

# GAZETA LEKARSKA

## I. PRZYCZYNEK

### do uszkodzeń narządów płciowych kobiety sub coitu.

[Odczyt w Tow. Lek. Łódzkim, dnia 18 Maja 1904 r.]

Podał

**Józef Saks,**

ordynator szpitala im. małż. Poznańskich w Łodzi.

Dnia 20-go czerwca 1902 roku zwrócono się do mnie z prośbą o niezwłoczne udanie się do osoby dnia poprzedniego zaślubionej, która zgola nieoczekiwanie dostała peryod tak obfity, że czuje się bardzo osłabioną z powodu nadmiernej utraty krwi. Po przybyciu na miejsce zastałem w pokoju, zajmowanym przez pacjentkę, dość liczne grono rodzeństwa najbliższego przy nowozaślubionej; odbywały się bowiem poprawiny, których nie zdołała w zupełności zakłócić niedyspozycya nowozaślubionej, leżącej w ubraniu na łóżku. Przybycie me sprawiło dość silne wrażenie na otoczeniu, okazało się bowiem, że siostra pacjentki, widząc niezwykle jej osłabienie, bez wiedzy rodzeństwa mnie wezwała. Matka pacjentki chciała zrzec się mej pomocy, bagatelizowała przeto niedyspozycję córki, uważała bowiem za coś hańbiącego, aby nowozaślubiona już drugiego dnia po ślubie potrzebowała pomocy akuszeryjnej. Ze względu jednak na wzrastające osłabienie pacjentki matka zmuszona była pozostawić na uboczu względy na opinię ludzką, uprosić gości o opróżnienie pokoju i dopuścić mnie do chorej. Zastałem na łóżku 20-letnią osobę, dobrze rozwiniętą, b. bladą. Od chorej dowiedziałem się, że przez cały dzień krew płynie obficie z narządów płciowych, do czego pacjentka wstydziła się przyznać; przy więcej szczegółowych wywiadach dowiedziałem się, że krwawienie wystąpiło zaraz po stosunku płciowym. Po obmyciu narządów płciowych zewnętrznych, b. obficie pokrytych skrzepami krwi, przekonać się było można, że krew sączyła się z uszkodzonej podstawy błony dziewiczej, która była nienaruszona na powierzchni, otaczającej wejście do pochwy



Ucisk na miejsce krwawiące watą, umoczoną w 20%-ej ferripirynie, zdołał w krótkim czasie krwawienie zatamować. Mąż, dość wątłej budowy, ani przypuszczał, że on był powodem nieszczęścia. Chora szybko się poprawiła, następnego dnia nie było już żadnego krwawienia.

**P r z y p a d e k II.** Wieczorem dnia 6-go marca 1903 roku zostałem wezwany do zaślubionej dnia poprzedniego młodej kobiety, która krwawi przez dzień cały; krwawienie nie ma charakteru miesiączki; ta zresztą przed tygodniem się zakończyła. Przy bliższych wywiadach dowiedziałem się, że krwawienie wystąpiło zaraz po stosunku płciowym, przypuściłem przeto natychmiast, że mam do czynienia z uszkodzeniem narządów płciowych pacyentki. Badanie wykazuje rzeczywiście, że krew sączy się w okolicy wędzidełka (*frenulum vulvae*); miejsce krwawiące ma charakter rany, niegłębokiej zresztą, powstałej niewątpliwie wskutek napierania członka na to niewłaściwe miejsce; 18-letnia pacyentka jest dość wątłej budowy, tak samo, jak i winowajca uszkodzenia; krwawienie udało mi się z łatwością opanovać zapomocą ucisku na miejsce krwawiące watą, zmoczoną w półtorachlorku żelaza.

**P r z y p a d e k III.** Dnia 4-go lipca 1903 roku o godz. 12-iej w nocy zgłosiła się do dra M. KOHNA 25-letnia J. K. z powodu b. gwałtownego krwotoku z narządów płciowych. Dr K. stwierdził u pacyentki rozdarcie pochwy w okolicy prawego sklepienia; po zatamponowaniu przeto pochwy skierował chorą do szpitala, dokąd przybyła w stanie bardzo znacznej niedokrwistości, tak że okazało się konieczne natychmiastowe wlanie pod skórę fizyologicznego rozczyynu soli kuchennej w ilości 500 grm. Chora trzy razy rodziła, ostatni poród [przed trzema tygodniami] zakończyła się dobrowolnie, choć trwał około 48-u godzin. W dniu nastąpienia krwotoku o godzinie 6-iej przed wieczorem mąż pacyentki miał z nią stosunek płciowy, przyczem pacyentka zajmowała pół leżące położenie; podczas stosunku chora poczuła ból i zaraz potem krew rzuciła się obficie z pochwy. Na miejscu [w Aleksandrowie—10 wiorst od Łodzi] akuszerka nie zdołała zatamować krwawienia, chora udała się przeto do Łodzi, gdzie odwiedziła kilku lekarzy; w domu ich jednak nie zastała, aż dotarła do dra KOHNA, który udzielił jej odpowiedniej pomocy. Chora średniego wzrostu, prawidłowo zbudowana; przy badaniu ginekologicznem, po usunięciu tamponów okazuje się, że macica zwinięta dobrze, z pochwy zaś sączy się krew. Obok części pochwowej, po stronie prawej i częściowo na tylnej ścianie pochwy istnieje rozdarcie, drażące dość głęboko, długie na jakieś 6 ctm. i silnie krwawiące. Leczenie polegało na tamponowaniu pochwy gazą jodoformową; uszkodzenie b. szybko się zablizniało i chora po 6-u dniach na własne żądanie [zdawało jej się bowiem, że jest już zupełnie zdrowa] wypisana została z niezupełnie zagojoną jeszcze raną, zgoła jednak już nie krwawiącą.

**P r z y p a d e k IV.** 24-go sierpnia 1903 roku Pogotowie Ratunkowe przywiozło do szpitala im. małż. Poznańskich 25-letnią M. D. z powodu obfitego krwawienia z narządów rodzajnych. Przed trzema dniami pacyentka miała pierwszy stosunek płciowy, poczem wystąpiło krwawienie z narządów płciowych, lecz wkrótce ustało. Następnego dnia bez wszelkiego powodu krwawienie się powtórzyło, wkrótce jednak ustało; 24-go sierpnia krwawienie powtó-



rzyło się w tak silnym stopniu, że chora zemdląła na ulicy, wskutek czego wozowano Pogotowie, które odwiozło ją do szpitala. Lekarz miejscowy, przypuściwszy, że ma do czynienia z krwawieniem z pochwy, zatamponował źródło krwawienia, poczem to ostatnie ustało. Następnego dnia przy usuwaniu tamponów przekonałem się, że tamponowaną była nie pochwa, lecz przestrzeń między pochwą a *rectum* (*septum recto-vaginale*), błona zaś dziewicza była nienaruszona. Rzecz zrozumiała, że uszkodzenie powstałe wskutek napierania *membri virilis* na niewłaściwe miejsce, powiększone zaś zostało przez tamponowanie. Po usunięciu tamponów krwawienia nie było, uważałem przeto za zbyt częste powtórne tamponowanie; uszkodzenie powyżej opisanego zagoiło się dobrowolnie w przeciągu 4-ch dni.

Przypadek V. 4-go kwietnia r. b. wezwany zostałem do młodej mężatki z powodu obfitego krwawienia z narządów płciowych. 26-letnia pacjentka wyszła przed tygodniem za mąż za wdowca, ojca siedmiorga dzieci. W noc poślubną pacjentka miała stosunek płciowy, który przebiegł jakoby normalnie; po raz drugi spółkowała nocy ostatniej, poczem natychmiast zaczęła wypływać obficie krew z narządów rodzajnych. Chora z początku nie zwracała zbyt uwagi na krwawienie, w przekonaniu, że ma do czynienia z przedwczesną miesiączką; gdy jednak krwawienie powiększało się coraz bardziej, posłała chora po matkę, której czynność ograniczyła się na utwierdzeniu córki w jej mniemaniu i na zmienianiu podkładów, obficie krwią zbroczonych; gdy jednak córka omdlewać zaczęła wskutek obfitej utraty krwi, wystraszona matka poleciła mi wezwać. Z wywiadów, powyżej cytowanych, domyśliłem się szybko, że mam zapewne do czynienia z uszkodzeniem, powstałym wskutek stosunku płciowego; po obmyciu zewnętrznych części płciowych, pokrytych dużymi skrzepami krwi, przekonałem się, że krew obficie sączy się z oderwanej podstawy błony dziewiczej w okolicy wędzidelka; w miejscu tem była ranka, drażąca w miąższ pochwy; zapomocą ucisku watą, zmoczoną w roztworze półtorachlorku żelaza, zdołałem szybko krwawienie, niezmiernie obfite, zatamować.

Przypadki uszkodzeń narządów płciowych kobiety podczas stosunku płciowego nie są, na szczęście, zbyt częste; najobszerniejsza statystyka NEUGEBAUERA <sup>1)</sup>, do roku 1898 z właściwą mu skrzętnością i ścisłością zebrana, obejmuje 150 przypadków; doliczywszy szereg przypadków, po tym czasie w literaturze wszechświatowej ogłoszonych, liczba znanych dotychczas obserwacji nie dosięgnie 200.

Śród moich przypadków cztery razy nieszczęśliwy przypadek zdarzył się u kobiet, po raz pierwszy spółkujących, w jednym zaś przypadku u kobiety, która wielokrotnie już rodziła. A więc nie tylko u dziewic zdarzają się uszkodzenia części płciowych podczas spółkowania. W literaturze zanotowano dwa przypadki uszkodzenia pochwy wśród zawodowych kapłanek Wener, 13 zaś

---

<sup>1)</sup> NEUGEBAUER. *Venus eruenta, interdum mutilans, interdum occidens*. Przyczynek do nauki o urazach narządów moczowo-płciowych *sub coitu*. *Medycyna*. 1898, str. 509, 533, 552 i t. d.



aż razy są zanotowane uszkodzenia u kobiet, które miały stosunki płciowe od dwóch, trzech, pięciu, dziesięciu, piętnastu i dwudziestu lat.

Wszystkie przypadki nasze miały zejście pomyślne, nie należy jednak przypuszczać, że zawsze tak bywa; w literaturze zanotowano aż 22 przypadki śmierci po omawianem uszkodzeniu wskutek utraty krwi lub zakażenia. Po między przypadkami śmiertelnymi godne są zanotowania, jako *curiosum* swego rodzaju, trzy przypadki, w których kobiety, świeżo zaślubione, zmarły w pierwszej nocy poślubnej wskutek przebicia tylnego sklepienia pochwy; winowajcą nieszczyścia we wszystkich trzech przypadkach był pewien fryzyer na przedmieściu paryskim Feaubourg St.-Martin, który w krótkich odstępach czasu trzykrotnie został wdowcem [cyt. u NEUGEBAUERA, str. 625].

Co się tyczy przyczyn omawianych uszkodzeń, powody ich *sub primo coitu* są łatwo zrozumiałe: zależą one najczęściej od zбочeń w narządach płciowych kobiety [zbyt grubej błony dziewiczej, zbyt małego otworu w niedorozwiniętych narządach płciowych kobiety, np. w przypadkach zgwałcenia dzieci lub dziewcząt młodych, lub zależeć mogą od zbyt dużych rozmiarów prącia i t. d.].

Zagadkowym natomiast pozostaje sposób powstawania uszkodzeń głębokich części pochwy u kobiet, które już rodziły lub wielokrotnie z winowajcą nieszczyścia już dawniej bez szkody dla siebie stosunki miały. Niektórzy autorowie, jak np. WARMAN, uzależniają uszkodzenia pochwy od roznamiętnienia się kobiet; twierdzeniu jednak temu przeczą przypadki uszkodzenia pochwy po zgwałceniu niewinnych dziewcząt, przyczem trudno pomyśleć o roznamiętnieniu się ofiar gwałtu; prawdopodobniejszą jest rzeczą, że niezwykle położenie kobiety przy spółkowaniu odgrywać może niepoślednią rolę przy powstawaniu omawianych uszkodzeń, jak to np. się wydarzyło w naszym przypadku trzecim, w którym kobieta zajmowała podczas stosunku półleżące położenie; delikatność ścianek pochwy po niedawno przeżytym porodzie odgrywała też niewątpliwie rolę usposabiającą. Bądź co bądź kwestya sposobów powstawania uszkodzeń głębokich części pochwy *sub coitu* jest po dziś dzień nierozstrzygnięta; warto przeto notować szczegółowo każdy przypadek uszkodzeń omawianych, w miarę bowiem obfitszego materiału sprawa ta, mająca doniosłe znaczenie sądowo-lekarskie, rozstrzygniętą zapewne będzie ostatecznie.



