

GAZETA LEKARSKA.

I. Z KLINIKI CHORÓB WEWNĘTRZ. PROF. DRA A. GLUZIŃSKIEGO WE LWOWIE.

PRZEBIEG GORĄCZKI U CZŁOWIEKA Z WYCIĘTĄ ŚLEDZIONĄ.

Podał

Dr W. Moraczewski.



Badania przemiany materii u ludzi, pozbawionych śledziony nie robiono dotąd wcale. Ograniczano się do obliczania liczby ciałek czerwonych i białych przed i po operacji i nawet takie badania wykonywano rzadko, bo w 355-iu przypadkach wycięcia śledziony, które naliczył dr JASIŃSKI (2) zaledwie kilka zbadało pod tym względem. LAUDENBACH (1) w pracy swej o wpływie wycięcia śledziony na skład krwi podaje literaturę, dotyczącą operacji na ludziach i z jego pracy czerpiemy wiadomość, że CZERNY znalazł znaczne powiększenie ciałek czerwonych i białych po operacji, np.

Przyp. I. Przed operacją . . .	4570000 cz.	8000 biał.
po operacji 3-ci dzień .	4970000	" 30000 "
" " 6-ty dzień .	5180000	" 60000 "
" " 115-ty dzień .	4380000	" 11700 "
po pięciu latach . . .	3330000	" 11600 "
Przyp. II. 21 dni po operacji . .	3200000 cz.	53000 biał.
4 miesiące	4500000	" 13200 "

PÉAN, którego cytuje ZESAS (17) znalazł stosunek białych do czerwonych jak 1 : 200 i 1 : 300 po wyjęciu śledziony.

Chory, którego poddawaliśmy badaniom, operowany był na klinice chirurgicznej we Lwowie i przebieg operacji opisany był przez dra JASIŃSKIEGO [l. c.] i tu zauważono wpływ wyjęcia śledziony na liczbę ciałek czerwonych a szczególnie na liczbę ciałek białych. Mimo, że we wszystkich przypadkach, gdzie do wycięcia śledziony dochodzi, liczba ciałek białych bywa z natury rzeczy powiększona, operacja podnosi ją jeszcze. LAUDENBACH [l. c.] zauważył przytem dziwne wahania liczby czerwonych ciałek krwi, które i u ludzi dostrzegać się dają.

Jak już wymieniałem, prócz badań krwi nie robiono nad ludźmi, pozbawionymi śledziony, żadnych doświadczeń, a nawet i badania zwierząt prawie wyłącznie skierowane były ku poznaniu zachowania się krwi: S. VINCENT (6), JAWWEIN (7), N. OUSKOW i SELIMOW (8); HARTMAN i VAQUER (9), BOTAZZI (10), DANILEWSKY (11) bądź to badali zmiany we krwi po wyjęciu śledziony, bądź starali się dociekać wpływu wyciągów śledziony na szpik kostny i ciała czerwone. Inni badacze upatrywali w śledzionie narząd, chroniący przed zakażeniem i próbowali odporności zwierząt, pozbawionych śledziony, przeciw truciznom alkaloidów lub drobnoustrojów, np. NICOLAS i BEAU (15), BLUMREICH i JACOBY (12), MELNIKOW-ROZWEDEŃKOW (13), J. RIGHI (14) i t. p. Inni wreszcie, jak POPELSKY (16), GACHET i POETON, chcąc stwierdzić zdanie SCHIFF'a i HERZEN'a o wydzieleniu wewnętrznem śledziony, badali wpływ śledziony na wydzielenie trzustkowe.

W ostatnich czasach NOEL PATON (3) postanowił zbadać wpływ śledziony na wydzielanie amoniaku, mocznika i w tym celu po zbadaniu tych stosunków w moczu zwierzęcia [psa], poddał je operacji, poczem badał ponownie wydzielenie onych składników. Rezultaty doświadczeń były ujemne. Wycięcie śledziony na wydzielenie składników moczu nie wpłynęło. L. B. MENDEL i H. C. JACKSON (4) podawali kotom po wycięciu śledziony trzustkę owczą, sernik, aby wykryć wpływ ciał nukleinowych na wydzielenie, potem próbowali truć zwierzęta fosforem, aby i tu wpływ śledziony wykazać. Rezultaty prób świadczą, że śledziona przy wydzielaniu kwasu moczowego nie odgrywa prawie żadnej roli.

MARCANTONIO (5) poddał badaniu toksyczność moczu i zauważył, że toksyczność uległa obniżeniu, natomiast podniosła się w moczu ilość białka. Wobec tego, że mierzenie toksyczności moczu nie zawsze jest bez zarzutu, musimy przyznać, że mało owoców przyniosły dotychczasowe zabiegi w celu wykrycia zadań śledziony.

I nasze doświadczenie stanowi jeden dowód więcej, że nie natrafiłszy dotąd na owo ciało lub ciała, które od czynności śledziony są zależne, albo na ową chwilę, w której czynność ta się manifestuje.

Sądziłszy jednak, że w obec nielicznych badań, jakie dokonano na ludziach, obserwacya nasza stanowić będzie przyczynek, tembardziej, że nie pozbawiona jest spostrzeżeń, które mimochodem udało nam się zrobić, a które zasługują na uwagę.

Chory nasz, jak wynika z wywiadów, które podaje szczegółowo dr JASIŃSKI, cierpiał od dawna na zimnicę i napady, powtarzające się co roku, doprowadziły do powiększenia śledziony, które mu w pracy przeszkadzało. Przed rokiem udał się tedy na klinikę i tu po zbadaniu dokładnem jego narządów, okazało się, że prócz powiększonej śledziony nic nienormalnego wykryć się nie daje. Krew, badana wówczas, wykazywała na 6000000 ciałek czerwonych 22000—15000 ciałek białych, których poszczególne składniki stanowiły neutrofilne ciała 82—86% [mające się potem obniżyć], limfocyty 6% [które się wzmogły po operacji kosztem poprzednich], przejściowe 3% i eozynofile 9—5%, których liczba nieznacznie się po operacji obniżyła.

Mocz i sok żołądkowy był normalny. Gorączki i obrzęków chory nie miał. Operacja wykonana 1-go maja udała się pomyślnie, rana zagoiła się szybko i chory opuścił szpital po dwóch miesiącach. W czasie pobytu szpitalnego miał dwa razy napad zimnicy, w ciągu którego nie znaleziono we krwi plasmodii. Badanie krwi, które zawdzięczamy drowi SCHNEIDROWI, wykazało typowe wahania [LAUDENBACH]: 2-go maja 7,000,000 i 66,000, 17 maja 3,350,000 i 46,000; 20 czerwca 5,249,000 i 15,000; 7-go lipca 3,250,000 i 30,000.

Przyjeliśmy chorego na klinikę chorób wewnętrznych 5-go grudnia, zatem po siedmiu miesiącach; miał wtedy 4,000,000 czerwonych i 70,000 białych ciałek krwi, 14-go grudnia miał 3,000,000 i 23,7500, 25-go grudnia 3,413,000 i 65,000, a 10-go stycznia 1,500,000 i 39,000—słowem, te same wahania w liczbie ciałek czerwonych i białych, jakie LAUDENBACH [l. c.] u psów spostrzegał. Chory zgłosił się na klinikę z powodu bólów w stawach i niebawem zaczął gorączkować. Badanie wykryło zajęcie prawego płuca. Postanowiliśmy niezwłocznie zająć się badaniem przemiany materii, ale stan chorego stworzył na razie przeszkodę. Chory był nieprzytomny, zbieranie moczu i kału połączone było z wielkimi trudnościami, stąd luki w naszych spostrzeżeniach, które przez pierwsze trzy dni prowadził docent JULIUSZ MARISCHLER, poczem prowadziłem je do końca przy pomocy dra M. REICHENSTEINA. Wobec licznych składników moczu, które postanowiliśmy oznaczać, pomoc kol. M. REICHENSTEINA była pożądana. Przebieg zapalenia płuc nie był typowy. Gorączka spadła wprawdzie po kilku dniach, ale spadek odbywał się powoli, a stan podgorączkowy trwał długo. Chory przyjmował kofeinę, czego dowody są w wielkich ilościach ciał ksantynowych. Żywność chorego składała się z jajek, zupy, mleka i wina i wynosiła najwyżej 10 grm. azotu dziennie. Bywały dni, w których chory jadł znacznie mniej; o dokładnem mierzeniu diety nie mogło być mowy. Ponieważ przed niedawnym czasem ukończyliśmy długi szereg badań nad przemianą materii w zapaleniu płuc, zatem sądziliśmy, że zmiany, któreby zająć mogły w przemianie materii u naszego chorego, nie ujdą naszej uwadze. Jakoś ani w wydzieleniu chloru, ani fosforu, ani amoniaku nie zauważyliśmy nic nadzwyczajnego. Po pierwszym dniu gorączki zaszła we krwi zmiana, która skupiła całą naszą uwagę i dodała badaniom więcej wartości. Ciała białe we krwi zaczęły w liczbie swej zmniejszać się, aż doszły z 70,000 do 8,000, poczem, kiedy gorączka spadła, liczba wzmagala się stopniowo i powróciła z czasem do dawnej. Zmniejszenie się liczby ciałek białych, a szczególnie powiększanie się, wywarło wpływ na wydzielenie składników moczu,—wpływ, który omówimy potem szczegółowo.

W moczu chorego oznaczaliśmy azot ogólny metodą KJEHLDAHL'a mocznik metodą MÖRNER'a i SJÖQUIST'a, kwas moczowy podług LUDWIG'a—SALKOWSKIEGO, zasady kantynowe metodą, podaną przez autora, amoniak podług SLÖRING'a. Chlorki, fosfor, wapno, potas, sól, siarczany związane i mineralne—według powszechnie przyjętych zasad. Żelazo oznaczaliśmy miareczkowaniem, ustawionem nad manganianem potasu, po uprzednim spaleniu 300—500 ctm. sz. moczu

z kwasem siarczanym i odtlenieniu cynkiem. Oczywiście kwas siarczany, miski porcelanowe, cynk były poprzednio badane.

Oznaczyliśmy wreszcie trzy razy indykan metodą wagową, wyklóciwszy indygo z moczu, zaprawionego odczynnikiem OBERMEYER'a, trzykrotnie ilością odpowiednią chloformu.

Rezultaty naszych badań, zebrane w trzech tablicach wymagają pewnych objaśnień.

Tablica pierwsza zawiera ilość całkowitą moczu i ilości składników na sto części. Tylko żelazo i indygo wyrażone się w ilościach na tysiąc.

Druga tablica zawiera te same ilości w gramach, wydzielonych przez 24-godzinę.

Trzecia tablica wskazuje stosunek poszczególnych składników do ilości azotu.

Tablica czwarta zawiera wyniki badania kału przed i po gorączce i stosunek składników kału do zawartego w nim azotu.

Wreszcie w piątej tablicy umieściliśmy wyniki badań krwi, które nam dr SCHNEIDER łaskawie użyczył, za co raz jeszcze składamy mu serdeczne podziękowanie.

Przeglądając zestawione liczby, dochodzimy do wniosku, że w wydzieleniu chorego wybitnych zmian znaleźć się nie dało.

Widzimy typowe powiększenie wydzielania azotu i fosforu, a zmniejszenie chloru, widzimy w okresie polepszenia powrót do normalnych warunków w tym samym porządku, co zazwyczaj. Ani ilości kwasu moczowego, ani mocznik, ani amoniak nie wykazują zmian wyraźnych. Może należało oczekiwać większego zatrzymania chlorków, ale takie liczby, jakie tu spotykamy, zdarzają się aż nadto często w typowych zapaleniach płuc i osłabienie chorego zupełnie tłómaczy pewne zboczenia od normy. Choremu podawano kofeinę i dlatego widać niejednolite wydzielenie składników mineralnych. Nie wiem, czy godzi się kłaść wielki nacisk na powiększone ilości żelaza, które analiza nasza wykazała. Była to jedyna odrębność wydzielania, którą stanowczo udało się zaznaczyć, a ponieważ, jak wiadomo, śledziona uchodzi za zbiornik żelaza, więc i wynik ten łatwo można było przewidzieć. Ilości indykanu są także duże w myśl MARCANTONI'a, ale kłaść je na karb braku śledziony byłoby przecie zbyt śmiałym, bo gorączka usprawiedliwia je zupełnie, tem bardziej, że po spadku temperatury spostrzegamy powolne, lecz stałe zmniejszenie się.

