

MEDYCYNĄ

CZASOPISMO TYGODNIOWE

DLA LEKARZY PRAKTYKÓW.

Nr 38.

Warszawa d. 6 (19) Września 1903 r.

T. XXXI.

Warunki przedpłaty: w Warszawie rocznie rb. 6, półrocznie rb. 3. Z przesyłką pocztową rocznie rb. 7, półrocznie rb. 3 kop. 50. Cena numeru pojedynczego kop. 15. Cena ogłoszeń: Za wiersz jednoszpaltowy drobnym pismem lub za jego miejsce kop. 10. Ogłoszenia przyjmują: w Warszawie Administracya „Medycyny“. W Paryżu C. Adam 38 Rue de Varenne 38.

Adres Wydawcy: Jasna Nr. 6.

Adres Redaktora: Krakowskie Przedmieście Nr. 7.

TREŚĆ. PRACE ORYGINALNE. Kilka słów o najwcześniejszych objawach przymiotu dziedzicznego u dzieci (*lues hereditaria recens*). Podał d-r B. K. Daszkiewicz. (Dokończenie). — O rozczłonkowaniu azotu w moczu w stanach chorobowych. Napisał M. Halpern. (Ciąg dalszy). — WYKŁADY KLINICZNE. Wodoleczenie w chorobach serca. — STRESZCZENIA I WYCIĄGI. 107. Rokowanie przy tętnie nieprawidłowem. 108. Uderzenie serca i jego wierzchołka przy niedomykalności zastawek aorty. 109. O tętnie paradoksalnem. 110. Wydzielanie z moczem lotnych kwasów tłuszczowych. 111. Rozkład białka przy głodzeniu. 112. Wyskok i sublamina jako środki odkażające w zastosowaniu do dezynfekcyi skóry — ODCINEK. Z Medycyny Japońskiej. (Dokończenie). — DROBNIJSZE WIADOMOŚCI RÓŻNEJ TREŚCI. — OGŁOSZENIA.

„MEDYCYNĄ“

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE
destinée aux medecins-praticiens.

Sommaire des articles originaux: 1) D r B. K. Daszkiewicz — Quelques mots sur les symptomes précoces de la syphilis héréditaire chez les enfants. 2) M. Halpern — Sur la division de l'azote dans l'urine dans les états morbides.

Redaction Dr M. Sadowski, Varsovie — Rue Krakowskie Przedmieście 7.

„MEDYCYNĄ“

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT
Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen. 1) D-r B. K. Daszkiewicz — Einige Worte über die Frühsymptome der hereditären Syphilis bei Kindern. 2) M. Halpern — Ueber die Vertheilung des Stickstoffes im Harne in krankhaften Zuständen.

Redaction: Dr. M. Sadowski Warschau — Krakowskie Przedmieście 7.

PRACE ORYGINALNE.

Z Warszawsk. Domu Wychowawczego ks. Beaudouina.

Kilka słów o najwcześniejszych objawach przymiotu dziedzicznego u dzieci (*lues hereditaria recens*).

Podał

D-r Bohdan Korybut-Daszkiewicz.

Ordynat. Warsz. Domu Wychowawczego ks. Beaudouina.

(Dokończenie. — Patrz Nr 37).

Zaznaczyć mi wypada, że w rzędzie wczesnych objawów przymiotu dziedzicznego u dzieci (*lues hereditaria recens*) bardzo rzadko

spotykałem opisywaną, jako swoistą niemal, cerę, a parównywaną do tego, jakby się skórę niemowlęcia pokryło roztworem fusów od kawy. W późniejszych okresach tego cierpienia, kiedy występują wszelkie najtypowsze objawy, owa swoista cera bywa, według moich spostrzeżeń, zjawiskiem nieco częstszem, nigdy jednakże nie wolno jej zaliczać do rzędu objawów prawie obowiązkowych.

Ważny dla zaznaczenia jest również i fakt ten, że nieraz niemowlęta, mające niewątpliwe objawy przymiotu dziedzicznego, odzna-

czają się dobrą wagą ciała, ogólnym dobrym wyglądem, jednym słowem, miewają niezbyt rzadko wszelkie pozory zdrowia. Naturalnie, że dotyczy to tylko niemowląt, karmionych piersią; przy sztucznem bowiem karmieniu, nawet najstaranniej prowadzonym, większa część tych niemowląt umiera najczęściej przy objawach zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego, przybierających w tych warunkach niezwykle groźne rozmiary.

Do rzędu niezwykle rzadkich objawów wczesnego przymiotu dziedzicznego zaliczyć wypada tak zwane pletwowe ułożenie obu stronki kiści (*Flossenstellung*); jeden zaledwie przypadek podobny obserwowałem, gdzie przy innych typowych objawach przymiotu istniało to wyżej wspomniane pletwowe ułożenie kiści, zależne zapewne od swoistych zmian w odnośnych odcinkach mleczca pacierzowego. Rzadkie również są przypadki tak zwanej *pseudoparalysis* PARROT, wobec czego więcej im czasu poświęcać nie będę.

Zaznaczyć muszę, że wywiady w sprawie rozpoznawania przymiotu dziedzicznego u dzieci, przynajmniej z teoretycznego punktu widzenia, powinny mieć niezwykle ważne znaczenie; w warunkach jednak, w jakich znajdują się dzieci w Domu Wychowawczym (podrzutki np.), o wywiadach najczęściej mowy być nie może. W praktyce prywatnej wiadomość o uprzednich poronieniach matki lub też o przebytych przymiocie ułatwiają rozpoznanie, że jednak najczęściej rodzice starannie zaprzeczają przy zbieraniu wywiadów wszelkim podejrzeniom co do istnienia u nich przymiotu, wywiady stracić muszą, z natury rzeczy, swe decydujące znaczenie, winniśmy tedy starać się rozpoznawać przymiot dziedziczny, nie posługując się tak ważną podstawą, jaką znaleźć moglibyśmy w wywiadach.

Zrobienie pewnego rozpoznania na podstawie najwcześniejszych objawów wczesnego przymiotu dziedzicznego staje się tem prawdopodobniejszem, o ile się większą wielorakością

(*resp.* polimorfizmem) te objawy odznaczają. Jeśli np. mamy *trio* (à la HUTSCHINSON) objawów, składające się z dwóch podstawowych, do rzędu których zaliczam typowe lakierowane piętki i błyszczące nacieczenia na pośladkach, a prócz tego jeden z powyżej wyliczonych (*coryza, rhagades oris, paronychia, seborrhoea superciliarum* etc.), wtedy niemal napewno o rozpoznawaniu wyrokujemy.

Zauważyć mi jednak wypada, że przy pewnej wprawie w obserwacji można już na podstawie jednego z wyżej wymienionych objawów (lakierowane stopki lub piętki, nacieczenia typowe na pośladkach) — pozwolić sobie na zrobienie poważnego podejrzenia co do istnienia u danego niemowlęcia przymiotu wrodzonego; takie podejrzenia niejednokrotnie się sprawdzają.

Zapewne, spotkać mnie może zarzut, a raczej zapytanie, na jakiej podstawie uważam wyżej wspomniane nietypowe objawy u niemowląt za specyficzne. Zapatrując się na tę sprawę z ogólnego punktu widzenia, przyjdziemy do wniosku, że do tego upoważnić mogły mnie: 1) *experimentum in vivo* (naturalnie — *spontanum*); 2) *Cura specifica (ex juvantibus)* i 3) obserwacja dalszego rozwoju i przebiegu cierpienia.

Co się tyczy pierwszego punktu, to, na nieszczęście, przypadki zarażania się mamek od dzieci, chociaż niezbyt często, zdarzały się w Domu Wychowawczym i zdarzać się muszą mimo to, że wszelkie wysiłki są robione, aby unieвозмоżliwić te smutne następstwa. Na usprawiedliwienie nasze zaznaczymy, że odnośne piśmiennictwo przekonywa nas o tem, iż we wszystkich Domach Wychowawczych zdarzają się podobne wypadki.

Tak więc np. d-r P. RAYMOND w artykule pod tytułem: „*La contagion syphilitique chez les nourrices des Enfants Assistés*“ (*Progres médical* 1793 N. 31) mówi, że dzieci, przyjmowane do przytułku „*des enfants assistés*“, podlegają

starannym oględzinom i dzielą się na trzy grupy: zdrowych, podejrzanych i syfilitycznych.

Nie bacząc na wszelkie ostrożności, w roku 1890 — 0,7% mamek zaraziło się przymiotem. Wobec tego wydano rozporządzenie, żeby każde dziecko, bez względu na jego stan zdrowia, było szczegółowo badane przez lekarza przynajmniej raz na tydzień do czasu ukończenia dwóch miesięcy życia. Wprowadzenie tego środka ostrożności zmniejszyło odsetkę zarażeń mamek do 0,3%. Przy sposobności przekonano się, że pierwsze objawy przymiotu dziedzicznego mogą się pojawiać dopiero po ukończeniu dwóch miesięcy życia, tak że według statystyki, podawanej przez p. prefekta departamentu Sekwany, a dotyczącej dzieci, będących pod opieką Assistance Publique, w roku 1890 zanotowano takich przypadków — 13, w 1891 — 16, a w 1892 aż 22; dodać należy, że dzieci te pono były regularnie co tydzień ściśle badane przez lekarza.

Może być, że nie zwracano uwagi na objawy najwcześniejsze i nie uznawane powszechnie za specyficzne, i to było powodem, że dopiero po 2 miesiącach życia niemowląt spostrzeżono u nich przymiot wrodzony; z drugiej strony, zaznaczyć mogę, że i sam widywałem takie przypadki, gdzie absolutnie żadnych objawów przymiotu dziedzicznego badane przed ukończeniem 2 miesięcy życia niemowlęta nie miały, a choroba wystąpiła dopiero później.

Otóż, jak widzimy, nasz Dom Wychowawczy nie sam jeden posiada smutną sławę w kierunku zarażania się mamek przymiotem od dzieci; rzadkie te przypadki są niemal ciężką koniecznością, o czem zresztą łatwo przekona szanownych czytelników przytoczenie kilku krótkich notatek z obserwowanych przezemnie przypadków, co do których należy mi nadmienić, że właśnie tam, gdzie owe zarażenia miały miejsce, wystąpiły one przy tak nieznacznych objawach u karmionych przez owe nieszczęśliwe mamki niemowląt, że o pewnem rozpoznaniu, prawie mowy nie było.

Kilka przykładów to potwierdzi:

a) dziecko S. P. wążące 4510 grm., 2 miesiące i 25 dni mające, ma tylko: słabo wyrażone lakierowane stopki i dwie małe białe ranki (*afty? plaques?*) na górnej wardze i jedną w lewym kącie ust. U mamki R. wystąpiło typowe pierwotne owrzodzenie sutki ze zwykłymi następstwami.

b) dziecko P. A., 26 dni mające (wazy 3330 grm.), ma tylko: słabo wyrażone lakierowane stopki i nieco powiększoną wątrobę. Mamka S. ulega swoistemu zakażeniu. Dziecko umiera przy objawach *enteritis follicularis*, i na autopsji znalazłem oprócz zmian w kiszkiach i — *hepatitis gummosa*.

c) dziecko O. L. (wazy 4170 grm., ma 2 miesiące i 24 dni) zaraża przymiotem mamkę M. mimo to, że odnotowałem u niego tylko: słabo wyrażone lakierowane stopki.

d) dziecko W. B., (wazy 4070 grm., przy 2 miesiącach i 19 dniach wieku) zaraża mamkę B.. Zanotowałem u dziecka: 1) bardzo mało wydatny katar; 2) *seborrhoea superciliarum* i 3) niezbyt wybitne lakierowane stopki.

Na przytoczeniu tych kilku smutnych, ale aż nadto przekonywających przykładów przestanę, zaznaczywszy, że ścisła obserwacja kliniczna również przekonywała mnie o specyficzności wyżej wspomnianych objawów na piętkaach i pośladkach. Z jednej strony bowiem swoiste leczenie (sam osobiście prawie wyłącznie stosuję kąpiele sublimatowe) wpływało wybitnie na ustępowanie tych objawów, z drugiej zaś strony dalsza obserwacja chorego dziecka, nie poddanego swoistemu leczeniu, dostarczała nowych faktów, nowych, już powszechnie za przymiotowe uznawanych objawów.

Nawiasem zaznaczyć mi wypada, że przy badaniu pośmiertnem (nie drobnowidzowem) większej części zmarłych nawet przy typowych objawach przymiotu wrodzonego dzieci w rzadkich tylko przypadkach znajdowałem jakieś swoiste zmiany anatomo-patologiczne.

Z III kliniki wewnętrznej w Berlinie (Dyrektor prof. d-r H. Senator).

O rozczłonkowaniu azotu w moczu w stanach chorobowych.

Napisał

MIECZYŚLAW HALPERN.

(Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 37).