II. Z ODDZIAŁU DRA MED. T. DUNINA W SZPITALU DZIECIĄTKA JEZUS  
W WARSZAWIE.

## O zachowaniu się chlorków w ustroju, ich stosunku do powstawania obrzęków i znaczeniu w dyetetyce przy zapaleniu nerek.

Napisał

**Mieczysław Halpern.**  
asystent oddziału.

[Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 39]

*Diagnosis: Nephritis parenchymatosa chronica.*

Badanie rozpoczęto w tym przypadku w miesiąc po wstąpieniu chorego na oddział, kiedy obrzęki znikły już były zupełnie, co nastąpiło zresztą dość szybko pod wpływem leżenia i kofeiny. Samopoczucie chorego było w czasie badania również zupełnie dobre; jedynie tylko objawy ze strony moczu świadczyły o obecności zapalenia nerek.

Wyniki badania tego przypadku zestawione są w tablicy IV [p. str. 990].

Badanie trwało 25 dni i obejmowało 5 okresów następujących:

Okres I o zwykłej dyecie mieszanej z nieco podniesioną ilością moczu o wysokim względnie ciężarze gatunkowym i normalnej zawartości chlorku sodu zarówno procentowej, jak i dobowej.

Okres II, o dyecie z małą zawartością soli kuchennej, trwał dni 10. Mamy tu do zanotowania następujące zmiany: 1) ilość moczu zmniejszyła się przy prawie niezmiennym ciężarze gatunkowym i ilość białka zmniejszała się stopniowo z pewnymi jednak wahaniami; 2) procentowa i dobowa zawartość chlorków w moczu zmniejszały się również stopniowo.

Porównyując ilości codziennie wprowadzanego i wydalanego w tym okresie chlorku sodu, zauważymy w danym przypadku, jak w poprzednich, w ciągu całego okresu przewagę po stronie wydalania; skutkiem tego w rezultacie chory stracił w tym okresie nadmiar chlorku sodu, wynoszący 34,3041 grm. Jednocześnie chory stracił na wadze, jak widać z tablicy IV A 2,25 kilogram., pomimo iż obrzęków absolutnie już w początku badania nie miał.

Okres III z dodaniem do poprzedniej dyety 10 grm. chlorku dziennie:

1) Ilość moczu pomimo wzmożonego wprowadzania wody do ustroju prawie się nie powiększyła w tym okresie: ciężar gatunkowy moczu również prawie nie uległ zmianie, a ilość białka pierwotnie się nieco podniosła i to dość znacznie, w koń-



TABLICA IV.

Data	Okres	D y e t a							M o c e z					Waga ciała kilogramm.
		Mleko ctm <sup>3</sup>	Bułka gram.	Masło gram.	Jaj szk.	NaCl gram.	Woda ctm <sup>3</sup>	Całkow. NaCl.	Ilość ctm <sup>3</sup>	Ciężar gatluk.	Biał. o/o	NaCl		
												%	dob.	
22.I	I	m i e s z a n a							1920	1020	2 1/2	0,9945	19,0944	66,25
23.I	II	1840	435	40	4	—	—	5,6025	1740	1018	2 1/2	0,819	14,2506	
24.I		1880	435	40	4	—	—	5,6825	1260	1020	1	0,7488	9,4349	
25.I		1890	460	40	4	—	—	5,79	1100	1020	3/4	0,585	6,435	
26.I		1870	450	40	4	—	—	5,715	1350	1020	1/2	0,6903	9,3191	
27.I		1880	435	40	4	—	—	5,6825	1600	1020	1/2	0,7605	12,168	
28.I		1860	440	40	4	—	—	5,66	1210	1021	1	0,5733	6,9369	
29.I		1860	475	40	4	—	—	5,7825	1740	1021	1	0,5967	10,3826	
30.I		1860	455	40	4	—	—	5,7125	1230	1020	2	0,5616	6,9077	
31.I		1860	445	40	4	—	—	5,6775	1310	1022	1	0,6201	8,1233	
1.II		1860	415	40	4	—	—	5,5725	1260	1022	1 1/2	0,5733	7,2236	64,00
2.II	III	1860	445	40	4	10	500	15,6775	1470	1022	1	0,7605	11,1794	
3.II		1860	445	40	3	10	380	15,5775	1350	1021	2	1,1817	15,9529	
4.II		1860	585	40	2	10	400	15,9675	1160	1023	4	0,8073	9,3647	
5.II		1860	445	40	4	10	350	15,6775	1130	1022	1 1/2	1,0647	12,0311	
6.II		1860	440	40	4	10	400	15,66	1550	1021	1 1/2	1,17	18,185	
7.II		1860	470	40	4	10	750	15,765	1970	1020	1	1,1349	12,3575	67,00
8.II	IV	1860	445	40	2	—	—	5,4775	1240	1020	1 1/2	0,6084	7,5442	
9.II		1860	365	40	4	—	—	5,3975	1140	1021	1	0,8892	10,1369	
10.II		1860	455	40	4	—	—	5,7125	1640	1017	1/2	0,9594	15,7342	
11.II		1860	380	40	4	—	—	5,45	1180	1021	1	0,819	9,6642	
12.II		1860	460	40	4	—	—	5,73	1200	1022	1	0,7137	8,7804	
13.II		1860	385	40	2	—	—	5,1675	1140	1021	1	0,7371	8,4029	
14.II		1860	445	40	4	—	—	5,6775	1170	1021	1	0,6318	7,3921	66,6
15.I	V	m i e s z a n a							1150	1023	1	0,7605	8,7457	



cu jednak wróciła do poprzednich liczb: możemy więc powiedzieć, iż w tym przypadku nadmiar soli kuchennej w dyecie wywołał początkowo pewne podrażnienie nerek. 2) Procentowa i dobowa zawartość chlorku sodu w moczu wzrosły znacznie, pomimo tego jednak ilość wydalanych chlorków była zazwyczaj mniejsza od ilości wprowadzanej, skutkiem czego w przebiegu całego okresu nastąpiło zatrzymanie chlorku sodu w ilości 5,3044 grm. [p. tabl. IV A]. Jednocześnie chory przybrał na wadze 3 kilo, lecz obrzęki się nie zjawily. Dowodzi to, iż u chorych na zapalenie nerek może się zatrzymać znaczna względnie ilość wody, nie wywołując jednak obrzęków. Bardzo być może, że gdyby okres ten trwał dłużej, zatrzymanie soli kuchennej i wody byłoby większe, a wtedy byłibyśmy zapewne w stanie doprowadzić chorego do obrzęków, jak to obserwował w analogicznych przypadkach cytowany powyżej WIDAL. Według terminologii tegoż autora, chory nasz znajdował się w końcu okresu III w stadium przedobrzętkowym (*préoedème*).

T a b l i c a I V A.

Okres	Wprowadz. NaCl	Wydal. NaCl	Bilans NaCl	Waga ciała
II	56,8775	91,1816	—34,3041	— 2,25
III	94,325	89,1206	+ 5,3044	+ 3,00
IV	38,6125	67,6548	—29,0423	— 0,40

Okres IV, analogiczny do drugiego, wykazuje też analogiczne zupełnie zmiany w moczu i pewną utratę na wadze, a mianowicie 0,4 kilo. W rezultacie chory stracił w tym okresie znowu 29,0423 grm. soli kuchennej, a pomimo tego równowaga chlorowa nie wystąpiła.

Okres V o zwykłej dyecie mieszanej: uderza tu stosunkowo mała ilość wydalanej z moczem soli kuchennej; ustroj widocznie się jeszcze nie przystosował do większych ilości soli.

Przypadek ten, naogół wzięwszy, pomimo braku obrzęków w ciągu całego czasu badania, zupełnie przypomina pod względem zachowania się chlorków powyżej opisany przypadek II. I tutaj mamy te same wahania w moczu pod wpływem diety co i normalnie, tylko słabiej niż przy zdrowych nerkach wyrażone, powolniej występujące; i tutaj mamy znaczną dechlorurację ustroju i brak równowagi chlorowej pomimo długiego trwania doświadczenia, a szczególnie okresów o małej zawartości chlorków w pokarmach.

Przypadek V. Lang. J., lat 59, przybył na oddział d. 30. III 1904 r., skarżąc się na ból w krzyżu. Rok temu przechodził zapalenie nerek i leżał z tego powodu w szpitalu przez 7 tygodni; wypisał się jakoby zdrowy. Wtedy całe ciało było spuchnięte. Od tej pory dzięki zachowaniu, jak powiada, ostrożności



dyetetycznych obrzęki nie powracały. Bólów głowy nie miewa. Wzrok w ostatnich czasach nie pogorszył się. Siedm lat temu przechodził tyfus.

*Status praesens.* Chory jest małego wzrostu, prawidłowo zbudowany i miernie odżywiony. Skóra i błony śluzowe blade. Nie gorączkuje. W płucach nieco świstów. Granice serca normalne; tony czyste. Bolesność przy uderzaniu w okolicę nerek z obydwu stron jednakowa. Obrzęków niema. W moczu, przy normalnej ilości i ciężarze gatunkowym normalnym, 5‰ białka; w osadzie leukocyty, wałeczki szkliste i ziarniste nieliczne.

*Diagnosis:* *Nephritis parenchymatosa chronica.*

Badanie tego przypadku, równie jak poprzedni wolnego zupełnie od obrzęków, rozpocząłem w tydzień po przybyciu chorego na oddział. Zarówno w ciągu tego tygodnia, jak później w czasie samego badania chory otrzymywał jedynie *Decoctum Chinae*.

Wyniki badania tego przypadku zestawione są w tablicy V [p. str. 993] i przedstawiają się, jak następuje:

Okres I, o zwykłej dyecie mieszanej, trwał dni 4. Widzimy tu: 1) normalne ilości moczu o dość wysokim ciężarze gatunkowym i z zawartością białka 2—3‰; 2) wysoką zawartość procentową i dobową soli kuchennej, odpowiadającą mniej więcej przy tej samej dyecie normalnym liczbom; 3) ciśnienie krwi normalne: według przyrządu RIVA-ROCCI'ego 130 — 140 mm., według GAERTNER'a 100—110 mm. Hg.; 4) waga ciała pozostawała w ciągu tego okresu bez zmiany.

Okres II, o dyecie z małą zawartością soli kuchennej, trwał dni 6. W tym okresie 1) ilość moczu cokolwiek się zmniejszyła, ciężar gatunkowy i zawartość białka pozostały prawie bez zmiany; 2) procentowa i dobowa zawartość chlorków w moczu stopniowo się zmniejszały w ciągu całego okresu; 3) ciśnienie krwi zmieniło się niewiele, w każdym razie w kierunku podniesienia i jednocześnie 4) w tym samym kierunku nieznacznie zmieniła się waga ciała.

T a b l i c a V A.

Okres	Wprowadz. NaCl	Wydal. NaCl z mocz.	Bilans NaCl	Ciśnienie krwi		Waga ciała
				R. R.	GAERTNER	
II	33,9925	49,7987	— 15,2062	+ 5		+ 0,65
III	36,3575	40,1848	— 3,8273	— 10		+ 0,65
IV	22,6925	36,8658	— 14,1733	+ 5	+ 10	+ 1,2

Bilans chlorowy tego okresu wykazuje, jak widać z tablicy V A, utratę 15,2062 grm. chloru sodu; przewaga po stronie moczu trwa do samego końca okresu tak, iż równowaga chlorowa w tym okresie nie wystąpiła.



TABLICA V.

