

PAMIĘTNIK TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO

WARSZAWSKIEGO,

wydawany nakładem tegoż Towarzystwa

POD REDAKCYĄ

Stanisława Kamińskiego,

Ordyn. Szp. Dzieciątka Jezus.

ROK 1900

Ogólnego zbioru Tom XCVI.

Pamiętnik wychodzi w 4 zeszytach kwartalnych, obejmujących najmniej 10 ark. druku z drzeworytami i tablicami.

Cena Pamiętnika dla wszystkich bez wyjątku prenumeratorów, zarówno w Warszawie, jak i na prowincyi, z odnośzeniem i przesyłką, wynosi rocznie rs. 3.

Prenumerować można w Kancelaryi Towarzystwa, Nierala 7, we wszystkich redakcyach pism lekarskich warszawskich oraz we wszystkich księgarniach

W A R S Z A W A.

DRUK K. KOWALEWSKIEGO, MAZOWIECKA 8.

1900.

Biblioteka Główna



www.dlibra.wum.edu.pl

Дозволено Цензурою
Варшава. 9 Сентября 1900 года.

SPIS RZECZY

zawartych w 96 tomie Pamiętn. Towarz. Lek. Warszawsk.
za r. 1900.

Część literacka.

1. **Białokur F.** O wpływie moszczu winogronowego na trawienie w żołądku 9
 2. **Brudzewski K.** Przyczynek do nauki o refrakcyi oka ludzkiego z 20 rycinami 35
 3. **Ettinger J.** Krótkowzroczność i jej leczenie 387
 4. **Hołowiński A.** O Fotografii tonów serca 537
 5. **Kohlberger W.** O zasadniczych tj. typowych postaciach chorób umysłowych pojedynczych, złożonych i powikłanych 125, 217
 6. **Korczyński L.** Pogląd na rozwój balneologii polskiej w latach 1887—1899 73
 7. **Maszewski T.** O niektórych warunkach sprawności ptyaliny 1
 8. **Zaremba W.** (z Wrocławia) Zarys dziejów i rozwoju psychiatrii 181, 411, 585
- Przegląd piśmiennictwa lekarskiego polskiego [w zeszy-
cie II] za rok 1899 1—354

Część urzędowa.

- Rocznik Zarządu Tow. Lekarskiego Warszaw. 249
- Protokoły posiedzeń od 2 Stycznia do 6 Marca 1900 r. 145
- „ „ od 20 Marca do 23 Czerwca 1900 r. 303
- „ „ od 26 Czerwca do 4 Wrześ. 1900 r. 523
- „ „ od 18 Września do 18 Grudn. 1900 r. 663

O NIEKTÓRYCH WARUNKACH SPRAWNOŚCI PTYALINY.

Przez

Tadeusza Maszewskiego.

Chociaż już z wielu stron badano warunki działania fermentów wogóle i fermentó w trawiennych—pepsyny, trypsyny, pyaliny itd. — w szczególności, jednak istnieją w literaturze spostrzeżenia, wskazujące, jak dużo jeszcze pozostaje do zbadania w tym kierunku. Takie wskazówki uzyskano np. w ostatnich czasach z okazji badań nad tak zw. „fermentem glikolitycznym“ krwi [BIERNACKI], wskazówki podług których w zupełnie odmiennem świetle przedstawia się kwestya ilościowego określenia fermentów. Ponieważ to ostatnie zaczyna być zalecanem nawet i dla celów klinicznych, koniecznem okazało się zbadanie, o ile dane, znalezione co do fermentu glikolitycznego, powtarzać się będą i dla fermentów trawiennych. Z tego względu, zachęcony przez D-ra BIERNACKIEGO, zabrałem się do pracy, wybierając na początek ptyalinę.

Jakim prawom podlega sprawa zamiany w cukier krochmalu przez ptyalinę? czy pewna część absolutna fermentu może zawsze zamieniać w cukier tylko pewną ilość krochmalu, *resp.* wyprodukować tylko pewną ilość cukru, czy też siła ocukrzania krochmalu przez ptyalinę nie stanowi wielkości absolutnej, a tylko względną, zależną od stopnia rozcieńczenia, ilości samego krochmalu, a nawet samej ptyaliny? da-

lej, w jakim stopniu ta siła względna ocukrzania krochmalu przez ptyalinę zależną jest od pomienionych czynników i jakim jest charakter tej zależności? oto, com zamierzył sobie wyświetlić na podstawie pewnego szeregu odpowiednio ugrupowanych doświadczeń.

W doświadczeniach moich wpływ temperatury z góry był wzięty poza nawias. Odbływały się one zawsze przy ciepłocie pokojowej, laboratoryjnej, wahającej się od 14°,0 — 15°,0 R. Ptyalinę otrzymywałem ze swojej własnej śliny, zbieranej zawsze w jednej i tej samej porze dnia—od 12-ej do 4—5-ej po południu—i następnie precedzanej na szwedzkim papierze. Do każdego pojedynczego szeregu doświadczeń używałem tej samej śliny. Do wszystkich doświadczeń używałem krochmalu jednego gatunku; po odważeniu potrzebnej ilości rozmięczano go w w miseczce za dodaniem pewnej ilości wody przekroplonej, a następnie dolewano do wrzącej wody destylowanej, przy ciągłym mieszaniu szklaną pałeczką.

W ten sposób otrzymywałem klajster krochmalowy równomiernego rozcieńczenia, który po ostudzeniu używałem do doświadczeń. Dla usunięcia wpływów ubocznych przy zamianie krochmalu na cukier, do gotowych już mieszanin krochmalu, śliny i wody destylowanej dodawałem zawsze kryształ tymolu. Wpływ tymolu, hamujący na zamianę krochmalu na cukier przez ptyalinę, jako czynnik stały we wszystkich doświadczeniach, może być wzięty poza nawias. Cukier określałem za pomocą cyanku rtęci w rozczynie mianowanym [sposób KNAPP'a]. O dostatecznej lub niedostatecznej redukcji rtęci przekonywałem się przy pomocy rozczynu siarku amonu.

Działanie śliny na klajster krochmalowy trwało w każdym doświadczeniu 24 godziny, poczem za pomocą zagotowania fermentacyę zabijałem i w płynie określałem ilość cukru.

Doświadczenia moje zawarte są w trzech seryach, oznaczonych literami A, B, C. Doświadczenia, wykonane w ciągu jednej doby, oznaczone są cyframi rzymskimi I, II itd. Cyfry zaś arabskie oznaczają prostą kolejność doświadczeń.

W seryi A brałem stałą ilość fermentu w postaci 1 ctm. sz. cedzonej śliny, stałe objętości rozczyńców 50 ctm. sz., ilość zaś krochmalu powiększałem w każdym następującem doświadczeniu. W ten sposób starałem się określić ilościowy stosunek otrzymanego cukru do zwiększającej się ilości krochmalu *ceteris paribus*.

W seryi doświadczeń B brałem jednakowe ilości fermentu — 1 ctm. sz. cedzonej śliny i jednakowe absolutne ilości krochmalu, ale zmieniałem objętość rozczyńców.

W doświadczeniach zaś seryi C używałem jednakowych objętości i jednakowych ilości krochmalu, zmieniałem zaś ilość śliny.

Serya A. I) 1. Wziąłem 50 ctm. sz. $\frac{1}{2}\%$ rozczyynu krochmalu i 1 ctm. sz. cedzonej śliny — po 24 godzinach otrzymałem 0,125 grm. cukru.

2. Przy 50 ctm. sz. 1% rozczyynu krochmalu z 1 ctm. sz. cedzonej śliny otrzymałem 0,219 grm. cukru.

3. Przy 50 ctm. sz. 2% rozczyynu krochmalu z 1 ctm. sz. cedzonej śliny, otrzymałem 0,433 grm. cukru.

II) 4. 50 ctm. sz. 1% rozczyynu krochmalu, 1 ctm. sz. cedzonej śliny, po upływie 24 godzin dało 0,219 grm. cukru.

5. 50 ctm. sz. 2% krochmalu z 1 ctm. sz. cedzonej śliny w tym samym przeciągu czasu dało 0,431 grm. cukru.

6) 50 ctm. sz. 4% krochmalu z 1 ctm. sz. cedzonej śliny po 24 godzinach dało 0,833 grm. cukru.

III) 7. 50 ctm. sz. 1% krochmalu, a w tem 1 ctm. sz. cedzonej śliny, dało 0,271 grm. cukru.

8. 50 ctm. sz. $1\frac{1}{2}\%$ krochmalu, a w tem 1 ctm. sz. śliny, dało 0,462 grm. cukru.

9. 50 ctm. sz. 3% krochmalu z 1 ctm. sz. śliny, dało 0,502 grm. cukru.

Z powyższych więc doświadczeń wynika, że przy jednakowej ciepłocie, objętości danej mieszaniny, czasie i tej samej ilości fermentu [śliny], w miarę zwiększania ilości krochmalu wzrasta ilość cukru.

Serya B. IV) Ilość cedzonej śliny w poniższych doświadczeniach 1 ctm. sz.

	10.	25	ctm. sz.	2 ^o / _o	roczynu	krochmalu	dało	0,195	gram. cukru.
	11.	50	ctm. sz.	1 ^o / _o	roz.	kroch.	dało	0,235	gram. cukru
	12.	25	;	4	„	„	„	0,390	„ „
	13.	50	„	2	„	„	„	0,403	„ „
V.	14.	25	„	1	„	„	„	0,132	„ „
	15.	50	„	1 ¹ / ₂	„	„	„	0,156	„ „
	16.	50	„	1	„	„	„	0,304	„ „
	17.	25	„	2	„	„	„	0,231	„ „
	18.	25	„	4	„	„	„	0,446	„ „
	19.	50	„	2	„	„	„	0,403	„ „
	20.	100	„	1	„	„	„	0,641	„ „
VI)	21.	50	„	4	„	„	„	0,833	„ „
	22.	100	„	2	„	„	„	0,862	„ „
	23.	200	„	1	;	„	„	0,806	„ „
VII)	24.	25	„	4	„	„	„	0,446	„ „
	25.	50	„	2	„	„	„	0,416	„ „
	26.	100	„	1	„	„	„	0,500	„ „
	27.	200	„	1 ¹ / ₂	„	„	„	0,277	„ „
VIII)	28.	25	„	2	„	„	„	0,156	„ „
	29.	50	„	1	„	„	„	0,219	„ „
	30.	100	„	1 ¹ / ₂	„	„	„	0,185	„ „
	31.	200	„	1 ¹ / ₄	„	„	„	0,106	„ „
IX.	32.	25	„	8	„	„	„	0,714	„ „
	33.	50	„	4	„	„	„	0,735	„ „
	34.	100	„	2	„	„	„	0,892	„ „
	35.	200	„	1	„	„	„	0,675	„ „

Z powyższych danych widzimy, że przy jednakowej ilości śliny i krochmalu, w miarę powiększania objętości roztworu, czyli, w miarę zwiększania stopnia rozcieńczenia roztworu, otrzymujemy z początku wahania ilości cukru *in plus* lub *in minus*, dalej zaś znaczne zmniejszenie ilości cukru, czyli osłabienie zdolności fermentacyjnej.

Innymi słowy, możemy dostrzedz, że przy danej ilości krochmalu i śliny fermentacja idzie najlepiej przy pewnym stopniu rozcieńczenia; zarówno przy silnym zgęsz-

czeniu rozczyńców, jako też przy większem ich rozwodnieniu, ilość cukru znacznie się zmniejsza.

Np. w szeregu piątym [V] najwięcej cukru otrzymaliśmy w doświadczeniu 20, w którym 100 ctm. sz. 1% rozczyńu krochmalu z 1 ctm. sz. cedzonej śliny w przeciągu 24 godzin dało 0,641 grm. cukru. Porównawszy tę ostatnią ilość cukru z ilościami, otrzymanymi *ceteris paribus* przy 25 ctm. sz. i 50 ctm. sz. objętości, widzimy, że dla 1 grm. krochmalu i 1 ctm. sz. śliny stopniem rozcieńczenia najlepszym dla fermentacyi z tych trzech jest 100 ctm. sz. W miarę jednak powiększania stopnia rozcieńczenia w dalszym ciągu ilość cukru, z początku większa, zmniejsza się znacznie. Np. w szeregu VI-ym, w którym używamy do doświadczeń po 2 grm. krochmalu i po 1 ctm. sz. cedzonej śliny, ilość cukru, przy 50 ctm. sz. objętości rozczyńu wynosi 0,833 grm. cukru, przy 100 ctm. sz. powiększa się do 0,862 grm. cukru, a przy 200 ctm. sz. spada do 0,806 grm. cukru. W szeregu VII ilość krochmalu 1 grm., śliny cedzonej 1 ctm. sz., po 24 godzinach otrzymujemy dla 25 ctm. sz. objętości rozczyńu 0,446 grm. cukru, dla 50 ctm. sz. rozczyńu 0,416 grm. cukru, dla 100 ctm. sz. 0,500 grm. cukru, a dla 400 ctm. sz. tylko 0,277 grm. cukru.

W szeregu VIII ilość krochmalu $\frac{1}{2}$ grm., cedzonej śliny 1 ctm. sz. w każdym doświadczeniu. Po 24 godzinach ilość cukru dla 50 ctm. sz. objętości rozczyńu wynosi 0,219 grm., a dla 200 ctm. sz. rozczyńu zaledwie 0,106 grm.

W szeregu IX-ym mamy w każdym doświadczeniu ilość krochmalu 2 grm., cedzonej śliny 1 ctm. sz. Przy 100 ctm. sz. rozczyńu otrzymaliśmy cukru 0,892 gr., a przy 200 ctm. sz. objętości rozczyńu ilość cukru spada aż do 0,625 gramów.

Serya C. Objętość rozczyńców, jako też ilość krochmalu, w każdym szeregu następných doświadczeń była jednakową, ilość śliny zwiększałem stopniowo.

	rozczynu	krochmalu	śliny	cukru
X)	36. 54 ctm. sz.	$100/54$ 0/0	1 ctm. sz.	0,450 grm.
	37. 54 „ „	$100/54$ „	2 „ „	0,435 „
	38. 54 „ „	$100/54$ „	3 „ „	0,482 „
	39. 54 „ „	$100/54$ „	4 „ „	0,450 „
XI)	40. 50 „ „	2 „	$1/4$ „ „	0,462 „
	41. 50 „ „	2 „	$1/2$ „ „	0,378 „
	42. 50 „ „	2 „	1 „ „	0,520 „
	43. 50 „ „	2 „	2 „ „	0,403 „
XII)	44. 50 „ „	2 „	$1/4$ „ „	0,520 „
	45. 50 „ „	2 „	23 „ „	0,595 „
XIII)	46. 55 „ „	2 „	$1/4$ „ „	0,500 „
	47. 50 „ „	2 „	30 „ „	0,520 „

Widzimy, że przy jednakowych objętościach rozczy-
nów i jednakowych ilościach krochmalu, w miarę
zwiększania ilości śliny, ilość wyprodu-
kowanego cukru—rzecz zastanawiająca—
bynajmniej nie zwiększa się odpowied-
nio. Spostrzegamy tu wahania *in plus* i *in minus*. Np.
w szeregu XI-ym 2 ctm. sz. śliny wytworzyły mniej cukru,
niż $1/4$ ctm. sz. śliny, a ta znów mniej, niż 1 ctm. Najbar-
dziej uderzające wyniki dał szereg XII i XIII, w których
23 ctm. i 30 ctm. sz. śliny dały cukru niewiele więcej, niż
 $1/4$ ctm.

Z drugiej strony i w tej seryi doświadczeń, podobnie,
jak w poprzedniej, można zauważyć pewne *optimum* co do
ilości śliny. Rzeczywiście przy bardzo słabej zawartości
fermentu, zarówno jak przy bardzo dużej jego ilości, fer-
mentacja postępuje znacznie gorzej, niż przy pewnej po-
średniej między temi krańcowemi ilościami. Wyniki badań
nad sprawnością działania ptyaliny prawdopodobnie nie
przedstawiają zjawiska pojedynczego. Prawa, rządzące
w tej dziedzinie, muszą mieć zastosowanie i do innych ana-
logicznych fermentów. Np. E. BIERNACKI w swoich „Spo-
strzeżeniach nad glikolizą“ dochodzi prawie do identycz-
nych wniosków co do fermentu glikolitycznego krwi. Na
str. 48-jej swojej rozprawy autor powiada: „Niezależnie od

stauu krwi, nieodwłóknionego, czy odwłóknionego, 1 ctm. sz., przy obecności większej ilości cukru, utleniał w rozczynnie alkalicznym bezwzględnie więcej, niż przy ilościach mniejszych“.

Na tej samej stronie u dołu ten sam autor mówi: „... rozcieńczenie samo przez się wywierało wpływ wyraźny, choć nie jednostajny na siłę glikolizy“. Na str. 54-ej pracy swej E. BIERNACKI powiada: „... na 12 porównawczych określeń raz tylko przy większej ilości krwi [3 ctm.] cyfra zniszczonego cukru wypadła nieco większą, niż przy 1 ctm. sz. Po za tem przy większych ilościach krwi [2, 3, 4 ctm.] zazwyczaj otrzymywaliśmy nawet nieco niższą cyfrę, niż przy 1 ctm. sz. W dwóch doświadczeniach przy porównywaniu 1 ctm. sz. i 0,5 ctm. sz., zawsze przy większej ilości krwi otrzymaliśmy cyfry niższe. Zapewne różnice te *in minus* najczęściej nie przekraczają granic pomyłek koniecznych; tylko ta częstość [9 razy na 12] pozwala przypuszczać, że tu naprawdę mogło zajść przy zwiększonej ilości krwi zmniejszenie glikolizy“.

Z powyższego widzimy dużo podobieństwa pomiędzy działaniem Ptyaliny, a fermentem glikolitycznym krwi. Im więcej krochmalu, tym więcej cukru w fermentacji Ptyalinowej. Im więcej cukru, tem silniejsze utlenianie dla fermentacji glikolitycznej. Przy zwiększaniu ilości śliny, ilość cukru przy jednakowych ilościach krochmalu może się zmniejszać. To samo zjawisko uderza nas przy fermentacji glikolitycznej. Nakoniec, rozcieńczenie wywiera wpływ wyraźny, zarówno na fermentację Ptyalinową, jak i na glikolityczną.

Wracając na zakończenie do punktu, z którego wyszliśmy, przy rozpoczęciu naszej pracy, widzimy jasno, jak problematycznej wartości są współczesne metody ilościowego określania fermentów.

Wszystkie one bowiem wnioskują o ilości fermentu z ilości produktu, specyficznie wyprodukowanego przez ten ferment. Tymczasem, jeżeli zechcemy w ten sposób określać ilościowo Ptyalinę w ślinie [np. wahania jej ilości w różnych stanach chorobowych], to przecież cały szereg

naszych doświadczeń najniewątpliwiej dowodzi, że otrzymanie jednej i tej samej ilości cukru może być rezultatem bardzo małej ilości ptyaliny, lub ilości 20—40 razy większej, nawet jeżeli inne warunki będą przytem zupełnie równe [ilość krochmalu, objętość płynu, koncentracja, ciepłota itd.].

Nie mamy bezpośrednich danych co do innych fermentów, ale to, co wykazało badanie nad fermentem glikolitycznym i nad ptyaliną, pozwala z wszelkiem prawdopodobieństwem przypuszczać, że te same stosunki zachodzić mogą np. co do pepsyny. Co warte być mogą, wobec tego, metody, do określania ilościowego tego fermentu służące, i prace wykonane za pomocą tych metod, nie potrzeba chyba dodawać.

D-rowsi E. BIERNACKIEMU za zachętę do tej pracy składam serdeczne podziękowanie,

O wpływie moszczu winogronowego NA TRAWIENIE W ŻOŁĄDKU.

Podał

Franciszek Białokur,

lekarz praktykujący w Jałcie.

Zanim przejdziemy do doświadczeń klinicznych, ujawniających wpływ moszczu winogronowego na trawienie żołądkowe, przedewszystkiem nie od rzeczy będzie zapoznać czytelnika z własnościami chemicznymi materyału, z którym będziemy mieć ciągle do czynienia.

Skład chemiczny winogron jest następujący:

Woda.

Cukier gronowy [100—300 gramów na litr moszczu].

Dekstryna.

Białko [0,4%].

Tłuszcze.

Barwnik.

Kwasy: winny, jabłkowy, galusowy i cytrynowy.

Winian [kwaśny] i jabłczan [od 4 do 7 grm. na litr].

Siarczany, fosforany i azotany potasu, sodu i wapnia.
Tlenek żelaza, chlor, brom, jod i mangan [razem części mineralnych 0,5%].

Moszcz winogronowy ma zawsze odczyn kwaśny.

1*

Kwas winny spotyka się w moszczu bardzo rzadko w stanie wolnym; natomiast kwas ten łączy się z potasem i tworzy zasadową oraz kwaśną sól winianu potasu. Ta ostatnia sól robi odczyn moszczu kwaśnym ¹⁾).

Z punktu widzenia klinicznego mogą nas najwięcej obchodzić następujące cechy chemiczne moszczu winogronowego:

- 1) Ilość cukru.
- 2) Kwaśność ogólna.
- 3) Obecność i ilość wolnych kwasów.
- 4) HCl—Deficyt ²⁾).

W tym celu w ciągu 2 lat przedsiębrałem odpowiednie obserwacje i rezultaty tych obserwacji zamieszczam w następujących 2 tablicach:

Tablica I. Rok 1897. Analiza moszczu winogronowego.

Data	Gatunek winogron	Ilość cukru %	Odczyn z Kongo	Kwaśność ogólna z fenoltaleiną	HCl Deficyt	Kwas wolny ³⁾
10/VIII	Chassel.	15,32	+	80	70	36
13/VIII	blanc.	16,11	+	76	74	20
16/VIII	„	18,00	+	74	76	11
19/VIII	„	—	+	74	76	4
22/VIII	„	20,03	—	70	70	—
25/VIII	„	21,31	—	60	72	—
1/IX	„	23,15	—	72	74	—
6/IX	„	24,35	—	44	68	—
10/IX	„	26,50	—	52	70	—

¹⁾ Dojrzałe winogrona z Jałty wyróżniają się od winogron innych miejscowości [Wiesbaden, Vevey, Baden, Lozanna] tem, że nigdy nie zawierają wolnego kwasu winnego, przez co są łagodniejsze i dają się zjadać w dużej ilości.

²⁾ Sättigungscapacität Boasa, czyli ilość $\frac{1}{10}$ normalnego kwasu solnego, potrzebna, ażeby się kwas solny jawił w stanie wolnym.

³⁾ Ilość $\frac{1}{10}$ normalnego ługu gryzącego, potrzebna dla zniknięcia odczynu z papierkiem Kongo.

Tablica II. Rok 1898. Analiza moszczu winogronowego.

Data	Gatunek winogron	Ilość cukru w %	Odczyn z Kongo	Kwaśność ogólna z fenol-faleiną	HCl Defcyt	Kwas wolny
4/VIII	Chasse-las rose	13,33	+	145	72	73
6/VIII		12,82	++	124	76	52
8/VIII	"	13,15	++	135	94	60
15/VIII	"	16,65	++	102	46	48
25/VIII	"	16,72	++	76	72	38
5/IX	"	16,82	++	78	84	36
16/IX	"	18,72	++	72	74	6
19 IX	"	19,50	—	74	76	
23/IX	"	20,023	—	76	72	
20/IX	Sauterne	18,72	+			
30/IX	Sauterne	2,42				
11/X	Sappera-ry	23,20				

Miareczkując zupełnie dojrzały moszcz winogronowy [nie zawierający wolnych kwasów] $\frac{1}{10}$ normalnym kwasem solnym dla określenia HCl deficytu, zauważyłem, iż przedewszystkiem występował odczyn z Kongo, następnie zaś po dodaniu większej ilości kwasu solnego do 100 ctm. sz. moszczu, występował wyraźny odczyn z floroglucyną — waniliną.

Kwas solny, jako mocniejszy, zastępuje kwas winny w jego połączeniach z zasadami. Odczyn z Kongo powstaje w tej chwili, kiedy kwas solny już połączył się z częścią zasad w zasadowych solach kwasu winnego, kiedy cała sól zasadowa kwasu winnego została zamienioną na kwaśną i kiedy każda następna kropla $\frac{1}{10}$ normalnego HCl zaczyna wytwarzać kwas winny z kwaśnej soli

Przez dalsze miareczkowanie kwaśna sól kwasu winnego zostaje stopniowo zamienioną na odpowiedni kwas, aż nareszcie nastaje chwila, kiedy już w roztworze nie mamy wcale soli. Ta właśnie chwila cechuje się wystąpieniem po

raz pierwszy odczynu GUENZBURG'a, ponieważ wtedy dopiero kwas solny ukazać się może w stanie wolnym. W ten sposób rozumując, możemy sobie objaśnić reakcję chemiczną, zachodzącą pomiędzy kwasem solnym a przesączem moszczu winogronowego.

Pod drobnowidzem mogłem zawsze zanważyć obecność kryształów szczawianu wapnia, które cechują się rozpuszczalnością w kwasie solnym i nierozpuszczalnością w kwasie octowym. Ciałek skrobiu nie widziałem ani razu. Rozczyn LUGOL'a [KJ+J+H₂O] również nigdy nic nie zabarwił w polu drobnowidzowym na kolor niebieski, co jeszcze więcej przemawia za tem, że krochmal nie jest wcale częścią składową dojrzałych winogron. Włókna i komórki winogron podobne są do włókien z komórek innych roślin, ale różnią się od ostatnich swoją delikatnością i niewielką ilością. Dużych, twardych komórek, zawierających krochmal [Steinzellen], nigdy w soku winohronowym nie obserwowałem.

Z powyższych obserwacji wynika, że:

1) Ilość cukru w winogronach zwiększa się w miarę dojrzewania i może dojść do 20—27%, zależnie od wpływów meteorologicznych.

2) Kwaśność ogólna niedojrzałych winogron jest o wiele większą od kwaśności winogron dojrzewających. Natomiast z chwilą, kiedy winogrona zaczynają dojrzewać, wskaźnik kwaśności dojrzewających, jako też zupełnie dojrzałych winogron pozostaje prawie ten sam. Nie trudno jednak przekonać się, że w dojrzewających winogronach kwaśność moszczu zależy przeważnie od wolnego kwasu winnego, na co wskazuje dodatni wynik reakcji z papierkiem Kongo, w zupełnie zaś dojrzałych winogronach odczyn z Kongo wypada zawsze ujemnie, czyli, innymi słowy, kwaśność dojrzałego moszczu zależną jest od kwaśnej soli winianu potasu.

3) Szczególną uwagę zwracałem zawsze na zdolność moszczu winogronowego do wiązania kwasu solnego. Pod tym względem przyszedłem do przekonania, że moszcz winogronowy wiązuje kwas solny nie o wiele mniej, aniżeli mleko.

F. BLUM ¹⁾ określa własność wiążącą mleka jako 80—90. Ja zaś własność tę dla winogron określam jako 60—80. A więc możemy już teraz powiedzieć, że działanie moszczu winogronowego na trawienie w żołądku będzie się składało:

1) z działania rozczywno-cukrowego [dekstrozy],
2) z działania mieszaniny soli kwaśnego oraz zasadowego winianu potasu. Inne części składowe występują w moszczu winogronowym w tak małej ilości, że je pominąć możemy milczeniem, nie narażając obserwacyi naszych na większe niedokładności ²⁾.

Cukier, w winogronach zawarty, jest właśnie takim cukrem, który błona śluzowa żołądka i kiszek może wchłaniać bez uprzednich przeistaczeń chemicznych. W zwykłych pokarmach gotowy cukier gronowy spotyka się dość rzadko, zazwyczaj zaś wytwarza go ślina z krochmalu, jako niezbędną część naszego pożywienia. Pod wpływem fermentu dyastatycznego śliny krochmal [zwłaszcza gotowany — klajster] przechodzi najprzód w dekstrynę, a następnie wskutek dłuższego działania tego fermentu w cukier gronowy [$C_6H_{12}O_6$].

Doświadczenia BOAS'a ³⁾ wykazały, że ferment dyastatyczny śliny działa zupełnie tak samo, jak odpowiedni ferment gruczołu trzustkowego. Szybkość działania fermentu dyastatycznego jest prawie błyskawiczna, ponieważ wystarczy kilka sekund, ażeby w mieszaninie krochmalu z fermentem wykryć odczynnikami chemicznymi obecność redukującej sole miedzi.

W praktyce jednak tak nie bywa, ponieważ u zupełnie zdrowych osobników po upływie nawet paru godzin po

¹⁾ J. BLUM. Ueber die Salzsäurebindung bei künstlicher Verdauung. Zeitschrift. f. klin. Med. Bd. 21.

²⁾ Naprzykład, winogrona zawierają tak małą ilość białka, że nigdy nie udało mi się otrzymać odczynu biuretowego na pepton, pomimo iż starałem się go wykryć w różnych okresach trawienia,

³⁾ BOAS. Ueber Dünndarmverdauung. Zeitschrift für Klinische Medicin. Bd. 17.

przyjęciu mącznego pokarmu można zawsze stwierdzić w żołądku obecność krochmalu [pod drobnowidzem i chemicznie niebieskie zabarwienie od jodu].

To zwolnienie zamiany krochmalu na cukier dzieje się wskutek tego, że już w samym początku trawienia zaczyna się wydzielanie kwasu solnego, który na razie tylko osłabia działanie ptyaliny, a z czasem, w miarę wzmagania się wydzieliny, znosi zupełnie to działanie specyficzne. Boas upatruje w tem moment teleologiczny na tej zasadzie, iż, według jego mniemania, cukier gronowy mógłby bardzo łatwo uleść fermentacji i w ten sposób organizm nie miałby z niego należytego użytku. Co do ostatniego punktu nie mogę się zgodzić z Boas'em, ponieważ przy normalnych warunkach trawienia można nie obawiać się zupełnie nadmiernej fermentacji. Rzeczywiście, w normalnym żołądku mamy wszystkie momenty, sprzyjające do powstawania fermentacji gazowej, a jednak nigdy tej sprawy nie obserwujemy nawet w tych razach, kiedy wprowadzamy duże ilości cukru gronowego, zdolnego do fermentacji gazowej. Oczywiście fermentacja gazowa w żołądku nie od ilości cukru zależy, lecz od ilości czynników, wywołujących fermentację. Wiadomo bowiem, iż szybkość, z jaką zaczyna się wszelka fermentacja, zależy przedewszystkiem od ilości drożdży obecnych w danej chwili w środowisku fermentującym.

Osobiście kilkakrotnie przekonałem się, iż sok winogronowy nie fermentuje w żołądku nawet po upływie 3 godzin. Wypompowany po 3 godzinnym pobycie w żołądku, sok winogronowy zaczyna fermentować przy T^o. 35 dopiero po 18 godzinach. Czyli, innymi słowy, stosując powyższe dane do żołądka, musimy przyznać, iż fermentacja cukru powstać może w normalnym żołądku dopiero po upływie 21 godzin, co jest rzeczą wręcz niemożliwą, ponieważ wiemy, że miazga pokarmowa dłużej nad 7 godzin w żołądku nie pozostaje.

A więc przy dobrej sprawności ruchowej żołądka cukier nigdy nie ulega fermentacji. To samo stosuje się i do

nieznacznych stopni niedomogi ruchowej żołądka. Tylko w przypadkach, w których żołądek nigdy nie jest wolny od zawartości i kiedy, oprócz tego, ma miejsce ciągle wydzielanie kwasu solnego, istnieją rzeczywiście wszystkie warunki, ażeby cukier gronowy całkowicie przefermentował w spirytus oraz kwas węglowy.

Na zasadzie wszystkiego, cośmy dotąd powiedzieli, nie możemy uważać zwolnienia zamiany krochmalu na cukier w żołądku za objaw sprzyjający chłonienu cukru przez organizm. Jeżeli ostatecznie mamy dopatrywać w tym fakcie objawu celowości w naturze, to chyba nie w tem znaczeniu, jak to pojmuje BOAS.

Doświadczenia H. STRAUSS'a ¹⁾, następnie zaś moje nad z wpływem moszczu winogronowego na trawienie w żołądku dowiodły, iż rozczyzny stężone cukru bardzo mało drażnią błonę śluzową żołądka, przez co wydzielanie kwasu solnego odbywa się w ilościach niedostatecznych dla peptonizacji białka.

Na tej zasadzie musimy przyjść do przekonania, iż zwolnienie przejścia krochmalu w cukier w żołądku jest więcej niezbędnem dla lepszej peptonizacji białka, aniżeli dla sprawy chłonienu cukru przez nasz organizm.

W literaturze znajdujemy wogóle bardzo mało prac o wpływie cukru na trawienie w żołądku.

Z pomiędzy autorów, którzy się tą sprawą zajmowali, wymienić należy UFFELMANN'a, LEUBE'go [Ueber die Veränderungen des Rohrzuckers im Magen. Zeitschrift f. Biologie, 29 s. 277], Schuele [Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XXIX] oraz H. STRAUSS'a [Z. f. K. M. Bd. XXIX]. Z powyżej wymienionych prac dla nas najciekawszą jest praca H. STRAUSS'a, ponieważ uwzględnia przeważnie stronę kliniczną wpływu cukru gronowego na trawienie żołądkowe.

¹⁾ Cytowane poniżej.

STRAUSS starał się rozstrzygnąć pytanie, o ile dłuższy lub krótszy pobyt w żołądku człowieka stężonego roztworu cukru wpływa na zmianę jego ciężaru gatunkowego, na zawartość w nim cukru oraz na wydzielanie kwasu solnego.

W tym celu wlewał on przez sondę do czczego i absolutnie próżnego żołądka po 400 ctm. sz. roztworu cukru różnej koncentracji, a następnie po pewnym czasie wypompowywał zawartość żołądka. Koncentracja roztworów cukru gronowego wahała się pomiędzy 16 i 30%, czyli była w przybliżeniu taką, jaka zwykle cechuje dojrzale winogrona brzegu południowego Krymu.

Do doświadczeń swoich używał H. STRAUSS wyłącznie prawie cukru gronowego [dekstrozy].

Długość pozostawiania roztworu cukrowego w żołądku wahała się od 20 minut do 3 godzin.

Wnioski z doświadczeń STRAUSS'a dadzą się ująć w następujące ramy.

1) Żołądek jest w stanie zmieniać stężone roztwory cukru na roztwory o mniejszem stężeniu i o mniejszym ciężarze gatunkowym. Własność tę posiadają żołądki normalne oraz żołądki z nadmierną lub zmniejszoną produkcją kwasu solnego. Z ostatnim wnioskiem zgadzają się v. MERING ¹⁾, MORITZ ²⁾ i HIRSCH ²⁾.

2) Stężone roztwory cukru pozostają w żołądku względnie długo. Po 1½ godziny zawartość żołądka pozostawała wciąż obfitą i dopiero po upływie 1¾ godziny ilość zawartości zaczynała wyraźnie się zmniejszać. Inaczej rzecz się miała, gdy wlewał do żołądka 3% roztwór. W tych razach już po upływie ½ godziny żołądek był prawie próżny. Oprócz tego, wlewając do żołądka 400 ctm. sz. 4% roztwór

¹⁾ O. MERINO. Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. V, 1881.

²⁾ MORITZ. Deutsche Naturforschersammlung. Nürnberg, 1893.

²⁾ HIRSCH. Centralblatt für Klinische Medicin, 1892, Nr. 47, 1893. Nr. 18.

roczynu kwasu solnego, niejednokrotnie mogliśmy się przekonać, że po upływie $\frac{1}{2}$ godziny większa część płynu znikła, oraz że kwaśność wprowadzonego płynu znakomicie się za każdym razem zmniejszała

3) W wielu bardzo przypadkach STRAUSS znajdował w żołądku ilości płynu tak duże, że w żaden sposób nie mogły odpowiadać ilości pierwotnie wprowadzonej.

STRAUSS przypuszcza, że w tych przypadkach chodziło o wydzielanie jakiegoś specjalnego płynu przez błonę śluzową żołądka, tem bardziej, że kwaśność ogólna była nadzwyczaj niska, a wolny kwas solny wcale nie był obecny.

4) Wszystkie spostrzeżenia STRAUSS'a utwierdziły go w tem mniemaniu, że cukier wywiera wpływ hamujący na wydzielanie kwasu solnego, niezależnie od osobnika, od rodzaju cukru, od stężenia oraz od czasu pozostawiania w żołądku.

26 razy kwaśność ogólna	=	5	-10%
11 „ „ „	=	11	-20 „
5 „ „ „	=	20	-28 „

26 razy nie było wolnego kwasu solnego i raz odczyn na HCl był niepewny. Tylko w 10 przypadkach STRAUSS otrzymał wyraźny odczyn na kwas solny.

Raz tylko jeden przy kwaśności ogólnej 28% cyfra dla kwasu solnego wynosiła 16% po $2\frac{1}{2}$ godzinnem pozostawianiu cukru gronowego w żołądku.

5) Cukier gronowy jest w stanie związać pewną, niewielką wprawdzie, ilość kwasu solnego. [Naprzykład 10 ctm. sz. 20% roztworu może związać 0,55 ctm. sz. $\frac{1}{10}$ norm. kwasu solnego].

Oto są rezultaty osiągnięte przez STRAUSS'a. Trzeba przyznać, że nie są one jeszcze skończone, ale w każdym razie rzucają dość wyraźne światło na wpływ cukru gronowego na trawienie w żołądku. Daleko pozytywniej wyświełtonym został wpływ krochmalu na wydzielanie HCl.

A mianowicie, EWALD i BOAS¹⁾ zauważyli, że 1—2% rozczyń [krajster] krochmalu, podany w ilości 400 ctm. sz., już po upływie 20 minut wywołuje obfite wydzielanie kwasu solnego. Autorowie powyżsi skonstatowali:

Przyp. I.	po upływie 10 minut	0,04% HCl		
„	„	27 „	0,28 „	„
„ II.	„	15 „	0,13 „	„
„	„	30 „	0,29 „	„

Żołądki chorobowo zmienione dały cyfry nieco mniejsze. STICHER otrzymał rezultaty zupełnie analogiczne do rezultatów BOAS'a i EWALD'a.

Na zasadzie więc doświadczeń STRAUSS'a, BOAS'a i EWALD'a wynika, że istnieje ogromna różnica w wydzielaniu kwasu solnego przez żołądek człowieka, zależnie od tego, czy będziemy wprowadzać do żołądka węglowodany nierozpuszczalne w postaci krochmalu, czy też w postaci rozpuszczalnego cukru.

Dotąd, o ile w dostępnej mi literaturze dowiedzieć się zdołałem, nikt jeszcze nie stosował wyłącznej diety cukrowej przy cierpieniach żołądkowych. Leczenie takie już oddawna znalazło zastosowanie praktyczne w kuracji winogronowej, ponieważ winogrona przedstawiają, właściwie mówiąc, stężony rozczyń cukru z dodatkiem kwaśnych oraz zasadowych soli potasowych kwasu winnego.

Różnice pomiędzy sokiem winogronowym a czystym rozczyńem cukru dadzą się sformułować w następujących 4 punktach:

1) Rozczyń cukru ma odczyn prawie neutralny, sok zaś winogronowy ma zawsze odczyn bardzo kwaśny.

Kwaśność gatunku Chasseles blanc w roku 1897 wynosiła 42%—80%, w roku zaś 1898 m 60%—84%.

2) Sok winogronowy zawiera sporą ilość kwaśnego winianu potasu [7 grm. na litr].

1) EWALD und BOAS. Virchow's Archiv. Bd. 104.

2) Centralblatt für Klinische Medicin, 1887, Nr. 34.

3) Kwaśność soku winogronowego nie zależy od jakiegokolwiek wolnego kwasu, lecz od kwaśnych soli [czerwony papierek Kongo nie zabarwia się na kolor niebieski].

4) Syrop cukrowy nie jest w stanie związać takiej dużej ilości kwasu, jaką związuje sok winogronowy.

Po tym wstępie, w którym w głównych zarysach zaznajomiliśmy się z własnościami chemicznymi winogron oraz wpływem cukru gronowego na sprawność wydzielniczą żołądka, przejdziemy z kolei do właściwych doświadczeń nad działaniem moszczu winogronowego na trawienie w żołądku.

Przypadek I. J. B. 32 lata Rozpoznanie (*Neurasthenia*).

19 Sierpnia 1897 roku. Czczy żołądek jest zupełnie próżny i nie zawiera resztek pokarmów z dni poprzednich.

20 Sierpnia. W godzinę po próbnym śniadaniu EWALD'a otrzymałem 120 ctm. sz. zawartości żołądkowej, nie zupełnie dobrze strawionej, normalnego koloru oraz zapachu.

Kwaśność ogólna = 66.

Wolny kwas solny [HCl] 29 [0.11%].

21 Sierpnia. W godzinę po próbnym śniadaniu zawartość żołądkowa miała makroskopowo wygląd taki sam, jak dnia poprzedniego.

Kwaśność ogólna = 68

Wolny HCl = 32

Kwas mleczny —

Pepton +

Przesącz trawi krążek białka w termostacie w przeciągu 4 godzin. Trzy krople zobojętnionego przesączu ścinają po upływie 10 minut 5 ctm. sz. przegotowanego mleka. Drobnowidz wykazuje tylko ciała krochmalowe oraz niewielką ilość komórek drożdżowych.

28 Sierpnia. Czczy żołądek zupełnie próżny. O godzinie 8-iej wlałem przez zgłębnik do czczego żołądka 350 ctm. sz. świeżego moszczu winogronowego, poczem chory udał się na przechadzkę.

W dniu tym kwaśność moszczu wynosiła 48 i wolnego kwasu w nim nie było. Pod drobnowidzem moszcz składał się z bezkształtnej masy, kryształów szczawianu wapnia oraz niewielkiej ilości komórek.

Po upływie $\frac{3}{4}$ godziny wyostałem z żołądka 120 ctm. sz. ciągnącej się zawartości zielonkawego koloru. Na razie zawartość ta sączyła się dość szybko przez filtr papierowy, z czasem zaś filtracja ustała prawie zupełnie, tak że dla otrzymania nowej porcyi przesączu trzeba było zmieniać filtr. Otrzymany w ten sposób przesącz zawartości żołądkowej po upływie 45 minut po wprowadzeniu do żołądka moszczu winogronowego posiadał następujące cechy chemiczne:

Kwaśność ogólna	16
Wolnego kwasu solnego nie zawierał	
Kongo	—
Odczyn na pepton	—
Cukier	+
Amidulina [Lugol]	—
Erytrodekstryna	—

Następnie wstawiono do termostatu 2 próby z trawieniem: jedna z trawieniem pepsynowem [po dodaniu do przesączu kwasu solnego aż do wystąpienia odczyn z odczynnikiem GUENZBURG'a], druga z trawieniem trzustkowym [alkalizacja sodą].

Tę ostatnią próbę przedsięwziąłem, ażeby przekonać się, czy zielone zabarwienie zawartości żołądkowej nie zależało czasem od wstecznego przelewania się zawartości dwunastnicy do żołądka.

Rzeczywiście w danym przypadku było rzeczą nadzwyczaj pożądaną dokładne określenie przyczyny tego zielonego zabarwienia, ponieważ żółć już sama przez się mogła znakomicie zmniejszyć kwaśność zawartości żołądkowej.

To jednak sztuczne trawienie trzustkowe i reakcja na barwniki żółciowe GMELIN'a dały rezultat ujemny, z czego wywnioskowałem, że zielone zabarwienie zależało w tym przypadku nie od żółci, lecz od nieznaney mi bliżej przyczyny. *Eo ipso* nadzwyczaj mała kwaśność zawartości żołądkowej

nie mogła pozostawać w zależności od przelewania żółci z dwunastnicy do żołądka.

Trawienie pepsynowe natomiast dało rezultat dodatni: krążek białka został strawiony w przeciągu 2¹/₂ godzin, a płyn, w którym to trawienie się odbyło, dał wyraźny odczyn biuretowy na pepton.

Podpuszczka wykrywała się bardzo łatwo; 3 krople przesączu żołądkowego strącały sernik przegotowanego mleka [5 ctm. sz.] w przeciągu kilku minut bez zmiany odczynu mleka.

Drobnowidz wykazywał co następuje:

W polu widzenia przeważnie masa bezkształtna, miejscami zaś śluz sformowany w wałeczki; w śluzie bardzo dużo ciałek okrągłych oraz jąder. Kryształów szczawianu wapnia nie było wcale.

23 Sierpnia. Czyży żołądek zawierał 15 ctm. sz. płynu o odczynie alkalicznym. O godzinie 8-ej wlałem znów przez zglębnik 350 ctm. sz. soku winogronowego. W ten dzień kwaśność ogólna moszczu wynosiła 70; kwasu wolnego w nim nie było. Obraz drobnowidzowy, jak dnia poprzedniego.

Po upływie godziny otrzymałem 150 ctm. sz. zawartości żołądkowej, której zapach i kolor przypominały własny do czczego żołądka moszcz [tylko nie zielony, jak dnia poprzedniego].

Kwaśność ogólna . . .	26
Wolny HCl	—
Kongo	—
Pepton	—
Cukier	+
Amidulina	—
Erytrodekstryna . . .	—

Zakwaszony kwasem solnym przesącz strawił krążek białka w przeciągu 4 godzin, trawiący zaś płyn dał wyraźny odczyn biuretowy na pepton. Podpuszczka określana podług zasady, opisanej w pierwszym doświadczeniu, zachowywała się, jak w normalnym soku żołądkowym.

Drobnowidz wykazał części niezmienione moszczu oraz niezmienione komórki cylindryczne i jądra komórek. Tą razą jąder było mniej, śluzu bardzo mało. Kryształy szczawianu wapnia wcale się nie obserwują.

24 Sierpnia. O godzinie 8 rano chory zjadł 80 grm. bułki i wypił 220 ctm. sz. świeżego moszczu winogronowego gatunku Chassilas. Kwaśność ogólna moczu = 54. Kwasu wolnego w nim nie było. Pod drobnowidzem, jak w przypadkach poprzednich.

O godzinie 9 ej otrzymałem 150 ctm. sz. zawartości żołądkowej źle strawionej, koloru i zapachu wypitego moszczu.

Kwaśność ogólna . . .	42
Wolny HCl	—
Kongo	—
Pepton	+ [bez sztucznego trawienia]
Cukier	+
Amidulina	+
Erytrodekstryna . . .	+
Podpuszczka	+

Drobnowidz wykazuje ciała krochmalu oraz resztki miąższu winogronowego. Jądra i komórki wcale się nie obserwują [inaczej było w przypadku pierwszym]. Kryształów, komórek oraz śluzu także nie było.

25 Sierpnia. Chory zjadł naczeczko 40 grm. bułki, jedno białko na twardo oraz wypił 220 ctm. sz. moszczu Chasselas. Kwaśność ogólna moszczu w ten dzień = 64.

Wolnego kwasu solnego w nim nie było.

Po godzinie otrzymałem 200 ctm. sz. zawartości żołądkowej, która była źle strawiona i po dłuższem staniu dzieliła się na trzy warstwy. Zwłaszcza źle strawione było białko; bułka zaś nie była starta na miazgę, lecz pływała dużymi kawałami. Zapach zawartości żołądka był odmienny od wypitego moszczu, kolor zaś był identyczny.

Kwaśność ogólna . . .	42
Wolny HCl	—
Kongo	—
Pepton	+

Cukier	+
Amidulia	+
Erytrodekstryna . . .	+
Podpuszczka	+

Drobnowidz wykazuje przeważnie ciała krochmalu.

26 Sierpnia. Pacjent zjadł naczczo 1½ funta winogron Chasselas [bez łupinek i pestek] o kwaśności ogólnej = 70. Wolnego kwasu winogrona w ten dzień nie zawierały.

Po upływie godziny wydestałem z żołądka 150 ctm. sz. zawartości, przypominającej kolorem i zapachem zjedzone winogrona.

Kwaśność ogólna . . .	44
Wolny HCl	—
Kongo	—
Pepton	—
Cukier	+
Amidulina	—
Erytrodekstryna . . .	—
Podpuszczka	+

Zakwaszony kwasem solnym przesącz strawił w termostacie krążek białka w przeciągu 5 godzin.

Przypadek II. O. M. Zupełnie zdrowy osobnik.

Po upływie godziny po próbnem śniadaniu otrzymałem 150 ctm. sz. zawartości żołądkowej dobrze strawionej, normalnego koloru i zapachu świeżego moszczu.

Kwaśność ogólna . . .	70
Wolny kwas solny . . .	40

Na drugi dzień ten sam osobnik wypił naczczo 400 ctm sz. świeżego moszczu winogronowego Chasselas. Moszcz ten miał kwaśność ogólną 68 i wolnego kwasu nie zawierał.

Po upływie godziny otrzymałem 150 ctm. sz. zawartości żołądkowej, której kolor i zapach przypominały wypity naczczo moszcz winogronowy.

Kwaśność ogólna . . .	30
Wolny HCl	—
Kongo	—
Pepton	—

Cukier	+
Amidulina	—
Erytrodekstryna	—

Krażek białka został strawiony w zakwaszonym kwasie solnym przesączu w przeciągu 3½ godzin, a płyn trawiący dał wyraźny odczyn biuretowy na pepton. Ferment podpuszczkowy, jako też zymogen, tak dobrze ścinały mleko przegotowane, jak przesącz po próbnem śniadaniu EWALD'a.

Przypadek III. Rozpoznanie. *Neurasthenia*. Czasem objawy *hyperaciditatis digestivae*.

29 Sierpnia. Czczy żołądek zawiera 25 ctm. sz. żółtego, kwaśnego [z lakmusem] płynu. Własności chemiczne tego płynu.

Kwaśność ogólna . . .	58
Wolny HCl	20 [0,07]

Drobnowidz wykazuje w tym płynie tylko masy bezkształtne. Resztek pokarmów z dni poprzednich niema.

30 Sierpnia. W godzinę po próbnem śniadaniu otrzymałem 200 ctm. sz. miazgi dobrze strawionej, z zapachem przypominającym świeży moszcz. Części krochmalowe dość szybko tworzą na dnie osad. Filtracya miazgi odbywa się dość szybko.

Własności chemiczne przesączu:

Kwaśność ogólna . . .	84
Wolny HCl	52 [0,19%]
Pepton	+
Amidulina	+
Podpuszczka	+

Odczyn na cukier, erytrodekstrynę, oraz na achroo-dekstrynę wychodzi słabo. Drobnowidz nic, oprócz ciałek krochmalowych, nie wykazuje.

31 Sierpnia. Chory zjadł naczczo 2 funty winogron Chasselas blanc, poczem zaraz poczuł nieznaczny ból w dołku oraz puste odbijanie. Objawy te przeszły bardzo prędko.

W godzinę potem otrzymałem 150 ctm. sz. zawartości żołądkowej, która się przedstawiała, jako miazga winogronowa. Kolor i zapach przypominały spożyte winogrona.

Własności chemiczne winogron w ten dzień były następujące:

Kwaśność ogólna	42
Kwas wolny	—
HCl Deficyt	82

Własności zaś przesączu zawartości żołądkowej:

Kwaśność ogólna	33
Wolny kwas soluy	—
Kongo	—
Pepton	—
Cukier	+
HCl Deficyt	52 [0,185%]

Zakwaszony kwasem solnym przesącz trawi krążek białka w przeciągu 2 godzin. Ferment podpuszczkowy ścina sernik przegotowanego mleka w przeciągu 20 minut przy rozcieńczeniu do $\frac{1}{30}$.

1 Września. Chory zjadł znowu naczcho 2 funty winogron Chasselas blanc.

Kwaśność ogólna	74
Wolny kwas	—
HCl Deficyt	76

Po upływie $1\frac{1}{2}$ godziny po spożyciu winogron otrzymałem 100 ctm. sz. zawartości żołądkowej, która składała się z niestrawionej miazgi winogronowej] i miała zapach i kolor moszczu winogronowego. Tym razem przesącz otrzymanej zawartości żołądkowej po raz pierwszy zabarwił papierek Kongo na kolor niebieski.

Reakcyja jednak GUENZBURG'a dała wynik ujemny. A więc:

Kwaśność ogólna	52
Wolny HCl	—
Kongo	+
Pepton	—
Cukier	+
Amidualina	—
Erytrodekstryna	—
HCl Deficyt	12

Przesącz trawi białko w przeciągu 2 godzin i ścina przygotowane mleko jeszcze przy rozcieńczeniu do $\frac{1}{46}$.

2 Września. Powtórzyłem te same zabiegi, co i dnia poprzedniego, i otrzymałem następujące rezultaty:

Kwaśność ogólna winogron	70
HCl Deficyt winogron	. 82
Kwaśność ogólna przesańcu	54
Odczyn z Kongo	. . . +
Wolny HCl -
Pepton -
Cukier ¹ +
HCl Deficyt 14

Fermenty pepsynowy oraz podpuszczkowy zachowują się, jak dnia poprzedniego.

Na szczególną uwagę z naszej strony zasługują dwie ostatnie obserwacye, które niezbitie dowodzą, iż żołądek reaguje na moszcz winogronowy tak samo wydzielaniem kwasu solnego, jak na każdy inny czynnik termiczny oraz chemiczny.

Wiadomo z doświadczeń H. STRAUSS'a, że stężone rozczyiny cukru gronowego są nadzwyczaj delikatnemi bodźcami do wydzielania kwasu solnego.

Oprócz tego, kilkakrotnie miałem już sposobność zaznaczyć, iż moszcz winogronowy posiada własność związywania dużych ilości kwasu solnego [100 ctm. sz. moszczu związuje 90 ctm. sz. $\frac{1}{10}$ norm. HCl].

Te dwie własności moszczu, a mianowicie: nadzwyczaj mało drażniące działanie oraz zdolność związująca są przyczyną, dla której nawet po półtoragodzinnem oddziaływaniu na żołądek kwas solny nie zjawia się w stanie wolnym. Mówię „w stanie wolnym“, ponieważ brak reakcji GUENZBURG'a we wszystkich dotychczasowych moich obserwacyach nie może służyć za niezbity dowód iż kwas solny przestał się wydzielać. Tak samo i stale obserwowane obniżanie się kwaśności ogólnej moszczu w żołądku uie może jeszcze stanowczo przemawiać na korzyść przypuszczenia, iż kwas solny przestał się wydzielać.

Wszak widzieliśmy w dwóch ostatnich obserwacyach, w których moszcz winogronowy przebywał w żołądku przez $1\frac{1}{2}$ godziny, że HCl. deficyt spadł do 12, *resp.* 14. Wtedy

też zanotowaliśmy po raz pierwszy niebieskie zabarwienie papierka Kongo.

Jeszcze jeden fakt może dowodzić pośrednio, że przy stosowaniu moszczu wydzielanie kwasu solnego nie zupełnie ustaje, lecz tylko znacznie się zmniejsza. Faktem tym jest doszczętne trawienie białka przez przesącz moszczu, który pozostawał przez pewien czas w żołądku. Wynika stąd, iż pepsynogen zaczyna się wydzielać już w pierwszych chwilach trawienia, a *eo ipso* wydziela się kwas solny, ponieważ dotąd nieznanne są nam przypadki wydzieliny żołądkowej, składającej się wyłącznie z fermentu z pominięciem kwasu solnego.

