

GAZETA LEKARSKA

TRESC. I. J. HORNOWSKI. O zachowaniu się układu chromochłonnego (chromafinowego) w przypadkach śmierci z oparzenia, oraz o wpływie czynników termicznych na tenże układ i praktycznych stąd wnioskach. (Dok.). Str. 869. *Streszczenie zbiorowe.* KAZIMIERZ OCZEJAŁSKI. O zapisywaniu tonów serca. (Dok.). Str. 877. *Dział sprawozdawczy.* 146. KULBS. Badanie doświadczalne nad sercem i urazem. Str. 891.—147. GRAWITZ. O szkodliwych skutkach kąpiei słonecznych. Str. 882. *Odcinek.* Doc. dr PRUSZYŃSKI. Z powodu Kongresu międzynarodowego w Peszcie. Str. 883. JÓZEF JAWORSKI. Monsummano-Grota Giusti i Monte-Catini. Miejscowości lecznicze włoskie. (Dok.). Str. 885. *Wiadomości bieżące.* Nekrologia. *Ogłoszenia.*

I. Z ZAKŁADU ANATOMII PATOLOGICZNEJ UNIwersYTETU LWOWSKIEGO

[DYR. PROF. OBRZUT].

O zachowaniu się układu chromochłonnego (chromafinowego) w przypadkach śmierci z oparzenia, oraz o wpływie czynników termicznych na tenże układ i praktycznych stąd wnioskach.

Podał

J. Hornowski, asystent Zakładu.

(Odczyt wygłoszony na Zjeździe internistów w Krakowie w dniu 21. VII. 1909 roku z przedstawieniem preparatów).

(Dokończenie — Patrz Nr. 38).

Jeżeli rzucimy krytycznie okiem na szereg spostrzeżeń sekcyjnych, oraz danych doświadczalnych [patrz tablice], jeżeli weźmiemy pod uwagę, że nieco słabsze lub nieco silniejsze barwienie się układu chromochłonnego może zależeć po prostu od tysiąca okoliczności, związanych z techniką badania, między którymi grubość skrawka mikroskopowego może odgrywać niepoślednią rolę [pomimo, że skrawki robiłem tej samej grubości], musimy się ograniczyć tylko do bezwzględnie pewnych faktów i mówić o zmniejszeniu zdolności wytwórczej układu chromochłonnego tylko wtedy, gdy mniejsza liczba niż zwykle w danych okolicznościach komórek tego układu się barwi.

Nr. porządkowy	Waga królika	Zachowanie przed operacją	Rodzaj operacji	Dzień zabiegu	Zachowanie po operacji
1	2391 grm.	Zanurzenie do gorącej wody		15. I. 1909 r. o 9-ej zrana	
2	2812 grm.	Ogolony i zanurzony do gorącej wody		16. I. 1909 r. o 4-ej po poł.	
3	2515 grm.	Ogolony i obłany gorącą wodą		16. I. 1909 r. o 5-e, po poł.	
4	2340 grm.		Wycięcie obudwu nerek	19. III. 1909. o 9-ej zrana	Zastrzykiwanie do żył surowicy krwi z oparzonego
5	4045 grm.		Wycięcie nadnercza lewego	19. I. 1909 r. o 9-ej zrana	W 52 godz. po operacji wystawiony na t° od +4°R. do -3°R. i trzymany przez 4 dni
6	1225 grm.		Wycięcie nadnercza lewego	26. I. 1909 r. o 9-ej zrana	Zaraz po operacji wystawiony na t° -1°R.
7	1915 grm.	Przez 24 godziny trzymany w zimnie -10°R. do -12°R	Wycięcie nadnercza lewego	22. I. 1909 r. o 9-ej zrana	Trzymany w cieple +15°R. do +16°R.
8	2825 grm.	Ogolony, łapy związane, położony na 16 godzin na śniegu t° -12°R. do -16°R.	Wycięcie nadnercza lewego	26. I. 1909 r. o 10-ej zrana	Trzymany w cieple +14°R. do +16°R.
9	1320 grm.		Wycięcie nadnercza lewego	30. I. 1909 r. o 8½ zrana	Zaraz po operacji w temp. +1°R.

Dzień zabi- cia ↓ lub śmierci (+)	Nadnercze lewe	Nadnercze prawe	U W A G I
17. I. 1909 r. o 1-ej w poł. ←	Układ chromochłonny bez zmian		
16. I. 1909 r. o 4½ po poł. +	Układ chromochłonny bez zmian		
16. I. 1909 r. o 5½ po poł. +	Układ chromochłonny bez zmian		
25. III. 1909. o 11½ zrana +	Dość znaczna liczba komórek w istocie rdzen- nej, wykazujących brunatnawe zabarwienie		Żył po wycięciu nerek 6 dni 2½ godziny
25. I. 1909 r. o 10-ej zrana ←	Norma	Nieco słabsze barwienie się komórek istoty chro- mochłonnej	
26. I. 1909 r. o 3½ po poł. +	Norma	Bardzo słabe zabarwie- nie niektórych komórek chromochłonnych; inne nie barwą się zupełnie	Żył po operacji 6½ g.
27. I. 1909 r. o 11-ej zrana ←	Nieco słabsze zabarwie- nie istoty chromochłon nej	Norma	
29. I. 1909 r. o 9-ej zrana	Norma		
30. I. 1909 r. o 3-ej po poł. +	Norma	Mniejsza liczba komórek chromochłonnych barwią- cych się i słabsze zabar- wienie	Żył po operacji 6 godzin.

Nr. porządkowy	Waga królika	Zachowanie przed operacją	Rodzaj operacji	Dzień zabiegu	Zachowanie po operacji
10	1310 grm.		Wycięcie nadnercza lewego	30. I. 1909 r. o 9-ej zrana	Zaraz po operacji w temp. $+16^{\circ}\text{R}$.
11	2760 grm.		Zmiażdżenie nadnercza lewego	15. II. 1909. o 11-ej zrana	Zaraz po operacji w temp. $+4^{\circ}\text{R}$.
12	2780 grm.		Zmiażdżenie nadnercza lewego	15. II. 1909. o 11 $\frac{1}{4}$ zrana	Zaraz po operacji w temp. $+16^{\circ}\text{R}$.
13	840 grm.		Wycięcie obydwu nerek	19. V. 1909. o 9-ej zrana	Trzymany pierwszego dnia przez 1 godzinę, drugiego przez pół godz. w 60°C . (powietrze suche)
14	1930 grm.		Wycięcie obydwu nerek	19. V. 1909 r. o 9 $\frac{1}{2}$ zrana	Trzymany pierwszego dnia po operacji przez $\frac{3}{4}$ godziny w temperaturze 60°C . (powietrze suche)
15	2450 grm.		Wycięcie obydwu nerek	24. V. 1909 r. o 9 $\frac{1}{2}$ zrana	Trzymany od trzeciego dnia po operacji przez 5 godzin w suchem powietrzu temperatury $+33^{\circ}\text{C}$.
16	1170 grm.		Wycięcie obydwu nerek	2. VI. 1909 r. o 9 $\frac{1}{2}$ zrana	Trzymany od drugiego dnia po operacji przez 8 godzin w parze wodnej temperatury $+35^{\circ}\text{C}$.

Dzień zabi- cia ↓ lub śmierci (+)	Nadnercze lewe	Nadnercze prawe	U W A G I
30. I. 1909 r. o 3-ej po poł. ↙	Norma	Mniejsza liczba komórek chromochłonnych barwiących się i słabsze zabarwienie	Żył po operacji 6 godz. Więcej komórek barwiących się niż w przypadku poprzednim.
15. II. 1909. o 7-ej wiecz. ↙		W układzie chromochłonnym szereg komórek nie barwiących się, inne wykazują zabarwienie słabsze	Zabity w 8 godzin po operacji
15. II. 1909. o 7¼ wiecz. ↙		W układzie chromochłonnym szereg komórek nie barwiących się, inne wykazują zabarwienie słabsze	Zabity w 8 godz. po operacji. Liczba komórek barwiących się większa niż w przypadku poprzednim
21. V. 1909 r. o 12¼ w no- cy +	Bardzo mało jasno-żółto barwiących się komórek chromochłonnych		Żył po operacji 39¼ g.
20. V. 1909 r. o 12½ w no- cy +	Mało jasno-żółtych komórek chromochłonnych		Żył po operacji 15 godz.
26. V. 1909 r. o 2-ej po poł. +	Niektóre komórki chromochłonne nie wykazują prawie żadnego zabarwienia, inne barwią się jaśniej		Żył po operacji 52 ½ godzin. Znacznie więcej barwiących się komórek niż w przypadku 13-ym
3. VI. 1909 r. o 2-ej po poł. +	Niektóre komórki chromochłonne nie wykazują prawie żadnego zabarwienia, inne barwią się jaśniej		Żył po operacji 28½ g. Znacznie więcej barwiących się komórek niż w przypadku 14-ym

Nr. porządkowy	Waga królika	Zachowanie przed operacją	Rodzaj operacji	Dzień zabiegu	Zachowanie po operacji
17	950 grm		Wycięcie nadnercza lewego	2 VI. 1909 r. o 10-ej zrana	Trzymany od drugiego dnia po operacji przez 23 godziny w suchym powietrzu temp. + 30° C.
18	960 grm.		Wycięcie nadnercza lewego	2. VI. 1909 r. o 10½ zrana	
19	1680 grm			5. VI. 1909 r. o 9½ zrana	Trzymany przez 1½ godziny w temperaturze + 68° C. do + 72 C.
20	1080 grm.			10. VI. 1909.	Przez 1¼ godziny w temperaturze pary wodnej 37° C. Przez 1¼ g. w temperaturze suchego powietrza 42° C. do 45° C. Przez 3½ g. w temperaturze suchego powietrza 50° C. do 55° C.

