

# GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE  
POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKIEJ,  
FARMACYI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie r. sr. 5, półrocznie r. sr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (w opasce) rocznie r. sr. 6, półrocznie r. sr. 3; w redakcyi i na poczcie (w kopertach) rocznie r. sr. 7, półrocznie r. sr. 3 kop. 50.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W redakcyi półrocznie (od 1 lipca 1868 do 1 stycznia 1869 r.) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1869 r. sr. 28.

**TREŚĆ: Prace oryginalne.** Przelanie krwi (*transfusio sanguinis*) do żyły odpromieniowej lewej (*v. cephalica*), w skutek wysokiego stopnia niedokrewności (*anaemia*) wykonane. Spostrzeżenie Dra Med. Jana Kwaśnickiego. Sprawozdanie z czynności lekarskiej w warszawskich zakładach dla obłąkanych, za rok 1867. Napisał Dr. A. Rothe, (Ciąg dalszy). **Kronika Zagranicza.** Badania experimentalne nad istotą działania chininy. Prof. Binz. Streścił M. Gruell. O leczeniu guzów za pomocą elektrolizy. Przez Dra Juliusza Althaus w Londynie. Streścił Dr. Wolberg (z Petrokowa). **Wiadomości bieżące.** Otwarcie drugiej obowiązującej kliniki chirurgicznej przy Szkole Głównej Warszawskiej. Szpital Śtój Jadwigi w Hrubieszowie. Szpital Śgo Piotra w Grójcu. S. p. Meissner, Breit, Neumann, Rakowski. **Dodatek.** Opis szpitala Dzieciątka Jezus w Warszawie (Historja szpitala str. 85—92). Przez Juliana Bartoszewicza. — Chirurgii operacyjnej arkusz 31, Histologii i histochemii arkusz 15 i Farmakologii arkusz 13 i 14ty.

Przelanie krwi (*transfusio sanguinis*) do żyły odpromieniowej lewej (*v. cephalica*), w skutek wysokiego stopnia niedokrewności (*anaemia*) wykonane.

Spostrzeżenie Dra Med. Jana Kwaśnickiego, lek. o. d. w sąt. ewaug.

N. N. trębacz z wojska rossyjskiego, budowy ciała mocnej, układu mięsnego bardzo rozwiniętego, cery blado-żółtawej w d. 14 stycznia 1868 r. uległ zmiżdżeniu (*conquassatio*) prawego przedramienia. Zmiżdżenie nastąpiło w skutek wpadnięcia pomienionej kończyny między tryby i zęby koła zębatego maszyny używanej w zakładach garbarskich, którą N. N. obsługiwał. W chwili przywiezienia chorego do szpitala ewangelickiego, które miało miejsce w parę godzin po wypadku, skóra na przednich dwóch trzecich częściach dolnych prawego przedramienia była rozdarta, a w innych miejscach liczne zasinięcia przedstawiająca; z rany sączyła mała ilość krwi; tu i owdzie z rany sterczały ostre odłamki kości przedramienia; wystające mięśnie przedniej jego okolicy straciły w zupełności włóknisty układ, przedstawiając jakby mięso na kotlet usiekane; przy wprowadzeniu palców do rany czujemy liczne odłamki kostne, przy poruszaniu kończyny grzechoczące. Opisane zniszczenie zajmowało dwie

trzecie części dolne przedramienia. Ruchy palców zniesione. Chory blady, zupełnie przytomny, szczegółowo i dokładnie cały wypadek opisujący. Pomimo rozdarcia i zmiżdżenia na tak znacznej przestrzeni, jak to zwykle bywa przy tego rodzaju uszkodzeniach, większe krwawienie i w tym wypadku miejsca nie miało. Natura i stopień uszkodzenia wymagały natychmiastowego odjęcia zmiżdżonej części przedramienia, które też niezwłocznie t. j. dnia 14 stycznia 1868 roku po zachloroformowaniu chorego wykonałem w górnej trzeciej części przedramienia. Odjęcie uskuteczniłem sposobem dwupłatowym (płat przedni i tylny); płaty wyciąłem przez przebicie przy pośrednim (*semipronatio*) położeniu przedramienia t. j. w położeniu środkującym między położeniem nawrotnym i wywrotnym, a to w celu uniknięcia nierównego przepiłowania kości przedramienia, które zawsze ma miejsce, gdy takowe są rozdzielone w położeniu zupełnie nawrotnym, lub wywrotnym.

Po podwiązaniu czterech tętnic, t. j. łokciowej, promieniowej i dwóch międzykostnych, zestawiliśmy brzegi rany, nakładając szwy na część jej zewnętrzzną, pozostałą zaś część brzegów rany utrzymywaliśmy w zetknięciu za pomocą pasków lepkiego plastra; następnie operowana kończyna ułożona na poduszce pokrytej ceratą. W ośm godzin po operacji miał miejsce krwotok z drobnych naczyń, który po użyciu zimnych okładów i lekkiego roztworu półtorochlorku żelaza łatwo ustąpił. Następnym dni kilka były bardzo pomyślne dla chorego: odczyn gorączkowy prawie żaden, sen prawidłowy; chory żąda całej porcji w miejsce połowy, która mu została wyznaczoną. Tak się rzeczy miały aż do dnia 24 stycznia, w którym po odpadnięciu podwiązki z tętnicy międzykostnej znowu w nocy nastąpił obfity krwotok w czasie snu chorego; krwotok zatamowano powtórnie podwiązaniem tejże tętnicy. Chory blady, cery woskowej, osłabiony, szum w uszach, senność, puls drobny i prędko. Dano choremu w ciągu dnia 3 filiżanki bullionu z wyciągu mięsnego Liebig'a i półtorochlorek żelaza w lekkim roztworze wewnątrz. Przy pożywnej dyecie i przy żelazie, gdy chory powoli do sił zaczął wracać, nastąpił w d. 28 stycznia bardzo gwałtowny krwotok po odejściu podwiązki z tętnicy promieniowej. Wypadek miał miejsce także w nocy. To powtórne krwawienie po odpadnięciu podwiązki kazało się domyślać albo uszkodzenia ścian naczyń w czasie zmiżdżenia kończyny, albo też braku skrzepów w końcach podwiązanych naczyń, które się organizując w tym miejscu, zmieniają dolny koniec podwiązanej tętnicy w rodzaj ścięgnistej taśmy, opierającej się z łatwością parciu krwi w naczyniu (patrz *Organisation des Thrombus* str. 144, 145, 146; rysunki i opis w *Handbuch der allgem. und speciell. Chirurg.* Dr. Pitha i Billoth, Erlang. 1865, jako też moją rozprawę o *Leczeniu tętniaków za pomocą nacisku* str. 112, 113, 114 r. 1865). Wykonanie jednak odjęcia w miejscu zupełnie zdrowym, po za obrębem wyżej opisanych uszkodzeń zdawało się całkiem usuwać pierwsze przypuszczenie. W dalszym opisie przebiegu choroby czytelnik się przekona, że przypuszczenie drugie było prawdziwym, t. j., że w skutku braku skrzepów w dolnej części tętnicy blizna powstała przy samej podwiązce łatwo ustępowała parciu krwi, czego bezpośredni następstwem były krwo-

toki z większych naczyń. Po pojawieniu się ostatniego krwotoku, nie zważając na jego przyczynę zostawiliśmy pod obawą nowych krwotoków po odejściu innych podwiązek; dla zapobieżenia więc takowym postanowiliśmy podwiązać tętnicę ramieniową tém bardziej, że osłabienie chorego wskutku trzykrotnéj utraty krwi było tak wielkie, że należało się obawiać smutnego końca na wypadek gdyby krwawienie jeszcze raz miało miejsce. Podwiązanie tętnicy ramieniowéj prawéj wykonaliśmy w dniu 28 stycznia w średniéj części ramienia; nerw pośrodkowy (*n. medianus*) przebiegający w tém miejscu nad tętnicą został usunięty ku wewnątrz; tętno w t. ramieniowéj było tak małe, że mieliśmy pewną trudność w odróżnieniu jéj od żył towarzyszących; długość cięcia wynosiła 7 centym. Po podwiązaniu tętnicy ramieniowéj rana przedramienia była zupełnie blada, a w krótkim czasie zjawilo się obrzmienie (*oedema*), wskutku czego ziarnina (*granulationes*) znacznie powiększyła swoją objętość, zwiększając w tém sposób powierzchnię rany. Chorego zostawiliśmy nadal przy wyciągu mięsnym *L i e b i g'a* i przy przetworach żelaza wraz z chiną. Chory ten jednak nie długo się cieszył spokojem, gdyż w dniu 1 lutego nastąpił nowy obfity krwotok z rany ramienia; osłabienie było tak wielkie, że chory zaniemówił; cała jego postać przypominała woskową figurę, tętno z trudnością wyczuć się dawało; oddech powierzchowny, krótki i trudny, przerywany, częste omdlenia. Taki stan wskazywał niezwłoczne przelanie krwi do żyły chorego, które téż w dniu 1 lutego 1868 uskuteczniłem przy łaskawéj pomocy pp. *G i r s z t o w t a* i *W ł. S t a n k i e w i c z a*. Kolega *S t a n k i e w i c z* zajął się odwłóknieniem krwi przez wybijanie laseczką drewnianą, precedzeniem jéj i ogrzaniem do 38° C. Otworzenie zaś żyły przy pomocy Prof. *G i r s z t o w t a* uskuteczniłem w sposób następujący: po podwiązaniu ramienia lewego t. j. ze strony zdrowéj, gdy żyły się uwydatniły w skutku napelnienia się krwią, w górnéj części przedramienia przy samém przegubie łokciowym nad żyłą odpromieniową przecięłem skórę w fałdę poprzeczną ułożoną. Cięcie to miało do 4 cent. długości, następnie przedziurawiwszy pochwę wspomnianéj żyły w dolnéj części rany, doprowadziłem pod nią zgłębnik złobkowany, na którym rozdzieliłem pochwę wzdłuż całej rany; wskutku tego rozdzielenia żyła w całej długości rany była dokładnie uwydatnioną. Otworzenie saméj żyły uskuteczniłem za pomocą lanceta, przecinając przednią jéj ścianę w kierunku ukośnym od dołu ku górze i od zewnątrz ku wewnątrz; ukośne przecięcie ma na celu łatwe wprowadzenie kanki przyrządu *L a n d o i s*. Następnie w górnéj części rany pod żyłą za pomocą igły aneuryzmatycznéj została przeprowadzona podwiązka, którą po wprowadzeniu rurki do żyły, przyciskają się ściany téj ostatniéj do rurki, celem zapobieżenia powrotowi krwi przy zastrzykiwaniu. Gdy to wszystko zostało dokonaniem, wstrzyknięto 8 uncyi krwi odwłóknionéj.

Przyrządu *L a n d o i s* użytego do téj operacji opisywać nie będziemy, odsyłając czytelnika do Chirurgii Operacyjnej, wydawanéj przy Bibliotece Umiejętności Lekarskich, str. 120 fig. 74. Zaraz po nastrzyknięciu krwi chory doznał kilkakrotnych wyprężeń całego ciała, był bardzo blady, ciało zimne, upadek sił zupełny; po 20 minutach przyszły dreszcze, trwające około dwóch

godzin. Chory obojętny na wszystko, nie nie mówił, źrenice ku górze zatoczone, tętno nadzwyczaj prędkie i małe (138); ku wieczorowi temperatura ciała zaczęła się wzmaczać, tętno nieco zwolniło i stało się pełniejsze a następnie wielkie rozpalenie całego ciała przy pulsie 115 na minutę. Dnia następnego t. j. 2 lutego chory spokojny; puls 108, temperatura ciała umiarkowana; oddech dość częsty; rana bardzo blada i obrzmiała.

W dniach następnych dreszcze ani razu się nie powtórzyły; puls ciągle spadał, tak, że dnia 6 lutego nie przewyższał 80 na minutę, temperatura ciała prawidłowa; objawy niedokrewności (*anaemia*) nieco złagodniały, ustąpił szum i dzwonięcie w uszach, bladość twarzy nie była już tak rażąca, chory odzyskał apetyt. Leczenie ogólne, jak i pierwój polegało na pożywnój dyecie i na podawaniu przetworów żelaza i chiny. W dniu 11 lutego chory zaczął się uskarżać na ból w łokciu prawym, na ból głowy i lekkie dreszcze pod wieczór.

Rana po odjęciu przedramienia zawsze blada i obrzmiała. Dnia 14 lutego obrzmienie łokcia wydatne. W dniach następnych na samym łokciu sformował się guz wielkości jaja kurzego; skóra takowy pokrywająca zaczerwieniona, ciepłota podwyższona, ból znaczny, przyczém od czasu do czasu przychodziły dreszcze, a następnie rozpalenie ciała i gorączka; apetytu brak zupełny. Rzecz była jasna, że mieliśmy do czynienia z ropniem, po otworzeniu którego przekonaliśmy się najprzód za pomocą zgłębnika, a potém palca, że staw łokciowy był szeroko otwarty, i że kości przedramienia w skład jego wchodzące były w stanie próchnienia. Opisane zmiany wymagały odjęcia całego przedramienia, które uskutecziliśmy nie w stawie łokciowym, lecz w dolnej czwartej części ramienia. Odjęcie to wykonałem sposobem *Alanson'a*, polegającym na wycięciu stożka ujemnego z części miękkich k. ramieniową otaczających; wierzchołek stożka stanowi powierzchnia przepiłowanej kości, podstawę zaś obwód przeciętej skóry. Badając odjetą okolicę łokcia prawego znaleźliśmy staw zupełnie otwarty, w jego jamie znaczna ilość ropy posokowatej, chrząstki stawowe zniszczone, w skutek czego końce kości staw składających nierówne, chropawe; same zaś pozostałe kości przedramienia w stanie próchnienia, liczne martwaki (*sequestrum*) przedstawiające.

Badając tętnicę promieniową i łokciową przy samym punkcie ich podwiązania, znalazłem je próżnemi, nie zawierającemi żadnych skrzepów, jak to zwykle bywa przy samej podwiązce. Światło tętnic mocno ściągnięte, a to z powodu zawieszenia ich czynności po podwiązaniu t. ramieniowój. Blizny zamykające końce tętnic przedramienia bardzo cienkie w samo dno rany wchodzące. Powyższym brakiem skrzepów objaśniamy krwotoki, które następowały po odpadnięciu podwiązek, a które przyprowadziły chorego do tak wysokiego stopnia niedokrewności.

Po ostatniej operacyi już żadne powikłanie nie niepokoilo chorego; rana się bardzo powolnie zablizniała, która to powolność była następstwem stanu anaemicznego. Chory w dniu 3 maja 1868 r. opuścił szpital z raną zupełnie

zabliżnioną i w dobrym stanie zdrowia. Chorego tego jako téż preparat z jego przedramienia, wykazujący brak skrzepów w podwiązanych tętnicach przedstawiłem na posiedzeniu sekcji chirurgicznej Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.

Sprawozdanie z czynności lekarskiej w warszawskich zakładach dla obłąkanych, t. j. w szpitalu Sgo Jana Bożego (dla mężczyzn) z oddziałem przy szpitalu Dzieciątka Jezus (dla kobiet dotkniętych cierpieniem umysłowem i padaczką) za rok 1867.