Wszystkie te dowodzenia zdają się dość wyraźnie przemawiać za tem, iż moszcz winogronowy jest bodźcem do wydzielania kwasu solnego, chociaż w mniejszej mierze, aniżeli inne podrażnienia chemiczne. W naszych przypadkach kwas solny, jako mocniejszy, zastępował stopniowo kwas winny w jego połączeniach z zasadami, sam łączył się z temi zasadami, aż nareszcie po półtoragodzinnem pobycie moszczu w żołądku kwas winny zjawiał się w stanie wolnym, na co wskazywało zabarwienie czerwonego papierka Kongo na kolor niebieski. Możemy napewno twierdzić, że ta zmiana zabarwienia nie mogła powstać wskutek kwasów, powstałych od nienormalnej fermentacji [np. mlecznej], ponieważ czas do ich powstania był zanadto krótki [STRAUS i BIAŁOKUR ¹⁾]. Jeżeli możemy się ostatecznie zgodzić na to, że kwas solny nie przestaje wydzielać się w żołądku pod wpływem moszczu winogronowego, to jeszcze pozostanie nam odpowiedzieć na pytanie, jak objaśnić stale obserwowane obniżanie się kwaśności moszczu niezależnie od czasu, jaki moszcz pozostawał w żołądku [$\frac{3}{4}$ do $1\frac{1}{2}$ godziny]. Ten paradoksalny objaw zmniejszania się kwaśności moszczu winogronowego w żołądku możemy objaśnić sobie tylko fizyologicznie, a mianowicie, że w żołądku ist-

¹⁾ Ueber die Abhängigkeit der Milchsäuregärung von HCl Gehalt etc. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28.

nieje mechanizm regulujący, który na pewną kwaśność miazgi pokarmowej odpowiada wessaniem części kwasu, ażeby mógł się wydzielić normalny dla żołądka kwas solny. Jest rzeczą bardzo możebną, że ta własność w żołądku istnieje rzeczywiście, tembardziej że już przedtem EWALD ¹⁾ zauważył, iż w żołądku istnieją narządy, regulujące wydzielanie kwasu solnego. Gdyby żołądek nie dążył do sprowadzania kwaśności ogólnej zawartej w nim miazgi pokarmowej do pewnej normy fizyologicznej, w takim razie nigdybyśmy nie spostrzegali stałego i szybkiego obniżania kwaśności moszczu winogronowego. Trudno też zgodzić się ze STRAUSS'em ²⁾, który szybkie zmniejszanie się kwaśności wlanego do żołądka 0,4% roztworu kwasu solnego objaśnia połykaniem śliny.

I w tym razie, zdaniem mojem, trzeba przypuścić istnienie mechanizmu regulującego, tem bardziej, że sam STRAUSS w tej samej, powyżej wymienionej pracy przypuszcza, iż w żołądku istnieć muszą narządy, regulujące ciężar gatunkowy zawartego w nim płynu. Gdyby żołądek na wszelakie podrażnienie chemiczne reagował stale wydzielaniem pewnej określonej ilości kwasu solnego, w takim razie obserwowalibyśmy często i w normalnych żołądkach nadmierne nagromadzenie kwasu. Tymczasem wiemy, że na szczycie trawienia kwaśność ogólna miazgi pokarmowej w normalnym żołądku nie przenosi 80% i niezależnie od tego, cośmy spożyli. Tak samo i ilość kwasu solnego w zdrowym żołądku nigdy nie przewyższa 1,2%.

Fakty te możemy jedynie objaśnić energią regulującą żołądka, ponieważ raz spożywamy pokarmy kwaśne, innym razem alkaliczne, a na szczycie trawienia otrzymujemy zawsze prawie tę samą kwaśność zarówno dla pierwszego, jak i dla drugiego przypadku. Na zasadzie więc tych doświadczeń, które były zrobione przez SCHUELE'go, STRAUSS'a i przezemnie, mamy prawo twierdzić, że roztwory stężone

¹⁾ EWALD. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XII.

²⁾ Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 29.

cukru, *resp.* moszcz winogronowy, wywierają wyraźny wpływ na wydzielinę żołądkową w tem znaczeniu, że przestacząją *secretio normalis* oraz *secretio celer et magna* w *secretio tarda et parva*. [PENTZOLD ¹⁾] przypuszcza, że *hyperaciditas digestiva* jest to *secretio celer et magna*, *hypaciditas* zaś *secretio tarda et parva*, czyli, innymi słowy, powyższe zaburzenia czynnościowe żołądka polegają na tem, iż żołądek utracił narząd regulujący i zaczął na wszelakie bodźce odpowiadać zbyt jednostronnie—albo wzmoczoną, albo też zmniejszoną wydzieliną]. Co się zaś tyczy wessania cukru gronowego przez błonę śluzową żołądka, to na zasadzie zrobionych dotychczas spostrzeżeń możemy twierdzić, iż wessanie to odbywa się w żołądku na wielką skalę. Oto dowody:

1) PENTZOLD wskazał, iż cukier tem prędzej wsysa się w żołądku im mniej zostało wprowadzonych z pokarmem do żołądka substancji wytwarzających cukier.

Winogrona właśnie są tą substancją, która wcale nie zawiera pierwiastków cukrotwórczych.

2) Doświadczenia STRAUSS'a dowiodły, że żołądek zamienia roztwory stężone cukru na roztwory o mniejszem stężeniu.

Oprócz tego, J. MILLER ²⁾ dowiódł, że ilość pochłanianego przez błonę żołądka cukru jest w stosunku prostym do stężenia roztworu.

3) Wreszcie moje doświadczenia z moszczem winogronowym każą się domyślać, że już na początku trawienia następuje obfite wessanie soku winogronowego, przez co kwasność ogólna zawartości żołądkowej znakomicie się obniża.

Oprócz tego, trzy poniżej przytoczone obserwacje wskazują na zmniejszenie się odsetki cukru w zawartości żołądkowej, zależnie od czasu pobytu w żołądku.

1) PENTZOLD. Deutsches Archiv für klinische Med. Bd. 53.

2) Julius MILLER. Zur Kenntniss der Secretion u. Resorption im Menschlichen Magen. Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. 1, Heft 3.

Przypadek I. J. P. Rozpoznanie. *Achylia gastrica*.
Niedomoga ruchowa żołądka w niewielkim stopniu.

19 Lipca. Wlałem przez zgłębnik do czczego i prze-
mytego żołądka 300 ctm. sz. moszczu winogronowego
o własnościach następujących:

Kwaśność ogólna 68. Ilość cukru 16,67

Papierek Kongo barwił się na kolor niebieski.

W $\frac{3}{4}$ godziny otrzymałem 100 ctm. sz. zawartości żo-
łądkowej o następujących własnościach chemicznych:

Kwaśność ogólna	24
Kongo	—
Pepton	—
Podpuszczka	—
Ilość cukru	9.52

Płyn ten nie fermentował.

W kilka dni potem wlałem znowu przez zgłębnik do
żołądka tego samego moszczu i po upływie godziny wypom-
powałem zaledwie 30 ctm. sz. zawartości żołądkowej, któ-
ra zawierała resztki pokarmów z dni poprzednich [np. kiel-
kujące pestki pomidorów]. Drobnowidz wykazywał bardzo
dużo nabłonka cylindrycznego bez zmian śluzowych, bardzo
niewiele ciałek okrągłych, niewiele drobnoustrojów.

Własności chemiczne przesączu:

Kwaśność ogólna	24	Pepton	—
Kongo	—	Podpuszczka	—
Ilość cukru	5.41	Trawienie białka żadne.	

Przypadek II. R. P. *Gastroptosis. Secretio tarda et
parva.*

Dopiero po upływie $1\frac{1}{2}$ godziny po próbnym śniada-
niu otrzymałem 0,07% kwasu solnego. Sprawność ruchowa
żołądka dobra.

Chora wypila naczczo 350 ctm. sz. moszczu winogro-
nowego Chasselas blanc o własnościach chemicznych:

Kwaśność ogólna	66
Kongo	+
Ilość cukru	17,24
HCl Deficytu	60
Ilość kwasu wolnego	28

Po upływie godziny otrzymałem z żołądka 40 ctm. sz. płynu o własnościach następujących:

Kwaśność ogólna	12
Kongo	—
Ilość cukru	5,10
Kwas wolny	—
HCl Deficyt	42

Niniejsze obserwacye dowodzą, iż większa część cukru w krótkim przeciągu czasu zostaje przez żołądek wessaną, czyli po wprowadzeniu czystego moszczu winogronowego żołądek przeistacza się z narządu wydzielniczego na narząd przeważnie chłoniący. Może wzmożone chłonięcie cukru gronowego hamuje poniekąd prąd o przeciwnym kierunku, czyli wydzielinę żołądkową? W każdym razie nastęrcza się do rozwiązania bardzo ciekawa kwestya równowagi pomiędzy chłonięciem, a wydzieliną w żołądku.

Fizyologiczne oraz kliniczue badania funkcji żołądka mają i dla praktyki bardzo doniosłe znaczenie, ponieważ dowodzą, że i rozpuszczalne w wodzie węglowodany mogą w dyetetyce chorób żołądkowych zająć niepoślednie miejsce.

Wiadomą jest rzeczą, iż bodaj żadna choroba żołądkowa nie wymaga takiego umiejętnego oraz oględnego stosowania pokarmów mącznych jak grupa chorób, przebiegających ze wzmożoną wydzieliną żołądkową. Dlatego też już oddawna terapeuci starają się wynaleźć stosowną dyetę dla tego rodzaju chorych, ażeby jak najwięcej zapobiegać ujemnym wpływom nadmiernej kwaśności na błonę śluzową żołądka oraz na trawienie kiszkowe. Przy nadmiernej kwaśności żołądkowej, niepowikłanej owrzodzeniami, dodatni wpływ na trawienie wywierają sole alkaliczne oraz drobno posiekane mięso, ponieważ to ostatnie jest w stanie związać dużą ilość kwasu solnego.

Przy nadkwaśności, powikłanej owrzodzeniami, dotąd najlepsze wyniki dało zupełne powstrzymywanie się od pokarmów oraz żywienie przez odbytnicę. A więc przy nadmiernej kwaśności pożywienie powinno odpowiadać dwóm wymaganiom: po pierwsze, powinno jaknajmniej pobudzać

wydzielinę żołądkową, po drugie, powinno związać jaknajwiększą część już wydzielonego kwasu solnego.

Przy wrzodzie okrągłym żołądka powinniśmy postawić jeszcze jedno wymaganie, a mianowicie: pożywienie nie powinno drażnić mechanicznie błony żołądkowej.

Najracyonalniwszem leczeniem dyetetycznym takich chorych byłoby stałe podawanie takich pokarmów, które zdolne są wywoływać normalną wydzielinę żołądkową.

Dotąd klinicyści bardzo małą zwracali uwagę na rozpuszczalne węglowodany przy żywieniu tego rodzaju chorych i, mojem zdaniem, zupełnie niesłusznie, ponieważ w literaturze [patrz wyżej] mamy zupełnie wyraźne wskazówki, iż cukier, zwłaszcza w większej koncentracji, wywołuje najmniejszą wydzielinę żołądkową. EWALD ¹⁾ na przykład wspomina o tem, że choremu na *ulcus ventriculi* w pierwszych dniach po krwotoku z powodzeniem dawał wyłącznie syrop cukrowy.

Takich dorywczych spostrzeżeń moglibyśmy przytoczyć więcej [STRAUSS, UFFELMANN, BUSS], ale prawdziwej metody leczenia nadmiernej kwaśności żołądkowej rozpuszczalnymi węglowodanami nikt jeszcze nie stosował. Zwłaszcza przy wrzodzie okrągłym warto wypróbować metodę wyłącznego podawania cukru.

Zdaje mi się, że świeży moszcz winogronowy jest właśnie tą idealną substancją, która nadaje się najwięcej do leczenia nadmiernej kwaśności, *resp.* wrzodu okrągłego żołądka, gdyż

- 1) wiązuje duże ilości kwasu solnego.
- 2) Wywołuje minimalne wydzielanie kwasu solnego [nie zawiera wcale krochmalu].
- 3) Nadzwyczaj łagodnie drażni mechanicznie błonę śluzową żołądka [obraz drobnowidzowy].
- 4) Zastępuje stadyum amilolityczne w trawieniu, przy *hyperaciditas* stadyum to zupełnie nie istnieje, przez co zamiana krochmalu na cukier w żołądku wcale nie następuje.

1) Klinik der Verdauungskrankheiten, II, 3.

Wyżej wspominaliśmy, iż treść *hyperaciditatis digestivae* polega na nadmiernej oraz zanadto szybkiej wydzielinie, przez co nie może ujawnić się własność amilolityczna śliny, tak że w żołądku wytwarza się niezrównanie mniej cukru, niż w warunkach normalnych. Ponieważ rozczyiny cukru, zwłaszcza stężone, wywierają wyraźny wpływ hamujący na wydzielanie kwasu solnego, musimy przyznać, iż przy *hyperaciditas digestiva*, oprócz utraty narządu regulującego wydzielinę, brakuje jeszcze jednego bardzo ważnego czynnika hamującego wydzielanie kwasu solnego, a mianowicie szybkiego wytwarzania cukru z krochmalu przy pomocy ptyaliny śliny.

Moszcz zaś winogronowy, wprowadzany do żołądka w odpowiedniej ilości, wytwarza sztucznie brakujące przy *hyperaciditas* stadyum amilolityczne, pozwala przez to ślinie rozwinąć swoje działanie dyastatyczne i ostatecznie swoją znaczną odsetką cukru zatrzymuje wydzielanie kwasu solnego.

Słowem, obserwacye moje nad działaniem moszczu winogronowego na trawienie w żołądku upoważniają mnie do postawienia wniosku, że moszcz, stosowany w odpowiedniej ilości, może zamienić *secretio magna et celer* na *secretio parva et tarda*.

Jeżeli to moje ostatnie twierdzenie, oparte tymczasem na niewielkiej ilości obserwacyi, znajdzie potwierdzenie w większej ilości klinicznie przeprowadzonych przypadków, w takim razie kuracya winogronowa [*resp.* picie świeżo wyciśniętego moszczu] znajdzie jedno z najważniejszych wskazań do jej stosowania przy chorobach żołądka, przebiegających z nadmierną kwaśnością, *resp.* przy wrzodzie okrągłym żołądka.

Powyższe moje słowa stoją oczywiście w rażącej sprzeczności ze zdaniem HAUSMANN'a ¹⁾, BOAS'a ²⁾ WE-

¹⁾ HAUSMANN. Beitrag zur Weintraubenkur. Therapeut. Monatschrift, Sept. 1887.

²⁾ BOAS. Diagnostic und Therapie der Magenkrankheiten s. 268.

GEL'a ¹⁾ i innych, którzy właśnie nadmierną produkcję kwasu w żołądku uważają za przeciwwskazanie do stosowania kuracyi winogronowej ²⁾.

Z drugiej zaś strony są luźne uwagi w literaturze [PIRCHEK], iż kuracya winogronowa stosowana była z największym powodzeniem przy wrzodzie okrągłym żołądka (*ulcus perforans ventriculi*). Z 19-tu moich chorych, u których rozpoznawałem *hyperaciditas digestiva*, 8-iu kuracya winogronowa pomogła do pozbycia się męczących objawów. W 3-ch przypadkach badanie chemiczne zawartości żołądkowej potwierdziło rozpoznanie nadkwaśności trawiennej i właśnie w tych przypadkach obserwowałem dobry wpływ kuracyi winogronowej. Jeżeli ostatecznie winogrona mogą wywierać wpływ dodatni przy nadmiernej kwaśności żołądkowej, to skutki tego wpływu powinny istnieć i po skończonej kuracyi, ponieważ sole potasu, w które winogrona obfitują, wywołują wzmożone wydalenie z organizmu sodu oraz chloru z moczem, czyli pozbawiają organizm pierwiastka [soli kuchennej—NaCl], z którego wytwarza się w żołądku kwas solny [BUNGE ³⁾, KAUFMANN ⁴⁾].

¹⁾ WEGELE. Die diätetische Behandlung der Magenkranken.

²⁾ Może ta różnica zdań zależy od różnicy, jaka zachodzi w składzie chemicznym winogron w Jalcie i na południu Europy.

³⁾ BUNGE. Lehrbuch der Physiologischen und Pathologischen Chemie.

⁴⁾ KAUFMANN. Die Traubenkur. 1862. Berlin.

PRZYCZYNEK DO NAUKI
O REFRAKCYI OKA LUDZKIEGO.

Podał

D-r Karol Brudzewski.

[Z pracowni okulistycznej Sorbonny. 20 rycin].

Do niedawna utrzymywało się ogólne twierdzenie, że refrakcyja obrębu źrenicznego oka prawidłowego jest wszędzie jedna i ta sama. Jedyne wyjątek stanowił astygmatyzm. Dopiero prace TSCHERNING'a i jego uczniów ¹⁾ wykazały, że obręb źrenicy, który ma znaczenie kliniczne, może okazywać w jednym i tym samym oku znaczne różnice refrakcyi. Opierając się na licznych i bardzo zmudnych doświadczeniach, uważał TSCHERNING za prawdopodobne, że te właśnie różnice w refrakcyi różnych części źrenicy powodowane są kształtem rogówki. Jednakże prace doświadczalne, w pracowni Sorbonny wykonane, nie wyjaśniają jeszcze dostatecznie różnic refrakcyi, znajdujących w różnych miejscach rogówki, a tem bardziej nie

¹⁾ TSCHERNING. Die Monochromatischen Abweichungen. Zeitschrift f. Psych. u. Physiol. IV.

REE. Nudersocgelse of oc. med. et lys. Punct. 1896.

JORAL. Memoires d'opht. 1890.

SULCER. La forme de la cornée hum. 1891.

są w stanie podać wartości liczbowych tych wahań refrakcji. Aby sprawę tę do pewnego przecież stopnia wyświecić, podjąłem się na nowo wykonania licznych badań w tym kierunku, a, zmieniawszy dotychczasowe metody badania, osiągnąłem wyniki, które rzucają już jaśniejsze światło na sprawę refrakcji rogówkowej. Zanim jednak przedstawię sposób badania i wyniki otrzymane, uważam za konieczne zrobienie krótkiej wzmianki o zasadach optyczno-matematycznych, które służyły za podstawę teoretyczną badań, ograniczając się tylko do najprostszych wzorów matematycznych, a więcej skomplikowane wzory zupełnie opuszczając.

Mówiąc o sile łamiącej soczewki, rozumiemy przez nią zdolność załamywania tych promieni, które padają na sam środek soczewki [promienie osiowe]. Pojęcie to siły łamiącej soczewki nie uwzględnia zupełnie załamania promieni, padających na części obwodowe soczewki. Siła łamiąca tych części różni się jednak znacznie od siły łamiącej części osiowej. Soczewka szklana zbierająca, dość wypukła załamuje promienie równoległe, padające na jej obwód, znacznie silniej, niż promienie osiowe. Zjawisko to nazywa się zboczeniem sferycznem (*aberration de sphéricité*); soczewki o słabej sile łamiącej okazują tę właściwość w bardzo nieznacznym stopniu. Jednakże, w miarę wzrastania siły centralnej soczewki, rośnie i jej zboczenie sferyczne, i to w stosunku prostym do trzeciej potęgi siły łamiącej soczewki. Po drugie, zboczenie to zależy od średnicy soczewki: im więcej ku obwodowi soczewki promienie padają, tem silniej są one załamywane, a siła łamiąca tych części rośnie, jak kwadraty rozwartości (*ouverture*) soczewki. Wreszcie zboczenie sferyczne zależy też zarówno od odległości źródła światła, jak i od kształtu soczewki. Np. soczewka płasko-wypukła, zwrócona stroną wypukłą ku światłu, okazuje znacznie mniejszą aberację sferyczną, niż wtedy, gdy ją stroną płaską ku źródłu światła zwrócimy. Można jednak sztucznie tak dobrać soczewki, że zarówno obwód takiego systemu soczewek, jak i części ich osiowe, będą posiadać równą siłą łamiącą. System taki

nie posiada żadnego zboczenia sferycznego i nazywa się *aplanatycznym*. Również przez odpowiedni dobór szkieł otrzymać można i taki system, którego obwód załamuje światło słabiej, niż części osiowe. Mówimy wtedy o *ujemnem zboczeniu sferycznem*, w przeciwstawieniu do zboczenia na wstępie opisanego, które nazywamy *zboczeniem sferycznem dodatniem*.

Wszystkie wogóle płaszczyzny łamiące krzywe posiadają jeszcze zboczenie sferyczne, chociaż w różnym stopniu. Istnieje wprawdzie bardzo dokładne opisanie płaszczyzn *aplanatycznych*, jednakże wiadomości o nich należą więcej do nauki o załamaniu i odbiciu światła wogóle, i dlatego więcej o nich tutaj nie wspomnimy. Stopień zboczenia sferycznego oznaczamy różnicą w sile łamiącej, zachodzącą pomiędzy częściami osiowymi i obwodowemi. Oko ludzkie składa się właśnie także z kilku płaszczyzn łamiących; nie więc dziwnego, że i tutaj znajdujemy zjawiska zboczenia sferycznego. Ponieważ najlepiej nas o tem pouczy przykład, zatem, jako taki, przyjmiemy rogówkę za płaszczyznę kulistą o promieniu 8,4375 m., co odpowiada sile 40 Dioptr. Ta liczba 40 Dioptr. wymaga pewnego objaśnienia, wyrażamy bowiem siłę łamiącą jakiegokolwiek krzywej płaszczyzny łamiącej w dioptrach przez odwrotną wartość ogniskowej przedniej, zmierzonej w milimetrach. Jeżeli zatem litera *D* oznacza siłę łamiącą, *F* ogniskową przednią, *r* promień krzywizny, a *n* współczynnik załamania środowiska, do którego promienie wchodzą, to

$$D = \frac{1}{F};$$

$$\text{że zaś } F_1 = \frac{r}{n-1},$$

$$\text{zatem } D = \frac{n-1}{r} = 40,$$

jeżeli dla *F* wstawimy wartości powyższe, przyczem *n* = 1,3375, t. j. współczynnik załamania cieczy wodnej. Każda krzywa płaszczyzna łamiąca posiada jednakże dwie

ogniskowe, t. j. przednią i tylną. To, że my używamy dla oznaczenia siły łamiącej przedniej ogniskowej, wypływa z następującego rozumowania.

Przypuśćmy, że oko posiada tylko jedną płaszczyznę łamiącą, t. j. rogówkę, o której przypuśćmy, że jest astygmatyczną. Oznaczmy przez F_1 i F_2 ogniskową przednią i tylną, w jednym z południków głównych, a przez f_1 i f_2 odległości dwóch punktów sprzężonych tejże powierzchni rogówkowej. W drugim południku głównym oznaczmy te same wartości przez Φ_1 i Φ_2 oraz φ_1 i φ_2 . Dalej przypuśćmy, że $f_2 = \varphi_2$, t. j. odległości siatkówki od rogówki; w takim razie astygmatyzm wyrazić możemy przez

$$\frac{1}{f_1} - \frac{1}{\varphi_1}.$$

Wzór zasadniczy i zupełnie ogólny, podany przez HELMHOLTZ'a, brzmi bowiem:

$$\frac{F_1}{f_1} + \frac{F_2}{f_2} = 1; \text{ że zaś } F_2 = \frac{nr}{n-1} = F_1 n,$$

$$\text{a } F_1 = \frac{r}{n-1},$$

zatem

$$\frac{1}{f_1} = \frac{f_2 - F_2}{F_1 f_2} = \frac{f_2 - F_1 n}{F_1 f_2} = \frac{f_2}{F_1 f_2} - \frac{F_1 n}{F_1 f_2} = \frac{1}{f_1} - \frac{n}{f_2},$$

$$\text{a } \frac{1}{\varphi_1} = \frac{\varphi_2 - \Phi_2}{\Phi_1 \varphi_2} = \frac{f_2 - \Phi_1 n}{\Phi_1 f_2} = \frac{1}{\Phi_1} - \frac{n}{f_2};$$

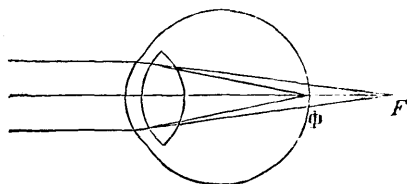
$$\text{dlatego też } A = \frac{1}{f_1} - \frac{1}{\varphi_1} = \frac{1}{F_1} - \frac{1}{\Phi_1},$$

czyli, że astygmatyzm wyraża się przez różnicę odwrotnych wartości przednich ognisk południków głównych. Stąd też wogóle dla oznaczenia siły łamiącej używa się wartości ogniska przedniego wyłącznie.

Punkt dali wzrokowej oka (*punctum remotum*) jest, optycznie go określając, punktem sprzężonym plamki żółtej [przy tej sposobności nadmieniamy, że mamy w całej pracy na myśli oko nie c a k o m o d u j ą c e]. Jeśli tedy przypuść-

cimy, że plamka żółta jest punktem świetlnym, a zatem źródłem światła, to promienie, z niej wychodzące, przetrną się po przejściu przez rogówkę w *punctum remotum* oka, jako w punkcie sprężonym. W przebiegu swym napotkają jednak soczewkę, która załamię je w ten sposób, że, opuszczając ją, będą miały taki kierunek, jak gdyby wychodziły z punktu F [fig 1]. Punkt F jest zatem obrazkiem, który wytwarza soczewka z punktu Φ tej plamki żółtej. Opuszczając soczewkę, promienie zmieniają swój kierunek, przechodząc przez rogówkę, i po załamaniu przez tę błonę idą dalej równoległe do osi, jeżeli oko było miarowem (*emetrop*). W tym wypadku punkt F jest tylnem ogniskiem ro-

Fig. 1.



gówki. W całym następnym rozumowaniu, przypuszczając, że oko jest miarowem, albo też do miarowej refrakcyi zredukowanem, przypuścimy, że zawsze punkt F , t. j. tylne ognisko soczewki, jest źródłem światła. Robiąc to założenie, popełniamy małą niedokładność, gdyż badania STADTFELD'a wykazały, iż soczewka ludzka w stanie spokoju nie jest aplanatyczną. Obwodowe więc części soczewki nie odtworzą obrazka punktu Φ dokładnie w punkcie F , lecz nieco bliżej. Dla naszych celów ta mała niedokładność jest bez znaczenia, i całego rozumowania zupełnie nie narusza.

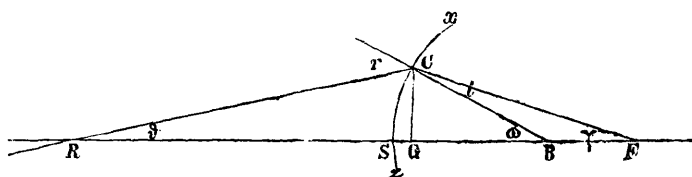
Powyższy opis miał by tylko wtedy pełne swe znaczenie, jeżeliby źrenica była nieskończenie małą. Zwykle też w dotychczasowych obliczeniach była za taką uważana. Ponieważ jednakże wielkość jej jest wymierna, zatem wynik obliczeń musi wypaść inaczej.

Wracając do naszego pierwszego przykładu, w którym przyjęliśmy promień rogówki = 8,4375, tylne jej ognisko oddalonym jest od niej o 33,437 mm. podług wzoru wyżej wymienionego:

$$F_2 = \frac{nr}{n-1}.$$

Wszystkie promienie, wychodzące z punktu F' [fig. 2] i padające na rogówkę bezpośrednio przy osi, zostaną tak załamane, że opuszczają oko z kierunkiem do osi równoległym. Inny jednakże będzie bieg promieni, padających na rogówkę obwodowo. Przypuśćmy, że promień FC jest takim pro-

Fig: 2.



mieniem obwodowym. Jeżeli FR jest osią całego układu optycznego, $CB = N$ normalną punktu C , która w naszym przykładzie jest zarazem i promieniem krzywizny xz , dalej $CG = y$, odległością punktu C od osi układu, to możemy kierunek promienia załamane RC , a tem samem odległość RS , obliczyć za pomocą następujących wzorów:

$$y = N \sin w$$

$$SG = BS - BG = N - N \cos w$$

$$FS - SG = F_2 - SG = FG$$

$$\text{tang } \gamma = \frac{y}{FG}$$

$i = w - \gamma$, gdzie i oznacza kąt padania promienia FC na płaszczyznę xz ;

$$\text{ponieważ zaś } n \sin i = \sin r,$$

$$\text{a } r - w = \delta$$

$$\text{i odległości } RG = \frac{y}{\text{tang } \delta},$$

przeto, mając odległość RG , a, dokładniej biorąc, RS , znamy linearną odległość, w której promień, w punkcie C załamany, przetnie się z osią. Jeżeli weźmiemy odległość $y = 4$ mlm., a promień krzywizny $= 40 D$ oraz $n = 1,3375$, to, obliczywszy długość RS i zamieniwszy ją na dioptry, otrzymamy wartość $3,2 D$, to znaczy że rogówka xz załamuje światło w punkcie C o $3,2 D$ silniej, niż na osi, ma zatem $3,2 D$ zboczenia sferycznego lub też, wyrażając się jeszcze inaczej, okazuje, wobec emetropii części osiowych, myopię $3,2 D$.

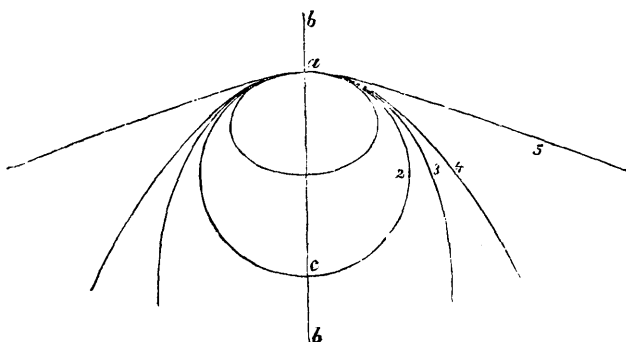
Stosunki rzeczywiste rogówki, której przecież jako odcinka kuli uważać nie wolno, są bardziej zakłócone. A chociaż nie można jej bezwzględnie porównać do płaszczyzny obrotowej 2-go rzędu, to przecież musimy wspomnieć choć kilka słów o tych płaszczyznach oraz o ich refrakcyi, gdyż prawa, istniejące dla tych płaszczyzn, mają zastosowanie podstawowe w metodzie, obmyślanej przez nas w celu pomiarów rogówki i oznaczania następowego jej zboczenia sferycznego.

Przypuśćmy tedy znowu, że wierzchołek rogówki posiada promień krzywizny $= 8,4375$ mlm., że jednak rogówka ta nie jest kulistą, lecz płaszczyzną obrotową 2-go rzędu. Oś widzenia przyjmijmy za identyczną z osią tej płaszczyzny obrotowej. Podczas gdy promień kuli jest wszędzie ten sam, promień płaszczyzny obrotowej zmienia się nieustannie. Dla łatwiejszego zrozumienia podajemy na fig. 3 cały szereg różnych takich płaszczyzn w przekrojach: długość ab [fig: 3] oznacza oś; ac jest kołem, którego odcinek, leżący przy a , ma oznaczać przekrój kulistej rogówki. Wszystkie inne krzywe są krzywymi 2-go stopnia, mającymi przy wierzchołku a jeden i ten sam promień, co i koło ac . Jeżeli byśmy sobie wyobrazili, że punkt a nie zmienia swego położenia, to łatwo możemy sobie wyobrazić sposób powstania wszystkich tych krzywych, przyjmując następnie, że punkt c się porusza. Jeżeli punkt c zbliża się do punktu a , to otrzymamy nieskończenie dużą ilość elips, których oś wielka będzie prostopadłą do linii ab . Otrzymalibyśmy zatem przekrój elipsoidu obrotowego dokoła

osi małej, którego promienie malałyby ku obwodowi, a zatem krzywizna malałaby. Promienie rogówki rosna tymczasem ku obwodowi. Przedstawicielem takiej płaszczyzny jest przednia powierzchnia soczewki, jak to wykazał TSCHERNING na świeżej soczewce ludzkiej, po śmierci badanej ¹⁾.

Jeżeli punkt c oddalać się będzie od a , to otrzymamy znowu nieskończenie wielką ilość elips, których osie duże zleją się z osią ab . Promienie ich rosna stale ku obwodowi; zatem krzywizna tej krzywej maleje, i to tem więcej,

Fig. 3.



im bardziej punkt c będzie się oddalał od punktu a . Jeżeli punkt c oddali się w nieskończoność, to krzywa ta zmieni się z elipsy w parabolę [takim przekrojem byłaby tylna powierzchnia soczewki]. Jeżeli teraz punkt c pójdzie jeszcze dalej, to przyjmie wartość ujemną; możemy sobie to uzmysłowić w ten sposób, że wyobrazimy sobie zbliżanie się tego punktu c z drugiej strony punktu a , to jest od strony b_1 . Wtedy mamy przed sobą hyperbolę, a w punkcie b_1 wierzchołek drugiej hyperboli o tychże samych rozmiarach. Ta krzywa tworzy przekrój soczewki zaakomodowanej, i to jej powierzchni przedniej²⁾. Fig. 3 przedstawia te opisane krzy-

¹⁾ TSCHERNING. The ophthalm. Review, 1899.

²⁾ „, Changements optiques de l'oeil itd. 1895.

we. 1) Elipsa z osią dużą pionową, 2) kolo, 3) elipsa, której duża oś identyczną jest z kierunkiem osi ab , 4) parabola, 5) hyperbola—wszystkie te krzywe mają w wierzchołku a jeden i ten sam promień krzywizny. Przyjmując aberację sferyczną kuli za typ, przekonywamy się, że zboczenie sferyczne tych dopiero co opisanych płaszczyzn drugiego rzędu bardzo się różni od zboczenia sferycznego kuli. Jasnym być musi, że zboczenie sferyczne elipsoidu, którego oś mała jest osią obrotową, musi być większe, niż zboczenie kuli, gdyż promienie tego elipsoidu maleją ku obwodowi, a zatem krzywizna jego ciągle wzrasta. Odpowiednio do tego, zboczenie sferyczne elipsoidu obrotowego z osią wielką, jako osią obrotu, jest mniejsze, niż w kuli, malejąc przy tem w tym stopniu, w jakim oś wielka rośnie. W ten sposób zboczenie sferyczne dosięgnąć może dla pewnego elipsoidu wartości z e r a.

Elipsoid tego rodzaju nazywa się a p l a n a t y c z n y m, a określa go dokładnie wartość mimośrodu, który równa się w tym przypadku odwrotnej wartości współczynnika załamania [DESCARTES], czyli że

$$E = \sqrt{\frac{a^2 - b^2}{a}} = \frac{1}{n},$$

jeżeli a oznacza wielką, a b małą oś. Mimośród ten jest numerycznym, gdyż trzeba pamiętać, że mamy i drugi mimośród liniijny:

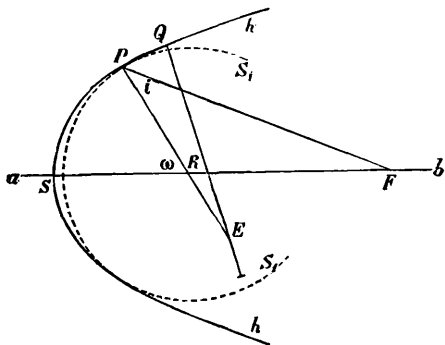
$$e = \sqrt{a^2 - b^2}.$$

Jeżeli oś wielka jeszcze więcej rośnie w kierunku b [fig. 3], to części obwodowe powierzchni płaszczyzny obrotowej będą załamywały światło słabiej, niż części osiowe. Zboczenie sferyczne otrzyma wtedy z n a k u j e m n y, a to ujemne zboczenie będzie największem u paraboloidu i hyperboloidów, których znowu mamy ilość nieskończenie wielką.

Jak oznaczymy to zboczenie u owych płaszczyzn 2-go rzędu? Przypuśćmy, że [fig. 4] ab jest osią jakiegokolwiek płaszczyzny 2-go rzędu; oznaczymy refrakcyę promienia

obwodowo padającego, np. w punkcie P , który opuszcza źródło światła F . Linia PE jest prostopadłą dla tej płaszczyzny hh w punkcie P . Prostopadła, wykreślona dla innego punktu Q , który leży tuż obok P , przecięła by linię PF w punkcie E , który był by zatem środkiem krzywizny tegoż punktu powierzchni płaszczyzny. Ponieważ promień PF pada na płaszczyznę pod kątem i , którego wielkość zależy od kierunku prostopadłej PE , zatem dla obliczeń ważny jest kierunek linii PE . Nicby jednakże kierunku załamania promienia PF nie zmieniło, gdybyśmy płaszczyznę hh zastąpili inną płaszczyzną, ale w ten sposób, aby była ona prostopadłą w punkcie P do płaszczyzny hh . Jeżeli to rzeczywiście wykonamy i podstawimy w tym punkcie płaszczyznę kuli SS , to środek jej zleje się z punktem R , a promień jej będzie $PR = N$. Jeżeli N jest znanem, to

Fig. 4.



wszelkie równania, które podaliśmy na wstępie dla płaszczyzny kulistej, mają tutaj swe zastosowanie. Zatem odcinek PR prostej PE , który obejmuje rolę promienia kuli, jest dla nas ważnym. Odcinek ten PR nazywa się normalną. Dla płaszczyzn 2-go rzędu ma on znaczenie tem większe, że między nim, a promieniem płaszczyzny zachodzi pewien ścisły stosunek. Jeżeli bowiem promień punktu $P = PE$ nazwiemy ρ , a promień wierzchołka S nazwiemy ρ_0 , to normalna określa się wzorem:

$$N = \sqrt[3]{\frac{2}{\rho_0 \rho}}.$$

Jeżeli teraz wyobrazimy sobie, że fig. 4 wykona obrót o 360° około swej osi ab , to punkt P opisze koło, a wszystkie promienie, które ua tym kole przez płaszczyznę hh zostaną załamane, przetną się w jednym punkcie, leżącym na osi głównej. Wszystkie zaś promienie, które załamią się na kole, utworzonym przez punkt Q , przetną się również w jednym punkcie, który jednakże nie będzie tym samym, co poprzedni; będzie on dalej lub bliżej od wierzchołka krzywej hh położony, a jego miejsce zależy będzie od silniejszej lub słabszej krzywizny danej płaszczyzny, czyli również od wielkości normalnych. Zależne od tego zboczenie może zatem wypaść dodatnio lub ujemnie.

Dla kuli o promieniu $8,4375 = 40 D$ siły łamiącej podaliśmy wartość zboczenia sferycznego dodatnią, która wynosi $3,2 D$ [$Ap +$] w odległości 4 młm. od osi [$y = 4$ młm.]. Elipsoid obrotowy naokoło osi małej, z tym samym promieniem środka okazywałyby przy tej samej wartości dla y , wskutek znacznego zwiększenia krzywizny, zboczenie dodatnie około $8,2 D$. Wszystkie inne elipsoidy obrotowe z osią wielką, jako osią obrotu, które stanowią przejście od kuli do elipsoidu aplanatycznego, okazałyby w tych samych warunkach [$\rho_0 = 8,4375$ $y = 4$ mm.] zboczenie dodatnie, wahające się między $3,2 D$ a zerem i statecznie malejące. Wszystkie inne elipsoidy obrotowe, mające silniejsze jeszcze przyplaszczenie od elipsoidu aplanatycznego, okazują zboczenie ujemne, które u paraboloidu dosięgło by wartości $2 D$ (*Aber. negat.*—), czyli, innemi słowy, wobec emetropii wierzchołka tegoż paraboloidu obwód okazywałyby hypermetropię. Jeszcze silniejsze zboczenia ujemne okazałyby w tych samych warunkach hyperboloidy. Dla ułatwienia zrozumienia sprawy przedstawiliśmy graficznie zachowanie się wyżej opisanej aberacyi na fig. 13 I, II, III wraz z promieniami i normalnymi, krzywe te charakteryzującymi. Ponieważ jednak zarówno długość promieni, jak i normalnych, wahają zaledwie w częściach milimetra,

podanie ich wartości rzeczywistych nie uwidoczniłoby żadnych prawie różnic, między nimi istniejących. Dlatego też, aby różnice te więcej uwidocznić, zamieniliśmy ich długość na Dioptrie podług wzoru wymienionego na początku:

$$D = \frac{(n-1)}{N} 1000 = \frac{337.5}{N}$$

Osie odciętych [Abscissen] okazują odległość od osi w milimetrach [1, 2, 2, 4] punktu danego, dla którego refrakcyę, a tem samem aberracyę sferyczną, oznaczono; zaś osie rzędnych [Ordinaten] podają wartość promieni oraz normalnych w Dioptriach—koło zatem, mające wszędzie ten sam promień, który zarazem jest identyczny z normalną, przedstawione jest tym sposobem, jako prosta linia [fig. 13—I *N/R*]. Krzywa *pA* + tejże samej fig. 13, I podaje, w jaki sposób refrakcyja tejże kuli rośnie od środka ku obwodowi. Ponieważ w punkcie *O* na linii rzędnych podana jest liczba 40 [Dioptrie], gdy tymczasem punktowi 4 odpowiada 43,2, zatem punkt *x*, który od osi o 4 młm. jest odległy, okazuje o 3,2 *D* silniejszą refrakcyę, niż punkt wierzchołkowy, czyli że aberracya sferyczna dla punktu *x* wynosi 3,2 i jest dodatnią. Odpowiednio do tego sposobu przedstawienia, aplastyzm przedstawiony być musi linią prostą [fig. 13, II *Ap.*], co też rysunek 13, II dla elipsoidu aplanatycznego o 40 *D* wierzchołka okazuje. Krzywe punktowane *N* i *R* przedstawiają stosunek wzajemny długości normalnych i promieni tegoż elipsoidu. Fig. 13, III; krzywa *nA* przedstawia aberracyę ujemną paraboloidu, a krzywe *N* i *R* dotyczące promieni i normalne. Ograniczamy się jednakże tylko do tych trzech płaszczyzn i innych poprzednio wspomnianych graficznie nie przedstawiamy, a to dla tego, że te 3 krzywe są nader ściśle określone. Dla jednego i tego samego promienia wierzchołkowego, tutaj dla $R=8,4375$, mamy tylko jedno koło, jedną elipsę aplanatyczną i jedną parabolę [a tem samem i dotyczące płaszczyznę obrotowe]. Oprócz tego, podaliśmy na fig. 14 krzywe promienie oraz normalnych dla 2-ch elips aplanatycznych o promieniu wierzchołkowym 8,4375 [40 *D*] i 7.5 [45 *D*] dla okazania

różnic ich długości, wobec różnicy refrakcyi centralnej. Co zaś do innych wspomnianych elips i hyperbol, to tych nie przedstawiliśmy jedynie dla tego, że musielibyśmy ich mimośrodę E brać dowolnie, co mogłoby pojęcia, przez nas podane, raczej zamącić, zamiast wyjaśnić.

Gdyby tedy rogówka była tak regularną płaszczyzną, jak te wyżej opisane, z łatwością możnaby za pomocą ophthalmometru oznaczyć refrakcyę któregośkolwiek bądź punktu jej obwodu. Chcąc np. oznaczyć refrakcyę punktu F [fig. 4], wystarczyłoby, aby badany zwrócił oko o w stopni w bok środka przyrządu. Wtedy punkt P stałby naprzeciw środka ophthalmometru, i można by jego krzywiznę zmierzyć dokładnie zapomocą słabo dwojącego pryzmatu WOLLASTON'a. Wogóle znaleziono by astygmatyzm, którego jeden południk główny leżałby w płaszczyźnie położonej przez oś, a drugi południk główny leżałby w płaszczyźnie, do poprzedniej pionowo ustawionej. Pomiar w pierwszym południku podałby promień krzywizny $= PE$, w drugim normalną PR ; jeden albo drugi wraz z kątem w wystarczyłby dla oznaczenia refrakcyi punktu P . Jeden pomiar jużby wystarczył. wobec dokładnie matematycznej płaszczyzny hh , gdyż, znając jej promień wierzchołka, można z wzoru:

$$N = \sqrt{\rho_0^2 \rho}$$

zupełnie dokładnie normalną obliczyć.

Jeżeli więc przyjmiemy dla rogówki jakąkolwiek bądź formę, to znajdziemy stosunki do opisanych podobne. Jednakże stosunek normalnej do promieni, który określa poprzedni wzór, tym razem nie istnieje; nie można z promienia oznaczyć normalnej bez popełnienia błędu.

Dawniejsze pomiary rogówki robiono tak, jak właśnie opisywaliśmy; to znaczy, badany patrzył o x stopni w bok, a badający oznaczał promień krzywizny tego właśnie punktu rogówki, który się przed ophthalmometr nastawiał. Otrzymywano w ten sposób promienie, ale nie normalną.

Tak były robione pomiary SULZER'a i ERICKSEN'a ¹⁾, i chociaż i oni robili pomiary zawsze w dwóch południkach, to pomiar południka pionowego dawał by tylko wtedy normalną dokładnie, gdyby rogówka była dokładnym tworem obrotowym. Że jednak rogówka tak regularną nie jest, nie wolno tego rodzaju pomiarów użyć do refrakcyjnych obliczeń; mimo to, ten sposób badania daje bardzo jasne pojęcie o kształcie rogówki.

Sposób mierzenia normalnej.

Aby refrakcyę jakiegobądź punktu rogówki oznaczyć, trzeba znaleźć b e z p o ś r e d n i o normalną danego punktu. Ponieważ do ophthalmometrii jedynym jest przyrząd JAVAL'a i SCHOTZ'a, przeto przy użyciu musieliśmy go odpowiednio do naszej potrzeby zastosować. Jeden ze znaków ruchomych ²⁾ ustawiono na łuku ophthalmometru w ten sposób, że jego prawa krawędź stała prostopadle nad osią lunety ophthalmometru. Ten znak umieszczono tak, aby swego położenia nie zmieniał wcale. Jeżeli teraz ustawiono łuk przyrządu w jednym z głównych południków rogówki, to dla otrzymania kontaktu obrazków trzeba drugi, ruchomy znak przesunąć po tymże łuku. Odczytawszy kąt na łuku, zamienia się pryzmat WOLLASTON'a na inny, o słabszej sile dwojącej, albo też o silniejszym zdwojeniu. Im silniejszym jest pryzmat, tem więcej trzeba znak ruchomy ku obwodowi łuku przesunąć dla otrzy-

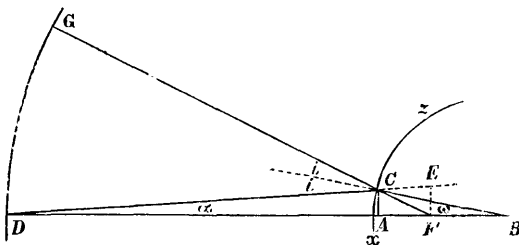
1) SULZER. La forme de la cornée humaine col. arch. d'Ophth. 1892.

ERICKSEN. Hornbindemealinger 1893.

2) Ponieważ wyraz francuski „mires“, oznaczający w ophthalmometrze owe 2 kwadraty białe, służące jako przedmioty odbijające się na rogówce, ani w niemieckiem, ani w polskim języku nie da się tak nazwać, by to pojęcie, które w słowie „mires“ leży, było wyrażone jednym wyrazem, przeto pozwałam sobie nazwać owe „mires“ „znakami“, i w ten sposób będę je w całym toku opisu nazywał, nie znając lepszego na nie wyrażenia.

mania kontaktu obrazków, tem więcej też odsuwa się jego obrazek rogówkowy od wierzchołka rogówki. Jeżeli mamy do dyspozycji kilka pryzmatów o różnej sile zdwojenia i pomiary takie robimy po obu stronach łuku, to w jednym i tym samym południku wykonać możemy cały szereg pomiarów obwodu rogówki, a, stawiając później łuk w innym południku, i powtarzając ten sam proceder, tyle punktów rogówki poznać możemy, ile tylko do naszego celu potrzeba. Do wytłomaczenia tej modyfikacji weźmy sobie fig. 5 i przypuśćmy, że punkt D jest samym środkiem obiektywu ophthalmometru. Ustawmy w tym punkcie na łuku jeden ze znaków na stałe, podczas gdy znak drugi znajduje się na obwodzie łuku, np. w punkcie G . Jeżeli αz jest właśnie

Fig. 5.



ową zwierciadłą krzywizną, to badający, patrząc przez lunetę przyrządu, widzi obrazek znaku D w kierunku BD , dajmy na to w punkcie F' , a obrazek znaku G w kierunku CD , np. w punkcie E . Jeżeli tedy oba znaki tak stoją na łuku, że ich obrazki dają kontakt, to odległość EF' jest właśnie zdwojeniem pryzmatu, które już poprzednio powinno być znanem. Odległość EF' pozwala nam obliczyć długość prostej AC , którą nazywać będziemy $= y$.

Znamy bowiem odległość DA , bo to jest oddalenie pryzmatu od płaszczyzny; EF' jest zdwojeniem, AF' jest to odległość, w której tworzy obrazki znaków D i G płaszczyzna kulista αz , kąt $GFD = 2, i - \alpha$ da się odczytać na łuku w stopniach; mamy zatem następujące wzory do obliczenia [fig. 5]:

Pam. Tow. Lek. T. 96. Z. I.

$$BC = N = \frac{y}{\sin w}$$

$$w = i - \alpha$$

$$\text{tang } \alpha = \frac{AC}{AD}.$$

Dla danego zdwojenia znane są zarówno y , jak i kąt α , które są ilościami stałymi. To też wartości te obliczyliśmy bardzo dokładnie dla wszystkich przez nas używanych przyrządów za pomocą dokładnie szlifowanej kulistej płaszczyny o znanym promieniu.

Ponieważ przy silnych zdwojeniach przyrządów znak G musiał być wysuwany na obwód łuku tak silnie, że zwykły łuk ophthalmometru JAVAL'a, mający 70° rozwartości, okazał się za krótkim, zastąpiliśmy go łukiem o 170° , ale by zbyt przyrządu nie obciążać, łuk ten miał tylko promień o 210 młm., w przeciwstawieniu do 340 pierwotnego łuku; dlatego też musieliśmy łuk cały nieco silniej ku przodowi przesunąć, aby badana płaszczyna znalazła się zawsze w środku krzywizny łuku. Dalej zamieniliśmy używane dotychczas znaki kształtu prostokąta, schodkowate (*mires aux gradins*) na zwykle kwadraty, których bok wynosił 4° łuku i, zamiast 2 znaków, użyliśmy trzech. Jeden z tych znaków ustawiono na stałe w środku łuku, prawą krawędzią prostopadle nad osią ophthalmometru, i tamznaczono zero łuku, który był podzielony na stopnie, a którego wymiar linearny wynosił około 3,6 młm. Dwa drugie kwadraty, w przeciwstawieniu do środkowego, nie ruszane, były ruchome i, stosownie do przyrządów, przestawiane dla uzyskania kontaktu ze środkowym znakiem. W ten sposób, mając na każdym ramieniu łuku po jednym znaku, można równocześnie otrzymać niezależne od siebie dwa kontakty. Fig. 6 wyobraża szematycznie ową modyfikację. Jeżeli obrazki na płaszczynie zwierciadłowej dają kontakt, to dla obu bocznych znaków służy zawsze za krawędź zetknięcia krawędź K środkowego znaku Kk , zatem otrzymujemy należny kontakt krawędzi K z lewą kra-

węźdźką K , znaku prawego K_1k_1 , oraz tejże samej krawędzi K środkowego znaku z lewą krawędzią lewego znaku K_2K_2 . Jeżeli zatem mierzona płaszczyzna F jest kulą, to odległość

$$KK_2 = KK_1,$$

Że jednak w polu widzenia lunety przyrządu mamy naraz aż 6 obrazków, z których 4 tylko nam są potrzebne, a które są zupełnie równe, dla tego znak środkowy, jako znak, do którego 2 drugie muszą się dostosowywać, zmieniliśmy nieco co do kształtu, obcinając mu jeden róg krawędzi k , aby go łatwo od innych odróżnić i uniknąć łatwej

Fig. 6.

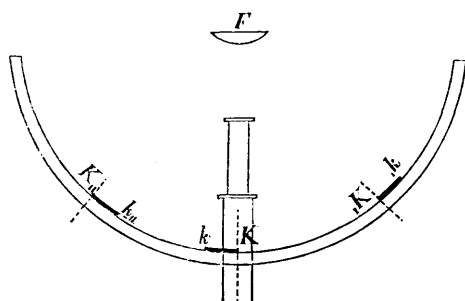


Fig. 7.



omyłki. Fig. 7 przedstawia obrazek widziany lunetą, jeżeli kontakty są zrobione.

Dla zbadania jak najwięcej obwodowych części rogówki użyliśmy różnych pryzmatów WOLLASTON'a o coraz to silniejszym stopniu zdwojenia, któreśmy poprzednio oznaczyli. Zdwojenia wynosiły mniej więcej 1,1—1,5—2,—3—4 młm, a odpowiadające temu wartości linii y [fig. 5 odległość AC] 1,078—1,46—2,1—2,85—4,0. Posługując się tymi pryzmatami, mogliśmy zbadać 5 poszczególnych części

rogówki o średnicy 2,15—2,92—4,2—5,75—8.0 młm. Pomiaru wykonywaliśmy w 2 głównych południkach, tak że po zbadaniu jednego oka otrzymywaliśmy 20 różnych wartości. Wydarza się jednak dość często, że południki główne nie są zawsze prostolinijne. To zaraz się w lunecie uwidacznia, gdyż jeden z kontaktów jest zdeniwelowany, podczas gdy drugi stoi dobrze; w tym razie odczytuje się kontakt dobrze stojącego znaku na łuku, a potem obraca się łuk o tyle stopni, ile potrzeba, aby znak stał dobrze, i, zrobiwszy kontakt, odczytuje się stopień drugiego ramienia łuku. Dokładność pomiarów ophthalmometru jest dość znaczna, omyłka nigdy nie przekracza $0,2 D$; że zaś wogóle pomyłka powstaje, to polega na tem, iż pryzmaty WOLLASTON'a, im silniej dwoją, tem więcej okazują aberacyi chromatycznej; zatem obrazki na rogówce okazują barwne brzegi, które utrudniają dokładny kontakt. Temu zapobiegamy, patrząc w lunetę przez żółte szkło, przez które owe kolorowe obwódki nie są widzialne. Jednakże trzeba wtedy użyć bardzo silnego oświetlenia znaków, gdyż inaczej obrazki rogówkowe są zbyt ciemne. Używaliśmy w tym celu 4 bardzo silnych lamp żarowych. Gdy pryzmat jest słabszy, błąd ten maleje, ale zato błąd przy odczytywaniu stopni może się bardzo dać uczuć. Dla naszego najslabszego pryzmatu omyłka 0,1 dawała już różnicę 0,37 Dioptrii; to też posługiwaliśmy się dobrą lupą, aby, o ile możności, to źródło błędów wykluczyć.

Rozporządzając względnie szczupłym materiałem, zbadaliśmy 68 oczu; ponieważ jednakże wszystkie te zmiany, jak plamki albo i zaćmienia traumatycznego lub zapalnego pochodzenia, wykluczano z szeregu obserwacji dla istniejącego astygmatyzmu nieregularnego, zatem ilość tę zredukowaliśmy do 59, na których nasze konkluzye opieramy. Również wykluczyliśmy z szeregu obserwacji wszystkie te oczy, które z jakiegokolwiek bądź przyczyny nie były w stanie zachować dokładnej fiksacyi, tak w ophthalmometrii potrzebnej, a szczególnie podczas naszych badań, gdzie dla dokładnego pomiaru jednego oka potrzeba było nieraz i pół godziny czasu.

Podczas gdy badany wpatrywał się w lunetę przyrządu, badający oznaczał kontakty dla każdego z pięciu pryzmatów i zawsze w obu głównych południkach rogówki. Bezpośrednio otrzymywano wartość kąta $2i - \alpha$ [fig. 5], t. j. odległość znaków G i D ; z tego kąta, ze znanego kąta α , oraz ze znanej ilości y należało obliczyć długość normalnej N . Ponieważ dla każdego zbadanego oka otrzymywano 16 różnych wartości kąta i [pryzmatu 1,5 nie używano później, przekonawszy się że wartości, zapomocą niego otrzymane, zupełnie nie przyczyniają się do dokładniejszego poznania refrakcyi], trzeba by było wykonać kilkaset obliczeń. Aby sobie ułatwić pracę, obliczono osobną tablicę, w której dla całego szeregu różnych wielkości kąta i wyrachowano na-przód już długości normalnych, zarówno w milimetrach, jak i w Dioptriach—to ostatnie z przyczyn już powyżej podanych. Skala ta przyczyniała się do ułatwienia pracy i w znacznej części zapobiegała błędom rachunkowym, których w setkach obliczeń unikać było trudno.