Przypadek 2. Be. lat 59, kupiec. Chory od roku 1895, kiedy po raz pierwszy stwierdzono u niego obecność białka w moczu i to w dużych ilościach. Od czasu do czasu musiał z tego powodu pozostawać w łóżku. Skarży się na brak powietrza, szczególnie przy szybkich ruchach, ból w okolicy obydwu nerek, osłabienie. *St. pr.* lekka sinica; skóra na grzbiecie nieco obrzęknięta. *Dyspnoë.* Płuca normalne. Tępość serca nie powiększona. U aorty słaby szmer systoliczny i diastoliczny. U wierzchołka słał szmer systoliczny. Wątroba powiększona, wyczuwa się. Śledziona nie daje się wyczuć. W moczu 5‰ białka, walczki szkliste, leukocyty. Rozpoznanie: *Nephritis chronica*. Podczas pobytu w szpitalu stan chorego się stopniowo pogarszał, i chory zmarł. Rozpoznanie anatomiczne: *arteriosclerosis universalis gravis. Nephritis chronica interstitialis et parenchymatosa. Cirrhosis hepatis. Induratio lienis. Hypertrophia et dilatatio cordis. Myocarditis parenchymatosa.*

Badanie moczu dało w tych przypadkach wyniki następujące (Tab. I.).

Zauważę tu jeszcze, iż chory Bu. (przypadek 1) otrzymywał dyetę mieszaną, chory zaś Be. (przypadek 2) tylko mleko, jaja, pokarmy roślinne, a zatem dyetę pozbawioną mięsa. Obydwaj chorzy otrzymywali w ciągu całego okresu badania jednakową dyetę.

Umyślnie przytoczyłem w powyższej tabeli obliczenie zawartości procentowej rozma-

¹¹⁾ W tym przypadku ilość azotu w osadzie od kwasu fosforowolframowego określona została pośrednio, gdyż z powodu znacznej zawartości białka, osad ten był tak duży, że nie można go było wraz z filtrem wprowadzić do kolby oksydacyjnej. Ponieważ wszystkie moje później przytoczone badania nie wykazały zbyt dużych błędów, to można chyba przyjąć, że i w danym przypadku badanie przeprowadzone było dokładnie.

Przypadek	Data	Ilość moczu	Ciężar gatunkowy	Azot całkowity	Azot białka	Azot moczu od białecz.	Azot osadu od kw. fosfor.	Azot wol.	Azot filtrów od kwasu fosforow.	Azot moczniaka	Azot ciał puryn.	Azot amoniaku	Azot amidokwas.	ZAWARTOŚĆ PROCENTOWA																	
														w stosunku do N całkowitego					do N moczu odb.												
														Biał.	Obiał.	Biał.	Osad pwo.	Filtr pwo.	Biał.	Mocz.	e. Pur.	NH ₃	Amido	S. Wy.	ciąg.	Mocz.	e. Pur.	NH ₃	Amido	C. Wy.	ciąg.
1	16/IV	3350	1011	16.9778	0.469	16.415	1.84786	14.93765	14.539	0.22747	0.60032	0.39865	2.76	96.08	0.56	10.88	87.98	1.14	85.63	1.34	3.54	2.35	4.38	88.57	1.39	3.66	2.43	3.95			
	17/IV	3430	1008	13.86377	0.38416	13.46961	1.30614	12.36515	12.005	0.1920	0.39757	0.36015	2.77	97.23	0.	9.43	89.25	1.32	86.65	1.38	2.95	2.6	3.65	89.13	1.43	2.99	2.67	3.78			
	18/IV	4480	1007	15.5232	0.38416	15.11532	1.32966	13.98656	13.54732	0.22266	0.47677	0.43904	3.23	97.39	0.62	8.56	90.1	1.34	87.38	1.43	3.07	2.82	2.17	89.63	1.47	3.15	2.93	2.82			
	Średnio												2.92	97.1	0.02	9.62	89.11	1.27	86.52	1.38	3.17	2.59	3.41	89.11	1.43	3.27	2.68	3.52			
21)	26/V	610	1028	7.19674	1.44936	5.51634	2.75842	4.33832	4.1846	0.16397	0.40192	0.15372	22	147.74	0.12	38.87	69.13	--	58.97	2.31	5.77	2.16	8.65	75.85	2.97	7.43	2.79	10.96			
	27/V	830	1024	9.156656	1.5687	7.48328	2.92824	6.22832	6.07726	0.19289	0.41832	0.15106	17.13	81.73	1.14	31.96	63.02	--	66.37	2.11	4.57	1.65	8.17	81.21	2.58	5.59	2.02	8.60			
	28/V	640	1025	6.80064	1.39776	5.41184	2.13248	4.86816	4.5248	0.13978	0.27776	0.14336	20.58	79.58	0.16	31.36	68.64	--	66.54	2.06	4.08	2.04	4.70	83.61	2.58	5.13	2.65	6.03			
	Średnio												19.95	79.68	0.47	34.07	65.9	--	63.96	2.16	4.81	1.95	7.17	80.22	2.71	6.05	2.49	8.53			

tych składników azotowych moczu z jednej strony z włączeniem, z drugiej zaś z wyłączeniem azotu, przypadającego na białko, aby pokazać, że, o ile w moczu o małej zawartości białka różnice te są niewielkie, to w moczu obfitym w białko mogą one dosięgnąć bardzo wysokich liczb. Jeżeli więc mamy zamiar z rozeźlonkowania azotu w moczu wyciągać jakiegokolwiek wnioski, dotyczące przemiany materii w ustroju, to należy przeprowadzić odpowiednie obliczenia oczywiście z wyłączeniem białka, które stanowi dla moczu do pewnego stopnia ciało obce. Zatrzymałem się na tym punkcie, który właściwie jest oczywisty i nie wymaga dokładniejszego omówienia, jedynie dla tego, iż w wspomnianej pracy JAKSCH'a, zarówno jak w niektórych dawniejszych, obliczenie przeprowadzone jest łącznie z białkiem.

Ilości azotu absolutne pozostawię w dalszym ciągu swej pracy bez szczegółowego omówienia i zatrzymam się jedynie na zawartości procentowej rozmaitych składników azotowych moczu w stosunku do ilości azotu całkowitego.

Widzimy przedewszystkiem, iż w obydwu przypadkach główna część azotu przypada na mocznik: w pierwszym mianowicie średnio 89,11%, w drugim 80,22% azotu całkowitego. Jeżeli pierwszą z przytoczonych tu liczb uważać musimy za zupełnie normalną, nawet względnie wysoką, to druga nawet przy uwzględnieniu różnicy w dyecie wypada nieco zmniejszoną. Czy różnicę tę należy położyć na karb różnicy w stanie chorobowym w obydwu przypadkach, tego z tych niewielu badań powiedzieć nie możemy. Możliwym jest wprawdzie, iż różnica zmian anatomicznych w nerkach lub też może komplikacye, jakie dają się zauważyć w drugim przypadku, np. stwierdzona przy autopsyi marskość wątroby, wpłynęły na rozmaity wynik tych badań, stanowczego jednak zdania w tej sprawie tymczasem wypowiedzieć nie można. Jeżeli jednak na podstawie powyższej tablicy zapytamy, jakie składniki azotowe wykazują powiększenie

w miejsce zmniejszonej ilości mocznika, to znajdziemy, iż w nieznacznym stopniu przypada to na ciała purynowe, trochę więcej na amoniak, przeważnie jednak na substancje wyciągowe. Odpowiednie liczby wynoszą w przypadku pierwszym średnio 1,43%, 3,27% i 3,52%, w drugim zaś 2,71%, 6,05% i 8,53%. Natomiast żadnej absolutnie różnicy stwierdzić nie mogę w zachowaniu się t. zw. frakcyi amidokwasów: wynosiła ona w obydwu przypadkach 2,68% *resp.* 2,49%, czyli, że na tę frakcję zmniejszona ilość mocznika w moich przypadkach nie miała żadnego wpływu pomimo obecności zmian w wątrobie.

Co się tyczy wahań dobowych, to można zauważyć, iż w pierwszym przypadku są one niezmiernie małe, wynoszą bowiem zaledwie 1%; w drugim zaś stwierdzić możemy obecność dość znacznych wahań (do 8% dla N. mocznika): i tutaj stale zmniejszonej ilości mocznika odpowiada powiększona ilość amoniaku i substancji wyciągowych i odwrotnie. Azot t. zw. frakcyi amidokwasów pozostaje zawsze wielkością stałą.

Porównyując otrzymane przezemnie wyniki z rezultatami badań ASCOLI'ego i de GRAZIA'iego, znajdujemy przedewszystkiem, iż również i ci autorowie otrzymali w chronicznym zapaleniu nerek dość znaczne wahania w rozmaitych przypadkach. Jeżeli wyprowadzić dla każdego z badanych przez nich przypadków średnią, to okazuje się, iż w dwu przypadkach azot mocznika stanowił 87% *resp.* 84% azotu całkowitego (czyli był normalny), w trzecim zaś wynosił tylko 74,6% (czyli zmniejszony). Co jednak odróżnia wyniki ASCOLI'ego i de GRAZIA'iego od moich, to przedewszystkiem niezmiernie duże wahania dobowe: w jednym przypadku do 18%, w drugim do 17%; powtóre, według badań tych autorów zmniejszonej ilości mocznika ma odpowiadać nieraz powiększona ilość azotu amidokwasów, które również wykazują duże wahania od 1 do 17%; podobnie zachowuje się azot filtratu od kwasu fosforowolframowego, który się waha pomiędzy 75% — 89% *resp.* 87% — 99%.

Pomijając to, iż zarówno absolutnych ilości procentowych, jak i wahań dobowych t. zw. frakeyi amidokwasów w żadnym razie potwierdzić nie byłem w stanie, chciałbym tu zwrócić jeszcze uwagę na niektóre inne dane, otrzymane przez wspomnianych autorów: a mianowicie, otrzymali oni dwukrotnie niezmiernie duże wartości dla azotu w filtracie po strąceniu kwasem fosforowolframowym, wynoszące 98% *resp.* 99% azotu całkowitego. Tym wartościom powinno przecie odpowiadać tylko 2% *resp.* 1% azotu w osadzie od kwasu fosforowolframowego, co wydaje się mało prawdopodobnem, gdyż osad ten zawiera takie składniki, jak amoniak, ciała purynowe, kreatyninę i inne, z których każdy normalnie stanowi przynajmniej takąż część azotu całkowitego, jak wspomniana ilość dla całego osadu w badaniach ASCOLI'ego i de GRAZIA'I. Wobec tego przytaczam tu dane, wymagające dalszego sprawdzenia.

Co się tyczy danych JAKSCH'a, to wyniki, dotyczące azotu mocznika i t. zw. frakeyi amidokwasów, nie dają się z moimi zupełnie porównać zarówno tutaj, jak i w dalszych częściach niniejszej pracy, gdyż JAKSCH sam zwrócił uwagę na to, iż podane przez niego liczby z powodu błędu w badaniu nie zupełnie odpowiadają rzeczywistości. Pozostają mi do porównania jedynie dane JAKSCH'a dla osadu i filtratu po strąceniu kwasem fosforowolframowym. Ale i w tym kierunku nadają się do porównania ze wszystkich przypadków zapalenia nerek tylko dwa, gdyż są to jedyne (oprócz przypadku amyloidu nerek), w których ilość białka została ściśle chemicznie określona; zmuszony byłem w każdym razie podane przez JAKSCH'a wartości sprowadzić do azotu moczu odbiałezonego¹²⁾. Okazało się

¹²⁾ Badanie 6. 0,55% N całkowitego przypadku na białko; odpowiada to 0,0785 N; w moczu odbiałezonym będziemy przeto mieli 14,2681 - 0,0785 = 14,1896 N. Ilość N w filtracie od kwasu fosforowolframowego 13,2864 wynosi przeto 93,63%, ilość azotu w osadzie 0,4582 - 0,0785 = 0,3797 czyli 2,68%. Błąd wynosi przytem 3,69%.

Badanie 9. 6,39% azotu całkowitego stanowi białko; to odpowiada 0,1025 N; w moczu odbiałezonym będziemy zatem mieli 1,6037 - 0,1025 = 1,5012 N. Ilość N w fil-

przy tem, iż w badaniu 6 ilość azotu w filtracie po strąceniu kwasem fosforowolframowym wynosiła 93,63%, w badaniu 9 - 86,16%, co, na ogół wzięwszy, moim liczbom w zupełności odpowiada; podobnie osad zawierał w tych przypadkach 2,68% *resp.* 8,05%.

Określone w pozostałych przypadkach zapalenia nerek u JAKSCH'a ilości białka według metody BRANDBERG'a nie nadają się do odpowiedniego obrachunku, gdyż okazuje się w większości przypadków, iż otrzymane liczby są za wysokie¹³⁾.

Z nieco dawniejszej literatury przytoczę jeszcze dane, otrzymane w zapaleniu nerek przez GÜMLICH'a¹⁴⁾; zgadzają się one mniej więcej z mojemi. Tak np. GÜMLICH znalazł, iż zawartość azotu w filtracie po strąceniu kwasem fosforowolframowym, który on uważał za azot mocznika, i który odpowiada w moich badaniach azotowi mocznika i azotowi t. zw. frak-

tracie po strąceniu kwasem fosforowolframowym 1,2934 stanowi przeto 86,16%, ilość N w osadzie 0,2233 - 0,1025 = 0,1208 czyli 8,05%; błąd wynosi tu 5,79%.