Z tego więc punktu widzenia można w danym razie wyciągnąć następujące wnioski:

I. Przy oparzeniu nie występuje osłabienie działalności układu chromochłonnego, lecz przeciwnie układ ten zdaje się wykazywać wzmożoną wytwórczość [sposzczenia I, II, III, IV, V, VI i doświadczenia 1, 2, 3], zależną od wytwarzania się jakichś ciał, krążących w surowicy krwi [doświadczenie 4], a nie od wpływu samej temperatury, gdyż:

II. Wyższa ponad ciepłotę ciała temperatura wpływa (szczególniej po operacji) na zwiększenie zapotrzebowania istoty tonizującej, której wytwór-

Dzień zabicia $\uparrow$ lub śmierci (+)	Nadnercze lewe	Nadnercze prawe	U W A G I
4. VI. 1909 r. o 11-ej zrana ←	Norma		
4. VI. 1909 r. o 11 $\frac{1}{2}$ zrana ←	Norma	Jaśniejsze zabarwienie istoty chromochłonnej; niektóre komórki jasno-żółte	
5. VI. 1909 r. o 11-ej zrana +	Norma		
10. VI. 1909. o 7-ej wiecz. +	Nieco jaśniejsze zabarwienie istoty chromochłonnej		

cą jest układ chromochłonny, a tem samem szybciej ten układ wyczerpuje [doświadczenie 13, 14].

III. Temperatura, nie przewyższająca ciepłoty ciała, zdaje się wpływać dodatnio na wytwórczość i zdolność dostarczenia odpowiedniej ilości istoty tonizującej przez układ chromochłonny po zabiegach operacyjnych [dośw. 7, 8, 10, 12, 17].

IV. Niższa od ciepłoty ciała temperatura [$+4^{\circ}\text{R}$, $+1^{\circ}\text{R}$. i niższa] zdaje się tylko nieznacznie wpływać na osłabienie działalności układu chromochłonnego po zabiegach operacyjnych [dośw. 6, 9, 11].

V. Wysokie [dośw. 19, 20] i niskie temperatury [dośw. 7, 8] nie zdają się wpływać na układ chromochłonny zwierzęcia zdrowego, nieoperowanego.

Na zasadzie powyższego, wyjaśnić można cały szereg dotąd klinicznie nie zbyt jasnych faktów, a mianowicie:

1) Chorzy na serce źle na ogół znoszą wyższą temperaturę; jest to zrozumiałe: jak to wykazali JOHN i KOSTLIVY zapady serca idą ręką w rękę ze znikaniem adrenaliny z surowicy krwi; gdy więc wskutek wysokiej temperatury zapotrzebowanie istoty tonizującej, która wskutek schorzenia serca już jest wzmoczona, wzmagą się jeszcze więcej, następuje jej wyczerpanie w układzie chromochłonnym i tak zwany—zapad (*collapsus*).

2) Mocznica (*uraemia*), zjawiająca się czasem jako rezultat leczenia chorych na nerki zapomocą gorącego powietrza, może być wyrazem wzmoczonej chwilowo wytwórczości układu chromochłonnego pod wpływem gorąca, szybko jednak może doprowadzić do śmierci wskutek wyczerpania się zapasów istoty tonizującej. Szereg autorów stwierdza w czasie napadu mocznicowego zwiększoną ilość adrenaliny we krwi, gdy u zmarłych na mocnicę, surowica krwi nie daje odczynu EHRMANN'a.

3) Chwilowe podniesienie stanu chorego w stanach zapadu (*collaps*) przy stosowaniu ogrzewania, może być wyrazem podniesienia działalności układu chromochłonnego. Potem jednak następuje jeszcze głębszy zapad, jako wyraz wyczerpywania się tego układu. Należałoby wtedy stosować zastrzykiwania adrenaliny.

Co do wniosków praktycznych, nasuwających się jako wynik tej pracy, to przedewszystkiem należałoby badać surowicę krwi z oparzonych i wyodrębnić to, znajdujące się w niej ciało, które pobudza układ chromochłonny do bardziej ożywionej działalności.

Odnośnie zaś do zachowania się chorego przed i po operacji, przy i po której, jak wiadomo, zawsze ma się do czynienia z pewnem upośledzeniem czynności koniecznego dla życia układu chromochłonnego, należałoby unikać tych czynników termicznych, które zwiększają zapotrzebowanie istoty tonizującej: nie należy zatem chorego przed operacją trzymać w zbyt ciepłym [fakt znany, że operacje w czasie gorącym gorzej przebiegają, niż w zimie, otrzymuje tylko inne niż dotąd objaśnienie], nie należy go również po operacji zbyt ogrzewać. Wobec tego, że nie jesteśmy w stanie określić *maximum* i *minimum* korzystnych dla układu chromochłonnego stopni temperatury, gdyż jest to rzecz zbyt indywidualna dla każdego osobnika, zdawałoby się wskazanem nie jak dotąd zbyt ogrzewanie chorego, szczególnie po ciężkim zabiegu operacyjnym, lecz przeciwnie trzymanie go w niższej temperaturze, jeżeli nie w pierwszych zaraz godzinach po operacji, to jednak już w kilka godzin po niej.

Badania, które przeprowadziłem, mogły dawać tysiączne omyłki, nie będę więc zbyt obstawiał przy otrzymanych przeze mnie wynikach; pragnąłbym, aby one były sprawdzone, może przy stosowaniu innych metod i sposobów.

Celem moich doświadczeń, które odbiegają nieco od badania anatomiczno-patologicznego, a wkraczają w dziedzinę leczenia i jego wskazań, było rzucenie nowych myśli w kierunku badań nad układem chromochłonnym, badań, które stają się dziś z dnia na dzień aktualniejszymi, a mogą z czasem wpłynąć nie tylko na zmianę szeregu poglądów na chorobę pod względem klinicznym, wracając do starych poglądów Brownowskich stanów stenicznych i astenicznych, lecz i otworzyć nowe dla leczenia drogi.

STRESZCZENIE ZBIOROWE.

O ZAPISYWANIU TONÓW SERCA.

Podał

Kazimierz Oczesalski.

(Dokończenie. -- Patrz Nr. 38).

Tymczasem udoskonalił HUERTHLE swoją metodę i wprowadzone zmiany ogłosił [5] w roku 1895. Przyrząd HUERTHLE'go w zmienionym stanie przedstawiał się w sposób następujący: stetoskop, przystawiony do piersi [i zaopatrzony w otwór boczny dla uniknięcia zapisywania uderzeń serca] zostaje połączony z drewnianym rezonatorem, mającym, według autora, wzmacniać tony serca [inni autorzy podają to w wątpliwość]. Rezonator łączy się z nóżką drewnianego kamertonu, umieszczonego w mikrofonie zamiast zwykłej używanej błonki. Tony serca udzielają się więc mikrofonowi przez stetoskop, rezonator i kamerton. Mięsień zastępowy został elektromagnesem, inne części przyrządu pozostały bez zmiany.

Ponieważ kardyogram bardzo jest zmienny nawet u jednego i tego samego osobnika, przeto HUERTHLE oznaczał tony serca nie na kardyogramie, lecz na krzywej ciśnienia w lewej komorze (w *art. carotis* wstawia się karter, połączony z manometrem). Według HUERTHLE'go ton I powstaje jednocześnie z początkiem systole, ton II o 0,02 sek. po początku diastole; potwierdza tem HUERTHLE stary pogląd LUDWIGA, że ton I jest tonem mięśniowym, wskutek skurczu komór powstającym, ton zaś II powstaje od zamknięcia się zastawek półksiężycowych. Wyniki powyższe zupełnie są niezgodne z poprzednio podanymi wynikami EINTHOVEN'a, według którego ton I na wierzchołku powstaje o 0,0061 sek. wcześniej, niż ton I w 2-giem międzyżebżu. Według HUERTHLE'go różnica ta nie istnieje: I tonem nazywa on ton I w 2-iem międzyżebżu EINTHOVEN'a; to zaś, co EINTHOVEN nazywa tonem I na wierzchołku, jest podług HUERTHLE'go prawdopodobnie szmerem, powstającym przy skurczu przedsionka, który niezawsze można otrzymać.

Więcej obliczeń HUERTHLE nie robił, zastrzegając się wyrażnie [6], że metoda jego ma na celu wyłącznie ustosunkowanie tonów serca do poszczególnych części kardyogramu.

W r. 1907 ogłosił MARBE metodę [9], polegającą na zastosowaniu płomieni KOENIG'a. Odpowiednio skonstruowany przyrząd działa w ten sposób, że tony serca wywołują drgania błonki gumowej, te zaś z kolei wywołują drgania płomieni, które zapisują się w postaci pierścieni kopcia (*Russringe*) na papierze, automatycznie i z określoną szybkością przesuwającym się nad płomieniem.

Metodę MARBEGO [prof. fil. w Akad. Frankf.], która pierwotnie miała służyć do badań psychologicznych, zastosował prof. Roos z Fryburgu do celów lekarskich. Z pracy jego [10] wyjmujemy kilka ciekawszych wyników. Ton I składa się z 4-ch do 5-u drgań, ton II z 2-u do 4-ch; ton I trwa 0,25—0,08, ton II—0,02—0,03 sek. Liczby te zgadzają się z danymi EINTHOVEN'a. Szmerzy patologiczne udawało się zapisywać Roos'owi zupełnie dokładnie, nieraz jednak obraz otrzymany był słabszy od wrażenia słuchowego [zwłaszcza szmerów przypadkowych], w innych znów przypadkach przyrząd wydawał się czulszym, niż ucho. U kilku osobników normalnych i dość często u osobników z wadą zastawki dwudzielnej zauważył Roos drgania, w czas jakiś po II tonie występujące, które, zdaniem jego, prawdopodobnie odpowiadają 3-emu tonowi EINTHOVEN'a.