Napisał Dr. A. Rothe, Naczelny Lekarz.

(Dalszy ciąg).\*)

Tablica co do wieku nowoprzybyłych.

				Obłąkan.		Epilept.		Pokąsan.
				M.	K.	M.	K.	M.
do lat	10	.	.	—	2	—	1	1
od lat	10	do	15	—	4	—	3	—
"	15	"	20	9	7	3	15	—
"	20	"	25	14	31	2	13	—
"	25	"	30	31	32	6	11	—
"	30	"	35	24	36	4	21	2
"	35	"	40	24	20	10	8	—
"	40	"	45	12	25	1	22	—
"	45	"	50	16	9	1	8	—
"	50	"	60	9	18	—	13	—
"	60	"	70	5	2	—	3	—
nad lat	70	.	.	1	4	—	2	—
R a z e m				145	186	27	120	3

Choroby umysłowe napotykamy w każdym wieku, tak w najmłodszym dziecinym (choć rzadko), jak w zgrzybiałym. Co do wieku zgrzybiałego tablica nasza stan ten wykazuje. Wiek dziecinny w naszych zakładach w tym roku nie miał przedstawicieli.

Lecz z drugiej strony nie podlega wątpliwości, iż wiek najsilniejszy najwięcej przypadków obłąkania przedstawia, czemu się dziwić niemożna, gdyż w tym wieku człowiek po większej części ma do zwalczenia największe trudności, tak umysłowe jak fizyczne, które koniecznie na zdrowie jego oddziaływać muszą.

\*) Zobacz Nr. 9 Gaz. Lek.

Z tablicy naszej widzimy, iż obłąkanie od 15 roku życia stopniowo wzrasta, tak, iż u mężczyzn między 25 a 30 rokiem do największej dochodzi liczby, u kobiet zaś, dopiero między 30 a 35 rokiem. Z pierwszych było  $21\frac{1}{2}\%$ , u drugich  $19\frac{1}{3}\%$ . Te nasze spostrzeżenia zupełnie się zgadzają z uwagami Dra Zeller'a (*Zweites Bericht über die Wirksamkeit der Heilanstalt, Winnenthal. Medicin-Correspondenzblatt 1840 pag. 143*), widzimy tylko, iż gdy u mężczyzn, od roku 30 liczba stopniowo się zmniejsza, u kobiet jeszcze raz między 40-tym a 50-tym rokiem wzrasta, choć nie dosięga tej wysokości, jaką miała między 30-tym a 35-tym rokiem. Przyczynę tego szukać winniśmy w inwolucyi kobiecój, przypadającej po większej części na ten czas, z czém także P arch a p e zupełnie się zgadza.

Tablica co do stanu chorych.

	Obłąk.		Epilept.		Pokas.	Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	
Żonatyh i zamężnych . . . . .	68	85	10	30	1	194
Wdowców i wdów . . . . .	2	26	2	20	—	50
Kawaler. i Panien . . . . .	75	75	15	70	2	237
R a z e m	145	186	27	120	3	481

Tablica co do ostatniego pobytu.

	Obłąkan.		Epilept.		Pokas.	Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	
z Warszawy . . . . .	88	142	16	116	—	362
z Prowincyi . . . . .	48	41	11	3	3	106
z Gub. Rossyjs. . . . .	9	3	—	1	—	13
R a z e m	145	186	27	120	3	481

Podług zdania Griesinger'a <sup>1)</sup> i robionych obserwacyj Fuchs'a i Kostlin'a, w czém i inni się zgadzają, z pomiędzy mężczyzn, kawalerowie częściej jak żonaci ulegają chorobom umysłowym, u kobiet zaś stosunek jest odwrotny.

<sup>1)</sup> l. c. pag. 145 i 146.

Przyczynę tego G r i e s i n g e r widzi we wczesném wyjściu za mąż. Co zaś do wdowców i wdów, to tenże sam autor powiada, iż wdowy bez porównania częściej podlegają téj chorobie, z powodu, iż będąc nieraz obarczone dziećmi, z większemi muszą walczyć trudnościami, dla zaspokojenia niezbędnych potrzeb życia.

Doświadczenie to szanownego autora potwierdza nasza, choć tylko jednoroczna statystyka, mamy bowiem żonatych p r a w i e 47%, zamężnych zaś kobiet 45 $\frac{2}{3}$ %. Co do wdowców i wdów, stosunek więcej jest rażącym: na ogólną liczbę 145, mężczyzn było 2ch w d o w c ó w, zaś na 186 kobiet 26 w d ó w, czyli 14%. U kawalerów procent wynosi 51%, u panien 40%.

Porównyując liczbę przybyłych do zakładów z Warszawy, z liczbą przybyłych z prowincyi, przewaga jest po stronie pierwszych; jak to we wszystkich zakładach stołecznych się przytrafia i inaczéj być nie może, gdyż wielkie miasta dla rozmaitych powodów, nad któremi bliżej nie mam potrzeby zastanawiać się, wszędzie swój zgubny wpływ na rozwój chorób umysłowych wywierają. Zresztą stosunek miast do wsi, dotąd nie może być ściśle oznaczony, albowiem do obecnej chwili nie posiadamy żadnej zgoła statystyki obłąkanych z całego kraju, jakkolwiek znana nam jest liczba chorych umieszczonych w zakładach, nie znamy jednak liczby obłąkanych po za obrębem zakładu i miasta będących.

Porównyując Królestwo Polskie z innymi prowincjami i krajami, prawdopodobnie możnaby twierdzić, że u n a s o g ó l n a l i c z b a o d 3,333 do 5,000 w y n o s i, t o j e s t n a 1,500 m i e s z k a ń c ó w p r z y p a d a 1 o b ł ą k a n y, nie licząc w to tak zwanych idiotów i charłaków.

Tablica wykazująca który raz chory przybył do zakładu.

F o r m y.		1-szy	2-gi	3-ci	4-ty	5-ty	więcej niż 5 razy.	Ogółem.
Obłąkani . . . . .	M.	112	26	5	1	1	—	145
	K.	144	18	4	7	4	9	186
Epileptyczni . . . . .	M.	18	1	1	2	—	5	27
	K.	47	13	12	9	7	32	120
Pokąsani . . . . .	M.	3	—	—	—	—	—	3
R a z e m		324	58	22	19	12	46	481

Tablica powyższa wykazująca w ogólności liczbę nowo przybyłych, w ciągu zeszłego roku i recydywy (powtórnego i dalszego powtarzania się choroby) daje ciekawe rezultata. Widzimy bowiem, iż z liczby nowo przybyłych obłąkanych 331, p o r a z p i e r w s z y w s t ą p i ł o d o z a k ł ą d ó w 256, t. j. 77 $\frac{1}{3}$ %, drugi i więcej razy 75, czyli 22 $\frac{2}{3}$ %. Stosunek ten i pod tym

względem jest ciekawy, iż zupełnie zgadza się z najlepszymi zakładami zagranicznymi.

J a k o b i liczy na 100 wyzdrowiałych, 25 wypadków recydywy. P a r c h a p p e na 498 wyzdrowiałych, 164, D a m e r o w w H a l l i przypuszcza 14%, G u i s l a i n 19%, to samo S c h r o e d e r v a n d e r K o l k.

Recydywy te najczęściej się przytrafiają w ciągu pierwszego i drugiego roku, po wyjściu, co łatwo tą okolicznością wytłómaczyć, iż po wyzdrowieniu przez pewien czas pozostaje psychiczne rozdrażnienie i łatwość do zachorowania, w ośrodkach nerwowych, po tak ciężkiem cierpieniu, które wywołało zbroczenie umysłowe. Nadto przyczynia się jeszcze do tego zbyt wczesne wypisanie z zakładów, a to wbrew radom lekarskim, a nawet wbrew woli samych chorych, gdyż ci, jak to wielokrotnie zauważałem, chętnie zostają w zakładzie; lecz główny powód upatrywać należy w fałszywej i nierozsądnej troskliwości krewnych i przyjaciół, którzy swych chorych jak najspieszniej pomimo przedstawień, a nawet prośb lekarzy, zabierają z zakładu, w przekonaniu, że to korzystny wpływ wywrze na ich wyzdrowienie. Postępowanie takie smutne sprawdza następstwa, co licznymi przykładami najoczywiściej mógłbym stwierdzić. Często powrót chorego na łono rodziny jest zgubnym, bo nieszczęśliwe powody, które poprzednio wywołały cierpienie, spotęgowaną siłą oddziałują na wyzdrowiałego, i na nowo wtrącają go w przepaść, z której ledwie się wydobył.

Recydywy nie są skutkiem fałszywego leczenia, ani też leżą w naturze samej choroby, gdyż ta bynajmniej nie jest tak złośliwą, aby nie miała ustąpić, raczej przyczynę tego znaleźć można w nieszczęśliwych warunkach życia ludzkiego — w nędzy, w nadmiernej pracy, w nałogach i namiętnościach.

Z pewnością twierdzić można, iż rokowanie i wyleczalność chorób umysłowych, jak to widocznie nasze sprawozdanie pokazuje, nie jest tak złem, jak publiczność sądzi, owszem, wyleczalność świeżych wypadków chorób umysłowych jest łatwiejszą, aniżeli leczenie innych chorób czysto somatycznych to jest ośrodków nerwowych, pomijając padaczkę, która co do swojej wyleczalności żadną miarą nie może być porównaną z chorobami umysłowemi.

Byłoby pożądaném, aby wyzdrowiałymi, wychodzącymi z zakładów dla obłąkanych, zajmowały się towarzystwa dobroczynne i opiekuńcze, dla usunięcia wszelkich przyczyn, które pierwotnie stały się powodem obłąkania.

S c h r o e d e r v a n d e r K o l k i P a r c h a p p e podają, że recydywy częściej się przytrafiają u kobiet, aniżeli u mężczyzn, stwierdza to nasza obserwacja, albowiem powtórnie przybyło do zakładów 33 m ę ż c z y z n i 42 k o b i e t, czyli pierwszych około 22%, a drugich 23%. Widzimy więc i w tym razie pewną, aczkolwiek nie wielką różnicę.



Co do poprzedzającego stanu, zatrudnień czyli obowiązkowego zajęcia.

Wyszczególnienie.	Obląk.	Epilept.	Pokąs.	Ogół.
Officerów . . . . .	5	—	—	5
Żołnierzy . . . . .	8	2	—	10
Ze stanu duchownego . . . . .	3	2	—	5
Ze stanu lekarskiego . . . . .	5	—	—	5
Nauczycieli i studentów . . . . .	8	2	—	10
Urzędników . . . . . ;	29	1	—	30
Kupców . . . . .	4	1	—	5
Obywateli ziemskich . . . . .	11	—	—	11
Rzemieślników . . . . .	32	5	1	38
Wyrobników . . . . .	22	10	—	32
Włościan . . . . .	18	4	2	24
R a z e m	145	27	3	175

Ponieważ u kobiet podobny rodzaj podziału pod względem *a n a m n e - s t y c z n y m* nie może dać wielkich rezultatów, albowiem obowiązki kobiety, bez względu na stan do którego należą, są prawie jednakowe, słusznie więc będzie zrobić podział, co do ich ukształcenia umysłowego.

Co do stopnia wykształcenia umysłu.

	Obląkanych	Epileptycz.	O g ó ł .
z wyższém wykształceniem . . . . .	15	4	19
z średniém „ . . . . .	29	7	36
z żadném „ . . . . .	142	109	251
R a z e m	186	120	306

(Dalszy ciąg nastąpi).

## KRONIKA ZAGRANICZNA.

Badania experimentalne nad istotą działania chininy.

Streścił M. Gruell.

Potrzebny logicznie, choć może za daleko posunięty sceptycyzm terapeutyczny ostatniego lat dziesiątka, nie zdołał stłumić rozgłosu, jakim od dawna cieszyła się kora chinowa, a osobliwie najważniejsza część jej składowa—chinina. Ale jak niezaprzeczoném pozostało

uznanie błogich jęj skutków leczniczych, tak niejasną istota jej działania. Wielokrotne pokuszenia zmierzające do osiągnięcia naukowej pod tym względem teoryi, żadnego nie wydały rezultatu.

Przyczynkiem do rozwiązania tego trudnego zadania są wypadki badań doktora Binza docenta przy uniwersytecie w Bonn, ogłoszone w wydanej przezeń broszurze p. t. „*Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Chininwirkung*”. Berlin, 1868 r.

Zanim z treścią broszury tęj zaznajomimy czytelników naszych, wypada nadmienić iż do doświadczeń swych używał autor nie siarczanu lecz chlorku chininy (*Chininum muriaticum*) który uważa za lepszy, raz z powodu większej jego rozpuszczalności w wodzie (1 cz. chlorku chininy wymaga 60 cz. wody, gdy taż sama ilość siarczanu rozpuszcza się zaledwie w 800 częściach), drugi raz z powodu obojętnego oddziaływania tej soli, co oszczędza trudu połączonego z zobojętnianiem zasadowego siarczanu. Wszędzie też gdzie poniżej o chininie mówić będziemy, chlorek tego alkaloidu pod nazwą tą rozumieć należy.

Pracę swą dzieli autor na 3 części: w pierwszej mówi o przeciwgnilnym i przeciwfermentacyjnym działaniu chininy, w drugiej o jęj działaniu przeciwzapalnym, w ostatniej wreszcie rozbiera kliniczne zastosowanie zdobytych przez siebie wyników. Zapoznajmy się z każdą z tych części:

I. Działanie przeciwgnilne i przeciwfermentacyjne. W celu przekonania się jak pod wpływem środków wstrzymujących gnicie zachowują się wymoczki płynów gnijących, które według badań F. Schullz'ego, Schwan'a, Helmholtz'a, Pasteur'a i innych, stanowią mają zarody processów gnilnych, autor dodawał rozcieńczone roztwory tych środków do cieczy zawierających wymoczki z rodzajów *Paramecia*, *Colpoda*, i innych. Po zmieszaniu na szkle drobnowidzowym kropli jednego i drugiego płynu, ustawały ruchy żyjątek w mniej lub więcej krótkim czasie, stosownie do jakości i stężenia roztworu środka przeciwgnilnego. Z pomiędzy wielu badanych pod tym względem środków, działanie chininy na te jeststwa okazało się najbardziej zabójczym, bowiem dodanie jej roztworu w rozcieńczeniu  $\frac{1}{800}$  zabijało je natychmiast, w rozcieńczeniu  $\frac{1}{2000}$  po kilku minutach, a  $\frac{1}{20000}$  po kilku godzinach; później żyjątka te pęczniały i rozpadały się. Właściwość tego wpływu chininy wykazuje się z porównania z działaniem innych środków gorzkich i tak: salicina w roztworze  $\frac{1}{40}$  w tych samych warunkach okazywała się względem wymoczków zupełnie jeszcze obojętną; solan morfiny w rozcieńczeniu  $\frac{1}{120}$  po godzinie nawet nie działał zabójczo, podobnie działał santonian sody, a saletrzan strychniny w rozcieńczeniu  $\frac{1}{200}$  kilka minut mógł być znoszonym. Z niezrzących substancyj w działaniu takim przewyższa chininę tylko nadmanganian potażu i to nie zawsze, ze zrzących zaś najbliżej nięj stoi sublimat, inne zaś sole jak siarczan cynku i miedzi, chlorek cynku znacznie jej ustępują.

