

# BADANIA PSYCHOLOGICZNE

2979

## nad spostrzeganiem i pamięcią przy porażeniu postępującem.

NAPISAŁ

Władysław Sterling.

(Praca nagrodzona na konkursie im. Płaskowskiego).

17. 3. 1918

~~KSIĄŻNICA  
POLSKIEGO TOW. PSYCHOLOGICZNEGO~~

WARSZAWA

Druk K. Kowalewskiego, Mazowiecka № 8.

1907

Połączone Biblioteki WFiS UW, IFiS PAN i PTF

**T.2979**



29002979000000



dr. inż. 3018

H-124000

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

---

*Godto: Gutta cavat lapidem non vi,  
sed saepe cadendo.*

## Badania psychologiczne nad spostrzeganiem i pamięcią przy porażeniu postępującem.

napisał

Władysław Sterling.

---

[praca nagrodzona na konkursie im. Płaskowskiego].

Niedawne to czasy, odkąd eksperyment psychologiczny dostąpił prawa obywatelstwa w klinice psychiatrycznej. W psychologii ściśle naukowej wyparł on już od dawna kierunek metafizyczno - spekulatywny, ale klinice psychiatrycznej był on do niedawna nieznany.

Istniały wprawdzie próby oparcia klasyfikacji klinicznej na zasadzie psychologii fizyologicznej (ZIEHEN), ale i tutaj teoria i doktryna daleko pozostawiły po za sobą bezstronną i krytyczną obserwację.

Jest to niezaprzeczoną zasługą KRAEPELIN'a, że pierwszy on podjął próbę przeniesienia eksperymentu teoretycznego do pracowni kliniki psychiatrycznej, że wypracował cały szereg metod badania, a wiele z istniejących

dotychczas tak zmodyfikował, że stały się one możliwe do zastosowania przy łóżku chorego.

Z rozwojem tej nowej gałęzi wiedzy, która pospołu i równolegle z anatomią patologiczną pragnie przyczynić się do rzucenia światła na zawiły mechanizm powstawania zbroczeń psychicznych — związane są w pierwszej linii prócz KRAEPELIN'a nazwiska: SOMMERA, ASCHAFFENRURG'a, WEYGANDT'a, FINZIEG'o, BONHOEFFER'a, HEILBRONNER'a, PANTOPPIDAN'a, RANSCHBURG'a i wielu innych. Jeżeli badania te, nad wyraz znużające i absorbujące, nie doprowadziły dotychczas do wielkich uogólnień, to nie jest to bynajmniej wyrazem ich jałowości.

Zjawiska patologii umysłowej, a więc to, co wydawało się dotychczas nienjętem, zawarły one po raz pierwszy w wyliczenia i dały ich niezliczonym i różnorodnym postaciom ściśle naukowy liczbowy ekwiwalent (metody obrachowywania błędów, djagramaty). Znalazły one w wahaniach niektórych zjawisk somatycznych stałych towarzyszy odpowiednich wahań zjawisk psychicznych i, rejestrując wahania te za pomocą nadzwyczaj subtelných i skomplikowanych aparatów — umożliwiły odczytywanie graficzne fluktuacji zjawisk psychicznych (krzywe zmęczenia, krzywe drżenia, krzywe odruchów, krzywe pisma, krzywe pulsów, krzywe pletysmograficzne, foto — i kinematografia ruchów źrenicy). Potrafiły one podpatrzeć takie zjawiska, które dotychczas niedostępne były dla zgruba klinicznego badania, a w najrozmaitszych pozornie przypadkowych wzniesieniach i spadkach ich dostrzedz pewne prawidłowości, a nawet czasem zawrzeć je w prawa. Dość przypomnieć tylko w tym kierunku klasyczne badania KRAEPELIN'a nad działaniem alkoholu na sprawność mięśniową i intelektualną, które zmieniły do gruntu dotychczasowe zapatrywania na działanie tej trucizny. Dość przypomnieć praktyczne znaczenie defektów w tworzeniu skojarzeń wstecznych („rückläufige Assotiationem“), stwierdzenie wzmożenia zdolności spostrzegania przy pobudzeniu manjakałnenu w odróżnieniu

d pobudzenia katatonicznego, stwierdzenie oligofazy symbolicznej przy epileptycznych zaburzeniach świadomości lub braku odruchu psychicznego źrenicy przy tych postaciach *dementiae praecocis*, które w krótkim czasie prowadzą do otępienia.

Badania zdolności spostrzegania i zapamiętywania w warunkach normalnych spotykały się już wielokrotnie z wielostronnem opracowaniem, że wymienię tylko prace EBBINGHAUS'a, RÜDINA, LEHMANN'a, KRAEPELIN'a, BINET'a, OEHREN'a i HENRY'ego, a przede wszystkim obszerną, źródłową pracę FINZI'ego. Tutaj także wspomnieć należy badania doświadczone nad zachowywaniem się spostrzegania i zapamiętywania pod wpływem alkoholu (E. RÜDIN'a), pod wpływem bromu, kofeiny i innych środków farmakologicznych (badania NARCYZA ACH'a) oraz pod wpływem sztucznie wywołanego utrudnionego oddychania nosem (badania RUDOLFA KAFFMANN'a).

Przypomnieć także należy liczny szereg badań, dotyczących psychologii świadczona w sądzie, które mają bardzo bliski związek z rozpatrywaną przez nas kwestyą. Doświadczenia tego rodzaju, posiadające ogromne znaczenie praktyczne, a zapoczątkowane przez słynne badania profesora prawa kryminalnego w uniwersytecie berlińskim LISZT'a nad studentami — znalazły gorliwego kontynuatora i rzecznika w osobie psychologa wrocławskiego WILLIAMA STERN'a w wydawanym przez niego, a poświęconem specjalnie tej kwestyi czasopiśmie: „Beiträge zur Psychologie der Aussage“.

O badaniach, dotyczących zdolności spostrzegania i zapamiętywania w stanach patologicznych będę mówił w końcu pracy niniejszej.

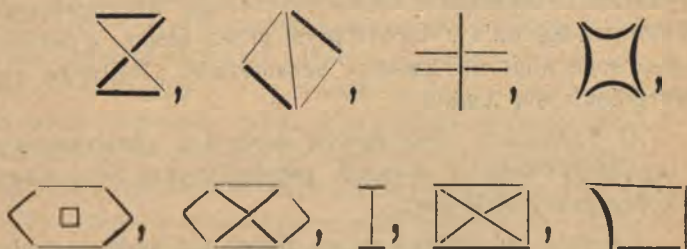
Obecnie zaś zatrzymam się dłużej nad samą metodyką badania w świetle jej rozwoju chronologicznego.

Jednym z pierwszych sposobów badania była metoda EBBINGHAUS'a, polegająca na uczeniu się na pamięć całego

szeregu sylab, nie mających określonego sensu, („Sinnlose Silben“) — pomijam jednak tę metodę, gdyż interesują mnie w danej chwili tylko te metody badania psychologicznego, które pozwalają nam badać zdolność zapamiętywania łącznie z zdolnością spostrzegania.

I tutaj odróżnić musimy dwa typy metod badania. Przy stosowaniu metodyki pierwszego typu demonstrujemy osobnikowi badanemu pewne określone „podrażnienie“ i stosownie do tego, czy badamy spostrzeganie, czy pamięć — każemy w ten lub inny sposób reprodukować to podrażnienie natychmiast lub też po określonym przeciągu czasu po dokonanej ekspozycji. Jestto metoda reprodukcji — stosowana najczęściej. Jako podrażnień (REIZE) używać tu można cyfr, rysunków, figur, wyrazów lub też liter, demonstrowanych osobnikowi badanemu przez czas określony (e k s p o z y c y a).

Metoda poznawania (WIDERERKENNEN), stosowana przez BERNSTEIN'a, różni się od wyżej wymienionej tem, że zdemonstrowane rysunki, figury i t. p. mają być nie reprodukowane, lecz rozpoznawane w szeregu im podobnych (BERNSTEIN: „Ueber eine einfache Methode zur Untersuchung des Gedächtnisses — Zeitschrift für Physiologie der Sinnesorgane). Choremu demonstrujemy kwadrat z 9 u figurami:



Osobnik badany patrzy na nie przez 30 sekund, a bezpośrednio po tem lub po pewnym czasie musi na innej ta-

blicy, zawierającej 25 takich i podobnych im figur rozpoznąć te, które zapamiętał.

Inna metoda, którą posługiwał się ZACHARCZENKO zajmuje się spostrzeganiem i zapamiętywaniem wrażeń, nie tylko wzrokowych, lecz i dźwiękowych. Przed osobnikiem badanym wymawia się szereg wyrazów pokrewnego znaczenia — np. wyrazy odznaczające wrażenia dźwiękowe: muzyka, dzwon, szum i t. p., dotykowe: chłód kolący, ciężki i t. p., a osobnik badany ma je reprodukować. Ilość takich wrażeń w każdej grupie — tablicy = 5 ilość tablic z wrażeniami = 7. Prócz tego metoda ta uwzględnia badanie zapamiętywania tak zw. „wrażeń konkretnych“. Osobnikowi badanemu pokazuje się rozmaite przedmioty z życia codziennego np. szklanka, ołówek, książka i t. d., wykonywa się przed nim rozmaite dźwięki, np. gwizdanie, klaskanie w dłonie i t. d. Notuje się trafne i błędne reprodukcje i zsumowuje się jedne i drugie obliczenia.

Tu wymienić także należy metodę DIEHL'a (badanie pamięci liczb, kolorów oraz oryentowania się z przestrzeni) oraz metodę WALDEMARA LEVY'ego (badanie pamięci lokalizacji wrażeń skórnych).

Wszystkie badania powyższe jednakże grzeszyły tą niedokładnością, że czas ekspozycji nie mógł być w nich mierzony dokładnie. Dlatego też skonstruowano cały szereg aparatów, które brakowi temu miały zaradzić.

Pierwszym tego rodzaju aparatem był skonstruowany przez BALTAZAR'a, a stosowany przez G. E. MÜLLER'a i FR. SCHUMANN'a aparat rotacyjny, opatrzony przesuwanymi się skrzydłami, który poruszał się z dowolnie zmienianą szybkością z dołu ku górze, podczas gdy osobnik badany odczytywał przez otwór diafragmy sylaby, nie mający określonego znaczenia. Aparat ten umożliwił dokładniejsze wykonywanie metody ERBINGHAUS'a z wyuczaniem się na pamięć 12-sylabowych szeregów.

Analogiczną metodą posługiwali się MÜLLER i PILZECKER (r. 1900). Demonstrowali oni szereg sylab rów-

niez przy pomocy aparatu rotacyjnego BALTAZAR'a, dodali jednakże do metodyki mierzenie trwania reprodukcji za pomocą drugiego skomplikowanego aparatu. Mianowicie po upływie określonego czasu demonstruje się poprzednio eksponowany szereg sylab na pryzmacie o 12 płaszczyznach, który obraca się dookoła osi poziomej. Przez wycinek pokrywającej pryzmat ścianki staje się widoczne podrażnienie, z chwilą jak tylko opada na skutek otworzenia prądu przytrzymywana przez elektromagnes ruchoma tarcza; mniej więcej w tym samym czasie przez otwarcie kontaktu za pomocą owej tarczy ruchomej wprowadza się w ruch chronoskop HIPP'a, dopóki wymówienie odpowiedniej sylaby do lejka dźwiękowego („Schalltrichter“) CATTEL'a nie zatrzyma wskazówki.

Również w roku 1900 skonstruował FINZI aparat do badania spostrzegania i pamięci. W aparacie tym przebiega diafragma przed przezroczystą kartą, na której znajdują się litery, sylaby lub cyfry. Szybkość ruchu diafragmy pozwala oglądać każdy punkt podrażnienia przez 16,7σ. Szybkość tę można zmienić dowolnie przez stosowanie rozmaitych wahadeł. Dokonane zostały doświadczenia, jak zachowuje się zapamiętywanie podrażnień przy interwałach: 0—, 2—, 4—, 8—, 15— i 30— sekundowych pomiędzy ukończeniem ekspozycji a reprodukcją. Moment reprodukcji określane bywał przy interwałach 2—, 4— i 8— sekundowych za pomocą dzwonka zwykłego metronomu, przy interwałach 15— i 30— sekundowych za pomocą sygnału: „teraz“. Prostota tego aparatu czyni go bardzo odpowiednim do badań klinicznych

W trzy lata później zbudował RANSCHBURG aparat, składający się z trzech części: 1) aparatu optycznego; 2) metronomu do zamykania prądu; 3) dotykacza MORSE'go, łączącego się z metronomem. Za pomocą tego ogromnie skomplikowanego aparatu, w którego opis szczegółowy nie będę się tu wdawał, stosuje RANSCHBURG swoją metodę par wyrazów, posiadających określony sens (Sinvolle Wortpaare).



Pary te demonstruje się choremu optycznie w grupach następujących po sobie — przy określonej ekspozycji — nieprzerwanie lub z pauzami i każe się osobnikowi badanemu odczytywać je uważnie, a potem przy ukazaniu się wyrazu podrażnieniowego (REIZWORT) reagować nań za pomocą odpowiedniego zapamiętanego wyrazu z pary.

A p a r a t (patrz rys. 1), którego opis ogłoszony tutaj zostaje po raz pierwszy i którym posługiwałem się przy badaniach moich, wykonany przez mechanika SENDTNER'a w Monachium, składa się z dużej czarnej stalowej tablicy, stojącej na metalowych nóżkach. Od strony przedniej tej tablicy, (zwróconej do badającego), na podłużnym pręcie, trzymającym się w stalowym czworobocznym obramowaniu (*M*), umocowane jest długie wewnątrz puste stalowe wahadło (*a*), zakończone u dołu stalowym, wyźłobionem półkolem (*c*), którego średnica wynosi mniej więcej  $\frac{3}{4}$  poprzecznego wymiaru tablicy. W żłobek tego półkola wsunięte są dwa odpowiadające jego wymiarom i zapelniające go całkowicie tekturowe kartony (*d*), które przy linii środkowej całego aparatu mogą być dowodnie rozsuwane i tworzyć w ten sposób otwór dowolnej szerokości, umiejscowieniem swoim odpowiadający jaknajdokładniej djafragmie (*E*), która widoczna jest od przedniej strony aparatu (zwróconej do chorego).

Po obu stronach tylnej (patrz rys. 2) powierzchni tablicy — nieco powyżej półkolistego zakończenia wahadła znajdują się dwa haczyki (*h*), o które może być zahaczone wahadło swym szpicem (*l*) i w ten sposób przyjąć z prawej lub z lewej strony z pozycji prostopadłej — ukośną, która na rysunku z lewej strony oznaczona jest punktami.

Oba haczyki (*h*), o które zahacza szpic górnej części wahadła, połączone są za pomocą sprężyn (*f*) z sztyftami (*x*), widocznymi na przedniej (zwróconej do chorego) powierzchni tablicy w ten sposób, że przesunięcie guzika (*x*) po żłobku (*y*) w kierunku na zewnątrz — przez napięcie sprężyny (*f*) zwalnia zahaczony o haczyk (*h*) sztyft wahadła (*l*) — i wahadło ciężarem swoim (zwiększonym

jeszcze przez aparat (*k*) wykonywa ruch wahadłowy w kierunku naprzeciwległym aparatu i powtórnie zahacza szpicem *l* o naprzeciwległy haczyk aparatu (*h*). Prócz tego z tyłu aparatu w miejscu, odpowiadającym ściśle diafragmie *E*, istnieje drugi żłobek kwadratowy (*r*). W ten sposób podczas ruchu wahadłowego od jednego haczyka ku drugiemu, tabliczka widoczna jest osobnikowi badanemu tylko wtedy, kiedy otwór pomiędzy dwoma tekturowymi kartonami (*d*), który można dowolnie zmieniać — zlewa się ściśle z diafragmą.

Czas, przez który otwory te zlewają się, jest ściśle zależny od szybkości ruchu wahadła. Tak więc, miarkując szybkość tego ruchu, możemy ściśle miarkować czas ekspozycji. Miarkowanie to uskutecznić możemy w sposób dwojaki: 1) przez rozszerzanie przestrzeni pomiędzy kartonami (*d*) i 2) przez przesuwanie gwintu (*q*) od dołu wahadła ku górze (podziałki: 1,  $1\frac{1}{2}$ , 2,  $2\frac{1}{2}$ ). Im szerszy jest otwór między kartonami (*d*) i im bardziej ku górze przesunięty jest gwint *q*, tem dłuższa jest ekspozycja i naodwrot.

Wszystkie badania moje dokonywane były przy jednokowej ekspozycji ( $=77\sigma$ ), którą łatwo jest zmierzyć zwykłym sposobem graficznym (przez połączenie wahadła z kontaktem elektrycznym).

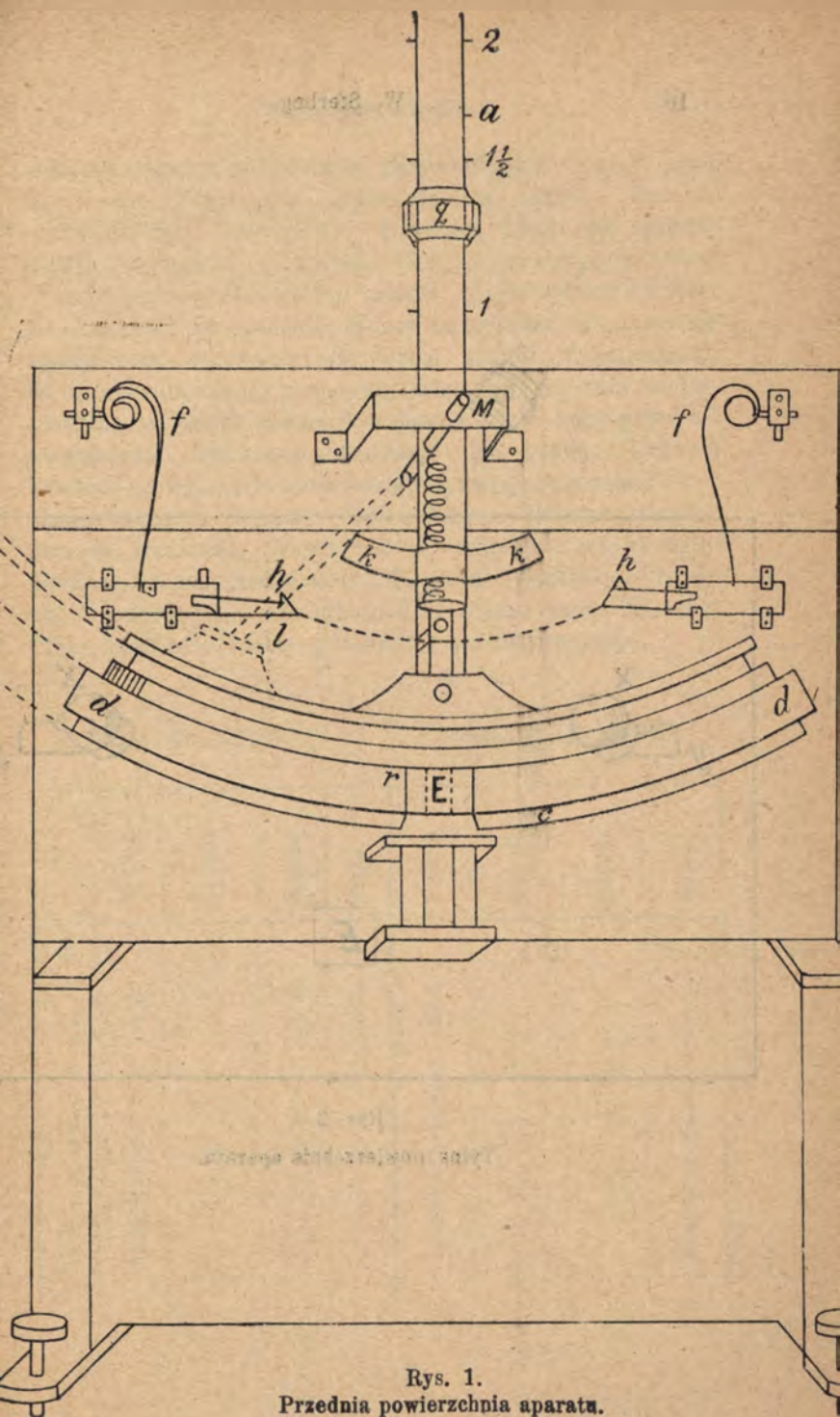
---

## M A T E R Y A Ł.

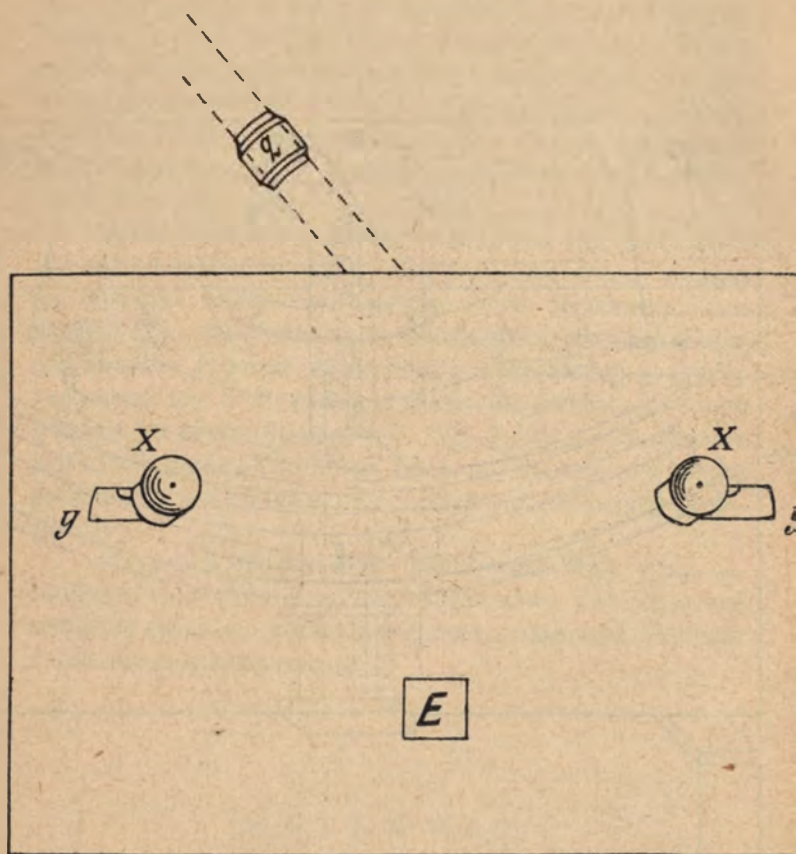
Podajemy obecnie krótkie historie choroby każdego badanego przez nas przypadku wraz z streszczonym protokółem każdego doświadczenia.

