

GAZETA LEKARSKA.

Treść. I. L. Wolberg. Krytyczne i doświadczalne badania nad zszywaniem i odtwarzaniem się nerwów. (Doniesienie tymczasowe). — II. Wł. Gajkiewicz. O leczeniu tętniaków aorty piersiowej (aneurysma aortae thoracicae) za pomocą elektryczności (electro-galvano-punctura) — III. Wł. Matlakowski. Obecne stanowisko metody Listerowskiej, z uwzględnieniem głównie zarzutów przeciw niej wymierzonych. (Ciąg dalszy). — *Dział sprawozdawczy:* 125. Charcot i P. Richer. Przyczynki do nauki o hipnotyzmie. — 126. Goldwug. O przeszczepianiu skóry zwierząt na pokryte ziarniną powierzchnie wrzodów człowieka. — Wiadomości zagraniczne. — Ogłoszenia.

I. Krytyczne i doświadczalne badania nad zszywaniem i odtwarzaniem się nerwów.

Doniesienie tymczasowe¹⁾.

Napisał

Ludwik Wolberg,

lekarz szpitala dla dzieci wyznania mojżeszowego małżonków Bersohnów i Baumannów.

Pod tym tytułem zamierzam ogłosić obszerną pracę, której rękopism już przygotowałem do druku. Obecnie pozwolę sobie w krótkości przedstawić najgłówniejsze jej rezultaty.

Z klinicznego punktu możebność *primae intentionis nervorum* już przez Laugier'a i Nélaton'a dowiedziona została; brak było jednakże doświadczalnych dowodów, lecz i tych w ostatnich czasach dostarczyli Langenfeldt i Gluck.

Wkrótce jednak ukazały się prace Heh'n'a i Falkenheim'a, którzy byli w sprzeczności z powyższymi badaczami; chcąc przeto bliżej zbadać samodzielnie tę kwestyję, wykonałem w warszawskim patologicznym Instytucie 30 doświadczeń na kurach i kotach.

Rezultat ich był ujemny, ani razu nie otrzymałem *primae intentionis*.

Pomimo tego dalekim jestem od zaprzeczenia jej możliwości i zgadzam się ze zdaniem Falkenheim'a (*Zur Lehre von der Nervennaht und prima Intention Nervorum. Königsberg, 1881, pag. 90*): „dass gegenüber einer positiven Erfahrung negative nicht schwer in die Waagschale fallen“, przypisując ujemne rezultaty mych

¹⁾ Czytane na III Zjeździe polskich lekarzy i przyrodników w Krakowie d. 21 Lipca 1881.

doświadczeń raczej niesprzyjającym pobocznym warunkom i niedokładności operacyjnej techniki, niżeli niemożebności *primae intentionis*, istnienia której starałem się dowieść innym, następującym sposobem:

Zebrawszy 43 przypadki (jeden z nich prof. Jefremowskiego, nie ogłoszony dotychczas) szwu nerwowego, wykonanego na ludziach i dobrze będąc obznajomiony z wszelkimi teoryjami (Richtera, Arloing und Tripiera i Létievanta), starałem się analizować skrupulatnie każdy z tych przypadków i między nimi znalazłem 12 takich, w których powrót normalnych czynności nerwu może być objaśniony tylko *prima intentione* nerwu, a nie żadną inną teorią.

W siedmiu przypadkach (z tych 12-u) szew był pierwotnym, nałożonym natychmiast po uszkodzeniu; są to przypadki Dupuytren'a, Nélaton'a, Laugier'a, Hütera, Vogta i dwa Kraussold'a. W pięciu przypadkach Jessop'a, Esmarch'a, Holden'a i dwóch Langenbeck'a szew nałożono następnie, w przeciągu czasu od 80 dni do 9 lat po przerwaniu nerwu.

Oprócz tych rezultatów mej pracy, przemawiających za *prima intentio nervorum*, przyszedłem jeszcze do następujących, w krótkości sformułowanych wniosków:

1) *Prima intentio nervorum* jest możliwą.

2) Szew nerwu wskazany jest we wszystkich przypadkach świeżego przecięcia nerwu, w zastarzałych zaś tylko wtedy, gdy tego wymaga ważność porażonych czynności i gdy inne leczenie (massage, elektryczność) pozostaje bez skutku.

3) Bezpośredni szew ma z tego względu pierwszeństwo przed paraneurotycznym, że będąc również bezpiecznym i łatwym do wykonania, przyczynia się do lepszego przylegania końców przeciętego nerwu ku sobie, co stanowi najważniejszy warunek powodzenia.

4) Szew nerwowy, choć niezawsze przyczynia się do wywołania *primae intentionis*, zawsze jednak przyspiesza odtwarzanie się tkanki nerwowej.

5) Dla zszywania nerwów, polecam moją spłaszczoną igłę (Centr. f. Chir. Nr. 40. 1880 i Medycyna Nr. 48. 1880).

6) Przy zwyrodnieniu się obwodowego odcinka nerwu, następującem po przecięciu lub zgnieceniu nerwu, ginie tylko myelina, podczas gdy nitki osiowe i pochewki Schwana pozostają nietknięte.

7) Nowe włókna nerwowe w miejscu przecięcia nerwu powstają z komórek *perineurii* obu odcinków, które, otrzymując wyrostki, przemieniają się w obrzękłych w wrzecionowate, te szybko się powiększają; jądro ich staje się pałeczkowatym, złożonem jakby z ziarenek, wyrostki komórek stają się protoplazmatycznymi i coraz dłuższymi, za ich pomocą komórki zrastają się z sobą, tworząc długie szeregi; w protoplazmie komórek następuje rozdział na nitkę osiową i pochewkę Schwana; jądro komórki odsuwa się ku obwodowi włókna; część tych jąder przemienia się w jądra pochewek Schwana nowowytworzonych włókien, a z drugiej ich części prawdopodobnie powstaje myelina. Nareszcie w zwyrodniałych włókienkach odcinka obwodowego wytwarza się nowa

myelina, a gdy nowe włókna zrosną się ze starymi włóknami obu odcinków, wówczas regeneracja nerwu jest ukończona, co u kotów wymaga w przybliżeniu $2\frac{1}{2}$ miesięcy.

8) Zwyródnienie i odtwarzanie się nerwu odbywa się jednocześnie.

9. Zwyródnienie jednocześnie rozwija się w całym odcinku obwodowym odtwarzanie zaś rozprzestrzenia się w kierunku odśrodkowym.

10) Wraz z regeneracją nerwu powracają jego czynności normalne, a zmiany troficzne znikają.

II. O leczeniu tętniaków aorty piersiowej (aneurysma aortae thoracicae) za pomocą elektryczności (electro-galvano-punctura).

Podał **Wl. Gajkiewicz**.

Głównym celem każdego środka lekarskiego, przeciwko tętniakom używanego, jest wytworzenie skrzepu krwi, któryby się zorganizował i zamknął jamę patologiczną. Jedne z tych środków działają bezpośrednio, przez wpływ na krew, z którą wchodzą w zetknięcie, inne zaś — pośrednio, za pośrednictwem zwolnienia czynności serca i krążenia krwi. Do pierwszych, między wielu innymi, zalicza się i elektryczność. Zdolność elektryczności powodowania krzepnięcia krwi stwierdzoną została wkrótce zaraz po odkryciu samej elektryczności. Dopiero jednak *Prava z* (z Lyonu) w r. 1831 wpadł na myśl stosowania tego środka do leczenia tętniaków, a urzeczywistnił ją w kilkanaście lat później, w r. 1845, *Pétréquin* (z Lyonu) ¹⁾ w 3 przypadkach tętniaków tętnicy skroniowej, pochodzenia traumatycznego. Do leczenia tętniaków aorty, pierwszy elektryczność zastosował *Ciniselli* ²⁾, professor z Cremony w r. 1846, pobudzony przez pomyślne wyniki Komissyi włoskiej w Genui, utworzonej w r. 1846 dla zbadania zachowania się krwi pod działaniem elektryczności. Z czynności tej komissyi, do składu której wchodzili: *Strambio*, *Quaglio*, *Tizzoni* i *Restelli*, zdał sprawozdanie *Strambio* ³⁾, o czem mowa poniżej. Z początku jednak rezultaty takiego leczenia były niepomyślne, sama metoda zaczęła upadać, czego dowodem, iż professor *Lefort* ⁴⁾ w r. 1861 odrzuca ją zupełnie jako niebezpieczną. Mimo iż od czasu do czasu ogłaszano i pomyślne wyniki (sam np. *Ciniselli* w r. 1869 aż 4 przypadki), to jednak do r. 1870 metoda ta nie

1) *Pétréquin*. Sur une nouvelle méthode pour guérir certains anéurysmes sans opération sanglante, à l'aide de la galvano-puncture. Comptes rendus de l'Académie des sciences. 1845. T. XXI, i Gazette Méd. de Paris. 1846.

2) *Ciniselli*. Sulla elettro-puntura nella cura degli aneurismi. Gaz. med. di Milano. 1847. Nr. 2.

3) *Strambio*. Sperimenti di galvano-ago-puntura instituti sulle arterie e sulle vene dei bruti. Milano. 1847.