Data	Okres	D y e t a							M o c z			Ciśnienie krwi mm		Waga ciała kilogr.		
		Mleko g <sup>m</sup>	Bułka g <sup>m</sup>	Masło g <sup>m</sup>	Jaja szk.	NaCl g <sup>m</sup>	Woda c <sup>m</sup>	Calkow. NaCl	ciężar g <sup>m</sup>	Białko %	NaCl dob.	RIVA-ROCCI	GARNER			
8.IV	I								1430	1021	2 1/2	1,3104	18,7387			
9.IV									1300	1021	2	1,2636	16,4268	130	100	49,1
10.IV									1450	1022	2	1,2636	18,3222			
11.IV									1150	1021	3	1,2051	13,8587	140	110	49,1
12.IV	II			40	4	—	—	5,765	1150	1020	2	1,0413	11,9749			
13.IV				40	4	—	—	5,87	1020	1022	3	0,8658	8,8312	145	130	48,75
14.IV				40	4	—	—	5,695	1050	1022	3	0,7488	7,8624			
15.IV				40	4	—	—	5,59	1160	1022	4	0,6903	8,0075	150		49,25
16.IV				40	4	—	—	5,5	1050	1018	2	0,6318	6,6339			
17.IV				40	4	—	—	5,5725	1180	1019	2	0,5499	6,4888	145		49,75
18.IV	III			40	4	7	460	12,625	1720	1020	2	0,8541	14,6905	145		50,5
19.IV				40	4	8	470	13,59	1650	1019	2	0,8892	14,6718			
20.IV				40	4	4,5	310	10,1425	1850	1015	2	0,585	10,8225	135		50,4
21.IV	IV			40	4	—	—	5,6425	1230	1016	2	0,5967	7,3394			
22.IV				40	4	—	—	5,695	1500	1017	1 1/2	0,6201	9,3015	140	130	51,4
23.IV				40	4	—	—	5,625	1190	1018	1 1/2	0,7254	8,5623			
24.IV				40	4	—	—	5,73	1780	1020	1 1/2	0,6552	11,6626	140	120	51,6



Okres III, z dodaniem 4,5 — 8,0 grm. chlorku sodu dziennie, trwał dni 3. Tutaj 1) przy wzmożonym wprowadzaniu wody do ustroju ilość moczu powiększyła się, ciężar gatunkowy nieznacznie się zmniejszył, a ilość białka pozostała bez zmiany; 2) procentowa i dobową zawartość chlorku sodu w moczu podniosły się wyraźnie i odrazu, tak iż nie tylko pokrywały ilość wprowadzaną, lecz wywołały w dalszym ciągu pewną utratę chlorków, wynoszącą, jak widać z tabl. VA, 3,8273 grm.; 3) ciśnienie krwi ku końcowi tego okresu nieco opadło, a 4) waga ciała wzrosła natomiast o 0,65 kilo.

Okres IV analogiczny do okresu II: 1) ilość moczu cokolwiek się zmniejszyła przy prawie niezmienionym ciężarze gatunkowym; zawartość białka także nieco opadła; 2) procentowa i dobową zawartość chlorków w moczu mniejsze niż w okresie poprzednim, były jednak dość znaczne, tak, iż w tym okresie wystąpiła w rezultacie dechloruracja, wynosząca mianowicie 14,1733 grm. chlorku sodu; 3) ciśnienie krwi znowu podniosło się nieznacznie, a 4) waga ciała wzrosła o 1,2 kilo.

Sumując dane powyższe, zauważyć możemy, iż przypadek ten pod względem zachowania się chlorków przypomina opisane powyżej; a mianowicie wykazuje dechlorurację pod wpływem diety małosolnej i w szczególności zaś podobny jest do przypadku III, gdyż i tutaj pomimo dodania soli ilość wydalanego chlorku sodu przeważała nad ilością wprowadzaną; godną uwagi jest ta analogia jeszcze z tego względu, iż klinicznie przypadki te znacznie się od siebie różniły: podczas gdy w przypadku III mieliśmy wybitne obrzęki nawet jeszcze w okresie o wzmożonym podawaniu soli kuchennej, w przypadku obecnie omawianym nie było obrzęków od samego początku obserwacji.

Na uwagę zasługuje tu jeszcze zachowanie się wagi ciała i ciśnienie krwi. Pomimo dość znacznej dechloruracji w trzech ostatnich okresach waga ciała nie tylko nie opadała, lecz nawet stopniowo się powiększała, tak iż w końcu doświadczenia wynosiła o 2,5 kilo więcej niż w początku. Czy należałoby położyć ten przyrost na wadze jedynie na koszt zatrzymania wody, czy też także na koszt poprawy odżywiania, rozstrzygnąć trudno. Zdaje się jednak iż udział drugiego ze wspomnianych czynników odrzucić nie podobna.

Co do zachowania się ciśnienia krwi, to nie trudno zauważyć, iż w danym przypadku nie mieliśmy wahań równoległych ani pomiędzy ciśnieniem krwi a zachowaniem się chlorków w ustroju z jednej strony, ani też pomiędzy ciśnieniem krwi a wagą ciała z drugiej. Na wzajemny stosunek tych rozmaitych czynników zwrócili niedawno uwagę AMBARD i BEAUJARD<sup>1)</sup>. Zauważyli oni mianowicie, iż w wielu przypadkach jednocześnie z hipertensją występowało zatrzymanie soli kuchennej w ustroju i odwrotnie; dotyczy to przede wszystkim przypadków zapalenia nerek, w których zatrzymanie soli występuje najczęściej; to też w 6-ciu obserwowanych przez autorów przypadkach wahaniom ciśnienia krwi odpowiadały w zupełności określone wahania w zachowaniu się chlorku sodu:

---

<sup>1)</sup> AMBARD et BEAUJARD. Causes de l'hypertension arterielle. Archives générales de médecine. 1904. N. 9.



przy podniesieniu ciśnienia stwierdzić mogli zatrzymanie chlorków, przy spadku zaś dechlorurację. Przytaczając w dalszym ciągu własne obserwacje, jako też dane z literatury co do zachowania się ciśnienia krwi i chlorku sodu w ustroju przy rozmaitych stanach patologicznych, jako to przy gruźlicy, gorączce, kolce ołowianej, wreszcie u ludzi zdrowych i pod wpływem rozmaitych środków terapeutycznych, dochodzę do wniosku: 1) iż u każdego chorego ze średnim ciśnieniem przy zatrzymaniu chlorków ciśnienie to się podnosi; 2) iż u osobników, którzy zatrzymali w ustroju znaczną ilość chlorku sodu, ciśnienie krwi może się zachowywać rozmaicie: jedni przystosowują swój organizm do tego nadmiaru soli i ciśnienie spada u nich pomimo braku dechloruracji, u innych stałemu nadmiarowi chlorku sodu odpowiada stale podniesione ciśnienie krwi; 3) jeżeli po zatrzymaniu pewnej ilości chlorku sodu następuje dechloruracja, to wtedy wystąpić może albo czasowe podniesienie ciśnienia, o ile pierwotnie było ono umiarkowane, albo też spadek, o ile pierwotnie było ono bardzo wysokie. Naogół można zauważyć, iż albo mamy do czynienia z równoległymi wahaniami ciśnienia krwi i zachowania się chlorków w ustroju, albo też przy stałym przeładowaniu ustroju chlorkami mamy stale podniesione, lub stale normalne ciśnienie.

W naszym przypadku mieliśmy pierwotnie niewątpliwie dość znaczne zatrzymanie soli kuchennej, gdyż w trakcie badania pomimo nieobecności obrzęków, wystąpiła wybitna dechloruracja, wynosząca w sumie około 34 grm. chlorku sodu; pomimo tego jednak ciśnienie krwi w końcu badania było takie samo, jak w początku. Słowem—przypadek nasz należy zaliczyć do tej kategorii według AMBARD'a i BEAUJARD'a, kiedy pomimo istniejącego zatrzymania ciśnienie pozostaje normalne, a przy dechloruracji, poza nieznacznym przejściowym podniesieniem, nie ulega zmianom.

Dodam, iż, stwierdziwszy ścisły związek pomiędzy zatrzymaniem soli a podniesieniem ciśnienia, AMBARD i BEAUJARD nie rozstrzygają stanowczo, czy zatrzymanie to jest czynnikiem, wywołującym ową hipertensję, czy też jest ono tylko wyrazem zatrzymania w ustroju innych jeszcze, a dotychczas hipotetycznych składników o naturze toksycznej. Rozstrzygnięcie decydujące tej kwestyi należy do niedalekiej przyszłości.

Nieco inaczej zapatruje się na kwestyę zachowania się ciśnienia przy zatrzymaniu soli kuchennej, *resp.* wytwarzaniu się obrzęków, LAUFER <sup>1)</sup>). Twierdzi on, iż podniesienie ciśnienia krwi, często wprawdzie bardzo krótkotrwałe, poprzedza zazwyczaj tworzenie się obrzęków i zjawia się bezpośrednio po zapoczątkowaniu ich znikania, co pozwala nawet przewidzieć zarówno zjawianie się, jak i znikanie obrzęków. W tych warunkach ciśnienie byłoby czynnikiem decydującym w wytwarzaniu obrzęków: pierwszym okresem byłoby zatrzymanie soli kuchennej lub płynów w krwiobiegu, powiększenie masy krwi i podniesienie ciśnienia, a to wywołałoby już przesiąkanie przez naczynia włosowate.

<sup>1)</sup> LAUFER. La tension arterielle et la pathogénie de l'oedeme. Le régime hydrique et hypochloruré dans les nephrites. Soc. de biol. 1904.



LAUFER zwraca jednocześnie uwagę na to, iż sól kuchenna podnosi ciśnienie nawet u ludzi zdrowych. Obserwacja ta znajduje się w zupełnej zgodzie ze stwierdzoną przez WIDAL'a i JAVAL'a hydratacją ustroju normalnego pod wpływem wzmózonego podawania soli kuchennej.

Przechodzę z kolei do przypadków ostrego zapalenia nerek.

Przypadek VI. Ziel. St., lat 18, przybył na oddział w czwartym tygodniu choroby z nieznacznymi obrzękami całego ciała. Bezpośrednio przed zjawieniem się tych obrzęków miał ropień w gardle. Dawniej nigdy nie puchł. W chwili zapisania się chorego do szpitala obrzęki znacznie już się były zmniejszyły.

*Status praesens.* Chory jest prawidłowo zbudowany i nieźle odżywiany. Nie gorączkuje. Skóra i błony śluzowe blade. Nieznaczne obrzęki na nogach i krzyżu. W płucach nic nienormalnego. Granice serca normalne. Tętno czyste.

W moczu przy normalnej ilości dobowej i normalnym ciężarze gatunkowym około 4% białka, w osadzie wałeczki szkliste, nieliczne krążki krwi czerwone i leukocyty. Ciśnienie krwi, według Riva-Rocci'ego, 180 mm. Hg.

*Diagnosis:* *Nephritis acuta.*

Dnia 12.III obrzęki znikły. Podczas pobytu na oddziale chory otrzymał jedynie *Decoctum Chinae.*

Badanie moczu dało wyniki, zestawione w tablicy VI.

Tablica VI.