### PRZYPADK I. SZY.

Hart. Michał 30 lat. Maszynista kolejowy. Brat matki skończył samobójstwem. Brat chorego epileptyk—prze-



Rys. 1.  
Przednia powierzchnia aparata.



Rys. 2.

Tylna powierzchnia aparatu.

mijające napady pobudzenia manjakałnego. Chory pijał nie wiele. Przytomny, orientuje się dobrze. Nastrój przygnębiony. Bóle głowy. Drżenie. Uczył się dobrze. Służył w wojsku, w 27-ym roku życia został oficerem. W ostatnich tygodniach był zawsze zmęczony; brak apetytu. 7. 12—1V 05 podróż do Włoch za urlopem. Po powrocie zaczął mówić od rzeczy; wieczorem wszedł w kalesonach do mieszkania swojej gospodyni, wmieszał się tam niepotrzebnie w jakąś sprzeczkę domową. W nocy powrócił jeszcze raz. Był silnie pobudzony. Ból głowy. Uczucie zawrotu głowy. Nie może odnaleźć swego oddziału. Uczucie choroby. Płacze. Mówi drżąco. Nieznaczna różnica w żrenicach, prawa połowa twarzy nieco obwisła. Nieznaczne zaburzenia mowy. TREMOR. Wczasy orientuje się nieszczególnie. Bardzo lekko bierze swoją chorobę. Pismo niepewne. Szereg napadów paralitycznych.

## DOŚWIADCZENIE 1.

## DOŚWIADCZENIE 2.

N <sup>o</sup>	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	1	—	2	3	3	—	—	3
2	3	—	—	3	3	—	—	3
3	—	—	2	2	3	—	—	3
4	3	—	—	3	2	—	1	3
5	2	—	1	3	3	—	—	3
6	2	—	1	3	2	—	1	3
7	3	—	—	3	3	2	—	3
8	3	—	—	3	3	—	—	3
9	3	—	—	3	2	—	1	3
10	3	—	—	3	3	—	—	3
11	2	—	—	3	3	—	—	3

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
12	3	—	—	3	3	—	—	3
13	2	1	1	3	3	—	—	3
14	3	—	—	3	3	—	—	3
15	3	3	—	3	2	—	1	3
16	3	3	—	3	1	—	2	3
17	2	2	—	2	3	1	—	3
18	3	3	—	3	3	1 kierun	—	3
19	2	—	1	3	2	—	1	3
20	2	—	1	3	3	—	—	3
21	3	—	—	3	3	—	—	3
22	3	—	—	3	3	—	—	3
23	3	—	—	3	3	—	—	3
24	3	—	—	3	3	—	—	3
25	3	—	—	3	2	—	1	3
26	3	—	—	3	2	—	1	3
27	3	—	—	3	3	—	—	3
28	3	—	—	3	3	—	—	3
29	2	—	1	3	3	—	—	3
30	2	—	1	3	3	—	—	3
31	2	—	1	3	2	—	1	3
32	3	—	—	3	3	—	—	3
33	3	2	—	3	3	—	—	3
34	2	—	1	3	2	3	1	3
35	2	2	1	3	2	—	1	3
36	1	1	—	1	3	—	—	3
37	3	—	—	3	1	1	2	3
38	3	—	—	3	2	2	1	3
39	3	—	—	3	2	—	1	3
40	3	—	—	3	3	—	—	3
41	1	—	2	3	3	2	—	3
42	3	—	—	3	3	—	—	3
43	3	—	—	3	2	1	1	3
44	2	—	1	3	3	2	—	3
45	2	1	2	3	3	—	—	3
46	3	—	—	3	3	—	—	3

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
47	2	—	1	3	2	—	1	3
48	3	—	—	3	2	—	1	3
49	3	—	—	3	3	—	—	3
50	3	—	—	3	3	1	—	3

## DOŚWIADCZENIE 3.

## DOŚWIADCZENIE 4.

1	3	—	—	3	2	1	1	3
2	2	—	1	3	3	—	—	3
3	3	—	—	3	3	—	—	3
4	2	—	1	3	3	—	—	3
5	2	2	1	3	2	—	1	3
6	3	—	—	3	3	—	—	3
8	3	—	—	3	3	—	—	3
8	3	—	—	3	3	—	—	3
9	3	—	—	3	3	—	—	3
10	3	—	—	3	2	—	1	3
11	2	—	—	3	2	2	1	3
12	3	—	—	3	3	—	—	3
13	3	—	—	3	3	—	—	3
14	3	—	—	3	3	—	—	3
15	2	—	1	3	3	—	—	3
16	3	—	—	3	1	—	2	3
17	3	—	—	3	2	—	1	3
18	2	—	1	3	3	—	—	3
19	2	—	1	3	3	—	—	3
20	2	—	1	3	2	—	1	3

N.	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
21	2	—	1	3	1	—	2	3
22	2	—	1	3	3	—	—	3
23	3	—	—	3	2	—	1	3
24	2	—	1	3	3	—	—	3
25	2	—	1	3	3	—	—	3
26	2	—	1	3	3	—	—	3
27	3	—	—	3	3	—	—	3
28	3	—	—	3	1	—	2	3
29	3	—	—	3	3	—	—	3
30	2	—	1	3	3	—	—	3
31	3	—	—	3	3	—	—	3
32	3	—	—	3	3	—	—	3
33	2	—	1	3	2	—	1	3
34	3	—	—	3	2	—	1	3
35	3	—	—	3	2	—	1	3
36	3	—	—	3	3	—	—	3
37	1	—	2	3	2	—	1	3
38	3	—	—	3	2	—	1	3
39	2	1	1	3	2	—	1	3
40	1	—	2	3	3	—	—	3
41	3	—	—	3	3	—	—	3
42	3	—	—	3	3	—	—	3
43	2	—	1	3	2	1	1	3
44	2	—	1	3	1	—	2	3
45	3	—	—	3	2	—	1	3
46	2	—	1	3	2	—	1	3
47	1	—	1	2	3	1	—	3
48	3	—	—	3	3	—	—	3
49	3	—	—	3	3	—	—	3
50	—	—	3	3	3	—	—	3



## DOŚWIADCZENIE 5.

Nr	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Nr	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	—	—	3	26	3	—	—	3
2	2	—	1	3	27	3	—	—	3
3	3	1	—	3	28	3	1	—	3
4	2	—	1	3	29	3	—	—	3
5	3	—	—	3	30	3	—	—	3
6	3	—	—	3	31	3	—	—	3
7	3	—	—	3	32	3	—	—	3
8	3	—	—	3	33	3	—	—	3
9	3	—	—	3	34	2	1	1	3
10	2	1	1	3	35	3	1	—	3
11	3	1	—	3	36	3	—	—	3
12	2	—	1	3	37	3	—	—	3
13	2	—	1	3	38	3	1	—	3
14	3	—	—	3	39	3	2	—	3
15	2	—	1	3	40	3	1	—	3
16	3	—	—	3	41	2	—	1	3
17	3	—	—	3	42	1	—	2	3
18	3	—	—	3	43	2	—	1	3
19	3	—	—	3	44	2	1	1	3
20	3	—	—	3	45	3	—	—	3
21	3	—	—	3	46	3	—	—	3
22	3	—	—	3	47	2	1	1	3
23	3	—	—	3	48	2	2	1	3
24	2	—	1	3	49	3	—	—	3
25	—	—	—	3	50	2	2	1	3

## PRZYPADEK II-gi.

Hab. 34 lat lekarz. Ojciec bardzo ciężki neurastenik (*ex familia potatorum*). W linjach bocznych matki 2 psychozy. Chory w 1-szym roku życia przeszedł zapalenie mózgu, w 4-ym zapalenie nerek wraz z zajęciem jąder, w 12-ym roku życia upadł na głowę (*commotio cerebri*). Później perforacya bębenka, *ulcus molle*, ciężkie zatrucie nikotyną. Syfilidofobia (jako lekarz okrętowy). Później tabofobia. Jako student przechodził ciężkie menzury (zapalenie opłucnej). 1894 r. Pneumonia + Pleuritis. Później forsowna praktyka lekarska.

Ciężka neurastenia z bojaźnią, hypochondrią, obawa śmierci. Agorafobia. Intolerancya względem alkoholu (dawniej 10—12 kufli piwa dziennie). Jako lekarz okrętowy przeżył kilka burz i epidemie cholery. 1902 r. ciężki cios: śmierć żony (ileus). 1903—zakazenie rzeżączką. Drugie małżeństwo nieszczęśliwe. Kilka razy zapalenie płuc, przedtem grypa.

Obecnie silne pobudzenie, napady nerwowe z afazją, uczuciem pomieszania zmysłów, biciem serca, szumem w uszach. W rozmowie styl telegraficzny. Niejaka skłonność do manii wielkości, chwalenie się majątkiem, nienaturalne, przesadne wyrażenia. Pamięć w każdym razie upośledzona, rachuje źle. Robi zupełnie dementne próby objaśnienia swoich rozmaitych chorób. Powtarza się często. *PR* wzmożone.

Następują dni bardzo silnego pobudzenia i niepokoju. Mówi przez cały dzień rzeczy bez związku. Nadaje otoczeniu fałszywe nazwiska. Krzyczy, gestykuluje (*DAUERBAD*). Jest nieprzystępny. W kąpieli robi pod siebie. Mówi bardzo wiele wierszem, krzyczy w najwyższym pobudzeniu, robi sobie posłanie na podłodze. Czasem nieco spokojniejszy. Lecz wtedy bardzo przygnębiony. Następnie znów podrażniony, pisze listy, wiersze. Nieruchomy, obwisły wyraz twarzy. Brak zaburzeń mowy. Pisze

bez opuszczań lub zdwojeń resp. przestawiań liter. Brak objawów porażen. *PR* żywe. Przemijająca różnica w szerokości źrenic. Odruch na światło dobry. Ciągłe zajęty, ani chwili nie pozostaje w spokoju. *Fuga idearum*. Brak zrozumienia swego stanu. Wynik przekłucia łądźwiowego ujemny.

6.V.05 staje się chory spokojniejszy. Oryentuje się dobrze. *Fuga idearum* w stopniu mniejszym, jakkolwiek wyraźna. Przypomina sobie, jak długo był w kąpieli. Chodzi do ogrodu, po spacerze dobrze sypia. W tym stanie (remissyi?) dokonane zostały badania.

## DOŚWIADCZENIE I-sze.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	—	—	3	19	3	—	1	4
2	1	—	1	2	20	3	—	—	3
3	3	1	—	3	21	4	—	—	4
4	4	1	—	4	22	3	—	—	3
5	3	—	—	3	23	4	—	—	4
6	2	—	1	3	24	3	—	—	3
7	3	—	4	4	25	4	—	—	4
8	2	—	1	3	26	6	—	—	6
9	5	—	—	5	27	5	—	1	6
10	3	—	—	3	28	4	—	—	4
11	5	—	—	5	29	5	—	1	6
12	2	—	1	3	30	4	—	1	5
13	3	—	1	4	31	3	—	1	4
14	4	—	—	4	32	3	—	—	3
15	3	—	—	3	33	5	—	—	5
16	4	—	—	4	34	3	—	—	3
17	3	—	—	3	35	3	—	—	3
18	4	1	1	5	36	3	—	1	4

P.I.E.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
37	3	—	—	3	44	8	1	1	9
38	4	—	1	5	45	8	—	—	8
39	5	—	—	5	46	3	—	1	4
40	4	1	—	4	47	6	1	—	6
41	3	—	1	4	48	3	—	—	3
42	5	—	1	6	49	6	—	—	6
43	4	—	1	5	50	5	2	—	5

## DOŚWIADCZDNE 2.

## DOŚWIADCZENIE 3.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	4	1	—	4	5	1	—	5
2	5	—	—	5	3	—	—	3
3	3	1	—	3	6	—	—	6
4	4	—	—	4	5	1	—	5
5	3	1	—	3	3	—	—	3
6	5	1	—	5	4	—	1	5
7	6	—	—	6	6	—	—	6
8	3	—	—	3	6	—	—	6
9	5	2	—	5	5	—	—	5
10	4	2	—	4	2	1	3	5
11	4	—	—	4	6	2	—	6
12	3	—	—	4	6	—	—	6
13	4	1	—	4	6	—	—	6
14	6	2	—	6	5	—	1	6

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
15	6	—	—	6	6	—	2	8
16	6	—	—	6	6	1	—	6
17	6	—	—	6	5	—	—	5
18	6	—	—	6	6	2	—	6
19	5	—	1	6	5	2	—	5
20	5	1	1	6	4	—	2	6
21	4	1	—	4	5	1	—	5
22	2	—	1	3	6	—	—	6
23	3	—	1	4	6	—	—	6
24	4	—	2	6	4	1	—	4
25	5	—	—	5	3	—	1	4
26	4	—	1	5	8	1	1	9
27	3	—	2	5	6	3	—	6
28	5	1	1	6	4	1	2	6
29	5	2	1	6	4	1	1	5
30	3	—	3	6	5	—	—	5
31	4	1	—	4	5	—	1	6
32	6	—	—	6	4	—	—	4
33	3	—	3	6	6	—	—	6
34	4	1	—	4	6	—	—	6
35	4	1	—	4	6	—	—	6
36	4	1	1	5	6	1	—	6
37	4	1	1	5	6	—	—	6
38	6	—	—	6	5	—	—	5
39	6	—	—	6	8	4	1	9
40	3	—	1	4	4	—	—	4
41	5	—	1	6	5	—	1	6
42	4	—	1	5	4	—	1	5
43	2	—	1	3	4	2	—	4
44	3	—	2	5	3	—	—	3
45	5	2	—	5	5	—	1	6
46	5	2	—	5	6	—	1	7
47	4	—	1	5	4	—	1	5
48	5	1	1	6	4	2	1	5
49	6	2	—	6	7	—	1	8
50	8	—	—	8	5	1	—	5

## DOŚWIADCZENIE 4.

## DOŚWIADCZENIE 5.

Nr	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	5	—	—	5	6	1	—	6
2	4	—	1	5	6	—	—	6
3	7	—	—	7	7	—	—	7
4	5	—	—	5	6	1	—	6
5	5	1	—	5	6	2	—	6
6	1	—	1	2	5	1	—	5
7	7	—	1	9	5	1	—	5
8	6	1	—	6	8	—	—	8
9	6	—	1	7	6	—	1	7
10	4	—	2	6	8	—	—	8
11	6	1	2	8	8	1	1	9
12	7	2	1	8	5	1	1	6
13	3	—	—	3	4	—	1	5
14	7	1	1	8	6	—	—	6
15	3	—	—	3	6	—	2	8
16	5	4	4	9	5	—	1	6
17	4	1	2	6	3	—	1	4
18	6	—	2	8	5	—	1	6
19	6	1	—	6	6	3	—	6
20	5	—	1	6	6	1	—	6
21	3	—	1	4	6	—	—	6
22	5	1	—	5	6	1	2	8
23	6	—	—	6	5	1	1	6
24	4	—	1	5	6	2	—	6
25	6	2	1	7	3	1	1	4
26	6	—	—	6	5	—	—	5
27	5	—	1	6	7	1	1	8
28	6	—	1	7	5	—	3	8
29	8	1	—	8	6	1	—	6
30	6	—	1	7	7	—	1	8
31	8	—	—	8	5	1	—	5
32	6	2	—	6	3	—	2	5
33	6	—	—	6	6	—	—	6

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
34	5	—	2	7	5	1	—	5
35	4	1	2	6	5	—	1	6
36	7	1	—	7	6	—	—	6
37	5	1	—	5	7	1	1	8
38	6	—	—	6	5	—	—	5
39	2	1	3	5	6	—	2	8
40	4	3	2	6	6	—	2	8
41	7	—	1	8	8	1	—	8
42	5	2	—	5	4	—	1	5
43	6	—	1	7	5	—	1	6
44	5	2	1	6	6	—	—	6
45	1	—	3	4	5	—	1	6
46	2	1	2	4	6	—	—	6
47	4	—	—	4	7	—	2	9
48	7	—	1	8	7	—	1	8
49	5	—	1	6	6	—	—	6
50	4	—	1	5	4	—	1	5

## PRZYPADK I III-ci.

B. Jerzy 47 lat. Ojciec umarł na apopleksję. Matka ma słaby stopień *dementiae*. Zawsze miał dziwaczny charakter, czasem był zbyt wesoły, czasem przygnębiony. Ożenił się w r. 1887. 2 zdrowych dzieci. *Lues negatur*. W kwietniu 04 — po raz pierwszy niemógł zebrać myśli, mówił od rzeczy, błądził po ulicy, robił dziwaczne zakupy do swojej fabryki w Landshut, posyłał bezustannie ogłoszenia do gazet. W grudniu poszedł rano do kościoła, wszedł na krążganek dla chóru, zaczął się rozbiegać i śpiewać.

Przytomny, orientuje się dobrze. Zgadza się na swój pobyt w szpitalu, gdyż „musi odpocząć po pracy“. Zadowolony, łatwo w pada w wesoły nastrój, miłe i wesołe zachowanie się, żywa mimika. Orientuje się szybko co do najważniejszych szczegółów, spostrzega szybko. Czasem bywa nieco podrażniony, wymaga oddzielnego pokoju i t. d. Nadzwyczajnie wymowny, odpowiada na najwyklesze zapytania ogromnie szeroko. Bezkrytyczność wobec ostatnich zajęć. Pamięć osłabiona. Przy rachowaniu robi grube błędy. Żrenice średniej szerokości. Odruch na światło żywy. PR w obu stron żywe. Nieregularne drżenie palców rąk i języka. ROMBERG. Czucie zachowane. Brak zaburzeń mowy.

