

11724

Prof. Dr. L. Twardowski

11724

W. BOGUCKA

# WPŁYW PODNIET AFEKTYWNYCH NA CZAS ROZPOZNANIA



W KRAKOWIE

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI  
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ

1913.

<http://rcin.org.pl/ifis/>

W. BOGUCKA

**WPŁYW PODNIET AFEKTYWNYCH  
NA CZAS ROZPOZNANIA**

11724



**W KRAKOWIE**

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI  
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ  
1913.

**P.11724**



19011724000000

**11724**



Osobne odbicie z T. LIII. Ser. B. Rozpraw Wydz. matematyczno-przyrodniczego  
Akademii Umiejętności w Krakowie.

H-118130

K

19.12.50

A. 86P

Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem Józefa Filipowskiego.

# Wpływ podnieć afektywnych na czas rozpoznania

przez

W Bogucką.

---

Rzecz przedstawiona przez czł. A. Becka na posiedzeniu Wydziału mat.-przyrod.  
w dniu 7-ym lipca 1913 r.

---

Założeniem niniejszej pracy było postawienie pytania, czy proces rozpoznania podlega takim samym wahaniom co do czasu swego przebiegu, jak i czynność kojarzenia, w zależności od podnieć afektywnie zabarwionych.

Poza teoretycznym zagadnieniem, jakie przedstawia opis pewnego odrębnego procesu psychicznego rozpoznania w zestawieniu z procesem kojarzenia, praca ta miała na celu również dodanie kilku praktycznych przyczynków do zanalizowania przedłużenia się czasów reakcyi w doświadczeniach skojarzeniowych. Praktyczne bowiem stwierdzenie i zanalizowanie związku pomiędzy cechami kompleksowemi podniety a przedłużonym czasem reakcyi rozpoznawczej może przez analogię i dla doświadczenia skojarzeniowego stać się wskazówką przy stosowaniu obserwacyj, dotyczących czasów przedłużonych reakcyj, i przy wykrywaniu kompleksu afektywnego.

Za punkt wyjścia posłużyły tu więc badania nad skojarzeniami, a mianowicie prace Junga, Riklina, Bleulera i innych autorów szkoły zurychskiej (*Diagnostische Assoziationsstudien*).

Ogromny materiał doświadczalny, jaki zawdzięczamy tym badaczom, zebrany był przeważnie w celach praktycznych, dla zastosowania klinicznego i dlatego zbierano go zarówno wśród jednostek normalnych, jak i tych, które wykazywały różnego ro-

dzaju i stopnia odchylenia od typu normalnego. Otrzymane z tych doświadczeń skojarzeniowych reakcje, niezależnie od różnic, dających się podciągnąć pod indywidualne cechy osób badanych, wykazały pewne cechy ogólniejszej natury, zależne od stanu wykształcenia, typu umysłowego lub kierunku i stopnia odchylenia badanej osoby od psychiki normalnej

Doświadczenia powyższe, pozwalając określić pewne stałe rodzaje reakcyj w zależności od stanu zdrowia, oddały cenne usługi lekarzom psychiatrom, którzy posługują się nimi przy stawianiu diagnozy chorób nerwowych i umysłowych.

Różnice między reakcjami, jakie wykazane zostały przy badaniu skojarzeń, są zarówno natury jakościowej, jak i ilościowej. Do pierwszych, najczęściej praktycznie, czasem logicznie określanych, należą: treść skojarzonego słowa, wartość logiczna skojarzenia (kojarzenie zewnętrzne, oraz różne jego odcienie), forma skojarzonej odpowiedzi (pojedyncze wyrazy, zdania, cytaty, formy grammatyczne), błędy, perseweracje i t. p. Ilościowe różnice — to dłuższe lub krótsze trwanie przebiegu reakcji, t. j. czasu, który upływa od chwili podania wyrazu-podniety do chwili wypowiedzenia przez osobę badaną wyrazu skojarzonego. Różnice ilościowe mają drugorzędne znaczenie, gdy chodzi o określenie choroby nerwowej, natomiast dają cenne wskazówki do wykrycia źródła choroby w tych wypadkach, w których istnieje przypuszczenie, że jest ona etyologicznie uzależniona od jakiegoś silnie wzruszeniowo zabarwionego przeżycia psychicznego. Mayer i Orth, potem Jung, a za nimi i inni psycholodzy stwierdzili doświadczalnie, że o ile podnieta, t. j. wyraz podany do skojarzenia, ma zabarwienie afektywne dla badanej osoby, to czas reakcji ulega przedłużeniu. To spostrzeżenie w połączeniu z obserwacją specyficznych cech jakościowych (treść i forma skojarzenia, błędy, perseweracje i t. d.), towarzyszących skojarzeniu wzruszeniowemu, naprowadzają na odnalezienie źródła choroby, szczególnie w tych wypadkach, w których chorey nie chce lub nie umie sam tego źródła podać. Nie tylko bowiem uświadomione, ale nawet zapomniane przeżycia afektywne, które swego czasu silnie wstrząsnęły psychiką pacjenta, ujawniają się według obserwacji Junga w badaniach kojarzeniowych. Takie wzruszenia, będące często źródłem chorób nerwowych, wywołane zostały, według teorii Freuda, przyjętej i rozwijanej przez szkołę zurychską, przez uczucia, które nie znalazły swego wyrazu na ze-

wnątrz i zahamowane zostały w swem wyżyciu i normalnym rozwoju. Te właśnie „nieodreagowane kompleksy“ uczuciowe zdradzają się w doświadczeniu kojarzeniowym wyżej wymienionymi objawami. Kompleksy nieodreagowane są zresztą, według tej teorii, składnikami każdej normalnej psychiki, ale u jednostek mniej odpornych, przez zahamowanie i sztuczne wyparcie ze świadomości, tworzą one niekiedy jakby dodatkowy swój świat psychiczny w podświadomości, ścierając się z psychiką świadomą i wywołując w niej zaburzenia w postaci form chorobowych.

W tych to wypadkach grają specjalnie ważną rolę doświadczenia kojarzeniowe, ponieważ ujawniają one rozkładowe działanie podświadomości, która przeciwstawia się psychice świadomej chorego,

Teoria kompleksów nieodreagowanych, pomimo swego niedługiego jeszcze istnienia, wywołała już dość bogatą literaturę, namiętne spory i cały szereg doświadczeń nowych, które mają na celu jej sprawdzenie.

Praca niniejsza nie dąży do sprawdzania teorii kompleksów, może ona najwyżej posłużyć jako przyczynek do jej analizy. Do zestawienia zaś w pewnych granicach wyników tego doświadczenia z wnioskami psychologów, badających doświadczenia skojarzeniowe, upoważnia fakt, iż oba te procesy psychiczne posiadają pewne momenty wspólne w przebiegu reakcji.

Dla jaśniejszego postawienia tej kwestyi i uproszczenia terminologii, przypominam tu znany schemat Claparède'a (*Association des idées*) dla przebiegu czasu w reakcji kojarzeniowej.

Czas I — czas, jaki jest potrzebny, aby fala głosowa dosięgła ucha, względnie czas potrzebny do przewyciężenia bezwładności siatkówki.

Czas II — czas niezbędny, aby podrażnienie słuchowe czy wzrokowe doszło do odpowiedniego ośrodka, czyli czas procesu psychicznego czuciowego.

Czas III — odpoznanie pierwotne czyli odpoznanie wyrazu jako takiego.

Czas IV — odpoznanie wtórne, t. j. odpoznanie treści wyrazu, pojęcia czy wyobrażenia, skojarzonego ze słowem.

Czas V — właściwe skojarzenie, t. j. wywołanie obrazu skojarzonego.

Czas VI — nazwanie skojarzonego wyobrażenia.

Czas VII — podrażnienie ośrodka mowy, względnie innego ośrodka ruchowego.

Czas VIII—przesłanie podrażnienia z ośrodka ruchowego przez odpowiedni nerw ruchowy do mięśni.—Ze schematu tego widzimy, że z wyjątkiem składników V i VI wszystkie inne zawarte są w procesie rozpoznania: dodane są natomiast dwa inne, o czym szczegółowiej napiszę przy komentowaniu swego doświadczenia.

Bardziej jeszcze upoważnia do zestawienia doświadczenia skojarzeniowego z rozpoznawczem fakt, a posteriori stwierdzony, że wahania się czasów reakcyi przy rozpoznaniu podlegały podobnym odchyleniom pod wpływem podniet afektywnych, jak to miało miejsce w doświadczeniach Junga i innych badaczy skojarzeń. Skoro punkty wyjścia i wyniki dwu różnych procesów psychicznych przedstawiają blizkie analogie, to jest się uprawnionym do przypuszczenia, że mają one składniki pokrewne, podlegające analogicznym zmianom przy zastosowaniu analogicznych podniet.

#### Opis doświadczenia.

Doświadczenie moje polegało na tem, że osobie badanej przedstawiano kolejno około stu wyrazów, pomiędzy którymi były tylko rzeczowniki (w mianowniku) i czasowniki (w trybie bezokolicznym), z poleceniem natychmiastowego przeczytania pojawiającego się wyrazu, o ile ten był rzeczownikiem. W razie pojawienia się nierzeczownika miała badana osoba powiedzieć również natychmiast po rozpoznaniu „nie“.

Wśród podanych wyrazów, zarówno rzeczowników jak i czasowników, było zawsze około  $\frac{1}{4}$  do  $\frac{1}{3}$  takich, które były nawiązane do przeżyć uczuciowych lub aktualnych osoby badanej.

Wyrazy ukazywały się w mnemometrze (przyrządzie do badania pamięci) Ranschburga. Przyrząd ten, kształtu okrągłego pudełka o dwudziestu kilku centymetrach średnicy, umieszczony był przed osobą badaną pod takim kątem odchylenia od powierzchni stołu, jak się umieszcza zwykle pulpit pod książkę. Wewnątrz przyrządu wkładało się okrągły, tekturowy karton z przygotowanymi wyrazami i przykrywało pokrywką, która miała podłużny otwór z prawej strony, szerokości  $\frac{1}{2}$  centymetra i długości 4-rech centymetrów. Przez ten otwór ukazywały się kolejno wyrazy. Wyrazy były pisane zawsze jedną ręką, jak najkaligra-



ficzniej i najjednostajniej; wielkość małych liter wynosiła  $\frac{1}{4}$  centymetra, czyli odpowiadała drukowi większemu niż zwykły druk książki. Cały przyrząd był ustawiony nieco na lewo od osoby badanej, a otwór, w którym ukazywały się wyrazy, znajdował się trochę powyżej linii oczu czytającego. Karton z wyrazami wprawiany był w ruch zapomocą prądu elektrycznego, który jednocześnie z ukazaniem się wyrazu wprawiał w ruch elektryczny chronometr d'Arsonvala, mierzący czas w setnych częściach sekundy. Zegar zatrzymywany był również mechanicznie działaniem klucza Röm era. Klucz ten składa się z bardzo delikatnej błony, umieszczonej tuż przed ustami osoby badanej, oraz kilku kontaktów elektromagnetycznych, których otwieranie lub zamykanie przerywa lub przepuszcza prąd elektryczny, przechodzący przez chronometr. Fala głosowa w chwili odpowiedzi osoby danej wywołuje drganie błony, przy najlżejszym zaś ruchu błony elektromagnes opada, przerywając prąd i zatrzymując zegar. Dzięki temu zegar mógł być zatrzymany ściśle w tej chwili, gdy badana osoba odpowiadała. Klucz Röm era przerywa prąd już przy pierwszej wypowiedzianej sylabie, długość więc wypowiedzianego wyrazu nie mogła opóźnić zatrzymania zegaru.

#### Obliczanie danych.

Z otrzymanych w ten sposób z każdego doświadczenia kilkudziesięciu liczb, wyrażających czas poszczególnych reakcyj w setnych częściach sekundy, odnajdowany był przeciętny czas reakcji dla każdej osoby z osobna. Obliczenie to robione było metodą Aschaffenburga, t. j. za przeciętną uważana była liczba środkowa między krótszemi i dłuższemi reakcyami. Największą trudność przedstawiało ustanowienie dolnej i górnej granicy dla wahanja się przeciętnych czasów reakcyj. W kilku pierwszych doświadczeniach granice te były ustanowione dowolnie w stosunku do wysokości przeciętnej (liczby środkowej) i mniejszego lub większego skupienia liczb około przeciętnej. Na zasadzie tych pierwszych doświadczeń obliczony został stosunek liczb, wyrażających granicę górną i dolną, do liczby środkowej i okazało się, że stosunek ten wynosił zwykle 11:10 dla granicy górnej i 9:10 dla granicy dolnej. Odtąd obliczanie granic, w których zawarte

być miały czasy reakcyj średnich, oparte było na tych stosunkach.

