PROF. DR. ANTONI MIKULSKI
DYREKTOR KLINIKI PSYCHJATRYCZNEJ U. S. B. W WILNIE

PODRĘCZNIK PSYCHOLOGJI

DLA UŻYTKU STUDENTÓW MEDYCYNY
I LEKARZY

WILNO — 1925
KSIĘGARNIA STOWARZYSZENIA NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO W WILNIE
WILNO LIDA OSZMIANA ŚWIĘCIANY

VI:351422
22200581067?

Biblioteka Gł. AWF w Krakowie

1800065641

50590

PODRĘCZNIK PSYCHOLOGJI

ODBITO W TŁOCZNI „LUX", WILNO, UL. ŻELIGOWSKIEGO 1.



Prof. de A. M'Kulsky

PROF. DR. ANTONI MIKULSKI
DYREKTOR KLINIKI PSYCHJATRYCZNEJ U. S. B. W WILNIE

PODRĘCZNIK PSYCHOLOGJI

DLA UŻYTKU STUDENTÓW MEDYCYNY
I LEKARZY



WILNO — 1925
KSIĘGARNIA STOWARZYSZENIA NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO W WILNIE
WILNO LIDA OSZMIANA ŚWIĘCIANY

BIBLIOTEKA WYŻSZEJ SZKOŁY WYCHOWANIA FIZYCZNEGO w Krakowie

8102
II

169,9(045.8)

Aks. 1959 N 281

SŁOWO WSTĘPNE.

Już ku końcowi zbliżał się druk tego dzieła, już zaledwie parę ostatnich arkuszy pozostawało do korekty, kiedy śmierć Autora przerwała tę drobną, prawie mechaniczną czynność, która Go jeszcze dzieliła od upragnionej chwili zobaczenia swej pracy w wykończonej postaci księgarskiej. Ale myśl, zawarta w tym druku, została przez Niego owszem przetrawiona i wykończona w każdym rozdziale, w każdem zdaniu.

Praca ś. p. Prof. D-ra Antoniego Mikulskiego nie potrzebuje żadnego zalecania publiczności czytającej — nazwisko Jego jest zbyt znane i cenione przez świat medyków i lekarzy, jest samo przez się gwarancją sumiennej i wytrawnej pracy naukowej.

„Oczywiście podręcznik ten posiada wiele luk", pisze skromnie w swej przedmowie Autor, — i tu się niewątpliwie myli. Trudno jest zawrzeć w krótkim podręczniku bogatszą treść, podaną w jasnej i zwięzłej formie i doskonale dostosowaną do potrzeb świata lekarskiego, który zazwyczaj źle się orjentuje w kwestjach psychologicznych. Autor, który wykazywał zawsze specjalne zamiłowanie do eksperymentalnych badań psychologicznych, — i w tej pracy rozmyślnie unika jałowych rozważań filozoficznych, natomiast podaje metodykę najprostszych eksperymentów psychologicznych, a tam, gdzie eksperyment nie sięga, każde ważniejsze twierdzenie popiera szeregiem żywych, doskonale dobranych przykładów, które pobudzają czytelnika do własnych spostrzeżeń psychologicznych i ułatwiają mu głębsze wniknięcie w nieznaną mu dziedzinę,

w której tak łatwo jest wyprowadzać wnioski ogólne, ale błędne. Autor zna dobrze to niebezpieczeństwo, przestrzega przed niem czytelnika, i sam zachowuje ten umiar w uogólnieniach, który cechuje umysł krytyczny i rzeczowo ujmujący zjawiska; pomimo oryginalnego ujęcia każdej ważniejszej kwestji, wyrażającego się w jasnem przedstawieniu własnego poglądu na rzecz, przytacza w sposób bezstronny, pozwalający czytelnikowi wyrobić własne zdanie, i te najnowsze poglądy z dziedziny psychologji, na które sam się nie zgadza lub które przyjmuje tylko z zastrzeżeniem.

Ten pierwszy polski podręcznik psychologji dla medyków i lekarzy stanowi jedną z najchlubniejszych kart w naukowej działalności przedwcześnie zgasłego Autora, i niewątpliwie — po szybkiem wyczerpaniu pierwszego nakładu — przyczyni się przez nowe wydania do wydłużenia przez szereg lat jeszcze tej Jego owocnej działalności dydaktycznej, która tak prędko została przerwana ku największej szkodzie nauki polskiej...

Prof. Jan Mazurkiewicz.

Medicus nemo, nisi psychologus.

Nie będzie dobrym lekarzem ten, kto nie zna duszy swego chorego...

Biegański. *Myśli i aforyzmy o etyce lekarskiej.*

PRZEDMOWA.

Rozporządzenie Ministra Wyznań Rel. i Oświecenia Publicznego w sprawie organizacji studjów lekarskich w Uniwersytetach państwowych wprowadza wykłady psychologji jako przedmiotu obowiązkowego dla studentów VII trymestru medycyny, udzielając na to 20 godzin. Wciągu tego krótkiego czasu słuchacz medycyny ma się zapoznać z najważniejszemi zagadnieniami psychologicznemi z uwzględnieniem specjalnych potrzeb przyszłego lekarza. Zadanie wykładającego przy tak ograniczonym czasie jest bardzo trudne, a przygotowanie się studenta do colloquium wobec braku odpowiednich podręczników natrafia na jeszcze większe trudności. Celem pracy niniejszej jest przyjście z pomocą studentom, którzy z natury rzeczy nie mogą zbyt wiele czasu poświęcić psychologji. Oczywiście podręcznik ten posiada wiele luk, lecz sądzę, że życie zmusi lekarza do studjów psychologicznych i do uzupełnienia tych braków i niedomówień, które książka niniejsza ze względu na swój charakter ogólno orjentacyjny posiada.

Wobec charakteru podręcznika nie podaję literatury przedmiotu. Na końcu książki znajduje się tylko spis prac, na które się powołuję.

Nie trzeba chyba wyjaśniać, że nie istnieje specjalna psychologja *lekarska*, że psychologja jest jedna, a jeżeli poglądy się w pewnych kwestjach różnią, to nie w zależności od fachu, zawodu lub specjalności. Jeżeli więc książka niniejsza przeznaczona jest „do użytku medyków", to przyczyny są inne.

Popierwsze — zwykle podręczniki psychologji zawierają liczne szczegóły dotyczące anatomji mózgu i narządów zmysłów tudzież należące do fizjologji. Szczegóły te zajmują niekiedy lwią część książki. Możemy je pominąć jako znane lekarzowi i słuchaczowi VII trymestru. Nie znaczy to jednak abyśmy się zgadzali z poglądami niektórych psychologów (zwłaszcza lekarzy), którzy uważają, że wszystko, co dotyczy wrażeń zmysłowych, należy do fizjologji, przekonamy się, że są to sprawy w znacznej mierze ściśle psychologiczne, aczkolwiek fizjologja i anatomja daje podłoże do ich objaśnienia.

Pominąć możemy w dalszym ciągu w znacznej mierze także dziedzinę zaburzeń psychicznych, która jest znana lekarzom, a będzie w swoim czasie poznana przez słuchaczy medycyny. Ostatnie t. zw. „psychologje lekarskie" niemieckie pod tym względem trzymają się innego systemu, to też mogą być uważane za podręczniki nie psychologji, lecz psychopatologji.

Wreszcie w pracy niniejszej pomijamy zagadnienia filozoficzne, a tembardziej metafizyczne, gdyż pragniemy jaknajmniej oddalać się od celów realnych.

Udział lekarzy w szkolnictwie z jednej strony, zaś częsta potrzeba szybkiego określania stanu psychicznego dzieci i dorosłych w praktyce ogólnej i sądowej — z drugiej, wymaga od lekarzy znajomości techniki badań psychologicznych; dla tego też podręcznik przeznaczony dla medyków musi szeroko uwzględnić metodykę, z pominięciem oczywiście badań instrumentalnych.

Znajomość psychologji jest dla lekarza rzeczą konieczną. Każdy wie dobrze jak dodatni wpływ psychiczny sama obecność lekarza wywrzeć na chorego może. A niestety należy pamiętać, że zbyt dużo istnieje jeszcze chorób, przy których

lekarstwa w znaczeniu ściślejszem nie wywierają skutku pożądanego.

Któż nie widział chorych nieuleczalnych, którzy uspokojeni przez lekarza czują się po jego odejściu znacznie lepiej? Istnieje niewątpliwie specjalna psychologja nieuleczalnych, którą lekarz musi poznać, gdyż i w tych przypadkach psychoterapja jeżeli nie wyleczyć, to ulgę przynieść w rękach umiejętnych potrafi. Oczywiście w przypadkach pewnych nerwic psychoterapja jest jedynym środkiem skutecznym.

Można być wprawdzie dobrym psychologiem — praktykiem nie studjując teorji, lecz wymaga to dłuższego czasu. Można też dobrze grać na fortepianie nie znając nut i teorji, lecz będzie to zawsze dyletantyzmem z jego ujemnemi cechami.

To też zapoznanie się z zasadami psychologji ułatwi młodemu lekarzowi nabycie tego doświadczenia psychologicznego i tego *wczucia się*, które przy łóżku chorego tak wielkie oddaje usługi.

I.

Przedmiot psychologji.

Przystępując do studjów nad psychologją, zapytać siebie przedewszystkiem musimy: „co to jest psychologja?"

Na pytanie to różni uczeni dają rozmaite odpowiedzi, a więc: „psychologja jest to nauka o duszy", przyczem słowo *dusza* nie jest pojmowana obecnie substancjonalnie; „psychologja jest to nauka o procesach czyli *zjawiskach psychicznych*"; „*o życiu* psychicznem"; „o zjawiskach *świadomości*"; „o *stanach* świadomości"; „o stanach *jaźni*" i t. d.

Łatwo zauważyć, że wszystkie te określenia wymagają dalszych określeń: część ich bowiem stanowi prostą tautologję, inne zaś określają pojęcie nieznane za pomocą pojęć również nieznanych. Nikogo bowiem zaspokoić nie może takie tłumaczenie jak: *psychologja jest nauką o duszy, lub o procesach psychicznych*, gdyż powstaje natychmiast pytanie: co to jest *dusza?* co to jest *psychiczny?*. Objaśnienia te są wprost tłumaczeniem greckiego słowa *psychologja* (psyche i logos) z języka greckiego na polski.

Nieco więcej zaspakaja nasze wymaganie tłumaczenie słowa *psychologja* jako nauki o zjawiskach *świadomości*, jednak, pomijając niezupełną wyrazistość i zrozumiałość pojęcia *„świadomość"*, pamiętać należy i o tem, że istnieje cały szereg spraw nieświadomych lub podświadomych. Wprawdzie niektórzy psychologowie usiłują te kategorje zjawisk usunąć poza nawias psychologji, uważając że tylko zjawiska świadome mogą stanowić przedmiot psychologji, pogląd ten jednak nie wytrzymuje

obecnie krytyki. Obecnie wiemy dobrze, że istnieje cały szereg zjawisk niewątpliwie psychicznych, przebiegających podświadomie lub nieświadomie i albo nazawsze pozostających nieuświadomionemi, albo też wyłaniających się z pod progu świadomości zależnie od okoliczności zewnętrznych. Do tej kategorji należy cała bardzo obszerna dziedzina patologiczna rozszczepienia świadomości, a także normalne zjawiska senne. Prace *Charcot'a, Janeta, i Freuda* wykazały ważną rolę, którą stany nieświadome odgrywają w powstaniu nerwic.

Niewątpliwie w każdym z nas leży bardzo wiele ukrytych faktów nietylko zapomnianych lub wypartych ze świadomości, lecz i takich, które wogóle przez nas nigdy nie były należycie uświadomione. Przemawiają za tem np. sny, które w ciągu dnia zostają nagle przypomniane dzięki jakiemuś przypadkowemu kojarzeniu. Pies, który mię nagle zaczyna na ulicy obwąchiwać, szukając zagubionego pana, przypomina mi, że tej nocy śnił mi się sen bardzo obfity w szczegóły o psie wściekłym; mimo to po przebudzeniu się tego dnia nie mogłem sobie żadnego snu przypomnieć i noc wydała mi się „pustą". Przykłady tego rodzaju napotykamy na każdym kroku. Któż nie doznawał stanów, w których mamy wrażenie, że pewna sytuacja już raz kiedyś była przez nas przeżywana, że „już to było". Jest to t. zw. przez francuzów poczucie „już widzianego, już znanego"; połączone ono zwykle bywa z męczącem uczuciem niepewności i niepokoju i daje szerokie pole mistykom i metafizykom do snucia przypuszczeń transcendentalnych. Wszelako, pomijając przypadki patologiczne, zwykle chodzi tu o sytuacje, które istotnie we śnie lub na jawie już przeżywaliśmy, lecz ich sobie dokładnie nie uświadomiliśmy. W dalszym ciągu powrócimy jeszcze do tych zjawisk, obecnie jedynie zaznaczyć musimy, że zjawiska nieświadome i podświadome niewątpliwie należą do zakresu psychologji, i nie mogą być poza nawias tej nauki usunięte.

Tak więc widzimy, że dokładnego określenia *psychologji*

dać nie możemy. Bowiem zjawisko, fakt psychiczny jest nam dany w doświadczeniu bezpośredniem; dalej nasze objaśnienie sięgać nie może, gdyż *istoty* faktów tych nie wyjaśni.

Brak ten jednak określenia ścisłego nie powinien nas zrażać. Chwila zastanowienia przekona nas, że los ten podzielają i inne nauki. Jeżeli fizyka jest nauką o materji lub o pewnych zjawiskach materjalnych, to wszak nic nie wiemy o tem, czem jest materja w swej istocie; jeżeli zoologja i botanika mają za przedmiot organizmy żyjące, to granica między rośliną, a zwierzęciem nie jest bynajmniej ustalona. Ta okoliczność wszakże nie kładzie tamy rozwojowi nauk, owszem rzec można, że zwykła droga postępowania indukcyjnego prowadzić powinna od badania szczegółów do szerszych uogólnian i określeń. Jakkolwiek dotychczas nie możemy podać określenia elektryczności, to jednak przejawy jej coraz dokładniej poznajemy i nawet używamy tej nieznanej siły do swych celów praktycznych.

Możemy też żywić nadzieję, że badanie przejawów duchowych doprowadzi nas kiedyś do poznania istoty procesów duchowych.

Zachodzi jednak pytanie. Jeżeli nie możemy dać określenia psychologji, to jak twierdzić możemy, że pewne badane przez nas zjawisko istotnie wchodzi w zakres tej nauki? Wszak brak dokładnego określenia jest równoznaczny z brakiem zaznaczenia granic, łatwo więc stać się może, że badać rozpoczniemy zjawisko, które w istocie swej do psychologji wcale nie należy.

Jakoż tak jest istotnie i w całym szeregu przypadków nie jesteśmy w stanie orzec stanowczo, czy mamy do czynienia ze zjawiskiem psychicznem, czy też fizjologicznem, a nawet fizycznem lub chemicznem. Gdy spoglądam na palącą się lampę, promienie załamują się na zasadzie praw fizycznych w mem oku, w siatkówce zachodzą zmiany chemiczne, pobudzenie fizjologiczne idzie do kory mózgowej i powstaje wyobrażenie lampy, gdy następnie zamknę oczy zobaczę t. zw. „powidok"

lampy; będzie on zjawiskiem zarówno psychicznem jak i fizjologicznem. Wogóle wszelkie postrzeganie składa się z elementów zarówno psychicznych jak i fizjologicznych, a to co nazywamy fizjologją zmysłów niepostrzeżenie przechodzi w psychologję wyobrażeń.

Ale łatwo zauważyć, że to samo mamy i w innych naukach, które również niezbyt ściśle są od siebie odgraniczone, bowiem w przyrodzie granic ścisłych niema. Jedynie astronomja stanowi pod tym względem wyjątek, ale też niedarmo uchodzi ona za wzór dla innych nauk.

Jeżeli w ten sposób określenie dokładne psychologji jako nauki jest niemożliwe, to jednak możemy zdefinjować z pewnemi zastrzeżeniami *przedmiot* psychologji, jej *zadania, metody* i *stosunek* do nauk innych.

Przedmiotem psychologji są, jakeśmy wspomnieli, zjawiska duchowe, psychiczne. Są one nam dane bezpośrednio, poznawane jako bezpośrednia rzeczywistość psychiczna, są więc, można powiedzieć, bardziej realne niż przedmioty świata zewnętrznego. Zjawiska psychiczne w przeciwstawieniu do materjalnych muszą być badane zapomocą obserwacji, a ściślej biorąc za pomocą spostrzegania (*Twardowski*) wewnętrznego, czyli *introspekcji*, podczas gdy zjawiska materjalne, przedmioty świata zewnętrznego poznajemy i badamy przedewszystkiem za pośrednictwem zmysłów.

Trzymam w ręku przedmiot pewien biały i wydaje mi się na mocy postrzegania wzrokowego, że jest to kreda; czucie „mięśniowe" potwierdza moje przypuszczenie; jeżeli sądzę że może to być kawałek cukru lub soli, uciekam się do zmysłu smaku. Jeżeli mam ciecz bezbarwną w butelce, wącham ją lub probuję smaku. Słowem przedmioty świata zewnętrznego poznaję zapomocą t. zw. zmysłów.

Przeciwnie, zjawiska psychiczne, fakty psychiczne poznajemy zapomocą bezpośredniego postrzegania wewnętrznego, za pomocą introspekcji, która nie posiada żadnej analogji przy

poznawaniu świata zewnętrznego. Wiem, że jestem obecnie smutny lub wesoły i wiem o tem bezpośrednio. Wiem, że myślę w tej chwili o kredzie i jej obraz psychiczny (wyobrażenie) jest przezemnie postrzegany bezpośrednio, bez udziału zmysłów, niezależnie od tego, czy przedmiot trzymam w ręku. Mogę z zamkniętemi oczami wystawić sobie wyobrażenie wzrokowe drzewa pewnego określonego gatunku; mogę sobie wyobrazić charakterystyczny szmer liści dębu lub topoli, mogę myśleć o słodkim smaku cukru, o zapachu konwalji, o ciężarze żelaza, pomimo że zapomocą zmysłów przedmiotów tych w tej chwili nie postrzegam.

Druga zasadnicza różnica pomiędzy światem materjalnym a psychicznym polega na tem, że zjawiska materjalne poznajemy w przestrzeni. Gdy obserwuję krajobraz,—widzę drzewo pewnej wielkości na pewnej odległości, obok niego krzak, z prawej strony dom, przed drzewem znajduje się rzeka, za nim — parkan, nad nim — „niebo", pod nim — ziemia i t. d. Gdy słyszę dźwięk, to być może nie zawsze potrafię go poznać ani ściśle wskazać miejsca skąd pochodzi, lecz zawsze stwierdzę, że jest on gdzieś w przestrzeni; nawet wówczas gdy mi dzwoni w uszach, stwierdzam że źródło dźwięku znajduje się w mojem materjalnem, przestrzennem ciele. Również i smak odczuwam na języku, na jego nasadzie lub brzegach, a zapach— w nosie.

Przeciwnie — zjawiska psychiczne, jak to wskazał jeszcze *Kant*, odbywają się w czasie, lecz nie w przestrzeni. Wyobrażenie krajobrazu, które mam w swej duszy, nie posiada żadnej lokalizacji. Wiem, zkąd dochodzi śpiew lub muzyka, lecz czy przyjemne uczucie którego doznaję, znajduje się naprawo czy nalewo od tego wrażenia dźwiękowego, tego powiedzieć nie mogę, jak też nie mogę powiedzieć, gdzie się znajduje wyobrażenie słyszanego wczoraj śpiewu. Procesy i fakty psychiczne nie posiadają wymiaru, są nieprzestrzenne. Nawet tak bardzo z procesami fizjologicznemi związane zjawiska psychiczne jak

czucia światła, dźwięku, ciepła i t. d. są memi stanami przedmiotowemi i nigdzie w przestrzeni umieszczone być nie mogą. Słusznie też powiedziano, że słońce świetlne i cieplne nie istniało dopóty, dopóki nie było postrzegającego je oka istoty żywej.

Wszelako powstaje pytanie: czy możliwe jest obserwowanie wzgl. postrzeganie swych własnych stanów psychicznych? Czy zwrócenie uwagi na zachodzące w nas zjawiska psychiczne nie zmieni zasadniczo biegu i charakteru tych zjawisk? Czy nie rozpierzchną się one jak stado ptaków za zbliżeniem się człowieka? Wszak obserwacja wewnętrzna, introspekcja, jest sama zjawiskiem psychicznem, czy więc zjawisko psychiczne równocześnie może być przedmiotem i podmiotem? Nie ulega przecie wątpliwości, że w chwili gdy postanawiamy siebie obserwować, musimy zatrzymać prąd naszych myśli, musimy zatorować niejako bieg procesów psychicznych, co oczywiście zmienić także musi ich charakter. Jakoż rozważania tego rodzaju doprowadziły niektórych badaczy, wśród nich *Comte'a* do wniosku, że psychologja jako nauka istnieć nie może. Ten sam *Comte* twierdził w swoim czasie, że i składu chemicznego gwiazd nigdy nie poznamy. Dalszy rozwój nauk wykazał mylność tych poglądów.

Prawdą jest, że z chwilą, gdy postanawiamy badać nasze myśli, zostają one przerwane, prawdą jest także, że znacznie się zmieniają nasze uczucia radości, smutku lub gniewu z chwilą, gdy poczynamy je badać. Jednak procesy te nie znikają z naszej pamięci, przeciwnie—możemy sięgnąć wstecz i odtworzyć w sobie zawartość naszej świadomości, aż do chwili, gdy zapadło postanowienie jej zbadania. Tak więc wyobrażenia, uczucia i popędy, jakie miałem mogą być ponownie odtworzone i stają się niejako objektem badań psychologicznych.

Czy jednak odtworzony w ten sposób materjał psychiczny jest identyczny z „oryginałem"? Wkroczylibyśmy w dziedzinę metafizyki, gdybyśmy tym dociekaniom więcej miejsca poświęcić

chcieli; zaznaczyć jedynie należy, że niema podstaw do sądzenia, że nasze przeżycia psychiczne podlegają przy odtwarzaniu jakimś *zasadniczym* przeobrażeniom.

Jeżeli z kolei zapytamy siebie, cóż więc wchodzi w zakres psychologji, to odpowiemy że wchodzą tu wszelkie przeżycia psychiczne. Drzewo, dźwięk, słońce są także „duszą" o ile je rozpatruję jako wrażenie drzewa lub wyobrażenie słońca (*Kretschmer*).

W ogólnych zarysach materjał psychologiczny da się podzielić na 3 wielkie grupy: zjawiska *pojmowania*, *uczucia*, *i chcenia*. W ramy tych 3-ch działów wchodzą i mieszczą się w nich całkowicie wszelkie nasze przeżycia psychiczne. Podział procesów psychicznych na *pojmowanie, uczucie i chcenie* datuje się oddawna, nowsza psychologja zmodyfikowała go o tyle, że nie uznaje „władz" duszy jak też i duszę substancjonalną, więc też i ścisłych granic pomiędzy temi grupami nie uznaje; nie uznaje więc by było możliwe uczucie bez chcenia, lub chcenie bez pojmowania. Zresztą i pod tym względem istnieją wyjątki patologiczne, podział jednak nadal zachowujemy, gdyż wskazuje on nam na 3 odrębne stany świadomości, które wyraźnie między sobą się różnią.

Dla lepszego wyjaśnienia przytaczam przykład: Oto widzę przed sobą ptaka na drzewie; widzę że jest on nieco mniejszy od wróbla, że ma cienkie nogi, ostry dziób, różnokolorowe upierzenie, że zgrabnie biega po gałęzi szukając owadów, że porusza ogonkiem, zcicha pogwizduje i t. d. Są to wszystko z mojej strony czynności *poznawania* lub *pojmowania*, jakoż istotnie poznaję sikorę, a jeżeli się znam na ornitologji, to nawet określę do jakiej odmiany ona należy. Zarazem kolory ptaka, jego zwinność, głos i t. d. wywierają na mnie przyjemne wrażenie, wrażenie estetyczne; ta przyjemność, to wrażenie estetyczne — należą do dziedziny *uczucia*. Wreszcie jeżeli jestem amatorem ptaków, pragnąłbym go złapać, by go bliżej obejrzeći dłużej obserwować; budzi się więc we mnie chce-

nie, t. j. mamy do czynienia z przejawem *woli*. Mamy więc w tym przykładzie do czynienia z trzema „czynnościami" duchowemi: poznaniem, uczuciem i wolą; temi też kategorjami wyczerpuje się nasz cały materjał psychiczny. Na tem też miejscu podkreślić powinniśmy, że żadna z tych czynności nie występuje odrębnie i samoistnie, przeciwnie ukazują się one w zespole, jak to widać z przytoczonego powyżej przykładu.

Niektórzy zaliczają do przedmiotu psychologji jeszcze pewne „warunki faktów psychicznych" jak usposobienie, wyobraźnia, skłonność, wrażliwość, charakter, pamięć i t. d. Te warunki nazywamy dyspozycją czyli przysposobieniem (*Twardowski*). Jednak warunki powstawania faktów psychicznych nie są faktami psychicznemi; pojęcie *zjawiska* należy odróżniać od pojęcia warunków jego powstania, jakoteż od pojęcia następstw i wyników tego zjawiska (*Kobyłecki*). Stąd też dyspozycje należy zaliczyć raczej do dziedziny fizjologji, lub też do dziedziny nauki, która zaledwie się zarysowywać poczyna, a ma na celu badanie warunków powstania cech psychicznych.

II.

Metoda psychologji.

Wspomnieliśmy już poprzednio, że metodą psychologji jest *introspekcja*, czyli obserwacja wewnętrzna. Lecz w takim razie możemy badać tylko siebie, bo nie możemy wszak dokonać obserwacji wewnętrznej osobnika innego. Jakoż tak jest w istocie. Cudzej duszy, cudzych stanów psychicznych oglądać nie możemy i nie możemy bezpośrednio wiedzieć, co się dzieje w cudzej duszy, nie możemy w nią wglądnąć i orzec czy procesy psychiczne innej osoby są identyczne z naszemi.

Jednak istnieją metody obserwacji i badań *pośrednie*, które wykazują że prawdopodobnie taka *zasadnicza* tożsamość istnieje. Bądź co bądź jednakie przyczyny wywołują jednakie skutki, a uważane przez nas za jednakie stany i zjawiska psychiczne przejawiają się nazewnątrz w jednakowych objawach. Objawami takiemi są: wyraz twarzy, mimika, gestykulacja, zmiany fizjologiczne i wreszcie, a raczej przedewszystkiem słowa, za pomocą których osobnik udziela nam wiadomości o swych myślach, uczuciach i zamierzeniach. Kolor, który widzę przed sobę, jest dla mnie czarny i wszyscy ludzie nazwą go czarnym. Gdy ktoś na uderzenie pioruna zadrżał i zbladł jak ja, wnioskuję że się również przestraszył jak i ja. Czy wrażenie, jakiego doznajemy na widok koloru czarnego jest istotnie tożsame, czy mój strach i jego strach naprawdę jest identyczny, tego rozstrzygnąć nie możemy jako zagadnienia metafizycznego, lecz stwierdzamy na każdym kroku, że nic się nie sprzeciwia temu przypuszczeniu i dla tego stosując zasadę

pragmatyczną uważamy je za prawdziwe. Rzecz prosta że nie mówimy tu o różnicach indywidualnych, które istnieją we wszelkich przypadkach.

Owszem, zaznaczyć trzeba, że w tych nielicznych przypadkach, w których zachodzi *zasadnicza różnica* w doznawaniu psychicznem, tam gdzie stan świadomości jednego człowieka zasadniczo, a więc sit venia verbo *jakościowo* się różni od stanu świadomości innego, różnica ta występuje na jaw i przejawia się w czynach lub słowach. Jako przykład może służyć *daltonizm:* postrzeganie barw różni się tu nie indywidualnie, lecz zasadniczo i daltonista nie ma i mieć nie będzie pojęcia o tem, co to jest np. barwa zielona. Gdy jednak na obrazku maluje trawę na czerwono, gdy patrząc na czerwone domki wśród zielonego lasu, skarży się na jednostajność kolorytu, stwierdzamy że pomiędzy daltonistą, a ludźmi normalnymi zachodzi pod względem postrzegania barwy zielonej radykalna różnica.

Skoro jednak zachodzi bądź co bądź możliwość, że każdy człowiek inaczej przedstawia sobie materjał będący przedmiotem badań psychologicznych, to powstaje pytanie: czy nie istnieje tyle psychologji, ile jest ludzi? czy cała psychologja nie jest tylko czczą „gimnastyką umysłu"? Tak jednak nie jest. Wszelkie nasze przeżycia psychiczne są *faktami*, które są dane nam bezpośrednio i jako takie podlegają badaniu narówni z faktami np. fizycznemi. Wszak i w naukach fizycznych nie mamy do czynienia właściwie z przedmiotami i zjawiskami bezpośrednio, lecz z naszemi wyobrażeniami, a więc z faktami *psychicznemi*. Ściśle biorąc, poznajemy drzewo nie jako takie, nie jako rzecz w sobie, nie jako przedmiot istniejący poza naszemi zmysłami i poza naszą psychiką, lecz mamy do czynienia tylko z wyobrażeniem drzewa, lub też jego postrzeżeniem. Poznanie świata zewnętrznego jest poznaniem powstających w nas czuć, wyobrażeń i innych procesów psychicznych. Badanie przedmiotów materjalnych jest badaniem, względnie zda-



waniem sobie sprawy z naszych czuć, które rzutujemy nazewnątrz. Bowiem *rzeczywiste w świadomości* jest pierwszą i bezpośrednią rzeczywistością, a zarazem ostatnią *(Lipps)*.

Gdy mówię: „ten przedmiot jest biały lub słodki", to stwierdzam jedynie, że w tej chwili doznaję czucia wzrokowego białości i czucia smakowego słodyczy. Ta białość i słodycz bynajmniej nie znajduje się w przedmiocie samym, lecz „we mnie" jako pewien stan mej świadomości. Tak więc z równem prawem możnaby powiedzieć, że tyle jest fizyk i tyle chemji, ilu ludzi, bo wszak nikt nie może powiedzieć, że czując słodycz czuję to samo, co inny człowiek, — nikt więc nie może powiedzieć czy białość i słodycz cukru w jednym przypadku jest taką samą białością i słodyczą, a więc taką samą właściwością fizyczną i w drugim przypadku.

Zasadniczo psychologja posiłkuje się dwiema metodami:

1) *obserwacją*,
2) *eksperymentem*.

Obserwacja może być bezpośrednią, gdy dotyczy naszej własnej psychiki, lub pośrednią gdy badamy psychikę obcą. W tym ostatnim przypadku posiłkujemy się przedewszystkiem mową. Prócz mowy bardzo ważnym środkiem obserwacji jest pismo, za pomocą których człowiek również wyraża swe myśli, uczucia i chęci. Zwłaszcza utwory poetyckie godne są pod tym względem uwagi, zważywszy że poeci obdarzeni są zwykle specjalnym darem i umiejętnością uplastyczniania swych stanów psychicznych i zauważania takich ich odcieni, które zwykle uchodzą uwagi przeciętnego obserwatora.

W tych przypadkach badamy zjawiska psychiczne, które jak sądzimy nie różnią się od naszych własnych stanów świadomości. Lecz tym się nie ograniczamy i obserwujemy wzgl. badamy zjawiska psychiczne wśród istot, których organizacja psychiczna znacznie się różni od naszej, a więc wśród zwierząt, wśród dzieci, ludów pierwotnych, i umysłowo-chorych.

Obserwacja dzieci jest z tego względu niesłychanie ważna,

że pozwala nam badać procesy psychiczne w ich rozwoju genetycznym. Możemy obserwować lub badać psychikę człowieka dorosłego w jej stanie dojrzałym; mamy do czynienia z pewnym faktem wzgl. zjawiskiem już istniejącym, już stworzonym, całkowite wszelako zrozumienie przedmiotu nastąpi wówczas gdy się dowiemy, w jaki sposób przedmiot wzgl. zjawisko powstało, jak się genetycznie rozwijało. Geolog nie może poprzestać na poznaniu budowy ziemi, pragnie dociec, jak powstały pokłady i warstwy. Socjolog studjując urządzenia społeczne stara się je objaśnić genetycznie. Anatom, chcąc wyjaśnić zawiłą budowę organu, ucieka się do embrjologji i t. d. Tak samo i psycholog, gdy chce wyjaśnić powstanie i rozwój czynności psychicznych musi się uciec do psychologji dziecka, u którego zjawiska te występują rozwojowo.

Poniekąd taką usługę oddaje nam i obserwacja ludów pierwotnych, u których zjawiska psychiczne przeważnie nie są tak zróżniczkowane jak u nas. Pamiętać jednak trzeba że mity, wierzenia i dzieła sztuki są często tylko utworami poetyckiemi jednostek i stanowią nie o psychice ludu lecz o jego wierze, tak samo jak i religje ugruntowane przez jednostki nic prawie nie mówią o zbiorowej twórczości i zbiorowej psychice. Również celem zbadania ewolucji zjawisk psychicznych badamy ustroje stojące niżej niż człowiek, mianowicie zwierzęta. Tu jednak wystrzegać się należy zbytniej schematyzacji i antropomorfizmu; o ile bowiem zjawiska psychiczne u zwierząt wyższych, jak małpa (*W. Köhler*), słoń, pies są zbliżone do ludzkich i prawdopodobnie nie różnią się od nich jakościowo, o tyle mamy z czemś wręcz odmiennem, jeżeli chodzi o zwierzęta niższe jak mrówki i pszczoły, a nawet ptaki. Niepodobna jest przyjąć, aby wysoce złożone czynności mrówek i pszczół przy budowie gniazd, nagromadzaniu zapasów żywności, żywieniu larw i t. d. — ażeby to wszystko było wyrazem czynności psychicznych postrzegania, porównywania, wnioskowania, sądów, uczuć i popędów. Niemożliwe jest to choćby ze względu

na prymitywny stopień rozwoju systemu nerwowego. Słusznie zauważono, że gdyby tu chodziło istotnie o objawy psychiczne, to przy tak wysokim rozwoju mrówki i pszczoły niewątpliwie wynalazłyby pismo... Chodzi tu o objawy zasadniczo różniące się od zjawisk psychicznych, o objawy które nazywamy nic niemówiącem słowem *instynkt* lub nieco bardziej zrozumiałem słowem *tropizm*. Niemało też zagadkowych objawów spotykamy w świecie roślinnym, a nie wszystko można za pomocą tropizmów objaśnić. Takie zjawiska jak zwijanie się płatków podczas deszczu lub na noc, albo na dzień, jak zwracanie się do słońca, owijanie się dokoła tyczki mają również pozory czynności celowych, psychicznych. Niektóre rośliny posiadają narządy analogiczne do narządów dotyku, a nawet liście pewnych roślin posiadają komórki zaopatrzone w rodzaj soczewki, które załamują promienie i rzucają obraz na tło leżące głębiej; obrazy te, sfotografowane, są podobne do obrazów, które daje oko muchy. *R. H. Francé* mówi też o „psychologji roślin" jako hypotezie heurystycznej.

Studja nad wyższemi zwierzętami mogą być pomocne przy badaniu psychologji ludzkiej, wymagają one jednak wielkiego krytycyzmu, aby z jednej strony nie kwapić się z upodobnianiem do człowieka, z drugiej zaś nie odrzucać apriorystycznie zjawisk mało zbadanych. Za przykład służyć mogą sensacyjne komunikaty o słynnych koniach elberfeldzkich, wykonujących zawiłe działania matematyczne, o psach tego samego rodzaju i t. d. Bowiem „od duszy człowieka do duszy zwierzęcia, a nie odwrotnie, prowadzi jedyna możliwa droga psychologji porównawczej" — powiedział *Wundt*. Obserwacja zwierząt niższych tymczasem nauczyła nas jednego: mianowicie że bardzo zawiłe i celowe czynności mogą być wykonywane bez udziału świadomości i bez wysoko rozwiniętego mózgu. Tego samego uczą nas doświadczenia fizjologiczne nad wycinaniem mózgu u psów: znane są fakty dotyczące zachowywania się psa *Goltza*, a ostatnio psa *Rothmanna* (wyniki dopiero

teraz ogłoszone) po wycięciu półkuli mózgowych. Coraz więcej też się dowiadujemy o roli zwojów podkorowych u człowieka dzięki epidemji zapalenia mózgowia, która wykazuje jak bardzo ograniczyć trzeba rolę kory mózgowej w stosunku do ruchów uważanych dotychczas za świadome.

Przyroda dokonuje i innych doświadczeń na człowieku, a doświadczenia te pozwalają nam badać przypadki zupełnie niezwykłe. Do tej kategorji należy obserwacja osób, pozbawionych pewnych zmysłów, a więc ociemniałych lub głuchych. Badanie treści ich świadomości jest wysoce pouczające. Najbardziej pouczające są te przypadki, w których pewna osoba została pozbawiona paru zmysłów naraz, jak głuche i ociemniałe Laura Bridgmann lub Helena Keller, które we wczesnem dziecięctwie dotknięte tem kalectwem musiały świat cały poznawać za pomocą przeważnie dotyku, ponieważ smak i powonienie również ucierpiały. A jednak jak wiadomo Helena Keller uzyskała dyplom doktora praw w Ameryce i napisała wysoce optymistyczny traktat o szczęściu!

Również wielce się przyczyniły do wyjaśnienia pewnych zagadnień psychologicznych obserwacje nad osobami ślepemi od urodzenia, którym następnie drogą operacyjną wzrok przywrócono. Dwa nowe tego rodzaju przypadki opisane zostały w r. 1924 przez *Reisa i Mikulińską*.

Wreszcie obserwacja nad umysłowo chorymi również ogromnie rozszerza i pogłębia poglądy psychologji, zapoznając nas ze zjawiskami niewątpliwie psychicznemi, które jednak w psychologji normalnej spotykane są rzadko, niekiedy li tylko w zalążku. Dziedzina psychopatologji zapoznaje nas z takiemi np. zjawiskami jak urojenia, omamy, błędne wnioskowania, jak chorobliwe stany podniecenia lub depresji i lęku, jak patologiczne kojarzenia wyobrażeń, jak rozszczepienie osobowości; wyjaśnia nam ona dokładniej wpływ afektów na procesy intelektualne, stwierdza istnienie stanów nieświadomych i t. d. Choroba umysłowa częstokroć podkreśla i powiększa, jak przez

lupę niekiedy, stany psychiczne normalne, jak np. przy melancholji, która stanowi powiększenie normalnego obrazu smutku, lub przy manji z jej gonitwą myśli.

Należy wszelako pamiętać, że psychopatologja nie jest psychologją i że nienormalne zjawiska psychiczne nie mogą być przypisywane psychice normalnej; bądź co bądź większość objawów psychicznych występujących u osób umysłowo chorych nie występuje nigdy u osób normalnych. W dziedzinie psychicznej zdrowie i choroba różnią się tak samo jak w dziedzinie somatycznej, pomimo że ścisła granica i tu i tam nie może być wytknięta.

Dotychczas mówiliśmy o *obserwacji* jako metodzie badania psychologicznego. Obecnie zaznaczyć musimy, że ściśle biorąc fakty i zjawiska psychiczne nie są *obserwowane* lecz *postrzegane*. Pod tym względem psychologja różni się znacznie od nauk przyrodniczych. Botanik np. ma możność obserwowania w ciągu bardzo długiego czasu jak z ziarna rozwija się roślina, jak kwitnie i daje owoce, zoolog również może długo obserwować jak np. gąsienica przetwarza się w motyla. Klasyczną dziedziną obserwacji jest astronomja, w której fakty zaobserwowane ujęte są w formuły matematyczne i tworzą prawa.

Inaczej jest z psychologją: stany psychiczne, gdy je obserwować poczniemy, znikają lub też ulegają zmianie, musimy je ponownie sobie przypominać wzgl. uprzytamniać. Mamy więc do czynienia ze zjawiskami, które pod względem krótkości trwania, mogą być porównane do błyskawicy, albo do lotu uranolitów czyli t. zw. meteorów; wiemy jednak skądinąd, że zarówno błyskawica jak i lot uranolitów są dość dokładnie zbadane, jako też i szereg innych zjawisk trwających nawet krócej.

Ażeby umożliwić choć w części obserwację w psychologji, uciekamy się do eksperymentu. Eksperyment w fizyce, chemji i wogóle w naukach przyrodniczych polega na tem, że pewne zjawiska usiłujemy zbadać w zmienionych warunkach doświad-

czenia, lub też wywołać je ponownie w warunkach pierwotnych; to ostatnie zdanie dotyczy właśnie tych zjawisk, które z powodu swej krótkotrwałości nie mogą być jednorazowo zaobserwowane.

Zmiana warunków doświadczenia może polegać albo na wprowadzeniu pewnych niezwykłych czynników, a więc na zmianach *jakościowych*, albo też na zmianie tempa doświadczenia t. j. na jego przyśpieszeniu wzgl. zwolnieniu. Zmiany jakościowe polegają często na *uproszczeniu* zjawiska. A więc gdy chcemy zbadać lot ptaka, badamy przedewszystkiem lot z rozpostartemi nieruchomo skrzydłami, badamy więc działanie powietrza wzgl. wiatru na powierzchnię płaską, potem stopniowo posuwamy się dalej; niekiedy zresztą stoimy na miejscu, gdyż np. latawce były znane oddawna, a lotnictwo dopiero teraz się rozwinęło. Gdy chcemy natomiast zbadać własności promieni wprowadzamy pewne nowe warunki, które nie upraszczają lecz raczej wikłają zjawisko: ustawiamy na drodze szereg przeszkód w postaci soczewek, pryzmatów, luster, przez które promienie przejść wzgl. od których odbić się muszą. Fizyk chcąc zbadać warunki spadania ciał zwalnia je za pomocą odpowiednich przyrządów. Zmieniając wciąż warunki eksperymentu poznajemy coraz bardziej i coraz wszechstronniej zjawisko samo.

Eksperyment jest potężnym środkiem sprzyjającym rozwojowi danej nauki i zwykle nauki pozbawione możności stosowania eksperymentu muszą pozostawać na niższym stopniu rozwoju, o ile chodzi o ustalanie pewnych praw. Tak np. historja nie jest w stanie dokonywać żadnych eksperymentów i dla tego praw historycznych jest niewiele i nie posiadają one niezbędnej mocy dowodowej. Oczywiście nie mówimy tu o naukach matematycznych, ani astronomji.

W psychologji eksperyment jest możliwy. Wprawdzie zjawisko psychiczne trwa krótko, lecz stwarzając ponownie te same warunki, możemy je ponownie wywołać, zaś zmieniając warunki możemy i zjawisko w zmienionych warunkach obserwować. Oczywiście tożsamości zupełnej w dziedzinie psychologji

osiągnąć nie możemy. Gdy z wysokości 10 metrów rzucimy kamień to będzie on spadał ściśle tak samo, t. j. z tą samą szybkością, jak przed miesiącem, przed rokiem, jak za czasów Galileusza. W psychologji stworzenie tak *dokładnie* jednakowych warunków jest rzeczą niemożliwą, lub też możliwą wyjątkowo, jednak ilość powtórzeń może być w wielu przypadkach tak znaczną, że powtarzając doświadczenie wykrywamy coraz to nowe strony zjawiska i coraz bardziej możemy wyłączyć to, co w warunkach doświadczenia jest niestałego i przypadkowego.

Analogiczne metody badania i obserwacji stosujemy i w innych naukach. Nawet w astronomji, gdy zjawisko trwa bardzo krótko, musimy czekać na jego powtórzenie, aby stopniowo coraz to inne jego strony obserwować i w końcu cały przebieg sobie wyjaśnić. To np. ma miejsce przy badaniu dróg uranolitów, ich odległości, kierunku, szybkości lotu. Astronomowie oczekują zaćmienia słońca, aby np. obecnie sprawdzać teorje Einsteina, zaś na przejście planety Wenus przez tarczę słoneczną zmuszeni są obecnie oczekiwać do roku 2004. Nie jest więc psychologja w najgorszych warunkach, gdyż bądź co bądź w wielu bardzo przypadkach może eksperymentować dowolnie.

Należy przy tem wszystkiem pamiętać, że ściśle biorąc eksperyment jest również obserwacją, ale obserwacją dokładniejszą i pozwalającą na zmierzenie zjawiska.

Dział psychologji, w którym jest stosowany eksperyment, nazywamy psychologją *eksperymentalną*. Słowa polskiego odpowiedniego nie posiadamy, gdyż *doświadczalny*, jako pochodzący od słowa doświadczenie posiada kilka (*Kobyłecki* podaje sześć) znaczeń. Wyjaśnił tę sprawę dostatecznie *Twardowski*, który proponuje zachować nadal nazwę „*eksperymentalny*".