## DOŚWIADCZENIE 1.

## DOŚWIADCZENIE 2.

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	—	—	3	2	—	1	3
2	2	—	1	3	3	—	—	3
3	2	—	—	2	3	1	—	3
4	2	—	1	3	3	—	—	3
5	3	—	—	3	2	2	1	3
6	3	—	—	3	3	—	—	3
7	3	2	—	3	3	—	—	3
8	3	—	—	3	3	—	—	3
9	2	—	—	2	3	—	1	4
10	2	—	1	3	3	—	—	3
11	3	2	—	3	2	1	—	2
12	3	—	—	3	3	—	—	3
13	2	—	1	3	3	1	—	3
14	2	—	1	3	2	—	1	3
15	3	—	—	3	3	—	—	3
16	3	—	—	3	3	—	—	2



%	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
17	2	—	1	3	3	1	—	3
18	3	—	—	3	3	1(rząd.)	—	3
19	3	1	—	3	4	1	—	4
20	2	—	1	3	3	1	—	3
21	2	2	1	3	2	—	—	3
22	2	—	1	3	3	—	—	3
23	3	—	—	3	3	—	1	4
24	3	1	—	3	3	—	—	3
25	4	1	—	4	1	1	3	4
26	3	2	1	4	3	—	—	3
27	3	—	—	3	3	—	1	4
28	2	2(kier.)	1	3	2	—	1	3
29	3	—	—	3	3	—	—	3
30	3	—	—	3	4	—	—	4
31	3	—	—	3	3	—	—	3
32	3	1(rząd)	—	3	3	—	—	3
33	2	1	—	2	3	1	—	3
34	2	1	—	2	3	1	—	3
35	3	—	—	3	2	—	1	3
36	3	—	—	3	3	—	—	3
37	3	—	—	3	2	—	1	3
38	3	1	—	3	3	1	—	3
39	3	—	—	3	4	—	—	4
40	3	—	1	3	3	1	1	4
41	3	—	—	3	3	—	—	3
42	3	—	—	3	3	—	—	3
43	2	—	1	3	3	—	—	3
44	3	—	—	3	3	2	—	3
45	4	—	—	4	3	1	—	3
46	3	—	—	3	3	—	—	3
47	3	—	—	3	2	1	1	3
48	3	—	—	3	3	—	—	3
49	3	—	—	3	2	—	—	2
50	2	—	1	3	2	1	1	2

## DOŚWIADCZENIE 3.

## DOŚWIADCZENIE 4.

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	—	—	3	3	—	—	3
2	2	—	1	3	2	—	1	3
3	2	1	1	3	3	—	—	3
4	2	—	1	3	3	—	—	3
5	3	—	—	3	3	—	—	3
6	3	—	—	3	3	—	—	3
7	2	—	1	3	3	—	—	3
7	3	—	—	3	2	—	2	4
9	3	—	—	3	3	—	—	3
10	3	—	—	3	3	1	—	4
11	3	—	—	3	2	—	2	4
12	3	—	—	3	1	1	2	3
13	2	—	1	3	3	—	—	3
14	1	—	—	1	3	—	—	3
15	2	—	1	3	3	—	1	4
16	3	—	—	3	3	—	—	3
17	3	—	—	3	1	—	2	3
18	3	—	1	4	3	—	—	3
19	3	—	—	3	3	—	1	4
20	2	—	1	3	2	—	2	4
21	3	—	1	4	3	—	1	4
22	3	—	—	3	3	—	1	4
23	3	—	1	4	3	—	1	4
24	3	—	—	3	3	—	1	4
25	2	1	—	2	3	—	—	3
26	4	2	—	4	2	—	1	3
27	4	—	—	4	3	—	1	4
28	3	2	—	3	3	—	—	3
29	3	—	1	4	4	1	—	4
30	2	—	2	4	3	1	1	4
31	4	1	—	4	3	—	1	4
32	3	—	1	4	3	—	1	4
33	3	—	—	3	3	—	1	4

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
34	3	—	—	3	3	—	1	4
35	3	—	1	4	3	—	1	4
36	3	2	—	3	3	—	2	5
37	3	—	1	4	3	2	1	4
38	3	—	1	4	3	2	1	4
39	3	2	—	3	2	—	1	3
40	3	—	—	3	3	—	—	3
41	1	—	2	3	3	—	1	4
42	2	—	2	4	2	1	2	4
43	3	—	1	4	3	—	1	4
44	4	1	—	4	3	—	1	4
45	3	—	2	5	4	—	1	5
46	3	1	—	3	3	2	—	3
47	2	—	1	3	4	—	1	5
48	3	—	—	3	2	—	2	4
49	3	—	1	4	4	—	1	5
50	3	—	1	4	4	—	1	5

DOŚWIADCZENIE 5.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	—	—	3	5	3	—	1	4
2	3	—	—	3	6	3	—	—	3
3	2	—	1	3	7	3	—	—	3
4	3	—	—	3	8	3	—	1	4

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
9	3	—	1	4	30	4	1	—	4
10	3	—	1	4	31	3	—	—	3
11	3	1	1	4	32	4	—	—	4
12	3	—	1	4	33	3	1	1	4
13	4	—	1	5	34	4	—	2	6
14	2	—	—	2	35	3	—	1	4
15	2	—	2	4	36	4	—	2	6
16	5	1	—	5	37	4	—	2	6
17	3	—	2	5	38	4	—	—	4
18	3	—	2	5	39	3	—	2	5
19	3	—	—	4	40	3	1	1	4
20	3	—	—	3	41	3	—	1	4
21	3	—	—	3	42	3	2	—	3
22	4	—	—	4	43	3	2	—	3
23	4	—	—	4	43	3	—	—	3
24	4	—	1	5	45	3	—	3	6
25	3	—	3	6	46	2	—	—	2
26	3	—	1	5	47	2	—	—	2
27	5	1	1	6	48	3	—	1	4
28	4	—	2	6	49	4	1	1	5
29	6	—	—	6	50	3	—	1	4

## PRZYPADK IV-ty.

Kn. Jerzy lat 45. Ożenił się przed 13 laty. Obecnie pobudzony, gwałtowny. Od 4 tygodni zaburzenia mowy, przed 12 dniami upadł na ulicy bez przytomności. Od tego czasu wybiegał rano o 6-iej na ulicę, kradł, co mu wpadło pod rękę: rowery, gramofony, szczypce, sałatę, rzodkiew, oblewał je oliwą i octem i zjadał. Zazwyczaj

pobudzony. Euforya. Brak orientacji. *Retentio urinae*.  
 Obwisła twarz, tępy wyraz. Zrenice wąskie, brak odruchu na światło, prawa szersza. Potykanie się o sylaby. (*Silbenstolpern*). Hypalgezja.  $PR = 0$  ROMBERG. Brak poczucia choroby. Duża suggestyjność. Rachuje kiepsko. Żadnego zrozumienia popełnionych kradzieży. Przekłucie łądzwiowe: obfite limfocyty.

DOŚWIADCZENIE 1.

DOŚWIADCZENIE 2.

№	DOŚWIADCZENIE 1.				DOŚWIADCZENIE 2.			
	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	1	1	2	3	1	—	2	3
2	1	1	2	3	3	—	—	3
3	2	1	1	3	3	—	—	3
4	3	1	—	3	3	2	—	3
5	1	1	2	3	3	—	—	3
6	3	2	—	3	3	—	—	3
7	2	—	1	3	3	—	—	3
8	3	1	1	3	3	—	—	3
9	1	—	2	3	1	1	2	3
10	2	—	1	3	2	—	1	3
11	2	1	1	3	3	1	—	3
12	2	—	1	3	2	—	1	3
13	3	—	—	3	1	—	2	3
14	2	1	1	3	3	2	—	3
15	2	—	1	3	3	2	—	3
16	1	—	2	3	—	—	3	3
17	2	1	1	3	3	2	—	3
18	2	—	1	3	3	1	—	3
19	2	1	—	3	2	1	1	3
20	2	1	1	3	2	—	1	3
21	1	—	2	3	2	1	1	3
22	2	—	1	3	2	—	1	3
23	3	1	—	3	2	1	1	3

Nr	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
24	1	1	2	3	3	1	—	3
25	3	—	—	3	2	1	1	3
26	3	—	—	3	3	—	—	3
27	1	1	2	3	1	1 (rząd.)	2	3
28	2	1	1	3	3	1	—	3
29	3	—	—	3	2	—	1	3
30	2	1	1	3	2	—	1	3
31	3	—	—	3	2	—	1	3
32	3	1	—	3	3	—	—	3
33	3	—	—	3	—	—	3	3
34	2	—	1	3	2	—	1	3
35	3	—	—	3	2	1	1	3
36	3	2	—	3	1	—	2	3
37	3	2	—	3	1	1	2	3
38	2	1	1	3	2	1	1	3
39	2	—	1	3	—	—	3	3
40	3	1	—	3	2	2	1	3
41	1	—	2	3	3	—	—	3
42	3	—	—	3	1	—	2	3
43	3	—	—	3	1	—	2	3
44	3	—	—	3	1	—	2	3
45	3	—	—	3	3	2	—	3
46	2	—	1	3	3	—	—	3
47	2	—	1	3	3	—	—	3
48	3	1	—	3	3	—	—	3
49	3	—	—	3	3	—	—	3
50	3	2	—	3	3	1	—	3

## DOŚWIADCZENIE 3.

## DOŚWIADCZENIE 4.

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	—	—	3	3	—	—	3
2	2	—	1	3	3	—	—	3
3	3	—	—	3	3	—	—	3
4	3	—	—	3	3	—	—	3
5	2	—	1	3	2	1	1	3
6	2	1	1	3	3	—	—	3
7	2	2	1	3	3	—	—	3
8	1	—	2	3	—	—	3	3
9	2	1	1	3	2	—	1	3
10	3	—	—	3	3	1	—	3
11	1	—	2	3	2	2	1	3
12	2	—	1	3	2	2	1	3
13	3	2	—	3	2	1	1	3
14	3	3	—	3	2	1(kier.)	1	3
15	2	—	1	3	2	—	1	3
16	1	—	2	3	1	—	2	3
17	3	2	—	3	1	—	2	3
18	2	1(rząd.)	1	3	—	—	3	3
19	2	1	1	3	3	1	—	3
20	2	2	1	3	2	—	1	3
21	3	—	—	3	2	1(kier.)	1	3
22	3	—	—	3	—	—	3	3
23	3	1	—	3	2	1	1	3
24	2	—	1	3	2	2	1	3
25	2	—	1	3	2	1	1	3
26	1	—	2	3	3	—	—	3
27	1	1	2	3	3	1(kier.)	—	3
28	3	—	—	3	3	—	—	3
29	2	2	1	3	—	—	3	3
30	2	1	1	3	3	—	—	3
31	3	1	—	3	3	—	—	3
32	1	1	2	3	1	—	2	3
33	3	—	—	3	2	—	1	3

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
34	3	—	—	3	—	—	3	3
35	3	1	—	3	1	1	2	3
36	4	—	—	3	1	—	2	3
37	2	—	1	3	3	—	—	3
38	2	—	1	3	2	1	1	3
39	3	2	—	3	3	2	—	3
40	3	—	—	3	1	1	2	3
41	1	—	—	3	—	—	3	3
42	2	—	1	3	—	—	3	3
43	2	1	1	3	—	—	3	3
44	2	—	1	3	2	—	1	3
45	3	2	—	3	—	—	3	3
46	1	1(kier.)	2	3	2	—	1	3
47	1	—	2	3	3	—	—	3
48	3	—	—	3	1	—	2	3
49	3	—	—	3	3	1	—	3
50	1	—	2	3	3	1	—	3

## DOŚWIADCZENIE 5.

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	2	—	1	3	8	3	—	—	3
2	3	—	—	3	9	3	2	—	3
3	3	2	—	3	10	3	1	—	3
4	3	2	—	3	11	3	—	—	3
5	2	—	1	3	12	3	—	—	3
6	3	—	—	3	13	3	—	—	3
7	3	1	—	3	14	2	—	1	3



N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
15	2	—	1	3	33	3	—	—	3
16	2	—	1	3	34	2	—	1	3
17	1	1	2	3	35	2	—	1	3
18	3	—	—	3	36	1	1	2	3
19	—	—	3	3	37	2	—	1	3
20	1	1	2	3	38	2	1 (rząd.)	1	3
21	2	1	1	3	39	3	—	—	3
22	3	1	—	3	40	2	—	1	3
23	3	—	—	3	41	2	—	1	3
24	3	2	—	3	42	2	1	2	3
25	2	—	1	3	43	3	1	—	3
26	1	1	2	3	44	2	1	1	3
27	3	1	—	3	45	3	—	—	3
28	2	2	1	3	46	2	1	1	3
29	2	1	1	3	47	2	2	1	3
30	2	1	1	3	48	3	3	—	3
31	2	2	1	3	49	—	—	3	3
32	2	2	1	3	50	3	—	—	3

## PRZYPADEK V ty.

Korn. Elżbieta 40 lat. Handlarka owoców. Ojciec zmarł na atak apoplektyczny, matka na chorobę serca. Brat cierpi na gruźlicę płuc. Chora podczas okresu szkolnego przechodziła bladaczkę, uczyła się dobrze. Wyszła za mąż w 34 roku życia, przed zamążpójściem urodziła 4 dzieci, 1 zostaje przy życiu. Z mężem miała jeszcze 3 dzieci, 1 żyje, inne zmarły w pierwszych miesiącach życia. W 1901 r. zachorował mąż na „rozmiękczenie mózgu“, od tego czasu mówi chora gorzej, nauczyła się od męża“.

Od roku mówi zupełnie źle. Przed 14 dniami uraz (upa-  
dła pod tramwaj). W ostatnich czasach nie mogła sobie  
dać rady z rachowaniem pieniędzy. W ostatnich czasach  
zarabiała znacznie mniej, niż dawniej (przekupka owo-  
ców).

Wole słabego stopnia. Żrenice reagują dobrze, rów-  
ne, lewy *facialis* (dolna gałązka) nieco słabszy. Niezna-  
naczne drżenie rąk o drobnej amplitudzie. *Romberg*  
w słabym stopniu. *PR* wzmożone. Chód utrudniony, zlek-  
ka paretyczny. Czucie bez zmian. Zwykle śpiąca i nie-  
zupełnie przytomna, lecz pojmuję dobrze. Dostyc rozmo-  
wna. Artykulacyjne zaburzenia mowy. Pamięć — zdaje  
się — zachowana. Barwy i przedmioty rozpoznaje dobrze;  
co do miejsca i okoliczności orientuje się dobrze; co do  
czasu słabo. Przy pytaniach łatwo się męczy. Rachuje  
kiespkę, nawet przy łatwiejszych zadaniach.

## DOŚWIADCZENIE 1.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	—	—	3	12	3	1(rząd.)	—	3
2	3	1(rząd.)	—	3	13	3	—	—	3
3	3	—	—	3	14	2	1	1	3
4	1	1	—	1	15	2	1	—	2
5	2	—	1	3	16	3	—	—	3
6	3	—	—	3	17	1	—	—	1
7	2	—	1	3	18	1	—	—	1
8	2	1	1	3	19	2	1(rząd.)	1	3
9	1	—	—	1	20	—	—	—	—
10	2	1	1	3	21	2	—	1	3
11	1	—	1	2	22	2	2	1	3

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
23	3	—	—	3	37	2	—	—	2
24	3	1	—	3	38	3	—	—	3
25	—	—	—	—	39	3	—	—	3
26	3	—	—	3	40	3	—	—	3
27	2	—	1	3	41	3	—	—	3
28	2	1	1	3	42	3	—	—	3
29	3	—	—	3	43	3	—	—	3
30	3	—	—	3	44	2	1(kier.)	—	2
31	2	—	—	2	45	3	1	—	3
32	—	—	—	—	46	1	—	—	1
33	3	—	—	3	47	—	—	—	—
34	3	—	1	3	48	2	—	2	3
35	3	—	—	3	49	1	—	—	1
36	2	—	—	2	50	3	—	—	3

DOŚWIADCZENIE 2

DOŚWIADCZENIE 3.

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	—	—	3	3	1	—	3
2	2	—	—	3	3	1(rząd.)	—	3
3	3	—	—	3	1	—	2	3
4	3	—	—	3	3	1	—	3
5	7	—	1	3	3	—	—	3
6	3	—	—	3	3	—	—	3
7	2	—	1	3	3	—	—	3

N <sup>o</sup>	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
8	2	—	1	3	3	—	—	3
9	3	—	—	3	8	1	—	3
10	2	—	1	3	3	—	—	3
11	3	1	—	3	2	2	—	2
12	1	—	1	2	3	—	—	3
13	3	—	—	3	3	1	—	3
14	3	—	—	3	3	—	—	3
15	2	1	1	3	3	—	—	3
16	2	—	1	3	2	—	1	3
17	2	—	1	3	3	—	—	3
18	3	—	—	3	3	1	—	3
19	1	—	2	3	3	—	—	3
20	3	—	—	3	2	—	1	3
21	3	—	—	3	2	—	1	3
22	3	3	—	3	3	—	—	3
23	3	—	—	3	3	—	—	3
24	2	—	1	3	3	—	—	3
25	2	—	1	3	3	1	—	3
26	1	1	1	2	3	—	—	3
27	2	1	1	3	3	—	—	3
28	3	—	—	3	2	—	1	3
29	2	—	1	3	3	—	—	3
30	3	1	—	3	3	—	—	3
31	3	1(kier.)	—	3	2	—	1	3
32	3	—	—	3	3	1	—	3
33	3	—	—	3	3	—	—	3
34	3	—	—	3	3	—	—	3
35	2	—	1	3	3	—	—	3
36	2	—	1	3	3	—	—	3
37	3	—	—	3	3	—	—	3
38	3	—	—	3	3	2	—	3
39	2	—	1	3	2	1	1	3
40	1	—	1	2	2	2	1	3
41	3	—	—	3	3	—	—	3
42	2	—	1	3	3	—	—	3

N <sup>o</sup>	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
43	1	—	2	3	3	—	—	3
44	1	—	2	3	2	—	1	3
45	2	1	1	3	3	2	—	3
46	1	—	2	3	3	1(kier.)	—	3
47	3	2	—	3	3	—	—	3
48	3	—	—	3	3	—	—	3
49	3	—	—	3	3	—	—	3
50	2	1 (rząd.)	1	3	3	2	—	3

DOŚWIADCZENIE 4.

DOŚWIADCZENIE 5.

1	3	—	—	3	3	—	—	3
2	1	—	2	3	3	—	—	3
3	2	—	1	3	3	1	—	3
4	3	—	—	3	2	—	1	3
5	2	1	1	3	2	—	—	2
6	3	1	—	3	2	—	1	3
7	2	—	1	3	3	1(kier.)	—	3
8	1	—	1	2	3	—	—	3
9	3	—	—	3	3	—	—	3
10	3	1	—	3	2	—	1	3
11	2	1	1	3	1	—	1	2
12	3	2	—	3	3	—	—	3
13	2	—	1	3	3	—	—	3
14	3	—	—	3	2	—	—	2
15	2	—	1	3	3	1	—	3
16	2	1	1	3	2	1	1	3

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
17	3	—	—	3	3	1	—	3
18	2	—	1	3	3	—	—	3
19	2	2	1	3	3	—	—	3
20	3	—	—	3	3	—	—	3
21	3	—	—	3	3	—	—	3
22	3	—	—	3	2	2	1	3
23	3	—	—	3	3	—	—	3
24	3	—	—	3	3	1	—	3
25	3	1 (kier.)	—	3	3	—	—	3
26	3	1	—	3	3	—	—	3
27	2	—	1	3	1	—	2	3
28	3	—	—	3	2	1	1	3
29	3	1	—	3	3	—	—	3
30	3	—	—	3	3	—	—	3
31	3	1	—	3	3	—	—	3
32	3	—	—	3	3	—	—	3
33	3	—	—	3	3	—	—	3
34	3	—	—	3	3	—	—	3
35	3	—	—	3	2	—	1	3
36	3	—	—	3	3	—	—	3
37	2	—	1	3	2	1	1	3
38	3	—	—	3	1	—	2	3
39	2	—	1	3	3	1	—	3
40	3	—	—	3	3	—	—	3
41	3	—	—	3	3	—	—	3
42	3	—	—	3	3	—	—	3
43	2	2	1	3	2	—	1	3
44	2	2	1	3	3	2	—	3
45	3	—	—	3	3	—	—	3
46	3	—	—	3	3	—	—	3
47	2	—	1	3	2	—	1	3
48	2	1	1	3	3	—	—	3
49	3	—	—	3	2	—	—	2
50	3	—	—	3	3	—	—	3

PRZYPADEK VI-ty.

H. Jakób 45 lat. Robotnik. Dostał się do więzienia za kradzież. Spokojny i przytomny. Lekka euforia. Oryentuje się. Chwali dobre jedzenie szpitalne. Brak zrozumienia popełnianych kradzieży. Brak poczucia choroby. Rachuje przy łatwych zadaniach dobrze, przy trudniejszych robi grube błędy. Skłonność do ciągłego ruchu, do dowcipkowania. Brak odwracalności uwagi (Ablenkbarkeit). Normalna szybkość przebiegu myśli. Spostrzega źle. Żrenice równe, reagują wybornie. Lewa warga nosowargowa mniej wyraźna. Drżenie języka. Drżenie palców, o dużej amplitudzie. Nieznaczne zaburzenia mowy. Euforia. Dementia. Ciągłe mówi do siebie niezrozumiałe zdania. Ciągłe przepisuje jedną i tą samą piosnkę.

DOŚWIADCZENIE 1.