Chociaż metoda ta przyjęta została na zasadzie pierwotnych obliczeń dowolnych, ma ona tę zaletę, że uwzględnia pewien stosunek istniejący w rzeczywistości i stwierdzony w doświadczeniu, a mianowicie większe skupienie czasów reakcji przy niższej przeciętnej i odwrotnie większe rozrzucenie ich przy przeciętnej wyższej. Zjawisko to można wyjaśnić tem, że umysł, który reaguje zasadniczo szybciej, jest wogóle sprawniejszy i do intensywniejszego skupienia uwagi zdolny i dlatego poszczególne czynniki hamujące rzadziej i mniej decydująco nań wpływają, wobec czego wszystkie reakcje leżące powyżej przeciętnej będą miały charakter bardziej jednostajny aniżeli u osób z przeciętną wysoką. Z drugiej strony osoby badane, których przeciętna reakcyj jest niska, nie wykazują też silniejszych wahań poniżej przeciętnej, bo, ponieważ nizkość ich przeciętnej jest rezultatem większej sprawności umysłu czyli umiejętności skupiania uwagi, zdolności szybkiego orientowania się, więc osiągnięta została już w owej przeciętnej liczba zbliżona do liczby wyrażającej minimum czasu, potrzebnego wogóle dla przebiegu danego procesu psychicznego. Czem bliżej więc wypadnie przeciętna owego minimum, ten mniejsza jest możliwość większego rozrzucenia liczb, wyrażających czas poniżej przeciętnej.

Na zasadzie tej metody podzielone więc były reakcje, otrzymane z każdego doświadczenia, na 3 grupy: średnich, długich i krótkich. Następnie ilość reakcyj, zawarta w każdej grupie, zestawiana była z ilością odpowiadających danej grupie podmiotów afektywnych w celu wykazania, czy istnieje jakiś stosunek stały między długością reakcji a zabarwieniem uczuciowem podmioty. Dla zakwalifikowania podmiotów, jako afektywnych, służyły mi przede wszystkim moje wiadomości o przeżyciach uczuciowych badanych osób (wszystkie badane osoby były mi dobrze znane) oraz szczegółowa introspekcyja, dokonana natychmiast po skończeniu doświadczenia, poza tem zaś brano pod uwagę zachowanie się osób badanych podczas przebiegu doświadczenia (intonacyja głosu przy odczytywaniu wyrazów, wypowiedzianie uwag, wyraz twarzy i t. d.).

### Wpływ czynników przypadkowych, niezależnych od treści afektywnej podniety.

Przy wyprowadzeniu statystyki z otrzymanych doświadczeń należało zwrócić uwagę na ewentualny wpływ, jaki mogły na wahania czasów reakcyj wywrzeć najrozmaitsze czynniki, nie mające związku z afektywnością podniety. Najsilniej według moich spostrzeżeń mógł się tu zaznaczyć wpływ wprawy. Jednakże już po 10—15 reakcyach przeciętna czasu reakcji ustalała się i zazwyczaj nie zmieniała się aż do końca doświadczenia. Tych kilkanaście pierwszych reakcyj odrzucono, nie brano też w rachubę pierwszych reakcyj po przerwie, spowodowanej przez zakładanie nowej seryi wyrazów, albo też po przerwach, wywołanych trudnościami technicznymi. O ile reakcje przy drugiej seryi wyrazów były krótsze niż przy pierwszej (co miało miejsce tylko w jednym doświadczeniu), to obliczenia robione były z każdej połowy doświadczenia osobno.

Co do działania zmęczenia, to nie mogło tu ono wcale wchodzić w grę, ponieważ doświadczenie było łatwe i trwało zaledwie 20—30 minut z kilkuminutową przerwą na założenie nowej seryi wyrazów. Nie zauważyłam też nigdy, żeby przeciętna czasów reakcyj podnosiła się przy końcu. Gdyby wykreślono krzywą, wyrażającą czynnik wprawy i zmęczenia przy niniejszem doświadczeniu, to nie byłaby ona podobna do krzywej wyrażającej pracę trudną, w której linia wznosi się bardzo powoli i dosięgnąwszy swego szczytu, niebawem opadać zaczyna. Byłaby ona raczej typową krzywą prac łatwych, w której linia wznosi się bardzo szybko, a potem długo pozostaje na jednym poziomie.

Pewne wahania uwagi są oczywiście nieuniknione w tem doświadczeniu jak i w każdym innem. Jednak właśnie dlatego, że doświadczenie jest zbyt krótkie i łatwe, żeby mogło wywołać stan zmęczenia, nie było danych po temu, żeby uwaga podlegała zbyt silnym lub częstym wahanom.

Dla zbadania, o ile czynniki natury technicznej: długość lub krótkość, trudność lub łatwość odczytywanych wyrazów, mogły wpłynąć na wahania czasów reakcyj, obliczone zostały (tą samą metodą Aschaffenburga) przeciętne wyrazów trudnych i łatwych u każdej osoby badanej i zestawione z przeciętnymi ogólnymi oraz z granicą górną i dolną grupy liczb średnich.

TABELA I.

Osoby	Przeciętna ogólna	Granica dolna	Przec. łatwych	Granica górną	Przec. trudnych
I.	93	84	88	102	99
II.	89	80	89	98	91
III a.	85	76	85	94	88 $\frac{1}{2}$
III b.	70	63	69	77	70
IV	87	78	86	96	87
V.	84	75	80	92	85
VI.	82 $\frac{1}{2}$	79	86 $\frac{1}{2}$	97	95
VII.	118	106	115	130	118
VIII.	81	73	80	89	81
IX.	75	68	74	82	77
X.	93	84	92	102	95

Uwaga do tabeli I. Osoba III miała dużo szybsze reakcje w II seryi doświadczenia, każda więc serya obliczona jest oddzielnie.

Zestawienie to wykazało, że wahania, wypływające z trudności lub łatwości wyrazów odeztywanych, zawarte są na ogół w granicach liczb średnich, nie mogą więc tłumaczyć większości znaczniejszych odchyżeń czasu reakcyj.

Dodatkowym dowodem dla stwierdzenia faktu, że trudność techniczna nie była rozstrzygającym czynnikiem przy przedłużeniu czasu reakcji, będzie przejrzanie niektórych wyrazów, które dały reakcje, należące do grup krańcowych.

1<sup>o</sup> Przykłady wyrazów łatwych, które dały reakcje długie:

kwiat	koń	Hala	sypać	użyć
wino	ziemia	mama	psuć	
pień	plac	jeść	kochać	
sława	żądza	szaleć	żyć	
sen	żaba	zdać	spać	
cięża	kotek			
	drzewo			

2<sup>o</sup> Przykłady wyrazów trudnych, które dały reakcje krótkie:

dyskrecya	psychologia	letnisko	oblizywać
jezuity	wyrostek	patologia	doświadczyć
studentka	browning	jedność	sprzęgnąć
powstanie	rozstanie	dyagnoza	rozdrażnić
złudzenie	skromność	pracownia	nienawidzieć
komisarz	świerszcz	więzienie	dziergać
prosektoryum	braciszek	matematyka	obgadywać.

Dla ujednostajnienia trudności technicznej przy odczytywaniu starałam się dobierać wyrazy zarówno obojętne, jak i kompleksowe z pomiędzy wyrazów dwusylabowych, nie przedstawiających dużego skupienia spółgłosek. Takie wyrazy stanowią około  $\frac{3}{4}$  wszystkich wyrazów danych w doświadczeniu. Tylko jeżeli pomiędzy wyrazami kompleksowymi znaleźć się musiały specjalnie trudne lub łatwe, wtedy pomiędzy wyrazy obojętne wplatane były dla zestawienia wyrazy o analogicznej trudności lub łatwości. Podobnie, jeśli jako wyrazy kompleksowe użyte były imiona własne osób lub miejscowości, to między wyrazami obojętnymi znajdowały się także imiona własne. Otrzymane liczby wykazały, że imiona własne dają w większości wypadków przedłużenia, nawet jeśli są obojętne. Jednak odchylenia przy imionach własnych obojętnych są znacznie mniejsze, aniżeli przy imionach nieobojętnych dla badanej osoby. Ponieważ imiona własne dawały zasadniczo odpowiedzi przedłużone, starałam się unikać ich zastosowania przy wyrazach kompleksowych. O ile zaś trzeba było ich użyć dla dopełnienia liczby podnięt afektywnych, to stawiane były przy końcu doświadczenia, żeby nie zwrócić od razu uwagi osoby badanej na to, że doświadczenie jest specjalnie dla niej przygotowane, co by mogło zamącić rezultaty doświadczenia przez wprowadzenie nowego czynnika hamującego reakcję: zdziwienia. W dwu doświadczeniach (mianowicie w II i VIII) osoby badane spostrzegły się prędko, że wyrazy wybierane były dla nich, i starały się świadomie reagować jak najszybciej. stąd powstała nieproporcjonalnie duża ilość reakcji krótkich w stosunku do przeciętnej. Natomiast pośpiech ten wywołał dużą stosunkowo ilość błędów właśnie wśród tych reakcji krótkich. Większość tych błędów miała miejsce podczas

odeczytywania wyrazów kompleksowych lub przy następnym wyrazie.

Drugim czynnikiem natury technicznej, który mógł także wywierać wpływ na przebieg doświadczenia, był porządek, w jakim zjawiały się wyrazy. Jeśli n. p. rzeczownik następował po dłuższym szeregu czasowników lub odwrotnie, mogło mieć miejsce pewne opóźnienie wypowiedzenia wskutek tego, że u osoby badanej zaszło już do pewnego stopnia zmechanizowanie wykonywanej reakcji, odpowiadającej nie rzeczownikom, a zaskoczyła ją konieczność wykonania innej reakcji. Może jednak zajść i taki wypadek, że przy długim szeregu czasowników osoba badana spodziewa się za każdą nową zmianą, że teraz już będzie prawdopodobnie rzeczownik, i przygotowuje się do odczytania wyrazu. W takim razie sprawdzenie się przewidywania przyspieszy reakcję, natomiast ukazanie się jeszcze jednego czasownika może ją przedłużyć. Podobnie pewne zahamowanie reakcji może wywołać taka sytuacja, kiedy rzeczowniki dawane były przez dłuższy czas na zmianę z czasownikami i osoba badana wytworzyła sobie już bezwiednie pewną metodę odpowiadania raz jedną, drugi raz drugą reakcją i zostaje nagle zmuszona do zarzucenia tej metody przy ukazaniu się szeregu czasowników lub rzeczowników. Oczywiście, trudno uniknąć wpływu tego czynnika, starałam się tylko umieszczać wyrazy kompleksowe w najrozmaitszym porządku w nadziei, że w całości otrzymanych rezultatów pokryją się te drobne wahania.

Innej jeszcze natury czynnik mógł ewentualnie wpływać na wahania czasów reakcji: to większa lub mniejsza łatwość, z jaką obejmuje się wyraz w stosunku do tego, czy wyraża on pojęcia konkretne czy też abstrakcyjne. Tu znów ścisłe obliczenie i zestawienie przeciętnych czasu reakcji przy wyrazach konkretnych i abstrakcyjnych wykazały, że, z nielicznymi tylko wyjątkami, przeciętne wyrazów abstrakcyjnych wcale nie lub nieznacznie tylko przewyższają przeciętne wyrazów konkretnych. Obliczenia te robione są także metodą Aschaffenburga. Przy zestawianiu tej tabeli nie brano pod uwagę imion własnych, ponieważ te u niektórych osób dają dość wybitne przedłużenia.

TABELA II.