U osobnika normalnego [27 l. kobieta] systole trwa przeciętnie 0,327, diastole 0,639 sek., przy 62-u uderzeniach tętna; u tejże osoby podczas pracy: systole 0,313, diastole 0,371 sek. przy tętnie 81. Stąd widzimy, że przyspieszenie działalności serca dokonywa się prawie wyłącznie kosztem diastole. Następujące liczby pokazują, że w razie potrzeby czas trwania diastole może się stać nawet krótszym od czasu trwania systole:

Kobieta, lat 50, cierpiąca na *tachycard. paroxysm.*, w stanie normalnym: systole 0,306, diastole 0,561 sek., tętno 96; podczas ataku: systole 0,202, diastole 0,173 sek., tętno 160.

W r. 1907 ogłosił EINTHOVEN [11] nową metodę, tem różniącą się od poprzedniej, że elektrometr kapilarny zastąpiony został o wiele czulszym galwanometrem strunowym. Struna zrobiona jest z kwarcu, ma 2,5 ctm. długości i 1 μ w średnicy [waży bajecznie mało] i przy odpowiednim napięciu wydawać może dźwięki o 3230 drganiach na sekundę, a więc odpowiadające najwyższym tonom pianina, a nawet jeszcze wyższe. Ponieważ zaś tony serca są o wiele niższe, przeto struna o tak wysokich tonach własnych może oddawać tony serca najzupełniej dokładnie. Pozostałe części przyrządu nie uległy zasadniczym zmianom, a więc: stetoskop, przystawiony do piersi, łączy się z mikrofonem zapomocą rury, zaopatrzonej w otwór boczny [p. w.], mikrofon zaś jest połączony z galwanometrem strunowym zapomocą aparatu indukcyjnego du BOIS-REYMOND'a, albo zapomocą specjalnie skonstruowanego transformatora; mikrofon i rura, łącząca go ze stetoskopem, ustawione są zupełnie nieruchomo. Instytut fizyologiczny w LEYDEN, gdzie EINTHOVEN pracuje, połączony jest telefonem z kliniką, dzięki czemu tony serca osób chorych zdejmuje EINTHOVEN, nie ruszając ich z łóżek [klinika odległa od instytutu o 1,5 klm.].

Do pracy swej [11] dołącza EINTHOVEN 6 bardzo pięknych kardyofonogramów, otrzymanych zapomocą galwanometru strunowego, nie podaje jednak żadnych obliczeń. Dwie krzywe pochodzą od osobników normalnych, 4 zaś od osobników z różnymi wadami serca [zapisywania szmerów].

Zapomocą galwanometru strunowego udało się EINTHOVEN'owi stwierdzić przedmiotowo istnienie III tonu serca, którego sam nie słyszał nigdy. Słyszał go dotychczas jeden tylko człowiek, mianowicie dr A. G. GIBSON z Oksfordu i ten charakteryzuje ton III, jako ton o zmiennej intensywności, lecz słabszy i głębszy od II tonu.

Trzeci ton serca stwierdził EINTHOVEN [12] u osobnika lat 21 z niezu-

pełnie miarowem tętnem. Tętno 73—81. Trwanie fazy serca 0,74—0,82 sek. Systole średnio 0,33 sek. Początek III tonu średnio 0,13 sek. [0,11—0,15] po początku I tonu i na 0,32 sek. przed początkiem I tonu. Trwanie: I tonu—0,08, II tonu—0,05, III tonu—0,02—0,03 sek. Dwa pierwsze tony składają się z więcej niż 100 drgań na sekundę, a ton III jest wynikiem tylko jednego jedynego drgnięcia, dającego amplitudę wahań około 1 mm. Ponieważ zaś amplituda wahań I i II tonu wynosi średnio 14 mm., więc obliczyć można, że ton III jest przedmiotowo 200 razy słabszym od I lub II tonu. Z odczuciem podmiotowem rzecz ma się jeszcze gorzej, gdyż w myśl badań Max'a WIEN'a ton o 50-u np. drganiach na sekundę musi być 100 razy silniejszy od tonu o 100-u drganiach na sek., ażeby wywołać tej samej intensywności czucie słuchowe. Stąd wynika, że ażeby ton III stał się ledwie dosłyszalnym, potrzebaby osłabić ton I i II 20000 razy dla zatarcia czuć słuchowych przez nie wywołanych [po wystrzale zawsze mamy wrażenie ciszy, gdyż ucho zmęczone nie słyszy żadnego dźwięku]. Łatwo więc pojąć, dlaczego ani EINTHOVEN, ani jego współpracownicy stetoskopem III tonu usłyszeć nie mogli, choć istnienie jego stwierdzili przedmiotowo.

Ze zbadania szeregu krzywych, EINTHOVEN wyprowadza wniosek, że ton III istnieje u większości ludzi. Z obliczeń i porównań wynika, że ton III nie może być ani szmerem presystolicznym, ani rozdwojeniem II tonu, gdyż powstaje znacznie od nich wcześniej.

Metoda WEISS'a ogłoszona została w r. 1908 [13]. Po przeglądzie krytycznym wszystkich metod dotychczasowych, WEISS stawia sobie za zadanie osiągnięcie 3-ch następujących celów: 1) ażeby klatka piersiowa nie była bezpośrednio połączona z przyrządem, który tony serca przyjmuje; 2) ażeby przyrząd zapisywał tony możliwie dokładnie, tak aby można było policzyć liczbę drgań na sek. i porównać z tonami instrumentów muzycznych; wreszcie 3) ażeby przez syntezę tonów z krzywych dojść, czy istotnie rejestracja jest wier-na. Wszystkie te 3 cele osiągnięte zostały w zupełności.

Przyrząd WEISS'a składa się z trzech części: doprowadzającej tony, przyjmującej tony [fonoskop] i zapisującej tony.

W ścianę pracowni wmurowany jest żelazny pałak, w który wchodzi osoba, służąca do doświadczenia. Do piersi jej przystawia się [hermetycznie] kauczukowy stetoskop [średnica otworu 120 mm.], od którego idzie rura, mocno w pałak wkrębowana i na żelaznym statywie oparta. Gwarancja nieruchomości rury jest zupełna i żadne przypadkowe poruszenia przyrządu, przyjmującemu dźwięk, udzielić się nie mogą. Ten ostatni nazywa się fonoskopem, a główną jego częścią jest bańka mydlana, która gra rolę błonki, wprawianej w drgania przez tony serca. Koniec rury, idącej od klatki piersiowej, nie styka się bezpośrednio z bańką mydlaną, i w tem właśnie mamy pewność, że przyrząd WEISS'a nic innego, oprócz tonów, zapisać nie może.

Bańka mydlana zostaje naciągnięta na otworze o 10 mm. średnicy, pomieszczonym w bardzo masywnem mosiężnem pudle. Pudło to, zupełnie nieruchomo oparte na mosiężnej podstawie, jest tak skonstruowane, że bańkę mydlaną można z łatwością przesuwac w kierunkach pionowym i poziomym. Waga bańki mydlanej [według ścisłych obliczeń] nie przenosi 0,05 mgr.

Rolę dźwigni w przyrządzie WEISS'a odgrywa posrebrzana pałeczka szklana, mająca 18 mm. długości, 0,01 mm. średnicy i ważąca 0,0035 mgr. Razem więc obie części [bańka i dźwignia], przez tony serca wprawiane w drganie, nie ważą więcej nad 0,0535 mgr. Pałeczka szklana ma na jednym końcu małego otworek, który przystawia się do centrum bańki mydlanej. Z poruszeń drugiego końca pałeczki robi się zdjęcia fotograficzne na płytce, przesuwającej się automatycznie z rozmaityą szybkością, dającą się regulować.

Czas zapisuje WEISS [na tejże światłoczułej płytce] zapomocą bardzo lekkiego piórka stalowego, bo ważącego tylko 0,03 grm., które zapomocą elektromagnesu połączone jest z kamertonem, dającym 10¹ drgań na sekundę. Analiza krzywych, otrzymanych od osobników normalnych, dała następujące wyniki:

Tony serca nie składają się z drgań ściśle peryodycznych. Liczba drgań waha się od 66,7 do 100 na sekundę. Ton I składa się z 4-ch do 11-u drgań, trwających 0,006—0,015 sek.; ton II z 3-ch do 7-u drgań, trwających od 0,006 do 0,015 sek.

Czas trwania systole wynosi od 0,28 do 0,29 sek., najczęściej 0,285 sek. [zarówno na wierzchołku, jak na aorcie i *art. pulmon.*].

Spostrzeżenia HUERTHLE'go, że przed I tonem zdarzają się drgania, oraz spostrzeżenia EINTHOVEN'a, że ton I w 2-giem międzyżebżu powstaje później niż ton I na wierzchołku, WEISS nigdy potwierdzić nie mógł.

Ton I powstaje wcześniej od tętna *a. carotidis* o 0,0675—0,0775 sek. [już po odliczeniu 0,0125 sek., na które bęben MAREY'a opóźnia się względem fonoskopu].

Ustosunkowanie tonów względem kardyogramu bywa rozmaite, co jest zrozumiałe, gdy się zważy, jak dalece kardyogramy są zmienne.

WEISS i HOFBAUER [14] zapisali tony serca płodu na parę dni przed porodem. Wyniki: trwanie drgań 0,0075—0,015 sek. systole 0,182; diastole 0,226; trwanie tętna [rd I—II tonu]—0,4075 sek. Liczba uderzeń tętna 147. Łatwo stwierdzić, że liczby są dobre, gdyż $0,4075 \text{ sek.} \times 147 = 59,9$.