Data	Okres	D y e t a							M o c z					Waga ciała kilogr.
		Mleka etm <sup>3</sup>	Bułka grm.	Masło grm.	Jaja szt.	NaCl grm.	Woda etm <sup>3</sup>	Całk. NaCl	Ilość etm <sup>3</sup>	Ciężar gatunk.	Biał. ‰	NaCl		
												‰	dob.	
9.III	I	m i e s z a n a							1230	1015	½	0,9243	11,3689	
10.III	II	1860	420	40	4	—	—	5,59	1570	1015	½	0,8541	13,4094	54,0
11.III		1860	440	40	4	—	—	5,66	1050	1015	1	0,7488	8,6112	
12.III		1860	430	40	4	—	—	5,625	720	1020	½	0,8424	6,0653	
13.III		1860	425	40	4	—	—	5,6075	1010	1020	sl.	0,7371	7,4447	
14.III		1860	410	40	4	—	—	5,555	730	1022	"	0,5616	4,0947	52,7
15.III	III	1860	410	40	4	5	310	10,555	1330	1023	sl.	0,7839	10,4259	
16.III		1860	425	40	4	5	630	10,6075	1350	1021	"	1,053	14,5314	
17.III		1860	445	40	4	8	620	13,6775	1620	1018	"	1,0764	17,4377	
18.III		1860	425	40	4	0	315	15,6075	1180	1020	—	1,0581	12,8396	53,0



## ODCINEK.

# Listy z podróży.

Tegoroczną wędrowkę moją wakacyjną rozpocząłem od Gerbersdorfu, gdzie 2-go lipca tamtejsze sanatorium BREHMER'owskie obchodziło 50-lecie swojego istnienia. W uroczystości, odbytej pod kierunkiem prof. LEYDEN'a z Berlina, wzięło udział liczne grono przybyłych na tę uroczystość lekarzy i byłych współpracowników Zakładu, z których wielu, jak prof. MOELLER z Belzigu, prof. SAUGMAN z Danii, CZAPELEWSKI z Kolonii i inni zajmują wybitne stanowiska naukowe. W liczbie przybyłych znajdowali się również niektórzy z dawniejszych, a nawet bardzo dawnych pacjentów zakładowych, dając najwymowniejsze świadectwo stałego i długotrwałego wyleczenia suchot. Tę właśnie sprawę wyleczalności suchot i sanatoryjnej metody ich leczenia podniósł w swoim przemówieniu LEYDEN, zaznaczając epokową działalność BREHMER'a, a zarazem podnosząc znaczenie i dalszy rozwój jego nauki w sprawie sanatoriów ludowych, które tak szeroko rozwinęły się w Niemczech, dając obecnie około 6,000 biednym suchotnikom możliwość bezpłatnego korzystania z tych tak potrzebnych wszędzie i wysoce humanitarnych instytucji. Tym więc sposobem dzieło BREHMER'a rozwinęło się szeroko, wydając płodne owoce nie tylko w Niemczech, lecz i w całym świecie. W przemówieniu mojem, jako najstarszego z dawnych, a żyjących współpracowników BREHMER'a, zaznaczyłem wpływ tego mistrza na wytworzenie szkoły Gerbersdorfskiej; umysł jego bowiem niepośledni umiał odpowiednio dostroić całość personelu lekarskiego, był on niezwykle od asystentów wymagającym, lecz jednocześnie popierał i zachęcał w wysokim stopniu każdego z młodych lekarzy, u którego widział zapał do pracy i chęć do kształcenia się nie tylko w praktycznym, lecz i naukowym kierunku. Pod tym względem obecni mu byli dziś tak szeroko rozgałęzione w Niemczech niechęci narodowe; przygarniał on chętnie każdego, zdradzającego zapał dla wiedzy, wytworzył całe szeregi zdolnych i wybitnych pracowników na polu fizjoterapii, którzy poglądy jego, częściowo nawet jednostronne, dalej naukowo i praktycznie rozszerzali i uzupełniali.

Sam zakład Gerbersdorfski, aczkolwiek już obecnie prześcignięty został przez nowoczesne, o wiele praktyczniej i wygodniej urządzone sanatoria, posiada i do dziś niepospolite zalety. Raz dla olbrzymiego terenu i wspaniałego parku, jakim żaden z nowoczesnych zakładów pochlubić się nie może, powtóre że w zakładzie pozostała tradycja istotnej metody BREHMER'a, od której odbiegły znacznie inne zakłady, prowadzące leczenie t. zw. metodą BREHMER'owską. W sanatorium bowiem BREHMER'owskiem nie hołdują *à tous prix* metodzie leżenia t. zw. *Liegecur*, a jedynie ciężko chorzy i mocno gorączkujący bywają stale umieszczani w leżalniach, inni zaś, a szczególnie gorączkujący niewiele lub czasowo, leżą jedynie przez kilka godzin podczas dnia, spędzając resztę czasu we wspaniałym sosnowym parku, siedząc lub też chodząc w góry po odpowiednich łagodnie stopniowo wznoszących się drogach. Metoda ta, przy której chorzy wzmacniają działalność serca tak wątpliwej, jak wiadomo, u suchotnika, pobudza jednocześnie krwiobieg w małym i wielkim krążeniu, ułatwia odpływanie przez powiększoną siłę oddechową i wzmoczoną wentylację płuc; jednocześnie



zaś wpływając pośrednio na zwiększenie apetytu i pobudzenie nieraz wysoce upośledzonej czynności całego kanału pokarmowego. Tą drogą chorzy nie są li tylko tuczeni, jak to ma miejsce przy metodzie przeważnego leżenia, lecz jednocześnie wzmacniany bywa cały system mięśniowy, ku czemu sprzyja pobudzenie stanu psychicznego chorych przez spacer w miejscowości pięknej górskiej, gdy przeciwnie leżenie ustawiczne w gronie najczęściej ciężko chorych towarzyszków u wielu z nich nie tylko upośledza łaknienie, lecz wpływa zarazem fatalnie na nastrój psychiczny. Zapewne, dla osiągnięcia powyższych celów należy mieć w zakładach bardzo wielkie i odpowiednio urządzone parki—rzeczy niezwykle kosztowne, a większość nowoczesnych zakładów nie posiada ich, uważając je nawet za zbyteczne, gdyż za podstawę leczenia uznają leżenie w leżalniach, zbudowanych najczęściej pod samym murem zakładu nieraz nawet w bliskości kuchni zakładowej. Naturalnie i niektóre z nowoczesnych zakładów posiadają na wzór Gebersdorfu ogromne i piękne parki, jak to widziałem między innymi w duńskim sanatorjum w Vejlebjerg, położonym nad pięknym fiordem Vejle na wschodnim wybrzeżu Jutlandzkiem. Zakład ten, powstały przed 3-ma laty drogą zbiorowej działalności i subwencji państwa, zostaje pod kierunkiem wytrawnego lekarza prof. SAUGMAN'a, także jednego z dawniejszych asystentów Gerbersdorfskich. Leży on w pośrodku przeszło 40 hektarowego ogromnego parku na terenie pagórkowatym, mającym z jednej strony za sobą otoczenie znacznych leśnych sąsiednich obszarów, z przodu zaś otoczony jeszcze większym zbiornikiem świeżego powietrza, bo wielkim fiordem, wlewającym się nieopodal stamtąd do Skager-Raku. Tym więc sposobem obok klimatu przymorskiego posiada również właściwości klimatu leśnego. Zakład, mogący pomieścić około 100 chorych, przeznaczony jest dla chorych zamożniejszych, stąd też i urządzenie jego wewnętrzne odpowiada wszelkim możliwym wygodom dla tej kategorii chorych, a jeżeli pod względem architektonicznym nie dorównywa innym nowoczesnym, a szczególniej niemieckim zakładom, to natomiast przewyższa je znacznie pod względem wygód, przeważnie zaś wyborowego żywienia chorych jednocześnie przy cenach o wiele niższych, aniżeli ceny zakładów niemieckich i szwajcarskich [7 do 8 koron dziennie]. Zawdzięczając również umiejętnemu kierownictwu prof. SAUGMAN'a, zakład ten obok kierunku praktycznego uprawia i czysto naukowy, a w wybornie urządzonej przy zakładzie pracowni dokonują lekarze różnorodnych badań, dotyczących kwestyi gruźlicy. Widziałem tam np. bardzo interesujące tablice, ilustrujące wpływ gorączki na przebieg leukocytozy na podstawie bardzo długich i mozolnych odnośnych badań, dokonanych przez jednego z asystentów zakładowych. I w Vejle, podobnie jak w Gerbersdorfie, chorzy, nie wszyscy, leżą tylko 3 do 4-ch godzin dziennie. Większość używa metodycznego spaceru po pięknie urządzonej, stopniowo wznoszących się w górę drogach. Terapia prowadzi się wyłącznie higieniczno-dyetytyczna bez używania jakichkolwiek specyfików, a jedynie w cięższych przypadkach stosowane bywa odpowiednie symptomatyczne leczenie. Rezultaty, osiągnięte w ciągu 3-letniego istnienia zakładu, okazały się wyborne i bynajmniej nie ustępujące wynikom, otrzymanym w sanatoriach wysokogórskich tak pod względem mniejszego lub większego procentu wyleczalności, jakoteż i długotrwałości wyleczenia. I tak z liczby 900 chorych, leczonych w ciągu 3-letniego okresu, 15% znajdowało się w pierwszych okresach choroby, a z tej liczby przeszło 80% osiągnęło poprawę znakomitą z możliwością zajmowania się w dalszym ciągu w swoim uprzednim zawodzie. W okresie 2-im otrzymało ten wynik 60%, a nawet w okresach dalej posuniętych jeszcze przeszło 20% osiągnęło mniejszą lub większą poprawę. Te wyniki, podane przez wielce wiarogodnego autora, zastanowiły nas przedewszystkiem z tego względu, że osiągnięte one zostały z pobytu chorych na równinie, nad morzem, a nie w wysokogórskim klimacie, uważanym dotychczas przez większość auto-



rów za *par excellence* leczniczy czynnik dla gruźlicy płucnej. Wprawdzie warunki pobytu letniego w Vejle są przewyborne pod każdym względem, jednakże, jak to z rozmowy z długo tam przebywającymi pacjentami wywnioskowałem, miesiące zimowe, a szczególnie wiosenne nie są bynajmniej łagodne, gdyż panują częste, przykre wiatry, a w powietrzu bywa wiele wilgoci. Jednakże owe niepomysłne czynniki klimatyczne równoważą się przez wyborne higieniczne warunki zakładu, obfitość świeżego morskigo powietrza, brak karzu i dymu i innych szkodliwych czynników, które nawet i w górskich bardzo zabudowanych sanatoryjach, np. w Davosie dają się odczuwać. Do pomyslnych, owych wyników przyczynia się niewątpliwie bardzo obfite, urozmaicone żywienie chorych, ruch, o którym wyżej wspominałem, a zapewne jeszcze i ta okoliczność, że zakład, niezbyt drogi, daje możność nawet średnio zamożnemu choremu przebywać w nim przez czas dłuższy. Ze sprawozdania prof. SAUGMAN'a wynika, że przeciętnie przebywali chorzy w zakładzie [z wyjątkiem krótkotrwałego mniej od miesiąca pobytu] aż 154 dni. Nic więc dziwnego, że przy tak długotrwałym pobycie mogli osiągnąć owe wielce pomyslne wyniki.

Sanatorium Vejle jest jedynym większym w Danii zakładem dla chorych zamożnych. Natomiast to małe, lecz wybornie zorganizowane społeczeństwo posiada cały szereg zakładów i instytucji, przeznaczonych do leczenia i zapobiegania rozwojowi suchot wśród biednej ludności; a w żadnym społeczeństwie ofiarności publicznej i poczucie obowiązku względem współbłiznich nie doszło do tego stopnia co tam, wywołując we mnie przy ich zwiedzaniu zdumienie, a zarazem uczucie smutku, że, niestety, u nas do tego tak nieskończenie daleko.

W walce z gruźlicą w Danii przyjęły udział nie tylko instytucje miejskie i gminne, lecz całe społeczeństwo, płacąc dobrowolnie coroczne i do tego dość znaczne na ten cel składki, uważając to, jak z rozmowy z tamtejszymi ludźmi wywnioskować mogłem, za coś zupełnie naturalnego. Jeśli bowiem, jak mi mówili Liga przeciwgruźlicza, na której czele stoją najznakomitsi obywatele kraju, uważa instytucje te za tak ważne i pilne, to obowiązkiem każdego winno być, aby je stale i ciągle popierać. Tylko przy tego rodzaju poglądach całego ogółu mogły powstać całe szeregi owych wysoce humanitarnych społecznych instytucji, na których czele należy przedewszystkiem postawić wzorowo urządzone Sanatorium dla biednych suchotników w Boserup pod miastem Roskilde, znanem dobrze turystom, zwiedzającym Danię, ze starożytnej katedry, mieszczącej w sobie groby królów duńskich. Sanatorium, odległe o 6 kilometrów od miasta, mieści się wśród olbrzymiego, bo przeszło 30 hektarowego parku, a właściwie lasu, przeważnie sosnowego, przytykającego dalej do wielkich lasów, należących do miasta Kopenhagi. To miasto darowało nie tylko ów wspaniały i wielki teren, lecz jednocześnie ufundowało kosztem przeszło 600,000 koron sanatorium na 150 biednych chorych, dotkniętych suchotami, gwarantując jednocześnie koszty całkowitego utrzymania zakładu, które w 1902 roku wyniosły przeszło 130,000 koron, t. j. 3 korony [przeszło 1½ rubla] dziennie dla chorego. Ponieważ jednak za pewną część chorych płaciły kasy rzemieślnicze po 1 kor. 20 c. dziennie, a niektórzy nawet chorzy ponosili sami ów koszt, stąd zebrany fundusz wyniósł około 30,000 koron; w każdym jednak razie miasto zapłaciło na rok olbrzymią sumę, t. j. przeszło 100,000 koron i naturalnie w dalszym ciągu nie mniejsze koszty ponosić będzie. Sam zakład, a który szczegółów wo zwiedzałem, zawdzięczając niezwyklej uprzejmości jego umiejętnego kierownika dra STRANDGAARD'a, składa się z dwóch oddzielnych wielkich 2-u piętrowych pawilonów [dla kobiet i dla mężczyzn], urządzonych nie tylko zupełnie odpowiednio danemu celowi z zachowaniem wszelkich nowoczesnych wymagań od tego rodzaju instytucji, lecz jednocześnie uwzględniono stronę psychiczną chorych przez urządzenie odpowiednich sal zebrań, czytelni, miejsc rozrywek w parku [kregielnia, strzelnica i t. p.]. Cho-