Osoby	Przeciętna ogólna	Przec. rzecz. abstr.	Przec. rzecz. konkr.
I.	93	92	93
II.	89	95	86
III a.	85	84	81 $\frac{1}{2}$
III b.	70	70	69
IV.	87	85	86
V.	84	74	80
VI.	88 $\frac{1}{2}$	82	90
VII.	118	126 $\frac{1}{2}$	118
VIII.	81	78 $\frac{1}{2}$	78 $\frac{1}{2}$
IX.	75	75	74
X.	93	91	90

Uwaga do tabeli II. W tabeli tej uderza w kilku wypadkach przeciętna ogólna wyższa od przeciętnych wyrazów konkretnych i abstrakcyjnych. Tłómaczy się ten fakt tem, że w tabeli nie są wcale wzięte pod uwagę reakcje na czasowniki, których przeciętna jest zwykle wyższa od przeciętnej ogólnej.

Fakt, że wyrazy abstrakcyjne nie przedłużają czasu rozpoznania, wyjaśnia się prawdopodobnie tem, że wszystkie osoby badane były ludźmi inteligentnymi, o wykształceniu uniwersyteckiem, dla których wyrazy abstrakcyjne były równie swojskie, jak wyrazy konkretne.

Pozostaje do omówienia jeszcze jeden czynnik natury nieafektywnej, posiadający duży wpływ na przebieg czasu w procesie rozpoznania, jak to niniejsze doświadczenie wielokrotnie potwierdziło; jest nim aktualność podniety. Aktualnemi nazywam te podniety-wyrazy, które nawiązane są do przeżyć w najbliższej przeszłości osoby badanej. Czynnik aktualności wywołuje wahania czasów reakcyj, nie dające się zamknąć w granicach reakcyj średnich, a mianowicie, jak oczekiwać należało, opierając się na doświadczeniu codziennem, daje on znaczne przykrócenia; reakcje przy podnietach aktualnych przekraczają bardzo często granicę dolną liczb średnich.

Ponieważ aktualność gra tak decydującą rolę w wahanich czasów reakcyj, a przytem, jak wyniki niniejszej pracy wykazały.

nie pozostaje bez wpływu na przebieg reakcyi przy podnięciach afektywnych, przeto bliższe wyjaśnienia działania tego czynnika odkładam do dalszego rozdziału, omawiającego ostateczne rezultaty doświadczenia.

Tutaj tylko dodać muszę, że na wpływ czynnika aktualności zwróciły mą uwagę doświadczenia W. Radeckiego nad kojarzeniami wzruszeniowemi<sup>1)</sup>. Doświadczenia te były wykonane w ten sposób. że osoba badana, połączona była z galwanometrem, który ujawniał zmiany organiczne, wywołane przez wzruszenia. Doświadczenia te dały wynik niespodziewany. W wielu wypadkach, gdzie zarówno z danych osiągniętych dzięki galwanometrii, jak i z zeznań osoby badanej można było wnosić, że podnięta ma zabarwienie silnie wzruszeniowe, przedłużenie reakcyi nie miało miejsca. Nie można było tego faktu tłómaczyć okresem zatajenia reakcyi, skoro zmiany organiczne odpowiadające wzruszeniu, już wystąpiły. Musi więc grać tu rolę jakiś inny czynnik, nie brany dotychczas pod uwagę w doświadczeniach kojarzeniowych. Introspekcyja nasunęła przypuszczenie, że czynnikiem tym jest właśnie aktualność podnięty wzruszeniowej

Tabela III-a, zestawiona z tych samych 10-ciu doświadczeń na których opierały się tabele I i II, ma na celu stwierdzenie faktu, że czynniki aktualności i afektywności podnięty dają odchylenia czasów reakcyj, nie dające się zamknąć w wielu wypadkach w granicach liczb średnich. Obliczenia przeciętnych robione są i tu metodą Aschaffenburga. (Patrz tabelę III, str. 247).

#### Klasyfikacya podnięty.

Przystępując do doświadczenia rozpoznawczego, miałam więc z góry, przez analogię z doświadczeniami kojarzeniowemi zwrócić uwagę na dwa czynniki, których ewentualny wpływ na przebieg procesu rozpoznania stwierdzić zamierzałam: afektywność podnięty oraz ich aktualność. Dla stwierdzenia działania podnięty związanych z kompleksami nieodreagowanymi zestawiałam je nie tylko z podniętami obojętnymi, ale i z takimi podniętami afektywnymi, które w przeciwieństwie do tamtych nawiązane były do uczuć znajdujących normalne warunki w życiu do rozwoju i do wyżycia czyli odreagowania się. Szkoła zurychska nie porusza tego zagadnienia

<sup>1)</sup> W. Radecki. Przyczynek do analizy zastosowania w medycynie doświadczeń skojarzeniowych. Neurol. Polska, z. IV 1913.



TABELA III.

Osoby	Przec. ogólna	Gran. dolna	Przec. obojętnych aktualnych	Przec. obojętnych nieaktualnych	Gran. górna	Przecięt. podnięt. kompl. nieodreagowanego
I.	93	84	86	91	102	100
II.	89	80	81 $\frac{1}{2}$	86 $\frac{1}{2}$	98	101
III a.	85	76	72	85	94	94
III b.	70	63	62	70	77	96
IV.	87	78	80	86	96	90
V.	84	75	72	81	92	91
VI.	88 $\frac{1}{2}$	79	—	86	97	96
VII.	118	106	104	115	130	135
VIII.	81	73	72	79	89	88
IX.	75	68	72	74	82	84
X.	93	84	85	92	102	102

Uwaga do tabeli III. Przy obliczaniu dla tej tabeli przeciętnej czasu odpowiedzi przy podniętach kompleksu nieodreagowanego wzięte były pod uwagę także reakcje podnięt kompleksowych o zabarwieniu aktualnym, co obniżyło w wielu wypadkach przeciętną.

w swych pracach, co jest łatwo zrozumiałe, ponieważ kompleksy odreagowane nie przedstawiają interesu dla prac, powziętych głównie w celach praktycznych, dla zastosowania klinicznego. Jednakże istnienie takich kompleksów odreagowanych, jako zespołów afektywnych, narzuca się siłą faktów; nie można bowiem zaprzeczyć, że nawet wtedy, gdy przeżycie uczuciowe znalazło swoje odreagowanie w normalnym wyżyciu, zjawia się ono przecież we wspomnieniu, przynajmniej w wielkiej ilości wypadków, z zabarwieniem afektywnym. Tem bardziej nie można zaprzeczyć istnieniu silnych nawet uczuć, którym życie pozwala wyżyć się normalnie, a które nie tracą pomimo to na swej intensywności, zatracając jedynie pewien pierwiastek burzliwości, wzruszenia, który wydaje mi się być cechą zespołów uczuciowych nieodreagowanych.

Przy postawieniu niniejszego problemu największą trudność stanowiło sumienne rozklasyfikowanie podnięt afektywnych, zawartych w doświadczeniu, jako podnięt należących do kompleksów nieodreagowanych lub do kompleksów odreagowanych (względnie

normalnie odreagowujących się). Dlatego na 10 doświadczeń, zawierających około 900 podniet, udało mi się ustalić zaledwie 36 podniet, co do których zarówno moja znajomość badanej osoby, jak i bardzo staranna introspekcja dawały rękojme, że należą one do zespołu uczuciowego odreagowanego lub normalnie odreagowującego się. Klasyfikacja podniet nieobojętnych jest wogóle najslabszym punktem każdego doświadczenia z dziedziny życia afektywnego. Przy najbardziej sumiennem interpretowaniu wyników poszczególnych doświadczeń nie podobna uniknąć omyłek, a nawet pewnych dowolności. Tylko niezmiernie dużą ilością wykonanych doświadczeń możnaby pokryć te błędy i dlatego rezultaty, oparte na 10-ciu tylko doświadczeniach (jakkolwiek zawierają one przeszło 900 reakcyj) muszą być interpretowane ze szczególną ostrożnością. Dodać należy, że zebranie liczniejszego materiału przedstawia wielką trudność, ponieważ zarówno przygotowanie doświadczenia, jak i interpretacja otrzymanych wyników wymaga, żeby za materiał do doświadczeń służyły tylko osoby dobrze znane badaczowi.

#### Przykład doświadczenia.

Dla unaocznienia przebiegu doświadczeń podany jest w tabeli IV-ej całkowity protokół z jednego doświadczenia. W doświadczeniu tem odchylenia od przeciętnych są dość małe. (Patrz tabelę IV, str. 249).

Gwiazdkami oznaczone są reakcje, których czas z powodu trudności technicznych nie był dokładnie wymierzony. Kreskami są oznaczone reakcje krótkie, krzyżkami długie.

Komentarze przy podnietach afektywnych podane są tylko w formie ogólnikowej. Z łatwo zrozumiałych względów dyskrecji (wobec tego, że nie jest to przykład teoretyczny, ale kopia doświadczenia) nie mogłam tu podać komentarzy szczegółowszych, motywujących rozklasyfikowanie podniet. Imiona własne kompleksowe spotykają się już w I-ej seryi ponieważ są to imiona potoczne, często używane. nie mogły więc naprowadzić na myśl, że były dobrane umyślnie, tem bardziej, że były też podane imiona własne obojętne.

Obliczenie wyników doświadczenia X<sup>o</sup>.

Przeciętna ogólna (liczba środkowa) — 93.

TABELA IV.

## Doświadczenie X.

Wyrazy	Czas reakcyi	Wyrazy	Czas reakcyi
Serya I.			
1. Zeszyt . . . . .	—	25. Oglądać . . . . .	95
2. Zwiedzić . . . . .	—	26. Opinia . . . . .	87
3. Mierzyć . . . . .	110	27. Usta . . . . .	79
4. Książka . . . . .	120	28. Anna . . . . .	85
5. Czujność . . . . .	108	29. Czytać . . . . .	—79
6. Koniec . . . . .	99	30. Biegać . . . . .	95
7. Chcieć . . . . .	103 <sup>1)</sup>	31. Słownik . . . . .	90
8. Liczyć . . . . .	111	32. Milczeć . . . . .	85
9. Malować . . . . .	81	33. Tłumić . . . . .	90
10. Pamięć . . . . .	95	34. Strzelec . . . . .	95
11. Ulica . . . . .	93	35. Ogród . . . . .	87
12. Ciocia . . . . .	95	36. Trudność . . . . .	98
13. Uważać . . . . .	95	37. Stroić . . . . .	+103 <sup>4)</sup>
14. Złamać . . . . .	94	38. Jabłko . . . . .	92
15. Zapach . . . . .	97	39. (imię własne dwusylabowe) . . . . .	92 <sup>5)</sup>
16. Józio . . . . .	99	40. Rosnąć . . . . .	93
17. Tworzyć . . . . .	86	41. Żądza . . . . .	+109 <sup>6)</sup>
18. Cygan . . . . .	86	42. Pustka . . . . .	+102 <sup>7)</sup>
19. Rządzić . . . . .	99	43. Kończyć . . . . .	90
20. Berlin . . . . .	85	44. Spać . . . . .	94
21. Jesień . . . . .	91	45. Młodość . . . . .	93
22. Szaleć . . . . .	95 <sup>2)</sup>	46. Cnota . . . . .	90
23. Wahanie . . . . .	+109 <sup>3)</sup>	47. Odwaga . . . . .	87
24. Błądzić . . . . .	80		

Uwagi: <sup>1)</sup> Pierwszych dwunastu wyrazów nie wzięto pod uwagę w statystyce.  
<sup>2)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.  
<sup>3)</sup> Przedłużenie reakcyi można tu prawdopodobnie przypisać perseweracyi.  
<sup>4)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.  
<sup>5)</sup> Podnieta kompleksu odreagowanego.  
<sup>6)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.  
<sup>7)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.