Nr	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Nr	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	3	—	3	5	1	1	2	3
2	2	1	1	3	6	—	—	3	3
3	1	1	2	3	7	2	2	1	3
4	3	3	—	3	8	1	1	2	3

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
9	1	—	2	3	30	2	2	1	3
10	2	2	1	3	31	2	—	1	3
11	2	2	1	3	32	2	—	1	3
12	1	1	2	3	33	2	2	1	3
13	—	—	3	3	34	1	—	2	3
14	1	1	2	3	35	3	—	—	3
15	3	3	—	3	36	1	—	2	3
16	1	1	2	3	37	1	1	2	3
17	1	1	2	3	38	3	1	—	3
18	1	1	2	3	39	1	1	2	3
19	2	1	1	3	40	2	1	1	3
20	2	2	1	3	41	1	—	2	3
21	1	1	2	3	42	1	1	2	3
22	—	—	3	3	43	3	2	—	3
23	3	1	—	3	43	3	—	—	3
24	1	—	2	3	45	1	—	2	3
25	1	1	2	3	46	1	—	2	3
26	1	1	2	3	47	2	1	1	3
27	3	1	—	3	48	1	—	2	5
28	1	1	2	3	49	3	—	—	3
29	3	1	—	3	50	1	1	2	3



## DOŚWIADCZENIE 2.

## DOŚWIADCZENIE 3.

№	DOŚWIADCZENIE 2.				DOŚWIADCZENIE 3.			
	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	1	1	2	3	1	1	2	3
2	3	2	—	3	1	1	2	3
3	1	1	2	3	2	2	1	3
4	2	2	1	3	2	—	1	3
5	3	1	1	3	3	1	—	3
6	—	—	3	3	3	3	—	3
7	2	2	1	3	2	2	1	3
8	1	—	2	3	2	1	1	3
9	3	0	0	3	2	—	—	3
10	1	1	2	3	3	—	—	3
11	2	1	1	3	2	2	—	3
12	2	2	1	3	1	1	2	3
13	1	—	2	3	3	—	—	3
14	3	2	—	3	1	—	2	3
15	1	—	2	3	3	2	—	3
16	2	—	1	3	1	1	2	3
17	1	—	2	3	3	—	—	3
18	2	2	1	3	2	—	1	3
19	2	—	1	3	3	—	—	3
20	3	—	—	3	3	—	—	3
21	2	1	1	3	2	—	1	3
22	3	3	—	3	2	—	1	3
23	2	1	1	3	1	1	2	3
24	2	2	1	3	2	1	1	3
25	3	—	—	3	1	1	2	3
26	2	—	1	3	2	—	1	3
27	1	—	2	3	1	1	2	3
28	2	—	1	3	3	—	—	3
29	2	—	1	3	3	2	—	3
30	2	2	1	3	3	1	—	3
31	1	—	2	3	1	—	2	3
32	2	2	1	3	2	1	1	3
33	1	—	2	3	2	—	1	3

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
34	1	1	2	3	2	1	1	3
35	1	1	2	3	2	—	1	3
36	3	2	—	3	2	1	1	3
37	1	1	2	3	3	—	—	3
38	2	—	1	3	1	—	2	3
39	2	—	1	3	1	1	2	3
40	2	2	1	3	2	2	—	3
41	3	1	—	3	3	—	—	3
42	3	—	—	3	2	2	1	3
43	2	—	1	3	1	—	2	3
44	2	2	1	3	1	—	2	3
45	3	—	—	3	3	—	—	3
46	2	—	1	3	2	—	1	3
47	2	—	1	3	2	—	1	3
48	3	2	—	3	1	—	2	3
49	2	2	1	3	2	—	1	3
50	2	—	1	3	2	1	—	3

## DOŚWIADCZENIE 4.

## DOŚWIADCZENIE 5.

1	1	1	2	3	2	2	1	3
2	2	2	1	3	2	2	1	3
3	3	—	—	3	2	1	1	3
4	1	1	2	3	3	1	3	3
5	2	1	1	3	2	2	1	3
6	1	—	2	3	1	1	2	3
7	3	—	—	3	1	1	2	3
8	3	—	—	3	2	2	1	3
9	2	1	1	3	3	—	—	3

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
10	—	—	3	3	3	1	—	3
11	2	2	1	3	2	2	1	3
12	2	2	1	3	1	—	2	3
13	2	2	1	3	1	1	2	3
14	2	1	1	3	3	2	—	3
15	1	—	2	3	3	—	—	3
16	1	1	2	3	1	1	2	3
17	2	—	1	3	3	3	—	3
18	2	1	1	3	3	—	—	3
19	3	—	—	3	2	1	1	3
20	3	—	—	3	2	1	1	3
21	1	1	2	3	1	1	2	3
22	1	1	2	3	3	3	—	3
23	2	—	1	3	3	—	—	3
24	2	—	1	8	2	1	1	3
25	1	1	2	3	2	1	1	3
26	1	—	2	3	2	1	1	3
27	2	2	1	3	1	—	2	3
28	2	2	1	3	2	—	1	3
29	2	—	1	3	2	2	1	3
30	3	—	—	3	2	2	1	3
31	3	—	—	3	1	—	2	3
32	3	—	—	3	1	1	2	3
33	2	1	1	3	3	—	—	3
34	2	1	1	3	3	—	—	3
35	2	—	1	3	2	1	1	3
36	2	1	1	3	2	2	1	3
37	3	3	—	3	2	2	1	3
38	2	2	1	3	3	3	—	3
39	2	—	1	3	2	—	1	3
40	3	2	—	3	2	—	1	3
41	3	—	—	3	2	1	1	3
42	3	1	—	3	1	1	2	3
43	2	1	1	3	1	—	2	3
44	2	1	1	3	2	1	1	3

N <sup>o</sup>	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
45	3	2	1	3	2	1	1	3
46	2	2	1	3	3	—	—	3
47	2	1	1	3	3	1	—	3
48	3	—	—	3	3	2	1	3
49	2	1	1	3	2	—	1	3
50	3	1	—	3	2	2	1	3

---

 PRZYPADEK VII-my.

B. Zofia lat 43. Badanie z d. 14. V. 1905. 11 rodzeństwa. Siostra zmarła w 34 roku życia na chorobę żołądka. Brak chorób umysłowych w rodzinie. Jako dziecko zawsze była siłna. W 7-ym roku życia napady (padaczka) po roku znowu napad, potem co  $\frac{1}{2}$  roku. Była zawsze dobroduszną, miewała jednakże okresy, kiedy bywała smutna i jakby nieprzytomna. W 29 roku życia wyszła pierwszy raz za mąż; 3 dzieci, nie ronila. Pierwszy mąż umarł przed 6-ma laty. Przed 4 laty powtórnie wyszła za mąż. Po ostatnim napadzie przed 14 dniami z początku przyszła do siebie, lecz 11 maja przy odczytywaniu listu przez męża wydała mu się roztargnioną i niezupełnie przytomną, oryentowała się niedokładnie w czasie, nie mogła określić daty, myliła się co do stosunków rodzinnych, narzekała na ziębienie, drżenie i zmęczenie, wiele spała, bywała czasem zupełnie nieprzytomna. Do tego czasu (11 maja) otoczenie nie zauważyło u niej nic nienormalnego.

Odżywianie dobre. Paraesis n. facilis sinistri. Źrenica prawa większa od lewej, obie nie reagują na światło.

PR. wzmożone. Chód zataczający się. Punctio lumbalis: leukocytoza. Niespokojna, ruchliwa, rozmawia ciągle po cichu sama z sobą. Artykulacyjne zaburzenia mowy wyraźne. Trudno zatrzymać jej uwagę na czemkolwiek. Najrozmaitsze skargi. W czasie i przestrzeni orientuje się dobrze. Rachuje bardzo powoli. Zaburzenia pisma (w silnym stopniu).

## DOŚWIADCZENIE 1.

## DOŚWIADCZENIE 2.

Nr	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	1	—	1	2	2	1	—	2
2	2	1	—	2	2	1	—	2
3	2	—	—	2	1	—	1	2
4	—	—	2	2	1	1	1	2
5	2	1	—	2	1	1	1	2
6	—	—	2	2	2	—	—	2
7	1	—	1	2	1	—	1	2
8	1	—	1	2	1	1	1	2
9	2	2	—	2	—	—	2	2
10	—	—	2	2	2	—	—	2
11	1	—	1	2	1	1	1	2
12	1	—	1	2	2	2	—	2
13	1	—	1	2	2	1	—	2
14	2	1	—	2	1	—	1	2
15	—	—	2	2	2	1	—	2
16	—	—	2	2	1	1	1	2
17	2	1	—	2	2	—	—	2
18	1	1	1	2	—	—	2	2
19	1	—	1	2	1	—	1	2
20	1	—	1	2	2	1	—	2
21	—	—	2	2	1	—	1	2
22	2	1	—	2	2	—	—	2
23	1	1	1	2	—	—	2	2

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
24	1	—	1	2	2	1	—	2
25	1	1	—	2	1	1	1	2
26	1	—	1	2	2	—	—	2
27	—	—	2	2	2	2	—	2
28	1	1	1	2	2	1	—	2
29	2	1	—	2	2	—	—	2
30	1	—	1	2	1	—	—	2
31	1	—	1	2	1	—	1	2
32	—	—	2	2	—	—	2	2
33	2	—	—	2	1	1	1	2
34	1	1	1	2	2	—	1	2
35	2	1	—	2	2	2	—	2
36	2	—	—	2	2	1	—	2
37	1	—	1	2	2	1	—	2
38	1	1	1	2	2	1	—	2
39	2	—	—	2	2	1	—	2
40	1	—	1	2	2	2	—	2
41	2	2	—	2	2	—	—	2
42	2	1	—	2	1	—	1	2
43	2	1	—	2	2	—	—	2
44	2	1	—	2	1	—	1	2
45	1	—	1	2	2	—	—	2
46	2	1	—	2	2	—	—	2
47	—	—	2	2	1	—	1	2
48	2	—	—	2	2	—	—	2
49	1	—	1	2	1	—	1	2
50	2	1	—	2	2	1	—	2

## DOŚWIADCZENIE 3.

## DOŚWIADCZENIE 4.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	2	—	—	2	1	1	1	2
2	2	—	1	2	1	—	1	2
3	1	—	1	2	2	—	—	2
4	2	—	1	2	2	—	—	2
5	2	—	—	2	2	—	—	2
6	2	—	—	2	2	—	—	2
7	1	1	1	2	2	—	—	2
8	2	1	—	2	2	—	—	2
9	2	—	—	2	1	—	1	2
10	2	1	—	2	1	—	1	2
11	2	—	—	2	1	—	1	2
12	2	2	—	2	1	—	1	2
13	1	—	1	2	2	—	—	2
14	2	—	—	2	2	1	—	2
15	1	1	1	2	1	—	1	2
16	1	—	—	2	2	—	—	2
17	2	—	—	2	2	—	—	2
18	1	—	1	2	1	—	1	2
19	1	—	—	2	2	—	—	2
20	2	—	1	2	—	—	2	2
21	2	2	1	2	2	1	—	2
22	1	—	—	2	2	—	—	2
23	2	1	1	2	2	—	—	2
24	2	—	—	2	2	1	—	2
25	1	1	—	2	1	1	1	2
26	2	—	—	2	1	—	1	2
27	2	1	—	2	1	—	1	2
28	1	1	—	2	2	1	—	2
29	—	—	1	2	2	2	—	2
30	2	1	2	2	2	1	—	2
31	1	1	—	2	3	2	—	2
32	2	—	1	2	—	—	2	2
33	2	—	—	2	2	1	—	2

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
34	2	1	—	2	2	2	—	2
35	1	1	1	2	1	—	1	2
36	1	—	1	2	2	—	—	2
37	1	1	1	2	1	1	1	2
38	1	1	1	2	2	—	—	2
39	1	1	1	2	2	1	—	2
40	2	2	—	2	2	1	—	2
41	1	1	1	2	1	—	1	2
42	—	—	2	2	2	1	—	2
43	2	1	—	2	—	—	2	2
44	2	1	—	2	1	—	1	2
45	2	1	—	2	1	—	1	2
46	1	—	1	2	2	1	—	2
47	2	—	—	2	2	1	—	2
48	1	—	2	2	2	—	—	2
49	—	—	2	2	2	1	—	2
50	2	—	—	2	2	—	—	2

## DOŚWIADCZENIE 5.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	2	2	—	2	8	1	1	1	2
2	3	—	—	2	9	2	—	—	2
3	3	2	1	2	10	1	1	1	2
4	3	1	—	2	11	2	—	—	2
5	2	1	1	2	12	—	—	2	2
6	3	2	2	2	13	2	—	—	2
7	3	—	—	2	14	1	1	1	2



№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
15	2	—	—	2	33	2	2	—	2
16	1	—	1	2	34	2	1	—	2
17	2	—	—	2	35	2	—	—	2
18	2	—	—	2	36	2	2	—	2
19	2	—	—	2	37	1	—	1	2
20	2	—	—	2	38	2	—	—	2
21	2	1	—	2	39	2	2	—	2
22	2	1	—	2	40	2	—	—	2
23	2	2	—	2	41	2	1	—	2
24	2	—	—	2	42	2	—	—	2
25	2	1	—	2	43	2	—	—	2
26	2	—	—	2	44	2	—	—	2
27	2	1	—	2	45	2	1	—	2
28	2	1	—	2	46	2	—	—	2
29	2	1	—	2	47	2	—	—	2
30	2	1	—	2	48	1	—	1	2
31	1	—	1	2	49	2	1	—	2
32	1	—	1	2	50	3	—	—	2

## PRZYPADEK VIII my.

P. Balbina lat 40. Kucharka. Badanie z d. 23. I. 1905. Matka zmarła na atak apoplektyczny. Ojciec pił bardzo wiele. 3 razy ronila. Ojciec jej dzieci był „zupełnym inwalidą, w ustach wszystko mu zgniło“. Chora piła dziennie 4—5 litrów piwa, prócz tego likier. Lues przed 10 laty. Uczyla się dobrze; prowadziła się lekko, żyła z rozmaitemi kochankami.

Od 2 dni mówi od rzeczy.

Na karku duży lipomat, na prawem udzie owrzodzenie wielkości pół rubla z twardemi, wałkowatemi brzegami.

Przytomna. Euforya. Spadek miljonowy. Nieocenione kosztowności. Artykulacyjne zaburzenia mowy. Dementia, rachuje bardzo mylnie. Przed 4 dniami przestraszyła się, upadła bez przytomności, podobno już poprzednio przeszła 4 takie ataki. Od tego czasu straciła pamięć, i często trudno jej było wymówić to, co chciała powiedzieć.

Obecnie duża suggestywność. Spozstrzega źle. Czasem bywa pobudzona, wtedy mówi dużo, krzyczy nawet, w łóżku odkrywa się. Zaburzenia pisma.

Punctio lumbalis: liczne limfocyty.

#### DOŚWIADCZENIE 1.

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	2	—	1	3	12	2	1	1	3
2	2	2	1	3	13	1	1	2	3
3	3	3	—	3	14	3	—	—	3
4	2	3	—	3	15	2	—	—	3
5	2	—	1	3	16	2	—	1	3
6	2	2	1	3	17	1	1	2	3
7	2	1	1	3	18	1	1	2	3
8	—	—	3	3	19	3	2	—	3
9	3	2	—	3	20	1	1	2	3
10	2	2	1	3	21	3	—	—	3
11	3	2	—	3	22	2	—	—	3

N <sub>o</sub>	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N <sub>o</sub>	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
23	1	—	2	3	37	3	—	—	3
24	—	—	3	3	38	3	—	—	3
25	2	2	1	3	39	2	1	1	3
26	2	—	1	3	40	3	—	—	3
27	1	—	2	3	41	2	1	1	3
28	3	—	—	3	42	3	3	—	3
29	3	2	—	3	43	2	1	1	3
30	—	—	3	3	44	2	1	1	3
31	3	1	1	3	45	2	2	1	3
32	3	1	1	3	46	2	2	1	3
33	1	1	2	3	47	2	2	1	3
34	3	2	1	3	48	3	—	—	3
35	1	1	2	3	49	2	—	1	3
36	—	—	3	3	50	3	1	—	3

## DOŚWIADCZENIE 2.

## DOŚWIADCZENIE 3.

N <sub>o</sub>	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	2	2	1	3	3	—	—	3
2	2	2	1	3	1	—	2	3
3	2	1	1	3	2	1	1	3
4	3	—	—	3	2	—	1	3
5	2	—	1	3	2	—	1	3
6	2	1	1	3	2	—	1	3
7	2	—	1	3	3	2	—	3

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
8	1	1	2	3	3	—	—	3
9	2	1	1	3	2	—	1	3
10	2	—	1	3	3	—	—	3
11	2	1	1	3	3	—	—	3
12	2	2	1	3	2	1	1	3
13	3	1	—	3	2	—	—	3
14	3	2	—	3	3	—	—	3
15	3	1	—	3	3	1	—	3
16	2	2	1	3	3	2	—	3
17	2	1	1	3	2	1	1	3
18	3	—	—	3	3	2	—	3
19	2	—	1	3	1	1	2	3
20	2	—	1	3	2	2	1	3
21	3	—	—	3	2	2	1	3
22	2	2	1	3	2	—	1	3
23	3	2	1	3	3	1	—	3
24	2	2	1	3	1	—	2	3
25	2	2	1	3	1	—	2	3
26	3	2	1	2	3	—	—	3
27	2	1	1	3	2	—	1	3
28	3	2	1	3	3	2	—	3
29	1	—	2	3	3	1	—	3
30	1	1	2	3	3	—	—	3
31	2	—	1	3	3	—	—	3
32	2	1	1	3	3	1	—	3
33	2	1	1	3	3	—	—	3
34	3	—	—	3	3	1	—	3
35	3	1	—	3	3	2	—	3
36	1	1	2	3	3	1	—	3
37	2	—	1	3	3	2	—	3
38	2	1	1	3	2	2	1	3
39	2	1	1	3	3	—	—	3
40	3	1	—	2	2	—	1	3
41	2	—	1	3	3	2	—	3
42	3	—	—	3	3	1	—	3

N.	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
43	3	—	—	3	2	—	1	3
44	1	—	2	3	2	—	1	3
45	2	—	1	3	2	—	1	3
46	3	—	—	3	2	—	1	3
47	2	1	1	3	3	1	—	3
48	2	—	1	3	2	1	1	3
49	1	—	2	3	3	1	—	3
50	1	—	2	3	3	—	—	3

## DOŚWIADCZENIE 4.

## DOŚWIADCZENIE 5.

1	2	—	1	3	1	—	2	3
2	3	—	1	3	3	—	—	3
3	2	—	1	3	2	—	1	3
4	1	1	2	3	2	—	1	3
5	2	1	1	3	2	—	—	2
6	2	1	1	3	3	—	—	3
7	2	1	1	3	3	1	—	3
8	2	2	1	2	3	1	—	3
9	3	1	—	3	3	1	—	3
10	1	1	2	3	3	—	—	3
11	3	1	—	3	3	—	—	2
12	2	—	1	3	2	2	—	3
13	2	—	1	3	1	—	2	3
14	3	1	—	3	3	—	—	2
15	1	1	2	3	3	—	—	3
16	3	—	—	3	2	—	1	3

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
17	2	1	1	3	2	—	1	3
18	2	1	1	3	2	1	1	3
19	3	1	—	3	3	—	—	3
20	2	—	1	3	2	1	1	3
21	3	—	—	3	1	—	2	3
22	2	—	1	3	3	1	—	3
23	1	1	2	3	3	1	—	3
24	2	2	1	3	2	2	1	3
25	3	—	—	3	3	—	—	3
26	1	—	2	3	1	—	2	3
27	—	—	3	3	3	—	—	3
28	3	1	—	3	3	—	—	3
29	3	1	—	3	2	—	1	3
30	—	—	3	3	2	—	1	3
31	2	—	1	3	3	—	—	3
32	—	—	3	3	1	1	2	3
33	2	—	1	3	2	2	1	3
34	1	—	2	3	—	—	3	3
35	2	1	1	3	2	—	1	3
36	2	—	1	3	3	—	—	3
37	2	1	1	3	3	—	—	3
38	1	—	2	3	1	1	2	3
39	3	—	—	3	3	2	—	3
40	2	1	1	3	3	—	—	3
41	2	—	1	3	2	—	1	3
42	3	2	1	8	1	—	2	3
43	3	—	—	3	3	—	—	3
44	3	—	—	3	2	1	1	3
45	2	2	1	3	2	—	1	3
46	2	1	1	3	2	—	1	3
47	3	—	—	3	2	—	1	3
48	2	—	1	3	3	—	—	3
49	2	—	1	3	2	—	1	2
50	2	—	1	3	3	—	—	3

## PRZYPADEK IV. ty.

F. Jan 46 lat. Krawiec. Badanie z d. 3. VI. 1905.  
Urodzony nieślubnie. 1893 — 1894 szankier i tryper, le-

czył się ręcą. Od 13 lat żyje w separacji z żoną, przedtem żył z inną 8 lat. Zachorował przed 14 dniami: nagle obłąd wielkości, chciał założyć wielki warsztat, wynalazł patent. Zarabia miliony. Obstałował sukno za 500000 marek. Kupował pierścionki, kosztowności, później je rozdawował. Bardzo pobudzony, biega po sali, sypia źle. Ciągłe w wesołym usposobieniu. Zarabia ogromne sumy. Patenty przynoszą miliony. Nadzwyczajne wynalazki. Chce ożenić się powtórnie z angiolką, królową z 50 milionami dolarów, pieniądze nie odgrywają żadnej roli. Jest zupełnie zdrów, chce wyjść do domu. Płaci podatki za całe miasto. Rachuje nieźle. W czasie orientuje się nieźle. Wiadomości średnie. Mowa niezbyt płynna. Zaburzenia pisma. PR żywe. Hypalgezya. Strabismus divergens. Lewa źrenica kiepsko reaguje na światło, prawa zupełnie nie reaguje. Obie wąskie. Mówi bez przerwy. Ma boski warsztat. Chce urządzić procesy z najwyższymi osobistościami. Napady paralityczne.

## DOŚWIADCZENIE 1.

## DOŚWIADCZENIE 2.

№	DOŚWIADCZENIE 1.				DOŚWIADCZENIE 2.			
	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	2	—	1	3	2	2	1	3
2	1	—	2	3	—	—	3	3
3	1	1	2	2	3	3	—	3
4	1	—	2	3	1	—	2	3
5	2	1	1	3	1	1	2	3
6	—	—	3	3	2	2	1	3
7	1	1	2	3	—	—	3	3
8	1	1	2	3	2	1	1	3
9	2	2	1	3	1	1	2	3
10	2	1	1	3	—	—	3	3
11	2	2	1	3	2	1	1	3

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
12	2	—	1	3	—	—	3	3
13	2	1	1	3	1	1	2	3
14	—	—	3	3	1	1	2	3
15	—	—	3	3	3	1	—	3
16	1	1	2	3	1	1	2	3
17	1	1	2	3	—	—	3	3
18	—	—	3	3	1	1	2	3
19	1	1	2	3	2	2	1	3
20	3	1	—	3	1	1	2	3
21	2	—	1	3	2	2	1	3
22	3	2	1	3	1	1	2	3
23	—	—	3	3	1	1	2	3
24	2	2	1	3	1	—	2	3
25	1	1	2	3	1	1	2	3
26	1	1	2	3	1	1	2	3
27	3	3	—	3	2	2	1	3
28	1	1	2	3	—	—	3	3
29	2	—	1	3	2	2	1	3
30	2	—	1	3	2	—	1	3
31	2	—	1	3	2	—	1	3
32	—	—	3	3	1	1	2	3
33	—	—	3	3	2	1	1	3
34	3	1	—	3	1	1	2	3
35	1	1	2	3	3	1	—	3
36	—	—	3	3	1	1	2	3
37	3	1	—	3	2	1	1	3
38	2	1	1	3	1	1	2	3
39	3	—	—	3	1	—	2	3
40	—	—	3	3	—	—	3	3
41	3	2	—	3	1	1	2	3
42	1	1	2	3	3	—	—	3
43	3	1	2	3	2	1	1	3
44	3	3	—	3	2	1	1	3
45	2	2	1	3	1	1	2	3
46	2	2	1	3	2	2	1	3



Nr	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
47	2	1	1	3	2	1	1	3
48	2	1	1	3	3	—	—	3
49	1	1	2	3	3	1	—	3
50	2	2	1	3	1	—	2	3

DOŚWIADCZENIE 3.