rzy pomieszczeni są w salkach po dwóch, trzech, najwyżej po czterech. W oddzielnych zaś pokojach, opatrzonych w przykryte balkony, pomieszczeni są ciężko chorzy, t. j. tacy, którzy zapadli na jakieś powikłanie groźniejsze lub których sprawa uległa pogorszeniu. W zasadzie bowiem do sanatorium przyjmowani bywają chorzy, dający pewne widoki na wyleczenie lub poprawę, a chorzy niepoprawiający się po kilku miesiącach wysyłani bywają do ogólnego szpitala w Kopenhadze. Zakład cały oświetlony jest elektrycznie, zaopatrzony w windy, wygodne leżalnie w parku, posiada doskonałą wodę do picia, czerpaną ze studni artezyjskiej, cały zaś gmach jest skanalizowany, a nieczystości odprowadzane zdaleka od zakładu do sąsiedniego fiordu Roskildyjskiego. Upřednio jednakże ekskrementy bywają odpowiednio odkażane, płwocina zaś i woda, którą oczyszczają i płuczą sobie sami chorzy kufelki, bywa gotowana w odpowiednich kotłach i dopiero następnie wpuszczana do kanału. Ogrzewanie w zakładzie jest centralne zapomocą pary o nizkiem ciśnieniu. W zakładzie obok wentylacji sztucznej stale noc i dzień bywają otwierane okna, a w jadalniach nawet w zimie podczas posiłku. Na odżywianie chorych położono szczególniejszy nacisk, o czem sam przekonać się mogłem, będąc zaproszony do spożycia śniadania, podawanego chorym. Wyborne mleko, masło, jakoteż i ryby stanowią, obok ulubionej duńskiej potrawy, kaszy owsianej, podstawowe jedzenie; naturalnie mięso i jarzyny spożywa się również 2 razy dziennie. Wogóle jedzenie jest tak obfite i zdrowe, że pozazdrościć im mógłby nie jeden nawet drogi pensjonat prywatny w naszym kraju, a wszystko to przy oszczędnej i rozumnej administracji wraz z całkowitem utrzymaniem zakładu kosztuje instytucję 3 korony dziennie od osoby. Personel lekarski składa się z dyrektora i dwóch asystentów. Administracya zaś jest prowadzona przez sąsiadujące o kilka kilometrów również sanatorium miasta Kopenhagi dla chorych umysłowych. Przeciętna liczba dni przebytych w zakładzie wyniosła 109,9. Z zestawienia bardzo ciekawego wyników kuracyjnych okazuje się, że ogółem biorąc, około 80% chorych osiągnęło mniejszą lub większą poprawę, nieraz nawet wyleczenie, a przeszło 40% chorych było zdolnych powrócić znowu do swoich upřednich zajęć.

Obok Boserupu, który stanowi największy zakład, istnieją jeszcze i inne niewielkie, zbudowane drogą ofiarności publicznej. Sanatorium Helsebo, niedaleko miasta Odensee na wyspie Fionii, znajdujące się w lesie, pomieszcza około 18-u chorych. Sanatorium w Fredensborgu przeznaczono specjalnie dla 20 u zecerów. W ostatnich dwóch latach Liga przeciwgruźlicza powołała do życia wielkie sanatorium ludowe w Silkeborgu w Jutlandii, mogące pomieścić 140-u chorych; zbudowane ono zostało kosztem około 400.000 koron. Sanatorium to przeznaczono dla mężczyzn, dla kobiet zaś zbudowano osobne sanatorium w Ry. kosztem 80.000 koron, mogące pomieścić 26 kobiet. W końcu zaś zeszłego roku Liga otrzymała jeszcze jedno sanatorium na 24 osoby, kosztem 80.000 koron w miejscowości Haslev, położonej wśród wspaniałego lasu, darowanego Lidze przez magnata duńskiego Moltke'go. W przyszłości zaś ma powstać kilka jeszcze innych zakładów. Koszt pobytu w sanatoriach Ligi dla osób, będących w stanie opłacać same lub przez kasy chorych, wynosi 1,20 kor., t. j. 61 kop. dziennie. Obok powyższych zakładów istnieją jeszcze w Danii liczne niewielkie prywatne sanatoria, przeznaczone dla zamożniejszych chorych, a nawet oddzielny szpital w samej Kopenhadze „Oresundshospital“.

Oprócz zakładów leczniczych dla suchotników istnieją w Danii przepiękne instytucje, mające na celu profilaktykę suchot, t. j. szpitale nadmorskie, do leczenia skrofuleicznych dzieci. Tych t. zw. „Kysthospital“ jest aż 6 w rozmaitych miejscach wybrzeży morskich Danii. Najstarszy i największy z nich w Refsnaes zbudowany został jeszcze w 1875 r. kosztem przeszło 300000 koron; daje pomieszczenie 120 chorym dzieciom. Koszty utrzymania wynoszą 95000 kor., t. j. około 2-ch koron na dzień od dziecka. Rząd subwencyonuje tę



instytucję dotacją roczną 25000 koron, a miasto Kopenhaga daje 1000 kor., jako opłatę za biedne dzieci, wysyłane z tego miasta. Resztę pokrywa ofiarność publiczna oraz opłata od dzieci, które są w stanie ją uiszczać. Przyjmowane bywają do szpitala dzieci dotknięte cierpieniami skrofulicznymi, gruźlicą skóry lub kości, jakoteż i gruźlicą wewnętrznych narządów; w sanatorium w 1902 r. leczono 394 dzieci, a przeciętna długość pobytu wynosiła niezwykle czas, bo aż 371 dni, t. j. rok przeszło. Z 4-ch innych sanatorium, położone w Juelseminde przy wejściu do Vejlefordu, zbudowane zostało niedawno. Leży ono niedaleko sanatorium dla suchotników, posiadając te same co i tamto wyborne warunki terenu. Jestono przez cały rok otwarte; ma miejsc na 52 dzieci. Budowa jego kosztowała przeszło sto tysięcy kor., zebranych z ofiarności publicznej przy współdziałaniu zapomogi rządowej. Koszt pomieszczenia dziecka wynosi 1 kor. dziennie. Przy dłuższym pobycie opłata może być zniżona do  $\frac{1}{2}$  kor., w sanatorium więc tem przyjmowane są dzieci i za opłatą. Natomiast sanatorium Helebek, zbudowane w 1890 r., kosztem ofiarności publicznej i subwencji rządowej, przeznaczony jest na bezpłatne leczenie zupełnie biednych dzieci, które w liczbie 70-ciu umieścić się w niem mogą. Koszt utrzymania dziecka wynosi koronę dziennie. W 1903 r., sanatorium wydało na sweje utrzymanie 100,000 koron, z których 40,000 stanowiło zapomogę rządu, a resztę wpłynęło z ofiarności publicznej.

Obok powyższych istnieje jeszcze sanatorium dla dzieci na wyspie Bornholm, funkcjonujące tylko w ciągu miesięcy letnich i dające przytułek około 100 chorym dzieciom, pochodzącym głównie z Kopenhagi. Dzieci pomieszcza się w barakach DENER'a. Jest to więc, właściwie mówiąc, tylko sanatorium letnie.

Zbytecznem jest nawet nadmieniać, że sanatoria te zbudowane są wzorowo, opieka nad dziećmi wysmienita, żywienie wyborne. Stąd też wyniki leczenia, podawane w sprawozdaniach, są niezwykle piękne. Nic dziwnego, jeśli w nich pobyt chorych, jak to wyżej zaznaczyłem, przekracza rok i więcej.

Naturalnie owe sanatoria dla dzieci gruźliczych, tak umiejętnie urządzone i prowadzone, stanowią niechybnie jeden z najdzielniejszych środków w walce z gruźlicą w jej zarodku, t. j. w wieku dziecięcym. Niewątpliwie rozwój i konsekwentne ich prowadzenie musi wpływać z czasem na zmniejszanie się liczby suchotników wśród dorosłych.

Na zakończenie wspomnieć jeszcze muszę o koloniach wakacyjnych dla dzieci Duńskich, które przedstawiają również typ oryginalny i właściwy temu wysoce kulturalnemu krajowi. Dzieci bowiem z miast wielkich, a szczególnie Kopenhagi nie umieszczane są w specjalnych zakładach, jak to bywa u nas lub w Niemczech, lecz rozbierane bywają przez farmerów na wieś pojedynczo lub po kilkoro do oddzielnych wiejskich posiadłości bądź bezpłatnie, bądź też za niewielką, udzielaną przez stowarzyszenie, zapłatą. Dziecko więc mieszka na wsi wśród rodziny, poznając istotne warunki życia wiejskiego, przyjmując udział w życiu rodzinnem. Naturalnie, możliwe to jest tylko w Danii, gdzie cała ludność wiejska jest tak kulturalną, że dziecko znajdzie wszędzie odpowiedni grunt moralny i jednocześnie dobre warunki mieszkania i odżywiania. Tym więc sposobem całe społeczeństwo wiejskie Duńskie niesie swą czynną pomoc latem biedniejszym współbraciom miejskim i nic dziwnego, że tą drogą w Danii ogromna liczba dzieci korzystać może z letniego pobytu na wsi. Kiedy bowiem we Francji zaledwie 21 dzieci na 10000 mieszkańców, a w Niemczech 85 wysyłane bywają na letnie kolonie, to w Danii, drogą tego urządzenia społecznego, korzysta z tej wysoce humanitarnej instytucji aż 552 dzieci na 10,000 mieszkańców.

Tak się przedstawia w ogólnych zarysach podjęta na wielką skalę walka z gruźlicą w Danii. To co w kierunku tym robi i zrobiło to małe społeczeń-



stwo, wprost zdumiewa. Naturalnie, wyniki takie możliwe są tylko w społeczeństwie, które całe przejęte jest ideą dobra społecznego, a którego rząd na pierwszy plan stawia nie budżet wojny, lecz oświaty i dobroczynności publicznej.