4) *Lefort*. Anéurisme. Dictionnaire Encyclopédique des sciences médicales, T. IV.

wyszła po za granice kraju, w którym powstała. W ubiegłym dopiero dziesiątku tego stulecia zaczęto coraz częściej się nią posilkować i w innych krajach Europy i w Ameryce. Do rozpowszechnienia jej przyczynili się najwięcej: we Włoszech — prócz Ciniselli¹⁾: Cristophoris²⁾, Machiavelli³⁾, Ottoni⁴⁾, Vanzetti, Franzolini, Verardini, Baccelli, Bolgheri, Burrese, Omboni, Gamberini i inni. W Anglii: Mac Call Anderson⁵⁾, Charlton Bastian⁶⁾, Brown⁷⁾, Duncan⁸⁾, Althaus⁹⁾, Dreschfeld¹⁰⁾. W Ameryce: Bowditch¹¹⁾, Lincoln¹²⁾, Reyes i inni. W Niemczech metody tej użył tylko Fischer¹³⁾. Do Francji wprowadził ją i najwięcej do rozpowszechnienia przyczynił się Dujardin Beaumetz¹⁴⁾, a następnie używali jej: Proust¹⁵⁾, Bucquoy¹⁶⁾, Ball

1) Ciniselli. Sugli aneurismi dell'aorta toracica finora trattati colla elettro-puntura. Ann. univ. di med. 1870.—Sopra alcuni aneurismi dell'aorta toracica osservati dopo il 1870. Galvani. 1873.—Aneurisma dell'arco dell'aorta trattato colla galvano-puntura. Galvani. 1873.—Dimostrazione di alcuni coaguli elettrici trovati in aneurismi trattati colla galvano-ago-puntura e presentazione dei relativi pezzi patologici. Cremona. 1876.

2) Cristophoris. L'ago-elettro-puntura negli aneurismi dell'aorta. Rendiconto dell'R. Inst. Lomb. 1875. Vol. III. fasc. 14, 15.

3) Machiavelli. Sull'elettro-ago-puntura applicata a mezzo curativo degli aneurismi dell'aorta toracica. Gaz. med. ital. lomb. 1875. Nr. 22, 24, 26.

4) Ottoni. Storie di tre aneurismi dell'aorta toracica curati colla galvano-ago-puntura. Ann. univ. di med. 1878.

5) M. C. Anderson. Case of Aneurism of the Arch of Aorta treated by Galvano-puncture. Lancet. 1873.—Clinical Lecture of two Cases of Aneurism of the Arch of the Aorta treated by Galvano-puncture. Lancet. 1874.

6) C. Bastian. Clinical Lecture on a Case of Aneurysm of the Arch of the Aorta treated by Galvano-puncture. British med. Journal. 1873.

7) Brown. Case of aortic Aneurism treated by Galvano-puncture. Lancet. 1878.

8) Duncan. On the Galvano-puncture of Aneurism. Edinburgh med. Journal. On the Treatment of Aneurism by Electrolysis with an Account of an Investigation into the Action of Galvanism on Blood and on Albuminous Fluids. ibidem, 1876.—Lectures on Electrolysis. British med. Journ. 1876.—Discussion on Treatment of internal Aneurism. ibidem. 1879.

9) Althaus. A Treatise on med. Electricity. 1873.—Two cases of thoracic Aneurism in which galvano-puncture was used. Brit. med. Journ. 1877.

10) Dreschfeld. Du traitement de l'anéurisme aortique. Revue mensuelle. 1878. Nr. 8.

11) Bowditch. Electrolysis in thoracic Aneurism. Boston med. Journal. 1878.

12) Lincoln. Case of Aneurysm of the Arch of the Aorta treated by Electrolysis. New-York med. Rec. 1875.

13) Fischer. Ein Fall von Aortaaneurysma behandelt mit der Galvanopunctur nach Ciniselli. Berl. klin. Woch. 1875. N. 45, 46.

14) Dujardin-Beaumetz. Note sur un cas d'anévrysme de la crosse de l'aorte traité par l'électro-puncture. Bull. de thérap. 1877.—Du traitement des anévrysmes. Leçons de clinique thérapeutique. 1878. fasc. I.—Sur le traitement des anévrysmes de l'aorte par l'électro-puncture. Bull. de thérap. 1880 i osobna odditka.

15) Proust. Sur le traitement des anévrysmes de l'aorte par l'électro-puncture. Progrès méd. 1878.

16) Bucquoy. Anévrysme de l'aorte traité avec succès par l'électrolyse. Bull. de l'Acad. de méd. 1879.

Bernutz, Bourdon; Moutard-Martin, Teissier. W Petersburgu używał jej Zdekauer¹⁾.

Po tym krótkim wstępie historycznym, zanim poznamy, w jaki sposób stosuje się elektryczność przy tętniakach aorty piersiowej, przyjrzyjmy się działaniu tego czynnika na krew. Doświadczenia, w tym celu dokonywane już dawniej, powtarzano wielokrotnie i w ostatnich czasach. Oddawna faktem stwierdzonym jest to, iż pod wpływem elektryczności woda krwi rozkłada się, przy czem tlen zbiera się przy biegunie dodatnim, a wodór przy ujemnym. Rozkładowi ulegają również i sole krwi, w ten mianowicie sposób, iż kwasy zbierają się przy biegunie dodatnim, a zasady przy ujemnym. Wspomniana wyżej Komisyja Włoska robiła doświadczenia nad krzepnięciem krwi, pod wpływem elektryczności. W kilka już sekund po wbiciu igiełek połączonych z przyrządem elektrycznym do wnętrza tętnicy szyjowej (*art. carotis*), lub udowej (*art. femoralis*) u konia, muła, lub osła, zauważono, iż miejsce odpowiadające biegunowi dodatniemu czernieje, a biegunowi ujemnemu żółcieje. Powoli pulsacja tętnicy słabnie, elastyczność jej ściany zmniejsza się, tętnica twardnieje. Po rozcięciu tętnicy przekonano się, iż w miejscu, w które wbitą została igielka, połączona z biegunem dodatnim przyrządu elektrycznego, utworzył się skrzep krwi, dość silnie ze ścianą tętnicy złączony, tak, że po upływie 40 godzin trudno go już oderwać bez naruszenia. Skrzep bywa różnej wielkości, a niekiedy takiej, iż zamyka światło naczynia. To znajdujemy — powtarzamy, przy biegunie dodatnim. W miejscu zaś, odpowiadającym biegunowi ujemnemu, skrzepu albo nie ma zupełnie, albo jest on bardzo niewielki i miękki.

W nowych czasach, poddawano doświadczeniom prócz krwi i pojedyncze jej części składowe. Dujardin-Beaumontz wlewał białko jaja do epruwetki, przez korek której przechodziły 2 igielki, połączone z przyrządem elektrycznym o strumieniu stałym. Po zamknięciu strumienia, po pewnym — niedługim zazwyczaj — czasie, pojawia się przy biegunie ujemnym białawy obłoczek, złożony z pęcherzyków gazu, otoczonych białkiem i unoszący się do góry na powierzchnię. Przy biegunie zaś dodatnim, tworzy się skrzep barwy ochrowatej, który stopniowo grubieje i opada na dno naczynia. Barwa ta zależy od tworzącej się soli żelaza (wedle Dujardin-Beaumontza chlorku żelaza), która — jak wszystkie zresztą sole żelaza — może mieć wpływ na krzepnięcie krwi. Podobne zupełnie rezultaty otrzymał L. Robin²⁾ co do białka, włóknika i plasminy (substancja fibrino-plastyczna A. Schmidta, *paraglobulina* Kühn e'go). Tenże Robin do rurki zgiętej w U i pogrążonej w mieszaninę oziębiającą lodu i soli morskiej, (aby przeszkodzić skrzepnięciu), wlał 31 grammów krwi tętniczej wziętej z człowieka, któremu zrobiono amputację kończyny. Przez rurkę tę przepuścił strumień elektryczny, wytworzony przez 20

¹⁾ Zdekauer. Galvanoplastische Behandlung der Aorten-aneurysmen. St. Petersburg. med. Ztschr. 1869.

²⁾ L. Robin. De l'électro-puncture dans la cure des anévrysmes infrathoraciques. Étude expérimentale et clinique. Thèse de Paris. 1880.

elementów D a n i e l'a. Po 4 już minutach przy biegunie dodatnim utworzył się skrzep, przylegający dość silnie do elektrodu, przy biegunie zaś ujemnym zebrało się zaledwie kilka kłaczków, ale za to dużo gazu. Do podobnych wyników doszedł Robin przepuszczając u psa żywego strumień elektryczny przez 2 igielki, pogrążone w tętnicę. Gdy takowy był dostatecznie silnym, po kilku już sekundach, miejsce gdzie wbitym był biegun dodatni czerniało, otoczenie zaś bieguna ujemnego stawało się żółtawem, a przy silnym strumieniu zmieniało się w strup. Jednocześnie z tem krążenie krwi między igielkami wolnieje a po 3—4 minutach palec nie czuje tętnienia, tętnica twardnieje i jeśli światło jej nie było dużem — zostaje zamkniętą. Przy wyciąganiu igielek spostrzegamy, iż te, które były połączone z biegunem dodatnim trudniej wychodzą, są chropowate, nadzarte, gdy tymczasem igielki będące w związku z biegunem ujemnym łatwo odchodzą i są gładkie. Po wyjęciu tych ostatnich pokazuje się często kropla krwi lub nawet ma miejsce krwotok, zwłaszcza gdy w bliskości znajduje się gałąź oboczna tętnicza.