Doświadczenia podobne powtarzane z gnijącymi roślinami wód słodkich i morskich i różnemi rodzajami wymoczków, zawsze na korzyść chininy wypadały.

Chinina przeszkadza także powstawaniu, żywieniu się i rozmnażaniu najniższych organizmów, a tęp samęp zapobiega procesowi gnicia i to daleko energiczniej niż inne środki szczyjące się sławą przeciwgnilnego działania, o częp szereg przedsiębranych przez autora doświadczeń dotykałnie przekonywa. Tak np. nalawszy wodą substancje łatwo gnijące, jak chleb, mąkę i t. p. dodawał do jednego naczynia chininę, do drugiego sól kuchenną, do trzeciego siarczan cynku w stosunku 1 na 150 części; czwarte wreszcie zostawiał bez żadnego dodatku. Po 15tu dniach, gdy preparat ostatni był od kilku już dni prawie zupełnie zniszczonym, preparat z chlorkiem sodu pokrył się grubym pokładem pleśni, a z siarczanem cynku zawierał dużo grzybni (*mycelium*) prócz wielu dużych komórek drożdżowych i wibrionów, to preparat z chininą zawierał tylko pojedyncze monady i wibriony leniwo się poruszające. Po 60ciu dniach, w naczyniu zawierającym cynk, kawałki chleba rozpadły się na mazistą, grubą warstwę pleśni pokrytą masę, która oprócz grzybni zawierała mnóstwo komórek drożdżowych i miała woń nieprzyjemną, w naczyniu zaś z chininą kawałki chleba do pewnego stopnia zachowały swe kształty, zawierały tylko zarodniki (*Monas*, *Vibrio*)

i były zupełnie bezwonne. Sublimat tylko okazał się 15—16 razy silniejszym od chininy w działaniu przeciwnilnym. Strychnina zbliżała się do tej ostatniej.

Na przeciwnilne działanie chininy i inni autorowie zwracali już swoją uwagę, i tak: Gieseler przed kilku laty ogłosił swe spostrzeżenia, z których widzimy iż roztwór zawierający  $\frac{4}{5}\%$  siarczanu chininy zachowywał świeże mięso podczas lata nie zepsutém aż do zupełnego jego uschnięcia. To samo czynił też roztwór  $\frac{1}{5}$  procentowy, przewyższając pod tym względem nawet kreozot, chlorek wapna, arsenik i t. p. Działaniu temu zupełnie odpowiedziało w skutkach zewnętrzne terapeutyczne stosowanie chininy w kilku wypadkach a mianowicie przy obszerném karbunkulowem zapaleniu, przy *noma* u 3chletniego dziecka, przy odleżynach (*decubitus*) i t. p. Hallier w najnowszej swój pracy o zarażku cholery podaje, że 2 grana kwaśnego siarczanu chininy dodane do mieszaniny 1 drachmy mięsa, 1 dr. wody, 2 dr. kleju krochmalowego i 20 kropel odchodów cholerycznych po 6ciu jeszcze dniach nie dopuściły tworzenia się grzybków oprócz pojedynczych *Micrococcus* i *Antrococcus*.

Autor sądzi iż własność ta chininy spożytkowanaby być mogła w celu zwalczania zająć kiszki wywoływane go rozwojem najniższych organizmów w przewodzie kiszkiowym, możliwości czego dowiodły badania Malms'te'n'a i Lamb'l'a, a przedtem jeszcze Frerich's'a.

Widząc z pierwszych drobnowidzowych doświadczeń, jak różnorodne postaci wibrionów są czulemi na zabójcze działanie chininy, z góry już wnosić było można że zapobiegać ona powinna i fermentacji masłowej, według badań F. Schullz'e'go a później Pasteur'a na wytwarzaniu się wibrionów polegać mającej. Doświadczenie najzupełniej potwierdziło ten wniosek. Urządził je autor w sposób następujący:

Jedną z dwóch kolb szklanych napelniał mieszaniną 45 gramów mleka, 45u wody, 60ciu cukru gronowego i 30tu utartej kredy; do drugiej, takąż mieszaniną napelnionej, dodał nadto 1 gran chininy t. j.  $\frac{1}{800}$  całej massy. Każda z kolb, po dokładném skłóceniu zawartości, zatkaną została korkiem kauczukowym przedziurawionym dwoma otworami; w jednym z tych otworów tkwił termometr, w drugim rurka szklana której koniec zewnętrzny zagięty pod kątem, zanurzony był w waniencie rtęcią napelnionej i wchodził pod cylinder szklany opatrzonej podziałką. Przeznaczeniem tego ostatniego było zbierać gazy wywiązujące się przy fermentacji. Cały aparat utrzymywany był w temperaturze nie przenoszącej  $+42^{\circ}\text{C}$  i nie wiele niższej od  $+30^{\circ}\text{C}$ . Kolby, po napelnieniu, przez 24 godzin pozostawiono otwartymi aby zebrać w nich więcej zarodków fermentowych. W tym czasie sernik mleka w kolbie zawierającej chininę oddzielił się od serwatki, w drugiej kolbie nastąpiło to dopiero w 24 godziny później. Po upływie 3ch dni z kolb do cylindrów przeszło:

z kolby zawierającej chininę — — — 4 ctm. sześć. gazu,  
 „ bez chininy — — — 24 „ „ „

nadto z ostatniej z powodu gwałtowności procesu fermentacyjnego przeszło do cylindra 9 ctm. sześć. plynu.

Po 9ciu dniach kolby wywiązały:

zawierająca chininę — — — 4,5 ctm. sześć. gazu  
 niezawierająca chininy — — — 370,0 „ „ „  
 nadto — — — 9,0 „ „ plynu

W tym czasie przerwano zbieranie gazów. Zbadanie chemiczne zebranych już, wykazało że 4,5 ctm. sześć. pochodzących z kolby chininę zawierającej, było powietrzem, przeszłem tu z kolby wskutek podniesienia ciepłoty, zaś z 370 ctm. sześć. pochodzących z kolby bez chininy, 353 ctm. przypadało na kwas węglany. Badanie drobnowidzowe nie wykryło w pierwszej kolbie ani śladu wibrionów, podczas gdy w drugiej znajdowały się one w obfitości.

Wypadek drugiego doświadczenia w podobny mniej więcej sposób urządzonego, bardzo był zbliżony do pierwszego. Oba bardzo wymownie dowodzą przeciwfermentacyjnego działania chininy.

Od procesów właściwie fermentacyjnych, powodowanych bezpośrednio obecnością żyjących organizmów, przeszedł autor do przemiany glykosidów pod wpływem fermentu pochodzą-

cego z królestwa roślinnego. Najbardziej znanym przykładem procesów tego rodzaju, tłumaczonych na drodze czysto chemicznej nie zaś życiowej, jest rozkład amygdaliny i salicyny pod wpływem synaptazy (*emulsyny*) słodkich i gorzkich migdałów, zawierającej azot i siarkę.

Chociaż autor miał już pewne zasady do przyjmowania, iż procesa wyżej przytoczone t. j. przemiana amygdaliny w kwas pruski, olej gorzkich migdałów i cukier a salicyny w saligeninę i cukier pod wpływem emulsyny nie przechodzą na drodze czysto chemicznej, katalitycznej, lecz na drodze fermentacji sprawionej przez żyjące organizmy, przecieź dla lepszego utwierdzenia się w tém przekonaniu wykonał i w tym kierunku kilka doświadczeń.

Wziąwszy 3 cylindry szklane, w każdym z nich rozpuścił 5 gramów krystalicznej amygdaliny w 55 gramach wody i dodał po 1 gramie emulsyny; do jednego cylindra dodał nadto 0,24 grm. (t. j.  $\frac{1}{250}$  całej ilości), do drugiego 0,48 gr. ( $\frac{1}{125}$  całej ilości) chininy, w trzecim pozostawił roztwór bez chininy. Po kilku dniach utrzymywania tych mieszanin w temperaturze od 30—40°, poddano je rozbirowi chemicznemu właściwymi sposobami, i przekonano się, że w płynie z cylindra nie zawierającego chininy bez porównania więcej znajdowało się produktów rozkładowych t. j. olejku gorzkich migdałów i cukru, niż w płynie zawierającym chininę, osobliwie w większej ilości.

W podobny sposób urządzone doświadczenie przekonało że chinina zapobiega także i rozkładowi salicyny pod wpływem synaptazy. Kilkakrotne powtarzanie tych doświadczeń zawsze do jednego doprowadzało rezultatu.

Badania dotąd opisane wykazują tedy, iż obojętna chinina w roztworze zbyt rozcieńczonym jest bardzo energicznym środkiem przeciwgnilnym i przeciwfermentacyjnym, i że pod względem pierwszego działania znacznie przewyższa cały szereg rozmaitych środków. Ścisłe biorąc rzeczy, odnosi się to tylko do procesów po za ustrojem zwierzęcym dokonywających się. Co się tyczy możliwości zastosowania tego do krwi ludzkiej, rozwiązanie tego pytania oczekuje jeszcze stanowczego ugruntowania wielu, poczęści już zdobytych zasad patologii. Bądź co bądź, oznajmiony z przypadłościami napotykanemi przy łóżku chorego zgodzi się na to, iż dla objaśnienia sobie ostrych stanów zakaźnych żaden obraz nie nadaje się lepiej jak obraz fermentacji (*zymosis*). Zadajmy, w chorobie nie wątpliwie z dostania się materii gnijących do krwi powstałej, chininę w większych dawkach, a zobaczymy wkrótce uleczenie lub przynajmniej poprawę, wyrażającą się szybkim i znacznym obniżeniem gorączkowej ciepłoty.

Trzy możliwości przyjęte być mogą dla wytłumaczenia tego przeciwgorączkowego działania: 1° wpływ chininy na serce, 2° na układ nerwowy, 3° na sprawy chemiczne w limfie i krwi.

Nie trudno wykazać, iż wpływ na serce winien być wyłączonym, albo, co najwięcej sprowadzonym do granic nader szczupłych. Liebermeister zestawiając 176 wypadków tyfusu brzuszego leczonego przezeń chininą wykazał, że częstość tętna zmniejszać się zaczyna dopiero po obniżeniu się ciepłoty, że najczęstsze tętno bywa dopiero po dojściu ciepłoty do najwyższej granicy, wreszcie że przyspieszanie tętna następuje wślad za podniesieniem się ciepłoty.

Co do wpływu na układ nerwowy, uznać musimy nieostateczność dotychczasowych poszukiwań. Wiemy wprawdzie że po przecięciu nerwu błędnego nie bywa gorączki, i że w częściach których nerwy naczyniowe przeciętymi zostały, ciepłota się podnosi; lecz co się działania chininy na układ nerwowy zwierząt ciepłokrwistych dotyczy, nie wiemy nic więcej nad to, że zadana w większych dawkach wywołuje opojenie, upadek sił a niekiedy kurcze, gatunkowego zaś działania na nerwy błędny i sympatyczny autor w wielu dawniejszych i obecnych swych doświadczeniach nie dostrzegał.

Nakoniec co do trzeciego, posiadamy niektóre punkta wyjścia w dotychczasowych patologicznych i drobnowidzowych poszukiwaniach. Niezaprzeczonem jest, że choroby zakaźne jak tyfus, ropnica chirurgów a nawet gorączka położowa są sprawami fermentacyjnymi, spowodowanemi dostaniem się do krwi substancji gnijących. Substancje te, jako téż wpływ ich na zmianę materii, rozmaitej są natury — główna jednak właściwość działania, t. j. pobudzenie chorobowej, z podniesieniem temperatury i szybkim upadkiem sił połączonej przemiany ma-

teryi, wspólną jest im wszystkim. Część tych substancyj, przedstawia własność odtwarzania się; własność taka drugiej ich części jest dotąd wątpliwą. Czy fermentem tym podobnie jak w zwyczajnych sprawach fermentacyjnych i gnilnych są także najniższe organizmy, pytanie to domaga się jeszcze ostatecznego rozstrzygnięcia. B r a u e l l znalazł liczne wibriony we krwi żywych, sztucznie jadem węglikowym (*anthrax*) zakażonych baranów. T i g r i często widzieć miał *bacteria* we krwi tyfusowych. C o z e i F e l t z zawiadamiają iż we krwi żywych osób dotkniętych tyfusem lub ospą występują w znacznej ilości najrozmaitsze formy najniższych wycoczków.

Czy w takich razach obecność tych organizmów we krwi jest przyczyną, czy też następstwem choroby, trudno na drodze doświadczalnej rozstrzygnąć. Może najnowsze prace L. ü d e r s'a i H e n s e n'a przyczynią się do wyjaśnienia tej kwestyi. Według tych badaczy wibriony znajdują się w każdej części ciała zwierzęcia, nawet z wnętrza jego wyjętej i bacznie chronionej od dostania się doń zarodków z powietrza.

Obserwując kroplę krwi, bardzo cienko rozpostartą na płacie szklanej, zapomocą szkła silnie powiększającego, zawsze znajdziemy w niej pojedyncze wibriony, a niekiedy i całe ich gromadki, lecz nieruchome. Ruch występuje dopiero przy rozkładzie i gniciu krwi.

Lecz nietylko gnilne, ale i zwyczajnie zapalne stany krwi, których typem jest zwykła gorączka przyranna, są sprawami fermentacyjnymi, spowodowanymi zapalnym (nie gnilnym) rozpadem tkanek w ranie. O. W e b e r przekonawszy się poprzednio o nieszkodliwości zdrowej krwi odwłóknionej, nastrzykiwał psom 6 – 8 drachm krwi z psa cierpiącego na gorączkę przyranną i za każdym razem otrzymywał natężone objawy gorączki; raz nawet po powtórnym nastrzykaniu, pies dostał gorączki trawiącej, zapalenia różnych organów i zdechl w 13 dni po pierwszym nastrzyknięciu. (D. c. n.).

## O leczeniu guzów za pomocą elektrolizy.

Przez Dra Juljusza Althaus w Londynie.

Streścił Dr. Wolberg (z Petrokowa).

Rok upłynął jak przedstawiłem pod sąd kolegów moje poszukiwania nad leczeniem guzów za pomocą elektrolizy. Uwaga jaką na siebie zwróciły i przyjęcie jakiego doznały te poszukiwania, zachęciły mię do dalszych w tym przedmiocie badań i do szukania stałszych zasad do określenia praktycznej wartości tego sposobu leczenia.

Z zadowoleniem mogę powiedzieć, że usiłowania moje uwieńczone zostały pomyslnym rezultatem; gdyż nietylko miałem sposobność leczyć elektrolizą z dobrym skutkiem znaczną liczbę guzów, lecz za daleko ważniejszą i bardziej zadawalniającą poczytuję okoliczność, iż od czasu ogłoszenia mojej rozprawy, wielu angielskich i zagranicznych lekarzy zaczęło się zajmować tym przedmiotem i zwracać nań baczniejszą uwagę.