Szwajcaryja, do której skierowałem dalszą moją wędrówkę, jak wiadomo, posiada bardzo liczne i wspaniałe sanatoria górskie w Davosie, Arosa, St. Moritz, Leysing i innych miejscowościach. Sanatoria te jednakże są przeznaczone wyłącznie dla chorych zamożnych i stanowią jeden z odłamów wielkiego przemysłu handlowo-lekarskiego Szwajcaryi. Sanatoryów tych bliżej nie opisuję; wszystkie one odznaczają się wielkim komfortem, lecz jednocześnie i bardzo wygórowanemi cenami. I tak w jednym z bardzo pięknych sanatoryów w Leysing przeciętna cena pobytu chorego wynosi około 20 fr. Instytucye więc te są mało dostępne dla przeciętnego chorego i nie dziwnego, że w nich spotyka się prawie jedynie cudzoziemców. Sanatoryów dla biednych suchotników, pomimo iscie demokratycznego społeczeństwa, posiada Szwajcaryja zaledwie 4 i do tego powstałe dopiero w ostatnich czasach. Jedno z ostatnich wzorowo urządzone, a które zwiedzałem szczegółowo, powstało Leysing w Szwajcaryi francuskiej w Alpach Waddyjskich, położone na wysokości przeszło 1500 metr. nad poziom morza, dokąd z Aigle, miejscowości położonej nad jeziorem Genewskim, prowadzi elektryczna kolej zębata. W miejscowości tej, leżącej we wspaniałych górach wśród olbrzymich lasów, wybornie zasłoniętej od północy, a dobrze osłonecznionej od południa istnieje od lat kilku wspaniałe sanatorium dla zamożnych chorych, od roku zaś drogą ofiarności publicznej i subwencji kantonalnej powstało sanatorium dla ubogich i mniej zamożnych chorych, mogące pomieścić naraz około 100 osób. A jak się dowiedziałem przy jego zwiedzaniu, potrzeba było nawet w Szwajcaryi aż lat 12 wysiłków ludzi dobrej woli, aby doprowadzić do skutku to dzieło wielkiej dobroczynności publicznej; pomimo to dziś jeszcze instytucya posiada około 100,000 franków długu. Nie tak to więc łatwo budować sanatoria kosztem ofiarności publicznej i dziwić też się nie należy, że i nasze sanatorium powstaje powoli. Sanatorium samo przedstawia olbrzymi 4 piętrowy gmach, konstrukcyą swoją zewnętrzną różniący się znacznie od zwykłych typów sanatoryjnych, a zbliżający się więcej do wielkiego domu mieszkalnego szwajcarskiego o licznych balkonach i werendach. Urządzenie jednakże jego wewnętrzne w zupełności odpowiada celowi. Obszerne bowiem i widne korytarze prowadzą do oddzielnych pokoiów, których większość jest o 2 i 3 łózkach, mniej o 4 i jednym łóżku. Same zaś pokoje są widne, wysokie, a większość ma balkony. Cały gmach jest oświetlony elektrycznie, ma centralne ogrzewanie, bardzo ładnie urządzone i obszerne leżalnie letnie i zimowe, wielką salę jadalną, windy elektryczne, gabinety i pracownię lekarską, wyborną wodę źródłaną i naturalnie jest cały doskonale skanalizowany. Nieopodal zakładu istnieje spory las, należący do gminy, w którym urządzone zostały dla chorych wygodne spacery. System kuracyjny, będący pod kierunkiem dyrektora zakładu d-ra HENSLEA i dwóch asystentów, oparty na zwykłych zasadach higieniczno-dyetyetycznych, kładzie wielki nacisk na odpowiednie odżywianie chorych. Sanatorium więc to, o ile przekonać się mogłem ze szczegółowego jego zwiedzenia, różniące się od znanych i kosztownych sanatoryów jedynie swoim skromnym wyglądem zewnętrznym, daje pacjentom za niską opłatą warunki analogiczne, jak inne drogie zakłady. Sanatorium to przeznaczone jest dla biednych suchotników, leczących się tamże kosztem kantonów Vaud i Neuchâtel, które za nich placą ustanowioną takse, i jednocześnie jednakże różni się tem zasadniczo od innych sanatoryów ludowych, że przyjmuje nie tylko niezamożnych szwajcarów, ale nawet biednych cudzoziemców za bardzo umiarkowaną opłatą o ile ci opatrzeni są odpowiednim świadectwem lekarskiem. Co się tyczy opłaty, to ta wynosi wraz z mieszkaniem, całkowitem utrzymaniem i leczeniem w pokojach wspólnych 2 do 3 franków



dziennie, w pojedynczych 4. Cudzoziemcy płacą o franka drożej. W każdym jednakże razie i dla nich cena 5 franków, t. j. 1 rb. 80 kop. dziennie za pomieszczenie, utrzymanie i leczenie w oddzielnym i do tego bardzo wygodnym pokoju, stanowi, jak na szwajcarskie stosunki, za to co chorey dostaje, cenę stosunkowo bardzo niską.

Przy sanatorium dla dorosłych powstaje również w niedalekiej od niego odległości sanatorium dla dzieci, oraz mała kolonijka rolnicza dla wyleczonych, którzy zajmują się tam, jak obecnie, przeważnie ogrodnictwem. To ostatnie niezwykle doniosłe urządzenie, a szeroko już wprowadzone w życie w Niemczech, winno wejść w program przyszły i naszego sanatorium w Rudce. Aczkolwiek zakład stara się przyjmować przedewszystkiem chorych, znajdujących się w poczynających się okresach choroby, to jednakże siłą konieczności znajdują się tamże i chorzy w dalszych, a nawet daleko posuniętych okresach suchot, które rozwinęły się w przebiegu już w czasie pobytu chorych w zakładzie. Zakład bowiem nie usuwa tej ostatniej kategorii chorych, jak to ma miejsce w sanatorium duńskim Boserup, lecz izoluje ich, o ile znajdowali się we wspólnych salkach, prowadząc odpowiednie leczenie, a często u pozornie już rozpaczliwych chorych osiada znowu po pewnym czasie mniejszą lub większą poprawę. I w sanatorium w Leysing, podobnie jak w duńskich, nawet w przypadkach początkowych i późniejszych choroby nie używają w leczeniu ani tuberkuliny ani innych tak zwanych leków specyficznych, lecz jedynie odpowiednią racjonalną higieniczno-dyetyczną terapię, która w dzisiejszem stanowisku nauki, jeśli nie daje zupełnie zadowalających wyników, to stanowi jednakże w braku lepszej terapii ten system, który względnie najlepsze daje wyniki o ile konsekwentnie i długo bywa prowadzony. Długość pobytu stanowi poniekąd podstawową zasadę tego systematu. Niestety, jednakże długi pobyt szczególnie w kosztownych sanatoriach pociąga za sobą i koszt dla chorych niepomierne, stąd też z wielką słusnością odzywają się w ostatnich czasach liczne głosy, żądające budowy sanatoriów prostych, skromnych, w których koszt utrzymania byłby niewielkim i dostępnym nie tylko dla bogatych jednostek. Sądzą, że w przyszłości należy, szczególnie u nas, budować w różnych miejscowościach kraju niewielkie [20 do 30 miejsc], sanatoria, skromnie urządzone, które nawet, umiejętnie prowadzone, rentować odpowiednio mogą, stanowiąc przy dzisiejszem smutnem materjalnem położeniu lekarzy na prowincyi, przy nakładzie bardzo niewielkiego stosunkowo kapitaliku odpowiednie dla nich źródło wielce pożytecznej pracy i nawet, jak sądzą, niezłego dochodu.

Leczenie gruźlicy, jak to już wyżej wzmiankowałem, zapomocą różnorodnych specyfików [tuberkuliny, kreozotu, gwajakolu etc.] i słusznie coraz bardziej w sanatoriach bywa zaniechanem, stanowiąc jedynie z konieczności *malum necessarium* praktyków miejskich, zmuszonych poniekąd z oportunistycznego punktu widzenia przepisywania chorym owych coraz to nowych specyfików. Jedynie w jednym zakładzie szwajcarskim w Wejsenburgu [w Oberbernerlandzie] widziałem obok leczenia sanatoryjnego w przepięknie urządzonym zakładzie, a położonym wspaniale na wysokości 800-metrowej, stosowane jednocześnie leczenie to jakoby swoiste pod postacią picia przez chorych dość znacznych ilości znajdującej się tamże wody gipsowej [siarczan wapnia]. Źródła weisenburskie, zawierające znaczne ilości gipsu, bo przeszło 2 gramy w litrze wody, obok bardzo nieznacznych ilości innych soli ziemnoalkalicznych sływały jeszcze od XVII wieku jako swoiste źródła w różnych cierpieniach dróg oddechowych, a szczególnie gruźlicy. Przypuszczano, że sole wapienne wpływają korzystnie na skredowacenie produktów gruźliczych, stąd też chorym zalecono picie tej wody w znacznych ilościach [3 do 8 szklanek dziennie]. I do dziś dnia w tym zakładzie przy jednocześnie prowadzonej higieniczno-powietrzno-dyetycznej terapii wszyscy znajdujący się w nim chorzy przeważnie z różnorodnymi zabu-



rzeniami dróg oddechowych piją metodycznie [3 do 4 szklanek dziennie] tejże dosyć przyjemnej w użyciu wody, a większość ich jej to głównie przypisuje osiągnięte tamże pomyślne wyniki. Nawet i lekarze tamtejsi w rozmowie ze mną twierdzili, że woda ta, podług nich, oddziaływa dodatnio poniekąd swoicie, szczególnie na przebieg przewlekłych nieżytów oskrzeli. Naturalnie, aczkolwiek wiadomem nam jest dzisiaj, że siarczan wapnia z wielką trudnością resorbuje się w organizmie ludzkim, to jednakże *a priori* nie można absolutnie odrzucać i wpływu tego środka przy dłuższem jego użyciu. Należy jednak nie zapominać, że położenie Weisenburga w przepięknej górskiej miejscowości, zdala od szosy i dróg, powietrze znakomite i zupełnie pozbawione kurzu, sam zakład urządzony wzorowo—wszystko to są czynniki, które same przez się, co ma miejsce i w innych miejscowościach, mogą się przyczyniać do owych korzystnych wyników.

Wogóle z pobytu w Szwajcaryi wyniosłem to wrażenie, że w pięknej tej krainie pobyt letni dla istotnie chorych, o ile nie pomieszczają się w specjalnych zakładach, przynosi mało korzyści, kraj bowiem cały ze względu na uławną i taną komunikację jest tak zalany turystami, że o chorego nie dbają, nie ma więc tamże odpowiedniego pomieszczenia i warunków, a nawet właściciele hoteli pozbyć go się starają. O ile więc w zimie znajdują odpowiedni chorzy lecznicze dogodne warunki, o tyle pobyt w lecie z wielu względów dla chorych, a szczególnie z cierpieniami dróg oddechowych, uważam za nieodpowiedni.

A. Sokolowski.

---

## STRESZCZENIA ZBIOROWE.

### Nowe sposoby operowania na narządach wewnętrznych klatki piersiowej.

Podał

Ludwik Zembrzuski.

---

Chirurgia jamy klatki piersiowej w porównaniu z chirurgią jamy brzusznej pozostała pod względem swego rozwoju nieco w tyle. Przyczynę tego zjawiska należy upatrywać w pewnych właściwościach topograficznych narządów, zawartych w klatce piersiowej, następnie w trudnościach, następujących się przy rozpoznawaniu umiejscowienia i rozmiarów zmian chorobowych. Najważniejszą jednak przeszkodą, stającą dotychczas na drodze pełnemu rozwojowi chirurgii jamy klatki piersiowej jest uzasadniona obawa przed odmą piersiową (*pneumothorax*), towarzyszącą mniej lub więcej szerokiemu otwarciu jamy opłucnej. Jak wiadomo, w warunkach normalnych ciśnienie powietrza za pośrednictwem tchawicy i oskrzeli utrzymuje płuca w stanie pewnego stałego rozdęcia. Wprawdzie i na zewnętrznej powierzchni klatki piersiowej działa również ciśnienie atmosferyczne, lecz działanie to ogranicza się tylko do ścian zewnętrznych i nie wywiera bynajmniej wpływu na narządy wewnętrzne. Wypadałoby zatem, że wewnętrzna powierzchnia płuc znajduje się pod ciśnieniem jednej atmosfery. Tak też byłoby w istocie, gdyby nie ta okoliczność, że płuca posiadają pewną



siłę elastyczną, działającą w kierunku odwrotnym, aniżeli ciśnienie powietrza. Innemi słowami— płuca, dzięki swej elastyczności posiadają stałą dążność ku zapadaniu się w kierunku ku swym korzeniom. Stąd wniosek, że serce, wielkie naczynia i wogóle wszystkie narządy wewnętrzne w klatce piersiowej znajdują się za pośrednictwem płuc pod ciśnieniem jednej atmosfery, minus siła elastyczna tkanki płucnej. Ta siła elastyczna odpowiada, podług DONDERS'a, ciśnieniu 7,5 mm. Hg podczas wydechu i 9 mm. Hg podczas spokojnego wdechu. Odma piersiowa powstaje w ten sposób, że po otwarciu jamy piersiowej, *resp.* wolnej jamy opłucnej [gdzie normalnie, podług DONDERS'a, ciśnienie prawie ujemne], powietrze przedostaje się do tej ostatniej; wó czas ciśnienie, działające na wewnętrzną powierzchnię płuca, zostaje zrównoważone przez ciśnienie z zewnątrz. Następstwem bezpośrednim tego czysto fizycznego zjawiska jest zapadnięcie się płuca (*collapsus pulmonis*) pod wpływem siły elastycznej jego tkan. i.

To zapadanie się płuc stanowi najgroźniejszy objaw, towarzyszący t. zw. otwartej odmie piersiowej. Osobnik, posiadający obustronną odmę piersiową, skazany jest na bardzo szybką zagładę, lecz nawet jednostronna odma doprowadza stopniowo do zejścia śmiertelnego, przy objawach *dyspnoë*, osłabienia czynności serca i zapaści.

