

Z pracowni psychologicznej przy klinice psychiatrycznej prof.  
E. KRAEPELIN'a w Monachium.

# Badania psychologiczne nad spostrzeganiem i pamięcią w porażeniu postępującym

napisał

Władysław Sterling.

(Praca nagrodzona na konkursie im. Płaskowskiego).

(dokończenie).

Pragnąc wyrobić sobie należyte pojęcie o zdolności spostrzegania, musimy co do samej techniki badania poznać uwagi następujące: Choremu przez pewną określoną ilość czasu (Expositionszeit —), która przy badaniach moich wynosiła zawsze = 775 — pokazujemy stałą ilość liter (podrażnienie —) i w tym punkcie metodyka nasza różni się od metodyki poprzednich badaczy, którzy, esperymentując nad osobnikami zdrowymi (FINZI i inni) lub mało odchylającymi się od normy, mogli posługiwać się dowolną ilością liter, jako podrażnieniem. Z tych to eksponowanych liter na tabliczce — osobnik badany wymienia określoną ilość liter, które spostrzegł i zapamiętał, z tej zaś wymienionej liczby tylko część zazwyczaj wymieniona bywa trafnie. Liczba wymienionych przez osobnika badanego liter jest dla nas do pewnego stopnia miernikiem jego „pola spostrzegania“ („Auffassungsfeld“), liczba zaś odpowiedzi trafnych służy nam za wskaźnik jego istotnej zdolności spostrzegania. FINZI tę ostatnią zdolność niezbyt fortunnie nazywa odpowiedzialnością“ spostrzegania, pierwszą zaś jego „objętością“. Z tem drugim określeniem zgodziłbym się tylko o tyle, o ile chodzi osobnika normalnego. W stanach patologicznych, a między innymi i w porażeniu postępującym pojęcie „objętości“ spostrzegania, jako równoważnika

liter ogólnie wymienionych, nie wytrzymuje krytyki. Dotyczy to specjalnie tych stanów patologicznych, kiedy na plan pierwszy wysuwają się „wyobrażenia fantastyczne“, czyli zjawiska, odpowiadające klinicznemu objawowi konfabulacji. Czyż można np. w przypadku, kiedy chory przy eksponowanej jednej literze wymienia 8 lub 10, które jakoby „widział napewno“ — twierdzić, że owe 8 lub 10 wymienionych liter stanowi w danym przypadku jego objętość spostrzegania? Dlatego też, omawiając wyniki badań psychologicznych w porażeniu postępującem, będziemy unikali wątpliwej wartości terminów „objętość“ i „odpowiedzialność“ spostrzegania, mówiąc tylko o 1) liczbie wogóle wymienionych przez chorego liter; 2) o liczbie liter wymienionych trafnie i 3) o liczbie liter wymienionych błędnie. Rozpoczynamy od rozpatrzenia materiału, z którego różniczkują się trafne i błędne odpowiedzi, czyli od ogólnej sumy przy danej ekspozycji i danem podrażnieniu wymienionych przez chorych liter. Liczby otrzymane przy niniejszych wyliczeniach — nie zostały zarejestrowane do załączonych krzywych i djagramatów, podajemy je więc w niniejszej tablicy, przyczem liczby, zawarte w rubrykach poziomych, oznaczają wartości przeciętne, otrzymane każdego z 5 dni, podczas, których chorzy byli badani, przy 50 doświadczeniach każdego dnia. (Patrz tabl. (str. 177.

Pragnąc zdać sobie sprawę z wyników liczbowych, zawartych w powyższej tablicy, musimy cały materiał podzielić na 3 grupy. Do grupy pierwszej zaliczyć należy przypadki III i V, do drugiej — przypadek II, wreszcie do trzeciej wszystkie pozostałe przypadki.

W grupie pierwszej widzimy powolne i równomierne narastanie sumy ogólnie wymienionych liter z jednego na drugi dzień w granicach mniej więcej 0,5—1.0. W przypadku III równomierność ta jest zupełna; w przypadku V maximum osiągnięte zostało już w trzecim dniu badania, w czwartym dniu trzyma się na tej samej wysokości, w piątym opada do wysokości, osiągniętej dnia drugiego.

TABLICA I.

	1	2	3	4	5	Liczba przeciętna dla 5 dni
I	2,88	3,00	2,96	3,00	3,00	2,96
II	4,20	5,04	5,54	6,00	6,32	5,92
III	2,98	3,10	3,32	3,68	4,01	3,41
IV	3,00	3,00	3,00	3,00	2,99	3,00
V	2,48	2,92	2,98	2,97	2,92	2,85
VI	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
VII	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
VIII	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
IX	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00
X	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98
XI	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
XII	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

W grupie drugiej, a więc w przypadku II, który dał nam wogóle największą wydolność — narastanie ogólnej sumy wymienionych liter zachodzi bardzo szybko, a różni-

ca pomiędzy wysokościami z dni stycznych przenosi nawet 2,0. Jest to też wyjątkowy pod wieloma względami, z pomiędzy badanych przezemnie przypadków. We wszystkich pozostałych przypadkach, stanowiących grupę trzecią — spotykamy zastanawiające zjawisko: niemal zupełnego braku wahań w wysokości sumy ogólnie wymienionych liter. Jak przekonamy się poniżej — ilość trafnych i błędnych odpowiedzi, ilość błędów lokalizacyjnych, ilość błędów jakościowych (optycznych, akustycznych, perserweracji, konfabulacji) — może fluktuować w najróżnorodniejszych granicach — natomiast „pole spostrzegania“ pozostaje niezmienione. Ciekawe jest że w przypadkach I i X stała wysokość osiągnięta została w drugim dniu badania, a więc mamy tu do czynienia niejako ze śladem wpływów w p r a w y. Wogóle jednak zastanawiający jest w olbrzymiej większości przypadków brak wpływu prawy, zmęczenia i uporczywość, z jaką chorzy trzymają się pewnej właściwej każdemu liczby liter, która jest niemal stereotypowa. Nadmienić należy, że podczas doświadczeń chorym pozostawiona była zupełna swoboda co do liczby liter, którą mają spostrzedz proponowano im tylko spostrzedz i wymienić możliwie największą liczbę, a więc otrzymane wyniki uważać można za maximum ich pola spostrzegania. Mówię do pewnego stopnia, gdyż czasem przy specjalnem pobudzeniu przezemnie chorzy wymieniali przez krótki czas większą aniżeli poprzednio liczbę liter, lecz krótkce wysokość wracała do poprzedniej normy i pozostawała taką już do końca badania. O ile więc brak wahań powyżej danej wysokości przystosowania się można by sobie wytłumaczyć ostateczną granicą wydolności, o tyle zupełnie niewytłumaczonym pozostaje brak wahań poniżej tej wysokości.

O ile zauważone przezemnie zjawisko stanowi coś charakterystycznego dla porażenia postępującego — powiedzieć z całą stanowczością trudno. Nio posiadamy badań analogicznych przy innych stanach patologicznych, a w jedynej dostępnej mi pracy SCHNEIDER'a („Ueber Auffassung und Merkfähigkeit bei Altersblödsinn“) zjawisko to

zupełnie nie zostało poruszone. Czy spotkać je można w warunkach normalnych, na to jedyna w tym przedmiocie wyczerpująca praca FINZI'ego nie daje nam dostatecznych wyjaśnień. Podaje ona tylko liczby przeciętne z 300—600 doświadczeń z tabliczkami (a więc badania jednorazowego), ale o wahaniach nie wspomina.

Co się tyczy absolutnej ilości wymienionych liter, to z 9 badanych przez TINZI'ego osobników — 6 spostrzegało trochę mniej niż 3 litery, podczas gdy 3 wymieniały przeciętnie  $2\frac{1}{2}$  liter. Jeżeli z liczbami temi porównamy wyniki moich badań, to ogólna liczba przeciętna wymienionych liter 2,77 niemal nie różni się od tego, co tam uznane zostało za normę. Natomiast spostrzegamy znaczne różnice u r o z m a i t y c h badanych osobników: dość powiedzieć, że krańcowe liczby wahają się pomiędzy 0,98 a 5,2. Na ogół jednakże największa liczba badanych przezemnie przypadków (pomijając przeciętną dla wszystkich wartość 2,77), trzyma się mniej więcej w granicach 3, co odpowiada sprawności osobników normalnych.

### Ilość błędnych i trafnych odpowiedzi.

Badania moje dokonywane były w ten sposób, że z dwunastu ogółem badanych szczegółowo przypadków (o 2 przypadkach badanych fragmentarycznie pomówię w końcu pracy niniejszej) — w 6 pierwszych badana była wyłącznie zdolność spostrzegania, w 6 zaś ostatnich — zdolność spostrzegania wspólnie ze zdolnością zapamiętywania. Jak to zaznaczyłem powyżej, podrażnienie zawsze było stałe (tabliczka z 9 literami), przyczem przy badaniu zdolności spostrzegania chory bezpośrednio po opadnięciu wahać musiał wymienić spostrzeżone litery, przy badaniu zaś zdolności zapamiętywania pomiędzy chwilę oddziaływania podrażnienia a wymienianiem liter wtrącone były interwale 15-sekundowe i 30-sekundowe. Schemat badania każdego dnia był taki, że z 50 doświadczeń: pierwsze

9 dokonywane były bez interwalu, następne 8 po 15 sekundach, następne 8 — po 30", następne 8 powtórnie po 30", następne 8 — po 15" i wreszcie ostatnie 9 — bez interwalu.

Analiza otrzymanego w ten sposób materiału musi zająć się rozpatrzeniem trzech kategorii: 1) odpowiedzi trafnych; 2) odpowiedzi błędnych i 3) błędnych lokalizacji, czyli błędnego umiejscowienia liter. W każdej z tych trzech kategorii rozróżniać musimy z kolei zmiany ilościowe i jakościowe. Dotyczy to zwłaszcza kategorii trzeciej i drugiej. W drugiej kategorii za błędy jakościowe uważać będziemy pomyłki, polegające na fałszywej ocenie wrażeń optycznych i akustycznych, na powstawaniu kilka razy jednej lub kilku liter widzianych w tabliczce bieżącej lub też na jednej z poprzedzających ją tabliczek, albo na wymienianiu liter, widzianych na jednej z poprzedzających tabliczek, lecz nie wymienionych wtedy (perserwaracje) lub wreszcie na wymieniu liter zupełnie nie znajdujących się na demonstrowanych tabliczkach (konfabulacja). W kategorii trzeciej do zmian jakościowych zaliczam tego rodzaju zjawisko, jeżeli błędne umieszczenie dotyczy nie jednej litery, lecz przeniesienia 3 liter do innego rzędu lub przeczytania 3 liter jednego rzędu w odwrotnym kierunku.

Co się tyczy kategorii pierwszej, to i tutaj, jak i w poprzednich grupach, można rozpatrywać zmiany jakościowe — a mianowicie odróżniać litery wymienione niepewnie i litery wymienione z absolutną pewnością. Nadmienić jednak muszę, że podłoże patologiczne, z którym miałem do czynienia — nie pozwoliło mi ściśle odgraniczyć tych dwóch kategorii. Zaledwie w 2 przypadkach (III i VII) spotkałem się z zjawiskiem wahania się chorych przy wymienianiu spostrzeganych liter — i, rzecz szczególnie, właśnie wtedy, kiedy badany osobnik wyrażał swoje subiektywne uczucie wahania, lub wątpliwości, odpowiedzi z a w s z e były t r a f n e, natomiast u tych samych osobników wiele odpowiedzi, podanych z całą stanowczością, okazały się b ł ę d n e m i. Wogóle, jako

objaw charakterystyczny, a wpływający z samej istoty choroby — podkreślić chciałbym uczucie absolutnej subiektywnej pewności, z jakim chorzy (za wyjątkiem dwóch wyżej wymienionych) podawali nie tylko trafne, nie tylko mniej lub więcej błędne, lecz nawet zupełnie nie istniejące na tabliczkach litery. Zwłaszcza demonstracyjnie występowało to ostatnie njawisko w niezaruszonym w dżagramatach (gdyż badanym tylko dwa razy) przypadku XIII, gdzie chory wymieniał zawsze z całą stanowczością 3 litery, których zupełnie nie było na tabliczce (wyobrażenia fantastyczne).

Pominąwszy na razie zmiany w kierunku jakościowym, (do których powrócę później) — zajmę się obecnie wyłącznie zmianami ilościowymi i rozpocznę od odpowiedzi trafnych oraz zestawienia ich z ilością odpowiedzi błędnych.

W p r z y p a d k u I krzywa, otrzymana z przeciętnych wartości dla każdego dnia, trzyma się tak pod względem trafnych, jak i pod względem błędnych odpowiedzi mniej więcej na jednym poziomie z bardzo nieznaczem falowaniem: najwyższy punkt osiągnięty został dnia drugiego, następnie widzimy lekki spadek w dniu trzecim, oraz minimalne wzniesienie się wysokości w dniu czwartym i piątym. Ilość odpowiedzi trafnych znacznie przewyższa tu ilość odpowiedzi błędnych, tak że obie krzywe nigdzie nie spotykają się, ani nie przecinają się wzajemnie. Odpowiednio do wzniesienia się krzywej odpowiedzi trafnych w dniu drugim, trzecim i piątym — spostrzegamy opadnięcie krzywej odpowiedzi błędnych w dniach tych w tej samej proporcji; odpowiednio do opadnięcia krzywej odpowiedzi trafnych w dniu trzecim — spostrzegamy wzniesienie w dniu tym krzywej odpowiedzi błędnych. Najwyższe wzniesienie się krzywej odpowiedzi błędnych przypada tutaj na dzień trzeci i wynosi zaledwie 0,58.

Zupełnie inaczej przedstawiają się krzywe w p r z y p a d k u II — wyjątkowym tak pod względem kliniczne-

go przebiegu (patrz historię choroby), jak i pod względem badania psychologicznego, Tutaj przedewszystkiem rzuca się w oczy szybkie i stałe wznoszenie się krzywej odpowiedzi trafnych z jednego dnia na następujący dzień badania. Tylko z dnia trzeciego na czwarty wzniesienie się krzywej tej jest nieznaczne (0,08) przeciętnie zaś wynosi ono 0,75 — tak, że różnica pomiędzy pierwszym i ostatnim dniem badania wynosi około 3. Wogóle zaś cała ta krzywa trzyma się na wysokości, znacznie przewyższającej normę (od 3,8 do 5,72) i stanowi pod tym względem jedyny wyjątek z pomiędzy wszystkich badanych przezemnie przypadków.

Odpowiednio do punktów kulminacyjnych wzniesienia się krzywej powyższej — ilość odpowiedzi błędnych (jest bardzo nieznaczna: największa ich ilość odpowiada dniu czwartemu (0,88), najmniejsza — dniu pierwszemu 0,38); wznosi się krzywa odpowiedzi tych w dniu drugim nieznacznie, jeszcze nieznaczniej opada w dniu trzecim, w dniu czwartym zaś spostrzegamy nieco większe wzniesienie się, po którym w dniu piątym następuje słabe opadnięcie. Tak więc krzywa odpowiedzi błędnych przebiega zupełnie niezależnie od krzywej odpowiedzi trafnych — czyli: zwiększaniu się ilości odpowiedzi trafnych nie odpowiada nigdzie o p o w i e d n i e zmniejszanie się ilości odpowiedzi błędnych — ani odwrotnie: zmniejszaniu się ilości odpowiedzi trafnych nie towarzyszy tu odpowiednie zwiększanie się ilości odpowiedzi błędnych. I pod tym względem przypadek ten stanowi zupełne przeciwieństwo przypadku poprzedzającego.

P r z y p a d e k III pod tym względem przypomina poprzedzający, że krzywa odpowiedzi trafnych stale z dnia na dzień się podnosi — ale, pomijając już znacznie mniejszą wysokość tej krzywej — jakże odmienny jest jej wygląd: tam szybkie narastanie z dnia na dzień, tu minimalne i stopniowe wznoszenie się w granicach maximum: 0,24. I tutaj odpowiedzi trafne znakomicie dominują nad błędnymi. Różnica ta zwłaszcza wydatna jest



w dniu pierwszym i drugim, zmniejsza się natomiast w przebiegu dni trzeciego, czwartego i piątego, gdzie wzniesienie się krzywej odpowiedzi błędnych jest stosunkowo większe aniżeli krzywej odpowiedzi trafnych. Najmniejsza ilość odpowiedzi trafnych odpowiada dniu pierwszemu (2,65), największa — dniu piątemu (3,42); najmniejsza ilość odpowiedzi błędnych — dniu drugiemu, najwyższa — dniu piątemu (0,92). A więc i tutaj przebieg jednej krzywej jest niezależny od przebiegu drugiej.

Zupełnie inaczej pod tym względem przedstawia się przypadek IV, gdzie obie interesujące nas krzywe ulegają zupełnie nieprawidłowym wahaniom, nie dającym się ująć w żadną regułę. Zaznaczyć należy, że poszeręgu wahań w obu kierunkach w przebiegu dni środkowych — obie krzywe w dniu piątym powracają mniej więcej do swych punktów wyjścia (dzień pierwszy), a raczej opadają bardzo nieznacznie poniżej tego punktu wyjścia. Krzywa odpowiedzi błędnych jest tu dokładnym negatywem krzywej odpowiedzi trafnych: każdemu wzniesieniu się krzywej pierwszego typu odpowiada także opadnięcie krzywej drugiego typu — i odwrotnie. Przeciętna ilość odpowiedzi trafnych wynosi w przypadku tym 2,16; przeciętna ilość odpowiedzi błędnych jest w stosunku do poprzedzającej dość znaczna (0,68)

W przypadku V krzywa odpowiedzi trafnych wznosi się tylko w przeciągu pierwszych dwóch dni w przeciągu zaś trzech dni ostatnich trzyma się z drobnymi wahaniami na jednej wysokości. Przeciętna ilość odpowiedzi trafnych jest tu dość znaczna (2,58) i znakomicie przewyższa ilość odpowiedzi błędnych, która jest bardzo niewielka (0,29). Krzywa odpowiedzi błędnych trzyma się w przeciągu 3 dni ostatnich (z bardzo drobnymi wahaniami) także na jednej wysokości wzniesienie się jej w dniu drugim, spadek w dniu trzecim są niezależne od wahań w wysokości krzywej odpowiedzi trafnych.

W przypadku VI krzywa odpowiedzi trafnych wznosi się nieznacznie i stopniowo, aż do czwartego dnia.

w piątym zaś nieznacznie opada. Zupełnie w tym samym stosunku krzywa odpowiedzi błędnych w przeciągu czterech pierwszych dni opada, a w piątym podnosi się. O ile ilość odpowiedzi trafnych dość znacznie odchyła się od normy (1,96), o tyle przeciętna ilość odpowiedzi błędnych normę tę przewyższa w sposób wybitny (1,07). I dlatego też obie interesujące nas krzywe przebiegają dość blisko obok siebie, co zwłaszcza wyraźnie występuje w dniu pierwszym, gdzie różnica pomiędzy ich poziomami wynosi zaledwie 0,3.

Tyle co do pierwszych 6 przypadków, w których badana była wyłącznie zdolność spostrzegania. Przecho-  
dząc z kolei do drugiej grupy przypadków, w których zdolność spostrzegania badana była łącznie z zdolnością zapamiętywania, zaznaczyć muszę, że badanie zdolności spostrzegania stanowiło przy każdym doświadczeniu tylko pierwsze i ostatnie ogniwo (dwa razy po 9 tabliczek). Podczas więc, gdy przeciętne wartości z pierwszych 6 przypadków przy każdym doświadczeniu otrzymywane były po zdemonstrowaniu 50 tabliczek, tutaj stanowiły one wynik 18 tabliczek. Wyniki tych badań przedstawiają się pokrótce jak następuje.

Tak więc w przypadku VII jeszcze bardziej obniża się poziom krzywej odpowiedzi trafnych (przeciętna wartość = 1,53); jednocześnie jednakże i ilość odpowiedzi błędnych także jest niewielka, (przeciętnie = 0,49) tak że obie krzywe dość są od siebie oddalone. Krzywa odpowiedzi trafnych wznosi się stopniowo z pierwszego na ostatni dzień badania — i różnica w wysokości pomiędzy pierwszym i ostatnim dniem badania wynosi zaledwie 0,12. Krzywa zaś odpowiedzi błędnych, pominąwszy minimalne wahania, trzyma się stale na jednym poziomie.

W przypadku VIII—za wyjątkiem opadnięcia w drugim dniu badania—widzimy stałe wznoszenie się krzywej odpowiedzi trafnych — i tutaj jest ono niezauważalne, a różnica między poziomami z pierwszego i ostatniego dnia nie przekracza 0,1. Ogólna sprawność jest dość wysoka

(przeciętna ilość odpowiedzi trafnych = 2,29); w stosunku do tego ilość błędów także nie jest znaczna (przeciętnie 0,82). Krzywa odpowiedzi błędnych faluje nieprawidłowo, powróciwszy dnia ostatniego do tej samej wysokości, z której wyszła dnia pierwszego.

**P r z y p a d e k IX** zajmuje zupełnie odrębne wpośród innych stanowisko, na skutek przeważającej ilości odpowiedzi błędnych. Jestto też jeden z dających najmniejszą wydolność przypadków, ilość bowiem odpowiedzi trafnych wynosi tu przeciętnie tylko 1,42, podczas gdy przeciętna ilość odpowiedzi błędnych wynosi 1,55. Krzywe trafnych i błędnych odpowiedzi, wychodząc w dniu pierwszym prawie z jednej wysokości, biegną rozbieżnie ku dniu drugiemu, tak że krzywa odpowiedzi trafnych przebiega jeszcze ponad krzywą odpowiedzi błędnych, następnie przecinają się — i w dniu trzecim poziom krzywej odpowiedzi błędnych znacznie przewyższa już poziom krzywej odpowiedzi trafnych, następnie przecinają się raz jeszcze, aż ostatecznie krzywa odpowiedzi błędnych przebiega ponad krzywą odpowiedzi trafnych (dzień czwarty i piąty).

O ile przypadek poprzedzający dał nam największą ilość odpowiedzi błędnych, o tyle w **p r z y p a d k u X** spotykamy się z najmniejszą wydolnością. Przeciętna ilość odpowiedzi trafnych wynosi tu zaledwie 0,64. W stosunku do tego ilość przeciętna odpowiedzi błędnych jest dość znaczna, gdyż wynosi dokładnie połowę (0,32). Krzywe odpowiedzi trafnych i błędnych przebiegają w dniu pierwszym, drugim, czwartym i piątym niemal równolegle w dniu zaś trzecim tak zbliżają się ku sobie, że przecinają się na połowie swych wysokości. W dwóch ostatnich przypadkach widzimy znacznie większą wydolność spostrzegania. W **p r z y p a d k u XI** przeciętna ilość odpowiedzi trafnych wynosi 1,92 przy znacznej przeciętnej ilości odpowiedzi błędnych. Obie krzywe idą w kierunku rozbieżnym, przyczem krzywa odpowiedzi trafnych nieznacznie, lecz stale i równomiernie podnosi się, krzywa zaś odpowiedzi błędnych w tym samym stosunku opada, — tak,

że krzywe te najbardziej zbliżone są w dniu pierwszym, najbardziej zaś oddalone w dniu ostatnim.

Wreszcie przypadek XII dał nam jedną z najlepszych wydolności spostrzegania (drugą z rzędu — patrz przypadek II), gdyż przeciętna ilość odpowiedzi trafnych wynosiła 3,56. Ten sam przypadek dał nam także absolutnie najmniejszą ilość odpowiedzi błędnych, która wynosiła zaledwie 0,36. Przekonamy się później, że w świetle dokładniejszej analizy psychologicznej ilość błędów tych przedstawi nam się jeszcze mniejszą. Ciekawe jest, że w przypadku niniejszym krzywa odpowiedzi trafnych, wzniósłszy się w drugim dniu badania dość wydatnie, a krzywa odpowiedzi błędnych opadłszy również w dniu drugim w tym samym stosunku — trzymają się przez następne dni ściśle jednej wysokości.

### Błędy umiejscowienia.

Jeżeli teraz zwrócimy się do rozpatrzenia błędów, polegających na błędnym umiejscowieniu liter, to rzut oka na załączone krzywe przekonywa nas, że nie wykazują one wyraźnych cech charakterystycznych. Najważniejszą cechą jest tutaj trzymanie się krzywych tych w większości badanych przypadków (10) na określonej wysokości przez wszystkie pięć dni badania niezależnie od mniejszych lub większych wahań w ilości trafnych i błędnych odpowiedzi. Zaledwie w 2 przypadkach (VIII i IX) dają się spostrzedz wahania znaczniejsze, ale wahanom tym brak jest jakiegokolwiek prawidłowości i charakterystyczności, dlatego też należy położyć je na karb przypadku. Wogóle zaś zachowanie się krzywych błędnych lokalizacji przypomina i stałym trzymaniem się na jednej wysokości podczas wszystkich dni badania i niezależnością od wahań w ilości odpowiedzi trafnych oraz rozmaitych postaci odpowiedzi błędnych — zjawisko, z którym spotkaliśmy się przy roz-

patrywaniu ilości ogólnie wymienionych liter (pole spostrzegania).

Co się tyczy absolutnych przeciętnych ilości błędnych lokalizacji, to podaję tutaj szereg moich przypadków w dorządku, odpowiadającym narastaniu ilości błędnych lokalizacji.

TABLICA II.

XII — 0,22	II — 0,49
III — 0,25	V — 0,53
I — 0,28	VIII — 0,13
IV — 0,30	XI — 0,89
VII — 0,42	VI — 0,94
X — 0,46	IX — 1,0

Już samo rozpatrzenie dwóch krańcowych wartości tablicy niniejszej (w przypadkach XII i IX), czyli najmniejszej i największej z otrzymanych wartości i zestawienie ich z ilością błędnych odpowiedzi w odpowiednich przypadkach — oświetla nam do pewnego stopnia powstawania ilości błędnych lokalizacji. Okazuje się mianowicie, że właśnie te dwa przypadki (XII i IX) wykazują nam jednocześnie krańcowe wartości co do ilości odpowiedzi błędnych: w przypadku XII spotykamy najmniejszą ilość odpowiedzi błędnych, w przypadku IX — największą. To samo da się powiedzieć i o następujących z kolei przypadkach: w przypadkach VI i XI spotykamy z kolei bardzo znaczną ilość błędnych odpowiedzi, w przypadkach III i I — bardzo niewielką.

Tak więc prawidłowość, która widoczna jest z zestawień niniejszych, da się streścić w słowach następujących: tam gdzie spotykamy wogóle znaczną ilość odpowiedzi błędnych, tam też i ilość błędnych lokalizacji jest stosunkowo największa.

Zaznaczyć muszę, że mówiąc o błędnych lokalizacjach, mam na myśli błędne umiejscowienie pojedynczej litery w innej rubryce danej kartki, lub też w innym kwadraciku tej samej rubryki, o całkowitych zaś przeniesieniach rubryk ku górze, lub ku dołowi lub też o czytaniu liter w odwrotnym do ustanowionego raz na zawsze kierunku będę mówił w zakończeniu pracy niniejszej, gdyż zjawiska te pod wyżej zaznaczoną prawidłowość podciągnąć się nie dadzą.

### Wpływ wprawy.

Przy rozpatrywaniu wyników badania zdolności spostrzegania u każdego osobnika w przeciągu pięciu następujących po sobie dni — nasuwa się ważne pytanie: jaką rolę przy zjawiskach tych odgrywa w p r a w a.

Już przy rozpatrywaniu ogólnem wyników badania miałem sposobność zaznaczyć niejednokrotnie, że wpływ w p r a w y na zdolność spostrzegania u chorych naszych istnieje, jakkolwiek jest on nieznaczny, lecz ogólne wahania krzywych nie pozwalały zorientować się dokładnie co do wpływu tego czynnika. Dlatego wydawało mi się stosownem obliczyć ogólną liczbę odpowiedzi trafnych i błędnych (oddzielnie) w przeciągu pierwszych dwóch i w przeciągu ostatnich dwóch dni badania i z p o r ó w n a n i a tych dwu wartości w każdym przypadku wytworzyć sobie pojęcie o wpływie wprawy tak na wzrost odpowiedzi trafnych, jak i na spadek odpowiedzi błędnych. Ogólnej ilości wymienionych liter (pole spostrzegania) w obrachowaniu tem nie uwzględniłem, gdyż, jak to zaznaczyłem już na początku niniejszego rozdziału stanowi ona w przebiegu

wszystkich dni badania wielkość mniej więcej stałą; to samo da się powiedzieć i o ilości błędnie umiejscowionych liter.

Tak więc uwzględniać będziemy tutaj, jak i przy rozpatrywaniu poniżej wpływu z m e c z e n i a na zdolność spostrzegania, wyłącznie trafne i błędne odpowiedzi, oraz ich stosunek wzajemny.

Wszystkie badane przypadki możemy podzielić na 3 grupy: 1) na takie w których wprawa nie wywiera żadnego wpływu, lub wpływ tak znieznaczny, że go nie można brać pod uwagę, 2) na takie, w których wprawa wywiera wpływ wyraźnie pomyślny na ilość trafnie wymienionych liter, przyczem jednocześnie ilość błędnych odpowiedzi zmniejsza się i 3) na takie wreszcie, w których pod wpływem wprawy wraz z zwiększeniem się odpowiedzi trafnych następuje zwiększenie się odpowiedzi błędnych.

Ponieważ załączone dagramaty dają tylko ogólny rzut oka na zachodzące tutaj stosunki postaram się wyniki cyfrowe tych obliczeń zawrzeć w odpowiednie tablice.

TABLICA III.

Przypadek	Zmniejszenie się ilości trafnych odpowiedzi	Zwiększenie się ilości błędnych odpowiedzi.
I	0	0,03
X	0,01	0
IX	0,22	0,16
IV	0,30	0,25

Tablica ta zawiera w zmniejszającym się pod względem wartościowym porządku przypadki, w których wpra-

wa albo nie wywarła żadnego wpływu na ilość trafnych odpowiedzi, albo wywarła wpływ niepomyślny. Widzimy równocześnie z tej tablicy, że tam, gdzie wprawa w drugim okresie badania nie wywołuje wpływu pomyślnego na ilość trafnych odpowiedzi lub tam, gdzie wpływ ten jest niepomyślny jednocześnie zwiększa się w tym drugim okresie ilość odpowiedzi błędnych.

TABLICA IV.

Przypadek	Zwiększenie się ilości odpowiedzi trafnych.	Zwiększenie się (lub zmniejszenie) ilości odpowiedzi błędnych
II	1,26	> 0,28
V	0,33	0,07
III	0,29	> 0,56
VI	0,27	0,27
XI	0,26	0,16
VII	0,24	0,25
XII	0,23	0,14
VIII	0,13	0,24

Tablica ta zawiera również w porządku wartości zstępujących przypadki pozostałe, w których wprawa wywarła wpływ mniej, lub więcej wyraźny na zwiększanie się odpowiedzi trafnych. Widzimy stąd, że wpływ wybitny



wywarła ona zaledwie w jednym przypadku II (różnica wynosi 1,26), we wszystkich zaś innych był on dość nieznaczny. Przekonywamy się także z tej tablicy, że o ile przy niepomysłnym wpływie — wzrastała w drugim okresie badania ilość odpowiedzi błędnych — o tyle pomysłnemu jej wpływowi towarzyszy w drugim okresie zmniejszenie się ilości odpowiedzi błędnych.

Wyjątek pod tym względem stanowią dwa przypadki (II i III — trzecia kategoria), w których przyrostowi odpowiedzi trafnych w drugim okresie badania towarzyszy nie zmniejszanie się, lecz również przyrost odpowiedzi błędnych.

Tak więc z porównania wartości przeciętnych. otrzymanych z pierwszych i ostatnich dni badania — przychodzimy do wniosku, że wprawa w porażeniu postępującym zdolna jest do zwiększenia wydolności spostrzegania, lecz w stopniu bardzo nieznacznym (znacznie niżej normy), że istnieją jednakże przypadki, w których nie widać nie tylko pomysłnego wpływu wprawy na spostrzeganie. lecz nawet daje się zauważyć jego obniżenie.

Prawidłowość która daje się z tych spostrzeżeń zauważyć, polegająca na tem, że opadaniu wydolności spostrzegania w drugim okresie towarzyszy odpowiednie narastanie odpowiedzi błędnych, — a wznoszeniu się tej wydolności — opadanie ilości odpowiedzi błędnych — nie da się rozciągnąć na wszystkie przypadki, gdyż czasem wzrastaniu wydolności spostrzegania w drugim okresie badania towarzyszy równoczesne wzrastanie ilości odpowiedzi błędnych.

Wyjątków w kierunku przeciwnym — czyli zmniejszania się ilości odpowiedzi błędnych przy opadaniu wydolności spostrzegania w drugim okresie badania — nie spostrzegalem.

### Wpływ zmęczenia.

Omówiwszy wpływ wprawy na zdolność spostrzegania, przechodzę z kolei do rozpatrzenia zjawiska z mę-

c z e n i a. I tutaj przy ogólnem rozpatrywaniu liczb, otrzymanych przy doświadczeniach, spotykamy takie wahania, że ogólnym wskaźnikiem mogą być dla nas tylko liczby przeciętne. Dla zorientowania się w występujących tu zjawiskach obliczyłem liczbę przeciętną oddzielnie dla pierwszej i oddzielnie dla drugiej połowy doświadczenia w każdym z pięciu dni (a więc po 25 tabliczek). Zestawienie tych liczb przeciętnych, jak to wykazują trzy załączone djagramaty, pozwala nam zorientować się w zjawiskach zmęczenia, występujących w każdym poszczególnym dniu badania. Ale i tutaj spotykamy wahania tak wielorakie, że wydało mi się odpowiedniem dla zatrzymania jasnego sądu obrachować wartość przeciętną z pierwszej i drugiej połowy doświadczeń dla wszystkich 5 dni u każdego osobnika badanego. Dopiero tego rodzaju wyliczenie (patrz odpowiedni djagramat) daje nam pełny obraz zjawiska, które pozwałam sobie nazwać z m ę c z e n i e m a b s o l u t n e m. Że jeden tego rodzaju djagramat, uwiadczniając pełne zjawisko, nie daje nam pojęcia o sprawach, zachodzących w niektórych poszczególnych dniach, dowodzą tego takie przypadki, w niektórych z m ę c z e n i a a b s o l u t n e g o niespotykamy zupełnie, gdzie jednakże poszczególne dni wykazują zjawisko zmęczenia (będziemy je zazywali z m ę c z e n i e m c z ę ś c i o w e m)

Dlatego też rozpatrywać będę oddzielnie zjawisko z m ę c z e n i a a b s o l u t n e g o, które występuje tylko w czterech przypadkach (I, IV, X i XI) oraz z m ę c z e n i a c z ę ś c i o w e g o, które występuje również w czterech przypadkach (V VII, VIII i IX). I tutaj zamknijemy w tablice pewne szczególnie interesujące zjawiska.

TABLICA V.  
Z m ę c z e n i e   a b s o l u t n e .

Przypadek		
I	Stup odpowiedzi trafnych codziennie opada.	Zwiększenie się ilości odpowiedzi błędnych o $\frac{1}{3}$
IV	1-go dnia . . . dość znaczny skok w górę 2-go " . . . opadnięcie 3-go " . . . minimalne opadnięcie 4-go " . . . znaczne opadnięcie 5-go " . . . "	Ilości odpowiedzi błędnych jednakowa.
XI	1-go dnia wysokości jednakowa, 2-go " } 3-go " } minimalne opadnięcie 4-go " } 5-go " }	Ilość błędnych odpowiedzi mniejsza o $\frac{1}{14}$ .
X	1-go dnia . . . wysokość jednakowa 2-go " . . . znaczny spadek 3-go " . . . minimalny wzrost 4-go " . . . mały spadek 5-go " . . . wzrost	Ilość błędów zwiększona o $\frac{1}{2}$ .

Widzimy stąd, że tylko w dwóch przypadkach (I i XI) zjawisko zmęczenia składa się z mniej więcej jednoznacznych komponentów — to znaczy, że każdy poszczególne dzień badania przynosi zjawisko zmęczenia. W pozostałych dwóch przypadkach — dopiero zsumowanie zjawisk plus i minus daje w ostatecznym wyniku — zjawisko absolutnego zmęczenia — na skutek jakościowego i ilościowego dominowania objawów zmęczenia w przebiegu wszystkich dni badania.

Co się tyczy odpowiedzi błędnych, to tylko w przypadkach I i X przyrost ich towarzyszy występującemu tam zmęczeniu. W przypadku czwartym ilość pozostała niezmieniona, w przypadku XI nawet zmniejszyła się o  $\frac{1}{14}$ .

### TABLICA VI.

#### Z m ę c z e n i e c z ę ś c i o w e.

Przy- pa- dek		Przy- pa- dek	
V	w dniu 2-im . . spadek w dniu 5-im . . minimaln. spadek	VIII	w dniu 2-im } spadek " 4-ym } " 5-im }
VII	w dniu 3-im . . spadek w dniu 4-im . . jednako- wa ilość	IX	w dniu 3-im minimalny spadek

Tablica ta, która daje nam obraz z m ę c z e n i a c z ę ś c i o w e g o — wskazuje nam jednocześnie, że nawet tam, gdzie w sumie objaw zmęczenia nie występuje na skutek przewagi w plywu wprawy i kompensaty w innych

dniach badania — może on jednakże ujawniać się w przebiegu poszczególnych dni badania.

Jeżeli teraz streścimy wnioski nasze o wpływie zmęczenia na zdolność spostrzegania w porażeniu postępującem — to powiedzieć musimy, że zarówno pod względem c z ę s t o ś c i (ilość przypadków), jak i pod względem natężenia — ujawnia się on w stopniu bardzo nieznacznym. Zaledwie w czterech przypadkach spotkaliśmy się z występowaniem z m ę c z e n i a a b s o l u t n e g o, z tych czterech przypadków tylko w jednym (w IV) zjawisko to występowało dość wybitnie, w pozostałych trzech wyrażone było bardzo słabo.

Nie mamy dotychczas żadnej skali porównawczej, któraby pozwoliła nam na zestawienie ściśle wyników tych z wynikami takich samych badań na osobnikach normalnych ani z wynikami innych badaczy, którzy zajmowali się studjami nad spostrzeganiem w interesującym nas cierpieniu, ponieważ posługiwali się oni metodyką mniej ścisłą. Możemy jednak twierdzić z wielkim prawdopodobieństwem, że wpływ zmęczenia na zdolność spostrzegania w porażeniu postępującem nie tylko nie przekracza normy, lecz zdaje się stać daleko poniżej tej wysokości, którą spostrzegać możemy u osobników zdrowych.

Zaznaczyć tutaj muszę, że to co RANSCHBURG nazywa zmęczeniem w porażeniu postępującem jest czemś absolutnie odmiennem od zjawiska, które ja określam tą nazwą: jest to tylko s u b j e k t y w n e uczucie zmęczenia, podczas gdy dla mnie zjawisko zmęczenia wyraża się l i c z b o w o w mniejszej ilości odpowiedzi trafnych (resp. w większej ilości odpowiedzi błędnych) podczas drugiej fazy badania.

Rzecz prosta, że oba te zjawiska mogą występować współrzędnie; może się zdarzyć jednakże, że przy wybitnem subiektywnem uczuciu zmęczenia — faktycznie nie wywiera ono żadnego wpływu na zmniejszenie się zdolności spostrzegania. Zaznaczyć jednakże muszę specjalnie,

że owo subiektywne uczucie zmęczenia spotkałem zaledwie w dwóch przypadkach (I i IX); w obu tych przypadkach miało ono ścisły związek z napadami paralitycznymi, pierwszy bowiem z tych chorych dostał ataku paralitycznego w dzień po ukończeniu badań (a więc ostatnie badania dokonywane były bezpośrednio przed atakiem); drugi zaś — badany był w trzy dni po napadzie.

Zjawiska owe, po raz pierwszy ujęte w dane liczbowe — zupełnie zgadzają się z temi danemi, które w kwestyi zmęczenia u paralityków przynosi nam obserwacya kliniczna.

### Zmiany jakościowe.

Dotychczas rozpatrywaliśmy wyłącznie ilościowe zaburzenia zdolności spostrzegania. Bliższa jednakże analiza odpowiedzi błędnych wykazuje nam, że na tem ograniczyć się nie można, o ile pragniemy ocenić prawidłowo ilość i znaczenie odpowiedzi błędnych. Uprzytomnijmy tylko sobie, że przy badaniu zdolności spostrzegania wchodzi w grę dwojakie obrazy: 1) obrazy wzrokowe — podczas odczytywania litery na tabliczce i 2) obrazy słuchowe podczas wymawiania spostrzeżonej litery. To samo ma miejsce przy procesie zapamiętywania oraz przypominania sobie. Istnieją przecież nawet typy t. zw. w z r o k o w c ó w (*mémoire visuelle*), którzy przypominając sobie, operują specjalnie obrazami wzrokowymi oraz typy t. zw. s ł u c h o w c ó w (*mémoire auditive*), których pamięć posługuje się przeważnie obrazami słuchowymi. Te oto psychofizyologiczne właściwości przy procesach spostrzegania posiadają wagę wielką dla zrozumienia i właściwej oceny powstania odpowiedzi błędnych w warunkach patologicznych.