Wyrazy	Czas reakcyi	Wyrazy	Czas reakcyi
48. Dążyć . . . . .	96	8. Ziemia . . . . .	--81
49. Chorować . . . . .	96	9. Cięża . . . . .	+104 <sup>7)</sup>
50. Kostium . . . . .	84 <sup>1)</sup>	10. Świecić . . . . .	96
51. Miasto . . . . .	85	11. Paryż . . . . .	+102 <sup>8)</sup>
52. Czuwać . . . . .	99	12. Gonić . . . . .	91
53. Miłość . . . . .	101 <sup>2)</sup>	13. Powieść . . . . .	95
54. Spójnia . . . . .	89	14. Zima . . . . .	--82
55. Jerzy . . . . .	97	15. Zboże . . . . .	98
56. Pracować . . . . .	121	16. Sława . . . . .	92
57. Zeszyć . . . . .	105 <sup>3)</sup>	17. Siwiec . . . . .	104 <sup>9)</sup>
58. Dziecko . . . . .	94 <sup>4)</sup>	18. Koral . . . . .	102 <sup>10)</sup>
59. Warszawa . . . . .	99	19. Krzesło . . . . .	89
60. Imię własne jedno- sylabowe . . . . .	98 <sup>5)</sup>	20. Stawiać . . . . .	+105
		21. Łazienka . . . . .	90 <sup>11)</sup>
		22. Tęcza . . . . .	86
		23. Zawód . . . . .	87
		24. Nadzieja . . . . .	84
		25. Użyć . . . . .	+104 <sup>12)</sup>
		26. Słońce . . . . .	90
		27. Matka . . . . .	86 <sup>13)</sup>
		28. Zegar . . . . .	87
		29. Sypać . . . . .	85
		30. Bieda . . . . .	79
		31. Żegnać . . . . .	89 <sup>14)</sup>
Serya II.			
1. Dziwić . . . . .	—		
2. Drzewo . . . . .	96		
3. Obraz . . . . .	92		
4. Wolność . . . . .	84 <sup>6)</sup>		
5. Szukać . . . . .	—*		
6. Przyjaźń . . . . .	93		
7. Zepsuć . . . . .	93		
<p><sup>1)</sup> Wyraz aktualny, obojętny.</p> <p><sup>2)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.</p> <p><sup>3)</sup> Według zeznania osoby badanej wróciła ona myślą do ostatniego wyrazu wzruszeniowego (miłość).</p> <p><sup>4)</sup> Podnieta kompleksu normalnie odreagowującego się.</p> <p><sup>5)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego, aktualnego.</p> <p><sup>6)</sup> Pierwszych 6-ciu wyrazów nowej seryi nie wzięto pod uwagę w statystyce.</p> <p><sup>7)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.</p> <p><sup>8)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.</p> <p><sup>9)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.</p> <p><sup>10)</sup> Przedłużenie wywołane prawdopodobnie perseweracją.</p> <p><sup>11)</sup> Wyrazy aktualny, obojętny.</p> <p><sup>12)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.</p> <p><sup>13)</sup> Podnieta kompleksu normalnie odreagowującego się.</p> <p><sup>14)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.</p>			

Wyrazy	Czas reakcyi	Wyrazy	Czas reakcyi
32. Koncert . . . . .	85 <sup>1)</sup>	47. Matematyka . . . . .	-83 <sup>8)</sup>
33. Bawić . . . . .	93	48. Działać . . . . .	86
34. Jeździć . . . . .	97	49. Pragnąć . . . . .	96
35. Cierpieć . . . . .	98 <sup>2)</sup>	50. Pełnia . . . . .	-*
36. Powstać . . . . .	+105 <sup>3)</sup>	51. Ignas . . . . .	-*
37. Brudzić . . . . .	90	52. Zdrowie . . . . .	-*
38. Łodyga . . . . .	-*	53. Wzajemność . . . . .	+109 <sup>9)</sup>
39. Medyolan . . . . .	92 <sup>4)</sup>	54. Zamykać . . . . .	98
40. Wiosna . . . . .	91	55. Omijać . . . . .	-*
41. Skarżyć . . . . .	+102 <sup>5)</sup>	56. Parasol . . . . .	86 <sup>10)</sup>
42. Teorya . . . . .	94	57. Udawać . . . . .	99
43. Wyjechać . . . . .	+102 <sup>6)</sup>	58. Lubić . . . . .	92
44. Odchyłać . . . . .	92	59. Doktor . . . . .	102 <sup>11)</sup>
45. Pocałunek . . . . .	99 <sup>7)</sup>	60. (Imię własne dwu- sylabowe . . . . .	96 <sup>12)</sup>
46. Papieros . . . . .	98		

<sup>1)</sup> Wyraz aktualny obojętny.  
<sup>2)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.  
<sup>3)</sup> Przedłużenie spowodowane prawdopodobnie perseweracją.  
<sup>4)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego, aktualnego.  
<sup>5)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.  
<sup>6)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego, aktualnego.  
<sup>7)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.  
<sup>8)</sup> Wyraz aktualny, obojętny.  
<sup>9)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.  
<sup>10)</sup> Wyraz aktualny, obojętny.  
<sup>11)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego.  
<sup>12)</sup> Podnieta kompleksu nieodreagowanego, aktualnego.

Granica górna liczb, wyrażających reakcyę przeciętnę — 102.

Granica dolna " " " " — 84.

Ilość reakcyj długich — 17.

" " średnich — 73,

" " krótkich — 7.

Wśród 17 podnięt, dających reakcyę długie, spotykamy 10 wyrazów nawiązanych do kompleksów nieodreagowanych badanej osoby; 1 wyraz do takiegoż kompleksu nawiązany, ale z cechą aktualności; 6 wyrazów obojętnych nieaktualnych, z których 3 stoją

bezpośrednio po podnięciach kompleksów nieodreagowanych, wobec czego przedłużenie odpowiedzi można tu przypisać działaniu perseweracji, a 2 wyrazy (bezpośrednio po sobie stojące), co do których badana osoba zeznała, że przy czytaniu ich wróciła myślą do ostatniego wyrazu afektywnego.

Wśród 73 podniętych, dających reakcje średnie, mamy 4 podnięty kompleksu nieodreagowanego, 4 także same z cechą aktualności, 3 podnięty kompleksu odreagowanego oraz 4 wyrazy aktualne, obojętne. Resztę stanowią wyrazy obojętne, nieaktualne.

Wreszcie wśród 7 podniętych, które dały reakcje krótkie, jest jeden wyraz aktualny, obojętny, 6 obojętnych, nieaktualnych.

Błędów niema.

#### Ogólne wyniki wszystkich doświadczeń.

Następująca tabela V-ta zestawia szczegółowo wyniki poszczególnych doświadczeń, a mianowicie stosunek liczbowy różnego rodzaju podniętych do reakcji długich, średnich i krótkich.

W kwestyi podniętych aktualnych dodać tu jeszcze muszę, że jeśli zaliczyłam pewną ilość wyrazów aktualnych do podniętych afektywnie obojętnych, to bynajmniej nie rozumiałam przez nie podniętych pozbawionych wszelkiego większego interesu dla osoby badanej. Przeżycia, nie budzące wcale zainteresowania, nie mogą się wogóle stać aktualnymi, ponieważ albo wcale do świadomości się nie przedostają, albo ulegają natychmiastowemu zapomnieniu. Do wyrazów aktualnych, obojętnych zaliczałam zatem wyrazy nawiązane do bieżących przeżyć lub niedawnych zdarzeń, które wprawdzie zwróciły na siebie żywszą uwagę osoby badanej, ale nie posiadały zdecydowanego żywszego zabarwienia afektywnego.

Ogólne wnioski, jakie się nasuwają z zestawienia liczb z tabeli V-ej, są następujące. Podnięty, związane z kompleksami nieodreagowanymi, dają w ogromnej większości reakcje długie, co przedstawia analogię do rezultatów, otrzymanych przez szkołę zurychską przy doświadczeniach kojarzeniowych.

Na ogólną ilość 204 reakcji długich (osiągniętą ze wszystkich 10 dośw.) podnięty kompleksów nieodreagowanych wypada 106.

594 reakcejom średnim odpowiadają 83 podnięty kompleksu nieodreagowanego.

TABELA V.

Osoby	Długość reakcyj	Ogólna ilość wyrazów	Podniety obojętne		Podniety afektywne	
			nieaktualne	aktualne	komplek. nieodreag.	komplek. odreagow.
I.	Długie	16	9	—	7	—
	Średnie	62	42	5	13	2
	Krótkie	8	8	—	—	—
II.	Długie	28	7	—	21	—
	Średnie	53	34	5	13	1
	Krótkie	13	7	4	—	2
III a.	Długie	8	4	—	4	—
	Średnie	25	21	—	2	2
	Krótkie	13	7	2	4	—
III b.	Długie	14	8	1	5	—
	Średnie	20	12	1	6	1
	Krótkie	18	13	4	1	—
IV.	Długie	18	5	4	9	—
	Średnie	73	54	2	13	4
	Krótkie	16	10	4	2	—
V.	Długie	24	11	—	12	1
	Średnie	57	47	—	8	2
	Krótkie	8	2	1	4	1
VI.	Długie	22	12	—	10	—
	Średnie	61	53	—	8	—
	Krótkie	21	15	—	5	1
VII.	Długie	24	9	—	15	—
	Średnie	39	30	2	5	2
	Krótkie	18	9	3	3	3
VIII.	Długie	19	13	—	6	—
	Średnie	57	51	2	4	—
	Krótkie	28	21	3	3	1
IX.	Długie	14	8	—	6	—
	Średnie	74	57	5	3	9
	Krótkie	4	2	1	—	1
X.	Długie	17	6	—	11	—
	Średnie	73	58	4	8	3
	Krótkie	7	6	1	—	—
Razem	Długie	204	92	5	106	1
	Średnie	594	459	26	83	26
	Krótkie	154	100	23	22	9
		952	651	54	211	36

154 reakcyom krótkim odpowiadają 22 podniety kompleksu nieodreagowanego.

(Ogółem podniety kompleksów nieodreagowanych podano 211).

Procentowo wyraża się ten stosunek tak:

Podniety kompleksów nieodreagowanych dają reakcyj długich 51·96% (z ogólnej liczby 204), reakcyj średnich 13·97% (z ogólnej liczby 594, reakcyj krótkich 14·28% (z ogólnej liczby 154).

Natomiast podniety, związane z kompleksami odreagowanymi, reakcyj długich prawie nie dają. Przeciwnie zdradzają one wyraźną tendencję do skracania czasu reakcyi.

Z danych w doświadczeniu 36 podniety odreagowanych zaledwie 1·a wypada na 204 reakcyj długich.

Na 594 reakcyj średnich wypada 26 podniety kompleksów odreagowanych.

Na 154 reakcyj krótkich wypada 9 podniety kompleksów odreagowanych.

W ujęciu procentowem widać ten stosunek wyraźniej, widzimy:

0·49% reakcyj długich (z ogólnej liczby 204),  
4·37% reakcyj średnich (z ogólnej liczby 594),  
5·84% reakcyj krótkich (z ogólnej liczby 154).

Wyrazy aktualne, uczuciowo obojętne, przyspieszają wybitnie czas odpowiedzi.

Z danych 54 wyrazów aktualnych obojętnych przypada:

5 na 204 reakcyje długie,  
26 na 594 reakcyje średnie,  
23 na 154 reakcyje krótkie.

W procentach podniety aktualne obojętne dają:

2·45% reakcyj długich (na 204),  
4·37%       "       średnich (na 594),  
14·93%       "       krótkich (na 154).

Uwagi do statystyki opartej na tablicy V-tej. Przy rozpatrywaniu stosunku podniety kompleksów nieodreagowanych do długości reakcyj należy wziąć pod uwagę fakt, że w wielu wypadkach większe przedłużenie reakcyj miało miejsce nie przy



podniecie kompleksowej, lecz przy podniecie następującej bezpośrednio po niej.

Zważywszy, że fakt ten dość często się powtarza, można go przypisać działaniu podniety afektywnej. Gdyby ten rodzaj wpływu kompleksu na przedłużenie reakcyj był uwzględniony w statystyce, poparłoby to tezę o związku między kompleksem a przedłużeniem reakcyj i rzuciłoby pewne światło w tym kierunku na dane statystyczne zawarte w tabeli V, a mianowicie wyjaśniłoby, że pewna ilość kompleksowych podnięt pozornie tylko nie ujawnia się w doświadczeniu, dając reakcje normalne, gdyż zato dają one przedłużenie reakcyj następnych.

Z drugiej strony wyjaśniłoby się, dlaczego tak dużo stosunkowo podnięt obojętnych daje reakcje długie, przez zwrócenie uwagi na oddziaływanie w wielu takich wypadkach perseweracyi po podnięciach kompleksowych.