DOŚWIADCZENIE 4.

1	—	—	3	3	2	2	1	3
2	—	—	3	3	1	—	2	3
3	—	—	3	3	1	1	2	3
4	2	2	1	3	1	1	2	3
5	—	—	3	3	2	2	1	3
6	2	2	1	3	—	—	3	3
8	2	2	1	3	1	1	2	3
8	1	1	2	3	—	—	3	3
9	2	1	1	3	2	2	1	3
10	1	1	2	3	—	—	3	3
11	—	—	3	3	3	2	1	3
12	3	3	—	3	2	2	1	3
13	1	1	2	3	—	—	3	3
14	1	1	2	3	2	2	1	3
15	—	—	3	3	2	2	1	3
16	1	1	2	3	1	1	2	3
17	2	—	1	3	1	1	2	3
18	1	1	2	3	1	1	2	3
19	1	1	2	3	1	1	2	3
20	1	1	2	3	2	2	1	3

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
21	1	1	2	3	—	—	3	3
22	3	1	—	3	—	—	3	3
23	—	—	3	3	2	2	1	3
24	2	2	1	3	1	1	2	3
25	1	1	2	3	1	1	2	3
26	1	1	2	3	—	—	3	3
27	1	1	2	3	1	—	2	3
28	2	2	1	3	2	2	1	3
29	1	1	2	3	3	3	1	3
30	2	2	1	3	1	1	2	3
31	—	—	3	3	1	1	2	3
32	—	—	3	3	1	1	2	3
33	1	1	2	3	1	1	2	3
34	3	3	—	3	2	2	1	3
35	1	1	2	3	1	1	2	3
36	2	2	1	3	2	2	1	3
37	2	1	1	3	—	—	3	3
38	1	1	2	3	1	1	2	3
39	—	—	3	3	1	—	2	3
40	1	1	2	3	1	1	2	3
41	—	—	3	3	1	1	2	3
42	2	1	1	3	2	2	1	3
43	1	1	2	3	2	2	1	3
44	1	1	2	3	1	—	2	3
45	2	2	1	3	2	2	1	3
46	1	1	2	3	2	2	1	3
47	1	1	2	3	2	2	1	3
48	1	1	2	3	1	1	2	3
49	1	1	2	3	2	2	1	3
50	1	1	2	3	2	1	1	3

## DOŚWIADCZENIE 5.

N <sub>2</sub>	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N <sub>2</sub>	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	—	—	3	3	26	—	—	3	3
2	—	—	3	3	27	1	1	2	3
3	3	1	—	3	28	2	2	1	3
4	2	1	1	3	29	1	1	2	3
5	1	1	2	3	30	1	—	2	3
6	—	—	3	3	31	2	1	1	3
7	2	1	1	3	32	—	—	3	3
8	1	1	2	3	33	3	1	—	3
9	1	1	2	3	34	1	1	2	3
10	1	1	2	3	35	2	2	1	3
11	1	1	2	3	36	—	—	3	3
12	1	1	2	3	37	—	—	3	3
13	1	1	2	3	38	1	1	2	3
14	—	—	3	3	39	1	1	2	3
15	—	—	3	3	40	1	1	2	3
16	1	1	2	3	41	1	1	2	3
17	1	1	2	3	42	1	1	2	3
18	2	2	1	3	43	1	1	2	3
19	—	—	3	3	44	—	—	3	3
20	2	2	1	3	45	1	1	2	3
21	1	1	2	3	46	1	1	2	3
22	2	2	2	3	47	1	1	2	3
23	1	1	2	3	48	2	2	1	3
24	1	—	2	3	49	—	—	3	3
25	1	1	2	3	50	2	2	1	3

## PRZYPADEK X-ty.

P. Herman lat 48. Sprowadzony do szpitala na zasadzie ekspertyzy lekarza okręgowego: posiadał mianowi-

cie do pałacu królewskiego, ażeby rozmówić się z księciem regentem w kwestyi pieniężnej.

Oryentuje się niezupełnie. Dość niespokojny. Czasem oporny, potem znów spokojny. Wyraża życzenie opuszczenia szpitala, lecz łatwo mu jest ten zamiar wyperswadować.

Wąska, obwisła twarz. Czaszka, zwłaszcza część potylicowa wydłużona. Okrągłe równe, dość dobrze reagujące źrenice. Romberg. Brak hypalgezyi. Euforia. Miłe dostępne usposobienie. Oryentuje się mało. Od czasu do czasu wymyśla na niespokojnych otaczających go chorych. Liczne idee obłądne wielkości. Uważa się za zupełnie zdrowego. Fuga idearum w nieznacznym stopniu. Można mu zasuggestyonować najrozmaitsze rzeczy. Potyka nie się o sylaby przy trudniejszych przykładach. Pismo nie wykazuje zaburzeń.

## DOŚWIADCZENIE 1.

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	1	—	—	1	18	—	—	—	—
2	—	—	—	1	19	—	—	1	1
3	1	1	—	1	20	1	—	—	1
4	1	—	—	1	21	1	1	—	1
5	1	—	—	1	22	1	1	—	1
6	1	1	—	1	23	—	—	1	1
7	1	1	—	1	24	1	1	—	1
8	—	—	1	1	25	—	—	1	1
9	—	—	1	1	26	1	1	—	1
10	—	—	1	1	27	—	—	1	1
11	1	—	—	1	28	1	1	—	1
12	—	—	—	1	29	—	—	1	1
13	—	—	1	1	30	1	1	—	1
14	1	1	—	1	31	1	1	—	1
15	—	—	1	1	32	1	1	—	1
16	1	1	—	1	33	—	—	1	1
17	—	—	1	1	34	1	1	—	1

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
35	—	—	1	1	43	—	—	1	1
36	1	1	—	1	44	—	—	1	1
37	—	—	1	1	45	1	—	—	1
38	—	—	1	1	46	1	—	—	1
39	—	—	1	1	47	1	1	—	1
40	—	—	1	1	48	—	—	1	1
41	—	—	1	1	49	1	1	—	1
42	1	1	—	1	50	1	1	—	1

## DOŚWIADCZDNIIE 2.

## DOŚWIADCZENIE 3.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	—	—	1	1	1	1	—	1
2	1	1	—	1	—	—	1	1
3	1	1	—	1	1	1	—	1
4	1	1	—	1	1	1	—	1
5	1	1	—	1	—	—	1	1
6	1	1	—	1	1	1	—	1
7	—	—	1	1	1	1	—	1
8	1	1	—	1	—	—	1	1
9	1	1	—	1	1	1	—	1
10	1	1	—	1	1	1	—	1
11	1	1	—	1	—	—	1	1
12	1	—	1	1	—	—	1	1
13	1	1	—	1	—	—	1	1
14	1	—	—	1	1	1	—	1

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
15	1	1	—	1	1	1	—	1
16	1	1	—	1	—	—	1	1
17	—	—	1	1	1	1	—	1
18	1	1	—	1	1	1	—	1
19	1	1	—	1	—	—	1	1
20	1	1	—	1	1	1	—	1
21	1	—	—	1	1	—	1	1
22	1	1	—	1	1	1	—	1
23	—	—	1	1	1	1	—	1
24	1	1	—	1	1	1	—	1
25	—	—	1	1	1	1	—	1
26	—	—	1	1	1	1	—	1
27	1	1	—	1	1	1	—	1
28	1	1	—	1	1	1	—	1
29	1	1	—	1	1	1	—	1
30	—	—	1	—	1	1	—	1
31	1	1	—	—	1	1	—	1
32	1	1	—	1	1	1	—	1
33	—	—	1	1	1	1	—	1
34	—	—	1	1	1	1	—	1
35	—	—	1	1	—	—	1	1
36	1	1	—	1	1	1	—	1
37	—	—	1	1	1	1	—	1
38	1	1	—	1	1	—	1	1
39	1	1	—	1	1	—	—	1
40	—	—	1	1	1	—	—	1
41	—	—	1	1	1	—	—	1
42	—	—	1	1	1	1	—	1
43	1	—	—	1	1	1	—	1
44	1	1	—	1	—	—	1	1
45	—	—	1	1	1	1	—	1
46	—	—	1	1	—	—	1	1
47	1	—	—	1	—	—	1	1
48	1	—	—	1	—	—	1	1
49	1	—	—	1	1	1	—	1
50	1	1	—	1	1	1	—	1

## DOŚWIADCZENIE 4.

## DOŚWIADCZENIE 5.

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	1	1	—	1	—	—	1	1
2	—	—	1	1	—	—	1	1
3	—	—	1	1	—	—	1	1
4	1	—	—	1	1	1	—	1
5	1	1	—	1	1	—	—	1
6	—	—	1	1	—	—	1	1
7	1	1	—	1	—	—	1	1
8	1	—	—	1	1	—	—	1
9	1	1	—	1	1	—	—	1
10	1	1	—	1	—	—	1	1
11	1	1	—	1	—	—	1	1
12	—	—	1	1	1	1	—	1
13	1	—	—	1	1	1	—	1
14	—	—	1	1	—	—	1	1
15	1	1	—	1	1	1	—	1
16	1	1	—	1	—	—	1	1
17	1	1	—	1	1	—	—	1
18	1	—	—	1	1	1	—	1
19	—	—	1	1	—	—	1	1
20	—	—	1	1	—	—	1	1
21	1	1	—	1	1	—	—	1
22	1	1	—	1	1	1	—	1
23	—	—	1	1	1	1	—	1
24	1	—	—	1	1	1	—	1
25	—	—	1	1	—	—	1	1
26	—	—	1	1	1	1	—	1
27	1	1	—	1	1	1	—	1
28	—	—	1	1	—	—	1	1
29	1	1	—	1	—	—	1	1
30	1	—	—	1	1	—	—	1
31	1	1	—	1	1	—	—	1
32	1	—	—	1	1	1	—	1
33	1	1	—	1	1	—	—	1

N.	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
34	—	—	1	1	—	—	1	1
35	—	—	1	1	1	1	—	1
36	1	1	—	1	—	—	1	1
37	1	1	—	1	1	1	—	1
38	—	—	1	1	—	—	1	1
39	—	—	1	1	—	—	1	1
40	1	—	—	1	1	—	—	1
41	—	—	1	1	—	—	1	1
42	1	—	—	1	1	1	—	1
43	—	—	1	1	—	—	1	1
44	—	—	1	1	—	—	1	1
45	1	—	—	1	1	1	—	1
46	1	1	—	1	1	1	—	1
47	—	—	1	1	1	1	—	1
48	1	—	—	1	1	—	—	1
49	1	1	—	1	1	—	—	1
50	1	1	—	1	1	1	—	1

---

PRZYPADK XI-ty.

S. Jan lat 40. Badanie 6. V. 1905. Brak obarczenia dziedzicznego. 12. V. 1905 mowa odmówiła mu zupełnie posłuszeństwa. Od 8 dni jest szczególnie pobudzony, wymyśla, awanturuje się, nie pracuje. Wypowiada idee, jakoby zarabiał miliony ale nie chce więcej pracować. Stracił pamięć.

Nieznaczne ectropion prawej dolnej powieki. Zrenice wąskie jak łąpek od szpilki. Zupełnie nie reagują na światło. PR żywe. Zaburzenia mowy o charakterze arty-



kulacyjnym. Przepuszczanie i przestawianie liter przy pisaniu.

Objaw Romberga w słabym stopniu

Chory czyni wrażenie bezrozumne (dementia). W przestrzeni orientuje się dobrze. Co do czasu orientowanie się bardzo upośledzone, również co do czasu pobytu swego w szpitalu.

Rachuje kiepsko nawet przy rozwiązywaniu najłatwiejszych zadań.

Wypowiada cały szereg dementnych idei wielkości.

Punctio lumbalis: wykazała obfitą ilość limfocytów.

## DOŚWIADCZENIE 1.

## DOŚWIADCZENIE 2.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	1	1	2	3	1	3	2	3
2	3	—	—	3	2	1	1	3
3	3	1	—	2	3	2	—	3
4	2	1	1	3	2	1	—	3
5	2	2	1	3	2	1	—	3
6	2	2	1	3	1	1	2	3
7	2	2	1	3	—	2	3	3
8	—	—	3	3	2	2	1	3
9	1	1	2	2	2	1	1	4
10	1	1	2	3	2	1	1	3
11	2	2	1	3	1	1	2	2
12	2	1	1	3	1	—	2	3
13	1	1	2	3	2	1	1	3
14	3	1	—	3	3	—	—	3
15	1	—	2	3	3	—	—	3
16	2	2	1	3	—	—	3	2

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
17	3	1	—	3	2	2	1	3
18	2	2	1	3	2	2	1	3
19	2	1	1	3	1	—	2	3
20	2	—	1	3	3	1	—	3
21	1	—	2	3	2	1	1	3
22	2	—	1	3	1	—	2	3
23	2	—	1	3	1	1	2	3
24	1	—	2	3	3	2	1	3
25	2	2	1	3	3	—	—	3
26	2	—	1	3	2	1	1	3
27	1	1	2	3	3	—	—	3
28	3	3	—	3	3	—	—	3
29	2	3	1	3	1	1	2	3
30	1	1	2	3	2	1	1	3
31	3	—	—	3	1	1	2	3
32	1	1	2	3	3	—	—	3
33	3	1	—	3	1	1	2	3
34	2	—	1	3	—	—	3	3
35	2	1	1	3	2	—	1	3
36	2	1	1	3	3	1	—	3
37	3	2	—	3	2	—	1	3
38	—	—	3	3	3	2	1	3
39	2	1	1	3	2	2	—	3
40	1	1	2	3	2	2	1	3
41	2	—	1	3	3	—	—	3
42	1	—	2	8	—	—	3	3
43	—	—	3	3	1	1	2	3
44	2	—	1	3	2	2	1	3
45	3	2	—	3	3	2	1	3
46	1	1	2	3	2	1	1	3
47	1	—	2	3	1	—	2	3
48	3	3	—	3	1	—	2	3
49	1	1	2	3	2	—	1	2
50	2	1	1	3	3	1	—	3

## DOŚWIADCZENIE 3.

## DOŚWIADCZENIE 4.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	2	2	3	3	2	1	1	3
2	2	1	1	3	1	—	2	3
3	1	—	2	3	1	—	2	3
4	3	2	—	3	3	—	—	3
5	3	1	—	3	2	1	—	3
6	2	1	1	3	2	—	1	3
7	—	—	3	3	1	—	2	3
8	2	—	1	3	3	—	—	3
9	3	—	—	3	3	2	—	3
10	2	1	1	3	1	1	2	3
11	1	—	2	3	3	2	1	3
12	2	2	1	3	2	1	1	3
13	1	—	2	3	3	1	1	3
14	3	—	—	3	3	—	—	3
15	2	—	1	3	3	—	—	3
16	2	1	1	3	3	1	—	3
17	—	—	3	3	1	—	2	3
18	1	1	2	3	3	—	—	3
19	3	—	—	3	1	—	2	3
20	3	—	—	3	2	1	1	3
21	3	1	—	3	2	1	1	3
22	1	—	2	3	2	—	1	3
23	2	2	1	3	3	2	—	3
24	2	1	1	3	1	—	2	3
25	2	1	1	3	2	1	1	3
26	2	1	1	5	2	—	1	3
27	1	—	2	3	1	1	2	3
28	2	—	1	3	3	1	—	3
29	3	—	—	3	2	1	1	3
30	—	—	3	3	2	—	1	3
31	3	1	—	3	2	—	1	3
32	1	1	2	3	1	—	2	3
33	2	—	1	3	3	—	—	3

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
34	2	2	1	3	3	—	—	3
35	1	1	2	3	2	2	1	3
36	2	—	1	3	1	1	2	3
37	3	—	—	3	2	—	1	3
38	3	—	—	3	1	1	2	3
39	1	1	2	3	3	—	—	3
40	3	—	—	3	2	1	1	3
41	2	—	1	3	—	—	3	3
42	2	1	1	3	1	—	2	3
43	2	—	1	3	—	—	3	3
44	3	—	—	3	2	—	1	3
45	1	—	2	3	1	1	2	3
46	2	2	1	3	1	1	2	3
47	2	—	1	3	2	1	1	3
48	2	1	1	3	3	—	—	3
49	3	2	—	3	3	2	—	3
50	1	1	2	3	2	1	1	3

## DOŚWIADCZENIE 5.

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	1	—	2	3	8	3	2	—	3
2	2	1	1	3	9	3	—	—	3
3	3	—	—	3	10	3	2	—	3
4	2	1	1	3	11	2	1	1	3
5	3	—	—	3	12	3	—	—	3
6	1	—	2	3	13	1	1	2	3
7	1	—	2	3	14	2	2	1	3

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
15	2	—	1	3	33	2	2	1	3
16	3	—	—	3	34	3	—	—	3
17	2	1	1	3	35	3	—	—	3
18	2	1	1	3	36	—	—	3	3
19	2	2	1	3	37	3	3	—	3
20	1	—	2	3	38	2	—	1	3
21	3	2	—	3	39	2	1	1	3
22	2	—	1	3	40	3	1	—	3
23	3	—	—	3	41	1	1	2	3
24	1	—	2	3	42	3	—	—	3
25	2	1	1	3	43	—	—	3	3
26	2	1	1	3	44	3	3	—	3
27	2	—	1	3	45	3	1	—	3
28	2	—	1	3	46	3	—	—	3
29	1	1	2	3	47	2	—	1	3
30	3	—	—	3	48	2	1	1	3
31	2	—	1	3	49	1	1	2	3
32	1	—	2	3	50	3	1	—	3

PRZYPADEK XII-ty.

S. Katarzyna lat 42. Wyszła za mąż w 40 roku życia. Pierwszy poród przed zamążpójściem w 16-m roku. Mąż wybitny alkoholik. Chora przeniesiona ze szpitala prowincjonalnego. Ślady nosa siodłowego duże, defekt podniebienia. Słabe oddziaływanie źrenic. Silne zataczanie się przy chodzeniu. Niezupełnie orientuje się w czasie; w przestrzeni jako tako. Dementia w słabym stopniu. Euforia. Czyta źle, przepuszcza litery i wyrazy. Zaburzenia mowy i pisma.

Punctio lumbalis: liczne limfocyty.

## DOŚWIADCZENIE 1.

## DOŚWIADCZENIE 2.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	2	1	1	3	2	—	1	3
2	3	1	—	3	2	—	1	3
3	1	—	2	3	2	—	1	3
4	3	—	—	3	3	—	—	3
5	3	1	—	3	3	3	—	3
6	2	—	—	3	3	1	—	3
7	2	—	1	3	3	—	—	3
8	3	—	—	3	3	—	—	3
9	1	—	2	3	3	—	—	3
10	2	—	1	3	3	1	—	3
11	3	1	—	3	3	—	—	3
12	3	—	—	3	3	—	—	3
13	2	—	1	3	3	—	—	3
14	3	—	—	3	3	—	—	3
15	3	—	—	3	2	—	1	3
16	2	—	1	3	2	—	1	3
17	2	—	1	3	3	—	—	3
18	3	—	—	3	2	1	1	3
19	3	—	—	3	2	—	1	3
20	2	—	1	3	2	—	1	3
21	3	—	—	3	3	—	—	3
22	3	1	—	3	—	—	3	3
23	3	—	—	3	3	1	—	3
24	2	—	1	3	3	1	—	3
25	3	—	—	3	3	1	—	3
26	2	—	1	3	3	—	—	3
27	2	1	1	3	2	—	1	3
28	3	—	—	3	3	—	—	3
29	3	—	—	3	3	—	—	3
30	3	—	—	3	3	—	—	3
31	3	—	—	3	1	—	2	3
32	3	—	—	3	3	—	—	3
33	1	—	2	3	3	—	—	3

Nr	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
34	3	—	—	3	3	—	—	3
35	3	—	—	3	3	—	—	3
36	2	—	1	3	2	—	1	3
37	3	—	—	3	3	—	—	3
38	2	—	1	3	3	—	—	3
39	3	—	—	3	3	1	—	3
40	2	—	1	3	3	—	—	3
41	3	—	—	3	2	—	1	3
42	3	—	—	3	2	—	1	3
43	1	—	2	3	3	—	—	3
44	2	—	1	3	2	—	1	3
45	2	—	1	3	2	—	1	3
46	3	—	—	3	3	1	—	3
47	3	—	—	3	3	1	—	3
48	3	—	—	3	3	—	—	3
49	3	—	—	3	3	—	—	3
50	2	—	1	3	3	—	—	3

DOŚWIADCZENIE 3.

DOŚWIADCZENIE 4.