Wyjaśnimy to na przykładzie. Jeżeli chory przy zdemontrowanej na tabliczce Q wymienia zamiast Q — O, to fakt ten nie dowodzi jeszcze, że mamy tutaj do czynie-

nia z absolutnym defektem spostrzegania, kształty bowiem obu tych liter są tak bliźniaczo do siebie podobne, że mogła nastąpić tutaj jaknajłatwiej zamiana bardzo zbliżonych do siebie *o b r a z ó w w z r o k o w y c h*; to samo zjawisko ma miejsce, jeżeli chory zamiast eksponowanej litery *C* wymieni *G* lub odwrotnie — oraz w wielu innych przypadkach, które później rozpatrzemy szczegółowo. Jasnym jest, że nie możemy przykładać jednakowej miary do błędu, który powstał na skutek wzięcia *O* za *Q*, lub odwrotnie, jak np do błędu, który powstał na skutek wzięcia *I* za *Q* lub odwrotnie. W wypadku ostatnim osobnik badany zupełnie nie pojął eksponowanej litery, w wypadku pierwszym zamienił tylko jeden kształt na inny bliźniaczo do niego podobny. Pomyłki tego rodzaju będą nazywał *p o m y ł k a m i o p t y c z n e m i*.

Lecz jakościowa strona odpowiedzi błędnych może przejawiać się i w innym kierunku. Wyobraźmy sobie, że osobnik badany trafnie spostrzegł zdemontowaną mu literę, lecz, że przy procesie wymawiania obraz wzrokowy tej litery przekształca się nie na odpowiadający mu obraz dźwiękowy, lecz na bardzo zbliżony do niego obraz dźwiękowy; w takich wypadkach osobnik badany zamiast eksponowanego *M* będzie mówił *N*, zamiast eksponowanego *P*—oędzie podawał *B* i t. p. Oczywiście i tych pomyłek nie możemy uważać za równoznaczne z pomyłkami absolutnymi, kiedy chory zamiast eksponowanego *M* będzie podawał n. p. *I* lub odwrotnie. Tego rodzaju pomyłki będą nazywał *p o m y ł k a m i a k u s t y c z n e m i*.

Tak więc rozróżniać będziemy *p o m y ł k i o p t y c z n e* i *p o m y ł k i a k u s t y c z n e*: Dopiero wykluczenia z ogólnej sumy pomyłek tego rodzaju pomyłek *w z g l ę d n y c h* wykaże nam właściwą ilość i znaczenie błędów *a b s o l u t n y c h*.

## TABLICA VII.

## Z m i a n y j a k o ś c i o w e.

	Ogólna ilość błędów	Błędy optyczne absol. ilość	Procentowy stosunek	Błędy akustyczne absol. ilość	Procentowy sto- sunek.
I	0,33	0,11	30%	0,07	21,2%
II	0,57	0,12	21%	0,04	7%
III	0,61	0,11	18%	0,004	0,6%
IV	0,82	0,05	6%	0,006	0,7%
V	0,36	0,04	11%	0,03	8%
VI	1,05	0,09	9%	0,008	0,8%
VII	0,63	0,07	11%	0,01	1,5%
VIII	0,79	0,15	19%	0,01	1,5%
IX	1,60	0,03	1,8 %	—	—
X	0,27	0,02	7%	—	—
XI	1,05	0,08	8%	0,25	28%
XII	0,41	0,11	27%	0,06	14%



Tablica VII wykazuje nam stosunek ogólnej ilości odpowiedzi błędnych do pomyłek optycznych z jednej, a pomyłek akustycznych drugiej strony. Rubryka pierwsza pionowa zawiera liczby przeciętne z wszystkich pierwszych dni dla każdego chorego, dotyczące ogólnej ilości odpowiedzi błędnych, czyli t. zw. pomyłek w głądnych; rubryka druga zawiera takie same obliczenia dla pomyłek optycznych (w liczbach absolutnych), rubryka czwarta — błędów akustycznych, rubryki zaś trzecia i piąta wskazują jaki procent ogólnej ilości odpowiedzi błędnych stanowią z jednej strony pomyłki optyczne, z drugiej zaś akustyczne.

Nie będziemy zatrzymywali się dłużej nad tą tablicą, gdyż uwidacznia ona bardzo wyraźnie otrzymane tutaj wyniki, powiemy tylko, że, jeżeli zwrócić uwagę na tego rodzaju przypadki, jak XII lub I, gdzie suma ilości pomyłek optycznych i akustycznych stanowi 41% a nawet 51% wszystkich popełnionych omyłek — to zdolność spostrzeżenia w niektórych przypadkach porażenia postępującego przedstawi się nam w lepszym świetle, niżby się to mogło zdawać na pierwszy rzut oka. Sądzę też, że dla należytej oceny ilości popełnionych pomyłek — niezbędne jest uzupełnienie dotychczasowej metody badania ścisłym odgraniczaniem błędów optycznych oraz akustycznych.

Jak to łatwo daje się spostrzedz w omawianej tablicy, ilość pomyłek optycznych znakomicie przeważa nad pomyłkami akustycznymi — zjawisko dla którego nie potrafimy tymczasem znaleźć objaśnienia. Zaledwie w jednym przypadku (XI) ilość pomyłek akustycznych przewyższyła ilość optycznych — i to w sposób bardzo wybitny. We wszystkich pozostałych przeważają błędy optyczne (największe liczby absolutne widzimy w przypadku I i XII), a nawet spotykamy takie przypadki (IX i X), gdzie zachodzą wyłącznie pomyłki optyczne przy zupełnym braku akustycznym, gdzie więc mamy do czynienia z czysto optycznym defektem spostrzegania. Przypadków jednakże, w których zachodziłyby wyłącznie optyczne i akustyczne po-

myłki — nie spotykamy. Błędy absolutne towarzyszają im zawsze.

Ciekawych wyjaśnień co do istoty zachodzących tu zjawisk dostarcza nam szczegółowa analiza, ja k i e mianowicie pomyłki zachodzić mogą w kierunku optycznym i akustycznym i jaki jest ich stosunek ilościowy. Wyliczamy tutaj wszystkie pomyłki jakie zachodziły w przypadkach naszych. A więc w kierunku o p t y c z n y m *E* brane było za *F* i odwrotnie, *M* zamiast *W* i odwrotnie: *C* za *G* i odwrotnie, *V* zamiast *Y* i odwrotnie, *I* za *L* i odwrotnie, *R* za *B* i odwrotnie, *Q* za *O* i odwrotnie.

W kierunku zaś a k u s t y c z n y m: *T* brane było *D* i odwrotnie, *U* za *Q* i odwrotnie *P* za *B* i odwrotnie, *A* za *U* i odwrotnie, *V* za *W* i odwrotnie, *U* za *Q* i odwrotnie, *K* za *G* i odwrotnie, *M* za *N* i odwrotnie.

(Patrz tablica str. 201).

Tablica powyższa wykazuje nam, ile razy każda z pomyłek optycznych występowała w każdym pojedynczym wypadku. Jak widać z tablicy tej, pomyłki w niektórych rubrykach (jak w szóstej lub trzeciej) — odznaczają się szczególną częstością. Jeszcze wyraźniej wystąpi to zjawisko, jeżeli zsumujemy pionowe pozycje w każdej rubryce: otrzymamy wtedy absolutne liczby, wskazujące ile razy wogóle powtórzyła się każdego typu pomyłka we wszystkich przypadkach.

(Patrz tabl. str. 202)

Uderzająca jest tu przewaga kategorii *Q—O* i *C—G* a więc liter, które najbardziej zbliżone są do siebie kształtem (odróżnia je tylko małeńki ogonek). Można powiedzieć, że ilość pomyłek optycznych zwiększa się coraz bardziej tam, gdzie litery coraz bardziej stają się zbliżono do siebie kształtem — z całą skalą przejść od pary *V—Y* do pary *Q—O*. Z zestawień powyższych jasnym jest, że nie mamy tutaj do czynienia z właściwymi zaburzeniami spostrzegania, lecz z zamianą bardzo zbliżonych do siebie obrazów wzrokowych.

(Patrz tablica str. 202).

## TABLICA VIII.

(Pomyłki optyczne),

1 2 3 4 5 6 7

	E—F	M—W	C—G	I—L	R—B	O—Q	V—Y
I	3	5	9	2	1	5	1
II	1	2	2	5	2	6	—
III	4	2	3	9	5	12	—
IV	1	3	3	3	—	3	—
V	3	1	3	—	2	2	—
VI	—	—	5	—	2	7	—
VII	—	2	3	1	6	8	—
VIII	1	1	10	2	2	10	—
IX	—	—	2	—	1	3	—
X	—	—	2	—	1	—	—
XI	—	—	2	4	—	4	—
XII	3	1	11	3	5	9	2

TABLICA IX.

E—F	M—W	C—G	I—L	R—B	O—Q	V—Y
15	17	54	34	26	71	3

TABLICA X.

(Pomyłki akustyczne).

	T—D	U—O	P—B	A—U	W—V	U—Q	K—G	M—N
I	—	1	1	1	2	1	1	—
II	—	—	—	—	1	—	—	2
III	—	—	2	—	1	1	—	2
IV	1	—	1	—	—	—	—	1
V	—	—	—	—	2	—	—	4
VI	—	—	—	—	—	—	—	1
VII	1	—	—	—	—	—	—	—
VIII	1	1	—	—	—	—	—	1
IX	—	—	—	—	—	—	—	—
X	—	—	—	—	—	—	—	—
XI	—	1	—	—	1	—	—	2
XII	1	—	—	—	—	—	—	1

Zestawienie w tablicy następczej (X) na tych samych zasadach rozmaitych kategoriach pomyłek akustycznych — nie wykazuje nam jednak wyraźnej prawidłowości. Z tablicy tej widać tylko ogromną przewagę rubryki ostatniej (M—N) nad wszystkimi innymi. Zsumowanie wszystkich pozycji.

TABLICA XI.

T—D	U—O	P—B	A—U	W—V	U—Q	K—G	M—N
4	2	5	1	11	2	1	20

Wykazuje nam sposób jeszcze jaskrawszy tę przewagę, lecz nie wiele więcej nam wyjaśnia. Dlaczego pomyłka M—N spotyka się tak dominująco częściej, aniżeli np. pomyłka typu T—D, a nawet typu P—B lub K—G na to brak dostatecznego wyjaśnienia.

### Działanie następcze, powtarzanie i perseweracja.

O ile opisane powyżej zmiany jakościowe w kierunku optycznym i akustycznym stoją jeszcze na pograniczu warunków normalnych i chorobowych, o tyle zjawiska, na których zatrzymam się obecnie, należą już wyłącznie do dziedziny patologii. Chodzi tu mianowicie o wpływ poprzednio widzianych i wymienionych lub widzianych i nie wymienionych kartek lub liter na charakter podawanych odpowiedzi. FINZI w pracy swojej na podstawie bardzo mozolnych obliczeń — ile przeciętnie liter na każdej kartce powtarza się z kartki ostatnio lub przedostatnio ekspozowanej oraz obliczeń, czy ilość spostrzeżonych liter odzwierciedla temu stosunkowi — czy go przewyższa lub też stoi poniżej tego stosunku — dochodzi do paradoksalnego wniosku, że powtarzanie się tych samych liter wywiera wpływ niepomysłny na ich rozpoznawanie.

Nie wdając się w analizę wpływu poprzednio widzianych tabliczek na ilość odpowiedzi trafnych zajmiemy się rozpatrzeniem zjawiska, któremu FINZI poświęcił zaledwie kilka słów w swej pracy, a które w moich przypadkach występowało w sposób uderzający: mianowicie wpływem poprzednio widzianych tabliczek na odpowiedzi błędne.

Odróżniać tutaj musimy dwa różnorodne zjawiska 1) wpływ poprzedzającej lub poprzedzających tabliczek (o czym mówi FINZI) i 2) wpływ bieżącej tabliczki (o czym badacz ten nie wspomina).

TABLICA XII (Perseweracye).

	1 n	2 n	1 n <sup>-1</sup>	2 n <sup>-1</sup>	1 n <sup>-2</sup>	2 n <sup>-2</sup>	3 n <sup>-1</sup>
I	—	—	0,04	—	—	—	—
II	—	—	0,02	—	—	—	—
III	1,04	0,10	—	—	—	—	0,02
IV	—	0,04	0,04	0,14	—	—	—
V	—	—	0,02	—	—	—	—
VI	—	—	—	—	—	—	—
VII	—	—	—	—	—	—	—
VIII	—	—	—	0,02	—	—	—
IX	—	—	0,02	0,06	0,02	—	—
X	—	—	0,04	—	0,02	0,04	0,02
XI	—	—	0,08	0,04	—	—	—
XII	—	—	—	—	—	—	—

To ostatnie zjawisko jest już objawem *par excellence* patologicznym. W przypadku ostatnim będziemy mieli do czynienia z powtarzaniem dwu — lub kilkakrotnem liter widzianych i wymienionych przy ekspozycji bieżącej tabliczki —, w przypadku 1 z wymienianiem zamiast liter istotnie znajdujących się na bieżącej tabliczce — liter widzianych na jednej z poprzedzających tabliczek na t e m s a m e m m i e j s c u (w tych samych kwadratach). Zaznaczam wyraźnie, że chodzi tu o wymienianie liter, z poprzedzających tabliczek z a m i a s t liter, znajdujących się na tabliczce bieżącej — i to w tych samych kwadratach, gdyż tylko wtedy możemy być istotnie przekonani, że mamy do czynienia z wpływem poprzednio widzianego.

Jakkolwiek oba powyżej scharakteryzowane zjawiska nie są co do natury swej zupełnie identyczne — będą je określał dla krótkości wspólną nazwą *perseweracyi*, przyczem przez literę *n* oznaczać będzie tabliczkę eksponowaną w danej chwili (bieżącą), przez  $n-1$  lub  $n-2$  i t. d. — tabliczki eksponowane poprzednio w kierunku kolejnym retrospektywnym. Literą *P* oznaczać będzie persewerację. Liczba 1, 2, 3 i t. d., postawiona przed literą *n* będzie oznaczała ilość liter, które są w danym razie *persewerowane*. Tak więc znak  $P_2n$  będzie oznaczał, że chory, wymieniwszy z bieżącej tabliczki dwie litery powtórzył je raz jeszcze, twierdząc, że je widzi podwójnie;  $3n-1$  będzie oznaczała, że chory wymienił trzy litery z poprzedzającej tabliczki, których tabliczka bieżąca zupełnie nie zawierała.

Rzut oka na tablicę dwunastą, w której zawarte zostały przeciętne obliczenia wszystkich kombinacji perseweracyjnych, które zdarzało mi się spotkać przy badaniu zdolności spostrzegania u paralityków — nie wykazuje nam wyraźnych prawidłowości w występowaniu tych zaburzeń. (Przekonamy się poniżej przy badaniu zdolności zapamiętywania, że tam objawy perseweracyjne narastają przy pewnych interwałach w sposób bardzo charaktery-

styczny). Z omawianej tablicy widzimy tylko, że niektóre przypadki, jak III, IV lub IX wykazują szczególną skłonność do perseweracyi, inne zaś jak VI, VII i XII nie wykazują jej zupełnie — (i tutaj przy rozpatrywaniu wyników badania zdolności zapamiętywania, jak przekonamy się poniżej, stosunki ulegną znacznemu przeobrażeniu, że wreszcie najbardziej częstą postacią perseweracyi jest tutaj wymienianie liter z poprzedzającej tabliczki.

Po za tem muszę zwrócić uwagę na zjawisko, dotyczące wyłącznie już wpływu tabliczek poprzedzających. Zjawisko to, posiadające zdaniem mojem znaczenie niepoślednie, nie zostało uwidocznione w załączonej tablicy. Otóż teoretycznie wzięwszy — wpływ na spostrzeganie liter, znajdujących się na bieżącej eksponowanej tabliczce wywierają mogą z tabliczek poprzednio eksponowanych po pierwsze litery wymienione, po drugie litery widziane, lecz nie wymienione. Otóż najdokładniejsza analiza przypadków moich wykazała, że z kartek poprzedzających persewerowane były wyłącznie litery wymienione: nie spotkałem się ani razu z faktem, żeby litera nie wymieniona (z poprzedzających tabliczek) persewerowana była przy ekspozycji tabliczki bieżącej. Jest to fakt niezmiernie charakterystyczny — wskazujący, jak ważną rolę w tych sprawach odgrywają obrazy dźwiękowe.

Zupełnie inaczej zachodzi zjawisko to w stosunkach normalnych. Oto co mówi FINZI w kwestyi. „Unten den früher genannten Reizen war bei der Wiederkehr der Antheil der Fehler eben so gross als unter den nicht genannten: 5,41% bzw. 54,5%. So viel stärker also auch die früher deutlich erkannten Reize die spätere Auffassung beeinflussten, so lieferten sie doch weder weniger noch mehr Fehler, als die weit schwächer wirkenden nicht genannten Buchstaben”. Widzimy stąd, jak biegunowo różne stosunki pod tym względem zachodzą w porażeniu postępującem.



Do jakiego stopnia silny jest tu wpływ obrazów dźwiękowych—wskazuje fakt, że w niektórych przypadkach (np. w III) spotykamy całe serye odpowiedzi, gdzie chory przez cały szereg 6—8 kolejno eksponowanych tabliczek perseweruje raz widziane i wymienione litery, jakkolwiek tabliczki następne w odpowiednich kwadratach zupełnie tych liter nie zawierają.

Czy litery nie wymienione z poprzedzających tabliczek mogą być persewerowane w innych postaciach patologicznych, na to rozpatrzenie odpowiedniej literatury nie dało nam żadnych wyjaśnień. Natomiast NARBUT w pracy nieogłoszonej dotąd drukiem której wyniki zakomunikowane mi zostały ustnie przez autora, doszedł do przekonania, że może istnieć wpływ liter nie wymienionych z poprzedzających tabliczek—w niektórych postaciach chorobowych (dementia praecox, psychosis epileptica). Zjawisko to w odróżnieniu od poprzednio opisanych przeze mnie określa on nazwą: *d z i a ł a n i a n a s t ę p c z e g o* (Nachwirkung).

Na tem zakończę rozpatrywanie wyników, otrzymanych przy badaniu zdolności spostrzegania, jakkolwiek nie wyczerpałem jeszcze wszystkich kwestyi, które mi się podczas badania nasunęły. Ponieważ niektóre z tych kwestyi (jak zmiany jakościowe błędnych lokalizacji, specjalna predylekcyja do niektórych liter, zadziwiająco trafne spostrzeganie niektórych ugrupowań liter, predylekcyja do lokalizowania w niektórych specjalnych rubrykach, kierunek, w którym odczytywane były litery i t. d.) — dotyczyły zarówno doświadczeń nad spostrzeganiem, jak i doświadczeń nad zapamiętywaniem — bez specjalnych różnic, poświęcę kilka im słów przy ogólnych wnioskach. Tam także rozpatrzemy dwa niekompletnie badane przypadki, przedstawiające czyste typy tak zw. *k o n f a b u l a c y i*.

## Zdolność zapamiętywania.

(Merkfähigkeit).

Przy rozpatrywaniu danych, dotyczących zdolności zapamiętywania, napotykamy wiele bardzo właściwości, które stwierdziliśmy przy doświadczeniach nad zdolnością spostrzegania; dla tego też ograniczę się do omówienia i podkreślenia tylko tych wyników badania, które dla zdolności zapamiętywania przy porażeniu postępującem stanowią coś o d r ę b n e g o.

Wyniki badania zarejestrowane zostały w odpowiednich krzywych. Przy rozpatrywaniu ogólnem krzywych tych widoczny jest cały szereg wahań, nie przedstawiających nic istotnie charakterystycznego dla rozpatrywanego przez nas zjawiska w przeciągu poszczególnych dni badania. Dlatego też z krzywych tych wyliczyłem ilości przeciętne dla wszystkich pięciu dni badania i wyniki tych wyliczeń zawarłem w załączonych djagramatach. Dopiero rozpatrzenie tych djagramatów pozwala nam zorientować się w zachodzących tu stosunkach.

Więc przedewszystkiem zaznaczyć należy, że wtrącenie interwali 15-to i 30-to sekundowych podczas badania najmniejszy stosunkowo wpływ wywiera na ilość o g ó l n i e w y m i e n i o n y c h l i t e r: Najwyraźniej widoczne jest to w przypadku XI, gdzie ilość wymienionych liter tak bezpośrednio po ukończonej ekspozycji, jak przy interwałach 15-to i 30-to sekundowych trzyma się matematycznie na jednej wysokości.

Z kolei wymienić należy przypadek X, gdzie ilość wymienianych liter wznosiła się z fazy na fazę badania: tak więc po 15 sekundach wyższa była aniżeli bezpośrednio po ukończeniu ekspozycji, przy interwale 30-sekundowym wyższa była niż po 15"; narastanie jednak było tu bardzo nieznaczne. Narastanie ilości ogólnie wymienionych liter w drugiej i trzeciej fazie badania wykazuje również przypadek IX—i to w stopniu znaczniejszym ani-

żeli poprzedzający, lecz dla fazy drugiej wpływ interwali okazuje się tutaj korzystniejszym aniżeli dla fazy trzeciej, w której spotykamy znowu nieznaczny spadek (w porównaniu z fazą drugą).

Do pewnego stopnia przejściowym pomiędzy przypadkami powyższymi, a przypadkami z opadającą ilością liter wymienionych w fazach następczych — jest przypadek VIII, w którym obie fazy następcze (po 15'' i po 30'') dają nam wartości mniejsze, aniżeli faza pierwsza (po 0''), lecz tutaj zmniejszenie się ilości wymienianych liter dotyczy głównie fazy drugiej, gdyż w fazie trzeciej (po 30'') spotykamy wzniesienie się wartości wprawdzie nie do wysokości pierwotnej (po 0''), lecz bardzo niewiele niżej od niej.

Pozostałe dwa przypadki (VII i XII) wykazują stałe zmniejszanie się ilości wymienianych liter z fazy na fazę badania, przyczem w przypadku XII opadanie jest nieznaczne i równomierne dla obu faz następczych, w przypadku zaś VII jest ono nieco wydatniejsze, lecz dotyczy głównie fazy drugiej, gdyż obie fazy następcze stoją prawie na jednej wysokości.

Nieco inaczej przedstawia się wpływ wtrąconych interwali na ilość odpowiedzi trafnych; jest on wogóle znacznie wydatniejszy, aniżeli na ilość ogólnie wymienionych liter — tak że o istotnem narastaniu w dwu fazach następczych (po 15'' i po 30''), jak to miało miejsce w dwóch przypadkach poprzedniej kategorii — niema tu mowy w żadnym przypadku. W przypadkach VIII i XII ilość trafnie wymienianych liter w fazie pierwszej i drugiej badania (po 0'' i po 15'') trzyma się na jednakowej wysokości opadając dopiero w trzeciej fazie (po 30'') w przypadku VIII w stopniu silniejszym, aniżeli w XII. Interesujące jest zestawienie przypadków IX i X, gdzie wydolność w pierwszej i trzeciej fazie badania trzyma się mniej więcej na jednakowej wysokości (w przypadku IX wydolność ta jest nieco niższa, aniżeli w przypadku X); — tylko druga faza badania wykazuje w obu tych przypadkach dość znaczny spadek.

Interesujące pendant do dwóch poprzedzających przypadków stanowi przypadek XI, gdzie wydolność w pierwszej i trzeciej fazie badania (po 0" i po 30") trzyma się mniej więcej na jednakowej wysokości, natomiast po 15" spotykamy wyraźne wzniesienie się ilości odpowiedzi trafnych.

Zaledwie jeden przypadek (I) wykazuje równomierne opadanie ilości odpowiedzi trafnych z fazy na fazę badania i to w stopniu bardzo nieznacznym.

Zachowanie się odpowiedzi błędnych pod wpływem wtrącenia interwali nie przedstawia dla zaburzeń zdolności zapamiętywania cech charakterystycznych. Wogóle powiedzieć można, że ilość odpowiedzi błędnych pod wpływem interwali wzrasta. W przypadkach VII i VIII spotykamy przyrost błędów wyłącznie w trzeciej fazie badania (po 50") przy czem ilość odpowiedzi błędnych w drugiej fazie (po 15"), nie tylko niższa jest od ilości błędów w trzeciej fazie — lecz stoi znacznie poniżej tej wysokości w pierwszej fazie badania (bezpośrednio po ukończeniu ekspozycji).

W przypadkach IX i X spotykamy dość znaczny, przyrost odpowiedzi błędnych w obu fazach następczych, przy czem przyrost błędów po 15" znacznie jest większy, aniżeli po 30",

Natomiast w dwóch pozostałych przypadkach (XI i XII) druga i trzecia fazy dają mniejszą ilość odpowiedzi błędnych, aniżeli pierwsza. W przypadku XI po opadnięciu ilości odpowiedzi błędnych w drugiej fazie spotykamy następcze wzniesienie się jej po 30", które nie dochodzi do wysokości ilości odpowiedzi błędnych pierwszej fazy (po 0"). Wreszcie w przypadku XII spotykamy nieznaczne równomierne opadanie ilości odpowiedzi błędnych z fazy na fazę badania.

Dla przekonania się, jaki wpływ wywiera w p r a w a na zdolność zapamiętywania zestawiono w tablicy XIII — podobnie jak w odpowiednim diagramacie — wyliczenia wartości przeciętnych z dwóch pierwszych i dwóch ostat-

nich dni badania (jak to było robione przy badaniu wpływu wprawy na zdolność spostrzegania). Rubryka a) wykazuje wartości przeciętne z dwóch pierwszych dni badania, rubryka b) z dwóch ostatnich dni, przyczem oddzielnie dokonane zostały obliczenia dla odpowiedzi, danych po 15" i oddzielnie dla odpowiedzi danych po 30".

Co się tyczy drugiej fazy, czyli odpowiedzi danych po 15", to przekonywamy się z załączonej tablicy, że wpływ wprawy widoczny jest w znakomitej większości przypadków; dotyczy to zarówno zwiększania się ilości odpowiedzi trafnych, jak i zmniejszania się ilości odpowiedzi błędnych, gdyż oba te zjawiska występują tutaj zupełnie równolegle. (Patrz tabl. na str. 212).

Co się tyczy odpowiedzi, danych po 30", to tutaj wpływ wprawy przejawia się w sposób zupełnie analogiczny. Dla odpowiedzi trafnych jest on jeszcze wydatniejszy aniżeli przy fazie poprzedzającej (po 15") — co dotyczy zwłaszcza przypadków XI i XII. Jak tu, tak i tam wyjątek stanowi przypadek IX, w którym nie tylko nie można było stwierdzić wpływu wprawy, lecz nawet dość znaczny spadek odpowiedzi trafnych. I tutaj wzniesieniu się ilości odpowiedzi trafnych towarzyszy zazwyczaj spadek ilości odpowiedzi błędnych — i to w stopniu silniejszym, aniżeli przy 15-sekundowym interwale. Wreszcie w przypadku X nie widzimy żadnego wpływu wprawy: ilość odpowiedzi trafnych pozostaje na tej samej wysokości przy nieznacznym wzniesieniu się ilości odpowiedzi błędnych.

Tak więc na ogół — wpływ wprawy przy doświadczeniach nad zapamiętywaniem okazał się i rozleglejszy i wydatniejszy, aniżeli przy doświadczeniach nad spostrzeganiem: rozleglejszy dla tego, że obejmuje on prawie wszystkie badane przypadki, wydatniejszy — dla tego, że wzrost ilości trafnych odpowiedzi jest tutaj znacznie większy. Bardziej prawidłowy i stały stosunek zachodzi tutaj także pomiędzy narastaniem ilości odpowiedzi trafnych, a równoczesnym opadaniem ilości odpowiedzi błędnych.

## TABLICA XIII.

(Wpływ wprawy na zdolność zapamiętywania).

	15"			30"		
		Odp. tr.	Odp. bł.		Odp. tr.	Odp. tr.
	a	1,45	0,54	a	1,13	0,84
	b	1,81	0,40	b	1,29	0,35
VIII	a	2,05	0,85	a	1,88	1,19
	b	2,15	0,82	b	2,05	0,61
IX	a	1,49	1,52	a	1,40	1,61
	b	1,01	1,98	b	1,12	1,82
X	a	0,45	0,56	a	0,70	0,30
	b	0,49	0,48	b	0,70	0,35
XI	a	1,86	1,13	a	1,45	1,12
	b	2,20	0,80	b	2,05	1,05
XI	a	2,45	0,35	a	2 20	0,40
	b	2,70	0,38	b	2,78	0,20

Dla wykazania, jaki wpływ na zdolność zapamiętywania wywiera zmęczenie, dokonane zostały następujące obliczenia. Ponieważ w każdym poszczególnym dniu — badanie zdolności zapamiętywania po 15'' i po 30'' powtarzane było dwa razy (za każdym razem eksponowano po osiem tabliczek), obliczono więc ilości przeciętne odpowiedzi trafnych oraz błędnych dla wszystkich pięciu dni razem — i przytem oddzielnie dla pierwszych doświadczeń z interwałami 15 to i 30-to sekundowymi i oddzielnie dla powtórnych doświadczeń tych samych dni.

TABLICA XIV (Zmęczenie).

	15''		30''			
		Odp. tr.	Odp. bł.		Odp. tr.	Odp. bł.
VII	a	1,40	0,60	a	1,45	0,55
	b	1,67	0,32	b	1,43	0,57
VIII	a	2,35	0,67	a	2,02	0,97
	b	2,32	0,77	b	2,22	0,77
IX	a	1,15	1,85	a	1,22	1,77
	b	1,40	1,47	b	1,18	1,75
X	a	0,60	0,40	a	0,67	0,35
	b	0,45	0,62	b	0,67	0,32
XI	a	2,05	0,95	a	1,97	1,02
	b	2,09	0,95	b	1,97	1,05
XII	a	2,67	0,35	a	2,62	0,87
	b	2,67	0,37	b	2,77	0,22

Zestawienie tych przeciętnych wartości, z których pierwsza kategoria zawarta jest w tablicy XII rubrykach *a*, a druga w rubrykach *b* pozwala nam wyrobić sobie pojęcie o wpływie zmęczenia na zdolność zapamiętywania.

Zestawienie to, o ile dotyczy ono tylko ilości odpowiedzi trafnych, otrzymanych, po 15 sek., wykazuje nam wpływ zmęczenia wyłącznie w jednym przypadku (X) — i to w stopniu bardzo nieznacznym. Bardziej wyraźny, jakkolwiek także nieznacznym, jest wpływ zmęczenia na ilość odpowiedzi błędnych po 15 sek., gdyż występuje ono w połowie przypadków a więc w tym samym przypadku X, w którym spotkaliśmy się z wpływem zmęczenia na ilość odpowiedzi trafnych, a prócz tego w przypadkach VIII i XII.

Co się tyczy zmęczenia na ilość liter trafnie wymienionych po 30 sek. to spotykamy go w dwóch przypadkach, w stopniu bardzo słabym (przypadek VII i IX). Ilość odpowiedzi błędnych, otrzymanych po 30 sek., zwiększyła się pod wpływem zmęczenia w dwóch przypadkach, w których spotkaliśmy się także z wpływem zmęczenia na ilość odpowiedzi trafnych (XI i VIII). Tak więc na ogół wpływ zmęczenia na zdolność zapamiętywania w porażeniu postępującym mniejszy jest aniżeli na zdolność spostrzegania, przyczem bardziej zwiększa on ilość odpowiedzi błędnych, aniżeli zmniejsza ilość odpowiedzi trafnych. Po zatem wpływa on bardziej na odpowiedzi dane po 30 sek., aniżeli na odpowiedzi po 15 sek.

(Patrz. tabl. str. 215).

Tablica niniejsza, mająca wykazać wpływ interwali 15-to i 30-to sekundowych na zachowanie się błędów optycznych i akustycznych, nie uwidacznia w tym kierunku nic wyraźnie charakterystycznego. Wahania występują tu w obu kierunkach: ilość zmian jakościowych zwiększa się to w drugiej, to w trzeciej fazie badania — bez wyraźnych prawidłowości.

Natomiast bardzo wyraźny okazał się wpływ wtrąconych interwali na zachowanie się tak zw. *perseveracyi*. Już sam zewnętrzny wygląd tablicy XVI w po-



TABLICA XV.  
(Zmiany jakościowe).

		Błędy optyczne	Błędy akustyczne
VII	0"	0,13	0,01
	15"	0,05	—
	30"	0,07	—
VIII	0"	0,14	0,01
	15"	0,07	0,03
	30"	0,12	—
IX	0"	0,03	—
	15"	0,01	—
	30"	—	0,1
X	0"	0,01	—
	15"	0,02	—
	30"	0,01	—
XI	0"	0,06	0,08
	15"	0,08	0,05
	30"	0,01	0,13
XII	0"	0,13	0,04
	15"	0,15	0,01
	30"	0,08	0,03

TABLI

(P e r s e

		1n	2n	1n-1	2-n1	3n-1	1n-2	2n-2
VII	0"	—	—	—	—	—	—	—
	15"	—	—	—	—	—	—	—
	30"	—	—	0,12	—	—	—	—
VIII	0"	0,10	—	—	0,05	—	—	—
	15"	—	—	—	—	—	—	—
	30"	0,18	—	0,06	—	—	—	—
IX	0"	—	—	0,05	0,20	0,05	—	0,10
	15"	—	—	0,24	—	0,06	—	0,18
	30"	—	—	0,18	0,30	0,06	—	0,18
X	0"	—	—	0,15	—	—	0,05	—
	15"	—	—	0,12	—	—	0,12	—
	30'	—	—	0,06	—	—	—	—
XI	0"	—	—	0,25	0,10	—	—	—
	15"	0,24	—	0,48	0,18	0,06	—	—
	30"	0,18	—	—	0,24	—	—	—
XII	0"	—	—	—	—	—	—	—
	15"	—	—	0,18	—	—	0,06	—
	30"	—	—	0,12	0,06	0,06	—	—



równaniu z odpowiednią (przy badaniu zdolności spostrzegania) tablicą XII — wskazuje, że narosły tutaj bardziej niż w dwójnasób zmiany ilościowe, a zwłaszcza jakościowe (perseweracyjne). W tablicy niniejszej naliczyć możemy o dziesięć rubryk więcej, aniżeli w odpowiedniej tab. XII.

Już samo zwiększenie się zmian czysto jakościowych pod wpływem interwali stanowi zjawisko niezmiernie interesujące: zmiany sięgają tutaj tak dalece w głąb, że persewerowane bywają litery, widziane aż w XIII-iej z r z ę d u poprzednio eksponowej tabliczce!

Pod tym względem najbardziej charakterystyczny jest przypadek IX, w którym pod wpływem interwalu 15-sekundowego — narosły w sposób olbrzymi perseweracje najrozmaitszych kategorii. W porównaniu z wynikami pierwszej fazy badania (bez interwalu) widzimy tu także znaczne ilościowe zmiany w tych samych typach perseweracyjnych, które spotkaliśmy w pierwszej fazie.

Wpływ interwali 30-sekundowych jest już znacznie mniejszy: mniej tutaj typów perseweracyjnych, nie cofają się one tak dalece w głąb, jak po 15 sek. — a te same typy pod względem ilościowym występują mniej wybitnie. Również bardzo demonstracyjnym jest wpływ interwali w przypadk. VII i XII, gdzie w fazie pierwszej (bezpośrednio po ekspozycji) zupełnie nie spotykamy perseweracji. W tych samych dwóch przypadkach, jak również przypadku VIII wydatniejszy jest wpływ interwali 30-sekundowych, aniżeli 15-sekundowych na powstawanie perseweracji.

W pozostałych przypadkach wpływ interwali 15-sekundowych znacznie dominuje nad wpływem interwali 30-sekundowych, co zwłaszcza wyraźne jest w przypadkach IX i XI.

Tak więc naogół wpływ interwali na powstawanie zjawisk perseweracyjnych jest bardzo znaczny. Co się tyczy zmian ilościowych, to wpływ interwali 15-sekundowych wydaje się być równoznacznym z wpływem interwali

30-sekundowych; natomiast na powstawanie zmian jakościowo perseweracyjnych i na nastaranie zjawisk tych w głębi pamięci (retrospektywnie) — wywierają interwale 15-sekundowe wpływ daleko znaczniejszy.

Pozostaje mi jeszcze zatrzymać się na wynikach badania spostrzegania i pamięci, otrzymanych przez innych badaczy interesującym nas cierpieniu. W literaturze znalazłem zaledwie kilka prace, która bądź to pośrednio, bądź to bezpośrednio dotyczą tego przedmiotu. Są to prace RANSCHBUR'a, BOGDANOWA i ZACHARCZENKI. Ścisłe zestawienie wyników, otrzymanych przez tych badaczy z wynikami moich doświadczeń niemożliwe jest choćby już z tego względu, że posługiwali się oni zupełnie odmienną techniką badania. Tak np. RANSCHBURG badał pamięć osób, kolorów, liczb, ZACHARCZENKO — wrażeń konkretnych i abstrakcyjnych, BOGDANOW — rozmaitych figur na tablicach. Badania te miały wprawdzie zakres szerszy od moich, lecz załatwiały się z materiałem w sposób sumaryczny, nie wdając się w dokładniejszą analizę rozpatrywanych zjawisk. Zaznaczę tylko najogólniejsze wnioski tych autorów o tyle, o ile mają one punkty styczne z poruszonym przemnie tematem.

Według RANSCHBURG'a, którego praca zajmuje się wyłącznie badaniami nad pamięcią — wpływ porażenia postępującego przejawia się w postaci mniej lub więcej kompletnego zniesienia rozmaitych pamięci specjalnych (*Specialgedächtnisse*) — i tylko pamięć osób i kolorów zostaje do pewnego stopnia zachowana.

Natomiast BOLDT w kilku badanych przez siebie przypadkach nie mógł potwierdzić tak bardzo destrukcyjnego wpływu nad zdolność zapamiętywania w *paralysis progressiva*, jak to stwierdził RANSCHBURG. Na zasadzie badań moich potwierdzić mogą twierdzenie BOLDT'a. Jako zadziwiającą różnicę pomiędzy cerebrastanią — zaznacza RANSCHBURG zjawisko, które podkreśliłem już w to-

ku roztrząsań moich doświadczeń, a mianowicie brak skarg ze strony chorego na zmęczenie. Poza tem zaznacza on „brak obiektywnych objawów zmęczenia“, co oczywiście rozumieć należy, jako brak somatycznych objawów zmęczenia o b j e k t y w n i e bowiem, jak to wykazałem powyżej, zmęczenie daje się stwierdzić w przebiegu doświadczeń.

W badaniach BOGDANOWA, który posługiwał się opisaną na wstępie pracy niniejszej metodą BERNSTEIN'a — ilość odpowiedzi błędnych w wielu poszczególnych przypadkach — przewyższała ilość odpowiedzi trafnych, co dowodzi tylko, że autor posługiwał się przy badaniach swych już dość posuniętymi przypadkami porażenia postępującego, takie przypadki bowiem początkowego okresu *paralysis progressivae*, jak opisany przez G. FISCHER'a (1904), gdzie olbrzymie zaburzenia zdolności zapamiętywania dominowały nad całym obrazem klinicznym należącym w każdym razie do rzadkości. Całkowita suma odpowiedzi błędnych tylko o  $\frac{1}{3}$  mniejsza była od sumy odpowiedzi trafnych.

Co do jakości różniły się odpowiedzi błędne paralityków od odpowiedzi błędnych osobników normalnych tem, że wiele z wymienionych figur nie wykazywało żadnego podobieństwa z eksponowanym pierwowzorem.

Autor ten nie mógł stwierdzić u paralityków proporcjonalności w narastaniu procentowem odpowiedzi błędnych równoległe do stopniowego odpowiedniego opadania ilości odpowiedzi trafnych, co badania moje potwierdzają tylko do pewnego stopnia, a co jakoby ma mieć miejsce u osobników normalnych. (Zaznaczę nawiasem, że u FINZI'ęga nie znajdujemy sformułowania tego prawa). Zaznaczyć muszę, że wnioskowaniom autora tego opartym na jednorazowem badaniu każdego chorego, niepodobna jest przyznać wartości rozstrzygającej. Nie mogę też zestawiać jego w ten sposób otrzymanych krzywych z krzywe-

mi, otrzymanymi, jako wyraz przeciętny całego szeregu doświadczeń na jednym badanym osobniku.

ZACHARCZENKO stwierdził, że wrażenia konkretne u paralityków utrzymują się w pamięci lepiej, aniżeli abstrakcyjne (prawo normalne), a wpływ choroby wyraża się tylko w tem, że objawy normalnej psychiki występują tutaj w silnie zmniejszonym zakresie. Ten najważniejszy wniosek cytowanej pracy ma tylko luźny bardzo związek z opracowanym przezemnie tematem.

Badania niektórych z wymienionych autorów starają się także rozstrzygnąć kwestyę, wpływu płci na zaburzenia spostrzegania i pamięci przy porażeniu postępującem. W kwestyi tej zacytujemy słowa BOGDANOWA. (*Beiträge zur Psychologie der Aussage* r. 1906): „Przy porównaniu rezultatów badania u paralityków i u paralityczek widzimy, że kobiety przewyższają mężczyzn ilością odpowiedzi błędnych.“ A oto jak w tej samej sprawie formuluje zapatrywanie swoje ZACHARCZENKO: „Istniejąca w normalnych warunkach przewaga u kobiet co do ilości odpowiedzi trafnych zachowaną zostaje i u paralityków.“ Te dwa wręcz rozbieżne poglądy na jedną i tą samą sprawę nie powinny nas dziwić, bowiem niemożliwe jest ryczałtowe porównywanie materiału męskiego i kobiecego, w którego skład wchodzić mogą i w istocie wchodzi najrozmaitsze fazy rozwoju choroby. Tylko porównanie najzupełniej identycznych obrazów klinicznych u paralityków i paralityczek mogłoby pozwolić na wnioskowanie o przewadze tej, lub owej płci, jest to zaś zadanie w praktyce niewykonalne.