Nie chcemy podawać tutaj wszelkich rezultatów liczebnych, w ten sposób otrzymanych, aby zbyt liczba-mi nie nużyć, lecz ograniczymy się do samych rezultatów, które nam nasza nowa metoda dała. Zupełnie zgodnie z wynikami, otrzymanymi przez innych badaczy za pomocą innych metod, okazało się, że przeciętnie promień krzywizny u wierzchołka rogówki odpowiadał mniej więcej 43 Diop-trom. Wahania wynosiły od 40—48 D, jeżeli wykluczmy przypadki *keratoconus*. Najwięcej podpadającym objawem były różnego rodzaju i stopnia znalezione spłaszczenia rogówki; jakkolwiek bardzo wyraźnie spłaszczenia te występują w każdej rogówce, to przecież najsilniejsze jego stopnie znajdowano w południku poziomym od strony nosa, które już w odległości 4 młm. od szczytu ro-gówki bywały tak znaczne, że obrazek znaków zmienił się w długą błyszczącą wstęgę. Z drugiej znowu strony, od skroni, spłaszczenie to było bez porównania mniejsze. To znaczne spłaszczenie w nosowym kwadrancie rogów-ki jest tak stale powtarzającym się zjawiskiem, że brak jego jest istotnym wyjątkiem. Co zaś do wzajemnego sto-

sunku między częścią skroniową a nosową, to jesteśmy skłonni twierdzić, że najsilniejsze spłaszczenia od strony nosa znajdowano w tych razach, gdzie siła łamiąca wierzchołka rogówki w południku poziomym w przecięciu nie przenosiła 43,6 D .; w przypadkach tych spłaszczenie skroniowe było o wiele słabsze, niż u tych rogówek, które okazywały wyższą refrakcyę wierzchołkową południka poziomego, niż 43,6 Dioptrii. Ponieważ silniejsze spłaszczenia obwodu rogówki znaleziono od góry, w tych razach, gdzie refrakcyja wierzchołkowa południka pionowego nie była niższą, niż 43 D , uwagi godnym jest także ten objaw, iż w przypadkach, w których zdarzały się silniejsze spłaszczenia ku dołowi, spłaszczenie ku górze było zwykle bardzo nieznaczne lub też odwrotnie. To też najczęstszymi kombinacyami były spłaszczenie ku nosowi i w górze lub ku nosowi i ku dołowi. Nie mówimy przez to, aby od tego szematu nie było wyjątków; owszem nieraz spłaszczenie było ze wszystkich stron, prócz od skroni — ale to stanowiło raczej wyjątek. Samo zmniejszenie się krzywizny rogówki ku obwodowi także różnie się zachowuje; jest ono już to stateczne, już to nagle się zaczyna; spłaszczenie to jest najczęściej w środku rogówki mało zaznaczone i zaczyna się nagle, gdy się zbliżamy do dość odległych punktów obwodu rogówki. Ponieważ zdarza się to w obu południkach, objaw ten skłania nas do twierdzenia, że rogówki nie można porównywać do regularnej płaszczyzny obrotowej. Część środkową rogówki wyobrażać sobie należy jako płaszczyznę bardzo do kuli zbliżoną, podczas gdy części obwodowe przypominałyby budową płaszczyznę obrotową 2-go rzędu, z tą jednak zmianą, że rogówka jest uader nieregularną. Chcąc dać wyobrażenie więcej namacalne naszych wyników, przedstawiliśmy kilka przez nas badanych rogówek w postaci krzywych [Fig. 15—19].

Zasada przedstawienia graficznego jest tą samą, którą posługiwaliśmy się [fig. 13 i 14] do przedstawienia regularnych szematycznych płaszczyzn; tylko że fig. 15—19 nie przedstawiają danych przez nas krzywych promieni,

lecz normalnych, które także są w Dioptriach obliczone. Linie wyciągnięte tych krzywych, oznaczone literami t , n , oznaczają południk poziomy (*temporal—nasal*), t skroniowy jego odcinek, n —nosowy, linie punktowane s , i (*superior — inferior*) pionowy, s —górnny, a i dolny odcinek. O jest osią widzenia. Różnica wysokości części, odpowiadającej linii O , wyobraża ewentualny astygmatyzm ophthalmometryczny; fig. 15—19, oznaczone literą N , wyobrażają właśnie przebieg normalnych—osie odciętych i rzędnych (*Abscisse, Ordinate*) mają to samo znaczenie, co w fig. 13 i 14.

Aberacya sferyczna rogówki.

Znając długość normalnej, dalej siłę pryzmatów oraz wartości ich ubocznych, o których obliczeniu wspominaliśmy powyżej [t. j. kąta α i prostej y] mamy wystarczającą ilość danych, aby aberacyę sferyczną obliczyć. Ponieważ i tutaj należało wykonać setki obliczeń, aby wartość aberacyi otrzymać w dioptriach, przeto i tutaj obliczyliśmy tablice, które można i graficznie przedstawić w ten sposób, aby przy znanej refrakcyi centralnej wprost z długości normalnej otrzymać aberacyę sfer w dioptriach. Przy obliczeniach trzymaliśmy się tej zasady, że przyjęliśmy jako założenie emetrię części osiowej rogówki dla każdego południka, a jako źródło światła uważaliśmy plamkę żółtą, z której promienie, wychodząc rozbieżnie, padałyby na rogówkę tak, jakby z jej ogniska tylnego wychodziły [confr. fig. 1]. Ponieważ sposób obliczenia tablicy jest ważny dla wszystkich obliczeń, przeto podajemy go tutaj w skróceniu.

Trzymając się fig. 2, oznaczmy $CG = y$ $CB = N$. $n = 1,3375$, a kąty tak samo, jak na rysunku [fig. 2], to normalną wyrazimy w Dioptriach wzorem:

$$D = \frac{337.5}{N} \text{ a ztąd } N = \frac{337.5}{D} .$$

Niech F będzie ogniskiem tylnym rogówki, zatem:

$$SF = \frac{nR}{n-1} = \frac{nR}{0,3375} = \frac{nR \cdot 1000}{337,5} = \frac{1000 \cdot n}{D}$$

jeżeli za R , tutaj zastąpione przez N , wstawimy wartość D centralnej części rogówki; dalej mamy

$$\operatorname{tang} \gamma = \frac{y}{SF \cdot N(1 - \cos w)}$$

$$w - \gamma = i$$

$$\sin r = n \sin i$$

$$\vartheta = r - w$$

$$SR = \frac{y}{\operatorname{tang} \vartheta}$$

$$\text{a refrakcja} = \frac{1000}{SR} = \frac{1000 \cdot \operatorname{tg} \vartheta}{y}$$

Z danych tych, obliczając dalsze wartości oraz powtarzając te obliczenia dla refrakcji centralnej 35 - 45 D, otrzymamy dla pryzmatu 4,0 tablicę stałą—a, powtarzając to dla wszystkich pryzmatów, ułatwimy sobie znacznie pracę. Jeżeli zaś, zamiast wartości y , weźmiemy wartość odpowiedniego kąta, to tablica ta nabiera wartości zupełnie ogólnej. Te obliczenia wykonaliśmy z całą dokładnością, nie biorąc aproksymatywnych liczb, a, przedstawivszy je graficznie, mieliśmy tę korzyść, że, mając długość promienia osi i normalnej obwodu, tablica nasza pokazywała równocześnie stopień aberacyi sferycznej rogówki w dioptriach.

I te badania okazują, że rogówki nie można porównać do żadnej płaszczyzny obrotowej miarowo zbudowanej; aberacya rogówki jest nader zmienną, bo jeżeli np. znajdziemy aberacyę dodatnią w części blizkiej osi, to dalej nieco możemy znaleźć aberacyę ujemną. Aberacya sferyczna rogówki jest jednak przeważnie dodatnią; rzadszą jest ujemna. Silniejsze stopnie aberacyi znajdowano u rogówek z silniejszą refrakcją części osiowej, to jest o silniejszej krzywiznie centralnej; podczas gdy wyższe stopnie aberacyi ujemnej tam spostrzegać się dawały, gdzie krzywizna rogówki w części osiowej okazywała dłuższy

promień. Wspomnieliśmy pokrótce we wstępie, że stopień aberacyi sferycznej zależy od refrakcyi centralnej i rośnie, jak jej trzecie potęgi. Zatem zmniejszenie się krzywizny na obwodzie musi być w tych razach, gdzie centralna refrakcja jest wysoką, znacznem, aby aberację zneutralizować. Rzut oka na fig. 14, która przedstawia krzywe dwóch elips aplanatycznych o współczynniku załamania $n=1,3375$ i refrakcyi centralnej 40 i 45 D , przekona patrzącego, jak muszą zachowywać się promienie oraz normalne, aby zachować aplanatyzm krzywej. W szczegółach, od skroni zawsze znajdowano aberację sferyczną dodatnią, co jest w związku z nieznacznem tam spłaszczeniem rogówki. Najwyższy przez nas znaleziony stopień wynosił 4,5 D . Od strony nosa przeciwnie: spłaszczenia są tu zawsze wybitne, i, odpowiednio do tej właściwości, częściej zdarza się tutaj aberacja ujemna. Jednakże stopień jej nie dochodzi nigdy do tych granic, co aberacja dodatnia. Najwyższe stopnie obserwowane wynosiły *maximum* 2,2 D aberacyi ujemnej, a wahały się między 3,2 dodatnio i 1,5 ujemnie w przecięciu. Ku dołowi i ku górze także zdarza się aberacja ujemna, ale znacznie rzadziej, raz przez to, że spłaszczenia są mniejsze, powtóre że krzywizna południka pionowego w części osiowej jest zazwyczaj silniejszą, niż poziomego. Te powyżej podane wartości odnoszą się do najszerszych granic pola źrenicznego. Ale i części przyosiowe nie są aplanatyczne, chociaż i ten przypadek nieraz zachodził w średnicy 3 — 4 milimetrowej. Część osiową średnicy 2 młm. z osią widzenia, jako środkiem, przyjęliśmy za aplanatyczną. Powierzchnia kulista bowiem o 40 D okazuje w odległości 1 młm. od osi zaledwie 0,1 D aberacyi dodatniej. Wartość ta maleje jeszcze, jeżeli powierzchnia łamiąca okazuje choćby minimalne przyspłaszczenie ku obwodowi. Ten mały błąd, który popełniliśmy, nie wpływa zatem zupełnie na dokładność wyników.

Jak normalne, tak i aberację przedstawiliśmy na rysunkach graficznych [15 — 19 krzywe A]; krzywe te odpowiadają tym oczom, których normalne na tych samych rysunkach są przedstawione liniami, oznaczonymi N . Osie

spółrzędnych mają także same znaczenie, jak poprzednio — t. j. odcięte oznaczają odległości danego punktu od osi, a rzędne podają różnice refrakcyi między środkiem a obwodem. Aberacyę dodatnią poznać można po wznoszeniu się, ujemną po opadaniu krzywej poniżej wartości części osiowej. Południk pionowy oznaczają litery *s*, *z*, poziomy *t*, *n*.

Aberacya sferyczna oka.

To, cośmy dotychczas powiedzieli, odnosi się tylko do samej rogówki. Wprawdzie rogówka jest najważniejszą płaszczyzną łamiącą oka, ale i soczewka bierze pewien udział w refrakcyi. Nasuwa się też pytanie, jak się zachowuje aberacya sferyczna oka nie akomodującego. Tutaj jednakże już ophthalmometria sama, jako metoda jedyna, nie wystarcza.

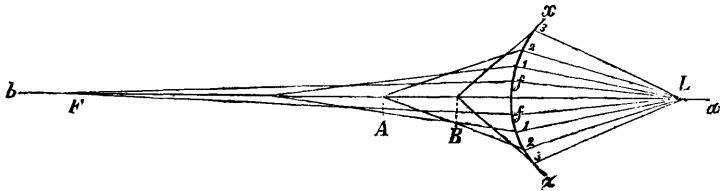
Aberacyę sferyczną oka oznaczyć możemy kilku sposobami, i to zarówno podmiotowo, jak i przedmiotowo. Sposób przedmiotowy, podany świeżo przez TSCHERNING'a ¹⁾, polega na następującej zasadzie. Za pomocą ekranu z małym otworkiem w środku, który się ustawia przed silnem światłem, tworzymy sobie punkt światła. Przed ten punkt, po drugiej stronie zasłony ustawiamy w pewnej odległości soczewkę zwykłą dwuwypukłą; jeżeli teraz spojrzymy na ten błyszczący punkt przez ową soczewkę, ustawwszy się w ognisku sprzężonym źródła świetlnego, to nie cała powierzchnia soczewki zajaśnieje, coby być musiało, gdyby była aplanatyczną. Jedynie jej części przyosiowe błyszczą, podczas gdy obwód jest ciemny. Jeżeli teraz zaczniemy się do soczewki przybliżać, to od błyszczącego środka oddzieli się zwolna jasny krąg; światło, widziane przez soczewkę, podzielone jest więc na 2 części jednolitą tarczą jasną w centrum soczewki i w pewnej od

¹⁾ „de surcorrection accomodative ect. Journal de phys. et pat. générale, 1899.

niej odległości jasny pierścień doń współśrodkowy, między niemi ciemny pas. W miarę, jak się oko obserwujące do soczewki zbliża, pierścień obwodowy robi się coraz cieńszy, jego średnica rośnie, pas ciemny rośnie co do szerokości i średnicy także, aż wreszcie w pewnej chwili pierścień obwodowy przysuwa się do samej krawędzi soczewki, a gdy zbliżymy się jeszcze troszkę, to niknie zupełnie.

Gdybyśmy sobie [fig. 8] wyobrazili ową soczewkę jako płaszczyzną kulistą xz , i umieścili w L źródło światła, to dla zobaczenia oświetlonego samego środka soczewki należy ustawić oko w ognisku sprzężonym punktu L , którym jest punkt F' . Jeżeli wyobrazimy sobie źrenicę obserwującego jako punkt, to wpadają do niej w tych warunkach tylko te promienie po załamaniu przez xz , które między ff

Fig. 8.



opuszczają płaszczyznę xz . Oko w F' widzi zatem część ff , jako błyszczącą tarczę. Jeżeli zbliżymy oko ku soczewce xz i ustawimy w punkcie A , to do środka źrenicy dostaną się promienie, wychodzące nie tylko z ff , ale i z $2,2$ podczas gdy promienie załamane, opuszczające soczewkę w punktach $1,1$, padną po za obrębem źrenicy. Ta część powierzchni zatem, która odpowiada punktom $2,2$, a zatem to koło o średnicy $2,2$, da ów pierścień świetlny, oddzielony od ff pasem ciemnym, którego promienie $1,1$ do źrenicy się nie dostały. Jeżeli zbliżymy oko do punktu B , to znowu część $2,2$ będzie ciemną, a $3,3$ zajaśnieje, aż przy jeszcze znaczniejszem zbliżeniu się oka do soczewki i pierścień jasny w $3,3$ zniknie. Aby zatem widzieć opisany pierścień, musimy oko umieścić między ogniskiem sprzężonym osiowych promieni, a ogniskiem sprzężonym obwodu. Jeżeliby zaś soczewka w xz okazywała aberację ujem-

ną, to znaczy obwód słabiej łamiący, niż środek, to musiałby się obserwujący poruszać w odwrotnym kierunku, a zatem od F ku b , aby zobaczyć pierścień aberacyjny, bo ognisko sprzężone dla obwodu w tym wypadku leży dalej od ax , niż ognisko obu promieni osiowych F .

Te warunki oświetlenia można otrzymać i w oku. Należy tedy w tylnym ognisku oka, t. j. na siatkówce, utworzyć punkt świetlny, który, służąc na odwrót jako źródło światła, wywołałby stosunki analogiczne do tych, które właśnie opisaliśmy. W tym celu musimy otrzymać za pomocą lampy i zasłony, posiadającej otwór mniej więcej 10 młm. średnicy, ów punkt świetlny. Badany i badający siedzą w tej pozycji, jaka jest potrzebna do wziernikowania. Lampę ustawia się wraz z zasłoną w odległości 1—1,5 metra za badanym i nieco z boku. Badający rzuca za pomocą lusterka wziernikowego światło otworu zasłony do źrenicy badanego, który powinien patrzeć w dal bez akomodacji. Aby jednakże zjawisko aberoskopijne wystąpiło, należy pamiętać, by obrazek punktu świetlnego utworzył się w punkcie dali wzrokowej oka [oko przyjmujemy jako miarowe, Emetr.]; musimy go zatem wysunąć jak najdalej za badającego, a to otrzymać można tylko zapomocą lustra płaskiego. Jeżeli tedy, przy wypełnieniu tych wszystkich warunków, oko badane posiada jakiś wyższy stopień aberacji sferycznej, to widzimy świecąca płamę w środku źrenicy, a obwód źrenicy, t. j. brzeg tęczęwki, jako błyszczący delikatny pierścień, między nimi zaś nieco ciemniejszą pierścieniową przestrzeń. Jasna tarcza w środku źrenicy porusza się w źrenicy zgodnie z poruszeniami lustra; pierścień jasny przy brzegu źrenicy w kierunku przeciwnym. Przy wydatniejszych ruchach lustra te dwie części łatwo się zlewają, i powstaje z nich kształt trójkątny światła. Ciemny pierścień przyjmuje kształt charakterystyczny, który Bitzos¹⁾ opisał jako cień paracentralny i który jest

1) Bitzos. La sciaskopie. 1892. Paris.

także tylko jednym z objawów istniejącej aberacyi sferycznej dodatniej.

Używając tego sposobu, można oznaczyć aberacyę sferyczną oka w dioptriach. Badany powinien być emetropem, albo też mieć przed okiem szkło, jego ametropię zupełnie znoszące. Badający siada w odległości 50 ctm. przed badanym i używa lustra płaskiego. Jeżeli na brzegu źrenicy otrzyma opisany pierścień świetlny, to badany ma co najmniej 2 D aberacyi sferycznej dodatniej. Jednakże mogłaby być wyższą. W celu przekonania się o tem musi się badający tak długo do badanego oka zbliżać, aż znajdzie tę chwilę i tem samem tę odległość, w której pierścień aberacyjny ginie. W tejże chwili badający znajduje się w ognisku sprzężonym dla części obwodowych źrenicy, a odległość jego od oka badanego w centymetrach, obliczona na Dioptrie, podaje wprost stopień aberacyi sferycznej dodatniej. Jeżeli np. pierścień ginie w odległości 200 milimetrów, to aberacya sferyczna wynosi 5 D. Jeżeli znowu w odległości 50 ctm. nie zjawił się pierścień aberacyjny, to w tym razie nie można aberacyi dodatniej wykluczyć: może ona istnieć, ale być słabszą, niż 2 D. Przed oko badane ustawia się teraz soczewkę wypukłą o tej sile, aby zrobić myopią na 1 D. Jeżeli się pierścień zjawił, mamy przed sobą aberacyę nie przenoszącą 1 D, ale także dodatnią. Lecz i wtedy może pierścień się nie zjawić, oko może być więc albo *aplana tycznem*, albo też posiadać aberacyę *ujemną*. Stawiając teraz przed oko odpowiednią soczewkę, robimy je myopem na 3 D. Z tą chwilą jego ognisko sprzężone dla części osiowych znajduje się między badanym a badającym, który ciągle znajduje się w odległości 50 ctm. od badanego. Ponieważ punkt świetlny powinien się znajdować właśnie w ognisku sprzężonym, przeto badany zamienia lustro płaskie na wklęsłe, które przecież tworzy ognisko swe przed badającym, a tem samem znajduje się w ognisku sprzężonym oka badanego. Jeżeli dobierzemy ogniskową lustra odpowiednio, wtedy położenie obrazka otworu błyszczącego, zrobionego w zasłonie, znajdującej się przed lampą, odpowie wymaganym warunkom.

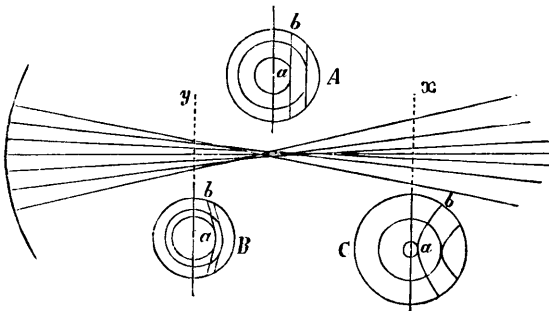
Jeżeli pierścień się zjawi, to oko badane posiada rzeczywiście aberację ujemną, której wysokość wynosi co najmniej 1 D. Aby się przekonać, czy nie jest silniejszą, stawiamy przed oko badane coraz to silniejsze szkła, i to tak długo, aż pierścień aberacyjny nie zniknie zupełnie. Gdy to się zdarzy przy soczewce + 4 D [oko było emetrop], to aberacja ujemna wynosi 2 D; to znaczy, że wobec emetropii osi obwód źrenicy posiada Hypermetropię + 2 D. Jeżeli lusterko wklęsłe, podczas doświadczenia używane, ma za krótką ogniskową, to można ją wydłużyć, lub też skrócić, jeżeli jest za długa, stawiając, odpowiednio do tego, soczewki zbierające lub rozpraszające przed lustro.

Badanie licznych oczów tym sposobem wykazuje, że jest rzeczą rzadką, aby gdzieś w którymkolwiek bądź miejscu źrenicy nie można było wykazać aberacji dodatniej. Ale nieraz zdarza się także, że ów pierścień aberacyjny albo nie jest zupełnie zamknięty, albo też nie wszędzie równocześnie znika przy zmianie oddalenia badającego lub zmianie soczewek przed okiem badanem. Rzadko bowiem napotyka się w całym obwodzie źrenicy ten sam stopień aberacji. Ponieważ, jak ophthalmometrycznie wykazaliśmy, aberacja sferyczna od skroni jest zwykle dodatnia, a od nosa albo słaba bardzo, albo też ujemna, odpowiednio do tego znajdziemy różne zachowanie się pierścienia aberacyjnego; to samo może się zdarzyć i w południku pionowym. Te zjawiska nie tylko są teoretycznie uzasadnione, ale przy badaniu bardzo często mogliśmy stwierdzić także zachowanie się pierścienia. Dokładność tej metody nie różni się od dokładności skiaskopii zwyczajnej; to też i błędy nie przekraczają wysokości 1 D, a dokładność tej metody zależy, jak i u wielu innych, od wprawy badającego. Spojrzawszy na fig. 8, łatwo się przekonamy, że stopień aberacji sferycznej zależy także od wielkości źrenicy, bo im szerszą będzie źrenica, tem więcej obwodowe jej części oraz części obwodowe rogówki wezmą udział w tworzeniu pierścienia. To też dla studyum aberacji należy źrenicę dobrze rozszerzyć, do czego rozczyn kokainy zupełnie wystarcza.

Oprócz tej metody przedmiotowej, istnieją i podmiotowe, które są równie dobre, ale wymagają od badanego pewnego zasobu inteligencji i uwagi, i dlatego nadają się więcej do autoobserwacji. Twórcą tej aberoskopii podmiotowej jest TSCHERNING, a polega ona na następującej zasadzie.

Jeżeli przed źródłem światła ustawimy zwykłą silną soczewkę zbierającą, a po drugiej stronie soczewki ustawimy zasłonę, na której utworzą promienie światła, przez soczewkę załamane, kręgi rozpięchłe, to cień drutu żelaznego ustawiony przy samej powierzchni soczewki, otrzyma pewien kształt charakterystyczny, zależnie od tego, czy będzie ustawiony w środku soczewki, czy też na jej obwodzie. Ustawiony w środku soczewki pionowo do przebie-

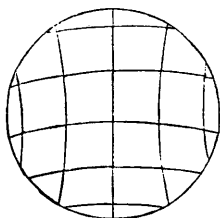
Fig. 9.



gu promieni osiowych, da cień prostolinijny. Jeżeli jednakże przesuniemy ów drut ku obwodowi soczewki, a zasłona, po za soczewką się znajdująca, będzie nieco dalej od soczewki oddalona, niż jej ogniskowa, to cień drutu się wygnie, i to w ten sposób, że utworzy linię skrzywioną, swą stroną w y p u k ł a zwróciwszy się ku środkowi. [Fig. 9 C]. Gdy zasłona znajduje się w mniejszej odległości od soczewki, jak jej ogniskowa, to i teraz cień się skrzywi, jeżeli drut stoi obwodowo, ale tym razem w k ł e ś ł o ś c cienia

zwrócona jest ku środkowi [fig. 9B]. Inaczej, a względnie wręcz odwrotnie, zachowuje się postać cienia, jeżeli soczewka posiada aberację ujemną. Wtedy przy ustawianiu zasłony między ogniskiem a soczewką otrzymamy cień, którego kształt odpowie fig. 9 C, a przy ustawieniu zasłony po za ogniskiem kształt cienia odpowie fig. 9 B. Bo jeżeli sobie wyobrazimy soczewkę podzieloną na pierścienie koncentryczne tejże samej szerokości, to kręgi rozpięzchłe, odpowiadające tym pierścieniom, zyskują na szerokości, jeżeli przy obecnej aberacji dodatniej zasłona znajduje się dalej, niż ognisko, [fig. 9 α] zwężają się tymczasem, gdy zasłonę ustawimy w punkcie γ [fig. 9]. Tylko soczewka aplatywna da przy jakimkolwiek bądź ustawieniu zasłony

Fig. 10



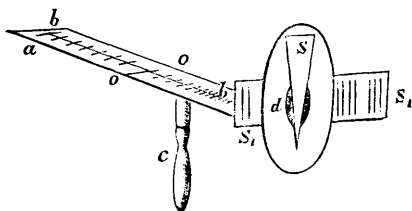
jednakowo szerokie kręgi rozpięzchłe, a przez to samo cień drutu, czy obwodowo czy też osiowo ustawionego, będzie zawsze linią prostą [fig. 9 A].

Aberskop TSCHERNING'a składa się z siateczki delikatnej, zrobionej z drutów, pod prostym kątem się przecinających, która przymocowana jest do soczewki płasko wypukłej. Jeżeli ustawimy ten aparacik przed oko o budowie miarowej, to na siatkówce powstaną kręgi rozpięzchłe, jeżeli oko wpatrywać się będzie w punkt świecący. Siateczka rzuca cień na siatkówkę, która, odpowiednio do aberacji sferycznej oka, przybiera odpowiednie kształty. Ponieważ położenie siatkówki odpowiada pozycji α fig. 9, za-

tem cień przybierze, jeśli aberacya jest dodatnią, wygięcie, odpowiadające rysunkowi *C* [fig. 9]. Gdy oko posiada aberacyę ujemną, cień odpowie rysunkowi *B*. Naturalnie, obserwacya powinna się odbywać przy zupełnem zwolnieniu akomodacyi. Przystawki ten ma tę dobrą stronę, że w jednej chwili okazuje, czy i jaką aberacyę sferyczną oko posiada. Ponieważ południk pionowy może okazywać inną aberacyę, niż poziomą, zatem cień siatki może okazywać kombinacyę aberacyi dodatniej i ujemnej. Rysunek [fig. 10] uwidacznia właśnie, jak wygląda cień w razie takiej kombinacyi. Aberacyę dodatnią posiadało oko badane ze wszystkich stron obwodu, z wyjątkiem od góry, gdzie była aberacya ujemna. Zupełnie te same wyniki dały pomiary ophthalmometryczne.

Ilościowo można także sposobem podmiotowym oznaczyć aberacyę oka, ale tylko wtedy jeżeli badający się zu-

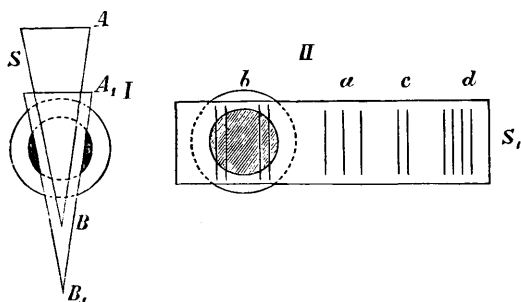
Fig. 11.



pełnie panuje nad akomodacyą swej soczewki. Służy do tego optometr zmodyfikowany Young'a, który przedstawia szematycznie w perspektywie fig. 11. Na metalowej, podłużnej i starannie poczernionej płytce *a* wyrysowana jest prosta biała linia *b*. Przystawki ten, trzymając go za rączkę *c*, przystawia się przed badane oko tak, aby ono mogło widzieć linię *b* przez soczewkę *d*, ustawioną pionowo do płytki *a*. Soczewka ta jest 2 wypukłą, o sile 10 *D*. Soczewkę tę można częściowo przysłaniać zasówkami *s* lub *s*₁. W za-

sówce s , jest kilka szparek, w pewnej odległości od siebie ustawionych. Jeśli więc np. [fig. 12, II c] ustawię tak te 2 otwory przed soczewką, że oko może przez nie widzieć tylko linię b [fig. 11] to ujrzy wszystkie te punkty linii podwojonemi na które, mocą swej budowy, nie jest nastawione. Jeśli zatem oko jest miarowe, to zobaczy 2 krzyżujące się linie, a punkt krzyżowania się linii będzie od soczewki oddalony o 10 cm., tam bowiem linie te oko widzi po prostu, będąc emetropem, gdyż 10 cm. przed okiem znajduje się jego ognisko, wskutek ustawienia przed okiem soczewki $+10$ D. Tam też jest znak na linii b , który odpowiada zeru instrumentu. Jeżeli zatem oko o refrakcyi centralnej nieznaney widzi skrzyżowanie się linii bliżej, to myopia jest niewątpliwą. jeżeli dalej, niż zero--stwierdzamy hypermetropię. Zasada przyrządu zatem polega na doświadczeniu

Fig. 12.



SCHNEIDER'a. Jeżeli znowu zasuwkę s tak ustawimy, że przed źrenicą staną szpary b lub a , to można oznaczyć nimi refrakcyę obwodu źrenicznego tak samo, jak podaliśmy oznaczenie części naosnych zapomocą szparek c , a różnica między tymi 2 pomiarami podaje wprost aberacyę w dioptriach, gdyż linia b jest opatrzoną odpowiednią podziałką. Obróciwszy instrument około osi długiej płytki a [fig. 11] o 90° , możemy w ten sam sposób oznaczyć refrakcyę południka pionowego.

Oprócz zasuwki s , jest druga zasówka s , kształtu klina, którą zwolna zesuważając, można pomału wykluczać coraz to większe części ośrodkowe źrenicy; szerokość tego klina jest podaną co milimetr. Działanie tego klina uwidacznia fig. 12. I AB i A_1B_1 .

Pomiary, otrzymane tym sposobem, nie okazują wielkiej różnicy między pomiarami metodą przedmiotową, za pomocą ophthalmometru otrzymanymi. Różnice wynoszą najwyżej 0,5 D, i trudno więcej wymagać, gdyż, badając np. własne oko przyrządem YOUNG'a, można się przekonać, jak trudno utrzymać oko bez akomodacyi. Jeżeli więc znaleziono badaniem podmiotowem od góry Hypermetropię 1 D, od dołu Myopię 3,2, od skroni Myopię 2,75 D. a od nosa Myopię 2 D, to ophthalmometr wykazywał od góry H. 0,7, od dołu 2,75, od skroni M. 3, od nosa 1,5. Różnice zatem są minimalne.

Zakończenie.

Wspominaliśmy już poprzednio, że wynik badania ophthalmometrycznego, w porównaniu z badaniem zapomocą skiaskopii, okazuje pewne różnice. Po części przyczyna polega na tem, że ophthalmometrem osiągnąć można dokładność nieporównanie wyższą, niż skiaskopią, gdzie błąd dochodzi może do wysokości 1 Dioptrii. Ale, oprócz tego, dołącza się i wpływ soczewki, która przecież może wpływać na aberacyę oka. Wobec naszych wyników refrakcyja oka byłaby przy rozszerzeniu wyższą, niż przy wąskiej źrenicy. Tymczasem po rozszerzeniu źrenicy refrakcyja oka albo wcale się nie zmienia, albo nieznacznie maleje. Ten objaw da się tylko zachowaniem soczewki tłumaczyć. Poszukiwania mozolne STADTFELD'a ¹⁾ wykazują, że siła

¹⁾ STADTFELD. Om den meneskelige Lin. Opt. Constant. 1898.

łamiąca soczewki maleje ku jej obwodowi, aby na ostatecznym obwodzie, tuż przy przyczepieniu zonula Zinii znowu się wzmódz, i to w odległości 3,5 młm. Od środka soczewki wykazał STADTFELD aberację ujemną, wynoszącą około 2 Dioptrii. A, mimo to, rezultaty jego badań należy ostrożnie rozważać, gdyż doświadczenia jego były robione w świetle wpadającym równolegle na powierzchnię soczewki, podczas gdy w oku padają promienie światła na soczewkę zbieżnie, którą to zbieżność wywołuje rogówka. Wobec tego, wysokość aberacji ujemnej, znaleziona przez STADTFELD'a, musi być wzięta nieco niżej. W każdym razie wpływ soczewki jest tego rodzaju, że ona osłabia aberację dodatnią rogówki, to znaczy, że posiada mierny stopień aberacji ujemnej, gdyż metodą skioskopijną nigdy wyższej aberacji dodatniej nie spozstrzegaliśmy, niż tą, którą wykazał ophthalmometr, ale, przeciwnie, niższą.

Również znanem jest zjawisko, że często znajduje się różnicę między astygmatyzmem podmiotowym a znalezionym za pomocą ophthalmometru. Wielu autorów skłaniało się do zapatrywania, by różnicę tę tłumaczyć wpływem soczewki. Jednakże tak nie jest. Bardzo bowiem jest prawdopodobnem, że przyczyna tego objawu nie tkwi w soczewce, lecz w rogówce. Aby te nasze twierdzenia uzasadnić, wyjdźmy z założenia, że rogówka okazuje astygmatyzm części osiowych w wysokości 3 D. Każdy południk wyobraźmy sobie, jako odcinek kuli, i to pionowy o sile 43, a poziomy o sile 40 D. Ponieważ każdy z tych południków ma różny stopień aberacji, zatem astygmatyzm, który wynosi w osi 3 D, na obwodzie wynosić musi w odległości 4 młm. od osi więcej, niż 3 D; w naszym przykładzie wynosi on 3,8 D, to znaczy, że w tych warunkach rośnie ku obwodowi, bo podczas gdy kula o 40 D okazuje w odległości 4 młm. od osi 3,2 D aberacji dodatniej, kula 43 D wynosi w tejże samej odległości już 4 D; różnica zatem wzrosła o 0,8 D. Zamienimy teraz kulę na paraboloid obrotowy o tej samej sile łamiącej, tak w jednym, jak i w drugim po-

łudniku. Znajdziemy wtedy w obu południkach aberację ujemną i to dla paraboloidu o 43 D wynosi ta aberacja 2,7 D, a dla paraboloidu o 40 D tylko 2 D w tejże samej odległości od osi. Astygmatyzm zatem, który w osi wynosi 3 D, wynosi na obwodzie tylko 2,3 D. Tylko w tym razie, w którym obydwaj południki utworzone są przez elipsoidy aplanacyjne o sile 40 i 43 D, astygmatyzm na obwodzie jest niezmienny. Te trzy rodzaje astygmatyzmu mają wyobrażać rysunki fig. 20 I, II, III. I—przedstawia aberację kul, II—elipsoidów aplanat., III—paraboloidów o każdorazowej refrakcyi osiowej 40 i 43 D. Ta zmiana astygmatyzmu powstaje u takich regularnych płaszczyzn z matematyczną dokładnością, której u rogówki, naturalnie, nie możemy znaleźć. A, mimo to, można panujące tutaj stosunki w przybliżeniu oznaczyć. Jeżeli podzielimy sobie rogówkę kołami współśrodkowymi, których środkiem jest linia widzenia, na paski wąskie, o 1 mmm. odległości jeden krąg od drugiego i weźmiemy przeciętną wysokość aberacyi sferycznej jednego i tego samego kręgu dla każdego południka z osobna, to otrzymujemy stopień różnicy refrakcyi między południkiem poziomym a pionowym—zatem astygmatyzm. Powtórzywszy to dla czterech kręgów rogówki o 2, 4, 6 i 8 mmm. średnicy, dla wszystkich badanych oczów mamy dosyć danych, aby z nich pewne wnioski wyprowadzić. Mimo, że budowa rogówki jest nader nieregularna, dają się te różnice sprowadzić do kilku głównych typów.

Jeżeli oko nie zdradza śladu astygmatyzmu ani podmiotowo, ani przy badaniu ophthalmometrem w linii osiowej rogówki, to, mimo to, może być pewien stopień astygmatyzmu na obwodzie, który może być w danym przypadku astygmatyzmem zwykłym (*astigmatisme direct*), i to tem silniejszym, im więcej ku obwodowi się zbliżymy. Przyczyną tego zachowywania się As. jest różny stopień spłaszczenia rogówki; od nosa jest on silniejszy, niż od góry; zatem i aberacja sferyczna będzie od góry znaczniejsza, niż od nosa, a tem samem na obwodzie refrakcja w południku pionowym jest silniejszą, niż w poziomym. Odwrotnie znowu mo-

że się zdarzyć, jeżeli przy istniejącej różnicy refrakcji południków, zatem w obecności astygmatyzmu w południku pionowym, w górze jest silniejsze spłaszczenie rogówki, niż w kierunku poziomym [fig. 19]. Tutaj astygmatyzm małeje ku obwodowi. Jeżeli znowu mamy spłaszczenie od góry, a części osiowe nie okazują żadnego astygmatyzmu, to może w obwodzie powstać astygmatyzm odwrotny (*as. inverse, contre la regle*). Południk pionowy może być słabiej łamiący, niż poziomy [fig. 17]. Z tej samej przyczyny może powstać astygmatyzm odwrotny w obwodzie, jeżeli w części osiowej jest astygmatyzm zwykły, ale niskiego stopnia, lub też z odwrotnego słabego stopnia, odwrotny stopnia wyższego. Zależy to tylko od wzajemnego stosunku spłaszczeń.

Zwykłe zdwojenie, używane w ophthalmometrze JAVAL'a i SCHIOTZ'a, wynosi około 3 młm.; jeżeli więc badany wpatruje się w środek lunety, to przestrzeń powierzchni rogówki, zbadanej za pomocą tego zdwojenia, jest obwodem koła, którego środkiem jest linia widzenia, a którego promień wynosi około 1,5 młm. Znaleziony zatem astygmatyzm odnosi się tylko do tej przestrzeni. Gdyby więc źrenica badanego nie była szersza nad 3 młm., musiałby stopień astygmatyzmu znalezionego ophthalmometrem być taki sam, jaki znajduje się przy badaniu podmiotowym za pomocą szkieł. Ponieważ jednak przy oznaczaniu refrakcji zwykle badany zwrócony jest plecami do okna, zatem oczy są w cieniu, więc i źrenica zwykle jest szersza, niż 3 młm. Do źrenicy wpadają zatem promienie z przestrzeni rogówki, której średnica jest większa, niż 3 młm. Przypuściwszy, że źrenica ma szerokość 5 młm. w średnicy, to powierzchnia części, ophthalmometrem niezmierzonej, jest większą, niż części zmierzonej; to też podania badanego oraz wybór szkła zależeć będzie od tego, jaki jest stopień refrakcji powierzchni obwodu; nic więc dziwnego, że, jeżeli ten obwód okazuje inną refrakcję, niż środek, odpowiedzi badanego będą odmienne od rezultatów, które ophthalmometrem otrzymaliśmy. I w samej rzeczy nie jest to tylko rozumo-

waniem teoretycznym—doświadczenie rzeczywiście to potwierdza. Mianowicie, oko, badane ophthalmometrem, okazywało zaledwie 1,3 D astygmatyzmu. Tymczasem przy badaniu podmiotowym badany osiągał najlepszą bystrość wzroku szkłem, które odpowiadało 3 D astygmatyzmu. Obliczenie aberacyi sferycznej oka zupełnie potwierdziło nasze rozumowanie teoretyczne, gdyż, wobec szerszej źrenicy, części obwodowe rogówki, rzeczywiście około 3 D astygmatyzmu okazujące, były przyczyną różnicy podmiotowego badania i ophthalmometrycznego. W innym znowu przypadku, mimo braku zupełnego astygmatyzmu ophthalmometrem wykazalnego, badany osiągał najlepszą bystrość wzroku szkłem, które świadczyło o astygmatyzmie odwrotnym (*inverse*). Tutaj także obliczenie aberacyi sferycznej wyjaśniło przyczynę tego, zachowania się poddań podmiotowych. Wynika z tego, że na rezultat badania podmiotowego w wysokim stopniu wpływa stan źrenicy, Przed kilku laty zwrócił SULZER [l. c.] uwagę na to, że położenie źrenicy jest często ekscentrycznem, a przesunięcie to jest najczęstszem ku skroni i wynosi w przecięciu 5° ; do przesunięcia ku skroni dołączają także przesunięcia ku górze lub ku dołowi. Nie zaniebując tych pomiarów, mogliśmy zupełnie to samo stwierdzić, jednakże to przesunięcie ekscentryczne nie jest znowu tak wielkie. SULZER znalazł różnicę 5° , my, na milimetry licząc, w przecięciu 0,4 młm., co, wyrażone w stopniach, odpowiadałoby tejże samej wartości [położenie źrenicy oznaczyliśmy na krzywych fig. 15—19 przez znak *pp*]. Jednakże pomiarom tym nie chcemy dawać tak wielkiego znaczenia. Naszem zdaniem, nie położenie ekscentryczne, ale szerokość źrenicy ma znaczenie, i szerokością jej wiele łatwiej możemy ten niestosunek astygmatyzmu podmiotowego i przedmiotowego wytłomaczyć, niż tym minimalnym mimośrodem.

Wszystkie wartości, przez nas podawane, odnoszą się tylko do oka w spokoju — oka nie akomodującego. Za

chowanie sferycznej aberacyi oka zbadał TSCHERNING, równocześnie z nami nad tą sprawą pracując, i ogłosił już swe rezultaty w r. b. ¹⁾).

- ¹⁾ TSCHERNING. Théorie de changement opt. 1895.
„ La surcorrection accomodative 1899.
-

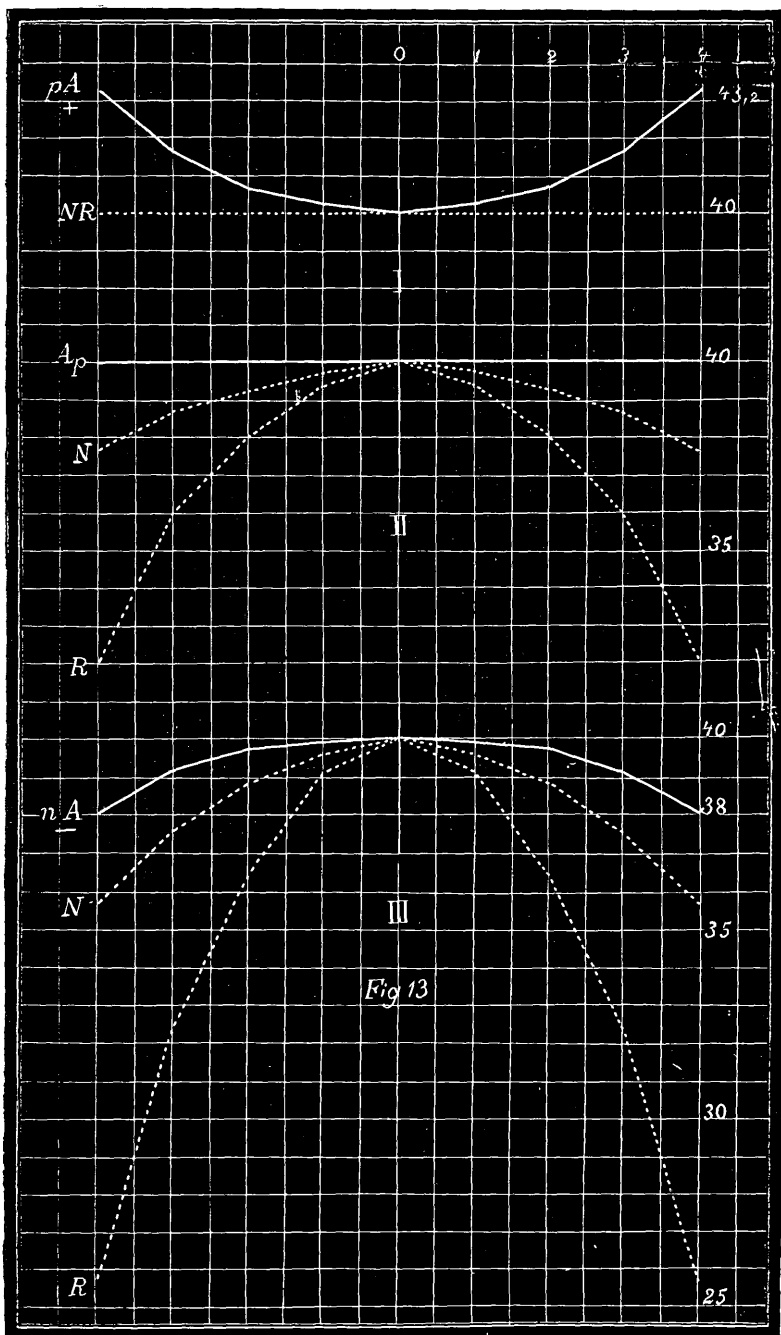
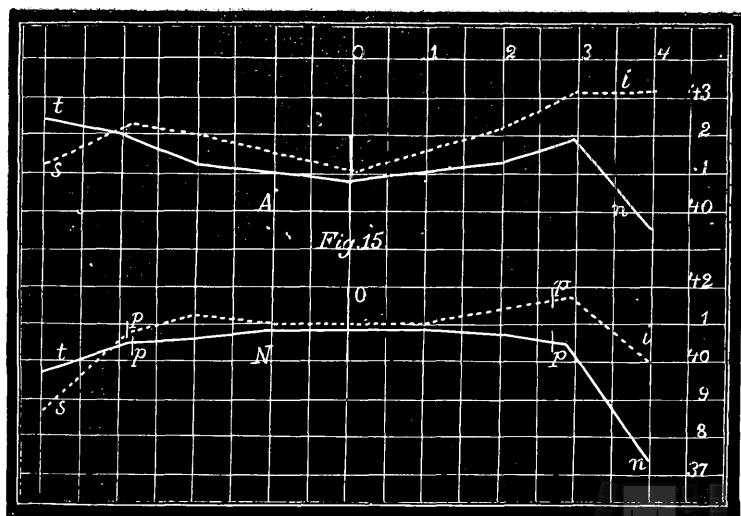
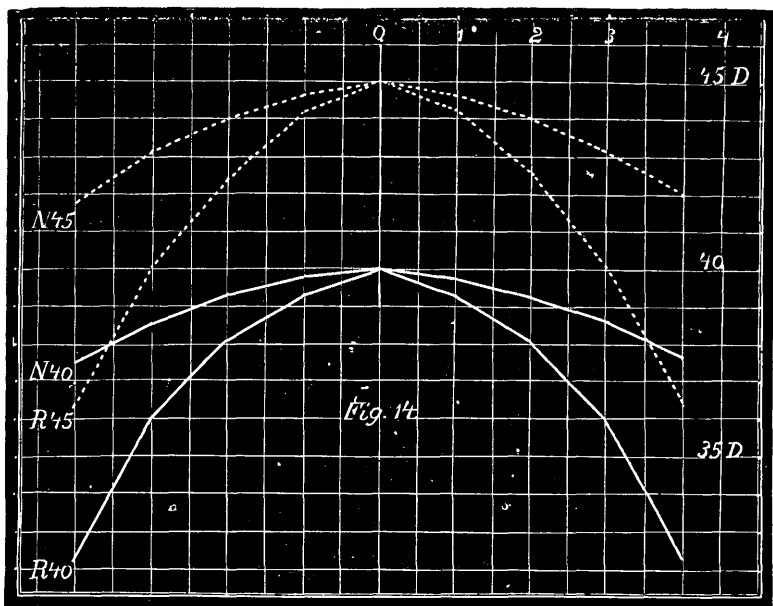
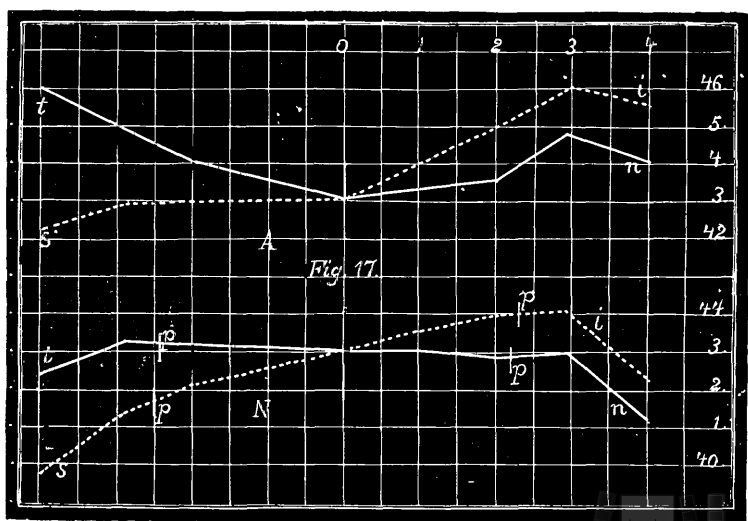
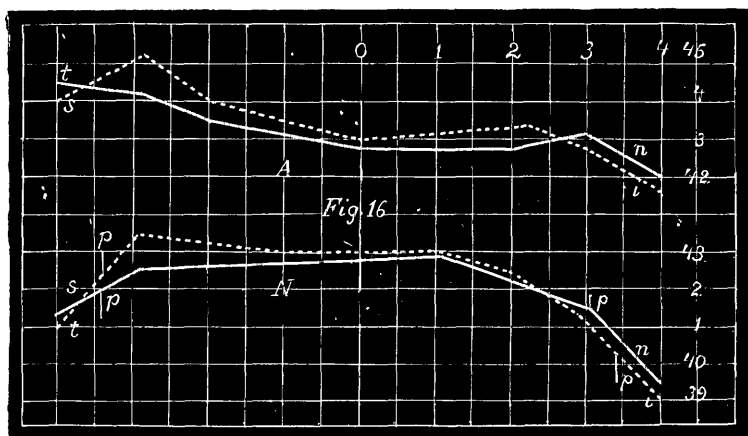
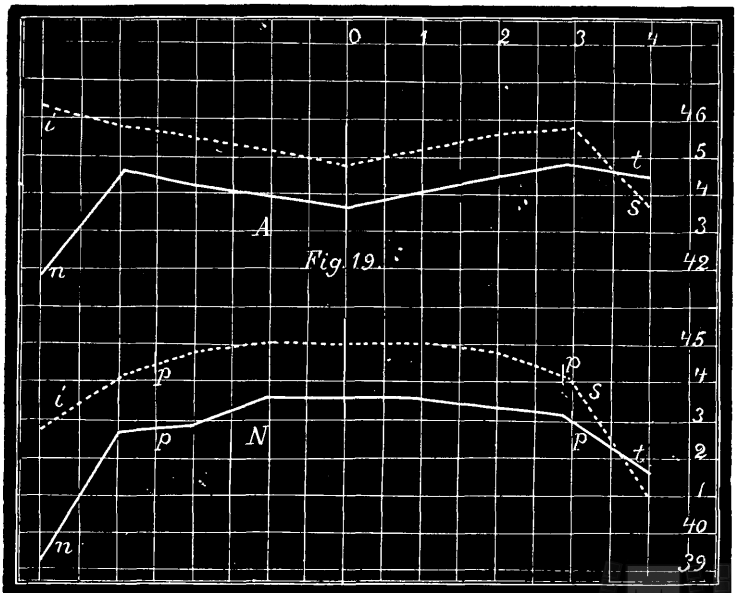
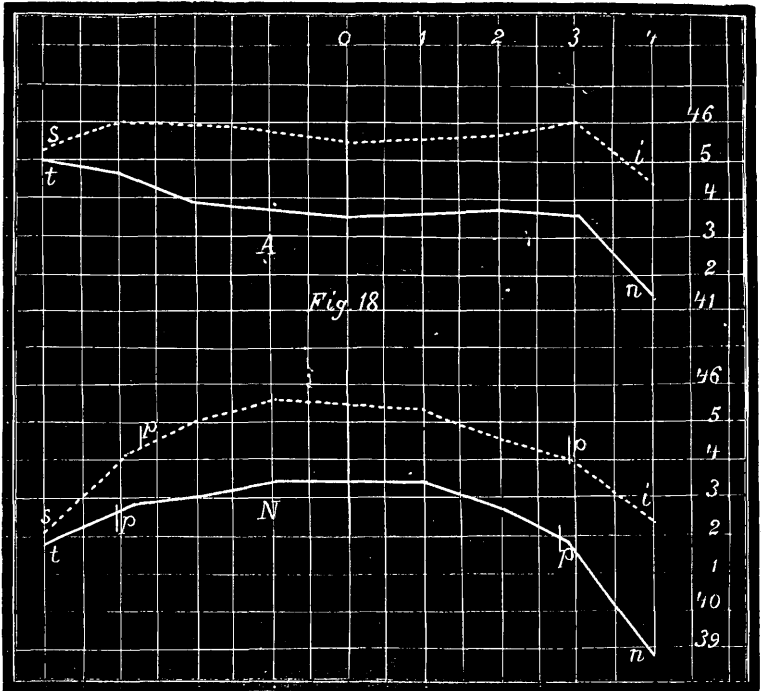
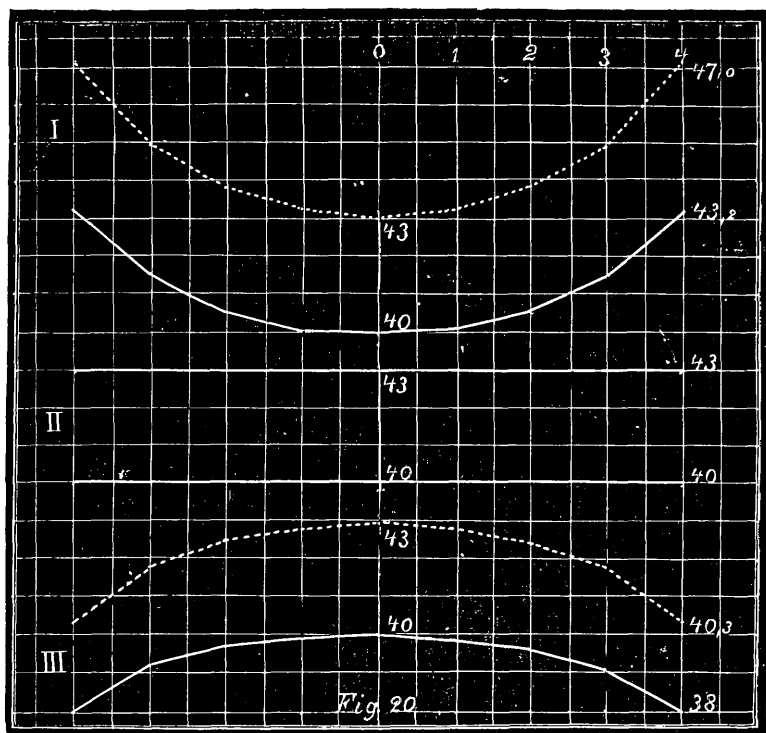


Fig 13









POGLĄD
NA ROZWÓJ BALNEOLOGII POLSKIEJ W LATACH
1887—1899.

