

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,
FARMACJI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie rsr. 5, półrocznie rsr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (z przesyłką) rocznie rsr. 6, półrocznie rsr. 3.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 lipca 1876 do 1 stycznia 1877) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1877 r. rsr. 188 (z przesyłką).

Cena Przeglądu Postępów Nauk Lekarskich. Rocznie rsr. 8; dla prenumeratorów Gaz. Lek. rs. 6; dla prenumeratorów Gaz. Lek. i Bibl. Um. Lek. rsr. 4.

TREŚĆ: Rozprawy naukowe. O powstawaniu nieżyty pęcherza. Przez Dra Piotra Dubelt (z Hrubieszowa) (Dalszy ciąg). — Spostrzeżenia z praktyki lekarskiej. Użycie strumieni wzbudzonych przy białaczce. Podał Dr Bogomołow. — Korrespondencya krajowa. Irkutek, w czerwcu 1875 r. O pokarmie dla dzieci. Przez Dra Józefa Piękarskiego (Dalszy ciąg). — Kronika zagraniczna. O działaniu amylnitrytu (*Aether amylo-nitrosus*). Przez Dra Roberta Pick. — Wiadomości bieżące. Do balneoterapii stłuszczenia serca. — Dodatek. Choroby z zatrucia ark. 1. Elektroterapii ark. 10. Bibliografii i Krytyki Lekarskiej Nr. 31.

O powstawaniu nieżyty pęcherza.

Przez Piotra Dubelt (z Hrubieszowa).

(Dalszy ciąg).

Te to nerwy przeważnie wpływają na elementa międzynaczyniowe; nadmierne podwyższenie ich czynności sprowadza zaburzenie w odżywianiu komórkowym organu odpowiedniego, które następnie w proces zapalny przechodzi. Przeciwnie zaś zniżenie takowej sprowadziłoby upadek odżywiania.

Różnica więc pomiędzy chorobami zapalnymi organów wewnętrznych resp. pęcherza moczowego, jakie w skutek sparalizowania odpowiednich nerwów powstają, a temi co bywają następstwem podrażnienia jest, według teoryi Charcota, ta, że gdy w pierwszym razie do czynienia mamy z wynacznieniami krwi powstałymi w skutek szkodliwie działających bodźców przypadkowych, w drugim dla wywołania zaburzeń w nerwach troficznych działanie podobnych bodźców jest już zbyteczne.

Processa zapalne w przewodach moczowych, oraz występowanie uryny amoniakalnej krwawej i z ropą zmieszanej w skutek chorób dobrowolnych lub traumatycznych mlecza pancerzowego, polegają na zaburzeniach w sferze ner-

wów troficznych i są skutkiem podrażnienia pewnych części ośrodków nerwowych, mianowicie zaś szarej ich substancji.

Przyczyny nieżytu pęcherza podzieliłem na trzy grupy i przy każdej z nich wspomniałem o znanych mi wyjaśnieniach. W takim samym porządku śledziłem experimentalnie powstawanie wspomnianej choroby.

Pierwsze zadanie, rozwiązaniem którego zajęłem się, jest: jak zachowuje się pęcherz pod wpływem bodźców mechanicznych. Dla rozwiązania takowego użyłem podrażnienia kateterem, które, jak wiadomo, oddawna znane jest chirurgom jako przyczyna nieżytu pęcherza moczowego, lubo sądzono, że przy powstawaniu takowego na tej drodze, jeszcze wpływ innych szkodliwych momentów przyjaćby należało mianowicie, przedostania się powietrza i bakteryj, które wpływając na rozkład moczu usposabiają takowy do wywołania nieżytu pęcherza następczo.

Następnie zadałem sobie pytanie, czy tu pierwotnie występuje zapalenie ścian pęcherza, czy też rozkład uryny?

W tym celu do pęcherza zdrowego wdmuchiwałem powietrze oczyszczone, wstrzykiwałem gnijącą wodę i krew. Poczem czyniłem poszukiwania w celu wyjaśnienia, jaki wpływ wywiera zranienie błony śluzowej pęcherza na zawartość i ściany takowego. Nareszcie wdmuchiwałem powietrze i wstrzykiwałem krew w rozkładzie będącą do zranionego pęcherza, a w końcu robiłem nastrzykiwania uryną w rozkładzie będącą, tak do zdrowego, jak i zranionego pęcherza, w celu zbadania jaki też wpływ wywiera takowa na błonę śluzową w stanie normalnym i chorobliwie zmienionym.

Rozciągnięcie się zapalenia z zewnątrz starałem się zastąpić bezpośrednim drażnieniem powierzchni pęcherza za pomocą jodu.

Przyczyny zaś choroby jakie w drugiej grupie umieściłem starałem się wywołać zmniejszając lub powiększając ciśnienie w pęcherzu.

1. Utworzeniem zwężenia.
2. Zatrzymaniem uryny w zdrowym pęcherzu.
3. Zatrzymaniem uryny w sparaliżowanym pęcherzu.

Zmniejszenie zaś ciśnienia wywoływałem zaprowadzeniem kateteru do pęcherza sparaliżowanego.

Żeby zaś skonstatować czy neuroparalityczna hyperemia wystarcza do wywołania nieżytu pęcherza lub czy takowy pod wpływem zaburzeń w czynności nerwów troficznych występuje, badałem zachowanie się ścian pęcherza po przecięciu mleczza paciierzowego i uciskaniu takowego.

O ile zadaniom tym uczyniłem zadość następny rozdział pokaże.

III. objaśnwszy cel i porządek experimentów, które odbywałem na młodych i ile możliwości zdrowych psach średniej wielkości, pozostaje mi jedynie opisać same doświadczenia.

Wspomniałem już, że dla wywołania podrażnienia wewnętrznej ściany pęcherza, użyłem kateteru, już to głównie ze względów praktycznych, już dla

tego, że stosownie do woli mogłem drażnienie wzmocnić lub osłabić, przedłużyć lub skrócić.

Po starannem obmyciu i dezynfekcyi kateteru za pomocą *kali hypermanganicum* dwa razy dziem zaprowadzałem takowy do pęcherza, za każdą razą starannie go obmywając i tak długo go tam pozostawiałem, aż wszystka uryna wyciekła.

Przy pierwszym doświadczeniu (Tabl. I) pies 21 razy był kateteryzowany w ciągu dni 11-tu; już przedtem w urynie jego odkryłem nabłonkowe komórki i bakterye, po trzeciej zaś kateteryzacyi widocznem już było nieznaczne powiększenie ilości komórek nabłonkowych i pojawiły się komórki ropne z początku w niewielkiej, następnie w coraz większej ilości, przyczem zauważyłem, że mocz na ostatku wypływający, więcej zawiera komórek nabłonkowych, niż na początku, nadto, że ilość oddawanego moczu od sposobu kateteryzacyi zależy. Gdy bowiem wsunąłem głębiej instrument i w położeniu tem utrzymywałem dotąd aż mocz wydostawać się przestał, to wyciągnąwszy nieco kateter, mocz napowrót wypływać zaczął i widocznem w nim było powiększenie ilości nabłonkowych komórek, czego nie było kiedym kateteru nie wsuwał o tyle, żeby takowy dotknął ściany pęcherza.

W czasie 8-jej kateteryzacyi znalazłem, że kanał moczowy w miejscu pod spojeniem kości łonowych, gdzie zagina się, stał się czułym i utrudniał zaprowadzenie kateteru. Wkrótce potem przy 13-jej kateteryzacyi uryna zawierała znaczną ilość komórek nabłonka i ropnych, co ją uczyniło mętna. Ilość tych elementów aż do końca kateteryzacyi nieznacznie się zwiększała, mocz jednak nie oddziaływał alkalicznie.

Żeby obserwować sposób w jaki przychodzi do skutku podrażnienie, psu który był przeznaczony do innych doświadczeń wprzód zaprowadziłem kateter na 24 godzin. Przy sekeyi okazało się, że w miejscu zetknięcia ściany pęcherza z kateterem, takowa ogołoconą była z nabłonka i mocno zaczerwieniona, w urynie znalazłem czerwone i białe ciała krwi, nadto komórki nabłonkowe i oddziaływanie moczu było alkaliczne.

Tablica II-ga zawiera rezultaty doświadczenia, przy którym po każdej kateteryzacyi wdmuchiwałem do pęcherza około 50 c. c. zwykłego atmosferycznego powietrza. Przed doświadczeniem zawierała uryna komórki nabłonkowe, bakterye i trippelfostaty. Po drugiej kateteryzacyi znalazłem kilka komórek ropnych, a w dwa dni później ilość bakteryj i komórek ropnych zwiększyła się, a powiększenie miało miejsce aż do 16-jej kateteryzacyi, to jest do ostatniego wdmuchiwania powietrza. Od tego czasu ilość bakteryj coraz się zmniejszała, gdy przeciwnie komórek ropnych do końca doświadczeń za każdym razem się zwiększała. Uryna lubo mętna z powodu komórek ropnych nigdy nie oddziaływała alkalicznie. Objawy zaś (*urethritis*), zapalenia cewki moczowej wystąpiły po ostatniej kateteryzacyi.

Tablica I-sza. Kateteryzacja dwa razy dziem (od 9 XII do 19 XII 74).

Dzień.	Tra.	Własności uryny.				
		C. g.	Kolor	Oddziaływanie.	Obserwacja mikroskop.	
1	37,3	1,030	3	Słabo kwaśne	Komórki ropne bakterye	
1	1. Kateteryzacja	37,3	1,028	3	"	"
2	2	38,4	1,037	3	"	"
	3.	38,2	1,010	4	Obojętne	Nabłonek, bakter. ropa
3	4.	38,1	1,028	4	"	Nabłonek, bakter. ropa i trippelfosfaty.
	5.	38,4	1,014	2	"	"
4	6.	39	1,028	4	Słabo kwaśne	"
	7.	38,3	1,007	2	Obojętne	"
5	8.	38,4	1,035	4	"	"
	9.	38,1	1,020	3	"	"
6	10.	38,2	1,035	4	"	Nabłonek bakterye ropa
	11.	38,2	1,028	3	"	"
7	12.	38,2	1,035	5	Kwaśne	"
	13.	38,3	1,007	3	Obojętne	Bakter. wiele nabł. i ropa
8	14.	39	1,035	3	Kwaśne	"
	15.	38,4	1,010	5	Obojętne	"
9	16.	39	1,028	5	"	"
	17.	39,1	1,030	4	"	"
10	18.	38,4	1,021	5	Słabo kwaśne	"
	19.	39	1,010	4	"	"
11	20.	39	1,028	5	"	"
	21.	39,1	1,021	5	"	"

Tab. II Kateteryzacja połączona z (15) wdmuchiwaniami powietrza (od 9 XII do 24 XII 74)

Dzień.	Tra.	Własności uryny.				
		C. g.	Kolor	Oddziaływanie.	Obserwacja mikroskop.	
1	38,1	1,010	3	Słabo kwaśne	Nabłonek, bakterye Trippelfosfaty	
	1 Kat. i powiet.	38,2	1,014	3	"	"
2	2	39,1	1,014	3	"	Nabł. bakter. Trippelfosf. ropa
	3	38,4	1,007	2	Obojętne	"
3	4	39,1	1,014	3	"	"
	5	39,2	1,010	3	"	"
4	6	38,4	1,020	4	Słabo kwaśne	Nabł. bakter. ropa
	7	39,1	1,007	3	Obojętne	"

Dzień			Własności uryny			
		Tra.	C. g.	Kolor	Oddziaływanie.	Obserw. mikroskop.
5	8	39,0	1,021	4	Obojętne	Nabl. bakter. ropa
	9	39,2	1,014	4	"	"
6	10	38,3	1,010	4	"	"
	11	39	1,014	4	"	"
7	12	39	1,014	4	"	"
	13 Kat. i Pow.	39,4	1,014	4	Obojętne	Nabl. bakter. ropa
8	14	39,2	1,021	4	Kwaśne	"
	15	39,3	1,028	5	Słabo kwaśne	"
9	16 Katetery.	39,1	1,021	5	"	"
	17	39	1,014	3	"	"
10	18	38,3	1,021	3	Obojętne	Nabl., ropa, mniej bakteryj
	19	39,1	1,010	3	"	"
11	20	38,3	1,014	3	"	"
	21	39,2	1,021	3	Słabo kwaśne	"
12	22	39	1,014	3	"	"
	23	39,1	1,021	3	"	"
13	24	39,1	1,014	3	Obojętne	"
	25	38,3	1,010	2	"	"
14	26	39	1,021	4	"	"
	27	38,3	1,007	2	"	"
15	28	39	1,010	2	"	"
	29	38,2	1,021	4	Słabo kwaśne	"
16	30	38,2	1,021	4	"	"
	31	38,3	1,007	2	"	"

Porównywając dwa powyższe doświadczenia widzimy, że różnica w rezultacie nieznaczna, że więc wdmuchiwanie powietrza nie wywarło wpływu widocznego nie tylko na błonę śluzową pęcherza i urynę, lecz nawet na zmianę temperatury która w obu doświadczeniach jest prawie jednaka, jakkolwiek ilość bakteryj w drugim doświadczeniu powiększyła się.

Sądzę z wypadku tych poszukiwań i rezultatu sekcji, że jakkolwiek niezbyt pęcherza wywołanym być może za pośrednictwem kateteru, to jednak przy ostrożnem zaprowadzaniu takowego, rezultat podrażnienia zredukowałby się do minimum. Zważyć przytem należy, że z powodu trudności, jaką napotykamy u psa dla silnego nagięcia uretry przy wprowadzaniu kateteru łatwo następuje zapalenie takowej, które przechodząc na błonę śluzową pęcherza, stanowi znakomity element dojścia do skutku niezytu.

Dla zbadania wpływu powietrza na ściany pęcherza i zawartość jego, oczyszczywszy poprzednio powietrze za pomocą stężonego kwasu siarczanego *),

*) Oczyszczenia tego, idąc za życzliwą radą prof. N e n c k i e g o dokonywałem

w ilości 300 c. c. napełniłem takowem pęcherze moczowe dwóch psów za pośrednictwem cienkiej szklanej rurki, która na 2 do 4 cm wsunąłem w kanał moczowy o tyle, żeby pęcherze dostatecznie wydać.

Napełnienia takowe powtarzałem u obu zwierząt w ciągu dni 10 po dwa razy dziennie. W sposób podobny napełniałem pęcherze tychże psów powietrzem zwykłym 18 razy, zużywając za każdą razą około 300 c. c. (patrz tablicę III, IV, V i VI); tym sposobem przekonałem się, że nie tylko oczyszczone, lecz nawet zwykłe powietrze żadnego wpływu na urynę nie wywierało, może jedynie przyczyniło się do zwiększenia ilości komórek nabłonka. Cała różnica pomiędzy napełnieniem za pomocą zwykłego i oczyszczonego powietrza była ta, że w pierwszym razie ilość bakterij znakomicie się powiększyła.