Doświadczenia przytoczone stwierdzają 2 fakty, które są podstawowemi przy leczeniu tętniaków za pomocą elektryczności, a mianowicie: iż strumień elektryczny wywołuje krzepnięcie krwi, i że takowe ma miejsce jeśli nie wyłącznie, to przynajmniej w większej części przy biegunie dodatnim. Dla lepszego uwidocznienia tego drugiego punktu, zmieniano technikę doświadczeń w ten sposób, iż zamiast obu biegunów strumienia elektrycznego, zanurzano do wnętrza tętnicy sam tylko biegun dodatni lub ujemny. Po pogrążeniu jedynie bieguna dodatniego, zwierzę żadnego bólu nie zdradzało, tworzył się szybko skrzep krwi różnej wielkości (zwykle objętości grochu, orzecha laskowego lub migdała); kształtu najczęściej stożkowatego, o podstawie zwróconej do ściany tętnicy. Skrzep był twardy, stawiał dość silny opór uciskającemu palcowi i szczelnie przylegał do ściany, tak, że go trudno było oderwać. Sama ściana naczynia w miejscu przekłucia, uległa — jak pokazało badanie mikroskopowe — lekkiemu zapaleniu. Jeśli do wnętrza tętnicy zanurzono tylko biegun ujemny, to przedewszystkiem po zamknięciu strumienia elektrycznego powstawał ból; przy strumieniu średniej mocy nie tworzył się skrzep, a przy bardzo silnych strumieniach powstawał skrzep, ale miękki, rozgniatający się pod palcem, łatwo od ściany naczynia krwionośnego odchodzący i napelniony mnóstwem pęcherzyków gazu (wodoru, wydzielającego się jak widzieliśmy wyżej przy biegunie ujemnym). Nadto, ściana tętnicy naokoło pogrążonej igielki ulegała nadżarciu, a po wyciągnięciu igielki powstawał krwotok. Nadżarcie to przy biegunie ujemnym, widzieli wszyscy nowsi badacze, którzy czynili doświadczenia nad zachowywaniem się krwi, krążącej w naczyniach, pod wpływem elektryczności (L. R o b i n, T e i s s i e r ¹⁾) i inni.

Dalej przekonano się o szkodliwości zmiany kierunku strumienia elektrycznego, a mianowicie spostrzeżono, iż wtedy przy biegunie dodatnim (po-

¹⁾ Teissier. De la valeur thérapeutique des courants continus. Thèse d'agrégation de Paris. 1880.

przednio ujemnym) utworzył się skrzep niezupełny, rozplywający się, słabo przylegający do igły i ściany naczynia, i że składał się on z grudek skrzepłej krwi, rozdzielonych pęcherzykami gazu. Przy biegunie zaś ujemnym (poprzeźnio dodatnim) utworzony przedtem zbity skrzep napojony został również bulkami gazu, przez co stracił na konsystencyi i nie tak silnie przylegał do igły i ściany naczynia, jak to widzieliśmy przy używaniu samego tylko bieguna dodatniego. Jednym słowem, przy zmienianiu kierunku strumienia elektrycznego, tworzący się skrzep krwi nie posiada dobrych przymiotów, a nawet traci te, jakie posiada przy posiłkowaniu się samym tylko biegunem dodatnim.

Jasnym więc jest, iż przy leczeniu tętniaków aorty za pomocą elektryczności, powinniśmy używać wyłącznie bieguna dodatniego (*monopuncture positive*, Teissier), gdyż przy posługiwaniu się biegunem ujemnym powstać mogą krwotoki, dalej wodór, wywiązujący się w dużej ilości z rozkładu wody, przy biegunie ujemnym, może spowodować zatkanie naczyń krwionośnych (*embolia*) lub nagromadzając się na prawach ciężkości w części najwyższej, a zazwyczaj i najcięższej tętniaka, może przyczynić się do pęknięcia takowego, gdy tymczasem biegun dodatni nie wywołuje nigdy krwotoków, a powstający przy nim tlen utlenia samą igielkę. Wprawdzie Bacchi¹⁾, opierając się na nielicznych doświadczeniach, czynionych wspólnie z Bochefontainem, zaprzecza aby biegun ujemny nadzierał ściany tętnicy, a gaz wodoru mógł spowodować zatory, gdyż łatwo rozpuszcza się we krwi; najnowsze jednak doświadczenia L. Robin'a potwierdzają również nieskuteczność, a nawet szkodliwość bieguna ujemnego, a przemawiają na korzyść bieguna dodatniego.

Powiedzieliśmy wyżej, iż Ciniselli do użycia elektryczności przy leczeniu tętniaków aorty pobudzonym został przez pomysłne wyniki Komisji włoskiej. Rzecz jednak dziwna, iż mimo wykazania już przez nią, jak odmiennie zachowuje się biegun dodatni od ujemnego, i że właściwie działa tylko biegun dodatni, Ciniselli używał obu biegunów. Postępowanie jego było następujące: do wnętrza tętniaka wbijał kilka igielek, z których pierwszą łączył z biegunem dodatnim przyrządu elektrycznego o strumieniu stałym, a biegun ujemny, zakończony zwykłym elektrodem, umieszczał na zewnątrz tętniaka, w niedalekiej od niego odległości, i przepuszczał strumień przez 5 minut. Po upływie tego czasu, biegun dodatni łączył z następną igielką, a ujemny z pierwszą, i t. d., tak, że tym sposobem każda z igielek była kolejno w związku przez 5 minut z biegunem ujemnym. Zdaniem Ciniselli'ego takie postępowanie miało ułatwić krzepnięcie krwi i zapobiegać działaniu kaustycznemu bieguna dodatniego na ściany tętniaka. Sposób ten był zrazu przyjętym przez tych nielicznych lekarzy, którzy używali elektryczności do leczenia tętniaków aorty. W miarę jednak rozpowszechniania się tej metody leczenia i dokładnego poznania zachowania się krwi przy obu biegunach strumienia elektrycznego, zaczęto występować przeciwko sposobowi Ciniselli'ego (Anderson, Dujardin-Beaumez),

¹⁾ Bacchi. Revue critique sur le traitement des anévrysmes de l'aorte. Bull. gén. de thérap. 1878.

który został zarzuconym, a w powszechne użycie weszło stosowanie wyłącznie tylko bieguna dodatniego.

Ogólnie dziś przyjęty sposób leczenia tętniaków aorty piersiowej za pomocą galwano-punctury jest następujący :

Używa się przyrządu elektrycznego o strumieniu stałym. We Włoszech posługują się przyrządem Ciniselli'ego (Cu i Zn); we Francji — G a i f f e'a (MnO₂ i ZnCl); w Anglii — Stöhrer'a, S m e e lub We i s s'a (Zn i Pl); w Ameryce — B e a r d'a i R o c k w e l l'a. Tylko Z d e k a u e r i P i e d a g n e l używali strumienia przerywanego, ale ze złym skutkiem.

Do środka tętniaka, w miejscu najbardziej wydatnem i pulsującym, a o ile można jak najwięcej oddalonym od *maximum* wysłuchiwanego szmeru (gdyż miejsce to odpowiada otworowi tętniaka), wbijamy — na głębokość różną, zależną od grubości ścian pokryw klatki piersiowej (zwykle 3—4 ctm.) — igielki zrobione z żelaza miękkiego, bez lepka, długie na 7 ctm. a grube 0,5—0,7 milim., starając się aby igielki stały prostopadle, a zatem równolegle jedna od drugiej. Igielki cieńsze niż przytoczonych rozmiarów łatwo mogą się złamać przy wprowadzaniu ich lub wyciąganiu, a przy dłuższem użyciu strumienia, łatwo mogą się utlenić; grubsze zaś igielki zostawiają zbyt duży otwór w tętnicy i są bolesne przy wprowadzeniu. Igielki powinny być izolowane w części ich środkowej, zapomocą laku lub gutaperki, a to w celu uniknięcia działania żrącego na ścianę tętnicy. Końce zaś igielek są wolne od pokrycia. Gdy igielki znajdują się we wnętrzu tętniaka, to spostrzegamy, iż odbywają one ruchy rytmiczne i izochroniczne ze skurczem serca. Igielek wbija się różną ilość, zależnie od wielkości tętniaka, zwykle jednak na pierwszym posiedzeniu zanurza się ich 2 lub 3 i umieszcza się je w odległości 1½ ctm. jedną od drugiej. Każdą z nich łączymy zapomocą serfiny (*serre-fine*) z biegunem dodatnim przyrządu elektrycznego i przepuszczamy przez kilka (10) minut strumień elektryczny. Sznurki, łączące igielki z przyrządem, winny być bardzo cienkie, elastyczne, aby uniknąć ciągnięcia przy każdym tętnieniu tętniaka. Przez każdą igielkę przepuszcza się strumień kolejno; A l t h a u s przepuszcza jednocześnie przez wszystkie i w tym celu używa przewodnika, rozdzielonego na końcu na tyle części, ile jest igielek. Biegun ujemny strumienia elektrycznego—zakończony szerokim elektrodem, dobrane zwilżonym — umieszcza się na miejscu obojętnem np. na udzie.

Ważną rzeczą jest siła użytego strumienia elektrycznego. Ciniselli wykazał, że dla otrzymania dobrego skutku potrzeba strumienia takiej siły, aby rozłożył w 5 minut 2½ ctm. kub. wody zakwaszonej 1/30 % kw. siarczanym. Siłę tę mierzy się zwykłym *voltameterem*, lub osobno w tym celu sporządzonym przyrządem G a i f f e'a. Nie odrazu jednak bierze się strumień tej siły, lecz zaczyna się od najslabszych i stopniowo dopiero dochodzi się do wzmiankowanej siły, jak również i stopniowo osłabia się takowy pod koniec operacji.

Wyjmować igielki należy bardzo ostrożnie, przy czem strzedz się należy wszelkich ruchów bocznych igielką lub nagniatania guza, gdyż to spowodować by mogło oderwanie się skrzepu i dalsze przykre tego następstwa, lub odlamanie końca igielki, który — jak widzieliśmy wyżej -- wskutek utlenienia tlenem zbierającym się przy biegunie dodatnim — staje się cieńszym, chropowatym.