Badanie kału niewiele nas uczy. Ilość azotu jest normalna, jedynie rażąca jest wielka moc wapna w kale, które w porcyi następnej obniża się znacznie. Przeciwnie, inne składniki wydzieliły się w drugiej porcyi bardzo obficie, a wapno zeszło do normy. Szczególniej dużo wydzieliło się soli sodowych i potasowych w okresie pogorączkowym. Nie wiem, czy można w tem upatrywać związek z powstawaniem ciałek białych, które wówczas we krwi zauważyliśmy.

Tak ubogo przedstawia się wynik spostrzeżenia nad przemianą materyi u człowieka, pozbawionego śledziony w czasie gorączki i po gorączce.

Przy przeglądaniu tablic rzuca się w oczy w pogorączkowym okresie raptowny spadek fosforu, soli potasowych i siarkanów, o którym dotąd umyślnie przemilczałem. Ilość dzienna z 1 grama spada na 0,49—0,36—0,24—0,04—0,07 [Tablica II.] i to w okresie, kiedy się chlorki zaczynają podnosić, kiedy ilość azotu spada wraz z ciepłotą ciała. W spadku tym biorą udział sole potasowe i może siarczany. Jednocześnie zachodzi zmiana w wydzieleniu soli wapiennych, które podnoszą się z ilości 0,017 do 0,034—0,035—0,056—słowem, podlegają tej samej zmianie, co fosfor, tylko w kierunku odwrotnym.

Spadki fosforu po obniżaniu temperatury zauważyłem niejednokrotnie i poświęciłem tej sprawie dużo miejsca w pracy mojej t. p. „Przyczynki do teorii gorączki”, umieszczonej w Pamięt. Tow. Lekarsk. Warszawskiego. Ale to, co zauważyliśmy tutaj, jest bez porównania wyraźniejsze i trwa dłużej, niż zazwyczaj. Sądzę przeto, że należy znikanie fosforu i potasu z moczu uczynić zależnem od wczesnego tworzenia się białych ciałek krwi, na przykład:

Ciepłota		Ciałka biał.	P.	Ca.
38,6°	11. XII.	12000	—	—
37,1°	12. XII.	8000	0,4922	0,016
37,8°	13. XII.	—	0,3696	0,017
37,6°	14. XII.	23750	0,2451	0,0342
38,1°	15. XII.	—	0,0410	0,0349
37,8°	16. XII.	33400	0,0780	0,0567
37,8°	17. XII.	—	0,4145	0,0202
37,8°	18. XII.	35510	0,6440	0,0206

Przytoczyłem ilości dzienne fosforu i wapna. zestawione z liczbą ciałek białych we krwi i najwyższą ciepłotą dzienną.

Widać z tej małej tablicy, że przyrost ciałek białych, wywołany obniżeniem się ciepłoty ciała, pochłoniął ze krwi fosforany i sole potasowe. Widać przedewszystkiem, że u człowieka, pozbawionego śledziony, spadek ciepłoty czyli powrót do normy wywołuje powiększenie leukocytów. Natomiast podniesienie się ciepłoty pociąga za sobą zmniejszenie się liczby ciałek białych. Jak widać z tablicy 5-ej, liczba, która wahała się pomiędzy 70—a 40 tysiącami, spadła do 8-tysięcy i dopiero po ustąpieniu gorączki wznosiła się powoli do ilości pierwotnej. Na razie zatrzymała się przy liczbie 36,000, dopiero 25. XII. widzimy 65,000.

W każdym razie wraz z dojściem do maksymalnej liczby ciałek białych zauważyć się daje raptowny zwrot w wydzieleniu: ilość fosforu podnosi się do 0,4 z 0,07, a wapno spada z 0,05 na 0,02.

Zmiana powyższa występuje we wszystkich tablicach wyraźnie. Zarówno procentowa ilość wapna i fosforu, jak i bezwzględna ilość dzienna ulega wspomnianym zmianom. Szczególniej jaskrawo widać zatrzymanie fosforu i wydzielenie wapna w tablicy, wyrażającej stosunek obu ciał do azotu.

T A B L I

	Ilość moczu w et. sz.	Całkowity N ₂ %	Mocznik %	Kwas moczowy %	Ciała ksantynowe %	Amoniak %	Indykan %	Chlor %	Fosfor %
6. XII.	1400	0,910	—	0,0203	—	0,0203	—	0,0923	0,0592
7. XII.	1800	0,892	—	—	—	0,03115	—	0,0921	0,0836
8. XII.	1910	0,906	—	—	—	—	—	0,0532	0,0583
12. XII.	1070	0,826	—	0,0168	0,0070	0,0367	0,1160	0,0462	0,0461
13. XII.	1085	0,931	0,900	0,0242	0,0061	0,0420	—	0,0461	0,0342
14. XII.	1450	1,113	0,756	0,0235	0,0124	0,0420	0,0676	0,0869	0,0238
15. XII.	970	0,812	0,602	0,0257	—	0,0420	—	0,1704	0,0042
16. XII.	1320	0,534	—	0,0185	0,0049	0,0322	0,0428	0,1438	0,0059
17. XII.	1260	0,5915	0,462	0,0221	0,0032	0,0269	—	0,1243	0,0329
18. XII.	1370	0,442	0,402	0,0129	0,0022	0,0244	—	0,1207	0,0477

TABLICA II. Ilości

6. XII.	1400	12,740	—	0,2842	—	0,2842	—	1,3047	0,8331
7. XII.	1800	16,056	—	—	—	0,5607	—	1,6614	1,5058
8. XII.	1910	17,315	—	—	—	—	—	1,0161	1,1136
12. XII.	1070	8,838	—	0,1797	0,0749	0,3927	0,1241	0,4933	0,4922
13. XII.	1080	10,055	9,720	0,2608	0,0657	0,4736	—	0,4978	0,3696
14. XII.	1450	16,138	10,962	0,3400	0,1783	0,6090	0,0979	1,2*01	0,2451
15. XII.	970	7,876	5,839	0,2493	—	0,4074	—	1,6528	0,0410
16. XII.	1320	7,114	—	0,2442	0,0647	0,4250	0,0565	1,8968	0,0780
17. XII.	1260	7,453	5,821	0,2758	0,0403	0,3389	—	1,5649	0,4145
18. XII.	1370	6,055	5,644	0,1774	0,0301	0,3069	—	1,6536	0,6440

C A I.

Siarka mineralna o/o	Siarka związana o/o	Sód o/o	Potas o/o	Wapno o/o	Żelazo o/o		
—	—	—	—	—	—	65000	40,4°—37,6°—39,3°
—	—	—	—	—	—	40000	39,8°—40 1°
—	—	—	—	—	—	35000	39, —40,3°
0,0484	0,00239	0,04703	0,01544	0,0015	0,0014	8000	38,6°—37,1°
0,0627	0,00479	0,03424	—	0,0016	0,0025	—	37 0°—37,1°
0,0538	0,00438	0,02303	0,00876	0,0024	—	23000	37,1°—37,8°
0,0373	0,00408	—	—	0,0036	—	—	37,6°—37,3°
0,0229	0,00149	0,03687	0,02687	0,0043	0,0013	33400	37,6°—38,1°
0,0331	0,00409	0,05120	0,02742	0,0016	—	—	37,0°—3 ,8°
0,0169	0,00296	0,03718	0,04448	0,0015	—	35 000	36,9°—37,8°

dzienne w gramach.

—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
0,5532	0,0245	0,5029	0,1642	0,0161	0,0149
0,7215	0,0519	0,3711	—	0,0173	0,0271
0,8294	0,0635	0,3335	0,1261	0,0342	—
0,4016	0,0396	—	—	0,0349	—
0,3221	0,0196	0,4857	0,3537	0,0567	0,0172
0,5317	0,0515	0,6451	0,3452	0,0202	—
0,2713	0,0397	0,5093	0,6083	0,0206	—

TABLICA III. Stosunek do azotu 100 : 1.

Woda	Mocznik	Kwas moczowy	Amoniak	Ciała ksantynowe	Indykan	Chlor.	Fosfor	Siarka	Siarka związana	Sód	Potas	Żelazo	Wapno
15,5	—	2,2	2,2	—	—	10,1	6,5	—	—	—	—	—	—
20,0	—	—	3,5	—	—	10,3	8,3	—	—	—	—	—	—
21,2	—	—	—	—	—	5,8	6,4	—	—	—	—	—	—
13,0	—	2,0	4,4	0,86	14,0	5,6	5,5	5,8	0,29	5,4	1,8	0,17	0,19
11,6	96	2,8	4,5	0,65	—	4,9	3,7	5,9	0,51	3,6	—	0,28	0,18
13,2	68	2,1	4,0	1,11	6,0	7,8	2,1	4,8	0,39	2,1	0,8	—	0,21
12,0	74	3,1	5,1	—	—	21,1	0,5	4,5	0,50	—	—	—	0,44
25,0	—	3,4	6,0	0,93	8,0	26,9	1,1	4,3	0,28	6,9	5,0	0,24	0,81
21,1	78	3,7	4,5	0,53	—	21,0	5,5	6,3	0,69	8,6	4,6	—	0,27
31,0	91	2,9	5,0	0,50	—	27,0	10,8	4,0	0,65	8,4	10,0	—	0,34

TABLICA IV. Ilości wydzielone w kale.

			N %	Cl %	P %	K %	Na %	Ca %	Fe %
I	7. XII.—10. XII.	grm. 770	5,650	0,847	0,751	1,3244	0,402	8,346	0,1617
II	17. XII.—19. XII.	870	3,439	1,369	1,723	5,594	6,759	3,524	0,1435
I	dziennie	193	1,413	0,212	0,137	0,441	0,1005	2,086	0,0404
		290	1,147	0,456	0,574	1,865	1,586	1,174	0,0478

Stosunek do N

	13	—	15	13	22	7	148	2,9
	25	—	40	60	164	198	103	4,

TABLICA V.

Data	Liczba ciałek czerwonych	Liczba ciałek białych	Stosunek białych do czerwonych	Neutrofilne	Limfocyty	Przejęściowe	Eozynoficzne	
				Białe ciałka				
17. IV	6000000	22000	1 : 270	82	% 6	% 3	% 9	Przed operacją
25. IV	6000000	15000	1 : 400	86	6	3	5	
2. V	7000000	66000	1 : 121	86	małe 5 duże 4	—	5	Na drugi dzień po operacji
4. V	5725000	44600	1 : 128	—	—	—	—	
7. V	6000000	43000	1 : 140	86	2 4	4	4	
9. V	5600000	58400	1 : 96	—	—	—	—	
12. V	5250000	53000	1 : 99	88	2 4	4	2	
17. V	3350000	46400	1 : 72	80.8	5.2	6	4	Po napadzie zimnicy
28. V	4600000	28600	1 : 160	—	—	—	—	
8. VI	4750000	24000	1 : 197	68	19	4	5	
15. VI	5000000	22000	1 : 227	68	23 3	2	4	
20. VI	5249000	15000	1 : 345	—	—	—	—	
28. VI	4500000	16000	1 : 286	—	—	—	—	Po napadzie zimnicy
7. VII	3250000	30000	1 : 108	70	25 2	1	1	
5. XII	4000000	70000	1 : 57	Hemogl. —	Ciepłota 36°	Przemiana materii		
6. XII	4076000	65750	1 : 60	—	40°			
7. XII	3000000	40415	1 : 70	—	39—40°			
9. XII	3280000	35000	1 : 90	—	39°			
11. XII	3116500	12000	1 : 258	39	38—39°			
12. XII	3200000	8000	1 : 400	37	38—38.5°			
14. XII	3000000	23750	1 : 130	—	37—38°			
16. XII	3200000	33400	1 : 90	33	37.6—38.2°			
18. XII	3300000	35515	1 : 90	34	36.9—37.8°			
20. XII	3878000	32000	1 : 110	40	37.0—37.2°			
23. XII	3056000	32340	1 : 90	30	36.5—37.5°			
25. XII	3412500	65100	1 : 50	—	36.7—37.6°			
31. XII	2912500	52000	1 : 50	40	36.9—37.5°			
3. I	3168000	39500	1 : 80	45	36.4—37.5°			
10. I	1500000	39000	1 : 40	—	—			
15. I	3735000	26050	1 : 130	55	—			
21. I	4100000	21500	1 : 190	60	—			