Skreślił

D-r Ludomił Korczyński,

Docent med. wewn. w Uniwer. Jagiel .

Pomimo, że balneologia pospołu z innemi gałęziami medycyny rościć sobie mogła prawo do zupełnej równorzędności, to jednak równorzędność tę zwolna tylko i względnie dość późno wywalczać sobie zaczęła. Nie wyda to się nam nawet dziwnem, jeżeli uwzględnimy, że w celu wzniesienia się na równy poziom z innemi gałęziami wiedzy lekarskiej, czerpać musiała wiele z rozmaitych nauk pomocniczych, torować sobie drogę wśród pewnych uprzedzeń, powstawać pracą nielicznych z początku lekarz

Postęp i rozwój balneologii nie wszędzie był jednakowo rychły i szybki. Tam, gdzie źródła mineralne oddawna już były znane i używane do celów leczniczych, gdzie tem samem i liczba lekarzy była większą, zwrócono się wcześniej do badań naukowych i na szerszą prowadzono je skalę; gdzie zaś był tylko surowy materiał, gdzie dopiero tworzyć trzeba było zakłady zdrojowe, rozpoczęła się później praca naukowa, mniejszy był zastęp pracowników i skąpsze owoce tej pracy.

W takich właśnie warunkach znajdowała się polska balneologia. Kraj nasz, tak bardzo dziś zasobny w najrozmaitszego rodzaju zdroje wód lekarskich, nie był nim jeszcze w pierwszej połowie bieżącego stulecia. Skarby te leżały przeważnie niepoznane i prawie nieużytkowane. To też i balneologia nasza, jako nauka i jako źródło bogactwa krajowego, nie stoi na tej wysokości, na jakiej widzimy ją zagranicą, zwłaszcza w Niemczech, na jakiej widzieć byśmy ją pragnęli.

Podstawy dla rozwoju balneologii rodzimej stworzył ś. p. profesor DIETL. Zajął się on gorąco krajowymi zdrojowiskami, zwiedzał je i poznawał dokładnie, a pracami swojemi zwrócił na nie większą uwagę ogółu lekarzy. Za jego staraniem utworzono w roku 1858 w łonie dawnego Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, a następnie w Akademii Umiejętności, Komisję balneologiczną. Taką samą komisją powstała przy Towarzystwie Lekarskim Krakowskim w r. 1876. Komisja ta, zlawszy się przed dziesięciu laty [1889] z komisją przemysłową Tow. Lek. pod długoletniemi kierownictwem R. Dw. Prof. D-ra Edwarda KORCZYŃSKIEGO stała i stoi, w miarę sił, na straży rozwoju i interesów zdrojowisk krajowych i przyczynia się niemało do podtrzymywania rozbudzonego w tym kierunku ogólnego zajęcia.

Prace ściśle naukowe z zakresu balnofizjologii i balnoterapii, hydro- i klimatologii ukazały się u nas dopiero około roku 1880. Rozpoczęli na tem polu działać lekarze z kliniki krakowskiej, a wkrótce stanęli w tym samym szeregu lekarze warszawscy, poznańscy oraz niektórzy zawodowi balneolodzy.

Wymownym wyrazem zajęcia się balneologią rodzimą są liczne, skrzętnie zbierane i krytycznie oceniane spostrzeżenia i badania wszystkich tych czynników, których dokładna znajomość i świadome celu wyzyskanie rozszerzyły naukowe i lekarskie znaczenie nowoczesnej balneologii i klimatologii. I nasza balneologia porusza się już w szerszych granicach, obejmuje badania geologiczne, spostrzeżenia i pomiary meteorologiczne, zużytkowuje po-

stępy chemii i fizyki, nie pomija zasad tak ważnej dla siebie nauki, jak higiena.

Dbłość wreszcie o zapewnienie i zabezpieczenie bytu i rozwoju miejscowości leczniczych stworzyła starania o ujęcie wymogów i żądań w formę prawną, w formę statutów i ustawy zdrojowej.

Łatwo pojąć, jak obszerna musi być dzisiejsza literatura balneologiczna, skoro, oprócz prac ściśle lekarskich, składają się na nią prace z innych gałęzi wiedzy, nie mających na pozór żadnych punktów stycznych z nauką medycyny. Znać dokładnie przynajmniej najważniejsze z tych prac i umieć je należycie ocenić, znać stan naszych zdrojowisk i stopień ich rozwoju powinien nie tylko każdy zawodowy balneolog, ale też i każdy lekarz, którego obchodzi postęp nauki, który umie zmierzyć doniosłość i znaczenie przyrodzonych środków leczniczych, a któremu rozwój i dobro swojskich zakładów zdrojowych leżą na sercu. Za wielki to jednak rozmiar pracy i niemożna wymagać od lekarza, przeciążonego bardzo często zajęciami zawodowymi, aby poświęcał nieliczne wolne chwile i śledził z równym zajęciem rozwój i postęp wszystkich gałęzi nauk lekarskich. Trudności te usuwają w znacznej części zbiorowe streszczenia prac z poszczególnych działów medycyny. Streszczenia takie pożądane są bardzo i w zakresie balneologii, u nas tembardziej, że dotychczas brak nam organu naukowego, poświęconego wyłącznie sprawom tej nauki.

Pierwszym z polskich lekarzy, który z inicjatywy Prof. D-ra Edwarda KORCZYŃSKIEGO, podjął się tego zadania, był s. p. D-r SMOLEŃSKI [94], docent hydroterapii na Uniw. Jag. Z pod jego pióra wyszła w roku 1887 w rocznikach SCHMIDT'a, w języku niemieckim ogłoszona rozprawa, w której uwydatnione zostały najważniejsze szczegóły, odnoszące się do postępu balneologii krajowej.

Od publikacji tej upłynęło już z górą dziesięć lat. Wiele się w przeciągu tego czasu zmieniło. Zdrojowiska nasze, przynajmniej niektóre, podniosły się; powstały nawet nowe zakłady lecznicze, a skrzętną pracą nagromadzono spory zasób balneologicznych publikacji. Wystąpiła więc

znowu na jaw potrzeba zebrania owoców tej pracy i uwydatnienia dokonanego postępu.

Chcąc, o ile możności, naszkicować wiernie ten obraz, nie można żadną miarą ograniczać się do opisu miejscowości leczniczych, wyliczania teczniczych, choćby w szerszym tego słowa znaczeniu, robót, dokonanych w celu usunięcia niedogodnych, lub przestarzałych urządzeń zdrojowych, do zebrania dat statystycznych, mających za zadanie wykazać wzrost lub upadek zdrojowisk. Zestawienie takie, niepozabawione zresztą praktycznego znaczenia, nie wyczerpywałoby przedmiotu, nie uwydatniałoby prac naukowych, których wyniki, łącznie z wyrobionym na podstawie dłuższego doświadczenia, krytycznym sądem stanowią istotną podstawę rozwoju i postępu balneologii.

Jakkolwiek w tym kierunku wiele i bardzo nawet wiele pozostaje do zrobienia, to jednak przyznać trzeba, że ostatnie lata właśnie pod względem naukowym zapisały się wcale dodatnio. I dlatego to chcę nieco uwagi poświęcić pracom, mającym ogólne lekarskie i naukowe znaczenie.

Jedno z pierwszych miejsc zajmują pod tym względem badania geologiczne, prowadzone w ostatnich czasach z pewnym, z góry już oznaczonym planem na znacznym obszarze naszego kraju, wywołane i ułatwione w Galicyi wzrostem przemysłu górniczego.

Miejscem ich były przedewszystkiem okolice podkarpackie, obfitujące w tereny naftowe. Wiele też z tych badań zmierzało do poznania ropodajnych pokładów. Że jednak te same pokłady geologiczne, w których się wytwarza i zbiera olej skalny, dają początek niektórym rodzajom wód mineralnych, więc i dla balneologii rzeczywiste z tych poszukiwań wyrosły korzyści.

Wymienić tu należy przedewszystkiem kilka prac ANGERMANN'a [3—7], ogłoszonych między rokiem 1885 a 1893 przeważnie w Kosmosie. Najważniejsza z tych prac ze stanowiska balneologicznego odnosi się do opisu pokładów geologicznych w Iwonie. Niemniej ważne są wyniki poszukiwań Prof. SZAJNOCHY [98], czynionych w okolicach Gorlic, Jasła i Krosna, a więc w okoli-

cach, w których leżą zakłady zdrojowe I w o n i c z a, R y m a n o w a i W y s o w e j. Z tych samych okolic pochodzą badania WALTER'A [106], ogłoszone w roku 1895. Badaniem okolic, posiadających solonośne pokłady geologiczne, zajmował się dość szczegółowo NIEDŹWIECKI [72—75], a wyniki swych poszukiwań ogłosił w latach 1891, 1892 i 1895.

Wszystkie te prace dostarczyły nowych naukowych podstaw dla dokładniejszego zrozumienia i wytłomaczenia, skąd biorą swój początek źródła wód słonych w Galicyi i dlaczego w składzie tych wód, tak pod względem jakości, jak i ilości części mineralnych, wybitnie stwierdzamy różnice. Przyczyny tego szukać należy niewątpliwie w pochodzeniu naszych źródeł słonych z dwóch, różnych co do wieku i budowy pokładów geologicznych. Pierwszy z nich, z którego tryskają solanki, przeważnie mniej zamożne w chlorek sodu, a zawierające za to połączenia jodu i bromu, oraz wolny kwas węglowy, należy do pokładów karpackiego piaskowca, drugi, dający początek stężonym solankom i surowicom, należy do tak zwanej miocenińskiej, solonośnej formacji.

Z nowszych prac, które dają nam pogląd na stosunki geognostyczne okolic, posiadających źródła wód, zamożnych w kwas węglowy, czyli szczaw, a tem samem rozjaśniają teorię powstawania tego rodzaju wód, wymienić należy rozprawy ALTH'a [2—3] i KREUTZ'a [51]. Obie odnoszą się do badań geologicznych S z c z a w n i c y i jej bliższych i dalszych okolic.

Skąpsze są badania geologiczne miejscowości położonych w północno-wschodniej części Galicyi, gdzie do najczęstszych i najliczniejszych źródeł wód mineralnych należą źródła siarczane. Dość zato dokładnie znana jest budowa geologiczna pokładów okolic karpackich i podkarpackich, w których biją wymienione źródła. Oprócz wspomnianych już prac, opartych na badaniach solo- i ropodajnych pokładów wskazać, tu jeszcze trzeba na pracę TIERZ'ego [104], do której materiału dostarczyły badania geologiczne okolic K r a k o w a, z dwoma zakładami wód siarcza-

nych: Krzeszowice i Swozowice. Badaniem okolic Buska i Solca, dwóch zakładów zdrojowych w Królestwie Polskiem, posiadających zdroje wód siarczanych, zajmowali się kolejno KĄTKIEWICZ [47—48], RUGIEWICZ [86] i MICHAŁSKI [66—68].

Wszystkie te badania, łącznie z pracami dawniejszych czasów, nagromadziły sporo materiału, który, jak to łatwo pojąć, doniosłe miał znaczenie dla balneologii, ściśle biorąc dla balneogeologii i chemii. Wyniki ich wpłynęły na rozwój i dojrzewanie pojęć o sposobie powstawania naszych wód mineralnych, a wspólnie z wynikami rozbiorów chemicznych umożliwiły należyte ich ugrupowanie.

Material ten zużytkować i odpowiednio opracować było wdzięcznem i bardzo na czasie zadaniem. Podjął się go przed kilku laty Prof. SZAJNOCH'a [99] i stworzył rzecz nader pożyteczną i doniosłą dla rodzimej balneologii, rzecz, traktującą źródłowo i fachowo sprawę krajowych zdrojów wód mineralnych.

Rozprawa SZAJNOCHY podwójne ma dla nas znaczenie: naukowe i ekonomiczne. Pierwsze o tyle, że, oparte na nowszych badaniach geologicznych i chemicznych, poglądy rozszerzają, prostują, a nawet zmieniają w niektórych szczegółach dawniejsze zapatrywania na sposób powstawania i na ugrupowanie naszych wód mineralnych, jak niemniej, że uwydatniają w przejrzysty sposób istniejące braki rozbiorów chemicznych i geologicznych badań. Znaczenie jej ekonomiczne leży w tem, że podając rozbiory bardzo wielu wód, o których istnieniu niekiedy prawie się nie wiedziało, zwraca uwagę na ich własności chemiczne, a tem samem pośrednio na możliwe znaczenie lecznicze.

W pięciu rozdziałach omawia SZAJNOCHA zdroje, należące do pięciu grup wód lekarskich naszego kraju, a więc wody słone, szczawy, wody siarczane, wody wapienne i żelaziste, wreszcie cieplice obojętne.

Solanki nasze, których ilość jest bardzo znaczna [znanych około 200] dzieli SZAJNOCHA na dwa rodzaje, różne pochodzeniem geologicznem i składem chemicznym. Jedne z nich nazywa solankami śródkarpackimi, drugie

solankami podkarpackimi. W pochodzeniu ich ta zasadnicza zachodzi różnica, że pierwsze biorą początek w pokładach łupków menilitowych, żywicznych, czarnych lub brunatnych, liściastych, smolnych i palących się niekiedy. Łupki te stanowią, jak wiadomo, jedną z warstw tak zwanego karpackiego piaskowca. Drugi rodzaj wód słonych, solanki podkarpackie, wypływające na podgórzu karpackiem, a nawet niekiedy w znacznej od Karpat odległości, tryskają z miocenińskiej solonośnej formacji.

Różnica w składzie chemicznym tych dwóch grup leży przedewszystkiem w tem, że solanki śródkarpackie zawierają mniejsze ilości chlorku sodu, bardzo nieznaczne tylko ilości siarczanów, a za to połączenia jodu i bromu, znaczniesze ilości węglańu sodu i wolnego kwasu węglowego. Solanki podkarpackie odznaczają się znacznem stężeniem, zawierają duże ilości chlorku sodowego i siarczanów, tych ostatnich niektóre z nich tyle, że ze stanowiska lekarskiego podziału zaliczyć je należy do grupy wód glauberskich lub górskich. Ilości połączeń jodu i bromu w tych solankach są wogóle nader tylko małe lub żadne, podobnie, ak ilość ci sody i wolnego kwasu węglowego.

Miejscowości, w których tryskają solanki śródkarpackie, wymienia SZAJNOCHA około 50—wśród nich wody słone R a b k i, R y m a n o w a i I w o n i c z a. O wiele więcej mamy solanek podkarpackich. Z galicyjskich należą tu wody słone w 154 miejscowościach. Po doliczeniu solanek, leżących w Królestwie Polskiem i w przyległych guberniach Cesarstwa, liczba ich byłaby o wiele większą. Zakłady kąpielowe w Truskawcu i Morszynie w Galicyi, a w Ciechoćniku w Królestwie Polskiem posiadają wody, o cechach solanek podkarpackich.

Wody mineralne, w których składzie przeważną rolę odgrywa wolny kwas węglowy i połączenia jego w postaci dwuwęglanów: sodu, wapniu, magnu i żelaza, dzieli SZAJNOCHA na dwie grupy, zależnie od tego, czy we wodach tych występują znaczniesze ilości chlorku sodu obok dwuwęglanu sodu, lub też, czy dominującym składnikiem jest dwuwęglan wapniowy i magnowy. Grupa pierwsza: szcza-

wy słono-alkaliczne, grupa druga: szczawy wapniowe i wapniowo-magnezyowe. Rozgraniczenie to nie wyklucza wcale licznych przejść między jedną a drugą grupą szczaw.

Jako typ szczaw słono-alkalicznych wymienić należy wodę ze szybu naftowego w Bóbrce, a dalej należą tu wody mineralne Krościenka i Szczawnicy. Szczawy wapienne posiadają Drużbaki, na Spżu, Krynica i jej okolice, Żegiestów, w Galicyi, Nałęczów i Sławinek w Królestwie Polskiem. Wybitne cechy charakteru przejściowego noszą wody kwaśne Wysowy. po części i Głębokiego.

Podział ten podyktowały przede wszystkim względy natury chemicznej. Oparty on został na najwybitniejszych chemicznych właściwościach szczaw. Względy pochodzenia geologicznego zdają się mniejszą odgrywać tu rolę. Pokłady, z których powstają szczawy, należą do tych samych formacji, w których biorą początek solanki.

Sposób powstawania i mineralizowania szczaw zdaje się być następującym. Najważniejszy składnik, bezwodnik kwasu węglowego, jest produktem wnętrza ziemi, wydobywa się przez szczeliny i uskoki, bądźto na jej powierzchnię, bądź też dostaje się przez te naturalne drogi tylko do warstw wodonośnych [BISCHOF [11], DAUBREE [18], SZAJNOCHA [99] i wielu innych]. Woda nasycona kwasem węglowym, którego ilość zależy zarówno od szybkości biegu wody, jak od bezwzględnej ilości i prężności CO_2 , nabiera większej zdolności rozpuszczania jednych, a rozkładania drugich minerałów. W ten sposób można wytłomaczyć obecność dwuwęglanów wapni, magnu i żelaza. [Sole żelazowe nierozpuszczalne zmieniają się skutkiem działania CO_2 na rozpuszczalny dwuwęglan]. Nie napotyka także na trudności wytłomaczenie, skąd bierze się w tych wodach chlorek sodu; obecność jego jest następstwem zwykłego wylugowania. Pewną trudność sprawia pojęcie obecności dwuwęglanu sodu. Autorowie niemieccy, jak JOHN i FOULON [46], zastanawiając się, przy sposobności rozbioru szczaw w Luchaczowicach, nad źródłem, z którego zdroje tej miejscowości czerpią dwuwęglan sodu wyrażają przy-

puszczenie, że gdzieś w głębokich warstwach ziemi najbliższej okolicy znajdują się formalne pokłady sody. ZEISZNER i MAJER, a za nimi i inni, przedewszystkiem OLSZEWSKI, sądzą, że woda, zamożna w wolny kwas węglowy, rozkłada powoli skały trachitowe, a kwas węglowy łączy się równocześnie z zawartym w trachitach, sodem na dwuwęglan sodu.

Obie te teorye nie wytrzymują, zdaniem SZAJNOCHY, naukowej krytyki, zarówno ze stanowiska chemicznego, jak i geognostycznego, a to dla tego, że, jak to wykazały doświadczenia CLAR'a [15] w Gleichenbergu, woda nasycona kwasem węglowym, działając przy ciśnieniu dziesięciu nawet atmosfer przez 10 miesięcy na trachit, nie nabrała cech szczawy alkalicznej, a dalej z tego powodu, że w wielu miejscowościach, w których występują na jaw tego rodzaju wody np. w Bóbrce, niema wcale skał trachitowych. Dlatego też przypuszcza SZAJNOCHA, że dwuwęglan sodu jest produktem złożonej sprawy chemicznej, która się odbywa w pokładach łupków solonośnych, działaniem wody, nasyconej kwasem węglowym, a zawierającej w roztworze dwuwęglan magnowy, wylugowany z pokładów piaskowców karpackich. Dwuwęglan magnowy rozkłada chlorek sodu; sól, łącząc się z kwasem węglowym, daje sodę, chlor zaś, uwolniony w ten sposób, łączy się z magmem na chlorek magnowy. W podobny sposób, jak z dwuwęglanu magnowego i chlorku sodowego, powstawać może soda przy wzajemnem oddziaływaniu dwuwęglanu wapniowego i chlorku sodu, wobec istot organicznych, których nie brak w łupkach menilitowych. Wykryty w niektórych galicyjskich wodach węglan amonowy nakazuje i ten sposób brać w rachubę.

Wody siarczane, których najistotniejszą cechą jest obecność siarkowodoru w ilości przynajmniej 0.001 w litrze, ugrupowane, ze stanowiska lekarskiego i chemicznego w trzech działach: wód siarczano-słonnych, siarczano-alkalicznych i siarczano-wapniowych, który to podział odnosi się tak dobrze do ciepłych siarczanych, jak i wód zimnych, dzieli SZAJNOCHA, odnośnie do wód polskich, na trzy gru-

py, biorąc za punkt wyjścia tego podziału rozmieszczenie, geograficzne źródeł. Są to: 1) wody siarczane podolskie, 2) podkarpackie, 3) śródkarpackie. Pierwsze wytryskują z mioceńskich górnokredowych pokładów, wchodzących w skład geologicznej budowy części Nizu Galicyjskiego i Wyżyny Podolskiej między Jaworowem z jednej, a Tarnopolem i Horodenką z drugiej strony. Do nich należą źródła w Lubieniu, Niemirowie i Pustomytach. Drugie, reprezentowane przez źródła Krzeszowic Swoszowic i niektóre Truskawca, wydobywają się z pokładów podkarpackiej formacji solnej

Pochodzenie geologiczne wód siarczanych wśródkarpackich, które leżą w różnych okolicach Karpat i na różnej wysokości, zdaje się być nie jednolite. Stąd też zajmuje się SZAJNOCHA przede wszystkim dwoma pierwszymi grupami.

W tłumaczeniu sposobu powstawania wód siarczanych siarkowodorowych ścierają się głównie dwa zapatrywania, z których każde w odmienny sposób tłumaczy zjawianie się siarkowodoru, istotnego składnika tych wód. Jedno z nich, dawniejsze i liczniejszych mające zwolenników, nie tylko między starszymi, ale także i między współczesnymi badaczami i autorami, szuka źródła dla wytwarzania się siarkowodoru w redukcji gipsu [siarczanu wapniowego], wywołanej działaniem rozkładających się istot organicznych. Analogiczny proces chemiczny odbywa się w płytkich zbiornikach wody, zawierającej w roztworze gips, a zanieczyszczonej gnijącymi odpadkami zwierzęcymi lub roślinnymi.

Pogląd ten, w zasadzie zupełnie słuszny, daje się jednak zastosować tylko do źródeł, które tryskają z pokładów zawierających gips. Dla wód siarczanych, wypływających z pokładów górnokredowych, a więc pokładów nie zawierających gipsu, tłumaczenie powyższe siłą rzeczy upada i trzeba szukać innych przyczyn, w których leży źródło powstawania siarkowodoru. Zastanawiając się nad tą sprawą, dochodzi SZAJNOCHA do następującego wniosku. W warstwach margli górnokredowych jest, jak to od-

nośne badania geologiczne wykazały, rozsypany w znacznej ilości iskrzyk żelaza [Z a r ę c z n y]. Iskrzyk ten rozkłada się pod wpływem wody, zawierającej wolny kwas węglowy. Z rozkładu powstają nowe związki — wodnik żelazowy i kwas siarkowy. Część wytworzonego w ten sposób kwasu siarkowego działa na węglan wapniowy, z czego powstaje gips i CO_2 , część zaś druga — na iskrzyk żelaza, a wynikiem tego procesu jest siarkowódór i rozpuszczalny siarkan żelaza.

Zgadając się z poglądami i innych badaczy, przyjmuje i SZAJNOCHA podane przez nich tłumaczenie powstawania siarkowodoru dla wód siarczanych galicyjskich śródkarpackich i podkarpackich. Dla zdrojów podolskich wydaje mu się ich pogląd niesłuszny, gdyż źródła te, biorąc początek w pokładach górnokredowych, nie mogłyby z nich, wobec braku pokładów gipsowych, zaopatrywać się w siarkowódór. Do tych to właśnie zdrojów stosuje on podany przez siebie sposób powstawania siarkowodoru z iskrzysku żelaza.

Wyprowadzając z teorii swej dalsze wnioski, zaznacza SZAJNOCHA, że w wodach siarczanych podolskich znajduje się może siarkan żelaza, niewykazany w dotychczasowych rozbiorach, a dalej, że pokłady gipsu, rozrzucone na Podolu, częstokroć bardzo nieregularnie, mogą, po części przynajmniej, pochodzić z osadów podmorskich źródeł siarczanych.

W czwartym rozdziale swej pracy omawia SZAJNOCHA krótko sprawę powstawania wód wapiennych i żelazistych. Wody te zjawiają się we wszystkich niemal okolicach i powstawać mogą ze wszystkich prawie znanych naszych pokładów geologicznych. Skład chemiczny tych wód jest zazwyczaj nader prosty. Jako główne składniki, znajdują się w nich dwuwęglany wapnia, magnezu i żelaza [przedewszystkiem pierwszy], dalej małe ilości siarkanów i chlorków, wreszcie mniejsze lub większe ślady kwasu węglowego. Skład ich ilościowy jest wogóle bardzo niestały. Poznać je można bardzo łatwo po osadzie czerwonym lub brunatnym związków żelaza, którym znaczą swój

bieg. Ze stanowiska lekarskiego nie mają te wody żadnego znaczenia.

W rozdziale piątym zajmuje się SZAJNOCHA jedyną naszą znaną cieplicą, J a s z c z u r ó w k ą około Zakopanego. Wypływa ona z pokładów wapieni dolomitycznych. eoceńskiej formacji, z których czerpie swoje mineralne składniki, z wyjątkiem siarczanu wapniowego. To ostatnie połączenie zdaje się pochodzić z piryków pokładów starszych podeoceńskich. Na uwagę zasługuje ogromna ilość azotu, znajdującego się w tej wodzie, co, zdaniem SZAJNOCHY, wskazuje na długą drogę podziemną, w ciągu której pochłonięty tlen w całości niemal został zużyty na utlenienie siarczków metalicznych lub związków organicznych. Głębokość, w której Jaszczurówka powstaje, oblicza SZAJNOCHA na 398 do 415 metrów, według wzoru $G = W - [A + R \times B]$. [W = wzniesieniu nad poziom morza ujścia źródła; A = głębokość średniej rocznej ciepłoty w okolicy źródła; R = różnica między ciepłotą wody, a średnią ciepłotą roczną Jaszczurówki = $20.4 - 5.4 = 15$; B = stopień geotermiczny, przyjmowany zwykle na 31 do 32 met. W danym przypadku będzie $G = 908 - [28 \text{ lub } 30 + 15 \times 31 \text{ lub } 32] = 415 \text{ lub } 398 \text{ mtr.}$].

Niepozbawioną zapewne interesu dla zawodowych geologów, ale mniej ważną z punktu widzenia lekarskiego, jest krótka rozprawka ZUBERA [123], polemizująca z niektórymi poglądami, zawartymi w pracy SZAJNOCHY, a odnoszącymi się do pojmowania genezy wód słonych i siarczanych.

Dokładne poznanie właściwości geologicznego i chemicznego składu pokładów, z których woda wylugowuje składniki mineralne, uzasadniło należycie potrzebę częstszych rozbiorów będących w użyciu wód lekarskich, celem kontrolowania stałości ich składu, a tem samem i ich wartości leczniczej. Tej okoliczności, w znacznej przynajmniej części, przypisać należy, że przeważna część zarządów zdrojowych, dbających o rozwój zdrojowisk, zaufanie lekarzy i chorych, postarała się o ponowue rozbiory wód mineral-

nych. Z danego w ten sposób przykładu powinny z obowiązku korzystać wszystkie zdrojowiska.

Nowoczesne r o z b i o r y, kontrolowane do pewnego stopnia badaniem mikroskopowym, a wykonywane dokładniejszymi metodami przez znanych naszych chemików, jak OLSZEWSKI, RADZISZEWSKI, STOPCZAŃSKI, TROCHANOWSKI i inni, uwzględniając wszystkie składniki wód, dają większą pewność ścisłości naukowej i umożliwiają ściślejszą ocenę wartości lekarskiej źródeł. Wykazały one także niezbiecie, znaną już zresztą dawniej, ale przeważnie mało uwzględnianą, zależność składu chemicznego wód od opadów atmosferycznych, powodowaną rozcieńczaniem wód mineralnych przez dopływającą wodę słodką.

Wywołało to potrzebę dokładnego badania zarówno samych źródeł, jak i przylegającego terenu pod względem tektonicznym i fizycznym. Tylko z takich badań zaczerpnąć można wskazówek, koniecznych do należytego ujmowania źródeł, zupełnego odcięcia, a przynajmniej zmniejszenia dopływu wody meteorycznej.

Mniejszych wagi były badania bakteriologiczne wód mineralnych, zarówno krajowych jak i zagranicznych, wykonane w jednym z ostatnich lat przez Prof. BUJWIDA [12]. Wyniki jednak tych poszukiwań mają to doniosłe znaczenie, że świadczą o mniejszym lub większym przestrzeganiu czystości przy napełnianiu wód mineralnych.

Zarówno sposób, forma i materiał użyty do ujęcia źródeł, jak i sposób czerpania wody, napełniania i korkowania butelek, stanowią jedno z nader ważnych zadań balneotechniki i wymagają pewnego zasobu wiadomości teoretycznych i praktycznych, aby czynności te w należyty i poprawny załatwić sposób. Wkraczają one w zakres działania lekarza zdrojowego, od którego przedewszystkiem wychodzić powinny wskazówki, odnoszące się do robót balneotechnicznych i balneoterapeutycznych. Lekarz powinien być duszą, technik wykonawcą tylko planów wszystkich robót zdrojowych, planów, opartych na ścisłym, naukowym zrozumieniu rzeczy, a popartych nieodzownym doświadczeniem. Przedewszystkiem też wpływom lekarzy przypisać

należy, że i nasze zdrojowiska posiadają już w znacznej części odpowiadające nowszym wymaganiom urządzenia, odnoszące się zarówno do sposobu przyrządzania kąpeli, jako też do należytego czerpania wód mineralnych i wyrobu rozmaitych leczniczych przetworów zdrojowych. Z pośród zdrojowisk, które pod wieloma względami zadaniom techniki zdrojowej w pewnym stopniu odpowiedzieć już mogą, wymienić należy Krynice, Truskawiec, Iwonicz, Rymanów, Rabkę, Lubień, Żegiestów z galicyjskich, a Nałęczów. Ciechocinek i Solec z pośród zakładów Królestwa Polskiego. Inne zdrojowiska, w mniej szczęśliwych będące warunkach, kroczą, w miarę możliwości, po drodze koniecznego postępu i dają gwarancję, że dojdą do tej doskonałości, której dla wszystkich naszych zakładów pragniemy.

Twórcze i reformatorskie zadanie lekarzy w tym kierunku zostało w ostatnim dziesięcioleciu bardzo ułatwione przez pracę D-ra ZIELENIEWSKIEGO [120] noszącą tytuł: *Rys balneotechniki*. W pracy tej znaleźć można niemal wszystko, co się odnosi do licznych gałęzi techniki zdrojowej, a więc wskazówki przy ujmowaniu źródeł, czerpaniu wody, napełnianiu i korkowaniu, butelek przeznaczonych do rozsyłki, ogrzewaniu wód, przeznaczonych do kąpeli i do picia, wskazówki, co do sposobu przyrządzania kąpeli rozmaitego rodzaju, budowy i urządzenia gmachów łaźniowych, wreszcie zasady urządzeń higienicznych i sanitarnych, administracji zdrojowej itp.

Prawdziwem wzbogaceniem wiadomości fizyograficznych o naszych zdrojowiskach, a pierwszym warunkiem powstania i pomyślnego rozwoju uzdrowisk, z mniej lub więcej wybitnie zaznaczonym charakterem stacy klimatycznych, było urządzenie stacy meteorologicznych. Stacje te, wcale już liczne, spełniają przeważnie nader sumiennie swe zadanie i dostarczają dat, z których niedługo już zapewne stworzyć będzie można dokładny obraz klimatologii naszego kraju, zwłaszcza klimatologii Karpat i podgórze karpacciego. Ważną też jest rzeczą, aby wszystkie nasze miejscowości lecznicze postarały się o urządzenie takich stacy i skrzętnem zbieraniem

spostrzeżeń meteorologicznych umożliwiły dokładną ocenę właściwości, a tem samem wartości leczniczej klimatu, którego znaczenie, wobec nowszych poglądów na zadania terapii, w licznych grupach chorób przewlekłych, ogólnie jest już uznane. Zachęty do tego nie brak, a prace literackie, przyrodniczo-fizyograficzne i ściśle lekarskie, omawiające warunki klimatyczne naszego kraju i ich znaczenie, świadczą dostatecznie o zajęciu się tą sprawą. Prawdziwem ułatwieniem dla tych prac jest działalność Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności, Towarzystwa fizyograficznego Warszawskiego i Towarzystwa Tatrzańskiego, które w organach swoich: Sprawozdania Komisji fizyograficznej, Pamiętnik fizyograficzny warszawski i Pamiętnik Towarzystwa tatrzańskiego pomieszczają spostrzeżenia meteorologiczne, a nadto zajmują się zakładaniem stacyi meteorologicznych, a nawet wyposażają je w potrzebne do czynienia spostrzeżeń przyrządy.

Ogłoszona w trzecim tomie rocznika tatrzańskiego przez D-ra WIERZBICKIEGO instrukcja zawiera wskazówki, któremi przy czynieniu spostrzeżeń meteorologicznych kierować się należy. W ostatnich latach ukazało się nadto kilka specjalnych prac polskich, w których autorowie poruszają sprawę metod, używanych w obliczaniu średnich ze spostrzeżeń meteorologicznych i dają pogląd na niektóre szczegóły i właściwości naszego kraju. Do rzędu tych prac należą dwie rozprawy ROEMER'a [84, 85], prace GUSTAWICZA [32, 33], SATKIEGO [87, 88], WIERZBICKIEGO [108—110].

Że w kraju naszym upatrzone miejscowości, nadające się na stacye klimatyczne, i że stacye takie stworzono, przypisać należy przedewszystkiem zmianie poglądów lekarskich na sprawę klimatycznego leczenia i na czynniki, które w leczeniu tem przeważną odgrywają rolę. Zmiana poglądów była naturalnem następstwem dokładnego poznania właściwości wszystkich tych czynników, które, razem wzięte, stanowią o jakości klimatu. Wyłynęło stąd, że

jeden z nich, który przedtem wybitną, niemal wyłączną odgrywał rolę w ocenie właściwości i wartości klimatu—ciepłota—stracił swoje przeważne znaczenie lecznicze a co zatem idzie, przestał być punktem wyjścia dla podziału klimatów.

Dzisiejszy podział oparty jest na poznawaniu i uwzględnianiu także innych właściwości, wśród których, obok położenia geograficznego, najwybitniejszą gra rolę wzniesienie nad poziom morza i idące z niem w parze ciśnienie barometryczne, stopień wilgoci, prężność składników powietrza, kierunek i siła wiatrów itd. Inne właściwości, niemniej ważne dla oceny klimatu pewnego miejsca i jego wartości leczniczej, zależą od fizycznych warunków terenu, układu tektonicznego, nawodnienia, zalesienia, od warunków zdrowotnych miejscowej ludności, stosunków sanitarnych, urządzeń higienicznych itd.

Uwzględniwszy wszystkie wymienione powyżej właściwości, należy ze stanowiska fizyologiczno-lekarskiego rozróżnić zasadniczo dwa rodzaje klimatu: klimat, który działa na ustrój podniecająco, wzmaga wszystkie jego czynności, ale za to żąda większych sił żywotnych, i klimat, który ustrój oszczędza. Między jednym a drugim, podniecającym i łagodzącym, są znów całe szeregi przejść i odcieni.

Klimatoterapia dawniejszych czasów uwzględniała prawie wyłącznie tylko klimat łagodzący, a określenie: „wyjazd do ciepłych południowych krajów“ było niemal identyczne z pojęciem klimatycznego leczenia. Dziś, nie odbierając strefom ciepłym w odpowiednich przypadkach wartości leczniczej, umiemy zużytkowywać i nasze klimatyczne warunki. Prace DOBRYSKIEGO, DOBIESZEWSKIEGO, ZIELENIEWSKIEGO, z dawniejszych, DOBRZYCKIGO, FŁORKIEWICZA, JARUNTOWSKIEGO, JAWORSKIEGO, MERUNOWICZA, PONIKŁY, SOKOŁOWSKIEGO i in. z nowszych autorów otwały bramy leczeniu klimatem swojskim, a, przyczyniwszy się nie mało do stworzenia naszych stacyi klimatycznych, zapewniają im prawo bytu i równorzędne stanowisko z zagranicznymi tego rodzaju uzdrowiskami.

Długi łańcuch gór karpackich z jednej, a rozległe lesiste przestrzenie równin Litwy, Wołynia i niektórych okolic Królestwa Polskiego z drugiej strony posiadają już sporą liczbę uzdrowisk i letnisk, a nawet kilka ogólnie znanych stacyi klimatycznych. Miejscowości karpackie i podkarpackie odznaczają się klimatem o cechach mniej lub więcej podniecających, miejscowości lecznicze równin, okrytych lasami, o tak zwanym klimacie leśnym, zbliżają się bardziej pod względem klimatycznym do miejscowości nadmorskich o klimacie bardziej łagodzącym. Typem pierwszych są *Zakopane*, a dalej *Krynica*, *Rabka*, *Szczawnica*, *Zawoja*, *Bystrza na Szląsku*, w części *Ojców* w Królestwie Polskiem i bardzo wiele innych; typem drugich są *Grodzisk*, *Otwock*, *Nieklan* w Królestwie Polskiem, *Sławuta* gub. Wołyńska, *Birsztany* i *Druskieniki*.

W publikacjach lekarskich, treści balneologicznej, pochodzących z ostatnich kilkunastu lat, daje się dostrzegać odmienny od dawnego kierunek, więcej krytyczny i więcej naukowy. I dziwić nas to zresztą nie może, że dopiero od tak niedawna nastąpiła ta zmiana. Młode nasze, zaledwie przed pięćdziesięciu laty, a niektóre i później nawet, do życia powołane zdrojowiska potrzebowały przede wszystkim organizacyjnej pracy, potrzebowały rozgłosu, reklamy, aby mieć zapewniony byt i rozwój. Praca ta spoczywała przeważnie, jeżeli nie wyłącznie, na barkach lekarzy zdrojowych, a małą wcale nie była. Z postępem czasu, gdy zdrojowiska spotężniały, gdy powiększył się znakomicie zastęp naukowo wykształconych lekarzy, gdy dawniejsza empirya, w miarę rozwoju pomocniczych nauk lekarskich, ustępowała miejsca ściślejszym badaniom doświadczalnym i klinicznym, można i trzeba było zająć się stroną naukową, stworzyć zasady balneofizjologii i racjonalnej balneoterapii.

Zbadać stwierdzony, na podstawie dawniejszych spostrzeżeń, wpływ czynników leczniczych, określić dokładnie wskazania lecznicze, zebrać i ułożyć nagromadzony pracą lat wielu materyał, przysporzyć literaturze lekar-

skiej dzieł, obejmujących całość przedmiotu, oto cel i zadanie obecnych i przyszłych czasów.

Zadanie to w kilku ważnych punktach blizkiem już jest spełnienia. I tak z zakresu balneofizjologii posiadamy kilka prac, określających wpływ różnego rodzaju kąpeli, działających, bądź mocą swych chemicznych, bądź też fizycznych lub termicznych własności na czynność poszczególnych narządów, pióra znanych naszych balneologów SKÓRCZEWSKIEGO i ś. p. SMOLEŃSKIEGO, ogłoszonych przed kilkunastu laty.

Z nowszych czasów pochodzi rozprawa KOFFF'a [49], zajmująca się zdolnością chłonięcia skóry ludzkiej. Na podstawie swych doświadczeń z wodą, zawierającą w roztynie sól jodową, dochodzi autor do wniosku, że skóra ludzka wchłania rozpuszczalne składniki mineralne.

Do tego samego działu należą: A. CHEŁMOŃSKIEGO [16]: *Badania kliniczne nad działaniem bodźców zewnętrznych miejscowych* i E. KOWALSKIEGO [56]. *Untersuchungen über das Verhalten der Temperatur und der Circulation in den Bauchhöhlenorganen unter dem Einflusse von Umschlägen.*

CHEŁMOŃSKI uskuteczniał swe badania termometryczne na chorej z przetoką żołądkową. Jako podmiot używał baniek suchych, synapizmów, okładów gorących i lodowych kąpeli nasiadowych, oraz kąpeli ręcznych i nożnych, zimnych lub gorących. Ostateczne wyniki streszcza on w pięciu punktach: 1) Bodźce zewnętrzne miejscowe wywierają wpływ na krążenie w żołądku, względnie w jamie brzusznej. 2) Użyteczność t. zw. środków odwodzących w sprawach zapalnych jamy brzusznej nie daje się wyjaśnić niedokrwistością, mającą występować w narządach wewnętrznych. 3) Wpływ tych środków na krążenie w jamie brzusznej nie zależy od miejsca działania podniety. 4) Zimno, stosowane na tułowiu sprowadza w jamie brzusznej niedokrewność, gorąco zaś przekrwienie. 5) Nerwy naczynioruchowe kończyn, a przedewszystkiem kończyn dolnych, znajdują się prawdopodobnie w ścisłym związku z nerwami naczynioruchowymi narządów jamy brzusznej.

Doświadczenia KOWALSKIEGO wykonywane były na zwierzętach kuraryzowanych. Ciepłotę mierzono w ranie, zrobionej w powłokach brzusznych, tuż pod wątrobą, a parcie krwi—w tętnicy dogłowej. Celem doświadczeń było przekonać się: 1) W jaki sposób działają zmiany w krążeniu w jamie brzusznej na ciepłotę trzewiów brzusznych. 2) W jaki sposób działają okłady na ciepłotę a) przy krążeniu prawidłowem, b) przy krążeniu zmienionem. 3) Jak się zachowuje ciepłota badanego miejsca pod wpływem okładu i o ile zależy a) od oddalenia okładu, b) od grubości tkanin, pokrywających badany punkt. Na podstawie krytycznie obmyślanych, a ściśle i dokładnie wykonanych doświadczeń, z którymi zresztą warto się bliżej zapoznać, wnioskuje autor, że okłady rozgrzewają, a względnie oziębiają narządy wewnątrzne przeważnie drogą bezpośredniego, termicznego działania, nieznacznie tylko drogą pośrednią, t. j. wpływem, wywartym na krążenie. Na krążenie działają okłady gorące w ten sposób, że po ich stosowaniu rozszerzają się naczynia, zimne zaś w ten, że wywołują zwężenie naczyń. Następstwem takiego działania jest pewne ograniczenie bezpośredniego, termicznego wpływu okładów, gdyż przekrwienie działa oziębiająco, niedokrewność zaś rozgrzewająco na narządy wewnętrzne. To też ostateczne działanie, czy to gorących, czy lodowych okładów zależy przedewszystkiem od stopnia odczynu w narządzie naczynioruchowym. Prócz tych dwóch zasadniczych czynników, zależęć jeszcze musi ciepłota narządów od innych warunków, przedewszystkiem od ilości wytwarzanego i wydzielanego ciepła przez ustrój.

Do dalszych prac KOWALSKIEGO [58, 60] z tego samego zakresu należą jeszcze dwie rozprawy: 1) O wpływie podniet termicznych na krążenie limfy i o nerwach naczynioruchowych limfatycznych. 2) O wpływie zabiegów wodolecznicznych zewnętrznych na wydzielanie żółci.

Przy pierwszej używał autor do doświadczeń psów kuraryzowanych. Limfę zbierano z przewodu piersiowego

(*ductus thoracicus*). Za podniety termiczne służyły kąpiele ciepłe lub zimne. Doświadczenia doprowadziły autora do następujących wyników. Boddźce termiczne wywierają wybitny wpływ na krążenie limfy i to zarówno pośrednio, przez zmiany wywołane w innych narządach, jakoteż bezpośrednio, przez zmiany w pojemności samych naczyń chłonnych. Podniety zimne zwężają, ciepłe rozszerzają naczynia chłonne. Przyczyna tych zmian leży w układzie nerwowym. Nerwy naczynio ruchowe naczyń chłonnych nie są identyczne z nerwami naczyniowymi naczyń krwionośnych, a czynność ich nie stoi w żadnym związku z czynnością tych ostatnich. Z doświadczeń swoich wysnuwa autor dalsze wnioski praktyczne lecznicze. Zaznacza, że w przypadkach, w których chodzi o przyspieszenie zarówno ogólnego, jak i miejscowego krążenia limfy należy uwzględnić wpływ podniet termicznych bezpośredni na nerwy naczyń limfatycznych i wpływ pośredni na nerwy naczyń krwionośnych. Radzi stosować zabiegi skombinowane, najpierw zabiegi o wysokiej ciepłocie, aby przyspieszyć chłonicie limfy, po nich zabiegi o ciepłocie niskiej, aby wywołać zwężenie naczyń limfatycznych i szybsze wylewanie się limfy do ogólnego obiegu krwi. Zajmującą tę pracę objaśniają krzywe, uwidaczniające wydzielanie się limfy pod wpływem stosowanych zabiegów.

Do drugiej pracy użyto psa ze sztuczną przetoką żółciową. Mierzono ilość żółci, wydzielonej w ciągu 12 godzin wśród stosowania podniet termicznych, jak również ilość żółci, otrzymywanej bezpośrednio po zadziałaniu podniety. Jako podniety służyły kąpiele 10-cio minutowe o ciepłocie 36° C., natryski o ciepłocie 12° C. stosowane przez 10 sekund, wreszcie kąpiele 10-cio minutowe o ciepłocie 36° C. z następującą kąpielą o ciepłocie 16° C., trwającą przez pół minuty. Przy oznaczaniu doraźnego wydzielania żółci posługiwano się natryskami o ciepłocie 16° i 36° C., trwającymi przez pięć sekund. Badania wykazały wpływ zabiegów zarówno na wytwarzanie, jak i na wydzielanie żółci. A mianowicie, stwierdzono. Zabiegi termiczne krótkotrwałe, o niskiej ciepłocie ułatwiają wydzielanie

zółci, głównie przez zmianę w torze oddechowym i w ruchu robaczkowym jelit. Zabiegi termiczne, o wysokiej ciepłocie zwiększają czynność wytwórczą wątroby, głównie przez zmiany, powstające w krążeniu ogólnym i w krążeniu w jamie brzusznej. Przy stosowaniu kąpieli zimnych bezpośrednio po gorących zwiększa się zarówno wytwarzanie jak i wydzielanie.

Wszystkie wymienione powyżej prace stanowią ważny przyczynek do znajomości wpływu podnieć termicznych na niektóre czynności ustroju i uzupełniają wiadomości nasze właśnie w tych zakresach, w których widoczne były braki i niedokładności. Że jest prac tych niewiele, pochodzi stąd, że niewielu wogóle lekarzy zajmuje się zawodowo i naukowo hydroterapią, jak niemniej stąd, że to, co w kierunku badań fizjologicznych nad wpływem wody zrobić można było, uskutecznionem już przeważnie zostało przez WINTERNITZ'a i jego uczniów.

Wybitne miejsce w dziele hydroterapii zajmują prace, niestety przedwcześnie zmarłego, D-ra SMOLEŃSKIEGO [90—93]. Należą tu: 1) O hydroterapii suchot płucnych. 2) Uwagi nad hydroterapią niektórych nerwic oddechowych i zbroczeń im pokrewnych. 3) Zadania hydroterapii w chorobach serca. 4) Kilka słów o cieplicach obojętnych.

W pierwszej z tych rozpraw streszcza autor poglądy na sposób działania zabiegów wodoleczniczych w gruźlicy. Najszersze i właściwe ich zastosowanie ma miejsce w okresach początkowych. Najlepiej działają zabiegi przelotne. Ciepłotę stosować należy odpowiednio do ogólnego stanu chorych. U osób dobrze odżywionych i mało wrażliwych działają korzystnie zimne natryski lub zimne nacierania w prześcieradle, u osób niedokrewnych lub bardzo wrażliwych powinna być ciepłota wody wyższa. W wyjątkowych wypadkach ograniczać się niekiedy wypada do suchych nacierań. U dzieci radzi autor stosować letnie, stopniowo ochładzane kąpiele. Po każdym zabiegu powinien chory używać ruchu, aby w ten sposób potęgować odczyn ustroju. Mniejszą doniosłość ma leczenie hydryatycz-

ne dla suchotników, okazujących daleko posunięte zmiany. Wyjątek, do pewnego stopnia, stanowią tylko typowe, przewlekłe przypadki gruźlicy. W tych razach należy się posługiwać nieco wyższą ciepłotą wody: dla natrysków powinna wynosić 25° do 18° C., dla nacierań 15° do 12° C. Ostra postać gruźlicy nie nadaje się do leczenia wodą. Co do gorączki u suchotników, sądzi autor, że ta we wczesnym okresie lub przy przewlekłym przebiegu suchot nie przeskadza stosowaniu hydroterapii, chyba, że przybiera typ hektyczny. Silniejsze podniety termiczne, wywołując głębokie oddechy i większy napływ krwi do płuc, mogą się stawać przyczyną krwotoków płucnych. W przypadku krwotoku jest autor za bezwzględny spokojem i sprzeciwia się używaniu jakichkolwiek podniet termicznych.

W drugiej swej pracy opisuje SMOLEŃSKI przypadki nerwic, w których leczenie hydriatyczne dobre dało rezultaty. Należały tam: czkawka, skurecz wdechowy, kaszel nerwowy, naprzemian z czkawką, wymioty nerwowe, dusznica nerwowa, oddechowa i naczynioruchowa, spotykana u histeryczek.

W trzeciej rozprawie zastanawia się autor krytycznie nad zasadami leczenia chorób serca. Dzieli je na dwie grupy. Do pierwszej należą przypadki, w których mięsień sercowy powinien być ćwiczony, do drugiej przypadki, w których oszczędzać go wypada. Odnosi się to zarówno do chorób z tłem anatomicznym, jak i do chorób, wywołanych zбочeniami czynnościowymi. W nerwicach sercowych, w których najczęstszym objawem bywa bicie serca, rzadziej ból, działają bardzo korzystnie okłady lodowe. W tym samym dziale mieści autor także zбочenia w czynności serca, zależne od zwiększonych oporów w krążeniu, oraz od samoistnego osłabienia mięśnia sercowego. W pierwszym przypadku zalecać należy zabiegi wodolecznicze, które drogą odruchową zmniejszają lub potęgują przyływ i odpływ krwi, w drugim zaś, we wczesnych okresach choroby zabiegi podniecające, w późniejszych łagodzące. W przypadkach wad organicznych zadanie hydroterapii polega bądź na usuwaniu zmian zapalnych, bądź też na

utrzymaniu wyrównania lub na usuwaniu objawów niewyrównania. Na utrzymanie równowagi w krążeniu działają skutecznie zimne wycierania, krótkie natryski lub chłodne kąpiele. Szczegółowo omawia autor przy sposobności zwalczania niewyrównania rozmaite postacie wad sercowych i dla każdej z nich osobno kreśli zasady leczenia. Z pośród zabiegów hydryatycznych oddaje pierwszeństwo łaźni parowej, którą posługiwać się radzi przy obrzękach podskórnych i przesiekach do jam surowicznych. Jeżeli napięcie naczyń jest wygórowane, należy być ostrożnym w wyborze i wystrzegać się silniejszych podniet termicznych.

W pracy, poświęconej cieplicom obojętnym, zastanawia się autor nad pytaniem, na czym polega skuteczność tego rodzaju wód. Przeszedłszy krytycznie zdania różnych autorów, wypowiada przekonanie, że, według współczesnego stanowiska nauki, nie można cieplicom tym przyznawać odrębnych lub swoistych własności leczniczych, że działanie ich zależy przede wszystkim od ciepłoty, a nie od właściwości chemicznych lub elektrycznych.

Oprócz prac SMOLEŃSKIEGO, mamy do zanotowania w dziale hidroterapii dwie jeszcze rozprawy MISIEWICZA [66, 70]: Poszukiwania kliniczne nad działaniem kąpiele nasiadowych przy cierpieniach dróg moczopłciowych i innych narządów jamy brzusznej i drugą: Słowo o poszukiwaniu racjonalnych wskazań w wodolecznictwie.

W pierwszej z tych prac, opartej na całym szeregu doświadczeń, doszedł autor do następujących wyników. 1) Pięciominutowa kąpiel nasiadowa gorąca, z następowym natarciem części płciowych lodem wywołuje wzmożoną wrażliwość skóry tych części. 2) Zarówno niska, jak i wysoka ciepłota powoduje znaczne wzmożenie czułości skóry, które przy stosowaniu ciepłot zmiennych dochodzi do *maximum*. 3) Długotrwałe kąpiele nasiadowe o ciepłocie obojętnej powodują obniżenie czułości skóry, a więc działają korzystnie w przypadkach rozmaitych przeculic. 4) Po-

budliwość ruchowa i odruchowa, wywołana prądem stałym, wzmagają się po kąpielach nasiadkowej zimnej, mniej po kąpielach chłodnej lub gorącej. Zmniejszenie pobudliwości sprawdzić można przez obniżenie ciepłoty ośrodków, stosując np. worek z lodem na głowę. 5) Zimna kąpiel nasiadkowa zwiększa ciśnienie krwi w naczyniach szyi i barków, gorąca zaś zmniejsza je. Badania i doświadczenia MISIEWICZA, przedsięwzięte wspólnie z ROSENBUSCHEM na zwierzętach, wykazały dalej: 1) Krótka zimna nasiadkowa kąpiel powoduje w tętnicach wewnątrzczaszkowych chwilowe zwężenie, potem rozszerzenie naczyń, krótka zaś gorąca prowadzi do stałego zwężenia zarówno żył, jak i tętnic opony miękkiej. 2) Długa gorąca kąpiel nasiadkowa prowadzi do niejednostajnych wahań w wymiarach naczyń, poczem następuje nagłe ich rozszerzenie. 3) Chłodne długie kąpiele nasiadkowe działają dość jednostajnie i prowadzą do zmniejszenia ilości krwi w naczyniach mózgowia. Badanie wpływu kąpielach nasiadkowych na ciepłotę jamy brzusznej wykazało, że kąpiel zimna, krótka podnosi ciepłotę na krótko, gorąca zaś na czas dłuższy; nasiadówka chłodna długa zniża ją na dwie godziny. Praca kończy się wyliczeniem wskazań i przeciwwskazań do używania różnego rodzaju kąpielach nasiadkowych.

Wobec tego, że sprawa działania kąpielach nasiadkowych nie jest jeszcze wyczerpująco opracowana, a stosowanie tych kąpielach, jak dotychczas, bardzo ograniczone, przyznać należy doświadczeniom MISIEWICZA niepoślednie znaczenie, a pracy jego istotną wartość naukową.

W drugiej swej rozprawce stara się autor uzasadnić twierdzenie, że wprawny i doświadczony lekarz-hydroterapeuta ograniczać się może do najprostszyc zabiegów wodoleczniczych. W dalszym ciągu zwraca uwagę, że przy stosowaniu leczenia zimną wodą baczyć należy nie tylko na chorobę samą, ale także na ogólny stan chorego i uwzględnić go ściśle przy wyborze zabiegów. W przeciwnym razie przez nieogłędne lub niewłaściwe leczenie sprawdzić można, zamiast spodziewanych korzyści, wcale niepożądane skutki. Zresztą, spotykamy się w tej pracy ze

znanemi już w przeważnej części zasadami postępowania w wodolecznictwie.

O pracy TYSZKIEWICZA [105]: Przyczynek do stosowania zabiegów wodoleczniczych chyba tylko dla dokładności wspomnieć należy. Nowych rzeczy właściwie tam niema. Mówi w niej autor o wymyślonej przez siebie t. zw. kamizelce hydropatycznej. stosowanej u suchotników. Kamizelkę tę, zmoczoną we wodzie o odpowiedniej ciepłocie wdziewa chory, a następnie naciera mu się przez 15 do 20 sekund grzbiet płasko ułożonemi dłońmi.

Dział balneoterapii o tyle jest ważnym z okresu ostatnich lat kilkunastu, że daje wyraz nowszego kierunku prac na tem polu. Należą tu z nowszych czasów prace DOBRZYCKIEGO, JAWORSKIEGO, LATKOWSKIEGO, MALESZEWSKIEGO, PIĄTKOWSKIEGO i REJCHMANA.