O wynikach klinicznych, metodą WEISS'a otrzymanych, daje sprawozdanie JOACHIM [13]. Stwierdza on przede wszystkim, że ucho czulsze jest od fonoskopu, gdyż cichutkie szmery [np. przypadkowe] nieraz nie zapisują się. Natomiast szmery średnio-głośne zapisują się bardzo wyraźnie. Kontrolowano szmery uchem przed i po zdjęciu i zawsze stwierdzano, że fonoskop oddaje charakter szmerów zupełnie wiernie. Stosunek w czasie, jaki zachodzi między szmerami a tonami, można stwierdzić tylko fonoskopem i pod tym względem ucho z nim równać się może.

Przy fonogramach szmeru skurczowego z powodu niedomogi zastawki dwudzielnej [2 przypadki ze zwężeniem i 2 bez] robi JOACHIM ciekawe spostrzeżenie, że ton I [względnie początek szmeru] jest bardziej w czasie odległy od tętna *a. carotidis*, niż u osobników normalnych, a mianowicie o 0,125—0,14 [normalnie 0,08—0,09 sek.]. Autorowie tłumaczą to tem, że część krwi wraca w czasie systole do przedsionka, skutkiem czego ciśnienie intrakardyanalne wzrasta wolniej i zastawki półksiężycowe otwierają się później.

Na tej podstawie można odróżnić skurczowe szmery przypadkowe od szmerów organicznych, gdyż szmery przypadkowe powstają na 0,08 sek. przed tętnem *a. carotidis*. Szmery przypadkowe udało się zdjąć tylko w dwu przypadkach, kiedy były dość głośne (raz przy *anaemia perniciosa* i raz przy *anaemia secundaria*).

Bardzo ładne zdjęcie otrzymano przy zwężeniu otworu żylnego lewego, gdyż krzywe w zupełności potwierdziły charakter szmerów, stwierdzony auskultacją [szmer diastolyczny ze wzmożeniem presystolicznym, tylko presystolyczny, dłuższy, krótszy i t. d.].

Przy niedostateczności zastawki aorty ton I powstaje przed tętnem *a. carotidis* tylko o 0,055 do 0,06, czazem tylko o 0,035 sekundy wcześniej.

Natomiast przy zwężeniu otworu aortalnego ton I następuje o 0,1 sek. przed tętnem *a. carotidis*.

Trzeciego tonu serca, stwierdzonego przez EINTHOVEN'a, autorzy nie widzieli nigdy.

Reprodukcy a tonów serca. Ażeby dowieść, że zapisane drgania są istotnie tonami serca, obmyślił Weiss [15] bardzo ciekawe przyrządy [syrena indukcyjna i syrena selenowa], dzięki którym z krzywych, otrzymanych zapomocą fonoskopu, tworzy się sztuczna synteza tonów. Jak wspominaliśmy wyżej, wynalazek [po raz pierwszy zastosowany w medycynie] pozwala lekarzowi auskultować serce chorego, znajdującego się gdzieindziej. Istota tych przyrządów polega na tem, że błonka telefonu zostaje wprawiana w drgania, identyczne z drganiami bańki mydlanej fonoskopu. Do telefonu przykładamy ucho i słyszymy—tony serca. Wszyscy badacze, którym Weiss przyrząd swój demonstrował, nie uprzedzając ich o tem, co usłyszą, uznali słyszane dźwięki bezwarunkowo za tony sercowe. Jest to dowód przedmiotowy, że fonoskop Weiss'a zapisuje istotnie tony serca.

L I T E R A T U R A.

- 1) MARTIUS. Zeitschr. f. klin. Med., t. 13, str. 327.
- 2) FRÉDÉRICQ. Centrbl. f. Physiol. z 30. VII. 1892.
- 3) K. HUERTHLE. Ueber die Erklärung d. Cardiograms m. Hülfe der Herztönmarkierung etc. Deut. mediz. Woch. 1893, Nr. 4, str. 77.
- 4) W. EINTHOVEN i M. A. I. GELUK. Die Registrirung der Herztöne. Pflüg. Archiv, 1894, t. 57, str. 617.
- 5) K. HUERTHLE. Beiträge zur Hämodynamik. Ueber die mechan. Registr. d. Herztöne. Pflüg. Arch., 1895, t. 60, str. 263.
- 6) Tenże. Zur unmittelb. Reg. d. Herztöne. Zentrbl. f. Physiol. 1904, t. 13, str. 617.
- 7) ANTONI HOŁOWIŃSKI. O fotografowaniu 2-u tonów serca wspólnie z innemi falami fizyolog. Gaz. Lek. 1896, Nr. 30 i 31. To samo w Archives de physiol. norm. et patholog., 1896, t. 8, str. 893 oraz w Zeitschr. f. kl. Med., t. 31, z. 3 i 4.
- 8) FRANK. Die unmittelb. Reg. d. Herztöne. Münch. med. Woch. 1904, Nr. 22.
- 9) KARL MARBE. Reg. d. Herztöne mittels russender Flammen. Pflüg. Arch., 1907, t. 120, str. 205.
- 10) E. ROOS. Ueber obj. Aufzeichnung der Schallerschein. d. Herzens. Deut. Arch. f. klin. Med. 1908, t. 92 str. 315.
- 11) W. EINTHOVEN, A. FLOHIL i P. I. T. A. BATTAERD. Die Reg. der menschl. Herztöne mittels d. Saitengalvanometers. Pflüg. Arch. 1907, t. 117, str. 461.
- 12) W. EINTHOVEN, I. H. WIERINGA i E. P. SNYDERS. Ein dritter Herztön. Pflüg. Archiv 1907, t. 120, str. 31.
- 13) OTTO WEISS i GERHARD JOACHIM. Registr. u Reproduktion menschl. Htöne u. Hgeräusche. Pflüg. Archiv, 1908, t. 123, str. 341—386.
- 14) O. WEISS i HOFBAUER. Photogr. Reg. d. fötalen Htöne. Zentrbl. f. Gynäkol. 1908, Nr. 13.
- 15) O. WEISS. Zwei Apparate zur Reproduktion von Htönen u. Hgeräuschen. Zeitschr. f. biolog. Technik u. Methodik 1908, t. 1, str. 121.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

146. Külbs. Badania doświadczalne nad sercem i urazem.

Na zasadzie swych doświadczeń, dokonywanych na psach rozmaitych gatunków i ras, autor otrzymał wyniki następujące:

1) Nawet względnie nieznaczne tępe działanie siły na klatkę piersiową często powoduje rozległe uszkodzenia serca bez istotnych zmian w skórze i ścianach klatki piersiowej.

2) Wspomniane uszkodzenia stanowią głównie krwotoki, i to najczęściej w postaci wybroczyn zastawek, w mniejszej liczbie spotykamy wynaczynienia w mięśniu sercowym i osierdziu.

3) Wybroczyny w zastawkach po większej części, jak się zdaje, ulegają wchłonięciu, na miejscu zaś wynaczynień mięśniowych rozwija się tkanka łączna. Zapewne też rozległe, sięgające aż do mięśni krwawienia w nasadach zastawek nie wyrównają się bez utraty substancji.

4) W przypadkach, gdzie autopsya ujawniła nawet grube zmiany anatomiczne, za życia zwierzęcia niezawsze można było stwierdzić oznaki niewydolności serca zapomocą auskultacji i badania tętna.

5) Przy powstawaniu opisywanych zmian, wielką, zdaje się, rolę, odgrywała podatność klatki piersiowej.

(Mitterl. a. d. Grenzq. d. Med. u. Chir. T. 19, z. 4).

M. D.

147. Grawitz. O szkodliwych skutkach kąpiei słonecznych.

Pomimo licznych doświadczeń i bogatego piśmiennictwa, dotąd nie wiemy, czy kąpiele słoneczne wywierają na ustrój wpływ s p e c y f i c z n i e dobroczynny. Wiadomo natomiast, że pozbawienie na miesiące całe światła słonecznego nie przynosi człowiekowi dorosłemu szkody, jak tego dowód daje np. wyprawa Nansenowska. Działanie ogólne kąpiei słonecznych wyraża się przez wzmożenie transpiracji oraz przemiany materii, jak to bywa i przy innych gorących zabiegach. Kąpiel taka, podług LENKEI'a, powinna trwać nie dłużej na 60 m., przyczem należy zawsze głowę mieć przykrytą i kolejno wystawiać na działanie słońca różne części ciała. O ile wogóle można wątpić, czy długotrwałe obnażanie ciała na słońcu jest korzystne, zważywszy, że człowiek przez lat tysiące przystosowywał się do ubrania, o tyle wszelkie w tym kierunku nadużycia, praktykowane na szeroką skalę przez amatorów (zwłaszcza podczas kąpiei morskich), a nawet przez niektóre sanatoria, są niewątpliwie szkodliwe. Pomijając przewlekłe stany zapalne skóry, autor obserwował cały szereg innych ujemnych skutków tych nadużyć: nieprawidłowość i przyspieszenie czynności serca, szmery skurczowe w różnych otworach serca, powiększenie granic serca, częściej na prawo, rzadziej na lewo, silne napięcie tętna, wzmożenie drugich tonów; w jednym wypadku zapad wskutek niedomogi sercowej, w kilku wypadkach podniesienie ciepłoty. Białkomoczu autor nie spostrzegał. Bole głowy i ogólne rozbicie może pozostać przez czas dłuższy. Pozatem widział autor padnięcie ustroju nerwowego u ludzi, poprzednio odznaczających się wybitnem zdrowiem, które mijało zupełnie po przerwaniu forsownie stosowanych kąpiei słonecznych. Autor zwraca uwagę na zdenerwowanie u dzieci, występujące po powrocie do domu z morskich wybrzeży, jako skutek nadużywania słońca. W godzinach największego upału [od 12 do 4] należy posyłać dzieci w cień leśny.

Leczenie: okłady zimne na głowę, serce; zimne napoje. Przedewszystkiem zaś profilaktyka.