Zatrzymanie fosforu i soli potasowych nie jest w tym razie zwykłym pogórkowym zatrzymaniem, o którym przed laty pisał SALKOWSKI; ani wydzielenie wapna nie jest wydzieleniem nadmiaru, który zebrał się w organizmie, jak nadmiar chlorków, zatrzymanych wraz z wodą; albowiem 1° zarówno wydzielenie wody, jak wydzielenie chloru następują tu znacznie później, jak widać z tablicy, a 2° wydzielenie wapna ustaje raptownie z chwilą, kiedy leukocyty mnożyć się przestają. O ich łatwo objaśnić się daje zatrzymanie fosforu, tembardziej, że wraz z fosforem zmniejsza się wydzielenie soli potasowych i siarczianów, które współdziałają w tworzeniu się komórek, o tyle trudno wytłómaczyć nadmierne wydzielanie wapna. Musimy przyjąć, że tworzenie się komórek białych połączone jest z pewnem rozpadaniem się szpiku kostnego i nadmierna ilość wapna stamtąd powstała. Wydzielenie nadmierne wapna byłoby dowodem pewnego rodzaju rozkładu kości, bo trudno przypuścić, żeby każdy wzrost organów wywoływał wydzielenie wapna przez wytwarzanie, dajmy na to, kwasów rozpuszczających kości, albo przez zużycie obfitującej w wapno substancji nerwowej.

Przy badaniu wydzielenia w czasie przebiegu zapalenia płuc, zauważyłem często tak zwane „przedprzełomowe“ (*vorkritisch*) znikanie wapna z moczu. Wiadomo powszechnie, że przed przełomem liczba ciałek czerwonych czasami ulega zmianie i E. FRIEND zwracał na to uwagę, wskazując na związek liczby ciałek białych z wydzielaniem soli wapnia.

Bardzo być może, że i te zresztą bardzo mało zbadane zjawiska, są w związku ze zmianami, któreśmy widzieli w opisanym przypadku.

Streszczając podane wyżej, możemy powiedzieć:

1-o przebieg zapalenia u człowieka, pozbawionego śledziony, nie wywołuje powiększenia leukocytów we krwi, lecz przeciwnie z n i ż e n i e; liczba ich wzrasta po opadnięciu gorączki do liczby pierwotnej;

2-o wydzielenie składników moczu w gorączce w o g ó l e nie wykazuje różnicy pomiędzy normalnym człowiekiem a pozbawionym śledziony—oprócz zmian, które zachodzą pod wpływem wzrastania i spadania liczby ciałek białych;

3-o w czasie wzrastania liczby ciałek białych wydzielenie fosforu i potasu w moczu ulegają zmniejszeniu, natomiast sole wapnia ulegają powiększeniu;

4-o po wycięciu śledziony liczba białych ciałek wzrasta [PÉAN, CZERNY], liczba ciałek czerwonych ulega znacznym wahaniom [LAUDENBACH].

Prof. A. GLUZIŃSKIEMU wyrażam serdeczne podziękowanie za zachęcenie mnie do powyższego badania i łaskawe zainteresowanie się moją pracą.

L I T E R A T U R A.

- 1) LAUDENBACH. Arch. de Physiol. 1897. T. 29, str. 200, 385.
Arch. de Physiol. T. 28, str. 160 i t. p.



- 2) JASIŃSKI. Przegląd Lekarski. 1901. Nr. 51, 52.
- 3) NOEL PATON. Journ. of Physiol. 25, str. 443.
- 4) MENDEL i JACHSON. Americ. Journ. of Physiol. 4, str. 163.
- 5) MARCANTONIO. Clinica med. ital. 1900. Nr. 2.
- 6) S. VINCENT. Journ. of Physiol. 24, str. 4.
- 7) G. JAWEIN. Journ. de Physiol. T. II, str. 297.
- 8) N. OUSKOW i A. SELINOW. Arch. des scien. de St.-Petersburg. T. V, str. 13.
- 9) HARTMANN i VAQUER. Compt. rend. soc. biol. 1897. 30 Janv.
- 10) BOTAZZI. Arch. ital. de biolog. T. 24, str. 453.
- 11) DANILEWSKY. Pflügers Arch. f. d. ges. Phys. T. 61, str. 267.
- 12) BLUMREICH i JACOBY. Zeit. f. Hyg. 29, str. 469. Berl. klin. Wochen. 1897. Nr. 21.
- 13) MELNIKOW-ROZWEDENKOW. Zeitschr. f. Hyg. 21, str. 468.
- 14) J. RIGHI. Riform. Medic. 1893, str. 231.
- 15) NICOLAS i BEAU. Compt. rend. soc. biol. T. 52, str. 881.
- 16) GACHET i PACHON według POPELSKI'ego. Wracz. T. 20, str. 729.
- 17) ZESAS. Arch. f. Chirurg. T. 28.

II. PRZYPADEK ZGORZELI MOSZNY POCHODZENIA ZAGADKOWEGO U CZTEROTYGODNIOWEGO DZIECKA.

Podał

L. Zembrzuski,

lekarz szpitala Wolskiego w Warszawie.

—♦—♦—

12-go kwietnia roku b. zgłosiła się do ambulatorium chirurgicznego w szpitalu Wolskim żona wyrobnika z czterotygodniowym synkiem J. U., u którego znaleziono co następuje: malec prawidłowej budowy, dobrze odżywiony, gorączkuje; moszna kolosalnie powiększona, wielkości dużej pomarańczy; skóra worka mosznowego silnie obrzękła, napięta, pozbawiona fałd, koloru ciemnoczerwonego. Cała przednia część powierzchni moszny dotknięta jest sprawą zgorzelinową w postaci dość ograniczonego ogniska, koloru brudno-szarego. Wokoło ogniska zaznacza się miejscami kreska graniczna. Skóra prącia biała, lecz tak silnie obrzęknięta, szczególnie w okolicy napletka, że oddawanie moczu odbywa się z niezmierną trudnością, kroplami. Gruczoły chłonne pachwinowe bardzo mało powiększone, poza tem skóra całego ciała, nie wyłączając okolic udowych, oraz dołu brzucha nie przedstawia najmniejszych śladów jakiegokolwiek cierpienia skórniego. Badanie narządów wewnętrznych zmian patologicznych nie wykazało. Od matki dowiedzieliśmy się, że przed 10-ma dniami u dziecka wystąpiły po obu stronach w okolicy kątów szczęki dolnej dość znaczne obrzęki, które po 3-ch dniach zniknęły zupełnie. Poprzednio

dziecko nie chorowało i wysypek żadnych nie miało. Ojciec dziecka zdrowy, troje innych dzieci zdrowe zupełnie.

Po ustąpieniu obrzęków na twarzy zjawił się obrzęk kończyn górnych, brzucha oraz kończyn dolnych do kolan, przytem wystąpiły objawy gorączki. Wówczas matka zwróciła się z dzieckiem do jednego z lekarzy chorób wewnętrznych, który znalazł, prócz wyżej opisanych obrzęków, zaczerwienienie skóry w okolicy pępka [zbliżone wyglądem swym do róży] i obrzęk umiarkowany moszny.

Po upływie 3-ch dni jednak okazało się, że czerwoność w okolicy pępka zniknęła, obrzęki kończyn i brzucha ustąpiły, a natomiast skóra moszny przedstawiała już objawy dość wyraźnej zgorzeli.

Tegoż samego dnia, stosownie do rady dra KIJEWSKIEGO, wykonałem kilka nacięć w skórze prącia, na moszną zaś poleciłem częste stosowanie okładów wilgotnych z wody gulardowej oraz codzienne kąpiele letnie. Następnego dnia oddawanie moczu stało się już łatwiejszem, a w 3 dni później obrzęk prącia ustąpił zupełnie, wokoło zaś ogniska zgorzelinowego utworzyła się bardzo wyraźna kreska graniczna. Po tygodniu część moszny, która uległa zgorzeli, poczęła się oddzielać od sąsiedniej skóry zdrowej, obrzęk zaś i zaczerwienienie worka mosznego znacznie się zmniejszyły. Zaleciłem ten sam sposób postępowania leczniczego w dalszym ciągu i po upływie znowu jednego tygodnia można się było przekonać, że całe ognisko zgorzelinowe wydzieliło się w zupełności, odsłoniwszy oba jądra i część sznurków nasiennych. Pomimo to, od owej chwili rana poczęła się wypełniać ziarniną bardzo szybko i w dwa tygodnie potem, czyli mniej więcej 35-go dnia od początku choroby, nastąpiło zupełne wygojenie.

Największe wciągnięcie się blizny w głąb moszny wypadło po środku worka, w okolicy szwu (*raphe*), dzięki czemu jądra nie są narażone na ucisk ze strony tkanki bliznowatej.

W przypadku powyższym zasługują na uwagę: 1) wiek chorego i nie- zbyt wyraźna przyczyna cierpienia, 2) przebieg całej sprawy i 3) sposób leczenia.

Zgorzel moszny u dzieci, *resp.*, u noworodków, należy do spraw rzadkich. W dostępnem mi piśmiennictwie lekarskiem zdołałem odszukać zaledwie 4 przypadki zgorzeli moszny u dzieci. Trzy z nich dotyczyły niemowląt w wieku od 17-tu dni do 3-ch tygodni, i jeden—2¹/₂-letniego dziecka. Przypadki te opisane zostały przez BROCA'ę i BRUN'a, przyczem u trojga dzieci nastąpiło wyzdrowienie zupełne, u jednego zaś [21-dniowego] zejście zakończyło się bardzo szybko śmiercią.

Etyologia i sposób powstania sprawy w naszym przypadku przedstawiają się nieco zagadkowo. Jak wiadomo, najczęstszą przyczyną zgorzeli moszny [nie mówiąc o naciekach moczowych, mających zresztą tło anatomiczne i przebieg zupełnie odmienne] bywają: róża, zapalenie tkanki podskórnej, wrzód weneryczny; spostrzegano też sprawę powyższą po chorobach ogólnych zakaźnych, jak: odra, szkarlatyna, tyfus, przyusznicza (*parotitis*), wreszcie po grypie

[influenzy], jak to miało miejsce w przypadku BÜNGNER'a. Prócz tego zgorzel moszny występuje niekiedy na pozór samoistnie i przebiega wówczas niezmiernie szybko. Postać tę opisali: LALLEMANT i MOULINIÉ pod nazwą „*gangrène foudroyante*”. Zgorzel taka powstaje zazwyczaj u osobników w sile wieku, nagle, bez żadnej wyraźnej przyczyny i w ciągu 24-ch godzin może doprowadzić do zejścia śmiertelnego przy objawach wysokiej gorączki a następnie zapaści. W innych znów przypadkach zgorzel moszny powstawała, mianowicie u dzieci, po wykwitach skórnych na udach, np. po *ecthyma*. BROCA spostrzegał przypadek zgorzeli u 20-dniowego dziecka, u którego absolutnie nie można było wykryć żadnej przyczyny wybuchu sprawy.