Druga uwaga podobnej natury: częstokroć wyrazy kompleksowe dają przedłużenia dość znaczne w stosunku do kilku poprzedzających je bezpośrednio podnięt, ale nie przekraczając granicy górnej średnich. W takich wypadkach działanie kompleksowe wyrazu nie zaznaczy się także, jak i w poprzednich wypadkach, w statystyce doświadczenia.

I wreszcie jeden jeszcze fakt należy wziąć pod uwagę przy ocenianiu wartości niniejszej statystyki. A mianowicie przy zestawianiu statystyki częstokroć reakcje stosunkowo długie lub krótkie znajdowały swe miejsce wśród reakcyj średnich jedynie dlatego, że brakowało im jednej setnej sekundy, żeby się znaleźć wśród reakcyj długich, lub wykazywały o jedną setną za dużo, żeby być zaliczone do reakcyj krótkich. Ale tego rodzaju postępowanie było konieczne dla uniknięcia zarzutu dowolności w układaniu statystyki.

Wszystkie powyższe braki statystyki, zawartej w tabeli V-tej możnaby usunąć dodatkowymi tablicami, ale obawiałam się, że to przeładowałoby nadmiernie niniejszą pracę statystyką, nie przedstawiającą większego interesu.

Wpływ aktualności na czas rozpoznania przy podnięciach kompleksu nieodreagowanego. Przy rozpatrywaniu tabeli V-tej zwraca uwagę stosunek między procentami, wyrażającymi ilość podnięt kompleksów nieodreagowanych w reakcjach średnich i krótkich. Pomimo, że podniety kompleksu nie-

odreagowanego dają więcej niż połowę ogólnej liczby reakcyj długich, reakcyj średnich zaś tylko 13·97%, — reakcyj krótkich, wbrew oczekiwaniu nie dają one mniej, ale przeciwnie nieco więcej, a mianowicie 14·28%.

Ponieważ dane z tabeli V-tej zwracają uwagę na aktualność, jako czynnik przyspieszający reakcje, przeto zestawiałam osobno statystykę podniet kompleksów nieodreagowanych, nawiązanych do przeżyć wybitnie aktualnych, w nadziei, że znajdę na tej drodze wyjaśnienie dużej stosunkowo ilości reakcyj krótkich przy podnietach kompleksów nieodreagowanych. (Patrz tabelę str. 257).

Tabela VI-ta wskazuje, że istotnie znaczną ilość średnich i większość krótkich odpowiedzi przy podnietach kompleksów nieodreagowanych można złożyć na karb czynnika aktualności.

Z danych 127 podniet kompleksów nieodreagowanych nieaktualnych:

84	dają	reakcje	długie,
35	"	"	średnie,
8	"	"	krótkie.

Z 84 podniet kompleksów nieodreagowanych aktualnych tylko

22	dają	reakcje	długie,
48	"	"	średnie,
14	"	"	krótkie.

W ujęciu procentowym wpływ aktualności występuje wyraźniej.

Na 51·96% reakcji długich, jakie dały podniety kompleksów nieodreagowanych, 41·18% przypada na podniety nieaktualne, 10·78% na aktualne.

Z 13·97% reakcyj średnich 5·89% dały podniety nieaktualne, 8·08% aktualne.

Z 14·28% reakcyj krótkich 5·19% dały podniety nieaktualne, 9·09% aktualne.

TABELA VI.

Osoby	Długość reakcyj	Kompl. nieodreag. nieaktualne	Kompl. nieodreag. aktualne
I.	Dłgie . . . . .	7	—
	Średnie . . . . .	8	5
	Krótkie . . . . .	—	—
II.	Dłgie . . . . .	15	6
	Średnie . . . . .	2	11
	Krótkie . . . . .	—	—
III a.	Dłgie . . . . .	3	1
	Średnie . . . . .	1	1
	Krótkie . . . . .	—	4
III b.	Dłgie . . . . .	3	2
	Średnie . . . . .	2	4
	Krótkie . . . . .	1	—
IV.	Dłgie . . . . .	9	—
	Średnie . . . . .	4	9
	Krótkie . . . . .	—	2
V.	Dłgie . . . . .	5	7
	Średnie . . . . .	3	5
	Krótkie . . . . .	4	—
VI.	Dłgie . . . . .	9	1
	Średnie . . . . .	5	3
	Krótkie . . . . .	2	3
VII.	Dłgie . . . . .	13	2
	Średnie . . . . .	2	3
	Krótkie . . . . .	1	2
VIII.	Dłgie . . . . .	6	—
	Średnie . . . . .	2	2
	Krótkie . . . . .	—	3
IX.	Dłgie . . . . .	4	2
	Średnie . . . . .	2	1
	Krótkie . . . . .	—	—
X.	Dłgie . . . . .	10	1
	Średnie . . . . .	4	4
	Krótkie . . . . .	—	—
Razem	Dłgie . . . . .	84	22
	Średnie . . . . .	35	48
	Krótkie . . . . .	8	14
		127	84

Tak więc wyniki tabeli VI-ej przedstawiają analogię do wyżej wspomnianych (str. 246) doświadczeń kojarzeniowych, które także stwierdziły wpływ aktualności na przyspieszenie czasu reakcyj przy podnietach kompleksów nieodreagowanych.

Błędy. Poza wpływem podnieta kompleksowych nieodreagowanych na czas rozpoznania (na co wskazują tabele V i VI) doświadczenie niniejsze wykazało inną jeszcze analogię do rezultatów otrzymanych z doświadczeń Junga, a mianowicie wpływ tychże podnieta na sprawność danego procesu psychicznego, względnie na ilość popełnionych błędów.

Cztery rodzaje błędów popełniały osoby badane przy doświadczeniu rozpoznawczem: 1) czasownik bywał odczytywany, 2) reagowano wyrazem „nie“ na ukazujący się rzeczownik, 3) wyraz był odczytywany błędnie (przy czasownikach stanowiło to podwójny błąd), 4) reakcja nie miała wcale miejsca; za brak reakcji uważałam niemożność przeczytania wyrazu w ciągu trzech sekund.

Następująca tabela VII-a wykazuje wpływ wyrazów kompleksowych (kompleksu nieodreagowanego) na ilość popełnionych błędów.

TABELA VII.

Rodzaj błędów	Przy wyrazach kompleksowych	Po wyrazach kompleksowych	Przy wyrazach obojętnych	Razem
Odczytanie czasownika	2 r. długie 1 r. średnia	3 r. średnie 3 r. krótkie	—	9
„Nie“ jako reakcja na rzeczownik	1 r. długa 2 r. średnie	1 r. krótka	1 r. długa 1 r. średnia 2 r. krótkie	8
Błędne przeczytanie	1 r. długa 1 r. średnia	2 r. długie 2 r. krótkie	3 r. krótkie (jeden z wyrazów przeczytany jako kompleks)	9
Brak reakcji	3	—	—	3
Razem	11	11	7	29

Na 29 popełnionych przy doświadczeniu błędów, 22 miało miejsce przy wyrazach kompleksowych lub bezpośrednio po nich, 7 przy wyrazach obojętnych. W liczbie tych 22 błędów kompleksowych są 3 wypadki zupełnego braku reakcyi.

#### Interpretacya wyników doświadczenia.

Zanim przystąpię do dalszego rozpatrywania wyników doświadczenia, przedstawionych w tabelach V, VI i VII, muszę zaznaczyć, jakie momenty czasu reakcyi w doświadczeniu rozpoznawczem uważać należy za nowe w zestawieniu ze schematem Claparèdea. Jest nim przede wszystkim czas właściwego rozpoznania (odpowiadający czasowi V, t. j. czasowi właściwego kojarzenia w schemacie Claparèdea), a mianowicie czas rozpoznania formy gramatycznej. Ten proces jest w doświadczeniu mojem tak uproszczony, że można go właściwie nazwać momentem trzeciego odpoznanania: odpoznanania wyrazu jako rzeczownika lub jako nierzeczownika. Oczywiście dokładniejsze uświadomienie sobie treści wyrazu nie poprzedzało zawsze odpoznanania formy gramatycznej, być może nawet nie zachodzi ono nigdy lub zrzadka tylko podczas wykonywania reakcyi z powodu szybkości, z jaką musi się ona odbyć; jednak samo wrażenie zewnętrzne wyrazu (odpoznanie pierwotne, czas III w schem. Claparèdea) nie może być dostateczne dla rozpoznania formy gramatycznej. Sądzę nawet, że uciekanie się do tego rodzaju „sztuczek“, jak rozpoznawanie formy gramatycznej na zasadzie wyglądu wyrazu, wymagałoby raczej większej uwagi i dłuższego czasu i dałoby więcej sposobności do omyłek, aniżeli rozpoznawanie na zasadzie treści dla człowieka, który zna doskonale język. Przy tem dla uniknięcia podobnych wybiegów (ponieważ ze względu na ewentualny wpływ podnięt uczuciowych zależało mi na odpoznananiu treści wyrazu przed wykonaniem narzuczonego zadania), przystępując do doświadczenia, mówiłam tylko ogólnikowo badanej osobie, że prócz rzeczowników, będą jej się ukazywały nierzeczowniki, nie uprzedzając, że tymi nierzeczownikami będą tylko czasowniki w trybie bezokolicznym. Również dla uniknięcia zmechanizowania nie używałam nigdy czasowników zwrotnych, ani w ogóle czasowników z zaimkiem się, a z drugiej strony stawiałam dużo rzeczowników, kończących się na *é* i przypominających wogóle formą czasowniki.

Sądzę więc, że w takich warunkach, przynajmniej w znacznej większości wypadków, odpoznanie treści wyrazów, choćby częściowe i mało uświadomione, musiało poprzedzać rozpoznanie formy gramatycznej.

Drugim składnikiem nowym w mojem doświadczeniu jest moment wyboru między dwiema reakcjami, a mianowicie między przeczytaniem wyrazu a odpowiedzią „nie“. Odpowiada on czasowi 6-temu w schemacie Claparède'a, t. j. nadaniu nazwy skojarzonemu wyrazowi.

Przyjęłam więc następujący schemat czasu dla doświadczenia rozpoznawczego, wzorowany na schemacie Claparède'a:

Czas I. Przewyciężenie bezwładności siatkówki.

Czas II. Podrażnienie wzrokowe dochodzi do właściwego ośrodka, czyli czucie wzrokowe nie odpoznane jeszcze.

Czas III. Odpoznanie pierwotne, czyli odpoznanie wyrazu, jako takiego.

Czas IV. Odpoznanie wtórne, czyli odpoznanie mniej lub więcej dokładne treści wyrazu.

Czas V. Rozpoznanie formy gramatycznej.

Czas VI. Wybór właściwej reakcji.

Czas VII. Podrażnienie ośrodka mowy.

Czas VIII. Przesłanie podrażnienia z ośrodka mowy przez właściwe nerwy ruchowe do mięśni.

Pragnę obecnie zaznaczyć kilka problemów, które praca ta nasuwa i które ewentualnie posłużyć mogą do wyjaśnienia otrzymanych wahań w czasach reakcji.

Zasadnicze pytania będą następujące:

Dlaczego działanie pierwiastku afektywnego bywa tak rozmaite, zależnie od tego, czy podnieta afektywna wiąże się z kompleksem nieodreagowanym czy odreagowanym, i czemu w pierwszym wypadku pierwiastek afektywny hamuje reakcję, podczas gdy w drugim ujawnia on tendencję do skracania jej czasu.

Dlaczego aktualność, podobnie jak podniety kompleksów odreagowanych, wpływają na przyspieszenie reakcji.

Łatwiejszą wydaje mi się odpowiedź na pytanie drugie.

Działanie wyobrażeń aktualnych tłumaczy się faktem, że są one dokładniej przechowane w pamięci i znajdują się bliżej pola świadomości aniżeli wyobrażenia dawniejsze. Można o nich powiedzieć, mówiąc językiem Jamesa, że znajdują się one w owej

aureoli czy frendzli stanów napół uświadomionych i nieświadomych, które otaczają wązkie pole naszej jasnej świadomości. Innemi słowy mówiąc, wchodzą one w skład ogólnej konstelacji umysłowej danego okresu i jako takie odpoznajemy je szybciej i lepiej aniżeli wyobrażenia, obce zupełnie naszym zainteresowaniom i przeżyciom z najbliższej przeszłości.