Ugruntowana przez *Webera i Fechnera*, rozwijana przez *Wundta, Bineta* i szereg innych uczonych, psychologja eksperymentalna nie marzy o stosowaniu miary do duszy i do psy-

chiki; zadanie jej polega na mierzeniu i badaniu *objawów*. Jakkolwiek mierzenie jest niewątpliwie rzeczą ważną, jednak naogół tylko wyjątkowo służy ono do poznania zjawiska i jego przyczyny. Możemy bardzo dokładnie wymierzyć szybkość, z jaką porusza się obłok, możemy zmierzyć jego długość i szerokość, a jednak nic nie będziemy wiedzieli, czem jest obłok. Moglibyśmy wymierzyć długość iskry błyskawicy, natężenie światła, odległość od nas i t. d., a jednak nie wiedzieć, że mamy do czynienia ze zjawiskiem elektryczności. Miara jest rzeczą względną i jednostka miary jest wielkością przez nas dowolnie wybraną; mierząc zaspakajamy przeważnie swe praktyczne potrzeby, nie pogłębiając naogół zjawiska samego.

Jednak tak właśnie pojęta psychologja eksperymentalna oddaje niezmiernie ważne usługi pedagogice i psychjatrji. Gdy chodzi o stwierdzenie, czy osoba pewna jest normalna, w jakim stopniu i w jakim kierunku posiada uzdolnienia i t. d., wówczas jest rzeczą niezmiernie ważną zmierzenie objawów i porównanie otrzymanej miary z pewną jednostką, którą na zasadzie poprzednio już dokonanych pomiarów uważamy za normę.

Tak np. za pomocą specjalnego instrumentu, zwanego tachistoskopem, eksponuję przed osobą badaną 9 liter na kartce w ciągu krótkiego bardzo czasu, wynoszącego $^{20}/_{1000}$ sekundy [1]). Osoba badana spostrzega 2 tylko litery; ponawiam kilkanaście razy doświadczenie (oczywiście z coraz innym układem liter) i za każdym razem powtarza się to samo. Wówczas orzekam że postrzeganie osoby tej w danym momencie jest upośledzone, gdyż wiem z eksperymentów nad osobami normalnemi, że postrzegają one średnio 4 litery. Również można postąpić inaczej i eksponując stale tylko 1 literą, czas ekspozycji skrócić do 10 *Sigm.*; rzadko się zdarzy, by ktokolwiek przy

---

[1]) Tysiączna część sekundy zwana jest w psychologji „*sigma*" i oznaczana odpowiednią grecką literą σ.

tak krótkim trwaniu ekspozycji literę tę spostrzegł; o ile taki wypadek zajdzie, powiemy że czas postrzegania jest skrócony. O ile postrzeganie nastąpi przy 15—20 sigm, uznamy je za normalne, zaś powyżej 20 — za zwolnione. Mogą przytem występować liczby bardzo wysokie u osób wybitnie upośledzonych. Tak np. niektórzy psychicznie chorzy nie są niekiedy w stanie nic spostrzec nawet przy ekspozycji wynoszącej 200 sigm, pomimo że bystrość ich wzroku i umiejętność czytania są zupełnie dobre.

Tak więc ze względów praktycznych psychologja eksperymentalna jest niezmiernie ważna i dla psychjatry i pedagoga nigdy ona doniosłości swej nie straci, niezależnie od tego, czy ją zachowa dla psychologji czystej. Badania psychiki indywidualnej, pchnięte na nowe tory przez *Bineta*, wskazały nowy kierunek psychologji eksperymentalnej, który w praktycznej Ameryce przynosi już obfite owoce.

Stosunek do nauk innych. Długi czas psychologja uważana była za część filozofji i należy przyznać, że dotychczas przez niektórych tak jest traktowaną. I nie można zaprzeczyć, że do psychologji dochodzi się przez filozofję (*Münsterberg*). Zarówno spirytualizm jak i materjalizm, rozpatrując zjawiska psychiczne z punktu widzenia istnienia lub nieistnienia *substancjonalnej* duszy, traktowały je jako zagadnienie filozoficzne, mianowicie metafizyczne, pomimo niekiedy pozornie bardzo realnego ujęcia. Znane jest wypowiedziane niegdyś zdanie że procesy psychiczne są funkcją mózgu jak wydzielanie żółci jest funkcją wątroby, a wydzielanie moczu — nerek. Słusznie zaznacza *Paulsen*, że twierdzenia tego rodzaju nie mogą być obalone, gdyż są bezsensowne i jako takie mają tę wspólną cechę z prawdą, że się obalić nie dadzą.

Dziwna rzecz, że i dotychczas spory dotyczące substancjonalności duszy nie ustały, pomimo zupełnej ich obecnie jałowości. Przyrodnik nie posiada żadnych faktów dowodzących istnienia duszy, ale też i żadnych faktów istnieniu jej zaprze-

czających. Bowiem najzawilsze nawet procesy chemiczne i fizyczne tylko niemi pozostają i jak dotąd nic wspólnego ze zjawiskami psychicznemi nie mają i najbardziej dokładne badania mikroskopowe kory mózgowej znajdują się w innym wymiarze w stosunku do zjawisk psychicznych. Czy tak pozostanie nazawsze, tego przyrodnik przesądzać nie powinien. *Abramowski* mówi, że „dawne materjalistyczne pojmowanie zjawiska świadomości jako wytworu mózgu i spotykane jeszcze dość często pojęcia jakiejś „energji psychicznej", która ma wynikać z procesów fizyko-chemicznych ośrodków mózgowych i być samym właśnie zjawiskiem świadomości, stanowi najgrubszy błąd, jaki tylko można popełnić w teorji poznania". *Jaspers* zaś słusznie wskazuje, że z łańcucha przyczynowego pomiędzy psychiką, a ciałem znamy tylko ogniwa końcowe; jakgdyby badano nieznany ląd z dwuch stron; z obu stron posuwają się naprzód, lecz pomiędzy badającymi wciąż jeszcze pozostaje szeroka nieprzebyta przestrzeń.

Gdy więc usuniemy z psychologji kwestje dotyczące istnienia duszy, gdy będziemy ją traktowali jako „psychologję bez duszy", gdy nie będziemy dociekali, *czem* są te czynności psychiczne, gdy sprawę przedmiotowej prawdziwości naszych myśli pozostawimy do rozstrzygnięcia teorji poznania, to przekonamy się, że psychologja niewiele ma wspólnego z filozofją.

Wszystkie zjawiska psychiczne poznajemy za pomocą doświadczenia, i pod tym względem psychologja nie różni się od innych nauk biologicznych opartych na faktach doświadczenia; jest więc psychologja niewątpliwie nauką doświadczalną, czyli — dla uniknięcia nieporozumień — *empiryczną*. Jest jednak pewna różnica; mianowicie zjawiska psychologiczne znikają wzgl. ulegają zmianie z chwilą, gdy na nie zwracać uwagę poczniemy, to też fakty psychiczne muszą być niejako odbudowywane, rekonstruowane; pod tym względem zbliża się psychologja do geologji, archeologji, a nawet historji. Jednak

różnice pomiędzy faktami historycznemi, a psychicznemi są bardzo znaczne, gdyż fakty historyczne nie były przez nas jednak bezpośrednio przeżywane i dotyczą stosunkowo zbyt odległej przeszłości.

Naogół należy przyjąć zdanie *Twardowskiego*, że psychologję zaliczyć należy do nauk przyrodniczych; zajmuje ona jednak w ich szeregu stanowisko odrębne, zbliżone do nauk humanistycznych.

III.

Początki rozwoju psychicznego dziecka.

Ontogenetyczne pojmowanie zjawisk psychicznych jest niezbędnym warunkiem zrozumienia zjawisk zachodzących u człowieka dojrzałego. Niestety sprawa początków życia psychicznego dziecka jest dotychczas, zwłaszcza w Polsce, zbyt mało uwzględniona. Ale i na Zachodzie panuje wielka ilość poglądów opacznych i błędnych. Stoimy na stanowisku egocentrycznem: czyny i całe wogóle zachowanie się dziecka tłumaczymy z punktu widzenia naszej własnej psychologji człowieka dorosłego; stąd też przypisujemy dziecku cały szereg skłonności, wad, cnót i zamiarów, których wcale nie posiada. Mówimy nieraz, że dziecko jest okrutne, złe, przewrotne, a wnioski swe snujemy na podstawie czynów dziecka, które objaśniamy ze stanowiska psychiki człowieka dorosłego. Przyjaciele bezkrytyczni dziecka popełniają znów błąd w kierunku przeciwnym, twierdząc za przykładem *Rousseau*, że dziecko z natury swej lepszem jest od człowieka dorosłego, że dziecko jest istotą moralnie czystą i kala je dopiero wychowanie i zły przykład. Jeden i drugi pogląd jest mylny, gdyż pojęcia moralne nie dadzą się zastosować do dziecka, które w pierwszych okresach swego istnienia nie jest ani złe, ani dobre.

Literatura polska jest bardzo uboga w dzieła oryginalne traktujące o psychologji dziecka do lat 3—5, nie posiadamy również w tłumaczeniu najlepszych dzieł obcych jak Compayré, Meumanna, Preyera, Sikorskiego. Natomiast kilku już wydań doczekało dzieło *Perez'a* „Psychologja dziecka", które bynaj-

mniej nie zasługuje na tę wziętość jaką się u nas cieszy, i służyć może za jaskrawy przykład egocentrycznego traktowania sprawy. Tak np. autor zupełnie poważnie mówi o uczuciu radości jakiego doznaje dziecko w kilka godzin po urodzeniu, ssąc pierś matczyną, pomimo że uczucie radości zbyt jest złożone by je noworodek mógł odczuwać. Nie brak i obecnie podobnego rodzaju poglądów. wielu twierdzi uporczywie, że dziecko ssąc pierś matki doznaje zaspokojenia popędu płciowego, albo też, że lęki patologiczne należy tłumaczyć jako odbicie tego lęku, którego dziecko doznawało, rodząc się na świat.

Jakiekolwiekbądź będzie mniemanie nasze o roli mózgu w stosunku do spraw psychicznych, jedno nie ulega wątpliwości: wyższe czynności psychiczne nie mogą się odbywać bez odpowiednio ukształtowanego mózgu, a zwłaszcza kory mózgowej. Jak organista nie może zagrać bez organów, tak i psychika nie może istnieć bez mózgu. Budowa mózgu noworodka jest jeszcze tak mało zróżniczkowana, że całkowicie wyłącza możliwość prawie wszystkich procesów psychicznych w znaczeniu ściślejszem.

Dla przykładu wspomnę np. o krzyku, który wydaje dziecko nowonarodzone. Krzyk ten jest niewątpliwie pochodzenia fizjologicznego i stanowi odruch — prawdopodobnie na chłód, gdyż dziecko włożone do ciepłej kąpieli natychmiast krzyczeć przestaje. Ten krzyk dziecka był jednak przedmiotem licznych rozważań psychologiczno-filozoficznych. *Hegel* sądził np., że okrzykiem tym dziecko zaznacza swą wyższą ludzką naturę, wobec której musi ustąpić samodzielność świata zewnętrznego; okrzyk oznacza że mały człowiek ma prawo wymagać zaspokojenia swych potrzeb od świata. Nawet *Kant* wyraża dziwne zdanie, że noworodek krzyczy, ponieważ chce się poruszać, a nie może i odczuwa tę niemoc jako skrępowanie, które mu swobodę odbiera. *Preyer* w jednym przypadku zrobił ciekawe spostrzeżenie, mianowicie dziecku natychmiast po urodzeniu

się, kiedy poród był jeszcze nieukończony, włożył palec do ust i dziecko natychmiast krzyczeć przestało, a natomiast poczęło ssać palec.

Dziecko nowonarodzone nie widzi i nie słyszy, zmysł dotyku również bardzo słabo jest rozwinięty, a z pośród rozmaitych czuć jedynie czucie smaku dosięga nieco wyższego stopnia rozwoju: dziecko nie przyjmuje pokarmów słonych lub kwaśnych, chociaż zresztą nie odróżnia wody zwykłej od mleka i pije mniej więcej jednakowo jeden i drugi płyn.

Żadnych zróżniczkowanych uczuć dziecko nowonarodzone nie posiada, przypuścić jedynie możemy bardzo słaby stopień ogólnego uczucia przyjemności lub nieprzyjemności, których doznaje dziecko głodne lub nasycone wzgl. nasycające się.

Oczywiście nie może być mowy o tem, by noworodek posiadał jakiekolwiek pojęcia i wyobrażenia nie tylko abstrakcyjne, lecz i najbardziej nawet konkretne. Jest rzeczą naiwną sądzić, że dziecko bierze do ust pierś matki dla tego, iż ma wyobrażenie o znajdującym się tam pokarmie i wie, iż usunie ssaniem przykry głód. Wiemy, że zwierzęta pozbawione półkuli mózgowych również jedzą same, gdy raz jeść poczną, żaby zaś pozbawione mózgu nawet same szukają pożywienia. Czynności więc psychiczne w tym przypadku nie biorą żadnego udziału. Z wielkim trudem, w miarę rozwoju, dziecko nabywa wyobrażeń o charakterze i własnościach przedmiotów otaczających, lecz i te wiadomości szybko ulegają zapomnieniu i muszą być odnawiane, gdyż pamięć dzieci w pierwszych latach ich życia jest niezmiernie nietrwała.

Jedną z najważniejszych czynności, jakich musi dokonać dziecko, jest to poznanie swego własnego *ja* i odgraniczenie go od świata otaczającego, od tego, co jest *nie ja*. W ciągu pierwszych tygodni swego istnienia dziecko nie zdaje sobie całkowicie sprawy z różnicy między jego własną osobą a światem otaczającym i, bawiąc się ze swą nóżką, nie przypuszcza wcale, że ma do czynienia z częścią swego własnego ciała.

Dziecko *Preyera* w 409 dniu swego życia, stojąc na łóżku oparte o poręcz ugryzło się w ramię i krzyknęło z bólu którego nie przewidywało z góry. Innym razem siedząc przy stole uderzało ręką to jedną to drugą po stole, zaś od czasu do czasu i po swej głowie nasłuchując zarazem i widocznie zastanawiając się nad temi dwoma uderzeniami, z których jedno boli, a drugie nie boli.

Dotykając swej nóżki i wogóle swego ciała dziecko doznaje 2 wrażeń dotykowych równocześnie i stopniowo naucza się wyodrębniać swe ciało z pośród otaczających przedmiotów. Idzie to powoli i jeszcze 1—2 letnie dziecko, gdy je rozbierzemy, przesuwa rączkami po swych piersiach i brzuchu najwidoczniej badając małoznane dotychczas wrażenia dotykowe.

Nieraz 2-letnie nawet dziecko wypowiada zdanie, że boli je bucik, co dowodzi że nie jest w stanie określić siedliska bólu i słabo rozróżnia bucik od swej nogi. Gdy *Sikorski* posłyszał podobne zdanie od swej dziewczynki, zdjął jej bucik z nogi i począł go kłuć igłą, usiłując wykazać dziecku, że bucik bólu nie czuje: „Tak, odrzekła dziewczynka, teraz, kiedy go zdjąłeś, nieboli, a jak nałożysz — znów zaboli!".

19-to miesięczny synek *Preyera* gubi bucik; ojciec każe mu podać bucik, co dziecko spełnia; wówczas Preyer, chcąc nałożyć bucik na nogę dziecka woła: „daj nogę", zaś dziecko, tak jak zrobiło przy podawaniu bucika, usiłuje podjąć dwoma rękami swoją nogę i podać ją ojcu.

Wielce pomocnem przy wyodrębnianiu swej osobistości jest dla dziecka lustro. W pierwszym okresie zwraca ono niewielką uwagę na swe własne odbicie i pochłonięte jest w wieku 4—6 miesięcy obserwacją i porównywaniem ruchów piastunki i jej wizerunku w lustrze. Znacznie później dziecko dochodzi do przekonania i zrozumienia, że mała osoba w lustrze wykonuje te same ruchy, co ono samo; wówczas dopiero rozpoczyna studja fizjognomiczne, mruży oczy, wykrzywia twarz i usiłuje objąć i ucałować swój sobowtór. Niewątpliwie zabawa ta przy-

czynia się do rozwoju pojęcia o właściwościach i autonomji ruchów własnej osoby, chociaż pojęcie swego „ja" psychicznego ustala się znacznie później i krystalizuje się ostatecznie przy pomocy mowy, pojęcie zaś *jaźni* abstrakcyjne powstaje dopiero w okresie dojrzewania płciowego.

Rzecz prosta, że dziecko nie posiada pojęcia o budowie swego ciała, nie pamięta i nie zastanawia się nad szczegółami, które wielokrotnie obserwować miało możność. Dziecko, nawet 5-letnie często nie wie, że ma kości wewnątrz, co nie jest rzeczą dziwną, zważywszy jak często ludzie dorośli nawet nie wiedzą, z której strony znajduje się wątroba, a z której śledziona. 4-letnia dziewczynka *Sikorskiego* po zranieniu palca wyobrażała sobie, że spłynie krwią i że pozostanie tylko skóra, która się skurczy i zmarszczy jak powłoka balonika, z którego wypuszczono gaz. O istnieniu kości, a raczej wogóle twardych części wewnątrz organizmu nie wiedziała. 4-letni chłopak, widząc ojca kąpiącego się w wannie, zawołał ze zdumieniem: „Boże, on ma plecy!" i dodał: „myślałem że u ciebie — szyja, a zaraz potem nogi". Warto i tu przypomnieć, że za czasów kiedy przyroda nie była w gimnazjach wykładana, wielu młodych ludzi dowiadywało się dopiero w teatrze anatomicznym, że istnieją mięśnie i że one to właśnie u zwierząt stanowią „mięso".

Rysunki dzieci dostarczają obfitych przykładów tego braku wiadomości dotyczących swego własnego ciała; wynika to z braku pamięci, lecz jeszcze bardziej z braku zainteresowania. W tym względzie największą jak się zdaje uwagę dziecka zwracają przedewszystkiem zęby, to też widzieć możemy rysunki, na których wizerunek człowieka pozbawiony jest rąk, oczu, nosa, nawet kadłuba, posiada jednak wielkie zęby. *Sully* w swej doskonałej pracy, istniejącej w polskim przekładzie, podaje liczne wzory rysunków dzieci.

W wieku późniejszym rola zainteresowania występuje bardzo wyraźnie; pewien 8-letni chłopczyk, zdolny do rysunków, wyrysował tramwaj, gdzie umieścił szereg drobnych lecz inte-

resujących go szczegółów technicznych, jak pedał do dzwonienia, hamulec przy kołach, petelki przy oknach, wypukłe litery napisów, lecz zapomniał o uszach zarówno motorowego jak i podróżnych.

Metoda badania inteligencji *Bineta* polega, jak to zobaczymy poniżej, między innemi na tem, że się dziecku pokazuje obrazki przedstawiające postać człowieka, na której braknie pewnych części ciała, jak nosa, ust, oczu lub rąk. Normalne dziecko spostrzega te braki z końcem 3-go roku życia dopiero.

Przyroda, która stworzyła dziecko tak bezradne i nieudolne, włożyła weń jednak iskrę Prometeusza, dzięki której już po kilkunastu tygodniach dziecko zaczyna zdradzać wybitną dążność do nabywania wiedzy. Usiłowania w tym kierunku zwykliśmy nazywać *zabawą*, lecz pamiętać powinniśmy, że ta zabawa nie jest w znacznej mierze niczem innem, jak eksperymentowaniem nad nieznanemi dziecku właściwościami ciał i zjawisk. Na tem polu czeka dziecko długa praca, tem dłuższa że owoce jej szybko znikają z pamięci i dziecko niezliczoną ilość razy powtarzać musi to samo doświadczenie.

Tak np. dziecko widzi na stole imbryk i leżącą obok nakrywkę; widok ten dostarcza mu pewnej sumy wrażeń wzrokowych; po chwili dziecko bierze nakrywkę i przykrywa nią imbryk; obraz się zmienił, już imbryk inaczej wygląda i dziecko woła ucieszone: „imbryk w kapeluszu". Lecz już w minutę potem zdejmuje nakrywkę, bo zapomniało, jak wygląda imbryk „bez kapelusza". Po chwili znów nakłada nakrywkę i przygląda się widokowi, którego obraz znikł mu z pamięci. W ten sposób dziecko może kilkanaście razy powtórzyć tą samą czynność. Kapelusz ojca, spadający dziecku na czoło, i laska dostarczają mnóstwa nowych wrażeń, to też młody badacz nie pozwala sobie odebrać tych przedmiotów zanim nie obejdzie całego mieszkania.

Brakami pamięciowemi da się również wytłumaczyć fakt ogólnie znany, że dzieci z wielkiem zainteresowaniem słuchają

jednej i tej samej bajki. Niektóre tylko szczegóły pozostają w pamięci; na te szczegóły dziecko nawet niekiedy zwraca specjalną uwagę, prostując niedokładności opowiadającego. Tak dziecko żąda np., aby bajka rozpoczynała się od znanych mu już słów: „był sobie raz na świecie", albo: „za górami za rzekami, w pewnem państwie", żeby koniecznie dosłownie było powiedziano to samo, co mówiła czarownica: „a kto tam w moim domu plądruje pokryjomu" i t. d.

O niezwykle słabej pamięci dziecka łatwo się przekonać, dając mu do spełnienia jakieś łatwe polecenie. Dzieci w wieku 3 lat są bardzo chętne do spełniania takich poleceń, zrywają się ze swego krzesełka, nie chcą dać się uprzedzić dzieciom starszym, ale gdy przybiegną do znajdującej się w dalszych pokojach matki — już zapomniały co miały powiedzieć, albo co miały przynieść.

Jednem z ważnych odkryć, które ma dziecko dokonać, jest to poznanie prawa przyciągania ziemi, ściślej mówiąc — odkrycie faktu, że wszystkie ciała spadają na dół. Dziecko 4-miesięczne nic o tem nie wie i wiedzieć nie może; trzymając grzechotkę, rozwiera piąstkę i płacze, nie mając pojęcia, gdzie się zabawka podziała. Mija kilka tygodni, zanim dziecko zrozumie, że grzechotka znajdzie się na podłodze, skoro zniknie z rąk. Wówczas dziecko zaczyna eksperymentować: siedząc np. na wysokiem krzesełku opuszcza grzechotkę i przechyla się szukając jej na ziemi. Doświadczenie to może dziecko powtórzyć kilkadziesiąt razy z rzędu, zwykle jednak natrafia na opór starszych, którzy sądząc że dziecko robi „na złość", nie mają ochoty zabawki podnosić i kładą kres eksperymentom młodego badacza.

$1\frac{1}{2}$ roczna dziewczynka bawi się w analogiczny sposób z gruszką i torebką papierową. Wie ona już, że skoro rozegnie palce, gruszka znajdzie się na podłodze, ale oto robi nowe odkrycie: gruszka znika zupełnie jej z oczu, a natomiast na dnie pustej torebki znajduje się gruszka. Z widocznemi ozna-

kami zdziwienia dziecko wyjmowało gruszkę z torebki i ponownie rozpoczynało doświadczenie, które powtórzyło kilkanaście razy.

Wyobraźmy sobie, że nagle zjawiamy się na ziemi w pełni naszych sił psychicznych, nie znając wcale praw ziemskich: wszak żadną miarą nie moglibyśmy się domyśleć, że gruszka ma padać w kierunku ziemi; równie dobrze i niesprzecznie z logiką mogłaby ona przelatywać poziomo, lub zakreślać do góry łuk paraboliczny albo nawet jakąś linję zygzakowatą. Musielibyśmy jak dziecko dokonać niemało eksperymentów, by wreszcie pewne fakty ustalić przyczynowo.

Pewnego razu ustawiam sobie na kolanie zabawkę przedstawiającą psa. Dziecko $1^1/_2$ roczne przygląda się ze zdziwieniem gdyż nigdy jeszcze zabawki w takiej sytuacji nie widziało; po chwili postanawia dokonać tego samego i ustawia mi zabawkę nie na „szczycie" kolana, lecz z boku; zabawka oczywiście się nie trzyma, wówczas dziewczynka przyciska psa oburącz z całej siły do mego kolana, a nie wie jeszcze, że trzeba zabawkę posunąć o parę centymetrów wyżej aby się trzymała.

Jeżeli posadzimy teraz dziecko do wanny i damy mu te same znane mu zabawki, to przekonamy się, że sposób eksperymentowania zmienia się: dziecko usiłuje zatopić przedmioty pływające, a zmusić do pływania tonące, — słowem studjuje własności hydrostatyczne przedmiotów (*Sikorski*). Chłopcy lat 8—10 chętnie „bawią się" butelkami, które wpuszczają do beczki i obserwują, ile trzeba nalać wody do butelki aby pływała ona płytko lub głęboko, tonęła, pływała bokiem lub do góry dnem i w jaki sposób to robić.

Na powyższym braku wiadomości opiera się i rzekome okrucieństwo dziecka względem zwierząt, które dziecko wypuszcza z rąk, nie wiedząc że zwierzę upadnie na ziemię, a przedewszystkiem nie wiedząc ma się rozumieć, że upadek taki sprawia ból istocie żywej. Chłopak lat $2^1/_4$ wkłada do

beczki z wodą to patyki, to kamienie, to liście obserwując co tonie, a co pływa; wkłada wreszcie także szczenię i jest widocznie zdziwiony, że się ono zachowuje inaczej w płytkiej zresztą wodzie.

Dziecko nieraz aż do lat 5-ciu niebardzo odróżnia rzeczy żywe od martwych. 5-cioletni rozwinięty chłopak, widząc pompowanie powietrza do roweru i stopniowe grubienie szyn, zapytał mię: „czy szyny żywią się powietrzem?" Ten sam chłopiec w parę miesięcy potem, wycinając papierowe lalki i żołnierze z obrazków, pyta mię: „czy oni żywi — ci żołnierze?"

Sully przytacza jeszcze kilka przykładów. Chłopiec wieku 2 l. 3 mies. bawi się gnieceniem muchy o szybę i gdy ją ujrzał wreszcie martwą, okazuje pomieszanie i zdziwienie, wreszcie mówi: „pani mucha poszła spać". Chłopczyk $2^1/_2$-letni pyta: „czy jak wrócimy do Londynu, pani P. będzie jeszcze umarła". Inna dziewczynka, sądząc że przykro musi być kamyczkom na szosie wciąż w jednem miejscu leżeć, zbierała je na spacerze i przenosiła na inne miejsce, wyobrażając sobie, jaką przyjemność sprawi im ta zmiana widoków.

Tak bardzo pierwotna, niemal oczywista, właściwość ciał, jak nieprzenikliwość, musi być przez dziecko poznana również zapomocą licznych badań i doświadczenia. Dziecko spostrzega, że do pudełka lub słoika można włożyć różne przedmioty, zaczyna więc zaraz badać, czy te same przedmioty, np. klocek, nie mogą być włożone w poduszkę, w nogę od stołu, w książkę. *Perez* opisuje 8-miesięcznego chłopaka, który starał się wcisnąć w korek od karafki nogi pajaca, potem kołyskę lalki, wreszcie swój własny palec.

Bardzo pouczającą rzeczą jest obserwowanie dziecka zza drzwi szklanych lub z poza okna: dziecko zwróci zrazu na nas uwagę, lecz po chwili pochłoną je całkowicie zadziwiające własności twardego, a niewidzialnego ciała, i młody filozof, nie zwracając już na nas najmniejszej uwagi, uderza rączką po szybie, badając jej twardość, przykłada twarz, badając temperaturę, przysłuchuje się dźwiękom i t. d.

O znacznym już postępie w poznaniu ciał fizycznych świadczy pytanie dziecka: „czemu, gdy włożę rękę w wodę, nie zrobię w niej dziury?"

Przykłady powyższe wykazują, z jakim nakładem pracy dziecko zdobywa pojęcie o ogólnych własnościach ciał, skoro nawet tak zwykły fakt, jak nieprzenikliwość wymaga tylu doświadczeń.

Rysunki dziecka również bardzo często świadczą o braku wiadomości dotyczących nieprzenikliwości ciał. Niemal wszystkie dzieci, rysując dom z dachem, kominami i oknami, rysują także osoby, znajdujące się wewnątrz, zapominając, że przez mury widzieć nie można; istnieją rysunki w których dziecko usiłuje wyrysować całe ubranie na człowieku wraz z paltem i bielizną.

Jednak należy zawsze odróżniać to, czego dziecko wyrysować nie umie, od tego, co wie. Naogół dziecko, a nieraz i dorosły, a także człowiek pierwotny rysuje nie to, co widzi, lecz to, co wie. Lecz człowiek dorosły widząc, że „nic nie wychodzi" daje spokój rysunkom, o ile nie posiada talentu, dziecko natomiast nie zdaje sobie sprawy z różnicy pomiędzy rysunkiem, a rzeczywistością i nieraz dumne jest ze swych utworów.

Poznając rozmaite zjawiska i własności przedmiotów otaczających, dziecko zapoznaje się także ze stosunkami czasu i przestrzeni, „w których" się te zjawiska odbywają. Nie przesądzając sporu pomiędzy natywistami i empirystami, a więc pomijając kwestję poznawania przestrzeni, zatrzymamy się nakrótko nad kwestją poznawania *stosunków* przestrzennych.

Dziecko małe wyciąga rączki i stara się ująć przedmioty znajdujące się daleko, jak choćby księżyc. Kilkomiesięczne dziecko najwyraźniej bada odległości; gdy je, pozbawione zabawek, posadzimy na dywanie, to przekonamy się natychmiast, że dziecko zaczyna pełzać w różnych kierunkach i od czasu do czasu ogląda i bada przebytą przestrzeń; pozornie bezcelowe pełzanie to więc służy do poznania stosunków przestrzennych

w obrębie pokoju. Należy przytem pamiętać, że przedmioty, a temsamem i odległości wydawać się muszą dziecku większemi niż ludziom dorosłym a zarazem perspektywa i zarysy przedmiotów widzianych z rozmaitych punktów przedstawiają dla dziecka urok nowości. Jeżeli ludzie dorośli lubią z gór, a nawet z wież oglądać widoki, jeżeli lubią wchodzić do pieczar, to dla dziecka wystarczy gdy je posadzimy sobie na ramieniu, lub na szafie, wystarczy gdy mu pozwolimy posiedzieć pod stołem: doznaje ono nowych wrażeń i ogląda znane przedmioty w innej perspektywie; wrażenie jest tu zupełnie analogiczne do tego, jakiego się doznaje oglądając dobrze znany Kraków lub Wilno z wysokości wieży Marjackiej lub św. Jana.

Oczywiście *pojęcia* przestrzeni i czasu są dziecku całkowicie niedostępne. Dziecko pyta nieraz: „dokąd idą dnie?" albo: „dlaczego ma być coraz więcej dni?" (*Sully*). Dziewczynka $3^{1}/_{2}$-letnia otrzymała od matki nierozważną obietnicę, że dostanie żywą lalkę; ponieważ jednak obietnica, jako niewykonalna, nie mogła być spełniona, więc matka odkładała jej spełnienie na „jutro". Długi czas potem pierwszemi słowami dziecka po przebudzeniu się było: „Mamusiu, czy dziś jest *jutro*?"

Jednym z najważniejszych pojęć, które nierozerwalnie związane jest z naszym światopoglądem przyrodniczym, jest pojęcie przyczynowości. Dziecko zaczyna je badać dość wcześnie i powyżej już przytoczyliśmy cały szereg przykładów. Dajmy dziecku 4—6 miesięcznemu kawał gazety i łacno się przekonamy jak zabawa służyć będzie do poznawania przyczynowości: dziecko mnie i targa papier, potem nagle przerywa i nasłuchuje, stwierdza, że szelest już nie trwa i dochodzi do wniosku, że to właśnie tarcie papieru wywołuje go.

Bardzo wcześnie dziecko się dowiaduje, że ogień i przedmioty gorące przyczyniają ból i po pierwszym doświadczeniu dmucha na przedmioty zimne, które kształtem swym przypominają poprzednio widziane parzące; dmucha więc np. na pa-

pieros niezapalony lub zgaszony, na księżyc, lampkę elektryczną i t. d. Gdy dziecko mówić zaczyna, zasypuje rodziców gradem pytań; dziwić się trzeba, że u małych dzieci nawet już jest tak bardzo rozwinięta potrzeba tłumaczenia i objaśniania przyczynowego; do każdego zjawiska jest zaraz dołączone pytanie: „dlaczego?" Zresztą w wielu przypadkach dziecku nie chodzi o przyczynę, lecz chce ono by mu rodzice coś opowiedzieli. Opowieść ta może wcale nie wyjaśniać stosunku przyczynowości, może nawet nie stać w żadnym związku z pytaniem, — dla dziecka jest to rzecz obojętna, spodziewa się ono tylko coś zajmującego posłyszeć i do tego dąży, tak samo jak pragnie posłuchać opowiadania bajki. Dziecko pyta: „dla czego zegar robi tik-tak?" Odpowiedź brzmi: „bo tam jest taki młoteczek"— „A kto robi ten młoteczek"—„Zegarmistrz", „A czy zegarmistrz może most zbudować?" i t. d. Inne dziecko przechodząc przez tor kolejowy pyta: „Gdzie idą tu pociągi?"— Do Stanisławowa. „A ile pociągów idzie do Stanisławowa?" — Nie wiem dobrze, może trzy. — „A co będzie, jeżeli nie pójdą pewnego dnia?"

Bardzo ważnym czynnikiem w rozwoju umysłowym dziecka jest mowa, która zarazem kładzie kres samodzielności dziecka, które odtąd w swych dociekaniach zaczyna coraz bardziej korzystać z pomocy osób dorosłych.

Dzięki mowie możemy dokładniej obserwować u dziecka rozwój pojęć, gdyż nie ulega wątpliwości że mowa ułatwia niezmiernie myślenie pojęciowe. Tworzenie się pojęć u dziecka stanowi jeden z najciekawszych działów psychologji dziecięcej, a występuje ono jeszcze wówczas gdy dziecko mówić nie umie. Niezbędne do wytwarzania pojęć czynności porównania i odróżniania możemy dość wyraźnie obserwować już u dziecka 3—4 miesięcznego. Dziecko takie, widząc po raz pierwszy księżyc, wyciąga ręce ku lampie; umieszczone przed lustrem w parę miesięcy później porównuje najwyraźniej piastunkę i jej odbicie w lustrze. Zarazem słowa „różnica" jeszcze nie rozumie długi czas. Matka pyta $3^1/_2$ letnią dziewczynkę, jaka jest róż-

nica między zwierzęciem a ptaszkiem, — odpowiedź brzmi: „Wróbel".

Czynności porównywania i odróżniania występują u dziecka w stanie zaczątkowym, chwyta ono jedynie najogólniejsze cechy podobieństwa, na cały zaś szereg różnic nie zwraca uwagi. Dla tego dziecko tak łatwo uważa kijek za konia, lub klocek owinięty gałgankiem za lalkę. Dla tego pojęcia dziecka zawierają w sobie częstokroć rzeczy nic wspólnego ze sobą nie mające. Matka pyta 3-letnią dziewczynkę, jakie zna zwierzęta domowe. Odpowiedź: „Kotek".—„*Co jeszcze?*"—„Dzieci Nelki" (pieski).— „*Co jeszcze?*" — „Nie wiem". — „*A to zwierzę co woła: mu?*"— „Krówka" — „*Dobrze, a jeszcze jakie?*" — „Nie wiem" — „*No, a to, co po ulicy jeździ?*" — „Automobil, furka!".

Cechy wspólne które wystarczają dziecku do tworzenia uogólniań, są bardzo powierzchowne, dzięki czemu tworzą się niekiedy zabawne kombinacje. Pewna 2-letnia dziewczynka widywała często czarną w białe plamy krowę i nazywała ją „mu". Gdy w lecie przyjechał nieznany jej dotychczas kuzyn, ubrany w tenisowe ubranie: czarną kurtkę i białe spodnie, dziecko nazwało go bez wahania także „mu", tworząc niejako nową klasę istot czarnych z białem.

Przykładów podobnego rodzaju można znaleźć niemało w dziełach Darwina, Romanesa, i t. p.

Obserwowałem podobne uogólnienie u 2-letniej dziewczynki. Dostała ona pewnego razu zabawkę — drewnianego kogucika, który nazwała „liri-liri" („kukuryku"). Wkrótce słowo to poczęło oznaczać wogóle wszystkie małe ptaki jak wróbel, szczygieł, kurczęta. W dalszym ciągu przyłączyły się tu drobne zwierzęta jak myszy, świnki morskie i inne. Kiedy ujrzało dziecko poraz pierwszy ryby w kadzi, dało im bez wahania również nazwę „liri-liri", a gdy w kilka dni potem zobaczyła słój z pływającemi w nim ogórkami, zaczęło się napierać również „liri-liri" i od tego czasu tem imieniem oznaczała ogórki, marchew, buraki i t. p.

Naturalnie nie należy sądzić, że dziecko nie odróżnia wróbla od ogórków, — chodzi tu o stwarzanie zbyt obszernej grupy wskutek braku słów. W podobnej sytuacji znajdują się ludzie zmuszeni posługiwać się obcym językiem, którego nie znają. Za smutnych czasów naszej niewoli polacy, zmuszeni służyć w armji mandżurskiej poznali takich słów niemało: np. od słowa „łamać" powstało słowo „łomajło", które przez chińczyków było używane dla oznaczenia wszelkiego zniszczenia, straty, nawet plamy na ubraniu, także i bitwy, wreszcie zaś „łomajłem" nazwano i żołnierza rosyjskiego.

Astronom *E. J. Holden* obliczył ilość słów, któremi posiłkowało się 3 dzieci w wieku do 24 miesięcy; wypadło dla jednego dziecka 483 słowa, dla drugiego—399 i dla trzeciego—173. Przeszło połowę tych słów wynosiły rzeczowniki, poniżej $^1/_4$ czasowniki. Ilość słów używanych przez niego samego oblicza Holden na 33465 z przybliżeniem do 1% (cyt. podł. *W. Preyera).*

Z powstaniem pojęć postępuje też proces wnioskowania i kojarzenia. Z chwilą gdy dziecko mówić zaczyna, łatwiej jest badać ten proces. Ponieważ zasób pojęciowy dziecka, zasób jego wiadomości i doświadczenia jest bardzo ubogi, przeto niedziw, że i wnioski jego jako nie oparte na dostatecznie pewnych faktach często są mylne. Chłopiec 7-letni zobaczył poraz pierwszy doktorkę, która miała lekki zarost na wardze górnej. Zapytał natychmiast ojca: „czy zawsze kobieta — doktór ma wąsy?" W tym przypadku wniosek wypowiedziany był w formie nie twierdzącej lecz pytającej. Chłopiec $5^1/_2$-letni w pewnem mało znanem mieście miał zamiar z ojcem zwiedzić kościół; ponieważ jednak była to pora poobiednia, więc ojciec wyraził przypuszczenie, że kościół nie będzie otwarty. Chłopak pomyślał chwilę i rzekł: „Z pewnością będzie otwarty: przecież dziś nie święto". Sądził on, że kościół tak samo jak szkoły i sklepy zamyka się właśnie w święta. 5-letni chłopiec widział, że się za piecem w pokoju zapaliły się papiery. W kilka dni

potem ojciec, zniecierpliwiony ustawicznem dzwonieniem, kazał mu przestać dzwonić i postawić dzwonek za piecem. Chłopiec odrzekł: „Nie, za piecem nie można, on się może zapalić". *Sully* przytacza przykład dziecka, które (w wieku lat 3-ch) koniecznie chciało nalać wody do talerza, aby rozpuścić w niej kawałkl mięsa jak poprzednio rozpuszczał się cukier.

Na zakończenie tego rozdziału wspomnę o zabawach dzieci, polecając czytelnikowi istniejące i w polskim przekładzie dziełko *Queyrat'a*.

Niektórzy wypowiadają zdanie, że zabawy dziecka nie są w istocie swej niczem innem jak eksperymentowaniem. Jakoż widzieliśmy, że pogląd ten w znacznej mierze jest słuszny, wszelako rozpościeranie go na wszystkie zabawy dziecięce byłoby przesadą i zamykaniem oczu na fakty. Mylnym jest także pogląd rozpowszechniony, jakoby zabawy (np. w polowanie, wojnę) miały na celu przygotowanie się do przyszłej działalności i do walki o byt. Zabawa w żołnierzy może być coprawda z pewnemi zastrzeżeniami uważana za przygotowanie do przyszłej działalności, z mniejszem jednak prawdopodobieństwem może być za taką uważana zabawa w nauczyciela, albo w kupca.

Dziewczynka 4-letnia bawiła się ze swą młodszą siostrzyczką w kupca, gdy weszła matka i pocałowała ją; dziecko wybuchnęło płaczem, a gdy matka nie rozumiała przyczyny, odpowiedziała wśród łkań: „Przecież mama nigdy nie całuje pana w sklepie!" (*Sully*). Jest rzeczą wyraźną, że dziecko żyło w świecie idealnym, przez jego fantazję stworzonym; dziecko tworzyło, stawało się poetą; pocałunek matki rozwiał jego złudzenia.

Gdybyśmy uważali zabawy dzieci za przygotowanie do przyszłej działalności, to jak np. wytłumaczylibyśmy sobie tak umiłowaną przez dzieci zabawę „w pociąg", kiedy grono malców i dziewczynek usadawia się na ustawionych rzędem krzesłach i fotelach (I klasa) i wyobraża sobie, że się znajduje w wagonach, że wagon jest w ruchu i t. d.

Pewien chłopczyk wprowadził do tej zabawy genjalne, jak się wyraża *Queyrat*, urozmaicenie, mianowicie w pewnej chwili wszyscy zamykali oczy: pociąg wjeżdżał w tunel! Trzeba istotnie zamknąć oczy na rzeczywistość, by twierdzić, że i tu mamy do czynienia z przygotowaniem do istotnej jazdy przez tunel w przyszłości.

Inna kategorja zabaw dziecięcych opiera się na uczuciu przyjemności, jakiej dostarczają nam ruchy mięśniowe. Nawet człowiek dorosły chętnie używa spaceru, ślizgawki, sportów rozmaitych. Nie może tu być mowy o przygotowaniu do *przyszłej* działalności, chodzi wprost o przyjemność, jaką nam sprawiają ruchy, zwłaszcza tam, gdzie są one związane z całym szeregiem nowych doznań zarówno mięśniowych jak i wogóle czuciowych, co ma miejsce np. przy ślizgawce, pływaniu i t. d. Dla dziecka wszelkie ruchy i związane z niemi przyjemne uczucia mają urok nowości, stąd też dziecko lubi niezmiernie zabawy ruchowe i coraz nowe sobie wymyśla. Słynny Tom z opowiadania Marka Twaina nie przechodził przez otwartą furtkę, lecz przełaził obok przez parkan.

Tak więc w zabawach dziecięcych widzimy te same czynności, które występują i u ludzi dorosłych: dążenie do poznania, twórczości i przyjemności, natomiast niema tam żadnych spraw teleologicznych.

Testy Bineta i Simona. Ażeby określić, czy dziecko rozwija się normalnie, usiłowali *Binet* i *Simon* stworzyć pewną skalę za pomocą określenia, co dziecko normalne w pewnym wieku wiedzieć wzgl. umieć powinno. Do tego celu stosują „testy" czyli pytania wzgl. zagadnienia, które przez dziecko normalne w odpowiednim wieku powinno być rozwiązane. I odwrotnie — po rozwiązanych testach można określić jakiemu wiekowi odpowiada psychika dziecka.

Nie należy sądzić by testy były wystarczające, dają one tylko ogólne pojęcie o rozwoju dziecka. *Binet* zmieniał je i modyfikował w ciągu swego życia. Smierć tego wybitnego

psychologa stanęła na przeszkodzie ostatecznemu ustaleniu testów.

Podaję poniżej skalę z nieznacznemi zmianami podanemi przez *Jaroszyńskiego.*

Dziecko 3-letnie.

1. *Wskazać: nos, oko, usta.*
2. *Powtórzyć dwie cyfry.*
3. *Wyliczyć osoby i przedmioty na obrazku.*
4. *Podać swoje nazwisko.*
5. *Powtórzyć zdanie z 6-ciu zgłosek.*
   Używam zdania: „Każdy człowiek ma nos".

Dziecko 4-letnie.

1. *Podać płeć swoją.*
2. *Nazwać trzy przedmioty.*
   Podajemy dziecku np. klucz, ołówek, pieniądz i pytamy co do każdej rzeczy: „co to jest", „jak się to nazywa?".
3. *Powtórzyć trzy cyfry.*
4. *Porównanie dwóch linji.*
   Rysuje się na papierze dwie linje równoległe, oddalone od siebie o 3 ctm., długości, 5 ctm. i 6 ctm. Mówimy dziecku: „Widzisz te linje? Powiedz, która jest dłuższa?"
5. *Powtórzyć zdanie 8-zgłoskowe.*
   Np. „Pójdziemy dziś na przechadzkę", „Zosia rozdarła suklenkę".