Co się tyczy pytania, w jaki sposób powstaje zgorzel moszny wogóle, to dotychczas trudno jest dać odpowiedź rozstrzygającą. Większość klinicystów [np. KOCHER, BROCA, JALAGNIER] przypuszczają, że sprawa cała polega na ostrem zapaleniu i zatkaniu naczyń chłonnych skóry moszny pod wpływem czynników zakaźnych, *resp.* septycznych. Nawet w przypadkach na pozór samoistnych należy przypuścić, że niedostrzegalne niemal nadżarcia lub nadpęknięcia wśród fałd skóry moszny mogą stanowić punkt wejścia dla czynników zakaźnych, np. u noworodków niedość czysto i higienicznie pielęgowanych [BROCA]. W naszym przypadku przyczyna sprawy nie jest jasną i może wahać się jedynie tylko chyba pomiędzy przyusznicą a różą. Co do pierwszej, to nic pewnego o niej nie wiemy. Matka bowiem dziecka w okresie obrzmienia okolicy ślinianek przyusznych nie zasięgała wcale porady lekarskiej, a wiarogodność słów osoby mało inteligentnej może się wydawać nieco podejrzaną.

O przyczynowym związku pomiędzy zaczerwienieniem skóry w okolicy pępka a zgorzelą moszny również wypada mówić z pewną ostrożnością. Według ordynującego lekarza, zaczerwienienie powyższe było wyglądem swym nieco tylko zbliżone do róży, po paru zaś dniach zniknęło w zupełności, bez śladu. Niewytlómaczonymi pozostają ostre obrzęki tułowia i kończyn, poprzedzające wystąpienie zgorzeli w naszym przypadku.

Przebieg samej sprawy nie zawsze bywa tak pomyślnym, jak u spostrzeżanego przez nas osobnika. Zgorzel moszny należy do chorób niezmiernie ciężkich i niejednokrotnie towarzyszą jej powikłania groźne a szczególnie posocznica, która doprowadza do zejścia śmiertelnego, zanim nastąpi oddzielenie się części, uległych zgorzeli. W przypadku powyżej opisanym 5 tygodni wystarczyło do zupełnego wyleczenia i to przy zastosowaniu zabiegów niezmiernie prostych.

Niektórzy chirurgowie, jak: BROCA, BRAMANN, radzą czynić liczne nacięcia miejsc, dotkniętych zgorzelą. BROCA poleca w tym celu termokauter ze względu na minimalną utratę krwi przy tym sposobie, co ważnem jest dla noworodków. Jeśli zgorzeli uległa znaczna część skóry moszny, to korzystnem jest w niektórych razach po wydzieleniu się części zgorzelinowych wykonać operację wytwórczą.

Plastyka skóry ma na celu niedopuszczenie do wytworzenia się rozległej blizny, która przez ucisk spowodować może niedostateczny rozwój lub zanik jąder. Np. RÓNA opisuje przypadek, w którym u 29-letniego mężczyzny po rozległej zgorzeli moszny [bez następczej plastyki skóry] oba jądra uległy częściowemu zanikowi i wystąpiła *oligospermia*. W naszym przypadku ograniczyliśmy się do kilku nacięć skóry prącia; t. zw. skarifikacyi moszny zaniechaliśmy jednak i to z tego powodu, że mieliśmy do czynienia z poczynającym się już tworzeniem kreski granicznej, czyli ze sprawą, zdradzającą dążność do ograniczenia się.

O operacyi wytwórczej nie mogło być mowy ze względu na wiek dziecka, nie dający żadnej gwarancyi rychłozrostu wobec możliwości stałego zanieczyszczania pola operacyjnego po zabiegu.

L I T E R A T U R A.



- 1) W. ŚCIBOROWSKI. Zgorzel skóry na mosznie. Tygodn. Lek. 1839. XIII. 294.
- 2) RUTKOWSKI. Przypadek róży zgorzelinowej moszen bez wytrzebienia. Przegl. lek. 1893.
- 3) GĄSIOROWSKI. Przypadek róży zgorzelinowej moszen, zakończony wyzdrowieniem. Przegl. Lek. 1893.
- 4) GĄSIOROWSKI. Jeszcze w sprawie trzebienia po róży zgorzelinowej moszen. Przegl. Lek. 1893.
- 5) S. RÓNA. Ein Fall v. primären gangrönös. Erysipel d. Penis. Miterkrankung des Hodensackes u. d. Hoden. Consecutive Hodenatrophie. Oligospermie. Arch. f. Dermatolog. u. Syphil. 1896. XXXIV. 3.
- 6) T. KOCHER. Die Krankheiten d. männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chir. Z. 50 b.
- 7) Handbuch d. prakt. Medic. 1900. T. III. Cz. I.
- 8) A. BROCA. Leçons cliniques de chirurgie infantile. Paris. 1902.
- 9) TH. BILLROTH i A. v. WINIWARTER. Wykł. Chir. ogólnej. 1900. [tłóm. polskie].
- 10) HUETER-LOSSEN. Wykł. chir. szczegółów. 1900. [tłóm. pol.].
- 11) Handbuch d. prakt. chir. Z. 26 T. III. 2.
- 12) TILLMANS. Spec. Chirurgie. 1892. II.

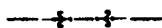
III. DWA PRZYPADKI DRGAWEK OGÓLNYCH

(*eclampsia infantum*)

po zaszczepieniu ospy.

Podał

Dr A. Tumpowski (Irkuck).



P r z y p a d e k 1-s z y. Dziewczynka 8-miesięczna, pierwsze dziecko zdrowych rodziców, karmiona przeważnie sztucznie [mlekiem rozcieńczonem, przegotowanem] i dotychczas zupełnie zdrowa, dostała nagle napadu, polegającego według opisu matki na tem, iż odrazu przestała oddychać, zsiniała, zesztyniała cała i wyprężyła rączki i nóżki. Trwało to bardzo krótko i zaraz po napadzie dziecko usnęło. Widziałem je na drugi dzień: było wesołe, na pozór dobrze odżywione, ale z wyraźnemi cechami krzywicy [pocenie się głowy, miękkość potylicy, różaniec żebrowy, zgrnbienie dolnych końców kości przedramienia i t. p.]. Niedawno wyrznęły się dwa dolne siekacze. Niemal od urodzenia zaparcie stolca. Leczenie polegało na dostarczaniu fosforu z lipianą w emulsyi i bromku sodu oraz w zastosowaniu z początku kąpeli letnich, a później wycierań wodą z solą. Napad taki sam, jak pierwszy, powtórzył się raz jeszcze po dwu tygodniach, poczem w ciągu miesiąca napadów nie było. Na prośbę matki, wywołaną obawami z powodu pogłosek o panowaniu w mieście epidemii ospy, zaszczepiłem wtedy [w końcu stycznia r. b.] dziecku ospę. Na 5-ty dzień po zaszczepieniu, gdy utworzyły się już na lewem ramieniu dwa pęcherzki z mętną zawartością i przy słabym odczynie zapalnym ze strony skóry, nagle powtórzyły się napady, tym razem daleko silniejsze i sądząc ze słów matki, zupełnie podobne do padaczkowych. W ciągu nocy było 18 napadów. Następnego dnia widziałem dziecko: od 1½ godzin napadu nie było, lecz chora wciąż nieprzytomna, tętno 130 na minutę, prawidłowe; ciepłota 37° [jak i poprzedniej nocy]. Zalecono brom. Napady więcej się nie powtórzyły przez cały czas tworzenia się i gojenia krost.

P r z y p a d e k 2-g i. Wezwany z początku lutego r. b. do chorej dziewczynki 4-letniej, zastałem ją nieprzytomną w napadzie bardzo silnych drgawek klonicznych tułowia, kończyn i twarzy. Drgawki nie ustawały ani na chwilę w ciągu 20—30-u minut, które spędziłem przy chorej, z tą jedynie różnicą, iż od czasu do czasu ruchy konwulsyjne tułowia i kończyn ustawały i kurcze ograniczały się do mięśni twarzy. Podczas napadu pacjentka zwymiotowała i oddała pod siebie mocz. Z ust bez przerwy obficie spływa ślina. Ciepłota 38,9°, Tętno około 120 na minutę, pełne, rytmiczne. Żrenice szero-

kie, nie oddziałują na światło. Stanu narządów wewnętrznych nie można było dokładniej zbadać z powodu drgawek. Z wywiadów okazuje się, iż przed tygodniem chorej po raz pierwszy została zaszczepiona przez felerkę ospą; jako wynik szczepienia znajdują się na lewym ramieniu trzy krosty ospowe, wypełnione ropą i otoczone dokoła na przestrzeni szerokości dwu palców mocno zaczerwienioną skórą. Dziewczynka do obecnej pory była zawsze zdrowa; nie przebyła żadnej choroby zakaźnej wieku dziecięcego i nigdy też nie miała konwulsji. Jest ona jednym z 7-ga dzieci żyjących rodziców; ósme dziecko [dziewczynka] cierpiało na konwulsje i zmarło w wieku dwu lat. Pacjentka po zaszczepieniu czuła się zupełnie dobrze i dopiero siódmego dnia zaczęła się uskarżać na ból głowy, a wieczorem tegoż dnia na $\frac{1}{2}$ godziny przed moim przybyciem upadła i dostała opisanego napadu. Zaleciłem lawatywę przeczyszczającą, a następnie 0,50 chloralu *per clysmam*. Na drugi dzień znalazłem pacjentkę na nogach, lecz osłabioną i skarżącą się na ból głowy. Po kilku wypróżnieniach bezwiednych i przyjęciu chloralu drgawki wkrótce ustały i chora przez 6 godzin spokojnie spała. Badanie wykazuje mocną błądź skóry i błon śluzowych oczu i ust oraz obecność szmerów żylnych na szyi. Brak objawów krzywicy w układzie kostnym i wogóle wybitniejszych zmian w narządach wewnętrznych.

Wiemy, iż najrozmaitsze czynniki natury zakaźnej, trującej, odruchowej i urazowej często i łatwo powodują powstanie drgawek u dzieci. Najczęściej odgrywają one rolę czynników, wywołujących z ukrycia utajoną nadwrażliwość układu nerwowego czy to wrodzoną [jak to było prawdopodobnie w 2-im przypadku], czy też nabytą [np. wskutek krzywicy, co było właśnie w przypadku 1-szym, w którym analogiczne napady występowały, choć w słabszym stopniu i przed zaszczepieniem].

Sądzę na zasadzie opisanych dwu przypadków, iż rolę takiego czynnika może odegrać też zaszczepienie ospy, o czym w dostępnej mi literaturze nie znalazłem żadnej wzmianki i dlatego, a również ze względów praktycznych, uważałem za stosowne podać je do wiadomości. Pomijając tutaj teorie i hipotezy, mogące wyjaśnić bliższy charakter związku między zaszczepieniem a zjawieniem się drgawek, nadmienię tylko, iż wady materiału, użytego do szczepienia nie odgrywały tu bezwątpienia żadnej roli, albowiem z powodu chwilowego braku w aptekach materiału szczepiennego, dokonałem przedtem i potem jeszcze kilku szczepień i to bez żadnych przykrych następstw ubocznych detrytem, wziętym z tej samej rurki, z której zaszczepiłem go pierwszemu dziecku. Tak samo w rodzinie drugiej pacjentki, jednocześnie z nią zaszczepiono też z dodatnim wynikiem ospę jeszcze dwojgu dzieciom [2 i 7 lat], u których nie zjawilo się żadne powikłanie w przebiegu tworzenia się i gojenia krost ospowych.

STRESZCZENIA ZBIOROWE.

O przeszczepianiu ścięgien.

Podał

L. Zembrzuskі,



Operacja przeszczepiania ścięgien w pierwotnej swej postaci polega na połączeniu ścięgna mięśnia porażonego lub uszkodzonego ze ścięgnem sąsiedniego mięśnia, który zachował właściwą mu funkcję fizyologiczną.

Cel zabiegu jest ten, ażeby kończynie przywrócić utracone [z powodu porażenia mięśni] położenie, oraz sprawność i równowagę fizyologiczną i przez to uczynić ją zdolną do użytku pod względem statycznym i dynamicznym.