1	3	—	—	3	3	—	—	3
2	3	—	—	3	2	—	1	3
3	3	2	—	3	2	1	1	3
4	3	—	—	3	2	—	1	3
5	3	—	—	3	2	—	1	3
6	2	—	1	3	3	—	—	3
7	3	—	—	3	3	—	—	3
8	2	—	1	3	3	—	—	3
9	3	—	—	3	3	—	—	3

№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
10	3	—	—	3	3	—	—	3
11	3	—	—	3	3	—	1	3
12	3	—	—	3	3	—	—	3
13	3	—	—	3	3	—	—	3
14	2	—	1	3	3	—	—	3
15	2	—	1	3	2	—	1	3
16	3	2	—	3	2	—	1	3
17	3	—	—	3	3	—	—	3
18	2	—	1	3	2	—	1	3
19	3	—	—	3	3	—	—	3
20	3	—	—	3	3	—	—	3
21	3	2	—	3	3	—	—	3
22	3	—	—	3	2	2	1	3
23	3	—	—	3	3	—	—	3
24	2	—	1	3	2	2	1	3
25	3	—	—	3	2	—	1	3
26	3	—	—	3	3	—	—	3
27	3	—	—	3	3	—	—	3
28	3	—	—	3	3	—	—	3
29	3	—	—	3	3	—	—	3
30	3	—	—	3	3	—	—	3
31	3	—	—	3	3	—	—	3
32	3	—	—	3	3	—	—	3
33	3	2	—	3	2	—	1	3
34	2	—	1	3	3	—	—	3
35	3	—	—	3	3	—	—	3
36	3	—	—	3	2	—	1	3
37	3	—	—	3	2	—	1	3
38	3	—	—	3	3	—	—	3
39	3	—	—	3	2	—	1	3
40	3	—	—	3	3	—	—	3
41	3	—	—	3	3	—	—	3
42	3	—	—	3	2	—	1	3
43	3	—	—	3	3	—	—	3
44	2	—	1	3	3	—	—	3



№	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
45	3	—	—	3	3	—	—	3
46	3	—	—	3	2	—	1	3
47	3	—	—	3	2	—	1	3
48	3	—	—	3	3	—	—	3
49	3	—	—	3	3	1	—	3
50	3	—	—	3	3	—	—	3

## DOŚWIADCZENIE 5-te.

N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma	N	Trafne	Lokaliz.	Błędne	Suma
1	3	—	—	3	26	3	—	—	3
2	3	—	—	3	27	3	—	—	3
3	2	—	1	3	28	3	—	—	3
4	3	1	—	3	29	2	—	1	3
5	2	—	1	3	30	3	1	—	3
6	3	—	—	3	31	3	—	—	3
7	2	—	1	3	32	3	—	—	3
8	3	—	—	3	33	3	—	—	3
9	3	—	—	3	34	3	—	—	3
10	2	—	1	3	35	2	—	1	3
11	3	1	—	3	36	2	—	1	3
12	3	—	—	3	37	3	—	—	3
13	3	—	—	3	38	3	—	—	3
14	2	—	1	3	39	3	—	—	3
15	3	1	—	3	40	2	—	1	3
16	3	—	—	3	41	3	—	—	3
17	3	—	—	3	42	3	—	—	3
18	3	—	—	3	43	3	—	—	3
19	3	—	—	3	44	2	—	1	3
20	2	—	1	3	45	3	—	—	3
21	3	—	—	3	46	2	—	1	3
22	3	—	—	3	47	3	1	—	3
23	2	—	1	3	48	3	—	—	3
24	3	—	—	3	49	3	—	—	3
25	3	—	—	3	50	3	—	—	3

(dokończenie).

Pragnąc wyrobić sobie należyte pojęcie o zdolności spostrzegania, musimy co do samej techniki badania pozyczyć 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 „poła 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	5,02
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	3,00	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, perserweracyi, konfabulacyi) — 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 krótko wysokość wracała do poprzedniej normy i pozostawała taką jaż 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

zupelnie 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 spostrzegало 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 przemennie 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 wahadła musiał wymienić spostrzeżone litery, przy badaniu zaś zdolności zapamiętywania pomiędzy chwilę oddziaływania podrażnienia a wymianianiem liter wtrącone były interwale 15-sekundowe i 30-sekundowe. Schemat badania każdego dnia był taki, że z 50 doświadczeń: pierwsze

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

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 (perserwaracye) lub wreszcie na wymieniu liter zupełnie nie znajdujących się na demonstrowanych tabliczkach (konfabulacya). 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 szczególna, właśnie wtedy, kiedy badany osobnik wyrażał swoje subiektywne uczucie wahania, głub 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 demonstracyjnię występowało to ostatnie njawisko w niezaruszonym w dżagramatach (gdż 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 wyjącznie zmianami ilościowymi i rozpocznę od odpowiedzi trafnych oraz zestawienia ich z ilością odpowiedzi błędnych.

W przypadku 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 nieznacznem 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 przypadku II — wyjątkowym tak pod względem kliniczne-

go przebiegu (patrz historię choroby), jak i pod względem badania psychologicznego, Tutaj przede wszystkim 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 d 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.

Przypadek 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. Przechodząc 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, pomijawszy 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 nieznaczne, 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, wzniosłszy 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 błędnem 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 wahaniom 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 podciągnać 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 nieznaczący, 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 e m 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 stała; to samo da się powiedzieć i o ilości błędnie umiejscowionych liter.

Tak więc uwzględniać będziemy tutaj, jak i przy rozpatrywaniu poniżej wpływu zmęczenia 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 diagramaty 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 pomyślnemu 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 pomyślnego 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 spostrzegąłem.

### 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 pozwalam 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, uwiadaczniając 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.  
Zmęczenie absolutne.

Przypadek		
I	Stup odpowiedzi trafnych codziennie opada.	Zwiększenie się ilości odpowiedzi błędnych o $\frac{1}{2}$
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 wysokość 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 $\frac{1}{4}$ .

Widzimy stąd, że tylko w dwóch przypadkach (I i XI) zjawisko zmęczenia składa się z mniej więcej jednoznacznych komponentów — to znaczy, że każdy poszczególny 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 niezmienną, 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 } " 4-ym } spadek " 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 zmęczenia częściowego — 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 częstości (ilość przypadków), jak i pod względem natężenia — ujawnia się on w stopniu bardzo nieznanym. Zaledwie w czterech przypadkach spotkał 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 subiektywne uczucie zmęczenia, podczas gdy dla mnie zjawisko zmęczenia wyraża się liczbowo 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 wybitnym subiektywnym 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 zdemonstrowanej na tabliczce Q wymienia zamiast Q — O, to fakt ten nie dowodzi jeszcze, że mamy tutaj do czynienia



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 wypadkach, 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 zdemontrowaną 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* — będzie 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 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 względnych; 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 wydawać na pierwszy rzut oka. Sądzę też, że dla należytej oceny ilości popełnionych pomyłek — niezbędne jest uzupełnienie dotychczasowej metody badania ściśłem 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. Za ledwie 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 towarzyszą im zawsze.

Ciekawych wyjaśnień co do istoty zachodzących tu zjawisk dostarcza nam szczegółowa analiza, jakiego 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 optycznym *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 akustycznym: *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 zbliżone 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 następującej (X) na tych samych zasadach rozmaitych kategorii 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 perseweracya.

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 patologji. 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 odwiada temu stosunkowi — czy go przewyższa lub też stoi poniżej tego stosunku — dochodzi do paradoksalnego wniosku, że powtarzanie się tych samych liter wywiera wpływ niepomyślny 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 *tem samym miejscu* (w tych samych kwadratach). Zaznaczam wyraźnie, że chodzi tu o wymienianie liter, poprzedzających tabliczek *zamiast* 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 — będąc określał dla krótkości wspólną nazwą *perseweracyi*, przyczem przez literę *n* oznaczać będę tabliczkę eksponowaną w danej chwili (bieżącą), przez  $n-1$  lub  $n-2$  t. d. — tabliczki eksponowane poprzednio w kierunku kolejnym retrospektywnym. Literą *P* oznaczać będę *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 pamiętywania, 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 wywierać 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 ekspozycyi 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: *działania następczego* (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 rozpatrzymy dwa niekompletnie badane przypadki, przedstawiające czyste typy tak zw. *konfabulacji*.

## Zdolność zapamiętywania.

(Merkfähigkeit).

Przy rozpatrywaniu danych, dotyczących zdolności zapamiętywania, napotyamy 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 odrębnego.

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 ogólnie wymienionych liter: 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") przyczem 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, przyczem 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 nieznaczące 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 djagramacie — 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 sekundowemi 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 postępującem 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 akustycz- ne
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

		1 n	2 n	1n-1	2-n <sub>1</sub>	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 przypad. 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 wyraźnie 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 głąb 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 przemie 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. Ponadto 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 należą 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, otrzymanemi, 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 zaopatrywanie 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-



eniu 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 całkowitą ilość liter z eksponowanej tabliczki (9 liter), a więc wykazywał sprawność, jakiej nie spostrzegamy u człowieka normalnego (przeciętna ilość liter wymienicznych 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 manjalnym: 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 uwagi. Wreszcie chorzy z choroby z postacią demენტną (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 manjalkalni 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 demენტni 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 demენტną, 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 paralitycznemi.

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 ekspozycyi 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 obserwacyi 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 myśląc 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 reprodukcji innych grup trzyzgłoskowych po więk-

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

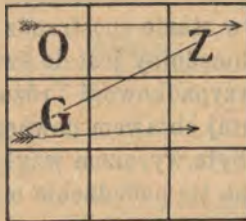
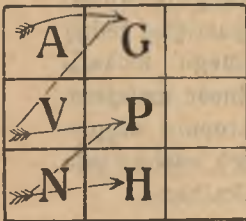
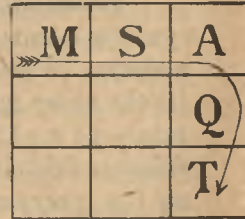
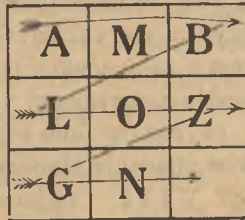
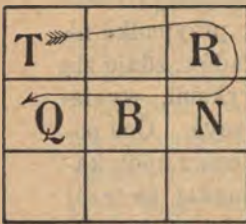
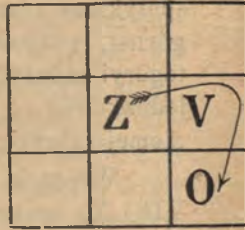
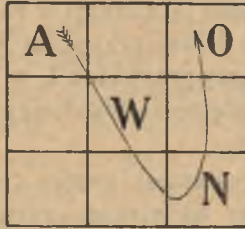
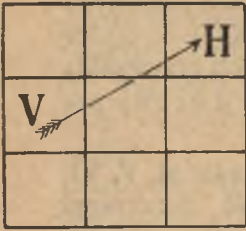
		B
		U
		X

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 nieczucie 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 litor.

9) Prawidłowość 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 pomyślnego 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 najniższy wpływ wywiera na ilość ogółem wymienionych liter. Daleko bardziej niepomysłny jest ich wpływ na zmniejszanie się ilości odpowiedzi trafnych i wzrost błędnych.

17) Na ogół wpływ w p r a w 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.

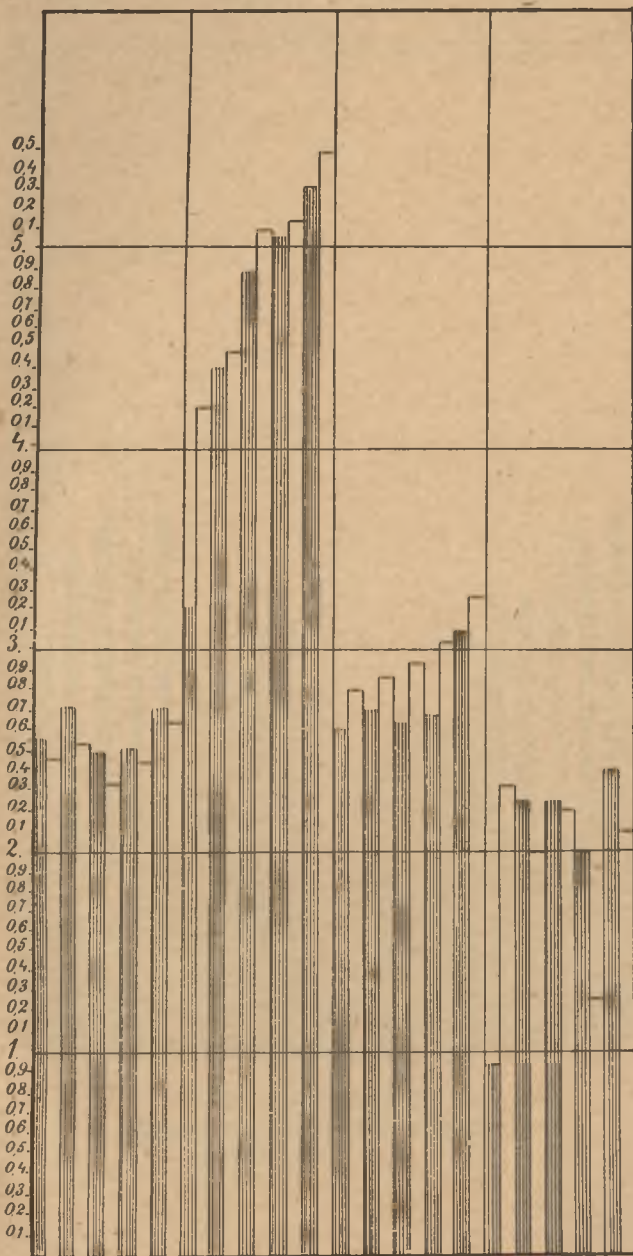


Przyp. I

Przyp. II

Przyp. III

Przyp. IV



WPLYW ZMECZENIA

Słup czarny = I-sza połowa badania

" biały = II-ga

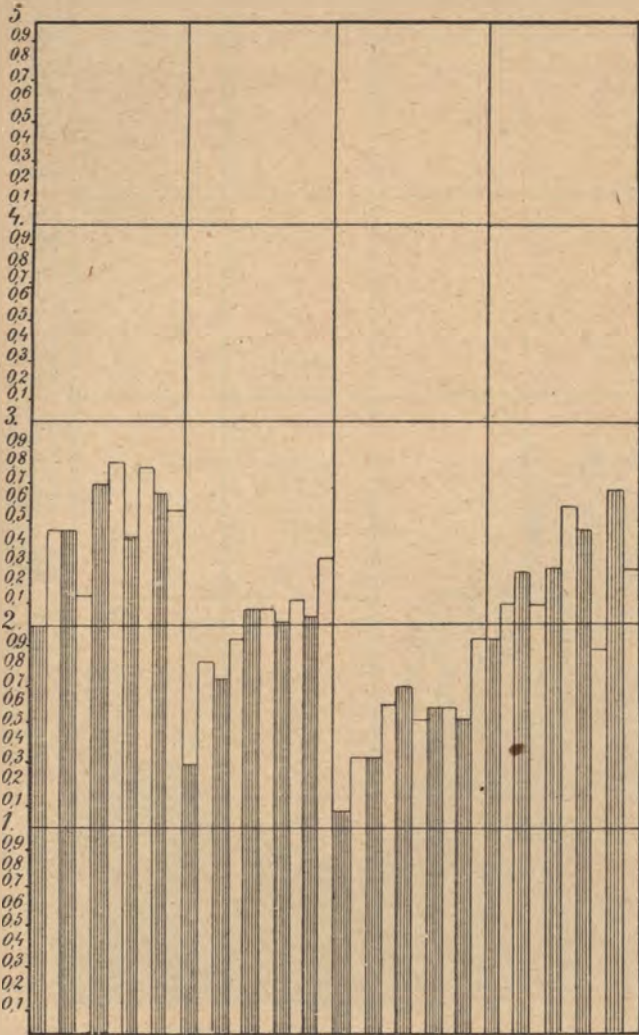


Przyp. V

Przyp. VI

Przyp. VII

Przyp. VIII



WPŁYW ZMĘCZENIA

Słup czarny = I-sza połowa badania

" biały = II-ga

PLATE VII. FIGS. 1-10.



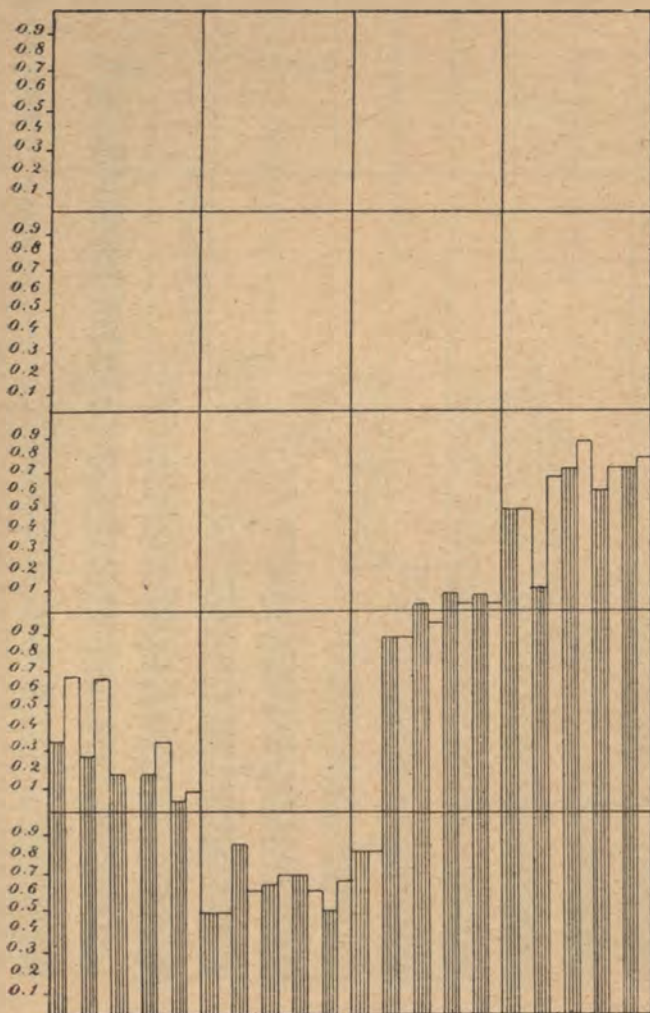
PLATE VIII. FIGS. 1-10.

Przyp. IX

Przyp. X

Przyp. XI

Przyp. XII



WPLÝW ZMECZENIA

Słup czarny = I sza połowa badania

" biały = II-ga " "





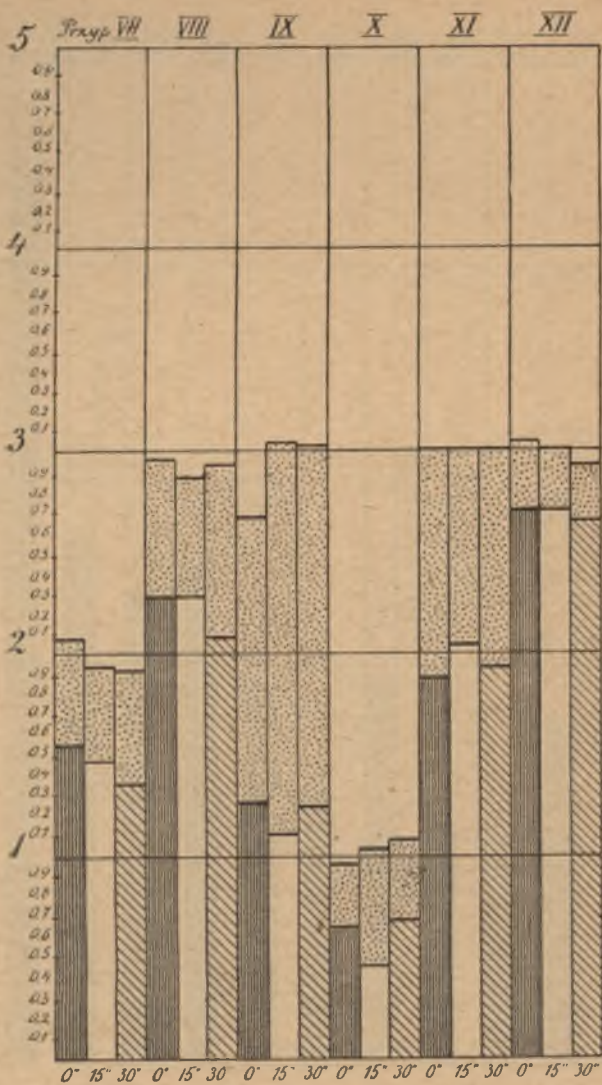


WPŁYW WPRAWY



— odpowiedzi błędne.





ZDOLNOŚĆ ZAPAMIĘTYWANIA



— odpowiedzi błędne.