¹³⁾ Tak np. znalazłem w badaniu 1. Ilość białka według BRANDBERG'a 0,9%, odpowiada to 1,44 N w litrze moczu, czyli 2,448 N w moczu dobowym. Ponieważ N filtratu po strąceniu kwasem fosforowolframowym stanowił w danym przypadku 3,9275, to czyni to razem 6,3755, podczas gdy azot całkowity, jak podaje JAKSCH, wynosił tu tylko 5,355.

Badanie 2. Ilość białka według BRANDBERG'a 0,9%; odpowiada to 1,98 N w moczu dobowym; czyli łącznie z azotem w filtracie po strąceniu kwasem fosforowolframowym (2,673) powinno stanowić 4,663, podczas gdy azot całkowity wynosił tu tylko 4,5709; w obu tych przypadkach nie uwzględnione są jeszcze inne składniki azotowe osadu od kwasu fosforowolframowego.

Badanie 3. Ilość białka według BRANDBERG'a 0,833%, co odpowiada 1,37389 N w moczu dobowym; filtrat po strąceniu kwasem fosforowolframowym wynosił tu 1,6631 N, co czyni razem 3,03699, podczas gdy N całkowity równał się w tym przypadku tylko 2,7478.

Badanie 4. Ilość białka według BRANDBERG'a 0,166%, co odpowiada 0,3688 N w moczu dobowym; ilość N w filtracie po strąceniu kwasem fosforowolframowym wynosiła 9,3542 czyli razem z N białka 9,723. Ponieważ azot całkowity wynosił w tym przypadku 9,9792, to pozostaje na azot amoniaku, ciał purynowych, kreatyniny i innych składników osadu od kwasu fosforowolframowego tylko 0,2562 czyli 2,57% *resp.* przy uwzględnieniu podanego błędu 2,37% azotu całkowitego.

Badanie 5. Analogiczny obrachunek wykazuje w tym przypadku, iż na azot osadu od kwasu fosforowolframowego (po odliczeniu N białka) z uwzględnieniem podanego błędu przypada tylko 1,11% azotu całkowitego.

¹⁴⁾ GÜMLICH. Ueber die Ausscheidung des Stickstoffes im Harn. Zeit. f. Phys. Ch. T. XVII. S. 10. 1893.

eyi amidokwasów razem, wynosi w marskości nerek 82,2% do 87,7% azotu całkowitego, w chronicznym zapaleniu nerek 72,3% do 88,9%. Również i wartości dla azotu amoniaku odpowiadają naogół moim wynikom: w marskości nerek znajdował GUMBLICH 2,5% do 6,7%, w chronicznym zapaleniu nerek 3,4 — 13,3% azotu całkowitego. Natomiast znajdował on jeszcze większe ilości ciał wyciągowych (odpowiadających w moich badaniach sumie azotu ciał purynowych i substancji wyciągowych), a mianowicie w marskości nerek 5,6% do 14%, w chronicznym zapaleniu nerek nawet 7,5% do 23,7%.

Podobne wyniki co do substancji wyciągowych w rozumieniu GUMBLICH'a podaje również RICHTER¹⁵⁾: wynosiły one u niego do 24% azotu całkowitego. Obydwaj autorzy stwierdzili przysię, iż wzmożone wydzielanie NH₃ przypada na rozpoczynającą się mocznicę.

¹⁵⁾ RICHTER. Ueber die Verteilung des Stickstoffes im Harn unter pathologischen Verhältnissen. Charité-Ann Bd XXII. S. 287.

Słowem, możemy na podstawie tych badań, zarówno jak i moich, powiedzieć, że przy zmniejszonej procentowej zawartości N mocznika w stosunku do azotu całkowitego w chronicznym zapaleniu nerek powiększa się ilość tych składników azotowych moczu, które zostają strącane przez kwas fosforowolframowy, a przeważnie, mianowicie, amoniaku i substancji wyciągowych. Dlatego też uderzająco małemi wydać się muszą przytoczone powyżej, a otrzymane przez ASCOLI'ego i de GRAZIA'ę minimalne dla tej frakcji wartości. Czy istnieją oprócz tego przypadki zapalenia nerek, w których wahanom podlega również procentowa zawartość t. zw. azotu amidokwasów, tego na podstawie dotychczasowych badań orzec nie jesteśmy w stanie. Moje badania w każdym razie nie przemawiają za tem.

(C. d. n.).

WYKŁADY KLINICZNE.

A. STRASSER.

Wodoleczenie w chorobach serca.

Zabiegi wodolecznicze w chorobach serca mogą być miejscowe i ogólne. Pierwsze stosujemy na okolicę serca, drugie — na całą prawie powierzchnię ciała. Zimno i gorąco, stosowane w okolicy serca przenikają po krótkim czasie tkanki i ochładzają, względnie ogrzewają powłokę serca i samo serce (SILVA). Zarówno ochłodzenie, jakoteż ogrzanie możliwe jest, rozumie

się, do pewnych tylko granic. Ustalonom jest, że serce znosi bardzo wysokie i niskie temperatury, nie tracąc przytem prawie nic na swojej sprawności. Przy stosowaniu ciepłoty zarówno wysokiej, jakoteż, niskiej objętość serca, z bardzo rzadkimi wyjątkami, zmniejsza się. To zmniejszenie objętości serca oznacza zwiększone napięcie mięśnia sercowego, wzmożoną kureczliwość lepsze opróżnianie serca. Częstość uderzeń serca jest przy stosowaniu zimna zmniejszona, przy stosowaniu zaś gorąca zwiększona. Zwolnienie czynności serca pod wpływem niskiej

ciepłoty uwarunkowane jest głównie wydłużeniem rozkurczu i pauzy serca. Niemiarowość czynności serca zmniejsza się lub nawet zupełnie znika pod wpływem zimna; poprawa nastąpić może również przy działaniu gorąca, lecz dłużej trwające stosowanie wysokiej ciepłoty może nawet powiększyć niemiarowość. Wyrównanie rytmu serca zależne jest prawdopodobnie zarówno od bezpośredniego działania zimna na nerwowomięśniowy aparat serca, jak i od wpływów odruchowych. Dalej stosowanie zimna i gorąca okazuje niewątpliwie wpływ na bóle w okolicy serca. Zauważyć tu jednak należy, że przy bólach pochodzenia zapalnego dobroczynnie działa wyłącznie zimno, przy bólach zaś kurczowych zarówno niska, jak i wysoka ciepłota.

Działanie zimna na serce ma znaczenie nie tylko lecznicze, lecz i różniczkowo-rozpoznawcze. Szczególnie w przypadkach zwyrodnienia mięśnia sercowego zimno działa niekiedy zupełnie odwrotnie: tępość serca nie zmniejsza się, lecz niekiedy się nawet powiększa, tętno staje się częstsze, niemiarowość nie polepsza się, lecz przeciwnie niekiedy się pogarsza, skutkiem czego występuje wyraźna niedomoga serca, albo też istniejąca poprzednio niedomoga powiększa się, przyczem zaburzenia cyrkulacyjne w tych przypadkach przejawiają się natychmiast jako duszność i sinica obwodowych części ciała.

Zimno i gorąco stosować możemy na okolicę serca w postaci często zmienianych, odpowiednio regulowanych okładów, albo też w postaci znanych przyrządów ochładzających, względnie ogrzewających. Najlepiej stosować przyrządy z kauczuku lub glinu z bieżącą wodą; mniej dobre są worki z lodem lub gorącą wodą, gdyż pierwsze są za ciężkie, powtórnie nie nadają się do regulowania ciepłoty. Przyrządy rurkowe kładziemy nie bezpośrednio na skórę, lecz podkładamy cienki wilgotny okład, gdyż doświadczenie poucza, że niskie stopnie temperatury lepiej bywają znoszone w stanie wilgotnym. Przy ochładzaniu serca dobrze jest zaczynać od temperatury umiarkowanej, np. 12° C., iszybko, przy drugim lub trzecim zastosowaniu przyrządów, przejść do najniższych. Przy stosowaniu zaś wody gorącej od razu zaczynamy od wysokich stopni (40—45° C.).

Stosowanie rozmaitej ciepłoty na inne części ciała ma także wpływ na czynność serca.

Najlepiej znane jest działanie procedur wodoleczniczych, stosowanych w okolicy karkowej: zimno wywołuje po krótkotrwałem przyspieszeniu zwolnienie czynności serca; takie same działanie wywiera gorąco, w tej okolicy stosowane.

Co się tyczy ogólnych zabiegów wodoleczniczych, to okazują one działanie zarówno na częstość tętna, jak i na ciśnienie krwi. Wszelki zabieg, który wywołuje skurcz większych okolic naczyń, podnosi ciśnienie krwi i zwalnia czynność serca, podczas gdy każdy zabieg, który rozszerza duże obszary naczyń, wzmacnia częstość uderzeń serca oraz obniża ciśnienie krwi. Ogólna ta zasada wymaga jednak niektórych poprawek. Przy przemijającym działaniu zimna następuje po pierwotnym skurczu rozszerzenie naczyń, przyczem ciśnienie krwi nieco się obniża w porównaniu z najwyższym punktem, jakiego dosięgło przy początkowym skurczu naczyń, lecz wogóle pozostaje wyższem, niż przy rozszerzeniu naczyń, wywołanem dłuższem stosowaniem wysokiej ciepłoty. Należy jednak pamiętać, że podniesienie ciśnienia krwi zależy nie wyłącznie od zmian w łożysku naczyniowem, lecz w znacznej mierze także od wpływu odruchowego rozmaitej ciepłoty na pracę serca. Przy stosowaniu ogólnych zabiegów wodoleczniczych pamiętać należy o następującem prawie: wszystkie ogólne zabiegi, które wywołują raptowną zmianę krążenia w znaczniejszych obszarach naczyń, nie powinny być stosowane w razie niedomogi mięśnia sercowego, gdyż chore serce z wielką trudnością przystosować się może do nagle zmienionych warunków cyrkulacyjnych. Częściowe wycierania, obmywania oddzielnych części ciała jednej za drugą mogą być stosowane u chorych sercowych bez wszelkiej obawy, gdyż nie obciążają serca i nie wywołują rozleglejszych zmian w krążeniu.

Przy stosowaniu ogólnych zabiegów wodoleczniczych wchodzi w grę zarówno zasada ćwiczenia, jakoteż zasada oszczędzania. Wpływ ćwiczący tych zabiegów polega na stopniowem przyzwyczajaniu serca do odpowiadania większą pracą na zwiększone zapotrzebowania. Zasada oszczędzania widoczna jest z 2 następujących przykładów. Przy występowaniu zastoin w zależności od niedomogi serca istnieje błędne koło, gdyż niesprawny mięsień sercowy nie zdolny jest usunąć wytworzonych pod wpływem niedostate-

cznej czynności serca zastoin; poprawa zaś krążenia przez odpowiednie zastosowanie zimna z następczym odczynem, zarówno jak otwarcie dróg naczyniowych wskutek miejscowego zastosowania gorąca może zmniejszyć i nawet usunąć zastój i w ten sposób obniżyć zapotrzebowanie pracy serca. Podobnie dzieje się w chorobach zakaźnych, w których zimno znosi toksyczne porażenie naczyń, a zatem dostarcza sercu pomyślniejszych warunków dla pracy. A więc w obu razach zasada oszczędzania występuje wyraźnie.

Przy zabiegach ochładzających starać się należy o wywołanie możliwie silnego odczynu, pod którym w hidroterapii rozumiemy wtórne rozszerzenie naczyń z rozgrzaniem danej okolicy lub całej powierzchni ciała. Zdolność do odczynu u chorych sercowych idzie zwykle równoległe z niedomogą mięśnia sercowego, jednakże przy wysokich nawet stopniach zaburzeń cyrkulacyjnych częstokroć jeszcze wywołać można odczyn skóry. Ponieważ jednak zdolność do oddziaływania przy stosowaniu prostych bodźców ochładzających nie występuje w zadawalniającej mierze, przeto koniecznym jest właśnie u chorych sercowych spotęgować zdolność reakcyjną już przez stosowanie bodźców kontrastujących, już też przez przyłączenie rękoczynów mechanicznych. Okoliczność ta ogranicza w pewnej mierze wskazania do zabiegów zimnych, gdyż przy niedomodze serca chorzy źle znoszą podrażnienia mechaniczne.

Ogólne zabiegi gorące działają osłabiająco na siłę serca i skutkiem tego mają u chorych sercowych ograniczone wskazania, lecz pomimo to nierzadko bywają stosowane. Według przepisów WINTERNITZ'a stosuje się kąpiele parowe, przyczem przed kąpielą i podczas tejże nakłada się na okolicę sercową przyrząd ochładzający. Najczęściej ograniczamy stosowanie gorąca do pewnych tylko części ciała, przyczem także konieczne jest nałożenie przyrządu ochładzającego na okolicę serca. Dowiedzionem jest, że dłuższe stosowanie gorąca na oddzielne części ciała ma również w następstwie obniżkę ciśnienia krwi oraz przyspieszenie czynności serca. Główne znaczenie zabiegów gorących polega na odwadnianiu tkanek, usunięciu obrzęków, a działanie to właściwe jest także częściowym zabiegiem napotnym. Odwadnianie następuje nie tylko wsku-

tek wzmożonego pocenia się, lecz także wskutek zwiększenia diurezy. Ta ostatnia okoliczność nie ulega wątpliwości. Zależna jest od wzmożenia pracy serca w następstwie usunięcia zastojów, polepszenia krążenia krwi na obwodzie ciała. Że wzmożenie diurezy uwarunkowane jest zwiększeniem pracy serca, widać z tego, że stosowane w ciągu kilku dni obmywania częściowe ciała często zwiększają diurezę w dwójnasób lub w trójnasób.