Aktualność podniety działa więc przede wszystkim na przyspieszenie właściwego procesu odpoznania (czas III i IV); ponieważ zarazem to odpoznanie jest dokładniejsze, można więc przypuszczać, że dzięki temu i rozpoznanie formy gramatycznej (czas V) może się odbyć szybciej. Poza tem, jeśli aktualnem było nie tylko przeżycie, do którego był wyraz nawiązany, ale i sam wyraz jako taki, zachodzi jeszcze przyspieszenie samej reakcyi ruchowej — wypowiedzenia (czas VII i VIII) dzięki czynnikowi wprawy. To ostatnie działanie aktualności odnosi się zresztą tylko do reakcyj na rzeczowniki, ponieważ te mają być odczytywane. Przy czasownikach, na które reagowało się wyrazem „nie“, mogłaby ta dążność do ujawnienia się wyrazu aktualnego w mowie wywołać raczej zahamowanie reakcyi.

Daleko więcej powikłana jest kwestya oddziaływania czynnika uczucia na różnego rodzaju wahania się czasów reakcyi. Żeby bliżej rozpatrzeć tę kwestyę, trzeba przede wszystkim uświadomić sobie, jakie jest działanie tego czynnika na poszczególne momenty procesu psychicznego, który podlega obserwacyi.

Czy pierwiastek uczuciowy, związany z podnieta, wpływa na zahamowanie, czy na przyspieszenie momentu odpoznania?

Skoro pojawienie się stanu afektywnego jest wywołane zjawieniem się podniety, to należy a priori przypuścić, że wyraz jest już odpoznany częściowo lub całkowicie w sposób świadomy lub nie, w chwili, kiedy powstaje skojarzone z nim uczucie. Jednak obserwacya życia codziennego jak i doświadczenia laboratoryjne (jak naprzykład doświadczenia Bourdona nad odpoznaniem, cytowane w pracy „*Observations comparatives sur la reconnaissance, la discrimination et l'association*“) wskazują, że odpoznaje się łatwiej wyrazy, które wywołują zainteresowanie, tem bardziej więc musi być ułatwione odpoznanie wyrazów, skojarzonych z przeżyciem uczuciowem. Jeżeli odpoznanie jest łatwiejsze, cały proces odpoznania sprawniejszy, to oczywiście musi on zachodzić szybciej, aniżeli przy odpoznawaniu wyrazów obojętnych. Należy więc przy-

puścić, że wyraz częściowo odpoznany, np. odpoznane ogólne wrażenie wyrazu, wywołuje już skojarzone z wyrazem zabarwienie uczuciowe, a to ściąga natychmiast intensywniejszą uwagę samorzutną na przedstawiony wyraz i przyspiesza dzięki temu dokładniejsze odpoznanie.

Należy jeszcze dodać, że wyobrażenia zabarwione afektywnie, wraz ze swymi symbolami-wyrazami, przechowują się, podobnie jak wrażenia aktualne, bliżej pola świadomości. Zawdzięczają one to przedewszystkiem pewnemu stopniowi aktualności, która cechuje je w stosunku do wyobrażeń obojętnych. Nie mam tu na myśli aktualności przeżycia, ponieważ wiele z podniet uczuciowych, zawartych w tem doświadczeniu, nie odnosiło się wcale do przeżyć aktualnych; mówię o aktualności w tem znaczeniu, że zespoły uczuciowe są silniejszymi ośrodkami kojarzeń aniżeli inne, czysto intelektualne kompleksy, ponieważ uwaga samorzutna idzie zawsze w kierunku wytkniętym przez uczucie (Ribot „*Psychologie de l'attention*“). Wobec tego nasze kompleksy uczuciowe będą stanowiły główny materiał i zasadnicze tło naszej ogólnej konstelacji psychicznej, dzięki czemu będą one zawsze bliżej pola świadomości niż wyobrażenia obojętne. Jeżeli przeżycia uczuciowe będą ponadto aktualne w czasie, to stanowisko odpowiadającego mu wyobrażenia w konstelacji psychicznej będzie tem wyraźniejsze i czas odpoznania jeszcze bardziej przyspieszony.

Czem intensywniejsze będzie zabarwienie uczuciowe danego kompleksu myślowego, tem silniejsza będzie i częściej się zjawiająca uwaga samorzutna, kierująca myśli nasze do tego przedmiotu, tem bliższe miejsce pola świadomości zajmie to wyobrażenie, tem dokładniej i szybciej zatem odpoznane będzie.

Tak więc moment odpoznania podlega przyspieszeniu przy podnietach afektywnych. Inny jest wpływ uczucia na pozostałe składniki reakcyi w naszym doświadczeniu. Uczucie, jak wiadomo, ma skłonność do przytrzymywania uwagi przy przedmiocie, z którym jest skojarzone. Ściąga ono uwagę samorzutną, ale jednocześnie ogranicza, zwęża pole świadomości do wyobrażeń, które ją obudziły, i tych, które się z niemi samorzutnie kojarzą. Myśl o wykonaniu doświadczenia, rozpoznania formy gramatycznej, wyboru reakcyi i wykonania jej odsuwa się przelotnie na dalszy plan świadomości, wpływa hamująco na momenty reakcyi, następujące po odpoznanium. Wysilek woli znosi szybko to działanie uwagi sa-



morzutnej, hamującej reakcyę. i zastępuje ją uwagą dowolną<sup>1)</sup>, skierowaną do wykonania doświadczenia. Od skuteczności tego wysiłku woli zależy, czy zahamowanie, wywołane zacieśnieniem pola świadomości do przedmiotu afektywnie zabarwionego, będzie przelotną chwilką, która na całości reakcyi nie zaważy, czy też chwila ta przedłuży się i spowoduje przedłużenie się czasu całej reakcyi.

Cała więc trudność ogranicza się teraz do pytania, dlaczego przy niektórych podnięciach, a mianowicie przy podnięciach skojarzonych z kompleksem odreagowanym, wysiłek woli kieruje uwagę z łatwością, podczas gdy przy podnięciach kompleksu nieodreagowanego w ogromnej większości wypadków działanie jego jest mniej skuteczne.

Za czynnik przeciwstawiający się wysiłkowi woli przy podnięciach kompleksu nieodreagowanego uważam specjalną cechę afektywną, jaka piętnuje kompleks nieodreagowany w przeciwstawieniu do zespołów uczuciowych odreagowanych. Cechą tą jest wzruszenie.

Czy istnieje jakaś zasadnicza różnica między uczuciem wzruszeniowo zabarwionem a uczuciem cechy tej pozbawionem? Nie tu miejsce dla postawienia tego zagadnienia, poruszającego zasadnicze sprawy ogólnej teoryi uczuć. Być może, że nie istnieją wcale uczucia czyste, pozbawione wzruszeniowości, tak jak nie istnieją stany czysto intelektualne, zupełnie odbarwione z pierwiastku uczuciowego. A jednak w pracach psychologicznych (jak zresztą i w mowie potocznej) abstrahujemy dla uproszczenia analizy stany intelektualne obojętne od stanów uczuciowych. Z tem zastrzeżeniem używać będę terminu: „uczucie czyste“ w przeciwstawieniu do uczucia wzruszeniowego, rozumiejąc przez to przeciwstawienie nie różnicę jakościową, lecz różnicę ilościową w domieszcze owej cechy wzruszeniowości.

Dla wyjaśnienia, co rozumiem przez wzruszenie, odwołać się muszę do praktycznego doświadczenia życiowego i samo-obszawacyi.

Dr. Radecki w swej pracy p. t. „Psychologia wzruszenia i uczuć“ opisuje wzruszenie jako cechę „niezrównoważenia, niepo-

---

<sup>1)</sup> Terminu „uwaga dowolna“ używam w znaczeniu nadanem mu przez Ribota, t. j. rozumiem przezeń uwagę, kierowaną przez wysiłek woli w przeciwstawieniu do uwagi samorzutnej, wywołanej przez uczucie.

koju, zaburzenia<sup>4</sup> i rozgranicza ściślej wzruszenia od uczucia na zasadzie ich równoważników fizjologicznych.

Przyjmując w ogólnych zarysach podział psychologiczny Dr. Radeckiego na uczucia czyste i uczucia wzruszeniowo zabarwione, pragnę uzupełnić pogląd ten spostrzeżeniami, które nasunęły mi się podczas tych doświadczeń, a które są niejako potwierdzeniem tego poglądu na terenie doświadczalnym.

Przy rozpatrywaniu podniet, określonych jako afektywne (na zasadzie swych wiadomości o przeżyciach afektywnych tej osoby i szczegółowej introspekcji), doszłam do stwierdzenia faktu następującego: podniety, które nawiązane były do uczuć wzruszeniowo zabarwionych, pokrywały się w doświadczeniu tem z podnietami kompleksów nieodreagowanych, i odwrotnie, podniety kompleksów odreagowanych odpowiadały podnietom, skojarzonym z uczuciem wolnem od przymieszki wzruszeniowej.

Do takich podniet o zabarwieniu wzruszeniowem, względnie podniet kompleksów nieodreagowanych należały np. wyrazy zahaczające o wspomnienia przykre, których czas nie załagodził, wyrazy nawiązane do dążeń, popędów, marzeń i ambicij niezaspokojonych (w tej liczbie np. często zabamowanie dawały wyrazy erotyczne).

Jako podniety uczuciowe, pozbawione silniejszego pierwiastku wzruszeniowego i zarazem podniety kompleksu odreagowanego, służyły np. w niektórych wypadkach wyrazy, nawiązane do uczuć matki dla dziecka, uczuć rodzinnych wogóle, uczucia przyjaźni, wyrazy przypominające fachowcowi jego pracę, w której znalazł zrealizowanie swych dążeń, przeżycia przykre, ale odległe, które czas załagodził i częste intensywne rozmyślenia pozbawiły pierwiastku wzruszeniowego przez powolne zintelektualizowanie.

Z zestawienia powyższych danych, to jest spostrzeżenia, że podniety kompleksów nieodreagowanych cechują się przymieszką wzruszeniowości w przeciwstawieniu do podniet kompleksów odreagowanych, oraz z faktu stwierdzonego statystyką, że podniety kompleksów nieodreagowanych dają przedłużenia reakcyj, podczas gdy podniety kompleksów odreagowanych reakcje skracają, — dojść można do wniosku, że właśnie wzruszenie jest czynnikiem hamującym przebieg reakcji.

Dla poparcia powyższej hipotezy powołać się mogę na książkę Paulhana p. t. „*Les phénomènes affectifs*“. Paulhan, według

którego każde zresztą zjawisko afektywne jest zahamowaniem pewnej tendencji, zamięnieniem harmonii, polegającej na usystematyzowaniu i przystosowaniu danego zespołu zjawisk psycho-fizjologicznych, wyodrębnia jednak wzruszenie jako takie zjawisko afektywne, które w przeciwstawieniu do innych jest objawem silniejszego zahamowania tendencji. Dalej cechuje się ono, według Paulhana, między innymi większym wyładowaniem siły nerwowej w warunkach hamujących jej normalne, skoordynowane ujście, oraz wybitną skłonnością do wypierania z pola świadomości wszystkiego, co się z jego przedmiotem nie łączy bezpośrednio.

W doświadczeniu niniejszem przy podnietach pozbawionych pierwiastku wzruszeniowego (podn. kompl. odreagowanego) wysiłek woli zachodzi szybko i zamienia uwagę samorzutną, skierowaną ku przedmiotowi, wywołującemu stan uczuciowy, na uwagę dowolną, konieczną dla sprawnego wykonania żądanej reakcji. Zahamowanie wywołane zacieśnieniem pola świadomości przez uczucie trwa tu tak krótko, że nie wywiera, jak stwierdza doświadczenie, wpływu na czas przebiegu reakcji.

W wielu wypadkach zachodzi nawet przyspieszenie reakcji przy podnietach czysto uczuciowych (względnie podnietach kompleksów odreagowanych) dzięki przyspieszeniu momentu odpoznania.