W. D. I. J. M. P.



W. D. I. J. M. P.

W. D. I. J. M. P.

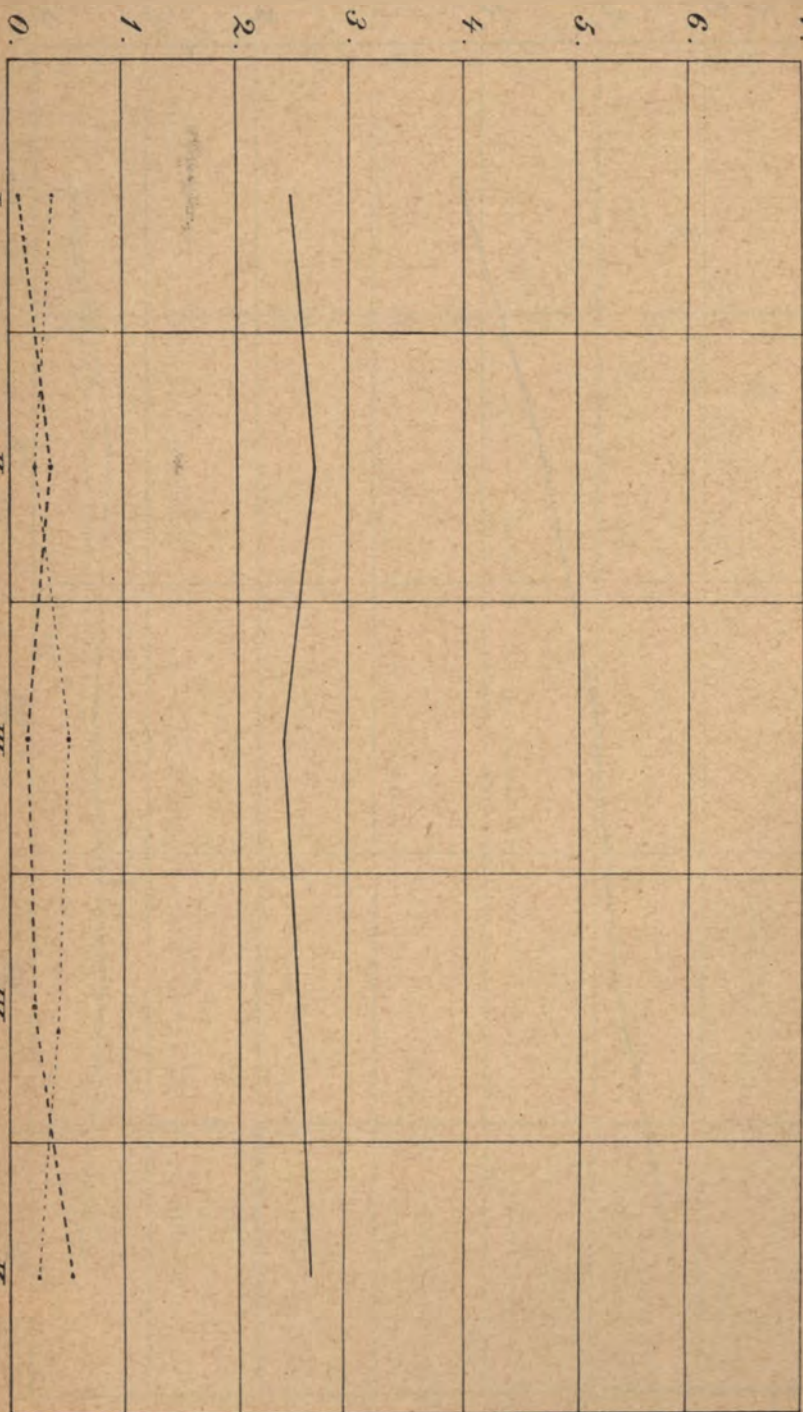


ZMĘCZENIA ABSOLUTNE

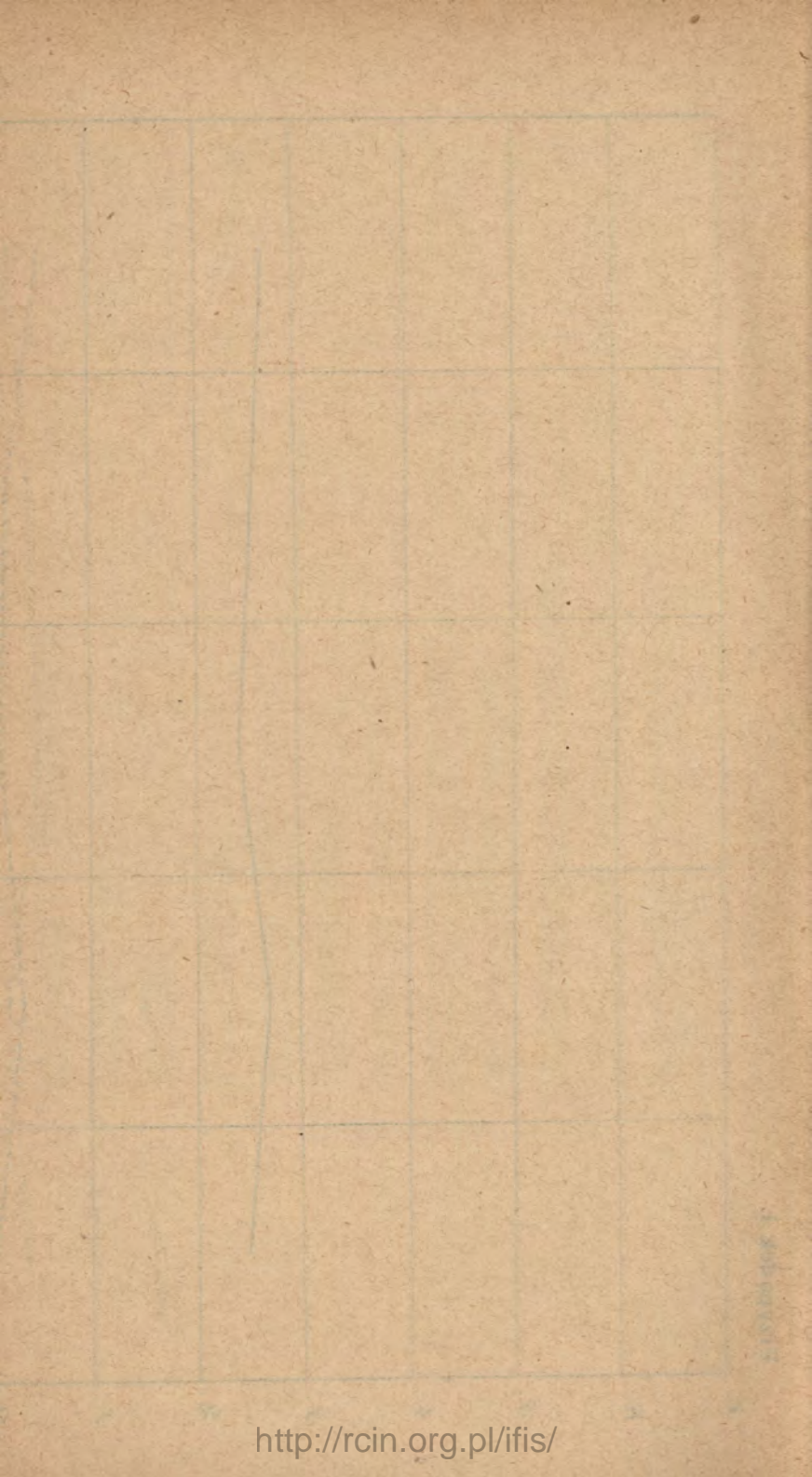


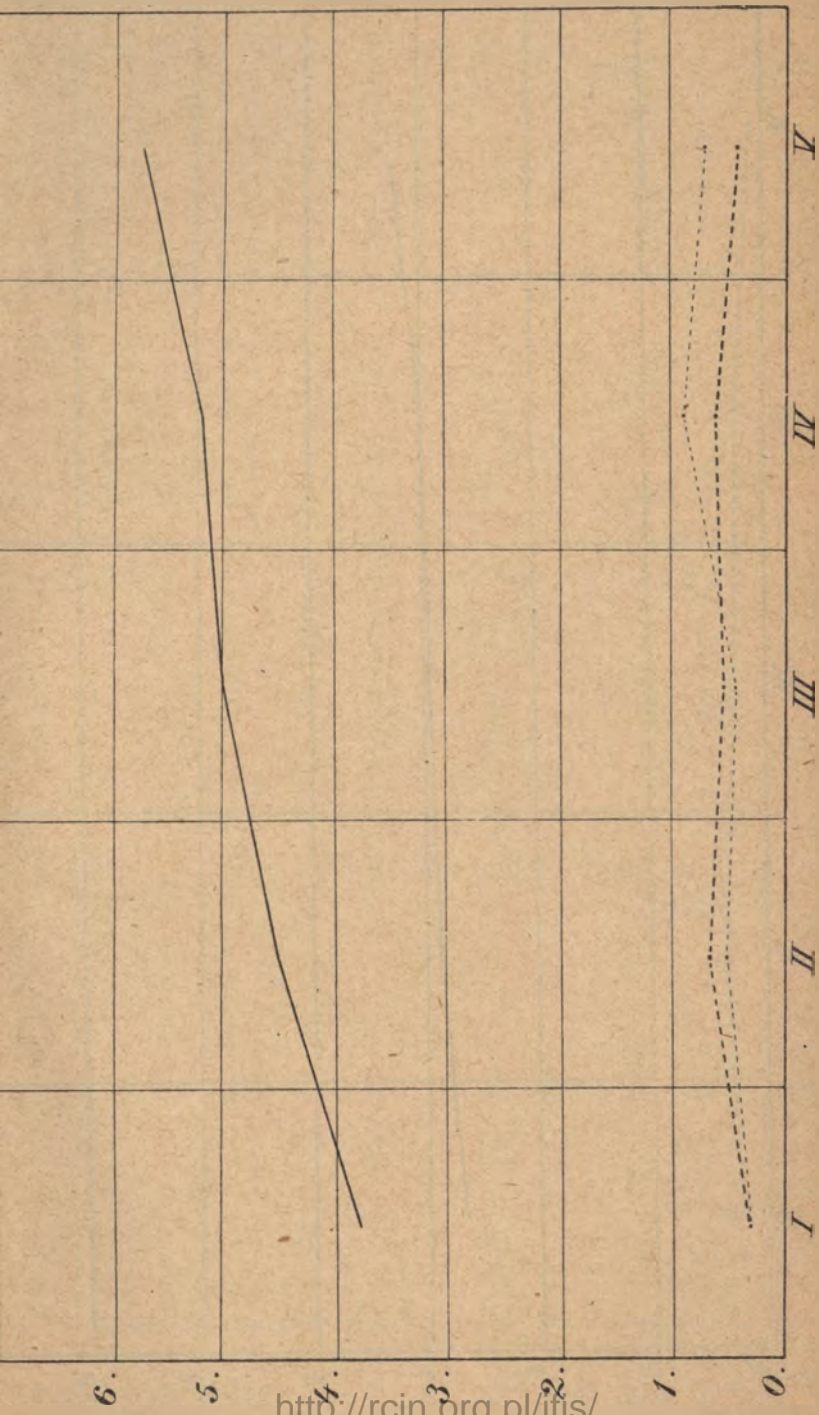
- odpowiedzi błędne.