Działanie odruchowe na serce ma także stosowanie bardzo gorących lub zmiennocieplych kąpeli nożnych i ręcznych przy napadach bólów, znacznem przyspieszeniu czynności serca lub stanach osłabienia mięśnia sercowego z zaburzeniami w krążeniu płucnem.

Stosowanie rozmaitych okładów pobudzających (rozgrzewających), t. j. zimnych okładów, na sucho przykrytych, które pozostają przez kilka godzin aż do rozgrzania, winno odpowiadać sprawności mięśnia sercowego i zdolności do odczynu naczyń skóry. U chorych sercowych bez zaburzeń kompensaty, mogą być stosowane rozmaite postaci okładów: na brzuch, tułów i t. d. W niezbytach zastoinowych, zarówno jak przy obrzękach, puchlinie wodnej często stosuje się wzmiankowane okłady, jak również okłady krzyżowe na klatkę piersiową, okłady na łydki, owijania całych kończyn dolnych. Zdarza się niekiedy, że chorzy niezdolni są ogrzać tych okładów, marzną pod nimi, i w ten sposób cały zabieg idzie na marne. Zapobiedz temu można, stosując przed okładami zabiegi pobudzające (obmywania, częściowe wycierania). Okłady rozgrzewające mają wpływ dobroczynny: polepszają nieżyty, ułatwiają wykrztuszenie, oddziałują na upośledzone krążenie krwi w kończynach dolnych i skórze brzucha, jako zabiegi pobudzające. Okłady łydkowe okazują nadto działanie bezpośrednio odciągające (*derivatio*) i uspokajają wogóle czynność serca. Okłady gorące na łydki działają tak samo odciągająco, jak wyżej wzmiankowane kąpiele nożne i ręczne.

Zobaczmy teraz, jakie jest postępowanie wodolecznicze w oddzielnych chorobach serca.

Sprawy ostro-zapalne, jak ostre zapalenie wsierdzia lub osierdzia, wyma-

gają przede wszystkim spokoju oraz tych zabiegów wodoleczniczych, które okazują przeważnie działanie oszczędzające, a zatem miejscowego stosowania zimna. Przyrząd ochładzający, stosowany z małymi przerwami przez wiele dni i tygodni, uspokaja bóle serca, zwalnia jego czynność, zmniejsza nieprzyjemne uczucia podmiotowe chorego. Po przejściu objawów ostrych, szczególnie w zapaleniu osierdza, stosowanie okładów rozgrzewających przyczynia się do szybszego wessania wysięku.

W stanach osłabienia serca w przebiegu chorób zakaźnych wskazane jest tonizowanie mięśnia sercowego i porażonych skutkiem działania toksyn naczyń obwodowych. W krótko trwających chorobach zakaźnych, skoro występuje przyspieszenie czynności serca z niedostatecznym ukrwieniem obwodu, wskazane jest stosowanie przyrządu ochładzającego z mniejszymi lub większymi przerwami. Wyniki otrzymuje się przytem po większej części zadawalające. Pamiętać należy o tem, że objawy t. zw. słabości serca w niektórych chorobach zakaźnych stanowią następstwo bezwładu nerwów naczynioruchowych (PAESSLER i ROMBERG). Wskazane jest zatem oddziaływanie hidroterapeutyczne na porażone wazomotory (kąpiele zimne). Stany osłabienia serca, dwubitność tętna, sinica kończyn nie tylko nie stanowią przeciwwskazania do stosowania kąpeli, lecz przeciwnie, wprost wymagają tego: w niektórych przypadkach błonicy, w ciężkich przypadkach tyfusu albo zapalenia płuc takie przywrócenie prawidłowego napięcia naczyń za pomocą kąpeli zimnych ocala niekiedy wprost życie choremu.

Przewlekłe zapalenie wosierdzia z wadami zastawkowymi wymaga starannego rozważania i dawkowania metod wodoleczniczych. W okresie zrównoważenia wady serca mogą być stosowane z pewną ostrożnością rozmaite zabiegi wodolecznicze (obmywania częściowe, wycierania, natryski, kąpiele), okazujące na mięsień sercowy wpływ ćwiczący. Unikać tylko należy tu nagłych i silnych zmian w krążeniu krwi. Przy poczynających się zaburzeniach wyrównania stosować należy z jednej strony zimno na okolicę serca, z drugiej—częściowe wycieranie całego ciała. Z każdym dniem wycieramy coraz większe obszary skóry, up. z początku tylko kończyny dolne, później

kończyny dolne i brzuch, następnie dołączamy piersi, kończyny górne i t. d.. Jeśli tarcie jest dla chorych nieprzyjemne, to ograniczamy się na obmywaniu gąbką i następnie wycieramy na sucho. Pod wpływem takiego postępowania następuje poprawa w czynności serca: zmniejsza się częstość i niemiarkowość tętna, poprawia się oddech i, co jest bardzo ważne, wydzielenie moczu wzmagają się. Jeśli u chorych, wstających już z łóżka, zastosować chcemy jakikolwiek zabieg, to przede wszystkim na okolicę serca nakładamy przyrząd oziębiający w celu powiększenia sprawności serca. Same zaś zabiegi polegają na oblewaniach 20°C, zwykłych natryskach o ciśnieniu 1 — 1½ powietrzni i wyżej, skierowanych na dolną połowę ciała i tylko pobieżnie na górną połowę w ciągu 15 — 20 sekund, wreszcie na natryskach kwasowęglanych, w których obecność CO₂ czyni zbyt silnymi rękocezyny mechaniczne oraz stosowanie niższej ciepłoty, gdyż drażniący skórę bezwodnik węglany wywołuje szybki odczyn skóry. Jeśli chory dobrze znosi zabieg, to czynność serca uspakaja się, zarówno jak oddech.

Stosowanie kąpeli parowych zaleca się wówczas, gdy zwykłe metody wodolecznicze nie wystarczają do usunięcia obrzęków. Autor jest zdania, że można i należy wcześniej zastosować kąpiele parowe na dolną połowę ciała, gdyż w połączeniu z następczem ochładzaniem ułatwia znacznie przywrócenie równowagi, nie obciążając przytem szczególnie serca. Wyżej już była mowa o tem, że przy stosowaniu gorąca nie należy nigdy zapominać o nałożeniu na okolicę serca rurek ochładzających. Czy chory wogóle znieść będzie kąpiele parowe, tego z góry przewidzieć nie można. Przy rozgrzaniu dolnej połowy ciała aż do wystąpienia potu widzimy, że bardzo często i górna połowa ciała ulega silnemu poceniu. Również długotrwałe silne ogrzewanie pojedynczych części ciała wywołuje taki sam skutek.

Okłady rozgrzewające można zastosować u niektórych chorych, jako środek odciągający i polepszający krążenie, przy wyższych jednak stopniach niedomogi serca, szczególnie gdy istnieje silna duszność, chorzy nie znoszą okładów, pokrywających znaczne części ciała, zwłaszcza zaś klatkę piersiową.

Kombinowanie zabiegów hidropatycznych z podawaniem naparstnicy jest stanowczo bardzo pożyteczne.

Cierpienia mięśnia sercowego wymagają w ogólności tych samych zabiegów, co niedomoga mięśnia sercowego w przebiegu przewlekłego zapalenia wsierdza. Lekarze najczęściej mają do czynienia z daleko posuniętymi zmianami.

Odtłuszczenie za pomocą zabiegów wodoleczniczych składa się z silnego ogrzewania aż do obfitych potów i silnego ochładzania z następczym intensywnym ruchem w celu ponownego wytworzenia utraconego ciepła. Kombinacja tych zabiegów przyczynia się do znacznego spalania tłuszczu. Przy stosowaniu wysokich stopni ciepłoty należy starannie kontrolować czynność serca i przy znacznym przyspieszeniu tej czynności przedsięwziąć wszelkie możliwe środki ostrożności. Jednoczesne zastosowanie zimna na serce jest niezbędne. Jeśli istnieją objawy, wskazujące na zwyrodnienie tłuszczowe mięśnia sercowego, to stosowanie całkowitych i silnych zabiegów napotnych jest przeciwwskazane, stosowanie zaś gorąca na dolną połowę ciała jest dozwolone. Miejscowe stosowanie zimna na okolicę serca przy zmianach w mięśniu serca okazuje prawie zawsze zbawienne działanie. Jest godnym uwagi, że zarówno przyspieszenie serca uspokaja się, jak i zwolnienia w pojedynczych przypadkach ulegają poprawie. Na czym polega to paradoksalne działanie zimna, zupełnie nie wiemy. W niektórych przypadkach daleko posuniętego zwyrodnienia mięśnia sercowego miejscowe zastosowanie zimna źle jest znoszone, jak o tem zresztą już wyżej była mowa; ci sami chorzy po jakimś czasie znów dobrze znoszą zimno.

Przy zmianach miażdżycowych znaczenie wodoleczenia jest bardzo wielkie. Działanie jego tu polega na wyrównaniu zaburzeń w krążeniu krwi. Nie ulega wątpliwości, że zabiegi wodolecznicze sprowadzić mogą obniżenie patologiczne wzmoczonego ciśnienia krwi, a zjawisko to objaśnić można jedynie zniesieniem skurczu małych naczyń i zastojów w pewnych okolicach naczyniowych. Autor widział niejednokrotnie już po kilku dniach obniżkę, dochodzącą do 30—40 mm. (mierzenie za pomocą tonometru GAERTNER'a) i utrzymującą się jeszcze

przez kilka tygodni po zaprzestaniu leczenia. Należy pamiętać o tem, że chorzy zgłaszają się do lekarza najczęściej w daleko posuniętym okresie miażdżycy tętnie, gdy już na pierwszy plan występuje miażdżycy tętnie wieńcowych i mniejsza lub większa niedomoga serca. Rozpocząć należy od lekkich zabiegów (częściowych wycierań) i stopniowo przejść do energiczniejszych (silne wycierania, natryski). Przed każdym zabiegiem należy głowę a także klatkę piersiową i kark znacznie ochłodzić, zaopatrując je w zimny i wilgotny okład, w celu zapobieżenia wylewowi krwi. Zabiegi letnie i ciepłe arteriosklerotyce doskonale znoszą. Podczas stosowania kąpieli parowych (skrzynki parowe, kąpiele świetlne) okłady zimne na głowę i nokoło szyi są niezbędne, przy oznakach zaś cierpienia mięśnia sercowego także przyrząd ochładzający na serce.

Miażdżycy tętnie wieńcowych wymaga bardzo ostrożnego dawkowania wzmiankowanych zabiegów. Nie da się z góry przewidzieć, czy miejscowe stosowanie zimna, czy też gorąca będzie działało uspokajająco na bóle serca: rozmaici chorzy przytem różnie się zachowują. To tylko powiedzieć można, że przy bólach skurczowych, charakterystycznych dla stenokardii, zastosowanie gorąca daje lepsze wyniki. Silne podrażnienia od zimna lub gorąca, stosowane w różnych okolicach ciała, zdolne są przerwać napad stenokardyalny, szczególnie bardzo gorące kąpiele ręczne także gorące obmywania szyjowej i grzbietowej części kręgosłupa. Przy każdym też napadzie zastosować należy te zabiegi. W tym dniu, kiedy wystąpił napad, należy zaniechać ogólnych procedur oziębiających, gdyż nanowo wywołać mogą skurcze.

W nerwicach serca wodoleczenie gra rolę pierwszorzędną. Przyspieszenie czynności serca (*tachycardia*) na tle czysto nerwowem znakomicie się uspokaja pod wpływem stosowania zimna na kark, które jest częstokroć skuteczniejsze od ochładzania okolicy serca: chory leży dziennie 1—2 razy w położeniu grzbietowym na worku oziębiającem. Dolegliwe uczucie kołatania serca poprawia się znacznie również pod wpływem bezpośredniego ochładzania serca. Kombinacja obu tych zabiegów jest przeto bardzo pożyteczna. Z zabiegów ogólnych najważniejszym jest

zawijanie wilgotne, które również znosi tachikardę, a w połączeniu z ochładzającym przyrządem na okolicę karkową stanowi zwykle leczenie hidryatyczne tachikardii napadowej i choroby BASEDOW'a. U zdrowych zresztą ludzi z nerwowem przyspieszeniem czynności serca można wypróbować działanie zimnych natrysków, półkąpiele, wycierań, kąpiele parowych z następczem energicznem ochładzaniem, a z pośród tych zabiegów empirycznie wybieramy ten, który u danego osobnika okazuje się najskuteczniejszym. Wilgotne zawijania wogóle znakomicie działają przy długotrwałej tachikardii, lecz u osobników nerwowych wywołują pobudzenie psychiczne, uczucie obawy, skutkiem czego BUXBAUM zaleca kombinację zawijania dolnych $\frac{3}{4}$ ciała (do jam pachowych) z rozgrzewającym okładem na piersi (krzyżówka); ręce przytem pozostają nieskrępowane, wskutek czego chory nie doznaje pobudzenia. Z zabiegów odciągających stosuje się tu także chłodne kąpiele nożne z wodą bieżącą (1—2 minut).