Tak więc powietrze jakkolwiek w znacznej ilości było wdmuchiwane zmian żadnych w pęcherzu nie wywołało.

Tablica III. Wdmuchiwanie oczyszczonego powietrza (od 9 do 24 grudnia 1874 r.) codziennie około 300 cc.

Dzień.			Własności uryny.				
		Tra.	C. g.	Kolor	Oddziaływanie.	Obserwacya mikroskop.	
1	1	Wdmuchiw.	37,1	1,031	5	Kwaśne	Nabłonek, bakterye
	2	"	37,7	1,031	5	"	"
2	3	"	37,3	1,040	5	"	"
	4	"	38	1,028	4	"	"
3	5	"	37,3	1,040	5	"	"
	6	"	37,4	1,021	4	"	"
4	7	"	37,3	1,030	5	"	"
	8	"	38	1,020	5	"	"
5	9	"	37,1	1,030	5	"	"
	10	"	37,3	1,028	4	Obojętne	"
6	11	"	37,2	1,040	5	"	"
	12	"	38,2	1,040	5	Kwaśne	"
7	13	"	38	1,040	5	"	"
	14	"	38,2	1,035	5	"	"
8	15	"	38	1,021	5	Obojętne	"
	16	"	38,1	1,028	4	"	"
9	17	"	37,2	1,007	3	"	"
	18	"	38	1,028	3	"	"
10	19	"	37,4	1,021	4	Słabo kwaśne	"
	20	"	38,2	1,028	5	"	"

(Dalszy ciąg nastąpi).

w ten sposób, że dolną kulę aparatu R o z e r a przeznaczonego do oznaczania CO₂ w części napełniałem kwasem siarczanym, górną zaś pumeksem i bawełną; za pomocą pomki wpychałem powietrze do kuli dolnej, z kąd przez aparat osuszający i do tegoż przystosowaną rurkę kauczukową przechodziło do uretry.

Użycie strumieni wzbudzonych przy białaczce.

Podał Dr Bogomołow.

Wypadek pierwszy. Dnia 12 lutego 1874 r. na terapeutyczną klinikę prof. Botkina przyjęto chorego urzędnika, 53 lat liczącego. Chory jest wysokiego wzrostu i średniej budowy ciała; skóra blada, na wielu miejscach gwiazdowatemi bliznami okryta; gruczoły chłonne szyjowe, pachowe i pachwinowe miernie powiększone, tętnice skroniowe i ramieniowe wężykowate, promieniowe wyraźnie wyczuwalne. Policzki mocno zapadłe, na lewym znaczna blizna. Doły nadobojczykowe, zwłaszcza prawy pogłębione; prawy obojczyk sterczy wyraźniej jak lewy; lewa połowa klatki piersiowej płasksza i zarysy żeber po tej stronie wyraźniej odznaczone. Prawy bark i prawy kąt łopatki stoją niżej jak po lewej stronie; prawa połowa klatki piersiowej mniej ruchliwa jak lewa. Słos pacierzowy w części łądzwiowej zgięty na prawo.

Wypukanie wykrywa przytłumiony odgłos nad, na i pod prawym obojczykiem (aż do dolnego brzegu czwartego żebra); takiż odgłos od tyłu na prawej łopacie, gdzie i drżenie głosowe klatki jest wzmocnione. Przy wysłuchiwaniu osłabiony szmer pęcherzykowy na prawej stronie tak z przodu jak i z tyłu, słabszy wydech nad i pod prawym obojczykiem.

Górna granica tępości serca poczyna się na czwartym żebrze, dolna leży między piątym i szóstym żebrzem, w którym to miejscu odpowiada uderzeniu wierzchołka serca; wymiar poprzeczny na szerokość palca przesięga prawą linię przymostkową (*linea parasternalis*).

Drugi ton tętnicy płucnej i aorty akcentowany, ton pierwszy wierzchołka nieczysty, od czasu do czasu zastąpiony szmerem. Fala tętna dość trudno się zacisnąć daje. Brzuch znacznie wzdęty, jego lewa połowa szczególnie wystająca, w niej wymacać można ostro odgranieczoną, prawie całą połowę brzucha wypełniającą obrzmiałość. Tępość odgłosu guzowi odpowiadająca, przechodzi bez przerwy w stępienie śledziony, której górna granica poczyna się na siódmym żebrze. Postać obrzmienia nieregularnie czworoboczna. Jej wymiary następujące: długość wzdłuż linii przymostkowej 21,5 ctm.; wymiar poprzeczny a) od przedłużenia linii pochwowej do linii białej=17 ctm., b) razem z częścią przesięgającą linię białą=20 ctm. Dolny brzeg obrzmienia dotyka bezpośrednio lewego kolca biodrowego przedniego górnego, zstępuje jeszcze niżej i kończy się na 7 ctm. nad spojeniem łonowym. Wątroba rozpoczynając się na szóstym żebrze w linii sutkowej wystaje pod łukiem żebrzym na 4 ctm.; dolny jej brzeg wyraźnie wymacalny. Oprócz wymienionych objawów widać u chorego co następuje: lewy kąt ust stoi niżej jak prawy, głuchotę na lewe ucho, prawa połowa języka szersza jak lewa, języczek zwrócony w lewo. Przy zamkniętych oczach chory, idąc chwije się znacznie, na lewej nodze stoi źle, lewa ręka słabsza jak prawa. Czułość skórna, zarówno przy badaniu cyrkle Webera, jak i przy łechtaniu po lewej stronie zmniejszona. Chory uskarża się głównie na ból głowy, osłabienie słuchu i pamięci, częste utrudnienie mowy (przy lekkim rozdrażnieniu chory jąka się znacznie), na drażliwość,

bóle wzdłuż kości w dolnych kończynach, najbardziej jednak na uczucie ciężenia w lewym podżebrzu i w całej lewej połowie brzucha, przez co powstają bóle przy chodzeniu. Zresztą żali się na ból w dołku podsercowym, zły apetyt, nieregularność w trawieniu (już to biegunkę, już to zaparcia stolca). Już w dzieciństwie dostrzegano u niego obrzmienie gruczołów szyjowych i podpałchowych. Przed 20 laty przebył chorobę krwi (w ciągu półtora tygodnia), której towarzyszył silny kaszel i ból kołący w prawej połowie piersi. Przed 4-ma laty zjawilo się uczucie ciężkości w lewym podżebrzu, stopniowo się wzmagające i w końcu zmieniło się w nader uciążliwe uczucie przy chodzeniu. Przed 3-ma laty zachorował na chorobę tyfoidalną, 2½ miesiąca trwającą.

Opierając się na znalezionych podmiotowych i przedmiotowych objawach, rozpoznano: stare zapalenie opłucnej prawostronne arteriosclerosis, ośrodkowe cierpienie mózgowe i na zasadzie zwiększonej śledziony, wątroby i gruczołów chłonnych białaczkę śledzionowo-limfatyczną, co potwierdzonem zostało przy zbadaniu składu krwi. Znaleziono bowiem, że krew była rzadkopląnną, jaśniejszej barwy jak normalna i zawierała większą ilość białych ciałek. Stosunek białych ciałek do czerwonych 1:12,5. Białe ciała miały rozmaitą postać: były to albo kuliste ciała z jednolitą matową treścią i niewyraźnie odgraniczonem jądrem środkowem, już też wielkie, okrągłe lub owalne komórki z treścią ziarnistą i odśrodkowo umieszczonem jądrem. Ciała czerwone krwi nie zupełnie były do normalnych podobne i nie zbierały się w rulony.

Zalecono choremu *Tinct. tonico-nervina* Bestuscheffi, a współcześnie prof. Botkin zaproponował elektryzowanie okolicy śledziony i zwiększonych gruczołów strumieniem wzbudzonym.

Od czasu przyjęcia na klinikę (d. 13 lutego) aż do 19 lutego przy użyciu żelaza chory żadnej nie doznawał poprawy. Ale od tego dnia po zastosowaniu elektryczności dostrzeżono, że przy wpływie w różnym kierunku przez śledzionę przeprowadzanych strumieni, takowa zmniejszała się zarówno w podłużnym jak i w poprzecznym wymiarze.

Najwyraźniej skutki faradyzacyi okazują następujące liczby:

	przed elektryzowaniem	po elektryzowaniu
1) Wymiar podłużny części śledziony wystającej z pod żeber	21,5 ctm.	16,5 ctm.
2) Wymiar poprzeczny razem z częścią przechodzącą po za pępek	20 „	17 „
3) Dolna granica z jednej strony	dotyka bezpośrednio kolca biodrowego przedniego górnego lewego	stoi na jeden palec poprzeczny nad kolcem biodrowym.
4) Z drugiej strony dolna granica jest oddalona od spojenia łonowego	7 ctm.	10 ctm.

Przy codziennych posiedzeniach 15—20 minutowych od 20—24 lutego dostrzegliśmy następujące zmiany:

	przed elektryzowaniem	po elektryzowaniu
1) wymiary też same jak w przy-	19 ctm.	15 ctm.
2) toczonej tablicy.	17 „	14,5 „
3)	0 „	5,5 „
4)	8 „	12 „

Od 24 lutego do 4 marca śledziona przy elektryzowaniu zmniejszała się w wymiarze podłużnym już tylko o 0,5 ctm., w poprzecznym o 2 ctm. Od 6—9-go marca zaczęła się stopniowo zwiększać i do 24 marca wymiar podłużny powiększył się z 14,5 na 16 ctm. (podczas elektryzowania 15 ctm.). 16 marca długość 16 ctm., wymiar poprzeczny 17 ctm. 26 marca wspomniane 4 wymiary były: 1) 17 ctm., 2) 17 ctm., 3) stoi o 3 ctm. od koła biodrowego przedniego górnego, 4) 10,5 ctm. Im bardziej śledziona malała, stawała się tem twardszą. Jej brzegi stawały się ostrzejszemi, jej powierzchnia nierówniejszą, a przytem stan ogólny chorego poprawił się wybitnie. Nie czuł już przy chodzeniu poprzedniego ciężenia, łaknienie wyraźnie się zwiększyło, codzien jedno wypróżnienie, uczucie zawrotu ustało. Najlepiej czuł się chory, gdy go elektryzowano przy czczym żołądku; gdy zaś elektryczność stosowano po jedzeniu, występowały silne bóle i uczucie ciężenia w okolicy śledziona i dostawał biegunki. Przy biegunce (6 rzadkich stolców i kolka kiszkowa), której raz uległ po takim posiedzeniu, objętość śledziona powiększyła się i ciepłota podniosła się do 37,8°C. (do tej wysokości nigdy poprzednio nie dochodziła); przyczem chory pocił się mocno.

Wpływy psychiczne wywierały również wybitny skutek na wielkość śledziona; przy niespodziewanej dla chorego przykrości zwiększyła się wyraźnie. Widziano u niego raz, że pod wpływem rozdrażnienia moralnego zmniejszała się śledziona.

Nie mniej zasługują na uwagę rezultaty faradyzacji gruczołów chłonnych. Do elektryzowania wybieraliśmy gruczoły pachwinowe które doszły do wielkości orzecha laskowego. Po każdym elektryzowaniu twardniały coraz więcej i zmniejszały się ostatecznie o połowę. Podczas całej obserwacji waga ciała wahała się w ogóle między 58750 i 60000 grammów, ciepłota między 36 i 37,6°C. (z wyjątkiem 3 dni, w których doszła do 37,8°C), liczba uderzeń tętna 60—80, liczba oddechów 18—24. Mocz barwy jasno żółtej lub żółtej. Znajdowano w nim białko; wkrótce po oddaniu tworzył się osad szczawianu wapna, a poczem moczanu sody i ammonii; okazywał wybitny odczyn indykau. Oddziaływanie kwaśne, ilość dzienna 700—2500 ctm., ciężar właściwy 1010 do 1016. Ilość mocznika 20—30 grm., chlorków 12—15 grm., ilość kwasu moczowego = 2,8 grm.

1,750 „	1,94
2,48 „	0,362
0,974 „	0,990 *).

*) Normalna dzienna ilość wynosi, podług R a n k e g o, 0,648; maximum = 0,875,

Bacząc na poszukiwania Moslera i Körnera (Zur Blut und Harnanalyse bei Leucaemie, Virchow's Arch. 1862, Bd. 25, p. 142), Jaenbasha (Beitrag zur Harnanalyse bei hemaler Leucaemie, Virch. Arch. 1868, Bd. 13, p. 196) i Salkowskiego (Beitr. zur Kenntniss der Leucaemie Virch. Arch. Bd. 50, p. 18), szukaliśmy w moczu opisanych przez tych autorów części składowych i udało nam się wykazać w nim następujące ciała: ksantynę, hypoksantynę, kwas mrówczany, octowy, mleczny, benzoesowy i szczawiowy, indykan i kwasy żółciowe. Ciała krwi liczyliśmy zrazu podług metody Welkera (Prager Vierteljahresschr. Bd. 44, p. 60. — Zeitschrift f. ration. Medic. Bd. 20, p. 280), później nie rozcieńczaliśmy już krwi i nie dodawaliśmy odczynników, t. j. robiliśmy lekkie ukłócie igłą w palec chorego, wystąpioną kroplę krwi rozpościeraliśmy starannie na szkle przedmiotowym, aż do otrzymania cienkiej warstewki krwi (ciała krwi nie ulegały przytem wyraźnym zmianom) i liczyliśmy później ciała krwi za pomocą na kwadraty podzielonego mikrometra okularowego. Średnia liczba z 54 obliczeń była następująca: 4266 czerwonych i 240 białych ciałek, stosunek jak 1:17.

(Dokończenie nastąpi).

KORRESPONDENCYA KRAJOWA

Irkuck, w czerwcu 1875 r.

O pokarmie dla dzieci.

Przez Dra Józefa Piekarskiego.

(Dokończenie).

W Moskiewskim domu podrzutek powyższa mieszanina nie sprawdziła oczekiwanej od niej nadziei zastąpienia mleka matycznego (M a n a s s e i n a), a to z powodu małej procentowej ilości soli, tak ważnych przy tworzeniu się kości i w ogóle składników komórkowych; tymczasem wiadomo, że sole w mleku kobiecym przedstawiają połączenie w stosunku uderzająco podobnym z solami w czerwonych ciałkach krwi (L. H e r m a n n). Zwróciłem tu jednak uwagę czytelnika na pracę B i e d e r l'a nie dla jego mieszaniny śmietankowej, lecz z powodu naukowego objaśnienia trudności strawności krowiego sernika, a ztąd niestosowności używania go za pokarm dla dzieci, zwłaszcza podczas lata. Praca B i e d e r l'a na zasadach nauki objaśniła nam to, co już empiryczna obserwacya wskazała od dawna i zniewoliła bardziej dbałych rodziców do pozbawienia w letniej porze swych dzieci, tak pożądanego przez nie mlecznego pożywienia; w rodzinach zaś nie zwracających należytej uwagi na szkodliwość krowiego mleka, dzieci podpadały zaburzeniom w trawieniu, a tém samém nabywały usposobienia do krwawej biegunki, wpędzającej do grobu tyle młodych ofiar.

