

Na zasadzie 20 doświadczeń, szczegółowo opisanych, autor wypowiada swe wnioski co do leczniczej wartości hypnotyzmu. Przedewszystkiem autor nie zgadza się ze zdaniem BERNHEIM'a, jakoby sen hypnotyczny był równoznaczny ze snem naturalnym. W śnie normalnym nie widzimy nigdy analgezyi lub katalepsyi, które

prawie zawsze występowały w doświadczeniach autora. W śnie normalnym ruchy oddechowe są głębokie i zwolnione, w śnie hypnotycznym—przyspieszone. BERNHEIM określa halucynacje jako sny poddawane (*suggestierte Traume*). Sny jednak przemijają z chwilą przebudzenia i łatwo o nich zapominały. Halucynacje poddawane daleko dłużej trwają i powtarzają się regularnie przy następnych próbach. Autor zauważył powrót halucynacji po upływie 6 miesięcy.

Przebudzenie się ze snu naturalnego różni się wybitnie od przebudzenia po śnie hypnotycznym. Sen naturalny wzmacnia i odświeża umysł i ciało, po przebudzeniu się zaś ze snu hypnotycznego spostrzegamy zawroty, bóle głowy, ociążałość, trudność otwierania powiek, bóle w nogach etc., jednym słowem, nieprzyjemne następstwa. F. wprawdzie zaznacza, że nieprzyjemne następstwa częściej spostrzegamy przy stosowaniu metody BRAID'a, nie ulega jednak wątpliwości, że i sen hypnotyczny za pomocą sugestji w taki sam sposób oddziałuje na chore.

Zdaniem autora każda następna suggestja nie tylko zwiększa usposobienie do popadania w sen hypnotyczny, lecz i obudzenie staje się trudniejszym. W końcu zdarzają się przypadki, w których nie można chorej zupełnie obudzić, a bóle głowy i inne przykre następstwa objawiają się jeszcze dnia następnego. Jednym słowem skutki snu hypnotycznego nie kończą się z chwilą przebudzenia, trwają dość długo i w końcu dojść mogą do autohypnozy t. j. chore takie śpią tylko snem hypnotycznym. Opierając się na swych doświadczeniach, autor twierdzi, że sen hypnotyczny nie jest wcale stanem fizyologicznym, lecz że wkracza w dziedzinę patologii lub przynajmniej stoi na granicy pomiędzy stanem normalnym i chorobowym. Wszyscy bezstronni badacze zaznaczają ściśle pokrewieństwo, istniejące pomiędzy histerią a stanem hypnotycznym. Niektóre objawy, jak podrażnienie wskutek halucynacji, *stupor* i t. p. nasuwają mimowoli porównanie z pewnemi postaciami obłądu. Dla uniknięcia przykrych następstw snu hypnotycznego, radzono dawko wanie hypnotyzmu t. j. przystosowywanie głębokości snu hypnotycznego do indywidualności chorego. Wobec trudności określenia, jak dany osobnik na hypnotyzm oddziałuje, staje się to iluzją. Zdarzają się osobniki, które już po pierwszym posiedzeniu wpadają w stan sonambulizmu, a przez częste stosowanie hypnotyzmu możemy sobie wprost takich sonambulików wykształcić. Takimi osobnikami są medya, demonstrowane na przedstawieniach publicznych. Przykre następstwa, spostrzegane przez autora, opisali i inni autorowie niemieccy, a szczególnej psychiatrii (RIEGER, MEXNERT i BISWANGER) i usilnie ostrzegają przed stosowaniem hypnotyzmu.

F. zadaje sobie następnie pytanie, czy wyniki lecznicze, otrzymane za pomocą hypnotyzmu, mogą równoważyć niebezpieczeństwa, wynikające ze stosowania tego środka? Na pytanie to odpowiada na zasadzie swych doświadczeń przecząco. Udawało się wprawdzie F. w pojedynczych przypadkach usuwać za pomocą sugestji bóle głowy i inne dolegliwości, w jednym przypadku dotyczącym sonambulika usunąć bez bólu zęb, za to w innych przypadkach hypnotyzm okazał się bezskutecznym. Najskuteczniejszym okazał się hypnotyzm w bezsenności nerwowej. Na ostry gościec stawowy i na dolegliwości przy miesiączkowaniu hypnotyzm żadnego wpływu nie wywierał.