Jakkolwiek myśl przeszczepiania ścięgien wydaje się tak prostą ze względu na istotę swą, jako też i na cel samego zabiegu, to jednak urzeczywistnienie tej idei dało długo czekać na siebie i datuje się dopiero od lat niespełna 20-stu. Mianowicie w r. 1882 prof. NICOLADONI pierwszy zaproponował i wykonał przeszczepienie ścięgna w przypadku stopy piętowej paralitycznej (*pes calcaneus paralyt.*), przyczem połączone zostały z wynikiem dodatnim zdrowe mięśnie strzałkowe (*mm. peronaei*) z porażonym mięśniem brzuszko-łydkowym (*m. gastrocnemius*). Wprawdzie DUPLAY opisał w r. 1876 własny przypadek, w którym dokonał przeszczepienia ścięgien z powodu urazowego uszkodzenia mięśni ramienia, lecz właściwym twórcą nowej metody leczniczej jest NICOLADONI. Poprzednio pewne postaci porażen kończyn wieku dziecięcego poczytywano za cierpienia nieuleczalne, — NICOLADONI pierwszy dowiódł, że zapomocą przeszczepiania ścięgien nawet w przypadkach bardzo ciężkich wiele jeszcze zyskać można. Za przykładem NICOLADONI'ego poszli: v. HACKER, MAYDL i LIPBURGER, który zastosował nowy zabieg nie tylko do stopy piętowej, lecz i do stopy szpotawej (*pes varus*). Wogóle jednak operacja przeszczepiania ścięgien zyskiwała sobie zwolenników z trudnością i daleko powolniej, aniżeli się tego można było spodziewać. Zaczęto ją wprawdzie stosować tu i owdzie, lecz w zakresie bardzo niewielkim, z pewną jakby powściągliwością i sceptycyzmem, a wielu chirurgów ochrzciło zabieg mianem: „*une curiosité opératoire*“. Dopiero rodak nasz z Poznania, DROBNIK zainteresował się żywiej sprawą przeszczepiania ścięgien i stał się wkrótce gorącym zwolennikiem tego zabiegu. Od r. 1892 do 1895 DROBNIK wykonał 16 operacji NICOLADONI'ego z wynikami przeważnie dodatnimi. Z innych chirurgów: FRANKE, MILLIKEN, GOLDTWEIT, A. EULENBURG, a szczególnie J. VULPIUS rozwinęli znakomicie myśl pierwotną NICOLADONI'ego przez ulepszenie strony technicznej zabiegu i rozszerzenie zakresu wskazań do operacji. Początkowo, idąc za przykładem inicjatora i wyznalczcy, dokonywano przeszczepiania ścięgien tylko na kończynie dolnej, t. j. na stopie i w obrębie stawu golenio-stopowego. Z biegiem czasu jednak zaczęto stosować zabieg powyższy i na kończynie górnej, np. na ręku, na palcach [KRYŃSKI, COHEN, FRANKE], na ramieniu, wreszcie także na udzie, w okolicy stawu kolanowego i t. p. Obecnie przeszczepianie ścięgien cieszy się ogólnem

uznaniem ze strony większości chirurgów a wskazania do tego ciekawego i pożytecznego zabiegu mnożą się niemal z roku na rok.

I.

Z cierpień i ze stanów patologicznych, nadających się *par excellence* do operacji przeszczepiania ścięgien, na pierwszym miejscu postawić należy porażenia dziecięce rdzeniowe (*paralysis infantum spinalis* s. *poliomyelitis*). Dane statystyczne wskazują, że olbrzymia część przeszczepiania ścięgien dotyczyła właśnie porażen dziecięcych pochodzenia rdzeniowego. Fakt ten przypisać należy temu mianowicie, że w *poliomyelitis* porażenia występują przeważnie w oddzielnych mięśniach, lub też w oddzielnych grupach mięśniowych i rzadko kiedy obejmują całą muskulaturę kończyny. Jest to okoliczność niezmiernie ważna ze względu na rokowanie, ponieważ przeszczepianie ścięgien posiada tem więcej widoków powodzenie, im mniejsza liczba mięśni uległa porażeniu. Jeśli porażenia dziecięce rdzeniowe trwają czas dłuższy, to zazwyczaj towarzyszą im przykurczenia odnośnych mięśni, doprowadzające do zniekształceń wtórnych, występujących najwybitniej na stopie, przytem w postaciach i w kombinacjach najróżnorodniejszych. Tak np. na kończynie dolnej spotykają się najczęściej postaci następujące: stopa szpotawa, stopa płaska, dalej końsko-szpotawa, piętowo płaska, końsko-płaska i t. d. Nie mniejszą rozmaitością odznaczają się też porażenia mięśni przedramienia i ręki. Wobec takich warunków nie istnieją i nie mogą istnieć żadne stałe przepisy postępowania chirurgicznego pod względem przeszczepiania ścięgien. W każdym przypadku oddzielnym chirurg widzi się zniwolonym postępować odmiennie, samoistnie i nieda się zaprzeczyć, że w wielu razach wybór takiej lub innej kombinacji operacyjnej zależy od osobistych zdolności orientacyjnych, od zmysłu krytycznego, spostrzegawczości oraz intuicji szczęśliwej operującego. Tak np., jeśli mamy przed sobą przypadek prostej stopy piętowej paralitycznej, to zadanie nie jest trudne. Operacya, mianowicie, polega na tem, że ścięgno porażonego mięśnia brzuscowo-łydkowego łączymy ze ścięgnem, ewent. ze ścięgnami mięśni strzałkowych. W przypadku stopy końsko-szpotawej, gdzie przeważa porażenie mięśnia rozginającego palce stopy, uciec się należy do połączenia ścięgna tego ostatniego ze ścięgnem mięśnia rozginającego paluch stopy; jeśli zaś i ten ostatni jest porażony albo osłabiony, to do połączenia nadaje się mięsień piszczelowy przedni (*m. tibialis antic.*), resp. część jego [DROBNIK]. W innych znów razach wypadnie przeszczepienie ścięgien skutecznić w dwu przeciwległych punktach stawu w celu nadania odpowiedniego kształtu kończynie lub wzmocnienia pewnej upośledzonej czynnościowo grupy mięśniowej. Może się też zdarzyć, że do rozporządzenia naszego pozostał tylko jeden mięsień zdrowy z pośród całej grupy mięśniowej, uległej porażeniu; wówczas wypadnie rozszczepić go na kilka części i rozdzielić niejako jego siłę w różnych kierunkach. Słowem, ile przypadków, tyle też prawie nadarzyć się może różnych pomysłów.

To samo, a nawet w jeszcze większej mierze, dotyczy przeszczepiania ścięgien na przedramieniu i na rękę w okolicy stawu promieniowo-napięstkowego, gdzie koordynacya i harmonia ruchów są daleko bardziej skomplikowane. Z tego też powodu dokładna znajomość anatomii i czynności fizyologicznych oddzielnych mięśni i całych grup mięśniowych staje się rzeczą nieodzowną dla celowego wykonywania przeszczepiania ścięgien.

Z innych okolic ciała operowano na ścięgnach z powodu porażen dziecięcych na udzie; mianowicie, MILLIKEN przeszczepił mięsień krawiecki (*m. sartorius*) w pochwę porażonego mięśnia czterogłowego uda, VULPIUS w podobnym

przypadku zamiast mięśniem krawieckim posiłkował się mięśniem dwugłowym. Na ramieniu HOFFA i MILLIKEN czynność porażonego mięśnia trójgłowego zastąpili skutecznie czynnością mięśnia trójkątnastego (*m. deltoidei*), połączwszy część tego ostatniego ze ścięgnem środkowym pierwszego.

Przeszczepianie ścięgien w przypadkach porażen dziecięcych rdzeniowych przynosi korzyści następujące: 1) kończyna [stopa, ręką] otrzymuje położenie prawidłowe, naturalne przez usunięcie przykurczeń mięśniowych i zniesienie tem samem przewagi ze strony antagonistów, 2) staw odzyskuje w pewnej mierze utracone zdolności ruchowe. O ile w przypadkach porażen częściowych [t. j. oddzielnych mięśni lub grup mięśniowych] operacja przeszczepiania ścięgien stała się zabiegiem bezwarunkowo wskazanym, o tyle, co się dotyczy porażen zupełnych i wynikających stąd t. zw. stawów cepowych (*Schlottergerlenke*), zdania autorów są podzielone. Tak np., jedni uważają porażenia zupełne jako przeciwwskazanie do przeszczepiania ścięgien, proponując natomiast w podobnych razach albo leczenie przyrządami ortopedycznymi, albo wykonywanie *arthrodesis*, czyli sztucznego zesztynienia stawu sposobem krwawym. Inni znów uciekają się w podobnych przypadkach do skrócania ścięgien odpowiednich mięśni. Jednakże pewna część chirurgów z VULPIUS'em na czele nie odrzuca możliwości stosowania z pewną korzyścią przeszczepiania ścięgien nawet w rzadkich przypadkach zupełnego porażenia wszystkich mięśni obwodowego odcinka kończyny. Oczywiście, w razach podobnych nie może być mowy o odzyskaniu czynności ruchowych na drodze operacyjnej. Chodzi tu zresztą o zupełnie co innego, a mianowicie: o osiągnięcie pośredniego położenia i unieruchomienia stawu [np. skokowego] na tyle, ażeby kończyna mogła służyć przynajmniej do pewnego użytku, np. do stania, do stąpania i t. p. Cel ten daje się osiągnąć przez szereg przeszczepień ścięgien w odpowiednich kierunkach, oraz przez odpowiednie operacje pomocnicze, jak: skrócanie lub wydłużanie niektórych ścięgien. Zabieg taki może być wskazany szczególnie w przypadkach porażenia większości mięśni przedramienia i ręki, ponieważ *arthrodesis* stawu przedramieniowo-napięstkowego jest bardzo niepożądane, a z drugiej znów strony, noszenie przyrządów ortopedycznych na kończynie górnej, *resp.* na rękę, jest nader uciążliwe. Wogóle jednak wybór pomiędzy *arthrodesis* a zabiegami na ścięgnach w razach podobnych zależy od danych warunków, jako też od osobistego zapatrywania chirurga.

Drugą kategorię stanów chorobowych, w których można zastosować przeszczepianie ścięgien, aczkolwiek z mniejszą korzyścią, stanowią porażenia dziecięce pochodzenia mózgowego, czyli t. zw. porażenia spastyczne. Porażeniom tym, występującym bądź to w postaciach hemiplegicznych, bądź to w paraplegicznych [choroba LITTLE'go] towarzyszą zawsze skurcze, stanowiące objaw przeważający. EULENBURG pierwszy wykonał szereg przeszczepień ścięgien w przypadkach porażen dziecięcych spastycznych i dotąd opisano przeszło 40 przypadków odnośnych, w których wykonany został zabieg powyższy z wynikami względnie pomyślnymi. Chociaż sposoby samego przeszczepiania ścięgien w przypadkach porażen dziecięcych mózgowych nie różnią się od sposobów przeszczepiania w przypadkach porażen rdzeniowych, to jednakże cel i zadanie zabiegu w pierwszych są odmienne ze względu na istotę odmienną samego cierpienia. Zdaniem MUELLER'a, chirurg w przypadkach porażen spastycznych ma na pozór zadanie nawet do pewnego stopnia łatwiejsze, aniżeli w przypadkach porażen rdzeniowych, a to z tego powodu, że w pierwszej z tych postaci chorobowych mięśnie ulegają zanikowi wtórnemu bardzo rzadko lub w daleko późniejszych okresach, aniżeli w *poliomyelitis*. Stąd wynika, że w porażeniach spastycznych na plan pierwszy występuje brak równowagi mięśniowej, gdy tymczasem siła mięśniowa bywa zachowaną, co

w zasadzie niezmiernie ułatwia operację przeszczepiania ścięgien. Z drugiej strony jednak, nie należy zapominać, że gdy w porażeniach rdzeniowych ośrodki mózgowy, dające początek impulsom woli, są zachowane, to przeciwnie, w porażeniach spastycznych ośrodki te są dotknięte w większości przypadków zmianami patologicznymi. Wobec tego przeszczepianie ścięgien w porażeniach spastycznych jest w stanie przywrócić tylko równowagę odpowiedniemu stanowi w pewnych granicach.