Przyczyna zaburzenia w oddychaniu, t. zw. *dyspnoë*, tkwi zdaniem SAUERBRUCH'a w przepelnieniu krwią zapadniętego płuca wskutek powiększenia światła naczyń, jak tego dowiedli POISSENILLE, QUINKE i inni. Serce otrzymuje wprawdzie sporo krwi z takiego płuca, lecz krew ta pozbawiona jest tlenu. Płuco zdrowe stara się wyrównać brak powyższy zapomocą wzmożonej czynności, ta jednak okazuje się po pewnym czasie niewystarczającą i następuje podrażnienie ośrodka oddychania, doprowadzające do *dyspnoë*. Prócz tego prawdopodobnie mają tu jeszcze miejsce czynniki charakteru nerwowego, odruchowego. Mianowicie, płuco zapadnięte, nieczynne, nie wywiera tego swoistego, właściwego zdrowemu płucy, podrażnienia zakończeń nerwu błędnego. Mamy więc tu do czynienia ze zjawiskiem jak gdyby analogicznym przecięciu tego nerwu. Jak tu, tak i tam zostaje wykluczone przesyłanie podrażnienia od płuca ku ośrodkowi oddychania.

Do zaburzeń w oddychaniu, przyłączają się też zaburzenia w krążeniu krwi, mianowicie w krwiobiegum wielkim, następnie nie obojętnem też jest dla ustroju zmniejszenie się ciepłoty ciała i zwiększenie się wrażliwości powierzchni opłucnej na zakażenie. Ochłodzenie ciała, jako następstwo odmy piersiowej spostrzegane było niejednokrotnie u zwierząt, przyczem ciepłota ulegała obniżeniu na 1 do 2°. Wrażliwość na czynniki zakaźne występuje daleko wybitniej w opłucnej niż w otrzewnej. SAUERBRUCH spostrzegł kilkakrotnie u zwierząt zejście śmiertelne z powodu septycznego zakażenia opłucnej, pomimo zachowania wszelkich przepisów aseptyki podczas pleurotomii. Groźne następstwa odmy piersiowej wprawiały zawsze w wielki kłopot chirurgów i odstraszały od zabiegów, wymagających szerokiego otwarcia jamy klatki piersiowej, jak np. w celu rezekcyi przełyku, usuwania nowotworów podopłucnowych i t. p. Z drugiej strony czyniono rozliczne usiłowania, stosowano przeróżne zabiegi dla zapobiegnięcia wytwarzaniu się odmy piersiowej. Tak np. fizyologowie posługują się często w tym celu podczas swych doświadczeń na zwierzętach oddechem sztucznym zapomocą rytmicznego wtłaczania powietrza. Od fizyologów zapożyczyli też zabieg powyższy i chirurgowie. SAUERBRUCH czynił spostrzeżenia nad działaniem i doniosłością praktyczną oddychania sztucznego i doszedł do wniosku, że u ludzi połączone ono bywa z pewnymi objawami ujemnymi i dlatego winno być stosowane tylko w przypadkach nagłej konieczności. Podług SAUERBRUCH'a, wpływ ujemny oddechu sztucznego polega na następującem: 1) pojemność płuc ulega nieprawidłowym zbyt znacznym wahaniom; dotyczy to szczególnie nadmiernego rozciągania narządu podczas wtłaczania powietrza;



2) niekiedy powstawać może z łatwością śródmiąższowa rozedma płuc; 3) w krwiobiegu występują zaburzenia cyrkulacyjne z powodu zniesienia ciśnienia ujemnego w jamie opłucnej, t. j. podczas wdechu naczynia włosowate płuc podlegają silnemu uciskowi, a podczas wydechu naczynia te rozszerzają się, czyli staje się fakt wprost przeciwny, aniżeli to ma miejsce w warunkach prawidłowych; 4) utrata ciepła jest dość znaczna; 5) po przerwaniu sztucznego oddechu powstaje zawsze odma piersiowa, której usunięcie napotyka pewne trudności<sup>1)</sup>; 6) konieczność wykonywania tracheotomii lub intubacji, co znów powiększa niebezpieczeństwo zakażenia płuc; 7) wiele trudności nastęrcza wreszcie narkoza. Najważniejszym jednak czynnikiem ujemnym jest to, że podczas stosowania oddechu sztucznego serce zniewolone bywa do pracy nader wzmożonej, co u osobników chorych, względnie wyczerpanych, może być powodem groźnych zaburzeń.

Prócz oddechu sztucznego uciekano się też w celu uniknięcia odmy piersiowej podczas zabiegów chirurgicznych i do innych sposobów. Np. stosowano zatamponowanie lub zamknięcie otworu w opłucnej przez wszycie części płuca [BARDENHEUER],—dalej, chirurdzy bardzo często stosują zabieg wstępny, mający na celu wywołanie zrostu pomiędzy opłucną ścienną a płucną. Jednakże wszystkie te sposoby są niewystarczające, gdy chodzi o szerokie otwarcie jamy klatki piersiowej. To też z uznaniem powitać należy myśl SAUERBRUCH'a, asystenta prof. MIKULICZA, sporządzenia przyrządu, którego zastosowanie mogłoby zapobiegać stanowczo powstawaniu odmy piersiowej podczas operowania na narządach wewnątrz klatki piersiowej. SAUERBRUCH wyszedł z założenia następującego: jeśli przy otwarciu klatki piersiowej zostanie w niej zachowana w jakikolwiek sposób różnica fizyologiczna pomiędzy ciśnieniem zewnętrznym a wewnętrznym, to płuco, ewentualnie płuca pozostaną rozciągniętymi, t. j. nie zapadną się. Innymi słowami, gdyby można otwierać jamę opłucnej pod ciśnieniem ujemnym, lecz tak, ażeby jednak ciśnienie na wewnętrzną powierzchnię płuc było utrzymane w swej mocy, to należy oczekiwać, że odma nie wystąpi.

Fakt ten w istocie stwierdził SAUERBRUCH zapomocą doświadczeń na zwierzętach w przyrządzie przez niego pomyślanym. Przyrząd ów w pierwotnej swej postaci składał się z cylindra szklanego, zamkniętego z obu stron papierem kauczukowym, w którym poczyniono otwory dla głowy zwierzęcia i rąk operatora z jednej strony i dla tułowia zwierzęcia—z drugiej strony. Podczas doświadczenia w cylindrze znajdowała się zatem tylko klatka piersiowa zwierzęcia i ręce operującego, kończyny zaś dolne, brzuch oraz głowa zwierzęcia tkwiły w zewnątrz przyrządu. Wszystkie otwory obejmowały szczelnie części ustroju zwierzęcia oraz ręce chirurga. Z cylindra wytłaczano powietrze przez otwór specjalny dopóki ciśnienie w nim nie stało się ujemnym, a mianowicie dopóki to ostatnie nie odpowiadało ciśnieniu słupa rtęci długości około 10 mm. Gdy wówczas otworzono szeroko obie jamy opłucnej, płuca bynajmniej nie zapadały się, i zwierzę oddychało zupełnie prawidłowo. Pewnego razu papier kauczukowy pękł, powietrze przedostało się do cylindra i wystąpiła odma piersiowa z wszystkimi następstwami, a zarazem i śmiercią zwierzęcia.

Zachęcony dodatnimi wynikami doświadczeń na zwierzętach, SAUERBRUCH wymyślił przyrząd do operowania na ludziach wśród analogicznych warunków. W tym celu wybudowano aparat wielkich rozmiarów, mający 14 metr. sz. pojemności i przedstawiający po prostu kompletną, salę operacyjną, która też została oddaną na usługi kliniki prof. MIKULICZA. Ściany boczne, dno i wierzch

<sup>1)</sup> DOBROMYSEW usuwał powietrze z jamy opłucnej po skończonym zabiegu zapomocą wypompowywania przyrządem aspiracyjnym. DOYEN wymyślił na ten cel przyrząd ulepszoney.



tego olbrzymiego pudła zrobione są z blachy żelaznej, ściany boczne w górne części posiadają szyby, u sufitu umieszczoną jest lampa elektryczna. Wewnątrz znajduje się stół operacyjny i dość miejsca dla dwóch ludzi. Drzwi, prowadzące do tego oryginalnego pokoju, są podwójne, hermetycznie zamykane. W suficie znajduje się otwór dla przyrządu, służącego do rozrzedzania wewnątrz powietrza. Otwór w ścianie bocznej dla głowy operowanego osobnika zaopatrzony jest w kołnierz gumowy, który przylegać winien tylko do szyi pacjenta podczas gdy głowa tego ostatniego tkwi na zewnątrz. Ciśnienie zewnętrzne atmosfery po rozrzedzeniu powietrza w przyrządzie sprawia, że kołnierz bez uprzedniego zaciskania szczelnie przylega wokół do szyi chorego. Prócz tego przyrząd ten zaopatrzony jest w telefon i wentylator, automatycznie działający w celu odświeżania powietrza wewnątrz i tak dowcipnie urządzony, że pomimo dokonywanej się wentylacji ujemne ciśnienie w przyrządzie ulega nie wiele znaczącym wahaniom, gdyż nie przekraczającym 1 mm. Hg.

Po ułożeniu odpowiedniemu chorego na stole operacyjnym [głowa tkwi na zewnątrz], operatorzy zamykają szczelnie drzwi, poczem następuje wypompowanie powietrza z wnętrza przyrządu. Gdy ciśnienie ujemne dojdzie do 10 mm. Hg. można już śmiało przystąpić do otwierania klatki piersiowej bez obawy przed odmą piersiową. W tak zaimprovizowanej salce operacyjnej wykonano dotychczas zaledwie jedną operację na człowieku z powodu raka górnej części przelyku [MIKULICZ]. Niestety, chory zmarł przy objawach zapaści podczas wykonywania zabiegu. Pomimo to stwierdzono, że podczas zabiegu płuco było rozszerzone i akt oddychania odbywał się prawidłowo. Ponieważ sekcyi nie można było wykonać, przyczyna śmierci nie została rozstrzygniętą. Natomiast operowano w przyrządzie tym wielokrotnie na zwierzętach i przekonano się, że płuca zachowywały swą prawidłową objętość i że oddychanie miało przebieg spokojny i równy. Z 78-u zwierząt operowanych wszystkie pozostały przy życiu. Spostrzegano też, że po skończonym zabiegu, płuca przylegają ściśle powierzchnią swą do opłucnej ściennej i że wobec tego natychmiast po operacji w klatce piersiowej powstaje pierwotna prawidłowa równowaga fizyologiczna. Ażeby zaś była ona trwałą, należy nie dopuścić do przenikania powietrza do jamy opłucnej i w tym celu koniecznym jest nakładanie szczelnego wielowarstwowego szwu na opłucną i powłoki skórne. W razie jeśli wypada wykonać szew częściowy lub zastosować drenowanie rany, to od następnej odmy ma zabezpieczać szczelne nałożenie opaski oraz zmienianie opatrunku pod ciśnieniem ujemnym, t. j. w przyrządzie przy tych samych warunkach, wśród których była wykonana operacja.

Operujący noszą przebywanie w przyrządzie jak najlepiej. Zdaniem SAUERBRUCH'a, ciśnienie, panujące wewnątrz przyrządu podczas zabiegu, porównać można z ciśnieniem atmosfery na górze, mającej 300 metr. wysokości. Dzięki wentylacji, powietrze nie ogrzewa się też zbyt i, jak autor twierdzi, — przebywanie nawet parogodzinne w jego pudle, nie sprawia najmniejszych niedogodności.

W ostatnich czasach SAUERBRUCH wprowadził do swego przyrządu jeszcze jedną, bardzo ważną modyfikację. Mianowicie, początkowo umieszczano na wewnątrz pudła tylko głowę osobnika, mającego być operowanym, reszta zaś, t. j. tułów cały wraz z kończynami poddawano ciśnieniu ujemnemu. Pociągało to jednak za sobą pewne zaburzenia fizyologiczne, a mianowicie w narządzie krążenia. Prawy przedsionek serca, przedewszystkiem zaś żyły główne znajdują się w takim razie pod tym samym ciśnieniem, co i żyły tułowia i kończyn. Wobec tego prąd krwi żyłnej, płynący w żyłach ku sercu, znacznie słabnie lub może nawet być wstrzymanym, co bezpośrednio staje się powodem zastoju, wymagającego znów wzmożonej pracy serca. Tego rodzaju powikłanie jest co najmniej czynnikiem niepożądanym i zmusiło autora do wykluczenia tułowia i koń-



czyn, prócz klatki piersiowej, z pod wpływu ciśnienia ujemnego w przyrządzie. Osiągnąć się to dało zapomocą cylindra, obejmującego jednym otworem górną część brzucha, drugim zaś swym otworem komunikującego z powietrzem zewnętrznym. Obecnie cylinder został nawet zastąpiony przez odpowiednio dopasowany i umieszczony worek gumowy.