Autor przypuszcza, że wyniki ujemne w tak dużej ilości przypadków zależały od tego, że wybierał do doświadczeń chore nie zdradzające objawów histerii. Przypadki opisane w literaturze, nie wyłączając i przypadków BERNHEIM'a, a głoszące o cudownych wyleczeniach, dotyczyły histeryczek. Jeżeli podczas snu hypnotycznego można z łatwością wywoływać objawy histerii, dla czegożby odwrotnie już istniejące objawy histerii nie zniknęły pod wpływem hypnotyzmu? Może rzeczywistość hypnotyzm jest czułym odczynnikiem dla histerii.

Za pomocą hypnotyzmu można usuwać tylko zmiany czynnościowe, zaś opisywane przypadki wyleczenia ostrego gościa stawowego lub błednicy za pomocą sugestji nie zgadzają się z poglądami naszymi na istotę chorób zakaźnych i konstytucjonalnych.

Z doświadczeń autora wynika wreszcie, że wielkie nadzieje, pokładane w skuteczność leczniczą hypnotyzmu, się nie ziściły i że lekarz, dbający o dobro swych chorych, nie zechce stosować metody tak niepewnej co do skuteczności, a tak szkodliwej co do następstw. Hypnotyzm wyjaśni nam wiele ciekawych faktów, dotyczących histerii, a może być i ciemnej dotąd dziedziny patologii zbrodni umysłowych. Powinien jednak pozostać wyłącznie w rękach psychiatrów i fizjologów.

Przez ciągle zwracanie uwagi ogółu na wielkie niebezpieczeństwa, na jakie naraża się dany osobnik już przez jednorazowe zahypnotyzowanie, wytrącimy może narreszcie hypnotyzm z rąk magnetyzerów i spirytystów, tej mieszaniny oszustów i oszukanych. Zaś wdanie się policyi lekarskiej ukróci może rozpowszechniony zwyczaj posilkowania się hypnotyzmem, jako zabawką towarzyską.

(*Annalen der staedt. Allg. Krankenhäuser zu München 1894 r.*).

δ) Prof. FOREL (Zurich). Autor zaznacza, że już w roku 1889 w odpowiedzi na artykuł prof. v. ZIEMSEN'a „O niebezpieczeństwach i pożytkach hypnotyzmu“, w którym ZIEMSEN wystąpił przeciwko leczeniu sugestją, napisał co następuje: „Niepokojące następstwa, spostrzegane przez D-ra FRIEDRICH'a, a cytowane przez ZIEMSEN'a, są wynikiem stosowania hypnotyzmu zapomocą wpatrywania u histeryczek lub też za pomocą innych niestosownych metod. Takie same następstwa widywałem i ja poprzednio, t. j. wtedy, kiedy umiałem tylko takie procedury stosować; przychodzę wskutek tego do wniosku, że metoda, stosowana przez D-ra FRIEDRICH'a, była niewłaściwą“. Przytem autor wyraził się wtedy, że różnice otrzymanych wyników zależą od różnicy metod stosowanych przez autorów. BERNHEIM, LIEBEAULT, de JONG, v. REUTERGHEN, WETTERSTRAND, autor i inni nie widzieli nigdy przykrych następstw przy stosowaniu hypnotyzmu za pomocą sugestji, gdy przeciwnie autor u kilku chorych przy stosowaniu metody BRAID'a wywołał bardzo przykre objawy histeryczne. Opublikowane obecnie przez D-ra FRIEDRICH'a wyniki, dotyczące 20 chorych i wykazujące owe przykre następstwa, pochodzą właśnie z owej epoki przed 4-ma laty. FRIEDRICH, zdaniem autora, nie uwzględnił wyników leczenia sugestją, opublikowanych właśnie w owych 4 latach. Zadanie FRIEDRICH'a nie polegało na leczeniu chorych, lecz na ustrzeżeniu się od symulacji i dla tego stosował za długo wpatrywanie, wywoływał przez to niepotrzebne podrażnienie układu nerwowego, katalepsje i t. p. objawy. Dr. FRIEDRICH przytacza zdanie CHARCOT'a, jakoby hypnotyzm i histerya były stanami pokrewnymi. Przedtem jednak dr. F. zaznaczył, że doświadczenia dokonywał wyłącznie na kobietach i że mamy poniekąd prawo utrzymywać, że każda kobieta jest histeryczką lub przynajmniej posiada zarodki histeryi. CHARCOT i jego uczniowie utrzymują, że histerya jest również częstą u mężczyzn jak i u kobiet. Logiczny wniosek zapatrywań D-ra FRIEDRICH'a byłby ten, że wszyscy ludzie są histerykami. A przecież histerya jest chorobą, a możność ulegania wpływowi sugestji jest własnością wszystkich.