W istocie, leczenia guzów za pomocą elektrolizy doświadczali w wielu angielskich i zagranicznych szpitalach i lubo rezultata (jak mi się zdaje z powodu niedokładnego jeszcze zrozumienia sposobu postępowania) nie wszędzie wypadły na korzyść elektrolizy, jednakowoż dostatecznie przekonywają, iż elektroliza stanowi bardzo szacowny środek leczenia pewnego rodzaju guzów, w których inne sposoby nie mogą być zastosowane; lub gdzie chorzy obawiając się bolesnych operacyi skłaniają się raczej do zniesienia choroby, niż doświadczania jakiegoś środka leczniczego. Chorzy tacy nie sprzeciwiają się użyciu elektrolizy, która ma tę dogodność, iż jest łagodnym i najczęściej zupełnie nie bolesnym środkiem.

Nim skreślę rezultata moich ostatnich badań, będę się starał o ile można najwięcej wyłuszczyć na jakich zasadach ten sposób leczenia się opiera.

Nie zależy od użytkowania własności cieplikowej stałych prądów, pod mianem galwanicznego zęgadła znanych i oddawna obszerne zastosowanie w chirurgii mających; lecz przeciwnie na własności tych prądów rozkładania wszystkich chemicznych połączeń i tem samym stopniowego niszczenia wszelkich organicznych tkanek.

Zamiarem moim więc jest użytkowanie naukowe chemicznych, czyli elektrolitycznych własności stałych prądów, dla chirurgicznych celów.

Dla otrzymania tych elektrolitycznych skutków, wymagalna jest wielka ilość elektryczności zawsze w jednym kierunku idącej, konieczny jest ciągły i niezmienny prąd, stos łatwy do kierowania i niepodległy zepsuciu, i takiej objętości, aby go z łatwością można było przenieść z miejsca na miejsce.

Stos, który stanowi odmianę stosu Daniella, tak jest urządzony, że dostarczany przez niego prąd utrzymuje się nie zmienionym przez 3y lub 4y miesiące. W ciągu tego czasu nie trzeba najmniejszej zwracać uwagi na przyrząd, gotowy zawsze do działania z jednakową siłą i tylko stopniowo tracący nieco na mocy swojej. Co 3 lub 4 miesiące dawny roztwór siarczanu miedzi musi być zastąpiony przez świeży. Bateria waży około 35 funtów, jest zatem dostatecznie lekka aby być przeniesioną. Nie wydziela również dymu kwasu i przyrząd nie zanieczyszcza się.

W celu zniszczenia wielkich guzów zazwyczaj potrzebny jest stos z 20 do 30 elem.

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwu wyniknąć mogącemu z elektrolitycznego działania stosu, niezbędnem jest aby biegun jedynie ujemny był użyty do zniszczenia guza, a zamknięcie prądu uskuteczniało się przez przykładanie bieguna dodatniego do zewnętrznej powierzchni skóry. Wbiwszy biegun dodatni w substancję guza, moglibyśmy zdrowie chorego na szwank narazić, a to z następujących przyczyn: wszelkie chemiczne związki, organiczne i nieorganiczne w zetknięciu z prądem galwanicznym zostające, rozkładają się — tlen, chlor i kwasy przyciągnięte są do bieguna dodatniego, a wodór i zasady (*alkalia*) nagromadzają się przy ujemnym biegunie.

Bezpośrednim skutkiem tego rozkładu jest, że przewodnik dodatni otlenia się, łączy z chlorem i ze zmienionego stanu metalicznego przechodzi w sól metalową, gdyż żaden metal nie może się oprzeć działaniu tlenu i chloru w chwili ich powstawania. Od wodoru zaś i swobodnych zasad kruszee się nie zmieniają, biegun zatem ujemny zachowuje zawsze swój czysty i błyszczący stan metalowy bez względu na siłę i czas trwania działania nań prądu. Przypuścić więc należy, iż używając tylko ujemnego bieguna, nie wprowadzamy w substancję guza obcego ciała, a tylko rozkładamy jego tkankę, gdy tymczasem przy użyciu dodatniego bieguna wprowadzamy sole żelaza i miedzi, srebra, złota, lub innego jakiego metalu, stosownie do tego z czego przewodnik jest zrobiony, a tem samem drażniące obce ciała, mogące spowodować jak z doświadczenia wiemy zapalenie, ropienie i inne powikłania.

Też same uwagi mogą także służyć do wytłomaczenia różnych zjawisk, które mają miejsce przy działaniu prądu na martwe tkanki zwierzęce.

Jeżeli np. zanurzymy jedną stalową igłę z biegunem ujemnym połączoną, a drugą z dodatnim w białko jajka, to przy biegunie ujemnym powstanie pewna odrębna substancja na pierwszy rzut oka do skrzepu podobna, lecz w rzeczy samej nie będąca skrzepem, a rodzajem ciągnącej się piany, która się składa z bardzo drobnych cząsteczek białka mechanicznie przy wydzielaniu się wodoru od siebie odłączonych, a od oswobodzających się zasad chemicznie zmienionych. O obecności zasad, lakmusowy i kurkumowy papier przekonać nas może.

Zupełnie inne zjawisko ma miejsce na dodatnim biegunie, gdzie stalowa igła otlenia się i w skutek rozwinęcia kwasu siarczanego i solnego powstają sole siarczanu i chlorku żelaza, udzielające ciemno-czerwony kolor białku, z którym chemicznie się łączą. Jeżeli zastąpimy na obu biegunach stalowe igły złotem, to na ujemnym biegunie też same co poprzednio zmiany spostrzeżemy; lecz na dodatnim skutek będzie inny, gdyż zamiast siarczanu i chlorku żelaza uformuje się dwuchlorek złota, a skrzep przyjmie niebieski kolor. Odmienniejszy dodatni elektroród przez zastąpienie igły stalowej lub złotej miedzianym lub mosiężnym drutem otrzymany znowu odmienne zjawisko na dodatnim biegunie, gdzie uformowane sole miedziane nadadzą skrzepowi kolor biały, gdy tymczasem na biegunie ujemnym rezultat pozostanie tenże sam.

Używając zatem wyłącznie ujemnego bieguna nie wprowadzamy wewnątrz guza żadnego obcego ciała drażniącego, co koniecznie nastąpiłoby musiało przy użyciu dodatniego bieguna.

Elektrolityczne leczenie działa trojakim sposobem, a mianowicie: mechanicznym, rozkładając przy oswobodzeniu wodoru tkankę guza. Jeżeli położyć kawałek jakiejś zwierzęcej substancji, np. włókno mięśniowe pod mikroskop i poddać ją działaniu ujemnego bieguna zobaczymy niezliczoną ilość bąbli zawdzięczających swoje pochodzenie wydzielającemu się z płynnej części włókna gazowi wodorowemu. Bąble te widocznie się wdzierają między najdrobniejsze pierwiastki tkanki, oddzielają je od siebie i tym sposobem sprzyjają łatwiejszemu działaniu silnych żegadeł, jakimi są: potaż, soda i wapno, które się wówczas ze składowych części zwierzęcej substancji oswobadzają. To oswobadzanie się zasad stanowi właściwie drugie działanie elektrolizy. O oswobodzaniu się zasad łatwo przekonać się można przez przyłożenie lakmusowego lub kurkumowego papierku na tkankę z igłą stykającą się. Pomiędzy solami tkankę składającymi najgłówniejsze miejsce chlorek sody, chlorek potażu i fosforan wapna zajmują. Wszystkie te sole rozkłada prąd galwaniczny; kwasy solny i fosforowy zbierają się u bieguna dodatniego a potas, soda i wapno u ujemnego. Ranki skóry u bieguna ujemnego w niczem się nie różnią od ran gryzącym potażem spowodowanych, to samo podobieństwo ma miejsce pomiędzy bliznami, które w jednym i drugim razie nie mają skłonności kureczenia się, lecz pozostają miękkimi i stopniowo do tego stopnia ścierają się, iż po niejakiem czasie równają się z otaczającą skórą, i wszelki ślad ich istnienia znika, jeśli tylko działanie elektrodu nie było zbyt silne i nie zbyt długo trwało. Ostatnie działanie elektrolizy więc jest nie materialne, niemniej jednak istotne i zależy na zmianie w odżywianiu, które się skutecznia, przez działanie fizyologiczne stałego prądu na nerwy naczynio-ruchome części podległych działaniu.

Że takie działanie istotnie ma miejsce możemy sądzić z analogii; lecz widziałem także przykłady w praktyce, które nie inaczej jak tym sposobem mogą być objaśnione. Fakta te są dwojakiego rodzaju, a mianowicie: zmarszczenie części narośli, z którymi igły nie były wcale w zetknięciu i zniknięcie bólu w wielkich guzach i w bliskości ich po kilku miejscowych zastosowaniach prądu. Jeżeli się zapatrywać będziemy na patologicznie powiększoną czynność nerwów naczynio-ruchomych, które przewodniczą i kierują całą sprawą odżywiania ustroju, jako na bezpośrednią, jeśli nie pierwotną przyczynę owego nienormalnego odżywiania, które zwiemy naroślą, łatwo zrozumiemy, dla czego stały galwaniczny prąd, którego nieco dłuższe zastosowanie jest w stanie wyczerpać pobudzalność nerwową, powinien zostając w prostem i bezpośrednim zetknięciu z nerwami naczynio-ruchowymi, o tyle zmienić molekularne ich warunki, iż staną się mniej sprzyjającymi zbyt szkodliwemu rozrostowi tkanek, powinien mniej ujawnić ich nadczynnościowe warunki i tym sposobem przywrócić im sposobność fizyologicznego odżywiania tkanek.

Powiem teraz kilka słów o przyrządach używanych przezemnie do przeprowadzenia galwanicznego prądu w głąb' narośli. Pierwowzorem wszystkiego jest cienka złota lub pozłacana stalowa igła dla ujemnego bieguna, zamknięcie zaś prądu skutecznia się przez przyłożenie mokrej gąbki połączonej z dodatnim biegunem zewnątrz na skórę.

Największa część innych przyrządów jest tylko odmianą igły. Przewodniki jakich ja używam składają się z 2, 3, 4, 6, i 8 igieł rozchodzących się, aby zadosyć uczynić wszelkim wymaganiom rozmaitych przypadków w praktyce się wydarzających. Niekiedy potrzebne są zaokrąglone przewodniki.

Igły te są albo złote albo z pozłacanego metalu i odosobnione za pomocą słoniowej kości. Najdogodniejsze jednak przewodniki opatrzone na końcu spinkami (*serre-fines*) które pozwalają wprowadzenie dowolnej liczby (1 do 6) igieł i w każdym stosownie do potrzeby kierunku. Składa się ten przewodnik z drutu rozczepionego na końcu na sześć pojedynczych drutów jednakowej średnicy, na końcu tych ostatnich drutów przymocowane są spineczki,

które uchwycić i utrzymać potrafią lepki wklutych do substancji guza igieł. Pojedyncze igły łatwiej się wkluwają w substancję guza niż cały rząd z sobą połączonych.

Oprócz tego przy pomocy takiego urządzenia igły mogą być wklute w każdym pożądanym kierunku, co nie tak łatwo daje się uskuteczyć z całym rządem połączonych z sobą igieł.

(Dokończenie nastąpi).

## Wiadomości bieżące.

— Otwarcie drugiej obowiązującej kliniki chirurgicznej przy Szkole Głównej Warszawskiej. W rozwoju Szkoły Głównej ciągle dostrzegać się dają ulepszenia: kierunek nauk lekarskich w b. Akademii medyko-chirurgicznej bardziej teoretyczny, wszedł w Szkole Głównej na nową drogę, więcej odpowiednią rzeczywistym wymaganiom nauki. Pomoc naukowej, do praktycznego kształcenia lekarzy służące, większe otrzymały rozmiary: gabinety stoją otworem dla uczących się, liczba pracowni i klinik zwiększyła się. Przed wakacjami wydział lekarski uchwalił utworzenie drugiej kliniki chirurgicznej, oraz reorganizację pracowni; obecnie na ostatniem posiedzeniu uchwałę swą rozciągnął i do drugiej kliniki terapeutycznej (dla kursu 5go) i postanowił zarazem utworzyć klinikę diagnostyczną czyli propedeutyczną, w którejby się wykladała diagnostyka fizykalna. Obecnie kiedy sankcją Władzy druga klinika chirurgiczna dla studentów 5go kursu została zatwierdzoną, w dniu 10 (22) b. m. (we wtorek), Prof. G i r s z t o w t rozpoczął wykład kliniczny w szpitalu Dzieciątka Jezus wstępną prelekcją, na której mówił o n a u c z a n i u k l i n i c z n e m c h i r u r g i i, wyłożył treściwie dzieje klinik w ogóle, a w naszym kraju w szczególności, przy czém oddał hołd pamięci poprzedników swoich na tém polu, następnie rozebrał kierunek i podstawy nauczania klinicznego, a wykazując stosunki kliniki do drugich nauk, przedstawił zalety tego nauczania upatrując w niem jedynie rękojmię praktyczno-naukowego wykształcenia lekarzy. Wyłożył następnie znaczenie w chirurgii: 1) postrzeżenia klinicznego (*observatio*), 2) doświadczenia osobistego lekarzy (*experientia*) i 3) experymentu patologiczno-terapeutycznego (*experimentum*). Na przykładach tłumacząc trudności diagnostyki chirurgicznej wykazał usługi jakie oddały i wciąż oddają tej gałęzi nauki fizjologia, fizyka, chemia i anatomia patologiczna. W końcu Prof. G., wzywając młodzież do wspólnej pracy wyraził przekonanie, że ona wzięwszy już sobie za godło pracę i naukę pozostanie wciąż wierną tej raz obranej chorągwi.

— W szpitalu Ś. Jadwigi w Hrubieszowie w ciągu lat 10 (1858 — 1868), podług statystyki Dr. K r a j e w s k i e g o leczono chorych 4218, z których wyzdrowiało 3486, zmarło 403; tamże w Szpitalu Ś. Edmunda dla chorych zaraźliwych w ciągu lat 6 (1862 — 1868) leczono chorych 335, z nich wyzdrowiało 279, zmarło 8.

— W szpitalu Ś. Piotra w Grójcu w ciągu lat 9 (1859 — 1868), podług statystyki Dra L i p i ń s k i e g o leczono chorych 3365, z nich wyzdrowiało 2607, zmarło 438.

— † W dniu 14 u sierpnia umarł w Pradze prof. Edward M e i s s n e r (ojciec poety Alfreda Meissnera), nestor tamiecznego wydziału lekarskiego, w 83 roku życia; w dniu 18 umarł w Tübingen Dr. B r e i t prof. położnictwa, w kwiecie wieku; 21 t. m. zmarł w Ischl Dr. N e u m a n n, znany powszechnie i szanowany lekarz Wieleński. W Warszawie zmarł w dniu 21 b. m. Dr. R a k o w s k i w 64 r. życia.

---

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Bereusztejna, Nr. 1364, mieszkania Nr. 6.

---

W Drukarni Gazety Polskiej — Za pozwoleniem Cenzury Rządowej.