CODIVILLA, SONNENBURG, VULPIUS, HOFF spostrzegali też ustępowanie skurczów pod wpływem tego zabiegu, a w niektórych lżejszych postaciach cierpienia osiągnęto jakoby nawet poprawę na tyle, że np. stąpanie stawało się do pewnego stopnia możliwym. W jaki sposób tego rodzaju wyniki korzystne mogą powstawać w porażeniach spastycznych po przeszczepianiu ścięgien, jest rzeczą dotąd naukowo nie rozstrzygniętą. MUELLER czyni przypuszczenie, że wytwarzają się tu nowe drogi nerwowe przewodnie jak w kierunku do-, tak też i odśrodkowym. Jednak objaśnienia takiego za dostateczne uważać niepodobna. Zauważyć też wypada, że zabieg powyższy jest stanowczo przeciwwskazany w przypadkach powikłanych zaburzeniami poważniejszymi natury psychicznej, oraz padaczką, płasawicą i t. p.

Z porażień poszczególnych wyodrębnić należy ze względu na doniosłość sprawy porażenia nerwu promieniowego (*n. radialis*), które w ciężkich, zastarzałych postaciach może być jeszcze wyrównane zapomocą przeszczepiania ścięgien. FRANKE pierwszy zastosował ten zabieg do porażenia nerwu promieniowego, posunąwszy przez to o znaczny krok naprzód leczenie tego upartego i ciężkiego cierpienia. Pomysł FRANKE'go ogranicza przytem potrzebę stosowania niezmiernie skomplikowanych i uciążliwych dla chorych przyrządów ortopedycznych pomysłu SCARF'a i HESSING'a. Postępowanie chirurgiczne przy porażeniach nerwu promieniowego jest dość złożone, ponieważ ma na celu zadośćuczynienie wymaganiom następującym: 1) wyprostowanie 2—5 palców ręki, 2) wyprostowanie samej ręki, 3) wyprostowanie wielkiego palca, 4) odzyskanie możności odwracania przedramienia (*supinatio*). Podług FRANKE'go wyprostowanie palców ręki osiąga się zapomocą przeszczepienia mięśnia zginającego napięstek łokciowego (*flexor carpi ulnaris*) na ścięgna rozginaczy; dla wyprostowania samej ręki wystarczą skrócenia ścięgien mięśni rozginających napięstek. FRANKE sam zastrzega się, że ten ostatni sposób pozostawia wiele do życzenia, ponieważ w następstwie zginanie ręki może być utrudnione. W celu wyprostowania wielkiego palca, należy dla operacji przeszczepiania posiłkować się mięśniem zginającym napięstek promieniowym (*m. flexor carpi radialis*). Co się tyczy przywrócenia możności odwracania przedramienia, to jeszcze mało uczyniono w tym kierunku. FRANKE sam nie jest zdecydowany co do sposobu postępowania, proponując bądź skrócenie ścięgna mięśnia odwracającego krótkiego (*m. supinator brevis*), bądź oddzielanie od kości mięśnia zwracającego ramienia (*m. pronator teres*) w celu osłabienia aktu zwracania (*pronatio*). W niektórych jednak przypadkach wystarcza do znakomitej poprawy przeszczepienie mięśnia zginającego napięstek łokciowego, jak to widać z paru przypadków WOLFF'a. W każdym razie operacja przeszczepiania ścięgien w przypadkach porażenia nerwu promieniowego daje wyniki niejednokrotnie bardzo dodatnie. Tak np. MUELLER, REICHARD i inni spostrzegali prawie zupełne *restitutio ad integrum*, t. j. kończyna stawała się zdolną do wykonywania nawet robót delikatnych, a palce z czasem nabierały zupełnie zadowolającej sprawności i zręczności.

Czwarte z kolei pole do wskazań przedstawiać mogą porażenia t. zw. zwykłe połowiczne, będące najczęstszem następstwem udaru mózgowego i pociągające za sobą czasami zniekształcenia w postaci stopy końskiej. Przy-

padki podobne operowane były zaledwie parę razy, wyniki jednak otrzymano dodatnie [VULPIUS].

Piątą kategorię wskazań stanowią zastarzałe uszkodzenia mięśni, ścięgien, a nawet samych nerwów, będące wynikiem urazu lub też głębokich i rozległych zapaleń tkanki łącznej. KRYŃSKI i COHEN pierwsi zastosowali na palcach przeszczepienie ścięgien po przecięciu urazowym tych ostatnich, KRYŃSKI, mianowicie, w przypadku zupełnego przerwania obu ścięgien zginaczy palca środkowego ręki połączył koniec obwodowy ścięgna zginacza powierzchownego III-go palca z paskiem powierzchownego zginacza wskaziciela, a pasek ścięgna głębokiego zginacza palca IV-go zeszył z obwodowym odcinkiem takiegoż zginacza palca III-go. Wynik był zupełnie zadowalający.

Robiono też próby z przeszczepianiem ścięgien w przypadkach *dystrophia musculorum progressiva*, oraz na stopie szpotawej wrodzonej. W tym ostatnim wypadku przeszczepianie ścięgien posiada wartość raczej środka pomocniczego w celu utrzymania prawidłowego położenia stopy po zwykłych zabiegach ortopedycznych; zabieg ten ma też najskuteczniej chronić od nawrotu sprawy.

Wreszcie w czasach ostatnich HEUSNER zaproponował przeszczepianie zginaczy na rozginacze w przypadkach nabytych przykurczeń stawu kolanowego. H. otrzymał w kilku przypadkach wyniki zachęcające, chociaż sam zabieg należy do bardzo trudnych ze względu na istniejące często w podobnych razach blizny, nacieki, zgrubienia i t. p. zmiany patologiczne w okolicy stawu. Z punktu widzenia teoretycznego przeszczepianie ścięgien w przykurczeniach kolana przynieść może korzyść dwojaką: z jednej strony, przez osłabienie zginaczy, z drugiej—przez wzmocnienie rozginaczy.

Zrodziła się nawet myśl, w zasadzie swej dość oryginalna, a mianowicie, ażeby po pewnym czasie ścięgna zginaczy przeszczepić z powrotem na ich właściwe miejsca, t. j. wówczas, gdy przypuszczalnie spełniły już swe zadanie. Myśl taka zupełnie bezpodstawną nie jest i w osnowie swej zgadza się z nadzwyczaj ciekawą hipotezą, podaną przez THILO, a następnie rozwiniętą przez DROBNIKA, VULPIUS'a, EULENBURG'a i innych. Mianowicie, nie uszło uwagi baczących spostrzegaczy, że w niektórych razach przeszczepione mięśnie [resp. antagonistyczne w stosunku do porażonych] przystosowują się z biegiem czasu do swych nowych czynności fizjologicznych, stając się niejako swymi własnymi antagonistami. Np. w przypadku porażenia mięśnia rozginacza goleni pracę tego ostatniego może przejąć na siebie mięsień dwugłowy uda [zginacz goleni] w razie, jeśli odcinek ośrodkowy tego ostatniego połączymy z mięśniem rozginaczem. Pod wpływem leczenia następczego w postaci masażu i ćwiczeń gimnastycznych utraciona czynność stawu powolana zostaje znowu do życia przez utworzenie jak gdyby zupełnie nowego mięśnia. Otóż, zdaniem większości badaczy, tego rodzaju przeszczepianie ścięgien wywołuje przystosowanie się odpowiednich ośrodków nerwowych do czynności nowo-utworzonych mięśni lub grup mięśniowych. THILO czyni bodaj jeszcze śmielsze przypuszczenie, a mianowicie, że w pewnych razach może nastąpić odrodzenie się tego ośrodka nerwowego, którego zmiany chorobowe spowodowały porażenie odnośnych mięśni. Przypuszczenia powyższe zdają się potwierdzać po części fakty następujące: MUELLER, VULPIUS i wielu innych spostrzegali, że po przeszczepieniu ścięgien z powodu porażenia np. nerwu promieniowego, chorzy podczas czynnego wyprostowywania ręki i palców nie odbierają określonego wrażenia wyprostowywania (*centrale Verwirrung*, patrz u VULPIUS'a). Jednak owe dziwne sensacje po pewnym czasie [5—6 miesięcy] ustępują miejsca wrażeniom właściwym, zgodnym z rzeczywistością.

II.

Rzeczą niezmiernie doniosłą jest dokładne uświadomienie sobie przed przystąpieniem do zabiegu, które mięśnie lub grupy mięśniowe uległy porażeniu, *resp.* które z nich pozbawione zostały czynności fizyologicznych. Od należytego bowiem zorientowania się w obrazie chorobowym, od nakreślenia jasnego planu postępowania i od obrachowania stopnia siły mięśniowej zależy dodatni wynik przeszczepiania ścięgien pod względem czynnościowym. Drogą najpewniejszą, prowadzącą do celów powyższych jest możliwie staranne badanie pobudliwości mięśni na prąd elektryczny i spostrzeganie wszelkich objawów w sferze ruchowej. Przytem niezmiernie ważnem bywa określenie, który mięsień jest zupełnie porażony, który zaś tylko osłabiony w swej czynności. Rozróżnienie takie jest konieczne, ponieważ doświadczenie wielu autorów, jak: VULPIUS'a, GOCHT'a, MUELLER'a, dowiodło, że mięśnie osłabione [np. od występującego zaniku wskutek beczynności] nadają się często do zużytkowania ich przy operacji przeszczepiania ścięgien i że w następstwie pod wpływem ruchów, gimnastyki, masażu odzyskują swój stan prawidłowy. Wogóle jednak wszelkie dokładniejsze rozpoznanie u małych dzieci staje się zadaniem bardzo utrudnionem i zarówno staranne spostrzeganie, jak też badanie prądem elektrycznym często niewiele jest w stanie wyjaśnić. Daleko podatniejszy materiał pod tym względem przedstawiają dzieci starsze, inteligentniejsze, oraz dorośli, których zachowanie się podczas badania i wrażenia subiektywne mogą być brane w rachubę. Zdarzają się jednak przypadki, w których wszelkie sposoby badań klinicznych, pomimo najlepszych usiłowań, nie dają dość dokładnego obrazu stanu mięśni i wówczas pozostaje jeden tylko sposób, a mianowicie: wykonywanie rozległych bardzo cięć podczas samej operacji [DROBNIK]. Cięcia takie czynią możliwem zupełne odślonięcie mięśni, których stopień zabarwienia pozwala wyrokować i ich stanie czynnościowym. Tak mianowicie, mięsień zdrowy, funkcjonujący prawidłowo, odznacza się barwą ciemno-czerwoną, mięsień osłabiony posiada barwę różową, wreszcie mięsień porażony odbija od otoczenia swym woskowo-żółtym wyglądem.

W przypadkach zastarzałych, kiedy wskutek nieprawidłowego ułożenia kończyny i stawu wystąpiły znaczne zniekształcenia z udziałem nawet samych kości [jak to bywa w przypadkach *poliomyelitis*], przed przystąpieniem do przeszczepiania ścięgien korzystnie jest wykonać pewne operacje przygotowawcze. Mianowicie, należy usunąć lub zmniejszyć istniejące zniekształcenia; cel zaś ten osiągnąć można albo na jednym posiedzeniu bezpośrednio przed zabiegiem zapomocą t. zw. *redressement*, albo też w przypadkach ze zmianami poważniejszymi — w przeciągu kilku tygodni, posilkując się szeregiem zabiegów i opatrunków ortopedycznych. Dopiero po usunięciu wybitnych zniekształceń przystąpić można do właściwej operacji przeszczepiania ścięgien.

Tę ostatnią, zdaniem większości autorów, wykonywać należy w przypadkach porażenia dziecięcych rdzeniowych nie wcześniej, jak w 1—2 lata po ustąpieniu ostrego okresu choroby. Tyle bowiem potrzeba czasu, ażeby w pomyślnych razach porażenia wszystkich lub niektórych mięśni mogły ustąpić na drodze samoistnego wyleczenia. Dopiero, gdy po upływie wyżej oznaczonego czasu sprawa polepszenia się zostaje wstrzymaną lub wystąpi pogorszenie, wskazanym być może zabieg przeszczepiania ścięgien. Niektórzy jednak autorowie nie radzą zbyt długo wyczekiwać z wykonaniem operacji, a to w celu uniknięcia zupełnego zaniku wskutek beczynności w mięśniach nieporażonych, — okoliczności, mogącej uczynić zabieg bezskutecznym.