Zwolnienie czynności serca (*bradycardia*) na tle nerwowem zdarza się dość rzadko i wymaga surowej kontroli podczas stosowa-

nia zabiegów ogólnych. Oziębienie okolicy serca sprowadza niekiedy lekkie przyspieszenie czynności serca przy bradikardii.

Niemiarowość tętna u osób, oddających się samogwałtowi i t. d., sama przez się lub w połączeniu z tachikardią wymaga tego samego leczenia, co ta ostatnia,

Pseudoangina pectoris leczy się hidryatycznie tak samo, jak prawdziwa dusznica bolesna. I tu często skutkuje stosowanie gorąca na okolicę serca, lecz również często pomaga także zimno. Zabiegi wodolecznicze winny odpowiadać istniejącym wogóle objawom nerwowym, a wybór odpowiedniej metody dokonywa się dopiero w przebiegu kuracyi (półkąpiele, zawijania, natryski).

Działanie wodoleczenia w nerwicach serca jest znaczne. Zabiegi wodolecznicze działają tu przeobrażająco na unerwienie, choć pewną część działania, szczególnie u osobników neurasteniczno-histerycznych, przypisać należy sugestyi.

(*Blätter für Klin. Hydrotherapie, Lipiec 1903 r.*)

S. Pechkranc.

STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

107. REHFISCH. Rokowanie przy tętnie nierawidłowem.

Wiadomo obecnie, że mięsień sercowy może wykonywać pracę bez udziału aparatu nerwowego dzięki temu, że jest obdarzony zdolnością automatycznej pobudliwości, przewodnictwa i kurczliwości. Każda z tych zdolności ulega wzmoczeniu lub osłabieniu pod wpływem pobudeń, wychodzących z układu nerwowego.

Automatyczne pobudzenia serca powstają u ujść żylnych i ztąd poprzez przedsionki przenoszą się do komór. Dzięki miarowości tych pobudeń serce kurczy się rytmicznie co pewien

czas. Rytm ten znika z chwilą, gdy w sercu w okresie pomiędzy dwoma normalnymi skurczami powstanie pobudzenie „wtrącone“ (*Extrasreiz*). Na to nadliczbowe pobudzenie serce odpowiada natychmiast skurczem, który wypada za wcześnie. Ale podczas skurczu nadliczbowego (jak wogóle podczas każdego skurczu) i jakiś czas po nim pobudliwość serca jest wyczerpana, nie odpowiada ono wtedy na najsilniejsze bodźce, nie odpowiada więc na normalne pobudzenie, następujące po nadliczbowem, bowiem to normalne pobudzenie przypada właśnie na okres niepobudliwości, wywołany skurczem wtrąco-

nym. Dopiero drugie z kolei po nadliczbowym pobudzenie normalne wywołuje skurcz serca.

Tak więc po skurczu wtrąconym następuje dłuższa przerwa, tak zwana pauza kompensacyjna. Prawo zachowania fizyologicznego okresu pobudzeń sprawia, że odległość pomiędzy skurczem normalnym a wtrąconym + pauza kompensacyjna równa się dwu interwałom normalnym (właściwie wynosi ona mniej o jakąś $\frac{1}{10}$ sekundy)*).

Im później po normalnym następuje skurcz wtrącony, tem napełnienie serca jest lepsze, tem wybitniej występują objawy auskultacyjne i palpacyjne podczas skurczu wtrąconego. A zatem po dwu tonach, odpowiadających normalnej ewolucyi serca, usłyszymy albo 2 szybko następujące tony, odpowiadające skurczowi wtrąconemu, lub też tylko jeden ton. Po tem następuje dłuższa przerwa. Uderzenie wierzchołka serca może być lub może go brakować. Jeżeli brak również i uderzenia tętna, mamy do czynienia z tętnem przestankowym (*p. intermittens*).

Jeżeli skurcze wtrącone następują po sobie z pewną prawidłowością, mamy przed sobą obraz tętna dwumiarowego i t. d. (*pulsus bi-tri-et quadrigeminus*).

U osobników nerwowych zdarza się następowanie całego szeregu skurczów wtrąconych; normalny rytm tętna znika w takich razach na pewien czas, poczem wszystko wraca do stosunków normalnych.

Istnienie stałej przyczyny powstawania skurczów wtrąconych powoduje kołatanie serca (*tachycardia*).

Tak więc pierwszy rodzaj tętna nieprawidłowego, tak zwany „*pulsus extrasystolicus*“ spowodowany bywa przez skurcze wtrącone. Powstają one, jak wiadomo obecnie, już to z powodów czysto mechanicznej natury, gdy wydolność serca jest zbyt mała względnie do przeszkód, już to pod wpływem podrażnień ośrodków nerwowych.

A zatem *pulsus extrasystolicus* może występować w sprawach chorobowych różnych. Spotykamy go w istocie w miażdżycy tętnic, cho-

*) W niektórych przypadkach (ENGELMANN, KNOLL i HERING) odległość pomiędzy dwoma normalnymi skurczami, przedzielonymi skurczem wtrąconym, bywa większa od normalnej. Zależy to od miejsca powstawania pobudzeń wtrąconych.

robach serca, ostrych otruciach i chorobach gorączkowych, wreszcie u osobników nerwowych.

Oczywiście rokowanie swe opierać będziemy na rozpatrzeniu choroby podstawowej, w której przebiegu *pulsus extrasystolicus* występuje. Rokowanie, rzecz oczywista, niezawsze będzie jednakowe. Pobudzenia, powstające w okolicy ujść żylnych, przenoszą się z jednej komórki mięśnia sercowego na drugą, bez udziału nerwów. Włókna mięśniowe, łączące przedsionki z komorami serca (t. zw. Blockfasern), posiadają gorsze przewodnictwo, to też komory kurczą się o jakąś $\frac{1}{3}$ sekundy później, niż przedsionki. Te same włókna cierpią najwięcej w razie upośledzenia przewodnictwa komórek mięśniowych serca. W razie znacznego osłabienia przewodnictwa pobudzenie, powstające u ujść żylnych, nie dochodzi do komór serca. Brak wtedy uderzenia tętna.

Ten rodzaj tętna przestankowego posiada swoje odrębne cechy, odróżniające go od *pulsus extrasystolicus*.

Wobec znacznego upośledzenia przewodnictwa we włóknach, łączących przedsionki z komorami serca, skurcz tych ostatnich stale następuje zapóźno względnie do skurczu przedsionków. Wreszcie przychodzi chwila, gdy po skurczu przedsionków skurcz komór nie występuje wcale. W ciągu tego krótkiego okresu wyczerpanego przewodnictwo włókien wzmagają się do tego stopnia, że następny skurcz komór zjawia się na czas — tuż po skurczu przedsionków. Ponieważ ostatni skurcz wystąpił zbyt późno, więc odległość w czasie między dwoma skurczami, przedzielonymi skurczem niepełnym, jest mniejsza niż dwa interwale normalne.

Skórcz komór, występujący po okresie spoczynku, jest bardzo silny, to też osłabia on znacznie przewodnictwo włókien. Dlatego też następny skurcz występuje znowu zbyt późno i to względnie bardzo późno, tak że interwał pomiędzy pierwszym a drugim skurczem jest większy, niż pomiędzy drugim a trzecim.

Po zatem brak tonów serca (czasami słychać uderzenie komór — HUCHARD), brak uderzenia wierzchołka serca i tętna pozwalają zaliczyć ten rodzaj tętna nieprawidłowego do kategorii *pulsus deficiens*.

Upośledzenie przewodnictwa spotykamy w zapaleniu mięśnia sercowego i wsierdzia.

W okresie zdrowienia po błonicy, płonicy, odrze i grypie *pulsus deficiens* jest zapewne wyrazem jadowitego działania toksyn na mięsień sercowy (HEUBNER). Rokowanie jest znacznie gorsze, niż przy *pulsus extrasystolicus*.

Upośledzenie kurczliwości mięśnia sercowego występuje pod postacią *delirium cordis*, *pulsus myurus* i *pulsus alternans*.

Ten ostatni spotykamy w ciężkich przypadkach zapalenia wsierdza i mięśnia sercowego. Rokowanie jest bardzo poważne.

(*Deutsche med. Woch.* 25. 1903).

Bolesław Żebrowski.

108. GALLI. Uderzenie serca i jego wierzchołka przy niedomykalności zastawek aorty.

Jednym z najczęściej spotykanych i największych znanych objawów przy niedomykalności zastawek aorty jest wzmoczenie uderzenia wierzchołka serca. Wstrząsanie, jak opisuje EICHHORST, wskutek wzmoczonej czynności serca, udziela się klatce piersiowej i widoczne jest przez odzież; wprawny badacz przy pierwszym rzucie oka podejrzewać będzie w takim razie niedomykalność zastawek aorty; wstrząsanie to udziela się niekiedy i łóżku chorego.

Wiadomo, iż przy każdym wzmoczeniu czynności serca np. po chodzeniu, bieganiu, noszeniu ciężarów, uderzenie wierzchołkowe serca staje się wyraźniejsze i mocniejsze. Przy niedomykalności zastawek aorty czynność serca jest wciąż wzmożona, i wskutek tego uderzenie jego wciąż mocne. W literaturze znalazł autor jeden tylko przypadek MARTIUS'a, w którym przy niedomykalności zastawek aorty nie występowało wzmoczone uderzenie serca. Autor sam spostrzegł dwa takie przypadki:

Pierwszy u 39-letniego tragarza, ciężko pracującego od 15 roku życia, z obrzękami nóg i dusznicą, u którego przy badaniu znaleziono: wymiary serca nieco powiększone; uderzenie wierzchołka serca pomimo najdokładniejszego badania we wszelkich pozycjach nie jest ani widoczne, ani wyczuwalne; w pobliżu *apophysis xiphoides* rozlane, słabe uderzenie, jednoczesne ze skurczem serca. Chory zmarł na zapalenie płuc. Badanie pośmiertne wykazało: stare zrosty opłucny lewego płuca, *endocarditis atheromatosa* i *insufficiencia aortae, insufficiencia relativa v. mitralis, dilatatio et hypertrophia totius cordis*; pneumonia w dolnym lewym płacie; grubość ściany lewej

komory 2 ctm., prawej — 0,6 ctm.; zastawki aorty zgrubiałe i ściągnięte, obwód otworu aortalnego 8 ctm.

W przypadku drugim przy badaniu znaleziono brak sinicy, obrzęków; uderzenie serca i jego wierzchołka nie widoczne, nie wyczuwalne nawet w pozycji siedzącej; wymiary serca prawidłowe; na aorcie pierwszy lekki szmer i głośny szmer rozkurezowy; lekki II szmer u wierzchołka, nad *art. pulmonal* i *v. tricuspidales*, tony słyszalne; bezład dolnych kończyn, chory może przejść 100 m., poczem doznaje zmęczenia, i oddech staje się krótki; objaw ARGYLL-ROBERTSON'a i ROMBERG'a, odruchy kolanowe zniesione.

W pierwszym z podanych wyżej przypadków widoczne było uderzenie serca, lecz brakło uderzenia wierzchołka serca, w drugim żaden z obu tych objawów nie występował. Sądząc z wyglądu, można było w przypadku pierwszym powziąć podejrzenie wady zastawki dwudzielnej na zasadzie pulsacyi rozlanej w nadbrzuszu, co właściwe jest dla przerostu i rozszerzenia prawej komory; badanie pośmiertne wykazało rzeczywiście przerost komory prawej pochodzenia dawniejszego wskutek prawdopodobnie cierpienia płuc w 24 r. życia. Przerost komory lewej wskazuje na dość dawne pochodzenie wady zastawek aorty. Póki przerost komory lewej wyrównywał wadę, nie doznawał chory żadnych dolegliwości, i prawdopodobnie w tym właśnie czasie widoczne było uderzenie wierzchołka serca. Po wyczerpaniu się komory lewej, zmuszona była silniej pracować przerośnięta już komora prawa aż do czasu zupełnej utraty wyrównania; brak uderzenia wierzchołka serca po przybyciu chorego do kliniki tłumaczono sobie przyłączeniem się do wady zastawek aorty niedomykalności zastawek dwudzielnych. Przypadek autora w przeciwieństwie do przypadku MARTIUS'a wykazuje pulsację rozlaną w nadbrzuszu, której niema u chorego MARTIUS'a, co tłumaczy się brakiem przerostu komory prawej u ostatniego.