Dziecko 5-letnie.

1. *Porównać dwa ciężary.*
   Dajemy pudełka jednakowe na wygląd (np. od zapałek), do których kładziemy watę i gwoździki, tak by pudełka ważyły 3 gr, 6 gr., 12 gr., 15 gr. Dajemy dziecku dwa pudełka do obu rąk, lub pozwalamy ważyć na jednej.
2. *Przerysować kwadrat.*
   Rysujemy atramentem kwadrat o bokach 3—4 ctm. Dziecko ma odrysować tak samo; gdy zmniejsza rozmiary, nie uważamy tego za błąd.
3. *Powtórzyć zdanie 10-zgłoskowe.*
   Np. „Nie czyń nic złego małym ptaszętom".
4. *Zliczyć 4 monety pojedyńcze.*
   Można zamiast monet ułożyć na stole 4 zapałki i t. d.
5. *Złożyć prostokąt z dwóch trójkątów.*
   Rozcinamy kartę wizytową (oczywiście bez napisu) po przekątnej na dwa trójkąty, które układamy na stole tak, by dwie przekątnie

tworzyły kąt prosty. Jako wzór kładziemy na stole nierozcięty bilet wizytowy i mówimy dziecku: „połącz razem te dwa kawałki, ażeby wyszło coś podobnego do tamtego kawałka kartonu".

Dziecko 6-letnie.

1. *Odróżnić rano od popołudnia.*
   Pytamy dziecko: „Czy mamy teraz południe czy ranek?"
2. *Określenie przedmiotów ze względu na ich użytek.*
   Zadajemy dziecku 5 pytań: Co to jest widelec?" — „Do czego służy koń?"—„Kto to jest mama?"—„Do czego służy krzesło?"—„Co to jest stół?" Dobre odpowiedzi będą w rodzaju: „Widelec do jedzenia" — „mama gotuje obiad" — „koń do jechania". Złe natomiast: „widelec to widelec" — „stół to jest to".
3. *Przerysować romb.*
4. *Policzyć trzynaście monet.*
5. *Porównać dwie twarze z punktu widzenia estetycznego* (Fig 1).

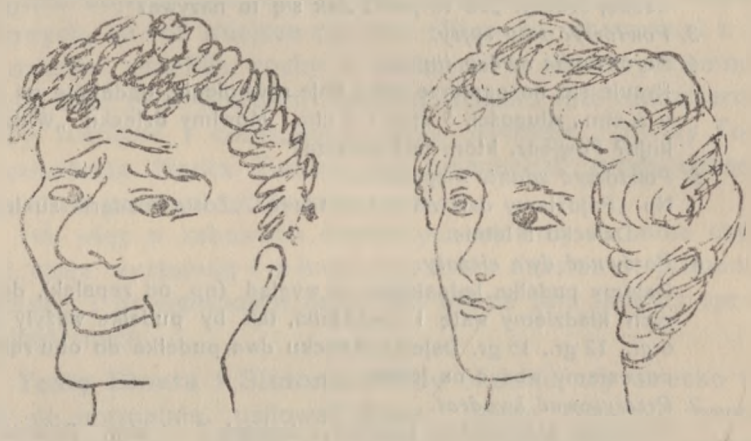


Fig 1.

Dziecko 7-letnie.

1. *Wskazać prawą ręką lewe ucho.*
2. *Opisać osoby i przedmioty na obrazku.*
   Dziecko 3—4 letnie wylicza tylko osoby i przedmioty na obrazku. Dziecko 7-letnie wymienia czynności osób np. „tu pan stoi na łóżku, ręce założył, patrzy przez okno". Dopiero znacznie starsze dziecko mówi że obrazek przedstawia więźnia, polowanie, pozbawionych dachu i t. d.

3. *Wykonanie trzech zleceń.*
   Np. „Weź ten klucz i połóż go na tem krześle; potem zamkniesz drzwi; wreszcie tamto pudełko przyniesiesz do mnie".
4. *Zliczyć 9 groszy.*

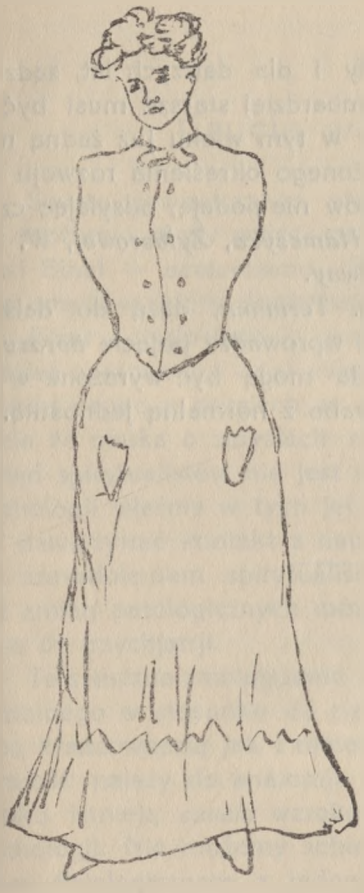


Fig. 2.

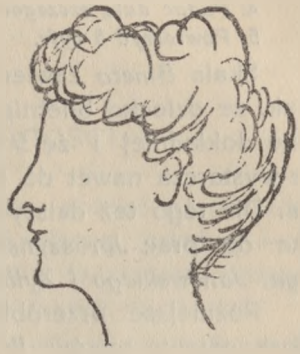


Fig. 3.

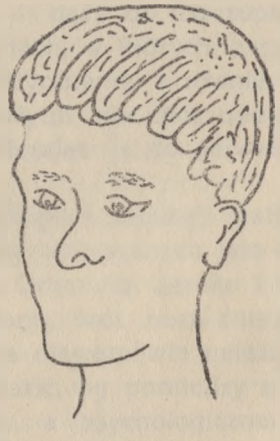


Fig. 4.

Podane trzy monety po 2 grosze i trzy po groszu. Próba w Polsce w obecnych warunkach musi być zmodyfikowana.

5. *Nazwać cztery barwy.*

Dziecko 8-letnie.

1. *Porównanie dwóch przedmiotów z pamięci.*
   Np. motyl i mucha, karton i papier, drzewo i szkło.
2. *Liczyć od 20 do 0 wspak.*
3. *Wskazanie braków na obrazkach.* (Fig. 2—4).
4. *Podać datę szczegółową.*
5. *Powtórzyć 5 cyfr.*

Skala *Bineta* zawiera testy i dla dalszych lat, sądzę jednak, że dziecko 8-letnie, a tembardziej starsze musi być badane dokładniej i że 5 testów w tym wieku już żadną miarą nie wystarcza nawet do przybliżonego określenia rozwoju dziecka. Dla tego też dalszych testów nie podaję, odsyłając czytelnika do prac *Jaroszyńskiego, Hamczyka, Zylberowej, W. Sterlinga, Janowskiego i Zylberlastówny.*

Późniejsze przeróbki, zwł. *Termana,* dążą do dalszego udoskonalenia testów. *W. Stern* wprowadził pojęcie *ilorazu,* zapomocą którego wyniki badania mogą być wyrażone w liczbach i w ten sposób porównywane z normalną jednostką.

IV.

Czucia w ogólności.

Świata zewnętrznego nie możemy poznać bezpośrednio, nie możemy nigdy wyjść poza jaźń własną, jesteśmy — jak mówi Binet — *zamurowani*. Poznajemy świat przez pośrednictwo zmysłów, które dostarczają nam *wrażeń* czyli *czuć*.

Binet i wielu innych uważają naukę o czuciach za najbardziej opracowany dział psychologji; przeciwnie, spirytualiści uważają naukę o czuciach za należącą do fizjologji, na tej zasadzie że nauka o zmysłach niewątpliwie do fizjologji należy. Pogląd spirytualistów nie jest słuszny i dąży do uszczuplenia psychologji właśnie w tych jej dziedzinach, w których zaczyna ona nawiązywać kontakt z naukami fizycznemi; z równie małem uzasadnieniem spirytualiści nowożytni nie chcą uwzględniać zmian patologicznych mózgu, zaliczając je do neurologji, a nie do psychjatrji.

To sztuczne zmniejszanie roli fizjologji i patologji systemu centralnego w stosunku do zjawisk psychologicznych jest taką samą krańcowością jak i materjalizm. Organ np. wzroku i jego czynność należy do anatomji i fizjologji, lecz poza zmysłem wzroku istnieją *czucia* wzrokowe i te niewątpliwie należą do psychologji. Nie możemy sobie wyobrazić, by pomiędzy zjawiskiem fizjologicznem z jednej strony, a psychologicznem — z drugiej mógł być przerzucony most, lecz związek pomiędzy temi w tak innym wymiarze leżącemi zjawiskami nie ulega wątpliwości.

Niektóre podręczniki psychologji niewątpliwie jednak zbyt

dużo miejsca udzielają fizjologji i anatomji organów zmysłów, zaniedbując część psychologiczną; dotyczy to nawet *Ebbinghausa*, nie mówiąc już o Wundtcie, tym par excellence „psychologu fizjologicznym".

W rozdziale niniejszym kwestje anatomiczne i fizjologiczne pomijam, uważając zresztą że są one czytelnikowi znane.

Charakterystyczną cechą umysłu ludzkiego jest fakt, że nie jest on w stanie poznawać bezpośrednio zjawiska bardziej złożonego i musi je analizować, czyli rozkładać na części mniej zawiłe, na pierwiastki, elementy.

Ta tendencja rozkładania zjawiska na części składowe bywa stosowana nawet w tych naukach, w których stosowalność metody nasunąć może poważne wątpliwości. W tych warunkach mamy do czynienia z pewną sztuczną schematyzacją, która wprawdzie nie we wszystkich szczegółach odpowiada rzeczywistości, wszelako ułatwia badanie wyodrębnionego zjawiska i przyczynia się do dalszego postępu i rozwoju nauki.

Metoda analityczna została zastosowana i do psychologji.

Jakem już wspomniał, cały materjał naszego życia psychicznego został podzielony przedewszystkiem na 3 wielkie grupy: na procesy poznawania, uczuwania i chcenia czyli na *rozum, uczucie i wolę*. Wspominaliśmy również, że przy tym podziale poczynić należy cały szereg zastrzeżeń, o których w dalszym ciągu nieraz będziemy mówili obszerniej. Obecnie ten schematyczny podział uznać musimy jako podstawę do dalszej klasyfikacji. Stosownie do tych 3 grup dzielić możemy psychologję na 3 wielkie części: na psychologję *poznania*, psychologję *uczuć* i psychologję *woli*.

Przedmiotem naszego *poznania* jest świat. Świat zewnętrzny poznajemy zapomocą czuć. Skoro np. postrzegam gruszkę, to mam w mym umyśle wyobrażenie gruszki; to wyobrażenie nie jest proste, lecz składa się z szeregu bardziej prostych elementów. A więc doznajemy wrażeń czyli czuć *wzrokowych* w postaci kształtu, wielkości i barwy gruszki; doznajemy czuć

węchowych, smakowych, dotykowych i t. d. Tak więc idea, wyobrażenie gruszki składa się z całego szeregu czuć, które już ze swej strony na części składowe rozłożone być nie mogą i przeto są przez nas uznane za elementy, pierwiastki psychiczne. Rozbiór więc wyobrażeń doprowadza nas do czuć, których w dalszym ciągu rozłożyć obecnie nie możemy. Czy istotnie czucia są pod tym względem tak proste i nierozkładalne, tego nie wiemy, jak nie wiedzieliśmy, czy pierwiastki chemiczne są nierozkładalne. Bądź co bądź przy obecnym stanie wiedzy analiza nasza zatrzymuje się na czuciach i uznaje je za pierwiastki psychiczne w dziedzinie poznania.

Pozwolę sobie zwrócić w tem miejscu uwagę na wadę terminologji polskiej psychologicznej, która dla osób nieobeznanych bywa źródłem wielkich nieraz trudności. Jest to podobieństwo słów: „czucie" i „uczucie", podobieństwo słów: „wrażenie" i „wyobrażenie", „wyobrażenie" i „wyobraźnia". Jedynie „czucie" i „wrażenie" są poniekąd synonimami, wszystkie inne tu wspomniane terminy oznaczają każdy zupełnie co innego, pomimo że w mowie potocznej często są między sobą gmatwane. Można mówić „czuję zapach" ale należy mówić „uczuwam smutek" zamiast zwykle używanego „czuję smutek".

Jeżeli mówimy, że wyobrażenia *składają się* z czuć, to nie należy tego rozumieć opacznie. Przedewszystkiem nie należy sądzić, że składają się *tylko* z czuć, że w skład wyobrażeń nic więcej nie wchodzi, bowiem, jak się przekonamy wkrótce, tak nie jest; powtóre zaś nikt nie powinien twierdzić, że wyobrażenie tak składa się z czuć jak bukiet np. z poszczególnych kwiatów i liści. Kto wyobraża sobie, że można zgromadzić czucia, pomięszać je ze sobą, odpowiednio poukładać nawet i w ten sposób otrzymać *wyobrażenie*, ten nie zdaje sobie sprawy z tego, co znaczy pojęcie „składać się". Kwas siarczany składa się z siarki, wodoru i tlenu, ale próżnobyśmy mięszali z sobą — nawet w odpowiednich proporcjach — siarkę, wodór i tlen, kwasu siarczanego nie otrzymamy! A choć woda nie-

wątpliwie jest H_2O, jednak ażeby ją otrzymać, nie wystarczy twodór zmieszać z tlenem, — trzeba go zapalić.

Ażeby nastąpiła synteza czuć w postaci ukształtowania się wyobrażenia, potrzebna jest nie zwykła mechaniczna mieszanina czuć, lecz coś jeszcze, jakiś swego rodzaju „ogień", jakiś proces psychiczny, któryby czucia zespolił w wyobrażenie.

Istnieje niemało prób zastąpienia czuć jako elementów poznania innemi elementami. Wyrazicielem tego kierunku w psychologji „lekarskiej" jest zwłaszcza *P. Schilder*, który za *Lippsem*, *Husserlem* i in. uważa, że od jaźni ku przedmiotom wprost promieniują *akty;* wskazuje on, że w postrzeżeniu nie można wykazać czuć i że w przeżyciu nic nie wskazuje na to, że do przedmiotu przechodzimy przez czucia; przedmiot wprost znajduje się w świadomości.

Z równem prawem możnaby odrzucić istnienie wodoru i tlenu jako składników wody, która jest nam dana wprost jako woda, w niczem nie przypominająca ani wodoru, ani tlenu. Lecz nietylko „chemicznie" niejako czucia zawierają się w postrzeżeniu i wyobrażeniu; widzieliśmy w rozdziale poprzednim, że i ontogeneza za tem poglądem przemawia; dziecko zaczyna od wrażeń, potem dopiero występują postrzeżenia całości i wyobrażenia.

Wielką zasługą spirytualistów nowoczesnych w psychologji i psychjatrji jest, że zaczęli zwracać uwagę należytą na zjawiska psychiczne i że wiedzą, iż pod mikroskopem znajdzie się tylko tkanka mózgowa, a nie zjawisko psychiczne, jednak koncepcje heurystycznie stosowane w psychjatrji, niezawsze mogą być przyjęte przez psychologję normalną.

Czucia dzielimy na dwie wielkie grupy:

1) czucia wewnętrzne czyli *ustrojowe*
2) czucia zewnętrzne czyli *zmysłowe.*

Oczywiście, to określenie „zewnętrzne" lub „wewnętrzne" należy stosować nie do czuć, które zawsze są wewnętrzne, lecz do podniet wywołujących czucia.

Czucia „wewnętrzne" pochodzą z podniet powstających wskutek rozmaitych zmian ustrojowych jak np. czucie głodu lub sytości; wszystkie one są ważne dla celów samozachowania jednostki lub rodzaju, pod względem psychologicznym natomiast nie posiadają większej doniosłości.

Czucia *zmysłowe* dzielimy na: 1) dotykowe, 2) wzrokowe, 3) słuchowe, 4) węchowe, 5) smakowe, 6) mięśniowe, nazywane także stawowem, ścięgnowem i t. p.

Proces powstawania czuć składa się z 3 ogniw: 1) fizyczne lub chemiczne pobudzenie zmysłu, 2) fizjologiczne przeniesienie podniety do mózgu, 3) psychiczny proces powstawania czucia.

Rozpatrując czucia, spostrzegamy przedewszystkiem że każde z nich posiada swoją specjalną treść, swój specjalny charakter, swoją t. zw. *modalność*, która je wyróżnia od czuć innych: widzenie jest rzeczą zupełnie inną niż słyszenie, niż dotykanie, niż węch, smak i t. d.

Tak więc *modalnością* czyli treścią czucia wzrokowego będą wrażenia wzrokowe w postaci barw i kształtów, treścią czucia słuchowego są wrażenia słuchowe w postaci tonów lub szmerów, treścią czucia węchowego — zapachy, smakowego — smaki, dotykowego wreszcie — dotyk, ból, ciepło lub zimno. Zapomocą czucia słuchowego np. poznajemy tylko dźwięki, lecz nie możemy poznać ani barw, ani kształtów, ani zapachów; zapomocą czucia mięśniowego poznajemy wprawdzie kształty przedmiotów, lecz ani jego barwy, ani zapachu poznać nie możemy.

Drugim atrybutem czucia jest jego *trwanie*. Każde czucie trwa pewien czas w stosunku do trwania podniety, t. j. posiada swój początek i koniec. To trwanie niekiedy jest bardzo wyraźnie określone, niekiedy zaś nie może być zupełnie ściśle odgraniczone. Dla czuć wzrokowych początek i koniec zwykle dość dokładnie zauważyć można, można dość ściśle określić moment, w którym czucie wzrokowe się rozpoczyna i w któ-

rym kończy; gdy rzucam okiem na przechodzącą osobę, gdy przyglądam się obrazowi, gdy patrzę na scenę po podniesieniu kurtyny i przestaję patrzeć po jej opadnięciu, mogę jeśli chcę zmierzyć czas trwania mego czucia wzrokowego.

Również trwanie czucia słuchowego dość ściśle wymierzyć się daje. To samo stosuje się i do dotyku. Natomiast co do węchu i smaku, to trwanie ich nie da się w bardzo wielu przypadkach dokładnie wymierzyć, zwłaszcza koniec czucia smakowego zwykle jest małouchwytny.

Dalszym atrybutem czucia jest jego *rozciągłość*, wszelako nie wszystkie czucia ten atrybut posiadają. Rozciągłemi są mianowicie czucia wzroku i dotyku, co znaczy oczywiście, że dają one możność określania wielkości przestrzennej przedmiotu. Można postrzegać koło o promieniu kilku metrów, kilku decymetrów, lub kilku milimetrów. Mogę oglądać lub wyobrazić sobie portret Mickiewicza wielkości nadnaturalnej, albo w minjaturze: nic się w mojem postrzeganiu nie zmieni prócz atrybutu rozciągłości.

Oczywiście to samo stosuje się i do czucia dotyku i poniekąd czucia mięśniowego. Natomiast czucia słuchu i węchu atrybutu rozciągłości nie posiadają. Wąchając dużą lub małą butelkę wody kolońskiej żadnego postrzeżenia rozciągłości nie doświadczamy. Czucia smaku również atrybutu rozciągłości nie posiadaja; jeżeli przy posmarowaniu języka na większej lub mniejszej przestrzeni postrzegamy rozciągłość, to chodzi tu nie o smak lecz prawdopodobnie tylko o dotyk.

Czwartym atrybutem czuć jest *natężenie*. Wiemy że inne natężenie posiada huk armaty, inne — trzask dziecinnego pistoletu, inne natężenie posiada światło słońca, inne — księżyca, inne ciężar butelki napełnionej rtęcią, a inne — ta sama butelka, ale próżna. W przypadkach tych atrybuty trwania, modalności wzgl. rozciągłości nie ulegają żadnej zmianie i czucia różnią się pomiędzy sobą tylko atrybutem natężenia.

Poza powyższemi czterema atrybutami przypisywany bywa czuciom jeszcze jeden atrybut — piąty — w postaci *zabarwienia wzruszeniowego*. Jednak zabarwienie to jest raczej wyrazem towarzyszącego czuciom *uczucia*, niźli atrybutem czucia. Tak samo czuciom towarzyszą pewne objawy *chcenia* w postaci dążenia do przedmiotu lub stronienia od niego, a jednak tych objawów woli za atrybut czucia uważać nie możemy.

V.

Prawo Weber-Fechnera. Próg postrzegania.

Natężenie jest bardzo ważnym i stałym atrybutem czuć. Już powyżej wskazaliśmy, co należy rozumieć pod słowem „natężenie". Obecnie powinniśmy rozpatrzeć to pojęcie nieco bliżej.

Gdy patrzę na białą lub szarą powierzchnię oświetloną jedną świecą, mam wrażenie światła o pewnem natężeniu. Gdy tę samą powierzchnię oświetlę trzema świecami, stwierdzę, że natężenie czucia wzrosło, światło stało się jaśniejsze. Dźwięk widełek strojowych przy zachowaniu tej samej wysokości może być silniejszy lub słabszy — zależnie od tego, czy je silniej lub słabiej uderzę. Również klawisz fortepianu mogę uderzyć lekko albo mocno i doznać czucia o większem lub mniejszem natężeniu.

Tak więc zdolni jesteśmy stwierdzić bezpośrednio istnienie różnicy natężenia czuć, powstaje wszelako pytanie, czy tę różnicę zmierzyć możemy. A więc czy możemy powiedzieć, że czucie światła w jednym przypadku posiada 2 razy większe natężenie niż w drugim, że czucie huku armaty jest tyle a tyle razy silniejsze, niż czucie huku karabinu? Oczywiście bezpośrednio takiej skali nie postrzegamy; wiemy że jedno czucie jest silniejsze od drugiego, ale o ile, wzgl. ile razy — tego powiedzieć nie możemy.

W poszukiwaniu pewnej jednostki miary natężenia czuć zwrócono się do podniet celem stwierdzenia, czy czucie nie jest proporcjonalne do podniety? Natężenie podniety zmierzyć

jest łatwo; podnieta np. świetlna może być określona za pomocą świecy, którą możemy przyjąć za jednostkę. Mówimy więc, że podnieta posiada 10, 20 lub 100 jednostek — świec. Również czucie dotykowe w postaci ucisku może być wywoływane za pomocą ściśle miarkowanej podniety w formie ciężarków, których waga dokładnie w gramach może być wyrażona. Wprawdzie dla zmysłów słuchu, węchu i smaku potocznych jednostek miary nie posiadamy, jednak można je dowolnie wybrać i porównywać.

A więc przypuśćmy, że mamy salę oświetloną tysiącem świec i zapalimy w niej jeszcze jedną — tysięczną pierwszą — świecę. Czy natężenie naszego czucia świetlnego wzrośnie? Czy zauważymy pewien przyrost światła? Doświadczenie daje na pytanie to odpowiedź odmowną. Gdy dodamy dwie świece, również przyrostu nie zauważymy, także przy trzech, czterech i t. d. świecach; dopiero gdy do 1000 świec dodamy 10, zauważymy przyrost światła. Gdy zamiast 1000 świec weźmiemy 100, to wystarczy dodanie 1 świecy aby zmianę natężenia czucia zauważyć. Jeżeli weźmiemy 10 świec, to trzeba będzie dodać $^1/_{10}$ świecy. Słowem: ażeby natężenie czucia światła wzrosło o wielkość ledwie dostrzegalną, należy podnietę świetlną zwiększyć o $^1/_{100}$.

Dla czucia dotyku (ucisku) przyrost ten przedstawia się inaczej i należy bodziec zwiększać o $^1/_{20}$, aby wystąpiła zmiana dostrzegalna czucia.

Dla dźwięku należy podnietę pierwotną powiększyć o $^1/_4$.

Badania nad czuciem smaku nasuwa duże trudności. Jako podnieta służyć nam mogą rozczyny cukru, kwasów lub chininy o różnym stopniu stężenia; wszelako różnica natężenia czucia nie może być dokładnie określona, gdyż rozczyn poprzedni nie przestaje działać na język. To samo mniej więcej dotyczy i czucia węchowego.

Tak więc, ograniczając się do zmysłów: dotykowego, słuchowego, wzrokowego i mięśniowego, stwierdzamy, że należy

wzmacniać bodziec o pewien stały ułamek, aby wystąpiła ledwie dostrzegalna zmiana czucia.

Zjawisko to wykrył *Weber*, zaś nadał mu szaty matematyczne *Fechner*, dla tego zjawisko to nosi nazwę *zasadniczego prawa psychofizycznego Webera—Fechnera* *Fechner* też pierwszy wprowadził termin: *psychofizyka*.

Zmiany ledwie dostrzegalne czucia występujące przy wzmaganiu bodźca pierwotnego *Fechner* ujmuje jako wielkości i twierdzi, że wzrastanie natężenia czucia można przedstawić jako postęp arytmetyczny: 1, 2, 3, 4 i t. d. Gdy więc np. natężenie czucia wzroku wzrasta o 1, 2, 3, 4 i t. d., siła podniety wzrastać musi o $^1/_{100}$ czyli w stosunku gieometrycznym, t. j. *natężenie czucia wzrasta proporcjonalnie do logarytmu podniety*.

Odkrycie *Fechnera* było uważane w owe czasy (r. 1850) za niezmiernie doniosłe. Po raz pierwszy wykazano możliwość istnienia pewnych praw w psychologji i możliwość stosowania pomiarów i w dziedzinie ducha. Wprawdzie jeszcze *Herbart* stosował matematykę do psychologji, wprawdzie jeszcze on wypowiedział zdanie, że prawidłowość życia duchowego nie ustępuje wcale prawom astronomji, lecz poglądy jego opierały się na spekulacji, podczas gdy *Fechner* wysnuł swe prawo z doświadczeń i eksperymentów nadzwyczaj ścisłych, drobiazgowych i licznych; dość wspomnieć że dla określenia czucia ciężaru dokonał on przeszło 24000 badań.

Jednak przeciwko poglądom Fechnera powstały liczne zarzuty.

Przedewszystkiem się okazało, że prawo Fechnera znajduje zastosowanie tylko przy pewnem umiarkowanem natężeniu bodźca. Tak np. dla czucia ucisku wskaźnik $^1/_{20}$ już się zmienia przy ciężarach poniżej 200 i powyżej 1000 gr.; dla ciężarów np. poniżej 50 gr. wynosi on już $^1/_{10}$.

Również dla czucia światła i słuchu prawo Webera da się stosować tylko przy średnich natężeniach bodźca, dla podniet słabych i silnych wskaźnik musi być zmieniony, zaś dla bardzo

silnych „prawo" całkowicie traci swą wartość z powodu niezdatności fizjologicznej organu. Zbyt silny blask nas oślepia, zbyt silny huk ogłusza, zbyt wielki ucisk sprawia ból i t. d.

Z drugiej strony zachodzi pytanie, jaki stosunek wyraża prawo Webera—Fechnera? Czy mamy tu do czynienia z prawem psychicznem, czy psychofizjologicznem, czy fizjologicznem, czy też może chemicznem, albo nawet fizycznem? Wszak jest rzeczą możliwą, że podnieta przy działaniu na organ zmysłu ma do czynienia z pewnym oporem natury fizycznej lub chemicznej, również nerw stawia pewien opór bodźcom po nim przebiegającym.

Nie będziemy wchodzili w szczegóły tego zagadnienia, które zresztą nie jest dotychczas rozstrzygnięte. Zaznaczamy jedynie, że nietylko tłumaczenie psychofizyczne prawa Webera—Fechnera jest dopuszczalne.

W dalszym ciągu nasuwa się pytanie, czy owe szeregi czuć istotnie można uważać za wzrastające w stosunku arytmetycznym, czy więc ledwie dostrzegalny przyrost czucia jest zawsze równy tej samej jednostce, t. j. czy naprawdę możemy powiedzieć, że istnieje szereg: 1, 1+1, 2+1, 3+1, 4+1 i t.d., czy też „ledwie dostrzegalny przyrost natężenia czucia" jest przy rozmaitych bodźcach inny? Oczywiście przypuszczenie *Fechnera* jest w znacznym stopniu dowolne, a w każdym razie niedowiedzione.

Lecz najważniejszym zarzutem przeciwko rozumowaniom Fechnera jest pytanie, czy pojęcie fizyczne *wielkości* może mieć zastosowanie w psychologji? Określenia psychologiczne są w przeważnej mierze zaczerpnięte z mowy potocznej, gdyż psychologja jeszcze nie istniała, a człowiek musiał dla swych potrzeb praktycznych tworzyć wyrazy dla wypowiadania swych stanów psychicznych. Tak powstały słowa: *natężenie* czuć, albo *ciężki* smutek, albo *porywająca* radość, albo *wzruszenie* od słowa *ruszać*, lub *zahamowanie*, — słowa posługujące się pojęciami fizycznemi dla wyrażenia stanów psychicznych. Skoro

jednak postaramy się odrzucić to pojmowanie fizyczne i zapytamy co znaczy słowo *natężenie* w znaczeniu psychicznem, to się przekonamy, że sprawa przedstawiać się może inaczej. *James* nie może się zgodzić na to, by nasze czucia składały się z części. *Münsterberg* uważa, że zmierzenie różnicy pomiędzy czuciami słabemi a silnemi jest tak samo niemożliwe jak *zmierzenie* różnicy między bólem głowy a bólem zęba.

Najbardziej głęboko jednak sięga analiza tej kwestji, dokonana przez *Bergsona*. Jeżeli oświetlimy papier 4 świecami, to doznajemy pewnego czucia światła; gdy zgasimy jedną świecę, blask się nie *zmniejszy*, lecz staje się *inny*, zmienia się. Gdy uciskamy skórę coraz mocniej, to czucie dotyku staje się czuciem ucisku, potem bólu, rozszerzając się coraz bardziej na otaczający obręb. Wogóle, gdy podnietę wzmagamy, to rozszerza się ona na coraz większą ilość elementów narządu zmysłowego, ew. mocniej je podnieca, lecz czucie się nie wzmaga, jeno wprost staje się *inne*. Wzrastającą rzekomo intensywność czucia porównuje Bergson do orkiestry, w której dają się słyszeć w coraz większej ilości instrumenty, lecz nie jest to wyodrębniona nuta, która staje się coraz głośniejszą. T. zw. *przyrost czucia* jest *czuciem przyrostu* podniety.

Tak więc prawo Webera posiada charakter tylko empiryczny, „zupełnie nie uprawniający interpretacji w duchu psychologji czuć jako wielkości ciągłych" *(Kobyłecki, Heinrich)*.

Próg postrzegania. Wiemy, że cały szereg bardzo drobnych podniet zewnętrznych nie dosięga wcale naszej świadomości, znajduje się — jak mówimy — pod progiem świadomości. Na skórze naszej w każdym momencie osiadają rozmaite drobne cząstki t. zw. kurzu, unoszące się w powietrzu; dotknięcia wzgl. ucisku tych cząstek nie czujemy, ponieważ są zbyt lekkie. Nie czujemy np. często usadowienia się komara na naszej skórze, którego ciężar wprawdzie dość znaczny zostaje rozłożony na 6 części, odpowiednio do 6-ciu nóg.

Przy wzmacnianiu tych słabych podniet dochodzimy wreszcie do pewnego słabego natężenia bodźca, które wywołuje pierwsze najsłabsze czucie. Więc czujemy już dotknięcie muchy, siadającej na naszej ręce.

Liczne badania dla czucia dotyku określiły próg podniety na 0.002 g. na czole, skroniach, powiekach, policzkach, zaś na 0.05 g. na brzuchu i biodrach. Określenie progu podniety dla innych czuć jest połączone z wielkiemi trudnościami, zwłaszcza dla czucia *smaku* i *węchu*, gdzie dla każdej substancji niemal wypada określać próg podniety zosobna. Co do czucia *słuchowego* to niezbędna jest absolutna cisza, której osiągnięcie jest zadaniem niemożliwem. Jeżeli nawet będziemy dokonywali doświadczeń w specjalnie urządzonym, wymateracowanym pokoju, zdala od siedlisk ludzkich, w nocy, to jeszcze nie pozbędziemy się pewnych niezmiernie słabych szmerów wywoływanych przez nasz własny oddech lub tętnienie. Doświadczenie z temi zastrzeżeniami wykonane wykazuje, że próg postrzegania odpowiada podniecie dźwiękowej wywołanej przez kulkę korkową wagi 1 mlgr. spadającą z wysokości 1 mlmtra przy odległości ucha obserwatora wynoszącej 91 mm. (Wundt).

I dla wzroku badanie jest bardzo utrudnione ze względu na obecność t. zw. zjawisk endoptycznych, sprawiających że nawet w absolutnej ciemności doznajemy wrażeń świetlnych. Badanie odbywa się w ten sposób, że za pomocą prądu elektrycznego rozżarza się drucik, który poczyna świecić w ciemności. Oczywiście, że siłę zużytego prądu można dokładnie zmierzyć. Badania wykazały, że dla wzroku próg świadomości równa się $\frac{1}{300}$ siły światła; którą wykazuje biały papier, oświetlony przez księżyc w pełni (Wundt).

Wobec braku wszelkich miar stałych w tej dziedzinie *Wundt* usiłował wprowadzić do pomiaru podniet minimalnych jednostkę pracy — *erg*. Erg jest to jednostka powstająca przy podnoszeniu ciężaru 1 miligrama na wysokość 1 ctm. w ciągu 1 sekundy.

Przyjmując tę jednostkę za podstawę znajdziemy, że przy najpomyślniejszych warunkach próg podniety wynosi:

dla czucia ucisku $\frac{1}{10000}$ erga

„ „ słuchu $\frac{1}{10000000}$ „

„ „ wzroku $\frac{1}{100000000}$ „

Badanie progu podniety jest przeważnie badaniem sprawności fizjologicznej narządu i dla tego zastosowania praktycznego w psychologji nie posiada. Wyjątek stanowi czucie dotyku, które może być i było badane dla określenia napięcia i wahań uwagi, jako też zmęczenia.

VI.

Czucia jako źrodło poznania.

Zmysły nasze są organem naszej styczności ze światem zewnętrznym, organem jedynym. Osoba pozbawiona wszystkich zmysłów nic o świecie zewnętrznym widziećby nie mogła i stan jej, jak dowodzą przykłady niektórych histeryczek, byłby snem, pozbawionym nadomiar marzeń sennych. To też psycholog powinien dokładnie się zapoznać z czuciami i dokładnie je *przemyśleć*, nie zadawalając się pretekstem, że czucia należą do fizjologji, a nie do psychologji. Już stopień rozwoju pewnych narządów zmysłowych i pewnych czuć nasuwa podejrzenie, że przyroda miała na widoku doniosłość czuć dla naszej psychiki. W samej rzeczy, najważniejszym dla rozwoju psychicznego człowieka zmysłem jest niewątpliwie słuch; dzieci, które tracą we wczesnym okresie słuch zatrzymują się w rozwoju i, o ile nie są specjalnie kształcone, sprawiają wrażenie umysłowo upośledzonych. Natomiast dzieci ślepe z zachowanym słuchem rozwijają się zupełnie normalnie. Pod względem bystrości wzroku człowiek nie dorówna ptakom; zmysł węchu daje tylko słabe pojęcie o nadzwyczajnym jego rozwoju np. u psów. Jedynie pod względem słuchu człowiek nie ustępuje zwierzętom, a nawet jak się zdaje, przewyższa je.

Przechodząc do czuć poszczególnych, zaczniemy od *wzroku*. Pomijając szczegóły fizjologiczne, zwrócimy uwagę przedewszystkiem na barwy. Za przykładem *Newtona* wyodrębniamy 7 zasadniczych barw widmowych. Podział ten wszelako jest fikcją, opartą na analogji do 7 tonów oktawy muzycznej.

Ściśle biorąc barwy, widma niepostrzeżenie przechodzą jedna w drugą, łącząc się zapomocą odcieni, których istnieje dla oka wrażliwego conajmniej 150. Język nasz nie posiada tylu słów specjalnych dla oznaczenia wszystkich barw, to też posiłkujemy się nazwami konkretnemi, używając takich np. określeń jak wiśniowy, malinowy, kremowy i t. d.

Oprócz 7 barw t. zw. zasadniczych odróżniamy jeszcze barwy czarną i białą, niezawierające się w widmie. Czem jest barwa biała, o tem wiemy z fizyki, natomiast barwa czarna biorąc fizjologicznie nie istnieje, jest to brak podrażnienia narządu. Psychologicznie jednak biorąc jest ona barwą i tu widzimy wyraźnie jaka różnica zachodzi pomiędzy pojmowaniem fizjologicznem a psychologicznem podniet i czuć. Niesłusznym jest pogląd, że czarna barwa powstaje wówczas, gdy nic nie widzimy; gdy wejdziemy do zupełnie ciemnego pokoju, doznajemy czucia *czarności*, to samo gdy zamkniemy oczy. Ta czarność nie jest *niczem*, lecz posiada pewne określone pole widzenia, jak i inne barwy i pod względem psychicznym różni się od braku barwy. Gdy się znajduję w ciemnym pokoju widzę przed sobę przestrzenne pole widzenia, zaś *nic*, brak barwy znajduje się poza mną, za moją głową, w drugim pokoju, wreszcie. Poza 150 barwami istnieją jeszcze odcienia jasności, których psychologja zna około 700. Jeżeli więc przyjmiemy pod uwagę że każda ze 150 barw może posiadać 700 stopni jasności, to powinnoby istnieć 105000 czuć barwnych, z powodów jednak, o których wspominać nie będę, tak nie jest i ilość czuć barwnych, wynosi około 30.000. Oczywiście zależy to w znacznej mierze od indywidualności i, jak wiadomo, istnieją daltoniści, którzy barw nie rozpoznają. Istnieje tu przytem ciekawe zjawisko, że daltonista spostrzega odcienia jasności i nieraz dość trafnie określa na tej podstawie różnice barw, których nie rozpoznaje.

O ile chodzi o poznanie *bezpośrednie*, to zmysł wzroku odgrywa pierwszorzędną rolę. Przyczynia się do tego prze-

dewszystkiem wielka rozmaitość treści postrzeżeń wzrokowych w postaci barw, kształtów i wymiarów. Pozatem odległość przedmiotu może być bardzo wielka. Zapomocą dotyku poznajemy tylko te przedmioty, których dotknąć możemy, dźwięk słyszymy prawda z daleka, lecz w porównaniu z wzrokiem odległość ta jest znikoma. Widzimy odległe góry, miasta i lasy, gdy jeszcze żaden dźwięk od nich nie dochodzi. Widzimy niesłychanie odległe ciała niebieskie, wiecznie dla nas milczące. Na słońcu obserwujemy olbrzymie wybuchy połączone niewątpliwie z niesłychanym hukiem, lecz tutaj na ziemi najlżejszego nawet szmeru nie słyszymy.

Z drugiej strony zapomocą wzroku jesteśmy w stanie postrzegać równocześnie lub też kolejno wyodrębniać cały szereg przedmiotów. Widzę w sali, w której mam np. odczyt, równocześnie i ludzi, i lampę i okna i białe ściany, — wprawdzie nie z jednakową wyrazistością, lecz i tę wyrazistość osiągnąć mogę nastawiając wzrok kolejno na przedmioty widzenia i usuwając równocześnie bez wysiłku z pola jasnego widzenia inne przedmioty. Inaczej jest ze słuchem: dźwięki się zlewają, tworząc akordy, melodje, wzgl. hałasy, posiadające małą zwykle wartość poznawczą. Wiadomo jest, jak trudno bywa człowiekowi niewprawnemu wyodrębnić w orkiestrze poszczególny instrument, podczas gdy poszczególnych muzykantów z łatwością oglądać możemy.

Zwrócimy uwagę na jeszcze jedną zaletę wzroku — mianowicie możliwość postrzegania przedmiotów bardzo małych. Gdy obraz dwuch punktów znajduje się na siatkówce w odległości tylko 0.05 milimetra, już je postrzegamy jako dwa punkty. Dla porównania przypomnę że zapomocą czucia dotyku nie odróżniamy niekiedy 2 punktów znajdujących się od siebie na odległości kilkudziesięciu milimetrów.

Słuch. Pod względem poznawczym słuch o tyle posiada pierwszorzędną doniosłość, że dzięki niemu możliwe jest porozumiewanie się zapomocą *mowy*. Jest to jednak cecha uboczna,

tak samo jak cechą uboczną wzroku jest możność porozumiewania się zapomocą pisma. Jako *czucie* natomiast słuch ustępuje wzrokowi i tylko w niektórych wypadkach służy do poznawania przedmiotu, mianowicie gdy wzrokiem dotrzeć do przedmiotu nie możemy lub nie chcemy. Poznajemy więc dźwięki z ulicy, turkot wozu, powozu, samochodu lub tramwaju, poznaję po krokach osobę wchodzącą do pokojów dalszych, pluskanie deszczu w nocy, nadchodzącą burzę po grzmotach i t. d.

Czuć dźwiękowych doznajemy znacznie mniej niż wzrokowych; słyszymy wogóle około 11.000 tonów i około 550 szmerów; jednak obliczenie to nie uwzględnia t. zw. barwy czyli brzmienia głosu ludzkiego i instrumentów, które posiadają wprost niezliczoną rozmaitość; wiadomo że niemal każdy człowiek posiada inne brzmienie głosu. Bądź co bądź ilość czuć dźwiękowych jest o wiele mniejszą niż ilość czuć wzrokowych, które odróżnia nieskończoną ilość kształtów.

Że dźwięki powstają wskutek drgań powietrza, o tem wiemy z fizyki. Zaznaczyć to trzeba, że bardzo nizkie dźwięki odczuwać możemy i dotykiem, np. dźwięki organów. Zdolność tę można rozwinąć zapomocą ćwiczenia, jak tego dowodzi przykład Laury Bridgmann, która budząc się rano i chcąc się dowiedzieć czy dzieci w sąsiednim pokoju już się zbudziły, przytykała palec do dziurki od klucza i w ten sposób głos ich postrzegała.

Czucie słuchu nie daje nam pojęcia o rozciągłości bodźców: słysząc flet, a potem fletowy rejestr organów, nie poznamy który instrument jest większy. Umiejscowienie przedmiotu dźwięczącego również jest niemożliwe zapomocą czucia słuchowego, które wskazuje jedynie na kierunek wzgl. miejsce zkąd dźwięk pochodzi, czyniąc to jednak niedokładnie i nieraz orjentując nas fałszywie. Siedząc w pokoju i słysząc turkot tramwaju lub powozu z trudnością tylko i pośrednio wnioskuję, w którą stronę się one poruszają. W teatrze aktor wygrywa na niemej klawjaturze i sprawia wrażenie gry istotnej pomimo

że pjanino prawdziwe umieszczone jest za kulisami. Prokurator Hallers w sztuce psychologicznej tegoż tytułu spogląda zasłuchany ku górze i widzowi istotnie się wydaje, że dźwięki fortepianu rozlegają sie na piętrze. Na tem samem złudzeniu polegają sztuczki brzuchomówców.

Wbrew często wypowiadanemu mniemaniu czucie słuchowe jest czuciem syntetycznem i par excellence urabiającem. Co innego są poszczególnie wzięte tony do, mi, sol, co innego wzięte w akordzie, a co innego wzięte jeden po drugim. Kolejne dźwięki nie tylko tworzą szereg dźwięków następujących po sobie, lecz coś zupełnie dla świadomości nowego— melodję lub choćby gamę.

Dotyk. Rola dotyku dla poznawania świata zewnętrznego jest ogólnie znana i mówimy „dotykalny" albo „namacalny", gdy chcemy wskazać na bezwzględną prawdę lub prawdziwość zjawiska. W rozwoju psychicznym dziecka dotyk, jak widzieliśmy gra bardzo doniosłą rolę. U głuchych i ślepych za pomocą tylko dotyku można osiągnąć doniosłych wyników na polu rozwoju psychicznego.

Powonienie. Jest rzeczą niemożliwą rozklasyfikować zapachy tak, jak to uczyniono dla dźwięków, barw lub smaków. Zapachy dzielimy wogóle na przyjemne i przykre. Takie określenie jak *pachnący*, *wonny*, *aromatyczny*, *cuchnący* nic nam nie mówią o właściwościach ciał, a określają raczej nasz stan uczuciowy. To też posiłkujemy się określeniami konkretnemi, używając takich terminów jak zapach fjołkowy, jaśminowy, zapach czosnku, bzu, potu, amoniaku i t. d.

Nie należy jednak odsądzać zmysł ten od wszelkiego znaczenia poznawczego. Stoi on na straży niezbędnej dla życia czynności fizjologicznej — oddechania. Własności powietrza wzgl. gazów, które mamy wetchnąć do płuc, są najprzód kontrolowane przez węch, który im udziela niejako przepustki. Ztąd też odczuwamy natychmiast np. zapach gazu świetlnego,

którego obecności ani wzrokiem, ani dotykiem, ani słuchem, ani nawet smakiem w powietrzu stwierdzić nie możemy. Na wojnie gazy trujące poznajemy, o ile posiadają zapach, choćby nawet przyjemny. Natomiast najgroźniejszą broń stanowić będą gazy nie mające żadnego zapachu.