---



# GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE  
POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKIEJ,  
FARMACJI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie r. sr. 5, półrocznie r. sr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (w opasce) rocznie r. sr. 6, półrocznie r. sr. 3; w redakcyi i na poczcie (w kopertach) rocznie r. sr. 7, półrocznie r. sr. 3 kop. 50.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W redakcyi półrocznie (od 1 lipca 1868 do 1 stycznia 1869 r.) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1869 r. sr. 28.

**TREŚĆ:** Prace oryginalne. Przelanie krwi (*transfusio sanguinis*) do żyły odpromieniowej lewej (*v. cephalica*), w skutek wysokiego stopnia niedokrewności (*anaemia*) wykonane. Spostrzeżenie Dra Med. Jana Kwaśnickiego. Sprawozdanie z czynności lekarskiej w warszawskich zakładach dla obłąkanych, za rok 1867. Napisał Dr. A. Rothe, (Ciąg dalszy). Kronika Zagranicza. Badania experimentalne nad istotą działania chininy. Prof. Binz. Streścił M. Gruell. O leczeniu guzów za pomocą elektrolizy. Przez Dra Juliusza Althaus w Londynie. Streścił Dr. Wolberg (z Petrokowa). Wiadomości bieżące. Otwarcie drugiej obowiązującej kliniki chirurgicznej przy Szkole Głównej Warszawskiej. Szpital Śt. Jadwigi w Hrubieszowie. Szpital Ś. Piotra w Grójcu. S. p. Meissner, Breit, Neumann, Rakowski. Dodatek. Opis szpitala Dzieciątka Jezus w Warszawie (Historja szpitala str. 85—92). Przez Juliana Bartoszewicza. — Chirurgii operacyjnej arkusz 31, Histologii i histochemii arkusz 15 i Farmakologii arkusz 13 i 14ty.

Przelanie krwi (*transfusio sanguinis*) do żyły odpromieniowej lewej (*v. cephalica*), w skutek wysokiego stopnia niedokrewności (*anaemia*) wykonane.

Spostrzeżenie Dra Med. Jana Kwaśnickiego, lek. o. d. w szpitalu ewang.

N. N. trębacz z wojska rosyjskiego, budowy ciała mocnej, układu mięsnego bardzo rozwiniętego, cery blado-żółtawej w d. 14 stycznia 1868 r. uległ zmiżdżeniu (*conquassatio*) prawego przedramienia. Zmiżdżenie nastąpiło w skutek wpadnięcia pomienionej kończyny między tryby i zęby koła zębatego maszyny używanej w zakładach garbarskich, którą N. N. obsługiwał. W chwili przywiezienia chorego do szpitala ewangelickiego, które miało miejsce w parę godzin po wypadku, skóra na przednich dwóch trzecich częściach dolnych prawego przedramienia była rozdarta, a w innych miejscach liczne zasinięcia przedstawiająca; z rany sączyła mała ilość krwi; tu i owdzie z rany sterczały ostre odłamki kości przedramienia; wystające mięśnie przedniej jego okolicy straciły w zupełności włóknisty układ, przedstawiając jakby mięso na kotlet usiekane; przy wprowadzeniu palców do rany czujemy liczne odłamki kostne, przy poruszaniu kończyny grzechoczące. Opisane zniszczenie zajmowało dwie

trzęcie części dolne przedramienia. Ruchy palców zniesione. Chory blady, zupełnie przytomny, szczegółowo i dokładnie cały wypadek opisujący. Pomimo rozdarcia i zmiżdżenia na tak znacznej przestrzeni, jak to zwykle bywa przy tego rodzaju uszkodzeniach, większe krwawienie i w tym wypadku miejsca nie miało. Natura i stopień uszkodzenia wymagały natychmiastowego odjęcia zmiżdżonej części przedramienia, które też niezwłocznie t. j. dnia 14 stycznia 1868 roku po zachloroformowaniu chorego wykonałem w górnej trzeciej części przedramienia. Odjęcie uskuteczniłem sposobem dwupłatowym (płat przedni i tylny); płaty wyciąłem przez przebicie przy pośrednim (*semipronatio*) położeniu przedramienia t. j. w położeniu środkującym między położeniem nawrotnym i wywrotnym, a to w celu uniknięcia nierównego przepiłowania kości przedramienia, które zawsze ma miejsce, gdy takowe są rozdzielone w położeniu zupełnie nawrotnym, lub wywrotnym.

Po podwiązaniu czterech tętnic, t. j. łokciowej, promieniowej i dwóch międzykostnych, zestawiliśmy brzegi rany, nakładając szwy na część jej zewnętrzzną, pozostałą zaś część brzegów rany utrzymywaliśmy w zetknięciu za pomocą pasków lepkiego plastra; następnie operowana kończyna ułożona na poduszce pokrytej ceratą. W ośm godzin po operacji miał miejsce krwotok z drobnych naczyń, który po użyciu zimnych okładów i lekkiego roztworu półtorochlorku żelaza łatwo ustąpił. Następných dni kilka były bardzo pomyślne dla chorego: odczyn gorączkowy prawie żaden, sen prawidłowy; chory żąda całej porcy w miejsce połowy, która mu została wyznaczoną. Tak się rzeczy miały aż do dnia 24 stycznia, w którym po odpadnięciu podwiązki z tętnicy międzykostnej znowu w nocy nastąpił obfity krwotok w czasie snu chorego; krwotok zatamowano powtórnie podwiązaniem tejże tętnicy. Chory blady, cery woskowej, osłabiony, szum w uszach, senność, puls drobny i prędky. Dano choremu w ciągu dnia 3 filiżanki bullionu z wyciągu mięsnego Liebig'a i półtorochlorek żelaza w lekkim roztworze wewnątrz. Przy pożywnej dyecie i przy żelazie, gdy chory powoli do sił zaczął wracać, nastąpił w d. 28 stycznia bardzo gwałtowny krwotok po odejściu podwiązki z tętnicy promieniowej. Wypadek miał miejsce także w nocy. To powtórne krwawienie po odpadnięciu podwiązki kazało się domyślać albo uszkodzenia ścian naczyń w czasie zmiżdżenia kończyny, albo też braku skrzepów w końcach podwiązanych naczyń, które się organizując w tym miejscu, zmieniają dolny koniec podwiązanej tętnicy w rodzaj ścięgnistej taśmy, opierającej się z łatwością parciu krwi w naczyniu (patrz *Organisation des Thrombus* str. 144, 145, 146; rysunki i opis w *Handbuch der allgem. und speciell. Chirurg.* Dr. Pitha i Billoth, Erlang. 1865, jako też moją rozprawę o *Leczeniu tętniaków za pomocą nacisku* str. 112, 113, 114 r. 1865). Wykonanie jednak odjęcia w miejscu zupełnie zdrowym, po za obrębem wyżej opisanych uszkodzeń zdawało się całkiem usuwać pierwsze przypuszczenie. W dalszym opisie przebiegu choroby czytelnik się przekona, że przypuszczenie drugie było prawdziwym, t. j., że w skutku braku skrzepów w dolnej części tętnicy blizna powstała przy samej podwiązce łatwo ustępowała parciu krwi, czego bezpośredni następstwem były krwo-

toki z większych naczyń. Po pojawieniu się ostatniego krwotoku, nie zważając na jego przyczynę zostawiliśmy pod obawą nowych krwotoków po odejściu innych podwiązek; dla zapobieżenia więc takowym postanowiliśmy podwiązać tętnicę ramieniową tém bardziej, że osłabienie chorego wskutku trzykrotnéj utraty krwi było tak wielkie, że należało się obawiać smutnego końca na wypadek gdyby krwawienie jeszcze raz miało miejsce. Podwiązanie tętnicy ramieniowéj prawéj wykonaliśmy w dniu 28 stycznia w średniéj części ramienia; nerw pośrodkowy (*n. medianus*) przebiegający w tém miejscu nad tętnicą został usunięty ku wewnątrz; tętno w t. ramieniowéj było tak małe, że mieliśmy pewną trudność w odróżnieniu jéj od żył towarzyszących; długość cięcia wynosiła 7 centym. Po podwiązaniu tętnicy ramieniowéj rana przedramienia była zupełnie blada, a w krótkim czasie zjawilo się obrzmienie (*oedema*), wskutku czego ziarnina (*granulationes*) znacznie powiększyła swoją objętość, zwiększając w tém sposób powierzchnię rany. Chorego zostawiliśmy nadal przy wyciągu mięsnym *L i e b i g'a* i przy przetworach żelaza wraz z chiną. Chory ten jednak nie długo się cieszył spokojem, gdyż w dniu 1 lutego nastąpił nowy obfity krwotok z rany ramienia; osłabienie było tak wielkie, że chory zaniemówił; cała jego postać przypominała woskową figurę, tętno z trudnością wyczuć się dawało; oddech powierzchowny, krótki i trudny, przerywany, częste omdlenia. Taki stan wskazywał niezwłoczne przelanie krwi do żyły chorego, które téż w dniu 1 lutego 1868 uskuteczniłem przy łaskawéj pomocy pp. *G i r s z t o w t a* i *W ł. S t a n k i e w i c z a*. Kolega *S t a n k i e w i c z* zajął się odwłóknieniem krwi przez wybijanie laseczką drewnianą, precedzeniem jéj i ogrzaniem do 38° C. Otworzenie zaś żyły przy pomocy Prof. *G i r s z t o w t a* uskuteczniłem w sposób następujący: po podwiązaniu ramienia lewego t. j. ze strony zdrowéj, gdy żyły się uwydatniły w skutku napelnienia się krwią, w górnéj części przedramienia przy samém przegubie łokciowym nad żyłą odpromieniową przecięłem skórę w fałdę poprzeczną ułożoną. Cięcie to miało do 4 cent. długości, następnie przedziurawiwszy pochwę wspomnianéj żyły w dolnéj części rany, doprowadziłem pod nią zgłębnik złobkowany, na którym rozdzieliłem pochwę wzdłuż całej rany; wskutku tego rozdzielenia żyła w całej długości rany była dokładnie uwydatnioną. Otworzenie saméj żyły uskuteczniłem za pomocą lanceta, przecinając przednią jéj ścianę w kierunku ukośnym od dołu ku górze i od zewnątrz ku wewnątrz; ukośne przecięcie ma na celu łatwe wprowadzenie kanki przyrządu *L a n d o i s*. Następnie w górnéj części rany pod żyłą za pomocą igły aneuryzmatycznéj została przeprowadzona podwiązka, którą po wprowadzeniu rurki do żyły, przyciskają się ściany téj ostatniéj do rurki, celem zapobieżenia powrotowi krwi przy zastrzykiwaniu. Gdy to wszystko zostało dokonaniem, wstrzyknięto 8 uncyi krwi odwłóknionéj.

Przyrządu *L a n d o i s* użytego do téj operacji opisywać nie będziemy, odsyłając czytelnika do Chirurgii Operacyjnej, wydawanéj przy Bibliotece Umiejętności Lekarskich, str. 120 fig. 74. Zaraz po nastrzyknięciu krwi chory doznał kilkakrotnych wyprężeń całego ciała, był bardzo blady, ciało zimne, upadek sił zupełny; po 20 minutach przyszły dreszcze, trwające około dwóch

godzin. Chory obojętny na wszystko, nie mówił, źrenice ku górze zatoczone, tętno nadzwyczaj prędkie i małe (138); ku wieczorowi temperatura ciała zaczęła się wzmaczać, tętno nieco zwolniło i stało się pełniejsze a następnie wielkie rozpalenie całego ciała przy pulsie 115 na minutę. Dnia następnego t. j. 2 lutego chory spokojny; puls 108, temperatura ciała umiarkowana; oddech dość częsty; rana bardzo blada i obrzmiała.

W dniach następnych dreszcze ani razu się nie powtórzyły; puls ciągle spadał, tak, że dnia 6 lutego nie przewyższał 80 na minutę, temperatura ciała prawidłowa; objawy niedokrewności (*anaemia*) nieco złagodniały, ustąpił szum i dzwonięcie w uszach, bladość twarzy nie była już tak rażąca, chory odzyskał apetyt. Leczenie ogólne, jak i pierwój polegało na pożywnój dyecie i na podawaniu przetworów żelaza i chiny. W dniu 11 lutego chory zaczął się uskarżać na ból w łokciu prawym, na ból głowy i lekkie dreszcze pod wieczór.

Rana po odjęciu przedramienia zawsze blada i obrzmiała. Dnia 14 lutego obrzmienie łokcia wydatne. W dniach następnych na samym łokciu sformował się guz wielkości jaja kurzego; skóra takowy pokrywająca zaczerwieniona, ciepłota podwyższona, ból znaczny, przyczém od czasu do czasu przychodziły dreszcze, a następnie rozpalenie ciała i gorączka; apetytu brak zupełny. Rzecz była jasna, że mieliśmy do czynienia z ropniem, po otworzeniu którego przekonaliśmy się najprzód za pomocą zgłębnika, a potem palca, że staw łokciowy był szeroko otwarty, i że kości przedramienia w skład jego wchodzące były w stanie próchnienia. Opisane zmiany wymagały odjęcia całego przedramienia, które uskutecziliśmy nie w stawie łokciowym, lecz w dolnej czwartej części ramienia. Odjęcie to wykonałem sposobem *Alana*, polegającym na wycięciu stożka ujemnego z części miękkich k. ramieniową otaczających; wierzchołek stożka stanowi powierzchnia przepiłowanej kości, podstawę zaś obwód przeciętej skóry. Badając odjetą okolicę łokcia prawego znaleźliśmy staw zupełnie otwarty, w jego jamie znaczna ilość ropy posokowatej, chrząstki stawowe zniszczone, w skutek czego końce kości staw składających nierówne, chropawe; same zaś pozostałe kości przedramienia w stanie próchnienia, liczne martwaki (*sequestrum*) przedstawiające.

Badając tętnicę promieniową i łokciową przy samym punkcie ich podwiązania, znalazłem je próżnemi, nie zawierającemi żadnych skrzepów, jak to zwykle bywa przy samej podwiązce. Światło tętnic mocno ściągnięte, a to z powodu zawieszenia ich czynności po podwiązaniu t. ramieniowój. Blizny zamykające końce tętnic przedramienia bardzo cienkie w samo dno rany wchodzące. Powyższym brakiem skrzepów objaśniamy krwotoki, które następowały po odpadnięciu podwiązek, a które przyprowadziły chorego do tak wysokiego stopnia niedokrewności.

Po ostatniej operacyi już żadne powikłanie nie niepokoilo chorego; rana się bardzo powolnie zablizniała, która to powolność była następstwem stanu anaemicznego. Chory w dniu 3 maja 1868 r. opuścił szpital z raną zupełnie

zabliżnioną i w dobrym stanie zdrowia. Chorego tego jako téż preparat z jego przedramienia, wykazujący brak skrzepów w podwiązanych tętnicach przedstawiłem na posiedzeniu sekcji chirurgicznej Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.

Sprawozdanie z czynności lekarskiej w warszawskich zakładach dla obłąkanych, t. j. w szpitalu Sgo Jana Bożego (dla mężczyzn) z oddziałem przy szpitalu Dzieciątka Jezus (dla kobiet dotkniętych cierpieniem umysłowem i padaczką) za rok 1867.