Autor nie godzi się na objaśnienie MARTIUS'a, gdyż obserwował 2 przypadki: w jednym widoczne było uderzenie wierzchołka serca pomimo niedomykalności zastawek aorty i dwudzielnej, w drugim takimże samym przypadku uderzenie wierzchołka było słabe i prawie znikło przy zaburzeniach wyrównania. Zdaniem autora uderzenie wierzchołka serca znika przy słab-

bej czynności lewej komory tak, iż brak uderzenia wierzchołka serca należy uważać za objaw niepomyślny. W przypadku drugim, wyżej przytoczonym przez autora, brak i uderzenia serca i uderzenia wierzchołka jego, wymiary serca nie powiększone; obraz chorobowy jest bardzo dziwny: chory z wadą serca nie doznaje żadnych dolegliwości, sypia w każdej pozycji i nie wykazuje żadnego przerostu serca; z powodu bezładu nie używa prawie swych dolnych kończyn; w danym przypadku jedno cierpienie leczy drugie: wskutek leżenia w łóżku czynność serca jest bardzo słaba, i dlatego też nie mógł powstać tu przerost serca. Okoliczność ta nasuwa autorowi na myśl 2 uwagi: 1) skuteczność leczenia chorób serca spokojem; 2) zależność uderzenia wierzchołka serca od stanu lewej komory. W przypadku tym nie było, jak tego żąda MARTIUS, niedomykalności zastawki dwudzielnej, nie było też i przerostu serca, gdyż czynność jego była słaba. Gdy czynność serca się wzmagala, np. podczas chodzenia chorego o kiju po sali, natenczas i uderzenie wierzchołka serca się uwidoczniło, puls stawał się miększy szybszy. Wnioski autora są następujące: 1) przy niedomykalności zastawek aorty z niedomykalnością zastawek dwudzielnych lub bez niej może nie być uderzenia wierzchołkowego serca, i nie trzeba uderzeniu wierzchołka serca przypisywać absolutnego rozpoznawczego znaczenia. 2) objaśnienie MARTIUS'a nie jest wystarczające dla wszystkich przypadków i nie jest zupełne; należy zawsze brać pod uwagę i sprawność lewej komory.

(*Münch. Med. Woch. N. 16 1903*).

M. Goldflam.

109. RIEGEL. O tętnie paradoksalnem.

Mechanizm powstawania tętna paradoksalnego może być, według autora, trojakiego rodzaju.

1) W przypadkach *mediastinopericarditis* pierścienie bliznowatej tkanki łącznej zewnątrzosierdziowej zaciskają podczas wdechu duże naczynia, wchodzące lub wychodzące z serca. To też oprócz wdechowego znikania tętna mamy tu jeszcze inny objaw ucisku: wdechowe nabrzmienie żył szyjowych. Serce jest zupełnie wolne, a nawet podczas wdechu pracuje ze zdwojoną energią; wobec tego uderzenie wierz-

chołka i tony serca podczas wdechu są normalne, częstokroć wzmożone.

2) W razie utrudnionego dostępu powietrza do oskrzeli ujemne ciśnienie podczas wdechu jest bardzo znaczne, co odbija się niekorzystnie na pracy serca. Tem się tłumaczy występowanie tętna paradoksalnego w zwężeniach krtani i tchawicy; w przypadku autora objaw ten znikł po tracheotomii.

Nieco trudniej jest objaśnić mechanizm powstawania tętna paradoksalnego w rozlanym niezycie drobnych oskrzeli (BAÜMLER, JOHN HAY i inni), w zapaleniu płuc włóknikowem i dużych wysiękach opłucny. I tu jednak ostateczną przyczyną jest podniesienie ciśnienia ujemnego podczas wdechu.

3) Jeżeli praca serca jest zbyt słaba w stosunku po przeszkod, które ma ono do zwalczania, natenczas może ono nie być w stanie poddać normalnemu ujemnemu ciśnieniu wdechowemu. Widzimy to u rekonwalescentów (autor) i w przypadkach osłabienia *resp.* niedomogi serca np. w rozedmie płuc. W ostatnim wypadku objaw może zniknąć po zastosowaniu silnego środka nasercowego.

Niejednokrotnie na powstanie omawianego objawu składa się szereg różnych przyczyn (np. przy zrostach i wysiękach osierdzia, tętniakach aorty). (*Deutsche med. Woch. 20. 1903*).

Bolesław Żebrowski.

110. ROZENFELD. Wydzielanie z moczem lotnych kwasów tłuszczowych.

W roku 1886 JAKSCH zwrócił uwagę na obecność lotnych kwasów tłuszczowych w moczu normalnym i zauważył, że ilość ich wzrasta w pewnych chorobach wątroby i w gorączce.

Obecnie wiadomo, że lotne kwasy tłuszczowe powstają w ustroju jedynie pod wpływem drobnoustrojów gnicia (ROZENFELD, BRIEGER, NENCKI, SALKOWSKI i inni). Głównem źródłem powstawania ich jest białko (BLUMENTHAL i LEWIN). Wprawdzie i obfity dowóz wodoru węgla w pokarmach również wzmagają wydzielenie lotnych kwasów tłuszczowych (ROKITANSKY), ale nie jest to zjawiskiem stałem (LEWIN i inni). Dodatek dużych ilości tłuszczów mało co wpływa na zwiększenie ich ilości (STRAUSS i PHILIPPSOHN).

Metodyka określania ilości lotnych kwasów tłuszczowych w moczu polega na destylo-

waniu świeżego moczu z rozcieńczonym kwasem siarczanym i na miareczkowaniu destylatu za pomocą decynormalnego ługu sodowego.

Najobficiej wytwarzają się lotne kwasy tłuszczowe — oczywiście — w kiszkażkach; po zatem — wszędzie, gdzie następuje gnicie białka, zatem w ogniskach ropienia i krwawienia.

R. znalazł zmniejszenie ilości lotnych kwasów tłuszczowych w: rózży, płonicy, odrze, błonicy, w przebiegu zapalenia płuc włóknikowego, Jak pokazały określenia azotu i chlorku sodu w moczu chorych, a również doświadczenia kontrolujące na innych pacjentach, zmniejszenie to bynajmniej nie jest uwarunkowane zmniejszeniem dowozu pokarmów.

Wzmózone wydzielanie obserwował autor w przypadkach: wrzodziejącego zapalenia gardła, ropnia migdałków, błonicy septycznej, zapalenia opłucny z wysiękiem gnilnym, gnilnego zapalenia oskrzeli, krwawień żołądkowych i kiszkowych, wreszcie w okresie zdrowienia po pneumonii.

W wrzodzie żołądka i rozstrzeni żołądka, przebiegającej z nadkwaśnością lub z kwaśnością normalną, autor znalazł cyfry wyższe od normalnych.

W sprawach zastoinowych w żołądka na tle starej blizny odźwiernika lub opuszczenia żołądka — ze zmniejszeniem ilości lub zupełnym brakiem kwasu solnego — cyfry niższe od normalnych.

Wreszcie w sprawach zastoinowych na tle raka żołądka, przebiegających z *hypaciditas* lub z *anaciditas*, ilości lotnych kwasów były zawsze duże, często zwiększone. Nie we wszystkich przypadkach dała się wykazać obecność krwi lub ropy w zawartości żołądka, i autor robi przypuszczenie, że w grę tu wchodzi oprócz wzmóżenia gnicia białka jeszcze i zmniejszenie zdolności oksydacyjnej ustroju.

(*Deutsche med. Woch.* 13. 1903).

Bolesław Żebrowski.

111. BLUMENTHAL. **Rozkład białka przy głodzeniu.**

Opierając się na badaniach *in vitro* nad nukleoproteidami, UMBER, LÜTHIE i autor mniemają, że rozkład białka w ustroju nie koniecznie musi dochodzić do mocznika i wogóle do ostatecznych stopni. Bardzo prawdopodobną jest rzeczą, że od cząsteczki białka mogą odszczepiać

się np. grupy wodoranów węgla, a pozostałe grupy zostają na nowo użyte do odbudowania tkanek.

W opisywanym obecnie szeregu doświadczeń autor porównywał ilościowo zawartość nukleoproteidów w białku zwierząt normalnych i głodzonych lub otrutych florydzyzną. Wiadomo, że nukleoproteidy zawierają grupę pentozy, która przy destylowaniu z kwasem solnym daje furfuroł. Ten ostatni można określić wagowym sposobem pod postacią floroglucydfurfurołu.

Zwierzęta, użyte do doświadczeń, w ciągu 14--21 dni dostawały tylko wodę, poczem były zabijane przez upust krwi.

Zarówno u zwierząt głodzonych, jak i u otrutych florydzyzną, nie można było zauważyć wybitnego zmniejszenia liczby nukleoproteidów w mięśniach i wątrobie.

W białku mięśni i wątroby królików autor nie znalazł wolnej grupy heksozy (próba BIAL'a z orcyzną w obecności kwasu solnego i półtorachlorku żelaza — po usunięciu nukleoproteidów).

Wreszcie B. stwierdził zmniejszenie ilości heksozy w białku krwi zwierząt głodzonych, szczególnie wybitne po otruciu tych zwierząt florydzyzną

Fakt ten zgadza się z poglądem HOFMEISTER'a i LANGSTEIN'a na czynną rolę białka krwi w przenoszeniu wodoranów węgla z pokarmów do tkanek ustroju.

(*Deutsche med. Woch.* 25. 1903).

Bolesław Żebrowski.

112. DANIELSOHN i HESS. **Wyskok i sublimin jako środki odkażające w zastosowaniu do dezynfekcji skóry.**

Autorowie wykonali szereg doświadczeń w celu porównania wartości sposobu FÜRBRINGER'a, dezynfekcji rąk subliminem i alkoholem z subliminem. Tak zwana ręka codzienna (*Tageshand*) wprzód była oczyszczana szczotką z mydłem i wodą gorącą (50°—45°) przez 5 minut, następnie stosowano wycieranie rąk gazą, zmoczoną w 80% wysokoku, przez 3 minuty i mycie szczotką w sublimacie 1‰ przez 2 minuty. Według tego sposobu DANIELSOHN otrzymał 84%, a HESS 94% dobrych wyników (0 do 20 kolonii). Przy 5 minutowym stosowaniu roztworu subliminu 3‰, bez uprzedniego działania alkoholu, DANIELSOHN miał 17½ dobrych wyników, HESS 96%. Myjąc ręce najpierw przez 3 minuty w al-

koholu, następnie zaś 2 minuty w subliminie, DANIELSOHN otrzymał 45% dobrych i 35% średnich (20 do 80 kolonii) wyników, Hess 94% dobrych i 6% złych. Hodowle autorowie brali za pomocą zeszkrobienia ręki, opłukanej w wyjałowionej wodzie, wykałaczką do zębów. Następnie drewno wrzucano do bulionu i, skłóciwszy, mieszano bulion z roztopionym i ostudzo-

nym agarem, który następnie rozlewano na płytki. Znacznie lepsze wyniki dezynfekcyi rąk na ogół u d-ra Hess'a tłumaczy autorowie wprawą tego ostatniego w myciu rąk, zdobytą w oddziale chirurgicznym. Autorowie stwierdzają, że sublimin nie niszczy skóry przy dłuższem użyciu, jak sublimat.

(Deut. med. Woch. Nr. 37. 1902). Hotub.

ODCINEK.

Z MEDYCYNY JAPOŃSKIEJ.

Lekarze japońscy. Nowoczesne piśmiennictwo Japonii. Z zoologii japońskiej. Shinagama. Imubacco s. Tocconibacco. Kubisagari. Kakke s. Beri-beri.

Podał

D-r med. HENRYK HIGIER.

(Dokończenie. — Zob. Nr. 37).

IV. KAKKE S. BERI-BERI.

Stanowi ona epidemiczno-endemiczną postać podostrego lub przewlekłego zapalenia nerwów, występującą tu i owdzie sporadycznie. Panuje bardzo groźnie latem w Azji wschodniej, zwłaszcza w Japonii, nie zupełnie obcą zdaje się być Europie. Istnieją dwa główne ogniska choroby: 1) południowo—i wschodnio - azyatyckie wyspy (zwłaszcza Japonia ze swoimi 50000 przypadkami rocznie) i 2) południowa Ameryka z prowincjami centralnymi Brazylii.

Pierwsze wzmianki o *kakke* znajdują się według SCHEUBE'go w dziełku chińskim z 7 stulecia, w Europie w opisach podróży po Indyach niderlandzkich i Brazylii z początków 17 stulecia.

Najbardziej znana jest japońska nazwa choroby *kakke* (*kialk* — noga, *ke* — powietrze), t. j. nogi w powietrzu bujające się, czyli chód bezładny, niepewny. *Beri-beri* (*beri*—owca) oznacza w Westindyi kroki owcze, a u Syngalezów

(*bhari* — osłabienie) słaby chód. Lud w Japonii nazywa ją od zaburzeń czuciowych *piri-piri* (przykre sensacje czuciowe). W Korei grasująca „*pusa*” stanowi ciężką postać *kakke*, natomiast uważana powszechnie za taką panującą w Assan (Indye) choroba „*kala-azat*” nie ma nic wspólnego z *kakke*, lecz stanowi nietypową odmianę malarji i *ancholostomiasis* (BUCHANAN).

W dość rozległem rozpowszechnieniu choroby odgrywają ważną rolę obok warunków geograficznych i klimatycznych pewne wpływy społeczne i osobnicze¹⁾.

Piśmiennictwo lekarskie, dotyczące *kakke*, jest nader bogate. Zasadnicze prace o niej zawdzięczamy z japońskich lekarzy: OGATA'owi, MIURA'owi, YAMAGI'wie i TAKAKI'emu, z niemieckich: WERNICH'owi, BAEZ'owi i SCHEUBE'mu.