Autor przyznaje, że zapomocą $\frac{1}{2}$ —1 godziny trwającego wpatrywania można nawet u zdrowych ludzi wywołać objawy nerwowe, twierdzi jednak, że takiego maltretowania układu nerwowego nie można nazywać hypnotyzmem. Wpatrywanie się, trwające kilka sekund przy hypnotyzowaniu za pomocą sugestji, służy tylko do tego, aby ześrodkować uwagę chorego na osobę lekarza i odciągnąć ją od rzeczy otaczających. Nie jest to zwykłe wpatrywanie (*Fixation*).

Zdanie autora, jakoby blednicę można leczyć zapomocą sugestji, dr. FRIEDRICH tłumaczy wpływem sugestji na mózg i tym sposobem wywołowaną zmianą hemoglobiny w komórkach. Autor bynajmniej sobie tak tego nie tłumaczy. Pobudzamy tylko za pomocą sugestji ruchy robaczkowe żołądka i kiszek i jednocześnie wydzielanie gruczołów trawiennych, odżywianie przez to się poprawia, a zawartość hemoglobiny w komórkach się zwiększa. Prócz tego wywołujemy sen, dajemy mózgowi odpowiedni wypoczynek i przez to pobudzamy wytwórczość tkanek. Ani autor, ani też BERNHEIM nie twierdzą, aby można za pomocą sugestji leczyć choroby zakaźne. Za pomocą sugestji wywołujemy sen w chorobach zakaźnych i wpływamy kojąco na bóle. Wobec ujemnych wyników d-ra FRIEDRICH'a, w przeciwstawieniu tysiącom dodatnich innych autorów, prof. FOREL przychodzi do wniosku, że dr. F. nie posiada techniki stosowania metody za pomocą sugestji. Widać to zresztą z opisu owych 20 doświadczeń.

Autor zgadza się z dr. F. w kwestyi zabronienia hypnotyzmu jako zabawki towarzyskiej, twierdzi jednak, że lekarze powinni się przedewszystkiem obeznać dokładnie z metodą stosowania sugestji, zanim przystąpią do prób leczenia hypnotyzmem. W końcu autor przytacza 2 przypadki, ilustrujące dodatni wpływ leczenia sugestją przy nieprawidłowem miesiączkowaniu i przy histero-epilepsji.

W przypisku poświęca jeszcze autor kilka słów artykułowi prof. JOLLY „o hypnotyzmie i chorobach umysłowych“, w którym zwraca uwagę na to, aby leczenia

metodą suggestyjną nie probować na histeryczkach, lecz na osobnikach umysłowo zupełnie zdrowych, cierpiących na lekkie zaburzenia, jak: bóle głowy, blednica, zaparcie stolca, bezsenność, brak łaknienia, przewlekły gościec i t. p.

(*Mün. med. Woch. Nr. 8 1894 r.*)

G.

32. RABOT. O intubacji w dławcu. W przeciągu roku 1893 w oddziale błonicowym szpitala Charité w Lyonie leczono 93 chorych dotkniętych dławcem; u 34 dokonano wyłącznie intubacji, z tych zmarło 18, wyzdrowiało 16; 14 chorym dokonano intubacji i tracheotomii, 11 zmarło, 3 wyzdrowiało. Nakoniec 45 leczono wyłącznie przy pomocy tracheotomii: 26 zmarło, 19 wyzdrowiało. Wyniki to bardzo pomyślne, autor jednak przyjmuje je krytycznie, mówiąc, że w ogóle w owym czasie przebieg błonicy był pomyślny.

Intubacji można według R. jeden tylko uczynić zarzut, a mianowicie trudność polykania; tę trudność poprawić się starał R. w ten sposób, że rano wyjmował tubus, dzieci karmił i powtórnie intubował, gdy powracała duszność. Trwało to dni 4 do 6-iu. Z powodu jednak trudności coraz większej, przy częściej powtarzanych intubacjach, zaprzestał tak częstego wyjmowania.

Zalety intubacji są następujące: brak zakażenia przyrannego, dalej pielęgnowanie łatwe, gdy dziecko ma już tubus włożony, brak groźnych następstw natychmiastowych.