Natomiast przy podnietach kompleksów nieodreagowanych, to jest wzruszeniowo zabarwionych, znajduje wysiłek woli czynnik hamujący w postaci zaburzenia psychicznego, wywołanego wzruszeniem. Wysiłek woli musi tu być o wiele intensywniejszy, żeby działanie jego było równie skuteczne, jak przy podnietach czysto uczuciowych.

Chwila opanowania wzruszenia, to jest chwila, w której uwaga dowolna, skierowana ku doświadczeniu, zastępuje uwagę samorzutną, skierowaną ku przyczynie wzruszenia, opóźnia się i przez to czas przebiegu całej reakcji ulega przedłużeniu w stosunku do przeciętnej, pomimo, że sam moment odpoznania był szybszy. Być może, że i w poszczególnych wypadkach zahamowanie reakcji przez wzruszenie i szybkość odpoznania znoszą się i dlatego znajdujemy reakcje podnieta wzruszeniowych nie tylko wśród reakcji długich.

W wypadkach, w których podniety kompleksów nieodreagowanych nawiązują się do przeżyć aktualnych, ma miejsce konflikt między czynnikiem wzruszeniowości, dążącym do zahamowania

reakcyi, i czynnikiem aktualności, dążącym do skracania jej. Zachodzi wtedy ścieranie się tych dwu czynników i przewaga jednego z nich wynika z jego większej intensywności w stosunku do czynnika przeciwstawiającego mu się. Dlatego też podniety wzruszeniowe aktualne nie układały się w poszczególnych doświadczeniach w stały stosunek do długości reakcyj. Przy obliczeniu zbiorowem przeważała jednak ilość reakcyj długich, odpowiadająca podniatom kompleksów nieodreagowanych aktualnych, a mianowicie reakcyje długie zawierały 10·78% podniat kompleksów nieodreagowanych aktualnych, średnie 8·08%, krótkie 9·09.

W każdym razie różni się ten stosunek bardzo od stosunku liczbowego między podniatami kompleksów nieodreagowanych nieaktualnych a długością reakcyi. Tym reakcyom długim odpowiada 41·17%, średnim zaledwie 5·89% i krótkim 5·19%.

Błędy. Głębsza interpretacya poszczególnych rodzajów błędów popełnionych w tem doświadczeniu nie leży w ramach tej pracy. Niektóre formy błędów, jak n. p. pomyłki językowe, są zjawiskiem natury ogólnej, nie cechującym specjalnie doświadczenia rozpoznawczego, ale właściwem wszystkim doświadczeniom laboratoryjnym i życiu codziennemu. Dlatego poprzestaję tu tylko na stwierdzeniu i w tej dziedzinie wpływu procesów wzruszeniowych na sprawność przebiegu doświadczenia.

Z pomiędzy 29 błędów tylko 7 odpowiada podniatom obojętnym. Z pozostałych 11 ma miejsce przy rozpoznawaniu wyrazów kompleksowych (kompleksów nieodreagowanych), 11 przy podniatach obojętnych, ale następujących bezpośrednio po podniatach kompleksowych. W pierwszym wypadku wzruszeniowość nie została dostatecznie opanowana wysiłkiem woli i reakcyja w skutek tego nie miała miejsca wcale (w trzech wypadkach) lub wykonana została błędnie. W drugim wypadku zachodzi prawdopodobnie fakt, że wyraz wzruszeniowy zostaje dokładniej odpoznany już po wykonaniu reakcyi. Wzruszeniowość wtedy wzrasta i przeszkadza odpoznaniu podniety następnej albo opóźnia to odpoznanie, jak to ma miejsce w wypadkach, gdzie reakcyje następujące po wyrazach kompleksowych były poprawne, ale przedłużone.

Przy błędnem odczytywaniu wyrazów zaszły dwa wypadki ciekawe ze względu na jakość odczytanego błędnie wyrazu. Mianowicie w jednym wypadku zamiast wyrazu, nawiązanego do kompleksu wzruszeniowego, nieprzyjemnego dla osoby badanej, zo-

stał przeczytany wyraz, również wzruszeniowy, ale należący do kompleksu wyrażającego niezaspokojone dążenia osoby badanej. W drugim wypadku czasownik obojętny został przeczytany jako czasownik kompleksowy (zaszła więc tu podwójna pomyłka), nawiązany do aktualnego życzenia osoby badanej. W obu wypadkach wyrazy źle odczytane przedstawiały pewne podobieństwo do wyrazów podstawionych na ich miejsce.

Błędy ostatnie dadzą się nawiązać do teorii Freuda i Junga, według której życzenia nieodreagowane mają dążyć do ujawnienia się w mowie.

#### Zestawienie z doświadczeniem kojarzeniowym.

Jak widzimy z powyższych danych, wpływ podnięt wzruszeniowych i aktualnych na proces rozpoznania jest analogiczny do wpływu tychże podnięt przy doświadczeniach kojarzeniowych.

Nie wyszczególniając już drobiazgowo wszystkich momentów wspólnych i różnych w obu doświadczeniach, zaznaczę tylko, że oba przedstawiają tą zasadniczą analogię, iż osoba badana miała wykonać pewne określone zadanie po odpoznanii podniety, w zależności od tego odpoznaniania. W obu doświadczeniach wzruszenie wpływa w większości wypadków na zahamowanie reakcji, ponieważ uwaga osoby badanej skierowana jest na przedmiot, który wywołał wzruszenie, a konieczność wykonania zadania leży poza polem uwagi samorzutnej, zbudzonej wzruszeniem. Należy tu jednak zrobić pewne zastrzeżenie.

W doświadczeniach rozpoznawczych przebieg reakcji wypada zawsze poza kołem zainteresowania, zbudzonego przez wzruszenie, ponieważ rozpoznawanie form gramatycznych nie może się nigdy kojarzyć ze wzruszeniem, wywołanem odpoznanianiem treści wyrazu afektywnego. Inaczej się rzecz ma przy doświadczeniach kojarzeniowych. Tu zadanie polega na skojarzeniu do podanego wyrazu wyrazu innego i wypowiedzenia go. Ten proces psychiczny nie wymaga odwrócenia uwagi od przedmiotu wzruszeniowego, przeciwnie, wybór wyrazu zależy od danego wzruszeniowego ośrodka kojarzeń, jeżeli dany wyraz pojawia się rzeczywiście dzięki samorzutnemu wyborowi, a nie jest rezultatem chęci zatajenia wyobrażenia skojarzonego.

W takich wypadkach, w których nie wchodzi w grę niechęć

do wypowiedzenia nasuwającego się wyrazu, działanie podniety wzruszeniowej może się utaić w normalnej (przeciętnej), a nawet krótkiej reakcji. Działać tu bowiem będzie przyspieszająco 1) moment szybszego odpoznania podniety (cz. III i IV), jako podniety afektywnej, 2) moment właściwego kojarzenia (cz. V) może też wypaść szybciej, ponieważ wyobrażenie podniety uczuciowo nieobojętnej, będąc częstszym przedmiotem myśli, posiada w wielu wypadkach wyraźne, zdecydowane powiązanie wyobrażeniowe. 3) nazwa (cz. VI) i wypowiedzenie (cz. VII i cz. VIII) skojarzonego wyrazu wypadną w większości wypadków też szybciej, ponieważ taki wyraz będzie zazwyczaj wyrazem aktualniejszym dla badanej osoby, aniżeli wyrazy skojarzone do podniety obojętnej.

Jednakże i w takich wypadkach może mieć miejsce zahamowanie reakcji, a mianowicie pod wpływem czynnika staranniejszego wyboru w momencie właściwego kojarzenia (czas V), jeżeli skojarzonych wyobrażeń nasunie się kilka z jednakową wyrazistością.

Przedłużenie reakcji pod wpływem podniety wzruszeniowych zachodzi również w doświadczeniach kojarzeniowych w tych wypadkach, w których osoba badana, świadomie lub podświadomie, pragnie zataić wyobrażenie, narzucone jej świadomości przez kojarzenie wzruszeniowe. Wtedy zmuszona jest ona wysiłkiem woli zamienić uwagę samorzutną, zajętą przedmiotem wzruszenia i skojarzonymi z nim wyobrażeniami, na uwagę dowolną, skierowaną na wybór wyobrażenia obojętnej. Tego rodzaju wyobrażenie obojętne, pojawiające się pod wpływem uwagi dowolnej, nie będzie już skojarzeniem bezpośrednim, samorzutnym, zjawiającem się jako pierwsze; reakcja więc musi ulegać opóźnieniu. Może wreszcie zajść wypadek, bardzo częsty przy tego rodzaju kojarzeniach przy oporze ze strony osoby badanej, że skojarzenie obojętne wcale nie zajdzie, a rezultatem tego będzie błąd, to jest brak reakcji, powtórzenie reakcji poprzedniej, wypowiedzenie wyrazu nasuniętego przez przedmioty otaczające i t. p.

Wypadki świadomego lub podświadomego utajenia skojarzonego wyrazu mają miejsce dość często przy doświadczeniach kojarzeniowych i zajść mogą tylko przy podnietych wzruszeniowych (względnie kompleksu nieodreagowanego), ponieważ tylko te uczucia, które podlegają z jakichkolwiek względów zahamowaniu w życiu, bywają przez ludzi tajone. Sama zresztą konieczność tajenia

się jest już zahamowaniem normalnego odreagowania się uczuć i nadaje im zabarwienie wzruszeniowe.

Dlatego też przedłużenie się reakcji było uznane przez szkołę zurychską za objaw znamienny dla kojarzenia przy podniecie kompleksu nieodreagowanego.

Jednak, jak bliższa analiza wykazuje, długa reakcja nie jest objawem stałym dla wszystkich kojarzeń wzruszeniowych, ponieważ w tych wypadkach, gdzie skojarzenie pójdzie po linii wzruszenia bez zahamowania przez chęć utajenia wyrazu skojarzonego lub konieczność staranniejszego wyboru między narzucającą się większą ilością skojarzonych wyrazów, tam reakcja nie będzie przedłużona, może się nawet skrócić. W doświadczeniu rozpoznawczym, jak wyżej zaznaczyłam, wykonanie czynności, zadanej osobie badanej, będzie leżało zawsze poza zainteresowaniem, wywołaniem podniety afektywną, i dlatego zawsze czynny tu być musi — hamowany mniej lub więcej skutecznie przez wzruszenie — wysiłek woli, zamieniający uwagę samorzutną na uwagę dowolną. Jeżeli więc chodzi o odnajdowanie podnięt wzruszeniowych na zasadzie przedłużenia się czasu reakcji, doświadczenie rozpoznawcze daje rezultaty pewniejsze aniżeli doświadczenie kojarzeniowe.

Co do przebiegu doświadczeń kojarzeniowych przy podniętach uczuciowych bez zabarwienia wzruszeniowego (kompleksów odreagowanych), to należy przypuszczać, że będzie on na ogół przyspieszony. Działać będą w tym kierunku te same momenty, co w kojarzeniu wzruszeniowym, w tym mianowicie wypadku, kiedy kojarzenie idzie po linii wytkniętej przez wzruszenie. Zahamowanie reakcji przy podniętach uczuciowych może mieć miejsce tylko wtedy, kiedy, jak się to zdarza przy podniętach afektywnych wogóle, opóźnia ją czynnik staranniejszego wyboru między kilkoma z jednakową siłą narzucającymi się skojarzeniami.

Pozostaje omówienie czynnika aktualności przy kojarzeniu. Przy podniętach obojętnych, jak to wynika z poprzednich przesłanek, wpływać on będzie przyspieszająco na wszystkie składniki procesu kojarzenia <sup>1)</sup>. Dla prac szkoły zurychskiej nie przedstawiały

---

<sup>1)</sup> Z wyjątkiem, oczywiście, czasu I-o, którego wahania nie są zależne od czynników psychicznych, oraz czasu II-o, którego długość zależna jest tylko od większego lub mniejszego skupienia uwagi, z jakim osoba badana oczekuje zjawienia się podniety.

te wypadki żadnego interesu i dlatego materiału doświadczalnego dla kojarzeń przy podniętach aktualnych obojętnych, jak również przy podniętach kompleksów odreagowanych, nie znajdujemy w pracach tej szkoły. Jednak wnioski powyższe, dotyczące się doświadczenia kojarzeniowego przy tego rodzaju podniętach i wysnute teoretycznie przez analogię z doświadczeniem rozpoznawczym, zostały potwierdzone praktycznie przez doświadczenia nad kojarzeniami, wykonywane obecnie w tutejszej pracowni.