Napisał Dr. A. Rothe, Naczelný Lekarz.

(Dalszy ciąg).\*)

Tablica co do wieku nowoprzybyłych.

				Obłąkan.		Epilept.		Pokąsan.
				M.	K.	M.	K.	M.
do lat	10	.	.	—	2	—	1	1
od lat	10	do	15	—	4	—	3	—
"	15	"	20	9	7	3	15	—
"	20	"	25	14	31	2	13	—
"	25	"	30	31	32	6	11	—
"	30	"	35	24	36	4	21	2
"	35	"	40	24	20	10	8	—
"	40	"	45	12	25	1	22	—
"	45	"	50	16	9	1	8	—
"	50	"	60	9	18	—	13	—
"	60	"	70	5	2	—	3	—
nad lat	70	.	.	1	4	—	2	—
R a z e m				145	186	27	120	3

Choroby umysłowe napotykamy w każdym wieku, tak w najmłodszym dziecinny (choć rzadko), jak w zgrzybiałym. Co do wieku zgrzybiałego tablica nasza stan ten wykazuje. Wiek dziecinny w naszych zakładach w tym roku nie miał przedstawicieli.

Lecz z drugiej strony nie podlega wątpliwości, iż wiek najsilniejszy najwięcej przypadków obłąkania przedstawia, czemu się dziwić niemożna, gdyż w tym wieku człowiek po większej części ma do zwalczenia największe trudności, tak umysłowe jak fizyczne, które koniecznie na zdrowie jego oddziaływać muszą.

\*) Zobacz Nr. 9 Gaz. Lek.

Z tablicy naszej widzimy, iż obłąkanie od 15 roku życia stopniowo wzrasta, tak, iż u mężczyzn między 25 a 30 rokiem do największej dochodzi liczby, u kobiet zaś, dopiero między 30 a 35 rokiem. Z pierwszych było  $21\frac{1}{2}\%$ , u drugich  $19\frac{1}{3}\%$ . Te nasze spostrzeżenia zupełnie się zgadzają z uwagami Dra Zeller'a (*Zweites Bericht über die Wirksamkeit der Heilanstalt, Winnenthal. Medicin-Correspondenzblatt 1840 pag. 143*), widzimy tylko, iż gdy u mężczyzn, od roku 30 liczba stopniowo się zmniejsza, u kobiet jeszcze raz między 40-tym a 50-tym rokiem wzrasta, choć nie osiąga tej wysokości, jaką miała między 30-tym a 35-tym rokiem. Przyczynę tego szukać winniśmy w inwolucyi kobiecój, przypadającej po większej części na ten czas, z czém także P a r c h a p e zupełnie się zgadza.

Tablica co do stanu chorych.

	Obłąk.		Epilept.		Pokas.	Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	
Żonatyh i zamężnych . . . . .	68	85	10	30	1	194
Wdowców i wdów . . . . .	2	26	2	20	—	50
Kawaler. i Panien . . . . .	75	75	15	70	2	237
R a z e m	145	186	27	120	3	481

Tablica co do ostatniego pobytu.

	Obłąkan.		Epilept.		Pokas.	Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	
z Warszawy . . . . .	88	142	16	116	—	362
z Prowincyi . . . . .	48	41	11	3	3	106
z Gub. Rossyjs. . . . .	9	3	—	1	—	13
R a z e m	145	186	27	120	3	481

Podług zdania Griesinger'a <sup>1)</sup> i robionych obserwacyj Fuchs'a i Kostlin'a, w czém i inni się zgadzają, z pomiędzy mężczyzn, kawalerowie częściej jak żonaci ulegają chorobom umysłowym, u kobiet zaś stosunek jest odwrotny.

<sup>1)</sup> l. c. pag. 145 i 146.

Przyczynę tego G r i e s i n g e r widzi we wczesném wyjściu za mąż. Co zaś do wdowców i wdów, to tenże sam autor powiada, iż wdowy bez porównania częściej podlegają téj chorobie, z powodu, iż będąc nieraz obarczone dziećmi, z większemi muszą walczyć trudnościami, dla zaspokojenia niezbędnych potrzeb życia.

Doświadczenie to szanownego autora potwierdza nasza, choć tylko jednoroczna statystyka, mamy bowiem żonatych p r a w i e 47%, zamężnych zaś kobiet 45<sup>2</sup>/<sub>3</sub>%. Co do wdowców i wdów, stosunek więcej jest rażącym: na ogólną liczbę 145, mężczyzn było 2ch w d o w c ó w, zaś na 186 kobiet 26 w d ó w, czyli 14%. U kawalerów procent wynosi 51%, u panien 40%.

Porównyując liczbę przybyłych do zakładów z Warszawy, z liczbą przybyłych z prowincyi, przewaga jest po stronie pierwszych; jak to we wszystkich zakładach stołecznych się przytrafia i inaczéj być nie może, gdyż wielkie miasta dla rozmaitych powodów, nad któremi bliżej nie mam potrzeby zastanawiać się, wszędzie swój zgubny wpływ na rozwój chorób umysłowych wywierają. Zresztą stosunek miast do wsi, dotąd nie może być ściśle oznaczony, albowiem do obecnej chwili nie posiadamy żadnej zgoła statystyki obłąkanych z całego kraju, jakkolwiek znana nam jest liczba chorych umieszczonych w zakładach, nie znamy jednak liczby obłąkanych po za obrębem zakładu i miasta będących.

Porównyując Królestwo Polskie z innymi prowincjami i krajami, prawdopodobnie możnaby twierdzić, że u n a s o g ó l n a l i c z b a o d 3,333 do 5,000 w y n o s i, t o j e s t n a 1,500 m i e s z k a ń c ó w p r z y p a d a 1 o b ł ą k a n y, nie licząc w to tak zwanych idiotów i charłaków.

Tablica wykazująca który raz chory przybył do zakładu.

F o r m y.		1-szy	2-gi	3-ci	4-ty	5-ty	więcej niż 5 razy.	Ogółem.
Obłąkani . . . . .	M.	112	26	5	1	1	—	145
	K.	144	18	4	7	4	9	186
Epileptyczni . . . . .	M.	18	1	1	2	—	5	27
	K.	47	13	12	9	7	32	120
Pokąsani . . . . .	M.	3	—	—	—	—	—	3
R a z e m		324	58	22	19	12	46	481

Tablica powyższa wykazująca w ogólności liczbę nowo przybyłych, w ciągu zeszłego roku i recydywy (powtórnego i dalszego powtarzania się choroby) daje ciekawe rezultata. Widzimy bowiem, iż z liczby nowo przybyłych obłąkanych 331, p o r a z p i e r w s z y w s t ą p i ł o d o z a k ł a d ó w 256, t. j. 77<sup>1</sup>/<sub>3</sub>%, drugi i więcej razy 75, czyli 22<sup>2</sup>/<sub>3</sub>%. Stosunek ten i pod tym

względem jest ciekawy, iż zupełnie zgadza się z najlepszymi zakładami zagranicznymi.

J a k o b i liczy na 100 wyzdrowiałych, 25 wypadków recydywy. P a r c h a p p e na 498 wyzdrowiałych, 164, D a m e r o w w H a l l i przypuszcza 14%, G u i s l a i n 19%, to samo S c h r o e d e r v a n d e r K o l k.

Recydywy te najczęściej się przytrafiają w ciągu pierwszego i drugiego roku, po wyjściu, co łatwo tą okolicznością wytłómaczyć, iż po wyzdrowieniu przez pewien czas pozostaje psychiczne rozdrażnienie i łatwość do zachorowania, w ośrodkach nerwowych, po tak ciężkiem cierpieniu, które wywołało zbroczenie umysłowe. Nadto przyczynia się jeszcze do tego zbyt wczesne wypisanie z zakładów, a to wbrew radom lekarskim, a nawet wbrew woli samych chorych, gdyż ci, jak to wielokrotnie zauważałem, chętnie zostają w zakładzie; lecz główny powód upatrywać należy w fałszywej i nierozsądnej troskliwości krewnych i przyjaciół, którzy swych chorych jak najspieszniej pomimo przedstawień, a nawet prośb lekarzy, zabierają z zakładu, w przekonaniu, że to korzystny wpływ wywrze na ich wyzdrowienie. Postępowanie takie smutne sprawdza następstwa, co licznymi przykładami najoczywiściej mógłbym stwierdzić. Często powrót chorego na łono rodziny jest zgubnym, bo nieszczęśliwe powody, które poprzednio wywołały cierpienie, spotęgowaną siłą oddziałują na wyzdrowiałego, i na nowo wtrącają go w przepaść, z której ledwie się wydobył.

Recydywy nie są skutkiem fałszywego leczenia, ani też leżą w naturze samej choroby, gdyż ta bynajmniej nie jest tak złośliwą, aby nie miała ustąpić, raczej przyczynę tego znaleźć można w nieszczęśliwych warunkach życia ludzkiego — w nędzy, w nadmiernej pracy, w nałogach i namiętnościach.

Z pewnością twierdzić można, iż rokowanie i wyleczalność chorób umysłowych, jak to widocznie nasze sprawozdanie pokazuje, nie jest tak złem, jak publiczność sądzi, owszem, wyleczalność świeżych wypadków chorób umysłowych jest łatwiejszą, aniżeli leczenie innych chorób czysto somatycznych to jest ośrodków nerwowych, pomijając padaczkę, która co do swojej wyleczalności żadną miarą nie może być porównaną z chorobami umysłowemi.

Byłoby pożądaném, aby wyzdrowiałymi, wychodzącymi z zakładów dla obłąkanych, zajmowały się towarzystwa dobroczynne i opiekuńcze, dla usunięcia wszelkich przyczyn, które pierwotnie stały się powodem obłąkania.

S c h r o e d e r v a n d e r K o l k i P a r c h a p p e podają, że recydywy częściej się przytrafiają u kobiet, aniżeli u mężczyzn, stwierdza to nasza obserwacja, albowiem powtórnie przybyło do zakładów 33 m ę ż c z y z n i 42 k o b i e t, czyli pierwszych około 22%, a drugich 23%. Widzimy więc i w tym razie pewną, aczkolwiek nie wielką różnicę.



Co do poprzedzającego stanu, zatrudnień czyli obowiązkowego zajęcia.

Wyszczególnienie.	Obląk.	Epilept.	Pokąs.	Ogół.
Officerów . . . . .	5	—	—	5
Żołnierzy . . . . .	8	2	—	10
Ze stanu duchownego . . . . .	3	2	—	5
Ze stanu lekarskiego . . . . .	5	—	—	5
Nauczycieli i studentów . . . . .	8	2	—	10
Urzędników . . . . . ;	29	1	—	30
Kupców . . . . .	4	1	—	5
Obywateli ziemskich . . . . .	11	—	—	11
Rzemieślników . . . . .	32	5	1	38
Wyrobników . . . . .	22	10	—	32
Włościan . . . . .	18	4	2	24
R a z e m	145	27	3	175

Ponieważ u kobiet podobny rodzaj podziału pod względem *a n a m n e - s t y c z n y m* nie może dać wielkich rezultatów, albowiem obowiązki kobiety, bez względu na stan do którego należą, są prawie jednakowe, słusznie więc będzie zrobić podział, co do ich ukształcenia umysłowego.

Co do stopnia wykształcenia umysłu.

	Obląkanych	Epileptycz.	O g ó ł .
z wyższém wykształceniem . . . . .	15	4	19
z średniém „ . . . . .	29	7	36
z żadném „ . . . . .	142	109	251
R a z e m	186	120	306

(Dalszy ciąg nastąpi).

## KRONIKA ZAGRANICZNA.

Badania experimentalne nad istotą działania chininy.

Streścił M. Gruell.

Potrzebny logicznie, choć może za daleko posunięty sceptycyzm terapeutyczny ostatniego lat dziesiątka, nie zdołał stłumić rozgłosu, jakim od dawna cieszyła się kora chinowa, a osobliwie najważniejsza część jej składowa—chinina. Ale jak niezaprzeczoném pozostało

uznanie błogich jęj skutków leczniczych, tak niejasną istotą jej działania. Wielokrotne pokuszenia zmierzające do osiągnięcia naukowej pod tym względem teorii, żadnego nie wydały rezultatu.

Przyczynkiem do rozwiązania tego trudnego zadania są wypadki badań doktora Binza docenta przy uniwersytecie w Bonn, ogłoszone w wydanej przezeń broszurze p. t. „*Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Chininwirkung*”. Berlin, 1868 r.

Zanim z treścią broszury tęj zaznajomimy czytelników naszych, wypada nadmienić iż do doświadczeń swych używał autor nie siarczanu lecz chlorku chininy (*Chininum muriaticum*) który uważa za lepszy, raz z powodu większej jego rozpuszczalności w wodzie (1 cz. chlorku chininy wymaga 60 cz. wody, gdy taż sama ilość siarczanu rozpuszcza się zaledwie w 800 częściach), drugi raz z powodu obojętnego oddziaływania tej soli, co oszczędza trudu połączonego z zobojętnianiem zasadowego siarczanu. Wszędzie też gdzie poniżej o chininie mówić będziemy, chlorek tego alkaloidu pod nazwą tą rozumieć należy.

Pracę swą dzieli autor na 3 części: w pierwszej mówi o przeciwgnilnym i przeciwfermentacyjnym działaniu chininy, w drugiej o jęj działaniu przeciwzapalnym, w ostatniej wreszcie rozbiera kliniczne zastosowanie zdobytych przez siebie wyników. Zapoznajmy się z każdą z tych części:

I. Działanie przeciwgnilne i przeciwfermentacyjne. W celu przekonania się jak pod wpływem środków wstrzymujących gnicie zachowują się wymoczki płynów gnijących, które według badań F. Schultze'go, Schwann'a, Helmholtz'a, Pasteur'a i innych, stanowią mają zarody processów gnilnych, autor dodawał rozcieńczone roztwory tych środków do cieczy zawierających wymoczki z rodzajów *Paramecia*, *Colpoda*, i innych. Po zmieszaniu na szkle drobnowidzowym kropli jednego i drugiego płynu, ustawały ruchy żyjątek w mniej lub więcej krótkim czasie, stosownie do jakości i stężenia roztworu środka przeciwgnilnego. Z pomiędzy wielu badanych pod tym względem środków, działanie chininy na te jeststwa okazało się najbardziej zabójczym, bowiem dodanie jej roztworu w rozcieńczeniu  $\frac{1}{800}$  zabijało je natychmiast, w rozcieńczeniu  $\frac{1}{2000}$  po kilku minutach, a  $\frac{1}{20000}$  po kilku godzinach; później żyjotka te pęczniały i rozpadały się. Właściwość tego wpływu chininy wykazuje się z porównania z działaniem innych środków gorzkich i tak: salicina w roztworze  $\frac{1}{40}$  w tych samych warunkach okazywała się względem wymoczków zupełnie jeszcze obojętną; solan morfiny w rozcieńczeniu  $\frac{1}{120}$  po godzinie nawet nie działał zabójczo, podobnie działał santonian sody, a saletrzan strychniny w rozcieńczeniu  $\frac{1}{200}$  kilka minut mógł być znoszonym. Z niezrzących substancyj w działaniu takim przewyższa chininę tylko nadmanganian potażu i to nie zawsze, ze zrzących zaś najbliższej nięj stoi sublimat, inne zaś sole jak siarczan cynku i miedzi, chlorek cynku znacznie jej ustępują.