Sama operacja przeszczepiania ścięgien przedstawia kilka modyfikacji, zależnie od sposobu łączenia różnych mięśni. Jeśli np. koniec obwodowy ścię-

gna mięśnia porażonego w całości lub częściowo przyszyty zostaje do ścięgna mięśnia zdrowego, to takie przeszczepienie nosi nazwę wstępującego [podług VULPIUS'a], inaczej biernego [p. HOFFA'y]. Naodwrot, jeśli ośrodkowy odcinek ścięgna mięśnia zdrowego w całości lub częściowo przyszywamy do ścięgna mięśnia porażonego, to takie przeszczepienie nazywa się zstępującym [p. VULPIUS'a] albo czynnym [p. HOFFA'y].

Wreszcie obustronne lub czynno-bierne przeszczepianie przychodzi do skutku wówczas, gdy ścięgno mięśnia zdrowego zszywamy ze ścięgnem mięśnia porażonego, przytem o b a ścięgna przecinamy zupełnie lub w części. VULPIUS sądzi, że jedynie racjonalnem i skutecznem postępowaniem jest przeszczepianie zstępujące t. j. czynne, jednakże GOCHT, CODIVILLA i inni przekonali się, że wszystkie sposoby powyższe mogą być zastosowane z korzyścią bez różnicy. Początkowo też VULPIUS odróżniał mięśnie czynnościowo ważne od czynnościowo nieważnych, zaliczając do ostatnich takie, których zupełnie przecięcie poprzeczne nie przynosi wielkiej szkody kończynie pod względem fizyologicznym. Do nieważnych VULPIUS zaliczał np. na stopie mięsień rozginający paluch długi, a do ważnych mięsień rozginający palec stopy wspólny. Otóż w przypadkach porażen mięśnia piszczelowego przedniego ścięgno mięśnia rozginającego paluch można było przeciąć w zupełności i ośrodkowy jego odcinek przyszyć do mięśnia porażonego. W razie zaś porażenia lub osłabienia mięśnia rozginającego paluch, należy w danym przypadku posiłkować się ścięgnem mięśnia rozginającego palec wspólny, lecz w takim razie tylko częścią jego ze względu na ważność samego mięśnia dla ruchów s ombinowanych stopy. Obecnie jednak odróżnianie powyższych dwu kategorii mięśni sam VULPIUS uznał za niesłuszne i nie odpowiadające celowi: nigdy bowiem nie jest się w możności ocenić należycie w każdym poszczególnym przypadku klinicznym, o ile pewien mięsień jest lub będzie mniej, czy więcej ważnym dla koordynacyi ruchów w stawie. Z tego względu nie powinno się nigdy poświęcać dla przeszczepienia całego ścięgna zdrowego mięśnia, lecz tylko jego część. Zdarza się dalej często, że dla osiągnięcia wyniku, odpowiadającego w zupełności wymaganiom fizyologicznym, nie dość jest ograniczyć się do pojedynczego przeszczepiania ścięgien. Przez odjęcie bowiem jednemu mięśniowi części jego siły, wypada niejako wynagrodzić mu tę stratę przez dodanie mu siły od sąsiedniego mięśnia, również zapomocą operacyi przeszczepienia. Ze względu na wynik pooperacyjny, najlepiej jest posiłkować się dla zabiegu tym mięśniem zdrowym, który spełnia czynność identyczną z czynnością mięśnia porażonego. Nie zawsze jednak udaje się tak postąpić i wówczas wypadnie z konieczności uciec się do użytkowania antagonisty, jak to już wyżej o tem była mowa. [D. n.]

XII Zjazd chirurgów polskich w Krakowie.



Na początku tegorocznego sprawozdania z przyjemnością wypada mi zaznaczyć liczniejszy, niż lat poprzednich, udział uczestników, z dalekich nawet stron przybyłych, oraz żywe zajęcie ze strony Wydziału lekarskiego Wszechnicy Jagiellońskiej. Jeżeli dodamy do tego fakt, że w Zjeździe przyjmowali udział niemal wszyscy kierownicy galicyjskich oddziałów chirurgicznych z asystentami a nawet lekarze wojskowi, to przyznać należy, że w Galicyi potrzeba zjazdów chirurgicznych zjednała sobie prawo obywatelstwa. Tylko udział lekarzy z Królestwa, jak zwykle, był bardzo nieliczny. Z Warszawy przybyło 4-ch chirurgów [z tych dwu ordynatorów szpitalnych], 1 ginekolog i dwu internistów

Przyczyna tego stronienia od Zjazdów chirurgicznych ze strony zwłaszcza chirurgów naszych nie da się wytłómaczyć ani względami materialnymi, ani brakiem spostrzeżeń, godnych zanotowania, nawet brakiem zachęty, gdyż stały prezes Zjazdów, prof. RYDYGIER nie tylko zawczasu rozsyłał zawiadomienia, ale nawet w listach prywatnych do wspólnej pracy zapraszał.

Spodziewać się należy, że na przyszłość będzie lepiej, że nasi koledzy bardziej wezmą do serca potrzebę porozumienia się z współpracownikami na jednym polu, różnych nieraz poglądów i szkół.

Ale nie tylko pod względem naukowym Zjazdy chirurgiczne zdobywają zasłużone uznanie: o powodzeniu ich w przeszłości dobrze wróży fakt, że wytwarza się pomiędzy uczestnikami pewien węzeł sympatii, który sprawia, że nowy przybysz odrazu czuje się jak u siebie w domu. Cechą ich jest niezmiernie ujmujący sposób prowadzenia dyskusji przez czcigodnego prezesa, a stąd wynika, że starsi są bardzo ogłędni w ocenianiu prac młodszych, a młodszy nie zapominają o zasługach, położonych dla nauki przez starszych. Każde spostrzeżenie sumienne jest należycie ocenione, a podczas całego trwania Zjazdu nie wyrwało się z ust niczyich słowo zgryźliwe lub lekceważeniem nacechowane.

Sama ta okoliczność powinna skłaniać młodsze siły na polu chirurgii do przyjęcia czynnego udziału w Zjazdach, które dają zachętę i wskazują drogi do dalszej pracy.

Udział internistów również nie tylko dla wszechstronnego rozbioru wskazań do chirurgii jamowej, ale i dla nich samych jest bardzo pożyteczny. Tutaj nie jeden się dowie, do czego prowadzi t. zw. konserwacyjna metoda leczenia, a następstwem tego będzie odsyłanie częstsze chorych do chirurga we właściwym okresie choroby, w którym możliwy jest ratunek na drodze operacyjnej.

* * *

Tegoroczny Zjazd ze względu na znaczną liczbę zapowiadzianych odczytów, trwał trzy dni, posiedzenia odbywały się d. 14, 15 i 16 lipca, jak lat poprzednich w sali wykładowej, wzorowo urządzonej kliniki prof. KADERA. Po przemówieniu prof. RYDYGIERA i dokonanych wyborach: na zastępcę przewodniczącego prof. KADERA, sekretarza docenta BOSSOWSKIEGO, kasyera prof. TRZEBICKIEGO oraz na prezesów honorowych: prof. ZIEMBICKIEGO ze Lwowa, dra SZUMANA z Torunia i dra BRONISŁAWA SAWICKIEGO z Warszawy, szereg odczytów rozpoczął prof. KOSTANECKI obszernym i pięknym wykładem w sprawie „zstępowania jąder (*descensus testicularum*)“.

Nowsze badania embryologiczne, wsparte zdobyczami na polu anatomii porównawczej, rzuciły odmienne światło na dotychczasowe zapatrywania na tę sprawę. Dotyczy to głównie roli jądrovodu (*gubernaculum Hunteri*), który według dawniejszych poglądów, przebiegając od brzegu jądra do dna wewnętrznej powierzchni moszny, kurczeniem się swem powodować miał opuszczenie się jądra z jamy brzusznej, gdzie znajdował się w życiu zarodkowym na wysokości kręgów lędźwiowych, ku dołowi do moszny. Według nowszych zapatrywań miejscem dolnego przyczepu jądrovodu jest okolica otworu zewnętrznego kanału pachwinowego (*annulus inguinalis externus s. cutaneus*), jądrowód zaś nie zmniejsza swej długości, lecz tylko w okresach późniejszych zatrzymuje się w rozwoju. W samym zaś procesie zstępowania jądra odróżnić należy trzy następujące po sobie okresy. W pierwszym z nich jądro z pierwotnej swej siedziby opuszcza się nieco ku dołowi, lecz wkrótce następuje okres drugi — uniesienie ku górze wskutek tworzenia się stożka naczyniowo-tkankowego, który, rosnąc od dołu ku powierzchni jądra, podnosi je wraz z przyjadrzem ku górze. Trwa to jednakże niedługo, poczem następuje okres trzeci, ostateczne opuszczanie się jądra na dół, w czym rola *gubernaculi* polega nie na czynnem kur-

czeniu się i ściągnięciu jądra, lecz na tem, że, zatrzymując się w rozwoju, nie podąża za wzrostem innych tkanek i całego ustroju i tem samem biernie przytrzymuje jądro, nie pozwalając mu na unoszenie się w miarę wzrostu całego ustroju. Przesunięcie się jądra z okolicy pachwinowej ku dołowi do moszny stanowi już zjawisko następne, zamykające ostatecznie okres rozwoju jąder.

Prof. TRZEBICKY mówił następnie „o operacyjnem leczeniu chłoniaków żółzowych na szyi“.

Na wstępie bardzo wyczerpującego referatu prelegent zaznacza, że omawiana sprawa chorobowa nadzwyczaj często występuje, np. w szkołach szwajcarskich według statystyki VOLLAND'a pomiędzy 7—9 rokiem życia powiększenie gruczołów chłonnych zdarza się w 96.6% uczniów. Już sam ten fakt dowodzi, że w wieku dziecięcym system chłonniczy jest bardzo wrażliwy, zwłaszcza pierwszeństwo pod tym względem mają gruczoły szyjne, dokąd najłatwiej przeniknąć mogą drobnoustroje z jamy ustnej czy to drogą spruchniałych zębów, czy też za pośrednictwem migdałków.

Wyleczenie samoistne chłoniaków żółzowych aczkolwiek możliwe, jednak jest bardzo rzadkie a w żadnym przypadku przewidzieć się nie daje. W tym razie ogniska serowate, rozmiękczone otorbiają się lub ulegają zwapnieniu i stanowiąc zbiorowisko pasożytów, ciągle grożą ustrojowi możliwością zakażenia ogólnego; w warunkach pomyślnych ustroj pozbywa się tych ognisk na drodze długotrwałego wyniszczającego ropienia.

Czasami gruźlica ogranicza się tylko na gruczołach szyjnych, nie przechodząc ani na narządy wewnętrzne, ani na inne gruczoły. Okoliczność ta tłumaczy się już to słabszą siłą zakaźną prątków, już to osłabieniem siły niszczącej pasożytów dzięki odporności gruczołów chłonnych, które nadto stanowią tamę przeciw zakażeniu całego ustroju. Aczkolwiek, według FINKELSTEIN'a, współczesne zajęcie innych gruczołów nie bywa częstem [gruczołów pachwowych 9.1%, pachwinowych 1.3%, łokciowych 0.5%], a gruźlica płuc, według różnych statystyk, prowadzi do zejścia śmiertelnego w 10—33%, przypadków chłoniaków żółzowych na szyi, to z drugiej strony VOLLAND zaznacza, że przy gruźlicy płucnej w 93% stwierdził obrzęk gruczołów szyjnych.

Gruczoły te stanowią tedy drugi etap zakażenia, skąd prątki, przedstawiając się z krwią do krążenia małego, usadawiają się w ścianach naczyń w miejscu powolniejszego krążenia, a zwłaszcza w szczytach płuc u ludzi osłabionych i niedokrewnych; prątki mogą się również przedostać, uwieszone w leukocytach, przez ściany naczyń limfatycznych do przestrzeni limfatycznych a stąd do otwartych szczelin limfatycznych opłucnej trzewowej i do gruczołów oskrzelowych. Okres przejścia sprawy gruźliczej z gruczołów szyjnych na płuca bywa różny, w każdym razie krótki [od 2 do 6 miesięcy].