Tracheotomii, której jest zwolennikiem wielkim, czyni R. jeden tylko zarzut: śmierć pod nożem. Jeżeli intubacja się nie uda lub rurka wypadnie, to łatwo jeszcze temu zaradzić. W ogóle intubacja jest rękoczynem łatwym, nie groźnym, który się każdej chwili dokonać daje. Gdy nas wezwą do dziecka duszącego się w nocy, czy to będzie zwykłe zapalenie, czy błonica, najprostszą rzeczą będzie założyć rurkę O'DWYER'a śmiało a prędko, nitkę przylepić na policzku, poczem można spać spokojnie; nazajutrz można rurkę wyjąć i rozważyć, co dalej czynić. W niektórych przypadkach rękoczyn ten może być ostatecznym, nawet w dławcu, a tem bardziej w innych razach (zapalenie krtani poprzedzające odrę). Cztery takie przypadki miał autor w swej praktyce. Badanie pośmiertne chorych intubowanych zarówno jak i tracheotomowanych wykazało jako przyczynę śmierci zapalenie błonicowe oskrzeli. Cóż możemy tu poradzić? Nic.

Co się tyczy przeciwwskazań, to wielka nerwowość niektórych dzieci stanowi prawdziwą przeszkodę przy intubacji; u dzieci starszych niż pięcioletnie intubacja jest do wykonania zabiegiem trudniejszym. W ogólności intubacja tyle jest warta co tracheotomia, ani więcej, ani mniej, wyniki zależą od natężenia samej choroby t. j. błonicy. Zdaniem autora, gdy narzędzia O'DWYER'a stanieją, za lat dziesięć—dwadzieścia, prawie wyłącznie wykonywać będą intubację krtani. Wówczas imiona BOUCHUT'a i O'DWYER'a wspominane będą z wdzięcznością.

(*Lyon médical Nr. 8—1894*).

W. S.

Drobniejsze wiadomości różnej treści.

= JAY SEAVER, badając 187 studentów, z których jedni palili tytoń, a drudzy nie, otrzymał następujące wyniki: u niepalących waga ciała wzrastała w przecięciu o 10,4% bardziej, niż u nawykowych palaczy, a o 6,6% bardziej, niż u przypadkowo palących. Wzrost u niepalących powiększał się o 24% bardziej, niż u nawykowych palaczy, i o 14% bardziej, niż u przypadkowo palących. Obwód klatki piersiowej u niepalących powiększał się o 26,7% bardziej, niż u nawykowych, i o 22% bardziej, niż u przypadkowych palaczy. Pojemność płuc u niepalących rozwijała się o 77,5% lepiej, niż u nawykowych, i o 49,5%, niż u przypadkowych palaczy. Z wynikami S. zgodne są dane, otrzymane przez prof. HITSCHCOCK'a, który badał

w tym kierunku studentów w Amherst College. Począwszy od pewnego terminu, palący mierzyli się i ważyli, przyczem okazało się, że niepalący ważyli o 24% więcej, niż palący, a wzrost u pierwszych był o 37% większy, niż u drugich, zaś obwód klatki piersiowej pierwszych powiększał się o 42% bardziej, niż drugich. Również i pojemność płuc u niepalących była lepsza, niż u palących. (*Med. Rec. 21 paźdź. 1893 r.*) Sr.

= GOLDSCHMIDT opisał przebieg epidemii wścieklizny na wyspie Maderze w r. 1892, zawleczonej, jak wykazało śledztwo, z Lizbony. Wyspa Madera nigdy nie była nawiedzana przez tę chorobę, pomimo znacznej liczby psów, trzymanych po wsiach i w jej stolicy Funchalu. Epidemia ta trwała od czerwca do grudnia 1892 r

Przez ten czas padło 300 psów, jeden tylko wyzdrowiał bez leczenia; 1000 zabito jako podejrzanym. Przypadki wścieklizny pomiędzy innymi zwierzętami były nieliczne: 4 świnie, 6 kotów i 6 kóz. Z pokąsanych ludzi 9 umarło na wodowstręt. Autor, dokładnie obserwując szerzenie się, przebieg i charakter tej epidemii, przyszedł do następujących wniosków: 1) wścieklizna nie jest chorobą samoistną, 2) zyskuje ona na sile w miejscowościach przez nią nie nawiedzanych, 3) można łatwo stłumić jej rozwój zabijając psy nie tylko chore, lecz i podejrzaue, 4) niekiedy u psów kończy się wyzdrowieniem bez leczenia, 5) okres wylegania i przebieg wścieklizny podczas ostrej epidemii trwa krócej, niż w przypadkach endemicznych. (Annales de l'institut PASTEUR Nr. 1 an. 1894).

== BERTRAND i PHISALIX mieli odczyt w paryskim towarzystwie biologicznem o jadowitości krwi żmii. Względą odporność żmii na własny jad objaśniano rodzajem wessania jadu, jakie musi zachodzić w siatce naczyniowej gruczołów jadowitych, i rodzajem przyzwyczajenia. Przekonano się, że istnieje pewien związek między składem krwi, a wydzielaniem jadu.