Na zasadzie jeszcze poprzednich badań B i e d e r l'a (rozprawa jego w r. 1869), Prof. K ö r e r w odczycie „O pierwiastkowym żywieniu dziecięcia“ (Zbiór klinicznych odczytów V o l k m a n n'a 1874 r.), w celu sztucznego karmienia dzieci radzi przede wszystkim używać mleko osłe i kobyłe, jako najłatwiej strawne; mleko osłe i kobyłe

minimum 0,445. Podług P e t t e n k o f e r a i V o i t a ilość dzienna kwasu moczowego przy białaczce wynosi 1,4240 grm.

ścina się pod wpływem odczynników podobnie jak kobylice, a kocie i owcze podobnie jak krowie.

Mleko ośle bardzo często używa się w Anglii, Hollandyi i innych krajach dla zastąpienia piersi matczynej. W Niemczech zaś z powodu rzadkości ośle, mleko ich mniej jest znane i używane.

Co się tyczy mleka kobyłego, to prof. K ö r e r powiada, że nie jest mu wiadomem, jak często używanem ono bywa dla sztucznego karmienia, lecz dodaje, że doświadczenia z mlekiem kobyłem nie trudno byłoby przeprowadzić w miejscowościach, gdzie znajdują się stadniny i usilnie zaleca swym uczniom, mogącym się znajdować w podobnych miejscowościach, przedsiębrać wzmiankowane doświadczenia. Ponieważ jednak mleko ośle i kobyłe nie są przystępne dla większości mieszkańców, to K ö r e r mówi dalej o sposobach karmienia mlekiem krowiem, przygotowywanym w Szwajcaryi ekstraktem mlecznym i drugimi zastępującemi mleko kobylice, przetworami, przyczem z uznaniem się odzywa o mące mlecznej Nestle, która winna wyrugować z użycia cięższe się popularnością w Europie: „zupę dla dzieci Liebih'a“ i „pokarm dziecienny L e f l ü n d'a.“

Nakoniec K ö r e r wskazuje na liczne obserwacye P o p p e l'a, według których umarło w skutek chorób narządu trawienia, z liczby dzieci karmionych:

Piersią	0,9%
Mlekiem krowiem	21,2%
Zupą Liebih'a	20,0%

Sztuczny zatem pokarm, jak np. zupa Liebih'a, jest właściwszy dla dzieci aniżeli mleko krowie. Dla nas ważną jest w odczycie K ö r e r'a ta okoliczność, że badacz ten pierwszy jaśniej wypowiada pragnienie zbadania, jako pokarmu dzieciennego, mleka kłaczy (dodajmy, że nie była mu znaną nowa praca B i e d e r t'a z 1874 r.).

Zdaje się, że w Europie nie długo będziemy czekali na wprowadzenie mleka kobyłego, jako pokarmu dla dzieci, albowiem coraz bardziej upowszechnia się w niej użycie kobyłego kumysu. W Londynie, Paryżu, Wiedniu, Petersburgu i Warszawie powstały zakłady kumysowe. W Wiedeńskim towarzystwie lekarskiem już od r. 1873 podawane bywają obserwacye, będące niezbitym dowodem użyteczności kumysu, jako jednej z lepszych z pomiędzy pożywnych substancyj w wyniszczających cierpieniach, jak: suchotach płucnych, przewlekłem upośledzeniu trawienia, w skorbucie i t. p. Pożywna wartość kumysu przejawia się głównie w przyroście wagi ciała nawet u suchotników. W praktyce dziecienniej kumys się okazał również nader zbawiennym nawet u 14-to i 18-to miesięcznych dzieci (u Dra F l e i s e h m a n n'a w Wiedniu). Ale najbardziej interesujące są dwa wypadki użyteczności kumysu, przy zaburzeniu w trawieniu u 3 i 6-ciotygodniowego dziecka (u Dra L e o n a r d'a w Chicago). Dla nas zaś najważniejszą jest rzeczą, że dzięki upowszechnieniu się kumysu w Europie, zaczęły się pojawiać nowe rozbiory i doświadczenia nad mlekiem kobyłem.

B i e h l w swoich „badaniach nad kumysem i przemianą materij przy jego użyciu. Wiedeń 1874 r.“ podaje rozbiory mleka i kumysu kłaczy ze stepów kirgizkich. Przytoczymy tu tylko analizy kobyłego mleka.

Na 1000 części znajduje się:

Cukru mlecznego	53,37	52,00	57,28.
Tłuszczu	12,58	11,08	15,62.
Sernika	18,23	18,18	13,09.
Białka	4,21	4,16	2,18.
Substancyj proteinow.	6,13	5,55	4,88.
Soli rozpuszczalnych	2,92	0,44	0,52.
Soli nierozpuszczaln.		2,36	2,59.
Części stałych	97,44	93,78	96,17.

B i e h l twierdzi, że kazeina mleka kobyłego najpodobniejszą jest do kazeiny mleka kobyliczego, a to z powodu następujących czterech reakcyj: 1) jak mleko kobyłe tak i kobylice nie ścina się w zupełności po dodaniu dość podpuszczki cielęcej (nastoju żołądka cielęcica; 2) przy dodaniu kilku kropel kwasu octowego do rozcieńczonego mleka sernik wydziela się nader skąpo w postaci delikatnych strzępków i płyn po przedzeniu nie bywa przezroczysty, lecz posiada barwę mniej lub więcej mleczną; 3) przy

do dodaniu zas soli kuchennej lub glauberskiej, po zagotowaniu oba rodzaje mleka scinają się kompletnie i płyn przecedzony daje nam przezroczystą, jasną serwatkę, wreszcie 4) przepuszczanie kwasu węglowego przez oba rodzaje mleka bynajmniej nie ułatwia wydzielania się sernika.

Ale własności te, według B i e h l'a, posiada tylko mleko stepowych (kirgizkich) klaczy, lub przynajmniej nieużywanych do pracy.

Do podobnych zupełnie wniosków przyszedł i Dr L a n g h a a r d t w swych „Porównawczych badaniach nad mlekiem kobiet, krów i klaczy (1875 r.)“. Również, jak B i e d e r t, przekonał się on, że sernik mleka krowiego wybitnie się różni od kobiecego, gdy przeciwnie kazeina mleka klaczy i kobiety są nader do siebie podobne. Na zasadzie tych wyników autor przypuszcza, że mleko kobyłe mogłoby z korzyścią być używane zamiast krowiego przy sztucznem karmieniu dzieci.

Być może, że się wdałem w zbytne szczegóły odnośnie do naukowych badań nad mlekiem kobyłem, ale zdawało mi się to koniecznem, tak z powodu nowosci przedmiotu, jak również dla łatwiejszego przekonania czytelnika, że badania ostatnich czasów wszystkie bez różnicy przemawiają za użyciem mleka klaczy, jako sztucznego pożywienia dla dzieci.

Należy teraz zastanowić się nad możliwością zastosowania mleka kobyłego w praktyce. Bez wątpienia w Europie nie jest rzeczą łatwą dostawanie tego mleka, lecz tutaj w Syberyi, tej przedwiecznej ojczyźnie Tatarów i ich kumysu, zdaje się nie powinno to przedstawiać niezwykłych trudności.

Według zasiągniętych przezemnie wiadomości od pewnej kompetentnej osoby, bardzo to jest łatwe do wykonania i prawie każda kobieta potrafi się obchodzić z klaczą przy jej dojeniu, a co jest rzeczą nader ważną to to, że klacze doją się zwykle od 15 maja do 15 września, t. j. przez cały czas letnich upałów, tak niebezpieczny dla dzieci podczas panowania krwawej biegunki; następnie klacz należy wydajać 8 razy dziennie, a ponieważ u małych dzieci w tych właśnie terminach powinno się odbywać karmienie, to dziecię może zawsze otrzymywać mleko ciepłe w temperaturze 27 do 28°R. Zrobię tu uwagę, że niemowlętom należy każdy pokarm podawać w powyższej a nie pokojowej ciepłocie, jak to mi się nieraz widzieć zdarzało.

Co do ceny, to mleko kobyłe wypadnie nieco drożej aniżeli krowie, ponieważ średnio licząc, utrzymanie klaczy ze zrebieniem, włączając w to stratę ze sprzedaży jej w jesieni, wynosić może przez czas czterech letnich miesięcy około 62-ech rubli, a dobra klacz daje w tym czasie mleka do 360 butelek od wina szampanskiego, czyli butelka kosztować będzie 17 $\frac{1}{4}$ kop. Zdaje mi się, że biorąc na uwagę znaczną śmiertelność pomiędzy niemowlętami w Irkucku podczas lata, należy uciec się do jakichś wyjątkowych środków, w celu jeżeli nie zupełnego usunięcia przyczyny cierpienia, to przynajmniej zmniejszenia doniosłości czynników usposabiających, z których największe ma znaczenie niestosowny pokarm dla dzieci (mleko krowie). Żałuję mocno, że nie znam dostatecznie życia tatarów i ich sposobow pielęgnowania niemowląt, niemniej przeto przytoczę tu luźny fakt, który zwrócił moją uwagę. W miesiącu sierpniu r. z. w przejeździe przez wioskę Biliktuje, odwiedziłem do 30 dzieci, chorych na krwawą biegunkę, nie było przecież w tej liczbie ani jednego tatarskiego niemowlęcia, jakkolwiek byłem w dwóch domach tatarskich z okazji innych chorób. W Biliktui rachują 187 tatarów i 737 rossyan. W ostatnich czasach starałem się zebrać dokładniejsze wiadomości, z których się okazało, że w początkach sierpnia russkich dzieci chorych na biegunkę było 45 (z których 4 umarło), u tatarów zas, o ile wiadomo wiejskiemu telecerowi, nie było ani jednego wypadku tej choroby. Nie wyprowadzam jeszcze z tych danych jakichś wniosków, lecz jeżeli dalsze obserwacye potwierdzą, że dzieci tatarskie przy tych danych klimatycznych i miejscowych warunkach rzadziej zapadają na dyzenterję aniżeli dzieci rossyan, to będzie to dowodem lepszego u tatarów dyetetycznego utrzymania niemowląt.

(Dokończenie nastąpi).

KRONIKA ZAGRANICZNA.

O działaniu amylnitrytu (*Aether amylo-nitrosus*).

Przez Dra Roberta Pick.

Amylnitryt słusznie stał się przedmiotem licznych nowszych doświadczeń. Posiada on bowiem nie tylko własność łagodzenia objawów chorób dawniej prawie niedostępnych dla terapii, lecz często sprowadza nawet trwałe ich polepszenie i spodziewać się należy, że w przyszłości stałe zajmie miejsce pomiędzy środkami lekarskimi.

Mimo jednak, że preparat ten zwrócił powszechną na siebie uwagę, dotąd jednak nie rozstrzygnięto pewnych punktów spornych w zapatrywaniu na jego działanie.

W celu usunięcia takowych wraz z szan. prof. Binz i towarzyszem jego Dr Heubach wykonałem szereg doświadczeń w Bonońskim farmakologicznym instytucie, opis których wraz z historyjami odpowiednich chorób w niniejszem przedstawiam.

Pierwszym punktem co do którego różnią się pomiędzy sobą badacze jest sposób występowania na wpływ krwi, a z nim zaczerwienienia pewnych części ciała.

Powszechnie bowiem wiadomo, że po inhalacyi kilku kropel amylnitrytu zjawia na górnej połowie ciała ludzkiego, zaczerwienie skóry polegające na rozszerzeniu włoskowatych naczyń, przyczem ciśnienie krwi w naczyniach znacznie się zmniejsza, a czynność serca przyspiesza. Gdzież jednak konczy się owo zaczerwienienie.

Wielu z piszących o tym przedmiocie wspomina jedynie o zaczerwienieniu twarzy i szyi. My zaś zauważyliśmy, że czerwonosć najwyraźniejsza bywa na głowie, szyi i piersiach, zstępując zaś ku dołowi coraz bardziej błednie, jednak widoczną jeszcze bywa w okolicy pachwin.

Coś podobnego skonstatował Szram i o tem tak się wyraża: „Już po kilku sekundach wystąpił na twarz rumieniec, zaczerwieniły się uszy i błona łączna oka, następnie szyja, a przy silniejszym działaniu nawet piersi i ramiona, czerwonosć sięgała niekiedy wzdłużka łonowego.“

Przeciwnie Filehne nazywa to czerwonoscią „ściśle prawie ograniczoną.“ Podług niego podobna ona do rumieniaa wstydu, który oblewa naprzód twarz, przechodzi następnie na szyję i piersi, tu zaś zwykle niżej sięga ku dołowi niż na boki.

Różnice te w obserwacyach zniewoliły nas do powtórzenia doświadczeń: obnażywszy poprzednio odpowiednie indywiduum, poleciliśmy mu po nakropieniu pięciu kropel amylnitrytu na watę parę takowego wdychać. Już po upływie pół minuty wystąpił na twarz mocny rumieniec, który szybko rozszedł się po szyi, na piersiach zaś pojawiły się nieregularnie ograniczone czerwone plamy, które szerząc się stopniowo zlały się w końcu w jednostajny kolor bez najmniejszych odeieni. Takowy zalegl na prawo po granicę dolnego brzegu wątroby, na lewo sięgnął okolicy żołądka, zkad ku dołowi nastrzyknięcie naczyń przedstawiło się jakby żyłki na marmurze, minawszy zaś okolicę pępka, w pobliżu pachwin było już bardziej jednostajne, lecz i tu widniały jakby male wysepki, wszakże nie dostrzegłem, iżby czerwonosć błednąć miała.

Doświadczenie to powtórzone być może i wyda niezawodnie ten sam rezultat, jeżeli użyte indywiduum będzie blade i do wdychania amylnitrytu nie nawykłe. Podobne rozszerzenie naczyń widzieć można przy experyencie na zwierzęciu. Zmusiwszy np. królika do wdychania amylnitrytu, gdy następnie zdejmujemy mu skórę dla obnażenia otrzewni, ujrzymy rozszerzenie naczyń nie tylko na takowej lecz i na trzewiach samych, co dawniej już zauważył był Bernheim. Można tu wreszcie przytoczyć doświadczenia Hoffmana, według których zastrzykiwanie podskórne u królika wywołało cukier w moczu, co odnieść należy do rozszerzenia naczyń w wątrobie. Większa nierównie rozmaitosć panuje w opisach uczuc jakich doświadczaamy w czasie wdychania amylnitrytu. Ta jednak łatwiej wytłumaczona być może rozmaitą wrażliwoscią osób. I tak: jedni z chorych nadzwyczaj są gadatliwi i ożywieni, inni nie mogą powstrzymać się od śmiechu, toż samo obserwowali dawniej Crichton, Browne, Charl Adrige a obecnie Schram, co wreszcie i myśmy sprawdzili. H. Köttler z Halli przy odetkaniu naczynia z amylnitrytem, uczuł silny ból, jakby mu kto zaciskał opaskę w koło głowy, lubo nie wiele

środku tego ulotnić się mogło. Lecz ponieważ ani ja sam, ani nikt z obecnych nie podobnego nie doświadczał, sądzę, że uczucie to było czysto indywidualnem.