W całym szeregu badań chemicznych zmysł węchu pozwala najłatwiej poznać przedmiot. Również produkty nieświeże, np. mięso, jaja, badamy zapomocą węchu i osięgamy często wyniki pewniejsze niż przy badaniu smakowem, a tembardziej wzrokowem.

O ważnem znaczeniu emocjonalnem zapachów w dalszym ciągu wspomniemy.

Nie ulega wątpliwości, że każdy lub prawie każdy przedmiot posiada swój zapach swoisty. Tropienie np. tresowanych psów policyjnych jest przykładem i dowodem istnienia zapachów, których my ludzie nawet wyobrazić sobie nie możemy. Powonienie dla psa gra rolę conajmniej równie doniosłą jak wzrok; to też pies ślepy często niczem się nie różni od widzącego pod względem orjentacji w przestrzeni i otoczeniu.

Lecz i człowiek przy pewnem ćwiczeniu może wyczuć zapach nawet takich przedmiotów, jak żelazo, papier, piasek i t. d.; ponieważ jednak zapomocą innych zmysłów poznanie odbywa się dokładniej, przeto kształcenie powonienia u człowieka zostało zaniedbane.

Smak stoi również na straży zdrowia organizmu, rewidując niejako pokarmy i udzielając im swego placet. Pod tym względem znaczenie jego poznawcze bywa doniosłe.

Jednak zarówno węch jak i smak często nie dają nam wskazówek trafnych i nieraz rzecz dobrze smakująca i mile pachnąca jest jednak szkodliwa, a nawet trująca. Pod tym względem małpy i niektóre inne zwierzęta są lepiej od nas wyposażone.

VII.

Postrzeganie.

Mówiliśmy dotychczas o czuciach, które uznaliśmy za elementy poznania, narazie nierozkładalne. Jednak pierwszym *poznaniem* nie jest element, lecz akt, mianowicie akt postrzegania. Czucia są wynikiem analizy postrzeżeń i w postaci wyodrębnionej nie występują prawie nigdy. Zwłaszcza co do czuć „wyższych" człowieka dorosłego, to chyba nigdy nie doznajemy wrażenia *tylko* barwy lub *tylko* dźwięku, — zawsze są one połączone z innemi czuciami i wyobrażeniami, stanowiącemi w zespole pewien *akt* postrzegania, który zawsze rzutujemy do pewnego miejsca wzgl. przedmiotu. Stąd też można określić postrzeżenie jako *świadomość przedmiotu bezpośrednio obecnego w narządach zmysłu (James)*. Nie jest postrzeganie stanem świadomości złożonym, w którym oddzielnie poznajemy czucia poszczególne wzgl. wyobrażenia, przeciwnie postrzeżenie występuje jako prosty i bezpośredni akt. Lampę stojącą przedemną ujmuję wprost jako lampę, a nie jako barwę, kształt, twardość, dźwięk przy uderzeniu i t. d. Genetycznie biorąc sprawa się przedstawia inaczej i *dziecko* postrzega przedmiot inaczej.

Człowiek dorosły nigdy nie widzi barwy niebieskiej, lecz zawsze *coś* niebieskiego, nigdy nie słyszy dźwięku wprost, lecz zawsze dźwięk o pewnym charakterze, wychodzący z określonego miejsca, choćby nawet określenie to było tak niedokładnie sprecyzowane jak np.: „z ulicy" lub „z góry". Nawet tam, gdzie istotnie przedmiotu żadnego niema, tworzy się iluzja jak

np. przy postrzeganiu t. zw. nieba, które wydaje się nam nie tylko niebieskiem, lecz posiadającem kształt i umiejscowionem w przestrzeni. *Sully* określa postrzeganie jako sprawę *uprzedmiotowywania, umiejscawiania* czuć, postrzeżenie zaś — jako wytwór postrzegania; zaznacza on jednak sam, że takie pojmowanie niezupełnie odpowiada rzeczywistości psychologicznej, gdyż daje pozór do mniemania że przy akcie postrzegania powstają najprzód czucia, które się *następnie* umiejscawiają i tworzą postrzeżenie. Wiemy jednak, że tak nie jest. Mamy tu analogję z procesami powstającemi, gdy słyszymy np. jakieś wymówione słowo: ujmujemy je jako całość i dopiero zapomocą analizy stwierdzamy, że składa się ono z poszczególnych dźwięków lub liter, które samodzielnie w mowie przeważnie nie są używane.

Gdy więc dzięki zmysłom dochodzi do naszej świadomości fakt istnienia pewnego przedmiotu, mówimy że go postrzegamy. Wynika z tego, że przy postrzeganiu niezbędny jest bodziec zewnętrzny, podczas gdy przy czynności *wyobrażania* bodźca tego niema. Na tem polega główna różnica pomiędzy postrzeżeniami i wyobrażeniami; za wynik spekulacji jedynie uważać możemy twierdzenia niektórych psychologów, że pomiędzy postrzeżeniem a wyobrażeniem zasadniczej różnicy niema.

Wszelako niewątpliwie przy postrzeganiu wielką rolę grają wyobrażenia, i postrzeganie jest w znacznej mierze sprawą czuciowo-wyobrażeniową, chociaż nie jest ani czuciem, ani wyobrażeniem. *Höffding* nazywa postrzeżenie *bezpośredniem odpoznawaniem,* bowiem postrzeżenia przedstawiają się nam zwykle z pewną swoistą *jakością znajomości.* Gdy postrzegamy światło, to nie jako światło samo przez się, lecz zawsze jako światło słońca, świecy, lampy naftowej lub elektrycznej, ogniska i t. d., poznajemy światło, które już nieraz widzieliśmy któremu towarzyszy właśnie *jakość znajomości.* Gdy postrzegamy zjawisko nieznane, to i w niem znajdujemy cechy zna-

jomości, cechy już znane lub do znanych podobne. Niema na świecie zjawiska nieznanego, przy każdem postrzeżeniu występuje owa jakość znajomości, choćby dotyczyć miała tylko nielicznych szczegółów. *Nil novi sub sole!*

Przy postrzeganiu mówimy zwykle: „widzę świecę, słyszę skrzypce, wącham różę", pomimo że samo przez się postrzeżenia nasze nie wystarczają do wydania sądu i na pomoc przychodzą wyobrażenia. Widzimy nieraz tylko barwę jakiegoś przedmiotu pomiędzy liśćmi i odpoznajemy jabłko, widzimy okładkę i odpoznajemy określone dzieło, słyszę dźwięki i rozpoznaję kroki ludzkie, wiem nawet kto idzie i wyobrażam sobie postać idącego. Postrzeganie pozbawione wyobrażeń stale z niem związanych staje się dla nas obcem i nowem. Gdy słucham odczytu, staje się dla mnie rzeczą niemal niemożliwą dokładne postrzeganie dźwięków mowy prelegenta, który wskutek szybkości mowy wymawia słowa inaczej, niżby wymawia pojedyńcze słowo. Gdy słuchamy odczytu w języku małoznanym, wówczas zauważamy te cechy wymowy i staramy się usiąść bliżej, by pojedyńcze słowa dokładniej słyszeć. Na odczycie polskim słyszymy zdaleka nie: „Szanowni panowie", lecz kilka dźwięków w rodzaju „Szanown... pnow...", ale postrzegamy te dźwięki, uzupełniając wyobrażeniami, jak należy i rozumiemy dobrze, co oznaczają. Na odczycie w zupełnie niezrozumiałym języku możemy przysłuchiwać się dźwiękom, podczas gdy na odczycie w języku polskim i wogóle dobrze znanym jest to rzeczą bardzo trudną, — tak ściśle łączą się ze słowami ich treści. To też gdy chodzi o określenie piękności mowy pod względem dźwiękowym, to nie jesteśmy sędziami języka ojczystego. *James* podaje, że francuzi uważają dźwięki języka angielskiego za podobne do świegotu ptaka, i że określenie to jest niezrozumiałe dla anglika.

Dla nas język polski, język Słowackiego, jest jednym z piękniejszych na świecie, pomimo że podobno Sara Bernardt porównała dźwięki naszej mowy do gryzienia szkła.

Gdy oglądamy krajobraz z głową zwieszoną w dół, co czynią często chłopcy czepiając się kolanami za gałąź, barwy wydają się nam żywsze, bardziej urozmaicone, kontrast pomiędzy światłem i cieniem mniejszy. Gdy leżymy nawznak i obserwujemy mowę osoby stojącej za nami, to zwróci naszą uwagę dolna jej warga, poruszająca się niezwykle żywo i wyraziście. *James* sądzi, że przyczyną zjawiska jest przemieszczenie obrazu na siatkówce, na której dolna warga zajęła miejsce górnej, zwykle mało stosunkowo się poruszającej.

Rodzaje postrzeżeń. Postrzeżenia wzrokowe. Postrzeżenia możemy w ogólnych zarysach podzielić na 3 wielkie grupy: 1) postrzeżenia jakości, 2) postrzeżenia przestrzeni i 3) postrzeżenia czasu.

Klasyfikacja postrzeżeń podług jakości jest rzeczą trudną i dotychczas psychologja nie mogła wyjść poza obręb klasyfikacji na zasadzie podziału fizjologicznego podług kategorji zmysłów, pomimo że wadliwość tej podstawy klasyfikacyjnej rzuca się odrazu w oczy już choćby z tego względu, że przy postrzeganiu wchodzą w grę rozmaite zmysły równocześnie. W braku jednak lepszej zasady klasyfikacyjnej dzielić zwykliśmy postrzeżenia na dotykowe, wzrokowe, słuchowe, smakowe i t. p.

Postrzeżenia, jak wspominaliśmy, są uzupełniane i korygowane przez wyobrażenia, nieraz jednak wprowadzają nas w błąd, jak tego dowodzi np. znane już Arystotelesowi doświadczenie z gałką umieszczoną pomiędzy skrzyżowanemi II i III palcami; wydaje się nam wówczas, że mamy do czynienia nie z jedną, lecz z dwiema gałkami.

Naogół związek pomiędzy postrzeżeniami i wyobrażeniami jest tak ścisły, że trudno jest wyodrębnić jedno od drugiego. Gdy np. spoglądam na stół, to niewątpliwie powiem, że postrzegam płaszczyznę prostokątną o bokach równoległych, a jednak faktycznie wskutek warunków perspektywy widzę przed sobą trapez. Krzak bzu w pobliżu wydaje się większy niż

dąb w oddali, a jednak mówię, że postrzegam wysokie drzewo i nizki krzak. Ślepy od urodzenia pacjent, operowany przez Franza uważał zupełnie słusznie za rzecz nienaturalną, iż dom na pierwszym planie obrazu był wyższy, niż góra na widnokręgu, a pacjent Cheseldena nie rozumiał w jaki sposób mogła matka posiadać portret jego ojca na kopercie od zegarka; widział w tem taką samą sprzeczność jak umieszczenie korca zboża w jednej kwarcie.

Ulica stopniowo w perspektywie się zwęża, a jednak twierdzę, że spostrzegam dwa szeregi równoległych domów. Gdy pociąg podchodzi na stację, wydaje się nam, że to my właśnie się poruszamy, — słowem ustawicznie postrzeżenia nasze muszą być uzupełniane i poprawiane. Znane są złudzenia, dzięki którym kwadrat polinjowany pionowo wydaje się nam dłuższy niż zawierający linji poziome, lub równoległe linje poprzekreślane szeregiem krótkich ukośnych wydają się nam schodzącemi się lub rozchodzącemi.

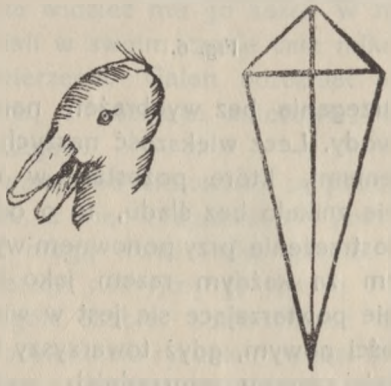


Fig. 5.

Niekiedy postrzeżenie jest całkowicie zależne od wyobrażenia, jak to wykazują rysunki które można sobie wyobrażać bądź to jako wypukłe, bądź to wklęsłe (Fig. 5, 6). Schody na obrazku można rozpatywać albo jako schody, albo

też jako rodzaj gzymsu nawisającego zgóry. Głowa może przedstawiać zarówno zająca wzgl. królika, jak też i jakiegoś ptaka, nakształt kaczki. Istnieją liczne obrazki, w których zarysy zwierząt lub ludzi są ukryte wśród rozmaitych dziwacznie powykręcanych gałęzi i innych kształtów; zrazu trudno jest zarys wykryć, gdy się to jednak uda, postrzegamy potem natychmiast, wiedzeni istniejącem już wyobrażeniem.

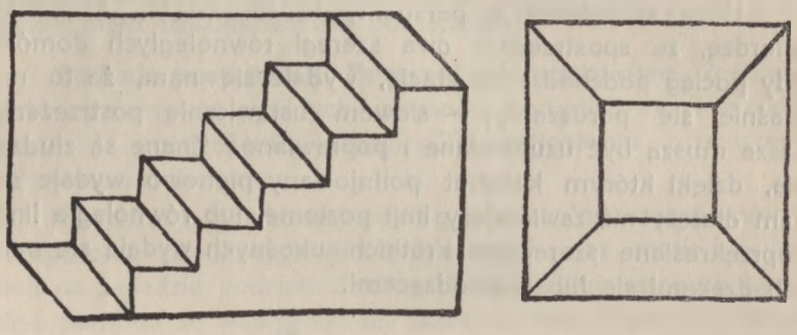


Fig. 6.

Wogóle postrzegania bez wyobrażeń narażałyby nas na bardzo częste zawody. Lecz większość naszych wyobrażeń były niegdyś postrzeżeniami, które pozostały w naszym umyśle Gdyby postrzeżenie znikało bez śladu, to o odpoznawaniu nie byłoby mowy i postrzeżenie przy ponownem wystąpieniu przedstawiałoby się nam za każdym razem jako coś zupełnie nowego. Postrzeżenie powtarzające się jest w wielu przypadkach stanem świadomości nowym, gdyż towarzyszy mu wyobrażenie poprzedniego wzgl. szeregu poprzednich wyobrażeń. Dzięki temu postrzeżenia nasze mogą być porównane do formuł, których używa matematyk bez potrzeby uciekania się do ponownych rachunków. Są to pewnego rodzaju skróty, w których wielka ilość części składowych pozostaje jako domyślniki. Oto np. siedzę przy stole i piszę; przy mym łokciu znajduje się

szklanka z wodą; pisząc, posuwam łokieć, czuję dotknięcie, potem parę rozmaitych dźwięków i nic więcej, a jednak wydaje mi się że postrzegam daleko więcej, sądzę że postrzegłem jak się szklanka przewróciła, jak upadła na ziemię, jak się woda rozlała i t. d. Wydaje mi się, że postrzegłem „na własne oczy" cały szereg faktów, a właściwie postrzegłem parę zaledwie wytycznych szczegółów, które powiązałem łańcuchem wyobrażeń.

Widzimy więc, jak bardzo często postrzeganie może być źródłem błędów, o których sam postrzegający nic nie wie, których istnienia się nie domyśla, będąc przekonanym, że to co widział na własne oczy i słyszał na własne uszy, musi być prawdą. I nasze spostrzeżenia naukowe rzadko tylko mogą odpowiadać wymaganiom całkowitego objektywizmu. Jak mówi *Biegański*, badający bardzo często w pewnych okolicznościach nie spostrzega, nie widzi przedmiotu, jakim on jest w rzeczywistości, lecz jak go widzieć pragnie, lub jak poprzednio nabyte wyobrażenia widzieć mu go każą. W nitkach nasiennych badacze wyróżniali w swoim czasie całe mikroskopijne kontury rozwiniętego zwierzęcia. Galen odróżniał przy wymacywaniu 27 rodzajów tętna, a późniejsi autorowie, wśród nich i nasz Struś, aż 70 rodzajów.

Wrażenia wzrokowe nie zawsze są postrzegane: mogą one być bardzo słabe, a więc znajdować się poniżej progu postrzegania, albo też mogą trwać zbyt krótko. Narysujmy jakąś figurę na papierze, nakryjmy ją dłonią i następnie każmy dziecku lub wogóle osobie, którą zbadać chcemy, odgadnąć przy szybkiem odsłonięciu rysunka, co jest narysowano. W tym celu albo bardzo szybko podnosimy i opuszczamy rękę, albo też wycinamy w kawałku tektury szparę i tekturę szybko po papierze przesuwamy, tak aby narysowana figura w pewnej chwili przez wycięty otwór „mignęła" i znów się pod tekturą skryła; przekonamy się wówczas że gdy szpara będzie odpowiednio wązka, zaś przesunięcie zostanie dokonane szybko, to

rysunek ukaże się na zbyt krótką chwilę i nie będzie postrzeżony. Ażeby dokładnie określić, jakie jest minimum czasu potrzebnego do postrzeżenia, należy się uciec do specjalnego przyrządu zwanego *tachistoskopem*. Zasada jego polega tak samo na przesunięciu szpary przed bodźcem. Szpara jest wycięta w odpowiednio skonstruowanej tarczy która zakrywa bodziec i zostaje wprawiona w ruch przy naciśnięciu sprężyny. Oczywiście zarówno bodziec jak i tarcza ustawione są pionowo, tarcza przykrywająca może mieć kształt okrągły i obraca się naokoło swej osi (tachistoskop rotacyjny), albo też mając inny kształt przebiega przed bodźcem ruchem spadania, lub wahadłowo. Tachistoskop rotacyjny dobry jest z tego względu, że tarcza porusza się bez szmeru. Szpara tachistoskopu może być rozszerzana lub zwężana i w ten sposób czas ekspozycji można zmieniać od 0 do paruset *sigm*. Czas ten w zależności od rozwartości szpary musi być osobno dla każdego tachistoskopu wymierzony za pomocą widełek elektromagnetycznych, które dają conajmniej 100 drgań na sekundę. Liczne badania wykazały, że oko normalne człowieka normalnego spostrzega bodźce trwające najmniej 15 σ t. j. $\frac{15}{1000}$ sekundy. Wyjątkowo się zdarza że czas ten bywa krótszy, natomiast często się przydłuża i u chorych psychicznych wynosi nieraz 100—200 σ.

Drugą kwestją praktycznie ważną jest to zagadnienie t. zw. *objętości* postrzeżenia. Chcemy wiedzieć, ile postrzeżeń może istnieć równocześnie w naszej świadomości. Wiadomą jest rzeczą, że możemy równocześnie postrzegać wiele zjawisk, zwłaszcza za pośrednictwem rozmaitych zmysłów. Mogę np. jadąc na statku równocześnie postrzegać morze, muzykę, dym i falowanie wzgl. drżenie. Te postrzeżenia, należące do różnych zmysłów, nie są współmierne i niepodobna je podsumować jako jednostki równowartościowe; stąd też możemy się kusić na zmierzenie zakresu postrzegania, ale tylko w dziedzinie jednego zmysłu. I tu jednak wartość naszych badań jest bardzo względ-

na, gdyż i postrzegania pojedyńczego zmysłu nie składają się z jednostek, które możnaby bez zastrzeżeń podsumować. Gdy patrzę na morze lub drzewo, nie mogę orzec ile przedmiotów postrzegam równocześnie, gdyż zarówno każda fala morska jak i każdy listek lub gałązka na drzewie mogą uchodzić za przedmiot pojedyńczy, a niezależnie od tego morze lub drzewo stanowią także przedmiot odrębny. Eksperymenty więc wykonywane w tym kierunku nie posiadają wartości praktycznej, o ile chodzi o zastosowanie do spotykanych w życiu warunków, natomiast posiadają wartość pomiaru i pozwalają zestawiać wyniki otrzymane u różnych osób lub u tej samej osoby w różnych warunkach. W psychjatrji i pedologji jest to rzeczą bardzo ważną.

Do określenia *objętości* postrzegania używamy tak samo tachistokopu; trwanie ekspozycji wynosi 15—20 σ. Jako bodźca używamy liter, które może najbardziej odpowiadają warunkom jednostki pomiarowej. Litery są wydrukowane na kartkach, po 9 liter (3 szeregi po 3 litery) na każdej. Pożądane jest nie stosować przytem samogłosek, które suggestjonują badaną osobę, nasuwając jej myśl o słowach.

Liczne badania (w Polsce: *Władysław Sterling, Siwiński, Mikulski)* wykazują, że normalna dorosła osoba postrzega najmniej 3 litery, wprawa doprowadza tą ilość do 5-ciu średnio. 8 liter zdarza się bardzo rzadko, zaś 9 — nigdy. Wynik ten oczywiście nie dowodzi, że i ilość innych przedmiotów wynosiłaby średnio 5, wskazuje tylko, że postrzeganie znacznie mniejszej ilości liter może i powinno nasunąć podejrzenie co do *normalności* badanej osoby. Naturalnie, że zawsze w takich badaniach należy myśleć o roli zmęczenia, zainteresowania; wprawy, które mogą i u osób normalnych zmieniać wyniki, również bystrość wzroku bierze się pod uwagę.

Czas reakcji. Mierzenie szybkości postrzegania jest ściśle związana z mierzeniem czasu reakcji. Zasada polega na tem,

że osoba badana w chwili postrzeżenia bodźca, a więc np. światła elektrycznego lub uderzenia dzwonka, daje pewien znak umówiony — zwykle naciskając kontakt, który zamyka lub otwiera prąd galwaniczny i za pomocą rysika elektromagnetycznego kreśli równocześnie znaczek na walcu okopconym kimografu, lub też zatrzymuje chronoskop *Hippa*. Zarówno kimografjon jak i chronoskop Hippa znane są z fizjologji.

Doświadczenie więc skierowane jest ku temu, by dokładnie zanotować dwa momenty: sygnał eksperymentatora i odczyn badanego osobnika. I jedno i drugie odbywa się zapomocą naciśnięcia kontaktu, przyczem gdy czyni to eksperymentator ukazuje się bodziec świetlny lub dźwiękowy i równocześnie oznacza się dokładnie jego chwilę. Możemy przytem żądać od osoby badanej, by nacisnęła swój kontakt wówczas, gdy postrzeże podnietę zupełnie wyraźnie, albo też wymagamy, by się starała wykonać reakcje jaknajprędzej. Pierwszy rodzaj odczynu nazywa *Wundt* reakcją zupełną, drugi rodzaj — reakcją skróconą. W pierwszym przypadku mamy do czynienia z apercepcją, w drugim — z percepcją. Rzecz prosta, że czas w tym i innym przypadku będzie inny.

Czas odczynu całkowitego wynosi od 210—290 $^{\sigma}$, czas reakcji skróconej od 110—180 $^{\sigma}$. Bodźce wzrokowe dają liczby większe, słuchowe i dotykowe — mniejsze. Przy reakcjach skróconych występują niekiedy odczyny fałszywe lub przedwczesne, t. j. osoba badana reaguje wówczas gdy podnieta jeszcze nie nastąpiła i coś innego zostało przyjęte za sygnał. Reakcję całkowitą mianujemy także — *czuciową*, zaś reakcję skróconą — *mięśniową*, gdyż ta ostatnia odbywa się niemal automatycznie, przy bardzo małym udziale czynników psychicznych wyższej kategorji. I jedna i druga reakcja odbywa się z udziałem czynników ściśle fizjologicznych, i trudno jest orzec ile czasu przypada na sprawy psychiczne. Z pewnem tylko prawdopodobieństwem przypuszczać możemy, że różnica czasu pomiędzy reakcją *czuciową* a *mięśniową* jest wyrazem czynności psychi-

cznych, w których niektórzy usiłują dopatrywać „szybkości myśli".

Doświadczenia mogą być dokonywane i w inny sposób: możemy np. zażądać od badanego, by reagował nie na wszystkie podniety, które mu podamy, lecz tylko na pewne zgóry oznaczone. Możemy mu więc nakazać by z pośród rozmaitych bodźców świetlnych reagował tylko na niebieskie, albo też by nie reagował ani na świetlne, ani na dotykowe lecz tylko na bodźce dźwiękowe. Osoba więc badana będzie musiała dokonać pewnego rozpoznania, wzgl. odróżnienia. Czas zużyty na ten proces *psychiczny* da się obliczyć w ten sposób, że z osiągniętego czasu „reakcji odróżniania" odejmiemy znany nam poprzednio czas reakcji czuciowej prostej.

Można do sprawy wprowadzić jeszcze więcej czynników natury psychicznej, uciekając się do t. zw. „reakcji wyborczej". Podajemy w tym celu dwa bodźce np. świetlne: czerwony i niebieski i nakazujemy osobie, by na bodziec czerwony reagowała ręką prawą, zaś na niebieski—lewą Mamy tu więc i odróżnianie i wybór, możemy więc określić, ile czasu wymaga wybór skorośmy już poprzednio ustalili ile czasu wymaga odróżnianie.

Jest to *prosta reakcja wyboru*. Jeżeli damy kilka bodźców i nakażemy oddziaływać na każdy bodziec inaczej (np. innym palcem), to będziemy mieli *złożoną* reakcję wyboru. Do tego celu używamy t. zw. kontaktów akordowych, składających się każdy z 5 klawiszy, na których spoczywa 5 palców ręki.

Oczywiście możemy podniety bardzo urozmaicać uciekając się nie tylko do barw, lecz do figur geometrycznych, liter, słów, tonów i melodji.

Czas reakcji podług *Wundta* wynosi:

dla poznania barwy . . . . 30 σ
„ „ krótkiego słowa 50 σ
Wybór pomiędzy 2 ruchami 80 σ
„ „ 10 „ 400 σ

Widzimy z powyższego, że wprawdzie „szybkość myśli" jest bardzo znaczna, wszelako bynajmniej nie nieuchwytna.

Postrzeżenia przestrzeni i czasu są również zaliczane do postrzeżeń. Należy przytem dokładnie określić, co pod tem pojęciem rozumiemy, gdyż co innego jest postrzeżenie *w* czasie i przestrzeni, co innego zaś postrzeżenie *czasu* i *przestrzeni.*

Teorje natywistyczne uznają wrodzoność wyobrażeń czasu i przestrzeni, uznają je za kategorje, których powstanie nie może być w inny sposób wytłumaczone. Przeciwnie teorje empiryczne usiłują dowieść, że czas i przestrzeń powstają doświadczalnie, że się budują z naszych czuć pierwotnych. Gdy noworodek spogląda na świat, doznaje podniet świetlnych, które padają na rozmaite części siatkówki; oko się nastawia na pole jasnego widzenia, dziecko doznaje przytem pewnych czuć zależnych od napięcia mięśni ocznych; później wyciąga ręce do przedmiotu świecącego i z zespołów tych najprymitywniejszych czuć tworzyć się ma to, co nazywamy postrzeganiem przestrzeni. W podobny sposób ma powstawać i postrzeganie czasu; dziecko doznaje kilku np. wrażeń: 1) czucia głodu, 2) widzi pierś matki, 3) doznaje wrażenia smakowego, 4) czucia ustrojowego — sytości; cztery te wrażenia nie są przez dziecko postrzegane jako występujące jedno po drugiem, dziecko kolejności żadnej zrazu nie spostrzega i dopiero stopniowo ustala się między zjawiskami związek w czasie: dziecko widząc pierś *oczekuje* karmienia.

Nie jest zadaniem pracy niniejszej omawianie dokładne wszystkich poglądów, panujących w tej dziedzinie, wogóle tylko zaznaczyć powinniśmy, że empiryczna teorja powstawania wyobrażeń czasu i przestrzeni nie wytrzymuje krytyki. Kurczę po wykluciu z jajka już biega po ziemi w rozmaitych kierunkach i sprawnie wynajduje ziarna. Dziecko nowonarodzone jeszcze nie posiada odpowiednio rozwiniętych zmysłów i zrazu nic nie postrzega, lecz pierwsze jego postrzeżenie wzrokowe

będzie postrzeżeniem przestrzennem. Nawet najmniejszy przedmiot, postrzegany przez dziecko wzrokowo lub dotykowo, jest jednak postrzegany w przestrzeni, może najpierw w przestrzeni dwuwymiarowej tylko, ale w przestrzeni; punktów niewymiarowych nie postrzegamy, — nie może więc pojęcie przestrzeni być budowane z cegiełek, które same już są przestrzenne.

Również i konstrukcja czasu nie może powstać z poszczególnych cegiełek, momentów trwania. Koncepcja zmierzająca do wysnuwania wyobrażenia czasu z kolejności zdarzeń tworzy błędne koło, bowiem zdarzenie wszelkie, choćby najkrótsze, jest już *trwaniem*, a trwanie odbywać się może tylko w czasie, nie może więc służyć do budowy czasu, którego samo jest składnikiem. Pojęcie czasu nie może być wytworzone z pojęcia *teraźniejszości*, które jest tylko abstrakcją i jak mówi *James* ucieka nam pomiędzy palcami, gdy ją badać chcemy. „Teraz" jest już w tym samym momencie przeszłością.

Tak więc zagadnienie czasu i przestrzeni należy do filozofji, w psychologji zaś rozpatrywać możemy tylko postrzeżenia zjawisk wzgl. faktów, odbywających się w przestrzeni lub w czasie. Postrzegać *pustą* przestrzeń i *pusty* czas jest rzeczą niemożliwą; są one zawsze czemś wypełnione.

Postrzeżenie stosunków w *przestrzeni* dotyczy postrzeżeń miejsca i odległości. W jaki sposób się to odbywa, tego uczy fizjologja, zwłaszcza fizjologja wzroku i mianowicie widzenia obuocznego.

Postrzeżenie stosunków *w czasie*, a więc „trwania" jest w wysokim stopniu zależne od czynników subjektywnych. Gdyby zjawiska odbywały się z szybkością większą, tobyśmy tego nie zauważyli, o ile oczywiście przyśpieszenie to dotyczyłoby wszystkich zjawisk. Teoretyczne oko posuwające się z szybkością światła w kierunku ziemi i obdarzone darem widzenia zdarzeń ziemskich, widziałoby wszystko w tempie 2 razy szybszem, a zarazem nie mogłoby tego zauważyć, gdyż wzajemny stosunek czasu trwania zjawisk pozostałby bez zmiany.

Ocena czasu, o ile chodzi o dłuższy nieco okres, jest niezmiernie subjektywna. Okres, w którym doznajemy licznych wrażeń, wydaje się nam krótki, czas wówczas szybko „leci", natomiast wlecze się długo, gdy doznajemy wrażeń niewiele i mało urozmaiconych. Przeciwnie we wspomnieniu, przy ocenie czasu *przeszłego* stosunki się zmieniają: miesiąc spędzony w podróży do krajów nieznanych wydaje się nam dłuższy niż rok jednostajnego szarego życia.

Organem, zapomocą którego najczęściej są postrzegane stosunki w czasie, jest ucho. Wrażenie wzrokowe wprawdzie *trwa* również, lecz trwa niezmiennie w czasie; możemy się wpatrywać w przedmiot, nie doznając wrażenia trwania; nawet gdy przedmiot się porusza, postrzegamy stosunki przeważnie przestrzenne, wprowadzając tylko pośrednio pierwiastki czasu. Inaczej jest z dźwiękiem; daje on bardzo mało wrażeń przestrzennych, natomiast trwając nabywa cech nowych, od trwania zależnych. Nawet ton jakikolwiek jednostajny np. nuta organu, lub ryk syreny, z każdym dalszym momentem stają się inne, uzupełniają poprzedni dźwięk i zlewają się z nim tworząc coraz to nową całość. Spojrzenie na kałamarz, stojący przedemną, trwające 10 sekund i 10 minut są zasadniczo tożsame, podczas gdy dźwięk trwający dłużej lub krócej stanowi doznania rozmaite. Dla tego tony w muzyce dzielimy na takty i jest w muzyce rzeczą bardzo różną czy sam dźwięk np. *C* trwa jeden czy kilka taktów. Każmy osobie badanej zamknąć oczy i otworzyć je po upływie 1 minuty; zadanie będzie lepiej rozwiązane, gdy osobnik w międzyczasie będzie rachował, natomiast błąd będzie znaczniejszy, gdy będzie sobie wyobrażał np. tarczę zegarka z posuwającą się wskazówką sekundową.

Podług *Wundta* ujęcie pewnego momentu czasu jako całości bezpośredniej i wyraźnej nie może obejmować więcej nad 12 sekund; możnaby więc powiedzieć, że *praktycznie* biorąc nasza *teraźniejszość* obejmuje najwyżej 12 sekund; *minimum* podług badań Exnera wynosi $^1/_{500}$ sekundy, gdyż iskry

elektryczne następujące po sobie z tą szybkością jeszcze są postrzegane jako pojedyńcze. Dla tego też szeregi dźwięków występują w świadomości naszej jako grupy, o pewnym rytmie. Gdy każemy dziecku niezbyt szybko recytować abecadło, lub rachować od 1 do 20, albo odmówić modlitwę, to przekonamy się, że dziecko będzie czyniło pewne przerwy, dzieląc w ten sposób materjał na grupy mniejsze, recytuje np. abecadło w sposób następujący: abcd, efgh, ijk, l, mnop, i t. d. Bardzo wybitnie występuje to zjawisko gdy recytujemy alfabet grecki, gdzie nazwy liter są dłuższe.

Zjawisko rytmizacji zależy niekiedy od rytmu oddechu lub tętna, jednak przyczyna leży głębiej gdyż wiemy że zarówno u zwierząt (słoń, niedźwiedź) jak i u idjotów i umysłowo chorych występują takie ruchy rytmiczne, stereotypowa mowa, postawy i t. d. Należy sądzić, że istnieją pewne mechanizmy pierwotne wyzwalające się przy porażaniu lub zahamowaniu ośrodków wyższych. Ruchy te występują też i u ludzi normalnych; dość wskazać na bębnienie palcami po stole odbywające się zupełnie automatycznie. Fizjologja i zwłaszcza patologja układu pozapiramidowego dostarcza coraz więcej przykładów tego rodzaju ruchów.

VIII.

Wyobrażenia.

Każde postrzeżenie pozostawia w naszym umyśle „ślad", który nazywamy *wyobrażeniem* przedmiotu. Widziałem, czyli postrzegałem wczoraj w ogrodzie zoologicznym białego niedźwiedzia, dziś mam jego wyobrażenie, o tyle nowe że dotyczy pewnego specjalnego osobnika; naogół wyobrażenie białego niedźwiedzia istniało już dawno w mym umyśle; miałem także wyobrażenie wieloryba, powstałe zrazu wskutek opowiadania, potem uzupełnione przez obrazki, później jeszcze bardziej uzupełnione ruchowo dzięki oględzinom jakiejś podbiegunowej wyprawy w kinematografie; całkowicie pełne jednak wyobrażenie posiądę wówczas gdy zobaczę żywego wieloryba w jego warunkach naturalnych życia. To też wyobrażenie moje o psie, brzozie, stawie będzie pełniejsze niż o wielorybie, niedźwiedziu białym lub oceanie.

Bleuler słusznie odróżnia wyobrażenia *niepełne* od *niejasnych*. W powyżej przytoczonych przykładach mam o wielorybie wyobrażenie niezupełnie pełne, lecz zupełnie jasne. *Bleuler* podaje za przykład konstelację Orjona. Astronom ma oczywiście jasne o niej pojęcie; profan zna tylko niektóre jego gwiazdy, lub wie tylko gdzie się znajduje konstelacja, ma więc on o niej pojęcie niepełne i zdaje sobie z tego sprawę. Przeciwnie, kto posiada pojęcie niejasne będzie uważał te same gwiazdy to za gwiazdozbiór Orjona, to zaś nie. Istnieją ludzie, u których wszystkie zawilsze pojęcia odznaczają się taką niejasnością, co jednak nie stanowi o inteligencji.

Z biegiem czasu wyobrażenia tracą na żywości i wreszcie, o ile nie są odtwarzane za pomocą bądź to wspomnień, bądź postrzeżeń, znikają.

Można twierdzić, że wyobrażenia świeże niemal w zupełności odpowiadają postrzeżeniom, ale nie można twierdzić, że pomiędzy postrzeżeniem i wyobrażeniem niema różnicy. Codzienne doświadczenie przekonuje nas, jaka ogromna różnica zachodzi pomiędzy osobą, którą widzimy, a jej wyobrażeniem. Zakochany nie ograniczy się wyobrażeniem ukochanej, lecz szuka jej widoku. *Hume* uważał wyobrażenia tylko za kopje postrzeżeń, od których odróżniają się rzekomo tylko brakiem żywości, natężenia. Wiemy, jednak, że naogół bez wahania odróżniamy wyobrażenie od postrzeżenia, pomimo że właśnie to ostatnie może być bardzo blade jak to bywa np. gdy postrzegamy o zmroku lub zdaleka. Żywość wyobrażeń może być bardzo znaczna i mogę sobie bardziej żywo wyobrażać np. rozświetloną Wenecję, niż postrzegać odległy kąt pokoju oświetlonego lampą. Nawet powidoki, które niektórzy uważają za przejście od postrzeżenia do wyobrażenia, odróżniamy wyraźnie, choć są bardzo blade. Bynajmniej w tych przypadkach nie powodujemy się jasnością lub wyrazistością obrazu; nie wydajemy sądu, lecz bezpośrednio postrzegamy przedmiot jako coś realnego, niewątpliwie różnego od wyobrażeń.

Decydującą, jak się zdaje, rolę gra tu nie wyrazistość lecz: 1) towarzyszące postrzeganiom zmiany fizjologiczne w postaci poczucia napięcia w organie postrzegającym, współistniejących ruchów mięśniowych i innych, 2) wyraźne umiejscowienie postrzeżeń i zmiany tego umiejscowienia niezależne od woli osoby postrzegającej. Nadaje to postrzeżeniom cechę przedmiotową, samodzielną w stosunku do naszej świadomości. Jedynie w przypadkach patologicznych mamy do czynienia z halucynacjami, a więc z wyobrażeniami, których osobnik chory nie potrafi od istotnych postrzeżeń odróżnić.

Niektórzy wskazują że i wyobrażeniom towarzyszyć muszą

też czucia fizycznego napięcia lub wogóle pewne sensacje fizyczne, lecz w istocie nie mamy tu do czynienia ze zjawiskami współczesności lecz następstwa. Każmy osobnikowi zamknąć oczy i wyobrazić sobie że ręka jego jest 3-krotnie większa, — wystąpią wówczas w ręku fizyczne sensacje (*Schilder*). Tak samo, gdy myślę o wszach, występuje swędzenie, zwłaszcza gdy podczas epidemji odwiedziłem pacjenta tyfusowego. Gdy sobie wyobrażam upadek z wysokości, to mięśnie odpowiednie się kurczą. Nawet jednak w braku wszelkich podniet powstać mogą i istnieć wyobrażenia zmysłowe. Amputowana pacjentka Schildera pomimo braku obu nóg skoczyła na ziemię z wysokiej skrzyni, a znane są bóle umiejscawiane np. w wielkim palcu przez chorych z nogą powyżej kolana amputowaną. Istnieje więc u ludzi pewne wyobrażenie swego własnego ciała, które zmienia się zasadniczo w pewnych chorobach psychicznych, zaś w drobniejszych szczegółach i u ludzi normalnych. U niektórych ludzi wyobrażenie to zmienia się bardzo wyraźnie w zależności od zmiany stroju: wspomnijmy na mundur lub nowe oznaki, szlify, suknie balowe i t. d. Schemat naszego ciała może nawet być rzutowany poza granice ciała: tak laska w ręku którą dotykamy drogi wchodzi nieraz w zakres pojęcia o naszem ciele, choć oczywiście *znamy* granice ciała bardzo dobrze (*Schilder*).

Ilość wyobrażeń u człowieka dorosłego jest olbrzymia. Gdyby wszystkie wyobrażenia znalazły się w naszym umyśle równocześnie, to powstałby chaos, z którym człowiek nie mógłby dać sobie rady. Wiemy jednak że w polu naszej świadomości znajduje się tylko jedno lub parę wyobrażeń, które w miarę biegu naszej myśli ustępuje miejsca innym. Co się dzieje z temi znikającemi wyobrażeniami i gdzie się one mieszczą wówczas, gdy nie są w naszej świadomości? Posiadamy całą masę „skrytych obrazów", które w miarę potrzeby wynurzają się w naszej świadomości i znów nikną. Jest to tak, jak w teatrze marjonetek, gdzie dziesiątki lub setki figur leżą

w szufladzie i tylko gdy odpowiedni utwór zostaje wystawiony, z ukrycia są wydobywane i w miarę akcji wysuwane na scenę. Tą sceną jest nasza świadomość, lecz nie posiadamy szuflady... Wszystko przemawia za tem, że analogiem takiej szuflady powinien być mózg. Istnieją nawet teorje anatomiczne, na podstawie których nowe wyobrażenie zostaje utrwalone przez odpowiednią komórkę mózgową; ponieważ zaś komórki są w styczności pomiędzy sobą, więc się da pomyśleć także i zespół skojarzonych wyobrażeń. Jeżeli pogląd taki jest możliwy, to prawdopodobieństwo przy obecnych naszych poglądach nie da się uzasadnić i konstrukcje podobnego rodzaju słusznie są uważane za „mytologję mózgu".

Wobec pochopności lekarzy do anatomicznego rozwiązywania wszelkich węzłów psychologicznych zwróćmy uwagę na wątpliwości, jakie nasuwa „komórkowa lokalizacja" wyobrażeń. Przypuśćmy, że istotnie wyobrażenia kury, kaczki, indyka, wróbla, wrony i t. d. posiadają niejako na własność osobną komórkę w mózgu; ale co zrobimy, gdzie pomieścimy wyobrażenie *ptaka* wzgl. zwierzęcia *domowego?* gdzie się podzieje i jak się zwiąże z pojęciem *pies* wyobrażenie psa czarnego, białego, burego, czarno-białego, wogóle psa *indywidualnego;* jeżeli nawet przyjmiemy że istnieje tyle komórek w mózgu ile psów biega po świecie, to jednak wyobrażenie psa wogóle nie da się z wyobrażeniami poszczególnych psów związać; cóż dopiero mówić o pojęciu: noga, ogon, zęby, sierść... Czarny pies, czarny atrament, czarna wrona, czarne ubranie posiadają wspólną czarność, a mają się mieścić w odrębnych komórkach. Różne psy mogą jednakowo szczekać, musiałyby się więc mieścić w rozmaitych komórkach, a dla „szczekania" mieć komórkę wspólną. Niezrozumiałą zupełnie sprawą byłoby skierowywanie wyobrażeń do rozmaitych komórek. Dwa psy, dwa konie, dwa wozy mogą się różnić bardzo mało pomiędzy sobą, wywołują na siatkówce to samo prawie pobudzenie, — dla czego mają być kierowane do innych komórek?

Lecz i tego mało, bo oto wyobrażam sobie psa leżącego, potem tego samego psa wstającego, stojącego, biegnącego, obróconego do mnie przodem, tyłem lub bokiem: psychologicznie są to wyobrażenia poszczególne, lecz niepodobieństwem jest przypuszczać istnienie poszczególnych komórek. Mogę sobie wyobrazić Kościuszkę jako jenerała amerykańskiego, albo na polu Racławic, albo jako więźnia rosyjskiego, lub cywilną osobę w Szwajcarji. Mogę trójkąt wyobrażać jako równoboczny lub równoramienny. Lecz największy kłopot z umieszczeniem wyobrażeń w poszczególnych komórkach miałby mózg niemiecki, który musiałby zlepiać w jedno szereg wyrazów z których tworzą się złożone słowa i wyobrażenia niemieckie w rodzaju: Dampfschiffsaktiengesellschafft, albo takich jak *Baumschlag* i *Schlagbaum* (Ebbinghaus).

Hypoteza więc lokalizacyjna w stosunku do wyobrażeń jest nietylko małoprawdopodobna, lecz i nic w obecnym stanie nie objaśnia, nie można więc jej przypisać nawet znaczenia heurystycznego.

Wracamy do poprzedniego pytania: ile posiadamy wyobrażeń? Odpowiedzi na to psychologja dać nie może, gdyż ilość wyobrażeń jest zbyt wielka, należy więc zagadnienie sformułować inaczej: możemy zapytać ile wyobrażeń *pewnej kategorji* człowiek w pewnej chwili może wywołać samorzutnie. Chodzi tu więc nie o cały zasób wyobrażeń, lecz o podręczny niejako magazyn, taki, który osoba badana wywołać może bez uciekania się do metod specjalnych. Można przypuszczać, że są to wyobrażenia, któremi operujemy w zwykłych codziennych warunkach. Przypuszczenie to znajduje swe potwierdzenie także i w tym fakcie, że w mowie potocznej używamy zaledwie $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ część całego zasobu słów. Że pod tym względem zachodzą różnice indywidualne dowodzi fakt, że literat posługuje się 30—40 tysiącami słów, zaś nieinteligentny chłop, robotnik lub „nowobogacki" niekiedy paru tylko tysiącami słów. Jest rzeczą pouczającą posłuchać — z tego punktu zapatrywania —

przemowy lub kazania, poznamy wówczas bogactwo słów złotoustego mówcy, a ubóstwo lichego kaznodziei, który wcale nie potrafi wyrazić odcieni pojęć. Oczywiście ilość wyobrażeń może przytem wielokrotnie przewyższać ilość rozporządzalnych słów.