Klasyfikując *neuritis multiplex* pod względem etiologicznym na mechaniczno-urazowe, ustrojowe, infekcyjne i poinfekcyjne, toksyczne i autointoksykacyjne, zależne od wpływów atmosferycznych, od przepracowania miejscowego i zmęczenia ogólnego, — wypadnie nam zaliczyć *kakke* do grupy przewlekłe zakaźnych neu-

¹⁾ Kakke ma wyraźną skłonność do przenoszenia się do Europy i Ameryki północnej i nie ulega wątpliwości, że lekarze europejscy częściejby rozpoznawali ją, gdyby myśl o niej, jak np. o trądzie, nie była tak daleka od nich.

rytów: trądu, gruźlicy i przymiotu. Nazywają ją też: *panneuritis endemica* (BAELZ), *polyneuritis degenerativa*, *haemorrhagica* (SCHEUBE).

Za najstosowniejszą, rzeczywistości odpowiadającą uważałbym nazwę, przez RUMPF'a proponowaną: *polyneuromyositis parenchymatosa diffusa*.

Rozwija się choroba po okresie inkubacyjnym, trwającym około 10 tygodni, często podług typu porażenia wstępującego LANDRY. Po okresie wstępnym, w którym przeważają objawy zaburzenia czucia podmiotowe (*piri-piri*), rozwija się stopniowo bezbolesne porażenie dolnych, o wiele rzadziej górnych kończyn. Niektórzy z chorych wloką nogi, jak ludzie w ciężkiej przemoczonej odzieży, inni mają typową *démarche de steppage*.

Na początku ulegają porażeniu n. strzałkowe, następnie zginacze podszwy, wreszcie rozginacze kolan i ksobne uda. Obok zmian neurytycznych znajdujemy często miopatyczne: obrzęk mięśni, przylegającej skóry i tkanki podskórnej, ograniczone stwardnienia i przykurczenia mięśni. Zaniki mięśniowe i zmiany w pobudliwości elektrycznej, dochodzące do zupełnego odczynu zwyrodnienia, spotyka się nierzadko.

Odruchy ścięgnowe, na początku wzmożone, giną następnie.

Neuritis n. optici, a zwłaszcza *n. vagi* zdarza się dosyć często: ostatnia atakuje włókna nerwów wewnątrzsercowych, wywołując osłabienie mięśnia sercowego, nieświadomość serca i śmierć przy objawach *tachycardiae*, obrzęków i przesięków.

Charakterystycznym ze stanowiska różniczkowo-rozpoznawczego jest właśnie dla tej *panneuritis* japońskiej, że wywołuje często zmiany samoistne w mięśniach obwodowych oraz zaburzenia w czynności narządu mięśniowo-nerwegoserca i nerek, oraz że brak przy niej porażień mięśni opuszkowych i barku, zaburzeń ze strony pęcherza, zmian troficznych skóry i objawów niesprawności władz umysłowych i narządów zmysłu.

Klinicznie rozróżniają obok przypadków typowych postać lekką, poronną, uleczalną i ciężką, ostrą z nagłą śmiercią sercową. Ostatnią postać (*Kakke acuta pernicioza*), po japońsku *shigo-shin* zwaną, w której wielce prawdopodobne jest porażenie toksyczno-infekcyjne narządów

naczynioruchowych (MIURA), cechuje nadzwyczajną duszność, uczucie strachu i ściskania w okolicy serca, spadek nagły ciśnienia w tętnicach, rozedma ostra płuc, niedowład przepony, niedomoga w czynności nerek (bez białkomoczu) i *hydropericardium*.

Z punktu widzenia anatomiczno-patologicznego rozróżnia YAMAGIVA następujące 3 postaci: sercową (*acuta et acutissima*), nerkową i mięśniowo-nerwową (*subacuta et chronica*), zależnie od tego, w którym narządzie przeważnie dotknięte są naczynia i nerwy.

Z pośmiertnie notowanych zmian, godne zaznaczenia są (YAMAGIVA, MIURA, WRIGHT, RUMPF, LUCE): 1) rozszerzenie i przerost obu przedsionków serca obok tłuszczowego zwyrodnienia mięśnia i nerwów sercowych, 2) zwyrodnienie śródmiąższowe nerek, 3) zwyrodnienie i zaniki nerwów obwodowych, zmiany zapalne w mięśniach, zwyrodnienie rozsiane otoczek nerwowych rdzenia, tylnych korzeni, przednich komórek zwojowych oraz *ganglia spinalia* i 4) wybitne zmiany naczyniowe. Z nerwów, rzadziej cierpiących przy zwykłej *neuritis*, ulegają zwyrodnieniu: *nn. phrenici*, *nn. plexus cardiaci et pulmonalis*, *nn. splanchnici*, *nn. plexus solaris et renalis*, gałązki naczynioruchowe nerwów większych naczyń.

Kakke, napadając głównie osoby dorosłe, nie oszczędza jednak dzieci, jak to dawniej przypuszczano. CLARKE podczas epidemii w pewnym domu podrzutków w Honkong obserwował epidemię u 60 dzieci ze 102. HIROTA widział przeniesienie *beri-beri* na dzieci przez matki karmiące i poprawę po odstawieniu ssawców od piersi.

Najeikawsza jest etiologia tej skądinąd zagadkowej choroby, przy której oddawna rozróżniają teorię pasorzytniczą i dyetetyczną.

MIURA skłonny jest widzieć w zepsutem mięsie pewnych ryb z rodziny skumbryi przenosiacza jadu *kakke*, dowodząc, że w miejscowościach, gdzie skumbrye zjawiają się obficie i wskutek taniości są bardzo rozpowszechnione (Tokio, Ohsakam), choroba ta grasuje, natomiast brak jej w innych nadmorskich okolicach (Okajama), w których skumbryi się nie spotyka.

Ito wini okręty, kursujące po morzu Czerwonem i Indyjskiem, których wilgotne ładunki drzewne zawierają mają ukryty jad *kakke*,

TAKAKI podejrzewa przegotowany, ubogi w substancje azotowe ryż wogóle, a YAMAGIVA pewien tylko rodzaj źle przechowanego ryżu.

Ciekawy jest w tej sprawie fakt, stwierdzony przez EJKMAN'a w Batawii, że używanie ryżu, pozbawionego łuski i łupin, o wiele mniej usposabia do choroby od zwykłego ryżu. Nie ulega wątpliwości, że z chwilą, gdy w marynarce japońskiej zmieniono pożywienie na obfitsze w substancje azotowe, znikła prawie zupełnie *kakke*, która do r. 1884 prawie u 40% wojska była, a podniosła się jedynie podczas chińsko-japońskiej kampanii do 0,26% (według MANSON'a spadła w ostatnich latach z 32,45% do 0,8%).

Blżej się rozpatrując w kwestyi omawianej, znajduje się jednak wiele danych, świadczących o naturze infekcyjnej choroby (BAELZ). Przemawia za tem endemiczne występowanie w ciepłych, wilgotnych krajach alluwialnych w bliskości morza, wpływ pory roku (lata), rozpowszechnienie i zawleczenie jej dzięki komunikacji ludzkiej, wpływ wieku i płci (występowanie głównie między 15—25 rokiem, rzadkość wśród kobiet), spotęgowanie skłonności do niej przez siedzący rodzaj życia i bezpośrednie współżycie, korzystny wpływ aklimatyzacji, wpływ rasy (mała skłonność Europejczyków kolonistów, znaczna Japończyków i Malajczyków), częstość nawrotów i wzmoczenie skłonności pod wpływem innych osłabiających ustrój chorób.

Zwolennicy teorii pasorzytniczej, zwłaszcza BAELZ, tłumaczą wspomnianą poprawę stanu sanitarnego wojska w następujący sposób. Nagły spadek cyfry *kakke* zeszedł się z inną podstawową reformą, do armii wprowadzoną, ze zmianą daty superrewizyi rekrutów, przypadającą w maju, na grudzień. Świeżo do garnizonów przypisani żołnierze mają przed sobą męczące ćwiczenia wojskowe, przytłaczające marsze i gimnastykę nie w upalnych miesiącach letnich, lecz w zimowych, a gdy następuje lato ze swoim wpływem, do *kakke* usposabiającym, żołnierze już nie są tak wyczerpani i po większej części już zaaklimatyzowani. I w samej rzeczy, cyfra zachorowań i śmiertelności spadła znakomicie i w garnizonach, w których w celu doświadczalnym ani jakości, ani ilości pożywienia nie zmieniono.

PEKELHARING ze swojej strony po wprowadzeniu różnych zarządzeń higienicznych —

z wyjątkiem dyetetycznych — także zredukował w wojsku i więzieniach w ciągu jednego roku 1887 odsetkę śmiertelnych przypadków z 303 na 85.

OGATA pierwszy wypowiedział zdanie o pasorzytniczej naturze choroby, PEKELHARING i WINKLER pierwsi stwierdzili we krwi drobnoustroje swoiste. Tenże *staphylococcus albus* znajdował następnie HUNTER w ryżu, spożytym przez chorych na *beri-beri*. Mikroorganizmy te wywoływały u szczepionych szczurów zwyrodnienia neurotyczne, atoli bez objawów klinicznych. Krew chorych, wstrzyknięta do *v. jugularis* kotom, wywoływała jedynie spadek ciśnienia krwi, charakterystyczny dla ciężkiej postaci *kakke*. W ostatnich jednak czasach swoistość drobnoustroju nie bez słuszności została zakwestyonowana.

Najlepiej tłumaczy nam patogenezę przypuszczenie intoksykacji zewnątrzustrojowej, przy czem toksyna wytworzona zostaje prawdopodobnie poza ludzkim ciałem przez drobnoustroje. *Materia peccans*, niewątpliwie natury organicznej, może się przenosić z miejsca na miejsce i zagnieździć w nowem siedlisku. Toksyna *kakke* zapewne przedostaje się do ryżu lub innego pokarmu, a tą drogą do ustroju ludzkiego. Analogiczne zatrucia, wywołujące nie mniej poważne cierpienia organiczne układu nerwowego, spotykamy w Europie: przy ergotyzmie dzięki zakażonym ziarnom sporyszu, przy pelagrze dzięki zepsutemu i zakażonemu maisowi i przy lathyryzmie dzięki zakażonej *lathyrus sativa*. Substancja toksyczna działa albo bezpośrednio na nerwy obwodowe, a w ciężkich przypadkach na *nn. phrenicus* i *vagus*, wywołując *kakke cardiale* z patognomicznem obniżeniem ciśnienia krwi, albo też oddziaływa, zgodnie z przypuszczeniem YAMAGIVA'y, wprost na naczynia, powodując skurcz drobnych gałązek tętniczych w dużem i małem krążeniu z następczym przerostem i rozszerzeniem serca, z następczą miejscową anemią skóry i błon śluzowych, nerwów i mięśni, serca i nerek. Niedostateczny dopływ krwi prowadzi do zaburzeń odżywczych i przemian wstecznych we wzmiankowanych tkankach i narządach.

W ostatnich czasach ROSS i REYNOLDS, opierając się na przypadkach *neuritidis arsenicalis*, przebiegających pod postacią *kakke*, zwracają uwagę na możliwość intoksykacji arsenikowej, gdyż w Japonii panuje zwyczaj chronienia

ryżu na polu przed robaństwem przez polewanie roztworem arseniku.

Godne uwagi jest istnienie obok *Beri-beri simplex* postaci *B. multiplicatum* s. *accumulatum*, przypuszczalnie wywołanej kilkakrotnem spożyciem substancji trującej. Znajduje się też w wywiadach odnośnych chorych nierzadko wmianki o przebytem, mniej lub więcej ciężkiem cierpieniu lub poronnym niedowładzie nóg. I sam obraz anatomo - patologiczny, przypominający poniekąd zmiany pośmiertne u alkoholików i dotkniętych chorobą LANDRY, wykazuje w *beri-beri* obok świeżych śródmiąższowych zwyrodnień rozlane zmiany interstycyalne starej daty w rdzeniu i nerwach obwodowych.

Jako środki zapobiegawcze należy uważać: wyjazd ze stron, dotkniętych *kakke*, uregulowanie diety i usunięcie produktów spożywczych, pochodzących z ognisk choroby. Empirycznie już dawno stwierdzono w Chinach i Japonii, że szybko się chorzy poprawiają przy zamianie ryżu na bogatą w białko fasolę (*phaseolus radiatus*) i chleb jęczmienny. Odnośna reforma w dyecie dała, jak wyżej wspomnieliśmy, znakomite wyniki, po wprowadzeniu jej przez słynnego lekarza sztabu TAKAKI'ego do marynarki,

a przez ISHIGANO do armii lądowej. Nie mniej świetne rezultaty osiągnięto przez zaprowadzenie ogólnych zarządzeń higienicznych: dezynfekcyi, wentylacyi, kanalizacyi, dobrej wody, podniesienia gruntu przy budowaniu koszar i więzień, nieprzepełnienia domów mieszkalnych.