Następnem oczekującym na odpowiedź, pytaniem jest: W jaki sposób wytłumaczyć sobie fizyologiczne działanie amylnitrytu? Tu znowu mamy dwa sprzeczne z sobą poglądy, Brunton bowiem utrzymuje i eksperymentami dowodzi, że amylnitryt paralizuje ściany obwodowych naczyń. Przecinał on w okolicy szyjowej królika mlecz pacierzowy. Gdy jak zwykle przy tego rodzaju operacyach ciśnienie krwi w naczyniach obniżyło się, zmusił wtedy zwierzę do wdychania par amylnitrytu i zauważył jeszcze większy upadek w ciśnieniu krwi. Tym to faktem wspiera on właśnie twierdzenie i już nie stara się nawet dowieść czy amylnitryt paralizuje bezpośrednio mięśnie, czy też za pośrednictwem najdrobniejszych zakończeń nerwów naczynioruchowych. My zaś ze swjej strony doświadczywszy, że amylnitryt trującą jest dla substancyj. z których pierwotnie powstaje materia odżywcza, jak również dla poprzecznie prążkowanych mięśni, sądzimy, że przypuszczenie Bruntona, jakoby takowy paraliżował bezpośrednio mięśnie naczyń nie zupełnie pozbawione jest prawdy. Podobnegoż zdania jest Schüller. Przecinał on nerw sympatyczny u królika.

Wiadomo, że po przecięciu rozszerzają się naczynia ucha. Otóż wystawiając następnie zwierzę na działanie par amylnitrytu zauważył nowe rozszerzenie. W końcu Schram całym szeregiem doświadczeń usiłował dowieść, że środek powyższy bezpośrednio wpływając na ściany naczyń krwionośnych, powoduje chwilowy paraliż, który też po usunięciu par natychmiast znika.

Zrobiwszy więc w czasce królika dla obnażenia arteryj mózgowych otwór trepanem, puszczał w takowy kroplami wodę zimną, o czem tak pisze: „Jak tylko wyrównało się spowodowane wkropieniem wody zwężenie naczyń, zmusiłem zwierzę do wdychania par amylnitrytu i zauważyłem, że na nowo rozszerzyły się naczynia mózgu, na które znów puszczałem kroplami wodę, powtarzając doświadczenie to naprzemian to z amylnitrytem, to z wodą, w miarę jak coraz częściej zwierzę wdychało, naczynia coraz mniej pod wpływem wody zwężały się.

Przeciwnie zaś osiągnąwszy wodą zwężenie naczyń, wetechnienie amylnitrytu lubo zwolna takowe znosiło. Rozszerzenie zaś naczyń nie było już tak znaczne jak bez poprzedniego nakrapiania wodą. Z wypadków tego doświadczenia ten tylko wyciągnąć można wniosek, że amylnitryt powoduje bezpośredni paraliż ścianek naczyń krwionośnych.

Inny zaś pogląd wprost przeciwny teorii Bruntona zasadza się na przypuszczeniu, że pary amylnitrytu paralizują ośrodki (centra) naczynioruchowe.

Pierwszym obrońcą jest tu Bernheim. Zmuszał on również królika do inhalacyi, przyczem zauważył rozszerzenie naczyń ucha i trzewiów brzusznych. Następnie drażnił odpowiednie pnie nerwów (*sympaticus splanchnicus*), w skutek czego rozszerzone naczynia zwężały się, to doprowadziło go do wniosku, że tu sparaliżowane były ośrodkowe przyrządy, nie zaś pnie nerwów lub ściany arteryj, inaczej bowiem podrażnienie nie wywołałoby zwężenia. Już dawniej zbijaliśmy wniosek ten Bernheim'a. Amylnitryt nie paralizuje w zupełności ścian naczyń, lecz zwalnia tylko ich napięcie, musi więc nastąpić zwężenie jeżeli zadrażnienie silniejsze będzie niż wpływ napięcie zwalniający.

Schram powtarzając doświadczenia Bernheim'a otrzymał nieco różne od tegoż wypadki. Używając bowiem jednakowej siły stosu elektrycznego dla podrażnienia nerwów przed i po inhalacyi, jak również w czasie takowej, otrzymał w pierwszych dwóch razach daleko wyższy stopień zwężenia naczyń niż w ostatnim.

W ostatnich czasach Fillehne przystąpiwszy do teorii ośrodkowego działania osłabił naprzód dowody Bruntona, utrzymując, że lubo przetniemy rdzeń pacierzowy zwierzęcia w części jego szyjowej, naczyń jednak krwionośnych tym sposobem nie pozbawimy w zupełności nerwów, wedle bowiem doświadczeń Golza, Schlessingera i Vulpiana, takowe mają swe źródło w ośrodkowych aparatach.

Usprawiedliwionym tym zarzutem Fillehne pozbawił nas głównej podstawy popieranej teorii, a nadto wprost przeciw nam wystąpił, twierdząc, że jakkolwiek amylnitryt działa paraliżująco na mięśnie poprzecznie prążkowane, to jednak ściany naczyń opatrzone są w mięśnie gładkie.

Doświadczenia ześ Schüllera z nerwem sympatycznym obalił słuszną uwagę, że ucho królika nie jest zaopatrywane jedynie gałązkami sympatycznego nerwu, lecz i nerwy: błędny (*n. vagus*), twarzowy (*n. facialis*) i zwój karkowy (*plexus cervicalis*) wysyłają tu drobne swoje odnogi. Schüller zaś chciał dowieść, że nie mamy tu naczyńioruchowych włókien.

To uczyniwszy zwraca się Filehne do rozwiązania zatrudniającego nas pytania. Rozważa więc naprzód własną obserwację jakoby czerwonosć w skutek wdychania amylnitrytu miała być ściśle ograniczoną. Zjawisko to, powiada, żadną miarą wyprowadzić się nie da z paraliżu samych naczyń, dla czegożby bowiem z dwóch graniczących z sobą arteryj jedna miała być sparaliżowaną a druga w stanie normalnym, kiedy w obu jednakowa krew płynie? Latwiej jednak zrozumiemy sprzecznym ten skutek, przypuszczając, że wpływ ośrodka naczyńia czy to wprost, czy też ubocznie skutkiem działania amylnitrytu usunięty został.

Temu rozumowaniu nieby wreszcie zarzucić nie można, gdyby istotnie czerwonosć ucha ściśle była ograniczona. Lecz tak nie jest, nigdy bowiem nie mogliśmy dostrzedz owej linii demarkacyjnej, po za którą już czerwonosć nie przechodziła. Doświadczenie zaś któreśmy sami w celu tym zrobili, przekonało prawie dotykalnie, że czerwonosć skóry stopniowo błędnie i nigdy ściślej nie trzyma się granicy.

Zwróćmy się jednak do drugiego doświadczenia Filehna, którym zadanie nasze ostatecznie ma być rozwiązane.

Spostrzegamy, że zasadą jego jest idea: pobudzenie z ośrodków nerwowych bywa całkowicie zawieszona, miejsce zaś jego zajmuje obwodowe a skutek jest ten sam, jakby pochodziło z ośrodków nerwowych. Różnica zaś w objawach z wdychania amylnitrytu zależy od tego, czy eter ten działał na ośrodki lub też na nerwy obwodu.

W celu udowodnienia powyższego założenia, królikowi u którego poprzednio wykonał tracheotomię, przecinał po jednej stronie *n. sympatyczny*, a gdy widoczne już było rozszerzenie naczyń ucha i zwolnienie napięcia ścian, drażnił obwodowy koniec nerwu strumieniem indukcyjnym, którego siłę wzmacniał dopóty, dopóki zwężenie naczyń nie zrównało się z tem, jakie istniało po stronie nieprzeciętego nerwu. Po inhalacyi zaś amylnitrytu naczyńia poczęły się rozszerzać lecz tylko po stronie nieoperowanej, zostały zaś w średnim napięciu po stronie przeciwnej, mimo że wdychanie doprowadzono do stopnia, w którym już ogólne wywołuje kureze.

Wnioskom z doświadczenia tego wyprowadzonym toż samo zarzucić można co i Schüllerowski, ucho bowiem królika zaopatrywane jest gałązkami sympatycznego nerwu, lecz i błędnego, nadto otrzymuje też drobne nitki z splotu karkowego piątej pary, i jeszcze gałązki naczyńioruchowe nerwu twarzowego, a według Gehiffa i gałązka karkowo uszna stale, zawiera też włókna naczyńioruchowe, co więcej, że nieraz takowe w całości lub większej części ją składają, podczas gdy nerw sympatyczny (zwojowy) mało lub wcale ich nie zawiera.

Otóż gdyby owe naczyńioruchowe gałązki zbiegały się w naczyńioruchowym ośrodku, a zarazem pary amylnitrytu działały na te centra w sposób usuwający wpływ na nerwy od nich zależne, w takich to razach nastąpićby musiało znaczne mniej więcej rozrzerzenie naczyń po stronie przeciętego sympatycznego nerwu.

W takim stanie rzeczy doświadczenia Filehna, jakkolwiek zajmujące i cenne dla nauki, nie rozwiązują w zupełności naszego zadania.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Wiadomości bieżące.

— Do balneoterapii stłuszczenia serca, przez Dra A. Ott. Pod nazwą stłuszczenia serca, rozumiemy nie tylko infiltrację, lecz i zwyrodnienie tłuszczowe. Dwa jednak te

patologiczne stany, jak już *Friedrich* zauważył, tak są do siebie podobne, że klinicznie zaledwie rozróżnić je można. Ztąd też należy przy ustanawianiu wskazań dla balneoterapii trzymać się momentów etiologicznych. Przekonamy się wtedy, że stłuszczeniu serca towarzyszy rozwój tłuszczu w całym ciele, że takowy pojawia się u osób dobrze żyjących, pijaków lub takich co zbyt wiele używają pokarmów, z których tłuszcz wytwarza się w organizmie, zwłaszcza gdy osoby te prowadzą życie siedzące lub mają z natury usposobienie do otyłości. Ze ogólne to zwyrodnienie wsteczne łączy się często z *endarteritis deformans*. Zalecając jednocześnie obok środków balneo-technicznych stosowne pożywienie jedynie możemy spodziewać się pomyslnego skutku leczenia. Słusznie też zauważył *Bencke*, że wzgląd tu mieć należy nie tylko na ilość pokarmów, lecz i na stosunek wzajemny części ich składowych. Nie osiągnęlibyśmy zatem celu wzbraniając użycia pokarmów w tłuszcz zmiennych, takowy bowiem tworzyłyby się na koszt ciał białkowatych, jakie zawiera każde pożywienie mięsne. Nadto zaś pozbawilibyśmy organizm substancyj niezbędnych dla jego odnowy, a tem samem i życia. Należy więc zmniejszyć jedynie ilość pokarmów w tłuszcz zmiennych, a mianowicie: samego tłuszczu, cukru, alkoholu, piwa, nigdy zaś takowych chorego w zupełności nie pozbawiać. Postawić go przytem w warunkach sprzyjających zmianie materji: ma więc w płucach jego odbywać się swobodnie wymiana gazów (t. j. napływ tlenu a wydalenie gazu kwasu węglanego). Celem tego najskuteczniej dopinamy, zalecając pracę fizyczną na wolnem powietrzu w tlen obfitującym (*Pettenkoffer*, *Voigt*), a więc kilkogodzinną lecz nie zbyt męczącą przechadzkę po okolicy górzystej. Z zachowaniem się dyetetycznym łączyć należy użycie alkalicznych solanek; one bowiem obfitując w węglan; chlorek, oraz siarczan potasu i sodu, znakomity wpływ wywierają na przemianę wodorów węgla, któremi organizm jest przesycony. Siarczan to bowiem sodu, według doświadczeń *Seegen*a podnosząc utlenianie wodorów węgla i tłuszczu wywołuje chudnienie ciała a oszczędza przy takowem azotowe jego części składowe. W razie leniwego oddawania stolca, zalecić użycie wód Karlsbadzkich, Maryenbadzkich lub Tarsp., nie zaś ordynować wodę gorzką, która w nie wielkiej na raz tylko ilości używaną być może, inaczej zbyt osłabia. Corocznie pewna liczba chorych, u których stłuszczenie serca jest tak znaczne, że nie będąc w stanie przewyciężyć oporu krwi, powoduje przepelnienie żył a opróżnienie arteryj wyselaną bywa do wód wspomnianych. Skarżą się oni na utrudnione oddychanie, uderzenia serca są słabe, ściany arteryj napięte. Ponieważ wszystkie te źródła obok wysokiej niektórych temperatury, jak np. Karlsbadzkie znaczny zawierają procent kwasu węglanego, nie dziw więc, że zawodzą nieraz nadzieje w nich pokładane. Podbudzając bowiem mięśnie serca do skurczów, wywołują często niebezpieczne podrażnienie, zamiast skutkować ubytek tłuszczu, czego by po obecności w nich soli sodowych spodziewać się należało. W jakichże więc razach oczekiwać mamy pomyslnego skutku? Są to, wedle autora, wypadki, gdzie organizm posiada jeszcze pewien zasob sił, a objawy chorobne wystąpiły w skutek niedostatecznego dopływu krwi do organów i ztąd słabego ich odżywiania; wysokie zaś stazy żyłne jeszcze się nie wytworzyły. Gdzie zaś nad przyrostem rozrób materji przeważać poczyna, gdzie zatem w tkance podskórnej tłuszcz już zanika; tam użycie wszelkich wód leczniczych jest już przeciwwskazane, tembardziej, jeżeli po takowych występuje znaczne osłabienie lub wstawia się nieprawidłowość skurczów serca, którą *Bamberger* „bezskutecznością usiłowań“ nazwał, wtenczas użycie wód, gaz węglowy zawierających, jest nawet niebezpiecznem. W tych też wypadkach, jak równie przy komplikacji z *endarteritis deformans* możnaby się jedynie starać o wstrzymanie postępu wyniszczenia właściwem odżywieniem, ciągłem ile możności przebywaniem na powietrzu orzeźwiającem w okolicach gdzie sprzyja klimat po temu. Ponieważ zaś nie zawsze jest możebnem postawienie ścisłej dyagnozy, należałoby według rady autora, zrobić uprzednio w domu próbną kurację wodami mineralnemi i dopiero gdy takowa okaże się właściwą wyselać chorych do zakładów kąpielowych.

Redaktor i wydawca Prof. Dr. Girsztowt.

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego Nr. 1364 (nowy 1) mieszkania Nr. 6.

Druk. Gaz. Lek. Ul. Śto Krzycz. N. 9. Дозволено Цензурою. Варшава, 21 Іюля (3 Августа) 1876.