I. DOBRZYCKI [20]. Kilka słów o wskazaniach do kąpeli elektrycznej. W pracy tej, opartej w części na własnem, w części na cudzem doświadczeniu, podaje autor wskazania do kąpeli elektrycznych. Stosować je można z korzyścią w neurastenii, niestrawności nerwowej, osłabieniu czynności narządów płciowych, w niektórych nerwicach ruchowych (*chorea, paralysis agitans, sclerosis disseminata*); w bezsenności, w pewnych postaciach gośćca (*arthritis*), w uwiąznięciu rdzenia. Kąpielom należy w wymienionych chorobach przyznać pewną wyższość nad ogólną elektryzacją. Za to skuteczniejszym jest zwykły sposób stosowania prądu elektrycznego w przypadkach nerwobólów, histeryi i hipochondryi.

II. JAWORSKI [40]. Na czem polega skutek leczniczy wody karlsbadzkiej? Na podstawie ścisłych i sumiennych badań klinicznych wykazał autor, że woda, czy też sól karlsbadzka, wprowadzone w znacznej ilości do żołądka, niszczą po upływie kilkunastu godzin chemizm trawienia; dłuższe używanie obniża siłę wydzielniczą błony śluzowej tak co do ilości kwasu solnego, jako też pepsyny, nie wpływając przytem na czynność mechaniczną. A więc przynosi woda karlsbadzka pożądany

skutek we wszystkich chorobach żołądka, przebiegających ze wzmożeniem wydzielania kwasu wolnego. Wynika stąd, że do leczenia karlsbadzkiego nadają się przede wszystkim nadmierne wydzielanie HCl, występujące po jedzeniu (*hypersecretio digestiva transitoria*), nadmierne wydzielanie HCl w żołądku czczym (*hypersecretio hyperacida continua simplex* lub *gastrosuccorrhoea Reichmanii*), wyższy stopień stanu poprzedniego, stanowiący objaw, spotykany najczęściej przy wrzodzie żołądka, czyli *gastrorrhoea hyperacida continua seu catarrhus acidus*, nadmierne peryodyczne wydzielanie HCl (*gastroxia seu gastrodynsis*); dalej należą do zakresu wskazań niektóre nerwice żołądka, a wreszcie z korzyścią stosować można małe ilości wody karlsbadzkiej celem podniecenia czynności wydzielniczej błony śluzowej żołądka w niedowładzie wydzielniczym (*insufficiencia secretionis acidae*) i w końcowych okresach kataru (*catarrhus mucosus seu atrophicus*). Przy używaniu wody karlsbadzkiej należy działanie jej pilnie kontrolować, gdyż zbyt długie stosowanie wywołać może zmiany anatomiczne, spowodzić zanik komórek wydzielniczych i stać się powodem kataru śluzowego.

III. LATKOWSKI [62]. O wpływie wody marienbadzkiej na chemizm i mechanizm żołądka. Autor posługiwał się w pracy swojej metodą używaną w klinice krakowskiej już przy dawniejszych tego rodzaju badaniach, wykonywanych głównie przez JAWORSKIEGO. Na podstawie starannych doświadczeń na chorych klinicznych z narządem pokarmowym prawidłowym i nieprawidłowym przyszedł autor do następujących wniosków: 1) Woda marienbadzka podrażnia silnie błonę śluzową żołądka. 2) Podnosi czynność i sprawność ruchową żołądka. 3) Podnieca wydzielanie wolnego i utajonego kwasu solnego. 4) Nie upośledza wydzielania rozczynów: trawieńcowego i podpuszczkowego. 5) Wobec tych własności może być woda marienbadzka stosowana w takich cierpieniach żołądka, w których chodzi o pobudzenie siły wydzielniczej błony śluzowej, lub podniesienie sprawności ruchowej błony mięsnej, wreszcie w tych, w których zale-

ży na zmniejszaniu i usuwaniu procesów fermentacyjnych w żołądku. Jako przeciwwskazania do używania wody marienbadzkiej w chorobach żołądka wymienia autor stany podrażnienia, przebiegające ze wzmożonym wydzielaniem kwasu solnego, co się dzieje przy wrzodzie żołądka, katarze kwaśnym i w nerwicach wydzielniczych. Pracę uzupełniają i rozjaśniają tablice, dające dokładny pogląd na przebieg i bezpośrednie wyniki doświadczeń.

IV. MALESZEWSKI [64]. Przyczynek do określenia wpływu wody karlsbadzkiej na krążenie na podstawie doświadczeń klinicznych. Praca ta porusza ważną sprawę wewnętrznego używania wód karlsbadzkich w przypadkach równoczesnych chorób serca i naczyń, wikłających właściwe cierpienia. Doświadczenia wykonywał autor na chorych klinicznych, okazujących zбочenia w narządzie krążenia. Wnioski swe formułuje w trzech głównych punktach: A) Woda karlsbadzka, w niewielkiej ilości naraz podana, nie przedstawia niebezpieczeństwa dla serca patologicznego: 1) Nie wywołuje wodnistości krwi. 2) Opory w krążeniu po wypiciu wody karlsbadzkiej są mniejsze, niż po wodzie zwyczajnej, gdyż wessalność jej jest powolniejsza. 3) Ma poniekąd własności, odciągające wodę z ustroju. 4) Zmiany w parciu krwi i sprężystości tętnic są tylko nieznaczne i krótkotrwałe. 5) Różnica między ilością dobową płynów przyjętych, a ilością wydzielonego moczu nie zmienia się przy picciu miernej ilości wody karlsbadzkiej. B) Woda karlsbadzka ułatwia pracę sercu wogóle. 1) Usuwając zastoję żylne w jamie brzusznej. 2) Regulując trawienie żołądkowe i kiszkowe i wpływając w ten sposób na lepsze odżywianie i wzmocnienie ustroju. 3) Przyczyniając się do spalania tłuszczu, zaoszczędza białko. 4) Ułatwiając przemianę materii. C) Woda karlsbadzka powinna być stosowana w przypadkach równoczesnej wady sercowej z zachowaniem pewnych ostrożności. A mianowicie: 1) Leczenie ma być umiarkowane. 2) Ciepłota wody nie powinna być zbyt wysoka [35° do 40° C.]. 3) Odstępy pomiędzy kubkami powinny być nie krótsze, jak 20-to minuto-

we. 4) Zaczynać należy od małych ilości wody, o średniej ciepłocie. 5) Całą ilość wody, potrzebną do leczenia rozdzielić należy na dwie porcje, ranną i wieczorną. 6) W razie osłabienia serca podtrzymywać należy jego siłę miernymi dawkami środków nasercowych. 7) Ilość przyjmowanych płynów należy ograniczać. 8) Dyeta powinna być pożywna. 9) Chorzy unikać powinni wszystkiego, co może wpływać niekorzystnie na ustrój i niepotrzebnie go wycieńczać.

V. PIĄTKOWSKI [81]. O działaniu soli wapniennych wogóle, a w szczególności wody krynickiej w niektórych przewlekłych chorobach żołądka. Rozprawa ta jest jedyną pracą, która zajmuje się jedną z wód krajowych. Wykonana została również w klinice krakowskiej za zachętą i pod kierunkiem Prof. D-ra E. KORCZYŃSKIEGO. We wstępie zajmuje się autor sprawą wessalności i działania soli wapniowych wogóle, na podstawie materiału literackiego. W dalszym ciągu następuje przegląd literatury, odnoszącej się do wód wapniowych, czyli wód ziemnych. Badania kliniczne obejmują przypadki chorób żołądka, ze wzmożeniem, zmniejszeniem i zniesieniem wydzielaniem kwasu solnego. Spostrzeżeń tych jest razem 14. Autor doszedł do wniosku, że sole wapniowe w ogóle, a w szczególności woda krynicka ze źródła głównego, znaleźć mogą rozległe zastosowanie lecznicze w chorobach żołądka, i że przyznać jej należy w niektórych przypadkach wyższość nad środkami alkalicznymi. Woda krynicka zobojętnia łatwo kwasy żołądkowe, solny i mlekowy, oraz kwasy powstałe wskutek kiśnienia, jeżeli się ją stosuje ogrzaną do trzydziestu kilku stopni C. W lżejszych postaciach wystarczają przepłukiwania czczego żołądka, w przypadkach cięższych należy nadto podawać małe ilości wody krynickiej ciepłej w godzinach popołudniowych na wewnątrz. Woda krynicka zimna, stosowana jako *antacidum* nie daje tak korzystnych wyników jak ciepła. Korzystne działanie wody krynickiej w nieżytach przewlekłych żołądka, w których badanie treści żołądkowej nie wykazywało wolnego kwasu

solnego, a natomiast, obok śluzu, znaczne ilości kwasów organicznych, powstałych wskutek kiśnienia, objaśnić sobie można zmniejszeniem, względnie usunięciem fermentacji. Pomyślny wpływ wody krynickiej spostrzegano także w niezbytach śluzowych, połączonych ze znacznem wytwarzaniem śluzu i z brakiem prawie wszystkich fermentów żołądkowych. Sole wapniowe ługowały w tych przypadkach w znakomity sposób zymogen i ferment podpuszczkowy z błony śluzowej żołądka, skutkiem czego odbywało się znacznie szybciej trawienie mleka, a chorzy mleko we większej ilości znosić mogli. W przypadkach tych podawano wodę krynicką wkrótce po spożyciu pokarmów mlecznych, w niezbyt dużej ilości, o ciepłocie pokojowej, przez przeciąg około trzech tygodni. W przypadkach, połączonych ze sokotokiem żołądka, stosować należy wodę krynicką przez czas dłuższy, w wyjątkowych nawet przez trzy miesiące. Kontrolą poprawy, obok badań treści żołądkowej, było podnoszenie się ciężaru ciała i ustępowanie przydadłości podmiotowych.

VI. REJCHMAN [83]. O miejscowym wpływie chlorku sodu na wydzielanie sokn żołądkowego. Praca ta, jakkolwiek ściśle biorąc nie należy do działu balneoterapii, to jednak ma dla naszej nauki to doniosłe znaczenie, że stanowi ważny przyczynek do znajomości wpływu chlorku sodu, a tem samem i wód, sól kuchenną zawierających, na trawienie żołądkowe. Potwierdza ona wyniki doświadczeń JAWORSKIEGO z roku 1882 i LERESCHE'a z r. 1884, które wykazały, że rozczyiny soli kuchennej, wprowadzone do żołądka ludzkiego, albo zupełnie nie wpływają na wydzielanie kwasu solnego, albo też, co częściej bywa, działają ujemnie. Zmniejszanie się wydzielania jest tem wybitniejsze, im bardziej zgęszczony rozczyin wprowadzony został do żołądka. Wynika stąd, że zarówno solauki, jako też szczawy alkaliczno-słone korzystnie działać mogą w przypadkach wzmożonego wydzielania kwasu solnego.

Wszystkie te prace, których krótką treść podałem, o ile są z jednej strony ciekawe i ważne, o tyle z drugiej ze

względu na małą swą ilość, wykazują, jak wiele jeszcze należy u nas zrobić, aby dokładnie, klinicznie poznać należyćie nasze wody lekarskie i ich działanie lecznicze. Z wyjątkiem przytoczonej powyżej pracy PIĄTKOWSKIEGO o wodzie krynickiej i dawniejszej, jeszcze z r. 1882 pochodzącej pracy Prof. D-ra E. KORCZYŃSKIEGO, o wodzie gorzkiej morszyńskiej, ścisłych badań wód naszych nie mamy. Odłogiem leżą kwestye naukowe, odnoszące się do działania naszych solanek, szczaw alkalicznych i alkaliczno-słonych i wód siarczanych. Klinicznie nie poruszono w tym zakresie ani jednej nawet sprawy. Najwyższy chyba czas zabrać się do tych badań, oznaczyć eksperymentalnie wesoalność, zawartych w poszczególnych grupach naszych wód soli, określić wpływ kąpieli, podać na podstawie badań klinicznych racyonalne wskazania i wskazówki lecznicze.

Najobszerniej przedstawia się w naszym piśmiennictwie balneologicznem zakres prac z dziedziny klimatoterapii. Z pośród wielu należą tu trzy prace JARUNTOWSKIEGO, prace GOLDBAUMA, JAWORSKIEGO, SOKOŁOWSKIEGO, E. BIERNACKIEGO, PONIKŁY, FLORKIEWICZA, L. KORCZYŃSKIEGO i innych.

I. JARUNTOWSKI [37]. Zamknięte zakłady lecznicze dla chorych piersiowych i używany tamże sposób leczenia. Przeszedłszy we wstępie pracy dzieje klimatycznego leczenia chorób piersiowych, kreśli autor warunki, jakie posiadać powinien zakład, przeznaczony na leczenie suchotników, wykazuje znaczenie ciśnienia barometrycznego, własności powietrza górskiego i innych właściwości klimatu, stosownego dla leczenia chorób piersiowych; podnosi zaletę ciągłego dozoru lekarskiego nad chorymi. W dalszym ciągu opisuje autor sposoby leczenia, podaje szczegółowe przepisy co do używania ruchu, leżenia na powietrzu, używania gimnastyki płuc; wykazuje fizyologiczne i lecznicze działanie tych czynników na ustrój; omawia dyetetyczne leczenie gruźlicy, zastanawiając się równocześnie nad wartością mleka, kefiru, alkoholu. Jako rzecz ważną, podnosi dalej leczenie psychiczne i sądzi, że chory powinien być dokładnie obzaj-

miony ze swoją chorobą i z niebezpieczeństwami, jakimi ona grozi jemu i jego otoczeniu. W dalszym toku przedstawione są zasady leczenia symptomatycznego, zmierzającego do usuwania zaburzeń żołądkowych i kiszkowych, kaszlu, krwotoków, gorączki, dreszczów i potów. Osobny ustęp poświęcony został leczeniu hydryatycznemu gruźlicy. Praca kończy się opisem zakładów leczniczych w Davos, Falkensteinie, Goerbersdorfie, Hohenhonnef, Reiboldsgrün i St. Blasien.

II. JARUNTOWSKI [39]. Przyczynek do oceny południowych stacji klimatycznych dla chorych piersiowych. W pracy tej zaznacza J., że stacje klimatyczne południowe straciły już swoje dawniejsze wyłączne znaczenie przede wszystkim na rzecz stacji górskich. Wobec rozszerzenia się pojęć o leczeniu klimatycznym i bardzo znacznej liczby stacji klimatycznych, różniących się między sobą pod wieloma względami, należy być w wyborze miejsca ostrożnym. Miejsce pobytu trzeba wskazywać dokładnie, a kierować się przy tym nie tylko względami na stopień choroby, ale także oceniać stan ogólny, wrażliwość i skłonności chorego. Wszystkie stacje klimatyczne podzielone zostały na 3 grupy. Grupa pierwsza obejmuje stacje więcej na północy leżące, grupa druga stacje „środkowo południowe“, grupa trzecia stacje najdalej na południe wysunięte. Między nimi odróżnić jeszcze należy stacje o klimacie suchym, średnio-wilgotnym i wilgotnym. W myśl tego podziału, wymienia autor szereg miejscowości klimatycznych środkowo i południowo-europejskich oraz dwie afrykańskie Kair i Mustafę, podaje wreszcie treściwą charakterystykę tych miejscowości i zastanawia się nad znaczeniem stacji przejściowych.

III. JARUNTOWSKI [38]. Przyczynek do badania krwi w górach, mianowicie u chorych piersiowych. Mamy tu streszczone wyniki badań krwi, wykonywanych przez J. w Goerbersdorfie u 52 osób. Wykazały one zgodnie z dawniejszymi badaniami, że ilość ciałek krwi i hemoglobiny jest u osób, prze-

bywających w górach wyższa, aniżeli u mieszkańców dolin. Ilości te wzrastają w miarę zwiększania się wzniesienia nad poziom morza. Wysnuwa z tego autor wniosek, że pobyt w górach jest dla suchotników odpowiedni i że z faktem tym liczyć się należy przy zakładaniu sanatoryjów.

IV. M. GOLDBAUM [30]. O wpływie klimatu górskiego na krew. W pracy tej podany został zbiór naszych wiadomości dotychczasowych o zachowaniu się ilości ciałek krwi i procentu hemoglobiny, zależnych od rozrzedzenia i ciepłoty powietrza. Najważniejszym jest streszczenie poglądów GRAWITZ'a, który twierdzi, że zmiany, okazywane w klimacie górskim odnośnie do krwi, polegają tylko na pozornym zwiększaniu się ilości ciałek krwi. Zwiększanie się jest tylko względne, zależy od większej utraty wody przez ustrój, a więc i utraty wody przez krew. Dowiedziona jest bowiem rzeczą, że parowanie skóry i błon śluzowych wzmacnia się w miarę rozrzedzenia powietrza i zmniejszenia prężności znajdującej się w niem pary wodnej. Zgęszczenia krwi w tych warunkach dowodzą oznaczenia gęstości i ciężaru gatunkowego krwi, wykonywane przez GRAWITZ'a na królikach. Króliki umieszczał GRAWITZ pod kloszem, w którym rozrzedzał powietrze do stopni, odpowiadających pewnym wzniesieniom, i otrzymywał wyniki, podobne do tych, jakie daje badanie krwi w górach. Spostrzegał zagęszczenie krwi, wykazujące przyrost 1—3% suchej pozostałości. Po upływie 24 godzin, po doświadczeniach, trwających 5 dni, wracała gęstość krwi do normy. Przez zwiększone parowanie traci wodę nie tylko osocze; tracą ją także ciałka krwi. Można w ten sposób, jak sądzi GRAWITZ, wytłomaczyć zjawianie się mikrocytozy. Zarówno zagęszczenie krwi jak i mikrocytoza, zjawiają się także pod wpływem wysokiej ciepłoty, co wykazują badania krwi u ludzi, przebywających dłuższy czas w pasie międzyzwrotnikowym. ZUNTZ uważa teorię GRAWITZ'a za niedostateczną. Przy zwiększonym traceniu wody przez ustrój należałoby oczekiwać znacznego zmniejszenia wagi ciała, czego przy powyższych badaniach nie dostrzegano. A więc, sądzi ZUNTZ, albo znaczne ilości

osocza krwi występują z niej, albo też stosunek względny ciałek czerwonych do osocza ulega zmianie skutkiem zmiennych warunków kurczliwości drobnych tętniczek, które zawierają bądź większe, bądź mniejsze ilości ciałek krwi. W każdym razie, czy jedna czy druga teoria jest słuszna, pozostaje fakt, że w górach nie nastaje większa produkcja krwi, że więc klimatowi górskiemu nie można przyznawać bezwzględnego znaczenia leczniczego w przypadkach niedokrewności lub błędnicy.

V. Prof. D-r W. JAWORRKI [44]. Uwagi nad leczeniem w sanatoriach. W uwagach tych przytacza autor na wstępie przykłady ze statystyki zakładów leczniczych w Goerbersdorfie, Falkensteinie i Davos, z których wynika, że ilość wyleczonych suchotników, bez względu na okres choroby, wynosi w pierwszym z tych zakładów 21,6%, w drugim 24,2%, w ostatnim 47%; dla pierwszego okresu gruźlicy cyfry o wiele są wyższe i wynoszą 59.2%, 99%, 94%. Wyniki te uważa autor za korzystne i za zachęcające do stosowania leczenia przeciwgruźliczego przede wszystkim w sanatoriach. W dalszym ciągu zastanawia się nad pytaniem, dlaczego zakłady zamknięte są dla leczenia odpowiedniejsze. Stron dodatkich upatruje w lepszym wyborze miejsca, przeznaczonego pod budowę sanatorium, w przestrzeganiu zasad higieny i wymagań sanitarnych przy urządzaniu zakładów, w ciągłym dozorze i opiece lekarskiej nad chorymi, która ma za zadanie czuwać nie tylko nad wykonywaniem przepisów ścisła leczniczych, ale baczyć na każdy niemal krok chorego, zwracać uwagę na cały szereg drobnych na pozór, a jednak ważnych szczegółów, dotyczących żywienia, ubrania, przechadzek, rozrywek i innych tym podobnych rzeczy, których przy leczeniu w t. zw. otwartych zakładach prawie niepodobna kontrolować. Z tych powodów nie jest autor zwolennikiem leczenia klimatycznego w otwartych stacyach, zwłaszcza włoskich, a to tem bardziej, że przebywający tam chorzy, bardzo często bez jakiegokolwiek słusznego powodu, zmieniają miejsce pobytu. W końcu pracy wymienione mamy sanatoria: Hohenhoner nad Renem na

na wysokości 65 metrów nad poziom morza, Falkenstein, pod Frankfurtem nad Menem 400 mtr. n. p. m., Goerbersdorf na Szlązku pruskim 560 mtr. u. p. m., Reiboldgrün w Saksonii 692 mtr. n. p. m., St. Blasien w W. Ks. Badańskim 772 mtr. n. p. m., Davos-Platz we wschodniej Szwajcaryi 1576 metrów n. p. m.

VI. Prof. D-r W. JAWORSKI [43]. Kilka słów o zachowaniu się objawów dyspeptycznych w klimacie wysokogórskim. Praca oparta została na obserwacji 44 przypadków, z objawami dyspeptycznymi w lecznicy D-ra TURBANA w Davos. Rozstrzyga w niej autor pytanie, dlaczego objawy złego trawienia, mimo nader obfitej diety, nietylko nie potęgują się, ale nawet przeważnie znikają w klimacie alpejskim. Korzystny wpływ wywiera przede wszystkim pobudzenie nerwowe, przyspieszenie czynności serca, zwiększenie liczby oddechów, a zwłaszcza zwiększone wydzielanie wody i żywsza przemiana materii, wywołana działaniem górskiego powietrza o znacznie niższym ciśnieniu, aniżeli ciśnienie powietrza nizin, skąd chorzy najczęściej przybywają. Idące w parze z temi zmianami lepsze odżywienie tkanin udziela się i narządowi trawienia; błona mięśna żołądka działa energiczniej i skuteczniej, wydała rychlej treść pokarmową, a czynność gruczołów trawieńcowych wraca do prawidłowego stanu. Odpierając możebny zarzut, że większa część chorych była równocześnie dotknięta gruźlicą płuc, i że znikanie, względnie zmniejszanie się objawów niestrawności zależało od poprawy w zakresie narządu oddechowego, zaznacza autor, że liczne badania narządu trawienia u osób chorych na gruźlicę nie upoważniają do czynienia wniosków co do związku objawów dyspeptycznych z gruźlicą, i że zupełnie na równi traktować je należy z zaburzeniami trawienia, istniejącymi u osób, wolnych od jakichkolwiek innych chorób.

VII. Prof. D-r W. JAWORSKI [41]. Davos w Szwajcaryi. Jest to opis znanej stacji klimatycznej i pogląd krótki na jej znaczny rozwój od r. 1879. Kilka uwag poświęca autor zakładowi leczniczemu D-ra TURBA-

NA, rejestruje urządzenie zakładu i podnosi znaczenie jego lecznicze

VIII. Prof. D-r W. JAWORSKI [42]. O pobyćcie chorych we Włoszech południowych. Praca ta, opisująca w części na podstawie własnych, w części cudzych wrażeń stosunki klimatyczne, a przedewszystkiem urządzenia miejscowości klimatycznych Włoch południowych, stanowi pod wieloma względami dosadną ich krytykę. JAWORSKI wymienia cały szereg tych miejscowości jak: Neapol i jego przedmieście, Posilipo, Portici, Resina, Torre del Greco, Torre Anunziata, Valle di Pompei, a dalej Sorrento, Amalfi, Cava, Bazi, Brindisi, Toronto, z wysp Sycylię, z najbardziej na południe wysuniętem miastem Siracusa, oraz Capri. Nie rozstrzygając stanowczo pytania, czy korzystniej jest chorych wysyłać na zimę do ciepłego klimatu Włoch, czy też w góry, sądzi, że naszych chorych przyzwyczajając raczej należy do zimna, a nie rozdelikacząc, że właściwsze są dla nich stacye klimatyczne górskie, dobrze urządzone i dające gwarancję sumiennej i ścisłej opieki lekarskiej.

IX. A. SOKOŁOWSKI [97]. Leczenie klimatyczne suchot płucnych. Obszerna ta monografia przedstawia wyczerpująco zasady leczenia klimatycznego. O treści jej już ze wstępu, zawierającego podział, dokładne mieć można wyobrażenie. Znajdujemy tam: Wyleczalność suchot z punktu widzenia anatomiczno-patologicznego i klinicznego. Przykłady. Różne postacie suchot płucnych, ich doniosłość kliniczna. Podstawowe wskazania dla terapii suchot płucnych. Leczenie antyseptyczne. Leczenie klimatyczno-dyetyczne. Metoda БРЕЖНЕВ'а; doniosłość zakładów leczniczych, ich dodatnie i ujemne strony. Podział zakładów. Leczenie klimatem górskim, działanie jego, wskazania, przeciwwskazania. Klimat podalpejski i jego znaczenie lecznicze, główne stacye tej kategorii. Klimat leśny i stepowy. Klimat nadmorski, podróże morskie. Klimaty południowe, ich działanie, wskazania i przeciwwskazania, główne stacye południowe.

Leczenie i doniosłość klimatu swojskiego. Szpitale dla suchotników“

Przyjmując zasadniczo, na podstawie własnych i cudzych spostrzeżeń, że suchoty płucne są wyleczalne, nazywa autor dotychczasowe wyniki leczenia niedostatecznymi. W podziale widzimy dwie postaci gruźlicy. Do jednej należą suchoty dziedziczne, nazwane przez autora ustrojowemi, do drugiej suchoty nabyte, według określenia autora forma zapalna. Gruźlica dziedziczna odznacza się szybszym przebiegiem i przyjmuje niekiedy postać znaną jako suchoty galopujące (*Phthisis florida*). Należące tu przypadki kończą się nadzwyczaj rzadko pomyślnie. Gruźlica nabyta odznacza się przebiegiem powolnym, okazuje nierazdziej skłonność do wyleczenia, a to przez rozwój tkanki łącznej, która, rozrastając się w najbliższym sąsiedztwie ognisk gruźliczych, odgranicza je i kładzie tamę dalszemu rozszerzaniu się choroby. Jako typ tego rodzaju przebiegu, stoi postać, zwana gruźlicą włóknistą (*phthisis fibrosa*). Przechodząc do leczenia, zaznacza S., że leczenie przeciw pasożytnicze nie spełniło nadziei, jakie w niem pokładano, a dziś nie ma już nawet liczny przeciwników. Z tego powodu stoją dziś na pierwszym planie zasady leczenia dyetytycznego, higienicznego i klimatycznego. Twórcą tych zasad jest BREHMER, skąd metodę powyższego leczenia zwykle metodą BREHMER'a nazywamy. Dla stosowania tej metody nadają się najlepiej zakłady zamknięte. Z biegiem czasu powstało takich zakładów wiele, przyczem zmieniła się nieco pierwotna metoda BREHMER'a. Obecnie rozróżnić trzeba trzy rodzaje zakładów. W pierwszym z nich opiera się leczenie na podstawach higieniczno-dyetytycznych, a typem tego rodzaju jest zakład D-ra DETWEILER'a w Falkensteinie. Do drugiego rzędu należą zakłady, w których leczenie polega na przebywaniu w klimacie górskim, a leczenie higieniczno-dyetytyczne odgrywa rolę czynnika pomocniczego. Zakłady w Davos stanowią tu typ właściwy. Trzecim wreszcie typem zakładów leczniczych są sanatoria, w których leczenie klimatem górskim i leczenie dyetytyczno-higieniczne współrzędne mają

stanowisko. Należą tu zakłady w Goerbersdorfie, Reiboldsgrün, Suderode i inne t. p.

Klimatowi górskiemu przypisuje autor wpływ prawie górujący w leczeniu gruźlicy. Zaznacza się on działaniem, wzmacniającem czynność serca i oddechania, podnieca łaknienie, wzmacnia przemianę materii, pobudza układ nerwowy. Działanie klimatu górskiego zależy przede wszystkim od niskiego ciśnienia powietrza od znacznej jego suchości, od wielkiego natężenia światła słonecznego, wielkiej ilości ozonu; nie mniej ważną rzeczą jest brak pyłu i drobnoustrojów w powietrzu górskim. Do leczenia w klimacie górskim nadają się osoby młode, posiadające t. zw. dziedziczne lub też nabyte usposobienie do suchot płucnych, dalej chorzy z niezbyt daleko posuniętymi zmianami, bez powikłań i miernie przynajmniej odżywieni. Źle znoszą klimat górski, zwłaszcza w zimie chorzy niedokrewni, nerwowi, nędznie odżywiani, a wreszcie chorzy ze skłonnością do spraw umiejscowionych w krtani. Oprócz klimatu górskiego, dobre usługi w leczeniu gruźlicy oddać może pobyt w miejscowościach o klimacie t. zw. podalpejskim; czynniki działające są tu pod względem klimatycznym jakościowo te same, a tylko pod względem wywieranego wpływu nieco słabsze aniżeli w klimacie górskim. Wiele z takich miejscowości jak np. Ems, Gleichenberg, Szczawnica i inne, posiadają szereg środków pomocniczych, jak np. wody mineralne alkaliczno-słone, zakłady inhalacyjne itp., które systematycznie działać mogą.

W dalszym ciągu omawia autor leczenie w klimacie stepowym, leśnym i morskim. Klimatowi morskemu i leśnemu przyznaje skuteczność w niektórych przypadkach gruźlicy, zwłaszcza takich, dla których przeciwskazaniem jest klimat górski. W osobnym ustępie, poświęconym klimatowi południowemu kreśli S. korzyści z pobytu w klimacie ciepłym i zaznacza działające w nim czynniki. Stacje klimatyczne należące tutaj dzieli na trzy kategorie. Do pierwszej należą miejscowości w południowym Tyrolu, jak Meran i Arco, Montreux w Szwajcaryi, Amelie les Bains w Pireneach. Do drugiej zalicza stacje klimatyczne, le-

żące na wybrzeżu morza Śródziemnego, oraz stacye w Krymie południowym. Do trzeciej wreszcie należą stacye morskie lub nadmorskie położone na ostatnich krańcach Europy i na jej wyspach, jak niemniej na wybrzeżu północnej Afryki.

W ostatnich ustępach wykazuje autor konieczność zakładania sanatoryów w humanitarnych i szpitalów w miejscowościach klimatycznie stosownych, w których biedni chorzy w początkowych lub niedaleko posuniętych okresach suchot płucnych, znaleźliby pomoc i opiekę. Za wzór stawia organizację i ustrój podobnych zakładów angielskich

X. E. BIERNACKI [10]. Wybrzeża belgijskie. Jest to przyczynek do leczenia klimatem morskim, ściśle biorąc klimatem oceanicznym. Po opisie Ostendy, Blaukenberghu, Heyst-Sur-Mer, Mariakerke, Middelkerke i Nieuport pod względem ogólnego charakteru i życia towarzyskiego następuje określenie miejscowości tych pod względem lekarskim i pod względem urządzeń leczniczych. Warunki przyrodzone lecznicze są tam, zdaniem autora bardzo dobre. Leczenie klimatem morskim i kąpielami morskimi oddaje dobre usługi w nerwicach ogólnych, wśród nich w niemocy płciowej, dalej w niezytach górnych dróg oddechowych, opartych na tle zolozowem, w stanach, polegających na zwolnieniu przemiany materji, oraz w tych przypadkach pozornej anemii, które oparte są na tle zolozowem lub też wklajają objawy neurastenii względnie histero-neurastenii. U dzieci powietrze i kąpiele oceanowe mniej są właściwe, aniżeli mórz śródziemnych np. Bałtyku. Do leczenia na wybrzeżach belgijskich nie nadają się zupełnie wszelkiego rodzaju charłactwa i ciężkie stany anemii. W końcu pracy zwraca B. uwagę na znaczenie dłuższych podróży morskich i wypowiada zdanie, że klimat morski ma dla mieszkańców lądu stałego większe znaczenie, aniżeli klimat górski.

Prace PONIKEY: [82]. Zakopane jako miejsce klimatyczne, FLORKIEWICZA [28]: O klimacie górskim Podhala tatrzańskiego i sta-

cy klimatycznej w Zakopanem, L. KORCZYŃSKIEGO [50]: Kilka uwag o Szczawnicy, jako stacyi klimatycznej dla chorych gruźliczych poruszają sprawy odnoszące się do Zakopanego i Szczawnicy. Znajdą one miejsce w innej pracy, przygotowywanej obecnie do druku, a omawiającej szczegółowo krajowe zdrojowiska. Ogólniejsze ich znaczenie polega na tem, że dwie pierwsze streszczają cechy klimatu podalpejskiego Zakopanego i podają dla niego wskazania lecznicze, trzecia zaś czyni to samo dla klimatu podgórskiego.

Więcej specjalne znaczenie ma jeszcze kilka prac z zakresu klimatoterapii; dlatego, nie wchodząc w bliższe ich szczegóły, ograniczam się do wymienienia ich z nazwiska autorów i z tytułów. Należą tu: ABRAMOWICZA [1]: Połącza, jako miejsce kąpieli morskich i stacya klimatyczna, E. BIERNACKIEGO [9]: Libawa jako kurort morski, BULIKOWSKIEGO [13]: O wyborze miejscowości klimatycznych, a w szczególności o Gleichenbergu, CZARNECKIEGO [17]: O znaczeniu praktycznem Limanów Morza Czarnego, GUMPOWICZA [31] O aklimatyzacyi w krajach gorących, MŚCIEWICZA [70]: Lasy w guberniach Królestwa Polskiego i kilka jeszcze innych.

Z pośród napisanych w formie podręczników wymienić należy: KOWALSKIEGO [55] Zasady wodolecznictwa, PAJEWSKIEGO [77] Balneologia i klimatologia, SMOLEŃSKIEGO [95]. Hydroterapia, ZIELEŃIEWSKIEGO [116] Rys balneoterapii i Rys balneotechniki.

Najokazalej przedstawia się w poczcie prac literackich treści balneologicznej dział balneografii. Przeważna część naszych miejscowości leczniczych posiada już swoje monografie, omawiające położenie geograficzne, budowę geologiczną i stosunki klimatyczne, podające opisy urządzeń leczniczych i kreślące wskazania lecznicze. W niektórych z nich znaleźć można historję zakładu i jego statystykę. Oprócz monografii, mamy z tego samego zakresu

także większe prace: DOBRZYCKIEGO [22] wydanie zbiorowe p. t.: Zdrojowiska, zakłady kąpielowe i stacje klimatyczne w guberniach Królestwa Polskiego i najbliższych guberniach Cesarstwa, SKÓRCZEWSKIEGO [89]. Rzut oka na geograficzne rozpołożenie zdrojowisk i zakładów leczniczych w Polsce, ZAWADZKIEGO [112]: Ze zdrojowisk krajowych, wreszcie ZIELENIEWSKIEGO [115, 117]: Ilustrowany opis krajowych zakładów zdrojowych i kąpielowych.

Ogólny pogląd na zdrojowiska nasze i odnoszącą się do nich literaturę do roku 1889 daje jedyna w swoim rodzaju rzecz, opracowana przez ZIELENIEWSKIEGO [119]: Słownik bibliograficzno-balneologiczny zakładów polskich.

Omawiając literaturę balneologiczną, nie można pominąć jednego jeszcze działu publikacji, które, jakkolwiek nie mają cech naukowych, to jednak ważną rolę w rozwoju naszych zdrojowisk odgrywać mogą. Mam tu na myśli czasopisma, poświęcone sprawom zdrojowisk. Pierwszem z nich było założone i redagowane przez jednego z najstarszych naszych balneologów ś. p. D-ra M. ZIELENIEWSKIEGO czasopismo „Zdrojowiska“; spadek po niem objęło czasopismo „Krynica“, poświęcone głównie interesom zakładu zdrojowego w Krynicy. Po zwnięciu powyższego wydawnictwa powstało w r. 1898 nowe pismo, noszące tytuł „Zdrojowiska“, a mające na celu służyć ogólnym interesom wszystkich krajowych miejscowości leczniczych. Redakcyę objęli D-r med. Władysław MIKUCKI i Wiktor DOŁĘŻAN, prof. szkół średnich z Tarnowa, wydawnictwo zaś Józef Pisz, właściciel drukarni w Tarnowie.

W numerze okazowym postawiła sobie redakcyja za motto: „Przez dobro zdrojowisk dla dobra kraju“. Czasopismo wychodziło co 8 dni, na razie w czasie pory zdrojowej. Treść numerów stanowiły popularne rozprawy balneologiczne, opisy zakładów kąpielowych,

prace literackie, belletrystyczne, wiadomości informacyjne itp.

Po jednorocznym zaledwo żywocie upadło jednak wydawnictwo. Winę trudno przypisywać redakcyi; miałem sposobność przekonać się, że obaj redaktorowie starali się o utrzymanie i dalszy rozwój pisma. Winę ponoszą raczej zarządy zdrojowisk naszych, z których nie wiele tylko pojmuje należycie zadanie swoje i właściwy cel swego działania. Są wśród nich takie, które na bardzo tylko krótką widzą metę, myślą o tem tylko, aby jak największe, doraźne zapewnić sobie korzyści; co się dzieje ze zdrojowiskiem, co się z niem stanie w przyszłości, jaką drogą pójdzie ogólny rozwój naszych zdrojowisk, zdaje się być dla nich rzeczą prawie obojętną. Poparcie lekarzy, udzielane swoim zakładom i swojskiej balneologii będzie dotąd czysto platonicznym, choć szlachetnym wyrazem ich uczuć i starań, dokąd zarządy zdrojowe, dobrowolnie, lub nie dobrowolnie, nie zaczną współdziałać w racjonalnie podjętej pracy.

Najsłabszą stroną naszej balneologii, a mówię tu wyłącznie o Galicyi, było i jest jeszcze ustawodawstwo zdrojowe. Wylącznie tej sprawie zostały poświęcone dwie prace LUTOSTAŃSKIEGO [63] w r. 1886 i ZIELENIEWSKIEGO [118] w r. 1887, nie wymieniając już licznych luźnych artykułów, umieszczanych w pismach lekarskich i nielekarskich. Dyskusya na ten temat przyczyniła się niemało do postawienia kwestyi ustawy zdrojowej na porządku dziennym obrad instytucyi, powołanych, poniekąd z urzędu, do zajmowania się interesami zdrojowisk, a więc przede wszystkim wydziałów balneologicznych Towarzystw lekarskich i komitetów zdrojowych. Temu żywшему zainerowaniu się sprawą ustawy zdrojowej przypisać należy, że nasze ciało ustawodawcze, Sejm galicyjski zajął się nią w czasie posiedzeń w roku 1890. Wynikiem obrad było ułożenie i uchwalenie ustawy zdrojowej, która w następnym roku [1891] otrzymała sankcyę Cesarską.

Tekst Ustawy tej jest następujący:

§ 1. Każde zdrojowisko lub uzdrowisko, otwarte dla publicznego użytku na mocy zezwolenia władzy państwowej, winno mieć swój statut. Statut wydaje C. K. Namiestnictwo w porozumieniu z Wydziałem krajowym.

§ 2. Statut oznacza granice terytoryalne i ustanawia organizację zakładu.

§ 3. Organami zakładu są: a) komisya zdrojowa lub klimatyczna, b) zarząd zakładu, c) lekarz zdrojowy lub klimatyczny.

§ 4. Komisya składa się z następujących członków: z delegata C. K. Namiestnictwa, z delegata Wydziału krajowego, z właściciela zakładu lub jego zastępcy, z lekarza zdrojowego lub klimatycznego, z naczelnika gminy i przełożonego obszaru dworskiego, ewentualnie inspektora. Czy oprócz powyżej wymienionych mają być do składu komisji powołani inni delegaci, orzeka statut.

§ 5. Przewodniczącym komisji jest delegat C. K. Namiestnictwa. Zastępcę przewodniczącego oraz sekretarza i skarbnika wybiera komisya. Okres urzędowania komisji oznacza statut.

§ 6. Zadaniem komisji w ogólności jest staranie się o jaknajpomyślniejszy rozwój zakładu, o wygodę i rozrywkę dla gości oraz czuwanie nad tem, aby zakład skądkolwiek szkody nie doznał. W szczególności zawiaduje komisya funduszem kuracyjnym w granicach przeznaczenia tego funduszu, wymierza i pobiera, w granicach przez właściwe władze oznaczonych taksy i opłaty, a mianowicie taksy kuracyjne, taksy na muzykę, opłaty od przedsiębiorstw, zabaw, koncertów, teatrów, widowisk, oraz od urzędzeń, utrzymywanych kosztem funduszu, uwalnia w pojedynczych wypadkach od obowiązku uiszczania taks i opłat, czyni wnioski co do ustanowienia zmian w wysokości taks i opłat co do regulaminu najmu mieszkań, co do utrzymywania dróg i ścieżek, przepisów kąpielowych, cen mieszkań i cenników wogóle, wzywa pomocy właściwych władz, gdyby

zakładowi skądkolwiek groziła szkoda lub uszczerbe. Z końca każdego roku składa komisya z zarządu funduszem rachunek i podaje go do publicznej wiadomości.

§ 7. Komisya w zakresie działania wyznacza swoje organa administracyjne i wykonywa swe uchwały, o ile one nie naruszają praw prywatnych. Przeciw uchwałom i zarządzeniom komisyi służy prawo odwołania się do C. K. Namiestnictwa w ciągu dni 14.

§ 8. Decyzya co do poczynionych wniosków komisyi służy stosownie do przedmiotu bądź właścicielowi zakładu, bądź władzy, w moc ustaw do tego powołanej.

§ 9. Właściciel zakładu winien utsanować zarządcę odpowiedzialnego wobec władz za zachowanie obowiązujących przepisów.

§ 10. Lekarz zdrojowy [klimatyczny] zawiaduje sprawami sanitarnemi zakładu. Lekarza mianuje ten, kto go opłaca.

§ 11. Instrukcyja wydana przez C. K. Namiestnictwo określa wymaganą kwalifikacyę i obowiązki lekarza. Władzę dyscyplinarną nad lekarzem wykonywa ten, kto go mianuje. W wypadkach wykroczenia przeciw instrukcyi wykonywa władzę dyscyplinarną C. K. Namiestnictwo. W zakładach licznie odwiedzanych służy C. K. Namiestnictwu prawo mianowania inspektora w celu państwowego nadzoru nad wykonywaniem policyi miejscowej.

§ 12. Fundusz kuracyjny powstaje: a) z taks kuracyjnych i taks na muzykę; b) z opłat, pobieranych od przedsiębiorstw, widowisk, zabaw itd.; c) z opłat, pobieranych za używanie urządzeń, utrzymywanych kosztem funduszu; d) z grzywien, jakieby na rzecz funduszu przyznano, wreszcie e) z datków i zapisów. Funduszu kuracyjnego używać należy na upiększenie zakładu, na urządzenia, służące do uprzyjemnienia gościom pobytu w zakładzie, na opłacenie muzyki i ewentualnie na opłacenie lekarza, urzędników i sług komisyi.

§ 13. Wysokość taks i opłat wymienionych w § 12 lit. a i b), oznacza C. K. Namiestnictwo w porozumieniu z Wydziałem krajowym. Ewentualne prywatno-prawne

pretensye z powodu dotychczasowego poboru taks i opłat mają być uregulowane przed wydaniem statutu.

§ 14. O przyznaniu okręgu ochronnego poszczególnemu zdrojowisku orzekają C. K. władze górnicze na podstawie obowiązujących ustaw.

§ 15. Orzeczenie, czy wywłaszczenie na podstawie § 365 ustawy cywilnej ma być zastosowane na rzecz właściciela zakładu, względnie na rzecz funduszu kuracyjnego należy do kompetencji C. K. władz politycznych.

§ 16. Ustawa niniejsza w niczem nie narusza służącego administracyi państwa prawa nadzoru zwierzchniego nad zdrojowiskami i uzdrowiskami.

§ 17. Ustawa niniejsza wchodzi w życie w dni 30 po jej ogłoszeniu.

Ustawa powyższa, czyniąc w niektórych punktach załość istotnym potrzebom naszych zdrojowisk i uzdrowisk i wypełniając niektóre z wielu wyrażanych, głównie przez lekarzy, życzeń, nie może być w żadnym razie uważana za ostatni wyraz ustawodawstwa zdrojowego. W przyszłości trzeba ją będzie koniecznie rozszerzyć i uzupełnić przepisami, któreby bardziej szczegółowo określały obowiązki zarządów zdrojowych i komisji zdrojowych. Oznaczyć przedewszystkiem trzeba dokładnie, w jakich warunkach nadawać można zakładom prawo publiczności, które jest bądź co bądź urzędowym patentem; włożyć trzeba w ustawę ustęp, któryby pozwalał na odebranie powyższego prawa, jeśli zarząd zdrojowiska zaniedbuje zasadnicze obowiązki, itp.

Każdy zakład, jako miejsce, przeznaczone dla leczenia, powinien być wzorem pod względem urządzeń leczniczych, sanitarnych i higienicznych, a czynniki powołane do czuwania nad dobrem chorych, nad dobrem zdrojowiska i nad jego rozwojem, muszą mieć szerokie ustawą określone pełnomocnictwo. Na mocy takiego ustawowego pełnomocnictwa mogłyby większy wywierać nacisk na niektóre, mniej dbałe zarządy w sprawach, dotyczących urządzeń leczniczych i higienicznych, wykonywania zarządzeń i przepisów sanitarnych. Należałoby także koniecznie pomyśleć

o utworzeniu odpowiedniej władzy czysto zupełnie odrębnej, czy też wychodzącej z łona poważnych ciał naukowych lekarskich, np. wydziałów lekarskich uniwersytetów, któraby wyrokować mogła, jako ostatnia instancja, o sprawach lekarskich zdrojowisk. Zbyt ogólnikową wydaje się być stylizacja tych punktów ustawy, które określają stanowisko lekarza zakładowego. Lekarz zdrojowy czy klimatyczny jest, a przynajmniej powinien być, duszą zakładu i punktem środkowym zarządu zdrojowego w sprawach lekarskich w najszerszem tego wyrazu pojęciu. Zarządzenia stojącego na wysokości swojego zadania lekarza zdrojowego powinny mieć w zakresie właściwego jego działania same przez się moc obowiązującą i znajdować bezwzględne poparcie zarządu, względnie komisji zdrojowej.

Co do działania komisji zdrojowych, to nie chcę poddawać ich szczegółowej krytyce; zaznaczyć jednak muszę, że działalność ich wyjątkowo chyba tylko zasługuje na uznanie, wyjątkowo tylko pojmują te ciała zupełnie seryo cel swego istnienia, wyjątkowo korzystają z przyznanych im ustawą i statutami zdrojowymi praw i zastrzeżeń. Komisja zdrojowa stanowi w każdym zdrojowisku koncesyowanem ciało odrębne, od zarządu zdrojowego niezależne, ma sobie oddane pobory z taks zdrojowych, których może i powinna używać dla dobra zdrojowiska, ale z których z końcem każdego roku, w myśl § 6 ustawy zdrojowej, składać powinna rachunek i podawać go do publicznej wiadomości. Czy tak się zawsze dzieje, nie śmiem twierdzić. Znam zdrojowiska galicyjskie, w których publiczne ogłaszanie rachunków z administracyi funduszem zdrojowym nie jest w użyciu.

Że krytyka tak samej ustawy, jak i wykonywania jej postanowień, jest uzasadniona, przyznają mi chyba wszyscy lekarze, którzy nieco dokładniej znają nasze zdrojowiska; dostatecznie uzasadnia krytykę fakt, że podnoszą się i rozwijają tylko te zakłady, których właściciel pojmuje należycie swoje zadanie i rozumie swój własny, zresztą, interes. A takich zdrojowisk polskich niestety nie nazbyt jest wiele!

Dla poparcia mego zdania niech mi wolno będzie powołać się na artykuł [114], umieszczony w XXXV roczniku Przeglądu lekarskiego na stronie 673, w którym zawartą jest krytyka naszych stosunków zdrojowych i poruszoną sprawą wykonywania ustawy zdrojowej. Odsyłam do niego ciekawego czytelnika.

Dla uzupełnienia przedmiotu podaję
SPIS LITERATURY BALNEOLOGICZNEJ,

w którym pomieściłem wszystkie dostępne mi prace z lat 1887—1899, oraz niektóre z czasów dawniejszych, o ile ważne były dla omawianej sprawy.

1. ABRAMOWICZ. Połąga, jako miejsce kąpieli morskich i stacya klimatyczna. *Zdrowie*, 1897.
2. ALTH. Opis geoguostyczny Szczawnicy i Pienin. *Rozpr. wydz. matemat.-przyrod. A. U.* 1885.
3. ALTH. Przyczynek do geologii wschodnich Karpat. Część I i II. *Rozpr. wydz. matemat.-przyrodnicz. A. U.* 1886 i 1887.
4. ALTH i BIENIASZ. Atlas geologiczny Galicyi. *Zeszyt I.* Kraków, 1888.
5. ANGERMANN. Naftowy pas Bobrecki ze stanowiska geologicznego i tektonicznego. *Kosmos*, 1885.
6. ANGERMANN. Studya geologiczne w okolicach Synowódzka. *Kosmos*, 1886.
7. ANGERMANN. Tereny naftowe itd. *Kosmos*, 1893.
8. BIERNACKI E. Z wycieczki po wybrzeżach niemieckich. *Medycyna*, 1896.
9. BIERNACKI E. Libawa, jako kurort morski. *Medycyna*, 1897.
10. BIERNACKI E. Wybrzeża belgijskie. *Medycyna*, 1898.
11. BISCHOF. Cyt. według Szajnochy. *Lit. Nr.* 99.
12. BUJWID. Referat z badań bakteryologicznych wód mineralnych we flaszkach, przedstawiony na posiedz. kom. przem.-baln. *Tow. lek. krak.* Sprawozdanie kom. przem.-baln. z roku 1896.
13. BULIKOWSKI. O wyborze miejscowości klimatycznych, a w szczególności o Gleichenbergu, Lwów, 1893.
14. BUZDYGAN. Metoda KOCH'a w stacyach klimatycznych. *Prze gl. lek.* 1890.
15. CLAR. Cytowany według Szajnochy. *Lit. Nr.* 99.

16. CHELMOŃSKI. Badania kliniczne nad działaniem bodźców zewnętrznych miejscowych. *Gaz. lek.* 1894.
17. CZARNECKI. O znaczeniu praktycznym Limanów Morza Czarnego. *Medycyna*, 1892.
18. DAUBREE. Cyt. według Szajnochy, *Lit.* Nr. 99.
19. DOBORZYŃSKI. Przyczynek do wyjaśnienia sposobu powstawania źródeł wód żelaznych w okolicach Lublina. *Pamiętnik fizyogr.* T. XIV.
20. DOBRZYCKI. Kilka słów o wskazaniach do kąpieli elektrycznej. *Medycyna*, 1887.
21. DOBRZYCKI. O konieczności oddzielnych sanatoryjów dla chorych piersiowych. *Medycyna*, 1890.
22. DOBRZYCKI. Zdrojowiska, zakłady lecznicze i stacje klimatyczne w guberniach Królestwa Polskiego itd. Wydanie zbiorowe. Warszawa, 1896.
23. DUNIKOWSKI. Studya geologiczne w Karpatach. Część II. *Kosmos*, 1896.
24. DUNIKOWSKI. Atlas geologiczny Galicyi. Zeszyt IV. Kraków, 1891.
25. DUNIKOWSKI i SIEMIRADZKI. Szkic geologiczny Królestwa Polskiego, Galicyi itd. *Pamiętnik fizyogr.* 1891.
26. EBERS. Modyfikacja hełmu CHARCOT'a i trzęsido do mięsienia. *Przegl. lek.* 1893.
27. ELSENBERG. W kwestyi współczesnego leczenia syfilisu wcieraniami szaruchy i kąpielami siarczanemi. *Gaz. lek.* 1893.
28. FLORKIEWICZ. O klimacie górskim Podhala tatrzańskiego i stacji klimatycznej w Zakopanem. *Medycyna*, 1894.
29. GAIK. Gruźlica płuc i jej leczenie z uwzględnieniem klimatu górskiego. Kraków. 1898.
30. GOLDBAUM. O wpływie klimatu górskiego na krew. *Wszechświat*, 1897.
31. GUMFLOWICZ. O aklimatyzacji w krajach gorących. *Przegląd lek.* 1897.
32. GUSTAWICZ. Wahlberga pomiary barometryczne w Tatrach. *Sprawozd. kom. fizyogr.* A. U. 1894.
33. GUSTAWICZ. Pomiary barometryczne w pasmie babiogórskim. *Sprawozdania kom. fizyogr.* A. U. 1896.
34. JACHIMOWICZ. Zakład kąpielowo-leczniczy na Limanie Kujalnickim. Odessa 1897.
35. JACHIMOWICZ. Leczenie gruźlicy stawów, zwłaszcza stawu biodrowego, w Odessie na Limanie. Odessa, 1897.
36. JACHIMOWICZ. Dna i jej leczenie w limanowych kąpielach odeskich. *Przegląd lek.* 1898.
37. JARUNTOWSKI. Zamknięte zakłady lecznicze dla chorych piersiowych i używany także sposób leczenia. *Nowiny lek.* 1893.

38. JARNUTOWSKI. Przyczynek do badania krwi u suchotników w górach. Nowiny lek. 1895.
39. JARUNTOWSKI. Przyczynek do oceniania południowych stacy klimatycznych dla chorych piersiowych. Nowiny lek. 1895.
40. JAWORSKI W. Na czem polega skutek leczniczy wody karlsbadzkiej. Przegląd lek. 1887.
41. JAWORSKI W. Davos w Szwajcaryi. Przegląd lekarski 1890.
42. JAWORSKI W. O pobycie chorych we Włoszech południowych. Przegląd lek. 1890.
43. JAWORSKI W. Kilka słów o zachowaniu się objawów dyspeptycznych w klimacie wysoko górskim. Gaz. lek. 1892.
44. JAWORSKI W. Uwagi nad leczeniem w sanatoryach. Przegląd lek. 1892.
45. JEŻ W. Działanie wody mitterbadzkiej w chorobach krwi i w innych stanach chorobowych. Przegląd lek. 1898.
46. JOHN i FOULEON. Cyt. według Szajnochy. Lit. Nr.
47. KĄTKIEWICZ. Sprawozdanie z badań geologicznych, dokonanych w południowej części gubernii Kieleckiej. Pamiętnik fizyogr. 1882.
48. KĄTKIEWICZ. Płody kopalne Królestwa Polskiego. Kosmos. 1894.
49. KOPFF. O własności chłonnej skóry ludzkiej. Gazeta lek. 1891.
50. KORCZYŃSKI L. Kilka uwag o Szczawnicy, jako stacy klimatycznej dla chorych gruźliczych. Medycyna, 1898.
50. KORCZYŃSKI L. Znaczenie i zastosowanie lekarskie naszych wód mineralnych. Zdrojowiska, 1898.
52. KOECZYŃSKI L. Zapomniane zdroje. Zdrojowiska, 1898.
53. KORCZYŃSKI L. Klimatologia Szczawnicy. Zdrojowiska, 1898.
54. KORCZYŃSKI L. Referat w sprawie zdrojowisk krajowych na posiedzeniu kom. przem. baln. tow. lek. krak. Sprawozd. kom. 1898.
55. KOWALSKI E. Zasady wodolecznictwa. Lwów, 1895.
56. KOWALSKI E. Untersuchungen über das Verhalten der Temperatur und der Circulation in der Bauchöhhlenorganen unter dem Einflusse von Umschlägen. Blätter. f. kl. Hydrother. 1898.
57. KOWALSKI E. To samo po polsku. Pam. Tow. Lek. Warsz. 1898.
58. KOWALSKI E. Ueber den Einfluss von äusseren Hydrotherapeutischen Proceduren auf die Gallensecretion. Blätter f. kl. Hydrother. 1898.
59. KOWALSKI E. To samo po polsku. Przegląd lek. 1898.
60. KOWALSKI E. O wpływie podniet termicznych na krą-

żenie limfy i o nerwach naczyńno-ruchowych limfatycznych. Przegląd lek. 1899.