D u j a r d i n - B e a u m e t z wymyślił osobny przyrządek, służący do wbijania i wyciągania igiełek, użycie którego ma zapobiegać przytoczonym możliwościom.

Dla osiągnięcia pożądanego rezultatu, najczęściej nie wystarcza jednorazowa galvano-punctura. Zwykle powtórzyć ją potrzeba kilka razy, w odstępach czasu 3 tygodniowych lub miesięcznych.

Opisana operacja jest niebolesną i nie pociąga za sobą złych następstw, nie bywa po niej żadnego odczynu zapalnego, ztąd używanie lodu lub *collodii* — zachwalane przez niektórych lekarzy — nie jest koniecznym; co najwyżej zalecamy choremu spoczynek. Rzadko tylko podczas operacji występują powikłania, jak: osłabienie czynności serca, zdradzające się zblednieniem skóry, osłabieniem i zwolnieniem tętna, omdleniem (*syncope*), lub objawy podobne do *angina pectoris* — wskutek podrażnienia gałązek splotu sercowego lub płucnego. Nigdy dotychczas niespostrzegano, jako następstwa operacji: krwotoku lub zatorów. Natomiast stale po każdym posiedzeniu bicie serca, duszność i ból zmniejszały się, pulsacja tętniaka słabła, stan subiektywny chorego polepszał się, stan ogólny poprawiał, chory, który przedtem nie mógł leżeć i sypiać, mógł swobodnie leżeć i spać.

R o b i n doświadczeniami swemi okazał, iż jakość materiału użytego na igielki, które wprowadzamy do wnętrza tętniaka nie wywiera żadnego wpływu na leczenie. Próbował on igiełek ze złota, platyny, srebra, cynku, stali — wyniki zawsze były te same, skrzep krwi utworzył się tylko przy biegunie dodatnim strumienia elektrycznego. Zazwyczaj posilkujemy się igielkami żelaznemi, gdyż są najtańsze i przytem tworząca się wtedy sól żelaza pomaga ścianianiu się białka. Również bez znaczenia jest, jakiego używamy przyrządu elektrycznego. R o b i n używał stosów: Volty, Daniela, Bunsena, Gaiffèa, Trouvègo, Greneta. Wszystkie one dają ten sam rezultat, byleby tylko strumień elektryczny, przez nie wytworzony, był stałym i miał pewną siłę.

Selekcja przypadków, które zakończyły się śmiercią, pokazała, iż na powierzchni wewnętrznej tętniaka wytwarza się tyle skrzepów krwi, ile było wbitych igiełek. Skrzepy te, uległszy zorganizowaniu, tworzą jakby podszewkę ściany tętniaka, powiększając grubość takowej, przez co utrudniają nie tylko pęknięcie, a więc zapobiegają niszczeniu brzegów, żeber i t. d., a z drugiej strony zmniejszają światło tętniaka.

W jaki sposób działa elektryczność przy leczeniu tętniaków aorty, nie jest ostatecznie rozstrzygniętem. Prawdopodobnie wchodzi tu w grę kilka momentów, ma tu miejsce działanie chemiczne (rozkład wody i soli krwi), mechaniczne (krzepnięcie krwi przez zetknięcie z ciałem obcym, jakim jest wprowadzona igielka i przez klócenie krwi pęcherzykami gazu), termiczne (wpływ ciepła wywołującego się przy rozkładzie chemicznym), wreszcie nie bez znaczenia jest tu drażnienie ścian tętniaka, doprowadzające — jakśmy powiedzieli wyżej — do zapalenia.

Nie każdy tętniak aorty piersiowej kwalifikuje się do leczenia elektrycznością. Jakkolwiek obecnie nie jesteśmy jeszcze w stanie podać wszystkich w tym względzie wskazań i przeciwwskazań; to jednak możemy powie-

dzieć tyle, iż tem pewniejszy będzie rezultat leczenia — im tętniak jest mniejszy, im mniej nazewnątrz klatki piersiowej wystaje, im lepiej jest odgraniczonym od reszty aorty, im otwór łączący go ze światłem naczynia jest mniejszy, im sam tętniak więcej jest oddalonym od dużych pni tętnicznych. Dalej, wielki tu ma wpływ: stan aorty i serca. Gdy aorta jest zwyrodnioną, serce cierpiące [zwłaszcza, co najczęściej bywa, gdy dotkniętem jest niedostatecznością zastawek aorty (*insufficiencia valv. aortae*)], na długotrwały pomyślny wynik leczenia liczyć nie można, cierpienia bowiem wymienione same już przez się powodują zejście niepomyślne. Wreszcie pożądanem jest, aby osobnik był młody, a stan jego ogólny znajdował się w kwitnącym stanie. Doświadczenie dotychczasowe pokazuje, że nawet w tych przypadkach, które — dla jakiegokolwiek z wymienionych powodów — nie kwalifikowały się do leczenia elektrycznością, polepszenie było niewątpliwem: i to tak w stanie chorego subiektywnym (ból, duszność), jak i obiektywnym (wielkość, tętnienie, konsystencyja tętniaka), tak, iż mimo — jak to pokazuje statystyka — że nie otrzymano dotąd wyleczenia absolutnego, to jednak przez wzgląd iż w cierpieniu z tak fatalnem i nieuniknionem zejściem, jak tętniak aorty, możemy prócz sprowadzenia ulgi subiektywnej, przedłużyć życie chorego na miesiące i lata, powinniśmy stosować leczenie zapomocą elektryczności we wszystkich przypadkach tętniaków aorty, zwłaszcza iż sama operacyja, która napozór wydaje się tak ważną, nie przedstawia dla chorego żadnego niebezpieczeństwa.

Bardzo pouczającą jest statystyka przypadków tętniaków aorty, leczonych zapomocą *galvanopunctury*. Zdaniem L. H. P e t i t'a ¹⁾ środek ten zastosowano w 114 przypadkach, z tych 110 razy od 1870—1880. Rezultat leczenia jest następujący: polepszenie nastąpiło w 69 przypadkach; w 38 nie było polepszenia (obiektywnego); w 3 — *status quo*; w 4 — rezultat niewiadomy.

Z 69 przypadków w których miało miejsce polepszenie, takowe trwało: kilka miesięcy w 4; 1 miesiąc — w 4; 2 miesiące — w 5; 3 miesiące — w 5; 4 miesiące — w 5; 6 miesięcy — w 4; 7 miesięcy — w 5; 8 miesięcy — w 5; 9 miesięcy — w 2; 1 rok — w 4; 13 miesięcy — w 1; 15 miesięcy — w 1; 16 miesięcy — w 1; 17 miesięcy — w 2; 21 miesięcy — w 1; 22 miesiące — w 1; 28 miesięcy — w 1; i 3 lata — w 1; 5 lat — w 1.

W 24 przypadkach już 1 posiedzenie wystarczyło aby zmniejszyć: ból, bicie serca, duszność, objętość, konsystencyję i polepszenie w nich trwało 2 do 17 miesięcy. W innych przypadkach musiano powtórzyć leczenie 3, 4, 5 razy, rzadko więcej, chociaż są przypadki, w których stosowano *galvanopuncture* 11 i 12 razy.

Na 114 przypadków tętniaka aorty, takowy tylko 41 razy znajdował się jeszcze w klatce piersiowej a 70 razy wystawał na zewnątrz niej. Z 41 — 30 było leczonych skutecznie a 7 bezskutecznie; z 70 zaś — 36 skutecznie, a 31 bezskutecznie, to jest w pierwszych stosunek przypadków, w których nastąpiło polepszenie, był 73 na 100, a w drugich tylko 51 na 100.

¹⁾ L. H. Petit. Galvano-puncture. Dictionnaire Encyclopédique des sciences médicales Série IV. Tome 6. 1881.

Na zakończenie dodać winniśmy, iż galvano-punctury dotychczas prawie wyłącznie używano przy tętniakach aorty piersiowej, gdy bowiem w takowych do r. 1880 w 114 razach stosowano metodę o której mówimy, to w tymże czasie posilkowano się nią tylko w 2 przypadkach tętniaka aorty brzusznej, w 1—pnia głowo-ramieniowego (*truncus brachio-cephalicus*), w 3 — tętnicy podobojczykowej (*art. subclavia*); w 1—tętnicy szyjowej (*art. carotis*); w 1—tętnicy udowej (*art. femoralis*); w 1—tętnicy podkolanowej (*art. poplitea*) i w 1 — tętnicy łokciowej (*art. cubitalis*).

III. Obecne stanowisko metody Listerowskiej, z uwzględnieniem głównie zarzutów przeciw niej wymierzonych.

Podał **W. Matlakowski**. Asystent kliniki chirurgicznej.

(Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 36).