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,
FARMACJI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie rsr. 5, półrocznie rsr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (z przesyłką) rocznie rsr. 6, półrocznie rsr. 3.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 lipca 1876 do 1 stycznia 1877) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1877 r. rsr. 188 (z przesyłką).

Cena Przeglądu Postępów Nauk Lekarskich. Rocznie rsr. 8; dla prenumeratorów Gaz. Lek. rs. 6; dla prenumeratorów Gaz. Lek. i Bibl. Um. Lek. rsr. 4.

TREŚĆ: Rozprawy naukowe. O powstawaniu nieżyty pęcherza. Przez Dra Piotra Dubelt (z Hrubieszowa) (Dalszy ciąg). — Spostrzeżenia z praktyki lekarskiej. Użycie strumieni wzbudzonych przy białaczce. Podał Dr Bogomołow. — Korrespondencya krajowa. Irkutek, w czerwcu 1875 r. O pokarmie dla dzieci. Przez Dra Józefa Piękarskiego (Dalszy ciąg). — Kronika zagraniczna. O działaniu amylnitrytu (*Aether amylo-nitrosus*). Przez Dra Roberta Pick. — Wiadomości bieżące. Do balneoterapii stłuszczenia serca. — Dodatek. Choroby z zatrucia ark. 1. Elektroterapii ark. 10. Bibliografii i Krytyki Lekarskiej Nr. 31.

O powstawaniu nieżyty pęcherza.

Przez Piotra Dubelt (z Hrubieszowa).

(Dalszy ciąg).

Te to nerwy przeważnie wpływają na elementa międzynaczyniowe; nadmierne podwyższenie ich czynności sprowadza zaburzenie w odżywianiu komórkowym organu odpowiedniego, które następnie w proces zapalny przechodzi. Przeciwnie zaś zniżenie takowej sprowadziłoby upadek odżywiania.

Różnica więc pomiędzy chorobami zapalnymi organów wewnętrznych resp. pęcherza moczowego, jakie w skutek sparalizowania odpowiednich nerwów powstają, a temi co bywają następstwem podrażnienia jest, według teoryi Charcota, ta, że gdy w pierwszym razie do czynienia mamy z wynaczynieniami krwi powstałymi w skutek szkodliwie działających bodźców przypadkowych, w drugim dla wywołania zaburzeń w nerwach troficznych działanie podobnych bodźców jest już zbyteczne.

Processa zapalne w przewodach moczowych, oraz występowanie uryny amoniakalnej krwawej i z ropą zmieszanej w skutek chorób dobrowolnych lub traumatycznych mlecza pancerzowego, polegają na zaburzeniach w sferze ner-

wów troficznych i są skutkiem podrażnienia pewnych części ośrodków nerwowych, mianowicie zaś szarej ich substancji.

Przyczyny nieżytu pęcherza podzieliłem na trzy grupy i przy każdej z nich wspomniałem o znanych mi wyjaśnieniach. W takim samym porządku śledziłem experimentalnie powstawanie wspomnianej choroby.

Pierwsze zadanie, rozwiązaniem którego zajęłem się, jest: jak zachowuje się pęcherz pod wpływem bodźców mechanicznych. Dla rozwiązania takowego użyłem podrażnienia kateterem, które, jak wiadomo, oddawna znane jest chirurgom jako przyczyna nieżytu pęcherza moczowego, lubo sądzono, że przy powstawaniu takowego na tej drodze, jeszcze wpływ innych szkodliwych momentów przyjaćby należało mianowicie, przedostania się powietrza i bakteryj, które wpływając na rozkład moczu usposabiają takowy do wywołania nieżytu pęcherza następczo.

Następnie zadałem sobie pytanie, czy tu pierwotnie występuje zapalenie ścian pęcherza, czy też rozkład uryny?

W tym celu do pęcherza zdrowego wdmuchiwałem powietrze oczyszczone, wstrzykiwałem gnijącą wodę i krew. Poczem czyniłem poszukiwania w celu wyjaśnienia, jaki wpływ wywiera zranienie błony śluzowej pęcherza na zawartość i ściany takowego. Nareszcie wdmuchiwałem powietrze i wstrzykiwałem krew w rozkładzie będącą do zranionego pęcherza, a w końcu robiłem nastrzykiwania uryną w rozkładzie będącą, tak do zdrowego, jak i zranionego pęcherza, w celu zbadania jaki też wpływ wywiera takowa na błonę śluzową w stanie normalnym i chorobliwie zmienionym.

Rozciągnięcie się zapalenia z zewnątrz starałem się zastąpić bezpośrednim drażnieniem powierzchni pęcherza za pomocą jodu.

Przyczyny zaś choroby jakie w drugiej grupie umieściłem starałem się wywołać zmniejszając lub powiększając ciśnienie w pęcherzu.

1. Utworzeniem zwężenia.
2. Zatrzymaniem uryny w zdrowym pęcherzu.
3. Zatrzymaniem uryny w sparaliżowanym pęcherzu.

Zmniejszenie zaś ciśnienia wywoływałem zaprowadzeniem kateteru do pęcherza sparaliżowanego.

Żeby zaś skonstatować czy neuroparalityczna hyperemia wystarcza do wywołania nieżytu pęcherza lub czy takowy pod wpływem zaburzeń w czynności nerwów troficznych występuje, badałem zachowanie się ścian pęcherza po przecięciu mleczza paciierzowego i uciskaniu takowego.

O ile zadaniom tym uczyniłem zadość następny rozdział pokaże.

III. objaśnwszy cel i porządek experimentów, które odbywałem na młodych i ile możliwości zdrowych psach średniej wielkości, pozostaje mi jedynie opisać same doświadczenia.

Wspomniałem już, że dla wywołania podrażnienia wewnętrznej ściany pęcherza, użyłem kateteru, już to głównie ze względów praktycznych, już dla

tego, że stosownie do woli mogłem drażnienie wzmocnić lub osłabić, przedłużyć lub skrócić.

Po starannem obmyciu i dezynfekcyi kateteru za pomocą *kali hypermanganicum* dwa razy dziem zaprowadzałem takowy do pęcherza, za każdą razą starannie go obmywając i tak długo go tam pozostawiałem, aż wszystka uryna wyciekła.

Przy pierwszym doświadczeniu (Tabl. I) pies 21 razy był kateteryzowany w ciągu dni 11-tu; już przedtem w urynie jego odkryłem nabłonkowe komórki i bakterye, po trzeciej zaś kateteryzacyi widocznem już było nieznaczne powiększenie ilości komórek nabłonkowych i pojawiły się komórki ropne z początku w niewielkiej, następnie w coraz większej ilości, przyczem zauważyłem, że mocz na ostatku wypływający, więcej zawiera komórek nabłonkowych, niż na początku, nadto, że ilość oddawanego moczu od sposobu kateteryzacyi zależy. Gdy bowiem wsunąłem głębiej instrument i w położeniu tem utrzymywałem dotąd aż mocz wydostawać się przestał, to wyciągnąwszy nieco kateter, mocz napowrót wypływać zaczął i widocznem w nim było powiększenie ilości nabłonkowych komórek, czego nie było kiedym kateteru nie wsuwał o tyle, żeby takowy dotknął ściany pęcherza.

W czasie 8-jej kateteryzacyi znalazłem, że kanał moczowy w miejscu pod spojeniem kości łonowych, gdzie zagina się, stał się czułym i utrudniał zaprowadzenie kateteru. Wkrótce potem przy 13-jej kateteryzacyi uryna zawierała znaczną ilość komórek nabłonka i ropnych, co ją uczyniło mętna. Ilość tych elementów aż do końca kateteryzacyi nieznacznie się zwiększała, mocz jednak nie oddziaływał alkalicznie.

Żeby obserwować sposób w jaki przychodzi do skutku podrażnienie, psu który był przeznaczony do innych doświadczeń wprzód zaprowadziłem kateter na 24 godzin. Przy sekeyi okazało się, że w miejscu zetknięcia ściany pęcherza z kateterem, takowa ogołoconą była z nabłonka i mocno zaczerwieniona, w urynie znalazłem czerwone i białe ciała krwi, nadto komórki nabłonkowe i oddziaływanie moczu było alkaliczne.

Tablica II-ga zawiera rezultaty doświadczenia, przy którym po każdej kateteryzacyi wdmuchiwałem do pęcherza około 50 c. c. zwykłego atmosferycznego powietrza. Przed doświadczeniem zawierała uryna komórki nabłonkowe, bakterye i trippelfostaty. Po drugiej kateteryzacyi znalazłem kilka komórek ropnych, a w dwa dni później ilość bakteryj i komórek ropnych zwiększyła się, a powiększenie miało miejsce aż do 16-jej kateteryzacyi, to jest do ostatniego wdmuchiwania powietrza. Od tego czasu ilość bakteryj coraz się zmniejszała, gdy przeciwnie komórek ropnych do końca doświadczeń za każdym razem się zwiększała. Uryna lubo mętna z powodu komórek ropnych nigdy nie oddziaływała alkalicznie. Objawy zaś (*urethritis*), zapalenia cewki moczowej wystąpiły po ostatniej kateteryzacyi.

Tablica I-sza. Kateteryzacja dwa razy dziem (od 9 XII do 19 XII 74).

Dzień.	Tra.	Własności uryny.				
		C. g.	Kolor	Oddziaływanie.	Obserwacja mikroskop.	
1	37,3	1,030	3	Słabo kwaśne	Komórki ropne bakterye	
1	1. Kateteryzacja	37,3	1,028	3	"	"
2	2	38,4	1,037	3	"	"
	3.	38,2	1,010	4	Obojętne	Nabłonek, bakter. ropa
3	4.	38,1	1,028	4	"	Nabłonek, bakter. ropa i trippelfosfaty.
	5.	38,4	1,014	2	"	"
4	6.	39	1,028	4	Słabo kwaśne	"
	7.	38,3	1,007	2	Obojętne	"
5	8.	38,4	1,035	4	"	"
	9.	38,1	1,020	3	"	"
6	10.	38,2	1,035	4	"	Nabłonek bakterye ropa
	11.	38,2	1,028	3	"	"
7	12.	38,2	1,035	5	Kwaśne	"
	13.	38,3	1,007	3	Obojętne	Bakter. wiele nabł. i ropa
8	14.	39	1,035	3	Kwaśne	"
	15.	38,4	1,010	5	Obojętne	"
9	16.	39	1,028	5	"	"
	17.	39,1	1,030	4	"	"
10	18.	38,4	1,021	5	Słabo kwaśne	"
	19.	39	1,010	4	"	"
11	20.	39	1,028	5	"	"
	21.	39,1	1,021	5	"	"

Tab. II Kateteryzacja połączona z (15) wdmuchiwaniami powietrza (od 9 XII do 24 XII 74)

Dzień.	Tra.	Własności uryny.				
		C. g.	Kolor	Oddziaływanie.	Obserwacja mikroskop.	
1	38,1	1,010	3	Słabo kwaśne	Nabłonek, bakterye Trippelfosfaty	
	1 Kat. i powiet.	38,2	1,014	3	"	"
2	2	39,1	1,014	3	"	Nabł. bakter. Trippelfosf. ropa
	3	38,4	1,007	2	Obojętne	"
3	4	39,1	1,014	3	"	"
	5	39,2	1,010	3	"	"
4	6	38,4	1,020	4	Słabo kwaśne	Nabł. bakter. ropa
	7	39,1	1,007	3	Obojętne	"

Dzień			Własności uryny				
	Tra.		C. g.	Kolor	Oddziaływanie.	Obserw. mikroskop.	
5	8	„	39,0	1,021	4	Obojętne	Nabl. bakter. ropa
	9	„	39,2	1,014	4	„	„
6	10	„	38,3	1,010	4	„	„
	11	„	39	1,014	4	„	„
7	12	„	39	1,014	4	„	„
	13	Kat. i Pow.	39,4	1,014	4	Obojętne	Nabl. bakter. ropa
8	14	„	39,2	1,021	4	Kwaśne	„
	15	„	39,3	1,028	5	Słabo kwaśne	„
9	16	Katetry.	39,1	1,021	5	„	„
	17	„	39	1,014	3	„	„
10	18	„	38,3	1,021	3	Obojętne	Nabl., ropa, mniej bakteryj
	19	„	39,1	1,010	3	„	„
11	20	„	38,3	1,014	3	„	„
	21	„	39,2	1,021	3	Słabo kwaśne	„
12	22	„	39	1,014	3	„	„
	23	„	39,1	1,021	3	„	„
13	24	„	39,1	1,014	3	Obojętne	„
	25	„	38,3	1,010	2	„	„
14	26	„	39	1,021	4	„	„
	27	„	38,3	1,007	2	„	„
15	28	„	39	1,010	2	„	„
	29	„	38,2	1,021	4	Słabo kwaśne	„
16	30	„	38,2	1,021	4	„	„
	31	„	38,3	1,007	2	„	„

Porównywając dwa powyższe doświadczenia widzimy, że różnica w rezultacie nieznaczna, że więc wdmuchiwanie powietrza nie wywarło wpływu widocznego nie tylko na błonę śluzową pęcherza i urynę, lecz nawet na zmianę temperatury która w obu doświadczeniach jest prawie jednaka, jakkolwiek ilość bakteryj w drugim doświadczeniu powiększyła się.

Sądzę z wypadku tych poszukiwań i rezultatu sekcji, że jakkolwiek niezbyt pęcherza wywołanym być może za pośrednictwem kateteru, to jednak przy ostrożnem zaprowadzaniu takowego, rezultat podrażnienia zredukowałby się do minimum. Zważyć przytem należy, że z powodu trudności, jaką napotykamy u psa dla silnego nagięcia uretry przy wprowadzaniu kateteru łatwo następuje zapalenie takowej, które przechodząc na błonę śluzową pęcherza, stanowi znakomity element dojścia do skutku niezytu.

Dla zbadania wpływu powietrza na ściany pęcherza i zawartość jego, oczyszczywszy poprzednio powietrze za pomocą stężonego kwasu siarczanego *),

*) Oczyszczenia tego, idąc za życzliwą radą prof. Nenckiego dokonywałem

w ilości 300 c. c. napełniłem takowem pęcherze moczowe dwóch psów za pośrednictwem cienkiej szklanej rurki, która na 2 do 4 cm wsunąłem w kanał moczowy o tyle, żeby pęcherze dostatecznie wydać.

Napełnienia takowe powtarzałem u obu zwierząt w ciągu dni 10 po dwa razy dziennie. W sposób podobny napełniałem pęcherze tychże psów powietrzem zwykłym 18 razy, zużywając za każdą razą około 300 c. c. (patrz tablicę III, IV, V i VI); tym sposobem przekonałem się, że nie tylko oczyszczone, lecz nawet zwykłe powietrze żadnego wpływu na urynę nie wywierało, może jedynie przyczyniło się do zwiększenia ilości komórek nabłonka. Cała różnica pomiędzy napełnieniem za pomocą zwykłego i oczyszczonego powietrza była ta, że w pierwszym razie ilość bakteryj znakomicie się powiększyła.