61. KREUTZ. Skały tracenitowe w pienińskim pasie wapieni rafowych. Rocznik wydz. matem.-przyrod. A. U., 1886.

62. LATKOWSKI. O wpływie wody marienbadzkiej na chemizm i mechanizm żołądka. Przegląd lek. 1899.

63. LUTOSTAŃSKI. Przemysł zdrojowy i ustawodawstwo zdrowe. Kraków 1886.

64. MALESZEWSKI. Przyczynek do określania wpływu wody karlsbadzkiej na krążenie na podstawie doświadczeń klinicznych. Przegląd lek. 1899.

65. MERUNOWICZ. Pogląd na postępy w sprawach zdrowia w Galicji w ostatnich trzech latach. Zdrowie, 1891.

66. MICHALSKI. Nafta w Wójczy i zdrojowisko mineralne w Busku. Pamiętnik fizyogr. 1887.

67. MICHALSKI. Tymczasowe sprawozdanie z badań geologicznych gubernii Lubelskiej i Siedleckiej. Kosmos, 1893.

68. MICHALSKI. Gidrotechniczneskoje izsledowanie mineralnych istocznikow Buskawa kurorta. St.-Petersburg 1894.

69. MISIEWICZ. Poszukiwania kliniczne nad działaniem kąpieli nasiadowych przy cierpieniach dróg moczopłciowych i innych narządów jamy brzusznej. Nowiny lek. 1894.

70. MISIEWICZ. Słówko o poszukiwaniach racjonalnych wskazań w wodolecznictwie. Nowiny lek. 1895.

71. MISIEWICZ. Lasy w guberniach Królestwa Polskiego. Zdrowie, 1897.

72. NIEDZWIEDZKI. Myocen koło Rzeszowa. Kosmos, 1891.

73. NIEDZWIEDZKI. O formacyi solonośnej koło Kałusza. Kosmos, 1891.

74. NIEDZWIEDZKI. Stosunki geologiczne formacyi solonośnej Bochni i Wieliczki. Kosmos, 1892.

75. NIEDZWIEDZKI. Przyczynek do geologii pobrzeża karpackiego Galicji zachodniej. Rozprawy wydz. matemat.-przyrod. A. U. 1895.

76. PACANOWSKI. O stosowaniu wód mineralnych w chorobach przewodu pokarmowego. Medycyna, 1893.

77. PAJEWSKI. Balneologia i klimatologia. Artykuły w encyklopedyi powszechnej ilustrowanej. Warszawa, 1890—1891.

78. PAJEWSKI. Nasze zdrojowiska i uzdrowiska. Słowo. 1890.

79. PAJEWSKI. Zdrojowiska, uzdrowiska i letnie schronienia. Warszawa, 1891.

80. PAJEWSKI. Nasze zdrojowiska i uzdrowiska, jako źródło bogactwa krajowego. Wędrowiec, 1891.

81. PIĄTKOWSKI. O działaniu soli wapiennych wogóle, a w szczególności wody krynickiej w niektórych przewlekłych choro-

bach żołądka. Pamiętnik Tow. Lek. Warsz. 1896 i Zbiór prac z kliniki lek. krak. Zeszyt XIX.

82. PONIKŁO. Zakopane, jako miejsce klimatyczne. Przegląd lek. 1890.

83. REJCHMAN. O miejscowym wpływie chlorku sodu na wydzielanie soku żołądkowego. Gazeta lek. 1887.

84. ROMER. Geograficzne rozmieszczenie opadów atmosferycznych w krajach karpackich. Rozprawy wydz. mat.-przyr. A. U. 1894.

85. ROMER. Nowy przyczynek do metod klimatologii z mapą. Kosmos, 1895.

86. RUGIEWICZ. Geologiczneskoje izsledowanie w okrestnosciah Buskich mineralnych wod. Gornyj Żurnal, 1884.

87. SATKIE. Wyniki pięcioletnich zapisków anemografii w Tarnopolu. Kosmos, 1887.

88. SATKIE. Badania nad szybkością i kierunkiem chmur w Tarnopolu. Rozprawy wydz. mat.-przyrod. A. U. 1895.

89. SKÓRCZEWSKI. Rzut oka na geograficzne rozpołożenie zdrojowisk i zakładów leczniczych w Polsce. Krynica, 1889.

90. SMOLEŃSKI. O hidrotterapii suchot płucnych. Przegląd lek. 1887.

91. SMOLEŃSKI. Uwagi nad hidrotterapią niektórych nerwic oddechowych. Medycyna. 1887.

92. SMOLEŃSKI. Zadania hidrotterapii w chorobach serca. Wiadomości lek. 1887.

93. SMOLEŃSKI. Kilka słów o cierpieniach obojętnych. Wiadomości lek. 1887.

94. SMOLEŃSKI. Bericht über die Fortschritte der Balneologie in den polnischen Ländern mit besonderer Berücksichtigung des Kurwesens in Galizien während der letzten 5 Jahre. Schmidts Jahrbücher. 1887, Band 214.

95. SMOLEŃSKI. Hidrotterapia. Wyd. II. Kraków, 1889.

96. SOKOŁOWSKI. W sprawie leczenia klimatem swojskim. Gaz. lek. 1882.

97. SOKOŁOWSKI. Leczenie klimatyczne suchot płucnych. Odczyt kliniczny wyd. Gazety lek. Nr. 54.

98. SZAJNOCHA. Studya geologiczne w Karpatach zachodnich. Kosmos, 1886.

99. SZAJNOCHA. Źródła mineralne Galicyi, pogląd na ich rozpołożenie, skład chemiczny i powstawanie. Rozprawy wydz. mat.-przyrod. A. U. 1892.

100. TALKO-HRYNCEWICZ. Przyczynek do klimatologii Azji wschodniej. Przegląd lek. 1896.

101. TCHÓRZNICKI. Eksploatacya u wód. Zdrowie, 1890.

102. TCHÓRZNICKI. O higienicznem znaczeniu lasu. Zdrowie, 1894.

103. TEISSEYR. Sprawozdanie z badań geologicznych itd. Rozprawy wydz. mat.-przyr. A. U. 1896.
104. TIETZE. Cytowane przez Szajnochę. Lit. Nr.
105. TYSZKIEWICZ. Przyczynek do stosowania zabiegów wodolecznicznych. Przegląd lek. 1897.
106. WALTER. Geologiczne studia itd. Kosmos, 1895.
107. WALTER i GRZYBOWSKI. Sprawozdania z badań geologicznych itd. Kosmos, 1896.
108. WIERZBICKI. Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych, dokonanych staraniem Towarzystwa tatrzańskiego. Pam. tow. tatrzań. T. I—XX.
109. WIERZBICKI. Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych zestawione w c. k. obserwatorium krak. Spraw. kom. fiz. r. 1886—1899.
110. WIERZBICKI. Spostrzeżenia magnetyczne w Tatrach i w Wieliczce. Rozp. wydz. matem. przyr. A. U. 1890.
111. WIERZBICKI. Ozon powietrzny i jego znaczenie higieniczne. Krynica, 1894
112. ZAWADZKI. Ze zdrojowisk krajowych. Zdrowie, 1890.
113. ZAWADZKI. Ważniejsze zdrojowiska. Warszawa, 1896.
- 114* Zdrojowiska krajowe [galicyjskie]. Przeg. lek. 1896.
115. ZIELENIEWSKI. Ilustrowany opis krajowych zakładów zdrojowych i kąpielowych.
116. ZIELENIEWSKI. Rys balneoterapii. Kraków, 1886.
117. ZIELENIEWSKI. Nasze wody mineralne i zakłady zdrojowo-kąpielowe. Odbitka z Gazety lwowskiej z r. 1886:
118. ZIELENIEWSKI. Czego najpilniej potrzeba ku ulepszeniu naszych zdrojowisk. Medycyna, 1887.
119. ZIELENIEWSKI. Słownik bibliograficzno-balneologiczny wydanie II 1889 i III 1891, Kraków.
120. ZIELENIEWSKI. Rys balneotechniki. Warszawa, 1890.
121. ZUBER. Studya geologiczne we wschodnich Karpat. Kosmos, 1887.
122. ZUBER. Atlas geologiczny Galicyi. Zeszyt II. Kraków. 1888.
123. ZUBER. Uwagi krytyczne o poglądach D-ra Szajnochy na pochodzenie źródeł słonych i siarczanych Galicyi. Kosmos, 1893.
124. ZUBER. Geologiczna wycieczka do Karpat węgierskich. Kosmos, 1894.

O ZASADNICZYCH, T. J. TYPOWYCH, POSTACIACH
CHORÓB UMYSŁOWYCH

POJEDYŃCZYCH, ZŁOŻONYCH I POWIKŁANYCH.

Treść odczytów, wygłoszonych na posiedzeniach naukowych sekcji
Lwowskiej Towarzystwa lekarzy galicyjskich w dniu 24 Listopada
i 29 Grudnia 1893 r.

PRZEZ

Dr. Władysława Kohlbergera,

lekarza zakładu dla obłąkanych w Kulparkowie.

IX.

O chorobach umysłowych złożonych.

Przedstawiłem dotychczas zasadnicze, to jest typowe postaci chorób umysłowych, starając się głównie o to, by należycie określić, co przez daną nazwę chorobową rozumieć należy i jakie objawy cechują pewną chorobę. Obecnie muszę zauważyć, że takie czysto typowe postacie chorób umysłowych należą do wielkich rzadkości, a natomiast najczęściej zdarzają się postacie złożone z powyższych w ten sposób, że albo jedno przechodzą nieznacznie i powolnie w drugie, albo też jedno mieszają się z drugimi, lub też kolejnie albo naprzemiennie jedno zmieniają się w drugie w sposób mniej lub więcej regularny, albo zupełnie nieregularny i pozornie bezładny. Ta właśnie okoliczność jest przyczyną, dla której ścisły podział chorób umysłowych

jest tak trudnym do przeprowadzenia, że dotychczas psychiatrzy nie przyszedli jeszcze do wzajemnej zgody i porozumienia w tym względzie.

Różne zboczenia umysłowe porównałem do różnych stanów umysłu rozwijającego się. Noworodek przedstawia obraz bezmysłu (*Aphrenia*); osesek okazuje obraz niezborności, czyli bezładu, t. j. pomieszania umysłu (*Dysphrenia*); dziecko okazuje, w miarę wieku i rozwoju swego, różne zmienne i przemijające niewłaściwe uczucia, złudzenia, błędne wyobrażenia, myśli i czyny, a więc różne zmienne i niestale dziwactwa, względnie obłądy przemijające najpierw niezborne, później zborne (*Paraphrenia spuria*), wreszcie różne stopnie czystego, t. j. zbornego upośledzenia umysłowego (*Hebephrenia*). Jakkolwiek jasne są obrazy tych różnych stanów umysłu, to jednak nie można postawić między nimi stałej i ścisłej granicy, bo pierwszy przechodzi w drugi, a potem w trzeci i czwarty z wolna i niewidocznie prawie.

Tak samo też rzecz się ma z chorobami umysłowemi, stanom tym odpowiadającemi.

Choroby umysłowe rozpoczynają się zazwyczaj tak zwaną niedomogą umysłową (*Phrenia, respective Neurasthenia psychica*). Gdy niemoc ta ogarnie także zakres ośrodków naczynioruchowych, wówczas okaże się osłabienie ich czynności, t. j. zwolnienie napięcia mięśni, zwięzających drobne tętnice mózgowe, a to sprawi rozszerzenie się ich światła. Gdy to odnosić się będzie tylko do naczyń kory mózgowej, powstaną skreślone powyżej objawy szału rozmysłnego (*Hebephrenia eunoica*), cechujące się nadmiernie wygórowanem poczuciem osobistem z przecenianiem własnej osoby, potęgującym się niekiedy aż do urojeń wielkości, zmiennych co chwila, ale obracających się w granicach możebności. Osoby, dotknięte szałem rozmyslnym, mogą okazywać nadmiernie wygórowane poczucie osobiste w jednym tylko kierunku, a więc okazywać mogą jedne i te same zawsze urojenia wielkości na tem tle powstałe.

Gdy pewne urojenia zajmują całkowicie umysł chorego tak dalece, że tenże od nich wcale uwolnić się nie może,

a nadto odpowiednio do tych urojeń ukształca nie tylko wszystkie myśli, ale i wolę całą, t. j. wszystkie dążności i czyny swoje, wówczas wytworzy się stały obłąd wielkości. Gdy czyny szałowe wystąpią na tle pewnych stałych urojeń wielkości i nosić będą więcej cechę obłądu [wielkości], niż równoczesnego szału, możemy nazwać objaw ten chorobowy szałem obłądowym (*Hyperphrenia paranoica*). Taki szał obłądowy może z czasem zatracić zupełnie pierwotną cechę szału i wyrodzić się w końcu w czysty podmiotowy obłąd wielkości, który może się z czasem trwale ustalić i spowodować t. zw. stały obłąd następowy, czyli spaczenie umysłu następowe (*Paraphrenia (Paranoica) secundaria subjectiva*). Stanie się to wówczas, gdy przekrwienie całej kory mózgowej, powodujące pierwotne objawy szału, ograniczy się do pewnej tylko jej części, a po dłuższym trwaniu spowoduje jakościową zmianę odpowiednich komórek mózgowych. Pierwotny szał ogólny może na tej samej podstawie zamienić się w szał częściowy albo też odrazu w takiej częściowej postaci się okazać. Gdy przekrwienie mózgu częściowe, powodujące szał częściowy, zmniejszy się z czasem, wówczas zaczną ustępować powolnie objawy, szal taki cechujące, a z czasem objawy szałowe znikną zupełnie. Zazwyczaj atoli w takich razach części mózgu, dawniej przekrwieniem zajęte, stają się łatwo skłonne do ponawiania się tego, chociaż przemijającego łatwo i w mniejszym znacznie stopniu się okazującego przekrwienia. Objawiać się to będzie skłonnością do nadmiernej drażliwości i pobudliwości w danym zakresie i sprawi mniejszą lub większą zmianę usposobienia, zmienność nastroju, nadmierną tkliwość lub drażliwość itp. W niektórych razach okazywać się będzie stałe dziwactwo w pewnym jednym lub też w kilku kierunkach równocześnie.

Gdy choroba dotknie w wyższym stopniu sfery czuciowej, wówczas powstają skutkiem tego mniej lub więcej stałe zmiany w czuciu, albo też tak silne zadrażnienia pewnego zakresu czucia, że wytworzy się skłonność do pojawiania się omamów zmysłowych w danym zakresie czucia. Omamy zmysłowe nie należą wcale do objawów typowego

czystego szału; a gdy się częściej pojawiają, powodują zazwyczaj zmianę pierwotnych czysto podmiotowych uczuć i powstałych na tem tle czysto podmiotowych urojeń wielkości, na urojenia wielkości przedmiotowe. Gdy pewne takie urojenia się ustalą, a równocześnie objawy szału się zmniejszą, może powstać w ten sposób z czasem z pierwotnego czystego szału czysty stały obłąd [wielkości] omamowy, przedmiotowy, następowy (*Paraphrenia (exaltativa) hallucinatoria objectiva consecutiva, sive secundaria*).

Jeżeli omamy są zbyt silne i często zmienne, mogą dać powód do tworzenia się różnych zmiennych i niestabilnych urojeń i obłądów, co spotęgować się może do tego stopnia, że wytworzy się obłąd omamowy niezborny, a w końcu całkowita niezborność umysłu omamowa następowa. (*Dysphrenia hallucinatoria consecutiva, sive secundaria*). W szale rozmyslnym urojenia wielkości obracają się—jak już niejednokrotnie wspomniałem—w granicach możebności i bywają rozumem poprawiane, jeżeli przekroczą właściwe sobie granice. Niekiedy spostrzegać się wprawdzie daje wybitne rozmyślanie i zastanawianie się, ale sposób myślenia jest tak ograniczony, że nosi wybitne piętno upośledzenia władz umysłowych; będzie to szal nierozumny, czyli głupowaty (*Hyperphrenia hebetica*).

Czasem chorzy tacy silą się na różne dowcipy i chcą pomysłami swymi i czynami zabawiać osoby otaczające, ale okazują przy tem taką płaskość dowcipu i takie dziecinne pomysły, że zabawić sobą potrafią chyba dzieci tylko lub osoby niewykształcone, słabo rozwinięte. Objaw ten zwieemy błazeństwem [Aberwitz], a gdy łączy się z wybitnym podnieceniem szałowem, nazwać go możemy szalem błazeńskim, wesołym. W chorobie tej objawy szału zaczynają z czasem słabnąć coraz bardziej, a w końcu zupełnie się zatracają, tak że czyste upośledzenie władz umysłowych staje się nietylko przeważającym, ale głównym objawem choroby. W takim razie szal przechodzi z wolna w czyste, t. j. zborne upośledzenie umysłu następowe (*Hebephrenia sive Dementia simplex consecutiva vel secundaria*).

Gdy skutkiem nadmiernego przekrwienia kory mózgowej polot myśli, cechujący szal rozmyslny, wzmoże się do tego stopnia, że rozumowi nie wystarcza czasu, aby się nad nimi zastanawiać, wówczas mogą one łatwo stać się niedorzecznymi, a występujące równocześnie urojenia wielkości mogą przekroczyć granice możliwości, podobnie jak to często w myślach i marzeniach ludzi zdrowych się dzieje. Odpowiednio do urojeń niedorzecznych staną się wówczas i czyny niedorzecznymi, a w takim razie będziemy mieli przed sobą szal nierozmyslny (*Hyperphrenia hypo-noica*).

W wyższym jeszcze stopniu choroby może się polot myśli wzmóżyć do tego stopnia, iż wyrażaenie ich w całkowitych zdaniach staje się niemożliwym. Zaledwie bowiem chorzy jakieś zdanie zaczną wypowiadać już nowe myśli się tworzą. W takich razach chorzy zaczynają mówić bez związku, gdyż koniec zdania nie odpowiada początkowi, i myśli nie dadzą się wcale uchwycić w całkowite zdania, a wypowiedane głośno przedstawiają się jako odosobnione wyrazy, często wcale ze sobą związku nie mające. Objaw ten zwiemy niezbornością, czyli bezładem myśli. Jeżeli przytem okażą się wzmożone ruchy, podobnie jak i myśli niezborne, t. j. bezładne i do żadnego właściwie celu nie zmierzające, wówczas będziemy mieli obraz szalu niezbornego, czyli szaleństwa bezmyślnego, ale świadomego (*Hyperphrenia dysnoica*). Taka niezborność myśli i ruchów występuje często przelotnie nawet w szale rozmyslnym; gdy jednak trwa dłużej i utrzymuje się przez pewien czas stale, tak dalece, że nadaje wszystkim towarzyszącym objawom chorobowym piętno niezborności, wówczas nie będzie, to już szal niezborny (*Hyperphrenia dysnoica*), ale pomieszanie umysłu z podnieceniem (*Dysphrenia agitata dysergatica*). Taka przemiana szalu rozmyslnego w nierozmyslny zborny, później w niezborny, a w końcu w czyste pomieszanie umysłu, zdarza się dosyć często. Gdy z powodu silniejszego jeszcze przekrwienia kory mózgowej objaw chorobowy doosięgnie bardzo wysokiego stopnia, nazywamy go za

zwyczaj szaleństwem gwałtownem (*Dysphrenia hypergatica furiosa*). Osoby, dotknięte tą chorobą, mówią prawie bezustannie sami ze sobą, ale mowa nie okazuje żadnego związku logicznego, lecz składa się tylko z urywanych wyrazów lub krótkich zdań ciągle powtarzanych (*Verbigeratio*) lub nawiązywanych do wyrazów przypadkowo i przelotnie słyszanych. Często spostrzegamy w tym stanie chorobowym bezmyślne rymowanie i wypowiedanie całego szeregu wyrazów, podobnie brzmiących lub podobnie się kończących, ale w żadnym logicznym związku ze sobą nie stojących. Obok takiego bredzenia bez związku, wykonywane bywają różne ruchy bezmyślne i bezełowe, mniej lub więcej gwałtowne, często śmieszne, w wysokim stopniu nedorzeczne i zazwyczaj do pewnego tylko stopnia świadome. Niektóre z tych ruchów odbywają się czysto odruchowo lub czysto popędowo, a więc bezmyślnie i bezwolnie lub też mimowolnie. W ostatnim razie choroby wiedzą dobrze, że źle robią, ale nie potrafią powstrzymać się od swych czynności. W miarę tego, czy okazywane ruchy świadome będą bezwolnymi, czy też mimowolnymi, będziemy mieli przed sobą już to szaleństwo gwałtowne, świadome bezwolne, już to mimowolne. Mniej lub więcej gwałtowne, ale więcej jeszcze niezborne ruchy powstać mogą także skutkiem bezpośredniego lub też czysto odruchowego zadrażnienia tych ośrodków.

Czy pobudzenie do wykonywania pewnych gwałtownych ruchów występuje czysto odruchowo, czy też przez bezpośrednie zadrażnienie ośrodków ruchowych korowych, mogą ruchy być zupełnie nieświadomymi, a wtedy przedstawiają się jako szaleństwo gwałtowne bezwiedne, czyli nieświadome (*Hyperphrenia anoica*). Stanie się to wówczas, gdy przekrwienie czynne całej lub pewnej tylko części kory mózgowej wzmoże się do tego stopnia, że wytwarzać się zacznie t. zw. zapalenie tych części mózgu, a przeto ciągle ich drażnienie bezpośrednio.

Zbyt silne i rozległe czynne przekrwienie mózgu może wywołać także objawy ucisku śródczaszkowego, a wtedy objawy życia umysłowego wcale okazywać się nie mo-

gą i będziemy mieli obraz bezmysłu zupełnego, czyli otumanienie zupełne (*Aphrenia completa*). Mierne przekrwienie mózgu, jakoteż niezbyt silne zapalenie mózgu, względnie jego opon, może wytworzyć nieprzytomność, t. j. niemożność odczuwania świadomego wrażeń zmysłowych, pochodzących ze świata zewnętrznego, ale dozwala na pewne, zazwyczaj bezładne i niezborne odtwarzanie się w umyśle różnych ustalonych tam, t. j. zapamiętanych, obrazów zmysłowych, podobnie jak to i we śnie się dzieje. Będzie to bezmysł senno-omamowy (*Aphrenia hypno-hallucinatoria*). W stanie tym mogą chorzy wykonywać nieraz bardzo gwałtowne ruchy, odpowiadające treści omamów, zajmujących umysł w danej chwili, a wówczas będziemy mieli obraz szaleństwa gwałtownego nieświadomego senno-omamowego (*Hyperphrenia anoica hypno-hallucinatoria*), co zwiemy także odurzeniem gwałtownem. W ten sposób, w miarę towarzyszących objawów chorobowych, tudzież ich przyczyny, mogą pierwotne objawy czystego podniecenia czynności umysłowych, t. j. objawy szału rozmyślnego, mieszać się z innymi postaciami chorobowymi, a następnie wyrodzić się powolniej lub prędzej w inną zupełnie postać chorobową, która z czasem ustalić się może, jako t. zw. choroba umysłowa następową.

W niektórych razach szal miesza się z kilku i wyraża się następnie w kilka różnych kolejnie po sobie następujących postaci chorobowych, a mianowicie przejść może szal rozmyślny zborny rozumny w szal zborny, rozmyślny wprawdzie, ale nierozumny, czyli głupkowaty, dalej w szal nierozumny zborny, później niezborny, następnie w czyste pomieszanie umysłu z nadmierną ruchliwością, czyli w szaleństwo gwałtowne, bezmyślne, świadome, a w końcu w bezmysł ruchliwy, czyli szaleństwo bezmyślne, nieświadome.

Jeżeli w przebiegu szału okazują się złudzenia i omamy zmysłowe, wówczas zmienia się szal zwykły rozmyślny w szal obłądowy, najpierw zborny i stały, gdy złudzenia i omamy nie są zbyt silne i w jednej okazują się postaci, później zborny wprawdzie, ale niestały i zmienny co chwili-

lę, gdy treść złudzeń i omamów zmysłowych się zmienia, wreszcie w szal obłądowy niezborny, gdy złudzenia i omamy zmysłowe są tak liczne, tak silne i zmienne, że treść ich stanie się niezrozumiałą dla chorego i powoduje niezborność uczuć, myśli i czynów. Będzie to szaleństwo gwałtowne, bezmyślne, świadome, omamowe.

Gdy omamy osiągną tej siły, że przeważać będą znacznie nad wrażeniami zmysłowemi rzeczywistemi, wówczas wytworzy się odurzenie, względnie zamroczenie, częściowe, które przejść może w odurzenie, względnie zamroczenie zupełne, czyli w bezmyśl senno-omamowy gwałtowny, t. j. w szaleństwo gwałtowne senno-omamowe bezmyślne i nieświadome, które w dalszym przebiegu choroby wyrodzić się może w końcu w otumanienie zupełne, najwpierw ruchliwe, później nieruchome, czyli w bezmyśl porażenny.

Jeżeli powodem tego wszystkiego były tylko zaburzenia w krążeniu krwi w mózgu, albo też jakieś zatrucie ustroju własne lub obce, wówczas zdarzyć się może, że chociaż choroba dojdzie do najwyższego swego szczytu, człowiek, mimo to, życiem jej nie przeplaci, gdyż przyczyna, wywołująca wspomniane objawy chorobowe, zacznie następnie z wolna ustępować, przyczem widzieć się daje zazwyczaj kolejna zmiana objawów w kierunku wstecznym, tak że widzimy znowu różne kolejne postaci chorobowe, aż w końcu zauważyć się daje po szale rozmyślnym czysta tylko niedomoga umysłowa, która powolnie przechodzi w stan zupełnego zdrowia umysłowego. Niekiedy atoli choroba zatrzymuje się czas dłuższy przy pewnej postaci i ta postać chorobowa ustala się w końcu, jako choroba umysłowa następowa, a wtedy zupełne zdrowie umysłowe wcale już nie wraca. Wyszczególniona wyżej przemiana kolejna niedomogi umysłowej w czyste podniecenie, a następnie w różne postaci chorobowe, z wybitnem podnieceniem połączone, odbywa się niekiedy bardzo szybko, a nawet gwałtownie w ciągu kilku lub kilkunastu dni, tak że cała sprawa kończy się w ciągu miesiąca niespełna albo wyzdrowieniem, co w takich razach do rzadkości należy, albo też śmiercią. Przypadki takiego gwałtownego prze-

biegu choroby umysłowej, złożonej z różnych postaci chorobowych, połączonych przeważnie z podnieceniem ogólnym, uważają niektórzy lekarze chorób umysłowych za odrębną swoistą chorobę umysłową i dają jej nazwę ostrego obłądzenia [niezborne] lub bredzenia albo majaczenia ostrego (*Delirium acutum*). Przebieg tej choroby ma nieraz wielkie podobieństwo do przebiegu jakiejś ostrej, zakaźnej choroby, np. duru, i połączony bywa z wysoką gorączką, tudzież innymi objawami, towarzyszącymi różnym ostrym chorobom zakaźnym, jak np. zwyrodnienie mięszone narządów wewnętrznych itp. Rzecz ta, stwierdzona przez różnych lekarzy, dała powód do tego, że niektórzy uważają t. zw. *delirium acutum* za chorobę zakaźną, polegającą na obecności we krwi jakichś odrębnych zarazków chorobowych. Niekórzy lekarze, jak np. KRAFFT-EBING, nie uważają t. zw. *Delirium acutum* za odrębną, swoistą chorobę umysłową zakaźną, ale za objaw rozwijającej się choroby organicznej, t. j. zapalnej, mózgu i jego opon; inni, np. MEYNERT, uważają je za objaw pomieszania umysłu gwałtownie przebiegającego.

Niekórzy lekarze, zwłaszcza francuscy, trzymają się środka i sądzą, że t. zw. *Delirium acutum* może być objawem czysto tylko czynnościowych zaburzeń mózgu, ale może być też spowodowane i sprawą zapalną mózgu i jego opon. Zdanie to podzielać najzupełniej, jest bowiem rzeczą dowiedzioną, że zaburzenie czysto czynnościowe umysłu połączone być może niekiedy z nadzwyczaj silną, a nawet gwałtowną, niezborną, bezmyślną i bezcelową ruchliwością ogólną, występującą w pewnym tylko jednym kierunku albo w kilku tych samych lub różnych stałych, albo wreszcie zmiennych kierunkach. Stan taki możemy nazwać szaleństwem gwałtownym bezmyślnym świadomości, jeżeli nie jest połączony z zupełną utratą przytomności i świadomości, a szaleństwem gwałtownym bezmyślnym nieświadomości lub bezwiednym, gdy wykazać przytem się daje brak przytomności i świadomości. W pierwszym razie będziemy mieli przed sobą pomieszanie umysłu gwałtowne

(*Dysphrenia furiosa*), w drugim zaś bezmyśl gwałtowny (*Aphrenia furiosa*).

Mówiąc wyżej o bezmyśle, wspomniałem, że bezmyśl może być ruchliwym i nieruchomym, czyli porażennym. Bezmyśl nieruchomy, czyli porażenny, jest objawem zupełnego zniesienia wszystkich czynności umysłowych i wytwarza się niekiedy następowo z czystej zadumy, t. j. z czystego przygnębienia, czyli czystego upośledzenia czynności umysłowych, podobnie jak bezmyśl ruchliwy wytworzyć się może z czystego szału, t. j. czystego podniecenia, czyli podwyższenia czynności umysłowych. Podobnie przeto, jak szal, może też i zaduma mieszać się z różnemi postaciami chorobowemi i nadawać objawom chorobowym piętno przygnębienia, a następnie wyradzać się w inne postacie następowe lub też przechodzić je wszystkie kolejno aż do bezmyślu.

Czysta zaduma rozpoczyna się zazwyczaj, podobnie jak szal, ogólną niedomogą nerwowo-umysłową, co daje powód do niemożności trwałego i należytego zajęcia się czemkolwiek i sprawia zniechęcenie ogólne do wszystkiego, a przez to obniżenie wszystkich czynności umysłowych. Powodem właściwym tego wszystkiego jest niedokrewność mózgu, względnie niedostateczne odżywianie jego części korowej. Gdy niedokrewność ta ograniczy się wyłącznie do kory mózgowej i nie przejdzie na ośrodki naczynioruchowe, wówczas zaduma długi bardzo czas istnieć może, a w takim razie niedostatecznie, względnie źle odżywiane komórki nerwowe zaczną się zmieniać jakościowo. Gdy zmiana jakościowa dotknie czuciowych komórek kory mózgowej, wówczas nastąpi jakościowa zmiana uczucia, a to dać może powód do powstawania różnych stałych, przykrych i przygnębiających nawet urojeń, a nawet obłądów czuciowych podmiotowych. Gdy na tem tle powstaną różne stałe omamy zmysłowe, wówczas może to prowadzić do zamiany pierwotnych urojeń, względnie obłądów czuciowych, podmiotowych na przedmiotowe, co daje zwykle powód do wytworzenia się stałego obłądu zbornego przedmiotowego z przygnębieniem.

Gdy omamy będą zbyt silne i zbyt różne, wówczas spowodują tworzenie się różnych zmiennych i niestałych urojeń, względnie obłądów, co przy większem nasileniu chorobowem dać może nawet powód do wytworzenia się niezborności omamowej, czyli pomieszania umysłu z przygnębieniem, lękiem i niepewnością, mniej lub więcej niepokojącą chorego. Jeżeli pierwotna ogólna niedokrewność kory mózgowej ograniczy się nie do czuciowej, lecz do innej jakiejś części kory mózgowej, wówczas wytworzy się zaduma częściowa, występująca w pewnym tylko zakresie życia umysłowego. Wskutek długi czas trwającej takiej ograniczonej niedokrewności powstać może zmiana jakościowa komórek tych części kory mózgowej, a to spowoduje stałą jakościową zmianę ich czynności i wytworzy pewne stałe urojenia lub stałą skłonność do pewnych niezwykłych czynności, a więc da powód do wytworzenia się pewnych stałych obłądów [myślnych, czynnych] lub do wytworzenia się pewnego stałego dziwactwa w jednym jakimś lub w kilku kierunkach równocześnie. Niekiedy nie dochodzi do zmiany jakościowej, lecz do zaniku komórek kory mózgowej, i to albo we wszystkich, albo niektórych tylko, w większym lub mniejszym zakresie. W takim razie wytwarza się z czasem z ogólnej zadumy stałe npośledzenie władz umysłowych różnego stopnia i różnego zakresu, w miarę stopnia rozległości zmian chorobowych, a głównie zaniku kory mózgowej. Niekiedy nie przychodzi do stałego zaniku komórek mózgowych, ale tylko do tak znacznego, dłuższy lub krótszy czas trwającego upośledzenia ich czynności, że i władze umysłowe okażą się przez pewien czas upośledzonymi. Wówczas pierwotna zaduma rozmyślna rozumna (*Hypophrenia eunoica*) zmieni się w rozmyślną nierozumną (*Hypophrenia hebenoica vel hebetica*). Przy wyższym stopniu choroby stać się może zaduma nierozmyślną (*Hypophrenia hyponoica*), najwpierw zborną, później niezborną (*Hypophrenia dysnoicu*), a w końcu choroba dojsć może do tego stopnia, że objawy życia umysłowego całkowicie zanikną i powstanie zaduma osłupna bezmyślna, (*Hypophrenia anoica stuporosa*).

Przy dłuższem trwaniu choroby może niedokrewność kory mózgowej znacznie się zmniejszyć, tak że objawy zadumy znacznie osłabną lub nawet całkowicie ustąpią, a natomiast przeważać będą objawy niezborności umysłu, które w większym lub mniejszym stopniu i zakresie ustalić się mogą. W takim razie czysta pierwotna zaduma zmieni się z czasem w czystą niezborność, czyli pomieszanie umysłu z przygnębieniem. Niekiedy zaś powstaje tak silny zanik wszystkich komórek kory mózgowej, że okaże się stały bezmysł zupełny. Niekiedy zanik ten ogranicza się do pewnych tylko części komórek kory mózgowej, a wtedy okaże się stały bezmysł niezupełny. W niektórych razach nie dochodzi do zaniku komórek, lecz tylko do znacznego ich obrzęku czasowego [przemijającego], a wtedy wszystkie te objawy okazują się chwilowo tylko i mogą przeminać, gdy obrzęk przeminie. Obrzęk ten bywa zazwyczaj następowym, powstałym z niedokrewności, a więc z braku odpowiedniej ilości krwi w mózgu. Jestto t. zw. obrzęk z próżni powstały (*Hydrops ex vacuo*). Gdy krążenie krwi w mózgu się poprawi, ustępuje zwolna taki obrzęk i komórki mózgowe zaczynają odzyskiwać powolnie dawną swą siłę i zdolność czynnościową. W takim razie objawy zadumy, chociaż bardzo ciężkiej, bo nawet bezmyślnej i osłupnej—zaczynają ustępować. W niektórych razach, a mianowicie, gdy niedokrewność odnosić się będzie także do ośrodków naczynioruchowych i wskutek upośledzenia ich czynności rozszerzą się naczynia mózgowe—okazać się mogą nawet objawy przekrwienia czynnościowego kory mózgowej. W takim razie zaduma zmienić się może w szal.

Poprzednio już zwróciłem na to uwagę, że szal nigdy jednym ciągiem długo trwać nie może i często z powodu wyczerpania umysłu przechodzi czasowo w postać zupełnie przeciwną szalu, t. j. w zadumę lub też w przemijający okres zdrowia pozornego. Teraz muszę jeszcze dodać do tego, iż podobnie dzieje się ze wszystkimi chorobami umysłowymi. Choroby umysłu z podnieceniem przechodzą czasowo w choroby umysłu z przygnębieniem i naodwrot, lub też pojedyncze napady chorobowe wystąpić mogą okresowo

z pozostawieniem między sobą dłużej lub krócej trwającej przerwy, objawiającej się zdrowiem pozornym. Wszystkie przeto choroby umysłowe mogą być okresowymi lub też naprzemiennymi, t. j. występować naprzemian z objawami wprost sobie przeciwnymi. Nadto pamiętać należy, że jedne postacie chorobowe—jak to widzieliśmy w szale i zadumie—wyradzają się łatwo w inne; a te znowu przejść mogą potem w postaci wprost przeciwne.

W taki sposób mogą wystąpić naprzemian okresowo nie tylko dwie, ale 4 i 6 różnych postaci chorobowych, a mianowicie:

1) szal, 2) upośledzenie umysłu z podnieceniem, 3) obłąd zborny, 4) obłąd niezborny i 5) pomieszanie umysłu z podnieceniem, 6) bezmysł ruchliwy; a z drugiej strony: 1) zaduma, 2) upośledzenie umysłu z przygnębieniem, 3) obłąd zborny, 4) obłąd niezborny i 5) pomieszanie umysłu z przygnębieniem, 6) bezmysł porażenny, względnie osłupny.

To przemienianie się okresowe jednych postaci chorobowych w inne może być już to regularnem, tak że stale po jednej postaci następuje druga, potem trzecia, a potem kolejno inne odpowiednie, a następnie wprost przeciwne poprzednim, poczem znowu pierwsze się okazują i w ten sam sposób po sobie następują, jak poprzednio. Tak wszystko powtarzać się może dalej w kółko nieustannie. Choroba umysłowa może np. rozpocząć się napadem zwykłego szału rozmyślnego. Ten wyrodzi się w szal głupkowaty nierozmyślny zborny, później niezborny, ale w szal obłądowy, względnie w obłąd zborny (*Paranoia*, *Paraphrenia agitata*), następnie w obłąd niezborny, względnie w szal niezborny, zwykły lub obłądowy, t. j. w szaleństwo gwałtowne mimowolne, świadome, które później zmienić się może w szaleństwo gwałtowne bezwolne, nieświadome, *Aphrenia agitata*. Z powodu wyczerpania umysłu nastąpić może wreszcie otumanienie, a w końcu zupełny zastój życia umysłowego, *Aphrenia stuporosa*, t. j. podobieństwo do stanu zarodkowego. Po pewnym czasie zaczyna się życie umysłowe znowu objawiać z początku w postaci niezborności, czyli pomieszania umysłu z takim przygnębieniem i niepewnością

Dysphrenia, podobnie jak to widzimy u noworodka; później ustępuje zwolna niezbornosć, ale pozostaje pewne otępienie i upośledzenie władz umysłowych, *Hebephrenia*, podobne do objawów życia umysłowego małych dzieci, później powraca świadomość, ale okazuje się mniej lub więcej jakościowo zmienioną, skutkiem czego przychodzi do objawiania dziwnych wyobrażeń i myśli, tudzież urojeń, względnie obłądów zbornych przykrej i przygnębiającej treści *Paraphrenia depressiva*, wreszcie okazuje się czysto tylko obniżenie czynności umysłowej przy odzyskanej zupełnie należytej świadomości i wiedzy, jak to widzimy w zadumie rozmyślnej, *Hypophrenia eunoica*, w końcu ustępuje przygnębień i przychodzi okres zupełnego zdrowia umysłowego, a potem po pewnym czasie znowu szal i kolejno wszystkie wymienione choroby umysłowe, które w takim razie noszą pojedynczo miano chorób umysłowych kolejnych, *Psychoses, respective Phrenopathiae circulares*, jak np. szal kolejny *Mania, respective Hyperphrenia circularis* itd. Kolejność ta staje się niekiedy nieregularną przez to, że jedne choroby przechodzą bardzo szybko w dalsze lub przeciwne, pozostawiając pośrednie w stopniu nie należyście rozwiniętym, a więc w postaciach poronnych, które niekiedy pozornie wcale się nie objawiają. Wogóle pamiętać należy, że postacie okresowe naprzemienne i kolejne bardzo często są słabo tylko rozwinięte, i dlatego, mimo że w krótszych lub dłuższych odstępach czasu przez cały ciąg życia się pojawiają, i to czasem po kilkanaście nawet razy, rzadko tylko umysł wyczerpują do tego stopnia, by sprowadzić w końcu ogólne zniedołężnienie umysłu, jakie widzimy dosyć często po jednorazowym wybuchu pojedynczych chorób umysłowych, dłużej trwających.

Często choroby umysłowe przechodzą w stan zdrowia umysłowego przez to, że zmieniają się kolejno w inne, a szczególnie wprost przeciwne postaci, przyczem objawy chorobowe pojedynczych postaci okazują coraz mniejsze nasilenie, trwają coraz krócej, pozostawiają między sobą coraz dłuższe okresy zdrowia pozornego, a w końcu zanikają zupełnie, pozostawiając stale okres zdrowia, które w koń-

cu przychodzi tak, że choroby umysłowe wcale nie występują.

Wszystkie skreślone powyżej postacie typowe chorób umysłowych mogą polegać na samem tylko zboczeniu w krążeniu krwi i wynikających stąd zaburzeniach odżywczych w mózgu. Że tak rzecz się ma istotnie, dowodzą choroby umysłowe, okazujące się przy padaczce, przy której każda z opisanych wyżej postaci chorób umysłowych może się przelotnie i przemijająco pojawić, a mianowicie różne postacie, zadumy i szału, różnego rodzaju obłądzenia i omamowe zborne i niezborne, zwykle pomieszanie umysłu z lękiem i niepewnością, najczęściej atoli pomieszanie umysłu z silnymi omamami zmysłowymi, dającymi powód do powstawania objawów odurzenia i zamroczenia, już to częściowego, już też całkowitego. Niekiedy widzimy tylko przemijające upośledzenie lub otępienie umysłu różnego stopnia, niekiedy zaś częściowe, a nawet zupełne otumanienie lub osłupienie. Najczęściej występuje zamroczenie senne całkowite lub częściowe, t. j. półsenne.

Ze dłuższy czas trwające stałe przekrwienia mogą dać powód do zmian zapalnych ostrych lub przewlekłych mózgu, jest rzeczą naturalną. Na tej podstawie rozwija się t. zw. obłąkanie z porażeniami postępującymi. *Phrenopathia (Psychosis) cum paralyti progressiva*. Choroba ta może być typową lub nietypową.

Typowa rozpoczyna się zazwyczaj niedomogą nerwową, potem występuje zwykły szal rozmysłny, który szybko zmienia się w szal zborny głupkowaty, później w szal nierozmysłny, cechujący się urojeniami wielkości śmiesznymi i nedorzecznymi, przechodzącymi wszelkie granice możliwości. Jest to okres przekrwienia kory mózgowej; potem następuje szal niezborny, t. j. szaleństwo, czyli pomieszanie umysłu z podnieceniem z wielką zmiennością i niezbornością uczuć, myśli i czynów, względnie ruchów dowolnych; później okazują się mniej lub więcej silne omamy zmysłowe, powodujące niezborny obłąd, który w dalszym rozwoju choroby zmienia się w odurzenie, zamroczenie,

a nawet w otumanienie z tak silnem podnieceniem ruchowym, że okazują się nieraz objawy szaleństwa bezwolnego i bezmyślnego, a nawet bezwiednego. Odpowiada to przekrwieniu zapalnemu całego mózgu, a zwłaszcza ośrodków jego korowych, rzadziej też podkorowych, przyczem występują niekiedy napady kurczowe ogólne, podobne do padaczkowych, albo mniej lub więcej wybitne kurcze pojedynczych mięśni, lub pewnych grup mięśniowych. Gdy komórki zapalne, wyszłe z naczyń włosowatych, zaczną się przeradzać w komórki łącznotkankowe, wówczas przez następne ściąganie się ich coraz większe przychodzi do ucisku drobnych, tudzież włosowatych naczyń krwionośnych i wskutek tego do powolnego zaniku komórek mózgowych nerwowych i upośledzenia wszystkich czynności i władz umysłowych, dochodzącego w końcu do zupełnego ich zniesienia, t. j. do bezmysłu zupełnego, przyczem chory przedstawiać będzie obraz prawie noworodka.

Takie typowe obłąkanie z porażeniami postępującemi rozwija się niekiedy powolnie i kończy się śmiercią w ciągu 3—6 lat, niekiedy zaś powstaje i przebiega bardzo szybko, tak że kończy się śmiercią w ciągu tyłuż miesięcy; czasami choroba objawia się ta w napadach okresowych; niekiedy zaś rozwija się nieregularnie i całkiem nietypowo, zwłaszcza jeżeli łączy się z zanikiem starczym, ze zmianami przymiotowemi i innymi zboczeniami i chorobami w mózgu, a mianowicie: z *tabes dorsalis* lub *sclerosis disseminata*, nowotworami w mózgu lub krwotokami i ogniskami ropadowymi itd.

Zarówno typowe, jakoteż i nietypowe porażenie postępujące rozwinąć się może także następczo w przebiegu różnych chorób umysłowych, polegających na dłużej trwającym przekrwieniu opon miękkich i kory mózgowej, jak to widzimy np. przy przywłócznem nadużywaniu napojów wysokowych. Ostre nadużycie napojów wysokowych powodować może różne zboczenia umysłowe.

Każda z wyżej opisanych postaci typowych może się na tem tle rozwinąć.

Zaduma powstaje niekiedy po nagłym powstrzymaniu się od nawykowego nadużywania wyskoku. Najczęstszą chorobą umysłową, powstałą wskutek nadużywania wyskoku, jest t. zw. obłąkanie opilcze z drzączką, *Delirium tremens*, *Phrenopathia tremens alcoholica*.

Choroba ta przedstawić się może, jako pomieszanie umysłu ostre omamowe, *Dysphrenia acuta hallucinatoria*, albo też jako ostry bezmysł senno-omamowy (*Aphrenia acuta hypn hallucinatoria*), połączony z silnem drżeniem mięśni, zwłaszcza języka i kończyn, a szczególnie palców u rąk. Rodzaj omamów jest także cechującym; są to najczęściej drobne jakieś widziadła ruszające się ciągle, jak np. owady, myszy, szczury, żaby, jaszczurki itp., rzadziej większe zwierzęta i ludzie, a jeszcze rzadziej omamy złożone, jak krajobrazy, zebrania osób coś czyniących, jak np. prowadzących wojnę itp. Omamy, te podobne nieraz do snów bardzo ożywionych, przyjemnych lub niepokojących, pojawiają się niekiedy tylko o zmroku lub w nocy, zwłaszcza przy rozpoczynającym się śnie, niepokoją wielce chorego i sen mu odbierają. Rzadko na tle opilstwa powstaje sam tylko czysty szał lub czysty obłąd zborny omamowy. Najczęściej widzimy powstałe na tem tle pomieszanie umysłu w różnej postaci; nieradko widzimy też szaleństwo gwałtowne, mimowolne lub bezwolne, odurzenie, a nawet otumanienie.

Kilkakrotnie powtarzające się szały [zwykle popędowe], obłądy, pomieszania, szaleństwa, odurzenia i otumanienia umysłu, powstałe na tle opilstwa, prowadzą w końcu zawsze prawie do wytworzenia się obłąkania z porażeniami postępującemi.

Niekiedy rozwija się na tem tle odrazu czyste, zborne upośledzenie władz umysłowych większego lub mniejszego stopnia, i to zazwyczaj początkowo tylko w kierunku moralnym i etycznym, a później we wszystkich innych kierunkach. Pijacy tracą zazwyczaj najwpierw poczucie godności osobistej, obojętnieją na wszystko, nawet na to, co

dotyczy bezpośrednio ich osoby lub najbliższych krewnych; potem tracą uczucie przyzwoitości i godziwości tak dalece, że nawet do zbrodni różnych stają się skłonni i schodzą powolnie i stopniowo z wysokich nawet, niekiedy i wpływowych bardzo stanowisk do rzędu najgorszych wyrzutków społeczeństwa.

Przeobrażenie się jednych pierwotnych postaci typowych chorób umysłowych w inne następowe, również typowe, przychodzi zazwyczaj całkiem powolnie i nieznacznie do skutku, tak że znajdujemy dłuższy okres, w którym dane choroby pierwotne i następowe są tak powikłane ze sobą, że ich od siebie rozróżnić nie możemy. Takie postaci chorobowe najlepiej możnaby nazwać złożonemi.

Jeżeli choroba umysłowa nie kończy się szybko śmiercią albo wyzdrowieniem, lecz przechodzi w nieuleczalny stan przewleczny, wówczas zmienia zazwyczaj swą właściwą postać i staje się obrazem stałego osłabienia czynności mózgowej. Stany takie, cechujące się zawsze stałym lub mniejszem upośledzeniem czynności różnych władz umysłowych, nazywają psychiatrzy zazwyczaj chorobami, względnie zбочeniami umysłu następowemi. W szczególności należy tu t. zw. obłęd zborny następowy *Paraphrenia (Paranoia) secundaria, secundäre Verwirrtheit*, obłęd niezborny następowy, czyli następowe pomieszanie umysłu, *secundäre Verwirrtheit, Amentia secundaria v. consecutiva* i wreszcie ogłupienie następowe, *Hebephrenia, respective Dementia simplex secundaria v. consecutiva, secundärer Blödsinn*. Niekiedy nie występuje wybitne upośledzenie umysłowe, lecz tylko częściowa zmiana istotna, t. j. jakościowa, w uczuciu świadomości lub woli, czyli t. zw. częściowe przeobrażenie się albo częściowe spaczenie umysłu, a wtedy choroba przedstawi się jako dziwactwo, względnie spaczenie czucia, *Parathymia*, dziwactwo, względnie spaczenie świadomości, *Paranoia*, dziwactwo, względnie spaczenie woli, *Parabulia, respective Parapraxia*, lub tylko jako dziwactwo, względnie spaczenie w wyrażaniu się, *Paraphrasia, Paralogia*.

Zwykle dają się zauważyć równocześnie wszystkie te zmiany razem, a zboczenia takie umysłu znane są powszechnie pod nazwą zdiwaczenia lub spaczenia umysłu następowego ogólnego, *Paraphrenia spuria, respective vera, secundaria totalis, allgemeine secundäre Verwirrheit*.

Gdy istnieje niezborność uczuć, myśli i czynów, zwieemy to pomieszaniem umysłu ogólnem następowem, *allgemeine secundäre Verwirrheit, Dysphrenia secundaria totalis*. Czasami wytworzyć się może tylko częściowa niezborność a więc częściowe pomieszanie umysłu.

W języku polskim używają niektórzy lekarze na oznaczenie tej niezborności umysłu wyrazu „wiłość“ (*Moria, Narrheit*). Wiłość oznacza to samo, co niezborność, ale zazwyczaj używa się tylko wtedy tego wyrazu, gdy niezborność odnosi się wyłącznie lub głównie do mowy.

Ludzie tacy zachowują się często zupełnie spokojnie, a niekiedy nawet dość rozsądnie; oddają się pilnie i z dobrym skutkiem różnym zajęciom domowym, a szczególnie rzemiosłom, muzyce i sztukom pięknym, jak rysunkom, malarstwu, rzeźbiarstwu, snycerstwu, rytownictwu, itp., okazują w swoim zawodzie wiele sprytu i zmyślności, ale mówią zawsze bez związku logicznego. Krótkie urywkowe zdania mają niekiedy myśl jakąś, ale dłuższe zdania są zazwyczaj pozbawione wszelkiej myśli. Szczególnie dobitnie daje się to spostrzedz w pismach tych chorych, niekiedy bardzo obfitych. Chorobę tę możnaby nazwać pomieszaniem umysłu myślnem, albo słownem, *Dysphrenia dyslogica*. Często zawiłość myśli powstaje wskutek tego, że chorzy tacy lubią używać różnych, źle zrozumianych wyrazów obcych, a niekiedy sami sobie tworzą różne wyrazy dziwaczne i niezrozumiałe, do żadnej właściwie mowy ludzkiej nie należące. Niektórzy lekarze chorób umysłowych nie uważają wiłości za odrębną postać chorobową, lecz zaliczają ją do ogłupienia, *Dementia*, chociaż najwłaściwiej jest zaliczyć tę chorobę do bezładu, czyli niezborności, a więc do pomieszania umysłu [częściowego]. Wogóle pamiętać należy, że przez wyraz ogłupienie następowe, *Dementia consecutiva, sive secundaria*, rozumieją niektórzy lekarze zbiór

bardzo wielu różnych postaci chorobowych i zaliczają tu także typową niezbornosć, t. j. bezład, czyli pomieszanie umysłu, a nawet niektóre postaci typowego oblędu, *Paraphrenia vera*, jakoteż różne dziwactwa, skutkiem czego panuje w tym względzie do dzisiejszego dnia nawet wielki zamęt pojęć i wyobrażeń.

[D. n.]

C Z Y N N O Ś C I
TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO WARSZAWSKIEGO

P R O T O K Ó Ł Y.

Rok 1900.

Posiedzenie wyborcze dnia 2 Stycznia 1900 r.

Przewodniczący Prezes **St. Markiewicz.**

Obecnych Członków 122

I. Protokół posiedzenia poprzedniego odczytano i przyjęto.

II. Biblioteka Towarzystwa otrzymała w darze od NEUBAUERA odbitkę z jego pracy oraz E. BIERNACKIEGO: „Chałubiński i obecne zadanie lekarskie“.

III. Sekretarz doroczny Józef WINIARSKI odczytał sprawozdanie z czynności naukowych Towarzystwa za rok 1899. Towarzystwo sprawozdanie to przyjęło.

IV. PREZES zarządził głosowanie tajne nad obiorem Prezesa, Wice-Prezesa, Sekretarza dorocznego, Pomocnika Sekretarza dorocznego, Członka Zarządu oraz Członków różnych komitetów, a nadto nad obiorem nowych Członków czynnych i korespondentów, i do obliczania głosów zaprosił: SKŁODOWSKIEGO, Ignacego DĄBROWSKIEGO, Witolda ŻURAKOWSKIEGO, LUBLINERA, SZWAJCERA, MIKŁASZEWSKIEGO, Juliana KRAMSZTYKA, Adama CIĄGLIŃSKIEGO, REMBIELIŃSKIEGO i KORZENIOWSKIEGO. Wynik głosowania był następujący:

I. Na PREZESA wybrany ponownie Stanisław MARKIEWICZ, który, uważając to za dowód zaufania ze strony Towarzystwa, podziękował jednocześnie wszystkim Członkom Zarządu za pomoc i współdziałanie, okazywane mu przy spełnianiu wspólnej pracy.

Pam. T. L. T. 96, Z. I.

10

II. Na Wice-PREZESA ponownie Henryk NUSBAUM.

III. Na Sekretarza dorocznego Augustyn ŻOGUCKI.

IV. Pomocnikiem Sekretarza dorocznego obrany został Ludwik DYDYŃSKI.

V. Na Członka Zarządu: Wymaganej większości głosów nikt nie otrzymał.

VI. Na Członka Komitetu bibliotecznego: absolutną większość głosów otrzymał i przeto wybrany został Władysław KRAJEWSKI.

VII. Na członka Komitetu rewizyjnego: Nikt wymaganej większości głosów nie otrzymał.

VIII. Na Członków Komitetu nagród konkursowych imienia Koczorowskiego zostali wybrani: DUNIN, NENCKI, JAKOWSKI, JANOWSKI, PRZEWOSKI, SZTEYNER.

IX. Na Członków Komitetu premii psychiatrycznych imienia R. Płaskowskiego zostali wybrani: KORNILOWICZ, ROTHE, RYCHLIŃSKI.

X. Na Członków Komitetu Kasy Wsparcia: a) z grona Członków Towarzystwa zostali wybrani: KAMOCKI, KOSIŃSKI, Bronisław SAWICKI; b) z grona lekarzy, nie należących do Towarzystwa: HINRICH i ŻERA.