Do znacznie pozytywniejszych i ważniejszych rezultatów doprowadza porównanie rozmaitych postaci klinicznych porażenia postępującego (dementnej, depresyjnej, manjakałnej). I tutaj wszyscy badacze cytowani zgadzają na jedno, że mianowicie w manjakałnej postaci porażenia postępującego spostrzeganie i pamięć zachowane są w sto-

pniu znacznie lepszym — aniżeli w innych postaciach tego cierpienia. Pragnąłbym zaznaczyć nietylko, że badania moje spostrzeżenie to w zupełności potwierdzają, ale zwrócić specjalną uwagę na przypadek II. Chory ten, który niewątpliwie znajdował się w stanie pobudzenia manjakałnego, nie tylko nie wykazywał upośledzenia spostrzegania i pamięci, ale wprost ogromne spotęgowanie tych władz. Zdumiewająca była łatwość, szybkość i pewność, z jaką chory ten reprodukował ilości liter, olbrzymio przewyższające wydatność pozostałych badanych przezemnie chorych. W protokołach niektórych doświadczeń z tym chorym znajduję zanotowane, że częstokroć reprodukował on całą witą ilość liter z eksponowanej tabliczki (9 liter), a więc wykazywał sprawność, jakiej nie spostrzegamy u człowieka normalnego (przeciętna ilość liter wymienionych przez osobników normalnych wynosi według badań Finzi'ego 3 z ułamkiem). Tak więc należy uważać za fakt ustalony, że w manjakałnej postaci porażenia postępującego spostrzeżenie i pamięć ulegają defektowi stosunkowo niewielkiemu czasem zaś nawet bywają spotęgowane. Ciekawem byłoby stwierdzenie, czy spotęgowanie to właściwe jest wogóle pobudzeniu manjakałnemu, czy też pobudzeniu manjakałnemu w porażeniu postępującem?

Pewne specjalne cechy, właściwe innym postaciom porażenia postępującego, omówię w ciągu dalszym, obecnie zaś pragnąłbym poświęcić słów parę samemu materiałowi, którym posługiwałem się przy doświadczeniach. Otóż doświadczenia robione były wyłącznie z zupełnie początkującymi okresami choroby, co wobec subtelności metodyki było nieodzowne, przyczem badani byli tacy chorzy wyłącznie, którzy zupełnie dobrze pojmowali, czego się od nich wymaga. Jakkolwiek materiał mój zawiera 14 przypadków (12 badanych wielokrotnie + 2 badane po jednym razie), zaznaczyć jednak muszę, że paralityków i parality-



czek badałem na ogół przeszło 30 i dopiero z tych 30 udało się wybrać 12, odpowiadających w zupełności wymaganiom eksperymentu. Zazwyczaj pierwsze kilka doświadczeń trzeba było zupełnie odrzucić — dopiero po szeregu seansów chory stawał się dostatecznie wyszkolony, ażeby można było spożytkować podawane przez niego odpowiedzi.

Zachowywali się chorzy przy badaniu rozmaicie. Najprzystępniejsi byli chorzy z lekkim pobudzeniem manjackalnem: ci byli zawsze nadzwyczajnie uprzejmi i chętni, dziękowali za przyjemność, jaką im sprawiał eksperyment, można by z nimi było eksperymentować bez końca. Paralitycy z lekką depresją także stanowili materiał dość podatny, lecz wymagali ciągłej zachęty i pobudzania nwagi. Wreszcie chorzy z chorzy z postacią dementną (przypadki I, III i VIII) stanowili materiał najkapryśniejszy, gdyż często zachowywali się negatywistycznie, a czasem trudno ich było skłonić do badania. Czasami wpadali oni w niczem nieumotywowane napady złości — i wtedy cały eksperyment szedł na marne.

Rozmaitą też była subiektywna pewność w trzech tych kategoriach porażenia postępującego: o ile chorzy manjackalni dawali odpowiedzi z absolutną pewnością i niedawali się zbić z kontenansu oświadczeniem, że popełnili błąd, o tyle paralitycy depresyjni rzadko byli pewni siebie i częstokroć zadawali mi pytanie: „czy dobrze?“ Wreszcie chorzy dementni często wpadali w złość na oświadczenie, że odpowiedź jest błędna.

Przypomnieć tu jeszcze muszę fakt, o którym już raz mówiłem, a mianowicie uczucie subiektywnego zmęczenia u chorych, którzy bądź to niedawno przed badaniem przebyli napad paralityczny, bądź też znajdowali się w fazie przed napadem. O zmęczeniu też mówili dwaj chorzy z postacią dementną, lecz jasne było, że jest to tylko wy-

razem negatywizmu dla uniknięcia poddania się doświadczeniu. Tak więc rzeczywiste s u b j e k t y w n e zmęczenie przy porażeniu postępującym mogłem stwierdzić tylko w związku z napadami paralitycznymi.

Tu wspomnieć muszę jeszcze o dwóch badanych przezemnie przypadkach dementnej postaci porażenia postępującego (XIII i XIV), które nie są zarejestrowane w protokółach badania, ponieważ badane były tylko po jednym razie. Jeden z chorych tych oznaczał się tem, że po ekspozycji jakiejś tabliczki wymieniał jednym tchem z całą pewnością trzy litery, których dana tabliczka zupełnie nie zawierała. Na zapytanie, czy widział je napewno, odpowiadał z całą stanowczością, że tak i wskazywał na kwadraty, w których jakoby litery te widział. — Drugi z tych chorych wymieniał po 3, 4, 5, 6 liter zupełnie błędnie; czasami pomiędzy temi odpowiedziami znajdowała się jedna lub dwie litery, istotnie znajdujące się na eksponowanej tabliczce, co oczywiście było zupełnie przypadkowe. Zjawiska spostrzegane u tych chorych zaliczyć muszę do typu, który w obserwacji klinicznej nosi nazwę k o n f a b u l a c y i.

Przy rozpatrywaniu jakościowej strony doświadczeń moich nasunął się jeszcze jeden szczegół interesujący; okazuje się mianowicie że niektóre grupy liter przez niektórych chorych z a w s z e wymieniane były trafnie. Dotyczy to grup zgłoskowych składających się z trzech liter. Tak np. chory (przypadek III, który, reprodukując trzy litery, zawsze jedną choćby wymieniał błędnie nie mylił się nigdy, o ile chodziło o reprodukowanie grupy *A B Z* lub *A T U*. To samo da się powiedzieć o chorej (przypadek IV), która myląc się często przy reprodukowaniu trzech liter, nie myliła się nigdy przy wymienianiu grupy *A B Z* i *M D P*. Inny znów chory (przypadek V) zawsze wymieniał prawidłowo grupę *A L E*, jakkolwiek przy reprodukeyi innych grup trzyzgłoskowych po więk-

szej części popełniał błędy. Zaś chory (przypadek I) miał znów taką grupę *A S M*, co do której nigdy eie popełniał pomyłek.

Tak więc niektóre grupy trzyzgłoskowe odznaczały się w doświadczeniach moich względną łatwością spostrzeżenia i zapamiętywania ich przynajmniej przez niektórych chorych). O ile co do grupy *A B Z* — wytłumaczenie zjawiska tego jest łatwe, gdyż chodziło tu prawdopodobnie o pewną utorowaną już asocjację (abecadłową) — o tyle co do innych grup *A L E*, *A T U*, *M D P*, *A S M*) musimy ograniczyć się przypuszczeniem, że kombinacje zawartych w nich liter powtarzały się w 60 tabliczkach, którymi posługiwałem się przy doświadczeniach, częściej aniżeli inne kombinacje z trzech liter w jednej rubryce.

Ja pewnego rodzaju p e n d a n t to tych grup trzyzgłoskowych, które zawsze wymieniane były trafnie zaznaczyć muszę jeszcze, że istniały litery, które niektórzy chorzy wymieniali częstokroć błędnie zamiast litery istotnie eksponowanej. Tak np. chory — przypadek III — ogromnie często reprodukował literę *K* zamiast litery, istotnie znajdującej się w danym kwadracie; to samo spostrzeżono u chorej — przypadek — VIII — co do litery *D*.

Na zakończenie chciałbym jeszcze rozpatrzeć rubryki oraz kierunek, w jakim odczytywane były eksponowane litery. Będzie to niejako analizą jakościowej strony błędów lokalizacyjnych i uzupełnieniem strony ilościowej, która powyżej już została zawarta w materiał liczbowy. Otóż doświadczenia przygotowawcze przekonały mnie, że osobnik normalny najczęściej zwraca uwagę na rubrykę górną poziomą i że odczytuje litery z lewa na prawo. Nadmieniam przytem, że przy doświadczeniach moich wahało zawsze było wprowadzane w ruch w kierunku jednokowym — i przytem z lewa na prawo.

Co się tyczy kierunku odczytywania liter, to z góry zaznaczyć muszę, że ów, że tak powiem, „fizyologiczny”

typ kierunku (————>) w olbrzymiej większości przypadków moich został zachowany: można powiedzieć, że tam gdzie chory odczytuje litery w rubryce poziomej, tam najczęściej odczytuje je w kierunku ———>. Wyjątek pod tym względem stanowi przypadek I. gdzie chory najczęściej odczytywał litery (z rubryk pionowych) w kierunku <———— (z prawa na lewo). W przypadku V, o ile litery odczytywane były w rubrykach poziomych, o tyle zachowany był kierunek ———>, o ile zaś w rubrykach pionowych, wtedy odczytywane były z góry na dół. Na specjalną uwagę zasługują przypadki II i VII, w których spotykamy ogromną różnorodność kierunków w odczytywaniu liter. Omówimy je poniżej przy rozpatrywaniu rubryk, w których odczytywane były litery.

Pod tym względem podzielić muszę materiał mój na trzy kategorie. Więc przedewszystkiem grupa przypadków o typie normalnym (przypadki III, IV, VIII i IX), gdzie litery czytane były niemal wyłącznie w górnej poziomej rubryce. W przypadku IV spotykamy nadto tendencję do lokalizowania w górnej poziomej rubryce nawet tych liter, które istotnie znajdują się w rubrykach innych: np.

B	U	X

Zamiast

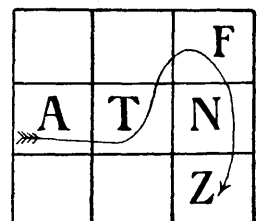
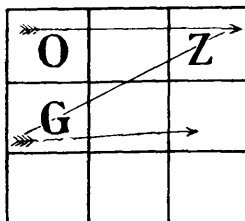
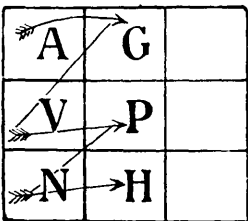
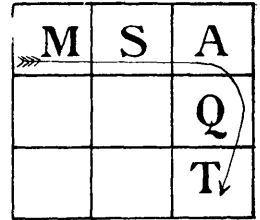
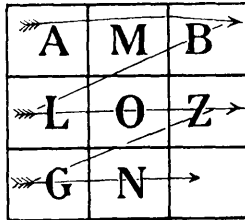
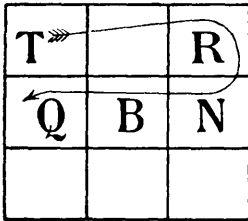
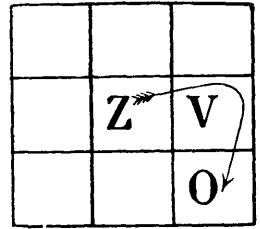
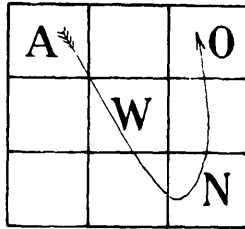
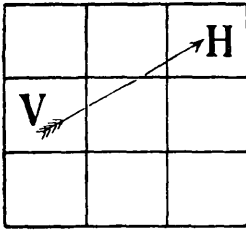
		B
		U
		X

Do drugiej kategorii zaliczam przypadki, w których spotykamy różnaitość lokalizacyi w rubrykach poziomych górnej, środkowej i dolnej (przypadki XI i XII): do tej kategorii zaliczyć muszę przypadek I, w którym przeważała jednakowoż co do częstości lokalizacya w dolnej poziomej rubryce.

Wreszcie w ostatniej grupie (przypadki II, V, VI, VII i X) spotykamy największą różnaitość lokalizacyi (w rubrykach poziomych i pionowych), przyczem pomiędzy trzema pierwszymi a dwoma ostatnimi przypadkami tej grupy istnieje zasadnicza różnica w genezie powstawania tej różnaitości. Dla ilustracyi przytaczam kilka rysunków z przypadku II, przyczem strzałka oznacza kierunek odczytywania liter. (Patrz rys. str. 228).

Zdumiewająca jest różnorodność kombinacyi i wariantów lokalizacyjnych i kierunkowych w przypadku niniejszym, co jasne jest z załączonych przykładów: zdaje się jakoby chory igrał sobie z pozycyami i rubrykami, wybierając dowolnie co raz to inne kombinacye. Coś podobnego jakkolwiek w znacznie słabszym stopniu spotykamy i w przypadkach V i VI. Nadmienić muszę, że trzej ci chorzy byli manjakałnie pobudzeni.

W pozostałych dwóch przypadkach różnaitość lokalizacyi w różnorodnych pionowych i poziomych rubrykach sprawiała wrażenie odmienne. O ile tam mieliśmy do czynienia z zjawiskiem do pewnego stopnia świadomem: z dowolnym niejako wyborem kwadratów—o tyle tutaj różnaitość sprawia wrażenie mimowolności i przypadkowości: chory jest jeszcze w stanie spostrzedz i zapamiętać jedną lub dwie litery, ale niezdolny jest do świadomego zlokalizowania ich; stąd przypadkowość i różnorodność umiejscowienia, która jest tutaj objawem pewnego stopnia otępienia — tak jak tam była wyrazem względnego zachowania władz umysłowych na tle pobudzenia manjakałnego.



## Wnioski.

1) Miarą zdolności spostrzegania oraz zapamiętywania jest ilość trafnie wymienionych liter.

2) W porażeniu postępującem stwierdzić możemy niemal zupełny brak wahań w ilości ogólnie wymienionych liter (=pole spostrzegania): ilość odpowiedzi trafnych, błędnych oraz ilość pomyłek jakościowych może wahać się w najróżnorodniejszych granicach, podczas, gdy „pole spostrzegania” pozostaje bez zmiany.

3) „Pola spostrzegania” (ilości ogółem wymienionych liter) niepodobna utożsamiać „z objętością pojmowania”, (jak to czyni FINZI); przy objawach konfabulacyjnych pole spostrzegania bynajmniej nie jest identyczne z jego objętością.

4) Jako objaw niezmiernie charakterystyczny w porażeniu postępującem podnieść należy nczucie absolutnej subiektywnej pewności z jaką wielu chorych wymieniało nie tylko trafnie lub błędnie spostrzeżone, lecz całe szeregi zupełnie nie znajdujących się na tabliczkach liter.

5) Przeciętna ilość odpowiedzi trafnych w porażeniu postępującem odpowiada warunkom normalnym. Wyjątek pod tym względem stanowił tylko jeden przypadek, w którym stwierdzono wzmożoną wydolność spostrzegania.

6) Wzniesieniu się ilości odpowiedzi trafnych na ogół odpowiada mniej więcej proporcjonalne opadnięcie ilości odpowiedzi błędnych w odpowiednim dniu badania — i odwrotnie. Rzadziej wzniesienie się i opadnięcie tych dwóch wielkości występują niezależnie od siebie.

7) Odpowiedzi trafne na ogół dominują nad błędnymi. Zaledwie w dwóch przypadkach spostrzegamy stosunek odwrotny.

8) Zachowanie się ilości błędnych lokalizacji przypomina i stałym trzymaniem się na jednej wysokości pod-

czas wszystkich dni badania i niezależnością od wahań w ilości odpowiedzi trafnych oraz błędnych — zachowanie się ilości ogólnie wymienionych liter.

9) Prawdliwość w występowaniu błędnych lokalizacji da się streścić w sposób następujący: tam gdzie wogóle spotykamy znaczną ilość odpowiedzi błędnych, tam też i ilość błędnych umiejscowień jest największa.

10) Wprawa w porażeniu postępującem zdolna jest do zwiększania wydolności spostrzegania, lecz w stopniu bardzo nieznacznym (mniejszym aniżeli w warunkach normalnych).

Istnieją wszakże przypadki, w których wprawa nie tylko nie wywiera pomyslnego wpływu na spostrzeganie, lecz nawet obniża jego wydolność. Pewna prawidłowość, którą można wyprowadzić z moich spostrzeżeń, polegająca na tem, że opadanie wydolności spostrzegania w drugim okresie badania idzie drogą narastania odpowiedzi błędnych — nie da się rozciągnąć na wszystkie przypadki, bowiem czasem wzrostowi wydolności towarzyszy równoczesne wzrastanie ilości odpowiedzi błędnych. Wyjątków w kierunku przeciwnym, czyli zmniejszania się ilości odpowiedzi trafnych przy opadaniu wydolności w drugim okresie badania — nie spotykałem.

11) Zjawiska zmęczenia w zakresie zdolności spostrzegania występują przy porażeniu postępującem w stopniu bardzo nieznacznym (słabszym aniżeli w stosunkach normalnych).

12) Odróżniamy przytem zmęczenie istotne, wyrażające się liczbowo w mniejszej wydolności spostrzegania w drugiej fazie badania, od zmęczenia subiektywnego, które stwierdzono zaledwie w dwóch przypadkach — i wtedy stało ono w związku z napadami paralitycznymi.

13) Dla prawidłowej oceny ilości błędnych odpowiedzi niezbędne jest uzupełnienie dotychczasowej metody



badania ściśle odgraniczeniem t. zw. pomyłek optycznych oraz akustycznych.

14) Ilość pomyłek optycznych na ogół znacznie dominuje nad ilością pomyłek akustycznych.

15) Dla spostrzegania w porażeniu postępującem charakteryczny jest fakt, że persewerowane bywają wyłącznie litery w y m i e n i o n e z poprzedzających tabliczek.

16) Wtrącenie interwali 15-to i 30-sekundowych najmniejszy wpływ wywiera na ilość ogółem wymienionych liter. Daleko bardziej niepomyślny jest ich wpływ na zmniejszanie się ilości odpowiedzi trafnych i wzrost błędnych.

17) Na ogół wpływ w p r a y przy doświadczeniach nad zapamiętywaniem w porażeniu postępującem okazał się i rozleglejszy i wydatniejszy, aniżeli przy doświadczeniach nad spostrzeganiem: rozszerzał się on na wszystkie niemal przypadki i dawał dość znaczny przyrost odpowiedzi trafnych. Wpływ ten przy interwałach 30-sekundowych był wydatniejszy, aniżeli przy interwałach 15-sekundowych.

Bardziej prawidłowy stosunek zachodził tutaj także pomiędzy narastaniem ilości odpowiedzi trafnych, a równoczesnem opadaniem ilości odpowiedzi błędnych — aniżeli to miało miejsce przy doświadczeniach nad spostrzeganiem.

18) Wpływ z m ę c z e n i a na zdolność zapamiętywania okazał się mniejszy aniżeli na zdolność spostrzegania: przyczem bardziej przyczyniał się on do zwiększenia się ilości odpowiedzi błędnych, aniżeli do zmniejszenia się ilości odpowiedzi trafnych. Pozatem oddziaływał on silniej na odpowiedzi dane po 30 sek. — aniżeli na odpowiedzi dane po 15 sek.

19) Wpływ interwali na powstawanie pomyłek optycznych i akustycznych nie wykazuje żadnych znamion charakterystycznych.

20) Natomiast bardzo wybitny okazał się wpływ interwali na powstawanie zjawisk perseweracyjnych. Co się tyczy zmian ilościowych, to wpływ interwali 15-sekundowych był mniej więcej równoznaczny z wpływem interwali 30-sekundowych; natomiast na powstawanie zmian jakościowo-perseweracyjnych i na narastanie tych zjawisk wgłąb pamięci (retrospektywnie) — wywierają interwale 15-sekundowe wpływ daleko wybitniejszy.

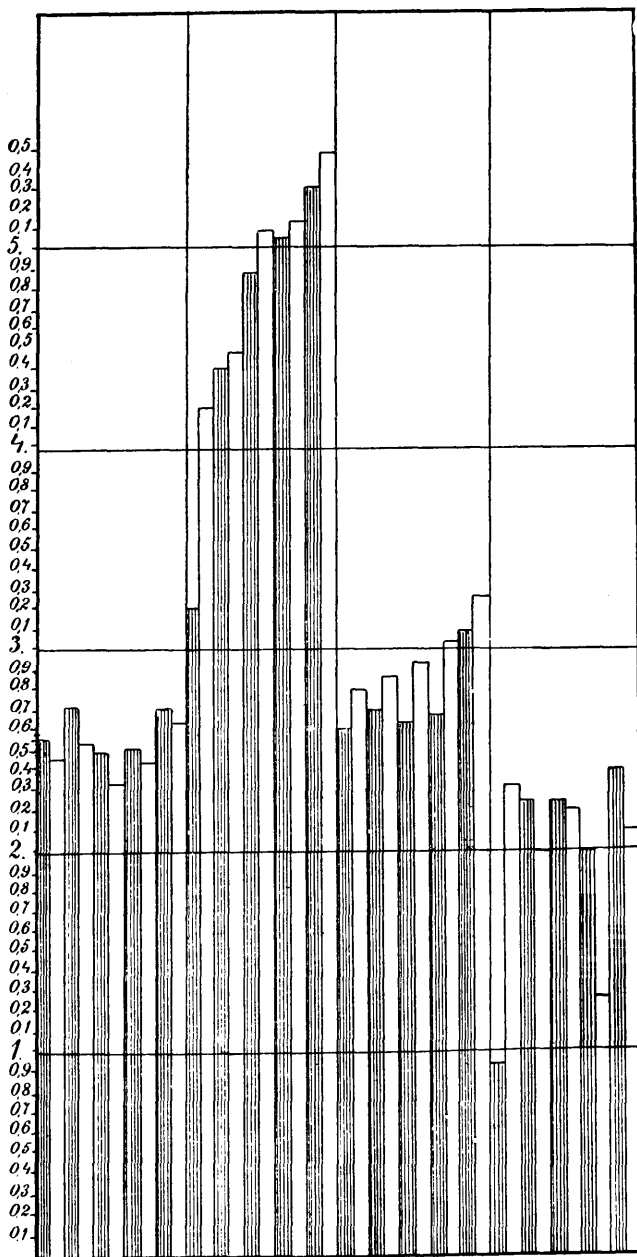
---

Przyp. I

Przyp. II

Przyp. III

Przyp. IV



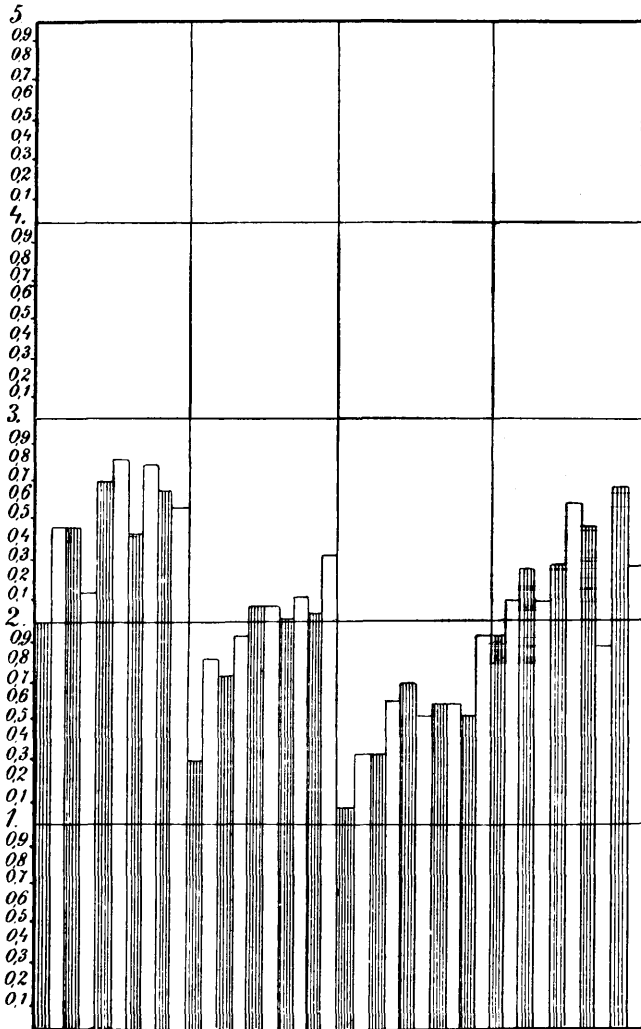
## WPŁYW ZMĘCZENIA

Słup czarny = I-sza połowa badania

" biały = II-ga

" "

Przyp. V      Przyp. VI      Przyp. VII      Przyp. VIII



WPŁYW ZMĘCZENIA

Słup czarny = I-sza połowa badania

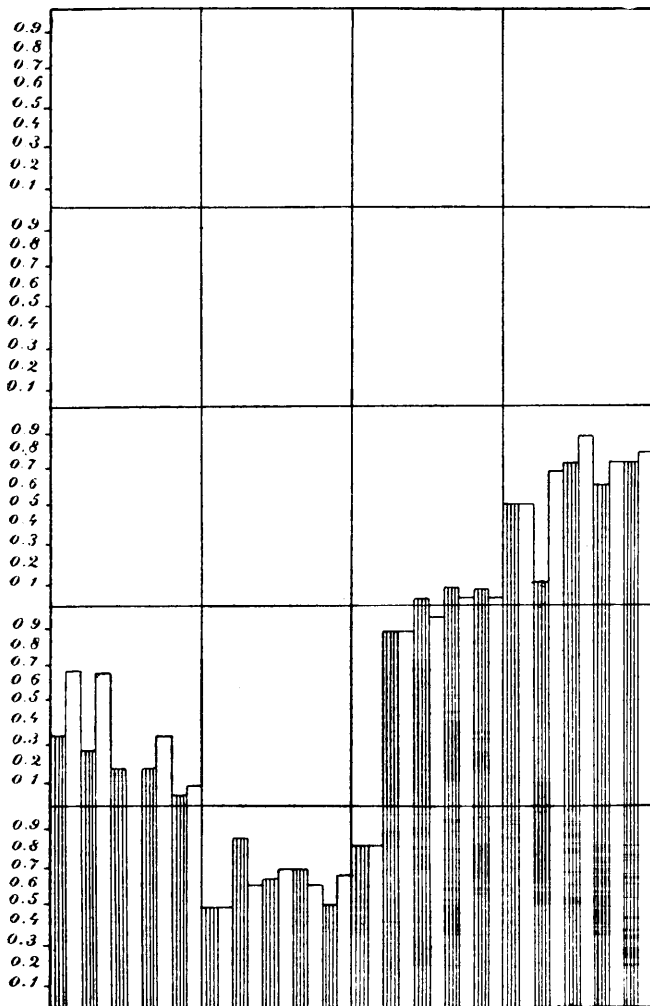
„ biały = II-ga „ „

Przyp. IX

Przyp. X

Przyp. XI

Przyp. XII

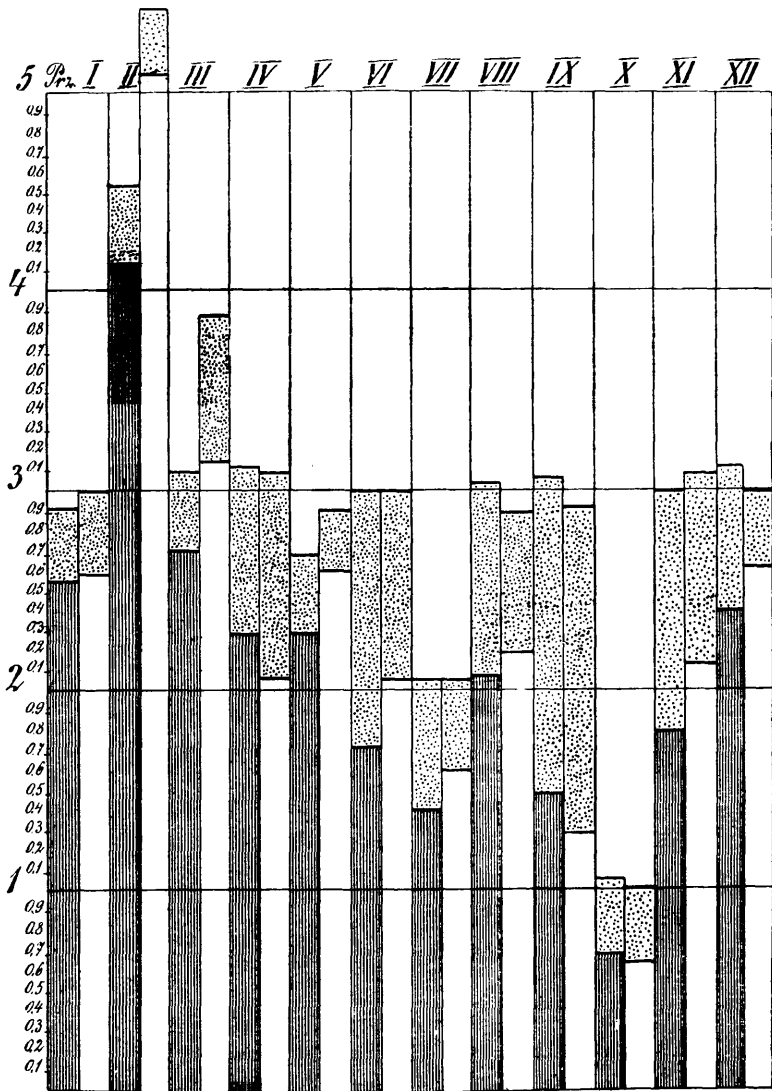


### WPLYW ZMĘCZENIA


Słup czarny = I-sza połowa badania

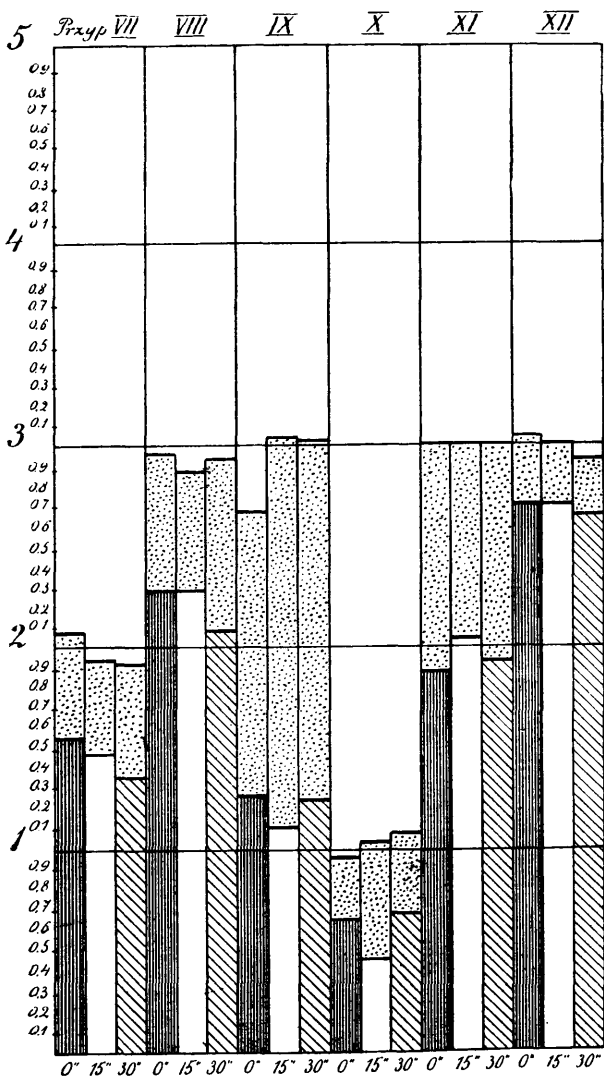
" biały = II-ga " " "





WPŁYW WPRAWY

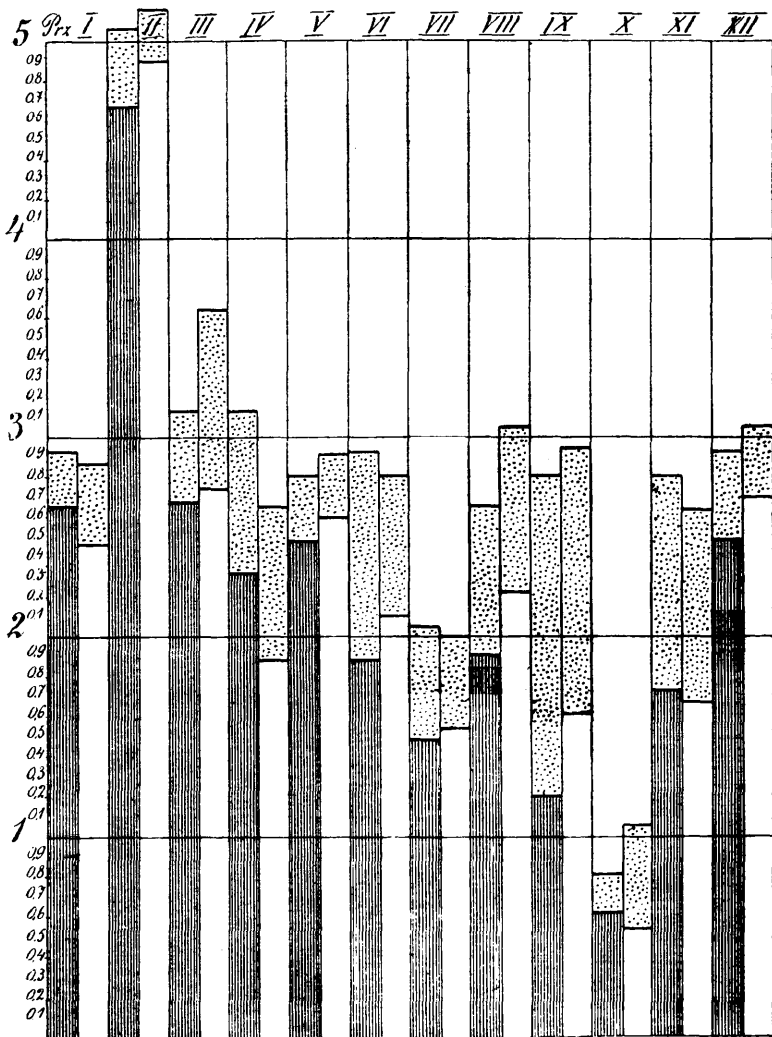
 — odpowiedzi błędne.



### ZDOLNOŚĆ ZAPAMIĘTYWANIA



— odpowiedzi błędne.



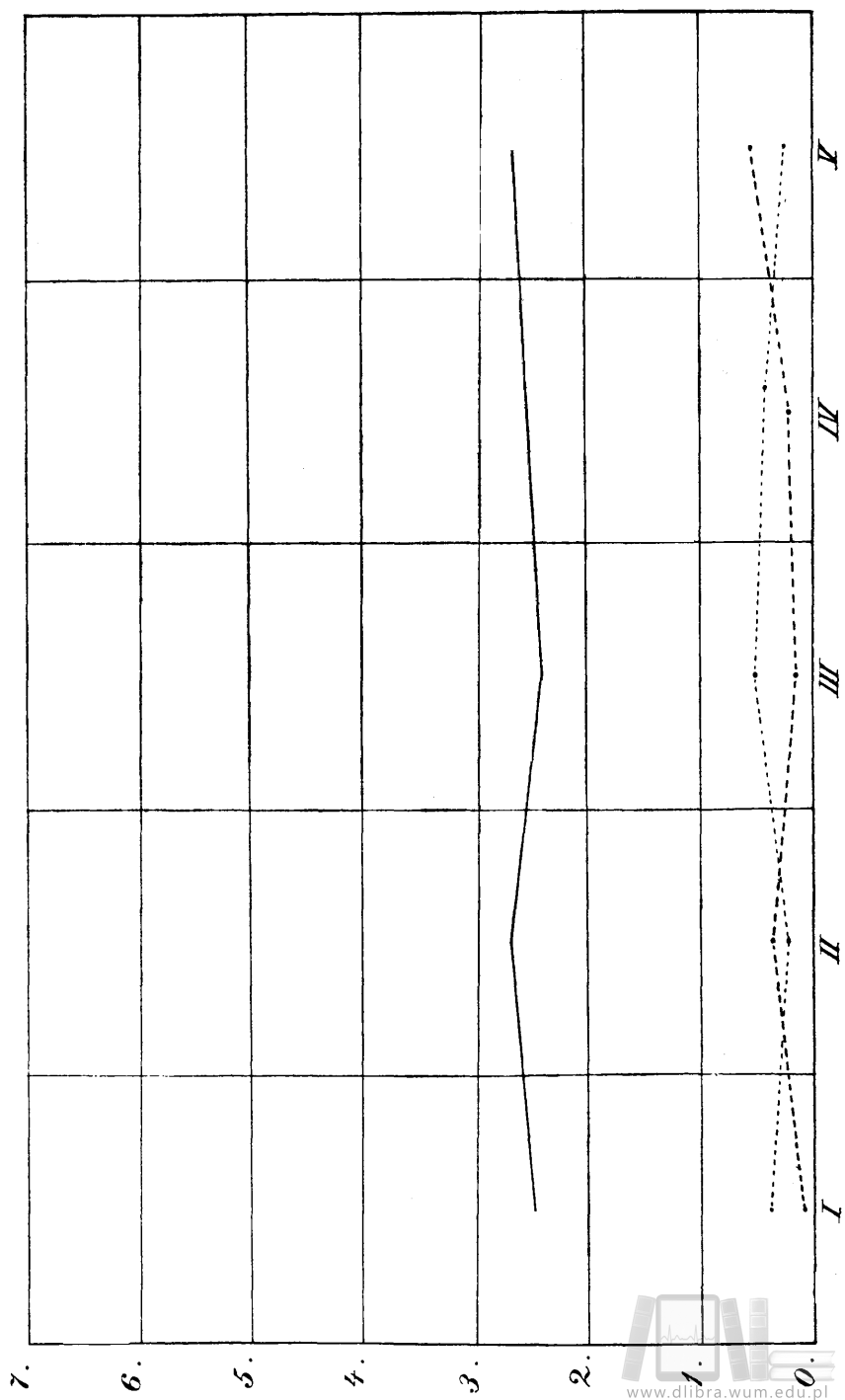
ZMĘCZENIA ABSOLUTNE



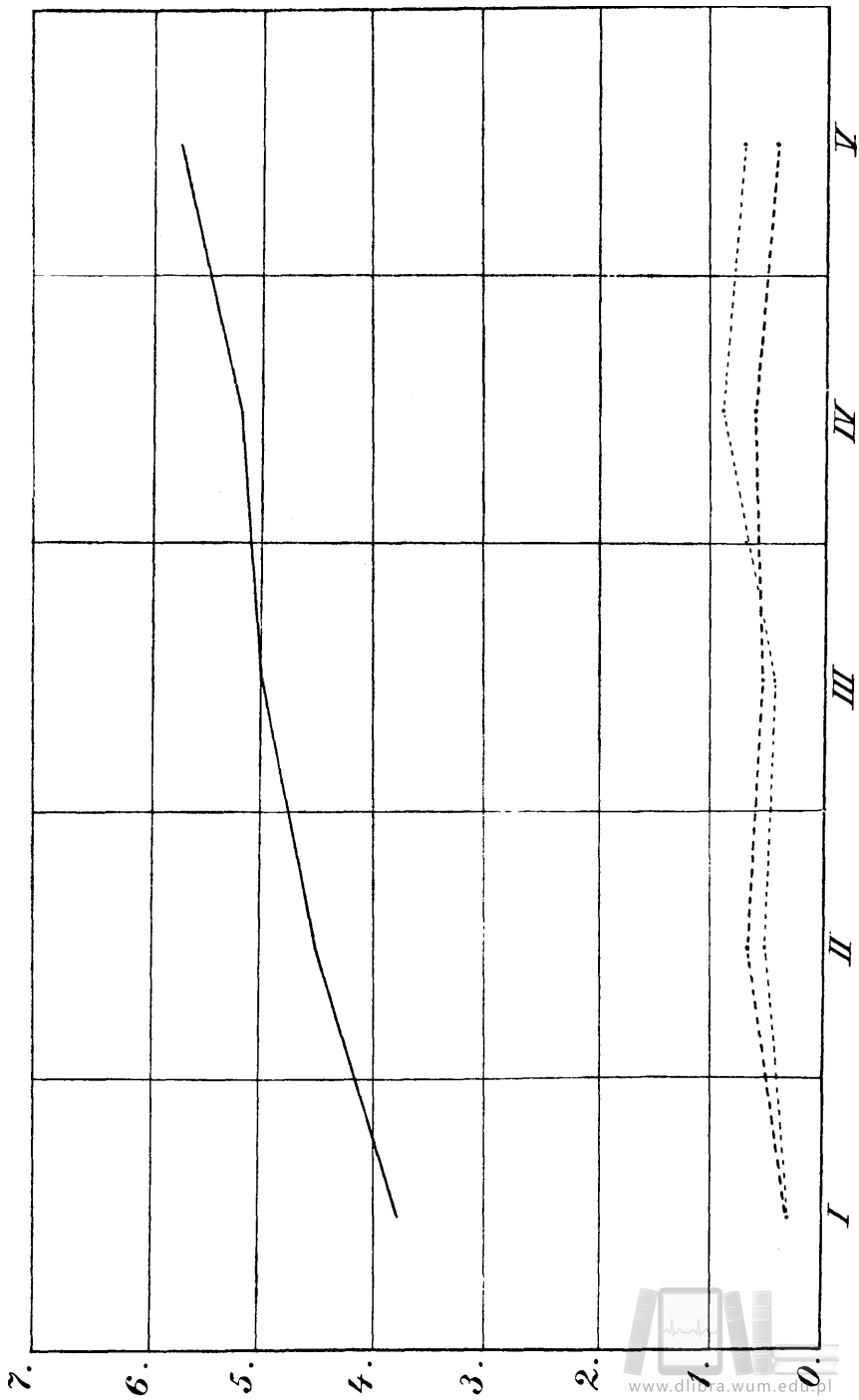
— odpowiedzi błędne.