Binet, który w swych pierwotnych próbach usiłował stosować do eksperymentów system „dziesiętny" każe osobie badanej napisać 10 słów, nazwać 10 czynności, które można byłoby wykonać w tym pokoju, wyrysować 10 obrazków, poczem rozpytywał osobę, dla czego to a to zostało napisane, wykonane i t. d. Mamy więc tu do czynienia z zaczątkiem t. zw. esperymentu asocjacyjnego, który w rozdziale następnym obszerniej omówimy.

Lecz zwykle dokonujemy badań w inny sposób. Proponujemy osobie badanej, by wymieniła wszystkie znane jej zwierzęta, ptaki, drzewa, miasta, przedmioty żelazne lub drewniane, nazwiska znajomych, tytuły przeczytanych książek wogóle lub z pewnej dziedziny i t. d. Zwykle przytem ograniczamy czas do 1' (dla dzieci można do 2'), o czem zresztą osoby nie uprzedzamy, prosząc ją tylko o pośpiech. Doświadczenie wykazuje, że w większości przypadków zasób rozporządzalnych wyobrażeń zaczyna się wyczerpywać już po upływie minuty.

Metoda ta jest bardzo pożyteczna, gdy chodzi o doświadczenia porównawcze, a więc o *ilość*. Może jednak jeszcze bardziej pouczającą jest droga postępowania, która pozwala wnioskować o pewnych właściwościach indywidualności i charakteru osoby.

Np. na zadanie: „wymienić ptaki" osoby badane postępują rozmaicie. Jeden więc wymienia w kolejce następującej: wróbel, bocian, kruk, paw, jastrząb, szczygieł i t. d., a więc podaje nazwy tak jak mu się wynurzają w świadomości, nie starając się o wprowadzenie pewnego ładu i pokierowania kojarzeniami. Przeciwnie, umysł skłonny do myślenia systematycznego i w tym myśleniu zaprawiony powie jak następuje: bocian, żuraw, czapla, bąk, kruk, wrona, sroka, gawron, kawka,

jastrząb, orzeł, sokół, sęp i t. d. Tak samo umysł systematyczny wymienia nazwy państw podług ich rozmieszczenia na mapie, podczas gdy inne przeskakują od Polski do Danji, potem do Grecji, Anglji i t. d. Oczywiście są to niezmiernie ważne dla charakterystyki osoby różnice, które też prowadzą do bardzo różnych wyników. Dla psychologji indywidualnej badania tego rodzaju grają więc rolę pierwszorzędną, pomimo że niestety są przeważnie zaniedbane, a nawet lekceważone przez niektórych psychologów.

Klasyfikacja wyobrażeń może za podstawę przyjąć rozmaite cechy. Najczęstsza jest klasyfikacja logiczna, która też dzieli wyobrażenia na proste i złożone, na szeregi wyobrażeń prostych i złożonych. Podział wyobrażeń z tego punktu widzenia jest rzeczą bardzo ważną i zajmującą, ale nie dotyczy lub mało dotyczy psychologji, dla tego też należy czytelnika skierować do odpowiednich podręczników.

Niestety klasyfikacji opartej na podstawach prawdziwie psychologicznych nie posiadamy. Wyobrażenia różnią się pomiędzy sobą swą żywością, wyrazistością, jasnością, jak mówi Bleuler. Nawet to samo mniej więcej co do treści wyobrażenie, może się jednak pod tym względem różnić. Wyobraźmy sobie Hamleta takiego jakim się nam przedstawił po przeczytaniu Szekspira, albo po przestudjowaniu komentarzy, albo po ujrzeniu go na scenie w interpretacji rozmaitych aktorów, albo wreszcie Hamleta z opery.. To samo wyobrażenie, a raczej wyobrażenie tej samej osoby, należące *logicznie* do tej samej grupy wyobrażeń, będzie się pod względem psychologicznym niezmiernie różniło. Hamlet ze sceny dramatu będzie wyobrażeniem przedewszystkiem wzrokowem, Hamlet zaś z opery, jakkolwiek jeszcze bardziej *rozświetlony* wzrokowo, będzie przedewszystkiem wyobrażeniem słuchowem, zwłaszcza gdy słyszeliśmy pierwszorzędnego śpiewaka.

Niektórzy badacze usiłują z całej masy wyobrażeń wyodrębnić t. zw. pamięciowe, t. j. takie, które są połączone z świa-

domością, że były niegdyś postrzegane (*Jaspers*). Usiłowania jednak w tym kierunku muszą pozostać płonne, wyobrażenia bowiem nasze abstrakcyjne nie mogą być postrzegane, lecz powstają drogą abstrakcji z postrzeżeń (np. *wyobrażenie*, ściślej mówiąc *pojęcie* „sprawiedliwość"), wyobrażenia zaś inne są wprost odtwarzaniem lub kompilacją dawnych postrzeżeń i wyobrażeń. Nie możemy bowiem *stworzyć* nowego wyobrażenia, nawet zapomocą wyobraźni. Najbardziej fantastyczne twory naszej wyobraźni są jedynie zestawieniem wyobrażeń, powstałych jako wynik postrzeżeń. Fantastyczna chimera jest płodem wyobraźni, gdyż nigdy nie istniała, lecz zarazem jest jedynie zlepkiem kilku znanych już wyobrażeń: lwa, kozy, węża. Próżno też artyści usiłują stworzyć sztukę, któraby się całkowicie oderwała od wzorów ziemskich, od naszych postrzeżeń: nawet najbardziej utalentowani malarze futuryści tworzą jedynie niezwykłe kombinacje starych i znanych elementów: najdziwaczniej powykręcana gałęź, niesamowicie osadzony liść, niezwykle zabarwione niebo lub woda — wszystko to są nasze zwykłe czucia i postrzeżenia, tylko w kombinacji, która się na ziemi nie spotyka. Oczywiście, że mimo to obrazy takie mogą sprawiać bardzo silne wrażenie estetyczne i w ten sposób z punktu widzenia sztuki tworzą wartości *nowe*.

Tak więc psychologiczna klasyfikacja wyobrażeń nie może być dokonana. Bowiem i wyobrażenie samo nie może być uważane za jednostkę stałą o określonym charakterze i granicach. *Ribot* w swoim czasie dokonał szeregu bardzo zajmujących badań nad istotą psychicznych odpowiedników wyobrażeń. Gdy mówię np.: „Okręt uległ rozbiciu podczas burzy", to osoba, która mię słyszy, bynajmniej nie ma do czynienia z szeregiem kolejno powstających wyobrażeń: *okręt*, *ulegać*, *rozbicie*, *podczas*, *burza*, lecz zdanie całe ujęte jest w jednym akcie pojmowania. Pozatem analiza wyobrażeń wykazuje, że mamy do czynienia nie z wyobrażeniem, lecz z jego ułamkiem który symbolizuje niejako wyobrażenie, niekiedy przy tem

wcale nieodpowiednio. Zapytajmy, jak to czynił *Ribot*, szereg osób, jakie wyobrażenie powstaje w ich umyśle, gdy wymawiam słowo *okręt?* Okaże się, że niektórzy widzą napisane lub wydrukowane to słowo, przeważnie nawet nie w całości lecz jako parę liter, np.: „rę", lub „rt", u innych powstaje wyobrażenie dźwiękowe, niekiedy tylko „ę"; w innych przypadkach powstaje niewyraźny wzrokowy obraz starożytnego okrętu silnie pochylonego na bok; w jeszcze innych kilka drabinek okrętowych, albo niewielki kawałek przedniej części okrętu z napisem „Pologne" i t. d. Słowem w żadnym bodaj przypadku nie mamy do czynienia z powstaniem całego, pełnego i jasnego wyobrażenia, gdyż oczywiście myślenie nasze w takich okolicznościach byłoby bardzo utrudnione. Mamy więc do czynienia ze skrótami, z formułkami niejako, złożonemi z symbolów które mimo to są przez nas rozumiane.

IX.

Kojarzenie wyobrażeń.

Gdy zwrócimy uwagę na bieg naszych wyobrażeń to z łatwością zauważymy, że są one ze sobą związane, *skojarzone* w ten sposób, że jedno wyobrażenie wywołuje drugie; i odwrotnie gdy nie możemy sobie przypomnieć czegoś, t. j. wywołać odpowiedniego wyobrażenia, uciekamy się do wyobrażeń pomocniczych. Ta skłonność wyobrażeń do wzajemnego kojarzenia się znana jest zdawna i zdawna usiłowano wykryć *prawa*, na których podstawie wyobrażenia wzajemnie się łączą. Wyodrębniono też 4 takie prawa: 1) *prawo współczesności*, 2) *prawo kolejności czyli następstwa*, 3) *prawo podobieństwa* i 4) *prawo przeciwieństwa czyli kontrastu.*

1. **Prawo współczesności.** Wyobrażenia, które się ukazywały w umyśle naszym społem, kojarzą się z sobą i następnie wzajemnie się wywołują. Tak dźwięki dzwonu wywołują obraz kołyszącego się dzwonu. Gdy mówię: „Boże, coś Polskę", kojarzy mi się odpowiednia melodja, — i odwrotnie. Nazwisko wywołuje wyobrażenie osoby samej; nazwa skojarzona jest z rzeczą, nazwisko z imieniem, chmura z deszczem, piorun z błyskawicą. Gdy wymawiam słowo „Kraków", kojarzy mi się Wawel, Sukiennice lub wieża Marjacka, gdy mówię: „Racławice" — powstaje obraz Kościuszki, Głowackiego lub innych wodzów, słowa „Waterloo" lub „wyspa św. Heleny" wywołuje postać Napoleona. Temi kojarzeniami objaśnia się i nasza skłonność do zwiedzania miejsc historycznych, które wywołują dumania nad „pomnikami sławy". Obojętnie przechodzą obok

tych pomników ludzie niewykształceni, lub z historją nieobeznani, przeciwnie specjaliści doznają jeszcze większej ilości wzruszeń, wywołanych większą ilością wyobrażeń. Wiktor Hugo był zakochany w katedrze Notre Dame, nie tylko dla jej piękności architektonicznych, lecz i dla tego że posiadając żywą wyobraźnię, mógł odtwarzać różne zdarzenia historyczne i zapełniał katedrę postaciami historycznemi. Egiptolog spędza miesiące wśród ruin i piramid, obok których obojętnie przechodzi fellah. Ile myśli nasuwa się Polakowi, gdy widzi w muzeum sukmanę Kościuszki lub czako księcia Józefa, gdy zwiedzamy Kurzą Stopę, Łazienki, lub kaplicę w katedrze Wileńskiej, w której brał ślub Zygmunt August z Barbarą...

Na zasadzie tego prawa unikamy widoku pewnych, samych przez się obojętnych, przedmiotów, którym towarzyszyły niegdyś przykre przeżycia. Tak np. wszyscy moi koledzy uniwersyteccy unikali długi czas ulicy, przy której mieściło się nasze gimnazjum, a gdy nam wypadało koniecznie przez tę ulicę przechodzić, wybieraliśmy przeciwległy chodnik. Śpieszę zaznaczyć, że dotyczyło to gimnazjum rosyjskiego.

Oczywiście przy wspomnieniach — nie wszystkie kojarzenia pozostają w pamięci: większość faktów współcześnie doznanych nie ulegają skojarzeniu, lub też po upływie pewnego czasu związki kojarzenne ulegają rozluźnieniu. Ma to np. miejsce przy uczeniu się słówek cudzoziemskich, które wszak nie jest niczem innem jak kojarzeniem na podstawie współczesności; trzeba wielokrotnie powtórzyć sobie że *credo* znaczy *wierzę*, zanim się związek tych słów skojarzy i utrwali. Wchodzimy tu jednak w dziedzinę zjawisk pamięci.

2. **Prawa następstwa czyli kolejności.** Wyobrażenia kojarzą się nietylko z współistniejącemi, lecz i z następującemi po nich. A więc z wyobrażeniem błyskawicy kojarzy się wyobrażenie grzmotu, gdy myślę o pierwszych tonach melodji, kojarzy mi się dalszy ciąg, gdy mówię A, B, C, kojarzy mi się

D, E, F, gdy zaczynam: „styczeń, luty", kojarzą się nazwy dalszych miesięcy; tak samo początek wyrazu, zdania, wiersza wywołuje dalszy ciąg, i gdy dziecko, recytując wierszyk, utknie w pewnem miejscu, wystarczy mu podpowiedzieć słowo, by dalszy ciąg wystąpił mu w pamięci.

W Łodzi na część Legjonów nazwano jedną z ulic — ulicą *6-go sierpnia.* Pewna osoba adresuje w roku 1921-m list do swej przyjaciółki: „Wielmożna Pani NN Łódź, ul. 6-go sierpnia *1921* r."

Wyobrażenia następcze kojarzą się w tym samym porządku w jakim występowały wrażenia pierwotne, — stąd łatwo rachujemy w porządku prostym, trudniej natomiast znacznie w kieruku wstecznym, a więc np. od 20 do 1. Tak samo łatwo wymieniamy nazwy miesięcy od stycznia do grudnia, ale z pewną trudnością wstecz — od grudnia do stycznia. Ciekawe wyniki daje badanie dzieci lub dorosłych, gdy się im każe mówić słowa pacierza lub jakiego wierszyka wstecz.

3. **Prawo podobieństwa.** Wyobrażenie *psa* nasuwa mi wyobrażenie *lisa* lub *wilka,* Aleksander Wielki kojarzy się z Napoleonem, mapa Włoch — z butem, portret z osobą, melodja — z inną podobną, widok maszerujących wojsk — z falami. Na tej zasadzie powstają figury i analogje, tworzą się alegorje i przenośnie poetyckie; mówimy o *falujących się* kłosach zboża, lub *falistych* włosach; lud nazywa Wielką Niedźwiedzicę wozem, a Plejady — kwoczką; lew jest mianowany królem zwierząt, a orzeł — ptaków, mówimy o *deszczu* meteorów, *gradzie* kul.

Wykrywanie różnic i podobieństw jest ważną cechą twórczości zarówno poetyckiej jak i naukowej. Newton dopatrzył podobieństwa pomiędzy spadaniem jabłka, a ruchem księżyca, Goethe w budowie czaszki dopatrzył analogji do budowy kręgów, Spencer skonstruował budowę *organizmu społecznego* analogicznie do organizmu fizjologicznego. Oczywiście droga

porównywań niezawsze prowadzi do poznania prawdy i należy przytem zachować krytycyzm.

4. **Prawo przeciwieństwa czyli kontrastu.** Wyobrażenie *gorąca* wywołuje kontrastowe wyobrażenie *zimna*, również kojarzą się ze sobą kontrastowe wyobrażenia *radości* i *smutku*, *olbrzyma* i *karła*, *dużego* i *małego*, *góry* i *doliny* i t. d.

Wszystkie te cztery prawa dadzą się doprowadzić do dwóch: 1) prawa współistnienia równoczesnego lub następczego, czyli *prawa styczności* i 2) prawa *podobieństwa*. Jasną jest bowiem rzeczą, że stwierdzenie podobieństwa jest zarazem stwierdzeniem różnicy, gdyż wyobrażenia podobne muszą się zarazem różnić pomiędzy sobą; w przeciwnym razie byłoby *tożsame*.

Zachodzi pytanie, jak działają prawa kojarzeń? które z nich w poszczególnym przypadku występuje na plan pierwszy i dla czego?

Główną rolę grają tu: *zainteresowanie*, *powtarzanie* i *zabarwienie wzruszeniowe*.

a) *Zainteresowanie* jest w ścisłym związku z kierunkiem i celem naszych myśli. Zatrzymujemy tylko te skojarzone wyobrażenia, które odpowiadają naszemu zadaniu. We wspomnianym przed chwilą przykładzie Newton, rozmyślający nad zagadnieniami astronomicznemi, nie skojarzył widoku spadającego jabłka ani z zapachem, ani ze smakiem, lecz z wyobrażeniami astronomicznemi. Archimedes, kąpiąc się skojarzył ubytek wagi z zagadnieniem które go zaprzątało. Widok jastrzębia szybującego w powietrzu nasuwa myśliwemu wyobrażenie strzelby, zoologowi — pewnej klasy istot, meteorologowi — kierunek wiatru lub ciepłotę górnych warstw powietrza, lotnikowi — aeroplan, a gospodyni — kurczęta, o które się obawia.

W czasie przewrotu bolszewickiego; będąc podówczas w Polsce spotkałem pewnego znajomego w wagonie, czytającego gazetę; gdy go zapytałem, co piszą nowego odpowiedział,

że w Berlinie mają wprowadzić kartki na sól, wyraził obawę że i u nas może to samo nastąpić i długo mówił na ten temat. Tymczasem w tym samym numerze gazety były niesłychanie ważne wiadomości o zamachu bolszewików, o konferencjach politycznych i t. d.

Są rzeczy, które same przez się budzą zainteresowanie. Tak, wogóle biorąc, zjawisko bardziej interesuje niż przedmiot, a więc przedmiot poruszający się bardziej niż nieruchomy. Wrażenie jest bardziej interesujące, niż wyobrażenie, a więc niż słowo. W fizyce więc i chemji doświadczenie jest bardziej zajmujące niż jego opis. Walka psów na ulicy, nawet zwykła przejeżdżająca dorożka bywa dla dziecka ciekawsza niż wykład nauczyciela. Dziecko zawsze zwraca uwagę większą na to, co nauczyciel robi, niż co mówi. Nawet, gdy nauczyciel pisze na tablicy, dzieci uważają wogóle więcej. Pewna uczennica podczas wykładu nie spuszczała oczu ze swej nauczycielki, która była tem zachwycona; okazało się jednak, że dziecko zwracało uwagę na ruchy ust nauczycielki, chciało mianowicie sprawdzić fakt, że podczas mowy porusza się tylko dolna szczęka *(James)*.

Zależnie więc od rodzaju zajęcia, od wykształcenia, od chwilowych *interesów* i okoliczności, a w związku z charakterem i usposobieniem osobnika bieg kojarzeń skierowany jest na drogę, która wywołuje specjalne zainteresowanie. Przedmioty, wogóle mało nas interesujące, stają się interesujące w pewnych okolicznościach. Większość ludzi obecnie nie interesuje się kometami, choć parę stuleci temu ukazanie się komety wzbudzało żywy niepokój, zwłaszcza wśród panujących; w r. 1680, gdy się ukazała kometa, dwór francuzki był poważnie zaniepokojony, a gdy niektórzy dworzanie kpili z tych obaw, brat króla (Ludwika XIV), wyrzekł zimno: „Dobrze wam, panowie, śmiać się, — wy nie jesteście książętami". W roku 1910 ukazanie się komety Halleya wzbudziło specjalne zainteresowanie, gdyż miała się ona spotkać z ziemią. 25 lat temu interesowały nas takie imiona jak Krüger, De Wey, Mafeking, Pretoria i t. d.

przed 20 laty wiele kojarzeń budziły nazwy Wafangou, Czemulpo, Laojan lub Mukden i wiele innych, które już zapomnieliśmy. Przed 9 laty mieliśmy do czynienia i interesowaliśmy się Gorlicami, Iłłukształ, Dryświatami i t. d. Nad wszystkiemi temi nazwami przechodzimy obecnie przeważnie do porządku dziennego: wywołują one tylko niewielką ilość przelotnych kojarzeń.

b) **Powtarzanie.** Im częściej wrażenia występują wspólnie, tem mocniej *ceteris paribus* się kojarzą. Bardzo mocno są np. skojarzone przedmioty i ich nazwy w języku rodzinnym, a kto się chce nauczyć języka obcego powinien język ten jaknajczęściej słyszeć ew. często czytać; zagranicą zauważamy ten wpływ powtarzania na przyswajanie sobie obcej mowy wyraźnie. Na tej właściwości opiera się t. zw. doświadczenie i szybkość decyzji, jaką posiada człowiek, który wielokrotnie znajdował się w tej samej sytuacji; powstają automatyzmy, które nieraz są trafniejsze niż świadome postępowanie. Psychjatra, zmuszony często do używania kilku kluczy do otwierania rozmaitego rodzaju drzwi, czyni to trafnie, gdy się nie namyśla nad tem który klucz do którego zamku pasuje *(Bleuler)*.

Na powtarzaniu oparte jest działanie reklamy. Ustawiczne powtarzanie nazwy jakiegoś środka kojarzy się w naszym umyśle i nasuwa się na myśl w potrzebie: kakao „van Huttena" pijemy wcale nie dla tego, byśmy byli przekonani że jest ono najlepsze.

c) **Zabarwienie wzruszeniowe.** Zespoły, którym towarzyszyło silne wzruszenie, kojarzą się mocno w naszym umyśle. Zabarwienie wzruszeniowe niekiedy jest przyczyną tak żywych wyobrażeń, że występują nawet analogiczne objawy fizjologiczne. Znane jest opowiadanie o podróżniku, który jadąc poraz pierwszy okrętem do Ameryki podlegał bardzo dotkliwym atakom choroby morskiej; w ciągu tych kilku dni w sąsiedniej kajucie skrzypek-koncertant ćwiczył jakąś trudną melodję. Po przybyciu do Ameryki podróżny udał się wieczorem na koncert, nie wie-

dząc, że ma wystąpić właśnie jego sąsiad okrętowy. W chwili, gdy koncertant wystąpił na estradę i rozpoczął grać tak starannie studjowany utwór, podróżny doznał tak silnych nudności że musiał uciec z koncertu, by uniknąć wymiotów.

Jaka jest szybkość naszych kojarzeń? Doświadczenia zapoczątkowane jeszcze przez *Galtona* odbywa się w ten sposób, że badający wypowiada pewne słowo „sygnałowe", z którem badany powinien jaknajszybcej skojarzyć jakieś wyobrażenie. Np. badający wypowiada słowo: „książka" — w umyśle badanego powstaje wyobrażenie: „zeszytu". Badający, wypowiadając słowo sygnałowe, naciska kontakt puszczając w ten sposób w ruch chronoskop Hippa, albo kreśląc znak na okopconej taśmie kimografjonu; badany również naciska swój kontakt w chwili, gdy w umyśle jego powstaje wyobrażenie skojarzone wzgl. słowo, przyczem równocześnie zatrzymuje się chronoskop, albo też rysik kreśli drugi znaczek na taśmie kimografjonu. W ten sposób oznaczamy moment sygnału i moment reakcji i możemy z łatwością zmierzyć czas, który upłynął pomiędzy niemi. Doświadczenie odbywa się więc mniej więcej tak, jak przy mierzeniu czasu reakcji. Bardziej zbliżone do warunków naszego myślenia jest badanie innego rodzaju: mianowicie osoba badana naciska kontakt za każdym razem, gdy powstaje w jej umyśle nowe wyobrażenie; słowa sygnałowe nie są więc w tym przypadku stosowane. Otrzymujemy w ten sposób szereg kresek na taśmie kimografjonu, odległość między któremi da nam miarę czasu. Badania wykazały, że 500 (ściślej 505) wyobrażeń kojarzy się w ciągu 660 sekund czyli jedno w ciągu $1^1/_8$ sekundy.

Należy tu zaznaczyć, że zwykły bieg myśli nie odbywa się tak prostą drogą i wyobrażenia bynajmniej nie kojarzą się łańcuchami prostych ogniw, lecz tworzą zespoły i wyobrażenia *złożone*, które tylko przy opisie zapomocą mowy muszą być przedstawione w częściach składowych. Jeżeli mówię o wodzu z twarzą ogoloną, siedzącym na białym koniu, w kapeluszu

trójgraniastym, z rękami skrzyżowanemi na piersiach, to w umyśle moim bynajmniej nie powstaje wyobrażenie najprzód ogolonej twarzy, potem białego konia, kapelusza i t. d., lecz odrazu, bez żadnej kolejności wyobrażenie, z którym kojarzy się nazwa Napoleon. Również i „biały koń" nie składa się z 2 występujących kolejno wyobrażeń: „biały" i „koń" lecz powstaje jako jeden akt postrzegania lub wyobrażenia. Za pomocą mowy musimy wyobrażenia nasze *omawiać*, co trwać musi oczywiście znacznie dłużej niż powstawanie wyobrażeń skojarzonych. Pamiętać także należy, że przy badaniu sposobem powyżej podanym mamy do czynienia także i z czasem reakcji mięśniowej; po jego wyłączeniu znajdziemy, że czas kojarzenia wynosi średnio $^1/_2$ sekundy.

Przy badaniu kojarzeń samo przez się nasuwa się nam pytanie, czy nie moglibyśmy jeszcze głębiej wglądnąć w mechanizm ich powstawania a także w tajniki duszy osobnika badanego. Skoro istnieją prawa kojarzenia, to musi istnieć i ścisły determinizm: kojarzenia muszą przebiegać w pewnym kierunku, po pewnej określonej drodze; każde skojarzone wyobrażenie musi mieć swe uzasadnienie, ulegać żelaznej konieczności. Gdy na sygnałowe słowo „okręt" reaguję słowem nie „morze", nie „kapitan" lecz słowem „popielniczka", to ulegam nie kaprysowi swej woli lecz jakiemuś prawu i żadna, nawet najbardziej niedorzeczna reakcja, nie jest wynikiem trafu lecz musi mieć głębszą przyczynę. Osoba, która na sygnał „okręt" zareagowała słowem „popielniczka" widziała właśnie w sklepie popielniczkę w kształcie okrętu i nosiła się z zamiarem kupienia tego przedmiotu na prezent imieninowy dla młodego swego męża. Ale gdy na słowo *okręt* reagujemy słowem *kapitan*, to i w tym przypadku reakcja musi mieć uzasadnienie i musi istnieć motyw dla którego został wybrany *kapitan*, a nie *morze*, *żagiel*, *łódka* lub tyle innych kojarzeń współistniejących z okrętem. Zainteresowanie i powtarzanie nie mogą zagadki rozwiązać, więcej może do wyjaśnienia sprawy

przyczynia się zabarwienie wzruszeniowe, ale i ono nie wystarcza całkowicie. Próżno też asocjacjoniści dowodzą, że mechanizm kojarzeń jest nam znany, a zaś kojarzenia pozwalają nam wszelkie zjawiska pojmowania objaśnić. O ileby do tego wystarczało zainteresowanie, powtarzanie i zabarwienie wzruszeniowe, to w powyższym przykładzie nie występowałoby kojarzenie z łódką lub z żaglem, lecz zawsze albo w olbrzymiej większości przypadków z morzem, które oczywiście z pomiędzy tych trzech wyobrażeń i najczęściej się powtarzało, i najbardziej jest wzruszeniowo zabarwione i (dla nie marynarzy) największe zainteresowanie wzbudza.

Nasze myślenie przyczynowe i nieuznawanie wolnej woli prowadzi do mechanicznego pojmowania procesu kojarzeń, do pewnego rodzaju fatalizmu. Już *Hume* uważał, że w świecie psychiki prawa kojarzenia zajmują miejsce analogiczne do praw ciążenia w świecie fizycznym, a więc tak jak wózek z pochyłości musi zjechać w ściśle określonym kierunku ze ściśle określoną szybkością, tak i jedno kojarzenie fatalnie wywołać musi ściśle określone inne. I *Hobbes* twierdził, że pomiędzy kojarzeniami zawsze istnieją ogniwa, które można wykryć przy dokładnem badaniu. Współczesna szkoła *Freuda* również w sposób deterministyczny zapatruje się na kojarzenia, chociaż zajmuje stanowisko wręcz nieprzychylne względem asocjacjonistów angielskich.

Badania kojarzeń istotnie dostarczają nam wiele cennego materjału przy ocenie stanów psychicznych osobnika. Metodyka badań opracowana przez Aschaffenburga, Junga i Riklina, Sommera i in. przedstawia się jak następuje. Badający wypowiada szereg słów „sygnałowych", na które osoba badana ma odpowiedzieć pierwszem słowem jakie jej się nasuwa na myśl. Przytem notujemy czas, który upływa pomiędzy wypowiedzeniem sygnału a odpowiedzią. Szereg słów sygnałowych powinien być dość długi i wynosić najmniej 75 — 100. Po wyczerpaniu szeregu wypowiadamy ponownie te same słowa sygna-

łowe w tym samym porządku, przyczem polecamy osobie badanej, aby odpowiedź była taka sama jak poprzednio, co naogół nie przedstawia trudności i nawet uderzającą rzeczą jest łatwość, z którą osoba badana powtarza te same kojarzenia. Czas przy ponownej serji mierzymy tak samo, jak i przy pierwszej. Otrzymujemy w ten sposób nowy szereg kojarzeń reprodukcyjnych, które w niektórych punktach różnią się od kojarzeń pierwotnych.

Istnieją schematy zapomocą których odbywa się badanie. Słowa sygnałowe nie powinny być układane w grupy podług treści jak to czynił *Sommer*, gdyż w ten sposób osoba badana zgóry nastawia się na pewne dziedziny; należy przeciwnie jaknajbardziej urozmaicić i pomięszać słowa sygnałowe, ażeby kojarzenie występowało jaknajbardziej samorzutnie.

Poniżej podajemy schemat, wzorowany na schemacie *C. G. Junga:*

Dziedziniec	Ogród	Zielony
Czas	Niedziela	Woda
Alpy	Głowa	Biskup
Reguła	Pływać	Nadzieja
Okręt	Niebieski	Ściana
Orać	Numer	Głupi
Wełna	Chleb	Grzech
Wielkanoc	Grozić	Zeszyt
Przyjazny	Podróż	Pogardzać
Stół	Lampa	Język
Nosić	Zdarzenie	Ubranie
Skarb	Bogaty	Słuszny
Uparty	Drzewo	Naród
Tańczyć	Śpiewać	Cuchnąć
Korzeń	Igła	Książka
Państwo	Współczucie	Niesprawiedliwość
Morze	Żółty	Żaba

Chory	Góra	Gruby
Dumny	Stosunek	Rozłączać
Przewodnik	Teatr	Głód
Gotować	Sól	Biały
Wino	Nowy	Rosnąć
Zły	Zabawa	Latać
Ból	Obyczaj	Pierścień
Uważać	Walczyć	Skrzynia
Jodła	Koza	Jasny
Mroczny	Krótki	Rodzina
Śliwka	Ziemniaki	Prać
Trafiać	Malować	Orzeł
Prawo	Miły	Trudność
Zręcznie	Stary	Wybryk
Los	Kwiat	Przypuszczenie
Szkło	Bić	Sen
		Dziecko

Stosowane są również i inne schematy, w których w większej mierze niż w powyższym uwzględniano tematy wzruszeniowe, zwłaszcza mogące dotknąć sfery seksualnej. Na tym przedmiocie zatrzymamy się przy omawianiu poglądów szkoły Freuda. Obecnie zaznaczyć musimy, że szkoła Kraepelina dzieliła kojarzenia podług ich wartości rozumowej: jedna osoba na sygnał „słońce" odpowie słowem „protuberancje", inna — słowem „księżyc", jeszcze inna — słowem „słoń"; w pierwszym przypadku mamy do czynienia z kojarzeniem *wewnętrznem*, w drugim — z kojarzeniem zewnętrznem, wreszcie w trzecim — z kojarzeniem dźwiękowem. Rozumowa wartość tych grup jest różnorodna: najwyższą wartość posiada grupa pierwsza, gdyż kojarzenie jest tu pojęciowe, w grupie drugiej skojarzenie odbywa się na podstawie podobieństwa wyobrażeń, wreszcie trzecia grupa — najmniej wartościowa — zawiera kojarzenia związane z sobą na zasadzie podobieństwa dźwiękowego. Do tych trzech grup kojarzeń dodaje *Jung* jeszcze kilka innych,

z których większą doniosłość posiadają reakcje *egocentryczne* i *perseweracje*.

Reakcje egocentryczne jak nazwa wskazuje dotyczą osoby badanego i zakresu jego osobistych zainteresowań. Podaję poniżej parę przykładów, dotyczących epileptyka, dla których reakcje egocentryczne stanowią bardzo charakterystyczne znamię:

Ogród — mój ogródek koło domu
Niedziela — ja w niedzielę zawsze chodzę do kościoła
Głowa — ja uderzyłem się głową jak upadłem
Woda — koło nas niedaleko jest staw taki
Orać — u nas pole już dawno zorane.

Perseweracje — są to reakcje, które się powtarzają w trakcie badania, pomimo że niekiedy żadnego związku z sygnałem nie posiadają. Podaję również przykład:

Dziedziniec	— *ulica*	Zielony	— krzak
Czas	— tydzień	Woda	— zimna
Alpy	— góry	Biskup	— ksiądz
Ogród	— *ulica*	Reguła	— ja
Niedziela	— dzień	Okręt	— *ulica*
Głowa	— boli	Orać	— pole

Słowo ulica występuje trzykrotnie, aby w dalszym ciągu badania dać miejsce innym perseweracjom.

Zarówno reakcje egocentryczne jak i perseweracje posiadają duże znaczenie nietylko w psychopatologji, lecz i psychologji normalnej.

Wśród słów sygnałowych znajdują się dla osoby badanej obojętne i nieobojętne, dotykające pewnych jej przeżyć i zespołów wzruszeniowych. Te nieobojętne słowa wywołują zwykle kojarzenia opóźnione, niejednakowe przy reprodukcji i zwykle niezrozumiałe na pierwszy rzut oka.

Słowa takie dotykają pewnych kompleksów utajonych i reakcje zdradzają istnienie tych kompleksów, które zresztą bynajmniej nie zawsze mogą być rozpatrywane ze stanowiska

Freuda. Poniżej przytaczam przykład analizy dokonany podczas wojny na osobie psychicznie zdrowej.

Sygnał	*Reakcja*	*Czas*	*Reprodukcja*	*Czas*	*Uwagi*
Dziedziniec	Zamek	1"	+	1"	
Czas	Godzina	1"	+	1"	
Alpy	Góry	1	+	1.5	
Ogród	Wiosna	1	+	1	
Niedziela	Dzień	1.5	+	1.5	
Oko	Wzrok	1	+	1"	
Ląd	Błąd	1"	prąd	3"	
Biskup	Mak	5"	rząd	6"	zespół
Widzieć	Wzrok	1.5	+	1"	perseweracja (?)
Morze	Gdańsk	4"	port	5"	zespół
Powierzchnia	Równa	1.5"	+	1"	
Minuta	Sekunda	1"	+	2"	
Chustka	Wojna	6"	wódz	5"	zespół
Wielkanoc	Mak	3"	wzrok	2.5	perseweracja

Znak + oznacza, że reprodukcja odpowiadała pierwotnej reakcji.

Widzimy w powyższej analizie, że niektóre kojarzenia są dziwne, że reprodukcje przytem nie są trafne i że czas jest zbyt długi. Są to słowa:

biskup	— mak	— rząd	— 5 i 6	sekund
morze	— Gdańsk	— port	— 4 i 5	„
chustka	— wojna	— wódz	— 6 i 5	„
Wielkanoc	— mak	— wzrok	— 3 i 2.5	„

Wnioskujemy, że słowa powyższe dotykają pewnych wzruszeniowo zabarwionych zespołów, że dotyczą pewnych przeżyć. W tym przypadku chodzi o osobę, która świeżo przeczytała manifest ówczesnej Rady regencyjnej (w skład której wchodził i biskup) z powodu oderwania Chełmszczyzny i myślała, że Polska musi uzyskać Gdańsk, że będzie musiała stoczyć wojnę

i rozwinąć swe sztandary (chustka), że stanie się to na wiosnę najpóźniej, na Wielkanoc i t. d.

Liczne badania tego rodzaju doprowadziły do wniosku, że zapomocą badania kojarzeń będziemy w stanie wykrywać utajone myśli. *Bleuler* powiada, że czynności kojarzenia są *indeksem* dla wszelkich zjawisk psychicznych, który należy tylko odcyfrować, aby poznać całego człowieka.

Metoda badania kojarzeń została też zastosowana do sądownictwa. Sądzono, że kojarzenia zbrodniarza muszą wykazać istnienie pewnych zespołów które wykryją jego winę. Odpowiednio dobrane słowa sygnałowe nie dadzą normalnej reakcji, lecz wywołają zwolnienie, zmianę przy reprodukcji i dziwaczność; wszystko to zdradzi zbrodniarza pomimo jego woli. *Stackel* nie waha się nadać eksperymentowi kojarzeniowemu miana „Strafuntersuchung der Zukunft".

Jednak po pierwszych chwilach zapału nastąpiło ochłodzenie. Przekonano się, że należy zachowywać wobec tych badań odpowiednią rezerwę i unikać wniosków zbyt pochopnych. Istnieją kojarzenia dziwaczne i opóźnione które mimo to wcale nie zależą od istnienia zespołów. Tak np. pewien łodzianin zareagował na słowo „krótki" słowem Benedykta. co się dało objaśnić bardzo prosto nie zespołem, lecz tym faktem że w mieście tem naprzeciwko ulicy „Krótkiej" leży ulica „Benedykta". Takich faktów istnieje bardzo wiele i nieraz badający dopatruje treści tajemniczej w kojarzeniach opartych na równie prostych konstrukcjach jak powyżej przytoczona. *Rittershaus* przytacza przypadek, w którym pewien młody człowiek reagował w ten sposób, że można było z pewnością przypuszczać, iż cierpi on na rzeżączkę; tymczasem na rzeżączkę zachorował nie sam badany, lecz jego przyjaciel. Inna osoba na słowo „lampa" oddziaływuje słowem „zielony" wprost dla tego, że ma lampę z zielonym abażurem. Należy więc zachowywać się z wielkim krytycyzmem wobec tych badań, które są bądź co bądź bardzo ważne i mogą nam duże usługi oddać.

Freud wprowadził do tych badań doniosłe udoskonalenie w postaci t. zw. wolnych kojarzeń. Nie podaje on więc osobie wcale sygnałów, lecz każe mówić wszystko, co jej na myśl przyjdzie. Tam, gdzie osoba czyni dłuższą pauzę, gdzie nagle urywa, tam właśnie Freud szuka kompleksu i żąda by osoba badana wypowiedziała to, co jej przyszło na myśl i co zostało przemilczane. Metoda ta daje bez wątpienia lepsze wyniki i może być z wielką korzyścią stosowana, z pominięciem oczywiście tej przesady w komentowaniu, do której tak jest skłonna szkoła Freuda.

X.

Uwaga.

Uwaga jest to działalność psychiczna, dzięki której pewne czucia i inne zjawiska duchowe zostają podniesione do większego natężenia i dokładności, przyczem wszystkie inne współczesne uczuwania zostają odpowiednio obniżone. Takie określenie *uwagi* podaje *Sully*, a aczkolwiek nie może ono całkowicie zaspokoić naszych wymagań, to jednak z istniejących może być uważane za najodpowiedniejsze. Przy występowaniu więc uwagi mamy do czynienia z dwojakiego rodzaju zjawiskami psychicznemi: z jednej strony pewne czucia i wyobrażenia występują wyraźniej, z drugiej zaś usuwają się ze świadomości wzgl. nie zostają do niej dopuszczone te elementy, które się w sferze świadomości znaleźć mogły. Mówimy też „zwracam uwagę", posiłkując się tem zdaniem tak, jakby uwaga była latarnią, którą oświetlamy pewną tylko część faktów psychicznych, podczas gdy inne nikną w cieniu. Pogrążeni w pracy, zwłaszcza psychicznej nie zauważamy całego szeregu silnych niekiedy bodźców, nie słyszymy hałasu, nie zwracamy uwagi na dzwonek wzywający do obiadu, na bicie zegara, nie słyszymy głosu służącego, wzywającego nas, nie czujemy głodu i t. d. Archimedes, pogrążony w rozważaniach matematycznych nie słyszał zgiełku bitwy i do obcego żołnierza wyrzekł tylko słynne: „*noli tangere circulos meos*". O Newtonie opowiadają, że zaprosił pewnego razu przyjaciela na obiad, lecz pogrążony w pracy zapomniał o tem i nie wyszedł ze swego gabinetu. Przyjaciel, nie mogąc się doczekać, zjadł obiad za siebie i za

gospodarza i opuścił mieszkanie. W parę godzin potem przypomniał sobie Newton, że nie jadł obiadu i wyszedł do jadalni; gdy jednak zobaczył stół uprzątnięty, rzekł: „Dziwna rzecz, byłem pewien, że jeszcze obiadu nie jadłem". *Si non e vero, e ben trovato..*

Bardzo wielkie napięcie uwagi prowadzi, w związku z odpowiednio spotęgowanem uczuciem, do monoideizmu i ekstazy lub graniczy z chorobą. Roztargnienie jest także objawem skoncentrowania uwagi na jednym przedmiocie z usunięciem wszystkich innych i różni się zasadniczo od rostrzepania. Gdy jesteśmy czas dłuższy pogrążeni w pracy umysłowej i usuwamy wrażenia zewnętrzne, to po przerwaniu zajęcia jesteśmy jakby oszołomieni i zdezorjentowani, musimy nawiązywać kontakt ze światem, którego wpływy na czas pewien świadomie usunęliśmy. Często w tych przypadkach pomagamy sobie nawet środkami mechanicznemi, zamykając oczy, zatykając uszy, lub głośno się ucząc, by pokryć w ten sposób wrażenia uboczne.

Przy skierowaniu uwagi na pewien przedmiot staje się on istotnie wyraźniejszy w naszej świadomości; możemy np. skierowując odpowiednio uwagę wyodrębnić dźwięk pewnego instrumentu w orkiestrze lub głosu w chórze.

Czy jednak istotnie „kierujemy" uwagę; czy przy tej czynności występuje jakaś specjalnie samodzielna „siła" psychiczna, która kieruje naszą uwagą jak latarnią? Czy siła ta zależy od naszej woli i jest przejawem jej wolności? Zbyt daleko zaszlibyśmy, gdybyśmy tę sprawę szczegółowo rozważać chcieli. Zaznaczyć wszakże musimy, że zaczątek uwagi upatrywać musimy w czynnościach noszących charakter odruchowy. Zmysły nasze mechanicznie niejako nastawiają się na bodźce nagłe lub niezwykłe. Gdy wśród ciszy ktoś się odezwie, odwrócimy w stronę głosu głowę; gdy w ciemnościach zabłyśnie światło, zwrócą się w jego kierunku nasze oczy, to samo nastąpi gdy w polu naszego widzenia coś się poruszy. Już 3-tygodniowe dziecko zwraca oczy do światła i mocno je „fiksuje". Są to

zaczątki t. zw. uwagi biernej, samorzutnej, nie połączonej w nas z poczuciem pewnego wysiłku. Zaczątki te są pozbawione cech świadomości i wogóle cech psychicznych i odbywają się automatycznie nakształt pewnych tropizmów istniejących w świecie roślinnym i zwierzęcym. Niema zasadniczej różnicy pomiędzy zwracaniem oka 3-tygodniowego dziecka do lampy a ustawianiem się słonecznika do słońca lub lotem ćmy do świecy. *Loeb* wykazał że heljotropizm i wiele tropizmów innych u zwierząt i roślin należy uważać za tożsame.

Bardzo wiele przedmiotów i zjawisk wywołuje uwagę *bierną*, poczynając od uderzenia pioruna, a kończąc na pełzaniu mrówki lub muchy po stole. Gdy słuchamy lekkiej muzyki, czytamy zajmującą powieść lub słuchamy farsy w teatrze, nie odczuwamy żadnego wysiłku, uważamy *biernie*, dajemy się pociągać bez oporu wrażeniom przyjemnym. Mamy tu do czynienia z t. zw. *uwagą bierną*. Lecz gdy jesteśmy na odczycie, gdy się uczymy lekcji, gdy się wsłuchujemy w instrumentację trudnego utworu muzycznego, wówczas mamy do czynienia z uwagą *czynną*, której towarzyszy poczucie wysiłku, wytężenia i świadomości celu. Te dwa towarzyszące uwadze czynnej zjawiska — celowość i natężenie — nadają jej cechę pewnej czynności samodzielnej, kierowniczej. Cały szereg psychologów nie upatruje w zjawisku tem jakichś specjalnych cech „kierowniczych", lecz przypisuje je wprost tylko podmiotowym odczuwaniom stanów fizjologicznych — napięcia mięśni i zahamowania ruchów, które występują przy uwadze czynnej, łącznie ze zmianami oddechu. Gdy damy osobie badanej do rozwiązania jakieś trudniejsze zadanie np. 17×18, wówczas zauważymy pewne unieruchomienie mięśni i zmiany oddechowe polegające na tem, że cała krzywa oddechowa się podnosi i poszczególne fale na niej stają się płytsze; po rozwiązaniu zadania ustępuje napięcie mięśni, a zarazem oddech wraca do poprzedniej normy. Wszystkie te zmiany fizjologiczne odczuwamy subjektywnie jako wysiłek i przypisujemy woli.