Tak więc powietrze jakkolwiek w znacznej ilości było wdmuchiwane zmian żadnych w pęcherzu nie wywołało.

Tablica III. Wdmuchiwanie oczyszczonego powietrza (od 9 do 24 grudnia 1874 r.) codziennie około 300 cc.

Dzień.	Tra.	Własności uryny.				
		C. g.	Kolor	Oddziaływanie.	Obserwacya mikroskop.	
1 1	Wdmuchiw.	37,1	1,031	5	Kwaśne	Nabłonek, bakterye
2 2	"	37,7	1,031	5	"	"
2 3	"	37,3	1,040	5	"	"
3 4	"	38	1,028	4	"	"
3 5	"	37,3	1,040	5	"	"
4 6	"	37,4	1,021	4	"	"
4 7	"	37,3	1,030	5	"	"
5 8	"	38	1,020	5	"	"
5 9	"	37,1	1,030	5	"	"
6 10	"	37,3	1,028	4	Obojętne	"
6 11	"	37,2	1,040	5	"	"
7 12	"	38,2	1,040	5	Kwaśne	"
7 13	"	38	1,040	5	"	"
8 14	"	38,2	1,035	5	"	"
8 15	"	38	1,021	5	Obojętne	"
9 16	"	38,1	1,028	4	"	"
9 17	"	37,2	1,007	3	"	"
10 18	"	38	1,028	3	"	"
10 19	"	37,4	1,021	4	Słabo kwaśne	"
10 20	"	38,2	1,028	5	"	"

(Dalszy ciąg nastąpi).

w ten sposób, że dolną kulę aparatu R o z e r a przeznaczonego do oznaczania CO₂ w części napełniałem kwasem siarczanym, górną zaś pumeksem i bawełną; za pomocą pomki wpychałem powietrze do kuli dolnej, zkad przez aparat osuszający i do tegoż przystosowaną rurkę kauczukową przechodziło do uretry.

Użycie strumieni wzbudzonych przy białaczce.

Podał Dr Bogomołow.

Wypadek pierwszy. Dnia 12 lutego 1874 r. na terapeutyczną klinikę prof. Botkina przyjęto chorego urzędnika, 53 lat liczącego. Chory jest wysokiego wzrostu i średniej budowy ciała; skóra blada, na wielu miejscach gwiazdowatemi bliznami okryta; gruczoły chłonne szyjowe, pachowe i pachwinowe miernie powiększone, tętnice skroniowe i ramieniowe wężykowate, promieniowe wyraźnie wyczuwalne. Policzki mocno zapadłe, na lewym znaczna blizna. Doły nadobojczykowe, zwłaszcza prawy pogłębione; prawy obojczyk sterczy wyraźniej jak lewy; lewa połowa klatki piersiowej płasksza i zarysy żeber po tej stronie wyraźniej odznaczone. Prawy bark i prawy kąt łopatki stoją niżej jak po lewej stronie; prawa połowa klatki piersiowej mniej ruchliwa jak lewa. Słos pacierzowy w części łądźwiowej zgięty na prawo.

Wypukanie wykrywa przytłumiony odgłos nad, na i pod prawym obojczykiem (aż do dolnego brzegu czwartego żebra); takiż odgłos od tyłu na prawej łopatek, gdzie i drzenie głosowe klatki jest wzmocnione. Przy wysłuchiwaniu osłabiony szmer pęcherzykowy na prawej stronie tak z przodu jak i z tyłu, słabszy wydech nad i pod prawym obojczykiem.

Górna granica tępości serca poczyna się na czwartym żebrze, dolna leży między piątym i szóstym żebrzem, w którym to miejscu odpowiada uderzeniu wierzchołka serca; wymiar poprzeczny na szerokość palca przesięga prawą linię przymostkową (*linea parasternalis*).

Drugi ton tętnicy płucnej i aorty akcentowany, ton pierwszy wierzchołka nieczysty, od czasu do czasu zastąpiony szmerem. Fala tętna dość trudno się zacisnąć daje. Brzuch znacznie wzdęty, jego lewa połowa szczególnie wystająca, w niej wymacać można ostro odgranieczoną, prawie całą połowę brzucha wypełniającą obrzmiałość. Tępość odgłosu guzowi odpowiadająca, przechodzi bez przerwy w stępienie śledziony, której górna granica poczyna się na siódmym żebrze. Postać obrzmienia nieregularnie czworoboczna. Jej wymiary następujące: długość wzdłuż linii przymostkowej 21,5 ctm.; wymiar poprzeczny a) od przedłużenia linii pochwowej do linii białej=17 ctm., b) razem z częścią przesięgającą linię białą=20 ctm. Dolny brzeg obrzmienia dotyka bezpośrednio lewego kolca biodrowego przedniego górnego, zstępuje jeszcze niżej i kończy się na 7 ctm. nad spojeniem łonowym. Wątroba rozpoczynając się na szóstym żebrze w linii sutkowej wystaje pod łukiem żebrzym na 4 ctm.; dolny jej brzeg wyraźnie wymacalny. Oprócz wymienionych objawów widać u chorego co następuje: lewy kąt ust stoi niżej jak prawy, głuchotę na lewe ucho, prawa połowa języka szersza jak lewa, języczek zwrócony w lewo. Przy zamkniętych oczach chory, idąc chwije się znacznie, na lewej nodze stoi źle, lewa ręka słabsza jak prawa. Czułość skórna, zarówno przy badaniu cyrkle Webera, jak i przy łechtaniu po lewej stronie zmniejszona. Chory uskarża się głównie na ból głowy, osłabienie słuchu i pamięci, częste utrudnienie mowy (przy lekkim rozdrażnieniu chory jąka się znacznie), na drażliwość,

bóle wzdłuż kości w dolnych kończynach, najbardziej jednak na uczucie ciężenia w lewym podżebrzu i w całej lewej połowie brzucha, przez co powstają bóle przy chodzeniu. Zresztą żali się na ból w dołku podsercowym, zły apetyt, nieregularność w trawieniu (już to biegunkę, już to zaparcia stolca). Już w dzieciństwie dostrzegano u niego obrzmienie gruczołów szyjowych i podpałchowych. Przed 20 laty przebył chorobę krwi (w ciągu półtora tygodnia), której towarzyszył silny kaszel i ból kołący w prawej połowie piersi. Przed 4-ma laty zjawilo się uczucie ciężkości w lewym podżebrzu, stopniowo się wzmagające i w końcu zmieniło się w nader uciążliwe uczucie przy chodzeniu. Przed 3-ma laty zachorował na chorobę tyfoidalną, 2½ miesiąca trwającą.

Opierając się na znalezionych podmiotowych i przedmiotowych objawach, rozpoznano: stare zapalenie opłucnej prawostronne arteriosclerosis, ośrodkowe cierpienie mózgowe i na zasadzie zwiększonej śledziony, wątroby i gruczołów chłonnych białaczkę śledzionowo-limfatyczną, co potwierdzonem zostało przy zbadaniu składu krwi. Znaleziono bowiem, że krew była rzadkopląnną, jaśniejszej barwy jak normalna i zawierała większą ilość białych ciałek. Stosunek białych ciałek do czerwonych 1:12,5. Białe ciała miały rozmaitą postać: były to albo kuliste ciała z jednolitą matową treścią i niewyraźnie odgraniczonem jądrem środkowem, już też wielkie, okrągłe lub owalne komórki z treścią ziarnistą i odśrodkowo umieszczonem jądrem. Ciała czerwone krwi nie zupełnie były do normalnych podobne i nie zbierały się w rulony.

Zalecono choremu *Tinct. tonico-nervina* Bestuscheffi, a współcześnie prof. Botkin zaproponował elektryzowanie okolicy śledziony i zwiększonych gruczołów strumieniem wzbudzonym.

Od czasu przyjęcia na klinikę (d. 13 lutego) aż do 19 lutego przy użyciu żelaza chory żadnej nie doznawał poprawy. Ale od tego dnia po zastosowaniu elektryczności dostrzeżono, że przy wpływie w różnym kierunku przez śledzionę przeprowadzanych strumieni, takowa zmniejszała się zarówno w podłużnym jak i w poprzecznym wymiarze.

Najwyraźniej skutki faradyzacyi okazują następujące liczby:

	przed elektryzowaniem	po elektryzowaniu
1) Wymiar podłużny części śledziony wystającej z pod żeber	21,5 ctm.	16,5 ctm.
2) Wymiar poprzeczny razem z częścią przechodzącą po za pępek	20 „	17 „
3) Dolna granica z jednej strony	dotyka bezpośrednio kołca biodrowego przedniego górnego lewego	stoi na jeden palec poprzeczny nad kołcem biodrowym.
4) Z drugiej strony dolna granica jest oddalona od spojenia łonowego	7 ctm.	10 ctm.

Przy codziennych posiedzeniach 15—20 minutowych od 20—24 lutego dostrzegliśmy następujące zmiany:

	przed elektryzowaniem	po elektryzowaniu
1) wymiary też same jak w przy-	19 ctm.	15 ctm.
2) toczonej tablicy.	17 „	14,5 „
3)	0 „	5,5 „
4)	8 „	12 „

Od 24 lutego do 4 marca śledziona przy elektryzowaniu zmniejszała się w wymiarze podłużnym już tylko o 0,5 ctm., w poprzecznym o 2 ctm. Od 6—9-go marca zaczęła się stopniowo zwiększać i do 24 marca wymiar podłużny powiększył się z 14,5 na 16 ctm. (podczas elektryzowania 15 ctm.). 16 marca długość 16 ctm., wymiar poprzeczny 17 ctm. 26 marca wspomniane 4 wymiary były: 1) 17 ctm., 2) 17 ctm., 3) stoi o 3 ctm. od kolea biodrowego przedniego górnego, 4) 10,5 ctm. Im bardziej śledziona malała, stawała się tem twardszą. Jej brzegi stawały się ostrzejszemi, jej powierzchnia nierówniejszą, a przytem stan ogólny chorego poprawił się wybitnie. Nie czuł już przy chodzeniu poprzedniego ciężenia, łaknienie wyraźnie się zwiększyło, codzien jedno wypróżnienie, uczucie zawrotu ustało. Najlepiej czuł się chory, gdy go elektryzowano przy czczym żołądku; gdy zaś elektryczność stosowano po jedzeniu, występowały silne bóle i uczucie ciężenia w okolicy śledziona i dostawał biegunki. Przy biegunce (6 rzadkich stolców i kolka kiszkowa), której raz uległ po takim posiedzeniu, objętość śledziona powiększyła się i ciepłota podniosła się do 37,8°C. (do tej wysokości nigdy poprzednio nie dochodziła); przyczem chory pocił się mocno.

Wpływy psychiczne wywierały również wybitny skutek na wielkość śledziona; przy niespodziewanej dla chorego przykrości zwiększyła się wyraźnie. Widziano u niego raz, że pod wpływem rozdrażnienia moralnego zmniejszała się śledziona.

Nie mniej zasługują na uwagę rezultaty faradyzacji gruczołów chłonnych. Do elektryzowania wybieraliśmy gruczoły pachwinowe które doszły do wielkości orzecha laskowego. Po każdym elektryzowaniu twardniały coraz więcej i zmniejszały się ostatecznie o połowę. Podczas całej obserwacji waga ciała wahała się w ogóle między 58750 i 60000 grammów, ciepłota między 36 i 37,6°C. (z wyjątkiem 3 dni, w których doszła do 37,8°C), liczba uderzeń tętna 60—80, liczba oddechów 18—24. Mocz barwy jasno żółtej lub żółtej. Znajdowano w nim białko; wkrótce po oddaniu tworzył się osad szczawianu wapna, a poczem moczanu sody i ammonii; okazywał wybitny odczyn indykau. Oddziaływanie kwaśne, ilość dzienna 700—2500 ctm., ciężar właściwy 1010 do 1016. Ilość mocznika 20—30 grm., chlorków 12—15 grm., ilość kwasu moczowego = 2,8 grm.

1,750 „	1,94
2,48 „	0,362
0,974 „	0,990 *).

*) Normalna dzienna ilość wynosi, podług R a n k e g o, 0,648; maximum = 0,875,

Bacząc na poszukiwania Moslera i Körnera (Zur Blut und Harnanalyse bei Leucaemie, Virchow's Arch. 1862, Bd. 25, p. 142), Jaenbasha (Beitrag zur Harnanalyse bei hemaler Leucaemie, Virch. Arch. 1868, Bd. 13, p. 196) i Salkowskiego (Beitr. zur Kenntniss der Leucaemie Virch. Arch. Bd. 50, p. 18), szukaliśmy w moczu opisanych przez tych autorów części składowych i udało nam się wykazać w nim następujące ciała: ksantynę, hypoksantynę, kwas mrówczany, octowy, mleczny, benzoesowy i szczawiowy, indykan i kwasy żółciowe. Ciała krwi liczyliśmy zrazu podług metody Welkera (Prager Vierteljahresschr. Bd. 44, p. 60. — Zeitschrift f. ration. Medic. Bd. 20, p. 280), później nie rozcieńczaliśmy już krwi i nie dodawaliśmy odczynników, t. j. robiliśmy lekkie ukłócie igłą w palec chorego, wystąpioną kroplę krwi rozpościeraliśmy starannie na szkle przedmiotowym, aż do otrzymania cienkiej warstewki krwi (ciała krwi nie ulegały przytem wyraźnym zmianom) i liczyliśmy później ciała krwi za pomocą na kwadraty podzielonego mikrometra okularowego. Średnia liczba z 54 obliczeń była następująca: 4266 czerwonych i 240 białych ciałek, stosunek jak 1:17.

(Dokończenie nastąpi).

KORRESPONDENCYA KRAJOWA

Irkuck, w czerwcu 1875 r.

O pokarmie dla dzieci.

Przez Dra Józefa Piekarskiego.

(Dokończenie).

W Moskiewskim domu podrzutek powyższa mieszanina nie sprawdziła oczekiwanej od niej nadziei zastąpienia mleka matycznego (M a n a s s e i n a), a to z powodu małej procentowej ilości soli, tak ważnych przy tworzeniu się kości i w ogóle składników komórkowych; tymczasem wiadomo, że sole w mleku kobiecym przedstawiają połączenie w stosunku uderzająco podobnym z solami w czerwonych ciałkach krwi (L. H e r m a n n). Zwróciłem tu jednak uwagę czytelnika na pracę B i e d e r l'a nie dla jego mieszaniny śmietankowej, lecz z powodu naukowego objaśnienia trudności strawności krowiego sernika, a ztąd niestosowności używania go za pokarm dla dzieci, zwłaszcza podczas lata. Praca B i e d e r l'a na zasadach nauki objaśniła nam to, co już empiryczna obserwacya wskazała od dawna i zniewoliła bardziej dbałych rodziców do pozbawienia w letniej porze swych dzieci, tak pożądanego przez nie mlecznego pożywienia; w rodzinach zaś nie zwracających należytej uwagi na szkodliwość krowiego mleka, dzieci podpadały zaburzeniom w trawieniu, a tém samém nabywały usposobienia do krwawej biegunki, wpędzającej do grobu tyle młodych ofiar.