XI. Na nowych Członków Czynnych i Korespondentów: a) Na Członków Czynnych. Wymaganą większość głosów otrzymali i wybrani zostali: Jerzy BRUNNER, Michał JANUSZKIEWICZ, Aleksander KOPCZYŃSKI, Stanisław KOPCZYŃSKI, Ignacy LANDSTEIN, Maksymilian LEBENSBAUM, Bernard POLKIER, Rafał RADZIWIŁLOWICZ, Bronisław WAGNER i Stanisław ZABOROWSKI; b) Na Członków korespondentów: Stanisław CIECHANOWSKI i Jan ŚWIĄTECKI.

W głosowaniu przez oddanie kartek wyborczych przyjmowało udział 118 Członków.

Wobec późnej godziny, PREZES dalszy ciąg wyborów odłożył do następnego posiedzenia.

Na tem posiedzenie ukończono.

Prezes *St. Markiewicz.*

Sekretarz *J. Winiarski.*

Posiedzenie kliniczne z dnia 16 Stycznia 1900 r.

Przewodniczący Prezes **St. Markiewicz.**

Obechnych Członków 83 i gości 2.

T r e ś ć: R. SINOŁĘCKI.—Przedstawienie chorego z nowotworem jam nosowych.
 R. SKOWROŃSKI.—Przedstawienie dziecka z *lnxatio coxae obturatoria congenita*.
 T. FAYTT.—Kilka słów z kliniki GUYON'a.
 J. HALPERN.—Przyczynek do nauki o odruchowym wpływie przewlekłego podrażnienia szyjki pęcherza moczowego na nerki.
 Wybór Redaktora Pamiętnika Towarzystwa.
 Wybór: a) członka Zarządu; b) członka komitetu rewizyjnego; c) członka komitetu premii psychiatrycznych R. PŁĄSKOWSKIEGO.

I. Protokół wyborczego posiedzenia odczytano i przyjęto.

II. PREZES powitał obecnych na posiedzeniu gości kolegów: R. SINOŁĘCKIEGO i SZOKALSKIEGO.

III. PREZES wręczył dyplomy wraz z egzemplarzami ustawy i regulaminu nowowybranym członkom czynnym: J. BRUNNEROWI, M. JANUSZKIEWICZOWI, Aleksandrowi KOPCZYŃSKIEMU, Stanisławowi KOPCZYŃSKIEMU, M. LEBENSBAUMOWI, J. LANDSTEJNOWI, B. POLIKIEROWI, R. RADZIWIŁLOWICZOWI i B. WAGNEROWI, zapraszając ich do przyjęcia udziału w pracach Towarzystwa.

IV. Zarząd Towarzystwa lekarzy rosyjskich imienia PIROGOWA nadesłał odezwę z prośbą o zapisywanie się na członków tego Towarzystwa.

V. Turkiestańskie Towarzystwo lekarskie nadesłało odezwę z prośbą o wymianę wydawnictw.

VI. Tambowskie Towarzystwo lekarskie zawiadomiło o obchodzie swego 30-letniego jubileuszu.

VII. PREZES oznajmił, że otrzymał odezwę, podpisaną przez 10 członków czynnych Towarzystwa, z prośbą o pozwolenie zbierania się w lokalu Towarzystwa raz na miesiąc, mianowicie w czwartki przed każdym 15-ym miesiąca w celu prowadzenia rozpraw naukowych w zakresie ginekologii.

Odezwę podpisali: Jakób ROSENTHAL, SZMAKFEFER, APTE, LEBENSBAUM, CHWAT, STĘPKOWSKI, WARSZAWSKI, JAWORSKI, SOLMAN i POPIEL.

Z powodu odezwy PREZES przypomina § 124 Regulaminu.

VIII. Do biblioteki nadesłano: IV zeszyt z r. zeszłego Pamiętnika Towarzystwa, III zeszyt przekładu chirurgii operacyjnej KOCHER'a, odbitki prac BREGMANA i SĘDZIĄKA, nadto grono współpracowników Gazety Lekarskiej złożyło pracę Wł. BIEGAŃSKIEGO: „Wykłady o chorobach zakaźnych ostrych“.

IX. R. SINOŁĘCKI przedstawił chorego z nowotworem jam nosowych.

Chory ten, 36-letni mężczyzna, zajmujący się tłuczeniem kamieni, pochodzi z rodziny zdrowej; w dzieciństwie przechodził ospę; od lat kilku zaczął doświadczać bólu i pewnego ucisku w nosie, oddychał jednakże przez nos swobodnie. Dopiero przed rokiem wystąpiło zatkanie nosa, a objętość nosa szybko zaczęła się powiększać. Chory zgłosił się po poradę jedynie dla tego, że wstydzi się chodzić z tak dużym nosem.

Przy badaniu widać. Nos znacznie powiększony, wielkości małej pięści, kości nosowe rozszadzone. W obu otworach nosowych widać guzy czerwone, miękkie, na dotyk mało krwawiące; guzy te wypełniają jamy nosowe; lewy kanał nosowy nieco drożny. Jama nosogardzielowa również wypełniona tym samym nowotworem. Chory ma przewlekłe zapalenie łącznic oczu i słuch upośledzony.

Co do natury guza, to SINOŁĘCKI obecnie nic powiedzieć nie może. Wycięto kawałki guza, aby poddać je badaniu drobnowidzowemu, które jeszcze nie zostało skończonem. Na przyszłym posiedzeniu SINOŁĘCKI przyrzekł przedstawić preparaty z guza.

X. R. SKOWROŃSKI przedstawił dziecko z *luxatio coxae obturatoria congenita*.

XI. T. FAYTT wygłosił: „Kilka słów z kliniki GUYON'a. W roku szkolnym 1898—1899 w klinice GUYON'a wykonano 415 operacji, z tych 282—na drogach moczowych, 101—na narządach płciowych i 32—na narządach moczopłciowych. Operacji cewki wykonano w 144 przypadkach, z tych w 138 przypadkach nastąpiło wyzdrowienie, w 6—było zejście śmiertelne [4,1%]. Operacji pęcherza było 94; z tych w 88 przypadkach otrzymano wyniki pomyślne; w 6 zaś nastąpiło zejście śmiertelne 16,3%. Nerki operowano 44 razy, z tych w 40 przypadkach nastąpiło wyzdrowienie, 4 zaś zakończyły się śmiertelnie [9,09%].

W ambulatoryum udzielono porad 29766.

Następnie FAYTT przytacza wyniki badań, dokonanych przez D-ra MOTZ'a, 87 nowotworów pęcherza, operowanych w szpitalu NECKER. W liczbie tej znaleziono 25 razy *papilloma*, 20—*epithelioma*, 13—*cancer*, 5—*cancroid*, 3—*adenoma*, 2—*fibromyoma*, 1—*myoma*. Wyniki te różnią się od wyników, ogłoszonych przez innych autorów. Z kolei FAYTT opisuje 3 przypadki gruźlicy pęcherza wyleczone. Przypadki te były obserwowane

w ciągu lat 20; mogą więc posłużyć za dowód, że gruźlica pęcherza jest uleczalną [GUYON]. Tutaj prelegent mówi o metodach leczenia gruźlicy pęcherza, o leczeniu ogólnem i miejscowem. Przerost gruczołu krokowego leczono w klinice GUYON'a sposobem BOTTINI'ego 3 razy. GUYON sądzi, że metoda BOTTINI'ego może być pożyteczną tylko w ściśle ograniczonych przypadkach. Wreszcie FAYTT przytacza opis 6 przypadków przerostu gruczołu krokowego w których wykonano angio-neurectomię. We wszystkich tych przypadkach ALBARRAN i MOTZ otrzymali wyniki zadawalniające.

W końcu FAYTT przedstawił szereg preparatów drobnowidzowych z tkanek dróg moczowych.

XII. J. HALPERN odczytał pracę p. t.: „Przyczynę do nauki o odruchowym wpływie przewlekłego podrażnienia szyjki pęcherza moczowego na nerki“.

Ostre przypadki chorób dróg moczowych z powodu niestających, nieprawidłowych odruchów na nerki nie są odpowiedniami dla badania tych odruchów. Najodpowiedniejszymi, przytem niedopuszczającymi wielostronnego objaśnienia, okazały się przypadki przewlekłego podrażnienia szyjki pęcherza moczowego, połączone ze wzmoczeniem, lecz nie bolesnem parciem na mocz, jako skutek bylej *gonorrhoeae*, lub jako objaw obecnej jeszcze przewlekłej *gonorrhoeae*, szczególnie zaś jako skutek *excessus in Venere* lub samogwałtu. Obserwacya 108 takich przypadków pokazała, że przy nich zawsze istnieje zwiększenie się ilości moczu, wahające się w zależności od stopnia podrażnienia szyjki pęcherza i występujące, jak pokazała odpowiednia obserwacya odruchów, jako odruch najpierwszy, najwięcej stały. Patogeneza tego odruchu z szyjki pęcherza moczowego na nerki objaśnia się tem, że przewlekła zmiana odżywiania i funkcji chorego narządu drażni w patologiczny sposób miejscowe nerwy czuciowe i podrażnienie to, przejawiające się, jako wzmoczone parcie na uryng, a niekiedy, jak widać z jednego przypadku, nawet uchodzące świadomości chorego, wywołuje ustawiczne odruchy na nerki. Obserwowane przypadki, jak również niektóre fakty ze sfery organów moczowych, z których to faktów wielu dotychczas nie wyjaśniono, wskazują, iż organy moczowe są bliżej związane między sobą warunkami innerwacyi. [Autoreferat].

XIII. PREZES zarządził wybór Redaktora Pamiętnika Towarzystwa na trzechlecie [1900, 1901 i 1902 r.] z powodu zrzeczenia się przez WŁ. JĄNOWSKIEGO obowiązków Redaktora, nadmieniwszy, że stosownie do Regulaminu zgłosili się na Redaktora 3 kandydaci: Aleksander FABIAN, Antoni KUCZYŃSKI i Stanisław KAMIEŃSKI. Po obliczeniu głosów, dokonaniem przez KARCZEWSKIEGO i SKŁODOWSKIEGO, okazało się, że na 77 głosujących 59 głosów otrzymał Stanisław KAMIEŃSKI, który przeto został wybrany na Redaktora Pamiętnika.

XIV. Następnie PREZES zarządził wybory na jednego członka Zarządu, jednego członka komitetu rewizyjnego i jednego członka komitetu premii psychiatrycznych imienia PŁASKOWSKIEGO, zaprosiwszy do obliczania głosów: SZTEYNERA, KRAUZEGO, SKOWROŃSKIEGO i GROSGLIKA. Wybory dały wynik następujący:

a) Na członka Zarządu po obliczeniu głosów, dokonaniem przez SZTEYNERA i KRAUZEGO, wybranym został Józef WINIARSKI, który otrzymał 50 głosów na 79 głosujących.

b) Na członka komitetu rewizyjnego wybranym został Michał SADOWSKI, który otrzymał 48 głosów na 78 głosujących. Głosy obliczali SKOWROŃSKI i GROSGLIK.

c) Na członka komitetu premii psychiatrycznych imienia PŁASKOWSKIEGO wybranym został Władysław GAJKIEWICZ, który otrzymał 44 głosy na 77 głosujących. Głosy obliczali SKOWROŃSKI i GROSGLIK.

Na tem posiedzenie zakończono.

Prezes: *St. Markiewicz.*

Sekretarz: *A. Łogucki.*

Posiedzenie kliniczne z dnia 30 Stycznia 1900 r.

Przewodniczący Prezes **St. Markiewicz.**

Obecnych Członków 82 i gości 3.

- T r e ś ć:** K. RYCHLIŃSKI — Przedstawienie chorego z rozpoczynającym się bezwładem postępującym.
 W. SZTEYNER. — Przedstawienie: a) chorego po operacji wycięcia kiszki; b) kuli, wyjętej z przepony, i rentgenogramu na którym widać cień kuli.
 A. ŁOGUCKI. — Przedstawienie chorego z białaczką śledzionową (*leucaemia splenica*).
 A. SOKOŁOWSKI — Przedstawienie chorego z tętniakiem aorty brzusznej oraz rentgenogramu.
 Wniosek Zarządu Towarzystwa w kwestyi zmian w obowiązującym Regulaminie.
 A. SOKOŁOWSKI. — Parę uwag o cierpieniach dróg

oddechowych, wikłających zimnicę, t. zw. *bronchitis, bronchopneumonia et pneumonia malarica*.

I. Protokół poprzedniego posiedzenia po odczytaniu przyjęto.

II. PREZES powitał obecnych na posiedzeniu gości kol.: HOLUBA, T. KURELLĘ i ŁAPIŃSKIEGO.

III. PREZES wręczył dyplom wraz z egzemplarzami ustawy i regulaminu nowo-wybranemu członkowi czynnemu St. ZABOROWSKIEMU.

IV. Komitet Zarządu kongresu międzynarodowego w Paryżu zaprasza do przyjęcia udziału w rozprawach.

V. Kancelarya p. Jenerał Gubernatora zawiadomiła o zatwierdzeniu na r. b. urzędników Towarzystwa: Prezesa, Wice-Prezesa i Sekretarza dorocznego.

VI. PREZES zawiadomił, że kol. Zdzisław SŁAWIŃSKI złożył podanie o zaliczenie go w poczet członków czynnych Towarzystwa kol. SŁAWIŃSKIEGO przedstawia KUCZYŃSKI, popierają: DMOCHOWSKI i prof. PRZEWOSKI, sprawozdawcą z prac ma być KUCZYŃSKI.

VII. J. ROSENTHAL, stosownie do § 124 Regulaminu, zawiadamia PREZESA, że zebranie się sekcji ginekologicznej ma się odbyć d. 15 Lutego r. b. w czwartek w sali posiedzeń Towarzystwa o godzinie 7^{1/2} wieczorem.

VIII. Biblioteka otrzymała w darze odbitki z prac H. HIGIERA] nadto kol. HEINRICH nadesłał „Jahresbericht d. Gesamten Medicin“ z r. 1898 [2 tomy].

IX. PREZES zawiadamia o śmierci członka korespondenta Widmana OSKARA we Lwowie. Obecni, na wniosek PREZESA, uczcili pamięć zmarłego przez powstanie z miejsc.

X. K. RYCHLIŃSKI przedstawił chorego, 40 lat liczącego, z następującym przebiegiem choroby. 19 Grudnia r. z. przywieziony został do szpitala św. Jana Bożego chory z oznakami szaru, zupełnie nieprzytomny. Nazajutrz pod wieczór choremu prawie że odrazu powróciła przytomność, i wtedy opowiedział on o sobie, co następuje: Pochodzi ze wsi, z rodziny zdrowej; przed 7 laty chorował na dur brzuszny i przed 2 laty na rwę kulszową. Przymiotu nie miał, nie pił i nie hulał. Żonaty, ma dwoje dzieci zupełnie zdrowych. Na kilka dni przed wybuchem choroby uczuł ból głowy, co jednak nie przeszkadzało mu pracować. 19 Grudnia po spożyciu obiadu udał się do pracy, jak zwykle; o godzinie 6-ej wieczorem wypadło mu wejść na stos desek, skąd musiano go już znieść, poczuł bowiem, że zaczyna mu drętwieć prawa noga, później bok prawy, wreszcie ręka i prawa połowa twarzy. Stracił mowę, a następnie wpadł w stan, o którym żadnych wspomnień nie pozostało. 23 Grudnia chory, nie zdradzając objawów roz-

stroju psychicznego został wypisany na żądanie żony. 26 Grudnia rano chorego w napadzie całkowitego zamroczenia umysłu, wyrwującego się z rąk swoich przewodników i wykrzykującego słowa bez związku, przyprowadzono na oddział RYCHLIŃSKIEGO. Wieczorem tego samego dnia chory odzyskał przytomność i oświadczył, że napad rozpoczął się tak samo, jak poprzedni. Chory skarżył się na ból głowy. Badanie układu nerwowego, oprócz nierówności źrenic, które na światło i przystosowanie oddziaływać nie przestały, i oprócz nieznacznego utrudzenia przy wymawianiu wielozgłoskowych wyrazów (*Dysartria*), innych zaburzeń w czynności układu nerwowego nie wykryło. Napady całkowitego zamroczenia umysłu z zupełną utratą zdolności zapamiętania powtarzały się u chorego jeszcze 2 razy. W czasie jednego podobnego napadu można było zauważyć nieznaczne drgawki w prawych kończynach. Zważywszy na powyższe objawy i nie bacząc na brak w wywiadach wzmianki o przymiocie, jak również nie bacząc na to, że stan gruźli chłonnych nie upoważniał do przypuszczenia u chorego przymiotowego zakażenia. RYCHLIŃSKI zastosował wcieranie szaruchy i jodek potasu, którego chory nie mógł znośić. Leczenie to dało nadspodziewanie dobre wyniki. Obecnie chory czuje się dobrze; bólu głowy nie doświadcza. *Dysartria* jednak w małym stopniu i nierówność źrenic spostrzegać się dają. Ostatni objaw, zdaje się, przemawia za tem, że u chorego mamy do czynienia z oryginalnie rozpoczynającym się bezwładem postępującym.

[Autoreferat].

XI. WŁ. SZTEYNER przedstawił chorego po operacji wycięcia kiszek. Chory ten 40-letni mężczyzna przybył do szpitala z przepukliną pachwinowo-moszną, wielkości głowy dorosłego, uwięzioną od 3 dni. Przy herniotomii znaleziono kyszkę cienką w stanie zgorzeli; kyszkę tę na przestrzeni 40 ctm. wycięto i po starannem obmyciu utworzono odbyt sztuczny. Przebieg po operacji był pomyślny.

W 6 tygodni później SZTEYNER przystąpił do laparotomii. Rozdzieliwszy zrosty i obrótnawszy końce kiszki, zeszył on oba końce szwem dwupiętrowym. Zagojenie nastąpiło bez powikłań.

Następnie SZTEYNER przedstawił kulę, wyjętą z przepony, i rentgenogram, na którym widać cień kuli pomiędzy 11 i 12 żebrami. Przypadek dotyczył 16-letniego młodzieńca, który postrzelił się z rewolweru w brzuch po linii środkowej na 5 ctm. poniżej wyrostka mieczykowatego. Kulę wydobyto z przepony po wycięciu 12 żebra. Obecnie chory jest rekonwalescentem.

[Autoreferat].

XII. A. ŁOGUCKI przedstawił chorego z białaczką śledzionową (*leucaemia splenica*). Chory ten, 38-letni krawiec, zgłosił się po poradę z powodu ogólnego osłabienia. Pochodzi z rodziny

zdrowej, w dzieciństwie przechodził ospę i odrę. Przed 2 laty miał *anthrax* na karku. Zresztą był zawsze zdrowy, przed 9 miesiącami został on uderzony kilkakrotnie w brzuch pięścią; od tego też czasu czuje się niedobrze; w ostatnich czasach zauważył stopniowe powiększenie się swego brzucha. Słabnie z każdym dniem; wszelkie ruchy wogóle męczą go bardzo. Apetyt ma dobry.

Przy badaniu chorego zwraca uwagę niezwykłą bledość skóry i błon śluzowych. W płucach zmian wyraźnych nie wykryto. Tętno serca głucho, pokryte szmerami podmuchowymi. Brzuch duży; śledziona zajmuje całą jego lewą połowę, przechodząc na prawo po za linię środkową na 2 palce. W moczu białka, ani też cukru nie wykryto.

Badanie krwi, dokonane przez J. PIOTROWSKIEGO, wykazało: ilość czerwonych krążków krwi 3450000, białych ciałek 420000 [w młm. szcz.], stosunek białych do czerwonych jak 1 : 8; hemoglobiny 60% [GOWERS]. Krzepliwość krwi zmniejszona. Na preparatach drobnowidzowych widać bardzo liczne ciała białe, przeważnie wielkie jednojądrowe; wybitna eozynofilia.

XIII. A. SOKOŁOWSKI przedstawił chorego z tętniakiem aorty brzusznej.

47-letni mężczyzna wyrobnik, przybył na oddział SOKOŁOWSKIEGO z powodu dokuczliwych bólów w brzuchu po lewej stronie pępka, od lat 5 trwających. Przed 5 laty chory przy podnoszeniu ciężaru uczuł silny ból w okolicy krzyża; od tego też czasu dątuje on swe cierpienie. Przy leżeniu na wznak i przy ucisku na bolące miejsca ból zmniejsza się nieco. Wogóle jednak zmiana położenia i ruchy nie wywołują znacniejszego natężenia bólu. Do czasu wypadku chory był względnie zdrowy. W ostatnich czasach miewał on strzelające bóle w dolnych kończynach. Syfilisu nie przechodził.

Przy badaniu znaleziono: Nieznaczna rozedma płuc; w sercu u wierzchołka słychać wyraźny szmer rozkurczowy i mniej wyraźny skurczowy. Wątroba i śledziona wyczuwać się nie dają. W jamie brzusznej z lewej strony od pępka wyczuwa się guz tętniący, po lewej stronie kręgosłupa. Różnicy w tętnie tętnie promieniowych i biodrowych zauważyć nie można. Chory ma *ptosis* prawego oka i porażenie prawego nerwu okoruchowego. Odruchy kolonowe są zniesione; odruchy skórne żywe, czucie zachowane, ruchy kończyn prawidłowe, przy chodzeniu bezład.

W moczu nieznaczne ślady białka, cukru nie wykryto. BARSZCZEWSKI zdiął rentgenogram jamy brzusznej tego chorego; na rentgenogramie widać zaciemnienia w okolicy 10, 11 i 12 kręgów piersiowych z lewej strony.

XIV. PREZES odczytał wniosek Zarządu Towarzystwa w kwe-

sty zmian w obowiązującym Regulaminie, przytoczywszy mo'wy tych zmian.

1) § 7 Regulaminu zmienić, jak następuje:

„Na ostatnim posiedzeniu styczniowym Redaktor Pamiętnika zdaje sprawę ze swych czynności za rok ubiegły, przyczem rozpatrywane są wszelkie sprawy, dotyczące redakcyi Pamiętnika. Na drugim posiedzeniu październikowym, co lat trzy dokonywa się wybór Redaktora. Sprawy dotyczące wydawnictwa itd.“—jak w dotychczasowej redakcyi.

Motywy:

Sprawozdanie Redaktora następować powinno po wyjściu ostatniego każdorocznego zeszytu, a nie w środku roku bieżącego, jak to dotychczas ma miejsce. Termin wyboru, dotychczas obowiązujący, jest i nadal właściwy ze względu na czas, potrzebny do zatwierdzenia Redaktora przez Urząd do spraw prasowych.

2) § 58. Regulaminu zastąpić następującym:

„Przyjmowanie prenumeraty za Pamiętnik, jako też wszelkich wpływów, płynących z tytułu wydawnictw, kosztem Towarzystwa podjętych, dokonywa się w kancelaryi Towarzystwa w sposób i pod kontrolą, bliżej przez Zarząd Towarzystwa określoną. Rozsyłanie zeszytów Pamiętnika dokonywa się również staraniem kancelaryi“.

Motywy:

Dotychczasowy sposób przyjmowania prenumeraty przez Redaktorów jest pod każdym względem niepraktyczny. Zmieniają się osoby Redaktorów, ich mieszkania i pory załatwiania spraw z osobami trzecimi. Wynikają stąd dla prenumeratorów i księgarń zupełnie bezowocne trudności i mitęgi. Nic też nie przemawia za tem, aby Redaktor był obarczony czynnością inkasowania, prowadzeniem rachunków i przelewania wpływów do kasy Towarzystwa. Przeciwnie, właściwem jest, aby wszelkie kwitaryusze, księgi rachunkowe i kontrole, dotyczące wydawnictwa, znajdowały się w kancelaryi Towarzystwa i tam były dostępne dla Zarządu i komisji rewizyjnej.

3) Z dodatku do Regulaminu p. n. „Wyjaśnienia autentyczne“ opuścić Nr. 3 p. n. „Akta i księgi kopii protokółów“.

Motywy:

Przewidywane w tym ustępie mechaniczne kopiowanie protokółów okazało się w praktyce niewykonalne, głównie z powodu autoreferatów. Przepisywanie protokółów do księgi, wobec dru-

kowania ich w Pamiętniku, nie odpowiada żadnym istotnym potrzebom, a jako nie dające się wykonać siłami kancelaryi Towarzystwa, pociąga nieprodukcyjny, około 150 rublowy wydatek rocznie.

Postępowanie z oryginałami protokółów i z ustępami, uieprzeznaczonymi do druku, określone jest w § 34 Regulaminu.

[Patrz protok. posiedz. z dnia 19 Grudnia 1899 r. strona 1054 Pamiętnika z r. 1899].

Wniosek ten poddany zostanie pod dyskusję i głosowanie na posiedzeniu Towarzystwa w d. 27 Lutego 1900 r. [Reg. § 135].

XV. A. SOKOŁOWSKI wygłosił rzecz p. t.: „Parę uwag o cierpieniach dróg oddechowych, wnikających zimnicę (t. zw. *bronchitis*, *bronchopneumonia et pneumonia malarica*).

Spostrzegany w r. z. przez SOKOŁOWSKIEGO na jego oddziale przypadek dał mu pochop do napisania niniejszej pracy.

25-letni mężczyzna, ślusarz, przybył do szpitala z powodu kaszlu, bólu w klatce piersiowej i ogólnego osłabienia. Stan taki trwał od 3 tygodni. Chory jednakże już od 1/2 roku czuł się niedobrze, od czasu do czasu bowiem miewał on mocne dreszcze z następującą gorączką i potami. Chory ten nie przebywał przedtem ważniejszych chorób. Pochodzi z rodziny zdrowej.

Przy badaniu znaleziono: Odżywianie dobre. Stan bezgorączkowy, tętno 90. Serce nieco powiększone i tony czyste. W płucach przy wysłuchiowaniu oddech mocno zaostrozony i porzrucane miejscami suche rżżenia; w szczytach płuc wyraźnych zmian nie wykryto. Wętroba i śledziona nie wyczuwały się. W moczu białka ani cukru nie wykryto.

W ciągu kilku dni stan chorego pozostawał bez zmiany. Chory kaszlał nie wiele, odpływając nieco śluzo ropnej płwociny, w której laseczników Koch'a nie wykryto.

Naraz 28 Maja 1899 r. chory dostał mocnych dreszczów; bóle w klatce piersiowej powiększyły się, jak również zjawił się suchy mocny kaszel; ciepłota podniosła się do 39^o.0, tętno 106. Przy badaniu znaleziono w dolnym zrazie lewego płuca od tyłu oddech mocno zaostrozony i drobne wilgotne rżżenia, które wysłuchiwać się dawały w ściśle ograniczonym miejscu bez wyraźnych zmian tonu opukowego. Wieczorem tegoż dnia ciepłota wśród obfitych potów spadła do normy. Następnego dnia stau bezgorączkowy, tętno 72, chory czuł się lepiej, kaszlał sucho i niewiele. Rżżenie w dolnym zrazie lewego płuca słyhać było zaledwie przy głębokim wdechu.

30 Maja. Znowu wystąpiły dreszcze i gorączka [39^o.8], tętno 100. Kaszel suchy, mocny. Przy badaniu chorego w dolnym zrazie lewego płuca bliżej linii pachowej wystąpiły rżżenia wilgotne. Śledziona dawała się wyczuć.

Podejrzewając sprawę zimniczej natury, zbadano krew i znaleziono drobnoustroje malaryczne w formach, spotykanych w zwykłych trzeciaczkowych typach zimnicy.

Badanie płwociny wykazało obecność nabłonków z drobnych oskrzeli i pęcherzyków płucnych, ciałek śluzo-ropnych i licznych drobnoustrojów [przeważnie *diplococci*]. Drobnoustrojów zimniczych nie znaleziono.

31 Maja chory czuł się lepiej, ciepłota normalna, rżenie ledwie słyszalne.

1 Czerwca wystąpił nowy napad. Ciepłota 40°.0, duszność, mocny suchy kaszel i znacznie zwiększona ilość wilgotnych rżień w dolnym zrazie lewego płuca. We krwi znaleziono znowu drobnoustroje malaryczne.

Choremu zalecono chininę, po której napady nie powtórzyły się, i chory po 2 tygodniach wypisał się ze szpitala, czując się zdrowym. Po tygodniu jednak pacjent powrócił do szpitala, mówiąc, że znowu zaczął doświadczać gorączki, potów i kaszlu.

Przy badaniu znaleziono w okolicy nadgrzebieniowej prawej oddech mocno zaostrozony i głos nieco wzmózony. Śledziona wyczuwała się.

27 Czerwca wystąpiły dreszcze, ciepłota 39°.8, chory skarżył się na ból w klatce i mocny, suchy kaszel. W prawym szczycie od tyłu obok zaostrozonego wydechu słycało było rżenia wilgotne. We krwi znaleziono liczne drobnoustroje zimnicy.

Następnego dnia chory czuł się lepiej.

29 Czerwca nowy napad malaryczny z objawami ze strony płuc, jak w dniu 27 Czerwca.

Choremu zalecono chininę. Chory zaczął się poprawiać; napady ustąpiły. Pacjent, czując się zdrowym, opuścił szpital 9 Lipca. W przypadku tym Sokołowski miał do czynienia z typową zimnicą o formie trzeciaczkowej, w której na pierwszy plan wystąpiły objawy ze strony płuc, maskując do pewnego stopnia istotną sprawę. Objawy ze strony płuc wystąpiły z początku pod postacią rozlanego kataru drobnych oskrzeli; stopniowo dopiero wystąpiły wyraźnie umiejscowione ogniska w postaci ostrego zrazikowego zapalenia płuc.

Omówiwszy różniczkowe rozpoznanie tej sprawy z ogniskami natury influenzowej i zwykłej, prelegent przytoczył spostrzeżenia autorów, którzy zaznaczali o cierpieniu oskrzeli w zimnicy.

Tutaj prelegent szczegółowo rozbiiera opisane przez DUNINA w r. 1885 w Gazecie Lekarskiej 4 przypadki zimnicy, powikłanej nieżytem oskrzeli, i przypadki opisane przez HEWELKEGO w r. 1891 w Krouice Lekarskiej.

Następnie Sokołowski opisuje cierpienia opłucnej w zimnicy,

które jako samodzielne występują, podług autorów rzadko, a jedynie towarzyszą zapaleniom płatowym.

SOKOŁOWSKI sądzi, że w swoim przypadku miał do czynienia z przekrwieniem opłucnej.

Następnie prelegent mówi o ostrem zapaleniu płuc, występującem jako objaw lub wikłającym zimnicę, rozbierając opisane w piśmiennictwie przypadki, i dochodzi do wniosku, że ostre zapalenia płuc, przyjmowane dawniej za zapalenia płuc zimniczego pochodzenia, w większości przypadków nie mają nic wspólnego z właściwą zimnicą; należy uważać je za zakażenia mieszane wtórne. Zapalenie płuc może dołączać się do zimnicy albo odrazu przy pierwszym napadzie, albo też kilka napadów zimniczych poprzedza ich rozwój.

U osobników zaś, dotkniętych charłactwem zimniczem, mocno anemicznych i wycieńczonych, zapalenie płuc przedstawia pewne odrębne właściwości; sprawa w tych razach zazwyczaj rozwija się skrycie bez poprzedniego dreszczu; nieraz brak nawet charakterystycznej plwociny. Fizykalne objawy również często są mało wybitne; dominuje zaś obrzęk i ciężkie objawy ze strony stanu ogólnego. Przebieg sprawy w tych razach trwa zwykle około 14 dni i w większości przypadków ma miejsce zejście śmiertelne.

U osobników, dotkniętych charłactwem zimniczem, oprócz form ostrych, mogą rozwijać się w płucach i sprawy przewlekłe, przebiegające pod postacią zapaleń śródmiąższowych, wywołujące obraz t. zw. cyrrozy płucnej w połączeniu z rozszerzeniem oskrzeli. Sprawy te, zdaniem prelegenta, nie różnią się niczem od spraw, które spostrzegamy u nas pod nazwą cyrrotycznych przewlekłych zapaleń lub też form zwanych włóknistą postacią suchot płucnych, które dawniejsi autorowie stawiali w zależności od malaryi, przypuszczając, że zimnica wyklucza niejako gruźlicę.

W końcu prelegent wyraża życzenie, aby lekarze praktykujący w okolicach, gdzie panuje zimnica, zajęli się bardziej szczególnie tą interesującą kwestyą.

W dyskusyi W. DĄBROWSKI zaznacza, że przypadek, opisany przez prelegenta, jest mu znany, badał bowiem chorego, lecz nie wtedy, kiedy objawy ze strony płuc były wybitne; wyraża więc pewną wątpliwość, czy zmiany w płucach można było podciągnąć pod nazwę zrazikowego zapalenia płuc. Zajęcie dróg oddechowych w malaryi, zdaniem W. DĄBROWSKIEGO, jest rzeczą dość częstą; najczęściej bywają zajęte grube oskrzela, niekiedy zaś i drobne oskrzeliki, zwłaszcza z lewej strony. Przypuścić można, że znacznie powiększona śledziona, uciskając na płuco, usposabia do niezłyty drobnych oskrzelików.

WŁ. JANOWSKI podziela zdanie W. DĄBROWSKIEGO co do potrzeby wielkiej ostrożności w rozpoznawaniu etyologii malarycznej

spraw w płucach, towarzyszących zimnicy. Sądzi on, że obok innych objawów niewątpliwych ogniskowych, jak stłumienie lub odźwięk bębnekowy, oddech oskrzelowy, bronchophonia, trzeszczenia i obok ustępowania ich pod wpływem chininy, należy żądać dla postawienia tego rodzaju rozpoznania jeszcze obecności drobnoustrojów zimnicy we krwi, wydobytej za pomocą przekłucia z-płuc. Wymaga tego sama analogia żądań, stawianych do innych tego rodzaju spraw w płucach [promienica, nawet wątpliwe przypadki zapalenia płuc krupowego] Przy zimnicy jest to niezbędne dla tego, że powikłania płucne zdarzają się przy nietypowych, ciężkich jej formach, a dla takich właśnie postaci jest już dziś faktem ogólnie znanym, że drobnoustrojów w czasie napadu we krwi z palca lub ucha znaleźć nie można, podczas gdy znajduje się ich wiele w narządach wewnętrznych [śledziona, wątroba]. W tego więc rodzaju przypadkach wątpliwych tembardziej spodziewać się należy znalezienia drobnoustrojów zimnicy w płynie krwawym lub krwawo-zapalnym, wydobytym za pomocą przekłucia miejsce, dających objawy ogniskowe, nawet jeżeli krew, zwyczajnie wydobywana, pasorzytów tych nie zawiera. JANOWSKI sądzi, że sama obecność drobnoustrojów zimnicy we krwi z palca lub ucha przy dzisiejszych wymaganiach nie daje jeszcze prawa do rozpoznawania istoty zimniczej spraw płucnych wikłających przebieg tej choroby.

Co do uwagi SOKOŁOWSKIEGO, że wartoby zająć się szerokiem zbadaniem taktu, o ile zimnica uodparnia przeciwko gruźlicy, to JANOWSKI mniema, że rzecz ta jest z góry przesądzona. Upadły już dziś dawne poglądy, że np. rak lub syfilis chroni człowieka od zakażenia gruźlicą. Wiemy i rozumiemy to dobrze, dlaczego bywa nawet odwrrotnie. Z góry więc można powiedzieć, że zimnica, o ile jest uporczywa, wpływając na wycieńczenie organizmu, jest raczej okolicznością, sprzyjającą zakażeniu się, *resp.* rozwojowi gruźlicy.

Zdaniem T. DUNINA, spostrzeżenie S. zasługuje na uwagę, ponieważ w przypadku jego znaleziono we krwi drobnoustroje zimnicy. Jak powstają zajęcia dróg oddechowych w zimnicy, trudno coś powiedzieć. Sam DUNIN osobiście ma to przekonanie, że jest to specyficzna infekcyja. Nie ulega bowiem wątpliwości, że zimnica może dawać powikłania ze strony innych narządów: mamy przecież zapalenia nerek malarycznego pochodzenia, sprawy malaryczne w wątrobie itd.

DUNIN nie zgadza się z uwagą JANOWSKIEGO, aby znalezienie drobnoustrojów zimnicy we krwi, wydobytej za pomocą przekłucia z płuc, miało być niezbędnem do rozpoznania zajęcia płuc, ponieważ krew będzie pochodzić z ogólnego krwiobiegu.

Wł. FREIDENSOHN sądzi, że należy odróżniać zapalenia płuc małyryczne od zimnicy, powikłanej przez zapalenie płuc. Obecnie u nas ciężkich postaci zimnicy nie spostrzegamy, dawniej jednak zimnica zdarzała się częściej, i pod formą zapaleń płuc pa nowały maskowane febry.

W odpowiedzi na powyższe uwagi SOKOŁOWSKI zaznacza, że w pracy swej poruszył kwestye, podniesione przez JANOWSKIEGO i FREIDENSOHNA, co się zaś dotyczy wątpliwości, jakie nastęrczają się DĄBROWSKIEMU, czy można w tym przypadku uważać sprawę w płucach za zajęcie miąższu płuc ogniskowe, to SOKOŁOWSKI, podkreśla, że opierał swe wnioski na bardzo szczegółowem badaniu fizykalnem płuc chorego, wykazującym typowe objawy kliniczne, właściwie t. zw. zrazikowemu zapaleniu płuc.

Wreszcie A. CIĄGLIŃSKI zwraca uwagę, że i w płwocinie można znaleźć drobnoustroje zimnicy, ponieważ mogą one przechodzić ze krwi, tak jak znajdujemy *spirochaethe* (*spirylla*) OBERMEJER'a w moczu chorych na tyfus powrotny.

Na tem posiedzenie zakończono.

Prezes: *St. Markiewicz.*

Sekretarz: *A. Łogucki.*

Posiedzenie kliniczne z dnia 6 Lutego 1900 r.

Przewodniczący Prezes **St. Markiewicz.**

Obcnych Członków 65 i gości 3.

T r e ś ć: L. DYDYŃSKI.—„O porażeniu LANDRY'ego“.

I. Protokół poprzedniego posiedzenia po odczytaniu przyjęto.

II. PREZES powitał obecnych na posiedzeniu gości kol. ŁOKCZEWSKIEGO, Wiktora STANISZEWSKIEGO i ŻEBROWSKIEGO.

III. PREZES zawiadomił, że p. Kurator okręgu naukowego zatwierdził studenta V kursu wydziału lekarskiego Stanisława Zdanowicza jako stypendystę imienia ś. p. D-ra GIRSZTOWTA.

IV. Do biblioteki NEUGEBAUER złożył odbitkę pracy VORSTÄDTER'a oraz „Medicinisher Anzeiger“ za Luty.

V. L. DYDŃSKI wygłosił rzecz „o porażeniu LANDRY’ego“—Przytoczywszy obraz kliniczny choroby tak, jak go podał sam LANDRY, prelegent przechodzi następnie do szczegółowego rozbioru poglądów, jakie w nauce na omawianą chorobę wypowiedziane zostały od czasów LANDRY’ego aż do ostatniej chwili. DYDŃSKI na-przód rozpatruje dawne poglądy francuzkich autorów—DUCHENNE’a PETITFILS—uczniów CHARCOT’a, kolejno przytacza odmienne zupeł-nie zapatrywania klinicystów niemieckich, poczynawszy od WESTPHAL’a podkreśla następnie zwrot, jaki w poglądach na porażenie LAN-DRY’ego nastąpił od czasu, kiedy rozwinęła się nauka o obwodo-wych cierpieniach układu nerwowego, wreszcie przechodzi do prac z doby ostatniej, przyczem szczególną zwraca uwagę na te prace, które stwierdzają związek choroby z zakażeniem organizmu dro-bnoustrojami.

W dalszym ciągu odczytu D. podaje dwa własne przypadki porażenia LANDRY’ego, z których jeden zakończył się wyzdrowie-niem, w drugim zaś nastąpiła śmierć w 7 dniu choroby. Opiera-jąc się na tych dwóch obserwacjach, jak również na podstawie ze-stawienia 83 przypadków, zaczerpniętych z literatury, D. kreśli całkowity obraz kliniczny choroby, rozbiera szczegółowo wszyst-kie napotykanne przy niej objawy i ich najrozmaitsze modyfikacje. Wreszcie przechodzi do rozpatrzenia kwestyi umiejscowienia się sprawy chorobowej przy porażeniu LANDRY’ego i istoty samej cho-roby. Opierając się po części na badaniach anatomo patologicz-nych, głównie zaś na szczegółowym rozbiore obrazu klinicznego choroby, D. sądzi, że porażenie LANDRY’ego uważać należy za cierpienie obwodowego układu nerwowego. Na takie umiejscowienie sprawy chorobowej wskazują cechy znamienne choroby: 1) wiotki charakter bezwładu, połączony prawie zawsze z utratą odruchów ścięgnowych, a niejednokrotnie za zmianami w pobudliwości ner-wów i mięśni, -2) często zpostrzegane w tej chorobie bóle i pare-stezye w kończynach, bolesność nerwów na ucisk. D. nie zna z literatury ani jednego przypadku, w którymby nie było jednego lub kilku objawów, wskazujących na obwodowy charakter cierpie-nia. Objawy opuszkowe przy porażeniu LANDRY’ego powodowane są zmianami patologicznymi nie w ośrodkowym układzie, lecz w nerwach, biorących początek w rdzeniu przedłużonym.

Czynnik chorobotwórczy przy porażeniu LANDRY’ego, jakkol-wiek przeważnie atakuje nerwy obwodowe, nie pozostawia jednak prawdopodobnie bez wpływu i ośrodkowego układu. D. przypuszcza, że pewna niejednostajność objawów, jak np. zachowanie w niektó-rych przypadkach odruchów, wybitniej wyrażone zaburzenia pę-cherzowe objaśnić się dadzą większym, aniżeli w innych przypad-kach współdziałaniem rdzenia w sprawie chorobowej. Ten współ-udział jednak ośrodkowego układu nigdy nie występuje tak wybit-

nie aby usprawiedliwiać tę klasyfikację przypadków LANDRY'ego, jaką podał LEYDEN, na postać opuszkową i neurytyczną. Pośród całego szeregu tych przypadków, opisanych w literaturze, które były dokładnie i szczegółowo zbadane, D. nie znajduje ani jednego, dającego się wtłoczyć w ramki, nakreślone przez LEYDEN'a dla postaci opuszkowej.

Istoty choroby D. dopatruje się w intoksykacji w ustroju toksynami bakteryjnymi. Na związek porażenia LANDRY'ego z infekcją wskazuje po części znalezienia przez niektórych badaczy przy badaniach drobnowidzowych najrozmaitszych drobnoustrojów w tkance nerwowej, głównie zaś częste występowanie samej choroby po przebytych przedtem najrozmaitszych chorobach zakaźnych. D. zwraca uwagę na tę okoliczność, że porażenie LANDRY'ego zjawia się w jakiś czas dopiero po przebyciu chorób zakaźnych, nigdy zaś prawie w trakcie ich wystąpienia. Dotychczasowe fakty usuwają przypuszczenie istnienia jednej tylko określonej infekcji, wywołującej porażenie LANDRY'ego; przeciwnie, naprowadzają one na myśl, że najrozmaitsze infekcje mogą powodować występowanie tej choroby.

Wstępujący charakter porażenia tłumaczy D. w sposób następujący: nie wszystkie nerwy w jednakowym stopniu podatne są na wpływ swego czynnika, działającego przy porażeniu LANDRY'ego; im ważniejszą dla podtrzymania bycia ustroju powodują one funkcję, tem są odporniejsze, tem później i w tem słabszym stopniu zostają dotknięte sprawą chorobową. Stąd nerwy dolnych kończyn, jako najsłabsze, pierwsze i w stopniu najsilniejszym ulegają cierpieniu, nerwy kończyn górnych już nieco później, a ostatnie, jako najodporniejsze, bo służące do najważniejszych czynności, poddają się nerwy opuszkowe.

Potwierdzenie tej hipotezy D. widzi w przeprowadzonych przez siebie doświadczeniach na zwierzętach. Wstrzykując królikom jad *per excellence* obwodowy, a mianowicie kurarę, spostrzegł, że objawy porażenia kończyn występowały u nich również w porządku wstępującym. W zjawisku tem widzi również dowód, wskazujący na to, że istnieje związek między ważnością nerwu pod względem czynnościowym, a odpornością jego na czynnik chorobotwórczy.

W końcu odczytu DYDYŃSKI, podaje dwie wskazówki, tyczące się terapii porażenia LANDRY'ego: 1) należy unikać przy chorobie tej kąpeli, 2) należy spróbować podawania chorym dawek ergotyny, która w przypadkach GOWERS'a i SORGENFREY'a dawała wynik pomyślny.

[Autoreferat].

W dyskusyi SEKRETARZ STAŁY, wyraziwszy prelegentowi swe uznanie za odczytaną pracę, zwraca przedewszystkiem uwagę na Pam. Tow. Lek. T. 95. Z. IV.

to, że prelegent, zaliczając porażenie LANDRY'ego do postaci zapalnej, sam znajduje się w pewnej sprzeczności z faktem, gdyż ani sam w swoim przypadku przy badaniach drobnowidzowych zmian wyraźnie zapalnych w nerwach nie widział, ani też nie przytoczył z literatury dostatecznej ilości dowodów, przemawiających za zapalnym charakterem sprawy chorobowej. Zwyrodnienie zaś samo nie upoważnia nas do nazwy zapalenia.

Co się tyczy roli bakteryi, to SEKRETARZ STAŁY nie rozumie, dla czego prelegent kładzie nacisk na to, że nie one same mają być powodem choroby LANDRY'ego, lecz ich toksyny, jak gdyby znane były takie sprawy chorobowe, które mogłyby być zrządzone przez same bakterye, a nie przez wytwarzane przez nie toksyny? Wątpliwą również jest rzeczą, ażeby przytaczane przez prelegenta bakterye mogły powodować wybuch opisywanej sprawy w tych przypadkach, kiedy pomiędzy infekcją a wystąpieniem objawów choroby LANDRY'ego upłynęły miesiące. Prawdopodobniejszem jest to, że w tych razach infekcyja stworzyła jedynie grunt podatny dla choroby LANDRY'ego. Wreszcie SEKRETARZ STAŁY uważa za niewłaściwe lekceważenie sobie przez prelegenta zdania tak poważnego badacza, jakim jest LEYDEN.

J. WINIARSKI, również wyrażając swe uznanie dla prelegenta za przedstawienie w sposób tak wyczerpujący obecnego stanu nauki o porażeniu LANDRY'ego, ze względu na rzadkość omawianego cierpienia przytacza 3 odnośne przypadki; z tych 1 przypadek [pierwszy] CHELCHOWSKIEGO, 2 zaś spostrzegane na tegoż oddziale w szpitalu Dzieciątka Jezus przez WINIARSKIEGO.

W p r z y p a d k u 1-szym zasługuje na uwagę zachowanie objawu kołanowego przy niezmiernie szybkim i groźnym przebiegu choroby, która po 6-iu dniach zakończyła się śmiercią. 44 letni robotnik, wybornie zbudowany i odżywiany, zawsze zdrow, przez 2 tygodnie miał bóle w prawej nodze, potem i w krzyżu. W ciągu 3 dni przy stanie bezgorączkowym wystąpiło wiotkie porażenie 4 kończyn tułowia prawie zupełne, najprzód nóg, potem rąk. Już na 3-ci dzień połykanie, odpluwanie, silniejsze kaszlnięcie, wycieranie nosa—stały się niemożliwymi. Płwocinę musieł mu otaczający wydobywać z ust ręcznikiem. Porażenie podniebienia i ruchów oddechowych. Lekkie porażenie dolnej gałęzi lewego nerwu twarzowego. Prof. PRZEWOSKI, prócz drobnych ognisk podopłucnowych poczynającego się zapalenia płuc, zmian żadnych nie znalazł. Badania drobnowidzowego nie było, ale na przekrojach po stwardnieniu gołem okiem żadnych zmian dostrzedz nie można było.

P r z y p a d e k 2-gi zasługuje na uwagę z tego względu, że i my, lekarze, którzy chorego obserwowaliśmy, i sam chory, mieliśmy to wrażenie, że chorego uratowało od śmierci z zadusze-

nia i zachłyśnięcia się siedzenie w fotelu przez 2 tygodnie. Sam chory, nawet już w okresie zdrowienia, bał się położyć do łóżka. Przypadek był ciężki, powikłany zapaleniem płuc z zachłyśnięciem. 55-letni stróż, dobrej budowy i odżywiania, dawniej alkoholik, zawsze zdrowy, przez 2 dni czuł bóle w krzyżu, łądźwiach i kręgach szyjowych. Następnie zjawilo się porażenie wiotkie, prawie zupełne, 4 kończyn i tułowia, stopniowo wzmagające się i posuwające się od nóg ku górze. Od 5 dnia utrudnienie w polykaniu, mowie i ruchach oddechowych. Nosa nie mógł wycierać. Plwocinę i u niego trzeba było wydobywać z ust. Nieznaczne upośledzenie czucia bólowego i ciepłego od palców do łokci i do kolan; trwało ono zaledwie przez 3 dni. Siódmego dnia choroby zapalenie dolnej części lewego płuca bez gorączki, której przez cały czas choroby nie było. Od tegoż czasu poczęła się poprawa objawów ze strony rdzenia przedłużonego, chociaż porażenie kończyn jeszcze się wzmagało. Bardzo powolny powrót do zdrowia. Obrzęk stóp. Zaczął chodzić po miesiącu od początku choroby. W okresie zdrowienia miewał parestezye i bóle w kończynach. Objaw kolanowy nie wrócił. W kończynach górnych najpowolniej wracały: podnoszenie i odwodzenie ramion (*deltoides*), zginanie rąk w łokciu, supinacja rąk i wyprostowywanie palców, w kończynach dolnych: wyprostowywanie kolan i odwodzenie uda (*abductio*). Badanie elektrycznością [prądem faradycznym i galwanicznym, wprawdzie dokonywane bez galwanometru] nie wykazało zmian w oddziaływaniu nerwów i mięśni. Zaników mięśniowych w ciągu 12 tygodniowej obserwacji nie znaleziono. Przypadek ten spostrzegany był wspólnie z kol. WOLFRAMEM.

P r z y p a d e k 3-ci odskakuje mocno od zwykle spostrzeganych. Choroba miała tu przebieg jak gdyby poronny. Porażenie wiotkie, niezupełne 4 kończyn, bez silniejszych przypadłości ze strony rdzenia przedłużonego, wystąpiło tu w ciągu 2-go dnia zapalenia płuc włóknikowego, a zaczęło ustępować na 10 dzień tej choroby, wkrótce po spadku gorączki.

67-letni piekarz, alkoholik, na swe zapalenie płuc prawie nie zwracał uwagi; przerażony był utratą władzy w nogach i w rękach. Pomimo gorączki i zapalenia płuc, przytomność i energię miał zupełne, wytrzymywał długie badania i skupiał podczas nich uwagę. Najbardziej porażone były palce u nóg i rąk oraz stopy i dłonie. Chory nie mógł sam jeść, trzeba go było karmić. Prawe kończyny ucierpiały bardziej, niż lewe. W kończynach górnych mięśnie wyprostne były słabsze od zginaczy, w dolnych — zginacze od wyprostnych. Objawu kolanowego i odruchów skórnych nie było, ale podczas zdrowienia wkrótce wróciły. Liczne pnie nerwowe były wrażliwe na ucisk. Nieznaczne upośledzenie czucia bólowego i wyraźne upośledzenie czucia ciepłego na sto-

pach i do połowy goleni, co również szybko ustąpiło. Na 23-ci dzień choroby wypisał się zdrowy ze szpitala.

Z powodu hipotezy, wypowiedzianej przez prelegenta, z racji doświadczeń jego z *curare*, czynionych na zwierzętach, że organizm stara się zachować do ostatka władzę właśnie w mięśniach przednich kończyn i oddechowych, które mu są dla utrzymania życia potrzebniejsze, W. zaznacza, że hipoteza powyższa wydaje mu się prawdopodobną, gdyż analogiczne do pewnego stopnia zjawisko spostrzegamy u chorych, dotkniętych chorobami, czy to ostreymi zakaźnymi, czy przewlekłymi, wyniszczającymi [np. gruźlicą lub rakiem]. Przy nieznacznym stopniu osłabienia lub zakażenia chory najpierw traci władzę w kończynach dolnych, przestaje chodzić, może jednak jeszcze dobrze władać mięśniami tułowia [usiąść w łóżku] i kończyn górnych [sam się karmi, sam sobie wszystko podaje itd]. Za znaczniejszy stopień osłabienia lub zatrucia uważamy, gdy chory nie może o własnych siłach podnieść się z łóżka; kończynami, jednak górnymi jeszcze, w łóżku leżąc, włada nieźle. Przy jeszcze większym stopniu chory nie może już sam władać rękoma, trzeba go karmić. Wreszcie w końcowym okresie życia chory nawet nie może już mocniej odetchnąć, kaszląc, lykac.

[Autoreferat].

A. CIĄGLIŃSKI zapytuje, czy w spostrzeżeniu CURSCHMANN'a natura pasożyta została stwierdzoną drogą analizy biologicznej, gdyż w przeciwnym razie może zachodzić wątpliwość, czy znaleziony w mleczu drobnoustroj był w samej rzeczy lasecznikiem tyfusowym, czy też, co bardziej prawdopodobne, *bacterium coli*.

Następnie CIĄGLIŃSKI nie zgadza się z hipotezą, wypowiedzianą przez prelegenta, twierdząc, że nie sprawdza się ona na całym szeregu zjawisk, znanych w neuropatologii. Nie mówiąc już nawet o całym szeregu środków chemicznych, działających stale na pewne ściśle ograniczone tkanki ustroju up. o ołowiu (*paralysis radialis*), fosforze (*caries maxillae superioris*) itp.), na czym zresztą cała farmakodynamika się opiera, to nawet jedne i też same zatrucia ogólne ustroju mogą się objawiać najrozmaiciej, np. mocznicą może raz dawać silne bóle głowy, to znów drgawki ogólne, to znów wreszcie drgawki połowiczne.

Zależy to najniezawodniej od bardzo wielu warunków jak samych toksyn z jednej strony, tak też i organizmu z drugiej — najmniej jednak w tem wszystkim ma do czynienia c e l o w o ś ć, jakiej dopatruje się prelegent.

W kwestyi leczenia CIĄGLIŃSKI sądzi, że ze względu na toksyczne pochodzenie omawianej choroby należałoby próbować walki za pomocą odtrutek — antytoksyn, gdzie to jest możliwe. Prócz tego lub gdzie to niemożliwe, należałoby zastosować zabiegi lecznicze, najsilniej wpływające na pobudzenie przemiany materii.

w organizmie i na wydzielanie z niego substancji trujących. A zatem przed kąpielami, o jakich wspominał autor, należałoby oddać pierwszeństwo leczeniu kocowaniem, które okazuje się tyle skutecznem w przypadkach zatruc ogólnych np. zatruciu syfilitycznem, przy płasawicy, przy chorobie BASEDOWA. [Autoreferat].

L. BREGMAN, zastanawiając się nad tem, czy porażenie LANDRY'ego jest ośrodkowego czy obwodowego pochodzenia, zgadza się z prelegentem z tem, że w obecnym stanie nauki klinika a nie anatomia patologiczna może o tem decydować, sądzi jednak, że w obrazie klinicznym tego cierpienia nie brak objawów, wskazujących na zajęcie ośrodków. Przedewszystkiem przemawia za tem umiejscowienie porażenia: dośrodkowe odcinki kończyn bywają zwykle bardziej dotknięte, niż obwodowe. W jednym ze swych spostrzeżeń DYDYŃSKI wyraźnie to zaznaczył; mówca zaś spostrzegł to samo przed kilku laty w przypadku bardzo charakterystycznym, zakończonym śmiercią.