Każdy, bliżej obeznany z przedmiotem który nas zajmuje zauważyć musiał, że najłatwiej postawić zarzuty metodzie przeciwnilnej ze strony teoretycznej; zdaje mi się atoli, że zarzuty z tej strony właśnie są najmniej właściwe, raz—dla tego, że wielokrotnie już zdarzało się, że empirycznie pewien sposób leczniczy nie nie tracił ze swej skuteczności, choć pierwotne tłumaczenie jego działania zostało obalone, powtóre dla tego, że sama teoria pasorzytnicza chorób przy-rannych i gojenie się ran są jeszcze nader niedostatecznie opracowane i ustalone. Jesteśmy dopiero na początku roboty, zaczęliśmy doskonalić sposoby badania (szczepienie, hodowla w płynach rozrodczych, hodowla ułamkowa (*fractionirte Cultur*), nowe środki barwienia i t. d.), poznajemy źródła omyłek; dawniejsze prace ulegają sprostowaniu, przejrzeniu; lecz teoria cała nie jest do tyła ugrun-towana i opracowana, aby z niej można było snuć wnioski, zbijające pewne fakty. Jeden z najdzielniejszych badaczy na tem polu, Robert K o c h (44), mówi, że nogólnianie nowych faktów jest zawczesne i że każda choroba zakaźna musi być badaną oddzielnie od innych. Mimo to wszystko byłoby to zamykać sobie oczy dobrowolnie, nie uznając, iż teoria pasorzytnicza chorób zyskuje z każdym dniem coraz nowe fakta, których nie można odeprzeć gołosłownymi cytatami, powyry-wanemi z innych autorów, jak to czyni B e c k. Czytając tego rodzaju zaczepki dochodzi się do przekonania, że głównym powodem tego rodzaju wątpliwości lub zaprzeczeń, jest nieznamość odnośnej literatury. Dla bezstronnego czytelnika wystarcza jedna praca, np. poszukiwania takiego K o c h'a, aby nabrać głębo-kiego przeświadczenia o zasadności wielu spostrzeżeń i badań teorii pasorzytni-czej. B e c k i inni lubią — dla wykazania obojętności dla ustroju bakteryj — przy-taczać fakt, jakoby niektórzy badacze znajdowali je w prawidłowej krwi i zdro-wych organach. Dokładne jednak poszukiwania, z zachowaniem możliwej ścisłości i ostrożności, wykazały stanowczo, że bakteryj w zdrowej krwi wcale nie ma, a spostrzeżenia niektórych autorów polegały na pomyłce. To znowu jako dowód przeciw pasorzytniczemu początkowi pewnych chorób, przytoczono jakoby fakt,

iż przy badaniu ropni nieraz nie znajdowano wcale w ich zawartości bakteryj. Zapewne jednak i tego rodzaju spostrzeżenia polegają na złudzeniu, lub niedokładności badania, a znaczący przykład, wybornie ilustrujący podobne fakty, znajdujemy w doświadczeniu Koch'a, nad postępującem tworzeniem się ropni u królików (l. c. str. 51). Badając zawartość ropni, badacz ten nie znalazł bakteryj w drobnoziarnistej massie rozpadu; dopiero przeglądając ściankę ropnia znalazł w niej miryady pasorzytów, które z jednej strony obumierają i giną w serowatej massie ropnia, z drugiej zajmują coraz to nowe warstwy tkanek otaczających takowy. Zgadza się to również z doświadczeniami N e n c k i e g o, według którego, podobnie jak u istot organicznych wyższych, tak samo i u schizomycetów, własne ich wydzieliny (*Ausscheidungsprodukte*) są truciznami dla nich samych.

Główną słabą stroną pasorzytniczego pochodzenia chorób przyranych, była niestałość grzybków, znajdujących we krwi i w tkankach. Wielu najsumieniejszych badaczy, zwolenników teorii, jak Birch-Hirschfeld, Orth, E b e r t h, w niektórych przypadkach zakażenia gnilnego, zgorzeli piorunującej (*gangraena fulminans*), nie znajdowali wcale bakteryj, lub ilość ich była tak nieznaczną, że nie wydawała się dostateczną do wywołania zmian tak gwałtownych. Od czasu badań Koch'a, zdaje się, że te fakta, osłabiające wiarę we wpływ grzybków, straciły ogromnie na doniosłości, i zapewne są rezultatem niedostateczności naszych narzędzi i metod. Słusznie bowiem żądać należy, że wtedy i jedynie wtedy bakteryje są przyczyną danej choroby, gdy w każdym jej przypadku, ale to bez wyjątku, znalezione być mogą i to w ilości wystarczającej do wytłumaczenia sobie objawów patologicznych; inaczej teorię pasorzytniczą tych chorób zawsze może spotkać zarzut, czy bakteryje w tym razie nie są czemś przypadkowym. Koch, wywołując sztucznie choroby zakaźne u zwierząt, stwierdził bez wyjątku obecność bakteryj, i to w ilości aż nadto dostatecznej do wyjaśnienia objawów choroby. Tym sposobem rzucił światło na owe ujemne badania innych pisarzy i zakwestyjonował ich doniosłość.

Do ostatnich czasów tułała się hipoteza, że powodem chorób zakaźnych nie są bakteryje, lecz jakiś ferment, substancya chemiczna, że zatem choroby te nie są z zakażenia (*ab infectione*), lecz z z a t r u c i a (*ab intoxicatione*), a bakteryje są tylko następstwem zmian w krwi i tkankach, wywoływanych przez truciznę. Przypuszczenie to rozlicznymi doświadczeniami z cedzeniem grzybków, z hodowlą ułamkową i t. d., zdaje się, zostało bezpowrotnie obalone.

Natomiast poważnym powodem nieufności do teorii pasorzytniczej chorób zakaźnych (z wyjątkiem tyfusu powrotnego i czarnej krosty) była morfologiczna tożsamość bakteryj, znajdujących w ich przebiegu. Rzeczywiście trudno jest sobie wystawić, by jeden i ten sam pasorzyt mógł wywoływać tak rozmaite postacie chorobne, jak ropnica, posocznica, błonica i wiele innych chorób. Niektórzy nie widzieli w tem nic niemożliwego, by przy jednakowej postaci nie mogły mieć pasorzyty rozmaitych własności. Wszak migdał gorzki niezem nie różni się co do budowy i kształtu od słodkiego, a jakąż różnicą w ich działaniu fizjologicznem (C o h n). Niedaleko jednakże zachodzi się z takim przypuszczeniem,

i poważni badacze starali się stwierdzić fakta związku stałego danej choroby z pewną, ściśle określoną i odrębną postacią grzybka. Koch żąda absolutnej pewności, że ten a nie inny rodzaj mikrokokka, rozpoznawalny po pewnych stałych cechach, pozostających bez zmiany przy zmianie warunków, stanowi jedyną przyczynę danej choroby. Postawiwszy takie żądanie, stwierdził na tych kilku doświadczalnie wywoływanych postaciach chorobowych, że każdej danej postaci choroby, odpowiada pewna charakterystyczna postać grzybka, która ukazuje się zawsze, ilekroć uda się wywołać u zwierzęcia tę samą chorobę. Różnicę między bakteryjami 5-ciu chorób zakaźnych, sztucznie na zwierzętach przezeń wywoływanych, są rzeczywiście tak duże, jak tylko tego od organizmów stojących na granicy świata poznawalnego życzyć sobie można. Różnice te istnieją nie tylko pod względem formy, lecz także pod względem wielkości, gruppowania się, zachowania względem tkanek i t. d.

Nie można jednak na nieszczęście uważać tego punktu za rozstrzygnięty. Najprzód nie dla wszystkich chorób takie stałe charakterystyczne grzybki odkryto — a następnie, nowsze badanie Buchner'a i innych wykazały fakt ciekawy, że dany rodzaj grzybka, zupełnie niewinny, przy odpowiedniej uprawie, nie zmieniając w niczem swej postaci, nabiera własności złośliwych, co znowu zamąca na czas pewien nasze dotychczasowe wyobrażenia (bakteryje sienne i *bacilli anthracis*).

Inne znowu zarzuty opierają się na odmiennym podstawie. Przypuściwszy, że bakteryje odgrywają taką rolę, jaką im przypisuje teoria pasorzytnicza, jak sobie wytłumaczyć fakty, gdzie zakażenia nie było; np. w przypadkach ropnicy, powstałej bez żadnego obrażenia zewnętrznego, bez uszkodzenia skóry, przy rozmięczeniu skrzepów i t. d. (p. *Gazeta Lek.* str. 135). Zarzut ten zmusza nas do przyjęcia przypuszczenia, że oprócz ran istnieje druga droga wejścia pasorzytów: przez płuca i przez kanał pokarmowy, co wcale nie należy do niemożebności, zważywszy, iż to jest zwykła droga zakażenia się przy tyfusie i t. p. Taki sposób przedostawania się grzybków uważa Nencik (49 str. 23) za możliwy, a nawet przypuszcza, że pasorzyty wnikają z kiszek przez naczynia chłonne, podobnie jak kropelki tłuszczu, które są przecież bez porównania większe.

Nie jest również niewzruszonym inny zarzut, mianowicie dla czego w praktyce prywatnej, po wsiach, przy najhaniańniejszym obchodzeniu się z raną, ropnica stanowi rzadkość, gdy tymczasem tak często spostrzegamy ją w wybornie urządzonych klinikach; dziś, gdy za pomocą odpowiedniej uprawy można niewinne grzybki przeprowadzić w złośliwe, wolno przypuścić, że w klinikach odbywa się owa hodowla i owe wyżej wyhodowane formy krążą, gotowe osiąść w ranie, gdy tymczasem na wsi potrzebują czasu i gleby do przebycia hodowli.