Na zasadzie jeszcze poprzednich badań B i e d e r l'a (rozprawa jego w r. 1869), Prof. K ö r e r w odczycie „O pierwiastkowym żywieniu dziecięcia“ (Zbiór klinicznych odczytów V o l k m a n n'a 1874 r.), w celu sztucznego karmienia dzieci radzi przede wszystkim używać mleko osłe i kobyłe, jako najłatwiej strawne; mleko osłe i kobyłe

minimum 0,445. Podług P e t t e n k o f e r a i V o i t a ilość dzienna kwasu moczowego przy białaczce wynosi 1,4240 grm.

ścina się pod wpływem odczynników podobnie jak kobiece, a kocie i owcze podobnie jak krowie.

Mleko ośle bardzo często używa się w Anglii, Hollandyi i innych krajach dla zastąpienia piersi matczynej. W Niemczech zaś z powodu rzadkości oślie, mleko ich mniej jest znane i używane.

Co się tyczy mleka kobyłego, to prof. K ö r e r powiada, że nie jest mu wiadomem, jak często używanem ono bywa dla sztucznego karmienia, lecz dodaje, że doświadczenia z mlekiem kobyłem nie trudno byłoby przeprowadzić w miejscowościach, gdzie znajdują się stadniny i usilnie zaleca swym uczniom, mogącym się znajdować w podobnych miejscowościach, przedsiębrać wzmiankowane doświadczenia. Ponieważ jednak mleko ośle i kobyłe nie są przystępne dla większości mieszkańców, to K ö r e r mówi dalej o sposobach karmienia mlekiem krowim, przygotowywanym w Szwajcaryi ekstraktem mlecznym i drugimi zastępującymi mleko kobiece, przetworami, przyczem z uznaniem się odzywa o mące mlecznej Nestle, która winna wyrugować z użycia cięższe się popularnością w Europie: „zupę dla dzieci Liebih'a“ i „pokarm dziecienny L e f l ü n d'a.“

Nakoniec K ö r e r wskazuje na liczne obserwacye P o p p e l'a, według których umarło w skutek chorób narządu trawienia, z liczby dzieci karmionych:

Piersią	0,9%
Mlekiem krowim	21,2%
Zupą Liebih'a	20,0%

Sztuczny zatem pokarm, jak np. zupa Liebih'a, jest właściwszy dla dzieci aniżeli mleko krowie. Dla nas ważną jest w odczycie K ö r e r'a ta okoliczność, że badacz ten pierwszy jaśniej wypowiada pragnienie zbadania, jako pokarmu dzieciennego, mleka kłaczy (dodajmy, że nie była mu znaną nowa praca B i e d e r t'a z 1874 r.).

Zdaje się, że w Europie nie długo będziemy czekali na wprowadzenie mleka kobyłego, jako pokarmu dla dzieci, albowiem coraz bardziej upowszechnia się w niej użycie kobyłego kumysu. W Londynie, Paryżu, Wiedniu, Petersburgu i Warszawie powstały zakłady kumysowe. W Wiedeńskim towarzystwie lekarskiem już od r. 1873 podawane bywają obserwacye, będące niezbitym dowodem użyteczności kumysu, jako jednej z lepszych z pomiędzy pożywnych substancyj w wyniszczających cierpieniach, jak: suchotach płucnych, przewlekłem upośledzeniu trawienia, w skorbucie i t. p. Pożywna wartość kumysu przejawia się głównie w przyroście wagi ciała nawet u suchotników. W praktyce dzieciennej kumys się okazał również nader zbawiennym nawet u 14-to i 18-to miesięcznych dzieci (u Dra F l e i s e h m a n n'a w Wiedniu). Ale najbardziej interesujące są dwa wypadki użyteczności kumysu, przy zaburzeniu w trawieniu u 3 i 6-ciotygodniowego dziecka (u Dra L e o n a r d'a w Chicago). Dla nas zaś najważniejszą jest rzeczą, że dzięki upowszechnieniu się kumysu w Europie, zaczęły się pojawiać nowe rozbiory i doświadczenia nad mlekiem kobyłem.

B i e h l w swoich „badaniach nad kumysem i przemianą materij przy jego użyciu. Wiedeń 1874 r.“ podaje rozbiory mleka i kumysu kłaczy ze stepów kirgizkich. Przytoczymy tu tylko analizy kobyłego mleka.

Na 1000 części znajduje się:

Cukru mlecznego	53,37	52,00	57,28.
Tłuszczu	12,58	11,08	15,62.
Sernika	18,23	18,18	13,09.
Białka	4,21	4,16	2,18.
Substancyj proteinow.	6,13	5,55	4,88.
Soli rozpuszczalnych	2,92	0,44	0,52.
Soli nierozpuszczaln.		2,36	2,59.
Części stałych	97,44	93,78	96,17.

B i e h l twierdzi, że kazeina mleka kobyłego najpodobniejszą jest do kazeiny mleka kobiecego, a to z powodu następujących czterech reakcyj: 1) jak mleko kobyłe tak i kobiece nie ścina się w zupełności po dodaniu dość podpuszczki cielęcej (nastoju żołądka cielęcia; 2) przy dodaniu kilku kropel kwasu octowego do rozcieńczonego mleka sernik wydziela się nader skąpo w postaci delikatnych strzępków i płyn po przedzeniu nie bywa przezroczysty, lecz posiada barwę mniej lub więcej mleczną; 3) przy

do dodaniu zas soli kuchennej lub glauberskiej, po zagotowaniu oba rodzaje mleka scinają się kompletnie i płyn przecedzony daje nam przezroczystą, jasną serwatkę, wreszcie 4) przepuszczanie kwasu węglowego przez oba rodzaje mleka bynajmniej nie ułatwia wydzielania się sernika.

Ale własności te, według B i e h l'a, posiada tylko mleko stepowych (kirgizkich) klaczy, lub przynajmniej nieużywanych do pracy.

Do podobnych zupełnie wniosków przyszedł i Dr L a n g h a a r d t w swych „Porównawczych badaniach nad mlekiem kobiet, krów i klaczy (1875 r.)“. Również, jak B i e d e r t, przekonał się on, że sernik mleka krowiego wybitnie się różni od kobiecego, gdy przeciwnie kazeina mleka klaczy i kobiety są nader do siebie podobne. Na zasadzie tych wyników autor przypuszcza, że mleko kobyłe mogłoby z korzyścią być używane zamiast krowiego przy sztucznem karmieniu dzieci.

Być może, że się wdałem w zbyt liczne szczegóły odnośnie do naukowych badań nad mlekiem kobyłem, ale zdawało mi się to koniecznem, tak z powodu nowości przedmiotu, jak również dla łatwiejszego przekonania czytelnika, że badania ostatnich czasów wszystkie bez różnicy przemawiają za użyciem mleka klaczy, jako sztucznego pożywienia dla dzieci.

Należy teraz zastanowić się nad możliwością zastosowania mleka kobyłego w praktyce. Bez wątplenia w Europie nie jest rzeczą łatwą dostawanie tego mleka, lecz tutaj w Syberyi, tej przedwiecznej ojczyźnie Tatarów i ich kumysu, zdaje się nie powinno to przedstawiać niezwykłych trudności.

Według zasiągniętych przezemnie wiadomości od pewnej kompetentnej osoby, bardzo to jest łatwe do wykonania i prawie każda kobieta potrafi się obchodzić z klaczą przy jej dojeniu, a co jest rzeczą nader ważną to to, że klacze doją się zwykle od 15 maja do 15 września, t. j. przez cały czas letnich upałów, tak niebezpieczny dla dzieci podczas panowania krwawej biegunki; następnie klacz należy wydajać 8 razy dziennie, a ponieważ u małych dzieci w tych właśnie terminach powinno się odbywać karmienie, to dziecię może zawsze otrzymywać mleko ciepłe w temperaturze 27 do 28°R. Zrobię tu uwagę, że niemowlętom należy każdy pokarm podawać w powyższej a nie pokojowej ciepłocie, jak to mi się nieraz widzieć zdarzało.

Co do ceny, to mleko kobyłe wypadnie nieco drożej aniżeli krowie, ponieważ średnio licząc, utrzymanie klaczy ze zrebieniem, włączając w to stratę ze sprzedaży jej w jesieni, wynosić może przez czas czterech letnich miesięcy około 62-ech rubli, a dobra klacz daje w tym czasie mleka do 360 butelek od wina szampanskiego, czyli butelka kosztować będzie 17¼ kop. Zdaje mi się, że biorąc na uwagę znaczną śmiertelność pomiędzy niemowlętami w Irkucku podczas lata, należy uciec się do jakichś wyjątkowych środków, w celu jeżeli nie zupełnego usunięcia przyczyny cierpienia, to przynajmniej zmniejszenia doniosłości czynników usposabiających, z których największe ma znaczenie niestosowny pokarm dla dzieci (mleko krowie). Żałuję mocno, że nie znam dostatecznie życia tatarów i ich sposobów pielęgnowania niemowląt, niemniej przeto przytoczę tu luźny fakt, który zwrócił moją uwagę. W miesiącu sierpniu r. z. w przejeździe przez wioskę Biliktoję, odwiedziłem do 30 dzieci, chorych na krwawą biegunkę, nie było przecież w tej liczbie ani jednego tatarskiego niemowlęcia, jakkolwiek byłem w dwóch domach tatarskich z okazji innych chorób. W Biliktui rachują 187 tatarów i 737 rossyan. W ostatnich czasach starałem się zebrać dokładniejsze wiadomości, z których się okazało, że w początkach sierpnia russkich dzieci chorych na biegunkę było 45 (z których 4 umarło), u tatarów zaś, o ile wiadomo wiejskiemu telecerowi, nie było ani jednego wypadku tej choroby. Nie wyprowadzam jeszcze z tych danych jakichś wniosków, lecz jeżeli dalsze obserwacye potwierdzą, że dzieci tatarskie przy tych danych klimatycznych i miejscowych warunkach rzadziej zapadają na dyzenterję aniżeli dzieci rossyan, to będzie to dowodem lepszego u tatarów dyetetycznego utrzymania niemowląt.

(Dokończenie nastąpi).

KRONIKA ZAGRANICZNA.

O działaniu amylnitrytu (*Aether amylo-nitrosus*).

Przez Dra Roberta Pick.

Amylnitryt słusznie stał się przedmiotem licznych nowszych doświadczeń. Posiada on bowiem nie tylko własność łagodzenia objawów chorób dawniej prawie niedostępnych dla terapii, lecz często sprowadza nawet trwałe ich polepszenie i spodziewać się należy, że w przyszłości stałe zajmie miejsce pomiędzy środkami lekarskimi.

Mimo jednak, że preparat ten zwrócił powszechną na siebie uwagę, dotąd jednak nie rozstrzygnięto pewnych punktów spornych w zapatrywaniu na jego działanie.

W celu usunięcia takowych wraz z szan. prof. Binz i towarzyszem jego Dr Heubach wykonałem szereg doświadczeń w Bonońskim farmakologicznym instytucie, opis których wraz z historyjami odpowiednich chorób w niniejszem przedstawiam.

Pierwszym punktem co do którego różnią się pomiędzy sobą badacze jest sposób występowania na wpływ krwi, a z nim zaczerwienienia pewnych części ciała.

Powszechnie bowiem wiadomo, że po inhalacyi kilku kropel amylnitrytu zjawia na górnej połowie ciała ludzkiego, zaczerwienie skóry polegające na rozszerzeniu włoskowatych naczyń, przyczem ciśnienie krwi w naczyniach znacznie się zmniejsza, a czynność serca przyspiesza. Gdzież jednak konczy się owo zaczerwienienie.

Wielu z piszących o tym przedmiocie wspomina jedynie o zaczerwienieniu twarzy i szyi. My zaś zauważyliśmy, że czerwonosć najwyraźniejsza bywa na głowie, szyi i piersiach, zstępując zaś ku dołowi coraz bardziej błednie, jednak widoczną jeszcze bywa w okolicy pachwin.

Coś podobnego skonstatował Szram i o tem tak się wyraża: „Już po kilku sekundach wystąpił na twarz rumieniec, zaczerwieniły się uszy i błona łączna oka, następnie szyja, a przy silniejszym działaniu nawet piersi i ramiona, czerwonosć sięgała niekiedy wzdłużka łonowego.“

Przeciwnie Filehne nazywa to czerwonoscią „ściśle prawie ograniczoną.“ Podług niego podobna ona do rumieniaa wstydu, który oblewa naprzód twarz, przechodzi następnie na szyję i piersi, tu zaś zwykle niżej sięga ku dołowi niż na boki.

Różnice te w obserwacyach zniewoliły nas do powtórzenia doświadczeń: obnażywszy poprzednio odpowiednie indywiduum, poleciliśmy mu po nakropieniu pięciu kropel amylnitrytu na watę parę takowego wdychać. Już po upływie pół minuty wystąpił na twarz mocny rumieniec, który szybko rozszedł się po szyi, na piersiach zaś pojawiły się nieregularnie ograniczone czerwone plamy, które szerząc się stopniowo zlały się w końcu w jednostajny kolor bez najmniejszych odeieni. Takowy zalegl na prawo po granicę dolnego brzegu wątroby, na lewo sięgnął okolicy żołądka, zkad ku dołowi nastrzyknięcie naczyń przedstawiło się jakby żyłki na marmurze, minawszy zaś okolicę pępka, w pobliżu pachwin było już bardziej jednostajne, lecz i tu widniały jakby male wysepki, wszakże nie dostrzegłem, iżby czerwonosć błednąć miała.

Doświadczenie to powtórzone być może i wyda niezawodnie ten sam rezultat, jeżeli użyte indywiduum będzie blade i do wdychania amylnitrytu nie nawykłe. Podobne rozszerzenie naczyń widzieć można przy experyencie na zwierzęciu. Zmusiwszy np. królika do wdychania amylnitrytu, gdy następnie zdejmujemy mu skórę dla obnażenia otrzewni, ujrzymy rozszerzenie naczyń nie tylko na takowej lecz i na trzewiach samych, co dawniej już zauważył był Bernheim. Można tu wreszcie przytoczyć doświadczenia Hoffmanna, według których zastrzykiwanie podskórne u królika wywołało cukier w moczu, co odnieść należy do rozszerzenia naczyń w wątrobie. Większa nierównie rozmaitosć panuje w opisach uczuc jakich doświadczaamy w czasie wdychania amylnitrytu. Ta jednak łatwiej wytłumaczona być może rozmaitym wrażliwością osób. Tak: jedni z chorych nadzwyczaj są gadatliwi i ożywieni, inni nie mogą powstrzymać się od śmiechu, toż samo obserwowali dawniej Crichton, Browne, Charl Adrige a obecnie Schram, co wreszcie i myśmy sprawdzili. H. Köttler z Halli przy odetkaniu naczynia z amylnitrytem, uczuł silny ból, jakby mu kto zaciskał opaskę w koło głowy, lubo nie wiele

środku tego ulotnić się mogło. Lecz ponieważ ani ja sam, ani nikt z obecnych nie podobnego nie doświadczał, sądzę, że uczucie to było czysto indywidualnem.