Powyżej opisany sposób otwierania klatki piersiowej pod t. zw. „ciśnieniem zmniejszonym“ (*Unterdruck*), nasunął myśl SAUERBRUCH'owi, czy nie dałoby się stworzyć identycznych warunków przy zastosowaniu „ciśnienia wzmożonego“ (*Ueberdruck*) na wewnętrzną powierzchnię płuc. W istocie nie zdaje się być w tym razie nic prostszego *a priori*, jak wywołać w płucach ciśnienie zwiększone, otwierać zaś klatkę piersiową przy zwykłym ciśnieniu atmosferycznym, t. j. byle fizyologiczna różnica ciśnienia pomiędzy wnętrzem płuca a jamą opłucnej została zachowana. SAUERBRUCH rozpoczął też niezwłocznie szereg doświadczeń w tym kierunku. W przyrządzie, w którym umieszczano tylko głowę zwierzęcia, powiększono ciśnienie do 10 mm. Hg.; gdy następnie otwierano jamę opłucnej, odma nie występowała. Na razie wydawało się, że to proste odwrócenie niejako pierwotnego sposobu postępowania posiada wszelkie cechy dodatnie, tembardziej, że wyklucza potrzebę posiłkowania się tak bardzo złożonym i niepomiernie wielkim przyrządem, jak tego wymaga zastosowanie ciśnienia zmniejszonego (*Unterdruckverfahren*). Jednakże ściśle spostrzeganie doprowadziło SAUERBRUCH'a do wniosku, że otwieraniu jamy opłucnej przy ciśnieniu wzmożonym (*Ueberdruckverfahren*), towarzyszą pewne objawy ujemne. Mianowicie, przez ucisk naczyń włosowatych wytwarza się w płucach do pewnego stopnia opór dla swobodnego przepływu krwi, co pociąga też nadmierną pracę ze strony serca, a i aspiracyjna czynność serca prawego staje się niemniej upośledzoną.

Zaburzenia powyższe dla zwierząt nie posiadają tak dalece poważnego znaczenia, a to z tego powodu, że u większości z nich serce łatwo przystosowuje się do nowych warunków. Tego o człowieku zdrowym, a tembardziej chorym rzec niepodobna.

Oprócz tego, podług SAUERBRUCH'a, przy stosowaniu przyrządu z ciśnieniem wzmożonym, natrafia się na ogromne trudności pod względem usypiania. W celu przeprowadzenia narkozy albo pomocnik zniewolony jest przebywać w nader szczupłym pomieszczeniu z głową operowanego, co, jak się przekonano, jest prawie niemożliwym do wytrzymania przez czas dłuższy nad 20 minut, albo też należy się posiłkować przyrządami i sposobami, zaproponowanymi przez MIKULICZA. Do takich należą: kask nurków, maska do usypiania gazem rozwesalającym i tracheotomia. Pierwsze 2 przyrządy czynią niemożliwymi ściśle kontrolowanie przebiegu samej narkozy i utrudniają szybką pomoc w razie niebezpieczeństwa, grożącego choremu ze strony powikłań. Tracheotomia komplikuje rzecz całą, wprowadzając dodatkową operację. Wreszcie oziębienie ciała występuje tu w większym stopniu, aniżeli to może mieć miejsce w zamkniętej przestrzeni w pneumatycznej kamerze SAUERBRUCH'a. Ciekawem jest, że prawie jednocześnie z SAUERBRUCH'em, BRAUER w Heidelbergu wpadł na myśl stosowania wzmożonego ciśnienia (*Ueberdruckverfahren*) w celu zapobieżenia wytwarzaniu się odmy piersiowej otwartej. BRAUER jednak przyznaje wartość jednakową obu sposobom postępowania, a nawet oddaje pierwszeństwo stosowaniu ciśnienia wzmożonego w płucach, ponieważ dzięki temu olbrzymie pułdo pneumatyczne SAUERBRUCH'a staje się zbyt cieżkim. Podług B. ciśnienie wzmożone w płucy wywołane być może drogą dwojaką: 1) za pośrednictwem tracheotomii i 2) przy pomocy maski WALDENBURG'a i aparatu do ciśnienia z regulatorem. Pierwszy sposób nadaje się do doświadczeń na zwierzętach, drugi może być stosowany podczas operacji w klatce piersiowej u ludzi. Na Zjeździe chirurgicznym w Berlinie BRAUER opisywał też przyrząd, nadający się do operowania pod ciśnieniem wzmożonym. Przyrząd ten stosunkowo niewielki, w po-

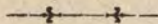


staci pudełka o pojemności  $\frac{1}{2}$  metr. sz. i łatwo przenośny, wkładany bywa na głowę osobnika operowanego. Dwa krany umieszczone w ścianach przyrządu służą na przemian jeden do wywołania wzmoczonego ciśnienia wewnątrz przyrządu, drugi do wentylacji. W przyrządzie tym narkoza odbywać się może z łatwością i bezpiecznie przy pomocy aparatu ROTH-DRAEGER'a, tembardziej, że ręce narkotyzujące mają możność być również umieszczone wewnątrz przyrządu, a w ten sposób wszelkie zabiegi, konieczne podczas ewentualnych powikłań, mogą być uskutecznione.

BRAUER stara się dowieść, że w jego przyrządzie narządy wewnątrz klatki piersiowej znajdują się w tych samych warunkach w stosunku do ciśnienia, jak i w przyrządzie SAUERBRUCH'a. Jak tam tak i tutaj istnieje wewnątrz płuc ciśnienie wzmoczone, które ma utrzymywać je w położeniu rozszerzonym. Powtóre, ciśnienie ujemne w klatce piersiowej nie odgrywa, zdaniem autora, tej ważnej roli, jaką mu przypisuje DONDERS; płuco utrzymane jest w swem położeniu raczej przez pewną zlepność (*Adhaesion*), włosowatość, właściwą przestrzeni opłucnej, dzięki czemu płuco szczelnie przylega do wewnętrznej powierzchni klatki piersiowej. Gdy pragniemy uniknąć odmy piersiowej, to czy zastosujemy sposób SAUERBRUCH'a, czy sposób BRAUER'a, w każdym razie napięcie powietrza wewnątrz płuc będzie większe, aniżeli napięcie na zewnętrznej powierzchni narządu. Czy zaś ta różnica ciśnienia wyrazi się w liczbach np. 760—768, czy też 752—760, to rezultat jest zawsze ten sam, a i wyniki pod względem praktycznym bynajmniej nie powinny być też odmienne. BRAUER nie sądzi, ażeby podczas ciśnienia wzmoczonego w płucu, ewentualnie w płucach mogły występować jakiegokolwiek zaburzenia cyrkulacyjne natury poważnej. Jego zdaniem, zwięźenie układu krwionośnego w płucach, jak wogóle wszelkie stosunkowo umiarkowane przeszkody w małym krwiobiegu, ustrój wyrównywa z łatwością;—jest to fakt bardzo doniosły i dobrze znany tym chirurgom, którzy wykonywali np. wycięcia całych płatów płuc na drodze doświadczalnej.

Bądź co bądź, ostateczny wyrok, który z dwóch sposobów postępowania SAUERBRUCH'a, czy BRAUER'a jest donioslejszym w swych następstwach, oraz czy wogóle te nowe sposoby operowania mogą być stosowane z powodzeniem na ludziach,—należy do przyszłości. Niezbędem jest przedewszystkiem przeprowadzenie jeszcze wielokrotnych doświadczeń na zwierzętach, jako też wykonanie wielu ulepszeń technicznych w samych przyrządach. Pomysłem SAUERBRUCH'a i BRAUER'a nie można odmówić już i obecnie wielkiej doniosłości: dla celów laboratoryjnych przedstawiają one zdobycz bardzo cenną, oraz stanowią dowód ruchliwości współczesnej myśli naukowej i dzielnych, szlachetnych usiłowań, skierowanych ku zdobywaniu coraz szerszych obszarów do walki z czynnikami szkodliwymi i groźnymi dla ustroju.

## L I T E R A T U R A .



1. SAUERBRUCH. Zur Pathologie des offenen Pneumothorax u. die Grundlagen meines Verfahrens zu seiner Ausschaltung. Mitteil. aus d. Grenzgebiet. d. Medic. u. Chir. T. 13. Z. 3.
2. BRAUER. Die Ausschaltung der Pneumothoraxfolgen mit Hilfe des Ueberdruckverfahrens. Ibid.
3. SAUERBRUCH. Ueber die physiologisch. u. physikalisch. Grundlagen bei intrathorakalen Eingriffen in meiner pneumatischen Operationskammer. Arch. f. Klin. Chir. T. 73. Z. 4.



4. SAUERBRUCH. Ueber die Ausschaltung d. schädlich. Wirkung d. Pneumothorax bei intratorakalen Operationen. Centrbl. f. Chir. N. 6. 1904.
5. Centralbl. f. Chir. N. 14. 1904. Beilage.
6. G. KELLING. Zur Frage d. intrathorakalen Operation der Speiseröhre. Centralbl. f. Chir. N. 20. 1904.
7. Centralbl. f. Chir. N. 27. 1904. Ref. SAUERBRUCH, v. MIKULICZ, BRAUER, PETERZEN str. 44—49.
8. DOBROMYSŁOW. K woprosu o rezekeji piszczewoda w grudnom Jewo otdiele po czrez-plewralnomu sposobu. Rusk. chirurg. archiw. 1903. T. 4.

---

## O G Ł O S Z E N I A.

---

— **Komitet Kasy wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych po lekarzach pozostałych** ogłasza, że z zapisu dra FELIKSA JABŁONOWSKIEGO wakuje wsparcie rb. 139, za 2-gie półrocze roku 1904 przyznać się mające, według dosłownej woli testatora: „lekarzowi rodem z Warszawy, religii rzymsko-katolickiej, przez nieszczęście, przypadek lub starość bez pomocy zostającemu“. Do nadsyłania prośb na imię Komitetu Kasy Wsparcia [ul. Niecała Nr. 7] oznacza się termin do dnia 15-go grudnia r. b. Przy prośbie złożyć należy metrykę urodzenia, dowód o posiadaniu stopnia lekarza i poświadczenie 3-ch lekarzy członków Kasy Wsparcia o istotnie niezamożnym stanie proszącego i okolicznościach, przemawiających za udzieleniem rzeczzonego wsparcia. Lekarze na prowincyi zamieszkali przesłać winni prośby, z dołączeniem wyżej wymienionego świadectwa, nie wprost do Komitetu, lecz na ręce p. Inspektora Lekarskiego właściwej gubernii kraju tutejszego, lub Zastępcy Inspektora w interesach Kasy Wsparcia.

Zarządzający Kasą Wsparcia Członek Komitetu, *Dr M. Jakowski.*

— **Komitet Zarządzający Kasą pomocy dla osób pracujących na polu naukowem, imienia J. Mianowskiego**, podaje do wiadomości, że z zapisu JAKÓBA NATANSONA, przyznane zostaną w r. 1905 dwie nagrody pieniężne.

Jedna nagroda przyznana będzie za najlepszą pracę z dziedziny nauk ścisłych [matematyka, nauki przyrodnicze włącznie z biologicznymi], ogłoszoną drukiem w języku polskim w latach: 1901, 1902, 1903 i 1904; druga za taką pracę w dziedzinie nauk społecznych, filozoficznych, prawnych lub tym podobnych. Zgodnie z Ustawą Kasy Pomocy i stosownie do zastrzeżeń, uczynionych przez zapisodawcę, powyższe nagrody udzielone być mogą jedynie poddanym rosyjskim, mieszkańcom Królestwa Polskiego, w Królestwie urodzonym. Komitet zarządzający Kasą własnem staraniem usiłował zebrać, dla poddania ocenie prace, ogłoszone drukiem w wymienionym okresie; dla uniknienia jednak możliwych przeoczeń, prosi o składanie prac, o których mowa, w biurze Komitetu lub na ręce jednego z Członków Komitetu.

Prezes Komitetu: *K. Dobrski.*

Członek Komitetu Sekretarz: *Feliks Kucharzewski.*