Inne znów doświadczenia tutejszej pracowni, o których wspominałam już wyżej, stwierdziły wpływ czynnika aktualności na przebieg doświadczenia kojarzeniowego przy podniecie wzruszeniowej.

Oczywiście w wypadkach, gdzie skojarzenie wyrazu pójdzie normalnie do linii wytkniętej przez wzruszenie, czynnik aktualności nie tylko nie wejdzie w konflikt z wzruszeniowością podniety, ale spotęguje jeszcze przyspieszenie reakcji.

Zato przy takich reakcjach na aktualne podniety wzruszeniowe, kiedy osoba badana przedstawi opór kojarzeniu wzruszeniowemu i wyraz narzucający się jej zechce zastąpić wyrazem obojętniejszym, lub kiedy czynnik staranniejszego doboru między narzucającymi się z jednakową wyrazistością skojarzeniami hamuje przebieg reakcji, wtedy następuje starcie się między czynnikiem aktualności, dążącym do przyspieszenia reakcji, i czynnikami wywołanymi wzruszeniowością podniety, hamującymi reakcję. Pierwszy moment odpoznania (cz. III i IV) jest podwójnie przyspieszony, gdyż zarówno uczuciowe zabarwienie podniety, jak i jej aktualność przyspieszają ten moment.

Przy nazwaniu wyobrażenia skojarzonego (cz. VI) i wypowiedzeniu (cz. VII i VIII) wyrazu działanie aktualności przeciwstawiać się będzie działaniu wzruszenia i znosić to działanie w mniejszym lub większym stopniu.

Pozatem w razie chęci utajenia skojarzenia, pierwiastek aktualności ściiera się z wzruszeniowością i w momencie właściwego kojarzenia (cz. V). A mianowicie może on tu do pewnego stopnia przyspieszyć odnalezienie wyrazu obojętnego, podsuwając wyrazy obojętne, nie wychodzące poza linię kojarzenia wzruszeniowego. Jeżeli bowiem przeżycia wzruszeniowe, związane z podniętą, są odległe w czasie, to pamięć zachowuje przeważnie tylko te skojarzenia, które odznaczały się silniejszym piętnem afektywnym. Nato-



miast przy przeżyciu aktualnem nie uległo jeszcze zapomnieniu całe mnóstwo poszczególnych wyobrażeń, skojarzonych przez wspólność przeżycia z ubiegłym wzruszeniem, ale samych przez się obojętnych. Na tego rodzaju wyobrażenia szybciej padnie wybór osoby badanej, aniżeli na wyobrażenia z przeżyciem wzruszeniem bezpośrednio nie związane, na linii uwagi samorzutnej nie leżące.

Tak więc podniety wzruszeniowe o zabarwieniu aktualnem mogą wprowadzić w błąd badaczy skojarzeń wzruszeniowych, ponieważ dzięki czynnikowi aktualności dają one nie rzadko reakcje średnie, a nawet krótkie.

Błędy, jakie popełniały osoby badane przy doświadczeniu rozpoznawczem, były, jak statystyka wykazała, analogiczne do niektórych błędów, popełnionych podczas doświadczeń kojarzeniowych. I tu też potwierdził się analogiczny wpływ wzruszenia na przebieg obu procesów.

---

Konkretne wyniki tej pracy, stanowiące pewien przyczynek do analizy stosunków kompleksów do przedłużonych czasów reakcji przy doświadczeniach kojarzeniowych i do odnajdowania kompleksów na zasadzie tego stosunku, dadzą się streścić w następujących punktach.

1) Wpływ kompleksu nieodreagowanego na przedłużanie się czasów reakcji występuje w doświadczeniu rozpoznawczem wyraźniej aniżeli w doświadczeniu kojarzeniowym, ponieważ zadanie, jakie ma do spełnienia osoba badana przy doświadczeniu rozpoznawczem, nie leży nigdy na linii wzruszenia, wywołanego podniętą afektywną, tak jak to może mieć miejsce w doświadczeniu kojarzeniowym.

Natomiast doświadczenie rozpoznawcze, z wyjątkiem nielicznych zresztą błędów, nie ujawnia tych jakościowych różnic w przebiegu reakcji, jakie daje doświadczenie kojarzeniowe; pomimo mniej jasnych wyników co do przedłużeń czasów reakcji, nadaje się więc to ostatnie lepiej do odnajdowania kompleksów aniżeli doświadczenie rozpoznawcze, którem posługiwać się można w tych wypadkach jedynie dodatkowo, dla sprawdzenia rezultatów doświadczenia kojarzeniowego.

2) Inna jeszcze uwaga nasuwa się tu co do przedłużeń reakcji jako sprawdzianu istnienia kompleksów przy doświadczeniu

kojarzeniowem. O ile przedłużenie reakcyi, z małymi tylko wyjątkami, wywołanymi wpływami pobocznymi, znamionują istnienie kompleksu, o tyle nie można twierdzić z równą pewnością, że odwrotnie wzruszeniowość podniety zdradzi się zawsze przedłużeniem reakcyi.

Czynniki, nie brane dotychczas pod uwagę w doświadczeniach skojarzeniowych, stosowanych do celów klinicznych, a mianowicie skojarzenie wyrazu na linii wzruszeniowej oraz aktualność podniety, wywołują w wielu wypadkach przyspieszenie przebiegu skojarzenia, pomimo że podnieta związana jest z kompleksem nieodreagowanym. W takich wypadkach podniety kompleksów nieodreagowanych dawać mogą reakcyę przeciętną, a nawet przykróconą.

Dlatego też stwierdzić można, że jakkolwiek doświadczenia rozpoznawcze, a bardziej jeszcze skojarzeniowe, stają się dla psychoanalityka cennym środkiem praktycznym do wykrywania kompleksów wzruszeniowych, to jednak teoretyczna analiza wykazuje niemożność opierania się w interpretacyi rezultatów tych doświadczeń na jakimkolwiek kryterium obiektywnem, jako na danej absolutnej. Niemożność ta wynika przy interpretacyi jakościowej z braku ścisłej klasyfikacyi jakościowej reakcyi, przy interpretacyi zaś czasów reakcyi z faktu, że czas ten jest w wielu reakcyach wypadkową czynników, działających rozbieżnie i niejako wynikiem interferencyi ich działania. Ostateczne zatem wnioski analizy na zasadzie doświadczenia skojarzeniowego, dotyczące istnienia kompleksów afektywnych nieodreagowanych, wyprowadzane być muszą ze szczególną ostrożnością i opierane na różnorodnych podstawach, nigdy zaś na jednej.

Panu Docentowi Dr. W. Radeckiemu, kierownikowi Pracowni, składam na tem miejscu serdeczne podziękowanie za temat do pracy oraz za pomoc i wskazówki w jej wykonaniu.

Pozwalam sobie również podziękować Panu Profesorowi Doktorowi J. Piltzowi, Dyrektorowi kliniki, za łaskawe zezwolenie na wykonanie pracy mojej w Zakładach klinicznych.

Z Pracowni psychologicznej Kliniki chorób nerwowych i umysłowych Uniwersytetu Jagiellońskiego.



<http://rcin.org.pl/ifis/>

**Rozprawy Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Umiejętności.**  
Serya III. Tom 11. Dział B. (Ogólnego zbioru tom 51 B).

H. Zapałowicz: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi (część XVIII) (str. 1—34). — J. Talko-Hryncewicz: Europejka o włosach wełnistych (z tabl. I) (str. 35—41). — J. Barański: Rozwój tylnych sere limfatycznych kumaka (*Bombinator*) (str. 43—54). — Wł. Majewski: O budowie migdałków u zwierząt z rodziny kotów (str. 55—66). — H. Zapałowicz: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi (część XIX) (str. 67—89). — A. Dziurzyński: Badania nad regeneracją naczyń krwionośnych i limfatycznych w ogonie kijanek żab (z tabl. II) (str. 91—119). — H. Zapałowicz: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi (część XX) (str. 121—157). — J. Wołoszyńska: Zmienność i spis glonów planktonowych stawów polskich (z tabl. III) (str. 159—230). — K. Malsburg: Wiadomość o nowych formach małego Tura dyluwalnego *Bos urus minutus n. sp.* (z tabl. IV—VI) (str. 231—264). — H. Zapałowicz: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi (część XXI) (str. 265—280). — L. Popielski: O zasadniczych zjawiskach w czynności wydzielniczej gruczołów trawiennych (str. 281—292). — J. Wołoszyńska: Glony planktonowe stawów polskich (z tabl. VII) (str. 293—305). — N. Cybulski: Prądy elektryczne w mięśniach nieuszkodzonych i uszkodzonych oraz ich źródło (str. 307—372). — M. Eiger: Podstawy fizjologiczne elektrokardjografii (z tabl. VIII—XIV) (str. 373—441). — H. Zapałowicz: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi (część XXII) (str. 443—456). — A. Beck i G. Bikeles: O wzajemnym stosunku czynnościowym mózgu i móżdżku (str. 457—471). — A. Beck i G. Bikeles: O sensorycznej czynności środkowej części móżdżku (robaka) (str. 473—481). — S. Udziela: Badania nad układem limfatycznym larw salamandry (*Salamandra maculosa* Laur.) (z tabl. XV) (str. 483—503). — L. Popielski: Dalsze badania nad znaczeniem niekrzepliwości krwi dla czynności gruczołów trawiennych (str. 505—509). — A. Prażmowski: Historia rozwoju i morfologia Azotobaktera (*Azotobacter chroococcum* Beijer.) (Wiadomość tymczasowa) (str. 511—525).

**Rozprawy Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Umiejętności.**  
Serya III. Tom 12. Dział B. (Ogólnego zbioru tom 52 B).

Zapałowicz H.: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi (część XXIII) (str. 1—49). — B. Hryniewiecki: Nowy typ szparek oddechowych w rodzinie Saxi fragaceae (z tabl. I—IV) (str. 51—61). — J. Dunin-Borkowski: Zarys chemiczne teorii hemolizy i aglutynacji (str. 63—75). — N. Cybulski: Prądy elektryczne w mięśniach czynnych, ich charakter i źródło (z tabl. V—IX) (str. 77—145). — R. Hulanicka: Zakończenia nerwowe w brodawkach godowych samicy i puszcze samca żaby (*Rana temporaria*) i trzy nowe rodzaje zakończeń nerwowych w skórze żaby (z tabl. X) (str. 147—151). — R. Hulanicka: O zakończeniach nerwowych w skórze traszki (*Triton cristatus*) (z tabl. XI) (str. 153—155). — H. Zapałowicz: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi (część XXIV) (str. 157—180). — Z. Ziemiński: Z badań doświadczalnych nad ćwiczeniem pamięci (str. 181—209). — H. Zapałowicz: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi (część XXV) (str. 211—239). — J. Talko-Hryncewicz: Polacy Królestwa Polskiego w świetle dotychczasowych badań antropologicznych (z tabl. XII—XIV) (str. 241—355). — A. Beck i L. Zbyszewski: O prądach czynnościowych gruczołów potnych i ślinianek (z tabl. XV—XVII) (str. 357—372). — Z. Szymanowski: Studya z dziedziny anafilaksji (str. 373—397). — E. Kiernik: Materiały do paleozoologii dyluwalnych ssaków Ziemi Polskiej. Część III. Szczątki suhaka (*Antilope saiga*) z jaskini Maszyckiej koło Ojcowa (z tabl. XVIII) (str. 399—434). — J. Bańkowski i Z. Szymanowski: Studya z dziedziny anafilaksji, II (str. 435—447). — M. Lipcówna: Zmiany w wymiarach głowy warszawskich żydówek (str. 449—546). — H. Zapałowicz: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi (część XXVI) (str. 547—565).

Rozprawy Wydziału mat.-przyrod. wychodzą od r. 1901 w dwóch działach:  
A. (nauki matematyczno-fizyczne), B. (nauki biologiczne).

Skład główny: na Galicyę: — Księgarnia Spółki Wydawniczej w Krakowie,  
na Królestwo Polskie: Księgarnia Gebethnera i Wolffa w Warszawie.