Następnem oczekującym na odpowiedź, pytaniem jest: W jaki sposób wytłumaczyć sobie fizyologiczne działanie amylnitrytu? Tu znowu mamy dwa sprzeczne z sobą poglądy, Brunton bowiem utrzymuje i eksperymentami dowodzi, że amylnitryt paralizuje ściany obwodowych naczyń. Przecinał on w okolicy szyjowej królika mlecz pacierzowy. Gdy jak zwykle przy tego rodzaju operacyach ciśnienie krwi w naczyniach obniżyło się, zmusił wtedy zwierzę do wdychania par amylnitrytu i zauważył jeszcze większy upadek w ciśnieniu krwi. Tym to faktem wspiera on właśnie twierdzenie i już nie stara się nawet dowieść czy amylnitryt paralizuje bezpośrednio mięśnie, czy też za pośrednictwem najdrobniejszych zakończeń nerwów naczynioruchowych. My zaś ze swjej strony doświadczywszy, że amylnitryt trującą jest dla substancyj. z których pierwotnie powstaje materia odżywcza, jak również dla poprzecznie prążkowanych mięśni, sądzimy, że przypuszczenie Bruntona, jakoby takowy paraliżował bezpośrednio mięśnie naczyń nie zupełnie pozbawione jest prawdy. Podobnegoż zdania jest Schüller. Przecinał on nerw sympatyczny u królika.

Wiadomo, że po przecięciu rozszerzają się naczynia ucha. Otóż wystawiając następnie zwierzę na działanie par amylnitrytu zauważył nowe rozszerzenie. W końcu Schram całym szeregiem doświadczeń usiłował dowieść, że środek powyższy bezpośrednio wpływając na ściany naczyń krwionośnych, powoduje chwilowy paraliż, który też po usunięciu par natychmiast znika.

Zrobiwszy więc w czasce królika dla obnażenia arteryj mózgowych otwór trepanem, puszczał w takowy kroplami wodę zimną, o czem tak pisze: „Jak tylko wyrównało się spowodowane wkropieniem wody zwężenie naczyń, zmusiłem zwierzę do wdychania par amylnitrytu i zauważyłem, że na nowo rozszerzyły się naczynia mózgu, na które znów puszczałem kroplami wodę, powtarzając doświadczenie to naprzemian to z amylnitrytem, to z wodą, w miarę jak coraz częściej zwierzę wdychało, naczynia coraz mniej pod wpływem wody zwężały się.

Przeciwnie zaś osiągnąwszy wodą zwężenie naczyń, wetechnienie amylnitrytu lubo zwolna takowe znosiło. Rozszerzenie zaś naczyń nie było już tak znaczne jak bez poprzedniego nakrapiania wodą. Z wypadków tego doświadczenia ten tylko wyciągnąć można wniosek, że amylnitryt powoduje bezpośredni paraliż ścianek naczyń krwionośnych.

Inny zaś pogląd wprost przeciwny teorii Bruntona zasadza się na przypuszczeniu, że pary amylnitrytu paralizują ośrodki (centra) naczynioruchowe.

Pierwszym obrońcą jest tu Bernheim. Zmuszał on również królika do inhalacyi, przyczem zauważył rozszerzenie naczyń ucha i trzewiów brzusznych. Następnie drażnił odpowiednie pnie nerwów (*sympaticus splanchnicus*), w skutek czego rozszerzone naczynia zwężały się, to doprowadziło go do wniosku, że tu sparaliżowane były ośrodkowe przyrzady, nie zaś pnie nerwów lub ściany arteryj, inaczej bowiem podrażnienie nie wywołałoby zwężenia. Już dawniej zbijaliśmy wniosek ten Bernheima. Amylnitryt nie paralizuje w zupełności ścian naczyń, lecz zwalnia tylko ich napięcie, musi więc nastąpić zwężenie jeżeli zadrażnienie silniejsze będzie niż wpływ napięcie zwalniający.

Schram powtarzając doświadczenia Bernheima otrzymał nieco różne od tegoż wypadki. Używając bowiem jednakowej siły stosu elektrycznego dla podrażnienia nerwów przed i po inhalacyi, jak również w czasie takowej, otrzymał w pierwszych dwóch razach daleko wyższy stopień zwężenia naczyń niż w ostatnim.

W ostatnich czasach Fillehne przystąpiwszy do teorii ośrodkowego działania osłabił naprzód dowody Bruntona, utrzymując, że lubo przetniemy rdzeń pacierzowy zwierzęcia w części jego szyjowej, naczyń jednak krwionośnych tym sposobem nie pozbawimy w zupełności nerwów, wedle bowiem doświadczeń Golza, Schlessingera i Vulpiana, takowe mają swe źródło w ośrodkowych aparatach.

Usprawiedliwionym tym zarzutem Fillehne pozbawił nas głównej podstawy popieranej teorii, a nadto wprost przeciw nam wystąpił, twierdząc, że jakkolwiek amylnitryt działa paraliżująco na mięśnie poprzecznie prążkowane, to jednak ściany naczyń opatrzone są w mięśnie gładkie.

Doświadczenia ześ Schüllera z nerwem sympatycznym obalił słuszną uwagę, że ucho krowka nie jest zaopatrywane jedynie gałązkami sympatycznego nerwu, lecz i nerwy: błędny (*n. vagus*), twarzowy (*n. facialis*) i zwój karkowy (*plexus cervicalis*) wysyłają tu drobne swoje odnogi. Schüller zaś chciał dowieść, że nie mamy tu naczyńioruchowych włókien.

To uczyniwszy zwraca się Filehne do rozwiązania zatrudniającego nas pytania. Rozważa więc naprzód własną obserwację jakoby czerwonosć w skutek wdychania amylnitrytu miała być ściśle ograniczoną. Zjawisko to, powiada, żadną miarą wyprowadzić się nie da z paraliżu samych naczyń, dla czegożby bowiem z dwóch graniczących z sobą arteryj jedna miała być sparaliżowaną a druga w stanie normalnym, kiedy w obu jednakowa krew płynie? Latwiej jednak zrozumiemy sprzecznym ten skutek, przypuszczając, że wpływ ośrodka naczyńia czy to wprost, czy też ubocznie skutkiem działania amylnitrytu usunięty został.

Temu rozumowaniu nieby wreszcie zarzucić nie można, gdyby istotnie czerwonosć ucha ściśle była ograniczona. Lecz tak nie jest, nigdy bowiem nie mogliśmy dostrzedz owej linii demarkacyjnej, po za którą już czerwonosć nie przechodziła. Doświadczenie zaś któreśmy sami w celu tym zrobili, przekonało prawie dotykalnie, że czerwonosć skóry stopniowo błednie i nigdy ściślej nie trzyma się granicy.

Zwróćmy się jednak do drugiego doświadczenia Filehna, którym zadanie nasze ostatecznie ma być rozwiązane.

Spostrzegamy, że zasadą jego jest idea: pobudzenie z ośrodków nerwowych bywa całkowicie zawieszona, miejsce zaś jego zajmuje obwodowe a skutek jest ten sam, jakby pochodziło z ośrodków nerwowych. Różnica zaś w objawach z wdychania amylnitrytu zależy od tego, czy eter ten działał na ośrodki lub też na nerwy obwodu.

W celu udowodnienia powyższego założenia, królikowi u którego poprzednio wykonał tracheotomię, przecinał po jednej stronie *n. sympatyczny*, a gdy widoczne już było rozszerzenie naczyń ucha i zwolnienie napięcia ścian, drażnił obwodowy koniec nerwu strumieniem indukcyjnym, którego siłę wzmacniał dopóty, dopóki zwężenie naczyń nie zrównało się z tem, jakie istniało po stronie nieprzeciętego nerwu. Po inhalacyi zaś amylnitrytu naczyńia poczęły się rozszerzać lecz tylko po stronie nieoperowanej, zostały zaś w średnim napięciu po stronie przeciwnej, mimo że wdychanie doprowadzono do stopnia, w którym już ogólne wywołuje kureze.

Wnioskom z doświadczenia tego wyprowadzonym toż samo zarzucić można co i Schüllerowskim, ucho bowiem krowka zaopatrywane jest gałązkami sympatycznego nerwu, lecz i błędnego, nadto otrzymuje też drobne nitki z splotu karkowego piątej pary, i jeszcze gałązki naczyńioruchowe nerwu twarzowego, a według Gehffa i gałązka karkowo uszna stale, zawiera też włókna naczyńioruchowe, co więcej, że nieraz takowe w całości lub większej części ją składają, podczas gdy nerw sympatyczny (zwojowy) mało lub wcale ich nie zawiera.

Otóż gdyby owe naczyńioruchowe gałązki zbiegały się w naczyńioruchowym ośrodku, a zarazem pary amylnitrytu działały na te centra w sposób usuwający wpływ na nerwy od nich zależne, w takich to razach nastąpićby musiało znaczne mniej więcej rozrzerzenie naczyń po stronie przeciętego sympatycznego nerwu.

W takim stanie rzeczy doświadczenia Filehna, jakkolwiek zajmujące i cenne dla nauki, nie rozwiązują w zupełności naszego zadania.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Wiadomości bieżące.

— Do balneoterapii stłuszczenia serca, przez Dra A. Ott. Pod nazwą stłuszczenia serca, rozumiemy nie tylko infiltrację, lecz i zwyrodnienie tłuszczowe. Dwa jednak te

patologiczne stany, jak już *Friedrich* zauważył, tak są do siebie podobne, że klinicznie zaledwie rozróżnić je można. Ztąd też należy przy ustanawianiu wskazań dla balneoterapii trzymać się momentów etiologicznych. Przekonamy się wtedy, że stłuszczeniu serca towarzyszy rozwój tłuszczu w całym ciele, że takowy pojawia się u osób dobrze żyjących, pijaków lub takich co zbyt wiele używają pokarmów, z których tłuszcz wytwarza się w organizmie, zwłaszcza gdy osoby te prowadzą życie siedzące lub mają z natury usposobienie do otyłości. Ze ogólne to zwyrodnienie wsteczne łączy się często z *endarteritis deformans*. Zalecając jednocześnie obok środków balneo-technicznych stosowne pożywienie jedynie możemy spodziewać się pomyslnego skutku leczenia. Słusznie też zauważył *Bencke*, że wzgląd tu mieć należy nie tylko na ilość pokarmów, lecz i na stosunek wzajemny części ich składowych. Nie osiągnęlibyśmy zatem celu wzbraniając użycia pokarmów w tłuszcz zmiennych, takowy bowiem tworzyłyby się na koszt ciał białkowatych, jakie zawiera każde pożywienie mięsne. Nadto zaś pozbawilibyśmy organizm substancyj niezbędnych dla jego odnowy, a tem samem i życia. Należy więc zmniejszyć jedynie ilość pokarmów w tłuszcz zmiennych, a mianowicie: samego tłuszczu, cukru, alkoholu, piwa, nigdy zaś takowych chorego w zupełności nie pozbawiać. Postawić go przytem w warunkach sprzyjających zmianie materji: ma więc w płucach jego odbywać się swobodnie wymiana gazów (t. j. napływ tlenu a wydalenie gazu kwasu węglanego). Celem tego najskuteczniej dopinamy, zalecając pracę fizyczną na wolnem powietrzu w tlen obfitującym (*Pettenkoffer*, *Voigt*), a więc kilkogodzinną lecz nie zbyt męczącą przechadzkę po okolicy górzystej. Z zachowaniem się dyetetycznem łączyć należy użycie alkalicznych solanek; one bowiem obfitując w węglan; chlorek, oraz siarczan potasu i sodu, znakomity wpływ wywierają na przemianę wodorów węgla, któremi organizm jest przesycony. Siarczan to bowiem sodu, według doświadczeń *Seegen*a podnosząc utlenianie wodorów węgla i tłuszczu wywołuje chudnienie ciała a oszczędza przy takowem azotowe jego części składowe. W razie leniwego oddawania stolca, zalecić użycie wód Karlsbadzkich, Maryenbadzkich lub Tarsp., nie zaś ordynować wodę gorzką, która w nie wielkiej na raz tylko ilości używaną być może, inaczej zbyt osłabia. Corocznie pewna liczba chorych, u których stłuszczenie serca jest tak znaczne, że nie będąc w stanie przewyciężyć oporu krwi, powoduje przepelnienie żył a opróżnienie arteryj wyselaną bywa do wód wspomnianych. Skarżą się oni na utrudnione oddychanie, uderzenia serca są słabe, ściany arteryj napięte. Ponieważ wszystkie te źródła obok wysokiej niektórych temperatury, jak np. Karlsbadzkie znaczny zawierają procent kwasu węglanego, nie dziw więc, że zawodzą nieraz nadzieje w nich pokładane. Podbudzając bowiem mięśnie serca do skurczów, wywołują często niebezpieczne podrażnienie, zamiast skutkować ubytek tłuszczu, czego by po obecności w nich soli sodowych spodziewać się należało. W jakichże więc razach oczekiwać mamy pomyslnego skutku? Są to, wedle autora, wypadki, gdzie organizm posiada jeszcze pewien zasob sił, a objawy chorobne wystąpiły w skutek niedostatecznego dopływu krwi do organów i ztąd słabego ich odżywiania; wysokie zaś stazy żyłne jeszcze się nie wytworzyły. Gdzie zaś nad przyrostem rozrób materji przeważać poczyna, gdzie zatem w tkance podskórnej tłuszcz już zanika; tam użycie wszelkich wód leczniczych jest już przeciwwskazane, tembardziej, jeżeli po takowych występuje znaczne osłabienie lub wstawia się nieprawidłowość skurczów serca, którą *Bamberger* „bezskutecznością usiłowań“ nazwał, wtenczas użycie wód, gaz węglowy zawierających, jest nawet niebezpiecznem. W tych też wypadkach, jak równie przy komplikacji z *endarteritis deformans* możnaby się jedynie starać o wstrzymanie postępu wyniszczenia właściwem odżywieniem, ciągłem ile możności przebywaniem na powietrzu orzeźwiającem w okolicach gdzie sprzyja klimat po temu. Ponieważ zaś nie zawsze jest możebnem postawienie ścisłej dyagnozy, należałoby według rady autora, zrobić uprzednio w domu próbną kurację wodami mineralnemi i dopiero gdy takowa okaże się właściwą wyselać chorych do zakładów kąpielowych.

Redaktor i wydawca Prof. Dr. Girsztowt.

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego Nr. 1364 (nowy 1) mieszkania Nr. 6.

Druk. Gaz. Lek. Ul. Śto Krzycz. N. 9. Дозволено Цензурою. Варшава, 21 Іюля (3 Августа) 1876.