B. i P. zastrzykiwali pewne ilości krwi lub surowicy żmii do otrzewnej lub pod skórę morskich świnek i przekonali się, że oba ciała zabijają świnki po kilku godzinach; objawy zatrucia były charakterystyczne dla danego jadu żmii. Robiono i porównawcze badania z jadem i surowicą; potwierdziły one powyższy wniosek. Temperatura zwłaszcza obniżała się charakterystycznie z 39° aż nawet do 22°. Przekonano się dalej przy pomocy sposobów chemicznych, że krew żmii rzeczywiście zawiera jad i że ten ostatni przedstawia zupełne podobieństwo do toksyn bakteryjnego pochodzenia.

== Roztwory jodoformu w glicerynie, używane do wstrzykiwań, prędko się psują. LUCY radzi je zastąpić następującą emulsyą: 3 części jodoformu rozetrzeć drobno z jedną częścią *amylum* i dodać następnie *glicerini* 20 i *aq. destill.* 12. Wszystko to razem ogrzewa się przy ciągłym wstrząsaniu do 133°. Tym sposobem otrzymujemy 10% emulsyę, bardzo trwałą.

== U 15 letniej dziewczynki operował KEEN torbiel prawego jajnika. Guz razem z płynem ważył 111 funtów, gdy pacjentka ważyła tylko 68 f.; wyzdrowienie nastąpiło szybko.

NADESŁANO DO REDAKCYI.

1) HOŁOWIŃSKI. Physiologische und klinische Anwendungen eines neuen Mikrophons („Rhytmophons“) bei der Auscultation von Herz- und Pulsbewegungen. (Sonderabdruck a. d. Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XXIII. H. 3 u. 4). 2) TENŻE i PAWIŃSKI. Badania kardiograficzne, wykonane w szpitalu Św. Ducha w Warszawie 1892 r. (Odb. z Pam. Tow. Lek. Warsz. 1893. T. LXXXIX). 3) DORNBLUETH. Higiena pracy umysłowej, przeł. A. Fabian. Warszawa 1893. 4) Sprawozdanie z czynności zarządu Towarzystwa biblioteki uczniów wydziału lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońskim, za rok 1892/93. 5) HIRSZFELD. Leczenie otyłości. Zesz. 9 seryi V Odczytów klinicznych wydawanych przez „Gazetę Lekarską“. 6) LEWISON. O dyatezie moczanowej. Zesz. 11 i 12 seryi V Odczytów klinicznych wydawanych przez „Gazetę Lekarską“. 7) Wyniki doświadczeń wykonanych od roku 1887 do roku 1893 przez stację doświadczełną w Sobieszynie. (Odb. z Gazety Rolniczej. 1893) 8) Rocznik farmaceutyczny przeglądu postępu farmacyi praktycznej w roku 1892. T. II. 1894. 9) Miedycynskij zbornik Warszawskawo Ujazdowskawo wojennawo hospitału. VI z. III. 1893. 10) ZAWADZKI i LUXENBURG. Przypadek wrzodu okrągłego żołądka na tle zmian syfilitycznych w naczyniach. (Odb. z Gaz. Lek. 1893). 11) KRAMSZTYK J. Sterilisation oder Pasterisation, ein Beitrag zur Sterilisationsfrage der Milch. 12) CIEŁAPOWSKI. Przypadek utajonego przebiegu wrzodu żołądkowego wraz z uwagami, szczególnie nad patogenezą tego cierpienia. (Odb. z „Nowin Lekarskich“ 1893 Nr. 12). 13) KRYŃSKI. O chłoniakach (Lymphangiomata). (Odb. z książki zbiorowej p. t. „Przyczynki do anatomii patologicznej i medycyny klinicznej“ dla uczczenia prof. BRODOWSKIEGO 1893. Warszawa.) 14) HERYNG. Przyczynki doświadczełny do kwestyi lokalizacyi płynów, wstrzykniętych zwierzętom za życia do dróg oddechowych, oraz parę uwag co do możności wnikania płynów do kawern i miąższu płuc gruczołowo zwyrodnionych. (Odb. z tegoż).

Do dzisiejszego Numeru „Medycyny“ dołącza się dla wszystkich prenumeratorów broszurkę „O usilnem leczeniu gruźlicy za pomocą węglanu kreozotu bukowego“ przez D-ra Edmunda CHAUMIER i cyrkularz „Wiadomości terapeutyczne“ etc.

WYDAWCA Dr. L. Guranowski.

REDAKTOR odpowiedzialny Dr. H. Dobrzycki.

Доводено Цензурою. Варшава 3 Марта 1894 г.

Друк К. Ковалевського. Крѣлевска 29.