Większe uwzględnianie faktów musi doprowadzić zwolenników teorii pasorzytnicznej do wniosku, że warunki zakażenia się nie są tak proste, jak to z początku głośzono; gdyby obecność grzybków wystarczała do sprowadzenia choroby, wszyscy ranni, leczeni dawniejszemi sposobami winniby uleść morderczemu otoczeniu. Tymczasem widzimy, że jest inaczej; przy najlichszym opatrywaniu, co gorsza, przy leczeniu otwartem, pewna część — i to większa — wychodziła zdrową. Fakt ten źle był zazwyczaj tłumaczony przez przeciwników teorii, zarówno jednak

i przez jej zwolenników. Nie należy zapominać, że człowiek, żyjąc w oceanie żyjątek, przystosował się do tych warunków, dzięki walce o byt, i tylko w szczególnych warunkach w tej walce ulega; indywidualność chorego odgrywała wielką rolę i ona wytłumaczy mnóstwo faktów, któreby pozostały niewyjaśnionemi, np. ludzie znajdujący się w jednej i tej samej sali szpitalnej, w której grasuje ropnica lub zgorzel szpitalna, nie wszyscy zarażają się lub umierają. Ta odporność, właściwa tkankom żywym ustroju, tak wybitnie wyróżniająca je od tkanek martwych, w pewnych granicach stanowi broń organizmu przeciw zarazkom chorobnym, jak to dowiedzionem jest dla krwi, i jak przez analogię można przyjąć i dla innych tkanek. Nencki (48) wyraźnie utrzymuje, że dopóki odbywają się w komórkach ciała zwierzęcego normalne sprawy fizyczne i chemiczne, dopóty sprawy te powstrzymują rozwój bakteryj. Jedyne tylko w jamach, płynach lub tkankach stałych, jak w kanale pokarmowym, wysiękach chorobowych i tkankach obumarłych, lub chorych, bakteryje mogą rozwinąć się i wytwarzać właściwe produkty. Analogon podobnego działania tkanki żywej mamy na wpływie ścianki naczynia na krew, w niem zawartą, która się ścina. Wiele faktów, powtarzamy, prowadzi do wniosku, że zakażenie jest aktem wielce skomplikowanym; grzybki bowiem spotykają przeważnie organizm gotowy do obrony. Między innymi świadczy o tych skomplikowanych warunkach zakażenia spostrzeżenie bezstronne, że jak z jednej strony bez mgły antyseptycznej otrzymano stale dobre wyniki (2), tak znowu z drugiej, przy użyciu mgły bywały przypadki zakażenia (np. powszechnie przytaczany przypadek róży *Listeria*, który on tłumaczy przerwaniem mgły w chwili wyjmowania drenu). O tem samym świadczy rozbiór pytania, jaką rolę odgrywa powietrze przy zakażeniu, w stosunku do innych dróg infekcyi (6). Jak z jednej strony podobne wywody nie obalają bynajmniej teorii pasorzytnicznej, tak z drugiej modyfikują tylko opatrunek antyseptyczny.

Tylokrotnie przytaczane w tej pracy wyniki Koeberlégo, który nie używał opatrunku ściśle antyseptycznego i innych operatorów, dostatecznie stwierdzają wraz z danemi szpitali angielskich ten fakt, który wyraźnie zaznaczył Page (32), że doskonale środki higieniczne są w stanie zapewnić zawsze przebieg i zejście, jakimi szczyt się metoda przeciwnilna. Fakt ten chcą wyzyskać przeciwnicy teorii pasorzytnicznej i opatrunku listerowskiego, a to najniesłuszniej, bo czemuż fakt świadczy przeciw teorii nadmienionej? Owe środki higieniczne robią to samo, co antyseptyka, t. j. sprzyjają wytworzeniu gruntu nieodpowiedniego do rozwoju grzybków w ogóle, a form złośliwych w szczególności. Tu nasuwa się podstawowe pytanie, czy najwyższe środki higieniczne są w stanie zastąpić w zupełności antyseptyki, które wpływają specyficznie na bakteryje? Biorąc rzeczy z punktu teoretycznego, najlepsze nawet środki zdrowotne nie wykluczają gnicia, które odbywa się wszędzie, gdzie istnieje powietrze, zatem zdawałoby się, że nie mogą wyrównać przetworom antyseptycznym, zabijającym bakteryje. Na tej odpowiedzi jednakowoż poprzestać nie możemy, gdyż w rzeczywistości sprawa się ma inaczej i z jednej strony jest niesłychanie trudno w praktyce szpitalnej o owe idealne warunki zdrowotne, z drugiej — środki antyseptyczne, stosowane w praktyce, bynajmniej nie są w stanie absolutnie zabić i wykluczyć grzybków

z rany, jak to sobie również poprostu dawniej wystawiano. Statystyka jednak pokazuje, że najgorszy szpital zamienić można za pomocą opatrunku listerowskiego na dobry (Nussbaum, Volkman itd.), jak również, że opatrunek ten ogromnie wzmacnia indywidualną odporność ustroju, a gdzie takowa nie wystarcza skutecznie, przychodzi jej w pomoc (operacja na osobnikach zółzowatych, u starców — Volkman). Angielscy przeciwnicy Lister'a, a w szczególności Savory, któremu głębokości poglądu odmówić nie można, zanadto ufają doniosłości warunków higienicznych i odporności organizmu; nie przecząc ich wpływowi, metodą antyseptyczną tam, gdzie są, pomagamy ich działaniu, tam, gdzie ich nie ma, zastępujemy je.

Jeśli dotychczas, jak nam się wydaje, można bez naciągania tłumaczeń pogodzić fakty, przytoczone przez obóz przeciwny z teorią metody przeciwgnilnej, to natomiast w stosunku jej do zapalenia i gorączki przyrannej znajduję wiele stron zupełnie niezrozumiałych. Jeżeli prawdą jest, iż wszystkie zapalenia po traumatyzmach są, jak twierdzi Hueter (13), zależne od grzybków, jeżeli każda gorączka przyrana zawdzięcza im swój początek, dla czego i to zapalenie i ta gorączka, choć osłabione, umiarkowane, spotykamy tak często przy najściślejszym nawet opatrunku listerowskim? Potrzeba zrobić cokolwiek poważniejszą operację, aby ją obserwować. Należałoby ztąd wyciągnąć wniosek, że opatrunek ten przeciw niższym stopniom zapalenia i gorączki jest bezsilny, albo że te niższe stopnie nie zależą od grzybków. Tak postąpili sobie Wahl i Edelberg (17), przypisując źródło jej (gorączki) fermentowi krwi wylanej w ranie. Przeciwno takiemu dwoistemu tłumaczeniu: że jedne gorączki i zapalenia zależą od pasorzytów, a inne nie, stanowczo wystąpić wypada, ponieważ prowadzą na bałamutną drogę objaśnienia jednego i tego samego zjawiska dwiema różnymi przyczynami. Nie uważam też za szczęśliwsze tłumaczenia Volkman'a i Genzmer'a (16), którzy przyjmują, że opatrunek przeciwgnilny odbiera gorączce charakter septyczny, w takim bowiem razie należałoby przypuścić, że opatrunek ten działa na jedne bakteryje, a nie działa na drugie, lub że septyczna gorączka jest pasorzytniczego pochodzenia, zwyczajna zaś przyrana nie, co za ledwie dziś przyjąć można. Przypuszczenie Cohne i m'a (15) jest połowiczne, obchodzące kwestyję, lecz nie daje klucza do jej rozwiązania, znowu bowiem wypływa dwoistość.

Z zapaleniem ściśle wiąże się sprawa ropienia i ziarninowania, które wedle poglądu Hueter'a, są następstwem obecności pasorzytów w ranie; zatem pod opatrunkiem listerowskim nie powinniśmy ich spostrzegać zupełnie. Tymczasem ropienie sprowadza się istotnie do minimum, lecz ziarninowanie odbywa się nawet przy gojeniu pod strupem. W ogóle są to punkta nadzwyczaj niejasne i jak na teraz nie można wyjść z labiryntu przypuszczeń i sprzeczności.

Niezależnie od teoretycznych wywodów, które przy dalszym rozwoju nauki parazytarnej mogą się znacznie zmienić, da się już dziś napewno stwierdzić następujący wpływ metody antyseptycznej na gojenie, wpływ, który tak jest świetny że zwolennicy teorii pasorzytniczej chętnie posługują się nim, jako dowodem słuszności swoich przypuszczeń :

1) Dziś już nie ulega zaprzeczeniu; ani najmniejszej wątpliwości, że cyfra śmiertelności po operacjach kolosalnie zmalała. Przytoczyliśmy wiele cyfr (Schede (1), Bruns (2), Lister, Cheyne), a moglibyśmy przytoczyć więcej. Chociażbyśmy na statystykę lekarską zapatrywali się jak najkrytyczniej wraz z Holmes'em (33), przyznać musimy, że jednego dowodzi niezbicie: w ogóle znacznie mniej ludzi dziś umiera po operacjach, a wcale nie dlatego, że chirurgowie są ostrożniejsi w wyborze. Nawet tam, gdzie śmiertelność była bardzo niska, jak przy owaryotomijach, po wprowadzeniu opatrunku listerowskiego niewątpliwie spadła (Wells). Nadto niewątpliwie metoda ta daje niższą cyfrę śmiertelności od innych sposobów opatrywania.

2) Wypędzoną została prawie zupełnie ropnica z praktyki chirurgicznej. Zaprawdę, gdy się pisze to słowo, ręka drży na wspomnienie tej strasznej choroby, istnego „bicza bożego“ o woskowej cerze, szcękających zębach, z napisem na czole spoconem: śmierć! Z punktu praktycznego jest to tak wiele, że nie pojmujemy opozycji przeciw powszechnemu wprowadzeniu opatrunku listerowskiego. Czy ten ostatni jest niezawodnym środkiem przeciw ropnicy mnogiej, jak chinina przeciw zimnicy — jest to inne pytanie. Dlatego napisaliśmy u góry „prawie“. Jedni, jak Lister, Nussbaum, uważają metodę antyseptyczną za środek niezawodny, a pojedyncze przypadki tłumaczą nieudaniem się lub pomyłką w opatrywaniu. Inni, jak Koenig, są ostrożniejsi. Jest to również pytanie sporne i warte rozbioru. W każdym razie dziś nieulega wątpliwości, że takimi szeregami operacyj bez jednej ropnicy (Brunns) nie pochwali się nawet najlepsza dotychczas metoda opatrywania ran: t. z. „*offene Wundbehandlung*“ Burowa, którą jeszcze niedawno, bo w r. 1875, Kroenlein (46), a po nim Gueterbock (45), za równą pierwszej uważali, z powodu niedostateczności cyfr (opierali się głównie na statystyce ogłoszonej przez Volkman'a i Thierch'a).