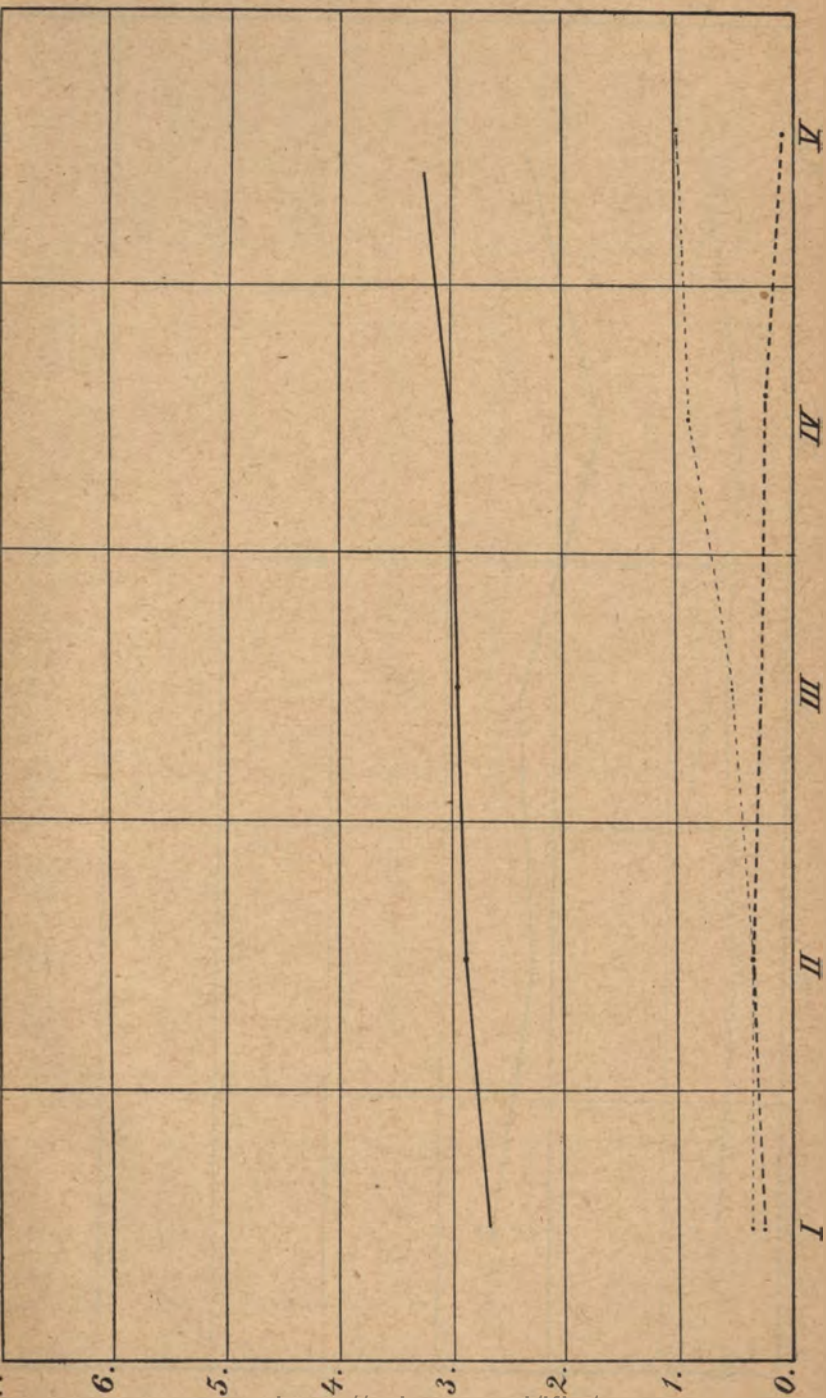




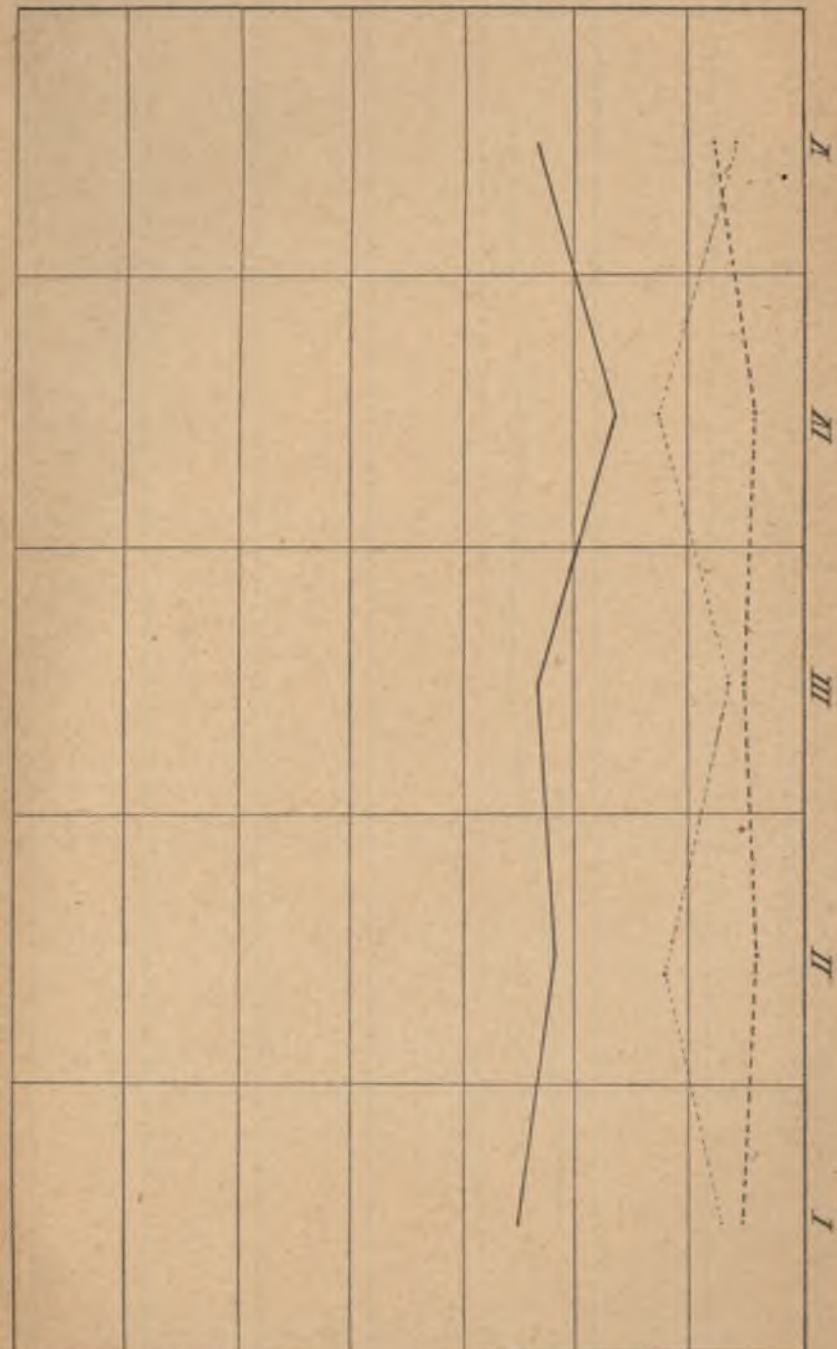




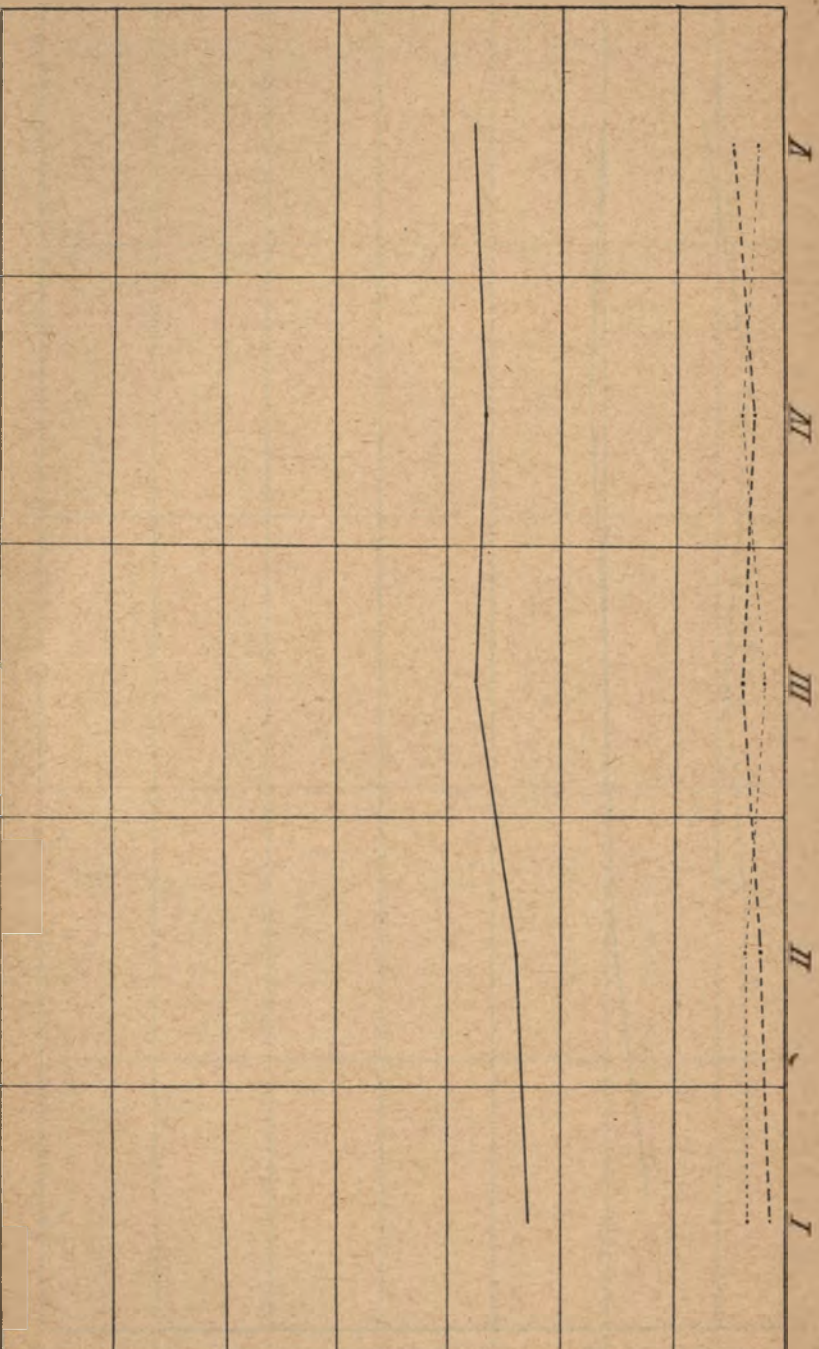





111

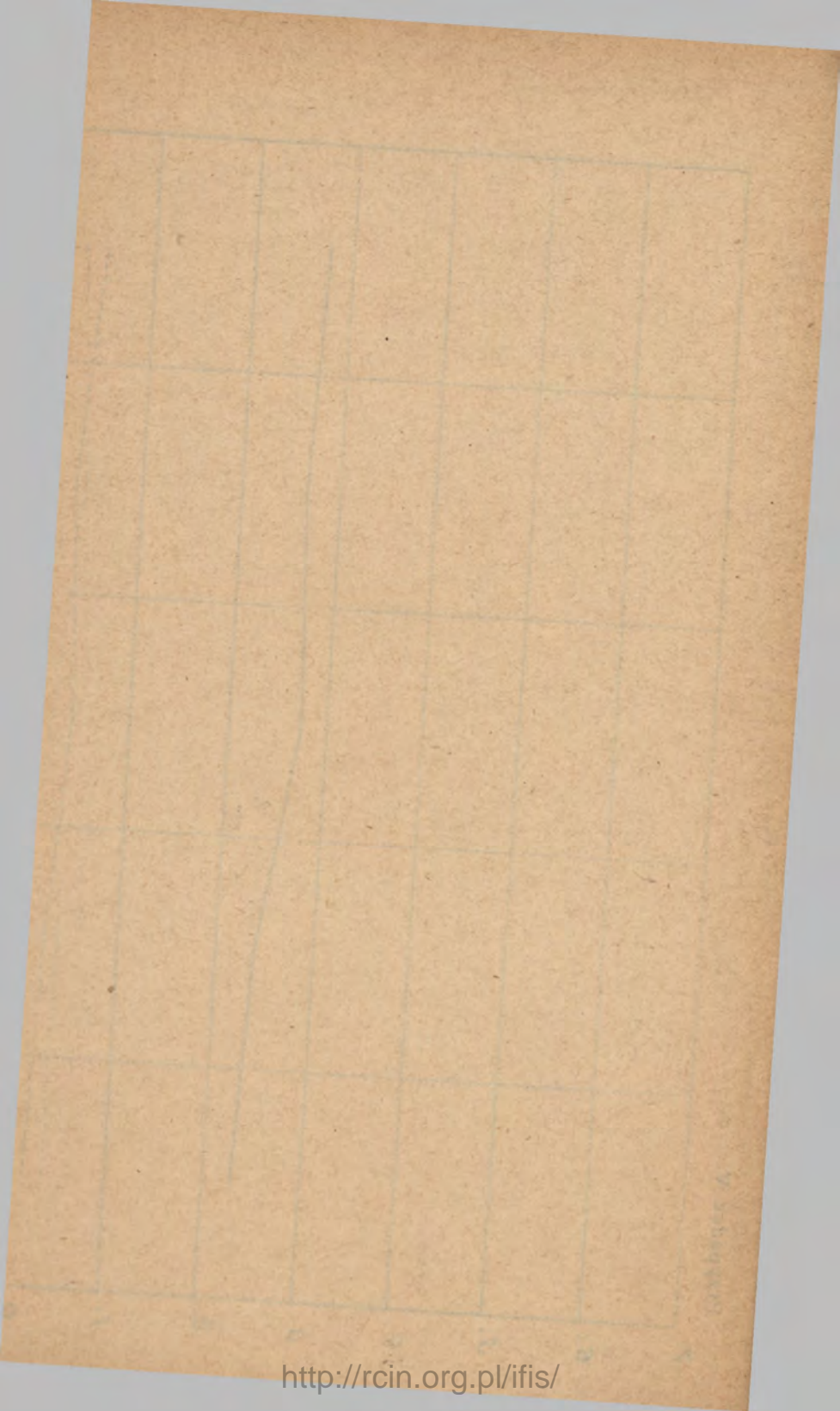




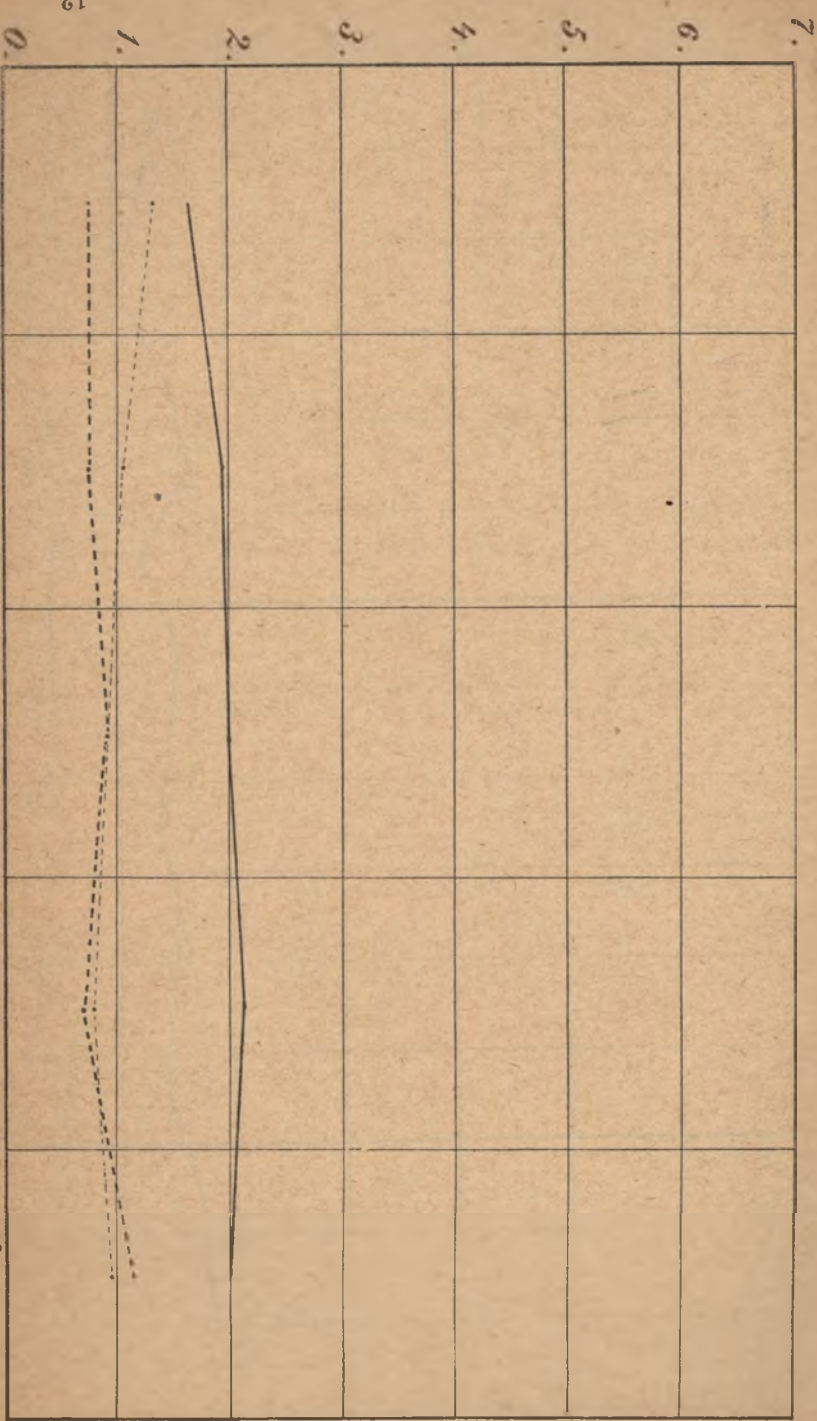


6. 5. <http://rcin.org.pl/ris/> 1. 0.



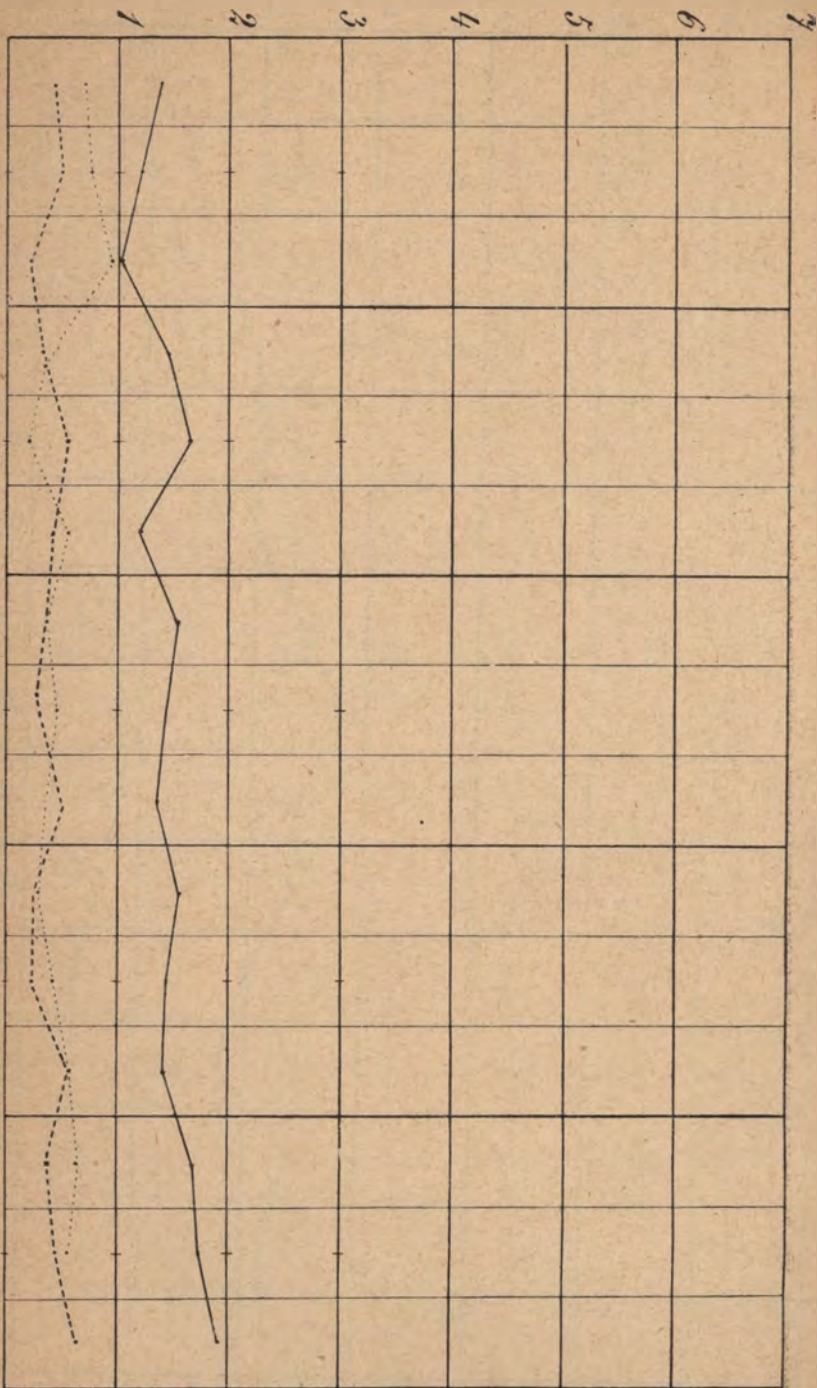


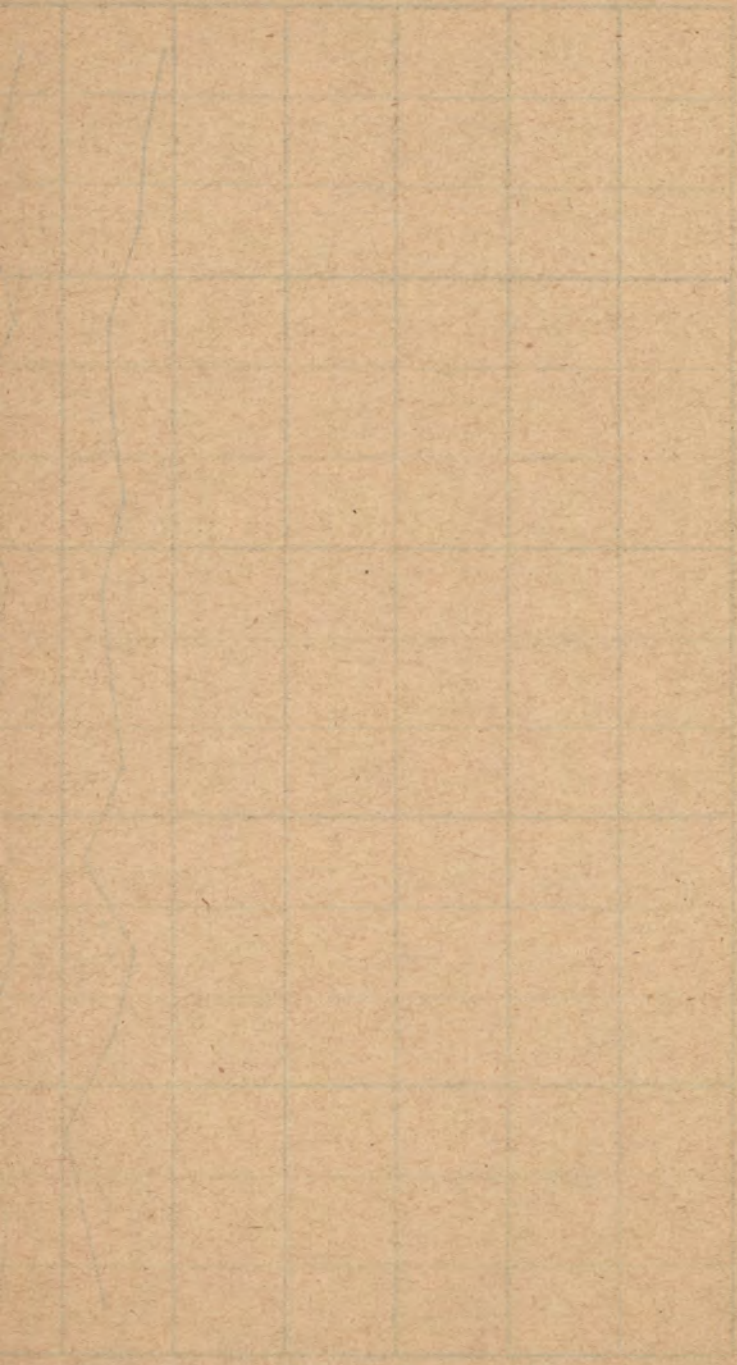
Przypadek VI.



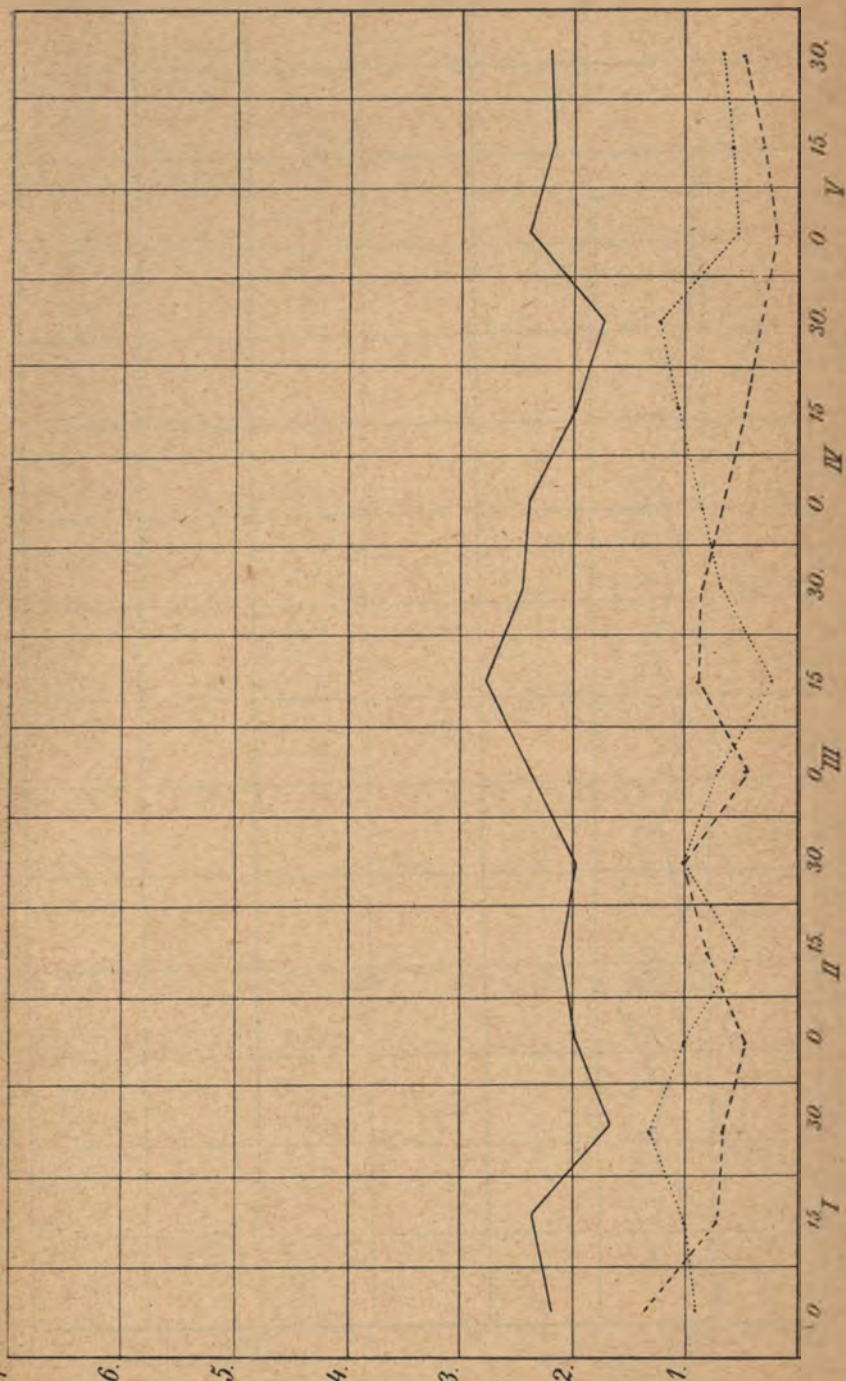


Przypadek VII.





100/100/100





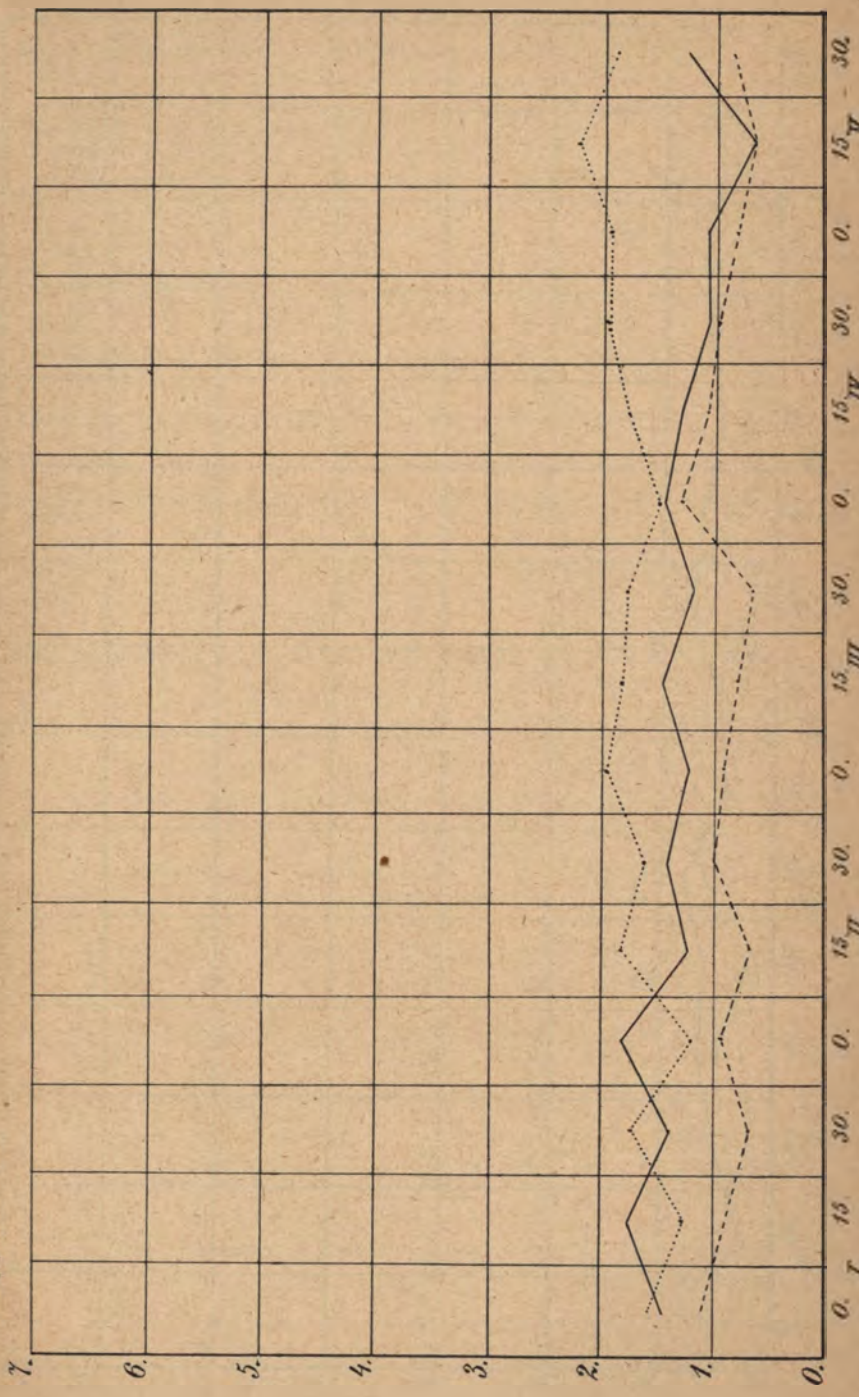






Exhibit IX