Objaśnienie subjektywnego poczucia *celu* jest rzeczą trudniejszą. Psychologja deterministyczna twierdzi, że uwagi naszej nie kierujemy dowolnie w tym lub innym kierunku, że nie obieramy sobie sami celu, lecz że wskutek pewnych właściwości zjawiska uwaga nasza *musi* się zwrócić ku niemu, a nie ku jakiemuś zjawisku innemu. Decydującemi czynnikami mają tu być: natężenie zjawiska, żywość jego, towarzyszące mu zabarwienie wzruszeniowe i wreszcie wpływ poprzednio doznanych wrażeń. A więc z pośród szeregu przedmiotów zwracam uwagę na ten który posiada największe natężenie, albo jest najżywszy, albo jest najbardziej zabarwiony wzruszeniowo, albo odpowiada świeżo doznanym wrażeniom. W ten więc sposób mechanizm uwagi podlega prawom, wprawdzie jeszcze szczegółowo nieznanym, ale stałym i na *wolną wolę* miejsca by nie zostało. Bardziej szczegółowe omówienie tej kwestji odkładamy do chwili, gdy się zajmiemy zagadnieniem procesów *chcenia*.

Nietrudno zauważyć, że podział uwagi na bierną i czynną jest nieco sztuczny. Jak wszędzie w psychologji, tak i tutaj, jedno zjawisko łączy się i zespala z drugiem, tworząc całość niepodzielną. Jakoż w każdej uwadze *biernej* stwierdzić możemy istnienie pierwiastku czynnego i odwrotnie. Gdy słucham muzyki lekkiej, to jednak zwracam czynną uwagę na instrumentację, sposób odtwarzania, porównywuję z innemi melodjami lub z innemi orkiestrami, staram się przypomnieć sobie, kiedy i gdzie już tę melodję słyszałem, jej tytuł, autora, do jakiej innej melodji jest podobna i t. d. I przeciwnie, gdy rozpoczynam studjowanie jakiegoś dzieła, muszę zrazu „wysilać" uwagę, lecz w miarę zainteresowania występuje coraz większa domieszka pierwiastku biernego, treść dzieła coraz bardziej mię pochłania, wreszcie „nie mogę się oderwać" od książki i czuję nie wysiłek lecz wielką przyjemność.

Rola uwagi w poznaniu jest bardzo doniosła. Bez uwagi niema poznania. Dzięki uwadze przedmiot staje się wyraźniej-

szy w świadomości, przy dłuższym zatrzymywaniu na nim uwagi staje się zasobniejszy w szczegóły. Niewyraźny przedmiot posuwający się w ogrodzie po ścieżce zwraca zrazu naszą uwagę bierną, która w pewnych warunkach zamienia się na czynną; wówczas zauważamy, że przedmiot jest owadem, umieszczamy go w odpowiedniej klasie, stwierdzamy istnienie jakichś szczegółów lub cech osobniczych i t. d. W ten sposób przedmiot zostaje *apercepowany* (od słów *ad* i *percipio*), zostaje niejako *przyswojony* naszej świadomości i umieszczony w odpowiednim szeregu wśród innych, znanych już nam przedmiotów, stanowiących *masę apercepującą*, jak się wyraża *Herbart*.

Wundt dopatruje w czynności apercepowania pewną specjalną, odrębną czynność psychiczną; wszelako zasadniczo apercepcja nie różni się od t. zw. uwagi czynnej.

Tak więc uwaga czynna, wzgl. apercepcja gra niezmiernie ważną rolę w procesie poznawania. Im uważniejszym *ceteris paribus* jest osobnik, tem zdolniejszym jest on do nabywania wiadomości. Jednak i uwaga bierna nie może być odsądzana od praw gdy chodzi o nabywanie wiedzy. Uwaga bierna stanowi niejako wstęp do czynności apercepowania; ona dostarcza pierwszego materjału, z którego powstają cegiełki do wznoszenia gmachu poznania. Jest też wielką zaletą gdy osobnik posiada zdolność postrzegania, która mu pozwala objąć wiele szczegółów bez apercepowania; w ten sposób świadomość wybierać może fakty z wiekszej ich mnogości.

Zdolność jednak do apercepowania, do uwagi czynnej stawiamy słusznie na pierwszem miejscu. Po stopniu jej określamy zdolność do dalszego rozwoju dziecka upośledzonego umysłowo. Dokonujemy wobec niego jakiejś czynności (nakręcamy zegarek, otwieramy i zamykamy pudełko, budujemy domek z klocków i t. d.) i stwierdzamy czy dziecko uważa, t. j. czy i jak długo przygląda się naszej czynności. Także i tresowacze zwierząt wybierają okazy (np. małp) najuważniejsze. Gdy normalnej osobie każemy nasłuchiwać i rachować

„cykanie" zegarka kieszonkowego, stwierdzimy oznaki uważania: osoba przestanie się poruszać, niejako zastygnie w jednej postawie i skieruje oczy albo w stronę zegarka przy uchu, albo tak aby mieć w polu widzenia jaknajmniej przedmiotów, a więc by usunąć wszelkie inne wrażenia poza słuchowemi, patrzy więc na podłogę, na przeciwległą białą ścianę, na sufit lub nawet całkowicie oczy zamyka. Umysłowo upośledzony, lub paralityk zachowuje się wręcz inaczej i po chwili uwagi poczyna się ruszać i wodzić oczami po przedmiotach. Nawet uważający wzrokowo pies lub małpa są wpatrzone w przedmiot.

Mierzenie uwagi jest ze względów powyżej przytoczonych rzeczą bardzo ważną, ale zarazem i bardzo trudną, zwłaszcza że mamy do czynienia ze zjawiskiem ustawicznie się zmieniającym pod względem natężenia, ze zjawiskiem ulegającym *oscylacji*, t. j. okresowym wzmożeniom i osłabieniom. Gdy w ciszy nocnej nasłuchujemy cykania zegarka kieszonkowego, zauważymy że dźwięk od czasu do czasu niknie; również gdy się wpatrujemy w linję nakreśloną na szarym papierze i mało się od tła papieru różniącą stwierdzimy że niekiedy znika ona nam z oczu; to samo dotyczy bardzo słabych bodźców dotykowych. Zjawisko to niektórzy są skłonni objaśniać zmęczeniem uwagi, wszelako trudno jest się zgodzić z tem objaśnieniem, zważywszy że sprawność naszych mechanizmów psychicznych nie jest tak nikła, by można było przypuszczać wyczerpanie czyli zmęczenie już po kilku sekundach. Prócz tego słabe wrażenia, o których obecnie mówimy posiadają nie tylko swe minimum, lecz także i maximum, co się sprzeciwia hipotezie zmęczenia. Należy sądzić, że uwaga ulega wahaniom, oscylacji, która jednak przy bodźcach silniejszych nie może być skonstatowana i nie gra roli praktycznej. Okres takiej oscylacji przy bodźcach słabych wynosi podług *Bineta:* dla bodźców słuchowych — 4 sek., dla wzrokowych — 3.2 sek., dla dotykowych — 2.5 sek.

Wiemy z codziennego doświadczenia, że uwaga nasza się „waha", np. podczas długiej przemowy, długiego koncertu i t. d. Mamy tu jednak do czynienia ze zmianami uwagi w zależności od bodźca, od stopnia zainteresowania, które on wzbudza. Nie mamy tu do czynienia ze znużeniem, gdyż wiemy, że zarówno przemowa jak i koncert mogą trzymać uwagę naszą w napięciu w ciągu całych godzin, o ile są zajmujące.

Zdolność uważania, zdolność „skupiania uwagi" jest u rozmaitych osób i u jednej osoby w różnych warunkach — rozmaita. Sądzimy o niej po zdolności postrzegania, po ilości przedmiotów, które osoba badana postrzega, a także po dokładności postrzegania, co zresztą jest naogół równoznaczne z ilością postrzeganych szczegółów. Jeżeli mówię, że coś dokładnie zauważyłem, to nie oznacza to nic innego jak stwierdzenie faktu, że zauważyłem dużą ilość szczegółów.

Metod badania uwagi istnieje dużo. Jeżeli chcemy zbadać „objętość" uwagi, jeżeli chcemy stwierdzić ile przedmiotów jednym aktem „uważania" objąć możemy, to uciekamy się do pomocy tachistoskopu. Postępowanie nasze jest analogiczne do postępowania przy badaniu postrzeżeń. Eksponujemy więc kartki z wydrukowanemi 9 literami, starając się unikać samogłosek. Łatwo się przekonamy, że zależnie od wytężenia uwagi będziemy postrzegali większą lub mniejszą ilość liter. Stwierdzimy także, że średnia ilość liter jest rozmaita dla różnych osób w zależności nie tylko od bystrości wzroku lub wprawy, co jest rzeczą samą przez się zrozumiałą, lecz także w zależności od zdolności skupiania uwagi.

Do badania uwagi możemy stosować obrazki zawierające większą ilość odrębnych szczegółów, poczem osoba badana ma podać, jakie i ile z tych szczegółów zauważyła.

Można też stosować za przykładem *Toulouse'a* 2 obrazki jednakowe naogół, lecz różniące się pomiędzy sobą tylko jednym jakimś drobnym szczegółem. Np. przedstawiony jest na

obu obrazkach ten sam krajobraz, lecz w jednym są wyrysowane na widnokręgu dwa drzewa, których braknie w drugim

Do tej samej poniekąd kategorji należy metoda polegająca na przedstawieniu osobie rysunków, zawierających pewną niedorzeczność (np. rysunek gałązki, na której jednocześnie wyrasta kwiat róży, kwiat dzwonecznika, owoc wiśni przy liściach klonu, lipy i wierzby).

Oczywiście metody powyższe, pozwalając wnioskować o obecności lub braku uwagi, nie dają jednak dokładniejszego pojęcia o jej napięciu i nie dają podstaw do mierzenia i porównywania.

Peters wnioskuje o uwadze po wysokości podniety, której trzeba użyć, by osoba ją spostrzegła. Osoba badana wykonuje przytem jakąś inną pracę psychiczną. Badanie więc nie jest tu bezpośrednie i na tem polega główna wada metody.

Rossolimo stosuje specjalne kartki do nakłuwania, rodzaj kanwy. Osoba badana ma przekłuć wszystkie otwory. Zapomocą podłożonej kalki można się łatwo przekonać jak zostało zadanie wykonane, t. j. ile otworów zostało niezauważonych i nieprzekłutych.

Kraepelin używa do badania uwagi swych zeszytów, w których wydrukowane są kolumny liczb. Osoba ma je podsumowywać, pisząc sumę wówczas gdy się rozlega sygnał wydzwaniający czas w ściśle określonych, jedno — lub kilkuminutowych odstępach czasu. Po ilości liczb zsumowanych i po ewentualnych błędach można sądzić o stanie uwagi osoby. Oczywiście przy stosowaniu tej metody występuje cały szereg czynników indywidualnych, maskujących i wikłających rolę uwagi, wskutek czego metoda ta mało się nadaje do eksperymentów porównawczych. Natomiast jest ona bardzo cenna i wielkie usługi oddaje przy badaniach stanu uwagi tej samej osoby w różnych warunkach i pod wpływem rozmaitych czynników.

Bourdon stosuje metodę, która mniej od innych ma do

czynienia z czynnikami ubocznemi. Mianowicie z podanej jej książki osoba ma na przestrzeni pewnego ustępu powykreślać jedną jakąś literę. Po ilości błędów i czasie zużytym można wnioskować o uwadze. Można też doświadczenie dokonywać w inny sposób, ograniczając czas np. do 5 minut i wnioskując następnie o uwadze po ilości przekreślonych liter z jednej strony, a ilości błędów — z drugiej. Wada metody polega na tem, że teksty *Bourdona* posiadają pewną treść i wzbudzają cały szereg kojarzeń ubocznych, których się przewidzieć nie da, i których wpływu (zwykle hamującego) usunąć niepodobna. Ażeby temu zapobiec, proponuje *Bourdon* teksty w języku cudzoziemskim, niezrozumiałym dla osoby badanej.

Toulouse zamiast tekstu, a więc zamiast liter podaje pewne figury, a mianowicie kwadraciki, różniące się między sobą zapomocą kresek dodanych to u górnego brzegu, to u dolnego lub bocznych, wreszcie u kątów. Osoba ma powykreślać kwadraciki (względnie je porachować) jednego jakiegoś kształtu. Metoda ta przewyższa metodę Bourdona pod tym względem, że nie posiadając żadnej treści, nie wywołuje kojarzeń ubocznych, ma jednak i poważne braki, polegające na zbytniej jednostajności tła ogólnego, gdyż figury zbyt są do siebie podobne, wskutek czego praca zanadto się mechanizuje, a rola uwagi schodzi na plan dalszy.

Przed laty 12 zaproponowałem metodę, która mi się wydaje racjonalniejszą od modyfikacji *Toulouse'a*. Mianowicie, zamiast podawać osobie pewien tekst, jak to czyni *Bourdon* użyłem specjalnych testów, składających się z szeregów liter. Ażeby jeszcze bardziej uniknąć możliwych kojarzeń ubocznych, z testu są usunięte wszystkie samogłoski z pozostawieniem jedynie spółgłosek. Ogólna ilość liter wynosi 2000, czyli poszczególnych spółgłosek 125.

Doświadczenie, jak i przy metodzie *Bourdona*, polega na przekreślaniu pewnej litery; wybraliśmy mianowicie literę

P, jako wymagającą większego skupienia uwagi ze względu na swe podobieństwo do B, R, F, poniekąd do T i t. d.

Czas trwania eksperymentu jest mierzony. Nieprzekreślone litery uważane są za błędy i po ich ilości można sądzić o natężeniu uwagi. Ażeby zbadać i rolę znużenia należy obliczać osobno ilość błędów i czas dla pierwszej połowy testu, osobno zaś dla drugiej. Metoda nie wymaga specjalnego wykształcenia, jeno biegłości w czytaniu.

Liczne badania, dokonane przez piszącego te słowa, d-ra *B. Siwińskiego* i innych stwierdziły całkowitą przydatność tej metody do badań uwagi, i zwłaszcza do badań porównawczych, przyczem się okazało, jak to było zresztą do przewidzenia, że wahania w granicach normy są bardzo znaczne. U ogromnej większości osób badanych różnice zależą od t. zw. „nastawienia" na czas lub na dokładność. Jest to znany w psychologji eksperymentalnej i w życiu potocznem fakt, że osoby traktują doświadczenie pod rozmaitemi kątami, i podczas gdy jedni starają się wykonywać szybko, mniej dbając o dokładności, inni postępują powoli, natomiast bardzo dokładnie. Ta ostatnia cecha charakteryzuje w psychjatrji epileptyków.

Należy na tem miejscu zaznaczyć, że żaden eksperyment psychologiczny nie może się obyć bez udziału uwagi, — i odwrotnie każdy eksperyment psychologiczny jest zarazem pośrednio badaniem uwagi, której udział w mniejszym lub większym stopniu jest niezbędny przy każdem doświadczeniu naukowem. Z tego względu można sądzić o uwadze osobnika np. po ilości spostrzeżonych błędów zecerskich, zwłaszcza w arkuszach nieskorygowanych.

Ze względów psychjatrycznych chodzi jednak o to, by czynniki uboczne jaknajbardziej wyeliminować a zarazem by wyniki przedstawić liczbowo. Pod tym względem metoda zaproponowana przez nas może bardziej od wielu innych odpowiada wymaganiom teoretycznym.

Tab. I podaje wzór testu:

Wiemy z doświadczenia, że możemy zwracać uwagę nie tylko na jedną czynność, lecz niekiedy na cały ich szereg. Znakomici szachiści grają równocześnie kilka partji. Możemy równocześnie pisać i rozmawiać. Cezar podobno mógł równocześnie dyktować 4 listy, pisząc zarazem piąty. Wiemy jednak, że przedewszystkiem stopień uwagi dla obu tych czynności jest zmniejszony, a następnie chodzi tu nie o równoczesność, lecz o *przelatywanie, przeskakiwanie* uwagi od jednego zjawiska do drugiego i z powrotem. Ażeby się przekonać, jak dalece zdolność ta jest rozwinięta u poszczególnych osobników, stosujemy testy (Fig. 7) zawierające szeregi kółek i krzyżyków.

Osoba badana ma rachować kółka i krzyżyki osobno, mówiąc głośno jak następuje: „jedno kółko, jeden krzyżyk, dwa kółka, dwa krzyżyki, trzy kółka, cztery kółka, trzy krzyżyki, pięć kółek, sześć kółek i t. d. wiersz za wierszem.

Doświadczenie wykazuje, że przeważnie już w końcu pierwszego wiersza osoba badana zaczyna się mylić. Zdarzają się jednak przypadki, w których osobnik dochodzi nawet do 3-go wiersza. W tych przypadkach możemy zastosować trudniejszy test, składający się z szeregu kółek czerwonych, zielonych i niebieskich. Osobnik ma w sposób analogiczny do podanego powyżej rachować osobno kółka zabarwione podług barw, a więc np.: „jedno zielone, jedno niebieskie, dwa zielone, jedno czerwone, trzy zielone, dwa niebieskie" i t. d. Możemy oczywiście dodać jeszcze kolor np. żółty, lecz wymaga to zdolności już wprost fenomenalnych.

Dobrą metodą jest także rachowanie jednakowych przedmiotów, a więc np. kółek, umieszczonych we wzrastającej ilości w odcinkach koła lub na płaszczyźnie kwadratów (Fig. 8).

Osoba badana ma porachować najprzód kółka znajdujące się w pierwszym odcinku (białe); jest ich 12 i porachowanie nie nasuwa osobie normalnej żadnej trudności. Następnie przechodzimy do drugiego odcinku zawierającego 18 niebieskich kółek; zadanie również nie przedstawia trudności. W ten sam

ZHFDCBMRNSTWKHPNDBCFRGHTSWZKLWSPNRDCBMTPSRCBMNHCKTTRNDKBFHGNRNT
RGDTWPKHTRNMDBDTGPKLZWKHHSRPDCMBRFFSHSTKWLZDCBMRPHBMNCRMFDHTPFK
BNMCRFDBPGHWKLZRCNPHTWZLKGPFDRTDNDCMTHZFRPGDNTKRNMDKLTWPGLWDRW
ZFLPWGZKRDNBMDSFFHGTKWLHGCPHSRNBDNFSGHWKKWZSFCNMDFPKHKSTLZSSLTSR
WSRHTDNFSPHTKLZTDDRSGHTKWBDRMSMDPFGHKTSFNWPGFSHTKLZWTRDSCBNGZWH
TSHWLRDNMBPDFSGHKTLZWKPHGFCNDRFTHWPKHGFSTWZLKHFDRGRSTWDCRMBRMPK
WZLTGFRSPDCNBMRTMWZKHPKLWTRDDNRHWTPGFRCNSHWKZLMCRSFDGHTSBFNBPTB
LHTSFPSGHDCBMNRSFGTHGKZLZTSRDGHKTWLPDCRNFSPGFDTWZLKTSRPDGCBMDRFG
WSRFSDNRMBFGTHWKZSRPHKLZWHGFDRCSGTSMBMCNMRD FTHGDNSTHW ZLHTPDCRC
KLHTGWZPFSRSGFSTHMNMBCNRDFGSHLTRNDSFGDNPTHBNTSRNCS THGWHFWLZHTGS
ZKTGRFSNCMBDGHTKWZHGSTLWZHLKHDCRNCDRPSGTHKLB CNC MDFPRGFD PGFG DGK
DNMBCDGHPFGTHGPFRNWKLLKHGFKTZWHFDCBMCBDNDFCBGDPGFDCBCD GFLKLTPFR
HDMBDDFHKLHGPCBCDFRNMGFHKTFDCBDPCDNBPCDCBMDFGHCBPCBDKTWCZHGLZKS
CBNMDRGHKCBMPNRBRDFGHHGRPHKWZFPHGDCMNRPSBFDCGHK LZPMCMLBNCBDFPGF
CMBNDFGHLZHTPGFDCNSBMCDFGPFFHSMNTWZKHPGFDPCDNCBFSP H DCNDGFPCBTMK
WHFDCNMDCNMSPHKLLWDPCBFRSHKTGCMBRPGZKLWZGPBNMCDPFRSDHSTKCNDBFRC
WHSFCBNMRPGHTKWGDCBNRWKLZKPLKHLDLZTMCNRDMPHGSTRKBN SLZPDCBMRNFBL
KGFDMCDNBPCGLWZWSFDCMBRHKWLPRCBNFBMCBNDHSWZHWKPR DCBNPRSTWZLKFB
NMBCRFPSGTHWKZLRNBMCRFCSMPBWGKZLZKPBNGTSBMNPC BNCFTHGFW KLPWZKWG
MNMBCRFTWZKLHPSNCMFSTRBMCPNRFGWKHGFBNPMBCDRFSSNWZKHTLFBN RPSGLKZ
MCRWKZLWGSNMBDPFHKLWTBMDRFSGHKPWLZTRND HPCBNDCFSRM BSGWKPZLGFZSN
ZWKTNMBPCDFGHKZKTHSRNMCSSGPWKZLWTGS RNMBRPSGTHW KZLZSGDN PMCNDFRS
CMNRCBSGWKZLZWSSRPBMNCRFSGTPHWKHCBMCMZLWKHSNMBCPMRMTT HGC MRFZLZ
MBRDSGGBMNMRMBCPNDFSGRTWZZLZWKZBMNMCNRFSGGBMTWLBPLKHFWZ LWKLWZ
TFNMZLWKSRNBMDPRGLZWZLZWKPBMNFRZWLZMPBNCRTGB MPNCRTHWKPZ LBMNGSH
WKZLKSNBFGHKTTZLWKPMBNRSTWRNBMNPRSTTWTTSB PBNMCLZMKT ZLWDKRHUKPM
NMBZWLTSRCPFRGHKLWZPRMBCFGTHKLWZSBRPRFSGHWKLRNMPC BNFTZLFWSZHBZLT
LZBMNCGWKLZKSCMLZWCNBMCFPTHLWTNM BMTPZLWSL PCMNTZL LZKFTNPBNGZKPM
TGLZWFBMNRSTWKZLZWSHFDPZMBBCRWPSRNCNDLCZLN BTLZW TWGDLZ LZHZSFNDM
RMZLZSHZSBTZLPLKLZPZDFMZZLKPRMKWZZLZNLDMBS LPHCBPTKLFLLCLZL KGSGCSG
WWMBZMWWSMKPWDWKDSWGHGPMMZTWLLWMT STFDCK PBNLSPK KLKSDLWRGRTKK
NSDLGLRPBSWGWCCNHGZLGFCBFMHWTHHSCFZPMBKMGPSF WCZDLPL THFKCFLRKBZT

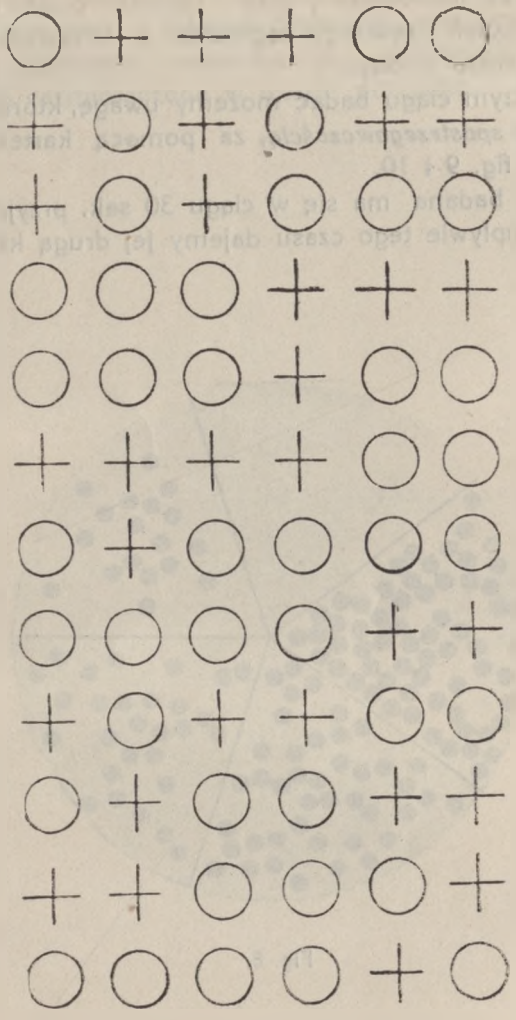


Fig 7.

sposób przechodzimy kolejno do następnych rubryk zawierających krążki czerwone, zielone i wreszcie czarne. Nie uważamy za rzecz nienormalną jeżeli osobnik popełni błąd przy rachowaniu kółek czwartego segmentu, a tembardziej piątego, który jest bardzo trudny.

W dalszym ciągu badać możemy uwagę, którą nazywamy w tym razie *spostrzegawczością*, za pomocą kartek, przedstawionych na fig. 9 i 10.

Osoba badana ma się w ciągu 30 sek. przyjrzeć jednej kartce. Po upływie tego czasu dajemy jej drugą kartkę, gdzie

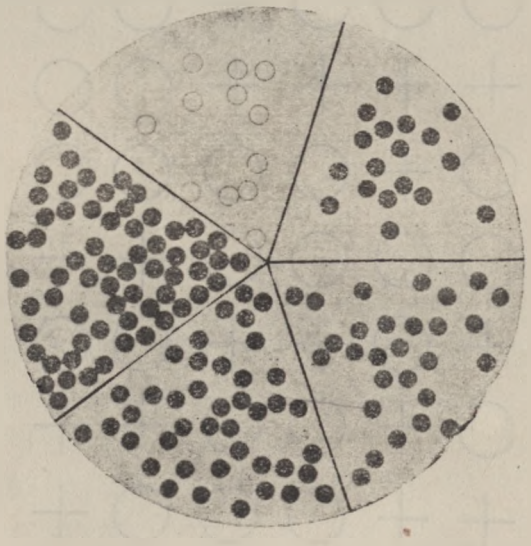


Fig. 8.

te same przedmioty przedstawione są z pewnemi nieznacznemi zmianami. Osoba ma wyszczególnić, co zostało zmienione. Zadanie będzie utrudnione, kiedy zażądamy zauważenia nie tylko kształtów lecz i miejsca, które poszczególny przedmiot na tablicy zajmował, zwłaszcza gdy przedmioty na drugiej kartce będą rozmieszczone w innym porządku.

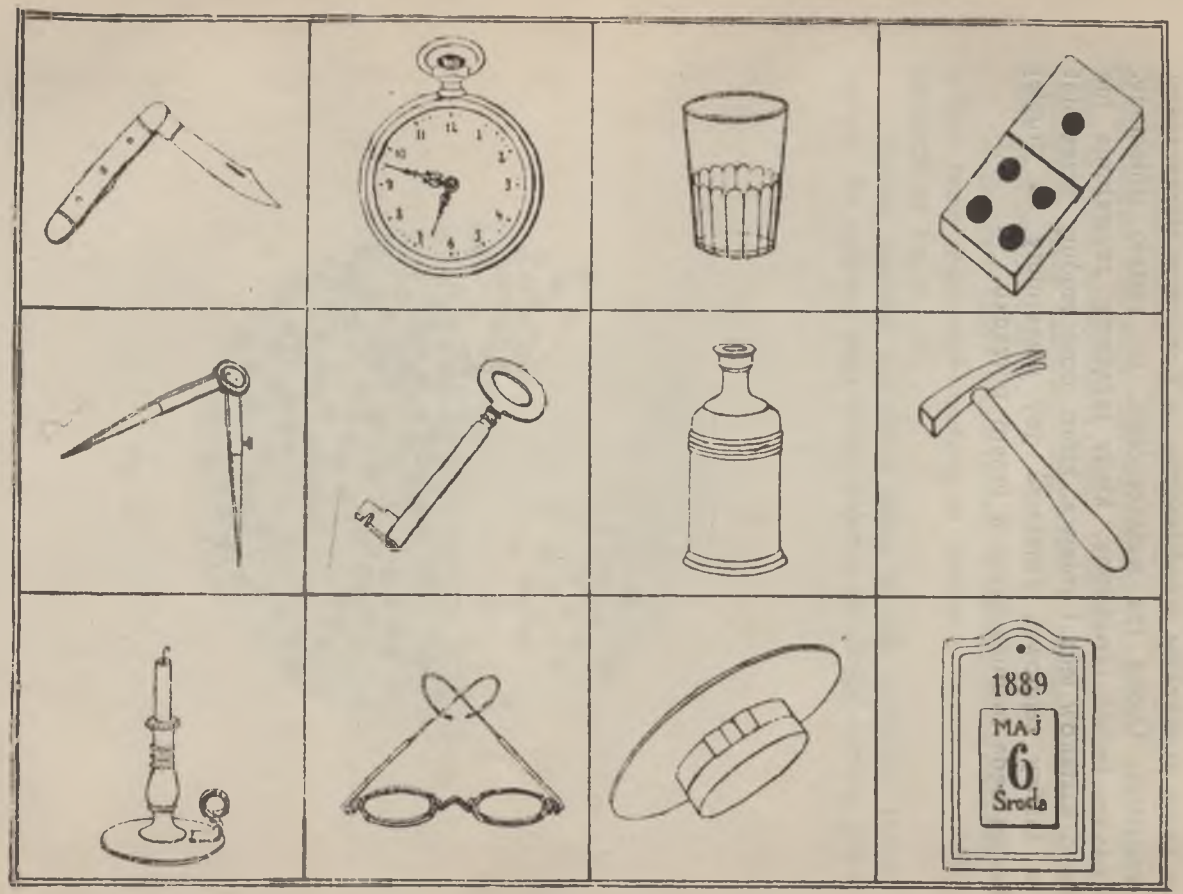


Fig. 9.

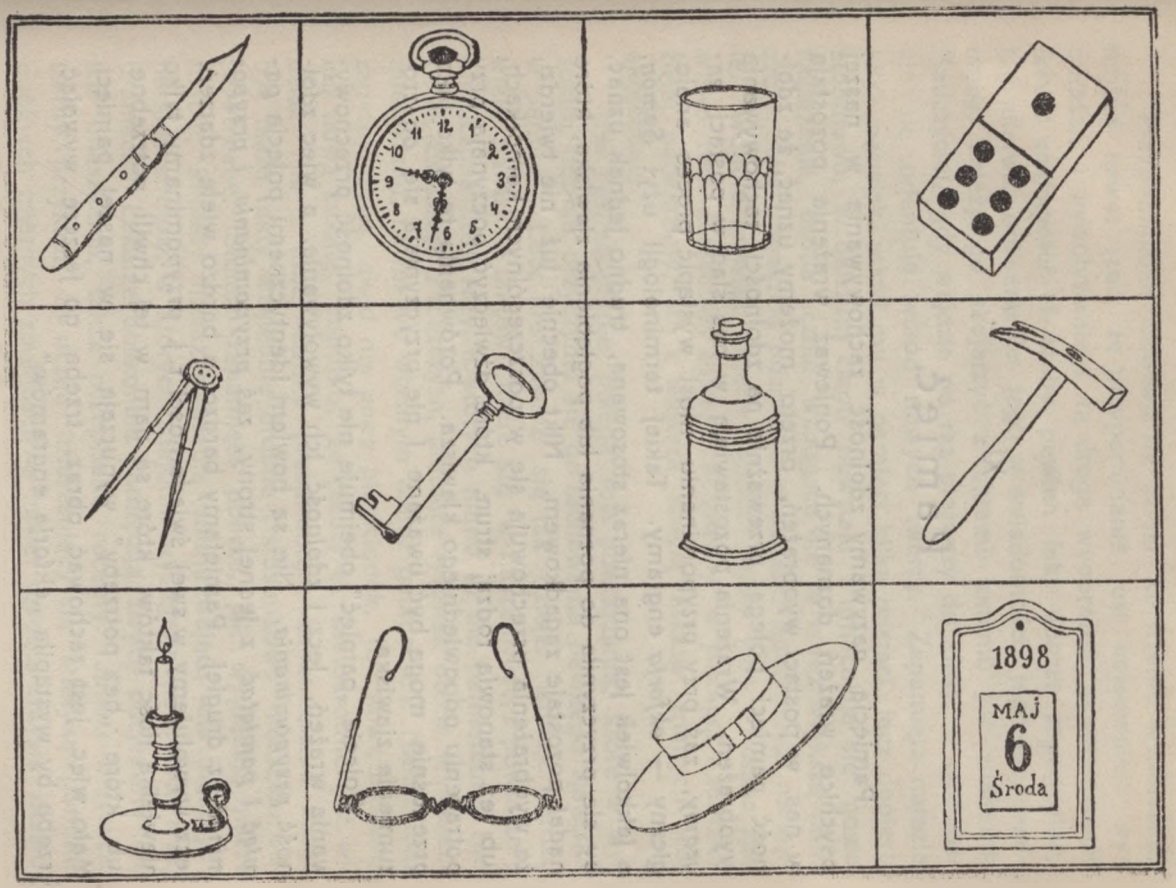


Fig. 10.

XI.

Pamięć.

Pamięcią nazywamy zdolność zachowywania w naszej psychice wrażeń doznanych. Ponieważ wrażenia pozostają w nas w postaci wyobrażeń, przeto możemy uznać, że zdolność pamięci polega przeważnie na zdolności zachowywania wyobrażeń. Wrażenia pozostawiają w nas ślad w postaci *engramy*, zaś przy przypominaniu musi wystąpić proces analogiczny — *ekforja* engramy. Takiej terminologji użył *Semon*, a jakkolwiek jest ona nieraz stosowana, trudno jednak uznać, by się przyczyniła do poznania lub pogłębienia zjawiska, które nadal pozostaje zagadkowem. Nikt obecnie już nie twierdzi, że wyobrażenia przechowują się w poszczególnych komórkach, lub też stanowią rodzaj strun, które dźwięczyć poczynają przy potrąceniu odpowiedniego klawisza. Porównania te tylko jako przenośnie mogą być uważane i nie przyczyniają się do zrozumienia zjawiska.

Pojęcie „pamięć" obejmuje nie tylko zdolność przechowywania wrażeń, lecz i zdolność ich wywoływania, a więc zdolność *przypominania*. Nie są bowiem identycznemi pojęcia *pamięć i pamiętać* z jednej strony, zaś *przypominanie i przypominać*—z drugiej. Pamiętamy bardzo, a bardzo wiele zdarzeń, lecz wywołujemy w swej świadomości t. j. przypominamy tylko niewielką ilość faktów, które są nam w tej chwili potrzebne, lub które „bez potrzeby" wynurzają się w naszej pamięci. Mało więc jest zachować obraz, trzeba go jeszcze wywołać, trzeba by wystąpiła „ekforja engramów".

Przypominanie odbywa się dzięki kojarzeniu wyobrażeń, można nawet rzec, że przypominanie jest kojarzeniem wyobrażeń i wywoływaniem tą drogą wyobrażeń, posiadających *jakość znajomości*. I ażeby pewien fakt dobrze zapamiętać, t. j. ułatwić odtwarzanie jego w świadomości, jego *przypominanie*, należy go skojarzyć z faktami innemi, już znanemi. Nauczyciel, gdy wejdzie po raz pierwszy do klasy, z trudnością się orjentuje wśród nowych twarzy. Zapamięta narazie kilka nazwisk, utkwi mu w pamięci kilka postaci, lecz dopiero stopniowo, w dalszym ciągu powstają i umacniają się nowe kojarzenia, osoba ucznia wzbogaca się w coraz większą ilość szczegółów i wreszcie pozostaje w pamięci nauczyciela na stałe. Wogóle mówiąc, ceteris paribus każdy fakt i każde zjawisko tem dokładniej zostaje zachowany w pamięci i tem łatwiej odtwarzany, im z większą ilością faktów znanych jest skojarzony.

Na tym szczególe polega rola powtarzania, które w wysokim stopniu przyczynia się do zachowania pewnego zjawiska w pamięci. Lecz nie zawsze się tak dzieje. Istnieje bardzo wiele zjawisk i faktów, które się w naszem życiu powtarzały niezliczoną ilość razy, a których mimo to nie pamiętamy. Kto z nas, zwłaszcza z mężczyzn, pamięta rysunek obicia w naszem mieszkaniu, nawet we własnym nieraz gabinecie? Nieraz mąż zapytuje żonę, zkąd ma *nowy* pierścionek, lub nową broszkę, lub nową suknię, pomimo, że rzeczy te wielokrotnie już widział. Ale z innej strony przedmiotem zapamiętania mogą być także fakty względnie drobne i stosunkowo nieczęsto obserwowane. Stolarz zapamięta dobrze, jak wyglądają nasze meble, kobiety nieraz wykazują zdumiewającą dla mężczyzn pamięć strojów, w których znajome występują na balach i zebraniach. Lekarze doskonale pamiętają swych pacjentów lub ich mieszkania, także przepisane recepty. *James* przytacza trafny przykład, że uczeń interesujący się atletyką pomimo ogólnych miernych zdolności, a nawet tępości umysłu dosko-

nale pamięta cały szereg faktów z dziedziny interesującego go sportu: zna życiorysy atletów, wie dobrze, kto kogo kiedy i gdzie pokonał i t. d.

A więc aby zjawisko lub fakt pozostały w naszej pamięci, nie dość postrzegać je *często*, należy postrzegać z uwagą, konieczny jest współudział *apercepcji*.

Istnieje jeszcze jeden warunek, przyczyniający się do utrwalenia zjawisk w naszej pamięci. Jest to zabarwienie uczuciowe, które odgrywa w sprawach pamięciowych rolę pierwszorzędną. Fakt lub zjawisko, któremu towarzyszyło wzruszenie, pozostaje w pamięci trwalej niż fakty o małem zabarwieniu wzruszeniowem. Nasze *najdawniejsze* wspomnienia, które przetrwały z czasów odległego dzieciństwa, dotyczą w większości przypadków faktów, którym towarzyszyło w swoim czasie wzruszenie. Przypominamy sobie jakąś osobliwą przygodę, wypadek, pożar, pogrzeb i t. d. Olbrzymia większość snów znika w pamięci nazawsze, pozostają niekiedy bardzo długo sny o zabarwieniu emocjonalnem jak śmierć blizkiej osoby, napad bandytów, trzęsienie ziemi i t. p. Okres czasu, w ciągu którego nie podlegaliśmy wzruszeniom silniejszym, wydaje się nam następnie krótkim, gdyż pozostaje w pamięci mało faktów; przeciwnie — silnie emocjonalnie zabarwiony okres czasu wydaje się nam następnie bardzo długim: parodniowa choroba, śmierć i pogrzeb drogiej nam osoby wydaje się nam później bezmiernie długim okresem.

A więc streszczając się, możemy powiedzieć, że najłatwiej zachowujemy w pamięci fakty 1) które posiadają wybitne zabarwienie wzruszeniowe, 2) którym poświęcamy specjalną uwagę i 3) które są skojarzone ze znaczną ilością znanych nam już faktów.

Badając zjawiska pamięci, możemy odróżnić w niej pewne strony, na które w krótkości zwrócić uwagę musimy. Wyodrębniamy więc: 1) *dokładność* pamięci, 2) *trwałość* pamięci,

3) *zakres* pamięci, 4) *gotowość* pamięci czyli zdolność przypominania.

1) *Dokładną* pamięć jest wówczas, gdy obraz odtworzony będzie we wszelkich szczegółach podobny do przedmiotu. Naogół najdokładniejszą pamięć będzie bezpośrednio po doznaniu wrażenia; później szczegóły się zacierają, a zarazem nieraz dołączają się złudzenia pamięci. W oświetleniu naszych afektów i pożądań fakty przeżyte przedstawiają się inaczej. Wiemy jak często wywiady lekarskie dostarczają nam dowodów bezwiednego *zafałszowywania* faktów. Wyobrażenia są oparte w znacznej mierze nie na postrzeganiach lecz na wyobrażeniach innych, to też możliwość omyłek wzrasta jeszcze bardziej, gdy mamy do czynienia z wyobrażeniami dotyczącemi faktów dawno przeżytych. Zeznania świadków dostarczają całej masy faktów mylnych, i sędzia doświadczony liczy się z *psychologją świadków*. Dawne zdarzenia, o ile nie są ponownie odtwarzane ulegają przeobrażeniom pamięciowym zarówno wskutek częściowego zapomnienia faktów towarzyszących jak też wskutek następczego oświetlenia wzruszeniowego. Ztąd też „dawne czasy" zawsze wydają się nam lepszemi, niż były naprawdę.

Dokładność pamięci badamy zapomocą rozmaitych metod. Można więc pokazać osobie 6 portretów, które następnie po upływie 30 sekund mieszamy z serją innych portretów, poczem pokazujemy kolejno osobie badanej wszystkie portrety, wśród których ma ona rozpoznać już widziane. Wszystkie portrety powinny być wykonane jednakowym sposobem, używamy więc do tego celu np. serji pocztówek z portretami sławnych ludzi, albo wycinamy je z albumów i naklejamy na kartki Wszystkich kartek tego rodzaju posiadamy 24, z nich eksponujemy, jak wspomnieliśmy — 6. Normalny dorosły człowiek zawsze jest w stanie zapamiętać 5 portretów, często — 6. Doświadczenie jest łatwe do wykonania, a ma tę dobrą stronę że jest zajmujące i nie nuży ani pacjenta, ani dziecka.

W dalszym ciagu można stosować do tego celu obrazki, zawierające większą ilość szczegółów, np. obrazek przedstawiający pociąg na moście. Osoba przygląda się obrazkowi w ciągu



Fig 11.

30 sekund, poczem ma wymienić szczegóły jakie pamięta, a więc ile było wagonów, na ilu filarach opierał się most, jak wyglądały brzegi rzeki, ile było na niej łódek, ilu ludzi w łód-

kach, w których wagonach wyglądali z okien podróżni, ilu ich było, czy widać było lecące lub pływające ptaki, jakie i ile i t. d.

Znaną jest gra skautowa, polegająca na tem, że na stole kładziemy kilkanaście przedmiotów, które harcerz ma zapamiętać i następnie wymienić. Najlepiej do tego celu używać specjalnych tablic, na których wyrysowano 9 przedmiotów jak to przedstawia fig. 11.

Osoba badana ogląda tablicę w ciągu 30 sek., poczem ma wymienić widziane przedmioty. Doświadczenie wykazuje, że normalna dorosła osoba jest w stanie zapamiętać 7—9 przedmiotów; liczby niższe należy uważać za patologiczne.

Bardzo dobrą jest metoda, zaproponowana po raz pierwszy przez *A. Bernsteina* (fig. 12, 13).

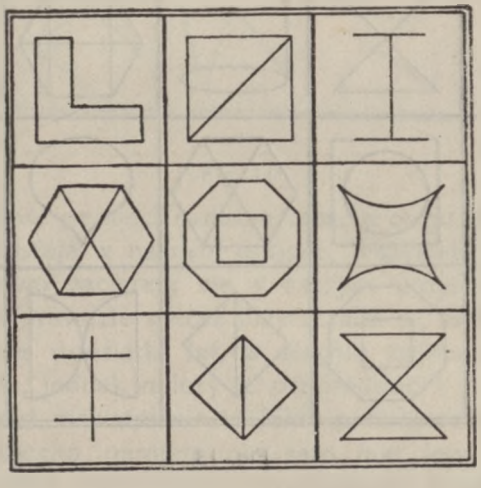


Fig. 12.