3) To samo, chociaż z jeszcze większym warunkiem, da się powiedzieć o posocznicy. Cyfra jej zmalała ogromnie. Niektórzy przeciwnicy metody przeciwnilnej starali się wytłumaczyć zmniejszenie raptowne liczby ropnicy tem, że jakoby autorowie przypadki tej ostatniej podciągali pod kategorię posocznicy. Nie będziemy przeczyć, że podobne fałszowanie prawdy jest możliwe — lecz nie u wszystkich pisarzy. Zresztą, łatwo będzie przekonać niewiernych, opisując jak najszerszej w sprawozdaniach każdy przypadek śmierci.

4) To samo dotyczy się zgorzeli szpitalnej, tej klęski niektórych szpitali francuzkich. (D. n.)

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

125. Charcot i P. Richer. Przyczynek do nauki o hypnotyzmie u hysteryczek.

Prof. Charcot w r. 1378, w wykładach mianych dla lekarzy w klinice swej w Salpêtrière, zajmował się niezmiernie ważną nauką o hysteryi, hysteroepilepsyi, o hypnotyzmie i katalepsyi, oraz rozlicznymi bardzo ciekawymi objawami, napotykanymi u podobnych osobników.

Już wówczas prof. Charcot zwrócił uwagę, że podczas snu hypnotycznego, tak zwanego przezeń *léthargie hystérique provoquée*, mięśnie danego indywiduum posiadają w wysokim stopniu własność kurczenia się pod wpływem choćby lekkiego podrażnienia mechanicznego. Własność pomienioną prof. Charcot opisał pod nazwą nadmiernej pobudliwości nerwowo-mięśniowej (*Surexcitabilité neuro-musculaire*).

W roku bieżącym na dwóch posiedzeniach Towarzystwa bijologicznego paryskiego, prof. Charcot i P. Richer przedstawili dalszy szereg wyników, do jakich doszli przy badaniu owego stanu swoistego mięśni i nerwów podczas snu hypnotycznego. Chcielibyśmy w tem miejscu zapoznać Czytelnika z treścią owej pracy.

Nadmierna pobudliwość nerwowo-mięśniowa jest przynależnością tylko stanu hypnotycznego, w stanie kataleptycznym objawu tego wcale nie ma.

Na tem miejscu wypada mi przypomnieć, że dane indywiduum najłatwiej wprawić w stan hypnotyczny przez utkwienie jego wzroku w nasz wzrok. Wówczas u danej osoby występuje pewnego rodzaju sen, powieki opadają, głowa zwiesza się na piersi, członki stają się obwisłe; w tym-to właśnie stanie jaskrawo występuje objaw nadmiernej pobudliwości nerwowo-mięśniowej. Gdy zaś u osoby w ten sposób uspionej uniesiemy powieki, to przeprowadzimy ją ze stanu hypnotycznego w katalepsję; zniknie wówczas objaw nadmiernej pobudliwości nerwowo-mięśniowej, a wystąpi inny, nie mniej ciekawy t. z. *flexibilitas cerea*, t. j. giętkość woskowa. Zaznaczyć tu również musimy, że dla wywołania katalepsyi całego ciała, unieść koniecznie trzeba powieki jednego i drugiego oka. Otworzywszy zaś powiekę jednego oka, np. lewego, wywołamy stan kataleptyczny połowiczny, t. j. po stronie lewej będziemy mieli katalepsję z giętkością woskową mięśni, a po prawej, gdzie oko przymknięte, stan hypnotyczny z nadmierną pobudliwością nerwów i mięśni.

Dodać tu wreszcie muszę, że dla wywołania stanu hypnotycznego i kataleptycznego doświadczenie dało nam wiele innych sposobów, które tu pomijam, jako nie należące do przedmiotu dzisiejszego sprawozdania.

W stanie hypnotycznym skurcz mięśniowy powstaje nie tylko po mechanicznem podrażnieniu samego mięśnia; występuje on również wydatnie po mechanicznem pobudzeniu ścięgien lub nerwów.

Co się tyczy pobudliwości ścięgien. W stanie hypnotycznym odruchy ścięgniste są w ogóle znacznie silniejsze, aniżeli w prawidłowym; objawiać się zaś to może w sposób rozmaity:

1) Dany odruch ścięgnisty jako pojedyncze zjawisko występuje daleko silniej, aniżeli zwykle; albo też czynność odruchowa staje się więcej rozlaną, t. j. podrażniwszy jedno ścięgno, wywołujemy jednocześnie odruchy w kilku naraz ścięgnach kończyny górnej i dolnej.

2) Skurcz mięśniowy, będący zwykle następstwem odruchu ścięgnistego, przedstawia się nieco inaczej, aniżeli w stanie prawidłowym i tak:

a) może być tylko silniejszym, a trwać krótko;

b) skurcz może trwać nieco dłużej i przedstawiać niejako tendencję do przejścia w kontrakturę;

c) skurcz staje się stałym, t. j. wytwarza się kontraktura.

Rzeczone rodzaje wzmożenia odruchów ścięgnistych występować mogą pojedynczo u różnych osób, albo też wszystkie one istnieć mogą u jednej i tej samej chorej.

W stanie zwykłym odruch ścięgnisty, z następczym chwilowym skurczem mięśnia odpowiedniego, wywołujemy za pomocą uderzenia, najlepiej młotkiem. W stanie hypnotycznym nie tylko uderzenie wywoła pomienione zjawisko; skurcz nastąpi również dobrze przez ugniatanie, tarcie, a nawet przez prosty ucisk.

Co się tyczy pobudliwości nerwów. W stanie hypnotycznym podrażnienie mechaniczne nerwów wywołuje skurcz tych mięśni, w których owe nerwy się rozgłębiają.

Wykonawszy np. ucisk na nerw łokciowy z tyłu wyrostka nadrolkowego (*epitrochlea*), w t. z. bruzdzie nerwu łokciowego, w dolnej i wewnętrznej części ramienia, wywołamy charakterystyczny skurcz kończyny górnej, zależny od skurczu mięśni przedramienia i ręki, unerwionych przez nerw łokciowy. Tego rodzaju ułożenie ręki Charcot nazywa „*griffe cubitale*“ — chwyt łokciowy, zdaje nam się, byłaby najodpowiedniejsza nazwa polska.

Inne ułożenie ręki da podrażnienie nerwu pośrodkowego ramienia, a inne znowu — podrażnienie nerwu promieniowego; ztąd chwyt pośrodkowy (*griffe médiane*), chwyt promieniowy (*griffe radiale*).

Co się tyczy pobudliwości mięśni. Najłżejsze podrażnienie mięśnia wywołuje skurcz takowego. Doświadczenia były robione nad mięśniami szyi (*m. sterno-mastoideus*), tułowia (*m. deltoideus, trapezius* i t. d.), ramienia i przedramienia.

1. Podrażnienie mięśnia szerokiego, wykonane na jednym punkcie, wywołuje skurcz całego mięśnia.

2. Skurcz mięśnia, w ten sposób wywołany, w największej liczbie przypadków pociąga za sobą skurcz innych mięśni, synergicznie z nim działających.

Zaznaczyć tu wszakże należy, że nadmierna pobudliwość nerwowo-mięśniowa przedstawia na twarzy pewne cechy odrębne. I tutaj kurczą się wprawdzie mięśnie, podrażnione mechanicznie czy to bezpośrednio czy pośrednio, ale podrażnienie tej okolicy ciała wywołuje tylko skurcz, nigdy zaś — kontraktury.

Za pomocą prostego mechanicznego podrażnienia możemy w tych razach powtórzyć cały szereg doświadczeń Duchenne'a nad czynnością pojedynczych mięśni twarzy. Fakt to niezmiernie ważny; on jeden bowiem może ochronić nas od udawania lub oszustwa ze strony badanej osoby.

Jak widzieliśmy z powyższego, w histeryjach w stanie hypnotycznym niezmiernie łatwo wywołać można kontrakturę. Otóż owe kontraktury wywołane odznaczają się pewnymi szczególnymi cechami.

1. Kontraktura wywołana ustępuje po podrażnieniu mięśni wprost przeciwnie działających, t. j. tak zwanych antagonistów.

Kontraktura wywołana jest tak znaczna, że nie ustępuje największej sile, starającej się np. daną kończynę przykurzoną wyprostować. Istnieje jednak środek, za pomocą którego bardzo łatwo w jednej chwili ową kontrakturę znieść można; wystarczy w tym celu mechanicznie podrażnić mięśnie antagonistyczne.

2) Zachowanie się kontraktury po obudzeniu danej osoby.

Wywoławszy skurczenie (*contractura*) u hysteryczki będącej w stanie hypnotycznym i obudziwszy takową, spostrzegamy:

a) U niektórych kontraktura znika wraz z ustąpieniem snu.

b) U innych skurcz trwa dalej, ale pod warunkiem, że daną osobę najprzód przeprowadzamy ze stanu hypnotycznego w stan kataleptyczny przez uniesienie obu powiek i dopiero w tym stanie ją obudzimy.

c) Kontraktura wywołana trwa po obudzeniu osoby, będącej czy-to w stanie kataleptycznym, czy w stanie hypnotycznym, co najczęściej miewa miejsce.