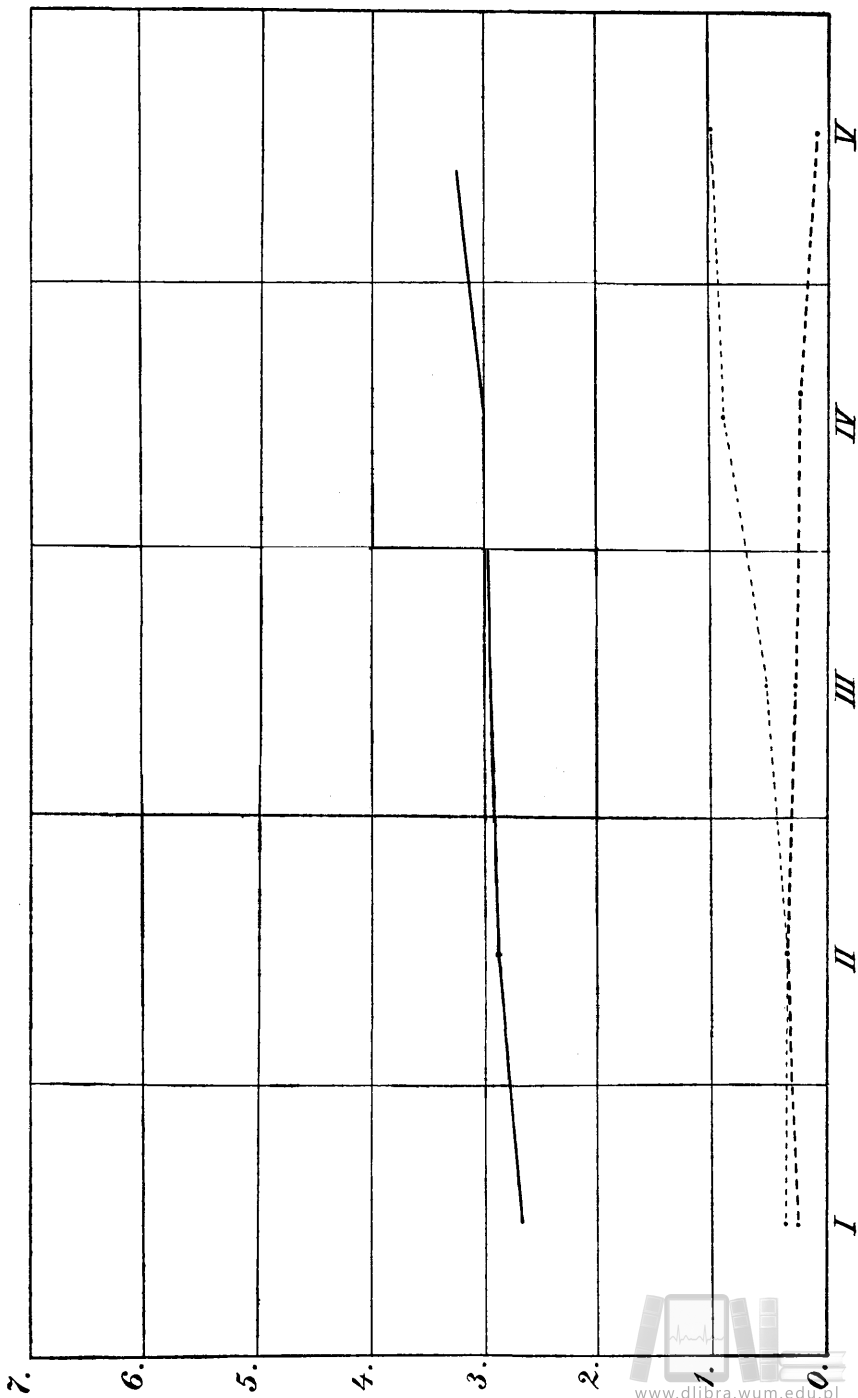
Przypadek I.



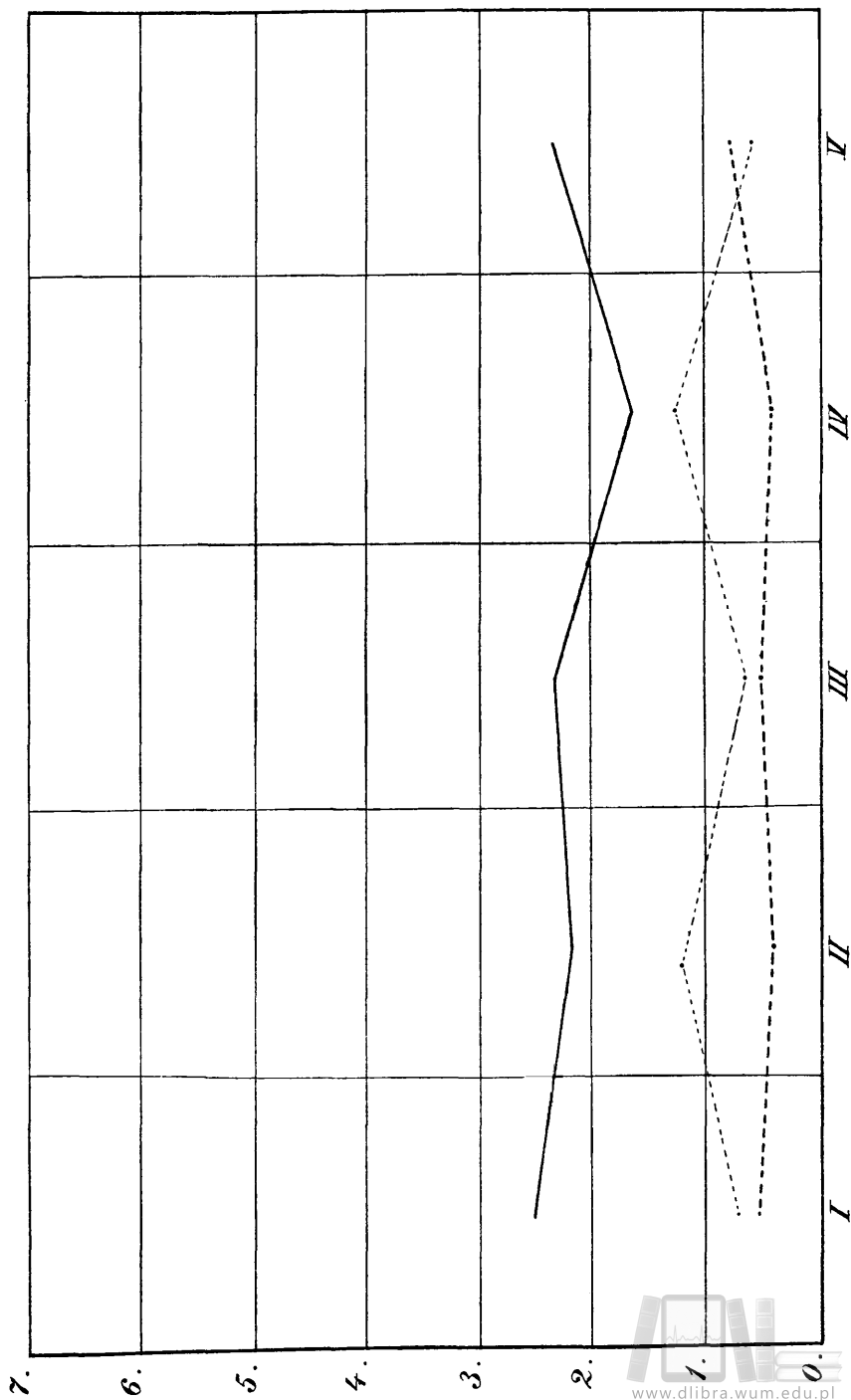
Przypadek II.



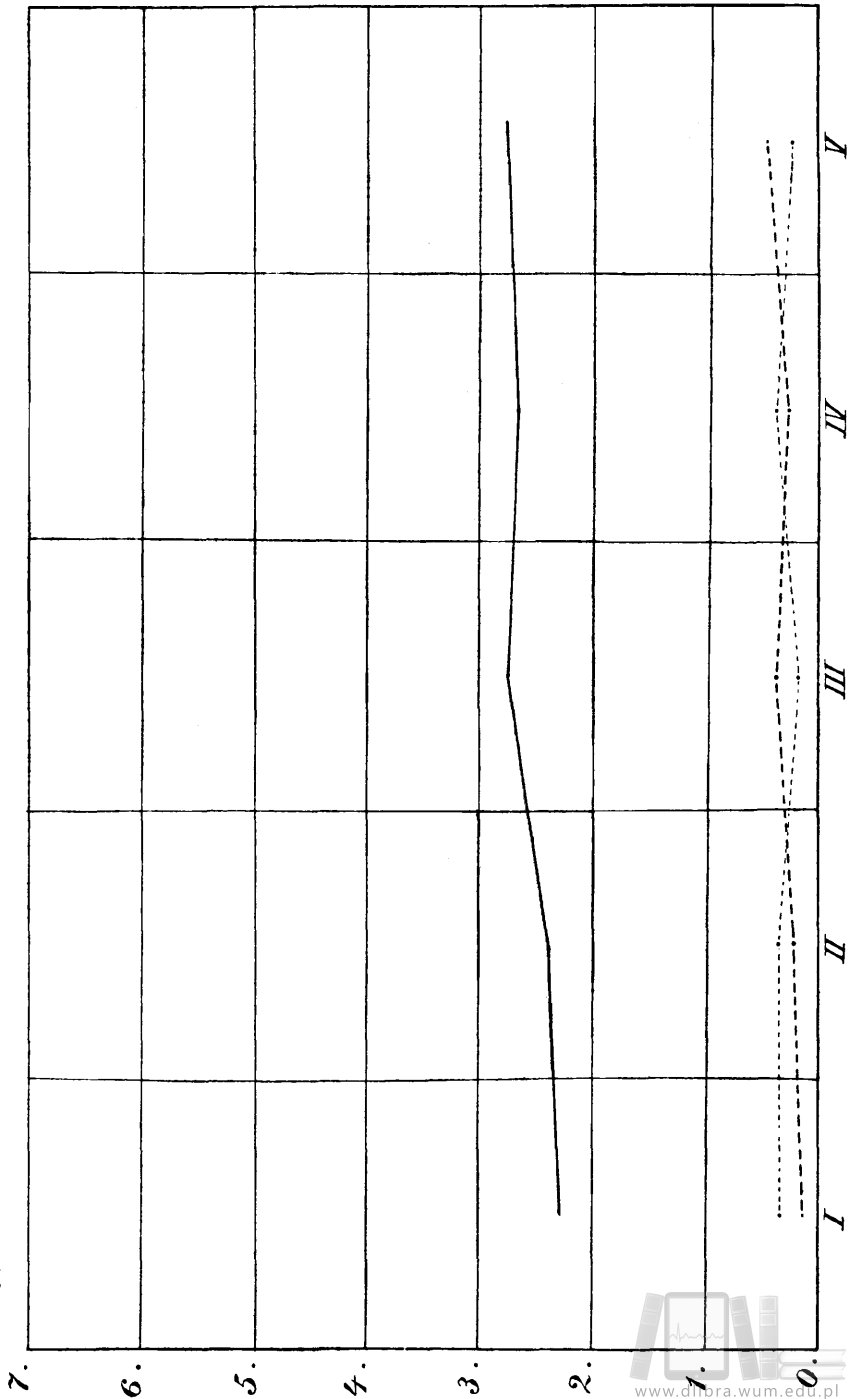
Przypadek III



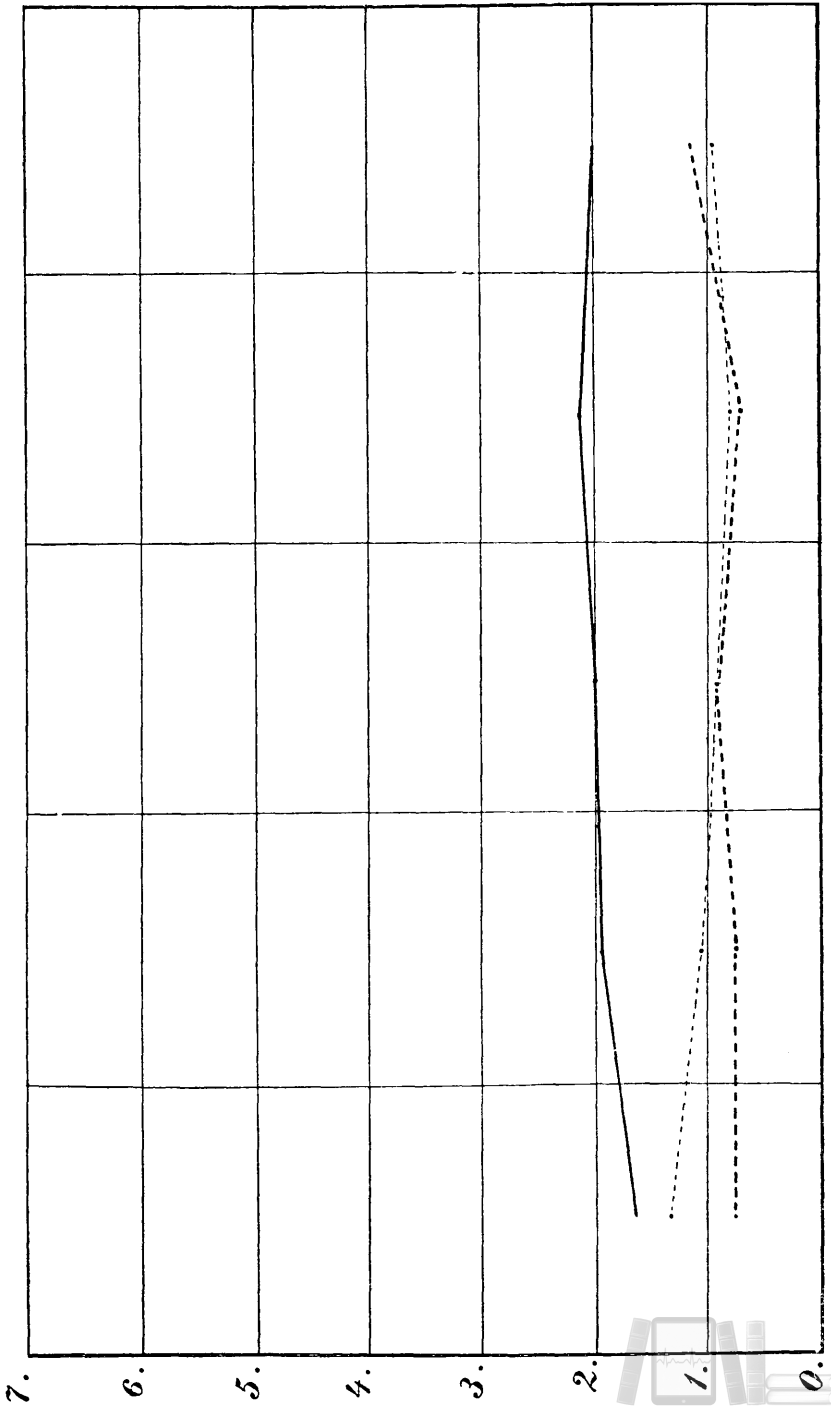
Przypadek IV.



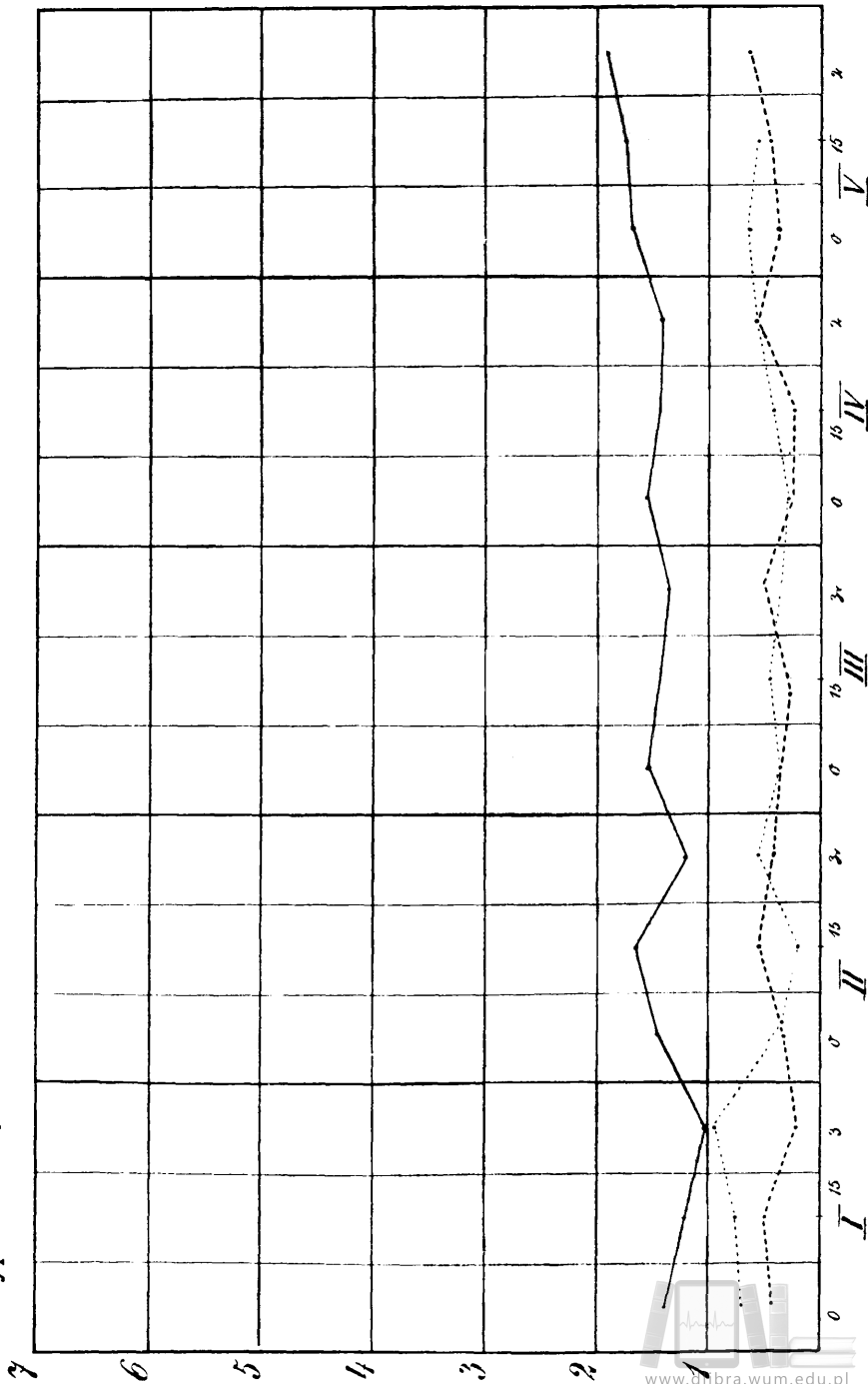
Przypadek V.



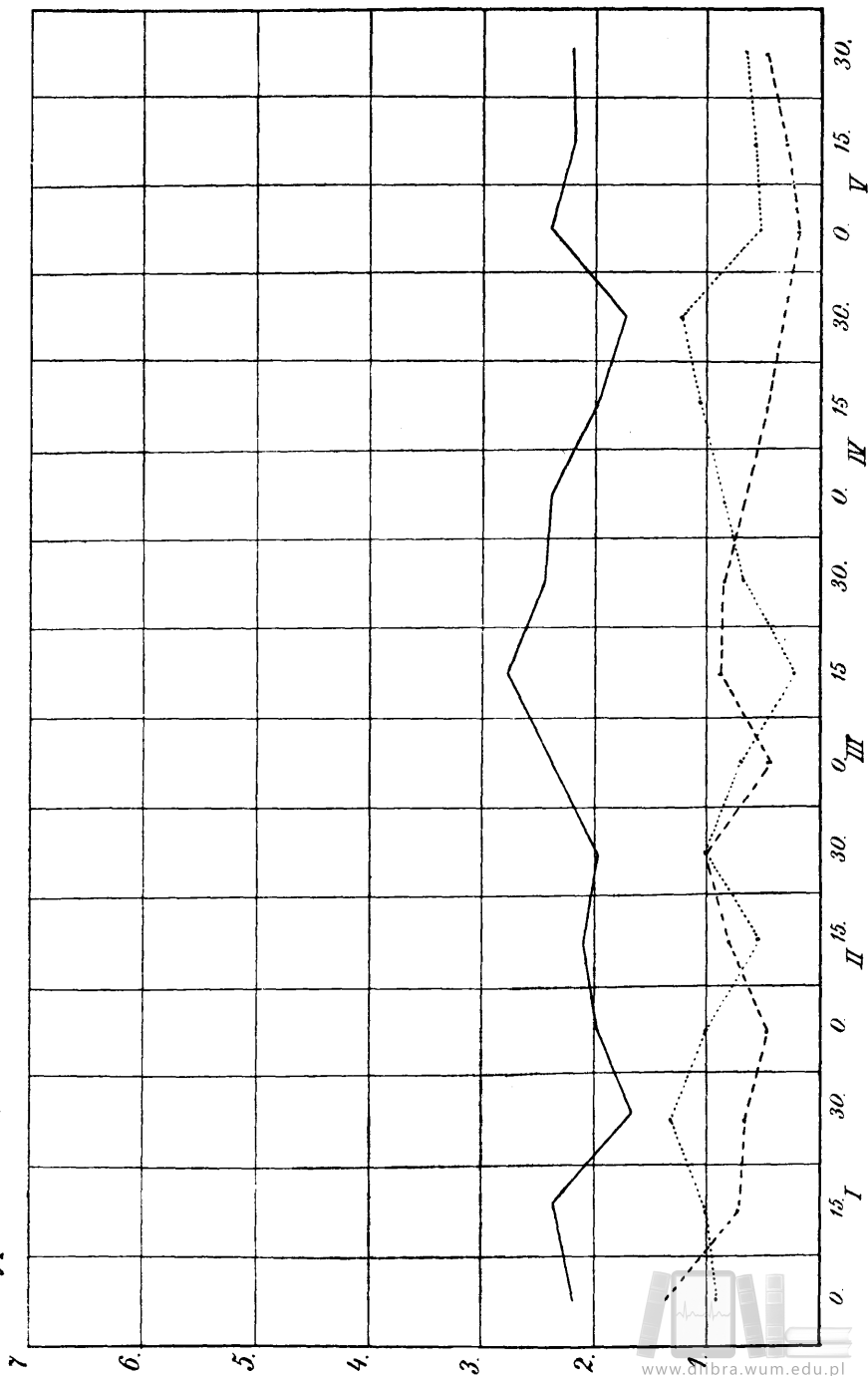
Przypadek VI.



Przypadek VII.

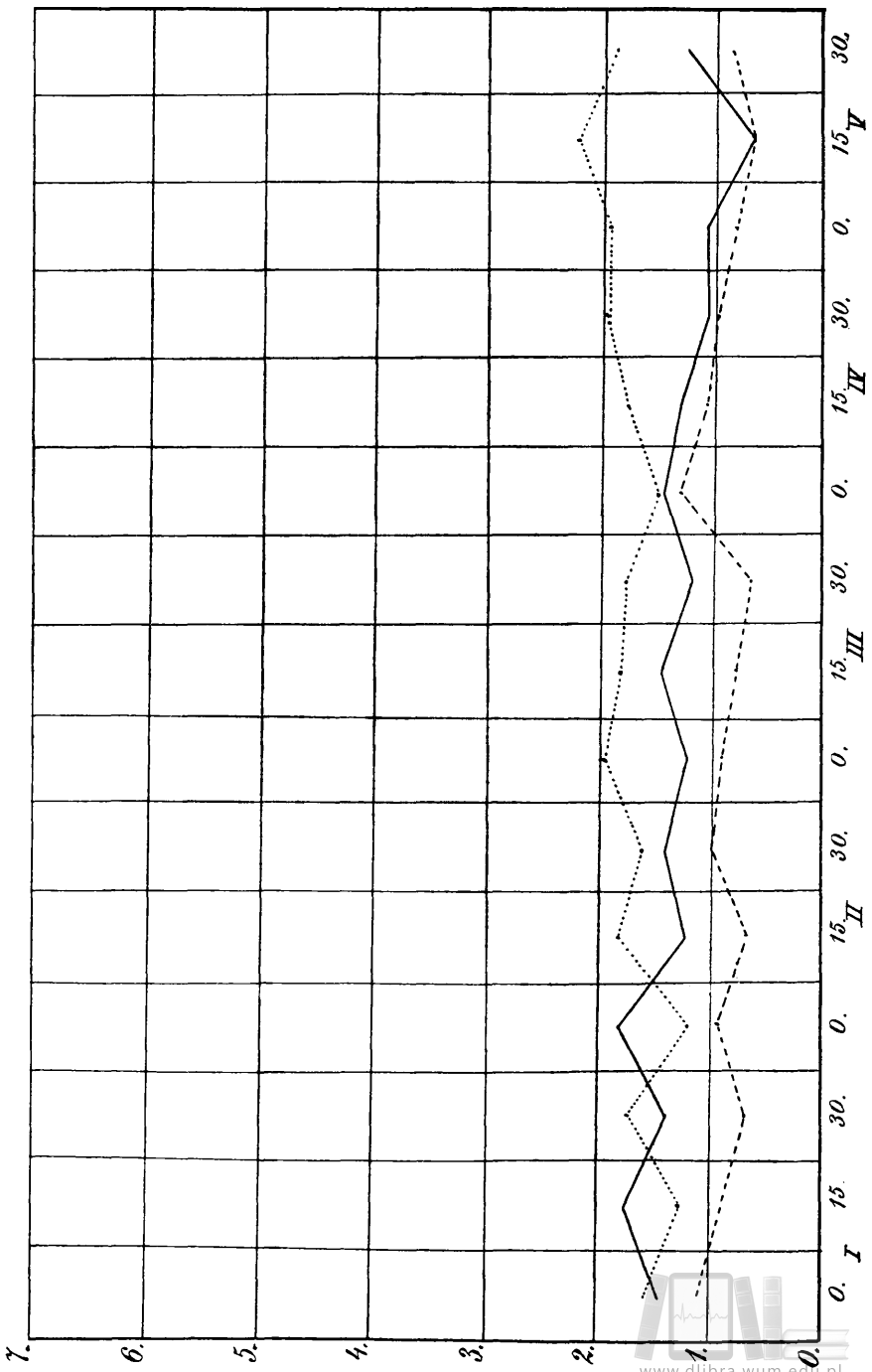


Przypadek VIII.

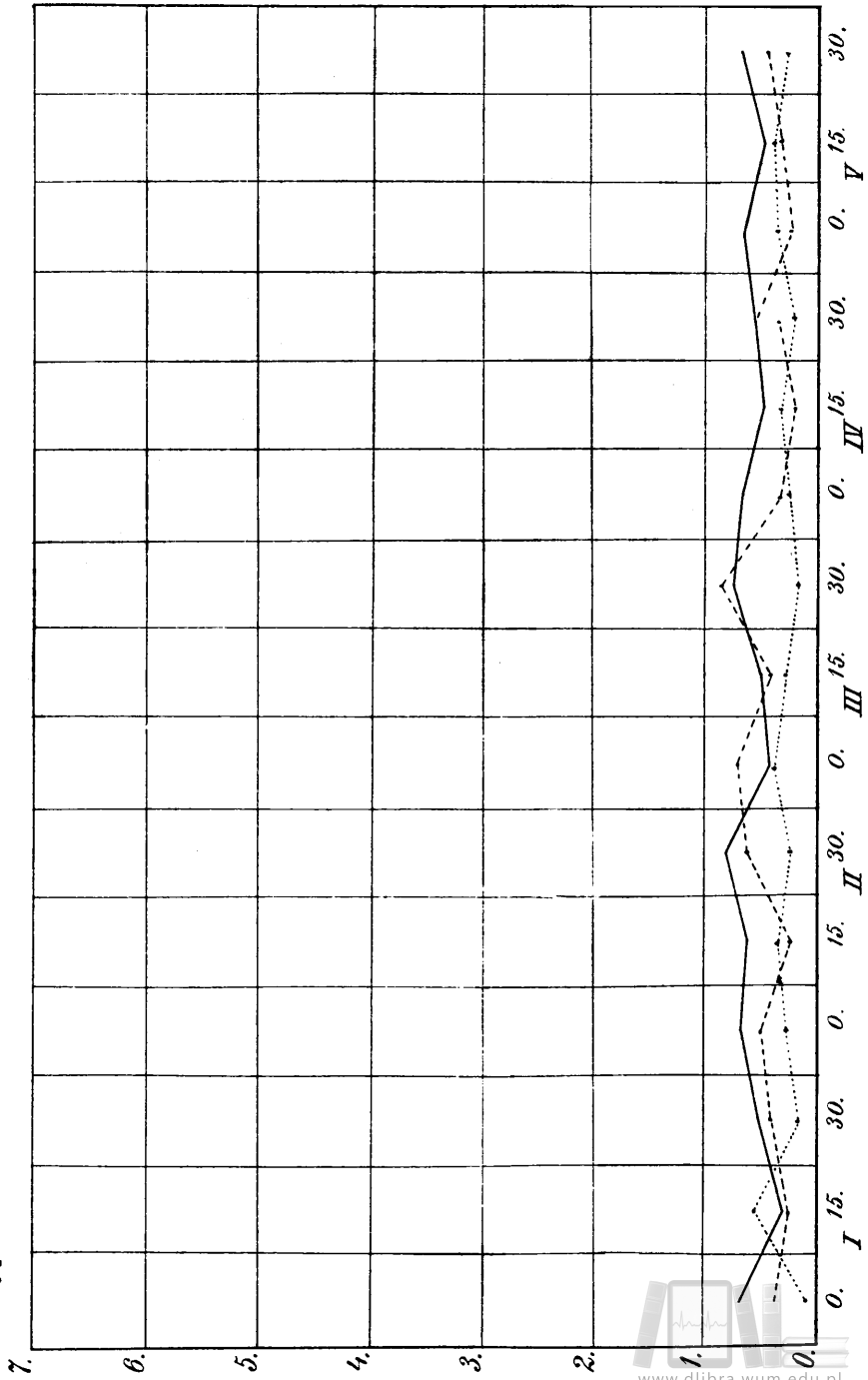




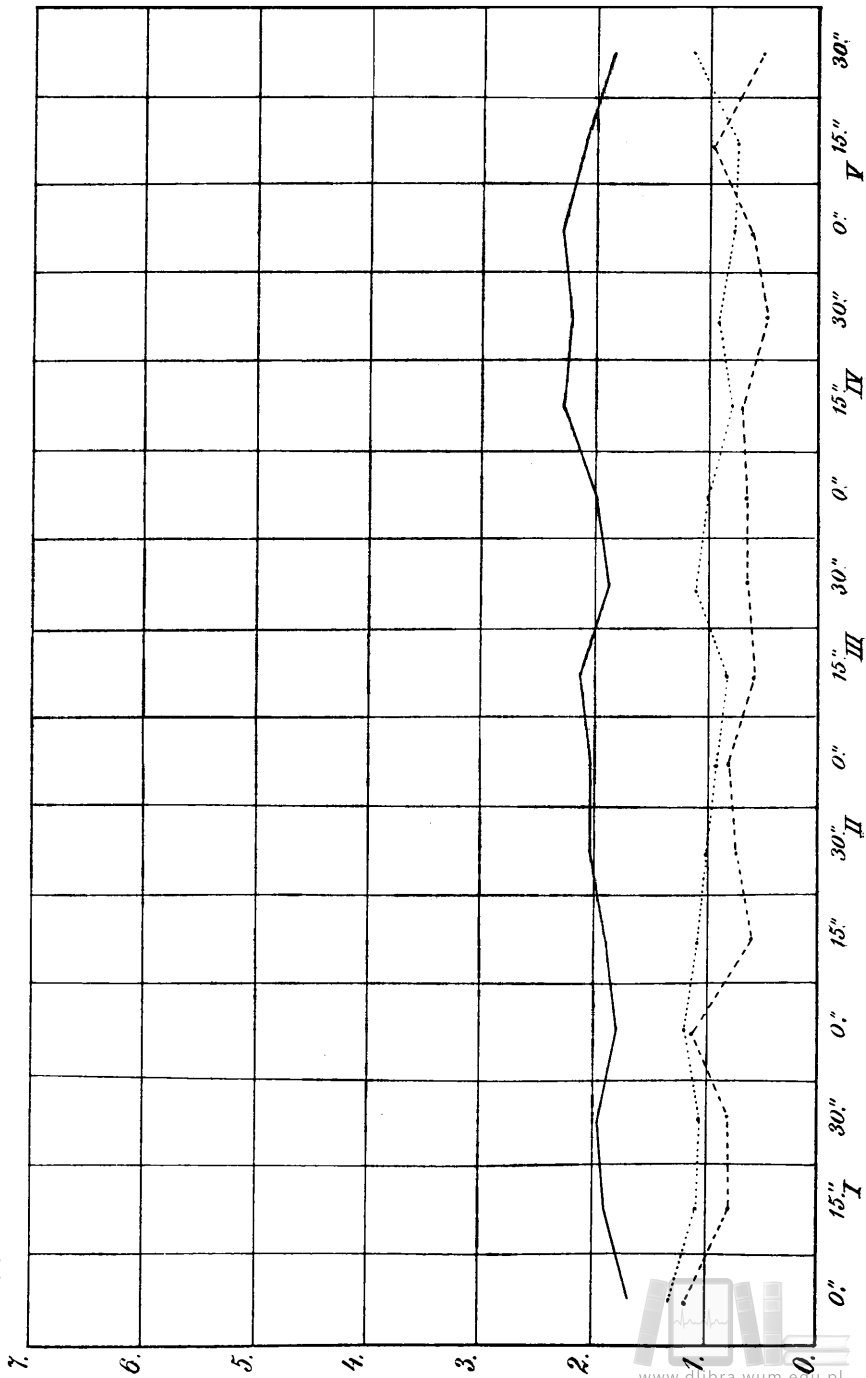
Przypadek IX.



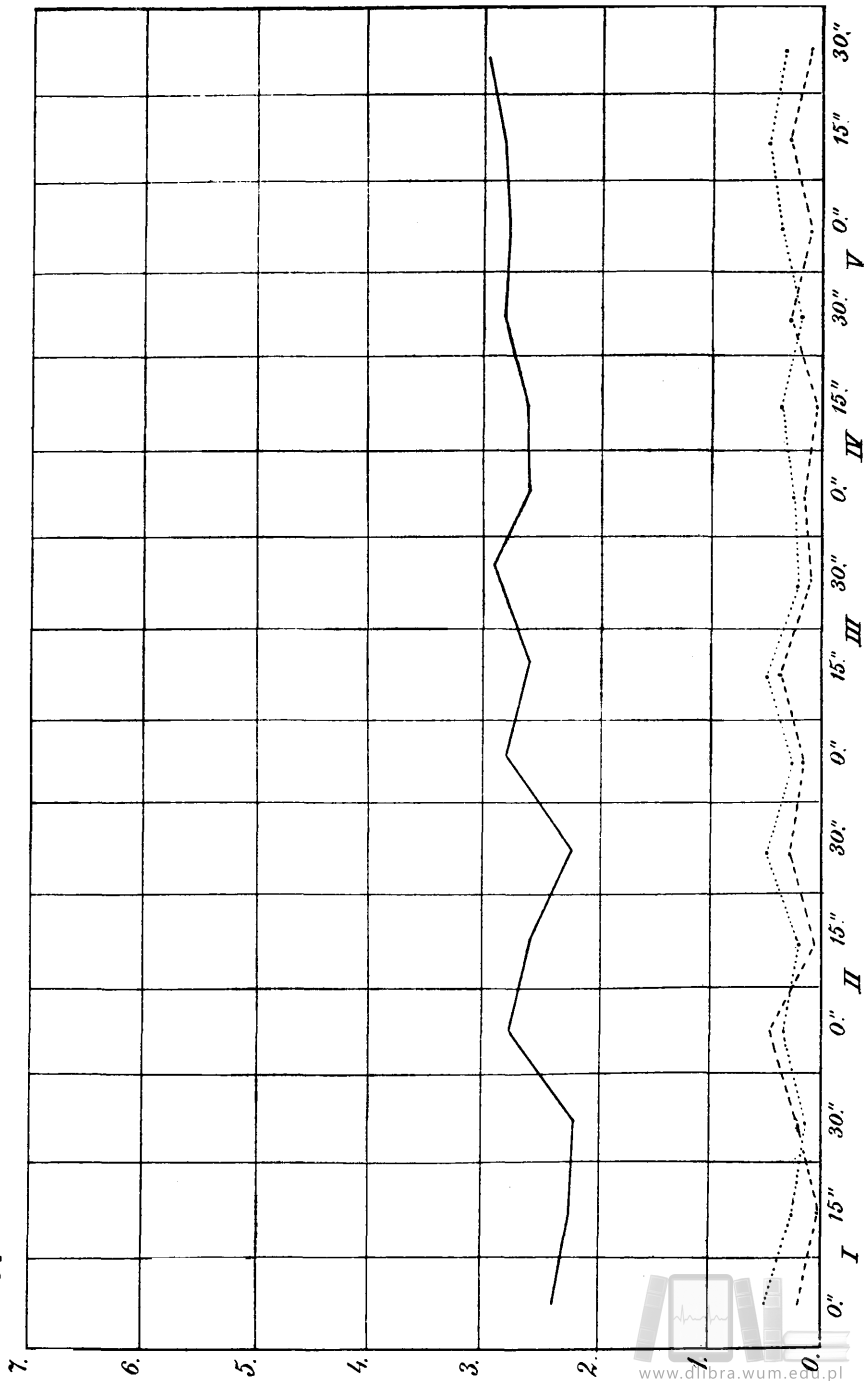
Przypadek X.



Przypadek XI.



Przypadek XII.



Z pracowni anatomo-patologicznej przy Uniwersytecie  
Warszawskim.

# Zmiany anatomiczne w nadnerczach w arteriosclerosis<sup>1)</sup>.

podał

**Dr. Henryk Landau**

[praca nagrodzona na konkursie im. Koczorowskiego].

Zacnemu i drogiemu Mistrzowi swemu  
Doktorowi Teodorowi Duninowi pracę  
niniejszą poświęca

*autor.*

Kwestya stosunku nadnerczy do powstawania arteriosklerozy postawioną została na porządku dziennym względnie niedawno, mianowicie w r. 1903, a więc przed 4-ma laty. W owym to czasie badacz francuski Josué<sup>1)</sup> podał do wiadomości powszechnej, że udało mu się wywołać u królika za pomocą kilkakrotnych dożylnych wstrzykiwań adrenaliny „s z t u c z n y a t e r o m a t a o r t y”. Wprawdzie badania późniejsze wykazały, że zmiany ta-

---

<sup>1)</sup> Praca niniejsza stanowi część pierwszą badań anatomicznych i doświadczalnych, podjętych przez autora w celu wyświeślenia patogenyzy arteriosklerozy. Wyników dalszych badań autor nie omieszka we właściwym czasie ogłosić.

<sup>1)</sup> Compt. rend. Soc. de Biologie 1903.

kież same, jakie otrzymał Josué za pomocą adrenaliny, powstają po wprowadzeniu do ustroju zwierząt nie tylko innych wyciągów z nadnercza, jako to: suprareniny, paragangliny, lecz również rozmaitych innych substancyj, nie wspólnego z nadnerczami niemających, a więc: digalenu, strofantyny, adonidyny, chlorku baru; niemniej fakt wykryty przez Josué'ego, dotyczący swoistego działania adrenaliny na aortę króliczą pozostaje nader znamienym. To też Josué nie omieszkiał wyciągnąć zeń pewnych konsekwencji odnośnie powstawania arteriosklerozy u ludzi. Wypowiedział on mianowicie przypuszczenie, że arterioskleroza ludzka powstaje na tej samej również drodze, co sztucznie wywołana u królika za pomocą adrenaliny. Przyczyną tej sprawy ma być, zdaniem Josué'go, pewien stan nadczynności nadnerczy („*hyperépinephrie*“), dzięki któremu to stanowi wydzielanie tych gruczołów jest wzmożone, dostająca się zaś do krwiobiegu nadmierna ilość tej wydzieliny wywołuje także same zmiany w układzie naczyniowym, co sztucznie wprowadzona do ustroju królika adrenalina. Przypuszczenie to swoje Josué opiera na wynikach dokonanego przez siebie badania nadnerczy w 3-ch przypadkach arteriosklerozy ludzkiej, w których to przypadkach znalazł on pewne zmiany w tych gruczołach, mające wskazywać na przerost ich.