Doświadczenia podobne powtarzane z gnijącymi roślinami wód słodkich i morskich i różnemi rodzajami wymoczków, zawsze na korzyść chininy wypadały.

Chinina przeszkadza także powstawaniu, żywieniu się i rozmnażaniu najniższych organizmów, a tęp samęp zapobiega procesowi gnicia i to daleko energiczniej niż inne środki szczyjące się sławą przeciwgnilnego działania, o częp szereg przedsiębranych przez autora doświadczeń dotykałnie przekonywa. Tak np. nalawszy wodą substancje łatwo gnijące, jak chleb, mąkę i t. p. dodawał do jednego naczynia chininę, do drugiego sól kuchenną, do trzeciego siarczan cynku w stosunku 1 na 150 części; czwarte wreszcie zostawiał bez żadnego dodatku. Po 15tu dniach, gdy preparat ostatni był od kilku już dni prawie zupełnie zniszczonym, preparat z chlorkiem sodu pokrył się grubym pokładem pleśni, a z siarczanem cynku zawierał dużo grzybni (*mycelium*) prócz wielu dużych komórek drożdżowych i wibrionów, to preparat z chininą zawierał tylko pojedyncze monady i wibriony leniwo się poruszające. Po 60ciu dniach, w naczyniu zawierającym cynk, kawałki chleba rozpadły się na mazistą, grubą warstwę pleśni pokrytą masę, która oprócz grzybni zawierała mnóstwo komórek drożdżowych i miała woń nieprzyjemną, w naczyniu zaś z chininą kawałki chleba do pewnego stopnia zachowały swe kształty, zawierały tylko zarodniki (*Monas*, *Vibrio*)

i były zupełnie bezwonne. Sublimat tylko okazał się 15—16 razy silniejszym od chininy w działaniu przeciwnilnym. Strychnina zbliżała się do tej ostatniej.

Na przeciwnilne działanie chininy i inni autorowie zwracali już swoją uwagę, i tak: Gieseler przed kilku laty ogłosił swe spostrzeżenia, z których widzimy iż roztwór zawierający  $\frac{4}{5}\%$  siarczanu chininy zachowywał świeże mięso podczas lata nie zepsutém aż do zupełnego jego uschnięcia. To samo czynił też roztwór  $\frac{1}{5}$  procentowy, przewyższając pod tym względem nawet kreozot, chlorek wapna, arsenik i t. p. Działaniu temu zupełnie odpowiedziało w skutkach zewnętrzne terapeutyczne stosowanie chininy w kilku wypadkach a mianowicie przy obszerném karbunkulowem zapaleniu, przy *noma* u 3chletniego dziecka, przy odleżynach (*decubitus*) i t. p. Hallier w najnowszej swój pracy o zarażku cholery podaje, że 2 grana kwaśnego siarczanu chininy dodane do mieszaniny 1 drachmy mięsa, 1 dr. wody, 2 dr. kleju krochmalowego i 20 kropel odchodów cholerycznych po 6ciu jeszcze dniach nie dopuściły tworzenia się grzybków oprócz pojedynczych *Micrococcus* i *Antrococcus*.

Autor sądzi iż własność ta chininy spożytkowanaby być mogła w celu zwalczania zająćcia kiszek wywoływane go rozwojem najniższych organizmów w przewodzie kiszkiowym, możliwości czego dowiodły badania Malms'te'n'a i Lamb'l'a, a przedtem jeszcze Frerich's'a.

Widząc z pierwszych drobnowidzowych doświadczeń, jak różnorodne postaci wibrionów są czulemi na zabójcze działanie chininy, z góry już wnosić było można że zapobiegać ona powinna i fermentacyi masłowej, według badań F. Schullz'e'go a później Pasteur'a na wytwarzaniu się wibrionów polegać mającej. Doświadczenie najzupełniej potwierdziło ten wniosek. Urządził je autor w sposób następujący:

Jedną z dwóch kolb szklanych napelniał mieszaniną 45 gramów mleka, 45u wody, 60ciu cukru gronowego i 30tu utartej kredy; do drugiej, takąż mieszaniną napelnionej, dodał nadto 1 gran chininy t. j.  $\frac{1}{800}$  całej massy. Każda z kolb, po dokładném skłóceniu zawartości, zatkaną została korkiem kauczukowym przedziurawionym dwoma otworami; w jednym z tych otworów tkwił termometr, w drugim rurka szklanna której koniec zewnętrzny zagięty pod kątem, zanurzony był w waniencie rtęcią napelnionej i wchodził pod cylinder szklany opatrzonej podziałką. Przeznaczeniem tego ostatniego było zbierać gazy wywiązujące się przy fermentacyi. Cały aparat utrzymywany był w temperaturze nie przenoszącej  $+42^{\circ}\text{C}$  i nie wiele niższej od  $+30^{\circ}\text{C}$ . Kolby, po napelnieniu, przez 24 godzin pozostawiono otwartymi aby zebrać w nich więcej zarodków fermentowych. W tym czasie sernik mleka w kolbie zawierającej chininę oddzielił się od serwatki, w drugiej kolbie nastąpiło to dopiero w 24 godziny później. Po upływie 3ch dni z kolb do cylindrów przeszło:

z kolby zawierającej chininę — — — 4 ctm. sześć. gazu,  
 „ bez chininy — — — 24 „ „ „

nadto z ostatniej z powodu gwałtowności processu fermentacyjnego przeszło do cylindra 9 ctm. sześć. plynu.

Po 9ciu dniach kolby wywiązały:

zawierająca chininę — — — 4,5 ctm. sześć. gazu  
 niezawierająca chininy — — — 370,0 „ „ „  
 nadto — — — 9,0 „ „ plynu

W tym czasie przerwano zbieranie gazów. Zbadanie chemiczne zebranych już, wykazało że 4,5 ctm. sześć. pochodzących z kolby chininę zawierającej, było powietrzem, przeszłem tu z kolby wskutek podniesienia ciepłoty, zaś z 370 ctm. sześć. pochodzących z kolby bez chininy, 353 ctm. przypadało na kwas węglany. Badanie drobnowidzowe nie wykryło w pierwszej kolbie ani śladu wibrionów, podczas gdy w drugiej znajdowały się one w obfitości.

Wypadek drugiego doświadczenia w podobny mniej więcej sposób urządzonego, bardzo był zbliżony do pierwszego. Oba bardzo wymownie dowodzą przeciwfermentacyjnego działania chininy.

Od procesów właściwie fermentacyjnych, powodowanych bezpośrednio obecnością żyjących organizmów, przeszedł autor do przemiany glykosidów pod wpływem fermentu pochodzą-

cego z królestwa roślinnego. Najbardziej znanym przykładem procesów tego rodzaju, tłumaczonych na drodze czysto chemicznej nie zaś życiowej, jest rozkład amygdaliny i salicyny pod wpływem synaptazy (*emulsyny*) słodkich i gorzkich migdałów, zawierającej azot i siarkę.

Chociaż autor miał już pewne zasady do przyjmowania, iż procesa wyżej przytoczone t. j. przemiana amygdaliny w kwas pruski, olej gorzkich migdałów i cukier a salicyny w saligeninę i cukier pod wpływem emulsyny nie przechodzą na drodze czysto chemicznej, katalitycznej, lecz na drodze fermentacji sprawionej przez żyjące organizmy, przecieź dla lepszego utwierdzenia się w tém przekonaniu wykonał i w tym kierunku kilka doświadczeń.

Wziąwszy 3 cylindry szklane, w każdym z nich rozpuścił 5 gramów krystalicznej amygdaliny w 55 gramach wody i dodał po 1 gramie emulsyny; do jednego cylindra dodał nadto 0,24 grm. (t. j.  $\frac{1}{250}$  całej ilości), do drugiego 0,48 gr. ( $\frac{1}{125}$  całej ilości) chininy, w trzecim pozostawił roztwór bez chininy. Po kilku dniach utrzymywania tych mieszanin w temperaturze od 30—40°, poddano je rozbirowi chemicznemu właściwymi sposobami, i przekonano się, że w płynie z cylindra nie zawierającego chininy bez porównania więcej znajdowało się produktów rozkładowych t. j. olejku gorzkich migdałów i cukru, niż w płynie zawierającym chininę, osobliwie w większej ilości.

W podobny sposób urządzone doświadczenie przekonało że chinina zapobiega także i rozkładowi salicyny pod wpływem synaptazy. Kilkakrotne powtarzanie tych doświadczeń zawsze do jednego doprowadzało rezultatu.

Badania dotąd opisane wykazują tedy, iż obojętna chinina w roztworze zbyt rozcieńczonym jest bardzo energicznym środkiem przeciwgnilnym i przeciwfermentacyjnym, i że pod względem pierwszego działania znacznie przewyższa cały szereg rozmaitych środków. Ścisłe biorąc rzeczy, odnosi się to tylko do procesów po za ustrojem zwierzęcym dokonywających się. Co się tyczy możliwości zastosowania tego do krwi ludzkiej, rozwiązanie tego pytania oczekuje jeszcze stanowczego ugruntowania wielu, poczęści już zdobytych zasad patologii. Bądź co bądź, oznajomiony z przypadłościami napotykanymi przy łóżku chorego zgodzi się na to, iż dla objaśnienia sobie ostrych stanów zakaźnych żaden obraz nie nadaje się lepiej jak obraz fermentacji (*zymosis*). Zadajmy, w chorobie nie wątpliwie z dostania się materii gnijących do krwi powstałej, chininę w większych dawkach, a zobaczymy wkrótce uleczenie lub przynajmniej poprawę, wyrażającą się szybkim i znacznym obniżeniem gorączkowej ciepłoty.

Trzy możliwości przyjęte być mogą dla wytłumaczenia tego przeciwgorączkowego działania: 1° wpływ chininy na serce, 2° na układ nerwowy, 3° na sprawy chemiczne w limfie i krwi.

Nie trudno wykazać, iż wpływ na serce winien być wyłączonym, albo, co najwięcej sprowadzonym do granic nader szczupłych. Liebermeister zestawiając 176 wypadków tyfusu brzuszego leczonego przezeń chininą wykazał, że częstość tętna zmniejszać się zaczyna dopiero po obniżeniu się ciepłoty, że najczęstsze tętno bywa dopiero po dojściu ciepłoty do najwyższej granicy, wreszcie że przyspieszanie tętna następuje wślad za podniesieniem się ciepłoty.

Co do wpływu na układ nerwowy, uznać musimy nieostateczność dotychczasowych poszukiwań. Wiemy wprawdzie że po przecięciu nerwu błędnego nie bywa gorączki, i że w częściach których nerwy naczyniowe przeciętymi zostały, ciepłota się podnosi; lecz co się działania chininy na układ nerwowy zwierząt ciepłokrwistych dotyczy, nie wiemy nic więcej nad to, że zadana w większych dawkach wywołuje opojenie, upadek sił a niekiedy kurcze, gatunkowego zaś działania na nerwy błędny i sympatyczny autor w wielu dawniejszych i obecnych swych doświadczeniach nie dostrzegł.

Nakoniec co do trzeciego, posiadamy niektóre punkta wyjścia w dotychczasowych patologicznych i drobnowidzowych poszukiwaniach. Niezaprzeczonem jest, że choroby zakaźne jak tyfus, ropnica chirurgów a nawet gorączka położowa są sprawami fermentacyjnymi, spowodowanymi dostaniem się do krwi substancji gnijących. Substancje te, jako téż wpływ ich na zmianę materii, rozmaitej są natury — główna jednak właściwość działania, t. j. pobudzenie chorobowej, z podniesieniem temperatury i szybkim upadkiem sił połączonej przemiany ma-

teryi, wspólną jest im wszystkim. Część tych substancyj, przedstawia własność odtwarzania się; własność taka drugiej ich części jest dotąd wątpliwą. Czy fermentem tym podobnie jak w zwyczajnych sprawach fermentacyjnych i gnilnych są także najniższe organizmy, pytanie to domaga się jeszcze ostatecznego rozstrzygnięcia. B r a u e l l znalazł liczne wibriony we krwi żywych, sztucznie jadem węglikowym (*anthrax*) zakażonych baranów. T i g r i często widzieć miał *bacteria* we krwi tyfusowych. C o z e i F e l t z zawiadamiają iż we krwi żywych osób dotkniętych tyfusem lub ospą występują w znacznej ilości najrozmaitsze formy najniższych wycoczków.

Czy w takich razach obecność tych organizmów we krwi jest przyczyną, czy też następstwem choroby, trudno na drodze doświadczalnej rozstrzygnąć. Może najnowsze prace L. ü d e r s'a i H e n s e n'a przyczynią się do wyjaśnienia tej kwestyi. Według tych badaczy wibriony znajdują się w każdej części ciała zwierzęcia, nawet z wnętrza jego wyjętej i bacznie chronionej od dostania się doń zarodków z powietrza.

Obserwując kroplę krwi, bardzo cienko rozpostartą na płacie szklanej, zapomocą szkła silnie powiększającego, zawsze znajdziemy w niej pojedyncze wibriony, a niekiedy i całe ich gromadki, lecz nieruchome. Ruch występuje dopiero przy rozkładzie i gnicju krwi.

Lecz nietylko gnilne, ale i zwyczajnie zapalne stany krwi, których typem jest zwykła gorączka przyranna, są sprawami fermentacyjnymi, spowodowanymi zapalnym (nie gnilnym) rozpadem tkanek w ranie. O. W e b e r przekonawszy się poprzednio o nieszkodliwości zdrowej krwi odwłóknionej, nastrzykiwał psom 6 – 8 drachm krwi z psa cierpiącego na gorączkę przyranną i za każdym razem otrzymywał natężone objawy gorączki; raz nawet po powtórném nastrzykaniu, pies dostał gorączki trawiącej, zapalenia różnych organów i zdechl w 13 dni po pierwszém nastrzyknięciu. (D. c. n.).

## O leczeniu guzów za pomocą elektrolizy.

Przez Dra Juljusza Althaus w Londynie.

Streścił Dr. Wolberg (z Petrokowa).

Rok upłynął jak przedstawiłem pod sąd kolegów moje poszukiwania nad leczeniem guzów za pomocą elektrolizy. Uwaga jaką na siebie zwróciły i przyjęcie jakiego doznały te poszukiwania, zachęciły mię do dalszych w tym przedmiocie badań i do szukania stałszych zasad do określenia praktycznej wartości tego sposobu leczenia.

Z zadowoleniem mogę powiedzieć, że usiłowania moje uwieńczone zostały pomyslnym rezultatem; gdyż nietylko miałem sposobność leczyć elektrolizą z dobrym skutkiem znaczną liczbę guzów, lecz za daleko ważniejszą i bardziej zadawalniającą poczytuję okoliczność, iż od czasu ogłoszenia mojej rozprawy, wielu angielskich i zagranicznych lekarzy zaczęło się zajmować tym przedmiotem i zwracać nań baczniejszą uwagę.