Chore, u których po obudzeniu kontraktura trwa w dalszym ciągu, przedstawiają niezmiernie wiele podobieństwa do hysteryczek, posiadających kontraktury stałe. Drażnienie mięśni antagonistów, w stanie czuwania, nie znosi kontraktury. Magnes zastosowany do kończyny skurzonej powiększa kontrakturę, zastosowany zaś do kończyny przeciwległej, zdrowej, wywołuje objaw cie-

kawy, znany pod nazwą „*transfert*“ kontraktury, t. j. kontraktura znika w zajętej kończynie, a przechodzi do kończyny przeciwległej, na której magnes zastosowaliśmy. Tym więc sposobem pod wpływem magnesu kontraktura zmienia tylko swe siedlisko, ale nie znika w zupełności.

Cheąc zaś usunąć kontrakturę wywołaną, należy chorą na nowo wprowadzić w stan hipnotyczny i wówczas mechanicznie podrażnić mięśnie antagonistyczne.

3) *Transfert* kontraktury umiejscowionej, wywołanej przez magnes.

Zjawisko wspomniane, opisane po raz pierwszy przez prof. Charcot w r. 1878, jest obecnie dobrze już znane. W tem miejscu prof. Charcot dodaje tylko kilka nowych cech owego zjawiska.

Dotąd doświadczenia nad *transfertem* kontraktury robiono u chorych w stanie ich czuwania, a kontraktura, którą miało się przenieść, polegała na skurczu całej masy mięśni, wywołanym przez ugniatanie palcami mięśni — pewnego odcinka kończyny.

W nowych doświadczeniach postarano się kontrakturę ściśle umiejscowić do jednego lub kilku tylko mięśni i zbadać, czy przeniesiona kontraktura zachowa w przeciwległej kończynie ten sam charakter, t. j. czy zajmie tylko mięśnie symetryczne, czy też wszystkie mięśnie całej okolicy. Rezultat doświadczeń najzupełniej odpowiedział oczekiwaniom,

Wprowadziwszy chorą w stan hipnotyczny dotykano się z wszelką ścisłością nerwu łokciowego prawej kończyny; ręka w tej chwili skurczyła się i przyjęła ułożenie znane pod nazwą chwytu łokciowego (*griffe cubitale*). Wówczas zastosowano magnes do ręki lewej, swobodnej, a w ciągu 2—3 minut zaszły następujące zmiany. W obu rękach pojawiają się jednocześnie bardzo lekkie ruchy. Wkrótce w każdej ręce ruchy owe przyjmują inny, wprost przeciwny charakter. W ręce skurczonej palce stopniowo tracą swe specjalne ułożenie i wyprostowują się, gdy tymczasem w ręce przeciwnej, lewej, też same palce odbywają ruchy wprost przeciwnie i zginają się. W krótkim więc czasie kontraktura znikła z prawej ręki, a ręka lewa skurczyła się i przyjęła toż samo ułożenie, jakie przed chwilą przedstawiała ręka prawa. Jednem słowem chwyt łokciowy przeniósł się pod wpływem magnesu z całą ścisłością z ręki prawej na lewą.

4) Kontraktura umiejscowiona utajona. Przeniesienie (*transfert*) kontraktury utajonej.

Brissaud i Ch. Richet pokazali w r. 1880 fakt niezmiernie ciekawy, a mianowicie, że w hysteryjach kontraktura w pewnych warunkach może pozostawać utajoną. Bezkrwistość kończyny, wywołana za pomocą opaski Esmerch'a, usuwa na pozór własność nadmiernej pobudliwości nerwowo-mięśniowej, tak, że u hysteryczki, będącej w stanie hipnotycznym, możemy śmiało drażnić, uciskać lub ugniatać kończynę, doprowadzoną do bezkrwistości, a skurczu żadnego nie wywołamy. Ale jak tylko krew na nowo swobodnie krążyć pocznie przez odjęcie opaski, w tej chwili nastąpi kontraktura bez powtórnego drażnienia kończyny danej. A zatem tak długo, jak kończyna pozostaje bezkrwista, kontraktura wywołana przez mechaniczne drażnienie pozostaje w niej jako siła napięta, utajona. Siła owa w tych razach musi istnieć utajoną i w ośrodkach nerwowych, które takową również otrzymały przez drażnienie, a zachowują ją dopóty, aż na nowo ustalone krążenie krwi powróci na powrót własność mięśni w całym obszarze i dozwoli owej sile ukrytej zmanifestować się przez wywołanie kontraktury.

Prof. Charcot przekonał się, że właśnie owa kontraktura utajona może również być przeniesioną, zupełnie tak, jak kontraktura wywołana widoczna.

Doświadczenia, w tym kierunku robione, przedstawiają się w sposób następujący.

Chorą wprowadzono w stan hypnotyczny. Ponieważ w tym stanie mięśnie i nerwy znajdują się w nadmiernej pobudliwości, więc dla nałożenia opaski Es m a r c h'a na kończynę i dla uniknięcia przez to podrażnienia, przeprowadzono najprzód ową chorobę ze stanu hypnotycznego w stan kataleptyczny, przez uniesienie powiek. Dopiero w tym stanie nałożono opaskę, np. na kończynę górną prawą, wywołano przez to bezkrwistość w takowej. Następnie chorej przymknięto powieki i przez to powrócono stan hypnotyczny z nadmierną pobudliwością nerwów i mięśni. Drażniono z wszelką ścisłością nerw łokciowy po za wyrostkiem nadrolkowym w kończynie bezkrwistej. Kończyna pozostawała zupełnie obwisłą i najmniejszego śladu skurczu nie dawała. Po zwolnieniu zaś górnej opaski, w miarę jak krew poczynała w kończynie krążyć, stopniowo odpowiednie palce zginały się, w ciągu kilku chwil ujawnił się z całą dokładnością znany już nam chwyt łokciowy. W tem zatem doświadczeniu przyjąć konieczną należy, że drażnienie nerwu łokciowego przeniosło się na rdzeń kręgowy i to mianowicie tylko na punkty, odpowiadające początkom nerwu łokciowego. Aby zaś owo pobudzenie rzeczonych ośrodków mogło wyrazić się przez skurcze, trzeba konieczną, żeby dostateczne krążenie krwi w mięśniach zachowywało wszelkie ich własności.

Co zaś do przeniesienia kontraktury utajonej, postąpiono w sposób następujący:

U hysteryczki zahypnotyzowanej i z kończyną prawą bezkrwistą drażniono nerw łokciowy prawy, skurczu rozumie się tam niewywołano. Ale jeżeli, nie odjąwszy opaski z prawej kończyny, zastosowano magnes na kończynę swobodną, t. j. lewą, to w tej chwili w lewej kończynie powstawał chwyt łokciowy z całą dokładnością. Jednym słowem chwyt łokciowy utajony prawy pod wpływem magnesu przeniósł się na stronę lewą. Doświadczenia te pokazują, że objaw nadmiernej pobudliwości nerwów i mięśni jest natury czysto odruchowej.

(*Gaz. des hôpît. Nr. 37, 40, 1881. — Gaz. medicale Nr. 16, 1881.*)

W. Grosstern.

126. Goldwug. O przeszczepianiu skóry zwierząt na pokryte ziarniną powierzchnie wrzodów człowieka. Autor, będąc lekarzem ziemskim w Rossyi, miał do czynienia z wieloma chorymi, u których wrzody na goleni zajmowały często $\frac{1}{3}$ i więcej powierzchni tego organu. Lecząc je, otrzymywał najlepsze rezultaty w ten sposób, że najpierw nakładał opatrunek Listera, a następnie na oczyszczoną i spulchnioną powierzchnię granulacyj wrzodów przenosił kawałki skóry z człowieka. Takie przeniesione kawałki skóry ludzkiej prawie zawsze przyrastaly gdy tylko, po odcięciu, kładł je bezpośrednio na powierzchnię rany, wyprostowywał na niej i przytwierdzał kawałkiem lepkiego plastra, pod który kładziono kawałek bibułki, zmoczonej w glicerynie lub w oleju karbolowym i szarpinę. Ponieważ jednak skóra ludzka stanowi materiał leczniczy drogi i często dostać jej nie można, przeto próbował przenosić skórę ze zwierząt, a mianowicie z psów i kur. Próby tego rodzaju, wykonane starannie, dały rezultaty ujemne. Jak autor powiada, skóra psów i kur początkowo przyrastała, jednakże później, stopniowo, ulegała rozpadowi i w końcu w przeciągu paru tygodni odpadała całkowicie. W każdym jednak razie jest przekonania, że takie przeszczepianie skóry zwierząt w jego przypadkach miało dobroczynny wpływ na dalszy przebieg gojenia się wrzodu.

Wracz. Nr. 33 1881 r. pag. 548.

D-r E. Przewoski.

WIADOMOŚCI ZAGRANICZNE.

— H u d s o n (Brit. med. J.) opisuje przypadek bardzo nagłego wyleczenia z ciężkiego zatrucia belladoną, za pomocą jednorazowego zastrzyknięcia Physostigminy. W osiem godzin po zatruciu chore leżał zupełnie nieprzytomny. W 5 minut po zastrzyknięciu chorey miał przyjść do przytomności, a po następnych 5 minutach czuł się już zupełnie dobrze.

— „Allg. med. Central-Zeitung“ donosi z Odessy, że D-r F r i e c k e r wykonał tam niedawno „hepatotomie“, podczas której wyciął trzecią część wątroby.

Wydawca Dr. St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny Dr. Wł. Gajkiewicz.

Дозволено Цензурою. Варшава 26 Августа 1881 г. Друк К. Ковалевського, Królewska Nr. 23.