Deutsche med. Woch. Nr. 33.

M. Gliński.

ODCINEK.

Z powodu Kongresu międzynarodowego w Peszcie.

I.

Sprawa nieporozumienia pomiędzy przewodniczącym Komitetu narodowego polskiego a Komisją międzynarodową kongresów lekarskich, nabrała szerokiego rozgłosu. Poglądom naszym daliśmy wyraz już w N-rze 37 Gazety Lekarskiej.

Obecnie w N-rze 38-ym „Przeglądu Lek.” ukazał się obszerny komunikat, napisany przez prof. dra BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA, p. t. „Międzynarodowy Kongres lekarski w Budapeszcie a Słowianie”, którego autor omawia szczegółowo stanowisko nasze w obec kongresów międzynarodowych i daje wyjaśnienie w kwestyi bojkotu ostatniego Kongresu, poruszonej przez prof. PESINĘ z Pragi.

Przedewszystkiem prof. W. zaznacza, że nie tylko w Budapeszcie, ale i na kongresach poprzednich w Paryżu, Madrycie i Lisbonie nie był dopuszczony do głosu jako przewodniczący Komitetu narodowego polskiego na pierwszych posiedzeniach uroczystych, na których przemawiali reprezentanci nawet małych państw, nawet Bośni i Hercegowiny, nie kultywujących samostannie nauki medycyny. A działo się to za wpływem dyplomacyi, która aż na czterech Kongresach znalazła powolnych sług w przedstawicielach nauk! A z nich nie znalazł się żaden, któryby takie poniżające stanowisko swoje z oburzeniem odrzucił, protestując przeciwko dopuszczaniu do uczt naukowych czynników niepowołanych.

Lekarze polscy przybyli na Kongres ostatni w znacznej liczbie: to nasze liczne zebranie było niewątpliwie w związku z postanowieniem Komitetu lekarskiego słowiańskiego w r. 1908 w Pradze, zwołanego z okazji I Zjazdu lekarzy czeskich, „na którym”, powiada prof. WICHERKIEWICZ, „dr VESELY z Luchačowic, za inicjatywą Kroata stawił wniosek bojkotowania Budapesztu. Wniosek ten zwalczali nawet Czesi sami i to tak poważni, jak prof. CHODOUNSKY, to też wniosek upadł. Do tego powinniśmy się byli zastosować tem bardziej, że od owego czasu nic takiego nie zaszło, coby bojkot choćby w przybliżeniu mogło być usprawiedliwić”.

Propozycja nieuczestnictwa w Kongresie, przesłana niemal w przededniu Zjazdu przez prof. PESINĘ na ręce prof. WICHERKIEWICZA, była już spóźniona. A szkoda, przy wcześniejszem jej rozpatrzeniu możeby obrona była wspólna droga postępowania, a może koledzy czescy przychyliliby się do naszego zapatrywania, tem bardziej, że aczkolwiek nieurzędownie, lecz prywatnie udział w ostatnim Kongresie przyjmowali.

Przykre zajścia na Kongresie były przedmiotem narad w „Besedzie słowiańskiej” w Wiedniu. Liczne zebranie, któremu przewodniczył prof. WICHERKIEWICZ, uchwaliło wysłać telegram do prof. GROSZA, jen. sekretarza Kongresu w Peszcie, podpisany przez prezesa, prof. HLAVĘ i prof. PESINĘ treści następującej:

„Komitet lekarski słowiański, zebrawszy się dziś dla odbycia posiedzenia w Wiedniu, protestuje jak najenergiczniej przeciw naruszeniu praw pewnych Komitetów słowiańskich narodowych, polegającem na tem, iż odmówio-

no na zebraniu konstytuującym dnia 3-go września tym Komitetom prawa udziału w komisji stałej kongresów międzynarodowych.

Projekt przedłożony przez biuro węgierskie zebraniu konstytuującemu i to bez uprzedniego zakomunikowania go nam, a niestety przyjęty przez zgromadzenie, odbiera kongresom lekarskim międzynarodowym ich znamię prawdziwie międzynarodowe, narzucając im piętno urzędowe, czyli państwowe.

Protestując, zastrzegamy sobie przedsięwzięcie kroków, celem odzyskania praw nam przynależnych“.

W zakończeniu sprawozdania prof. W. pisze co następuje:

„A teraz jeszcze pytanie, czy komitety narodowe tak pokrzywdzone przestaną istnieć, wzgl. tworzyć się, jak to przypuszczano w notatce pewnego pisma krakowskiego? Bynajmniej. O tem nigdy, nigdzie nie było dotychczas mowy, a myśl taką, gdyby powstała, trzeba zwalczać, komitety zaś zorganizować na silnych podstawach“.

„Podczas Kongresu ułożyli przedstawiciele wszystkich dzielnic polskich projekt statutu i regulaminu stałego Komitetu polskiego dla międzynarodowych zjazdów lekarskich, mający być przedłożony do zatwierdzenia krajowej organizacji lekarskiej galicyjskiej, względnie towarzystwom lekarskim wszystkich dzielnic. Sądzymy, że to samo zrobią i inne komitety narodowe słowiańskie. Komitety nasze pozostaną więc tem, czem były, tylko jedno będą miały jeszcze zadanie, to jest zadanie wywalczenia nam równych praw i w tym celu komitety słowiańskie, t. j. szczerze słowiańskie winny się połączyć i czuwać nad tem: „*ne quid detrimenti republici slavica capiat*“.

Obecnie wstrzymujemy się od wypowiedzenia zdania, czy w takich okolicznościach lekarze Polacy mają nadal brać udział w ogólnych Kongresach międzynarodowych, przeciwko którym znaczeniu wypowiadają się poważne głosy, czy też wśród warunków, nie mających nic wspólnego z rozwojem wiedzy, zrzec się z góry swojego uczestnictwa. Nad tem zastanowią się przedstawiciele wydziałów lekarskich uniwersyteckich w połączeniu z towarzystwami lekarskimi, jak to proponuje prof. WICHERKIEWICZ; zdanie mężów, na polu naukowem i obywatelskiem zasłużonych, znajdzie niewątpliwie posłuch ogólny i zamieni się na prawo obowiązujące.

Liczne zarzuty, czynione zjazdom ogólnym w prasie lekarskiej, jako też nieporozumienia narodowościowe, których widownią zwłaszcza był ostatni Kongres w Budapeszcie, dowodzą, że statut kongresów międzynarodowych radykalnym winien uleść mianom. A więc: 1) Władze rządowe, w których zakres działania wchodzi szerzenie i popieranie wiedzy wszelkimi rozporządzalnymi środkami, powinny opiekować się również zjazdami międzynarodowymi, pozostawiając im, jak i uczelniom wyższym w państwach dobrze zorganizowanych, całkowitą autonomię. To też przemyslenia ze strony władz i przedstawicieli państw na posiedzeniach wstępnych zjazdów międzynarodowych, które sprawiają wrażenie przedstawień teatralnych, powinny być wykluczone. Wielkie uczyty, przeciwko którym ludność miejscowa nawet protestuje, wydawane przez miasta i przedstawicieli władz, nie licujące nadto z powagą zadania, na zjazdach międzynarodowych nie są na miejscu, a stanowiąc przynętę dla osób żądnych zabawy, zwiększają tylko niepotrzebnie liczbę uczestników. 2) Lekarskie zjazdy międzynarodowe powinny nareszcie raz już zerwać związek z kombinacjami natury politycznej, jako ubliżającymi dążeniom do rozwoju wiedzy i do dobra cierpiącej ludzkości. 3) Ponieważ rozwój nauki jest dążeniem i chlubą wszystkich narodów, które dają temu wyraz nie tylko przez moźolną pracę jednostek, lecz przez ofiarność społeczeństwa, usiłującego tym jednostkom pracę umożliwić; ponieważ z drugiej strony twórczość naukowa, podobnie jak literacka nie jest własnością państwa, lecz ducha narodowego,—usuwanie więc przedstawicieli narodów od współudziału w kie-

rownictwie kongresów naukowych, obraża godność narodową pokrzywdzonych i w wysokim stopniu obniża dostojęstwo przedstawicielstwa nauki wszechświatowej. Ponieważ wreszcie indywidualność narodowa odbija swe piętno na twórczości naukowej, więc też komitety narodowe jedynie mogą ułatwić wypełnienie zadań kongresów naukowych i odzwierciedlić istotny postęp myśli ludzkiej. To też kierownictwo zjazdów powinno być oddane nie przedstawicielom rządów, lecz przedstawicielom narodów—*resp.* narodowych uczelni wyższych i instytutów do badań naukowych.

To są desiderata, które niewątpliwie winny być ziszczone, jeżeli kongresy międzynarodowe lekarskie ogólne mają mieć nadal rację bytu.

Jeżeli się zastanowimy bliżej nad stosunkiem komitetów gospodarczych zjazdów międzynarodowych do nas, to sprawa ta nie tyle nas dotyka, ile ubliża tym, którym się zdaje, że niosą wysoko sztandar czystej nauki.

Pomimo braku wyższych uczelni w Królestwie, słabego uposażenia uniwersytetów w Krakowie i we Lwowie, dobytek nasz, składany do świątyni wiedzy, jest pokaźny. O tem świadczą liczne prace, ogłoszone drukiem nie tylko po polsku, lecz i w językach obcych. W stosunku do liczby ogólnej, lekarze nasi daleko większy niż na zachodzie biorą udział w prasie lekarskiej, zasilając 17 wydawnictw specjalnych licznemi spostrzeżeniami i badaniami. A te prace nie powstały z dążności ubiegania się o karyery państwowe lub uniwersyteckie, bo te są przed nami zamknięte, stały się potrzebą ducha narodowego, zrodzone zostały wśród ciężkich zawodów życiowych, są pisane krwią skołatanych wrażeniami serc naszych.