Podnieść tu wszelako winienem, że badania późniejsze, bardziej dokładne, mianowicie też mikroskopowe (Josué sam ograniczył się w pierwszym swoim komunikacie do podania zmian makroskopowych) wykazały, że pomimo pozornego podobieństwa, zachodzącego pomiędzy zmianami w aorcie królika, powstałymi pod wpływem adrenaliny a miażdżycą ludzką, niepodobna jednak uznać obu tych spraw za identyczne. Gdy bowiem główną cechą arteriosklerozy ludzkiej są zmiany w błonie wewnętrznej ściany naczyń, mianowicie też zgrubienie tej ostatniej z całym szeregiem następczych zmian wstecznych (stłuszczenie, zwyrodnienie szkliste i t. d., aż do martwicy) tudzież osadzaniem się soli wapiennych w częściach zmartwiałych,

wobec których to zmian zmiany w innych błonach (środkowej i zewnętrznej), częścią zanikowe, częścią zaś progresywno-zapalne schodzą na plan drugi<sup>2)</sup>, głównem, jeżeli nie wyłącznem siedliskiem zmian anatomicznych, spostrzeganych w aorcie królika po zastrzykiwaniach adrenaliny, oraz innych podobnych substancyj, jest błona środkowa (*t. media*) naczyń. Zmiany te, dotykające w równej mierze obu warstw błony tej, zarówno mięsnej jak i elastycznej, w ogólnym zarysie polegają na występowaniu mniej lub więcej rozległych ognisk nekrotycznych ze złoгами soli wapiennych w tych ostatnich. W porównaniu ze zmianami temi, zazwyczaj bardzo wybitnemi, zmianom spostrzeganym niekiedy w innych błonach składających ścianę naczyń (najczęściej w błonie wewnętrznej w postaci ognisk nacieczenia drobnokomórkowego) należy przypisać jedynie znaczenie podrzędne.

Te różnice w obrazie anatomicznym obu spraw skłoniły nawet niektórych autorów do nieuznawania żadnej wogóle łączności pomiędzy miażdżycą ludzką, a t. zw. arteriosklerozą doświadczalną u królików, występującą pod wpływem wewnątrz-żylnych zastrzykiwań adrenaliny i innych ciał podobnych. Tak więc zdanie podobne pomiędzy innymi wypowiada w niedawno ogłoszonej pracy swej badacz włoski d'AMATO<sup>3)</sup>. Opierając się na stwierdzonym przez siebie fakcie występowania pojedynczych ognisk nekrotycznych nie tylko w ścianie aorty lecz również w błonie

---

<sup>2)</sup> Co się tyczy punktu wyjścia tych zmian, to zdania w tej mierze nie są, jak wiadomo, dotychczas jeszcze ustalone. Tak więc jedni uważają zmiany w błonie wewnętrznej za pierwotne, inni (THOMA i jego szkoła) jako punkt wyjścia całej sprawy miażdżycowej upatrują w pewnych zmianach natury zanikowej zachodzących w błonie mięsnej naczyń, inni wreszcie (KÖSTER) wywodzą sprawę całą ze zmian zapalnych w drobnych naczyniach przebiegających w ścianach arteryj (*vasa vasorum*).

<sup>3)</sup> Berl. Klin. Wochenschr., 1906

nie mięsnej żołądka i kiszek u odpowiednio traktowanych królików, utrzymuje on, że adrenalina, jako też inne działające w sposób podobny substancje, są to jady swoiste dla gładkich mięśni wogóle.

Jakkolwiekby nie wdając się na tem miejscu w bliższy rozbiór stosunku zachodzącego pomiędzy zmianami specyficznymi, spostrzeganymi w aorcie królików pod wpływem adrenaliny, a arteriosklerozą ludzką, uznać musimy, że pomimo lądzącego nieraz podobieństwa, jakie stwierdzić się daje przy badaniu makroskopowem, pomiędzy obydwoma temi sprawami zachodzą różnice anatomiczne dosyć zasadnicze. Niemniej przypuszczenie JOSUÉ'go, dotyczące mechanizmu powstawania arteriosklerozy u ludzi, a oparte na stwierdzonym przezeń wpływie adrenaliny na aortę króliczą zdaje się mieć pewne cechy prawdopodobieństwa z tego chociażby względu, że adrenalina posiada, jak tego dowodzą liczne doświadczenia na zwierzętach, wybitną zdolność podnoszenia ciśnienia w układzie tętnicznym <sup>4)</sup>, czynnik zaś ten (wzmoczone ciśnienie krwi) odgrywa, jak wiadomo, nader doniosłą rolę etiologiczną w powstawaniu arteriosklerozy.

O ile JOSUÉ z jednej strony znalazł licznych naśladowców, którzy zajęli się sprawdzeniem wykrytego przezeń faktu, dotyczącego wpływu adrenaliny na aortę króliczą <sup>5)</sup>, o tyle z drugiej strony wyprowadzone przezeń

---

<sup>4)</sup> W tej własności adrenaliny niektórzy upatrują też przyczynę zmian wywoływanych przez nią w ścianach naczyńiowych.

<sup>5)</sup> Wobec licznych głosów jednobrzmiących potwierdzających fakt występowania zmian w aorcie królików pod wpływem adrenaliny, istotnie zadziwiającymi są wręcz ujemne wyniki otrzymane przez KAYSERLING'a (Berl. Klin. Wochenschr., 1907 Nr. 2). Na 8 wykonanych przez autora tego doświadczeń (wstrzykiwał on królikom suprareninę), otrzymał on zaledwie w jednym pewne zmiany w aorcie w postaci aneurysma *dissecans*, natomiast we wszystkich pozostałych pomimo znacznych dawek suprareniny wprowadzonych zwierzętom, aorta nie przedstawiała żadnych zmian.



wnioski odnośnie mechanizmu powstawania arteriosklerozy ludzkiej nie zwróciły na siebie należytej uwagi. Świadczy o tem zupełny brak odnośnych badań w literaturze. Wprawdzie spotykamy tu i owdzie podane wyniki badania nadnerczy u królików po wprowadzeniu tymże adrenaliny (KÜLBS <sup>6</sup>), SCHEIDEMANDEL <sup>7</sup>), są to wszakże badania przygodne, nie podjęte w specjalnym celu wyświeślenia tej sprawy, bądź co bądź wielce ciekawej, ze względu na ciemną jeszcze skądinąd kwestyę patogenazy arteriosklerozy. By zapełnić brak ten, podjąłem szereg badań zarówno na materyale ludzkim, jak i na zwierzętach. Zanim wszakże podam wyniki swych badań, przytoczę tu kilka danych, dotyczących budowy nadnercza normalnego wogóle.

## I. Budowa oraz czynności nadnercza normalnego.

(Część anatomiczno-fizjologiczna).

W anatomii oddawna już ustalonym jest podział nadnercza na istotę korową (*subst. corticalis*) i rdzeniową (*subst. medullaris*). Obie te części różnią się pomiędzy sobą dosyć znacznie pod względem budowy, oraz prawdopodobnie i pod względem czynności. Te różnice w budowie skłoniły nawet niektórych anatomów (BRAUN, KÖLLIKER i in.) do przypisania obu tym częściom składowym nadnercza rozmaitego pochodzenia. Tak więc, gdy istocie korowej przypisują pochodzenie nabłonkowe, istota rdzeniowa ma znajdować się w związku genetycznym z nerwem współczulnym. Zdanie to zdaje się wszakże nie mieć słuszności za sobą. Jakkolwiek istotnie w substancji rdzeniowej spotkać się dają liczne pierwiastki nerwowe w postaci dużych komórek węzłowych, niemniej pochodzenie obu tych części jest wspólne (nabłonkowe).

<sup>6</sup>) Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. 1905, Bd. 53.

<sup>7</sup>) Virch. Archiv, 1905, Bd. 181.

Względnie do subtelnej budowy wchodzących w skład jej komórek oraz wzajemnego układu komórek tych względem siebie, *istota koro*wa nadnercza dzieli się z kolei na kilka warstw. Warstwy te, idąc od obwodu ku środkowi narządu, są następujące:

Tuż pod otoczką łączno-tkankową, okalającą cały narząd i posyłającą przegrody wewnątrz jego znajduje się t. zw. warstwa ziarnista (*zona glomerularis*). Komórki, wchodzące w skład warstwy tej, ułożone są rurkowato, przyczem każda z rurek zawiera mniej więcej 18—20 komórek. Niekiedy w centrum rurki spostrzec się daje niewielkie światło, co nadaje ziarnom takim wygląd zwykłego zrazika gruczołowego (*acinus*), częściej wszakże ziarna są całkowicie wypełnione komórkami bez światła centralnego. Komórki warstwy ziarnistej posiadają jądro o kilku jąderkach, mocno barwiące się barwnikami zasadowymi tudzież protoplazmę zleпка ziarnistą, przyczem ziarenka wydają się dosyć dobrze zwykłymi barwnikami kwaśnymi (eozyną).

Komórki następnej warstwy, głębiej leżącej i o wiele rozleglejszej od pierwszej, ułożone są w postaci długich pasów mniej lub więcej cylindrycznych, przebiegających równoległe do siebie i zbiegających się promienisto ku środkowi narządu. Pasy te, granicząc z jednej strony z warstwą ziarnistą, drążą z drugiej strony wewnątrz warstwy głębiej leżącej, kończąc się na samym już skraju istoty rdzeniowej. Ze względu na charakterystyczny układ komórek warstwa ta nosi nazwę *pęczkowatej (zona fasciculata)*.

Badanie dokładniejsze pozwala wyodrębnić w warstwie tej 2 części, różne zarówno pod względem budowy wchodzących w skład ich komórek jak i pod względem układu tychże. W części pierwszej, bardziej powierzchniowej nie spotykamy jeszcze charakterystycznego dla tej warstwy układu pęczkowatego komórek. Te ostatnie są tu raczej ułożone bez żadnego porządku okre-

ślonego i oddzielone od siebie światłem niewielkich kapilarów. Co się tyczy komórek samych, to mają one wygląd tak charakterystyczny, że rzucają się odrazu w oczy, stanowiąc żywy kontrast z komórkami zarówno warstw bardziej powierzchniowych jak i głębiej leżących. Są to mianowicie komórki duże; zaródź ich przedstawia się w postaci dość rzadkiej siatki, wypełnioną ona jest najwidoczniej zawartością płynną i zawiera ilość bardzo niewielką, lub też niekiedy nie zawiera wcale ziarenek. Ze względu na tę charakterystyczną budowę komórek cała ta warstwa otrzymała nazwę warstwy gąbczastej (*couche spongieuse*), wchodzące zaś w skład jej komórki— *komórki gąbczaste* (*spongjocyty*).

Dopiero w następnej warstwie *zonae fasciculatae* spotykamy już układ komórek pęczkowaty. Komórki te posiadają jądro mniej lub więcej podobne do jąder komórek warstwy ziarnistej, zaródź zaś również ziarnistą, jakkolwiek barwiącą się mniej energicznie niż komórki tamtej. Obok ziarenek spotykamy niekiedy w ciele komórek tych. mianowicie też w ich części obwodowej mniejsze lub większe wodniczki. W tej również warstwie występują dość obfite pasma tkanki łącznej, oddzielające od siebie pojedyncze pasy komórkowe, pasma te usiane są drobnymi kapilarami, które stają się zwłaszcza widoczne w rozmaitych stanach przekrwienia nadnerczy.

Następna warstwa istoty korowej nadnercza, znajdująca się już na granicy pomiędzy tą ostatnią a istotą rdzeniową, nosi nazwę warstwy siatkowatej (*zona reticularis*). Składa się ona z komórek wielokątnych mocno ziarnistych, tudzież zawiera nader liczne kapilary przebiegające w rozmaitych kierunkach oraz pewną ilość włókien nerwowych, oplatających każdą z komórek zosobna (w warstwie poprzedniej—*zona fasciculata*—znajdujemy również nieliczne włókna nerwowe, te wszakże nie przenikają nigdy wewnątrz słupów komórkowych, lecz leżą pomiędzy nimi, przylegając do zewnętrznej powierzchni komórek. (DOGIEL).

Co się tyczy istoty rdzeniowej nadnercza, to należy ona wogóle do tkanek nader nietrwałych. Już po wyjęciu nadnerczy z trupa znajdujemy zazwyczaj tę część ich mniej lub więcej uszkodzoną, niekiedy zaś na miejscu jej wytwarza się jama (t. zw. *dégénérescence cavitaire* autorów francuskich). Względnie najlepiej utrwała się ona w mięszaninie kwasu osmowego z kwasem chromowym (płyn FLEMMING'a). Na preparatach tym sposobem utrwalonych widać, że część ta nadnercza składa się z komórek okrągłych lub też owalnych. Komórki te przezroczyste posiadają zaródź jednostajną, słabo barwiącą się barwnikami kwaśnymi, natomiast jądro ich barwi się silnie barwnikami zasadowymi. Jakiegoś charakterystycznego układu komórek zauważyć się tu nie daje. Leżą one zazwyczaj grupami, w liczbie 10—12, pojedyncze zaś grupy oddzielone są od siebie licznie przebiegającymi tu naczyniami krwionośnymi. W centrum substancji tej znajdują się duże pnie żyłne (w ilości 2—3), od ścian tych ostatnich rozchodzą się w rozmaitych kierunkach pasma włókniste tkanki łącznej.

W pasie siatkowatym (*z. reticularis*) istoty korowej nadnercza znajdujemy też zawsze pewną ilość komórek zawierających barwnik. Ten ostatni przedstawia się w postaci rozmaitej wielkości ziarenek zabarwionych na kolor pomarańczowo-żółty, wypełniają one zazwyczaj odnośne komórki całkowicie. Od obecności tych komórek cały ten pas otrzymał jeszcze nazwę pasa barwnikowego (*zona pigmentosa*). (VIRCHOW).

Wreszcie w istocie rdzeniowej, niekiedy zaś i w najpowierzchniejszych warstwach istoty korowej, tuż pod otoczką spotkać się dają czasami niewielkie zbiorowiska białych ciałek krwi; są to ciała jednojądrowe, przyczem jądro nie posiada wyraźnej budowy chromatynowej, protoplazma zaś zdradza lekkie powinowactwo do barwników zasadowych, a zatem należą do grupy limfocytów. Zbiorowiska te należy uważać jako zaczątkowe narządy krwiotwórcze, analogicznie do podobnych zbiorowisk występujących w innych narządach, jak w trzustce, wątrobie itd.

Już z powyższego opisu widać, że komórka nadnerczowa nie przedstawia typu jednolitego, przedstawia się ona bowiem w rozmaitych warstwach tego narządu rozmaicie. Z odmianami zaś w budowie anatomicznej poszczególnych komórek łączą się najprawdopodobniej różnice pod względem spełnianych przez nie funkcyj.

Na pewną uwagę zasługuje tu zwłaszcza ziarnistość wypełniająca komórki nadnercza. Ziarenka te, jak widzieliśmy, występują we wszystkich warstwach zwłaszcza też istoty korowej nadnercza, w ilości już to większej już to mniejszej; względnie najmniej zawierają ich komórki t. zw. warstwy gąbczastej (spongjocyty). Co do natury ziarenek tych istnieją przypuszczenia różne. Tak więc jedni (np. BOHOMOLEC<sup>1)</sup> z pracowni PODWYSOCKIEGO, opierając się na charakterystycznych odczynach mikrochemicznych (z kw. osmowym i t. d.), przez ziarenka te dawanych, uważają je za tłuszcz, wnosząc ztąd, że komórki nadnercza wydzielają podobną do tłuszczu substancję—lecytynę.

Badania wszakże moje przeprowadzone na dość obfitym materiale zarówno ludzkim (przeważnie nadnercza dziecięce) jak i zwierzęcym—badałem w tym celu nadnercza kotów, psów, królików i świnek morskich—przekonały mnie, że pogląd ten słusznym nie jest. Na preparatach z powyższych nadnerczy, utrwalonych w płynie FLEMING'a (kwas osmowy+kwas chromowy) i barwionych safraniną, nie otrzymałem bynajmniej charakterystycznego dla większości tłuszczów czarnego zabarwienia ziarenek, lecz jedynie rozlane brunatne zabarwienie komórek, które to zabarwienie występuje zwłaszcza dobitnie w komórkach głębszych warstw istoty korowej. Jedyne wyjątek w tym względzie stanowi świnka morska. Nadnercze zwierzęcia tego, wyróżniające się już wogóle swą znaczną objętością, wynoszącą  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{6}$  objętości nerki, tudzież obecnością znacznej ilości ciemnego barwnika (skąd czarne za-

<sup>1)</sup> Beitr. zur patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie 1905. Bd. XXXVIII H 3.

barwienie otrzymywane stale na przekroju tego narządu), zawiera istotnie pewną substancją, dającą wszystkie mikrochemiczne reakcje na tłuszcz. Ta ostatnia występuje w postaci kropeł już to mniejszych, już to większych, powstałych ze zlania się pomiędzy sobą pierwszych, w komórkach nadnercza, i to regularnie w głębszych warstwach pasa pęczkowatego istoty korowej. Czy mamy tu wszakże do czynienia z tłuszczem, czy też z barwnikami, zaliczanymi do grupy lipochromów, orzec trudno. Za ostatniem przypuszczeniem przemawiałoby topograficzne rozmieszczenie powyższych ziarenek (w pasie sąsiadującym z warstwą komórek barwnikowych).

Podobnie trudno mi zgodzić się ze zdaniem innych (GUIEYSSE <sup>1)</sup>), wyodrębniających pewną część przynajmniej będącej tu w mowie ziarnistości, podobnie jak i inne tworzy o kształcie nieprawidłowym (już to w postaci wrzecion, już to kulistej), występujące niekiedy w komórkach nadnercza, na zasadzie właściwego jakoby im specjalnego powinowactwa do żelaza i nazywających je przeto *corps sidérophiles*. Opierają się oni tu na zdolności ziarenek tych do barwienia się hematoksyliną po uprzedniem potraktowaniu (bejcowaniu) żelazem (metoda M. HEIDENHAIN'a). Niepodobna mi wszakże uznać reakcyi tej za właściwość charakterystyczną tych ziarenek, przekonałem się bowiem niejednokrotnie, że oprócz metody powyższej ziarenka te barwią się równie dobrze innymi barwnikami anilinowymi niezawierającymi żelaza np. rozcieńczonym roztworem *gentiana-violett* i in. <sup>2)</sup>

Sądzę przeto, że na zasadzie analogii z podobną ziarnistością występującą w komórkach innych gruczołów (trzustka), najwłaściwiej będzie przypisać ziarenkom wypełniającym komórki nadnercza naturę białkowa-

<sup>1)</sup> Guieysse, Les capsules surrénales du cobaye, These de Paris, 1901.

<sup>2)</sup> Należy dodać na szklankę wody 2—3 krople stężonego roztworu alkoh ołowego *gentiana-violett* i barwić w przeciągu 24 godzin.

tą i uznać je za twory znajdujące się w ścisłym związku z funkcją wydzielniczą komórki (t. zw. zymogene Körperchen).

O stosunku zachodzącym pod względem czynnościowym pomiędzy poszczególnymi warstwami nadnercza, zwłaszcza też pomiędzy t. zw. warstwą gąbczastą a innymi głębiej leżącymi nie da się również powiedzieć nic określonego. Jedni, opierając się na występowaniu większej ilości komórek charakterystycznych dla warstwy tej (spongiocyty) po zastrzyknięciu pewnych substancji, wzmagających czynność wydzielniczą nadnerczy, np. pilokarpiny, uważają komórki tej warstwy za wyraz fizjologicznego wyczerpania i zwątlenia; przeprowadzają oni przytem analogię pomiędzy komórkami temi a t. zw. komórkami delomorficznymi, występującymi w gruczołach dna żołądka; komórki zaś warstw głębszych upodobiąjąc do komórek głównych czyli adelomorfnych (BOHMELEC <sup>1)</sup>).

Inni znów (GUIEYSSE) <sup>2)</sup> utrzymują, że komórki gąbczaste wydzielają produkt płynny, którego przeznaczeniem jest rozcieńczać bardziej gęstą zawartość komórek głębiej leżących. Jakkolwiekbydz, jeżeli wyjdziemy z założenia, że ziarnistość, wypełniająca komórki, jest wyrazem ich czynności wydzielniczej, to musimy uznać, że komórki, składające warstwę gąbczastą nadnercza, jako zawierające ilość ziarenek względnie nieznaczną w porównaniu z komórkami innych warstw, są to komórki pod względem czynnościowym upośledzone lub też znajdujące się w okresie wyczerpania czynnościowego.

Co się tyczy barwnika, spotykanego w nadnerczach, to ilość jego uznawaną jest również, za miarę sprawności wydzielniczej tego narządu. Nie spotykaliśmy go wcale w nadnerczach dzieci (do 1 roku), również ilość jego bardzo nieznaczną zawierają nadnercza niektórych zwie-

<sup>1)</sup> l. c.

<sup>2)</sup> l. c.

rząt (królików). Natomiast spotykaliśmy zwiększoną ilość barwnika w pewnych stanach chorobowych (p. niżej); występuje on wtedy również w nietypowym umiejscowieniu, mianowicie też zawierające go komórki rozsiane są po całej istocie korowej nadnercza aż do najpowierzchniejszych jej warstw. Barwnik ten, jak to mieliśmy sposobność przekonać się niejednokrotnie, stosując odpowiednie reakcje mikrochemiczne ( $\text{Fe CyK}_4 + \text{HCl}$ ), nie zawiera żelaza.

Pod względem sprawianych przez siebie funkcji, nadnercza należą do narządów o t zw. wydzielaniu wewnętrznem (*innere Secretion*): nie posiadają one, podobnie jak niektóre inne gruczoły, np. gruczoł tarczycowy, przewodu wyprowadzającego, natomiast wydzielina ich komórek dostaje się wprost do limfy, resp. do krwiobiegu. Oprócz roli nader doniosłej, jaką nadnercza odgrywają w sprawie regulowania ciśnienia krwi w układzie tętniczym <sup>9)</sup>, przyjmują one również udział wybitny w walce ustroju ze wszelkiego rodzaju zakażeniami i zatruciami; specyjalnem zaś przeznaczeniem nadnerczy jest zobojętnianie jądów wytwarzanych przez mięśnie podczas ich pracy. Nie ulega też wątpliwości, że wydzielina nadnerczy wywiera również wpływ na układ nerwowy (współczulny), przyczyniając się do utrzymania tegoż w stanie normalnego napięcia (*tonus*).

Przechodzę obecnie do przedstawienia zmian, obserwowanych przezemnie w nadnerczach, pochodzących z przypadków arteriosklerozy.

---

<sup>9)</sup> Substancja nadnercza, a więc i rozmaite wyciągi z niego obdarzone są wybitną zdolnością podnoszenia ogólnego ciśnienia krwi, o ile zostają wprowadzone wprost do krwiobiegu (do żył), natomiast będąc wstrzyknięte podskórnie, nie wywierają one tego działania wcale. Mechanizm tego działania nadnerczyny nie jest jeszcze dotychczas ustalony. Tak więc jedni (OLIVER i SCHAEFFER) przypisują je bezpośrednio oddziaływaniu na włókna mięsne naczyń krwionośnych oraz serca, natomiast według innych (CYBULSKI) substancja nadnerczowa działa za pośrednictwem ośrodków naczynio-ruchowych w mózgu przedłużonym i rdzeniu,



## II. Zmiany w nadnerczach ludzkich w arteriosklerozie.

(Część anatomo-patologiczna).

Przypadki moje dotyczą ludzi różnej płci (mężczyźni i kobiety) i wieku (46—96 lat). Zmiany sklerotyczne w naczyniach występowały w nich również w natężeniu rozmaitego stopnia, w większości wszakże przypadków zmiany te były bardzo wybitne. Umiejscowienie zmian było również różne. Tak więc na 16 zbadanych przezemnie przypadków przypada: 7 przypadków arteriosklerozy ogólnej, zarówno centralnej jak i peryferycznej, 4 przypadki arteriosklerozy wyłącznie centralnej (aorty) oraz 5 przypadków miażdżycy umiejscowionej wyłącznie w naczyniach obwodowych. Z tych ostatnich zwracano główną uwagę na naczynia jamy brzusznej (*artt. hepatica, renales, mesentericae* i in.).

Prócz wymienionych zbadano jeszcze nadnercza w 4-ch przypadkach gruźlicy różnych narządów (płuc, kiszek, gruczołów kreskowych) i w 2-ch przypadkach rozedmy płuc z ogólnymi objawami zastoinowymi we wszystkich narządach. Miałem również sposobność zbadania 2-ch gruczolaków nadnercza (*struma gl. suprarenalis*) oraz 1 melanosarkomatu.

Co się tyczy techniki, to zwracano uwagę przede wszystkim na zmiany makroskopowe w nadnerczach; do badania mikroskopowego nadnercza utrwalano w formalinie (4%), po zalaniu zaś w parafinę skrawki barwiono: hematoksyliną alunową i eozyną, hematoksyliną alunową oraz mieszaniną kwasu pikrynowego z kwaśną fuksyną (met. van GIESON'a), hematoksyliną po uprzednim bejcowaniu żelazem (met. HEIDENHAIN'a), mieszaniną pyroniny i metylgrynu (met. PAPPENHEIM'a), karminem alunowym i in.

Poniżej podaję dokładny opis zmian znalezionych w każdym z badanych przezemnie przypadków.

I. Mężczyzna, lat 56. Zmarł przy objawach zaburzeń kompensacyi. B a d. p o ś m i e r t n e: *emphys. pulm., bronchitis. Hypertrophia et dilat. cordis, insuffic. valv. bicurpid.* (relativa), *dilatatio arcus aortae, atrophia renum sclesotica.* W aorcie zmiany sklerotyczne umiarkowane, natomiast bardzo wybitne w *artt. renales, mesenter.* i in. N a d n e r c z a makroskopowo nie przedstawiają zmian żadnych. Wymiary: podłużny 5 ctm., poprzeczny 4 $\frac{1}{2}$  ctm. B a d. m i k r o s k o p o w e: Otoczką znacznie zgrubiała, prócz powiększenia ilości właściwych pierwiastków łącznie tkankowych (włókna elastyczne itd.) spotykamy tu jeszcze bardzo obfite i na znacznej przestrzeni przebiegające pęczki mięśni gładkich, te ostatnie występują widocznie zupełnie samodzielnie, nie znajdując się w żadnym związku ze ścianami naczyń. — W istocie korowej kapilary umiarkowanie rozszerzone i wypełnione krwią. Umiarkowany rozrost tkanki łącznej, oddzielającej pasy komórkowe w *z. fasciculata*, tkanka ta pochodzi widocznie od przegród posyłanych wewnątrz nadnercza przez otoczkę. W istocie rdzeniowej również umiarkowane rozszerzenie i wypełnienie krwią naczyń drobnych, natomiast naczynia duże mają światło zwężone oraz ściany mocno zgrubiałe. W zgrubieniu tem bierze udział względnie nieznaczny błona wewnętrzna (powiększenie ilości pierwiastków łącznie-tkankowych), natomiast główny — błona mięsna, rozwój tej ostatniej dochodzi tu do rozmiarów bardzo znacznych. Ten rozrost pierwiastków mięśniowych naokoło naczynia nie jest wszakże równomierny; występuje on w jednym miejscu wybitniej, niż (najwięcej w postaci półksiężyca) w innym. Niekiedy widzieć można, że jedna połowa naczynia otoczona jest nadzwyczaj zgrubiałą masą mięśniową, gdy błona mięsna w połowie drugiej zachowuje grubość normalną. Otrzymuje się wtedy wrażenie, że te rozrosłe komórki mięśniowe nie stanowią integralnej części składowej samej ściany naczyniowej,

lecz powstały tu samodzielnie. Pomiędzy pojedynczemi naczyniami w samej istocie rdzeniowej spotykamy również niewielkie pęczki mięśni gładkich. Tuż w sąsiedztwie naczyń pojedyncze dość rozległe ogniska nacieczenia drobnokomórkowego. Te ostatnie składają się (barwienie met. PAPPENHEIM'a) w ilości mniejszej z komórek plasmacycznych, przeważnie zaś z limfocytów. Same komórki mięśniowe zarówno w istocie korowej jak i rdzeniowej nie przedstawiają zmian żadnych.

II. Mężczyzna, lat 69. B a d. p o ś m i e r t n e: Znaczy przerost lewej komory serca. W aorcie zmiany ateromatyczne względnie niewielkie, natomiast b. wybitne w naczyniach obwodowych (mózgowych, nerkowych, wieńcowych). Nerki sklerotyczne. W innych narządach objawy zastoinowe.

N a d n e r c z a nie przedstawiają makroskopowo zmian żadnych. Wymiary: podłużny  $4\frac{1}{2}$  ctm. poprzeczny 4 ctm. B a d. m i k r o s k o p o w e: umiarkowane zgrubienie otoczki, tu i owdzie pęczki mięśni gładkich. Przekrwienie dość znaczne istoty korowej i rdzeniowej (rozszerzenie drobnych naczyń i kapilarów oraz wypełnienie krwią). Światło dużych naczyń zwężone, znaczny nierównomierny rozrost błony mięsnej, pojedyncze pęczki mięsne rozsiane w istocie rdzeniowej.

III. Kobieta, lat 90. B a d. p o ś m i e r t n e: *Phtisis pulm. ulcerosa, endocacditis verrucosa*. W aorcie zmiany sklerotyczne umiarkowane, w naczyniach obwodowych (*artt. hepatica, renales*, zwłaszcza w drobnych gałązkach, i in.) — duże. Miejscami zmiany sklerotyczne w nerkach. W innych narządach zanik starczy. N a d n e r c z a makroskopowo zmniejszone (zanik); wymiary: podłużny  $3\frac{1}{2}$  ctm., poprzeczny 3 ctm. Zmiany mikroskopowe: znaczne zgrubienie otoczki, z obfitymi pęczkami włókien mięsnych. W istocie korowej, zwłaszcza w obrębie *zonae fasciculatae*, bardzo znaczny rozrost tkanki łącznej wraz z rozległym zanikiem komórek miąższowych. Zanik ten przedstawia się tu w rozmaitych stopniach: od zmniej-

szenia jądra w komórkach wraz z mocniejszym zabarwieniem tegoż do zupełnego zniknięcia jądra, a wreszcie i komórek samych i zamiany tychże tkanką łączną. Toż samo w stopniu słabszym w istocie rdzeniowej. Natomiast objętość warstwy gąbczastej jest tu wyraźnie zwiększoną, ilość zaś spongjocytów wzmożoną. Światło dużych naczyń zwężone, ze znacznym rozrostem ich błony mięsnej oraz pęczkami mięśniowemi pomiędzy naczyniami. W sąsiedztwie naczyń tu i owdzie niewielkie ogniska nacieczenia drobnokomórkowego. Bardzo znaczna ilość barwnika już to zawartego w komórkach, już to wolnego. Komórki barwnikowe rozsiane po całym nadnerczu, zarówno w istocie korowej jak i rdzeniowej. Komórki mięszone nie podległe zanikowi nie przedstawiają pod względem budowy swej zmian żadnych (cirrhosis gl. suprarenalis).

IV. Kobieta, lat 77. Zmarła przy objawach dyskompensacyi. B a d. p o ś m i e r t n e: *Hypertrophia et dilatatio ventr. sin. Myocarditis. Ateromatosis aortae* w stopniu znacznym z przejściem sprawy na zastawki półksiężycowe. W naczyniach obwodowych (artt. renales i in.) zmiany sklerotyczne wyraźne. *Ren scleroticum*. W innych organach objawy zastoinowe. N a d n e r c z a nieco zwiększone i przekrwione. Wymiary: podłużny 5 $\frac{1}{4}$  ctm., poprzeczny 4 $\frac{1}{2}$  ctm. Zmiany mikroskopowe: otoczka umiarkowanie zgrubiła, bez pęczków mięsnych. Znaczne przekrwienie istoty korowej i rdzeniowej, miejscami punkcikowate wylewy krwawe. W z. fasciculata miejscami rozrost tkanki łącznej z zanikiem komórek mięsnych. Rozlany przerost warstwy gąbczastej w stopniu umiarkowanym. Duże naczynia (w istocie rdzeniowej) o ścianach zgrubiłych, pęczki mięsne pomiędzy naczyniami. Drobnie ogniska nacieczenia drobnokomórkowego w istocie rdzeniowej, również i w korowej w warstwach powierzchnijszych.

V. Mężczyzna, lat 77. B a d. p o ś m i e r t n e: *Pericarditis fibrinosa. Arteriosclerosis aortae* (w stopniu umiarkow.). W tętnicach obwodowych (*artt. renales*,

hepat. i t. d.) zmiany ateromatyczne dość wybitne. *Induratio cyanotica renum*. N a d n e r c z a: wymiar podłużny  $3\frac{1}{2}$  ctm., poprzeczny 3 ctm. Zmiany mikroskopowe także same, jak w przypadku poprzednim. I tu zatem przy obecności innych zmian wysuwają się jednak na pierwszy plan zmiany progresywno-zapalne w postaci rozległych ognisk nacieczenia drobnokomórkowego. Ogniska co do umiejscowienia są tu również ograniczone do istoty rdzeniowej nadnerczy.

VII. Kobieta, lat 79. B a d. p o ś m i e r t n e: *Pneum. catarrhalis*. Arterioskleroza ogólna zarówno w aorcie, jak i w tętnicach obwodowych (*artt. carotis, renal, i in.*) w stopniu bardzo wysokim. *Endocarditis sclerotica. Insuffic. valvul. mitralis et semilun. aortae (sclerotica)*. *Atrophia renum sclerotica*. N a d n e r c z a wyraźnie zanikłe, wymiar podłużny  $2\frac{1}{2}$  ctm., poprzeczny 2 ctm.

Pod względem zmian mikroskopowych przypadek ten przedstawia zupełną analogję ze zmianami opisanymi w przyp. III. I tu zatem spostrzedz się daje znaczny rozrost tkanki łącznej z wybitnym zanikiem komórek mięszowych, zwiększeniem się ilości barwnika, obok pewnego przerostu warstwy gąbczastej. Pozostałe zmiany (w otoczce, naczyniach) odpowiadają również zmianom spostrzeżonym w wymienionym przypadku, z wyjątkiem ognisk drobnokomórkowych, których tu nie spostrzegaliśmy wcale.

VIII. Mężczyzna, l. 95. B a d. p o ś m i e r t n e: *Emphys. et oedema pulmonum*. Skleroza aorty w stopniu dość wysokim. Naczynia obwodowe wolne.—*Atrophia senilis renum. Carcinoma ventriculi*. N a d n e r c z a: wymiar podłużny 2 ctm., poprzeczny 2 ctm. Pod mikroskopem: umiarkowany zanik komórek mięszowych w istocie korowej (*z. fasciculata*) z rozrostem tkanki łącznej. Po za tem zmian żadnych.

IX. Mężczyzna, lat 57. B a d a n i e p o ś m i e r t n e: *Phthisis pulm. nodosa. Arteriosclerosis aortae* w stopniu znacznym. *Nephritis parenchymatosa*.

Nadnercza: wym. podłużny 5 ctm., poprzeczny 5 ctm. Bad. mikroskopowe wykazuje znaczną ilość tkanki łącznej pomiędzy pasami komórkowymi w istocie korowej. Tkanka ta ma wygląd szklisty, budowa jej zatarta, także sam wygląd mają ściany drobnych naczyń w istocie rdzeniowej. Badanie ściślejsze wykazuje, że zarówno jedna (tkanka łączna międzykomórkowa), jak i drugie (ściany naczyń) są siedliskiem zwyrodnienia skrobiowego, co stwierdzone zostało zarówno za pomocą reakcyi VIRCHOW'a ( $J+H_2SO_4$ ) jak i za pomocą barwników anilinowych (rozcieńczony roztwór alkoholowy *gentiana-violet* i in.). Komórki mięszkowe w obrębie degeneracyi przedstawiają wyraźne cechy zaniku. Innych zmian w nadnerczu tem nie spotkaliśmy.

X. Mężczyzna, l. 46. Badanie pośmiertne: *Pneum. fibrin. dext. diffusa. Endocarditis valv. aortae fibrosa.* W aorcie umiarkowane zmiany sklerotyczne, naczynia obwodowe wolne. *Nephritis parench. chr.* Nadnercza umiarkowanie powiększone: wymiar podłużny 5 ctm., poprzeczny  $4\frac{1}{2}$  ctm. Pod mikroskopem dość znaczne przekrwienie, występujące szczególnie wyraźnie w głębszych warstwach istoty korowej oraz w istocie rdzeniowej. Po za tem zmian żadnych zauważyć się nie daje.

XI. Kobieta l. 96. Bad. pośmiertne: *Phtisis pulm. Arteriosclerosis aortae* dość znaczna. Naczynia obwodowe wolne. Nadnercza w stanie częściowego zaniku, ten ostatni widoczny zwłaszcza w części korowej. Wymiary: podłużny 3 ctm., poprzeczny  $2\frac{1}{2}$  ctm. Przy badaniu mikroskopem stwierdzić się daje: umiarkowane zgrubienie otoczki, z bardzo niewielkimi i rzadko spotykającymi się wysepkami tkanki mięsnej. W istocie korowej, zwłaszcza w warstwach głębszych (część dośrodkowa z. *fasciculatae*) umiarkowany zanik komórek mięszkowych wraz z rozrostem tkanki łącznej. Dość obfita ilość komórek barwnikowych rozsianych po całej istocie korowej. W istocie rdzeniowej ściany dużych naczyń

umiarkowanie zgrubiałe (bł. mięsna). Po za tem zmian widocznych nie ma.

XII. Kobieta, lat 70. B a d. p o ś m i e r t n e: *Bronchitis capillaris. Nephritis chron. mixta.* W naczyniach obwodowych (*artt. renales, hepatica* i in.) wyraźne zmiany sklerotyczne, w aorcie objawów miażdżycy nie ma. N a d n e r c z a: wymiar podłużny  $4\frac{1}{2}$  ctm., poprzeczny 2 ctm. B a d. m i k r o s k o p o w e: znaczne zgrubienie otoczki, wraz z występowaniem w niej dość obfitych pęczków mięśniowych. W istocie korowej lekki przerost rozlany warstwy gąbczastej, natomiast w warstwach głębszych wyraźny zanik komórek nabłonkowych obok rozrostu tkanki łącznej. Umiarkowane przekrwienie całej istoty korowej. W istocie rdzeniowej również przekrwienie. Naczynia duże zwężone, błona mięsna znacznie zgrubiała.

XIII. Mężczyzna, l. 78. B a d. p o ś m i e r t n e *Pericarditis chr. Pneum. lobaris.* Aorta bez zmian. W naczyniach obwodowych (zwłaszcza w *artt. renales*) duże zmiany atermatyczne. N a d n e r c z a: wym. podłużny 5 ctm., poprzeczny 2 ctm. B a d a n i e m i k r o s k o p o w e wykazuje: zgrubienie otoczki, miejscami w tej ostatniej niewielkie pęczki włókien mięśniowych. W istocie korowej znaczny rozrost tkanki łącznej. Tkanka ta oraz ściany naczyń w istocie rdzeniowej skrobiowato zwyrodniałe (p. wyżej). Ilość mięszu w obrębie występowania zwyrodniałej tkanki wyraźnie zmniejszona. Komórki mięszowe, znajdujące się pomiędzy pasmami zwyrodniałej tkanki pod względem budowy swej, zmian żadnych nie przedstawiają. Ściany naczyń nie uległych zwyrodnieniu mają błonę mięsną mocno zgrubiałą.

XIV. Mężczyzna lat 82. B a d. p o ś m i e r t n e *Myocarditis et pericarditis fibrosa. Hypertrophia et dilatatio cordis. Ren scleroticum.* Aorta zmian wyraźnych nie przedstawia. W naczyniach obwodowych (*artt. renales* i in.) zmiany sklerotyczne. N a d n e r c z a umiarkowanie: zmniejszony wymiar podłużny  $2\frac{1}{2}$  ctm., poprzeczny  $2\frac{1}{2}$  ctm. Pod mikroskopem: Kapsuła zgrubiała, w istocie korowej prze-

krwienie, umiarkowany zanik komórek mięsaszowych z rozrostem tkanki łącznej i powiększeniem ilości komórek barwnikowych. W istocie rdzeniowej dosyć liczne pęczki mięsne samodzielnie leżące pomiędzy naczyniami, ściany ostatnich znacznie zgrubiałe. Miejscami w sąsiedztwie naczyń małe ogniska nacieczenia drobnokomórkowego. Takież ognisko (jedno) w powierzchniowych warstwach istoty korowej.

XV. Mężczyzna, lat 65. B a d. p o ś m i e r t n e: *Emphys. pulm. Hypertr. et dilat. ventric. dextri et sinistri. Induratio cyanotica hepatis, lienis et renum.* W naczyniach jamy brzusznej i serca wyraźne zmiany sklerotyczne. Aorta bez zmian. N a d n e r c z a umiarkowanie przekrwione. Wymiar podłużny 5 ctm., poprzeczny  $3\frac{1}{2}$  ctm. B a d. m i k r o s k o p.: grubość otoczki normalna, pęczki mięśniowe w niej nie spotykają się. W istocie korowej znaczne przekrwienie, tudzież rozrost tkanki łącznej. Istota rdzeniowa przekrwiona.