Leczenie chłoniaków żółzowych bywa albo konserwacyjne, albo na drodze operacyjnej. Pierwsze polega na postawieniu chorego w możliwie najkorzystniejszych warunkach klimatycznych i odżywczych przy jednoczesnem stosowaniu jodu lub przetworów arsenowych, drugie—na usunięciu lub wyskrobaniu gruczołów zserowaciałych. Jest jeszcze pośredni sposób leczenia przez wprowadzenie emulsji jodoformowej lub też wstrzykiwanie roztworu chlorku cynku; w tym ostatnim razie ropę z gruczołów rozmiękczonych wypuszcza się zapomocą cienkiego trójgrańca.

Co do leczenia operacyjnego, to prelegent nie zgadza się z radą tych [DOLLINGER], którzy dla celów kosmetycznych robią cięcia jak najmniejsze i na miejscach niewidocznych [na uwłosionej skórze głowy] i tą drogą po omacku gruczoły wyłuszcza. Będąc zwolennikiem operacji radykalnej, prof. TRZEBICKY nie jest ani za sposobem LESSER'a [wbicie noża przez skórę i następnie wyłuszczenie], ani za sposobem WILLEMS'a [wbicie bistura kończącego przez skórę, a następnie wprowadzenie sączka na czas 3—4-ch tygodni przy zastosowaniu ucisku zewnętrznego], ani za sposobem CARDUA [nakłuwanie gruczołów

rozmiekkłych, aspiracya zawartości, wypłukanie jamy płynem antyseptycznym i jednoczesne założenie opatrunku uciskającego]. Statystyki, dotyczące wyników operacyi radykalnej, nie są pewne, gdyż nie wskazują w przypadkach wyleczenia, ile czasu upłynęło od operacyi. Prof. TRZEBICKY od r. 1891—1901 operował gruczolaki na szyi 860 razy u 822 chorych; z tej liczby miał wiadomości o 175 [w liczbie tej niema chorych z ostatnich trzech lat]. Z liczby 175 chorych, operowanych najpóźniej przed trzema laty, 101 żyje zupełnie zdrowych, u 15-tu wystąpiła recydywa miejscowa, u 19-tu gruczlica płuc, 40-tu zmarło. Te 57,7% chorych, którzy wyzdrowieli, uważa prof. TRZEBICKY za uratowanych na drodze operacyjnej od grzuliicy. Wynik ostateczny operacyi zależy, według zdania prelegenta, od stosunków materyalnych, a także i od okresu choroby, w którym operacya zostaje dokonana. 40-tu zmarłych i 19-tu suchotników w statystyce prof. TRZEBICKIEGO należeli do najbiedniejszej klasy ludności, żyjącej w najbardziej opłakanych warunkach higienicznych i materyalnych. W przypadkach chłoniaków zółzowych mówca radzi zastosować zrazu leczenie ogólne, jeżeli jednak sprawa się przewleka, przystąpić do usunięcia radykalnego gruczolów. Przeciwwskazanie do tego zabiegu stanowią: posunięta sprawa gruczlica w płucach lub niemożność techniczna usunięcia gruczolów. Punkcyę z następczem wstrzykiwaniem emulsi jodoformowej T. ogranicza od tych nielicznych przypadków, w których gruczoł zropiał, a ściany ropnia nie są zbyt cienkie; wyskrobywanie zaś stosuje przy chłoniakach powierzchownych zupełnie zropiałych, pokrytych skórą owrzodzoną lub wtedy, gdy wskutek znacznych zrostów wyluszczenie jest niemożliwe

Operacya radykalna przedstawia zabieg bardzo poważny, tembardziej że dokonywa się na osobnikach osłabionych. To też w tych razach operować należy o ile możności szybko; lepiej podzielić ją na kilka części, aniżeli przez szereg godzin chorego trzymać w uśpieniu chloroformowem i narażać na jednorazową znaczną utratę krwi.

Przy operacyi należy starać się o wykonanie cięcia, ktoreby o ile możności ułatwiło dostęp do gruczolów, mając na drugim planie względy kosmetyczne. Jeżeli żyła szyjna wewnętrzna leży w polu operacyjnem i jest z otoczeniem zrośnięta, odsłonić należy ją we wczesnym okresie operacyi; w razie przypadkowego skałeczenia postępowanie takie umożliwia natychmiastowe wstrzymanie krwotoku i chroni przed zatorem powietrznym. Zawlekanie pętli na żyłę szyjną wewnętrzną lub chwilowo podwiązanie tej żyły należy do zabiegów nie tylko zbytucznych, lecz nieraz powodujących bardzo groźne następstwa, zdarzały się bowiem przypadki, w których następował krwotok w kilka dni po operacyi z żyły na miejscu podwiązki. Rozumie się, że w razie niemożności oddzielenia gruczolów od żyły, należy ją wyciąć pomiędzy dwiema podwiazkami.

T. zwraca uwagę na oszczędzanie tłuszczu przy wyluszczeniu gruczolów, gdyż osłonka tłuszczowa stanowi integralną część układu limfatycznego. W razie usunięcia tłuszczu następuje zastój limfy z następczym obrzękiem, prowadzącym czasami do słoniowaczyny.

Do nieprzyjemnych powikłań operacyi wyluszczenia chłoniaków należy na pierwszym miejscu postawić następstwa znieczulenia chloroformowego, które w tych przypadkach chorzy w ogóle źle znoszą; a tymczasem znieczulenie metodą SCHLEICH'a daje się zastosować tylko wyjątkowo, w razie potrzeby usunięcia jednego, odosobnionego gruczolu.

Śmiertelność wskutek samego zabiegu operacyjnego jest w ogóle bardzo mała; jako przyczynę śmierci podają różni chirurhowie: *shock*, osłabienie czynności serca wskutek drażnienia lub przecięcia nerwu błędnego, obrzęk głośni, krwotok następczy z *carotis int.*, udar mózgowy, dostanie się powietrza do żył, zwłaszcza żyły szyjnej wewnętrznej.

[C. d. n.]

Pruszyński.

WIADOMOŚCI DROBNE.



— W kamicy żółciowej, jak wiadomo, zalecono olejan sodu, opierając się na fakcie, że tłuszcz pobudza odpływ żółci. CLEMM stosuje ten przetwór w postaci emulsyi, która zawiera 10 grm. cunatrolu, 5,0 *tinct. valerianae*, 20 kropel esencji ananasowej na 150 grm. *aquae Menth. piper.* Emulsyi tej podaje dziennie trzy razy po łyżce stołowej. Autor uważa za uleczałe wszystkie przypadki kamicy czystej, niepowikłanej innemi chorobami.

(*Therap. Monatsh.*).

F.

— K a k o d y l a n s o d u stosuje z powodzeniem MENDEL [Essen] w iniekcjach do żył. Na 30-tu chorych dokonał autor przeszło 400 zastrzyknięć. Stosuje roztwór 50/0-owy; dawka dzienna wynosi do 0,2. MENDEL zaleca ten środek w chorobach krwi, w gruźlicy, wolu, w chorobach nerwowych i skórnych, a także w raku.

(*Therap. Monatsh.*).

F.

— KROENLEIN, opierając się na bardzo obfitym materiale statystycznym, dotyczącym losu chorych na r a k a ż o ł ą d k a, operowanych i nie operowanych, dochodzi do wniosków następujących:

- 1) Rak żołądka nieoperowany prowadzi do śmierci przeciętnie po jakim roku.
- 2) Gastroenterostomia przedłuża życie przeciętnie o trzy miesiące.
- 3) Gastrektomia, o ile następuje recydywa, przedłuża życie o 17 $\frac{1}{2}$ miesięcy.

Z 13-tu chorych, poddanych gastrektomii a żyjących jeszcze, jeden jest bez recydywy od lat ośmiu, jeden od czterech lat, dwóch od trzech i trzech od 2-ch lat. Sześciu chorych KROENLEIN'a znajduje się bez recydywy w pierwszym dopiero roku po operacyi.

Arch. f. kl. Chirurgie. Deutsch. med. Woch.).

F.

Wiadomości bieżące.

— Nowe wydanie Słownika lekarskiego polskiego zostało oddane do druku przed kilku tygodniami i ma być skończone w ciągu kilku miesięcy. Drukują je w Krakowie.

— Komitet, zarządzający IV Kongres międzynarodowy w Madrycie w r. p., donosi, iż wiele dróg żelaznych hiszpańskich i francuskich poczyniło ulgi [30—50/0] na bilety kolejowe.

— Magistrat miasta Halli celem zwalczenia śmiertelności ssawców, tam panującej, wyasygnował 1000 marek na wyrób mleka sterylizowanego i sprzedawanie go tanio biednej ludności.

— W Bawaryi zawiązało się „*Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde*”, którego 4 posiedzenia będą odbywały się kolejno: w Würzburgu, Erlangen, Norymberdze i Bambergu.

— II międzynarodowa Konferencya dla profilaktyki syfilisu i chorób wenerycznych odbędzie się w r. b. w Brukselli między 1-y a 6-ym września.

Wydawca Dr Jan Pruszyński.

Redaktor odpowiedzialny, Dr Wł. Gajkiewicz.

Довозжено Цензур. Вapшавa, 16 асpытa 1902. Друк К. Ковалевскаго, Варшава, Мазовецка 8

Kąpiele Borowinowe w domu

przy użyciu

12—8

Wyciągów Borowinowych Mattoniego

Lecznicze kąpiele borowinowe

w domu i o każdej porze roku.

Sól borowinowa Mattoniego (wyciąg suchy) w paczkach po 1 kilo.

Ług borowinowy Mattoniego (wyciąg płynny) w butelkach po 2 kilo.

Przez szereg lat wypróbowane przy:

Metritis, Endometritis, Oophoritis, Parametritis, Perimetritis, Peritonitis, Chlorosis, Anaemia, Scrophulosis, Rachitis, Flour albus, skłonności do poronień, porażeniach częściowych, niedowładach, podagrze, reumatyzmie, artrytyzmie, rwie kulszowej i hemoroidach.

Dostać można we wszystkich aptekach, składach wód mineralnych i składach pęcznych,

Heinrich Mattoni, Ces. i Król. Dostawca Dworu.

Franzensbad, Wiedeń, Karlsbad, Budapeszt.

RONCEGNO

Maj—Październik, 535 m. nad poz. morza, znane zdrojowisko arsenikowo-żelaziste.

1½ godziny od Trento. D. Ż. Trient-Roncegno-Tezzi.

(Niedokrwistość, blednica, choroby nerwowe, cukrówka moczowa, stany osłabienia).

Urządzenia pierwszorzędne.

Przepiękne położenie, miejscowość otoczona cienistym parkiem starych drzew iglastych. Świeżo nrza dzone kąpiele świetlne i elektryczne przyrządy. Zawiera wszelkie zabiegi wodolecznicze; 200 pokoi i salonów, oświetlenie elektryczne, własne źródło wody do picia, klimat suchy alpejski. Punkt środkowy dla wycieczek. Sport. Codziennie 2 koncerty. Pensjonat z całkowitym utrzymaniem od 11 k. i wyżej. Kierownik lekarski Dr. A. Gazzoletti. Objasnień i prospektów udziela dyrekcya.

Kuracya wodą mineralną może być stosowana przez cały rok.

16—13

W pracowni chemiczno-lekarskiej Szpitali Warszawskich, w gmca — Szpitala Ś-go Ducha, Elektoralna 12, lekarz-chemik Szpitali Warszawskich Dr. L. Nencki dokonywa wszelkich rozbiórów, wchodzących w zakres dyagnostyki lekarskiej i higieny publicznej, rozbiory chemiczno-mikroskopowe moczu, kału, nasienia, płwociny, zawartości żołądkowej, krwi, mleka kobiecego i t. p. materyałów spożywczych i przedmiotów codziennego użytku oraz przedmiotów mających zastosowanie w handlu i przemyśle.