Jeżeli przeciętne wykształcenie fachowe lekarza polskiego jest wysokie, może nawet wyższe, niż w krajach samoistnych, to zawdzięczamy tylko temu, że chętnie uczymy się wzajemnie.

A tymczasem lekarze, w szczęśliwych zrodzeni warunkach, hojnie uposażeni przez rządy opiekuńcze, otaczani schlebiającymi tłumami żadnych kariery, nie chcą przyznać należnych praw kolegom, którzy pracują samoistnie dla dobra ludzkości i przyczyniają się do rozwoju nauki, przełamując dla innych nieprzezwyciężalne coraz wyżej piętrzące się przeszkody. (D. n.).

Doc. dr Pruszyński.

Monsummano-Grotta Giusti i Monte-Catini. Miejscowości lecnicze włoskie.

Podał

Józef Jaworski.

Odczyt w dniu 13-go maja 1909 r. w Wydziale klimatyczno-balneologicznym Warszawskiego Towarzystwa Hygienicznego.

(Dokończenie. — Patrz Nr. 39).

Regulamin leczniczy w grocie Giusti w krótkości przedstawia się jak następuje: osoby mieszkają w hotelu, połączonym z zakładem [grota, sale

dla zabiegów wodoleczniczych i kąpiele cieplicowe], najlepiej kurację przeprowadzić mogą, gdyż w ten sposób zostaje uniemożliwione ochłodzenie ciała. Kto chce nie wiele wydawać, może mieszkać w hotelu „Verdi“, oddalonym od zakładu zaledwie o 150 metrów. Nikt nie może rozpocząć kuracji, dopóki nie zostanie zbadany przez lekarza zakładowego; każdy musi się stosować do jego przepisów; bez wiedzy lekarza zakładowego nie można kuracji przerwać, ani jej powtórzyć. Wyjątek stanowią tylko ci, którzy przyjeżdżają z piśmiennymi i wyraźnymi przepisami swego lekarza, który jest osznajmiony ze sposobami prowadzenia kuracji.

Tacy chorzy przed rozpoczęciem kuracji przedstawiają się lekarzowi, zarządzającemu zakładem. Wtedy każdy z chorych otrzymuje kartkę, na której są wypisane właściwości jego kuracji; kartkę tę chory oddaje personelowi służbowemu. Personel ten znajduje się w zakładzie i ma w swoim zawiadywaniu odzież, używaną w grocie do kuracji pocenia; odzież tę każdy według swego „widzi mi się“ może kupować, albo może ją otrzymywać z zakładu. Odzież ta zarówno dla mężczyzn, jak i dla kobiet jest przygotowana przez specjalnego majstra.

Jeżeli chory mieszka w hotelu, to odzież tę zdejmuje w swoim pokoju, jeżeli gdzieindziej mieszka, to odzież zdejmuje w pokoju kąpielowym i następnie w towarzystwie kąpielowego dąży do grotu. Ci, którzy z przyczyn najrozmaitszych do grotu wejść nie mogą, są przynoszeni na noszach. Nie bez znaczenia jest to, że drogi i galerie, prowadzące od pokoi, przeznaczonych dla pocenia się, są ogrzewane parą systemu KOERTING’a. W grocie kąpiącemu się jest wydzielone miejsce, w którym on się znajduje aż do końca kąpieli parowej. Długotrwałość tej kąpieli określa lekarz zakładowy. Dla dam istnieje specjalny oddział. Czas przebywania w grocie nie może być zmieniany bez powodu. Następnie, po ukończeniu pocenia, kąpielowy albo kąpielowa przeprowadza chorego do małego pokoiku, w którym chory lub chora zdejmują przepoconą odzież, natomiast narzucają ciepłą wełnianą chustkę, albo płaszcz kąpielowy. Następnie wciągają duże wełniane pończochy, które są przygotowywane przez specjalnego majstra; później kąpielowy wyprowadza chorego z grotu. Następna procedura pozostaje w związku z danym przypadkiem. Jedni idą wprost do sypialnego pokoju i spoczywają tam czas pewien, ściśle przez lekarza określony, inni natomiast idą do pokoju kąpielowego i biorą tam kąpiel ciepłą, albo też do sali, przeznaczonej dla zabiegów wodoleczniczych, w której chory poddaje się procedurom, uznany dla niego za potrzebne.

Przechodząc do określenia znaczenia pod względem leczniczym grotu w Monsummano, przedewszystkiem stwierdzić trzeba, że nie tylko ciepłota wody, lecz i ciepłota powietrza w grocie zawsze bywa nieco wyższa od ciepłoty powietrza zewnętrznego nawet w lecie.

W Raju, jak nadmienilem, ciepłota wynosi 28° — 31° C., w Czyściu— 33° — 34° C., w Piekie 35° — 36° , 25° C. Powietrze w grocie jest wybitnie wilgotne. Ciśnienie barometryczne w grocie wynosi 755 mm.

W 1000 sz. ctm. powietrza w grocie przy 35° C. i 755 mm. ciśnienia barometrycznego, znajduje się: wody 4 sz. ctm., kwasu węglanego 35,5 sz. ctm., powietrza atmosferycznego 855,4 sz. ctm. i azotu oprócz tego 4,1 sz. ctm.

Już ze składu powietrza grotu można wywnioskować, iż należy ona do t. z. *akratoterm*, czyli ciepłic chemicznie obojętnych.

Wody te, jak sama nazwa wskazuje, ubogie są, co do składu chemicznego. Cieplice chemicznie obojętne zawierają bardzo niewiele części składowych stałych i gazów, tak że trudno je brać pod uwagę przy ocenie działania leczniczego.

W większości cieplic obojętnych w 1 litrze wody znajduje się mniej niż 1 grm. soli. Tylko niektóre cieplice zawierają 1,5 grm., a nawet nieco więcej; do tych ostatnich należy i grotą w Monsummano.

Poglądy na istotę działania cieplic obojętnych są różne.

Przypuszczenia, że w tych razach działa szczególna siła, w jaką woda zaopatruje się w podziemiach, lub uzależnianie działania tego od elektryczności — są mniej niż prawdopodobne.

Istota działania zależna tutaj jest od ciepłoty wody, a duże znaczenie posiadają także w tych razach warunki klimatyczne i wysokość położenia nad poziomem morza danej miejscowości.

Leczenie w Giusti-grocie w Monsummano, a właściwie w zakładzie leczniczym tamtejszym, stosowane być może w tych przypadkach, w których lekarz zaleca pacjentowi długotrwałe i obfite pocenie się.

Kuracya w Monsummano przedstawia pod tym względem wielką korzyść, że chory podlegać może długotrwałemu poceniu się, nie doznając przytem żadnych nieprzyjemnych dolegliwości, ponieważ ciepłota otaczająca pozostaje niską, gdy tymczasem w kąpielach parowych, i w małych grotach (np. w grocie w Pfefers) otaczająca ciepłota jest bardzo wysoka. Z tych względów grotą w Monsummano przedstawia znakomite naturalne „sudatorium”. Profesor Uniwersytetu Florenckiego GIUSEPPE MYA w ciągu długiego szeregu lat przeprowadził w Giusti-grocie szereg badań, nawet w przypadkach, wikłanych chorobami serca, i przyszedł do wniosku, że wilgotno-ciepła atmosfera, o niezbyt wysokiej ciepłocie, u osób, przebywających w grocie, nie sprowadza wybitniejszych różnic zarówno w oddychaniu, jak i w krwiobiegu. Stwierdziliśmy to na sobie, t. j. kol. A. Sokołowski i ja w czasie przebywania w grocie i po wyjściu z niej. Wiemy, iż inaczej pod tym względem bywa w kąpielach parowych o wysokiej ciepłocie.

Godnem zaznaczenia jest, że powietrze w grocie z zadziwiającą szybkością się odnawia. Prawdopodobnie duży wpływ na to wywiera odpowiednie położenie względem siebie galeryi groty.

Te kąpiele parowe w grocie Giusti oddziałują w sposób specjalny na ustrój, a to dzięki temu, że para całą siłą działa na skórę, na nerwy skóry i gruczoły potowe, podnosząc ich czynność fizyologiczną, a wogóle ich działanie. W miarę postępów kuracyi pocenie się coraz wzmacnia, zwiększa. Pocenie, powstałe podczas pobytu w grocie, przedłuża się następnie i po wyjściu z niej i trwa nieraz dzień cały. Objawu podobnego nie zdarza się spotykać nawet po długotrwałych wannach. Podczas całej tej kuracyi nie bywa wyczerpania, a osoby podmiotowo dobrze się czują. Bezsprzecznie, że klimat miejscowości, zawsze umiarkowany, w ziemie równy riwierze włoskiej, z wiosną nadzwyczaj łagodny, w lecie nie zbyt gorący, z wyjątkiem kilkunastu dni w lipcu i sierpniu nieco chłodniejszych, nadaje się dla osób z pewnemi cierpieniami i sprzyja pomyślnemu biegowi kuracyi.

Najodpowiedniejszymi do leczenia w Monsummano są cierpienia na tle skaz najrozmaitszych, t. z. *uricemie*, a w rzędzie pierwszym cierpienia w skazie moczanowej; następnie uporczywe cierpienia gośćcowe, nerwobole, szczególnie rwa kulszowa; białkomocz, warunkowany różnemi przyczynami; samozatrucia nawet pochodzenia kiszkiowego; zatrucia po chorobach zakaźnych, których przyczyną bywają produkty bakteryjne; wreszcie, zatrucia metalami, pochodzące bądź wskutek przebytych kuracyi, bądź, mające związek z zajęciami zawodowemi (rtęć, ołów). Jako przeciwwskazanie do leczenia w Monsummano uważane tutaj są przypadki gruźlicy, wysokie stopnie niedokrwistości różnego pochodzenia; natomiast wady serca zrównoważone mają nie stanowić przeszkody w tej kuracyi.