XVI. Mężczyzna, lat 71. B a d. p o ś m i e r t n e: *Emphys. pulm. Nephritis interstitialis.* Naczynia obwodowe (jamy brzusznej) sklerotycznie zmienione. N a d n e r c z a przedstawiają umiarkowany zanik. Wymiar podłużny 3 ctm., poprzeczny  $1\frac{1}{2}$  ctm. B a d. m i k r o s k o p o w e wykazuje obecność pęczków mięsnych umiarkowanej wielkości w otoczce, objętość tej ostatniej nieznacznie powiększona. Kapilary w istocie korowej rozszerzone i wypełnione krwią. Naczynia w istocie rdzeniowej o ścianach zgrubiałych (bł. mięsna).

W 4-ch zbadanych przypadkach gruźlicy, z których 2 dotyczyły osób młodych (l. 16 i 21), 2 zaś nieco starszych (l. 39 i 42) znalazłem w nadnerczach dość znaczny rozrost tkanki łącznej oddzielający od siebie pasy komórkowe. W 2-ch przypadkach rozedmy płuc z ogólnymi objawami zastoinowymi występowało znaczne przekrwienie kapilarów oraz drobnych naczyń z większemi i mniejszemi wylewami krwawymi obok umiarkowanego rozrostu tkanki łącznej (w istocie korowej). Wreszcie 2 przypadki gruczolaka



nadnercza (*struma gl. suprarenalis*) przedstawiały rozlany przerost istoty korowej o normalnej budowie nadnercza.

W celu łatwiejszego zorientowania się w zmianach stwierdzonych przez nas powyżej, przedstawiam je w postaci tabeli. Wogóle zaś zjawiska, spostrzegane przez nas w nadnerczach pochodzących z przypadków arteriosklerozy, sprowadzić się dadzą do następujących:

1) Mniej lub więcej wybitne zgrubienie otoczki nadnercza wraz z występowaniem w niej obfitych i grubych pęczków mięśni gładkich. Już w normalnym nadnerczu ludzkim spotykamy niekiedy w otoczce wysepki tkanki mięsnej samodzielnie występującej, nie będącej w związku z naczyniami (*Fusari*). Wysepki te wszakże nie osiągają nigdy takiego rozwoju i takich rozmiarów, jak spotykane przez nas w przypadkach arteriosklerozy. To powiększenie ilości pierwiastków kurczliwych ma, należy przypuszczać, znaczenie zjawiska kompensacyjnego, ułatwia ono mianowicie dokładne opróżnienie zawartości naczyń nadnercza. Przemawia przynajmniej za tem ta okoliczność, że spotykaliśmy stale pomienione zjawisko w połączeniu ze zmianami w naczyniach (zweżenie światła, zgrubienie ścian i idąca za tem utrata elastyczności), natomiast spotykaliśmy je względnie rzadko przy arteriosklerozie wyłącznie centralnej (usadowionej w aorcie).

2) Arteriosklerozie peryferycznej towarzyszą również stale zmiany w naczyniach nadnercza, mianowicie też w naczyniach większego kalibru (w istocie rdzeniowej). Zmiany te polegają na zweżeniu światła, zgrubieniu błony wewnętrznej, czemu towarzyszy zazwyczaj nierównomierny rozrost tkanki mięśniowej na około naczynia wraz z wystąpieniem pęczków mięśniowych pomiędzy naczyniami. Tym ostatnim zjawiskom (rozrost tkanki mięsnej na około i pomiędzy naczyniami) należy przypisać oczywiście toż

№	Płeć	Wiek	Badanie post-mortemne	Zmiany sklerotyczne w naczyniach		Zmiany makroskopowe. Wymiary	N a
				Stopień	Umiejscowienie		
1	Męż.	56	Emphys. pulm. Bronch. Hypertr. et dilat. cordis Insuffie. valv. bicusp. (relat.). dilat. areus. aortae. Atrophia renum. sclerotica	wybitny w naczyniach obwodowych.	ogólne	$5 \times 4\frac{1}{2}$	
2	Męż.	69	Hypertr. ventr. sin. Zmiany sklerotyczne w nerkach. W innych narz. obj. zastoinowe.	wybitny w naczyniach obwodowych	ogólne	$4\frac{1}{2} \times 4$	
3	Kob.	90	Phtisis pulm. ulcer. Endocard. verrucosa. Atrophia senilis.	zm. duże w nacz. obwod.	ogólne	zanik $3\frac{1}{2} \times 3$	

d n e r c z a				Uwagi
Z m i a n y m i k r o s k o p o w e				
Otoczka	Istota korowa	Istota rdzeniowa	Naczynia większe	
znacznie zgrubiała z b. rozległymi pęczkami mięśni gładkich	Umiarkowane przekrwienie. Umiarkowany rozrost tkanki łącznej	Dość rozległe ogniska nacieczenia drobnokomórkowego w sąsiedztwie naczyń	Światło zwężone. Ściany (bł. mięsna) znacznie zgrubiałe, pojedyncze pęczki mięśniowe pomiędzy naczyniami	
umiarkowanie zgrubiała z pęczkami mięśni gładkich	Dość znaczne przekrwienie	Przekrwienie	Światło zwężone, rozrost bł. mięsnej — pęczki mięśniowe pomiędzy naczyniami	
znacznie zgrubiała z rozległymi pęczkami włók. mięsnych	B. znaczny rozrost tkanki łącznej z rozległym zanikiem komórek miąższowych, przerost warstwy gąbczastej, znaczna ilość barwnika w komórkach i wolnego	Rozrost tkanki łącznej. Nie-wielkie ogniska nacieczenia drobnokomórkowego w sąsiedztwie naczyń	Światło zwężone, znaczny rozrost bł. mięsnej z pęczkami mięśniowymi między naczyniami	

Cirrhosis gl. supranalis

№	Płeć	Wiek	Badanie postmortne	Zmiany sklerotyczne w naczyniach		N a
				Stopień	Umiejscowienie	Zmiany makroskopowe. Wymiary
4	Kob.	77	Hypertr. et dilat. ventr. sin. Myocarditis. Ren scleroticum. W in. narz. obj. zastoin.	znaczny	ogólne	zwiększ. i przekrw. $5\frac{1}{4} \times 4\frac{1}{2}$
5	Męż.	77	Pericardit. fibrinosa. Induratio cyanot. renum.	dość wybitny w nacz. obwod.	ogólne	$4 \times 3\frac{1}{2}$
6	Męż.	65	Obesitas. Pericardit. haemorr. Dilat. arcus aortae. Induratio renum. Sarcoma omenti.	wysoki.	ogólne	$3\frac{1}{2} \times 3$

d n e r c z a				Uwagi
Z m i a n y m i k r o s k o p o w e				
Otoczka	Istota korowa	Istota rdzeniowa	Naczynia większe	
umiarkowanie zgrubiała bez pęcz. mięśniowych	Znaczne przekrwienie, miejscami punkcikowate wylewy krwawe. W z. fascic. lekki rozrost tkanki łącznej z zanik kom. mięsz. Umiarkow. rozlany przerost warst. gąbcz. Drobne ogniska naciecz. drobnokom. w warstwach powierzchniowych	Znaczne przekrwienie		
zgrubiała, bez pęcz. mięśniowych	Umiarkowany rozrost. tkan. łącznej.	Liczne i rozległe ogniska naciecz. drobnokomórkowego	Zwężone, ściany (bł. mięsna) zgrubiałe	
"	"	"	"	

№	Płeć	Wiek	Badanie post-mortemne	Zmiany sklerotyczne w naczyniach		Zmiany makroskopowe. Wymiary
				Stopień	Umiejscowienie	
7	Kob.	79	Pneum. catar Endocardit. sclerot. Insuffic. valv. mitral. et semilun. aortae (sclerot.). Atrophia renum sclerotica.	bardzo wysoki	ogólne	zapik $2\frac{1}{2} \times 2$
8	Mez.	95	Emphys. et oedema pulm. Atroph. senilis renum. Carcinoma ventric.	dość wysoki	w aorcie	$2 \times 2$
9	Mez.	57	Phtisis pulm. nodosa Nephrit. parenchym.	znaczny	aorta	$5 \times 5$
10	Mez.	46	Pneum. fibrin. dext. diff. Endocard. valv. aortae fibrosa. Nephritis parenchym. chr.	umiarkowany	aorta	$5 \times 4\frac{1}{2}$

d n e r c z a				Uwagi
Z m i a n y m i k r o s k o p o w e				
Otoczka	Istota korowa	Istota rdzeniowa	Naczynia większe	
<p>Zmiany odpowiadają w zupełności zmianom spostrzeganym w przypadku 3-im, z wyjątkiem ognisk drobnokomórkowego nacieczenia, którego tu brak</p>				<p>cirrhosis gl. supraren.</p>
bez zmian	Umiark. zanik komórk. mięszo- wowych (z. fasciculata) z rozrostem tkanki łącznej	Bez zmian	Bez zmian	
bez zmian	Rozrost tkanki łącznej wraz ze skrobiowatym zwyrodnieniem tejże. Zanik mięszu na miejscach rozrostu	Zwyrodnienie skrobiowate ścian naczyń- wych		
bez zmian	Przekrwienie warstw głębszych	Przekrwienie		

№	Płeć	Wiek	Badanie pośmiertne	Zmiany sklerotyczne w naczyniach		N a
				Stopień	Umiejscowienie	Zmiany makroskopowe. Wymiary
11	Kob.	96	Phtisis pulm.	dość znaczny	aorta	zanik istoty korowej $3 \times 2\frac{1}{2}$
12	Kob.	70	Bronchit. capill. Nephritis chr. mixta.	wyraźny	naczynia obwod. (renal. hep. i in)	$4\frac{1}{2} \times 2$
13	Mez.	78	Pericardit. chr. Pneumon. lobaris.	duży.	naczynia obwod. (zwł. artt. renal.)	$5 \times 2$



d n e r c z a				Uwagi
Z m i a n y m i k r o s k o p o w e				
Otoczka	Istota korowa	Istota rdzeniowa	Naczynia większe	
umiarkow. zgrubiała z rzadkimi i niewiel. pęczkami mięśniowymi	Umiarkow. zanik komórek mięszzowych z rozrostem tkanki łącznej. Dużo komórek barwn. w całej istocie korowej.		Ściany umiarkow. zgrubiałe	
znaczne zgrubienie z rozległymi pęczkami mięśni	Umiarkowane przekrw. Zanik komór. nabł. z rozrostem tkan. łącz. w warstw. głębszych. Lekki przerost rozlany warstwy gąbczastej	Przekrwienie	Zwężone. Bł. mięsna znacznie zgrubiała	
zgrubiała z niewielk. pęczkami włók. mięsnych	Znaczny rozrost tkan. łącz. ze skrobiowatym zwyrodn. tejże. Zanik mięszu w obrębie zwyrodnienia.	Zwyrodnienie skrobiowate ścian naczyniowych		

№	Płeć	Wiek	Badanie pośmiertne	Zmiany sklerotyczne w naczyniach		Zmiany mikroskopowe. Wymiary
				Stopień	Umiejscowienie	
14	Męż.	82	Pericard. fibrosa et myocardit. Hypertr. et dilat. cordis. Ren scleroticum.		naczynia obwod. (artt. renal. i in.)	zmniejszone $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$
15	Męż.	65	Emphys. pulm. Hypertr. et dilat. ventr. dext. et sin. Induratio cyanot. hepatis, lienis et renum.	wyraźny	naczynia jamy brzusznej i serca	umiarkow. przekrwien. $5 \times 3\frac{1}{2}$
16	Męż.	71	Emphys. pulm. Nephrit. interstit.		naczynia jamy brzusznej	umiarkow. zanik $3 \times 1\frac{1}{2}$

d n e r c z a				Uwagi
Z m i a n y m i k r o s k o p o w e				
Otoczka	Istota korowa	Istota rdzeniowa	Naczynia większe	
zgrubiała	Przekrwienie umiarkow. zanik komór. miąższ. z rozrost. tkanki łącznej. Powiększ. ilości kom. barwn. W warst. powierzch. ognisko naciecz. drobnokomórkowego	Liczne pęczki mięśniowe pomiędzy naczyniami. Drobnie ogniska nacieczenia drobnokomórkowego	Ściany znacznie zgrubiałe	
normalna	Znaczne przekrwienie i rozrost tkanki łącznej	Przekrwienie.		
nieznaczne zgrubienie, umiarkow. objętości pęczki mięśniowe	Kapilary rozszerzone i wypełnione krwią		Przekrwienie	

samo znaczenie co i pomienionemu wyżej występowaniu pęczków gładkich mięśni w otocze.

3) Do zmian dość częstych, zwłaszcza też w sklerozie umiejscowionej w naczyniach obwodowych należy również rozrost tkanki łącznej wraz z zanikiem, w stopniu większym lub mniejszym komórek mięsaszowych nadnercza. Zjawisko to występuje szczególnie wybitnie w istocie korowej. W niektórych z badanych przez nas przypadków — przypadki te dotyczyły osób bardzo starych — zanik ten dochodził do stopni nader wysokich, co dawało obraz zupełny marskości nadnercza. Zjawisku pomienionemu towarzyszyło tu zawsze zwiększenie się ilości komórek barwnikowych wraz z nietypowym rozmieszczeniem tychże.

4) Do zmian tegoż rzędu zaliczyć można nierzadko spostrzegane przez nas przekrwienie nadnercza (rozszerzenie kapilarów i wypełnienie ich krwią) oraz występowanie ognisk nacieczenia drobno komórkowego. Te ostatnie umiejscowione są najczęściej w sąsiedztwie dużych naczyń w istocie rdzeniowej, niekiedy wszakże występują również — są one wtedy bardziej ograniczone i mniej rozległe — w istocie korowej, mianowicie też w powierzchniowych warstwach tej ostatniej. Barwienie metodą PAPPENHEIM'a wykazuje w ogniskach tych niewielką ilość komórek plasmatycznych obok znacznej ilości limfocytów.

5) W niektórych z badanych przez nas przypadków stwierdziliśmy również częściowy przerost istoty nadnercza. Przerost ten rozlany dotyczył głównie warstwy gąbczastej istoty korowej.

6) Jeżeli do powyższego dodamy z wyrodnienie skrobiowate tkanki łącznej oraz ścian naczyniowych spostrzegane przez nas w 2-ch przypadkach — jeden dotyczył arteriosklerozy centralnej, drugi zaś arteriosklerozy ograniczonej wyłącznie do naczyń obwodowych — (o związku tego zjawiska ze zmianami w naczyniach nie określonego powiedzieć się nie

da), to tem wyczerpiemy wszystkie zmiany wogóle, spostrzegane przez nas w nadnerczu przy arteriosklerozie.

Wszystkie zmiany powyższe, częścią natury zanikowej, częścią zaś progresywno-zapalnej, wytłomaczyć się dają łatwo, jako zjawiska następcze, zależne od zmian sklerotycznych w naczyniach. W ogólnym zarysie zjawiska te nie różnią się niczem od takichże zjawisk spostrzeganych w arteriosklerozie w innych narządach, np. w nerkach. Natomiast zmian takich, czy to dotyczących subtelniejszej budowy komórek nadnercza, czy też odnoszących się do ogólnej budowy nadnercza, które dowodziłyby ściślejszego związku przyczynowego pomiędzy stanem nadnerczy a sprawą sklerotyczną w naczyniach, w tem znaczeniu, w jakim łączność tę pojmuje Josué, ani razu zauważyć nam się nie udało.

Do pewnego stopnia mogłyby przemawiać za związkiem takim 2-a zjawiska przez nas spostrzegane, a mianowicie: zwiększenie ilości komórek barwnikowych oraz barwnika wogóle, które tu zwiększenie może służyć, jak o tem wspominaliśmy powyżej, jako wyraz wzmożonej funkcji nadnercza, oraz stwierdzony przez nas w kilku przypadkach częściowy przerost nadnercza. Pominąwszy wszakże, że obadwa te zjawiska występowały względnie rzadko, niepodobna im, zdaniem naszym, nadać znaczenia rozstrzygającego, a to z następujących względów. Wytwarzanie się barwnika w ilości obfitszej jest objawem stale towarzyszącym wszelkim sprawom zanikowym, szczególnie zaś charakterystyczny jest on dla t. zw. zaniku starczego tkanek (atrophia senilis). Podobnie przerost jednej części narządu przy jednoczesnem (zastępczy) zaniku innych należy do zjawisk powszechnie spotykanych.

### III. Zmiany w nadnerczach królików po wstrzykiwaniach adrenaliny.

(Część doświadczalna).

Chcąc zbadać bliżej zjawiska histofizjologiczne zachodzące w komórkach nadnercza przy arterjosklerozie lub też w stanach do niej zbliżonych, do którego to celu narządy zwierząt za świeża badane nadają się lepiej niż uległe zmianom pośmiertnym nadnercza wyjęte z trupów ludzkich, wykonałem szereg odnośnych doświadczeń na zwierzętach, mianowicie też na królikach. W tym celu wstrzykiwałem tym ostatnim do żyły usznej adrenalinę<sup>10)</sup> w rozmaitych dawkach (począwszy od 2-ch kropeł do 0,8 ccm.) i w przeciągu rozmaitego okresu czasu (od 3-ch tygodni do 3 $\frac{1}{2}$  miesięcy), poczem poddawałem badaniu naczynia i nadnercza (a także i inne narządy). Doświadczeń takich wykonałem 7.

Co się tyczy przebiegu doświadczeń, to króliki nasze znosiły adrenalinę względnie dobrze. Wstrzykiwanie robiono co 2-gi, 3-ci lub 4-ty dzień, począwszy od dawek drobnych — 2—3 krople — stopniowo zwiększając je aż do 0,8 ccm. Ogółem wprowadzono adrenaliny: królikowi I — 5,5 grm. w ciągu 85 dni, II — 7,0 grm. w ciągu 102 dni, III — 6,0 grm. w ciągu 101 dni, IV — 1,0 grm. w ciągu 18 dni, V — 2,8 grm. w ciągu 60 dni, VI — 3,7 grm. w ciągu 50 dni i VII — 1,0 grm. w ciągu 28 dni. Tylko w 3-ch przypadkach (I, II i VI) nastąpiła dosyć znaczna utrata wagi, wynosząca  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$  wagi pierwotnej, natomiast w innych utrata ta była bardzo nieznaczna, w jed-

---

<sup>10)</sup> Używałem w tym celu zwykłego roztworu adrenaliny 1 : 1000, Parke, Davis i Co. Roztwór ten wstrzykiwałem w postaci czystej, nierozwodnionej.

nym zaś (III) nastąpił nawet przyrost, wynoszący przeszło  $\frac{1}{3}$  wagi pierwotnej. Z innych objawów chorobowych tylko u królika I wystąpiło po 5-ej iniekcji (0,2 grm. adren.) porażenie kończyn, które to porażenie po upływie 2-ch dni ustąpiło. U królików IV, V i VI śmierć nastąpiła bezpośrednio (w kilka minut) po ostatniej iniekcji. Objawy towarzyszące śmierci były zawsze jednakowe: ogólny niepokój, drgawki oraz pojawienie się krwawej piany na pysku. Natomiast ilość wstrzykniętej każdemu z nich przed śmiercią adrenaliny była różną, a mianowicie: królik IV otrzymał 0,1 grm., królik V — 0,3 grm., królik I i VI — 0,8 grm., z czego wynika, że odporność królików względem adrenaliny podlega wogóle dosyć znacznym wahaniom osobniczym. Co się tyczy pozostałych królików to u I i VII nastąpiła śmierć w dzień po ostatniej iniekcji, króliki zaś II i III zabito. Za wyjątkiem królików I i II, u których stwierdzono nadzwyczajną błądź i zanik wszystkich narządów (z sercem włącznie), we wszystkich pozostałych przypadkach notowano: przerost (wraz z rozszerzeniem) ogólny serca, wypełnienie skrzepami zarówno lewego przedsionka jak i lewej komory, oraz znaczne przekrwienie wszystkich narządów: płuc, wątroby, nerek, śledziony. Zmiany otrzymane w aorcie (w innych tętnicach zmian żadnych nie znajdowano) były wogóle bardzo wybitne, nieproporcjonalne wszakże do ilości wstrzykniętej w każdym przypadku adrenaliny jako też do czasu trwania doświadczenia. Tak więc w przypadkach I i II po wprowadzeniu znacznej (królikowi II wprowadzono dawkę najwyższą) ilości adrenaliny w przeciągu długiego względnie okresu czasu w aorcie nie znaleziono zmian żadnych, gdy natomiast w przypadku IV wprowadzenie względnie niewielkiej ilości (1,0) adrenaliny pociągnęło za sobą zmiany nader rozległe, poczynwszy od górnego odcinka aorty—jedno z ognisk znajdowało się tuż powyżej zastawki półksiężycowej—aż do samego dołu. W przypadkach pozostałych względnie najmniejszą ilość zmian przedstawiała aorta królika VII, mianowicie też: 2 drobne ogni-

ska na przejściu aorty piersiowej w brzuszna oraz także 2 ogniska w dolnym odcinku aorty brzusznej. Natomiast zmiany o wiele rozleglejsze znaleziono u królików V i VI, najwybitniejsze zaś u królika III,

Co się tyczy natury zmian tych, to przedstawiały się one zawsze w postaci mniej więcej jednakowej, mianowicie też drobnych wgłębień na wewnętrznej powierzchni aorty, formy już to eliptycznej, już to czworokątnej, o równym dnie oraz mocno wystających brzegach. Zarówno jedne jak i drugie są białe, świecące oraz na dotyk twarde (zwapniałe). Niekiedy można widzieć, jak większe nieco blaszki takie powstają ze zlania się mniejszych. Niekiedy tylko obok zagłębień widoczne są małe wyniosłości (wielkości łebka od szpilki) również białe, świecące i na dotyk twarde. Ogniska takie występują w ilości rozmaitej: na aortach przez nas badanych naliczyliśmy ich od 10—42. Leżą one zazwyczaj grupami: 4—8.

Badanie drobnowidzowe wykazuje, że głównym siedliskiem zmian jest błona środkowa (*tun. media*) naczynia. Zmiany te, występujące już to w powierzchniowych, już to w głębszych warstwach błony tej przedstawiają się tam w postaci mniej lub więcej rozległych pasów tkanki nekrotycznej. W tych ostatnich widzieć się dają wszystkie stopniowe przejścia od mocniejszego zabarwienia jąder, aż do skupienia się tych ostatnich w ilościach większych i przybierania przez nie rozmaitych nieprawidłowych kształtów, przy jednoczesnym zatarciu się normalnej budowy włókien mięsnych, wreszcie zaś na miejscu tych ostatnich występuje masa drobnoziarnista bez jąder, z trudnością pochłaniająca barwniki. W ogniskach nekrotycznych nagromadzone są obficie złogi soli wapiennych. W obrębie pasów powyższych grubość błony mięsnej jest o wiele mniejszą w porównaniu z grubością tejże błony w miejscach zdrowych.

Na preparatach barwionych orceiną (met. UNNA'Y-TENZER'a) widać, że i włókna elastyczne w obrębie występowania pasów nekrotycznych ulegają również zmia-



nom bardzo znacznym. Tracą one mianowicie swój układ falisty i w miarę zbliżania się do ogniska nekrotycznego coraz więcej się wyprostowują. Wreszcie włókna w samym ognisku występujące przedstawiają się w postaci postrzępionej, rozkawałkowanej. Niekiedy występuje również na większej lub mniejszej przestrzeni zupełne przerwanie ciągłości tkanki <sup>11)</sup>.

W porównaniu z dopiero co opisanymi zmianami w tun. media, a które do pewnego stopnia uważać można za typowe, występują one bowiem mniej więcej zawsze w tej postaci, zmiany spostrzegane niekiedy w intima i występujące tam zawsze w miejscach odpowiadających pasom nekrotycznym w bł. środkowej, są bardzo niewielkie. Zmiany te przedstawiają się zawsze w postaci umiarkowanego zgrubienia tkanki podnabłonkowej, wraz z wystąpieniem tamże niewielkich ognisk nacieczenia drobno-komórkowego. W błonie zewnętrznej (*tun. adventitia*) oraz w drobnych naczyniach nie spostrzegaliśmy nigdy zmian żadnych.

Co się tyczy nadnerczy, ty w jednym tylko przypadku (VI) stwierdzono dość znaczne przekrwienie (rozszerzenie oraz wypełnienie krwią kapilarów i drobnych naczyń) we wszystkich warstwach zarówno istoty korowej i rdzeniowej wraz z punkcikowatymi wylewami krwawymi bez uszkodzenia wszakże mięszu. Po za tem nie znaleźliśmy ani razu jakichkolwiek zmian czy to w budowie komórek czy też w układzie ich, jak np. zwiększenie się ilości barwnika itd., które przemawiałyby za wzmożoną czynnością narządu tego <sup>12)</sup>.

---

<sup>11)</sup> Bliższy rozbiór zmian tych, jako też szczegółowy opis zmian znalezionych w innych narządach podane zostaną na innym miejscu.

<sup>12)</sup> Josué stwierdził w 3-ch przypadkach przez siebie zbadanych zwiększenie się ilości komórek gąbczastych (spongjocytów), które to zjawisko autor teu uważa za wyraz hyperfunkcyj nadnercza.

Z badań powyższych wynika, że przypuszczenie Josu'ego, dotyczące mechanizmu powstawania arterjiosklerozy u ludzi, na podstawie morfologicznego przynajmniej badania nadnerczy w stanach odnośnych uzasadnić się nie da.

---

Przeciwko przypuszczeniu zresztą Josu'ego przemawiają już pewne względy apriorystyczne. Tak więc fakty kliniczne z jednej strony pouczają nas, że do najczęstszych przyczyn wywołujących arterjiosklerozę, należą: alkohol, tytoń, przymiot, usilna praca mięśniowa tudzież szkodliwości natury psychicznej (zmartwienie, wzruszenia i t. d.) Wszystkie przyczyny wymienione posiadają jeden czynnik wspólny, mianowicie też oddziaływanie jakiegokolwiek jadu na ustroj. Przyczem jad ten już to zostaje wprowadzony do ustroju zzewnątrz (alkohol, tytoń, przymiot), już też powstaje w ustroju samym (jak to np. ma miejsce w arterjiosklerozie wywoływanej wskutek nadmiernej pracy fizycznej lub też szkodliwości natury psychicznej). W tych ostatnich wypadkach mamy do czynienia z samozatruciem ustroju (autointoksykacja) w najściślejszym znaczeniu tego wyrazu. Nie będziemy zatem dalecy od prawdy, twierdząc, że arterjioskleroza jest następstwem oddziaływania pewnych jądów już to wprowadzonych zzewnątrz do ustroju (exogen) już też w samym ustroju powstających (endogen) na układ naczyniowy. Autorowie francuscy (HUCHARD) kładą jeszcze prócz tego nacisk na powstawanie arterjiosklerozy wskutek zatrucia ustroju drogą przewodu pokarmowego (enterogen), uważając za jedną z przyczyn arterjiosklerozy nadmierne używanie mięsa. Nie będąc osobiście skłonni przypisywać temu ostatniemu czynnikowi zbyt wielkiego znaczenia, musimy jednak obstawać przy znaczeniu zatrucia wogóle jako

czynnika wywołującego miażdżycę tętnic. Z drugiej strony wiemy z fizjologii, że nadnercza przyjmują udział nad wybitny w walce ustroju z wszelkiego rodzaju zatruciami, specjalnem zaś przeznaczeniem nadnerczy jest, jak to zostało zaznaczone już we wstępie do niniejszej pracy, zobojętnianie jądów wytworzonych przez czynne komórki mięśniowe. Otóż jeżeli zestawimy obadwa te fakty (kliniczny i fizjologiczny), musimy przyjść do niechybnego wniosku, że niema najmniejszej potrzeby uciekać się, przy objaśnianiu powstawania arterjosklerozy, do teorii nadczynności nadnerczy, stworzonej przez JOSUE'go. Zazwyczaj bowiem znaleźć możemy u osobników cierpiących na arterjosklerozę jeden z momentów wymienionych powyżej, a tłumaczących w dostatecznej mierze powstanie u danego osobnika miażdżycy. Przeciwnie można nawet twierdzić, że powstawaniu arterjosklerozy towarzyszy pewna niedostateczność czynnościowa nadnerczy. Niedostateczność ta jest, rzecz jasna, względną: narząd ten nie jest bowiem w stanie zobojętnić zbyt znacznej ilości jadu, wprowadzonego do ustroju arterjosklerotyka lub też w nim powstającego. Jestto hipoteza, którą przeciwstawiam hipotezie JOSUE'go, a która ma nad tą ostatnią tę wyższość, że opartą jest na materiale faktycznym, przezemnie zebrany. Bądź co bądź, powtarzamy, badania morfologiczne przypuszczenia JOSUE'go nie potwierdzają.

---

ŹRÓDŁA  
biograficzno-bibliograficzne  
DO DZIEJÓW MEDYCyny

W DAWNEJ POLSCE

zebrał

Fr. Giedroyć.

—————  
(Dalszy ciąg).

**Schoeneus, Schoneus Andrzej**

[właściwie Schoen, skąd zlatynizowanie: Schoeneus] urodził się w kwietniu 1552 r. w Głogowie [Wielkim]. Odebrawszy w mieście rodzinnem staranne wychowanie, udał się do Krakowa, ogniska ówczesnej oświaty. Tu w latach 1584 i 1586 osiągnął pierwsze stopnie filozoficzne, w tym już czasie oddając się muzom i napisawszy sielankę *Adonis* [1581] i wiersz p. t. *Cheirotonia* [1584]. Następnie kosztem Sokołowskiego, profesora wymowy, udał się do Padwy na studia lekarskie, jak pisze Starowski. Ścisły przegląd dat wskazuje atoli, że we Włoszech bawił chyba tylko rok jeden i nie w Padwie, natomiast w Rzymie osiągnął stopnie doktora prawa i doktora teologii. Wróciwszy do Krakowa, był profesorem filozofji od 1588 do 1602 r. W roku 1602 dostąpił stopnia doktora teologii w Krakowie po napisaniu rozprawy *de Angelis* i nieco później ozdobiony zaszczytem uwieńczonego poety [*poeta laureatus*]. W r. 1604 jest już kanonikiem i kustoszem św. Floryana i podkanclerzym akademji; rektorem w latach 1605—1614, kustoszem św. Jerzego w r. 1612. — Wykładając język grecki i będąc gruntow-  
nym jego znawcą i miłośnikiem, dokładał starania o utrzy-

manie katedry tego języka w akademji i na ten cel w r. 1611 fundusz zapisał. Umarł w dn. 18 maja 1615 r. [nie 9 maja 1630], mając 63 lata. Zwłoki jego złożone u św. Florjana. — Był prawnikiem, teologiem, filozofem, matematykiem, lekarzem, a jeżeli mniej poetyckiego ducha posiadał i nie zasłużył, by utwory jego, wierszem pisane, mianem poezyi darzyć, był natomiast doskonałym mówcą, zwłaszcza panegirystą.

Pisma Schoneusa w porządku chronologicznym:

— Adonis sive Andreae Schonei ad Georgium Radivium, Episcopum Vlnensem, Ducem Olycensem, Ecloga gratulatoria. Cracoviae. 1581. [Adoniszem jest właśnie Radziwiłł, który przybył paść trzodę na miejsce opuszczone przez pasterza Dafnisa, t, j, Waleryana Protasewicza].

— Reverendissimi et amplissimi viri Andreae Gerini Episcopi Vratislaviensis, Cheirotonia sive mysticum connubium. Cracoviae. 1585. [Przywitanie Geryna, wybranego na stolicę biskupią wrocławską].

— Periocha. 1586. [Streszczenie pracy St. Sokołowskiego: *Justus Joseph*].

— Series heptachordi Socoloviana. [Podpisał: *And. Eumorphus*, czyli greckiem tłumaczeniem nazwiska].

— Alberti Magni, archiepiscopi Ratisponensis summa philosophiae naturalis in quinque tractatus distributa. Cracoviae. 1587. [Przekład].

— Odae III ad illustrem et magnificum virum Joannem Zamoscium. Cracoviae. 1588. [Mieszczą się tu: 1) Oda do króla Zygmunta III, 2) Oda na śmierć Wielkiego Stefana I, króla polskiego; 3) Oda do Jana Zamojskiego; 4) 11 epi-gramów].

— Daphnis seu de funere magni Stephani I. Regis Polonorum. Cracoviae. 1588. [Dwóch pasterzy skarżą się na nagłą zmianę, jaka zaszła w dobrobycie kraju po śmierci Batorego, oplakiwanego pod nazwiskiem pasterza Dafnisa i z uwielbieniem przypominają sobie czasy za rządów Dafnisowych].

— Ode Magnae Matri Virgini pro Sarmatia. 1588. [ogłoszona na końcu dzieła Stanisława Sokołowskiego; *Nuntius Salutis*. Modlitwa do Matki Boskiej:

„Spojrzyj życzliwem okiem na te niwy,  
Bądź opiekunką Lackiej ziemi hojną,  
I pokój szczęsny, zdobny w liść oliwy  
Przywróć krajowi znużonemu wojną...“].

— De pace Sarmatica. Odae II ad Andream Gerinum, episcopum Wratislaviensem, virum amplissimum, Mecenate suum. Cracoviae. 1589.

— Palaemon seu Promnicum Crasinianum in tumultu bellico conservatum. Ad reverendiss. D. Stanislaum Crasinium, archidiaconum Cracoviensem etc. Cracoviae. 1589. [Palaemon = Krasiński].

— Navis munifica ad Petrum Costcam, episcopum Culmensem, virum amplissimum et doctissimum. Cracoviae. 1590. [Autor przeprowadza statek Piotra Kostki, płynący ze zbożem do Gdańska, życzeniami szczęśliwej drogi].

— Ad illustrissimum Principem Georgium Radivilum S. R. E. Cardinalem, Episcopum Cracoviensem, in primum sui episcopatus ingressum. Andreae Schonei, publici in Academia Cracoviensi professoris Gratulatio. Cracoviae. 1592.

— Ode ad Georgium Radivilum S. R. E. Cardinalem, Episcopum Cracoviensem, Principem amplissimum. Cracoviae. 1592.

— Odae tres funebres de laudibus Stanislai Socolovii, Stephani Regis Polonorum quondam theologi, viri integerrimi et eloquentissimi. Cracoviae. 1595.

— Natalis Serenissimi Vladislai Sigismundi tertii Polonorum Regis filii ac Sueciae nati heredis. Cracoviae. 1595. [Opisawszy radość z powodu urodzenia się Władysława, wróży autor pomyślną przyszłość Polsce].

— Gratulatio Andreae Schonei, theologiae et iuris utriusque doctoris, ad illustrissimum et reverendissimum

D. Franciscum Dittrichstain S. R. E. Cardinalem amplissimum. Romae. 1599.

==== Penegyricus Andreae Schonei I. U. et Theologiae doctoris ad illustrissimum et reverendissimum Dominum D. Franciscum Diettrichstain, S. R. E. Cardinalem et Episcopum Olomucensem Cracoviae. 1600.

==== Fides Comes D. Andreae Schonei ad illustrem et magnanimum iuvenem ac dominum D. Joannem Comitem in Tenczyn, fautorem suum singularem. Cracoviae. 1601. [Życzenia szczęśliwej drogi Tęczyńskiemu, wyjeżdżającemu do Włoch].

==== Quaestio de Angelis ab Andrea Schoneo, Theologiae et iuris utriusque doctore, publice in alma Academia Cracov. die 2 Septembris hora 12 ad disputandum proposita. Pro loco inter doctores S. Theologiae assequendo. Crac. 1602.

==== Fax nuptialis ad illustrissimos novos conjuges Gabrielem, Comitem in Tenczyn Gladiferum Regni Poloniae et Elisabeth Radivilam, ducem in Niesuis. Crac. 1603.

==== Panegyricus ad illustrissimum et reverendissimum Dominum D. Bernardum Macieiewski. S. R. E. Cardinalem, ducem Severiensem etc. Cracoviae. 1604.

==== Gratulatio ad Illustrissimum et Reverendissimum Dominum D. Petrum Tylicki, Episcopum Cracoviensem, Ducem Severiensem, Academiae Cracov. Cancellarium amplissimum. In primo episcopatus sui ingressu. Crac. 1607.

Źr. druk. Z. Węclewski: Szlęzacy w Polsce. Przewodnik naukowy i literacki, R. VII, 1879. — T. Wierzbowski: Bibliographia polonica XV ac XVI ss. V. II.

## SCHOLZ WAWZRYNIEC.

Calagius Andreas, profesor w gimnazyum św. Maryi Magdaleny we Wrocławiu, wydał w roku 1592 [Estreicher zalicza do bibl. pol.]:

— Hortus Doct. Laurentii Scholzii medici et philosophi, quem ille colit Vratislaviae, situm intra ipsa civitatis moenia, celebratus carmine, M. Andreae Calagii Vratisl. Vratislaviae in off. typogr. Georgii Baumanni Anno Christi MDXCII. w 4-ce, 10 k. nlb.

Źr. druk. K. Estreicher: Bibliogr. pol. T. XIV, str. 10.

## SCHULDES

Krupiński w „Wiadomościach o rościekach w powszechności“ etc. [Poczajów, 1782] wymienia doktora S., jako lekarza, „przy wodzie mineralney Kozińskiej mieszkającego“.

## SCHVANGE JAN GABRYEL

lekarz kapituły warmińskiej, w roku 1761 zaszczycony godnością rady [consiliarius] królewskiego:

*N. 333.* Munus Consiliarij Regii Nobili Joanni Gabrieli Schvange Venerabilis Capituli Varmiensis Medic. Dri. confertur.

[17 sierpnia, 1761].

Źr. rękop. Sigill. Lb. 27, fl. 537.

## SCHWABE JAN JERZY

protofizyk gdański w pierwszej połowie XVII w.

Źr. druk. Miscell. curiosa medico-physica. Annus novus et decimus 1678—1679, Observatio XLII, pg. 113.

## SEBASTYAN

W księgach sekretnych kolegium lekarskiego uniwersytetu Bolońskiego [*Libri Segreti del Collegio Medico*] pod datą I. X. 1518 zapisano: „Doctoratus in med. Sebastiani Poloni“.



**Źr. druk.** St. Windakiewicz: Informacja o aktach uniw. Bolońskiego. Arch. do dziejów literat. i oświaty w Polsce. T. VII.

**Sechini** [w *Słowniku* Kościńskiego — *S e c h k i n i*] **Jan**

wezwany na profesora do akademji Zamojskiej w roku 1602, wykładał najpierw poezyę, później logikę. W roku 1608—9 był rektorem akademji, poczem wyjechał do Padwy, gdzie prawdopodobnie osiągnął stopień doktora medycyny [Archiw. do dziejów literatury i oświaty w Polsce, T. VI, str. 36]. Czy, powróciwszy do kraju, objął ponownie katedrę w akademji, niewiadomo. Zmarł w Przemyślu, mieście rodzinnem, w roku 1643.

—= Excellentissimo Clarissimo viro Joanni Sechinio Phil. Medicinaeque Doctori et Annae Casparis Walaski et Catharinae Brusiae, Cracovien. Civium, Filiae novis conjugibus Epithalamicas vigilias offert vicinus, amicus ignotus. [Walenty Hanuszek, pisarz miejski Przeworski]. Kraków. 1613.

**Źr. druk.** Ks. Wadowski: Wiadom. o profesorach Akad. Zam. 37. 99. 281. — J. K. Kochanowski: Dzieje Akadem. Zam. 32. 49. 59. 91. 111.—K. Estreicher: Bibliogr. polska, T. XVIII, str. 39.

**SEER**

dokt. medycyny, sprowadzony z Wiednia i osadzony w Cudnowie w końcu XVIII w. przez wojewodę Potockiego.

**Źr. druk.** Pamiętnik Jana Duklana Ochockiego. Wybór pism J. I. Kraszewskiego, Warsz. 1882, T. II, str. 149.

**Sejer Jerzy**

**S i g i l l a t a** [Lb. 11, fi. 145 v./292] podają przywilej:

**N. 334.** Seruitoratus confirmatio Nobili Georgio Segero Philosophiae et Medicinae Doctori Ciuitatis Torunensis Phisico ordinario.

[Varsaviae, d. 3 Aprilis, 1671].

==== Serpentum vernatio, ovorum exclusio, anatomia. [Miscellanea curiosa modico-physica... Annus primus. 1670. Observatio III, pg. 18].

==== Polygonum polonicum cocciferum seu chermesinum polonicum. [Ibid. Obs. VIII, pg. 27].

==== Pareliorum historia. [Ibid. Obs, IX, pg. 28].

==== Phthisici pueri anatome. [Ibid. Obs. XV, pg. 62].

W roku 1666 dokonał autor sekcyi na 12 letnim chłopcu: „Aperto thorace mediastinum putrefactum frustulatum apparuit. Pulmo albicans innumeris pustulis undique scatebat, quae discissae crassum pus fundebant. In pericardio ultra 12 cochlearia aquae citrinae fluctuabant. Cor flaccidum, omnique sanguine vacuum conspiciebatur. Reserato abdomine in hepate et liene praeter insvetum pallorem etiam plurimae pustulae albicantes observatae, quae discissae glandularum substantiam aemulabantur. Intestina solis flatibus distenta innumeras habebant maculas lividas et luridas“.

==== Renum et vesicae exulceratio cum calculo vesicae. [Ibid. Obs. XVI, pg. 65].