Le czenie pojedynczych przypadków jest niezmiernie wdzięcznem dla lekarza zadaniem. Przeczyszczające (kalomel) i potopędne (salicyl) środki w pierwszych okresach, moczopędne (herbata, kawa, naparstnica) w późniejszych są zawsze wskazane. W ciężkich przypadkach stosuje się wdechowanie tlenu i puszczenie krwi. Przy porażeniach są obok kąpieli pożądanę systematyczną elektryzacją i masaż. Dużo mleka, łatwo strawne mięsiwo, ryba i czerstwe bułki są dozwolone rekonwalescentom.

Przedewszystkiem należy atoli dbać o zmianę klimatu oraz wyszukanie wysoko położonej górskiej miejscowości. W żadnym bowiem okresie choroby nie daje się przewidzieć zejścia lub nawrotu.

Śmiertelność choroby tej, trwającej przeciętnie około 2 miesięcy, ma wynosić wśród Japończyków 2 — 3%, a wśród holenderskich wojsk kolonialnych na Sumatrze nawet 4—12%.

Drobniejsze wiadomości różnej treści.

= Wobec niektórych ujemnych własności paproci męskiej HEDMAN z dobrym skutkiem stosował w ciągu 3 lat tymol przeciw tasiemcowi, w dawkach po 3 — 4 grm., w kapsułkach żelatynowych, co kwadrans jedną, a po 2 godzinach olej rycynowy. (Wręcz. 12. 1903).

= GAUTHIER opisuje przypadek zastępczego, zamiast miesiączki, wydzielania mleka u dziewczyny 25 letniej. Do 20 roku miesiączkowała prawidłowo. Wówczas przez 3 miesiące nie miesiączkowała, lecz żadnych objawów ze strony sutek nie było. W 25 roku,

zamiast miesiączki, nastąpiło wydzielanie mleka z sutek. Po 4 — 5 dniach wydzielina zmniejszała się, lecz następnie nie ustawała zupełnie. Badanie płciowe nie wykryło zmian. Po upływie $\frac{1}{2}$ roku, pod wpływem leczenia przeciwnerwowego, zmniejszyło się wydzielanie mleka, i zjawiała się miesiączka, której za każdym razem towarzyszyła obfita wydzielina mleka. Ogółem zjawisko to trwało 13 miesięcy. (Lyon méd. 6. 1903).

= STEINDORFF zwraca uwagę na zjawisko, spostrzegane oddawna w lecznicy berlińskiej HIRSCHBERG'a, iż ostre pierwotne na-

pad y jaskry występują przeważnie podczas chłodnej pory roku. W ciągu 17 lat spostrzegano 102 napady u 83 chorych: najczęściej w styczniu, nigdy w czerwcu; w czasie od października do marca było 65 napadów, od kwietnia do września 37. Autor przypisuje to bądź zwiększeniu ciśnienia krwi podczas zimy, bądź zaparciu stolca, częstszemu zimą, bądź kaszlowi; prócz tego podczas krótkich dni zimowych źrenice dłużej pozostają w stanie rozszerzenia, a złe oświetlenie powoduje zbyt napięcie akomodacji przy zajęciach. (D. m. Woch. 52. 1902).

= Lekarze angielscy niejednokrotnie wygłaszali zdanie, iż płonica często przenoszona bywa zapomocą mleka krowiego. HALL również zwraca uwagę na fakt, iż w Chinach i Japonii, gdzie nie używają mleka krowiego do żywienia dzieci, płonicy wcale prawie nie znają. EKHOŁM opisuje spostrzeganą w mieście Waza w Finlandyi epidemię, która dotknęła 6 rodzin, mieszkających w różnych okolicach miasta. Z początku E. nie mógł znaleźć źródła zarazy; później dowiedział się, że wszystkie te rodziny otrzymywały mleko z tej samej fermy, na której jedna z dziewcząt, zajętych przy mleku, niedawno przechodziła zapalenie gardzieli (*ang. phlegm.*). E. nie rozstrzyga, czy choroba ta była jedynym przejawem nietypowej płonicy, w każdym razie fakt epidemii zniewala do przypuszczenia, iż mleko gra pewną rolę jako rozsadnik płonicy. (Z. f. kl. Med. T. 49).

= KLEINWAECHTER, rozpatrując przyczyny wielokrotnych poronień i porodów przedwczesnych, zwraca głównie uwagę na rozdarcia szyi macicznej; związek tych spraw zdarza się o wiele częściej, niż dotychczas mniemano. Również resztki wysięków zapalnych otrzewny miedniczej, unieruchamiających macicę, powodować mogą przedwczesne przerwanie ciąży, jakkolwiek z drugiej strony stan ten wpływać może o tyle pomyślnie, iż macica ciężarna stać się może więcej ruchomą skutkiem rozciągania zrostów, w następstwie czego po kilku nieudatnych ciążach następuje poród czasowy. K. przytacza jeszcze cały szereg spostrzeganych poronień przy: włókniakach macicy, wadach serca, cukrzycy, rozedmie płuc.

(Z. f. Geb. u. Gyn. T. 49).

= BERNDT na zasadzie 124 przypadków gorąco poleca sposób WITZEL'a usypiania zapomocą eteru. Chory ma liczyć, począwszy od 200, wstecz (199, 198 i t. d.); po każdym 2 cyfrach ma głęboko westchnąć. Eter puszcza się na zwykłą maskę ESMARCH'a lub SCHIMMELBUSCH'a kroplami. Po 15 minutach następuje niegłęboki sen. Wtedy daje się kilka kropel chloroformu (razem nie więcej, niż 3 gramy). Po zniknięciu odruchu rogówki wraca się do eteru. Głowę chorego trzeba trzymać nisko i ku tyłowi. Autor uważa sposób ten za najlepszy ze wszystkich. (Mün. med. Woch. 20. 1903).

Komitet Kasy Wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot po lekarzach pozostałych ma honor zaprosić wszystkich członków tejże Kasy, na ogólne zebranie, odbyć się mające we wtorek, dnia 22 września 1903 roku o godzinie 8 wieczorem, w sali posiedzeń Towarzystwa Le-

karskiego Warszawskiego (ulica Niecała N. 7). Na zebraniu tem Komitet, w myśl § 13 ustawy, złoży Szanow. Członkom Kasy Wsparcia publiczne zdanie sprawy ze swych czynności, za rok 1902.

Zarządzający Kasą Wsparcia D-r M. Jakowski.

ZAMIAST ŻELAZA!

ZAMIAST TRANU!

HEMATOGEN D^{ra} HOMMELA

Oczyszczona skoncentrowana Hemoglobina (Niem. pat. pań. 81391) 70,0; chemicznie czysta gliceryna 20,0; dodatki aromatyczne i dla smaku 10,0; (alkohol 2%)

Własnościami swemi krwiotwórczemi, zawartością organicznych związków żelaza i jakodytetyczny odżywczy i wzmacniający środek dla dzieci i dorosłych w przypadkach ogólnego osłabienia przewyższa wszystkie podobne preparaty.

Szczególniej nie da się niczem zastąpić w praktyce dziecinnej.

Hematogen **Hommela** zawiera prócz absolutnie czystej hemoglobiny sterylizowanej t. j. wolnej od krążących we krwi bakterii, wszystkie sole świeżej krwi, szczególnie nadzwyczaj ważne sole fosforanów (sodu i potasu) jakoteż i nie mniej niezbędne ciała białkowe surowicy krwi w stanie skoncentrowanym, oczyszczonym i nierozłożonym (tj. — nieprzetworzonej). Sztuczne trawienie bądź zapomocą kwasu i pepsyny, bądź przy wysokich ciepłotach znacznie się różni od naturalnego trawienia. Peptony albumozy i peptonizowane preparaty — jak tego dowiedli: Voit w Monachium, Neumeister w Jenie, Cahn w Strashburgu — wogóle nie bywają wessane bezpośrednio; liczni autorzy dowiedli działania przeczyszczającego. Przy sztucznym trawieniu bezsprzecznie rozkłada się wiele ciał, bardzo ważnych przy tworzeniu się nowych komórek w ustroju. Niewątpliwie potwierdzają to doskonałe wyniki otrzymywane przy stosowaniu Hematogenu Hommela w tych przypadkach krzywicy, zołżów, wrodzonej atrofii u dzieci i t. p. w których dotąd stosowano zupełnie bez skutku peptonizowane preparaty, jako to: tran, jodek żelaza i t. p.

Hematogen **Hommela** może być ciągle przyjmowany, przez całe lata, jako środek dytetyczny i dopełniający codzienne pożywienie. Ponieważ jestto naturalny produkt organiczny, przeto nie występują po nim szkodliwe następstwa szczególnie zaś nie bywa przy nim nigdy orgazmu, występującego zawsze przy dłuższem używaniu sztucznych preparatów żelaza.

Wystrzegać się zafałszowań!

Ostrzegamy przed licznymi zafałszowaniami naszego preparatu, szczególnie prosimy wystrzegać się takowych z przymieszką eteru. Wszystkie są to poprostu najwycyżniejsze mieszanki. Hemoglobina znajdując się w nich nie w postaci czystej, lecz z przymieszką produktów wydzielniczych (kwas hipurowy, mocznik, lotne kwasy tłuszczowe, gazy i t. d.) a zatem w postaci nieoczyszczonej. Upraszamy zatem panów lekarzy przepisywać i żądać za każdym razem specjalnie naszego preparatu — prawdziwego Hematogenu **Hommela**.

Próby: darmo i franko do usług panów lekarzy, życzących sobie własnem doświadczeniem stwierdzić własność naszego preparatu i opinie o nim. Zapotrzebowania upraszamy przesyłać do naszego składu ekspedycji: **Apteka na Bolszoi Ochtie w S.-Petersburgu**. Dawki na jedną dobę: Dla **Ssawców** — 2 łyżeczki od herbaty z mlekiem (temperatura zwykłego napoju) Dla **dzieci** — 1 — 2 łyżek deserowych (bez dodatków) Dla **dorosłych** — 1 — 2 łyżek stołowych codziennie przed obiadem wobec specjalnie pobudzającego działania preparatu na apetyt.

Sprzedaż we wszystkich aptekach. Cena butelki (8 1/2 uncji) r. 1 k. 60

Nikolai i K-o w Zurichu (Szwajcarya)

ADRENALINA

(Takamina). Chemicznie otrzymana w postaci krystalicznej, działający czynnik gruczołów nadnerkowych, środek pobudzający działalność serca, wstrzymujący krwawienie i anemizujący; pozwala wykonywać niewielkie operacje szczególnie w jamach: oka, gardła i nosa, bezkrwawo. Preparat powyższy względnie mało dotąd zbadany, obiecuje wywołać radykalny przewrót w medycynie.

W handlu pojawiły się naśladowania i podrabiania naszego preparatu adrenaliny, noszące podobne nazwy wszystkie zaś pochlebne wzmianki dotąd ogłoszone stosują się do oryginalnego preparatu Takaminy.

ACETOZON

(C⁶H⁵CO. O. O. COCH³. Benzoyl-acyl-hyperoxyd). Nowy środek przeciw-pasorzytnicy, 1000 krotnie przewyższający wodę utlenioną i 30-krotnie chlerek rtęci, jest więc tym sposobem najsilniejszym ze wszystkich dotąd znanych środków przeciwnieśliznych. Szczególnie znakomite wyniki. otrzymano przy leczeniu tyfusu brzuszego. Stosuje się z dobrym wynikiem przy tryprze, chorobach oczu cholerze, dysenterji i rozwojnieniach u dzieci sprawach ropnych poporodowych i t. d.

NAJWIĘKSZE W ŚWIECIE
LABORATORYUM
w Detroit (S. Z. P. A.)

PARKE, DAVIS & CO.

BIURO:
Wst. Petersburg, Zamiatnin zant. 4.
Adres alla telegr. —
CASCARA — ST. PETERSBURG.

Literaturę i cenniki wysyła się bezpłatnie na żądanie pp. lekarzy i farmaceutów.

CHLORETON

(chemiczny związek chlorku acetonem) środek miejscowo i ogólnie znieczulający i nasenny; znajduje znakomite zastosowanie jako środek kojący w chorobach żołądka, nudnościach, astmie, padaczkach i t. d. Ma tę wyższość nad kokainą, że nie jest trujący i nieszkodliwy przy stosowaniu na błonach śluzowych.

TAKA-DIASTATA

Parke, Davis'a. Środek przeciwko zaburzeniom trawienia. Zamienia na cukier w ciągu 10 minut ilość krochmalu 100 razy przewyższającą jego wagę, gdy najlepszy ekstrakt słodowy nie jest w stanie zamienić dwudziestą część tej ilości.

CASCARA-EWAKUANT

Lek toniczny przeczyszczający przygotowany według zupełnie nowego sposobu z niegorzkiego glukozydu kory rośliny Rhamnus Purshiana. Posiada wszystkie własności naszego ekstraktu Kaskara-Sagrada, za wyjątkiem właściwego temu ostatniemu gorzkiego smaku.

CASCARA SAGRADA EXTR.

w tabletkach w obwol. czekolad po 1, 2, 3 i 5 gr., w opakowaniu po 25, 100, 500 i 1000 tabletek.

W Warszawie posiadają na składzie: Towarz. Akcyjny „Motor“ i Henryk Welt.