Monte-Catini.

Na tym samym terenie, co grotą Giusti w Monsummano, zbliżonym nie tylko co do odległości, lecz także co do budowy geologicznej, leży drugie miejsce lecznicze, bardzo znane w całych Włoszech i nader licznie uczeszczone przez chorych, frekwencja bowiem roczna sięga 40—50 tysięcy. Miejscowością tą są wody mineralne, przeważnie solankowe, Monte-Catini.

Monte-Catini, właściwie wieś wielka, leży przy linii kolejowej Florencyja (lub Bolonia), Pistoia-Lucca-Pisa, ściślej mówiąc Pistoia-Lucca. Z dworca kolejowego do miejscowości leczniczej prowadzi krótki, a szeroki gościniec. Monte-Catini jest przepysznie położone na wysokości wzgórza, którego wierzchołek wgłębia się w postaci krateru (catino po włosku — krater). U podnóża płasko-wzgórza rozpościera się dolina, która jest właściwie przedłużeniem doliny rzeki Nievole; jest ona otoczona Apeninami oraz ich występami, obfitującymi w marmur różnokolorowy, używany do wielu znanych budowli we Florencyi.

Dolina jest bardzo urodzajna, a jadąc gościńcem z Monsummano do Monte-Catini (5 kilometrów), widzi się ciągle starannie uprawne pola, bogate w najrozmaitsze zboża, w winnice, w oliwki i t. p. Górna część wsi—Monte-Catini alto jest wzniesiona na 280 m. nad poziomem morza, gdy wzgórze Monsummano leży na 340 m. nad poziomem morza. Klimat tutaj górski, łagodny, z wyjątkiem kilku letnich tygodni, kiedy bywa bardzo gorąco. Sezon kąpielowy trwa od 1 maja do 1 października.

Zwiedziliśmy zdrojowisko Monte-Catini w kwietniu, przed rozpoczęciem sezonu, a w pełni przygotowań do niego.

Oprowadzani i objaśniani przez dyrektora tamtejszego zakładu, czyniliśmy notatki, z których zwięzłą, a treściwą relację tutaj przytoczę.

Wszystkich źródeł mineralnych, których najważniejszą częścią składową pod względem leczniczym jest chlorek sodu, w Monte-Catini liczą 14. Z tych ośm źródeł stanowi własność państwową, sześć zaś źródeł, znanych pod nazwą Nuove Terme di Monte-Catini, są własnością prywatną. Dyrektorem tych ostatnich jest dr BARAGIOLA.

Państwo, jak rzekłem, posiada ośm źródeł, mianowicie: *Tettuccio*, *Rinfresco*, *Regina*, *Savi*, *Olio*, *Leopoldina*, *Bagno Regio* i *Cipollo*. Najstarszem z tych źródeł jest Leopoldina, o którym już wiedzieli Rzymianie.

Każde źródło posiada halę do picia wody, a większość zarazem i zakład kąpielowy. Wyjątek stanowi, źródło *Cipollo*, który ma wspólny zakład ze źródłem *Tettuccio*. Źródło *Tettuccio* bywa najwięcej uczeszczone i tworzy punkt, w którym wszyscy goście kuracyjni się schodzą podczas picia wody. W *Tettuccio* można otrzymać wody i z innych źródeł państwowych, w ten sposób chorzy zaoszczędzić sobie mogą fatygi chodzenia od jednego źródła do drugiego w celu picia rozmaitych wód. *Tettuccio*, posiada dwa szeregi zabudowań, pomiędzy którymi znajduje się po środku przestrzeń wolna. Przestrzeń ta na dwu końcach zewnętrznych jest zamknięta murem, w postaci półkola. W tej wolnej przestrzeni na jednym końcu znajduje się źródło, pozostałą część placu zajmują krzesła i stoliki dla gości kąpielowych. Na drugim końcu placu znajduje się estrada orkiestrowa. Po drugiej stronie zabudowań tych stoi dom łaźiebny, a także sale do inhalacji.

W pobliżu *Tettuccio* leży zakład zdrojowy *Regina*, znajdujący się pośród ładnego parku. Tutaj również jest hala do picia wody; w nieznacznej odległości od Reginy jest źródło *Savi*, odkryty w r. 1875 przez prof. FEDELI. Źródło *Olio* położony jest w bliskości źródła *Leopoldina*. Ta ostatnia *Terma-Leopoldina* ma urządzenia zdrojowe znacznie okazalsze niż inne. Budynek, mieszczący galerie źródła *Leopoldina*, w formie rotundy, posiada

główną halę środkową, t. zw. filarową i dwie przednie boczne, które zbiegają się na obudwu końcach głównej alei zdrojowiska. Tutaj znajduje się dom łaźiebny. Za aleją, po drugiej stronie ogródka małego, znajduje się bardzo szeroki basen źródłu Leopoldiny.

Zród *Inferno* jest jednym z najstarszych źródeł w Monte-Catini, dawniej znany był pod mianem *Bagno Medicco*. Woda ze źródła tego używana bywa zarówno do picia, jak i do kąpieli.

Natomiast woda źródła następnego *Bagno-Regio* używana bywa wyłącznie do kąpieli i wogóle innych zabiegów wodoleczniczych.

Główną częścią składową, posiadającą wartość leczniczą wzmiankowanych źródeł państwowych, jest chlorek sodu w ilości o 4-ch do 18-u grm. na 1000. Niektóre z tych źródeł zawierają w ilości nieznacznej i sól glauberską. Zród zaś *Olivo* zawiera jej dużo, bo 2,8293%.

Działanie tych wód ze źródeł wymienionych głównie zależne jest od chlorku sodu, a także polega na ich ciepłocie [od 21° C. do 29,75° C.] która wynosi w termie Leopoldina — 29,75° C.; Rinfresco 24,25°; Bagno Regio 21°; Tettuccio (Cippolo)—25° głównie do kąpieli; do picia: Rinfresco, Olivo, Regina. W wodzie źródeł tych znajduje się także żelazo w połączeniu z fosforem i węglem.

Największy procent połączeń wzmiankowanych zawiera woda źródeł: Olivo, Leopoldina i Bagno Regio.

O działaniu leczniczym źródeł w Monte-Catini wyraża się prof. FEDELI w swym przewodniku (*Führer über die Quellen und Bäder von Monte-Catini*): „Wody nasze mają działanie podwójne—miejscowe i ogólne. Pierwsze polega na t. zw. działaniu odciągającym (*laxative, abführende*), drugie—polega na działaniu na przemianę materii“.

W ten sposób te wody mineralne powodują wchłanianie wysięków, zmniejszenie obrzmadłych gruczołów, zmniejszają przekrwienie narządów mięsowych, innemi słowy—wpływają na polepszenie ogólnego stanu odżywienia, czyniąc go prawidłowszym, a także wpływają na zmianę własności krwi, szczególnie w znaczeniu regeneracyjnym. Najskuteczniej, według zapewnień lekarzy tamtejszych, leczone są w Monte-Catini: nieżyty przewłoczne żołądka i kiszek, nawykowe zaparcia stolca, stany sprzyjające powstawaniu kolki nerkowej i wątrobowej i t. p.

W końcu wypada mi chociażby jak najzwięźlej wspomnieć o t. zw. Nuove Terme di Monte-Catini, są niemi źródła: *la Tamerici, la Torretta, la Fortuna, la Media, Villino* i *la Rinfrescante*. Woda źródeł tych zawiera chlorki, połączenia węgla, potasu i t. d. A nadto, zawiera jeszcze jod i brom w postaci soli, a także kwas węglowy. Nadmienię, że zród *Tamerici* należy do najsilniejszych w Monte-Catini ze względu na duży procent NaCl. Wytryska on w pobliżu Leopoldiny, a nazwę swą otrzymał od drzew *Tamaris gallica*, wokół źródła rosnących.

Woda źródeł tych, szczególnie *Tamerici, Torretta* i *Media*, ma bardzo szerokie zastosowanie w przewlekłych nieżytach jelit i żołądka, dróg żółciowych; jako środek zapobiegawczy i leczniczy przy tworzeniu się piasku i kamieni w drogach moczowych i żółciowych; a także w podagrze i lekkich formach cukrzycy.

Dom kąpielowy *Torretta* leży na wysokości pięknego parku „*della Torretta*“ obok kunsztownej budowli w stylu odrodzenia, zwanej „*Loggiato Verdi*“, dzieło prof. BERNARDINIEGO.

Dom kąpielowy *Torretta* posiada dziesięć kabin wytwornie urządzonych, z tych 5—I i 5—II klasy; dwie sale do inhalacji; oddział z dwu izb łaźiebnych do stosowania wszelakich duszów, a także oddział stosowania zabiegów wodoleczniczych innych, jak kąpiele zimnych, szkockich, o zmiennej cie-

płocie, nożnych, nasiadowych. Wogóle, łaźienki *Torretta*, jako nowo urządzone, posiadają wszystko, co wskazania lecznicze i balneotechnika wymagają.

Kąpiele ze źródła *Torretta* są ciepłoty 24° C. Zawartość soli w kąpeli może być podniesiona przez dodanie przetworów kąpielowych. Zakład do otrzymywania soli z wody źródła *Tamerici* znajduje się w pobliżu źródła.

Jest to piękny trzypiętrowy gmach, który, oprócz maszyn i przyrządów, mieści biura zarządu, pracownie do analiz chemicznych, suszarnie soli i składy dla soli gotowej na sprzedaż.

Oto są wrażenia odniesione przy zwiedzaniu obu tych miejscowości, wzajemnie się uzupełniających pod względem działania leczniczego, bardzo mało znanych zarówno lekarzom polskim, jak i publiczności naszej, a w każdym razie na uwagę zasługujących i godnych poznania.