W roku 1668 zmarł 19-letni mężczyzna po długiej i ciężkiej chorobie, której głównymi objawami były: silne bóle w okolicy pęcherza i lewej nerki, wymioty, bolesne oddawanie moczu. Sekcya wykazała: „totum renis sinistrae parenchyma erat suppuratum, imo in pus plane conversum: unde tunica illius scalpello rupta post foetidam in abdominis cavitatem copiose effluxit... Cavitas vesicae urinae nullam urinam, sed solum calculum exacte rotundum, ast nimium asperum sesquiunciam ponderantem continebat. Interior vero tunica tota et quidem satis profunde erat

exulcerata, quod a calculi asperitate evenisse reor. Reliquas partes lustrare immensus foetor prohibuit”.

— Embryo hydropticus. [Ibid. Obs. XLII, pg. 122].

W roku 1666 kobieta ciężarna, przelękłszy się w czasie pożaru w Toruniu, gasiła pragnienie obfitem piwem. Na trzeci dzień porodziła dziewczynkę, dotkniętą wodną puchliną brzucha. Leki nie pomogły i nowonarodzona po kilku dniach zmarła.

— Epilepsia ex incauto usu Olei Iuniperini. [Miscellanea curiosa medico-physica. Annus secundus, 1671. Observatio VIII, pg. 27].

Kobieta 60 letnia zażyła, za poradą znajomej swojej, *Ol. iuniperi destillati* przeciwko bólom nerkowym. Wkrótce dostała napadu epileptycznego. Wezwany autor tego spostrzeżenia, zastosowawszy odpowiednie środki, nie mógł powstrzymać napadu drugiego, trzeci natomiast już nie nastąpił.

— Epilepsia igne curata. [Ibid. Obs. IX, pg. 28].

Pewien chory, dotknięty padaczką, upadł w czasie napadu twarzą w ogień i byłby zginął niechybnie, gdyby nie ratunek któregoś z domowników. Odtąd padaczka była uleczona. W końcu artykułu opisuje autor ślady zniszczenia, wywołanego przez ogień u tego chorego.

— Ischuria lethalis ex calculo renum, [Ibid. Obs. XXIII, pg. 39].

Chory, mężczyzna 58 letni, cierpiący na kamienie nerkowe, zauważył, że nie tylko przestał oddawać mocz, lecz zupełnie utracił chęć, poczucie potrzeby tego aktu; natomiast wystąpiły bóle w krzyżu, pachwinach, oraz wymioty. Po czterech dniach takiego stanu, autor, wezwany do chorego, przy badaniu brzucha powierzchownem przekonał się, że pęcherz nie zawiera moczu. Dla wypuszczenia moczu z pęcherza cewnikiem i lepszego przekonania się, że tam rzeczywiście nic niema, wezwał chirurga, Antoniego Statlendera. Moczu istotnie nie znaleziono. Środki wewnętrzne nie pomogły. Chory zmarł po dwu tygodniach. Przy sekcji znaleziono piasek i kamienie w nerkach.

—— Nimii mensium profluvii in plethorica inconsiderate snppessi lethalitas. [Ibid. Obs. XXVI, pg. 47].

Autor radził chorej zmniejszyć nadmiar krwi przez otwarcie żyły w łokciu. Chora nie zgodziła się na to, natomiast, za poradą pewnej akuszerki, wstrzymała krwawienie maciczne środkami aptecznymi. Pacjentka ciężko się później [autor nie zaznacza, jak prędko] rozchorowała i umarła.

—— Fungus anthropomorphos. [Ibid. Obs. LIV, pg. 112].

Krótki opis i rysunek grzyba, czyli narośli, zdjętej z drzewa jakiegos. Niezmiernie bujna fantazyja autora dostrzegła, a rysownika przedstawiła grzyb ten jako złożony z sześciu bardzo wyraźnych postaci ludzkich.

—— Vomitus bufonum. [Ibid. Obs. XVI, pg. 113].

Na wiosnę roku 1667 pewien rzeźnik toruński wysłał parobka swojego do wsi sąsiedniej po kupno jagniąt. Ten w drodze, uczuwszy pragnienie, napił się wody z sadzawki. Ku wieczorowi tegoż dnia dostał bólów brzucha, które nie ustępowały, pomimo że w ciągu kilku dni następnych stosowane były rozmaite środki. Wkrótce zaczął chory odczuwać w żołądku poruszenia jakby jakiejś istoty żywej, co wzbudziło podejrzenie, że z wodą przełknął zarodki jakiegos płaza. Stan chorego stopniowo pogarszał się, dopiero po upływie dwóch tygodni, po zażyciu „sadła węzowego“, wśród gwałtownych wymiotów wyrzucił on z siebie trzy ropuchy. Wkrótce odzyskał zdrowie.

—— Anatomia talpae. [Ibid. Obs. LVII, pg. 114]. Anatomja kreta.

—— Echini terrestris utriusque saxus anatome. [Ibid. Obs. LVIII, pg. 115]. Anatomja jeża.

—— Pulvis Galani. [Ibid. Obs. LIX, pg. 116].

Michał Radziwiłł, wezwaszcy do siebie w roku 1670 Segera, zadziwił go wykształceniem swoim i znajomością nowych wynalazków w dziedzinie chemji i chirurgji [*de auri possibili per artem productione, de Chirurgia cum transfusoria, tum infusoria, de humorum oculi restitutione etc.*], wreszcie ofiarował mu do wypróbowania *panaceum* pewne,

którego jeden, najwięcej trzy grany okazują niezawodną pomoc we wszelkich cierpieniach. Książę, nabył tajemnicę składu tego panaceum za 100 uncyj srebra, a że preparat ten istotnie jest panaceum, tego dowodzi już jedna chociażby ta okoliczność, że nie ulega żadnej zmianie pod działaniem ognia. Autor posłał preparat do Wrocławia do Sachsa, prosząc o zbadanie w laboratorium.

==== Vitulus biceps. [Ibid. Obs. XCIV, pg. 168].

Krótką wzmianka o cielęciu potwornem.

==== Excrescentia fungosa, uterum prolapsum simulans. [Ibid. Obs. CXXI, pg. 199].

W roku 1666 pewna wdowa po kupcu w Toruniu, kobieta 47 letnia, zauważyła u siebie jakiś guz, wystający pomiędzy wargami sromnemi. Wezwana lekarka [*mediatric*] stosowała przez kilka tygodni kąpiele i wcierania maści, bez skutku atoli: guz powiększał się, uległ owrzodzeniu i sprawiał ból. Wezwany chirurg, Antoni Stattlender, widząc niebezpieczeństwo, wezwał do pomocy lekarza, Krzysztofa Meisnera i za jego poradą odciął funt guza, mianowicie część jego zgangrenowaną. Nazajutrz zaś Meisner wezwał do siebie na naradę doktora Szymona Szulca i autora. Gdy jednak chirurg twierdził, że guz pomieniony jest macicą, Meisner zaś nie zgadzał się z tem, a z obciętych kawałków sprawę rozstrzygnąć trudno było, wezwani na naradę postanowili obejrzeć chorą osobiście i przyszli do przeświadczenia, że istotnie mają do czynienia z wypadnięciem macicy. Polecili chirurgowi zbadać palcem i przekonać się, czy w wystającym guzie jest kanał, wreszcie zgodzili się na jedno, że bez względu na to, czy to jest macica, czy też narodził jakaś, trzeba ją odjąć ze względu na gnicie, które sprawiało smród nieznośny. Do pomocy Stattlenderowi wezwano chirurga Jana Kelnera i ci dwaj przystąpili do operacji. Zaraz jednak w początkach operacji chora nagle zbladła, twarz jej pokryła się potem. W obawie zemdlenia operację przerwano, chorej zaś zalecono leki wzmacniające. W dalszym ciągu operacji nie ponawiano, ze względu że chora była bardzo

osłabioną i zdradzała objawy owrzodzenia płuc, miała bowiem kaszel przy obfitej plwocinie ropnej. Postanowiono wstrzymać się z operacją, dopóki stan płuc nie poprawi się. Po trzech miesiącach chora zmarła *phthisi consumpta*, a badanie pośmiertne zwłok wykazało, że macicę miała całkiem zdrową, guz zaś — była to *excrecentia fungosa ex uteri eollo enata*.

==== Leipothymia ex colapho. [Ibid. Obs. CXXII, pg. 203].

Pewien piwowar toruński, przyłapawszy służącą na kradzieży piwa, wymierzył jej policzek z taką siłą, iż ta padła zemdlona i z wielkim trudem była przywołana do życia przez domowników. Piwowar zaś z gniewu i przestachu rozchorował się, po kilku jednak dniach „z łaski Boga i za pomocą“ autora przyszedł do zdrowia.

==== De anatome colica biliosa extincti. [Miscellanea curiosa medico-physica. Annus tertius, 1672. Observatio LXXXII, pg. 119].

Opis pośmiertnego badania zwłok.

==== De quartana novo remedio curata. [Ibid. Obs. XCII, pg. 126].

==== De anatome leporis masculi. [Ibid. Obs. XCIII, pg. 128].

==== De anatome catulorum leporinorum nondum natorum. [Ibid. Obs. XCIV, pg. 130].

==== De insomnio exitioso. [Ibid. Obs. XCV, pg. 131].

Młodzieniec 20 letni miał sen jakiś straszny w nocy z 28 na 29 września 1671 r. i zaraz potem dostał napadu epileptycznego. Napady powtórzyły się kilkakrotnie, dzięki jednak lekom autora chory wrócił niemal do zupełnego zdrowia; wtem piątego października uległ porażeniu prawej strony z utratą mowy, a siódmego zmarł.

==== De epilepsia gravidam eiusque embryonem per XXV hebdomadas infestante. [Ibid. Obs. CLX, pg. 249].

Kobieta dostała napadu epileptycznego po raz pierwszy w czwartym miesiącu ciąży. Leki nie tylko nie przynosiły ulgi, lecz przeciwnie, wywoływały częstsze napady, które trapiły chorą również po każdym przyjęciu pokarmu

i zmuszały ją tem samem do głodzenia się. W dalszym ciągu ciąży dawały się zauważyć ruchy płodu, również konwulsyjne. Ponieważ leki stale wywoływały napady, zaniechano przeto ich użycia, zostawiwszy chorą woli Bożej; porodziła też w napadzie drgawek dziecię zdrowe i sama od tej chwili odzyskała zdrowie.

— De caecitate post epilepsiam in parturiente. [Ibid. Obs. CLXI, pg. 251].

Zdrowa dotąd kobieta w końcu ciąży dostała drgawek [*corripitur convulsionibus epilepticis*] i wśród nich, nie doznawszy ulgi od zastosowanych leków, porodziła dziecię. Przeszedłszy do przytomności, przekonała się, że wzrok utraciła. Autor zastosował w tej chwili środki napotne. Już ku wieczorowi tegoż dnia chora mogła dojrzeć płomień świecy.

— De strabismo ex epilepsia. [Ibid. Obs. CLXII, pg. 252].

Autor zaznacza krótkimi słowy dwa przypadki zezą u dzieci, który powstał *skutkiem* napadów drgawek.

— De longaevitate exempla. [Ibid. Obs. CLXIII, pg. 252].

Krótką wzmianka o kobiecie, która zmarła w 104 roku życia skutkiem choroby zaraźliwej i o mężczyźnie, który żył jeszcze w roku 1670, a miał wtedy już 115 lat.

— De vagitu uterino. [Ibid. Obs. CLXIV, pg. 253].

Autor opisuje przypadek kwilenia płodu [na dwa miesiące przed porodem] w macicy.

— De ovis duplici vitello donatis. [Ibid. Obs. CLXXXVIII, pg. 299].

Są kury, które znoszą stale jaja o dwu żółtkach; same one zapewne powstają z takich jaj. Że może być płód z takiego jaja, wątpliwości nie ulega, wiadomo bowiem, że w powstaniu płodu gra rolę nie żółtko, jeno siła nasienia samczego. Jest rzeczą prawdopodobną, że z jaj o dwu żółtkach powstają niekiedy płody potworne.

— De anatome lutrae. [Ibid. Obs. CXCIV, pg. 317].

Pam. Tow. Lek. Z. III r. 1907.

Autor, dostawszy w lipcu 1665 roku wydrę, poprzedniego dnia zabita i ze skóry obdartą, opisał w krótkich słowach narządy jej zewnętrzne, nie mogąc bawić się w szczegóły *ob enormem, imo intolerabilem plane foetorem*.

— De vertigine post navigationem. [Ibid. Obs. CXCVI, pg. 318].

Autor nadmienia, że w podróży statkiem z Anglii do Danji w ciągu dwu dni męczony był *vertigine* [zapewne chorobą morską. Cały artykuł zajmuje 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> wiersza druku].

— De naevis maternis. [Ibid. Obs. CXCVII, pg. 319].

Kobieta ciężarna, zląkwszy się myszy, bezwiednie złapała się prawą ręką za prawą skroń. Syn przyszedł na świat ze znamieniem na prawej skroni, pokrytem mysiemi włosami. W przypadku drugim przestrach ciężarnej czasu ognia wywołał na dziecku plamę ognistą.

— De memoria e nulla manifesta causa abolita restituta. [Ibid. Obs. CXCVIII, pg. 319].

Chory sangwinik skarżył się na ból głowy. Wezwany utor przekonał się, że z chorym trudno się porozumieć, gdyż wielu słów zapomniał, inne wygłasza zgoła bez sensu. Po dwu tygodniach pamięć słów wróciła, chory atoli przekonał się, że czytać zapomniał, że widzi litery, ale ich nie zna. Po sześciu tygodniach i w tym kierunku zdrowie odzyskał.

— De morte e vulnusclo cranii neglecto. [Ibid. Obs. CXCIX, pg. 321].

Pięcioletni chłopiec przez nieostrożność zadał sobie ranę w czoło. Ranę zaszyto i wkrótce się ona zagoiła, ale chłopiec zaczął się skarżyć na ból w miejscu, gdzie była blizna; po kilku dniach przyłączyła się gorączka. Jedyny ratunek mogła dać trepanacya, na tą iednak nie można było zdecydować się ze względu na znaczne osłabienie chorego. Po krótkiej chorobie wystąpiły drgawki, paraliż lewej połowy ciała i śmierć.

— De singulari tertianae remedio. [Ibid. Obs. CC, pg. 322].



Pewien zakonnik, dotknięty trzeciacką, za poradą pracującego w klasztorze wyrobnika, założył sobie na noc pomiędzy wszystkie palce u nóg kawałki słoniny solonej i zdrowie odzyskał. Skutek tego leczenia przypisuje autor nietyle wierze zakonnika, ile wpływowi soli, która posiada moc przenikania przez skórę i niszczenia zarazy [*putredinis*].

— De rene dextro monstroso, eiusque portionibus cum urina excretis et calculo renis sinistri insolitae magnitudinis. [Ibid. Obs. CCXXVII, pg. 353].

69 letnia kobieta zażyła przeciw bólowi głowy, który ją trapił, pigułek jakichś, poczem zaczęła doświadczać bólów w okolicy prawej nerki. Autor, wezwany w 4 tygodnie dopiero od chwili zażycia owych pigułek, znalazłszy mocz ropny i krwisty, rozpoznał *owrzodzenie* prawej nerki. Z leków pewien skutek, mianowicie złagodzenie bólów, dawały tylko kąpiele ciepłe. W ciągu choroby, która trwała dwa miesiące, z moczem wyszły trzy razy kawałki nerki, raz raś — glista [*lumbricus*]. Chora zmarła w dn. 19 maja 1672 r. Sekcyi dokonał chirurg, Jerzy Grunack. Znalaziono: nerka prawa wielkości niezwykłej, czterykroć przewyższającej normalną; po rozcięciu znaleziono w niej jamę, wypełnioną ropą; nerka lewa wielkości normalnej, zawierała w sobie kamień. Szczegółowej sekcyi stanęły na przeszkodzie „obecność rodziny i brak czasu“ [*propinquorum praesentia et temporis angustia*].

— De singulari tertianae remedio supra Obs. CC. memorato. [Ibid. Obs. CCXLIV, pg. 373].

Spostrzeżenie, na które powołuje się tu autor, opiewa, iż pewien zakonnik, dotknięty trzeciacką, odzyskał zdrowie, założywszy sobie na noc pomiędzy wszystkie palce u nóg kawałki słoniny solonej. W przypadku tu opisanym lek ów zawiódł.

— De araneo inuoxie deglutito. [Miscellanea curiosa medico-physica. Annus quartus et quintus, 1673—1674. Observatio LXXXV, pg. 72].

Wezwany do dziewczyny, która pijąc piwo połknęła pająka, autor przyszedł w chwili, gdy chora dostała już wymiotów i tą drogą pozbyła się wroga. Autor polecił jej użycie środka napotnego.

==== De acu deglutita. [Ibid. Obs. LXXXVI, pg. 73].

Autor opisuje dwa przypadki przełknięcia igieł; skończyły się pomyślnie.

==== De epidermide totius corporis per partes deposita. [Ibid. Obs. LXXXVIII, pg. 75].

Wezwany do 77 letniego starca autor znalazł skórę jego pokrytą swędzącymi pęcherzami, z których — bez przekłucia lub przecięcia — wyciekał białawy płyn kleisty. Po dwóch miesiącach w ten sposób cała skóra zeszała, nowa zaś porosła.

==== De hepate insolitae magnitudinis et variis aliis in anatome infantis observatis. [Ibid. Obs. CXLII, pg. 139].

W październiku 1662 r. przyszło na świat dziecko i dopiero w pół roku zaczęło zapadać na zdrowiu. Ponieważ w początku cierpienie nie miało pozorów choroby poważnej, wezwano autora dopiero w lipcu 1663 r. Wezwany znalazł u chorej dziewczynki ogromny guz brzucha, niezwykle twardy i bolesny. Zastosowane wcierania, okłady i t. p. środki zewnętrzne doprowadziły do tego, że — gdy przez kilka dni wyszło z moczem sporo ropy — stan chorej poprawił się. Nie na długo jednak: po kilku tygodniach cierpienia wróciły, a nadto na nogach i na szyi wystąpiły plamy, podobne do tych, jakie towarzyszą skorbutowi. W dn. 18 grudnia chora zmarła. Przy sekcji, dokonanej przez Piotra Pusa, chirurga toruńskiego, znaleziono: „Omentum cum mesenterii magna parte putredine consumtum. Hepar vero insolitae magnitudinis pallidique coloris totam fere cavitatem abdominis repleverat. Quod excissum, pondere suo sesquilibram civilem fere aequabat. Vesicula fellis satis magna bile subpallida scatebat. Lien nigricans, quadratus et scirrhusus, vix triuncialis erat magnitudinis. Ventriculus cum vesica urinaria nihil peculiare fovebant. Pancreas putridum erat. Intestina fla-

tibus distenta videbantur. Ren uterque eam magnitudinem, que in adultis occurrit, obtinebat. Hornm dexter satis naturaliter erat constitutus, sinister vero discissus copiosam fundebat saniem, in qua toła renis substantia ita mutata erat, ut diffluente pure sola vasorum concurrentium interstitia, quae apum loculamentis haud absurde comparat Highmorus, remanserint. Pulmones flaccidi et subnigricantes inque plurimos lobos divisi, cor iuxto exiguum et pallidum stipabant<sup>7</sup>. W końcu autor zaznacza, że dziecko to przez całe życie swoje nigdy się nie pocilo, pomimo że nieraz stosowane były leki napotae.

==== De esu rerum absurdarum [Ibid. Obs. CXLIII, pg. 140].

Znany jest powszechnie pociąg kobiet ciężarnych do niektórych potraw niezwykłych, nie o kobietach brzemiennych atoli chce tu mówić autor. Oto dziewczynka pewna w ósmym roku życia zaczęła chciwie zjadać wapno z gliną i piaskiem, przygotowane do otynkowania domu; pociąg do tego miewała nieraz tak gwałtowny, że odrywała lub zeskrobywała tynk i zjadała go. — Widział autor mężczyznę, który, popijając piwem, zjadł po kawałku całego prosiaka, żywcem, ze szczecią.

==== De robore corporis insolito. [Ibid. Obs. CXLIV, gp, 141].

Autor podaje przykład niezwykłej siły fizycznej: 41 letni mężczyzna podniósł z ziemi i odrzucił dosyć daleko kamień wagi 340 funtów.

==== De piscium auditu. [Ibid. Obs. CXLV, pg. 142].

Na dowód, że ryby mają słuch, przytacza autor znane powszechnie zjawisko: oto ryby zbierają się na odgłos dzwonka, o ile są do tego przyuczone przez karmiących je.

==== De asthmate et raucedine in dentiente. [Ibid. Obs. CXLVI, pg. 143].

Dziecko dostawało napadów duszności i chrypki, ilekroć wyrzynały mu się zęby.

==== De gangraena ex terrore materno embryoni impressa. [Ibid. Obs. CXLVII, pg. 144].

Opisuje autor dwa przypadki, w których przestkach matek wywołał zgorzel u płodów: w pierwszym — zgorzel palców nóg, w drugim — goleni [dziecko zmarło].

==== De capreae moschiferae exuviis. [Miscellanea curiosa medico-physica. Annus sextus et septimus, 1675—1676. Observatio CXXIIX, pg. 166].

Opis cech zewnętrznych.

==== De nuce Indica sive cocco minima cercopitheci faciem repraesentante. [Ibid. Obs. CXXIX, pg. 169].

Rysunek przedstawia orzechy, opisane w artykule, którym bardziej wyobraźnia rysownika niż rzeczywistość nadała wygląd głowy kota morskiego.

==== De historiis submensorum. Obs. XX iudicium. [Ibid. Obs. CXXX, pg. 170].

O przypadkach, w których człowiek, zanurzony w wodzie przez kilkanaście nawet godzin, pozostaje przy życiu.

==== De diarrhoea ex terrore orta et enemate per os rejecto. [Miscellanea curiosa medico-physica. Annus nonus et decimus, 1678—1679. Observatio XCIV, pg. 244].

Dziecko dostało z przestachu biegunki zwykłej, która po sześciu tygodniach przeszła w krwawą i podkopała siły chorego. Wezwany w tym czasie autor pomiędzy innymi środkami zastosował lewatywy. Po pierwszej choremu zrobiło się znacznie lepiej, płyn zaś drugiej już po kwadransie wyszedł choremu przez usta.

==== De muliere hirsuta et barbata. [Ibid. Obs. XCV, pg. 246].

Wzmianka o 22 letniej kobiecie, która miała na całym ciele płowe włosy kędzierzawe, brodę zaś do pasa. Pokazywała się w roku 1655. Zamężna, bezdzietna. [Rysunek].

==== De uvulae et tonsillarum inflammatione ex incauto tomaculi esu. [Ibid. Obs. XCVI, pg. 246].

Chłopak dwuletni dostał kaszlu i bólu gardła. Przy badaniu spostrzeżono na języczku błonkę jakąś. Po zdjęciu jej przekonano się, że to skórka od kiełbasy, którą dała chłopakowi służąca. Zapalenie języczka i otaczającej

blony śluzowej powstało, zdaniem autora, pod wpływem pieprzu i innych zapraw korzennych, które zwykle bywają obficie dodowane do kiełbasy.

==== De anatome agnae bicipitis. [Ibid. Obs. XCVII, pg. 247].

==== De anatome phocae foemellae junioris. [Ibid, Obs. XCVIII, pg. 250].

==== De lachrymis sanguineis. [Ibid. Obs. XCIX, pg. 255.

Łzy krwawe obserwował autor u noworodka, który miał oczy zupełnie zdrowe. Zjawisko trwało dni kilka.

==== De radicum atlhae acrimonia. [Ibid. Obs. C, pg. 256].

Pewien chory dla usunięcia bólów, wywołanych obecnością kamienia w pęcherzu, za poradą jakiejś baby, przyłożył sobie na prącie okład z korzenia ślazowego ugotowanego; ulgi w cierpieniach nie doznał, natomiast na prąciu powstały liczne pęcherze bolesne.

D. C. N.

CZYNNOŚCI  
Towarzystwa Lekarskiego  
WARSZAWSKIEGO

---

PROTOKÓŁY

Rok 1907.

Posiedzenie kliniczne z dnia 25 czerwca 1907 r.

Przewodniczący Wiceprezes *A. Gabszewicz*.

Członków obecnych 27, gości 3.

- T r e ś ć :
- 1) WIŚNIEWSKI. Przedstawienie chorego na cukrzycę, dotkniętego wysypką: eruptio lichenoides.
  - 2) DOBROWOLSKI Z. Przedstawienie chorego, dotkniętego uowotworem przegrody nosa.
  - 3) GABSZEWICZ. Przedstawienie preparatu wyciętej podczas operacji flexurae sigmoideae, uległej skręceniu.
  - 4) SOKOŁOWSKI KAZIMIERZ. Przedstawienie chorego, posiadającego fibromat pod strunami głosowymi.

5) ERBRICH F. O operacjach podśluzowych skrzywionej przegrody nosa.

6) ZEBROWSKI BOLESŁAW. O stosunku substancyj uczulających do precypitynogeny.

I. Protokół posiedzenia poprzedniego odczytano i przyjęto

II. Wiceprezes powitał obecnych na posiedzeniu gości i kolegów: SZMURŁĘ, CHORAŻYCKIEGO i GRYGLEWICZA.

III. Wiceprezes odczytał protokół posiedzenia Komisji nagród im. KOCZOROWSKIEGO. Nagrodzone zostały następujące prace: 1) Badania doświadczalne z dziedziny trofiki mięśni; wpływ zmian cyrkulacyjnych i innerwacyjnych. (Autor JULJAN ROTSTADT). 2) Zmiany anatomiczne w nadnerczach w arteriosklerozie. (Autor HENRYK LANDAU).

GĄBSZEWICZ demonstruje preparat wyciętej podczas operacji flexurae sigmoideae, uległej skręceniu. Przypadek dotyczył 38 letniego mężczyzny, który na 22 godziny przed przybyciem do szpitala Ś-go Rocha, podczas skoku z wagonu dostał gwałtownych bólów w brzuchu; parę godzin jednak jeszcze pracował, dopóki nie wystąpiły wymioty i objawy upadku sił. GĄBSZEWICZ widząc chorego w 22 godziny po wypadku, znalazł go w stanie zapaści, z wybitną szramą na twarzy i z niezwykłych rozmiarów bębnicą brzucha, szczególnie w okolicy pępkowej i w nadbrzuszu. Tętno prawie nie wyczuwa się: oddech przyspieszony; niepokój na twarzy. Stolca od 2-ch dni nie było. Mocz oddawał kilka godzin temu.

Zastrzyknięto choremu około 1000 cmt. roztworu fizjologicznego soli i parę strzykawkę olejku kamforowego. W 24 godziny po wypadku wykonano laparotomię. Po otwarciu jamy otrzewnej wylało się dosyć z początku płynu surowiczego, a później i krwawego; w ranie ukazuje się kolosalnie rozdęte grube jelito, sino-szare, wypełniające całą połowę lewą brzucha, sięgające aż do przepony; jelito to, które okazało się, było kątnicą esowatą; w okolicy promontorium uległo skręceniu. Colon transversum było rozdęte, ale otrzewna na nim nie wyglądała makroskopowo zmienioną; jelito cienkie nie rozdęte. Wydobywszy na zewnątrz S. romanum, GĄBSZEWICZ ze względu na występującą zgorzel, wyciął całą flexuram sigmoideam; koniec col. descenditis i recti wszył do rany brzusznej, nie chcąc ze względu na ciężki stan operowanego, próbować połączenia col. descenditis z rectum.

Wycięta flexura sigmoidea ma długości 90 cmt., przedstawia się pod postacią 2-ch kolan przylegających tak szczerlnie do siebie, że krezka jej przedstawia się jako wazkie bliznowate,

zgrubiałe pasmo. Operowany jeszcze w 12 godzin po operacji żył; tętno bardzo słabe, bole brzucha jednak bardzo małe. Wymiotów nie było.

ERBBICH odczytał rzecz „O operacjach podśluzowego usuwania skrzywionej przegrody nosa“.

Najczęstszą wadą nosa, upośledzającą prawidłowe oddechanie, jest skrzywienie przegrody nosowej. Skrzywienia, niezupełnie dotychczas jeszcze etiologicznie wyjaśnione przegrody nosa, powstają prawdopodobnie wskutek nierównomiernego rozwoju kości czaszkowych z jednej strony, a samej przegrody, szczególnie jej części chrzęstnej, z drugiej strony. Co się tyczy usuwania skrzywień przegrody, należy rozróżniać dwojakiego rodzaju metody: bezkrwawe-ortopedyczne i krwawe. Pierwsza polega na sprostowaniu przegrody przez ucisk bądź za pomocą tamponów, lub odpowiednich obturatorów twardej, bądź też na krzywym nacięciu skrzywionej chrząstki, wyprostowaniu ruchomych części chrząstki i następnym utrzymaniu ich w pozycji pionowej za pomocą obturatorów, przez dłuższy czas zalegających w przewodach nosowych.

Druga metoda, krwawa, do nadzwyczajnej doskonałości i do możliwego uproszczenia doprowadzona przez KILIAN'a, dziś jest powszechnie używaną i coraz szersze znajduje zastosowanie.

Po krótkim historycznym zarysie rozwoju tej metody, prelegent nieco dłużej zatrzymał się nad opisem metody usuwania skrzywionej przegrody nosa, podanej przez KRIEGA, a bardziej szczegółowo przedstawił metodę KILIAN'a. Metoda podśluzowego usuwania skrzywionej przegrody nosa polega na wycięciu skrzywienia tej części przegrody, która powoduje zwężenie przewodu nosowego, w ten sposób, aby zachować błonę śluzową przegrody, stanowiącą bardzo ważny czynnik fizjologiczny w oddechaniu nosowem.

Metoda KILIAN'a, za pomocą której prelegent wykonał 15 operacji, wymaga użycia specjalnych narzędzi i wykonywa się ją w ten sposób: po odpowiednim przygotowaniu chorego i znieczuleniu błony śluzowej obudwóch przewodów nosowych za pomocą zastrzykiwania pod błonę śluzową przegrody odpowiedniego roztworu kokainy z adrenaliną, wykonywa się cięcie przez błonę śluzową chrząstki czworokątnej i przez samą chrząstkę, nie naruszając błony śluzowej przeciwnej strony. Cięcie powinno mieć kierunek pionowy od dołu ku górze. Następnie po oddzieleniu za pomocą odpowiednich elewatorów błony śluzowej i ochrząstnej z jednej i drugiej strony chrząstki, odsuwa się błonę śluzową za pomocą odpowiednich lusterek ku zewnętrznym ścianom nosa, wycina się skrzywioną część chrząstnej przegrody. Następnie po



oddzieleniu błony śluzowej z dolnej części przegrody (kostnej) i z bardzo często obecnej listwy kostnej przegrody za pomocą dłutka i odpowiednich cęgów wycina się kostną część skrzywionej przegrody. Po usunięciu w ten sposób skrzywionej przegrody wyjmuje się lusterko, zbliża błony śluzowe obudwóch stron, tamponuje bardzo ściśle i głęboko obadwa otwory nosa.

Operacja jest bezbolesna i prawie bezkrwawa. Z 15-stu operowanych przypadków w jednym tylko nastąpiło częściowe naderwanie błony śluzowej z jednej strony, a to dlatego, że przed laty w danym przypadku było wykonane przypalenie błony śluzowej na skutek istniejącego wyrostu.

Najmłodszy z operowanych miał lat 9, najstarszy — 60. W ostatnim przypadku operacja była wykonana z powodu znacznego skrzywienia przegrody i powstałego ztąd zwężenia jednego otworu nosowego, co powodowało tworzenie się polipów i ropienia w kościach sitowych.

W dyskusyi kol. K. SOKOŁOWSKI zaznaczył, że przy tej metodzie operacyjnej, używając dłutka i cęgów, możemy wyłamać niepotrzebnie za dużo, t. j. część nieskrzywionej przegrody.

Kol. SZMURŁO uważa za zbyt częste zakładanie zbyt grubych i ścisłych tamponów.

Kol. DOBROWOLSKI twierdzi, że operacja jest bolesną, że w wielu razach gojenie trwa długo, wskutek tworzenia się przez długi czas strupów.

W odpowiedzi kol. K. SOKOŁOWSKIEMU prelegent zaznacza, że usuwanie przegrody dokonywa się pod kontrolą oka, że cęgi są ostre, nie wyłamują ale tną.

Kol. SZMURŁE, że tampony muszą być grube i ściśle zalegać w otworach nosowych, aby osiągnąć szybko (w ciągu doby) zrośnięcie przeciętego miejsca błony.

Kol. DOBROWOLSKIEMU, że nie może być mowy o tworzeniu się strupów tam, gdzie błona śluzowa jest nietkniętą. Co się tyczy bolesności, to podczas wykonywania operacji we wszystkich 15-tu przypadkach, operowani zachowywali się spokojnie, ani razu nie skarżyli się na ból. Przykrem jest zakładanie grubych tamponów.

[Autoreferat].

Kol. ŻEBROWSKI wypowiedział rzecz „O stosunku substancji uczulających hemolitycznych do precypitynogenu“.

Na wstępie prelegent streszcza wyniki doświadczeń PASSINI'ego, PFEIFFER'a i innych, dotyczące się odporności biernej i przyczyn jej krótkiego trwania.

Wiadomo, że substancje swoiste, wprowadzane do krwioobiegu z surowicą leczniczą, znikają szybko z ustroju zwierzęcia iniekowanego, szczególnie jeżeli surowica pochodzi od zwierzęcia

innego gatunku, niż zwierzę iniekowane. W tym wypadku w ustroju zwierzęcia iniekowanego wytwarzają się, jak wiadomo, precypityny dla obcej surowicy.

Z doświadczeń DELME'go i HAMBURGER'a wynika, że precypityna posiada własność zubożniania antytoksyny tężcowej *in vitro* et *in vivo*.

Taki sam stosunek zachodzi pomiędzy precypityną a antytoksyną błoniczą. Również pomiędzy precypityną a aglutyniną.

Zarówno antytoksyny jak i aglutyniny związane są prawdopodobnie z precypitynogenem surowicy. Swoista precypityna, strącając precypitynogen, jednocześnie unieruchamia antytoksynę czy też aglutyninę.

Gdyby podobny związek istniał pomiędzy precypitynogenem a substancją uczulającą, możnaby wtedy wytłomaczyć działanie surowic przeciwuczulających przez działanie precypityn, bez uciekania się do hipotez o istnieniu swoistych antiamboceptorów.

W celu rozstrzygnięcia tego zagadnienia, prelegent wykonał doświadczenie następujące: Injekując kozie dokładnie przemyte czerwone ciała krwi krowy, otrzymał autor surowicę hemolityczną koza—krowa. Surowicę precypitującą dla surowicy hemolitycznej koza—krowa, otrzymał autor, iniekując królikom surowicę krowy dopóty, dopóki obok precypityn dla surowicy krowiej nie powstały precypityny dla surowicy koziej.

Autor przekonał się za pomocą odpowiednich doświadczeń, że surowica precypitująca nie znosi bynajmniej działania odpowiedniej substancji uczulającej.

W drugim szeregu doświadczeń autor otrzymał surowicę hemolityczną od psa, uodparnianego czerwonymi ciałkami krwi krowy. Surowica precypitująca pochodziła od królika, uodparnianego surowicą psa.

I w tej kombinacji surowic precypityna, pomimo, że pociąga za sobą precypitynogen surowicy hemolitycznej, bynajmniej jednak nie strąca substancji uczulającej.

Zestawiając badania BORDET'a i WASSERMANN'a z faktami przez siebie zaobserwowanymi, prelegent dochodzi do wniosku, że działanie przeciwuczulające pewnych surowic nie da się objaśnić wyłącznie funkcją precypityn. [Autoreferat].

Na tem posiedzenie zakończono.

Prezes *W. Kamocki.*

Sekretarz *Ig. Landstein.*

Posiedzenie kliniczne z dnia 3 Września 1907 r.

Przewodniczący Prezes *W. Kamocki*.

Członków obecnych 17.

- T r e ś ć:** 1) KOZERSKI St. Przedstawienie chorego, dotkniętego angioma cavernosum i wyleczonego za pomocą radium.  
2) ŻEBROWSKI ALEKSANDER. O sprawach ropnych w błędniku usznym.

I. Protokół posiedzenia poprzedniego odczytano i przyjęto.

II. Prezes odczytał zawiadomienie kancelaryi Generał-Gubernatora o zatwierdzeniu RZĘTKOWSKIEGO na stanowisku redaktora „Pamiętnika Towarzystwa“.

III. Do biblioteki Towarzystwa nadesłał kol. SERKOWSKI pracę p. t.: „Mleko i mleczarstwo w oświetleniu higieny i bakteriologii“.

IV. Prezes, zawiadamiając obecnych o śmierci ś. p. prof. HOYERA (którego pamięci poświęcone będzie jedno z najbliższych posiedzeń Towarzystwa), wniósł tymczasowe uczczenie nieboszczyka przez powstanie, co też obecni wykonali.

KOZERSKI przedstawił przypadek angioma cavernosum, wyleczony za pomocą radium.

Ciemnoczerwony naczyniak, długości 23 mm., szerokości 15 mm., na 6 mm. wystający ponad powierzchnię skóry, znajdował się cokolwiek poniżej wewnętrznego kąta lewego oka u rocznego dziecka. Naświetlono tylko 5 razy w odstępach 3—4 tygodniowych, stosując dawkę taką, ażeby wywołać tylko endangiomatits obliterans, bez owrzodzenia skóry. Wynik jest pod względem anatomopatologicznym zupełny, pod względem estetycznym piękny. Skóra na miejscu naczyniaka jest gładka, równa, nieco cieńsza od normalnej, bez najmniejszego śladu rozszerzenia naczyń. Barwą nie różni się od normalnej. Ostatni raz naświetlono 6—IV 1907 r. [Autoreferat].

ALEKSANDER ŻEBROWSKI wypowiedział rzecz p. t.: „O ropnych sprawach w błędniku usznym“.

Zapalenie ropne błędnika nie należy wcale do zbyt częstych przypadków. Według HINSBERG'a i FRIEDRICH'a na 100 przypadków

ropnego zapalenia ucha średniego przypada jedno zapalenie ropne błędnika. Jest to powikłanie bardzo nieprzyjemne i niebezpieczne, ponieważ najczęstszem jego następstwem bywa rozlane ropne zapalenie opon mózgowych z zejściem śmiertelnem.

Sama budowa anatomiczna błędnika usznego wskazuje, że jest on niejako pośrednikiem pomiędzy sprawą chorobną w uchu średniem i w jamie czaszkowej (następuje krótki opis anatomii błędnika i pokaz własnych preparatów makroskopowych na epidiaskopie). Z tego względu ropne zapalenie może przejść w błędnik od strony jamy czaszkowej a zarazem ropne zapalenie błędnika może wywołać następcze powikłanie wewnątrzczaszkowe.

Przetok i martwaki w torebce kostnej błędnika wraz z tworzeniem się ziarniny w różnych jego odcinkach stanowią najczęstsze zmiany anatomo-patologiczne—są to drogi, utworzone przez zmiany chorobne, któremi ropne zapalenie z błędnika przejść może do jamy czaszkowej. Niemniej ważne znaczenie mają: okienko dolne i poczęści okrągłe, wodociąg ślimaka, wreszcie poczęści wodociąg przedsionka. Ten ostatni kanał kończy się ślepym worczkiem (saccus endolymphaticus), i w ropnych sprawach w błędniku usznym częstokroć spostrzegano zropienie tego worczka (Empyema sacci endolymphatici).

Ropna sprawa w błędniku usznym może być rozlaną, to jest może zająć przedsionek, wszystkie przewody łukowate, ślimaka i ograniczyć się do niektórych odcinków błędnika. Mówca w 3-ch spostrzeganych przezeń ropnych zapaleniach błędnika znalazł ropę w całym błędniku (wszystkie przypadki zakończyły się zejściem śmiertelnym). FRIEDRICH twierdzi, że niema ograniczonych ropnych zapaleń w błędniku usznym, przeczą temu spostrzeżenia JANSSEN'a, HINSBERG'a i innych, którzy spostrzegali wypadki, w których niewątpliwie ropna sprawa ograniczyła się do zajęcia poszczególnych odcinków błędnika.

Objawy kliniczne ropnego zapalenia błędnika dzielimy na 2 kategorie: do pierwszej należą objawy ogólne, towarzyszące wszelkiej sprawie ropnej w kości skroniowej, a więc: ból głowy i gorączka; do drugiej kategorii — objawy czysto błędnikowe: upośledzenie słuchu lub głuchota, szum w uszach, zaburzenia równowagi, nystagmus, wreszcie — niedowład lub całkowite porażenie nerwu twarzonego.

Mówca drobiazgowo omawia wszystkie te objawy, przyczem szczególną uwagę zwraca na występowanie nystagmus i na niedawno ogłoszone doświadczenia BARANY. Te ostatnie polegają na wywoływaniu nystagmus za pomocą oziębiania lub ogrzewania błędnika przez wlewanie do ucha oziębionej lub ogrzanej wody

(niżej i wyżej 37°). U człowieka zdrowego oziębienie lub ogrzanie błędnika stale wywołuje nystagmus, co dowodzi, iż narząd przedsionkowy funkcjonuje prawidłowo. Brak nystagmus przy tem doświadczeniu oznacza, że narząd przedsionkowy został uszkodzony, a przy istnieniu innych objawów błędnikowych wskazuje na konieczność operacji.