Na kartce wyrysowanych jest 9 figur nieregularnych, które przytem o ile możliwości nie przypominają, nie kojarzą się z innemi, znanemi nam figurami. Kartkę taką pokazujemy ba-

danemu w ciągu 30 sekund. Następnie podajemy mu drugą, większą tablicę (Fig. 13), na której te same figury są umieszczone pośród 16 innych, tak że tablica zawiera takich figur 25;

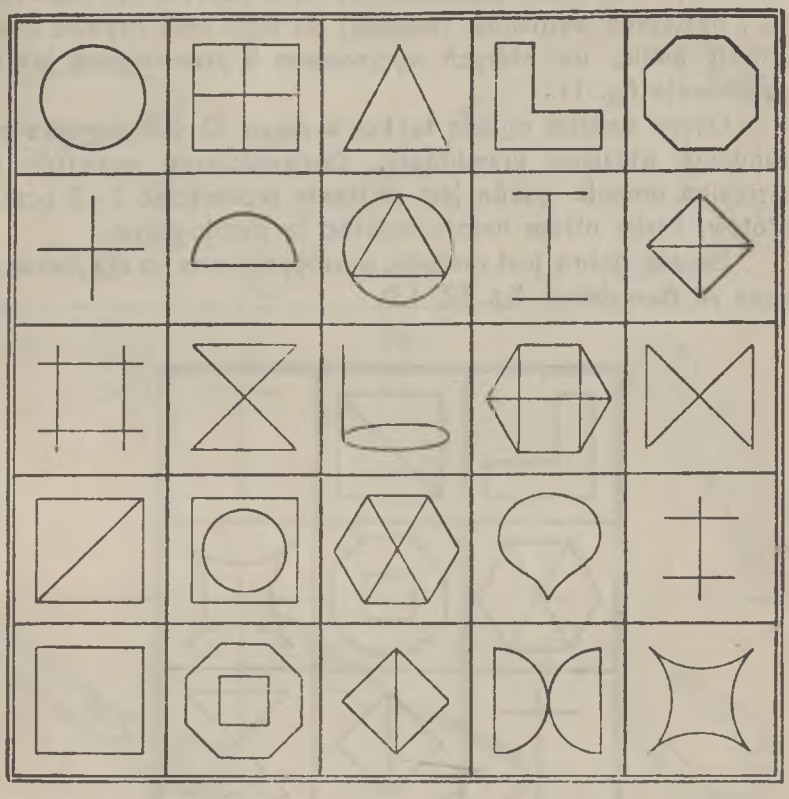


Fig. 13.

wśród nich badany ma wskazać figury już widziane. Normalny dorosły człowiek może rozpoznać 7 figur, często — 8, rzadko wszystkie 9. Mniejsza ilość rozpoznanych figur wskazuje na jakieś okoliczności wikłające.

Na fig. 14 i 15 przedstawione obrazki służą do tego samego celu, lecz są trudniejsze do zapamiętania, gdyż składają się tylko z linji prostych lub łamanych.

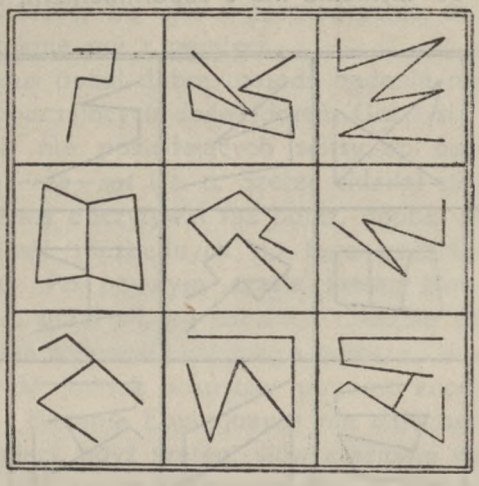


Fig. 14

2) *Trwałość* pamięci oznacza czas, w ciągu którego pewne wrażenie pozostaje w naszym umyśle. Wszystkie fakty pamięciowe stopniowo zacierają się w naszym umyśle o ile nie są odtwarzane. Wprawdzie nieraz przytaczane są fakty, w których pamięć istniała dziesiątki lat, a sięgała rzekomo pierwszego $1^1/_2$ roku życia, jednak należy je przyjmować z należnym sceptycyzmem, gdyż niewątpliwie te fakty pamięciowe były rekonstruowane: dziecko pamięta nie sam fakt, lecz opowiadanie o nim względnie odtworzone wyobrażenia faktu, oczywiście ulegające zmianie w ciągu lat. Nawet najlepsi uczniowie zapominają po latach doszczętnie języka greckiego, trygonometrji i t. p., o ile z naukami temi nie mają nadal do czynienia. Jest to fakt smutny lecz fakt, któremu też nie przeczy ta okoliczność, że niekiedy w stanie hypnozy histeryczki mogą sobie

przypomnieć pewne zdarzenia, które rzekomo całkowicie uległy zapomnieniu. Chodzi tu bowiem przedewszystkiem o wspomnienia bardzo niedokładne, fragmentaryczne, pozatem zaś przeważnie mamy do czynienia nie z zapomnieniem, lecz z wypar-

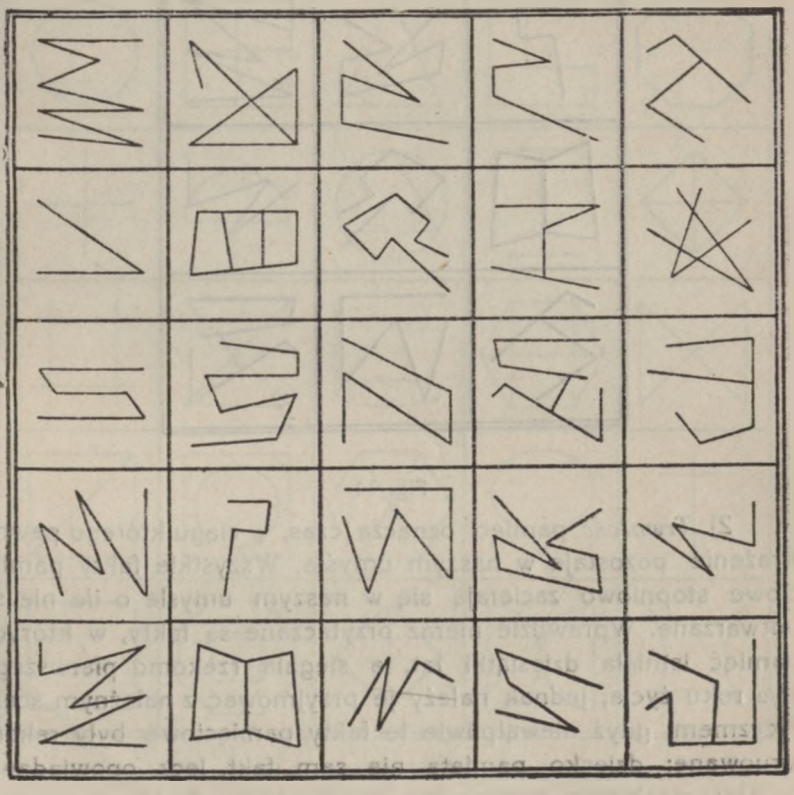


Fig. 15.

ciem pewnych faktów ze świadomości, a więc z utrudnionem odtworzeniem, z upośledzeniem *gotowości* pamięci, t. j, ze zjawiskiem patologicznem.

Zjawisko znikania faktów z pamięci nazywamy zapomina-

niem. Zapominaniu ulega cała masa faktów nietylko z odleglejszej przeszłości, lecz także i fakty niedawne. Gdy uczeń wieczorem nauczy się słówek łacińskich lub jakiego wiersza, to rano musi je powtórzyć, bo wie z doświadczenia, że pewna część materjału ucieknie mu z pamięci.

Ebbinghaus podał dobrą metodę badania pamięci i dokonał szeregu pouczających doświadczeń. Uczył się on na pamięć szeregu sylab nie posiadających sensu, np. *baf—cem—hud—lor—ken—nip—reg—sut* i t. d. Szereg składał się z 12 zgłosek, które *Ebbinghaus* odczytywał raz poraz, dopóki się nie utrwaliły w pamięci. Ilość niezbędnych do tego odczytywań stanowiła pewną miarę. Po pewnym czasie szereg został zapomniany całkowicie i *E.* uczył się go nanowo. Okazało się przytem, że nauka ponowna wymagała krótszego czasu, co dowodzi, że ślady pierwszej nauki jednak pozostały pomimo zupełnego napozór zapomnienia. Badania Ebbinghausa nie dają nam stałej miary trwałości pamięci, gdyż szeregi słów *z sensem* wyuczane są 10 razy łatwiej, niż sylaby bezsensowne i w pamięci zachowane są dłużej, zaś fakty zabarwione wzruszeniowo trwają bez porównania dłużej.

Należy odróżniać pamięć jako zdolność *przechowywania* wyobrażeń od pamięci jako zdolności *przyswajania*. Ludzie starzy dobrze przechowują, źle natomiast przyswajają, dla tego pamiętają dobrze fakty już niegdyś przyswojone, a więc dotyczące dalekiej przeszłości, a nie pamiętają tego co się działo wczoraj, lub przed godziną, a nawet przed minutą, jak to się dzieje w przypadkach patologicznych.

Istnieją sposoby sztucznego utrwalania faktów w pamięci za pomocą t. zw. mnemotechniki, o której będziemy nieco obszerniej mówili później. *Binet* opowiada, że słynny rachmistrz *Inaudi* miał przyjaciela mnemotechnika, z którym się zabawiał w ten sposób, że szli o zakład, kto zapamięta więcej numerów przejeżdżających dorożek. Po tygodniu *Inaudi* nie pamiętał już nic, mnemotechnik natomiast pamiętał jeszcze dużo, pomimo

że pod względem zapamiętywania *Inaudi* bezwzględnie go przewyższał.

3) *Zakres pamięci* oznacza ilość jednolitych faktów lub zjawisk, które możemy zachować w pamięci natychmiast po otrzymaniu wrażenia. Można zakres pamięci badać w sposób opisany wyżej — za pomocą tachistoskopu i kartek z literami, wszelako badanie to wymaga wielkiego współudziału uwagi i zdolności postrzegania.

Oczywiście, w ścisłym znaczeniu należy mierzyć zakres pamięci ilością faktów zachowanych i w tym znaczeniu mówimy o pamięci rozległej lub ciasnej. Tak pojmowany zakres pamięci nie da się zmierzyć dokładnie i porównać, w ogólnych tylko zarysach możemy stwierdzić i wiemy o tem dobrze, jak bardzo różnią się pod tym względem ludzie.

Zajmujące i pouczające wyniki otrzymamy, gdy zastosujemy opowiadania ad hoc ułożone, zawierające nie tylko wielką ilość szczegółów wogóle, lecz także wyobrażenia z dziedziny różnych zmysłów, co pozwala nam zbadać także t. zw. *typ pamięci*. Znaną jest bowiem rzeczą, że jedne osoby pamiętają najlepiej bodźce wzrokowe, inne — słuchowe, jeszcze inne mięśniowo-ruchowe i t. d.

W poniższem opowiadaniu, które często stosujemy przy naszych badaniach, są uwzględnione wszystkie zmysły. Podaję je dla przykładu:

Dnia 8-go czerwca baterja 3-cia należąca do dywizjonu drugiego, znajdująca się pod komendą porucznika Aureljusza Kowalskiego, cofnięta została z frontu i umieszczona na odpoczynku w lesie w pobliżu zacisznej wioski Janiszówki nad rzeczką Tykiczem.

Żołnierze cały dzień spędzili bezczynnie, leżąc na trawie i rozkoszując się balsamicznym aromatem ziół i kwiatów, wśród których konwalje królowały nad innemi, napełniając powietrze swą wonią.

U szczytów, wśród gałęzi drzew rozbrzmiewały śpiewy ptactwa leśnego. Zwinna, a kłótliwa sikorka z czarnym łebkiem i czerwonawem podbrzuszem pogwizdywała zcicha, uganiając za złotawemi muchami, dzięcioł miarowo stukał w korę drzewa, bacznie się przyglądając wynikom swej pracy; niekiedy się rozlegało skrzeczenie srok, których czarno-białe

skrzydła migały pomiędzy drzewami. Gdzieś wysoko z błękitów nieba dolatywał śpiew skowronka, a w krzakach usiłował rozpocząć swój koncert słowik, który jakby oczekiwał momentu, kiedy muzykanci leśni się uciszą.

Kilkunastu żołnierzy już się kąpało w rzece, inni, rozebrani, chodzili po brzegu, nie odważając się jeszcze rzucić do zimnych fal rzecznych i odpędzając komary, usiłujące ciąć obnażoną skórę.

Porucznik Kowalski, 25-letni łysawy blondyn z niebieskiemi oczami, stał przy kuchni i próbował kwaśny barszcz, przesoloną pieczeń i gorzką, małosłodką kawę.

Lecz wszystko dnia tego wydawało mu się smaczne. Stał wśród żrącego oczy dymu ogniska i marzył... Marzył o czasach, kiedy wojen nie będzie, kiedy nastąpi wieczny pokój, a Polak w wolnej ojczyźnie sam rządzić będzie. Z marzeń wyrwał go jakiś dziwny, daleki dźwięk, jakby turkot młyna, jakby trzask karabinu maszynowego, — dźwięk to cichy, to nagle się wzmagający, i znów zamierający w oddali. Podniósł oczy do góry i ujrzał w przestworzach ogromnego, połyskującego w słońcu ptaka... Był to aeroplan"!

Tego rodzaju opowiadania oczywiście mogą być modyfikowane i przystosowywane do okoliczności.

Niektórzy badacze, dążąc do unaocznienia wyników badania postępują w ten sposób, że obliczają ilość szczegółów czyli wyobrażeń, zawartych w opowiadaniu i porównywują z niemi ilość faktów zapamiętanych lub pominiętych przez badanego. Wobec jednak zupełnej niewspółmierności rozmaitych szczegółów — podsumowywanie ich daje tylko pozory dokładności, w istocie zaś sprawy wcale nie wyjaśnia. I bez matematyki możemy zauważyć, do jakiego typu pamięciowego osobnik należy i jakie są osobliwości jego pamięci i upodobań.

Bardziej odpowiada naszym dążeniom do pomiarów inna metoda, polegająca na powtarzaniu liczb. W tym celu podajemy osobie tablicę, na której znajdują się szeregi liczb w 3-ch kolumnach (Tab. II, podł. *Rybakowa*, z pominięciem zer).

Badamy najprzód posługując się pierwszą kolumną. Badany ma spojrzeć na pierwszy wiersz, następnie przykryć go dłonią, lub tekturą i powtórzyć liczby widziane, a więc: „pięć, trzy" (nie: „pięćdziesiąt trzy"!). Skoro mu się to udało, przechodzimy do następnego wiersza, na który badany również

Tab. II.

53	67	27
697	325	938
7459	9273	8145
29861	42895	17632
629587	925617	974813
2681749	3564279	4253978
53827146	87326158	48527169
857324196	815279346	798324156
6410937258	2075348196	5984062731

spogląda, przykrywa go tekturką i mówi: „Sześć, dziewięć, siedem". W ten sposób postępujemy dalej. Zwykle normalny dorosły osobnik może powtórzyć 8 liczb; przy dziesięciu wkradają się zwykle omyłki.

Powyższy sposób jest badaniem pamięci wzrokowej. Ażeby zbadać pamięć słuchową używamy kolumny drugiej, przytem nie pokazujemy badanemu liczb, lecz mu je głośno, tonem równym odczytujemy. Kolumny trzeciej używamy wówczas, gdy chodzi nam nie o *typ* pamięci lecz o jej zakres wogóle. Badany wówczas nie tylko spogląda na liczby, lecz i odczytuje je głośno; mamy więc tu do czynienia z pamięcią zarówno słuchową i wzrokową, jak i mięśniową.

Przy badaniach typu pamięciowego należy zawsze liczyć się z okolicznością, że badany bez naszej wiedzy może w swej wyobraźni „podstawić" obraz słuchowy zamiast wzrokowego i odwrotnie — stosownie do tego jak mu będzie łatwiej.

4) *Gotowość pamięci* czyli zdolność przypominania. Można pewien fakt pamiętać, lecz nie móc go przypomnieć w chwili odpowiedniej. Przypominanie zależy od zdolności nawiązywania

kojarzeń i znajdowania wyobrażeń budzących odpowiednie obrazy pamięciowe. Nie możemy sobie np. przypomnieć jak wygląda pan X, gdy jednak ktoś nasunie mi jeden szczegół z jego wyglądu, np. bliznę na szyi, albo niebieskie okulary, albo piegi na twarzy, wnet z wyobrażeniem tem kojarzy się cały szereg innych i postać cała zmartwychwstaje w pamięci. Niezliczoną ilość przykładów tego rodzaju dostarczają nam sny. Często budzimy się z wrażeniem, że się nam nic w nocy nie śniło, następnie jednak jakiś fakt lub przedmiot dojrzany przypomina nam sen z wielką obfitością szczegółów. Przykład tego rodzaju przytoczyliśmy w pierwszym rozdziale pracy niniejszej. Gotowość pamięci zależy od zdolności wywoływania odpowiednio skojarzonych wyobrażeń, co bynajmniej niezawsze się udaje.

Przytoczymy przykład. Matka z córką usiłuje przypomnieć sobie, gdzie stoi z oddziałem swoim pewien znajomy porucznik; matka przypomina sobie tylko tyle, że nazwa miejscowości zaczynała się na literę *O*, a córka przypomina, że była to jakaś krótka nazwa. Usiłowania nie doprowadzają do niczego, natomiast, gdy obie kobiety przypomniały sobie, że miasto znajduje się bardziej na wschód od Warszawy i że jest to jakieś centrum fabryczne, przypominają sobie nazwę prawdziwą: *Białystok*. Fałszywe wyobrażenia matki i córki powstały ztąd, że u obu utkwiło słowo *Stok*, — słowo istotnie krótkie z dominującą rolą litery *O*. Widzimy więc z powyższego przykładu, jak ważną rzeczą jest zachowanie odpowiedniego wyobrażenia *przypominającego*.

Mnemonika i fenomenalna pamięć. Zarówno zdolności zachowywania wrażeń w pamięci jak i ich odtwarzanie wzgl. wywoływanie zależą w wysokim stopniu od właściwości indywidualnych osobnika. Istnieją pod tym względem fenomeny, odznaczający się nadzwyczajną pamięcią jak np. znakomici rachmistrze, którzy są zdolni zapamiętać bardzo długie szeregi liczb, szachiści grający równocześnie kilkanaście partji nie patrząc na szachownicę, muzycy, którym jak Mozartowi wystarczy jedno-

razowe przesłuchanie utworu, by go odtworzyć, malarze i t. d. Tej fenomenalnej pamięci pewnej kategorji wrażeń nie zawsze towarzyszy równoległy rozwój pamięci innych zjawisk, nie zawsze też towarzyszy jej odpowiedni rozwój umysłowy wogóle. *Wizel* opisał umysłowo upośledzoną dziewczynkę, która wykazywała fenomenalne zdolności rachunkowe, pomimo że nie posiadała odpowiedniego wykształcenia. Posługiwała się ona dwoma systemami rachunkowemi: ogólnym — decymalnym i „szesnastkowym". Ten dziwny system powstał stąd, że miała zwyczaj rozmaite drobne ofiarowane jej przedmioty jak monety, guziki i t. p. układać grupami wzgl. nawlekać na sznurek po 16 przedmiotów i wiedziała doskonale ile takich grup, po szesnaście, posiada; gdy ją pytano np., ile posiada guzików, odpowiadała zamiast wprost: „104" — „6 razy po 16 i jeszcze 8". Na pytanie ile wyniesie 23×23 natychmiast odpowiadała 529 i dodawała, że jest to to samo co $33 \times 16 + 1$; $36 \times 36 = 1296 = 81 \times 16$.

Indywidualne różnice dotyczące pamięci polegają także na istnieniu *typów* pamięciowych, które wprawdzie nie są ściśle pomiędzy sobą odgraniczone, jednak niewątpliwie istnieją. Pośród znanych rachmistrzów *Inaudi* należał do typu słuchowego, *Diamandi* — do wzrokowego. Dla zapamiętania liczb *Inaudi* musi je powtórzyć, *Diamandi* — zobaczyć. Różnica ta wystąpiła jaskrawo, gdy *Binet* zaproponował obu rachmistrzom powtórzenie poniższych liczb:

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

Czas potrzebny do zapamiętania tych liczb wynosił dla Diamandiego 3 min., dla Inaudiego znacznie mniej, bo tylko 45 sek. Natomiast przy recytowaniu w kierunku pionowym Diamandi, mając niejako tablice przed oczami zużył 35 sek., zaś Inaudi — 60 . Jeszcze większa różnica wystąpiła przy wymie-

nianiu liczb w kierunku ukośnym jak wskazują linje punktowane: dla Diamandiego wystarczyło 53 sek., Inaudi zaś potrzebował 168 ".

Znakomity rachmistrz współczesny dr. *Rückle* po jednorazowem usłyszeniu trafnie reprodukuje szeregi z 25 liczb, przy dwukrotnem zaś odczytaniu szereg może wynosić aż 60 znaków liczbowych. *Dr. Rückle* twierdzi, że dla niego czas uczenia się szeregów liczb jest w zasadzie proporcjonalny do kwadratu z ilości cyfr. Tak więc Rückle nauczył się:

25	liczb w ciągu	6.4	sek.
49	„ „	25	„
102	„ „	100	„
204	„ „	370	„

Istotnie rekordowe te liczby mają się do siebie w przybliżeniu jak 1 : 2 : 4 : 8, zaś czas—jak 1 : 4 : 16 : 64 (*Błachowski*).

Wspomnieliśmy, że aby przypomnieć fakt jakiś należy go skojarzyć z jakimś innym faktem, który łatwo może być wywołany w naszej pamięci i następnie jak ogniwo raz zaczepione łatwo cały łańcuch wyciągnąć dopomoże. Kojarzenie takie może być powierzchowne, dziwaczne i nieoparte na związku wewnętrznym. Tak np. chcąc sobie zapewnić przypomnienie jakiegoś faktu, zawiązujemy supełek na chustce; mamy przytem pewność, że w ciągu dnia chustkę wyjmiemy i supełek zobaczymy.

Za najracjonalniejsze sposoby mnemoniczne uważać należy te, w których słowa ułożone są w szeregi rytmiczne lub rymowane, gdyż istotnie pamięć nasza szeregi tego rodzaju łatwiej przechowuje. Człowiek biegle władający łaciną wie dobrze, który wyraz jest rodzaju męskiego a który żeńskiego, natomiast uczeń uczy się końcówek i wyjątków na pamięć. Ztąd też powstaje owe *panis, piscis, crinis, finis,* albo *ante, apud, ad, adversus, circum, circa, citra cis,* — szeregi które pamiętamy do końca życia. Dla astronoma nazwa gwiazdozbioru Zodjaku jest skojarzona z konkretnym obrazem na niebie, profan ma natomiast do czynienia ze słowami, które łatwiej zapamięta przy pomocy zdawna ułożonego dwuwierszu heksametrowego.

Sunt: Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libragne, Scorpius, Arciteneus, Caper, Ancora, Pisces.

Nieco inaczej przedstawia się sposób zapamiętywania rzeczy zapomocą analizy zjawisk i faktów złożonych. Tak powstało t zw. „prawo" Bodego, które pozwala łatwo zapamiętać odległości planet od słońca; do tej kategorji należą też inne analogiczne sposoby ułatwiające zapamiętywanie faktów, formułek, wyjątków i t. d.

Przechodząc do sposobów mnemotechnicznych w znaczeniu ściślejszem wspomnimy o najpospolitszym, polegającym na podstawianiu obrazów wzrokowych. Przypuśćmy że chcemy zapamiętać imiona 7 mędrców greckich: *Solon, Chilon, Periander, Bias, Pittakus, Thales, Kleobullus.* Mnemonika tworzy taki obraz niezwykły: Solon (imię ogólnie znane) stoi na mapie, jedną nogą na *Chili* (Chilon), drugą na *Peru* (Periander) w ręku trzyma — *białego* (Bias) *ptaka* (Pittakus), w drugiej zaś ręce *talerz* (Thales) z *klejem* (Kleobul). Albo: *Pers, Tatar* i *Chińczyk piją biały kleik* z *solą*. „Profesorowie" mnemoniki posiadają duży zapas podobnych „mnemogramów", trzymając je w tajemnicy gwoli zysków, nietrudno je jednak samemu ułożyć.

Największe zastosowanie posiada mnemonika tam, gdzie chodzi o pamięć liczb, dat chronologicznych, wymiarów i t. d. „Profesorowie" mnemoniki mogą powtórzyć setki i nawet tysiące cyfr, gdy wybór pozostawić im samym. Zasada tej sztuczki polega na zastąpieniu liczb przez spółgłoski: A więc

O = z, l (ponieważ *zero* zaczyna się na *z*, a *nul* kończy się na *l*).

1 = t, d (t jest podobne do 1, zaś d w dźwięku podobne do t).

2 = n (n składa się z 2 pałeczek).

3 = m, w (składają się z 3 pałeczek).

4 = q, r, c, cz (*q*uattuor, *cz*tery).

5 = S, sz (podobne z kształtu).

6 = b, p (b jest podobne do 6, p dźwiękowo podobne do b).

7 = f (odwrócone F).

8 = h, j (gotyckie *h* jest podobne do 8, także j).

9 = g, k (g podobne do 9, k dźwiękowo podobne do g).

Samogłoski można wstawiać dowolnie. Oczywiście łatwo możemy powtórzyć szereg liczb poniżej podanych jeżeli zauważymy, że podstawiając odpowiednie litery otrzymamy szereg spółgłosek wyjętych z wiersza.

Litwo, ojczyzno moja, ty jesteś jak zdrowie
013 8402 38 1 8515 89 0143

Znając cały odpowiedni wiersz możemy wyrecytować i powtórzyć szereg składający się z niezliczonej wprost ilości liczb.

W podobny sposób można zapamiętać daty chronologiczne, przyczem w „substytucjach" zwraca się uwagę tylko na pierwsze 2—3 spółgłoski. Przypuśćmy, chcemy zapamiętać rok rewolucji — 1789. Ponieważ wiadomo, że miała ona miejsce w wieku XVIII, więc należy zapamiętać tylko liczby 8 i 9. Podstawiając litery j i k otrzymamy słowo: *j*a*c*obini, które łatwo zapamiętać. W ten sposób tworzą się inne substytucje:

1492. Odkrycie Ameryki — *Argen*tyna (492).

1643. Wynalezienie barometru — *Barom*etr (643).

1762—1813. Data urodzin i śmierci ks. Józefa—*Poniatow*ski (62—13) i t. d.

Powyższe kombinacje są dość udatne, gdyż substytucje są skojarzone z faktem historycznym. Lecz niestety toną one w powodzi substytucji innych — niedorzecznych. Oto zaczerpnięte z dziełek mnemotechnicznych przykłady.

1525. Żeni się Luter — *Sens*acja (525).

569. Narodziny Mahometa — *spek*ulatywny!

1470 stóp mierzy Montblanc — *ref*leks (47).

5.77. Ciężar gatunkowy arszeniku — *eszaff*ota.

Przytoczonych faktów starczy, by wykazać, że o zdobyciu pamięci, jej utrwaleniu, a tembardziej odzyskaniu mowy być nie może. Mnemogramy wprawdzie łatwe są do zapamiętania, lecz równie łatwo znikają z pamięci z powodu swej bezmyśl-

ności. Dla osób zaś posiadających słabą pamięć wzrokową utrzymanie w pamięci konstrukcji wzrokowej np. w rodzaju Solona stojącego na Chili i Peru jest nieraz równie trudne, jak i zapamiętanie imion drogą słuchową.

Powodzenie rozmaitych „profesorów mnemoniki" jest związane z wadami naszego systemu pedagogicznego, który obciąża dziecko niepomierną ilością liczb i nazw, przeznaczonych przeważnie do popisów egzaminacyjnych.

XII.

Inteligencja.

Primus intellectus est origo rerum, wyrzekł jeszcze św. Tomasz i dotychczas ocena psychicznej wartości człowieka opiera się przeważnie na jego walorach intelektualnych, co jest rzeczą niesłuszną, wartość bowiem procesów psychicznych może być mierzona również głębią i jakością wogóle uczucia lub woli. Natchnione dzieła Michała Anioła, Rafaela, Mickiewicza lub Beethovena, albo nieznanych twórców gotyku, potężna wola Napoleona lub Edwarda VII są niemniej cennemi postaciami działalności psychicznej jak twórczość intelektualna Kopernika, Lavoisiera lub Pasteura. Istnieją zarówno genjusze intelektu jak i genjusze uczucia i woli.

Wola nie może się obyć bez składnika intelektualnego, to samo — w mniejszym stopniu — uczucie. Wyobraźmy sobie jaką wartość miałyby dzieła Mickiewicza, Böcklina a nawet Chopina, gdyby ich twórcy tworzyli bez udziału inteligencji? Sama twórczość byłaby niemożliwa, nawet w dziedzinie muzyki, która najmniej treści intelektualnej posiada. Nawet najgorliwsi wyznawcy „sztuki dla sztuki" nie mogą się wyzbyć pierwiastku intelektualnego i dzieła ich zawsze zawierają myśl. Mówimy tu oczywiście o prawdziwej sztuce. Obraz kubistyczny lub futurystyczny może wywrzeć bardzo głębokie wrażenie i wówczas zawsze połączony jest z myślą wbrew może intencji autora. „Bezmyślnym" mogą być tylko obrazy w rodzaju słynnego malowidła, które osioł wymalował swym ogonem, ma-

czanym w farbę. Taki obraz oszukać może tylko snobów i szarlatanów.

Procesy intelektualne natomiast obywają się bez udziału woli i uczucia, które im wprawdzie towarzyszą zwykle, lecz nie są ich składnikami. *Bleuler* jak się zdaje nie zgadza się z tem poglądem i sądzi, że czynności intelektualne są równocześnie czynnościami woli i uczucia i na dowód przytacza przykład charakterystyczny. Pewna dziewczynka, chcąc pomóc biednej koleżance, poprosiła pieniędzy u matki, lecz otrzymała odpowiedź odmowną. Nie dała jednak za wygraną, a widząc że koleżanka jej dostaje drobne pieniądze, które traci na łakocie, zaproponowała składać je do skarbonki i pilnowała, by rada jej została ściśle wypełniona. Po pewnym czasie oczywiście niezbędna suma została zebrana. Czyny takie nazywamy inteligentnemi i dziewczynkę nazwiemy inteligentną, lecz także dobrą i dzielną, albowiem przejawiła również bardzo dodatnio cechy uczucia i woli. Gdyż przebieg procesu psychicznego przedstawiał się w omawianym przypadku mniej więcej w kolejności następującej: 1) proces uczuciowy — dziewczynka żałowała koleżanki; 2) proces chcenia czyli woli — postanowienie dopomożenia jej, 3) *proces intelektualny* — obmyślanie środków prowadzących do celu, 4) wykonanie. Nie można więc mówić że proces intelektualny *składa się* także z uczucia i woli, gdyż inteligencja występuje tu tylko w roli doradcy, jak adwokat, który może wcale nie współczuwać swemu klientowi i nie wprowadzać swej rady w czyn. Nie ulega wątpliwości, że sprawom intelektualnym *towarzyszą* czynności woli i stany uczuciowe, ale nie należą one do *przejawów* inteligencji. Zarazem *F. Paulhan* słusznie mówi, że co z jednego punktu widzenia wydaje się nam zjawiskiem intelektualnym, może z drugiego punktu wydawać się zjawiskiem woli.

Inteligencja jest *zdolnością rozumienia* w szerszem tego słowa znaczeniu, jest zdolnością twórczą i polega nie tylko na poznawaniu rzeczy i stosunków, lecz także na wnioskowaniu

i kombinowaniu, co oczywiście jest równoznaczne z przewidywaniem. Czynności więc intelektualne nie mogą się obywać bez współudziału fantazji, gdyż twórczość intelektualna polega na wystawianiu sobie rzeczy i zjawiska nie tylko takiemi jakiemi są, lecz także takiemi jakiemi być mogą lub muszą przy zmienionych warunkach. Kto bada zjawisko tylko z punktu widzenia opisowego, ten postrzega, lecz w ściślejszem znaczeniu intelektualnie nie pracuje; można więc być wielce uczonym, lecz małointeligentnym. Czynność intelektualna polega na wytwarzaniu nowych wartości psychicznych, które mogą pozostawać w stanie potencjalnym, na użytek tylko niejako swego właściciela, bądź też w stanie dynamicznym stać się własnością całej ludzkości. Rzecz prosta, że niezbędnym do tego warunkiem jest znaczna ilość wyobrażeń i kojarzeń. O tem, że w rurach próżnych woda podnosi się do 34 prawie stóp wiedziano w XVII wieku. Objaśnienie „natura horret vacuum" było zwyczajnem tłumaczeniem tego zjawiska. Stwierdzenie faktu, że rtęć podnosi się do wysokości 760 mm również nie wymaga czynności intelektualnej, jeno zwykłego postrzeżenia. Lecz myśl, że fakt ten zależeć może od ciężaru powietrza, myśl Torricellego, jest twórczą czynnością intelektualną, do której wszelako już nie należy dalszy ciąg w postaci dokonania znanego doświadczenia. Czynność intelektualna Torricellego skończyła się z chwilą powzięcia postanowienia dokonania doświadczenia; dalszy ciąg jest czynnością woli, związaną oczywiście z myśleniem w związku ze szczegółami doświadczenia.

Wnioskowanie i kombinowanie — czynności stanowiące niejako rdzeń zjawisk intelektualnych zawierają w sobie także jako ogniwo konieczne — zdolności porównywania i abstrahowania, to też tym czynnościom przypisują liczni badacze rolę zasadniczą. *Oueyrat* zgadzając się z poglądem Th. Bernarda, że człowiek jest tem zdolniejszy do poznania, zrozumienia, sądzenia, im jest zdolniejszy do abstrahowania, przypisuje czynności abstrahowania bardzo ważną rolę.

Podług *Wundta* myślenie jest zawsze czynnością rozróżniania i ustosunkowywania. *Höfding* określa myślenie w ogólnem znaczeniu jako porównywanie: myśleć znaczy porównywać, znajdować różnicę lub podobieństwo. *Th. Lipps*, uznając *akt myślowy* za pierwotny akt psychiczny, uważa myślenie — zgodnie z Wundtem — za czynność apercepcyjną. Bardziej dokładnie wyraża się *Fr. Paulhau*, który uważa czynność intelektualną za porządkowanie pierwiastków abstrakcyjnych. To samo w innych słowach wypowiada *W. James*, który wypowiada zdanie, że charakterystyczną cechą myślenia w ścisłem znaczeniu słowa jest zdolność orjentowania się w nowych dla nas faktach doświadczenia i określa myślenie jako czynności analizowania i abstrahowania. *Jaspers* pojmuje zagadnienie bardziej konkretnie i mianem inteligencji obejmuje całość wszystkich uzdolnień, wszystkich talentów, wszystkich mechanizmów, które są przydatne do jakichkolwiek czynności w zastosowaniu do zadań życiowych. Jest to pogląd niejako anatomiczny, który uważa że inteligencja *składa się* z poszczególnych zjawisk psychicznych.

Już *Descartes* w swojem słynnem „Cogito ergo sum" uważał za myślenie wszelką działalność psychiczną, jednak musimy uznać, że tak szeroki zakres nadany temu pojęciu raczej przyczynia się do zaciemnienia niż do wyjaśnienia jego. Myślenie polega na porównywaniu, abstrahowaniu i wnioskowaniu; naogół może być porównane z tem co w matematyce nazywamy układaniem i rozwiązywaniem równań.

Sprawy intelektualne dotyczą zawsze pewnego materjału, niezbędny więc jest zasób świadomości, do czego ze swej strony konieczne są pewne warunki przedwstępne jak pamięć, wykształcenie, sprawność pewnych mechanizmów fizjologicznych i t. d. Nie są to jednak czynności ani objawy intelektualne, jak nie jest muzyką fortepjan i inne instrumenty, bez których muzyka istnieć nie może.

W całokształcie więc procesów intelektualnych wyodręb-

niamy: 1) zdolności nabywania (postrzeganie), 2) zdolności przechowywania i reprodukcji (pamięć, kojarzenie), 3) zdolności urabiania, kombinowania, a więc intelektualne w ściślejszem znaczeniu.

Im wyższa jest zdolność abstrahowania, tem wyższa i inteligencja osobnika. Zwierzę, dziecko i ludzie nieinteligentni operują wyobrażeniami, lub tylko postrzeżeniami; ludzie inteligentni — pojęciami coraz rozleglejszemi i abstrakcjami, używają znaków, symbolów myślowych, często wcale nie przedstawiając sobie konkretnych obrazów odpowiadających wyobrażeniom; operują oni skrótami, skracając nawet tak rozpowszechniony i zdawałoby się obowiązkowy wzór, jak sylogizm. Tysiące razy widziano nakrywkę imbryka podrzucaną siłą pary, lecz dopiero Watt w genjalnem kojarzeniu przeskoczył do wyobrażenia maszyny parowej. Cechą genjuszu jest właśnie: 1) kojarzenie „skokami", 2) kojarzenie przeważnie na podstawie podobieństwa, 3) kojarzenie odpowiadające celowi i w tym kierunku „nastawione". *Goethe*, oglądając kość potylicową, skojarzył, pomijając szereg wyobrażeń bliższych, na podstawie podobieństwa jej kształt z postacią kręgu. *James* nazywa przenikliwością umiejętność wykrywania w fakcie jego istotnych atrybutów; w tem też znaczeniu *Goethe* wykazał przenikliwość. Osobnik inteligentny, a tembardziej genjusz posiada zdolność wykrywania odległych stosunków pomiędzy pojęciami, co nazywać możemy intuicją.

Badanie inteligencji, jak wszelkie inne badanie psychologiczne nie może dotyczyć samego zjawiska, lecz sądzi o zjawisku po objawach.

Metody badania inteligencji są dość liczne, zwłaszcza gdy przyjąć pod uwagę i te metody, które dążą do ustalenia zakresu materjału, nad którym operuje inteligencja, czyli zasobu wyobrażeń. Również należy ustalić rolę uwagi, pamięci i innych czynników, które mogą maskować rolę inteligencji.

Do badania t. zw. zasobu pojęciowego używamy rozmai-

tego rodzaju kwestjonarjuszów. Wzory podaje *Dawid, Jaroszyński* i inni, a niema psychjatry, któryby nie stosował jakiegoś specjalnego swego schematu pytań. Oczywiście należy je zmieniać stosownie do wykształcenia osobnika, przyczem wykształcenie w zakresie szkoły początkowej najzupełniej wystarcza do wykonania, a więc i do zbadania czynności intelektualnych. Poniżej podaję kwestjonarjusz, który stosujemy w klinice psychjatrycznej Uniwersytetu wileńskiego. Zawiera on nie tylko pytania dotyczące zasobu wiadomości, lecz także dążące do zbadania zdolności kombinacyjnych, porównywania, syntezy i t. d. Oczywiście nie wszystkie pytania są stosowane względem jednego osobnika i kwestjonarjusz przewiduje możność różnicowania.

I Personalja.

Jak się nazywa?
Czem się zajmuje?
Ile ma lat?
Gdzie mieszka?
Czy żonaty (wzgl. zamężna)?
Imię ojca i matki?
Nazwisko panieńskie matki?

II. Orjentacja.

a) *Czas.* Jaki dzień tygodnia?
„ miesiąc?
Który dzień miesiąca?
„ rok?
Jak dawno tu jest? *(dotyczy chorych w szpitalu).*
b) *Miejsce.* Jak się nazywa miejscowość?
Co to za dom? *(j. w.)* *).
c) *Otoczenie.* Kto są ludzie otaczający?
„ ja jestem?
„ go tu przywiózł?
c) *Sytuacja.* Czy jest chory?
„ „ smutny?
„ prześladują?
„ wyśmiewają?

---

*) Część pytań dotyczy chorych psychicznie, podaję jednak schemat w całości.

Czy miewa omamy?
„ chorował na jakie choroby (zwł. kiłę)?
„ używał trunków? ile?

Dla czego o to wszystko pytam?

III. Zasób pojęciowy.

a) *Wiadomości szkolne.*

Wyliczanie liczb wprost i wspak.
Abecadło?
Części świata?
Stolice: Polski, Niemiec, Rosji, Francji, Anglji, Holandji?
Jak się nazywał największy poeta polski i co napisał?
Kto był Tadeusz Kościuszko?
$2 \times 2 = ?$ $2 \times 4 = ?$ $3 \times 6 = ?$ $4 \times 9 = ?$ $7 + 8 = ?$ $6 + 7 = ?$ i t. p.
Rachunki poglądowe (zapomocą liczmanów).

b) *Wiadomości życiowe.*

Nazwy miesięcy wprost i wspak.
„ dni tygodnia.
Ile dni ma miesiąc?
Który miesiąc najkrótszy?
Kiedy bywa Boże Narodzenie? Nowy Rok?
Kto rządzi w Polsce?
Co to jest Sejm?
Jak poznać, że ktoś jest żołnierzem, oficerem, księdzem, policjantem?
Zkąd się bierze: mleko, ser, żelazo, węgiel kamienny, cegły, płótno, jedwab, papier?
Wymienić drzewa (w ciągu 1').
„ zwierzęta „
Jakich ptaków (drzew, owadów) jest u nas najwięcej?

IV. Postrzeganie.

Rozpoznawanie przedmiotów, zwierząt etc. na obrazkach.
Obrazki Bineta (z brakami).
„ ze sprzecznościami.
(Inne metody, podane w rozdziale o *Postrzeżeniach*).

V. Pamięć.

(Metody badania są podane w odpowiednim rozdziale)

VI. Określanie i abstrahowanie.

Co to jest ptak, roślina, liść?
Jak nazwać jednem słowem: pies, kot, koń? topola, lipa, dąb? szafa, stół, krzesło? gęś, kura, wrona? motyl, nietoperz, wróbel?

VII. Wnioskowanie, kombinowanie.
Metoda Heilbronnera.
Treść obrazków.
Opowiadanie.
Jakie zwierzę jest najpotrzebniejsze?
Jaki ptak, roślina, metal najpotrzebniejsze?
Różnica między: wróblem a motylem? drzewem a krzakiem? słońcem a księżycem? kredą a cukrem? wodą a lodem? schodami a drabiną? kwiatem a liściem? omyłką a kłamstwem?
Zagadki.
Metoda Ebbinghausa.
Metoda Masselona.
Metoda Dawida.

Rzecz prosta, że schemat powyższy jest tylko schematem i stosownie do okoliczności może być zmieniany i uzupełniany. Niektóre punkty kwestjonarjusza wymagają wyjaśnienia, które poniżej podajemy:

Obrazki ze sprzecznościami (z rubryki IV) łatwo jest sporządzić samemu jak tego dowodzą przykłady przytoczone na fig. 16, 17, 18 i 19.

Metoda Heilbronnera (z rubryki VII). Na szeregu kartek wyrysowany jest pewien przedmiot z coraz większą dokładnością, z coraz wzrastającą ilością szczegółów. Jeżeli np. chodzi o kościół, to na pierwszej kartce wyrysowane są jego zarysy zewnętrzne, na drugiej zaznaczony jest dach, na trzeciej — zarysy okien, na szóstej okna posiadają już ramy, dalej występują drzwi, zegar na wieży i wreszcie na ostatniej wyrysowany jest krzyż na dachu i na wieży. Kolejno podając osobie kartki, pytamy ją, co dany rysunek przedstawia? Oczywiście w wyjątkowych tylko przypadkach przedmioty są rozpoznane na pierwszej kartce; jedynie najłatwiejsze, lampa i ryba stanowią wyjątek.

Poniżej podajemy obrazki Heilbronnera podług oryginałów (fig. 20—26. Pomijamy jedynie drzewo, które u Heilbronnera wyrysowane jest nieudatnie.

Opowiadanie stosujemy następujące:

Osioł niósł na grzbiecie dwa ciężkie worki z solą. Gdy przechodził przez rzekę, stąpił nieostrożnie i upadł, poczym zauważył, że worki stały się lżejsze.



Fig 16.



Fig. 17.



Fig. 18

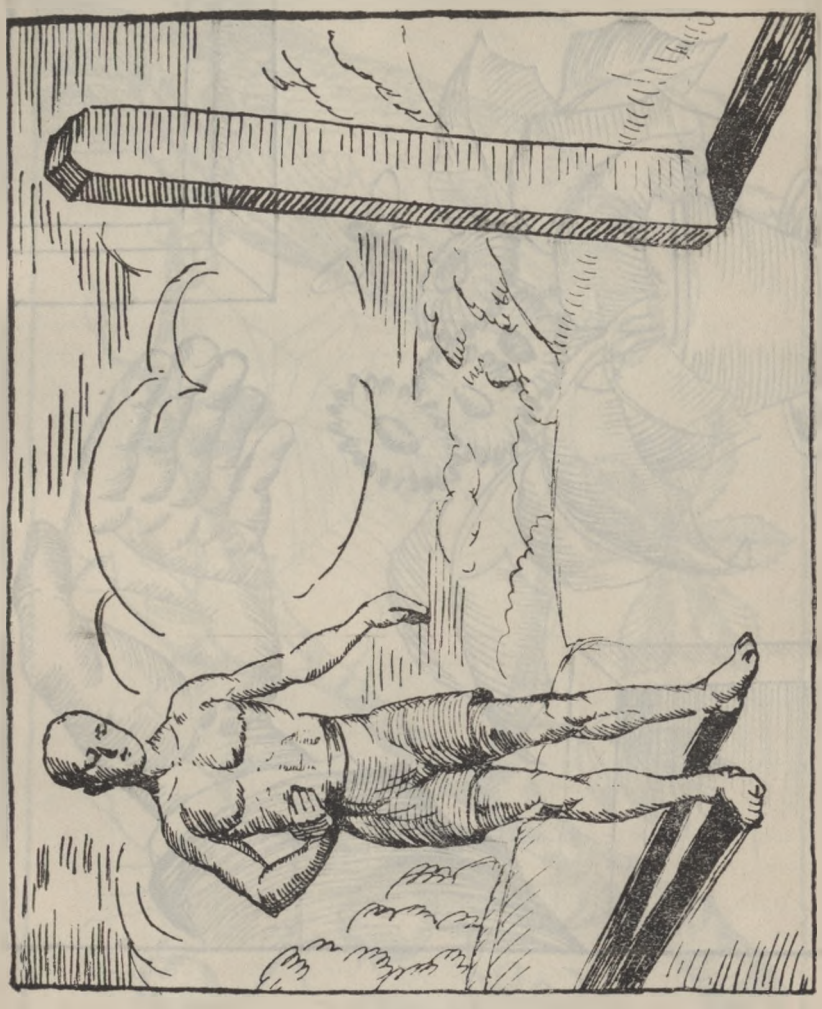


Fig. 19.