W istocie, leczenia guzów za pomocą elektrolizy doświadczali w wielu angielskich i zagranicznych szpitalach i lubo rezultata (jak mi się zdaje z powodu niedokładnego jeszcze zrozumienia sposobu postępowania) nie wszędzie wypadły na korzyść elektrolizy, jednakowoż dostatecznie przekonywają, iż elektroliza stanowi bardzo szacowny środek leczenia pewnego rodzaju guzów, w których inne sposoby nie mogą być zastosowane; lub gdzie chorzy obawiając się bolesnych operacyi skłaniają się raczej do zniesienia choroby, niż doświadczania jakiegoś środka leczniczego. Chorzy tacy nie sprzeciwiają się użyciu elektrolizy, która ma tę dogodność, iż jest łagodnym i najczęściej zupełnie nie bolesnym środkiem.

Nim skreślę rezultata moich ostatnich badań, będę się starał o ile można najwięźleź wyluszczyć na jakich zasadach ten sposób leczenia się opiera.

Nie zależy od użytkowania własności cieplikowej stałych prądów, pod mianem galwanicznego zęgadła znanych i oddawna obszerne zastosowanie w chirurgii mających; lecz przeciwnie na własności tych prądów rozkładania wszystkich chemicznych połączeń i tem samym stopniowego niszczenia wszelkich organicznych tkanek.

Zamiarem moim więc jest użytkowanie naukowe chemicznych, czyli elektrolitycznych własności stałych prądów, dla chirurgicznych celów.

Dla otrzymania tych elektrolitycznych skutków, wymagalna jest wielka ilość elektryczności zawsze w jednym kierunku idącej, konieczny jest ciągły i niezmienny prąd, stos łatwy do kierowania i niepodległy zepsuciu, i takiej objętości, aby go z łatwością można było przenieść z miejsca na miejsce.

Stos, który stanowi odmianę stosu Daniella, tak jest urządzony, że dostarczany przez niego prąd utrzymuje się nie zmienionym przez 3y lub 4y miesiące. W ciągu tego czasu nie trzeba najmniejszej zwracać uwagi na przyrząd, gotowy zawsze do działania z jednakową siłą i tylko stopniowo tracący nieco na mocy swojej. Co 3 lub 4 miesiące dawny roztwór siarczanu miedzi musi być zastąpiony przez świeży. Bateria waży około 35 funtów, jest zatem dostatecznie lekka aby być przeniesioną. Nie wydziela również dymu kwasu i przyrząd nie zanieczyszcza się.

W celu zniszczenia wielkich guzów zazwyczaj potrzebny jest stos z 20 do 30 elem.

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwu wyniknąć mogącemu z elektrolitycznego działania stosu, niezbędnem jest aby biegun jedynie ujemny był użyty do zniszczenia guza, a zamknięcie prądu uskuteczniało się przez przykładanie bieguna dodatniego do zewnętrznej powierzchni skóry. Wbiwszy biegun dodatni w substancję guza, moglibyśmy zdrowie chorego na szwank narazić, a to z następujących przyczyn: wszelkie chemiczne związki, organiczne i nieorganiczne w zetknięciu z prądem galwanicznym zostające, rozkładają się — tlen, chlor i kwasy przyciągnięte są do bieguna dodatniego, a wodór i zasady (*alkalia*) nagromadzają się przy ujemnym biegunie.

Bezpośrednim skutkiem tego rozkładu jest, że przewodnik dodatni otlenia się, łączy z chlorem i ze zmienionego stanu metalicznego przechodzi w sól metalową, gdyż żaden metal nie może się oprzeć działaniu tlenu i chloru w chwili ich powstawania. Od wodoru zaś i swobodnych zasad kruszeć się nie zmieniają, biegun zatem ujemny zachowuje zawsze swój czysty i błyszczący stan metalowy bez względu na siłę i czas trwania działania nań prądu. Przypuścić więc należy, iż używając tylko ujemnego bieguna, nie wprowadzamy w substancję guza obcego ciała, a tylko rozkładamy jego tkankę, gdy tymczasem przy użyciu dodatniego bieguna wprowadzamy sole żelaza i miedzi, srebra, złota, lub innego jakiego metalu, stosownie do tego z czego przewodnik jest zrobiony, a tem samem drażniące obce ciała, mogące spowodować jak z doświadczenia wiemy zapalenie, ropienie i inne powikłania.

Też same uwagi mogą także służyć do wytłomaczenia różnych zjawisk, które mają miejsce przy działaniu prądu na martwe tkanki zwierzęce.

Jeżeli np. zanurzymy jedną stalową igłę z biegunem ujemnym połączoną, a drugą z dodatnim w białko jajka, to przy biegunie ujemnym powstanie pewna odrębna substancja na pierwszy rzut oka do skrzepu podobna, lecz w rzeczy samej nie będąca skrzepem, a rodzajem ciągnącej się piany, która się składa z bardzo drobnych cząsteczek białka mechanicznie przy wydzielaniu się wodoru od siebie odłączonych, a od oswobodzających się zasad chemicznie zmienionych. O obecności zasad, lakmusowy i kurkumowy papier przekonać nas może.

Zupełnie inne zjawisko ma miejsce na dodatnim biegunie, gdzie stalowa igła otlenia się i w skutek rozwinęcia kwasu siarczanego i solnego powstają sole siarczanu i chlorku żelaza, udzielające ciemno-czerwony kolor białku, z którym chemicznie się łączą. Jeżeli zastąpimy na obu biegunach stalowe igły złotem, to na ujemnym biegunie też same co poprzednio zmiany spostrzeżemy; lecz na dodatnim skutek będzie inny, gdyż zamiast siarczanu i chlorku żelaza uformuje się dwuchlorek złota, a skrzep przyjmie niebieski kolor. Odmienniejszy dodatni elektroród przez zastąpienie igły stalowej lub złotej miedzianym lub mosiężnym drutem otrzymany znowu odmienne zjawisko na dodatnim biegunie, gdzie uformowane sole miedziane nadadzą skrzepowi kolor biały, gdy tymczasem na biegunie ujemnym rezultat pozostanie tenże sam.

Używając zatem wyłącznie ujemnego bieguna nie wprowadzamy wewnątrz guza żadnego obcego ciała drażniącego, co koniecznie nastąpiłoby musiało przy użyciu dodatniego bieguna.

Elektrolityczne leczenie działa trojakim sposobem, a mianowicie: mechanicznym, rozkładając przy oswobodzeniu wodoru tkankę guza. Jeżeli położyć kawałek jakiejś zwierzęcej substancji, np. włókno mięśniowe pod mikroskop i poddać ją działaniu ujemnego bieguna zobaczymy niezliczoną ilość bąbli zawdzięczających swoje pochodzenie wydzielającemu się z płynnej części włókna gazowi wodorowemu. Bąble te widocznie się wdzierają między najdrobniejsze pierwiastki tkanki, oddzielają je od siebie i tym sposobem sprzyjają łatwiejszemu działaniu silnych żegadeł, jakimi są: potaż, soda i wapno, które się wówczas ze składowych części zwierzęcej substancji oswobadzają. To oswobadzanie się zasad stanowi właściwie drugie działanie elektrolizy. O oswobodzaniu się zasad łatwo przekonać się można przez przyłożenie lakmusowego lub kurkumowego papierku na tkankę z igłą stykającą się. Pomiędzy solami tkankę składającymi najgłówniejsze miejsce chlorek sody, chlorek potażu i fosforan wapna zajmują. Wszystkie te sole rozkłada prąd galwaniczny; kwasy solny i fosforowy zbierają się u bieguna dodatniego a potas, soda i wapno u ujemnego. Ranki skóry u bieguna ujemnego w niczem się nie różnią od ran gryzącym potażem spowodowanych, to samo podobieństwo ma miejsce pomiędzy bliznami, które w jednym i drugim razie nie mają skłonności kureczenia się, lecz pozostają miękkimi i stopniowo do tego stopnia ścierają się, iż po niejakiem czasie równają się z otaczającą skórą, i wszelki ślad ich istnienia znika, jeśli tylko działanie elektrodu nie było zbyt silne i nie zbyt długo trwało. Ostatnie działanie elektrolizy więc jest nie materialne, niemniej jednak istotne i zależy na zmianie w odżywianiu, które się skutecznia, przez działanie fizyologiczne stałego prądu na nerwy naczynio-ruchome części podległych działaniu.

Że takie działanie istotnie ma miejsce możemy sądzić z analogii; lecz widziałem także przykłady w praktyce, które nie inaczej jak tym sposobem mogą być objaśnione. Fakta te są dwojakiego rodzaju, a mianowicie: zmarszczenie części narośli, z którymi igły nie były wcale w zetknięciu i zniknięcie bólu w wielkich guzach i w bliskości ich po kilku miejscowych zastosowaniach prądu. Jeżeli się zapatrywać będziemy na patologicznie powiększoną czynność nerwów naczynio-ruchomych, które przewodniczą i kierują całą sprawą odżywiania ustroju, jako na bezpośrednią, jeśli nie pierwotną przyczynę owego nienormalnego odżywiania, które zowiemy naroślą, łatwo zrozumiemy, dla czego stały galwaniczny prąd, którego nieco dłuższe zastosowanie jest w stanie wyczerpać pobudzalność nerwową, powinien zostając w prostem i bezpośredniem zetknięciu z nerwami naczynio-ruchowymi, o tyle zmienić molekularne ich warunki, iż staną się mniej sprzyjającymi zbyticznemu rozrostowi tkanek, powinien mniej ujawnić ich nadczynnościowe warunki i tym sposobem przywrócić im sposobność fizyologicznego odżywiania tkanek.

Powiem teraz kilka słów o przyrządach używanych przezemnie do przeprowadzenia galwanicznego prądu w głąb' narośli. Pierwowzorem wszystkiego jest cienka złota lub pozłacana stalowa igła dla ujemnego bieguna, zamknięcie zaś prądu skutecznia się przez przyłożenie mokrej gąbki połączonej z dodatnim biegunem zewnątrz na skórę.

Największa część innych przyrządów jest tylko odmianą igły. Przewodniki jakich ja używam składają się z 2, 3, 4, 6, i 8 igieł rozchodzących się, aby zadosyć uczynić wszelkim wymaganiom rozmaitych przypadków w praktyce się wydarzających. Niekiedy potrzebne są zaokrąglone przewodniki.

Igły te są albo złote albo z pozłacanego metalu i odosobnione za pomocą słoniowej kości. Najdogodniejsze jednak przewodniki opatrzone na końcu spinkami (*serre-fines*) które pozwalają wprowadzenie dowolnej liczby (1 do 6) igieł i w każdym stosownie do potrzeby kierunku. Składa się ten przewodnik z drutu rozczepionego na końcu na sześć pojedynczych drutów jednakowej średnicy, na końcu tych ostatnich drutów przymocowane są spineczki,

które uchwycić i utrzymać potrafią lepki wklutych do substancji guza igieł. Pojedyncze igły łatwiej się wkluwają w substancję guza niż cały rząd z sobą połączonych.

Oprócz tego przy pomocy takiego urządzenia igły mogą być wklute w każdym pożądanym kierunku, co nie tak łatwo daje się uskuteczyć z całym rządem połączonych z sobą igieł.

(Dokończenie nastąpi).

## Wiadomości bieżące.

— Otwarcie drugiej obowiązującej kliniki chirurgicznej przy Szkole Głównej Warszawskiej. W rozwoju Szkoły Głównej ciągle dostrzegać się dają ulepszenia: kierunek nauk lekarskich w b. Akademii medyko-chirurgicznej bardziej teoretyczny, wszedł w Szkole Głównej na nową drogę, więcej odpowiednią rzeczywistym wymaganiom nauki. Pomoc naukowej, do praktycznego kształcenia lekarzy służące, większe otrzymały rozmiary: gabinety stoją otworem dla uczących się, liczba pracowni i klinik zwiększyła się. Przed wakacjami wydział lekarski uchwalił utworzenie drugiej kliniki chirurgicznej, oraz reorganizację pracowni; obecnie na ostatniem posiedzeniu uchwałę swą rozciągnął i do drugiej kliniki terapeutycznej (dla kursu 5go) i postanowił zarazem utworzyć klinikę diagnostyczną czyli propedeutyczną, w którejby się wykładała diagnostyka fizykalna. Obecnie kiedy sankcją Władzy druga klinika chirurgiczna dla studentów 5go kursu została zatwierdzoną, w dniu 10 (22) b. m. (we wtorek), Prof. G i r s z t o w t rozpoczął wykład kliniczny w szpitalu Dzieciątka Jezus wstępna prelekcją, na której mówił o n a u c z a n i u k l i n i c z n e m c h i r u r g i i, wyłożył treściwie dzieje klinik w ogóle, a w naszym kraju w szczególności, przy czém oddał hołd pamięci poprzedników swoich na tém polu, następnie rozebrał kierunek i podstawy nauczania klinicznego, a wykazując stosunki kliniki do drugich nauk, przedstawił zalety tego nauczania upatrując w niem jedynie rękojmię praktyczno-naukowego wykształcenia lekarzy. Wyłożył następnie znaczenie w chirurgii: 1) postrzeżenia klinicznego (*observatio*), 2) doświadczenia osobistego lekarzy (*experientia*) i 3) experymentu patologiczno-terapeutycznego (*experimentum*). Na przykładach tłumacząc trudności diagnostyki chirurgicznej wykazał usługi jakie oddały i wciąż oddają tej gałęzi nauki fizjologia, fizyka, chemia i anatomia patologiczna. W końcu Prof. G., wzywając młodzież do wspólnej pracy wyraził przekonanie, że ona wzięwszy już sobie za godło pracę i naukę pozostanie wciąż wierną tej raz obranej chorągwi.

— W szpitalu Ś. Jadwigi w Hrubieszowie w ciągu lat 10 (1858 — 1868), podług statystyki Dr. K r a j e w s k i e g o leczono chorych 4218, z których wyzdrowiało 3486, zmarło 403; tamże w Szpitalu Ś. Edmunda dla chorych zaraźliwych w ciągu lat 6 (1862 — 1868) leczono chorych 335, z nich wyzdrowiało 279, zmarło 8.

— W szpitalu Ś. Piotra w Grójcu w ciągu lat 9 (1859 — 1868), podług statystyki Dra L i p i ń s k i e g o leczono chorych 3365, z nich wyzdrowiało 2607, zmarło 438.

— † W dniu 14 u sierpnia umarł w Pradze prof. Edward M e i s s n e r (ojciec poety Alfreda Meissnera), nestor tamiecznego wydziału lekarskiego, w 83 roku życia; w dniu 18 umarł w Tübingen Dr. B r e i t prof. położnictwa, w kwiecie wieku; 21 t. m. zmarł w Ischl Dr. N e u m a n n, znany powszechnie i szanowany lekarz Wieleński. W Warszawie zmarł w dniu 21 b. m. Dr. R a k o w s k i w 64 r. życia.

---

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Bereusztejna, Nr. 1364, mieszkania Nr. 6.

---

W Drukarni Gazety Polskiej — Za pozwoleniem Cenzury Rządowej.

---