Objawy błędnikowe, towarzyszące ropnemu zapaleniu błędnika mówca dzieli na 2 grupy, a mianowicie na objawy dowodzące podrażnienia narządów („Reizsymptome“), do nich należą: nystagmus, szum w uszach, zaburzenia równowagi i objawy oznaczające wypadnięcie funkcji („Ausfallerscheinungen“), do których należą: głuchota i niemówność wywołania nystagmus, słowem objawy, wskazujące na zniszczenie narządu przedsionkowego i narządu słuchu. Przy ropnych sprawach w błędniku usznym na początku choroby występują zwykle objawy podrażnienia narządów: przedsionkowego i słuchowego, i dopiero gdy sprawa chorobna rozwinęła się w znacznym stopniu, zjawiają się objawy wypadnięcia funkcji.

Wskazanie do operacji otwarcia błędnika mamy wówczas, gdy jesteśmy zupełnie pewni, że w błędniku usznym znajduje się ropa, o czem możemy wnioskować wtedy, gdy u chorego z ropnem zapaleniem ucha średniego na głą wystąpiły objawy błędnikowe. Koniecznem jest współistnienie kilku objawów błędnikowych i wykluczenie powikłania wewnątrzczaszkowego, szczególnie rozlanego ropnego zapalenia opon mózgowych, które należy uważać, jako przeciwwskazanie dla zabiegu operacyjnego w błędniku usznym. W końcu mówca opisuje w krótkich słowach metodę operacyjną otwarcia błędnika i demonstrowuje na epidiaskopie preparaty makroskopowe, ilustrujące t. zw. operację doszczętną i operację otwarcia błędnika.

[Autoreferat].

Na tem posiedzenie zakończono.

Prezes *W. Kamocki.*

Pomocnik Sekretarza *Ant. Majewski.*

Posiedzenie kliniczne z dnia 17 Września 1907 r.

Przewodniczący Prezes *W. Kamocki*.

Członków obecnych 47, gości 3.

**T r e ś ć :** 1) **KOPCZYŃSKI STAN.** Przedstawienie chorego z nowotworem mostu **WAROLA** i 2) chorego z akromegalią.  
3) **RZĘTKOWSKI KAZIMIERZ.** O odczynie ocznym **CALMETT**'a u suchotników.

**I.** Protokół posiedzenia poprzedniego odczytano i przyjęto.

**II.** Prezes powitał gości: dr. **AFOŁKJANA** z Tyflisu, dr. **BARBARE FRENKEL** i dr. **DOBROWOLSKIEGO**.

**III.** Prezes odczytał odezwę Prezydenta m. Warszawy o przedstawienie dwóch lekarzy jako członków Komisji, mającej odbierać szpitale warszawskie od Rady Miejskiej Dobroczynności publicznej na rzecz miasta.

Na wniosek Prezesa obecni przez głosowanie kartkami wybrali kolegów: **SAWICKIEGO BRONISŁAWA** i **MĘCZKOWSKIEGO**.

**IV.** **KOPCZYŃSKI STAN.** przedstawił przypadek nowotworu mostu **WAROLA**.

Chory **F. M.**, lat 30, lokaj, przybył do szpitala Ś-go Ducha 16 kwietnia r. b. ze skargami na kaszel, drętwienie w prawej połowie ciała i dwojenie się w oczach. W wywiadach przed 9 laty syfilis, dość gruntownie leczony. Badanie przedmiotowe wówczas wykazało zmiany rozpadowe w prawym płucu, osłabienie czynności mięśnia odwodzącego lewego, osłabienie pobudliwości na dotyk i ból na prawej połowie klatki piersiowej. W ciągu następujących pięciu miesięcy poczęły stopniowo występować objawy ze strony nerwów czaszkowych i dziś obraz chorobowy przedstawia się jak następuje. P. 72. Od czasu do czasu temperatura podniesiona. Chory ma bole głowy, nudności, na wymioty nie cierpi wcale czyli objawów wzmożonego ciśnienia wewnątrz czaszki brak. Chory nie może chodzić wskutek ogólnego osłabienia. Siła ruchowa nieco osłabiona w prawych kończynach. Odruchy ścięgnowe w nich wzmożone. Objaw **BABIŃSKIEGO** obustronny, wyraźniejszy po stronie prawej. Zniesienie pobudliwości na wszystkie rodzaje czucia i na całej prawej połowie ciała łącznie z prawą po-

lową twarzy. Bezład i zupełne zniesienie zmysłu mięśniowego w prawych kończynach. Ze strony nerwów czaszkowych; na lewym oku keratitis neuroparalytica; na prawym zwężenie źrenicy przy zupełnym braku oddziaływania (myosis spastica). Ruchy gałek ocznych możliwe tylko ku górze i ku dołowi. Zez zbieżny. Porażenie zupełne obu nerwów odwodzących (VI). Szczękościsk. Chory z trudnością porusza dolną szczęką na lewo i bardzo mało na prawo, co wobec zaburzeń czucia na twarzy świadczy o uszkodzeniu obu nerwów trójdzielnych (V). Zupełne porażenie obu nerwów twarzowych (diplegia facialis). Twarz jak maska. Zniesienie niemal zupełne słuchu po stronie lewej (n. VIII). Badanie laryngologiczne (kol. Łоgучки) wykazało: niedowład łuku podniebiennego lewego, nieruchomość i zupełne znieczulenie nagłośni. Chory zlekka się krztusi. Język wysuwa równo choć z trudnością.

Mówca umiejscawia cierpienie ściśle w tylno-środkowej części mostu WAROLA w górnym piętrze z przewagą po stronie lewej. Zajmuje ono lewą pętlę (drogi czuciowe dla prawej połowy ciała), oba jądra lub pnie nerwów V, VI, VII i lewy nerw VIII, jego drogę centralną, jak również drogi centralne nerwowe IX, X, XI zwłaszcza po stronie lewej. Szlaki piramidowe zwłaszcza lewy dla prawych kończyn uległy lekkiemu uciskowi. Mówca na narysowanym schemacie uzupełnił objaśnienie umiejscowienia cierpienia. Co się tyczy jego istoty, to K. przypuszcza tuberculum solitare lub też gumma syphiliticum, ściśle ograniczone.

KOPCZYŃSKI St. przedstawił przypadek akromegalii.

Chory Józef S., garbarz, lat 20, przybył w Czerwcu r. b. do szpitala Ś-go Ducha ze skargą na to, iż od paru tygodni nie może dłużej stać: kolana bowiem mu nabrzmiwiają i nie może ich swobodnie zginać. Oprócz tego zauważył, że ręce, nogi i nos znacznie mu się powiększyły i pocą mu się bardzo. Na bóle głowy nigdy nie cierpiał. Widzi dobrze. Przed 3 laty przechodził zapalenie nerek. Zresztą był zdrow. Badanie przedmiotowe wykazało: nieproporcjonalną wielkość wszystkich czterech kończyn w stosunku do tułowia i wybitnie duży nos. Przerost dotyczył głównie kości w kiściach i przedramionach, w stopach i w goleniach, co potwierdziło badanie promieniami Roentgena. Obok jednak przerostu kości widać i wyczuć się daje rozrost części miękkich: np. na palcach kiści skóra gruba, pomarszczona, często wilgotna. Chory zwłaszcza gdy mu jest ciepło w ręce, z trudnością zgina palce. Gdy dłuższy czas stoi, kolana mu nabrzmiwiają, rzepka przybiera charakter skaczącej (hydrops bursarum circa patellam?). Skóra na czole pofałdowana, mocno zgrubiała, często pokryta rzęsywym potem. Gruczoły chłonne nad lewym obojczykiem i w lewej pachwi nieco powiększone. Ze strony nerwów czaszkowych

zaburzeń brak. Inne kości normalne. Psychika chorego normalna.

Mówca zróżniczkował cierpienie z inuemi podobnemi (leontiasis ossea; macrochejria, osteoarthropathia hypertrophica i tp.), zatrzymał się na akromegalii, podniósł osobliwości przypadku 1) brak zaburzeń ocznych zwłaszcza hemianopsiae, 2) udział w przeroście obok kości stóp i kiści również przedramion i goleni, 3) brak tak często spotykanego w akromegalii prognatyzmu, t. j. przerostu dolnej szczęki. Mówca rozpatrzył współczesne poglądy na istotę akromegalii, podkreślając, że obok teorii, upatrującej przyczynę akromegalii w przeroście, a raczej w nadprodukcji przysadki mózgowej, istnieją inne, uważające przerost tego gruczołu za objaw samego cierpienia. Chory zażywał jod i czuł się subiektywnie nieco lepiej. Obecnie zażywa pastylki thyreoidyny bez wyraźnej poprawy.

[Autoreferat].

RZĘTKOWSKI odczytał rzecz p. t. „O odczynie ocznym CALMETTE'a u suchotników“, w której omówił wogóle sprawę stosowania tuberkuliny w celach rozpoznawczych, podał wiadomości o metodzie naskórnego szczepienia tuberkuliny v. PIRQUET'a oraz o metodzie CALMETTE'a, którą na zasadzie badań podjętych na swoim oddziale w szpitalu Wolskim, uważa za pożyteczną i godną wprowadzenia w użycie szersze.

[Autoreferat].

Kol. STANISŁAW ZEMBRZUSKI stosował szczepienie tuberkuliny sposobem v. PIRQUET'a u 200 dzieci: 150 niemowląt do roku i 50-ciu dzieciach od roku do 7-iu lat. Żadne z niemowląt nie dało miejscowej reakcyi, u starszych 50% zareagowało; wszystkie te dzieci miały objawy scrophulosis. Dzieci z notoryczną tuberkulozą (tub. ossium, pleuritis tub., tub. wierzchołków) aczkolwiek nie kachektyczne nie dawały reakcyi.

[Autoreferat].

SOKOŁOWSKI, opierając się na ogłaszanych przez COMBY doświadczeniach z metodą CALMETTE'a, z których widać, że przy stosowaniu tuberkuliny zawsze występowały bardzo ostre podrażnienia łącznicy z wydzieliną surowiczo-włóknistą, obawia się, czy zabieg dyagnostyczny nie może pozostawić poważniejszych następstw i dlatego też SOKOŁOWSKI osobiście nie stosowałby omawianego środka bez zgody chorego. Uważałby za konieczne skontrolowanie metody przez okulistów.

ŁUCZYCKI przytacza cztery przypadki WAGNER'a, gdzie po zastosowaniu tuberkuliny miały wystąpić objawy choroby umysłowej (w jednym przypadku np. amentia halucinatoria).

KARWACKI: odwrotnie — przytacza badania robione w Lug-



dunie przez LEPINE'a na obłąkanych, gdzie na 14 przypadków ani w jednym szkodliwych następstw nie było. Odczyn CALMETTE'a występował u paralytyka postępowego. KARWACKI metody omawianej nie uważa za decydującą.

ANASTAZY LANDAU nie zgadza się z przypuszczeniem niektórych poprzednich mówców, by wpuszczenie jednej kropli 1% roztworu tuberkuliny, jak się to stosuje przy odczynie ocznym CALMETTE'a, mogło przynieść szkodę choremu. Na oddziale dra DUNINA w lipcu r. b. zrobiono kilkanaście prób na suchotnikach i nietuberkulikach; reakcja oczna, o ile wypadła, była zawsze łagodna w postaci lekkiego zapalenia łącznicy, które występowało po 24 godzinach i wcześniej. Próby te, wkrótce przerywane wskutek zamknięcia oddziału, są dotychczas zbyt nieliczne, by na nich można było opierać wnioski o wartości rozpoznawczej metody CALMETTE'a; będą one jednak prowadzone dalej.

Następnie LANDAU przytoczył niedawno ogłoszoną statystykę z II-iej kliniki wewnętrznej uniwersytetu Berlińskiego. Próbę CALMETTE'a zastosowano tam w 90 przypadkach, w czym było 45 osobników niegruźliczych i tyluż suchotników lub podejrzanych o gruźlicę. Z 45 niegruźliczych reakcja dodatnia wystąpiła tylko u jednego osobnika; z 31 przypadków gruźlicy próba CALMETTE'a nie wystąpiła w 6, z 14 zaś podejrzanych o gruźlicę tylko trzech nie dawało reakcji CALMETTE'a. We wszystkich przypadkach z reakcją dodatnią była ona zawsze łagodna; w jednym przypadku gruźliczego zapalenia tęczówki zapalenie łącznicy, wywołane tuberkuliną, na proces w tęczówce żadnego wpływu nie miało. Jest to zatem odczyn wyłącznie miejscowy, ograniczony do miejsca zastosowania tuberkuliny. Wyniki powyższe są dość pomyślne i zachęcają do dalszych badań nad próbą CALMETTE'a. Zanim jednak ostateczny o niej sąd wydamy, musi ona być wypróbowana na bardzo licznych materyale z uwzględnieniem danych sekcyjnych. Obawy przed wkraplaniem tuberkuliny są, zdaje się, całkiem nieuzasadnione, gdyż jedna kropla 1% tuberkuliny żadnej szkody ani miejscowo, ani ogólnie chorym nie przynosi. Należy tylko pamiętać, iż dzieci zazwyczaj reagują silniej i że u nich zapalenie łącznicy niekiedy przybiera charakter ropny.

[Autoreferat].

KAMOCKI uważa za słuszną uwagę SOKOŁOWSKIEGO, iż bardzo pożądanymi byłyby spostrzeżenia okulistów co do odczynu CALMETTE'a.

W odpowiedzi SOKOŁOWSKIEMU RZĘTKOWSKI zaznacza, że obawy S. co do szkodliwości wkraplania tuberkuliny do worka łącznicowego są zupełnie płonne. Zarówno wszyscy autorowie, którzy metodę CALMETTE'a stosowali, jak i Rz., nie zauważyli ja-

kichś poważniejszych następstw, groźnych dla oka wzroku poddawanych badaniu. To, że w statystyce niemieckiej podanej przez AN. LANDAU 45 ludzi zdrowych dało tylko 1<sup>o</sup>/<sub>o</sub> odczynu stwierdza, że próba CALMETTE'a jest odczynem klinicznym, wykazującym istotnie gruźlicę kliniczną, nie zaś odczynem zbyt czułym, który wykazuje zmiany gruźlicze w ustroju, nie chorym na gruźlicę. To stanowi raczej zaletę i wyższość metody CALMETTE'a nad metodą np. PIRQUET'a. [Autoreferat].

Na tem posiedzenie zakończono.

Prezes *W. Kamocki*.

Pomocnik Sekretarza *Ant. Majewski*.

Protokół z posiedzenia klinicznego z dnia 24 Września 1907 r.

Przewodniczący Prezes *W. Kamocki*.

Członków obecnych 45, gości 2.

- T r e ś ć :
- 1) KOZERSKI ADOLF. Przedstawienie chorej wyleczonej z lupus erythematodes za pomocą radium.
  - 2) JANOWSKI WŁAD. Ciśnienie krwi i prawdziwa wielkość oraz szybkość tętna w różnych sprawach chorobowych.

I. Protokół posiedzenia poprzedniego odczytano i przyjęto.

II. Prezes powitał obecnych na posiedzeniu gości kol. WIELOBYCKIEGO i ROSENTHALA.

KOZERSKI przedstawił przypadek lupus erythematodes nosa

i okolic licowych, wyleczony za pomocą radium, od Stycznia r. b. nie recyduwujący. Naświetlano wielokrotnie wszystkie zajęte miejsca w odstępach kilkotygodniowych, czasem nawet 3-ch miesięcznych. Chora bowiem wbrew wskazówkom K. po 3 miesiące nie zjawiała się do naświetlań. Wywoływano reakcję drugiego stopnia, t. j. rumień, obrzęk, wysięk i tworzenie się strupów bez owrzodzeń. Rozpoczęto leczenie w Styczniu 1906 r. Wynik jest nie tylko zupełny, ale nawet piękny. Miejsce, które zastało leczenie radem wypukłym i nacieczonym, wessało się zupełnie, tylko lekkim zabarwieniem żółtawym różniąc się od normalnej skóry. Wyniki leczenia radem wilka rumieniowego tem bardziej są pocieszające, że Finsenoterapia i Roentgenoterapia, tak skuteczne przy leczeniu wilka zwykłego, zawodzą w przypadkach lupus erythematosus.

[Autoreferat].

Kol. WŁ. JANOWSKI wygłosił odczyt p. t. Ciśnienie krwi, wielkość tętna i szybkość tętna w różnych stanach patologicznych. Całość będzie ogłoszona w Przeglądzie Lekarskim w r. b. Na zasadzie szczegółowego rozpatrzenia materiału, zdobytego przez systematyczne badania 364 chorych, J. dochodzi do wniosku, że dotychczasowe sposoby badania i określenia ciśnienia krwi nie dają dostatecznych danych dla oryentowania się w sprawności serca w poszczególnych stanach chorobowych.

W dyskusyi: RZĘKOWSKI z uznaniem podnosi wysoce sumienne i krytyczne opracowanie przedmiotu przez prelegenta. Wnioski, do jakich J. dochodzi są uogół zgodne z wnioskami w tej dziedzinie innych badaczy. Rz. chciałby tylko widzieć nieco mniej optymizmu w wyprowadzaniu formuł takich, jak np. wzór dla wyliczania t. zw. przez prelegenta współczynnika szybkości tętna. Do tego wzoru bowiem wchodzi takie wielkości jak np.  $\frac{35}{1000}$  sekundy, które przy pomocy cyrkla i ekierki, jak to J. czyni, zgoła nie dadzą się na linijkach czasu rysowanych zegarem sfigmografu JAQUET'a oznaczyć. Nadto przy mierzeniu wysokości tętna należy brać pod uwagę inercję igły przyrządu, odrzuconej rozpędem daleko, zwłaszcza w tętnach szybkich. Jest to błąd instrumentu, który może być bardzo rozmaity przy różnem położeniu sfigmografu nie tylko u różnych osób ale i u tego samego pacjenta. Z tym błędem liczą się badacze jak np. MACKENZIE bardzo poważnie. Nie licząc się z tym błędem i przyjmując za ściśle wielkości  $\frac{35}{1000}$  sekundy, mierzone ekierką, możemy otrzymywać wielkości i krzywe pozbawione zupełnie wszelkiej wartości.

[Autoreferat].

J. JAWORSKI oświadcza, że oprócz stanów i spraw chorobowych, przy których kol. JANOWSKI przeprowadzał na tak bogatym

materyale klinicznym, badania nad wahaniami w ciśnieniu krwi; istnieją jeszcze i inne, bardzo często spotykane, gdzie ciśnienie tętnicze bardzo wybitnym ulega zmianom. Do stanów tych należą t. zw. okresy przelomowe w życiu kobiety: Okres dojrzewania płciowego i okres zwrotu płciowego. W obu ciśnienie tętnicze zawsze, w większym, lub w mniejszym stopniu, podlega wahanom. Szczególniej ten drugi okres, okres przekwitowy u kobiet, odznacza się tem, że ciśnienie tętnicze bywa, prawie zawsze, znacznie zwiększone. Jeżeli przyjmiemy liczbę 140 mm. Hg, jako średnią dla kobiet zdrowych, w wieku od lat 35 – 45-ciu, to okazuje się, że prawie u  $\frac{2}{3}$  kobiet w okresie przekwitowym, klimakterycznym, ciśnienie tętnicze stale się wzmagają i sięga znacznie wyższych liczb, bo 160 mm. Hg. Szczególniej te formy zaburzeń w regularności, in climacterio, gdzie powstrzymanie regularności, wynosi więcej niż 8 tygodni, t. j. t. zw. amenorrhoea climacterica, a także, t. z. climax tarda, gdzie zaburzenia, właściwe okresowi przekwitowemu, występują po ustaniu regularności, przebiegają zawsze z bardzo wyraźnym wzmocnieniem ciśnieniem tętniczym. W tych razach wzmocnienie ciśnienia tętniczego nawet uważać trzeba za cechę charakterystyczną climacterium.

Natomiast w formie zaburzeń cyrkulacyjnych, w okresie zwrotu płciowego, t. zw. hypermenrhoea, ciśnienie krwi bywa zmniejszone wogóle, niekiedy, znacznie do 100—110 mm. Hg. Nadto, istnieje jeszcze forma, gdzie obok małego ciśnienia krwi, występują objawy depresyjne w układzie nerwowym, w tym razie bywa też i osłabioną czynność serca. Postać tę, zależną od porażenia aparatu wazomotoryjnego, szczegółowo u nas opisał, p. n. Hypostenia cardio-vasculosa climacterica, kol. PAWIŃSKI. Następnie, kol. JAWORSKI nadmienia, że patogeneza wahań w ciśnieniu krwi w okresie przekwitowym u kobiet jest zupełnie inna, niż w tych sprawach chorobowych i stanach, o których mówił prelegent. Z różnych teorii, które objaśniają wzmaganie się ciśnienia krwi w tych stanach, wydaje się najsłuszniejszą t e o r y a s a m o z a t r u c i a. Źródłem tego samozatrucia jest, albo zupełny brak wewnętrznej wydzieliny jajników, lub też niedostateczna wyróbka jej wskutek stopniowego zaniku jajników. Za teorią tą przemawiają i doświadczenia, według których wyciąg glicerynowy z jajników, wstrzyknięty do krwi, posiada zdolność podnoszenia ciśnienia krwi.

W końcu mówca podnosi znaczenie praktyczne, lecznicze, tak dominującego objawu z jego następstwami, jakim bywa wzmoczone ciśnienie krwi w okresie przekwitowym kobiet.

[Autoreferat].

JANOWSKI odpowiada, że mierzenie tętna na krzywej, otrzymanej przy szybkim biegu tętnopisu, jest rzeczą bardzo łatwą.

Na tem posiedzenie zakończono.

Prezes *W. Kamocki.*

Pomocnik Sekretarza *Ant. Majewski.*

-----

*Dodatek do Rocznika Zarządu.***Sprawozdanie Redaktora „Pamiętnika Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego“ za rok 1906.**

W roku sprawozdawczym Pamiętnik redagowany był przez Stanisława Kamińskiego, członka czynnego naszego Towarzystwa. Drukowano Pamiętnik w 550 egzemplarzach w drukarni Karola Kowalewskiego.

Ogółem Pamiętnik zawierał 76 arkuszy druku. Część urzędowa Pamiętnika zawierała protokoły posiedzeń Towarzystwa od dnia 2 Stycznia do dnia 27 Grudnia 1906 r., sprawozdanie z czynności rocznych Zarządu w Zeszytcie II-im, wreszcie ogłoszenia Zarządu i komitetów konkursowych w różnych zeszytach. Część ta obejmowała arkuszy druku 21, t. j. o  $4\frac{1}{2}$  arkusza więcej niż w r. 1905.

Część literacka Pamiętnika zawierała w roku sprawozdawczym Przegląd Piśmiennictwa Lekarskiego Polskiego za r. 1905 i 6 prac oryginalnych napisanych wyłącznie przez członków Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.

Tytuły tych prac są następujące:

- 1) Bieliński Józef. Kliniki królewskiego warszawskiego Uniwersytetu. Zarys historyczny.
- 2) Bucelski St. Dzieje budowy Zakładu dla obłąkanych w Królestwie Polskiem oraz stau obecny szpitala w Tworkach.
- 3) Giedroyć. Źródła biograficzuo-bibliograficzne do dziejów medycyny w dawnej Polsce.
- 4) Karwacki L. Przecinki choleryczne i rzekomo choleryczne.
- 5) Męczkowski W. Historia Szpitali Św. Ducha i Św. Trójcy w Kaliszu.
- 6) Sterling W. Badania psychologiczne nad spostrzeganiem i pamięcią przy porażeniu postępującem.

Prace oryginalne obejmowały 27 arkuszy, t. j. o  $7\frac{1}{2}$  arkusza mniej niż w r. 1905.

W opracowaniu Przeglądu Piśmiennictwa Lekarskiego Polskiego wzięło udział 34 kolegów a mianowicie: Bieliński Józef, Bruuner Wł., Chełchowski K., Korybut-Daszkiwicz B., Dąbrzyński H., Ettinger J., Groszlik S., Hertz W., Jakowski M., Jakimiak B., Kamiński St., Kułakowski F., Korzon T., Kozerski A., Kralkowski, Landstein J., Leśniowski A., Łapiński W., Majewski A., Monsiorski Z., Puławski A., Radziwiłłowicz R., Rzętkowski K., Sawicki B.-W., Szumlański W., Świętecki J., Świętecki Wł., Wiński J., Zaleski K., Zembrzuski St., Zweigbaum M., Żurkowski Al., Żenczykowski.

Przegląd Piśmiennictwa zawierał 788 referatów i 372+LXXII=444 stronic. Referatów było 213—stronic, o 51 mniej niż w r. 1905.

Pamiętnik rozsyłany był w r. 1906 w 428 egzemplarzach a mianowicie miał:

A) Prenumeratorów płatnych 89	
a) W Warszawie . . . . .	35
b) w Królestwie i Cesarstwie . . . . .	45
c) za granicą . . . . .	9
B) Bezpłatnie rozsyłano egzemplarzy 339	
a) Redakcyom pism i instytucyom naukowym w Warszawie . . . . .	13
b) Redakcyom i Towarzystwom Naukowym w Cesarstwie i Król. . . . .	45
c) Redakcyom i instytucyom zagranicznym . . . . .	41
d) Członkom czynnym Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego . . . . .	240

Wykonanie budżetu Pamiętnika przedstawia się w sposób następujący:

#### D O C H O D Y,

Remanent z r. 1905 . . . . .	Rb.	644	k.	80
Z prenumeraty w r. 1906 . . . . .	"	282	"	15
Przelano z własnego funduszu Towarzystwa Lekarskiego . . . . .	"	1130	"	—
Ofiara redaktora . . . . .	"	100	"	—
Razem . . . . .	Rb.	2156	k.	95

#### W Y D A T K I.

Płaca Redaktora . . . . .	Rb.	200	k.	—
Na korektę do dyspozycji Redakt. . . . .	"	100	"	—
Na druk, papier, ryciny . . . . .	"	1775	"	32
Ekspedycya i korespondencya . . . . .	"	130	"	76
Razem . . . . .	Rb.	2206	k.	08

Deficyt z końcem r. 1906 wynosi 49 rb. 13 kop., koszty więc wydawania Pamiętnika były o 3 rb. większe niż w r. 1905 budżet zaś o 706 rb. mniejszy niż w r. 1905. Zrozumiałem więc jest, że nie mogło być na rok 1907 remanentu. Niewielki zaś deficyt powstał ztąd, że Pamiętnik drukować musiał konkursową pracę, na druk której nic nie otrzymał, a do której rysunki kosztowały 165 rb. i że część urzędowa Pamiętnika zawierała 21 arkuszy druku, t. j. była tak obszerna jak jeszcze nigdy za czasów mego redaktorstwa. Zarówno jednak wydatek na rysunki do pracy konkursowej jak i na część urzędową nie zależą od Redaktora Pamiętnika.

Gdy w roku poprzednim składałem sprawozdanie z r. 1905 zaznaczyłem, że Pamiętnik w r. 1907, t. j. obecnym, będzie musiał walczyć z nadzwyczajnymi trudnościami finansowymi. Nie przewidywałem wówczas jednak jakie to będą trudności, przypuszczałem że Pamiętnik rozporządzać będzie około 1500 rublami. Niestety trudne położenie finansowe Towarzystwa uniemożliwiło mu danie nawet tak skromnej zapomogi 1130 rb. jak w roku przeszłym. Zapomoga Towarzystwa dla Pamiętnika na rok 1907 wynosi 620 rb. przypuściwszy, że nie opuszczą nas dotychczasowi prenumeratorzy płatni, budżet Pamiętnika po odtrąceniu deficytu wynosić będzie skromną kwotę 800 rb. Po odtrąceniu wydatków na ekspedycję i płacę redaktora, zostanie koło 500 rb. Za te pieniądze wydrukować można część urzędową i z biedą jakieś 6–8 arkuszy t. zw. części literackiej, która ma się rozumieć składać się może tylko z dalszych ciągów niektórych z rozpoczętych prac. Co do części urzędowej to proszę uprzejmie szanownych kolegów, aby streszczali o ile możliwości protokoły swych przemówień i nie umieszczali tablic. W roku sprawozdawczym protokoły zajęły 21 arkuszy druku, objętość niebywała, prócz tego niektórzy z kolegów umieszczali tablice w protokołach swych dyskusji, co podnosi podwójnie koszt druku. Wobec braku środków Pamiętnik w roku obecnym stanowczo tablic zamieszczać nie może, a byłoby do życzenia, aby i protokoły posiadzeń były o ile można treściwe.

O drukowaniu Przeglądu Lekarskiego mowy być nie może, gdyż koszt jego wydawnictwa wynosi co najmniej 400 rb. Znaczący to prawie zupełny upadek któremu końca przewidzieć trudno wobec tego, że interesy finansowe Towarzystwa wcale nie idą ku lepszemu. Bo nie jest to tylko zmniejszenie objętości organu Towarzystwa, jest to jeszcze zrażenie sobie współpracowników i prenumeratorów, jest to może upadek jedyne archiwum naukowego polskiego, co do którego pracownik na niwie naukowej był dotychczas pewny, że znajdzie w nim pomieszczenie dla swej pracy bez względu na jej objętość, a nieraz i koszty wydawnictwa; jest to danie prenumeratorom płatnym małego, najwyżej 30 arkuszowego tomu, zamiast obecnego o 80 arkuszach.

Lecz być może, że prenumeratorzy nasi zechcą pozostać nam wierni i podtrzymają wydawnictwo w tych ciężkich chwilach. Gorzej jest z tem, że nauka polska traci organ swój i że pewna ilość prac naukowych straconą będzie dla polskiej literatury lekarskiej. Już dotychczas odmówić musiałem umieszczenia trzech prac naukowych, które w innych warunkach z pewnością znalazłyby może cenny przyczynek do literatury lekarskiej polskiej.



Lecz najgorzej stoi kwestya z Przeglądem piśmiennictwa lekarskiego polskiego. Gdy go raz nie wydamy, zerwie się łączność sprawozdań, które stały się potrzebą ogółu lekarskiego i do pewnego stopnia stanowiły zaszczytne świadectwo dla rozwoju piśmiennictwa polskiego lekarskiego. Tej przerwy wypełnić w przyszłości prawie że niepodobna. Dla tego też powstała myśl wydania Przeglądu Piśmiennictwa i w tym roku tylko nie z funduszków Towarzystwa, lecz z zapomogi Kasy Mianowskiego, o ileby tę ostatnią otrzymać się udało. Ponieważ jednak nieprzypoita jest rzeczą, aby Towarzystwo Lekarskie Warszawskie brało zapomogę na swoje wydawnictwo, przedstawiam następujący projekt do uznania Szanownych Kolegów.

Ja, jako osoba prywatna, nie jako Redaktor Pamiętnika Towarzystwa, podam się o zapomogę na wydanie pod moją redakcją Przeglądu Piśmiennictwa, który w razie przyznania zapomogi wyjdzie jako książka zupełnie niezależnie i bez związku z Pamiętnikiem. Ponieważ to będzie jednak zawsze pia fraus, upraszam Szanownych Kolegów o rozgrzeszenie mnie z tego podstępu i wypowiedzenie się czy życzą sobie abym dla uratowania tak pożytecznego wydawnictwa podał się o zapomogę, powtarzam, jako osoba prywatna nie jako Redaktor Pamiętnika.

Upredzić muszę, że w razie otrzymania zapomogi, Przegląd Piśmiennictwa wyjdzie spóźniony, gdyż lat przeszłych w czasie obecnym był już dokonany rozdział pracy między referentów. W tym roku zaś rzecz ta będzie mogła być zrobioną dopiero po otrzymaniu decyzji przychylniej kasy Mianowskiego.

Warszawa d. 19 lutego 1907 r.

*Stanisław Kamiński.*

# OGŁOSZENIA.

---

## TOWARZYSTWO LEKARSKIE WARSZAWSKIE

ogłasza następujące tematy do nagrody konkursowej z funduszu zapisanego przez D-ra Walentego Koczorowskiego.

1. Stosunek tak zwanej arteriosklerozy doświadczalnej królików do miażdżycy tętnic u ludzi.

2. Azurofilowa ziarnistość limfocytów w rozmaitych stanach patologicznych.

3. Płytki Bizzozero, ich pochodzenie i udział w krzepnięciu krwi.

4. O wpływie ośrodków nerwowych na trofikę mięśni.

5. Stwierdzić doświadczalnie zależność tężyczki pooperacyjnej od wycięcia gruczołów przytarczycowych, oraz możliwość jej leczenia przez wszczepianie tych gruczołów.

6. Sprawdzić doświadczalnie na zwierzętach, jaka metoda połączenia dróg żółciowych z jelitem, najbardziej zabezpiecza te drogi od zakażenia.

7. Wpływ alkoholu na wydzielanie się ciał alloksurowych z moczem.

8. Zbadanie chemiczne i bakteryologiczne wód ściekowych z domów w Królestwie Polskiem, skanalizowanych systemem przelewnym.

9. Doświadczenia i obserwacje nad wpływem kesonów Warszawskich na pierwiastki morfologiczne krwi.

10. Zmiany krzepliwości krwi i krążków czerwonych (ich wielkość i odporność) w żółtaczkach przewlekłych.

11. Samooczyszczanie się Wisły pod Warszawą podczas przyboru, przy średniej i niskiej wysokości wody.

12. Studja nad morfologją i bijologją spirochetów Obermayer'a.

13. Badanie trawienia żołądkowego u ssawców.

Termin nadesłania prac oznacza się do dnia 31 Marca 1908 r. Za najlepszą pracę napisaną na jeden z tematów z liczby wyżej wymienionych, wyznaczoną jest nagroda rub. 300.

Rozprawa nagrodzona wydrukowaną będzie nakładem Tow. Lekarskiego w 300 egzemplarzach, które stanowić będą własność autora. Prace nadesłane być mają w rękopisach pod adresem Sekretarza stałego Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego (ul. Niecała № 7) z zachowaniem zwykłych form konkursowych, t. j. nazwiska autorów i miejsce ich zamieszkania mają być podane w osobnych kopertach zapieczętowanych, opatrzonych stosownemi dewizami.

p. o. Sekretarza Stałego *W. Kosmowski.*

### Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

podaje do wiadomości, że nagroda pieniężna, w kwocie rs. 200, imienia Tytusa CHAŁUBIŃSKIEGO, przyznana zostanie przez Towarzystwo w roku 1909 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 1905 r. do 31-go Grudnia 1908 r. Ustawa konkursowa i regulamin dopełniający, żadnych innych ograniczeń w przyjmowaniu prac do ubiegania się o nagrodę nie zastrzegają. Autor, przysyłając pracę do Towarzystwa, na piśmie wyrazić winien że ją do konkursu, o jakim mowa, przeznacza. Prace do konkursu składane być mogą w ciągu lat 1905, 1906, 1907, 1908 i w ciągu Stycznia 1909 r. na ręce Sekretarza Stałego Towarzystwa. Ustawę i regulamin konkursowy każdy w Kancelaryi Towarzystwa (ulica Niecała Nr. 7) przejrzeć może.

p. o. Sekretarza Stałego *W. Kosmowski.*

## Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

podaje do wiadomości, że z funduszu imienia D-ra Med. i Chirurgii **LEONA KONITZA**, przyznana zostanie przez Towarzystwo w dniu 15 Października 1908 roku, jako w rocznicę zgonu D-ra Konitza, nagroda pieniężna w kwocie Rub. 500, za najlepszą pracę oryginalną, poświęconą chorobom kobiecym lub akuszeryi, z liczby przedstawionych Towarzystwu prac, ogłoszonych drukiem w terminie od dnia 1 Kwietnia 1905 roku do dnia 31 Marca 1908 roku. Nagroda ta ewentualnie może być rozdzieloną, stosownie do uznania Komitetu konkursowego. Przedmiotem prac mogą być zarówno kliniczne, jako też laboratoryjne badania we wzmiankowanej specjalności, jak również i podręczniki obejmujące wykład chorób kobiecych wogóle. Mogą także autorowie w terminie prekluzyjnym do dnia 31 Marca 1908 roku przedstawić Towarzystwu prace w rękopisach, z zachowaniem zwykłych formalności konkursowych, t. j. z dewizą i kopertą zapieczętowaną, zawierającą nazwisko i miejsce zamieszkania autora. Prace nadsyłane być mają pod adresem „Sekretarza Stałego Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie“ (ulica Niecała Nr. 7), lub przedstawione za pośrednictwem jednego z członków Towarzystwa 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 nagrodzona. Rozprawa uwieczniona z liczby prac w rękopisach przedstawionych należy do Towarzystwa Lekarskiego i dopiero po wydrukowaniu jej w Pamiętniku Towarzystwa, zwraca się na własność autora.

p. o. Sekretarza Stałego *W. Kosmowski.*

## Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

podaje do wiadomości, że nagroda pieniężna z legatu ś. p. **ROMUALDA PŁASKOWSKIEGO**, przyznana zostanie przez Towarzystwo w roku 1908 za pracę z dziedziny psychiatrii, bądź ogłoszoną drukiem w języku polskim, w terminie od dnia 1 Kwietnia 1906 do dnia 31 marca 1908 roku, bądź też w rękopisie 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 1908 roku.

Za najlepszą pracę wyznacza się nagroda około rub. 200. Wszystkie prace nadsyłane być mają pod adresem „Sekretarza Stałego Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie“ (ulica Niecała Nr. 7), z zachowaniem co do prac w rękopisach, zwykłych form konkursowych, t. j. nazwiska autorów i miejsce zamieszkania, mają być podane w oddzielnych kopertach zapieczętowanych i opatrzonych stosownymi dewizami.

Rozprawa uwieńczona z pomiędzy prac w rękopisach przedstawionych, należy do Towarzystwa Lekarskiego i dopiero po wydrukowaniu jej w Pamiętniku Towarzystwa, zwraca się na własność autora.

p. o. Sekretarza Stałego *W. Kosmowski*.

## Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

zawiadamia, że w Październiku 1909 roku przyznana zostanie nagroda imienia A. B. Helbicha w kwocie rubli 150 za najlepszą pracę naukowo-lekarską, ogłoszoną w języku polskim w latach 1907 i 1908 lub w tychże latach w rękopisie dla ubiegania się o nagrodę złożoną. Do nagrody kwalifikują się jedynie prace oparte na samodzielnych badaniach, które mogą się przyczynić do postępu wiedzy lekarskiej.

Komitet sądzący, własnem staraniem będzie usiłował zebrać prace odpowiadające warunkom konkursu; dla uniknienia jednak możliwych przeoczeń, prosi autorów o składanie ich, najpóźniej do 1-go Marca 1909 roku, na imię sekretarza stałego Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego.

Autorowie składający prace w rękopisie, mogą albo odrazu ujawnić nazwisko, lub składać je w zamkniętej kopercie zaopatrzonej tem samym co i rękopis godłem. Koperta z nazwiskiem otworzoną będzie tylko w razie przyznania nagrody.

Od ubiegania o nagrodę wyłączone są prace, za które autorowie otrzymali już nagrodę pieniężną z któregoś bądź funduszu nagrodowego będącego w zawiadywaniu Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego.

p. o. Sekretarza Stałego *W. Kosmowski*.

**Komitet Kasy Wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych po lekarzach pozostałych** ogłasza, że z zapisu D-ra Feliksa Jabłonowskiego wakuje wsparcie Rb. 138, za 2-gie półrocze r. 1907 przyznać się mające, według dosłownej woli testatora: „lekarzowi rodem z Warszawy, religii rzymsko katolickiej, przez nieszczęście, przypadek lub starość bez pomocy zostającemu“. Do nadsyłania prośb na imię Komitetu Kasy, Wsparcia (ul. Niecała Nr. 7) oznacza się termin do dnia 15 Grudnia r. b. Przy prośbie złożony należy metrykę urodzenia, dowód o posiadaniu stopnia lekarza i poświadczenie 2-ech lekarzy członków Kasy Wsparcia o istotnie niezamożnym stanie proszącego.

Zarządzający Kasą Wsparcia

*Dr. M. Jakowski.*

---

## **Od Komitetu Kasy Wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych po lekarzach pozostałych.**

Komitet Kasy zwraca się z uprzejmą prośbą do wszystkich lekarzy, nie będących jeszcze członkami Kasy, aby zechcieli zapisywać się w poczet jej członków. Komitet nadmienia przytem, że zwiększenie funduszków Kasy da się osiągnąć przeważnie drogą zwiększenia liczby uczestników oraz wysokości składek rocznych. Przykład lat ubiegłych przekonał nas, że ciężkie warunki ekonomiczne odbijają się i na stanie lekarskim, czego dowodem jest większa niż dawniej liczba podań o wsparcie, nie tylko wdów i sierot, lecz niestety i samych lekarzy, złożonych chorobą i nie będących w stanie zarobić na życie swoje i rodziny. Siłą faktów, podania tych, którzy myśleli o zasilaniu niegdyś wsparcia potrzebujących, a więc podania członków i rodzin pozostałych po członkach, są uwzględniane przedewszystkiem. Sumy przyznawane osobom tej kategorii są większe, niż sumy wyznaczane lekarzom nieczłonkom lub ich rodzinom, a blizka jest chwila, że w miarę wzrostu liczby podań członków Kasy, a przy niezwiększeniu się funduszków, podania lekarzy nieczłonków i ich rodzin zupełnie niestety, dla braku funduszu, nie będą mogły być uwzględniane.

*Warszawa d. 1 Października 1907 r.*

W imieniu Komitetu, Zarządzający Kasą Wsparcia

**Dr. M. Jakowski.**