L I T E R A T U R A.

- 1) Prof. dr AL. LUSTIG. Die Grotte Giusti in Monsummano u. die Bäder von Monte-Catini 1905.
 - 2) Hydrologie und Klimatologie, 1904.
 - 3) La Grotta Giusti, Monsummano, Presso, Firenze, 1905.
 - 4) Grotta Giusti, Monsummano et Toscane, 1906.
 - 5) Monte-Catini Acque e. Sali, 1908.
 - 6) Prof. FEDELI. Fuehrer ueber die Quellen und Bäder von Monte-Catini, 1906.
-

Wiadomości bieżące.

— 25-ciolecie Zakładu leczniczego w Grodzisku.

W dniu 26. IX. r. b. zakład ten obchodził uroczystość wzmiankowaną. W tym celu Zarząd Sanatorium w porozumieniu z wydziałem balneologicznym W. T. H. zorganizował wycieczkę, w skład której, oprócz Rady T. H., przedstawiciele prasy lekarskiej i peryodycznej, weszli liczni koledzy nasi z Warszawy, oraz technicy i inżynierowie. Po przybyciu na miejsce, pod przewodnictwem dyrektora obecnego kol. MAŁEWSKIEGO i współwłaściciela Zakładu inż. GRZĘWSKIEGO uczestnicy wycieczki obejrzelik dokładnie urządzenia gospodarskie, właściwy internat w głównym pawilonie, oddzielne dworki w parku, urządzenia kąpielowe, gabinet elektro-foto-i hydroterapeutyczny, gabinet lekarski, sale zebrań, zabaw, stację elektryczną własną. Następnie, w sali zebrań odbyło się pod przewodnictwem kol. J. JAWORSKIEGO, jako przewodniczącego wydziału balneologicznego, posiedzenie tegoż.

Z obszernego protokołu, zredagowanego przed 10-u laty przez ówczesne prezydium wydziału kol. H. DOBRZYCKIEGO i A. PUŁAWSKIEGO z powodu wycieczki takiej samej wydziału balneologicznego do Zakładu w Grodzisku i odbytego tam posiedzenia, łącznie się, przy porównaniu stanu obecnego z ówczesnym, przekonać można było, o olbrzymim postępie rozwoju, jaki się w ciągu 10-lecia tego w urzą-

dzeniach Zakładu dokonał. Wszystko to, co wydział balneologiczny W. T. H. wtedy wskazał i zalecił, zostało przez współwłaścicieli i kierowników zakładu wykonane kosztem około 60000 rub., z których 20000 rub. przypada na rok ostatni 1908/9. Od r. 1895 do 1908 prowadził Zakład kol. TOKARSKI, a od r. 1908 dyrektorem jest kol. MALEWSKI. Na wstępie posiedzenia kol. JAWORSKI podniósł usługi założyciela, twórcy Zakładu ś. p. dra BOJASIŃSKIEGO i omawiał znaczenie zakładów typu tego pod względem leczniczym, lekarskim, ekonomicznym i kulturalnym. Inż. GRZYŹEWSKI i LUTOSTAŃSKI udzielili objaśnień ze strony technicznej urządzeń. Kol. B. MALEWSKI w dłuższym przemówieniu objaśniał metody lecznicze, stosowane w Zakładzie, zastrzymawszy się dłużej na leczeniu dyetetycznym, zakład bowiem obecnie przekształcił się i ze specjalnie wodoleczniczego przeszedł głównie na dyetetyczny.

Zebrał przez kol. MALEWSKIEGO i zestawione w tablice, które mieliśmy sposobność oglądać w Muzeum Hygienicznym w Częstochowie, dane ustanawiają podstawy diety normalnej i dają możliwość bardzo łatwego modyfikowania jej stosownie do potrzeb grup chorych, a nawet do potrzeb poszczególnych chorych.

W rozprawach, na posiedzeniu, zabierali głos kol.: CHEŁCHOWSKI, LANDAU, POLAK, GRUNDZACH, JAWORSKI, HEWELKE, podnosząc ważność urządzeń zdrowotnych [kanalizacja, wodociąg, 8-o morgowy park i t. d.], urządzeń leczniczych, oraz przeprowadzania samego leczenia w Zakładzie, w którym znać myśl przewodnią, a w wykonaniu konsekwencyę ścisłą i dokładność drobiazgową.

— Z rozporządzenia Ministra Oświaty, egzamina dla lekarzy, którzy ukończyli studia za granicą, odbywać się będą w jesieni tylko w trzech uniwersytetach: tomskim, noworosyjskim i kijowskim.

— Ministerjum oświaty opracowuje projekt wprowadzenia do szkół średnich, jako przedmiotu obowiązkowego, nauki o alkoholizmie, obejmującej szkodliwość alkoholu, walkę z tym nałogiem i t. p.

— Od 17-go do 30-go października odbędzie się poraz pierwszy w Poznaniu dla lekarzy szereg wykładów, obejmujący wszystkie działy medycyny, z udziałem profesorów uniwersytetów z Berlina, Wrocławia i Królewca: KUTNERA, MINKOWSKIEGO, NEISSER'a, PASSOW'a, UHTHOFF'a, WALDAYER'a, WASSERMANN'a i innych. Wykłady te będą bezpłatne.

— We Francji zostaje wprowadzony nowy system nauki medycyny. Cały kurs ma trwać nie 5, lecz 6 lat; 2 pierwsze półrocza będą poświęcone wyłącznie naukom przyrodzonym, poczem należy zdać *physicum* bez anatomii i fizjologii. Poczynając od 3-go półrocza, studenci będą obowiązani uczęszczać codziennie zrana do klinik, przyczem w ciągu ostatniego roku winni odbywać studia za granicą.

— Choroby zakaźne w Warszawie.

W ciągu tygodnia od 12-go do 18-go września r. b. do szpitali warszawskich przybyło 105 osób, dotkniętych chorobami zakaźnymi, mianowicie: ospą 6, odrą 3, płoniką 31, różą 18, tyfusem brzuszny 23, tyfusem plamistym 10, gorączką powrotną 1, błoniką 4, kokluszem 1, grypą 4 i biegunką krwawą 4.

W tymże czasie zmarło osób 3, mianowicie: na tyfus brzuszny 2 i na różę 1.

Chorych z zaburzeniami żołądka i kiszek przybyło w ciągu tygodnia 29 osób.

NEKROLOGIA



Maksymilian Warszawski,

zmarły w sile wieku dnia 22-go b. m., urodził się w Warszawie 1862 r. Tu do szkół uczęszczał i tutaj też w r. 1888 wydział lekarski ukończył. Wkrótce potem udał się na kliniki zagraniczne celem wydoskonalenia się w obranej specjalności. Po powrocie do Warszawy został asystentem dra ROSENTHAL'a na oddziałach ginekologicznym i położniczym, gdzie sumiennie i z pożytkiem lat kilka pracował. Następnie pomimo zajęcia się praktyką lekarską, nie zaprzestał jednak śledzić postępów umiłowanej przez się specjalności i wnet też zaciągnął się w szeregi „asystujących“ na oddziale dra NEUGEBAUER'a; na tem nader skromnem stanowisku wytrwał aż do śmierci i zdołał zjednać sobie szczerze uznanie towarzyszków za swą niezwykłą pracowitość i koleżeńską uczynność.

Nabywane w szpitalu doświadczenie potrafił WARSZAWSKI zużytkować należycie, rozpoczynając już wcześniej dzielić się spostrzeżeniami swemi z ogółem lekarskim. W r. 1892 ogłosił w Gazecie Lekarskiej: „Przyczynek do kazuistyki ciał obcych w pęcherzu”, a także „*Haematoma vulvae et vaginae*”; w roku 1893 razem z LEBENSBAUMEM umieścił w Przeglądzie Chirurgicznym pracę p. t. „Trzy przypadki ciąży zamacicznej”.

W r. 1896 został współwłaścicielem Kroniki Lekarskiej i zaczął stale zasilać ją streszczeniami z obcych piśmiennictw, dotyczącemi jego specjalności, jako też własnemi z tej dziedziny spostrzeżeniami. W Kronice Lek. w r. 1895 umieścił rzecz wyczerpującą „O obecnie panujących poglądach na powstawanie torbieli w pochwie i na przebieg kanałów GARTNER'a”; w r. 1897: „Przypadek ciąży zamacicznej śródmięśniowej prawej”; w r. 1898: „Przypadek 16-miesięcznej ciąży zamacicznej śródwielądłowej”, a nadto w Gazecie Lek.: „Czternaście nader rzadkich przetok macicznych”.

Prócz tego spolszczył bardzo poprawnie doskonały podręcznik akušzeryi RUNGGO dla Biblioteki Lekarskiej, oddając zmuǳną tą pracą prawdziwą przysługę młodzieży lekarskiej.

W poczuciu obowiązku zawsze chętny do pracy, zajął się też na wezwanie Komitetu badania i zwalczania choroby raka spolszczeniem popularnej broszury RUNGGO o raku macicy.

W roku 1908 został współwłaścicielem połączonych dwu pism lekarskich: Medycyny i Kroniki Lek., lecz nurtująca go od lat kilku choroba nie pozwoliła mu już stanąć z dawną sprawnością do pracy na tej zjednoczonemi siłami do nowego życia powołanej placówce nauki polskiej. A jednak i teraz jeszcze umieszczeniem kilku streszczeń dał wymowny dowód, jak chętnie dla niej do pracy się garnał.

Przed kilku tygodniami nieuleczalna choroba powaliła go na łożo boleści, z którego już więcej nie mógł się podźwignąć.

Odszedł cichy, skromny, znękaný przeciwnościami losu, pozostawiając szczerý żal za sobą wśród znających go bliżej kolegów i przyjaciół.

Żył lat zaledwie 47.

M. Zweybaum.