Natomiast w cierpieniach nerwów obwodowych widzimy umiejscowienie wręcz odmienne.

Zaburzenia pęcherza występują dość wczesnie w porażeniu LANDRY'ego, w cierpieniach nerwów obwodowych brak ich zazwyczaj. Wreszcie ośrodki mózgowe, zdaniem mówcy, nie pozostają również wolne. Chory, spostrzegany przez BREGMANA, był przez cały czas trwania choroby—w ciągu 6 dni—niezwykle podniecony, nieustannie mówił, nie sypiał, zrywał się z łóżka itd. W przypadku tym mówca badał bakteryologicznie *liquor cerebro-spinalis* i znalazł liczne gronkowce, z których otrzymał drobne żółtawe hodowle (*staphylococcus aureus*). Badanie anatomo-patologiczne nie wykazało zmian w rdzeniu; w nerwach zaś obwodowych myelina była rozpadnięta i przedstawiała się na przekroju podłużnym w kształcie szeregu drobnych i dużych kulek. Mówca pozostawia w zawieszeniu, czy zmiany te są pierwotne, czy też wtórne w następstwie niewykrytych jeszcze zmian w ośrodkach. *A priori* cierpienie pierwotne w ośrodkach jest najprawdopodobniejszem, tu bowiem tylko znajdujemy ciągłość narządu, która tłómaczy najwybitniejszy rys porażenia LANDRY'ego, t. j. wstępujący jego charakter.

Co się tycze hipotezy, wypowiedzianej przez prelegenta, mówca mniema, że nie jest ona bynajmniej przekonującą. O wiele słuszniejszą wydaje mu się teoria EDINGER'a, również opierająca się na racjonalności urządzeń natury, a wręcz tamtej przeciwna. EDINGER utrzymuje, że te części układu nerwowego najwypierw ulegają wszelkim uszkodzeniom, które w życiu powszedniem najbardziej są czynne. Teorię swoją EDINGER zastosował głównie do wządu rdzenia, przewiduje jednak sprawdzenie się jej i w innych chorobach. [Autoreferat].

M. BIRO przypomina, że w opisanym przez niego przypadku porażenia LANDRY'ego nie było objawu bolesności nerwów na ucisk, wskazującego zawsze na sprawę obwodową.

W odpowiedzi SEKRETARZOWI STALEMU D. zaznacza, że rozumowania swoje w kwestyi umiejscowienia się sprawy chorobowej przy porażeniu LANDRY'ego opierał głównie na klinicznej symptomatologii, która staje się zrozumiałą tylko wtedy, gdy siedliska choroby doszukiwać się będziemy w nerwach obwodowych. O charakterze zachodzącej w nerwach sprawy chorobowej prelegent wyrażał się zawsze bardzo oględnie, gdyż kliniczna obserwacja nic o nim nie mówi, a anatomia patologiczna dotychczas również dokładnie go nie wyjaśniła. Ustaliła ona jedynie fakt, naławany przez wielu autorów, że nerwy przy porażeniu LANDRY'ego bywają atakowane przez sprawę chorobową i że dostrzegane w nich zmiany polegają przeważnie na parenchymatycznym zwyrodnieniu włókien nerwowych. Dla tego też te przypadki, w których autorowie zmian żadnych w nerwach nie widzieli, niczego nie dowodzą i nie mogą być uważane za przeciwskazanie do rozpatrywania porażenia LANDRY'ego jako cierpienia obwodowego, gdyż brak widocznych zmian w tych razach zależeć może od niedostateczności naszych metod mikroskopowych, które owe subtelne zmiany w myelinie włókien nerwowych nie zawsze mogą dokładnie uwidocznić.

D. sądzi, że w tych razach, kiedy infekcja poprzedzała wybuch choroby LANDRY'ego na parę miesięcy, wpływ jej na samą chorobę może polegać na tem, że wytwarzające się wskutek infekcyi toksyny sprowadzają w organizmie zaburzenia w ogólnej przemianie materyi, a jako produkt tej nieprawidłowej przemiany materyi zjawiają się w ustroju trujące substancye, wywołujące już bezpośrednio paraliż LANDRY'ego.

Na czynione przez innych oponentów zarzuty D. odpowiada, że przedewszystkiem niesłusznie narzuconem mu zostało dążenie do uogólnienia na całą neuropatologię swej hipotezy o związku między ważnością nerwów pod względem czynnościowym, a podatnością ich na czynnik chorobotwórczy. Hipoteza jego ma jedynie na celu wytłomaczenie tej dziwnej kolejności w objawach porażenia, jaka występuje zarówno w porażeniu LANDRY'ego, jak i przy zatruciu zwierzęcia kurarą, a więc przy sprawach obwodowych. Innego tłomaczenia dla zjawiska tego znaleźć niepodobna.

Teza, że porażenie LANDRY'ego jest cierpieniem obwodowem, o wiele łatwiej da się obronić, aniżeli przypuszczenie, że przy chorobie cierpi układ nerwowy ośrodkowy, jak tego chce BREGMAN. Zaburzenia pęcherzowe wcale nie wskazują jeszcze niewątpliwie na umiejscowienie sprawy chorobowej w rdzeniu; one również, podobnie jak i objawy opuszkowe, mogą być powodowane zmianami w nerwach, a więc w stosunku do zakażeń pęcherzowych w ner-

wach łącznych pęcherz z ośrodkiem. Niesłusznem jest zdanie BREGMANA że zaburzenia pęcherzowe należą do wczesnych objawów przy porażeniu LANDRY'ego; przeciwnie, zazwyczaj występują one bardzo późno, nieraz wtedy dopiero, kiedy objawy oparzkowe zagrażają już życiu chorego.

Brak bolesności nerwów na ucisk u chorej, którą opisał BIRO, bynajmniej nie przemawia przeciwko obwodowemu pochodzeniu sprawy w tym przypadku, istniały bowiem u tej chorej inne daleko ważniejsze objawy, wskazujące na to pochodzenie, a mianowicie znaczne zaburzenia w pobudliwości nerwów i mięśni i brak odruchów ścięgnowych.

[Autoreferat].

Na tem posiedzenie zakończono.

Prezes: *St. Markiewicz.*

Sekretarz: *A. Łogucki.*

Posiedzenie kliniczne z dnia 20 Lutego 1900 r.

Przewodniczący Wice Prezes **H. Nusbaum.**

Obecnym Członków 51 i gości 5.

T r e ś ć: B. MALEWSKI.—Przedstawienie chorego z tętniakiem aorty wstępującej.

J. SĘDZIAK.—„Zaburzenia nosowo-gardłano-krtaniowo-uszne przy ostrych chorobach zakaźnych“.

I. Protokół poprzedniego posiedzenia po odczytaniu przyjęto.

II. PRZEWODNICZĄCY powitał obecnych na posiedzeniu gości kol.: BARTKIEWICZA, KOZŁOWSKIEGO, MALEWSKIEGO, SZLEIFSTEINA i ŻEBROWSKIEGO.

III. Do biblioteki KOPCZYŃSKA Stanisław i GRUNDZACH złożyli odbitki ze swych prac.

IV. Bronisław MALEWSKI przedstawił chorego z tętniakiem aorty wstępującej.

60-letni mężczyzna, cieśla, ma na piersi z lewej strony pomiędzy 2-im a 5-ym zębem, od środka mostka do linii sutkowej, guz nie zupełnie kulisty, złożony niby z dwóch zrazów, tętniący.

Choroba zaczęła się przejawiać przed 2 laty dusznością i nerwobólami nerwów międzyżebrowych i splotu barkowego lewego. W Grudniu r. z. zaczął ukazywać się stopniowo guz, któ-

ry obecnie zniszczył pokrywające go odcinki 3 i 4 żeber, a także część mostka. Nadżarcie to nie odpowiada ściśle granicom guza — jest od nich mniejsza. Mięśnie piersiowe są jeszcze zachowane tylko w górnej części guza, w dolnej zaś uległy zupełnemu zanikowi. Prześwietlenie klatki piersiowej za pomocą promieni ROENTGEN'a wykazało znaczne rozszerzenie aorty wstępującej, zwłaszcza na lewo. Krzywa sfigmograficzna wykazuje wyraźny anadykrotyzm.

Przy ucisku są bolesne punkty na łopatkach i przy kręgosłupie z lewej strony przy 2, 3, 4, 5 i 6 kręgach i przy 2, 3 z prawej bolesne są również spłot barkowy lewy i nerwy międzyżebrowe lewe po linii pachowej.

Skóra nad guzem jest cokolwiek znieczulona; mocniejszy ucisk na guz sprawia choremu dotkliwy ból. U podstawy serca wysłuchiwać się dają szmery. Tętnienie w naczyniach współczesne z obu stron. Lewa struna głosowa jest w stanie niepełnego porażenia. Przy opukiwaniu klatki piersiowej odgłos opukowy w górnej części i pod pachą z lewej strony jest cokolwiek stłumiony, oddech zaś z tej strony mniej wyraźny.

Chory ten przez lat 10 służył w wojsku i uległ ciężkiemu potłuczeniu przez konia z uszkodzeniem czaszki i następczą nekrozą kawałka kości.

[Autoreferat].

V. Jan SĘDZIAK wygłosił rzecz p. t.: „Zaburzenia nosowogardłano-krtaniowo-uszne przy ostrych chorobach zakaźnych“.

W odczycie swym prelegent opisał zmiany ze strony nosa, gardzieli, krtani i uszu, spostrzegane w ostrych wysypkach [odra, różyczka, płonica, ospa, wietrzna ospa] i w sprawach ostrych zakaźnych [błonica, dur brzuszny, tyfus plamisty, gorączka powrotna, grypa, koklusz, krupowe zapalenie płuc, róża, ostry gościec stawowy, cholera azyatycka, zapalenie gruczołu przyuszego, dżuma, nagminne zapalenie opon mózgowych, zimnica, nosacizna, choroba racic, kopyt i pyska]. przytoczywszy szczegółowo objawy i omówiwszy przebieg kliniczny, rokowanie oraz leczenie.

W dyskusyi A. SOKOŁOWSKI zwraca uwagę, że SĘDZIAK, zestawwszy swój odczyt podług najnowszych prac, sam mało przyczynił się do wyjaśnienia spraw, które w swej pracy omawia. SOKOŁOWSKI nie dziwi się temu, gdyż lekarz specjalista, widując chorych zakaźnych przeważnie tylko przypadkowo, niema możliwości opierać swych spostrzeżeń na większym i stałym materiale.

Z prac, dotyczących tych kwestyi, mogą mieć bardziej teoretyczne znaczenie tylko spostrzeżenia tych autorów, którzy obserwowali chorych w czasie epidemii. Do takich prac, bez wątpienia mających większą wartość naukową, należą prace CARTI'ego [monografia odry], PRZEDBORSKIEGO [o porażeniach w tyfusie] i innych].

Prace te jednak z punktu widzenia praktycznego nie mają znaczenia, gdyż nie jesteśmy w stanie rozpoznawać ostrego cierpienia zakaźnego li tylko na podstawie objawów ze strony górnego odcinka dróg oddechowych, zmiany te bowiem występują najczęściej już przy obecności objawów ogólnych, na których podstawie rozpoznajemy chorobę, i same przez się nie przedstawiają zresztą nic charakterystycznego dla danego cierpienia [z wyjątkiem zmian w ospie]. Ma to miejsce również i ze zmianami w górnym odcinku dróg oddechowych przy przewlekłych chorobach zakaźnych i ustrojowych, jak to przedstawił SOKOŁOWSKI w swej pracy, drukowanej w podręczniku chorób gardzieli, krtani i nosa, wydanym pod redakcją HEIMAN'a z Berlina.

Zdaniem L. LUBLINERA, odczyt SĘDZIAKA zawiera wiele ciekawych danych. Prelegent bowiem przytoczył w pracy swej wyniki ostatnich najnowszych prac w tych kwestjach, a mianowicie widocznie posiłkował się pracami CATTINI'ego i LANDGRAF'a.

W pracy tej jednak są pewne braki. Tak np. SĘDZIAK nie wspomina nic w swym odczycie o zmianach w górnym odcinku dróg oddechowych przy ostrej gruźlicy prosówkowej (*tbc. miliaris acuta*). I wyżej przytoczeni autorowie również nic o tem nie mówią.

Co się tycze leczenia, to w odczycie SĘDZIAKA jest wiele kwestyi, podlegających dyskusyi. LUBLINER sądzi, że być może SĘDZIAK zechce niektóre kwestye przedstawić na posiedzeniach sekcyi laryngologicznej, kwestye te bowiem nadają się do dyskusyi w gronie kolegów-specjalistów.

T. HEIMAN widzi, że SĘDZIAK w odczycie swym w sprawach, dotyczących cierpien uszu, wzorował się na pracy HANG'a. HEIMAN nie zgadza się z zapatrywaniami SĘDZIAKA, który utrzymuje, że przy zapaleniu gruczołu przyusznego, może nawet nastąpić głuchota; zdaniem HEIMANA, we wszystkich przypadkach, gdzie dotknięte zostały uszy przy tej sprawie, głuchota pozostaje stałą i zupełną.

Co się tyczy statystyki cierpien uszu przy krupowym zapaleniu płuc i tyfusie brzuszny, to HEIMAN spostrzegał w szpitalu zajęcie uszu przy zapaleniu płuc w 4—6%, przy tyfusie zaś w 2—4%.

Wreszcie HEIMAN zajmuje odrębne stanowisko w zapatrywaniu się na zajęcie uszu w szkarlatynie. Wszyscy autorowie są tego zdania, że sprawy te należą do najczęstszych i najzłośliwszych. Przyczynę tego HEIMAN widzi w tem, że nie zostaje należycie zwróconą uwaga na zajęcie uszu przy szkarlatynie w pierwszych jej okresach, jak również gardło i nos są zwykle nieodpowiednio leczone. We wszystkich przypadkach szkarlatyny, które HEIMAN widział w ciągu ostatnich lat 20, otrzymywał on dobre wyniki, na-

wet w tych przypadkach, w których trzeba było wcześniej wykonać trepanację; ostateczny wynik był zawsze pomyślny dla zdrowia i słuchu. Nie ulega wątpliwości, że bywają przypadki zajęcia uszu przy septycznej szkarlatynie, gdzie cały narząd słuchowy jest ciężko zaatakowany, lecz przypadki takie widuje się zwykle na stole sekcyjnym.

SEKRETARZ STAŁY nie zgadza się z SĘDZIAKIEM, że błona śluzowa nosa rzadko bywa zajęta przy nosaciznie. SEKRETARZ STAŁY bowiem nie przypomina sobie ani jednego przypadku na sekcji ludzi, zmarłych na nosaciznę, gdzieby nie było zajęcia błony śluzowej nosa. Być może, że nie we wszystkich przypadkach badano jamę nosową. Trzeba mieć na uwadze to, że u ludzi nosacizna bywa wyjątkowo rzadko, przebieg jej zwykle bywa ostry; chronicznych postaci prawie że nie spostrzegamy. Stąd też i zmian rozległych nigdy w nosie nie bywa.

SEKRETARZ STAŁY widział jeden tylko przypadek przewlekłej nosacizny w Würzburgu, gdzie prof. VIRCHOW na podstawie zmian w nosie dopiero na sekcji rozpoznał nosaciznę.

Prof. BARANOWSKI sądzi, że, mówiąc o cierpieniu danem narządu, które towarzyszy ogólnemu cierpieniu, należy odróżnić to, co jest przypadkową koincydencją, od tego, co jest właściwym dla danej sprawy chorobowej. Za łączność istotną cierpienia danego narządu z ogólnym poczytywać należy takie cierpienia, które zostały wywołane przez jeden i ten sam zarazek.

Również zdaniem prof. B. rozróżnianie róży wtórnej od pierwotnej niema znaczenia, róża bowiem bywa zawsze natury wtórnej.

W odpowiedzi na powyższe uwagi SĘDZIAK zaznacza, że w odczycie swym pominął wiele szczegółów, które będą umieszczone w pracy, mającej być wkrótce drukowaną. W pracy swej posiłkował się pracami CATTINI'ego, LANDGRAF'a, HANG'a, FRIEDREICH'a i innych, gdyż w wielu razach nie miał swych własnych spostrzeżeń.

Na tem posiedzenie zakończono.

Wice-Prezes: *H. Nusbaum*

Sekretarz: *A. Łogucki.*

Posiedzenie kliniczne z dnia 27 Lutego 1900 r.

Przewodniczący Prezes **St. Markiewicz.**

Obecných Członków 28 i gość 1.

T r e ś ć: B. POLIKIER.—Przedstawienie dziecka z *naevus pilosus*.

Wł. SZTEYNER.—Przedstawienie chorego po wycięciu kiszki.

Fr. STĘPKOWSKI.—Przedstawienie okazu macicy ciężarnej, wyciętej z powodu raka części pochwowej i tylnego sklepienia pochwy.

J. HALPERN.—Przypadek zapalenia pęcherza moczowego u dziecka dwuletniego.

I. Protokół poprzedniego posiedzenia po odczytaniu przyjęto.

II. Na posiedzeniu był obecnym, jako gość, prof. KADER z Krakowa.

III. B. POLIKIER przedstawił dziewczynkę z *naevus pilosus* na pośladkach i lewym ramieniu. W rodzinie dziecka u nikogo z członków nic podobnego nie było.

IV. Wł. SZTEYNER przedstawił 46-letniego mężczyznę, wyleczonego po wycięciu kiszki, zgorzelą dotkniętej. Chory ten przybył na oddział SZTEYNERA 6-go dnia po uwięźnięciu przepukliny z wymiotami kałowymi. Przepuklina lewostronna pachwinowomosznowa. Guz wielkości pięści, mało bolesny. Po otworzeniu worka znaleziono wysięk cuchnący, jelito zgorzelinowe wycięto na przestrzeni 15 ctm. i odrazu nałożono szew okrężny dwupiętrowy. Zagojenie nastąpiło bez wszelkich powikłań.

[Autoreferat].

V. Fr. STĘPKOWSKI przedstawił okaz macicy ciężarnej w 4-ym miesiącu, wyciętej w dniu 26 Lutego r. b. z powodu raka części pochwowej i tylnego sklepienia pochwy. Macica ta pochodzi od osoby 40-letniej, od 16 lat zamężnej, która rodziła ośmioro dzieci żywych i 2 razy ronila w 4-ym i 5-ym miesiącach; ostatnie poronienie przed 2¹/₂ laty.

Już od 6 miesięcy uskarżała się chora na częste krwawienia, które jednakże nie były zbyt obfitemi; obecnie zaś od kilku tygodni krwawienia są znaczniejsze. Wezwany do chorej po raz pierwszy przed kilku dniami STĘPKOWSKI znalazł ją bardzo bladą i osłabioną wskutek przebytych krwotoków. Tylna warga maciczna i błona śluzowa tylnego sklepienia pochwy rakowato zwyrodniała. Na naradzie w dniu następnym NEUGEBAUER potwierdził złośliwość sprawy.

26 Lutego STĘPKOWSKI w swoim domu zdrowia wyluszczył macię przez pochwę *in toto* przy pomocy JANCZEWSKIEGO, KRAKOWA, LEŚNIEWSKIEGO i NEUGEBAUERA.

Wymiar podłużny macię wynosi 20 ctm., szerokość u dna 12¹/₂ ctm., od dna do ujścia wewnętrznego 13 ctm., od ujścia wewnętrznego do brzegu wargi przedniej 7 ctm.

STĘPKOWSKI zwraca uwagę na łatwość, z jaką sąsiednie tkaniki oddziaływały się od macię; udało się ją całkowitą prawie *in situ* wyluszczyć. Również godną uwagi jest cienkość jajowodów, nie grubszych od zwykłej zapalki.

Do niedawnych czasów godnym litości był los kobiet ciężarnych i rodzących, dotkniętych rakiem szyi i macię. Prawie połowa kobiet ginęła podczas lub po porodzie, a odsetka śmiertelności dzieci dochodziła do 80%. Szczególniej długo obawiano się leczyć radykalnie macię rakowatą w ostatnich miesiącach ciąży i po porodzie z powodu jej dużych rozmiarów i obfitego unaczynienia.

Pierwsi NEUGEBAUER i CHROBAK w r. 1894 prawie równocześnie dokonali wyluszczenia macię zaraz po porodzie wskutek jej pęknięcia; z tejże samej przyczyny później nieco DUERSSEN trzeci wyjął macię przez pochwę. Postawił on jako ogólną zasadę, że kobietę ciężarną, dotkniętą rakiem szyi i macię, należy natychmiast rozwiązywać w jakim bądź okresie ciąży lub porodu, a następnie wyluszczać macię przez pochwę, jeżeli to jeszcze możliwe.

Do obecnej chwili opisano pięć przypadków wyjęcia całkowitego rakowatej macię przez pochwę zaraz po porodzie, z których jeden zakończył się śmiertelnie. Przypadków zaś całkowitego wyjęcia macię przez pochwę wraz z płodem we wczesnych okresach ciąży THEILHABER i BECKMAN zebrali 19; wszystkie te przypadki zakończyły się pomyślnie. [Autoreferat].

VI. J. HALPERN wygłosił rzecz p. t. „Przypadek zapalenia pęcherza moczowego u dziecka dwuletniego“.

Dziewczynka, 27 miesięcy licząca, dobrze zbudowana, średnio odżywiana, zachorowała przy objawach częstego, bolesnego oddawania moczu i bólu w okolicy pęcherza moczowego. Po tygodniu trwania tych objawów nastąpiło zatrzymanie moczu przez przeszło 24 godziny, przyczem pęcherz moczowy na 2 palce nie dochodził do pępka. Temperatura ciała 38^o,7. Mocz, badany przez L. KNASTRĄ, mętny, słabo kwaśnego oddziaływania, zawierał w osadzie dużym, gęstawym, bardzo liczne ciała śluzowo-ropne, gdzieniegdzie wśród nich nieodbarwione czerwone ciała krwi i powierzchowne nabłonki pęcherza moczowego. Wobec kwaśnego oddziaływania moczu zasługuje na uwagę, iż *bacterium coli commune* ani laseczników tuberkulicznych w moczu nie było. W pochwie nie wykryto żadnych zmian chorobowych. Jednocześnie z zatrzymaniem moczu nastąpiło zatrzymanie wypróżnienia kiszek.

Zresztą badanie, dokonane wraz z L. DUDREWICZEM, wykazało, że w narządach wewnętrznych zmian wyraźnych niema. Rozpoznano więc zapalenie pęcherza moczowego.

Ciepłe okłady na okolicę pęcherza moczowego i ogólna ciepła kąpiel usunęły zatrzymanie moczu. Instylacje saletrzanu srebra — pierwsza 1/00, dwie następne 20/100, oraz podawanie wewnątrz salolu i 0,2 po 3 razy dziennie, usunęły objawy choroby po 10 dniach.

Z warunków, wśród których rozwinęła się choroba, pewne znaczenie patogenetyczne przypisać należy zmianom temperatury zewnętrznej i ich wpływowi drogą odruchową na funkcję nabłonka pęcherza moczowego; również pewne znaczenie patogenetyczne trzeba przypisać zwykłemu u chorej rzadkiemu oddawaniu moczu.

Przypadek powyższy zasługuje na uwagę wobec bardzo małej ilości obserwowanych dotychczas u dzieci przypadków zapalenia pęcherza moczowego, uchodzących dawniej za samoistne, a tembardziej nie skomplikowanych, jak powyższy, jako też z powodu nieopisanego dotychczas zatrzymania moczu oraz znakomitego wpływu instylacji saletrzanu srebra. [Autoreferat].

VII. J. LUKSEMBURG zawiadomił, że pracy swej p. t.: „Przypadek rozszianego zapalenia nerwów“ odczytać nie może z powodu zagubienia preparatów.

VIII. Wobec niedostatecznej na posiedzeniu ilości członków PREZES odroczył na następne posiedzenie odbycie dyskusyi i dokonanie głosowania nad wnioskiem Zarządu, dotyczącym kwestyi zmian w §§ 7 i 58 Regulaminu.

Na tem posiedzenie zakończono.

Prezes: *St. Markiewicz.*

Sekretarz: *A. Łogucki.*

Posiedzenie kliniczne z dnia 6 Marca 1900 r.

Przewodniczący Prezes **St. Markiewicz.**

Obecnych Członków 72 i gość 1.

T r e ś ć: L. BREGMAN. — Przedstawienie chorego z syringomyelią.

W. STANKIEWICZ. — Przedstawienie dziecka 3½ miesięcznego po operacji odjęcia torbieli, ko-

munikującej z kanałem rdzeniowym, *Meningocelz.*

W. STANKIEWICZ. Przedstawienie chorego po dokonanej całkowitej czasowej rezeceji szczęki górnej lewej w celu wydobycia kostniaka (*osteoma*).

W. STANKIEWICZ.—Przedstawienie kawałka cewnika gumowego, wyjętego z pęcherza moczowego.
A. WERTHEIM.—Przedstawienie dziewczynki 10 letniej z dobrymi wynikami leczenia gruźlicy stawu kolanowego.

Głosowanie nad wnioskiem Zarządu w kwestyi zmiany § 7 i 58 Regulaminu.

H. NUSBAUM — „O wahaniach fizjologicznych odporności stroju“.

A. KUCZYŃSKI. — Sprawozdanie z prac kol. Z. SŁAWIŃSKIEGO.

I. Protokół poprzedniego posiedzenia po odczytaniu przyjęto.

II. Przewodniczący wita obecnego na posiedzeniu gościa kol. Aleks. WERTHEIMA.

III. Nadesłano do biblioteki odbitkę pracy W. MIKŁASZEWSKIEGO.

IV. Jednogłośnie postanowiono § 7 Regulaminu zmienić jak następuje:

„Na ostatniem posiedzeniu styczniowem Redaktor Pamiętnika zdaje sprawę ze swych czynności za rok ubiegły, przyczem rozpatrywane są wszelkie sprawy, dotyczące redakcyi Pamiętnika. Na drugiem posiedzeniu październikowem co lat trzy dokonywa się wybór Redaktora. Sprawy, dotyczące wydawnictwa, t. j. administracyjne i kasowe, podlegają sprawdzeniu komitetu rewizyjnego, a Towarzystwo ma być o nich zawiadomione razem z ogólnem sprawozdaniem tego komitetu o wykonaniu zamierzeń budżetowych.

§ 58 Regulaminu zastąpić następującym:

„Przyjmowanie prenumeraty za Pamiętnik, jako też wszelkich wpływów, płynących z tytułu wydawnictw, kosztem Towarzystwa podjętych, dokonywa się w kancelaryi Towarzystwa w sposób i pod kontrolą, bliżej przez Zarząd Towarzystwa określoną. Rozsyłanie zeszytów Pamiętnika dokonywa się również staraniem kancelaryi“.

3) Z dodatku do Regulaminu p. n. „Wyjaśnienia autentyczne“ opuścić Nr. 3 p. n. „Akta i księgi kopii protokółów“.

V. L. BREGMAN przedstawia 35-letniego mężczyznę z objawami następującymi: niedowład kończyny górnej prawej oraz zanik mięśni tejże kończyny, wyraźny najbardziej w drobnych mięśniach dłoni, w mniejszym stopniu w mięśniach ramienia i przedramienia; mięśnie pasa barkowego są również dotknięte, łopatką przy podnoszeniu ręki silnie odstaje; jamy nad-i podgrzebieniowe są spłaszczone, porażenie kończyny jest wiotkie, ręka wisi bezwładnie, odruchów ścięgowych brak w niektórych mięśniach, zwłaszcza w trójgłowym, w trójgraniastym zauważyć można drżenie włókienkowe. Porażenie kończyny dolnej prawej, chód spastyczno-hemiplegiczny, wzmocnienie odruchów kolanowych i ze ścięgna Achillesa, *clonus pedis* na obu stronach. Zaburzenia czuciowe pod postacią rozszczępienia czucia, zachowanie czucia dotykowego, zniesienie bólowego i ciepłikowego—najbardziej na kończynie prawej górnej, w mniejszym nieco stopniu na głowie, twarzy i górnej części tułowia; szeroki pas zupełnej analgezji, nie wyłączając czucia dotykowego, na tułowiu mniej więcej od połowy łopatki aż do ostatnich żeber. Liczne blizny na kończynie górnej prawej od oparzeń, spowodowanych wygrzewaniem ręki przy gorącym piecu pod wpływem ciągłego uczucia zimna. Sinica prawej ręki i obniżenie ciepłoty całej kończyny. Po ukłuciach pozostają przez dni kilka podniesienia podobne do pokrzywki. Skolioza części grzbietowej kręgosłupa, wypukła ku stronie prawej. Nieznaczne i niestale zaburzenia w oddawaniu moczu—mocz wychodzi nie od razu i potrosze. Niemoc płciowa. Zwężenia prawej żrenicy i prawej szpary ocznej.

Powyższy zbiór objawów jest tak charakterystyczny, że rozpoznanie syringomyelii nie może ulegać wątpliwości. Sprawa patologiczna umiejscowiła się przeważnie w prawej połowie szyjowej części mlecza, i dlatego objawami dominującymi są: porażenie wiotkie i zanik mięśni kończyny górnej, porażenie spastyczne dolnej. Tego rodzaju typ hemiplegiczny należy w syringomyelii do rzadkości. Jako moment etyologiczny, uznać należy w danym przypadku ucisk. Chory, zajmując się na wsi sprzedażą mięsa, nosił przez długie lata na prawym barku wielkie ciężary, pod którymi nieraz niemal się uginał. Cierpienie, według słów jego, zaczęło się przed 4 miesiącami od osłabienia prawej nogi, do którego wkrótce potem przyłączył się niedowład prawej ręki.

[Autoreferat].

VI. W. STANKIEWICZ przedstawia dziecko, mające $3\frac{1}{2}$ miesiąca wieku, któremu w 2 tygodnie po urodzeniu wykonał odjęcia torbieli, komunikującej z kanałem rdzeniowym (*Meningocele*) przy

wrodzonym niezrośnięciu się kręgów (*spina bifida*). Guz wielkości włoskiego orzecha wychodził z 2-go kręgu lędźwiowego, a chociaż skóra na nim była grubsza, aniżeli zwykle się w takich razach spotyka, jednak na małej przestrzeni widać było rozpoczynającą się zgorzel, która, szybko postępując, zwykle przyczynia się do rychłego zgonu dzieci, tym guzem dotkniętych. S. wykonał operację 8 Grudnia 1899 r. Obciąwszy skórę naokoło wąskiej podstawy guza i widząc obfite stosunkowo krwawienie, szybko odpreparował błonę twardą szypułki, a chcąc uniknąć zgubnego nieraz upływu cieczy mózgowo-rdzeniowej, podwiązał szypułkę; guz odciął, a, założywszy częściowy szew skórny, nałożył lekko uciskający opatrunek. Przebieg pooperacyjny był zupełnie łagodny bez żadnego powikłania i w ciągu dwóch tygodni nastąpiło zabliznienie z pozostawieniem tylko lekkiego wygórowania w miejscu podwiązanej szypułki. Dziecko przez parę miesięcy rozwijało się zupełnie dobrze; dopiero przed kilkunastu dniami dostało rozwolnienia i osłabło; jednocześnie zaczęły występować bardzo wyraźne objawy wódogłowia (*hydrocephalus*) bez żadnych jednak dotąd drgawek lub porażen. W odciętej torbieli znajdowała się jama, której ściany tworzyła błona mlecza pacierzowego, ale bez substancji nerwowej rdzenia; jama ta podzielona była przegrodą na dwie nierówne części. Jest to już 4 przypadek tego rodzaju torbieli, operowanych przez S. z pomyślnym skutkiem; w poprzednich jednak 3 przypadkach dzieci, prócz *spinæ bifidæ*, żadnych innych zmian w rdzeniu ani mózgu nie zdradzały.

VII. Następnie W. STANKIEWICZ przodstawia chorego, któremu przed 12 dniami wykonał rezekcję całkowitą, czasową szczęki górnej lewej w celu wydobycia kostniaka (*osteoma*). Kostniak ten długości 9 cm., a w największym obwodzie 14 cm., wagi 100 gramów, wyrastał z wewnętrznej ściany zatoki HIGHMOR'a i wypełniał całą jamę nosową, rozpierając wszystkie otaczające ściany kostne. Zbitość ma kości słoniowej i przedstawia się bardzo ciężkim; punktem wyjścia jego była bardzo mała przestrzeń, odpowiadająca przyczepowi muszli dolnej. Po przepiłowaniu wszystkich połączeń szczęki z otaczającymi kośćmi twarzy, z pozostawieniem tylko małego połączenia w tylnej części wyrostka podniebieniowego, S. wydobyl kostniak, a następnie cofnął szczękę do pierwotnego położenia, unieruchamiając ją za pomocą założonej pętli z drutu srebrnego na zęby po obu stronach przepiłowanego wyrostka podniebieniowego. Zrost części miękkich nastąpił *per 1-a*, a kości zrastają się także bardzo szybko, gdyż pacjent może już żuć miękkie pokarmy i czuje się doskonale. Szukając w literaturze, S. przekonał się, że kostniaki podobno należą do wielkich rzadkości, gdyż tylko kilka takich przypadków jest opisanych.

VIII. Wreszcie okazuje W. STANKIEWICZ kawałek cewnika gumowego, długości 10 ctm., wyjętego zwyczajnym małym litotryptonem z pęcherza moczowego starca 93-letniego, któremu cewnik zużyty ułamał się przy wprowadzeniu do pęcherza. Ponieważ chory, przywieziony z prowincyi, nie miał wypuszczonego moczu od 22 godzin, a cewnik miękki nie dał się wprowadzić do pęcherza, S. po bezskutecznych próbach uchwycenia złamanego cewnika w głębi cewki, wprowadził gruby cewnik metalowy i mocz wypuścił, a następnie po tygodniu kawałek ułamany wydobył. Na powierzchni jego widać już na pewnej przestrzeni przywarty osad soli moczowych, które po dłuższym czasie nie omieszkałyby inkrustować obcego ciała i utworzyć kamień znacznej wielkości. Ze względu na tak późny wiek pacyenta i zgrzybiały stan jego S. w razie nieudania się opisanego wyżej rękoczynu, byłby pozostawił pacyenta własnemu losowi, gdyż przedsiębranie operacji krwawej nie miałyby żadnej szansy, a, mając na uwadze niedługi kres życia starca, można by wątpić, czy w danym czasie zdołałby się wytworzyć kamień, sprawiający dolegliwości choremu.

S. miał sposobność trzy razy wydobyć tak ułamane cewniki: 2 razy u mężczyzny, a raz u kobiety. W pierwszym przypadku posługiwał się znanym instrumentem COLLIN'a, w dwóch zaś ostatnich zwyczajnym litotryptonem. [Autoreferat].

IX. A. WERTHEIM przedstawia 10-letnią dziewczynkę, przybyłą na oddział D-ra KRAJEWSKIEGO d. 5 Lipca 1899 r. z cierpieniem gruźliczem lewego stawu kolanowego. Wówczas kolano lewe zgięte było pod kątem prostym, zwiększone do rozmiarów główki noworodka, sztywne, bardzo na ucisk wrażliwe. Skóra gładka, błyszcząca, konsystencya po większej części ciastowata. Przewszystkiem przystąpiono wtedy do wyprostowania stawu. Uskutecznił to w ten sposób, że do powierzchni grzbietowej uda przymocowano leszczotkę, a do jej końca dolnego przytwierdzono goleń za pomocą opaski sprężystej. Po upływie 4 dni kończyna była wyprostowana, wytworzyło się atoli zwichnięcie goleni ku tyłowi, które starano się nastawić za pomocą worków z piaskiem. W celu lepszego wyprostowania kończyny nakładano 2 razy szynę gipsową na 2—3 tygodni. Prócz tego, rozpoczęto wstrzykiwania zawiesiny jodoformowej, których chora otrzymała 23 w ciągu roku, w odstępach 1—2—3 tygodniowych, w ilości 5—10—15 gr. na dawkę. We Wrześniu zastosowano aparat HENING'owski. Na jesieni poniżej stawu utworzył się ropień opadowy, który kilkakrotnie opróżniano i napełniono zawiesiną jodoformową. Obecnie ropni i przetoki niema śladu. Kolano sztywne, proste, nie bolesne. Chora może stąpać nawet bez aparatu. Ogólny stan zdrowia wyborny. [Autoreferat].

X. H. NUSBAUM wygłosił odczyt p. t. „O wahanich fizyologicznych odporności ustroju“. Zestawiając tablice przybytków na wadze oraz wzrostu człowieka w różnych okresach, a mianowicie życia płodowego, niemowlęctwa i młodzieńczości, N. dochodzi do wniosku, że energia wzrostu ulega okresom nasilenia i zwolnienia, które to fazy zmieniają się przełomowo. To samo odnosi się do okresów ubytku na wroście i wadze po latach pięćdziesiątych. Autor do powyższych danych nawiązuje następujące rozważanie. Dane źródło siły wywołuje pewien ruch; jeżeli ruch ten widoczny ustaje, nie dowodzi to, by siła się już całkowicie wyczerpała, nie może ona być tak małą, że ruchu nie jest w stanie wywołać, a zużywa się jako napięcie, pochłaniane w całości przez przeszkody. Wzrost człowieka jest wyrazem pewnej siły, wytwarzającej się w protoplazmie komórek. Wzrost ten z wiekiem ustroju stopniowo maleje. Nie mamy żadnego dowodu, aby siła ta ustawała z chwilą, gdy rośnięcie widocznie ustaje. Może ona być tylko tak małą, że rezultat jej jest niewidocznym; może też być tak małą, że trwa jako mniej lub więcej napięcie, niezdolne zamienić się na żywy ruch, ale zdolne przeciwdziałać siłom, dzięki którym dążyłyby komórki ustroju do zanikania. Gdyby w ostatnich okresach życia ustroju nie występował istotnie zanik, moglibyśmy przypuścić że siła, która jest przyczyną wzrostu, wyczerpuje się absolutnie w chwili, gdy wzrost ustaje. Fakt wszakże późniejszego zanikania dowodzi raczej, że siła ta trwa w ciągłym napięciu i dopiero wyczerpuje się znakomicie w okresie zaniku. Nawet w okresie zaniku starczego, który trwa czasem lat 40, istnieć ona może w algebraicznym zsumowaniu z siłą wywołującą zanik.

Ponieważ w okresie, w którym energia wzrostu wyraźny powoduje wzrost, dający się spostrzegać i mierzyć, energia ta podlega widocznym okresowym wahanom, ponieważ przychodzi w drugiej życia połowie zanik, również z falistym pochodem, dowodzi to, że w ciągu lat zastoju wzrostowego, energia wzrostu trwa w stanie niewidocznego napięcia, i to napięcia zmiennego z okresowymi wahaniami nasilenia.

Następnie autor uwzględnia szereg faktów fizyologicznych i patologicznych, między innymi, okresy w rozwoju zębów, wahania w dobie rozwoju oraz zaniku siły płciowej u obu płci, okresowe psychozy, okresowość w sprawności umysłowej i dochodzi do wniosku następującego: w ustroju ludzkim, oprócz rytmiczności krótkofalowych, jak ruch serca. czynność oddechowa, bardziej rozciągłofalowych, jak sen i czuwanie, wahania dobowe ciepłoty i przemiany materii, i jeszcze więcej długofalowych, jak miesięczkowanie kobiet, istnieją bezwątpienia pewne mniej lub więcej długookresowe wahania energii pewnych czynności fizyologicznych, zależnych

nie od czynników zewnętrznych, lecz sprzężonych z istotą fizyologiczną organizmu. Z temi wahaniami energii muszą się też wiązać wahania odporności ustroju, a przejścia pomiędzy dodatnimi i ujemnymi okresami nie zdają się być łagodnemi, ale raczej przełomowemi. Zwrócenie uwagi na te fizyologiczne momenty krytyczne ustroju może nam wyjaśnić niejedną zagadkę z dziedziny etyologii i nozologii chorób. [Autoreferat].

XI. L. DYDYŃSKI odczytał sprawozdanie A. KUCZYŃSKIEGO z prac naukowych kol. Zdzisława SŁAWIŃSKIEGO, w którym gorąco zaleca wybór jego na członka czynnego Towarzystwa.

Na tem posiedzenie zakończono.

Prezes: *St. Markiewicz.*

Pom. Sekretarza: *L. Dydyński.*

OGŁOSZENIA.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

ogłasza następujące tematy do nagród konkursowych z funduszu imienia D-ra ADAMA HELBICHA:

1. Udział lekarzy polskich w postępie medycyny drugiej połowy wieku bieżącego.

2. Zasady określenia niezdolności do pracy i zarobkowania po uszkodzeniach wskutek nieszczęśliwych wypadków.

3. Czy istnieją odrębności w przebiegu i etyologii chorób u ludności żydowskiej w naszym kraju?

4. Pharmacopoea pauperum w szerokim rozumieniu tego wyrazu Praktyczny przewodnik tańszego ordynowania środków lekarskich i opatrunkowych.

5. Anatomia patologiczna i etyologia szankra miękkiego.

6. Unerwienie i refleksy jamy noso-gardzielowej.

7. Anatomia patologiczna i etyologia dysenterji.

8. Anatomia patologiczna i etyologia *enteritidis follicularis*.

9. Wahanie się ilości pepsyny w chorobach żołądka.

10. Zbadać doświadczalnie na zdrowych i chorych wydzielanie soku żołądkowego pod wpływem roztworów różnego stężenia dwuwęglanu sodu.

11. Zbadać własności odkażające formaliny.

12. Porównanie wartości metod operacyjnych przetok pęcherzowych u kobiet po porodzie, na podstawie własnego doświadczenia.

Termin do złożenia rozpraw oznaczony został trzechletni, to jest do dnia 19 Października roku 1902. Nagród konkursowych na rzeczony okres konkursowy naznacza się trzy, za 3 prace uznane za najlepsze z pomiędzy nadesłanych. Pierwsza nagroda wynosić będzie Rb. 450, druga Rb. 300 i trzecia Rb. 150. Wszystkie prace nadesłane być mają pod adresem: „Sekretarza Stałego Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie“ (ulica Niecała Nr. 7), z zachowaniem zwykłych form konkursowych, t. j. nazwiska autorów i miejsce ich zamieszkania mają być podane w osobnych kopertach zabezpieczonych i opatrzonych stosownymi dewizami. Prawo ogłoszenia drukiem rozpraw uwieńczonych zastrzega sobie Towarzystwo Lekarskie.

Z upoważnienia Towarzystwa Sekretarz Stały D-r]Brodowski.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

podaje do wiadomości, że nagroda pieniężna, w kwocie rs. 240, imienia Tytusa CHAŁUBIŃSKIEGO przyznana zostanie przez Towarzystwo w roku 1901 za najlepszą pracę oryginalną z dziedziny nauk lekarskich lub pomocniczych w zastosowaniu do medycyny, ogłoszoną drukiem w języku polskim w czasie od dnia 1-go stycznia 1897 r. do 31-go Grudnia 1900 r. Ustawa konkursowa i regulamin dopełniający żądnych innych ograniczeń w przyjmowaniu prac do ubiegania się o nagrodę nie zastrzegają. Autor, przesyłając pracę do Towarzystwa, na piśmie wyrazić winien, że ją do konkursu, o jakim mowa, przeznacza. Prace do konkursu składane być mogą w ciągu lat 1897, 1898, 1899, 1900 i w ciągu Stycznia 1901 r. na ręce Sekretarza Stałego Towarzystwa. Ustawę i regulamin konkursowy każdy w Kancelaryi Towarzystwa (ulica Niecała Nr. 7) przejrzeć może.

Z upoważnienia Towarzystwa, Sekretarz Stały D-r Brodowski.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

podaje do wiadomości, że z funduszu imienia d-ra med. i chir. LEONA KONITZA przyznana zostanie przez Towarzystwo w d. 15 października 1902 roku, jako w rocznicę zgonu d-ra KONITZA, nagroda pieniężna odpowiednio do wartości naukowej prac: albo w kwocie Rub. 570, złożonej z 2 nagród: jednej, pozostałej z poprzedniego konkursu, i drugiej przypadającej na bieżący trzyletni okres konkursowy, albo też przyznane będą dwie nagrody, każda po Rub. 285, za najlepsze prace oryginalne, w języku polskim, poświęcone li tylko chorobom kobiecym lub akuszerii, z liczby przedstawionych Towarzystwu prac, ogłoszonych drukiem w terminie od dnia 2 Kwietnia 1899 roku do dnia 31 Marca 1902 roku.

Przedmiotem prac mogą być zarówno kliniczne, jako też laboratoryjne badania we wzmiankowanej specyjalności, jak również i podręczniki obejmujące wykład chorób kobiecych wogóle. Mogą także autorowie w terminie prekluzyjnym do dnia 31 Marca 1902 roku przedstawić Towarzystwu prace w rękopismach, z zachowaniem zwykłych formalności konkursowych, t. j. z dewizą i kopertą zapieczętowaną, zawierającą nazwisko i miejsce zamieszkania autora. Wszystkie prace nadesłane być mają pod adresem „Sekretarza Stałego Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie“ (ulica Niecała Nr. 7) lub przedstawione za pośrednictwem jednego z członków, z oświadczeniem na piśmie, że praca złożoną zostaje na konkurs imienia KONITZA.

Praca, wydrukowana początkowo w jakimkolwiek innym języku, a następnie przetłumaczona na język polski, nie może być nagrodzoną. Rozprawa uwieczniona z pomiędzy prac w rękopismach przedstawionych należy do Towarzystwa Lekarskiego i dopiero po wydrukowaniu jej w Pamiętniku Towarzystwa, zwraca się na własność autora.

Z upoważnienia Towarzystwa, Sekretarz Stały *D-r Brodowski.*

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

podaje do wiadomości, że nagroda pieniężna z legatu ś. p. ROMUALDA PŁASKOWSKIEGO przyznana zostanie przez Towarzystwo w roku 1900 za pracę z dziedziny psychiatrii, bądź ogłoszoną drukiem w języku polskim w terminie t. j. od dnia 24 czerwca roku 1896, jako rocznicy śmierci testatora, do dnia 31 marca 1900 roku, bądź też w rękopiśmie Towarzystwu Lekarskiemu przedstawioną. W braku prac odznaczających się w specjalnej treści psychiatrycznej, mogą być nagrodzone ważniejsze prace z dziedziny anatomii patologicznej, skoro te przyczyniać się będą do rozjaśnienia rozwoju powstawania chorób umysłowych.

Termin ostateczny do złożenia rozpraw oznacza się na dzień 31 marca 1900 roku.

Za najlepszą pracę wyznacza się nagroda rub. 185 kop. 25. Wszystkie prace nadsyłane być mają pod adresem „Sekretarza Stałego Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie“ (ulica Niecała Nr. 7), z zachowaniem co do prac w rękopismach, zwykłych form konkursowych, t. j. nazwiska autorów i miejsce ich zamieszkania mają być podane w oddzielnych kopertach zapieczętowanych i opatrzonych stosownymi dewizami.

Rozprawa uwieczniona z pomiędzy prac w rękopismach przedstawionych, należy do Towarzystwa Lekarskiego i dopiero po wydrukowaniu jej w Pamiętniku Towarzystwa zwraca się na własność autora.

Z upoważnienia Towarzystwa, Sekretarz Stały *D-r Brodowski.*

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

podaje do wiadomości, że z legatu ś. p. D-ra ROMUALDA PŁASKOWSKIEGO udzieloną będzie w miesiącu czerwcu roku 1900 zapomoga pieniężna w kwocie rub. 185 kop. 25 dla delegata na jeden ze zjazdów psychiatrycznych, jakie w tym roku odbyć się mogą, czy to w kraju,

czy zagranicą. Delegat, w myśl woli testatora, obowiązany będzie powrócić, w jaknajkrótszym terminie złożyć Towarzystwu Lekarskiemu Warszawskiemu treściwe sprawozdanie naukowe, które następnie wydrukowane będzie w Pamiętniku Towarzystwa Lekarskiego.

Prośby o powyższą zapomogę nadsyłane być mogą pod adresem „Sekretarza Stałego Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie“ (Niecała Nr. 7), w czasie od dnia 1 stycznia do 1 kwietnia 1900 roku, z podaniem dokładnego adresu kandydata i wymienieniem zajęć lub prac w dziedzinie psychiatrii.

Z upoważnienia Towarzystwa, Sekretarz Stały *D-r Brodowski.*

— Komitet Kasy Wsparcia podopadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych, po lekarzach pozostałych, ogłasza, że z zapisu D-ra JANA BĄCEWICZA udzielone być mają w dniu 24 Czerwca r. b., jako w dniu imienin testatora, wsparcia 5 niezamożnym wdowom po lekarzach, polakach, wyznania chrześcijańskiego, a w braku takowych — po lekarzach innych wyznań, każdej po rs. 81. Wdowa po lekarzu, któraby pragnęła otrzymać rzezone wsparcie, winna być przedstawioną Komitetowi przez jednego z jego członków, z podaniem na piśmie szczegółowych wiadomości o wieku, położeniu familijnem i środkach do utrzymania życia kandydatki. Przedstawienia Członków Komitetu nadesłane być mają napóźniej do dnia 15 Czerwca r. b. Na żądanie udzielane są bliższe informacje w Kancelaryi Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie [ulica Niecała Nr. 7]; na prowincyi zaś w biurach pp. Inspektorów lekarskich przy Rządach gubernialnych [w guberniach Królestwa Polskiego].

Członek Zarządzający Kasą Wsparcia *D-r M. Jakowski.*

— Komitet Kasy Wsparcia podopadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych po lekarzach pozostałych, ogłasza, że z zapisu ś. p. D-ra FRIKSA JABŁONOWSKIEGO, wakuje w r. 1900 wsparcie rb. 287 k. 50, przyznać się mające, według dosłownej woli testatora „lekarzowi rodem z Warszawy, religii Rzymsko-Katolickiej, przez nieszcześnie, przypadek lub starość bez pomocy zostającemu.“ Do nadsyłania próśb na imię Komitetu Kasy Wsparcia (ulica Niecała N. 7) oznacza się prekluzyjny termin do dnia 15 Czerwca r. b. Przy prośbie należy: metrykę urodzenia, dowód o posiadaniu stopnia lekarza, poświadczenie trzech lekarzy oraz Inspektora lekarskiego właściwej gubernii w Królestwie Polskiem, lub Zastępcy Inspektora lekarskiego, o istotnie niezamożnym stanie proszącego i okolicznościach przemawiających za udzieleniem rzezonego wsparcia.

Członek Zarządzający Kasą Wsparcia *D-r M. Jakowski.*

Do nabycia w Towarzystwie Lekarskiem Warszawskiem (Niecała Nr. 7)

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA LEKARSKIEGO POLSKIEGO

za rok 1887, 1888, 1889, 1891, 1892, 1893,
1894, 1895, 1896, 1897 i 1898.

Cena kop. 75 (za każdy rok oddzielnie).

GAZETA LEKARSKA,

PISMO TYGODNIOWE,

poświęcone wszystkim gałęziom medycyny naukowej i praktycznej.

wychodzi w r. 1900, a 35-ym od założenia Gazety,

według tegoż samego programu, co i dotychczas.

Roczny tom Gazety Lekarskiej zawiera przeszło 1200 stron druku, wiele drzeworytów i tablic litografowanych.

Warunki prenumeraty:

w Warszawie rocznie rub. 7, półrocznie rub. 3 kop. 50,

z przesyłką pocztową i zagranicą rocz. rub. 8, półr. rub. 4.

Redaktor odpowiesz.: Dr. **Wł. Gajkiewicz** (*Marszałkow. 115*).

Wydawca Dr. **J. Pruszyński** (*Hoża Nr. 50*).

AKUSZERKA

(Pismo wychodzi 5-ty rok w języku ros. w Odessie)

Pismo, poświęcone wszystkim gałęziom medycyny, wchodzącym w zakres działalności akuszerki i felczerów.

Wychodzi 2 razy na miesiąc.

Cena roczna rub. 3 (wraz z przesyłką); półrocz. rub. 1 k. 50.

4-miesięczna 1 rub.

Prenumerować można w Redakcyi (ODESSA).

Redaktor i wydawca **Ambrożewicz**.

Od 1 Listopada 1897 r. wychodzi w Warszawie

„PRZEGLĄD FILOZOFICZNY”,

pismo, mające na celu:

- 1) Dać ogółowi inteligentnemu poważną lekturę oraz zawiadomić go o ruchu filozoficzno-naukowym w kraju i zagranicą.
- 2) Zachęcić młodą siłę do badań filozoficzno-naukowych.
- 3) Zachęcić specjalistów do uwzględnienia zasadniczych teoretycznych podstaw z ich specjalności.
- 4) Przyczynić się do skupienia sił naukowych.

Treść pisma stanowić będą:

Artykuły oryginalne z psychologii, teorii poznania, logiki, metodologii, etyki, estetyki, socjologii, historii filozofii, oraz ze wszystkich nauk specjalnych, o ile w nich będzie się ujawniał pierwiastek filozoficzny.

Jednem z głównych zadań „Przeglądu Filozoficznego” jest roztrząsanie kwestyi, wywołanych życiem praktycznym, o ile te kwestye znajdują się w ściślejszym związku z zagadnieniami filozofii.

Dział sprawozdawczy będzie obejmował cały ruch filozoficzno-naukowy z wyżej wymienionych dziedzin umysłowości ludzkiej i zawierał, **Krytykę Sprawozdania rzeczowe, Przegląd czasopisma, Wiadomości bieżące, Notatki filozoficzne, Bibliografię.**

Do najbliższych numerów złożyli już swoje prace następujący autorowie:

Edward Abramowski. Karol Appel. D-r Władysław Biegański. Prof. D-r Piotr Chmielowski. Samuel Dickstein. Prof. D-r Ludwik Gumplowicz. Napoleon Hirszband. Zygmunt Heryng. Władysław M. Kozłowski. Adam Mahrburg. D-r Leon Marchlewski. D-r Marian Massonius. D-r Julian Ochorowicz. Józef K. Potocki. Zenon Przesmycki, D-r Rafał Radziwiłłowicz. Prof. D-r Ludwik Stein. Prof. D-r Kazimierz Twardowski. Feliks Werminiński. Władysław Weryho.

Nadto przyrzekli już swoje współpracownictwo: Prof. D-r Jan Baudouin de Courtenay. Jan Władysław Dawid. D-r Konstanty Górski. Władysław Gosiewski. D-r Władysław Heinrich. Prof. D-r Henryk Hoyer. D-r Bolesław Epstein. D-r Maksymilian Flaum. D-r Jan Karłowicz. Stanisław Karpowicz. Prof. D-r Józef Kowalski. Tadeusz Korzon. Władysław Kozłowski (ze Lwowa). Stanisław Kramsztyk. Antoni Krasnowolski. Ludwik Krzywicki. Floryan Łagowski. Jan Lorentowicz. Prof. D-r Władysław Natanson. Prof. D-r Teodor Masaryk. D-r Władysław Olechnowicz. D-r Władysław Ołtuszewski. Salomon Posner. Ludwik Przysiecki. Prof. D-r Henryk Struve. D-r Aleksander Świętochowski. D-r Antoni Złotnicki.

„Przegląd filozoficzny” wychodzi co kwartał obejmując od 8 do 10 arkuszy druku.

WARUNKI PRENUMERATY:

W Warszawie: rocznie	rs. 4
półrocznie	2
Z przesyłką pocztową: rocznie.	5
półrocznie	2 kop. 50.

Prenumeratorzy roczni otrzymają, jako dodatek bezpłatny, dwa odczyty Emila du Bois Reymond'a p. t. „O granicach poznania natury”, i „Siedem zagadek wszechświatowych”, w tłumaczeniu i ze wstępem D-ra Marjana Massoniusa.

REDAKTOR I WYDAWCA
D-r Władysław Weryho
Warszawa, Krucza 46.