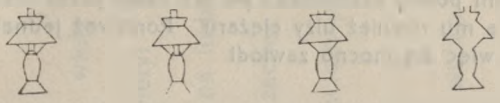
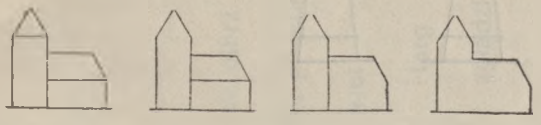


Fig. 20 *).



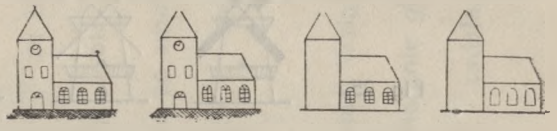


Fig. 21.

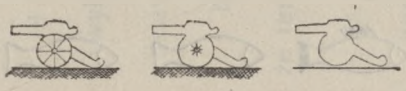


Fig. 22.

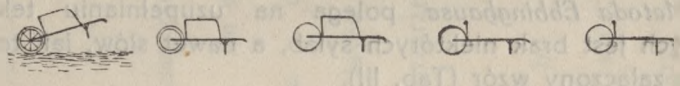


Fig. 23.

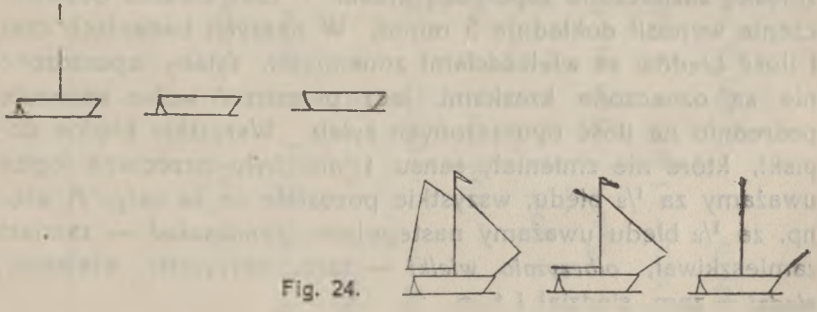


Fig. 24.

*) Fig. 20—26 przedstawione są w porządku odwrotnym.

W kilka dni potem przechodził po raz drugi przez rzekę i umyślnie upadł, sądząc że mu również ulży ciężaru. Ponieważ jednak był obładowany gąbkami, więc się mocno zawiódł.

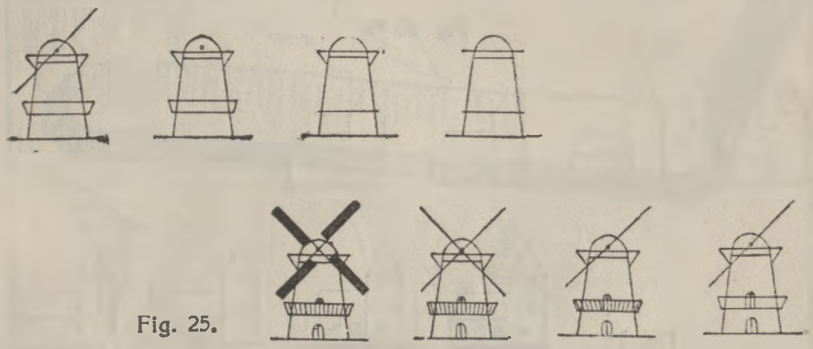


Fig. 25.



Fig. 26.

Metoda Ebbinghausa polega na uzupełnianiu tekstów w których jest brak niektórych sylab, a nawet słów, jak to wykazuje załączony wzór (Tab. III).

W tekstach oryginalnych Ebbinghausa każdą opuszczoną zgłoskę zaznaczono zapomocą kreski i czas trwania doświadczenia wynosił dokładnie 5 minut. W naszych badaniach czas i ilość błędów są wielkościami zmiennemi, sylaby opuszczone nie są oznaczone kreskami, lecz przestrzeń wolna wskazuje pośrednio na ilość opuszczonych sylab. Wszystkie błędne dopiski, które nie zmieniały sensu i nie były przeciwne logice uważamy za $^1/_2$ błędu, wszystkie pozostałe — za cały. A więc np. za $^1/_2$ błędu uważamy następujące: *zamieszkał* — zamiast zamieszkiwał, *olbrzymio wielki* — zam. obrzymiej wielkości, *siedzi* — zam. siedział i t. p.

Za pan króla Krakusa zamiesz u stóp Wa smok olbrz wielk
W dzień siedz on w jam , a w n wybie za łupem, pożerając nietyl
byd , ale i lu , a zwła mło dziewcząt . Str wiel padł na ludzi:
kto m , chron się do lasów, a Kr brodę ze smut targ i zachęc
sy , aby sm zabi , przyrzekając, że ten, któ sm zgładzi, księciem po
n zost .

Star syna nie trze by dłu namawiać. Wziął sk barani , wypch
ją siar i sm i wrzuc sm do jam . Wiecznie głod potw pożarł ją
natych , siarka mu wnętrz spaliła i śm zadała.

Tab. III.

Tak więc wynik badania może być przedstawiony liczbowo, w postaci ilości błędów, a także czasu w minutach i sekundach.

Oczywiście badany musi biegle władać pismem.

Metoda Masselona polega na tem, że z 3 podanych mu słów chory powinien ułożyć zdanie. Jako przykłady służyć mogą słowa: myśliwy — zając — pole; słońce — okno — pokój; woda — góra — dolina; kobieta — mleko — masło i t. d.

Metoda Dawida. Metodę tę opisuje autor w następujący sposób: „Zdarzenie lub czynność przedstawiona jest w szeregu kilku lub kilkunastu rysunków, z których każdy zawiera jedną fazę, jedną z następujących po sobie zmian lub sytuacji. Obrazki te mieszamy, rozrzucamy na stole, każemy sobie ułożyć je w porządku właściwym i objaśnić, t. j. powiedzieć, jaki jest związek między niemi, co się tu stało, jak i dlaczego"?

Metoda jest niewątpliwie dobra, lecz obrazki są wybrane nieudatnie, pochodząc w znacznej mierze z pism humorystycznych niemieckich.

Dobrą metodą jest metoda rozwiązywania zagadek i łamigłówek lub składania obrazków rozciętych.

XIII.

Teorja Freuda.

Teorja *Freuda*, zwana również *psychoanalizą* odegrywa obecnie tak wielką rolę że zmuszeni jesteśmy poświęcić jej osobny rozdział, w którym stosunkowo znaczną część udzielimy krytyce psychoanalizy. Oczywiście rozmiary pracy zmuszają nas do jaknajwiększego streszczania się, dla tego odsyłamy czytelnika do prac *Freuda*, których kilka ważniejszych istnieje w języku polskim.

Poglądy Freuda obejmują obecnie nie tylko dziedzinę psychopatologji i psychologji normalnej, lecz są stosowane także do socjologji, etnologji, estetyki, teologji i t. d. Poglądy te są tak oryginalne, metodyka tak swoista, a praca myślowa tak wielka, że bezwzględnie każdy lekarz powinien być nietylko dokładnie z teorją Freuda obeznany, lecz z konieczności musi zająć wobec niej stanowisko.

Przedstawienie teorji natrafia na duże trudności, gdyż nie jest ona jeszcze całkowicie skrystalizowana, a wśród zwolenników freudyzmu panuje nieraz rozbieżność poglądów w sprawach niekiedy bardzo istotnych (*Bleuler* np. odrzuca panseksualizm Freuda), dla tego w wykładzie naszym trzymać się będziemy samego Freuda.

Ażeby objaśnić, co to jest psychoanaliza, przytoczymy w streszczeniu jeden z najdawniejszych przypadków histerji, badanych przez Freuda jeszcze wspólnie z *Breuerem* (opis tego przypadku istnieje w tłumaczeniu polskiem (Jekelsa):

Pewna młoda panna od 2 lat cierpi na histerję. Objawy polegają na sztywnem porażeniu i znieczuleniu prawych kończyn, zaburzeniach ocznych, niemożność picia, zaburzenia mowy i t. d. Choroba wystąpiła podczas pielęgnowania ukochanego ojca w jego ciężkiej chorobie, która zakończyła się śmiercią.

Breuer poświęcił chorej bardzo dużo zainteresowania i czasu i wkrótce przekonał się, że objawy chorobliwe ustępowały na stałe, jeżeli chora przypominała sobie w hipnozie, przy jakich okolicznościach objaw wystąpił po raz pierwszy. Tak np. pacjentka w ciągu 6 tygodni nie mogła pić. Podczas hipnozy opowiedziała, jak pewnego razu weszła do pokoju angielki — swej towarzyszki, i zobaczyła małego, wstrętnego psa pijącego ze szklanki. Przez grzeczność nic wówczas nie powiedziała i fakt ten usunęła niejako „w nieświadomość", tłumiąc zarazem reakcję wzruszeniową. Opowiadając w hipnozie o fakcie, wypowiedziała swe oburzenie, poczem poprosiła pić, wypiła dużo wody, zbudziła się z hipnozy ze szklanką przy ustach i od tego czasu nie ulegała wodowstrętowi.

Innym razem podczas hipnozy przypomniała sobie, jak pewnego razu została zapytana przez ojca o godzinę. Mając oczy pełne łez i usiłując je ukryć, wzięła zegarek, lecz nie mogła zobaczyć dokładnie, trzymała zegarek blisko oczu, tarcza wydawała jej się bardzo duża, a gałka oczna uległa konwergencji. Uświadomienie tego epizodu usunęło i tutaj zaburzenia wzroku i zez gałki ocznej.

Sztywne porażenie ręki powstało również w analogiczny sposób. Pewnej nocy oczekiwano w wielkiem napięciu lekarza z Wiednia. Pacjentka przewiesiła ramię przez krzesło i wpadła w rodzaj rozmarzenia przyczem wystąpiły zastraszające halucynacje wężów. Uprzytomnienie sobie tej sceny w hipnozie usunęło i porażenie.

Jung przytacza przykład histeryczki, u której istniała sztywność ręki. Psychoanaliza wykazała, że pacjentka była niegdyś napadnięta przez pewnego młodzieńca, który chciał ją zgwałcić. Broniąc się była przerażona widokiem jego penis in errectione.

Riklin przytacza histeryczkę, która okresowo nie znosiła mleka i wymiotowała je. Psychoanaliza wykryła fakt wyparty ze świadomości: chora ta mieszkała u pewnego krewnego, który raz w oborze, dokąd odnosiła mleko, napadł ją seksualnie, usiłując dokonać *coitum per os.*

Przykładów podobnego rodzaju można przytoczyć niemało. Wszędzie istnieje uraz psychiczny (przytem, jak twierdzi Freud

zawsze seksualnej natury), niedostatecznie odreagowany, owszem usunięty ze świadomości. Ten jednak mechanizm *wyparcia* (Verdrängung) nie jest równoznaczny z zapomnieniem, owszem działa on nadal nieuświadomiony i ujawnia się w postaci pewnych chorobliwych objawów cielesnych: uraz się niejako przeistacza, i ten mechanizm nazywa Freud *konwersją*. Pozatem wyparty uraz ma skłonność do *usymbolizowania* się, jak widać z przykładu *Junga*, a poniekąd i Freuda.

Freud przytacza przykład, który uważa za trafną ilustrację swych poglądów: powiedzmy, że podczas wykładu ktoś ze słuchaczy poczyna się zachowywać niespokojnie; postanawiamy go usunąć ze świadomości czyli wyrzucić za drzwi. Lecz za drzwiami ów niesforny słuchacz nadal będzie mącił nasz spokój swym hałasem. Wstępujemy więc z nim niejako w pertraktacje zapomocą osoby trzeciej, poważnej, która zaręczy że nasz słuchacz będzie się zachowywał spokojnie. Wówczas unieważniamy nasze wyparcie, słuchacz wchodzi znów do sali, lecz już zachowuje się spokojnie.

W ten sposób Freud uważa objawy histerji za pozostałości, pomniki niejako po pewnych urazowych przeżyciach i pod tym względem zbliża się do poglądów *P. Janet'a*. Ten uraz, to przeżycie, wywołujące chorobę, nazywa Freud zespołem (kompleksem) utajonym.

Ażeby wykryć istnienie t. zw. zespołu utajonego, ucieka się obecnie Freud nie do hipnozy, lecz do *wolnych kojarzeń*. Badanemu zadaje się jedno słowo lub epizod związany z jego przeżyciami i poleca się następnie snuć wątek kojarzeń. Od czasu do czasu w łańcuchu tym powstaje luka, która zwykle dowodzi że t. zw. *cenzura* okazuje opór i nie dopuszcza do wystąpienia w świadomości wyobrażenia wypartego. Ten opór jednak badany powinien przezwyciężyć i wypowiedzieć myśl, która mu się nasunęła, choćby to była myśl napozór niedorzeczna, nieprzyzwoita lub pozornie nie stojąca w żadnym związku z biegiem wyobrażeń. Doświadczenie poucza, że właśnie

tu się kryją kompleksy wyparte i że dalszy rozwój kojarzeń doprowadza do wykrycia tych zespołów utajonych i do wyładowania „uwięzgniętego wzruszenia".

Przypuszczenie, że czynniki nieświadome wywierać mogą wpływ i odzwierciadlać się w życiu świadomości zawiera napozór pewną sprzeczność, jednak istnieją fakty, potwierdzające to przypuszczenie. Takiemi faktami są zjawiska suggestji pohypnotycznej, kiedy osoba wykonywuje zasuggestjonowane jej czyny — niekiedy po dłuższej przerwie.

Freud przypuszcza istnienie pewnych mechanizmów wypierających w postaci t. zw. cenzury, która nie dopuszcza pewnych wyobrażeń do świadomości. Są to wyobrażenia obce dla osobnika, wywołujące zbyt silny sprzeciw, niezgodne z jego pojęciami etycznemi, estetycznemi lub moralnemi i wogóle zawsze silnie zabarwione wzruszeniowo.

Zespoły te podług Freuda są zawsze charakteru seksualnego i datują się zwykle od wczesnej młodości, a nawet wieku dziecięcego. Pod tym względem wszelako bardzo wielu freudystów nie zgadza się ze swym mistrzem.

Poglądy Freuda zbyt daleko usiłują sięgnąć w zakres naszej psychiki, by mogły się ograniczyć tylko do teorji histerji. Jest to bardzo szeroko zakreślony system, który z konieczności objąć musi i dziedziny psychiki normalnej.

Jedną z pierwszych dziedzin, którą Freud poddał analizie, były sny. Teorja snów Freuda odegrywa w jego systemie rolę niepoślednią, a nawet wprost przodującą; jest to, zdaniem Freuda, *via regia* do dziedziny nieświadomego.

Zjawiska marzeń sennych zawsze zajmowały umysł ludzki, który w snach upatrywał i upatruje symbole zdarzeń przeszłych, a zwłaszcza przyszłych. Freud sądzi że zawieszenie cenzury, występujące w hypnozie, musi występować i we śnie, jednak jest ono niezupełne: praca nieświadomości jest do pewnego stopnia stłumiona i przejawia się nie z otwartą przyłbicą lecz w zamaskowaniu, w postaci symbolów. Prawdziwa treść snu

jest zniekształcona, skarykaturowana i przyjmuje tę postać dziwaczną w jakiej się nam przedstawia treść *jawna* snów. Lecz poza tą jawną treścią istnieje treść prawdziwa, utajona (*latente Trauminhalt*), którą zapomocą psychoanalizy wykryć można. Wówczas wszystko staje się jasnem i zrozumiałem, przyczem okazuje się, że sny występują jako t. zw. Wunsch-erfüllung, — spełnienie tych życzeń i pragnień, które na jawie ze swej świadomości wypieramy jako nieosiągalne lub sprzeczne z naszemi poglądami i które jako „pozostałości dnia" zabieramy niejako ze sobą do snu.

Analiza snów odbywa się w ten sam sposób, co i wogóle psychoanaliza: jawna treść snów zostaje rozłożona na pewne epizody i części, do których badany ma nawiązywać swe kojarzenia.

Nie jestem w stanie przytaczać przykładów analizy snów i ponownie musimy odesłać czytelnika do dzieł Freuda, ograniczę się na jednym tylko przykładzie zaczerpniętym z pracy *Junga*, oczywiście ze znacznemi skróceniami.

Pewien przyjaciel Junga, którego nazwijmy N N, śnił co następuje.

Widział konie, które na grubych sznurach były ciągnięte do góry; jeden z nich wpadł mu specjalnie w oko; był to mocny koń, ściągnięty rzemieniami, jak pakiet. Nagle sznur się przerwał i koń spadł na ulicę; zerwał się jednak i pogalopował dalej. N N zauważył przytem, że koń wlecze za sobą ciężki pień drzewa. Koń był widocznie spłoszony i mogło się stać nieszczęście. Nagle zjawił się jeździec na małym koniu i począł powoli jechać przed płochliwym koniem, którego bieg w ten sposób został zwolniony. Potem zjawiła się dorożka i pojechała wolno przed jeźdźcem, tak że jazda stała się jeszcze wolniejsza i t. d.

Kojarzenia nawiązane do pierwszego konia były w ogólnych zarysach następujące: N N widział w tygodniku ilustrację wyobrażającą budowę drapacza chmur w Ameryce; w podobny

sposób są spuszczane konie do kopalni; budowa na takiej wysokości jest ciężką pracą; chciał jechać do Ameryki i załatwiać tam pewne interesy; nie mógł tego uczynić wskutek ciąży żony; pomyślał że dzieci będą przeszkodą w podróżach i wycieczkach, które często z żoną odbywał. Sens pierwszego ustępu ma brzmieć: *przez pracę idzie się do góry.*

Analizując dalszą treść snu, doszedł Jung do wniosku, że koń przedstawia sobą samą osobę śniącą, która podług Freuda zawsze musi czynną rolę w marzeniu sennem odgrywać. Potwierdzenie tego faktu znalazł Jung w kilku szczegółach snu, między innemi także i w tym, że N N wskutek swej mocnej, krępej budowy był nazywany „drzewem", koń zaś wlókł za sobą właśnie pień (Baumstamm—Baum). A więc przypuszczenie — mówi Jung — było słuszne.

W dalszym ciągu uwagę analizatora zwróciło słowo „ulica". Okazało się, że przy tej właśnie ulicy znajdował się interes, gdzie N N miał nadzieję zrobić karjerę. Spadek więc konia symbolicznie oznaczał zawód. Lecz koń nie zginął, lecz zerwał się i pobiegł, co oznacza symbolicznie, że N N nie dał się zgnębić.

Dalsza obszerna analiza wykryła, że istniał jeszcze jeden koń, również ciągnący kłodę, ale bardzo blady i nikły, co oznacza, że właśnie odpowiednie wyobrażenie znajduje się pod specjalnym wyparciem i dla tego jest bardzo ważne. Jakoż ów drugi koń oznacza żonę, z którą N N znajduje się pod wspólnem jarzmem małżeńskiem.

Nie kończymy tej długiej analizy snu, zawierającego liczne „spełnienia pragnień", chcieliśmy jedynie na przykładzie objaśnić metodę postępowania i tłumaczenia snów podług Freuda.

Symbole występujące podczas snu i kryjące w sobie istotną treść snu przybierają często tą samą postać, tak że nawet bez analizy niekiedy można orzec, co oznacza sen i jakiej treści ukrytej odpowiada jawna, napozór niedorzeczna treść snu.

Tak np. ogień oznacza miłość, pożar domu — pragnienie zniszczenia czyjejś rodziny, anioł — utajone życzenie śmierci komuś, pomieszczenie wilgotne z ociekającemi ścianami — oznacza *überflüssig*. Zwłaszcza liczne są symbole oznaczające genitalja męzkie i kobiece (pudełka, szuflady, zegarki z jednej strony, zaś laski, parasole, ołówki, węże — z drugiej); czerwone kwiaty oznaczają menses; fartuch lub worek — testicula i t. d. Nic dziwnego, że przy takiej obfitości symbolów płciowych sny w rozumieniu freudystów posiadają charakter także przeważnie seksualny.

Ukryte zespoły występują również w życiu codziennem w postaci zapominania, omyłek w piśmie i mowie, zabobonów, błędów i t. d. Są to rzeczy znane, lecz zwrócenie na nie baczniejszej uwagi stanowi niewątpliwie wielką zasługę Freuda.

Np. pisząc przy biurku przypominam sobie, że przyniesione z apteki proszki piramidonu nie mają napisu; wyjmuję je więc z szuflady i zaczynam pisać na pierwszym: „Lokalizacji". Przyczyna błędu jest jasna, gdyż obmyślałem właśnie ustęp dotyczący lokalizacji mózgowej.

Pewien lekarz, mówiąc o nowej metodzie leczenia, chce powiedzieć, że wyniki były *dość* pomyślne, przychodzi mu do głowy myśl, aby powiedzieć: *bardzo* pomyślne, lecz odrzuca to wyrażenie, bo przypomina sobie, że jednak *bardzo* pomyślnemi one nie były i że należy stopień zmniejszyć; w wyniku tego popełnia *lapsus* i mówi: „wyniki były dość niepomyślne".

Pisząc o rozciągłości wrażeń uciekam się do przykładu portretu Mickiewicza, który mogę sobie wyobrazić w minjaturze, lub wielkości naturalnej. Myśląc o minjaturze, piszę nazwisko Mickiewicza przez małe *m!*

Kataloguję książkę łacińską, której tytuł ma końcówkę ae (znana książka Franka — Praxeos medicae), następnie przechodzę do innej książki, polskiej: Prace II Zjazdu etc. i piszę Pra*cae!* Przykładów tego rodzaju istnieje dużo i oczywiście zrozumiałą jest rzeczą, że muszą one być przyczynowo uzależnione.

Podług Freuda jednak i w tych przypadkach mamy często do czynienia z zespołami „utajonemi" o zabarwieniu przytem seksualnem. W dziele swem „Zur Psychopathologie des Alltagslebens" przytacza rozmaite przykłady, z których wybieram jeden, uważany przez psychoanalityków za klasyczny. Oczywiście muszę go podać w bardzo znacznem streszczeniu.

Pewnego razu, podczas ferji letnich odnowił Freud znajomość z pewnym młodym, wykształconym człowiekiem X. Rozmowa zeszła na tory polityczne, mianowicie na socjalną pozycję plemienia, do którego obaj należeli. X. użalał się i zakończył wierszem Wirgiljusza: „Exoriare nostris ex ossibus ultor", przyczem zapomniał słowa „aliquis", gdyż wiersz jak wiadomo brzmi:

„Exoriare aliquis nostris ex ossibus ultor".

Freud dokonał na poczekaniu analizy. Słowo „aliquis" nasunęło X-owi przedewszystkiem *a—liquis*, dalej: *relikwje, likwidacja, Flussigkeit, Fluid*. Na dalsze pytania oświadczył, że pomyślał o *Simonie* z Trydentu, którego relikwje widział przed 2-ma laty w kościele; pomyślał także o oskarżeniach dotyczących używania krwi przez żydów, o *Kleinpaulu* piszącym w tej sprawie, o artykule niedawno czytanym w gazecie włoskiej, zdaje się pod tytułem: „Co św. *Augustyn* mówi o kobietach". W dalszym ciągu oświadczył, że przyszła mu do głowy myśl, która bezwzględnie nie stoi w związku z tematem, i po naleganiach powiedział, że przypomniał sobie wspaniałego starszego mężczyznę, którego spotkał w podróży: był to prawdziwy *oryginał*, nazywał się *Benedykt*.

— A więc otrzymano już kilka imion świętych i ojców kościoła: Simon, Augustyn, Benedykt, Orygenes, także Paul w nazwisku Kleinpaul.

— Obecnie wpada mi nazwisko św. Januarego i cud jego krwi.

— Św. January i Augustyn mają do czynienia z kalendarzem.

Proszę mi opowiedzieć o cudzie krwi.

— W Neapolu jest w buteleczce krew św. Januarego, która w pewne święto staje się płynną. Lud przywiązuje do tego wielką wagę. Gdy podczas francuskiej okupacji cud się nie spełnił, jenerał dowodzący — czy może to był Garibaldi? — wziął księdza na stronę i wskazując na żołnierzy oświadczył mu, że *ma nadzieję*, iż cud się spełni.

I cud spełnił się istotnie.

— Dalej?

— Wpada mi pewna myśl... ale jest zbyt intymna... Przytem nie widzę związku... *(Po naleganiu)* — Pomyślałem o pewnej damie, od której mógłbym otrzymać wiadomość, która byłaby dla nas obojga bardzo przykra...

— Że się jej perjod zatrzymał?

— Jak pan mógł odgadnąć?

— To nie trudno... Niech pan pomyśli o świętych kalendarzowych o stawaniu się krwi płynną w dzień określony, o wzburzeniu, jeżeli zjawisko nie nastąpi, o wyraźnej pogróżce że cud musi się stać, gdyż... czy mam jeszcze przypomnieć o św. Simonie, który został jako dziecko ofiarowany?

Przytoczę jeszcze jeden przykład, zaczerpnięty z Junga.

Na towarzyskiej wycieczce pewna dama, przechodząc obok pana, którego oświadczyn oczekiwała, nuciła melodję marsza weselnego z Lohengryna.

Pewien pan pisze list do swojej narzeczonej, względem której znacznie już ochłódł. Zaczyna: „Moja Kochana" i zamiast wykrzyknika stawia znak zapytania.

Freud przypisuje duże znaczenie seksualizmowi dziecięcemu, tak dalece że twierdzi iż dziecko ssąc pierś matki doznaje rozkoszy płciowej. Dziecko jest zrazu autoerotycznem, t. j. w swem własnem ciele posiada „zony erotyczne", nawet poza częściami płciowemi. Freud uważa że np. podrażnienie błony śluzowej odbytnicy również powoduje u dziecka zadowolenie seksualne; ztąd t. zw. „Analerotik", zajmuje w systemie freudowskim poczesne miejsce. W następstwie popęd płciowy skierowany jest do najbliższych osób, mianowicie do rodziców płci odmiennej; powstaje *Oedipuskomplex, Vaterkomplex* i wogóle kompleksy „incestowe". Psychoanaliza wykrywa często istnienie takich wypartych pragnień i pożądań płciowych, które syn żywi względem matki, córka względem ojca, tudzież kompleksy zazdrości dzieci o ojca względem matki lub odwrotnie. Należy jednak zaznaczyć, że te poglądy panseksualne bynajmniej nie są podzielane przez wszystkich zwolenników freudyzmu, a sam Freud protestuje przeciw słowu „panseksualizm".

Myślenie nieświadome jest zdaniem Freuda myśleniem archaicznem. Jest to myślenie filogenetycznie wcześniejsze; ztąd też występuje ono w mytach, podaniach, konstrukcjach religijnych, twórczości poetyckiej i t. d. Rozległej tej dziedziny zastosowania freudyzmu nie jesteśmy w stanie tu poruszać.

Krytyka teorji. Wobec olbrzymiego zakresu, jaki ogarnia teorja Freuda i wobec ogromnej literatury przedmiotu możemy dotknąć w naszych rozważaniach krytycznych tylko niektórych punktów.

Nie ulega przedewszystkiem wątpliwości, że wzruszenia nasze wzgl. wzruszeniowo zabarwione wyobrażenia powinny być uświadomione. Bardzo często mamy do czynienia z nieokreślonemi „chorobliwemi" lękami, niepokojami, przeczuciami, które występują w stopniu słabszym i u ludzi zdrowych, zwłaszcza w godzinach rannych, po przebudzeniu, kiedy zdarzenia z dnia poprzedniego nie są jeszcze zupełnie uświadomione i przypomniane. Gdy się odpowiednie nieprzyjemne zdarzenie uprzytomni, niepokój wzgl. lęk ustępują, a na ich miejsce zjawia się zwyczajna troska, która wymaga odpowiednich czynów i zarządzeń, a nie posiada tego przykrego, mistycznego niejako charakteru, jakim się odznaczają lęki nieumotywowane. Pewna osoba zjadła polędwicę wieprzową; w parę dni potem, w towarzystwie dowiedziała się, że w miejscowości tej panuje epidemja włośnicy. Nazajutrz czuła do obiadu niepokój i doznawała lęku nieokreślonego; dopiero podczas obiadu przypomniała sobie ową polędwicę i uprzytomniła zarazem, że to ona właśnie jest przyczyną przykrego nastroju; wprawdzie niepokój nie przeminął, lecz zmienił swój charakter, stając się umotywowanym, zrozumiałym niepokojem wobec realnej przyczyny.

Wyparcie więc jakiegoś wzruszeniowo zabarwionego faktu może istotnie być przyczyną pewnych zmian psychicznych. Natomiast nie jest słusznem twierdzenie Freuda, że te urazy psychiczne muszą być odreagowane w postaci wyładowania afektu, który w przeciwnym razie pozostaje „uwięzgnięty" i drogą „konwersji" wywołuje pewne objawy fizyczne. Przeciwnie, fakty przemawiają w większości przypadków za tem, że należy się starać nie o wyładowanie, lecz o uspokojenie wybuchów afekcyjnych, co zresztą zależy od temperamentu także. Doświadczenie uczy nas również, że z biegiem czasu afekt traci coraz

bardziej na swej ostrości, a barwa wzruszeniowa, towarzysząca pewnym wyobrażeniom coraz bardziej blednie, aż wreszcie fakty albo zupełnie zapominamy, albo możemy je sobie przypominać z zupełnym spokojem. Dla tego lekarz nie — psychoanalityk radzi choremu nie analizować siebie, nie „grzebać" w swych uczuciach, zapomnieć, oczywiście zachowując przytem indywidualizację przypadków, gdyż w wielu razach trzeba osobnikowi dać się „wypowiedzieć". Z drugiej strony przytaczane przez psychoanalityków przykłady *konwersji* są bądź co bądź wyjątkami i nie mogą być uogólniane.

Co do seksualizmu, to oczywiście gra on ogromną rolę i wszystko niemal można rozpatrywać z punktu widzenia seksualnego, ale nie znaczy to bynajmniej, że istotnie wszystko jest *przyczynowo* uzależnione od seksualizmu. Ekstaza religijna i umartwienia były nieraz rozpatrywane z punktu widzenia seksualnego, ale nikt jeszcze nie dowiódł, by istniała tu zależność przyczynowa, jak i wogóle samo przypuszczenie by mistyczne wzloty ducha miały za przyczynę seksualizm — mocno chroma.

Niema człowieka prawdopodobnie, który nie miałby w swej wczesnej młodości jakichś przeżyć seksualnych, lecz na histerję zapada bardzo niewielka ilość ludzi. A i u histeryczek owe „urazy" wspominane są niekiedy z pewnego rodzaju nieukrywanem zadowoleniem i nie mogą taić w sobie rdzenia choroby. Pewna moja pacjentka, 40-letnia panna, z bardzo licznemi objawami histerycznemi, poddana przezemnie psychoanalizie, po krótkich oporach poszła w kierunku seksualnym i wyznała, że niegdyś mając lat 10 została w oranżerji porwana w objęcia przez pewnego starszego już pana i pocałowana w szyję i piersi; bardzo się wówczas zawstydziła i nikomu o tym wypadku nie opowiadała; lecz obecnie mówiła nawet z pewną przechwałką, jakby chciała mi dać poznać, że i ona była kiedyś młodą i ładną i wzbudzała pożądliwość mężczyzn.

Przy tak zw. swobodnem kojarzeniu przerwy powstające w łańcuchu nie dowodzą oporów i cenzury, a w każdym razie

bynajmniej nie zawsze. Mogą one powstać wskutek znużenia, zapomnienia, a niekiedy z przyczyn zupełnie innych, niż się nam wydaje. Na przykładzie analizy: „exoriare aliquis" widzimy jak dowolnem jest tłumaczenie, jeżeli chodzi o związek przyczynowy. Zależy zupełnie tylko od naszego osobistego przekonania, czy uważać fakt zapomnienia słowa *aliquis* za dowód, iż badany myślał o ciąży owej damy. Że go możliwość ciąży niepokoiła, to nie może ulegać wątpliwości; nie ulega też wątpliwości, że żadna *cenzura* nie mogła tu wystawić dość silnych oporów. Analiza jednak nie przytacza dość przekonywujących dowodów, że wyobrażenie ciąży i *aliquis* są ze sobą związane przyczynowo.

W ścisłem znaczeniu t. zw. swobodne kojarzenia nie są swobodne; wpływ analizatora jest bardzo wyraźny, cel analizy jest dla analizowanego jasny, a gdy chodzi o wyleczenie, to usiłuje on odnaleźć te zespoły, do których są skierowane wysiłki lekarza. Punkt wyjścia dla kojarzeń wybrany jest także przez analizatora stosownie do jego subjektywnych poglądów na ważność tych lub owych momentów. W pewnej chwili łańcuch kojarzeń zostaje przerwany, a mianowicie wówczas gdy analizator uważa, że natrafił na kompleks, że znalazł rzecz odpowiadającą jego przypuszczeniom. „Swobodne" więc kojarzenie odbywa się pod silnem parciem zewnętrznem i drogą suggestji na jawie jest kierowane na pewne dość ściśle określone tory.

Istnienie symbolów sennych można uważać za rzecz dowiedzioną i zwrócono na to uwagę oddawna, jeszcze przed Freudem, którego niezaprzeczoną zasługą jest opracowanie metodyki wykrywania znaczenia symbolów. Lecz nigdy prawie nie mamy pewności, czy istotnie symbol jest dokładnie zrozumiany, gdyż tłumaczenie symbolów odbywa się to w sensie „tak", to w sensie „nie", to wreszcie w sensie niemającym co do treści nic wspólnego z wyobrażeniem podlegającem tłumaczeniu. Gdy się śni np. śmierć ukochanej osoby, psychoanali-

tyk nie może zastosować zasady „spełnienia pragnień" i zmuszony jest uciekać się do rozmaitych przypuszczeń i puszczać w ruch wszelkie mechanizmy *wyparcia*, *przesunięć*, *zgęszczeń* i t. d., by wreszcie dojść do wniosku, nieznajdującego żadnego sprawdzenia, że śniący pragnął w tym przypadku czegoś zupełnie innego. W większości przypadków wszystko zależy od subjektywnych poglądów analizatora i opiera się na równie subjektywnem poczuciu analizowanego że poddana mu myśl jest trafną. I to jednak bywa niezawsze: analizowany w przypadku „exoriare aliquis" wcale nie jest pewny, czy analiza była słuszna i zapytuje Freuda czy istotnie jest on pewien, że X nie mógł przypomnieć słowa „aliquis" z powodu niepokoju o ew. ciążę.

Co do roli seksualizmu, któremu freudyzm przypisuje tak przesadną rolę, to należy pamiętać że histerja występuje i u osób pozbawionych tego popędu, np. u kastratów, eunuchoidów, lub też u osób najzupełniej pod tym względem zaspokojonych. Każdy lekarz obserwował niejednokrotnie w swej praktyce histeryczki wybitnie aseksualne, dla których stosunki płciowe były przykre. Oczywiście zapomocą mechanizmu wyparcia łatwo jest freudystom objaśniać wszystko, więc też i brak *libido* uważają tylko za maskę, ukrywającą inną treść.

Przyroda w swych niezbadanych zamiarach bynajmniej nie stawia organów płciowych na pierwszym miejscu; przeciwnie rola wyższa przypada mózgowi, bez którego życie ludzkie jest niemożliwe, podczas gdy organy płciowe nie są dla życia niezbędne.

Zupełnie nie odpowiada rzeczywistości twierdzenie, że stosunek dzieci do rodziców oparty jest na popędzie płciowym. Dopatrując się wszędzie seksualizmu nie waha się pewien freudysta dopatrywać chuci nawet w przedśmiertnym jęku jakiegoś kardynała, który rozszarpany bombą w Barcelonie zawołał wśród strasznych męczarni: „o madre mia!"

Twierdzenie, że dziecko w akcie wypróżnienia znajduje

zaspokojenie swego popędu płciowego opiera się na dedukcjach; dalszy rozwój tych dedukcji doprowadza do odkrycia, że popęd, który dziecko zaspakaja przez drażnienie błony śluzowej odbytnicy, przeistacza się po stłumieniu go w zamiłowanie do porządku, pociąg do pieniędzy i upór. Pewien polski autor zapewnia, że miał stwierdzić ten fakt „niemal ze ścisłością doświadczenia fizjologicznego". Również twierdzą freudyści, że popęd dziecka do oglądania narządów płciowych przeistacza się w popęd do wiedzy, podczas gdy bierne pokazywanie organów płciowych przeistacza się w popęd do pokazów aktorskich lub artystycznych. Jasną dla każdego jest rzeczą, że przyczyna jest tu przestawiona ze skutkiem.

Że urazy seksualne nie są wyłącznym ani też głównym jak twierdzą freudyści powodem histerji i nerwic, tego dowodzą niezmiernie częste nerwice wojenne. Jednak i tutaj freudyści doszukują się przyczyn seksualnych, tak samo jak np. w ostatnich czasach pewien autor niemiecki odnajduje przyczynę republikanizmu niemieckiego w zespołach seksualnych synów względem matki, której nie mógł obronić ojciec: matka kryje się pod symbolem ojczyzny, ojciec pod symbolem cesarza; nie chodzi tu jednak o ojczyznę i cesarza, lecz o *prawdziwą* matkę i ojca. Do takich wniosków doprowadza psychoanaliza nawet w sprawach zupełnie zrozumiałych i jasnych.

Ogromne swe powodzenie zawdzięcza teorja Freuda, jak się zdaje, przedewszystkiem temu, że operuje pojęciami mechanicznemi i nomenklaturą niezmiernie udatnie dobraną. Ustawicznie mamy do czynienia z *wyparciem*, *stłumieniem*, *przesunięciem*, *oporami*, *zgęszczeniem*, *uwięzgnięciem*, afektem *niezwiązanym* i t. d. Wszystko to czyni teorję niezmiernie poglądową, zrozumienie jej łatwem, a zarazem nadaje pozory ścisłości niemal fizycznej, przedstawiając procesy niezmiernie zawiłe jako prostą dynamikę. Dla tego też do psychoanalizy wzięli się nietylko lekarze, lecz i ci wszyscy którzy siebie uznali za odpowiednio uzdolnionych i powołanych.

Sprawdzianu objektywnego teorji nie posiadamy żadnego. Pierwotnie duży nacisk kładziono na świetny rzekomo wynik terapeutyczny. Wszelako w nerwicach wynik leczniczy dodatni nie przemawia za lekiem, a ujemny — przeciw. W swoim czasie doskonale działała metaloterapja, polegająca na przykładaniu płytek metalowych do skóry histeryków; działało skutecznie puszczanie krwi, działają egzorcyzmy i zamawlania, — a wszędzie działa vis medicatrix naturae i autosuggestja. Lecz wynik terapeutyczny psychoanalizy nie jest bynajmniej tak olśniewający jak się to zrazu zdawało. Sam Freud mówi, że kuracja trwać musi miesiące, a nieraz i parę lat; przy takiem trwaniu wszystkie metody psychoterapeutyczne w rękach umiejętnych działają skutecznie. Chodzi o to, by lekarz okazał choremu dużo zainteresowania i by go dokładnie poznał. Skutek leczniczy psychoanalizy nie jest lepszy niż przy wielu innych metodach psychoterapeutycznych.

Wobec ogromnie rozpowszechnionego seksualizmu niedziw, że szukając — zawsze się znajdzie jakiś uraz odpowiedni, a skoro pacjent stopniowo dochodzi do wniosku, że wyzdrowieje po przypomnieniu sobie urazu płciowego, to nic dziwnego, że skutek występuje: gra tu rolę autosuggestja — nawet bez hipnozy.

P. Janet tak odpowiada na zarzuty *Jones'a:* „Niestety, p. Jones ma rację: ja istotnie nie stosuję psychoanalizy, to znaczy nie interpretuję słów chorego w sensie oczekiwanego z góry dogmatu i nie mogę tego czynić, ponieważ nie wierzę w dogmat, a staram się stwierdzić prawdę".

Pomimo licznych zarzutów freudyzm posiada olbrzymią, wprost imponującą literaturę, a zarazem ilość zwolenników psychoanalizy również jest bardzo wielka. Uważają oni mistrza swego za genjusza, poglądy jego za „niebywale" genjalne, stanowiące epokę w rozwoju poszczególnych nauk, a nawet wogóle ludzkości twierdzą, że dopiero Freud zapoczątkował psy-

chologję naukową, dając jej nowe podstawy i opierając na pojęciu przyczynowości zamiast dotychczasowego chaosu.

W przeważnej liczbie są to entuzjaści, którzy *wierzą* w Freuda najzupełniej bezkrytycznie, lecz nie możemy tego faktu uogólniać, gdyż są pomiędzy zwolennikami Freuda pierwszorzędne powagi naukowe (dość wspomnieć Bleulera), które poddając poglądy Freuda analizie i krytyce i wiele z nich odrzucając, przyjmują jednak znaczną część bardzo podstawowych zasad. Z drugiej strony większość uczonych (Kraepelin, Ziehen, Hoche, Regis, P. Janet etc.) całkowicie odrzucają poglądy Freuda, który mszcząc się pięknem za nadobne stosuje do nich uszczypliwe zdanie A. France'a: „Les savants ne sont pas curieux". Polemika wogóle często przybiera cechy nierzeczowe, mianowicie ze strony freudystów, którzy mają zadanie niezmiernie ułatwione, gdyż wszelkie argumenty przeciwników traktują jako *opory, wyparcia, spełnienie pragnień* i t. d. i w ten sposób wszelkie „nie" mogą uważać za wyparte „tak" i odwrotnie. Kto uznaje istnienie zespołów utajonych i ich niezmierny wpływ na naszą psychikę, ten musi i w postępowaniu przeciwników dopatrywać ukrytych kompleksów wręcz przeciwnych jawnej treści.

Słusznie też *Allers* we wstępie do swego referatu mówi: „Zdaję sobie dokładnie sprawę, że wywody moje nie przyczynią się do tego, by ktokolwiek ze zwolenników teorji mógł ją porzucić". Dyskusja po referacie zupełnie to przypuszczenie potwierdziła.

Dzieje się tak dla tego, że freudyzm jest w znacznej mierze przedmiotem wiary. *Regis i Hesnard* mają skłonność nazwania go *religją*. I istotnie tylko w kwestjach wiary może istnieć tak wielka, krańcowa różnica poglądów, a zarazem taka nieustępliwość i popędliwość jak się to dzieje w polemikach na temat freudyzmu, który nadomiar dotyczy naszych najbradziej osobistych zjawisk i przeżyć duchowych.

Bądź co bądź freudyzm uważać należy za pewien system, światopogląd filozoficzny. Jak każdy współczesny system jest on oparty z jednej strony na faktach realnych, zdobytych zarówno przez szkołę Freuda, jak i dawniej znanych w nauce. Z drugiej strony opiera się on na domysłach, przypuszczeniach, intuicjach, faktach nagiętych ad hoc, lub stanowiących wyjątki i t. p.

O ile fakty istotne musimy przyjąć, o tyle druga część systemu stanowi przedmiot wiary, a więc uznanie prawdziwości zależy od usposobienia, wychowania, upodobań, wogóle od charakteru i osobowości.

Konstrukcje Freuda odpowiadają charakterowi niemców z ich skłonnością do metafizyki i rozważań scholastycznych, natomiast francuzi zachowują się z wielką rezerwą wobec psychoanalizy, która jednak i we Francji wobec wielkiej reklamy zaczyna czynić postępy. Znamy z historji przykłady szerzenia się pewnych teorji i poglądów filozoficznych w łonie jednego tylko narodu. Schelling, Fichte, Hegel krzewili swą filozofję w Niemczech, promieniejąc na kraje, które w owych czasach żywiły się filozofją niemiecką, nie mając swojej. Światopogląd Tołstoja prawie wyłącznie w Rosji mógł się rozpowszechniać. Nawet w Polsce w pewnych okresach grunt podatny znajdował to mistycyzm, to pozytywizm. Pomimo wielkiego nieraz powodzenia tych prądów niewiele lub zgoła nic z nich nie pozostało. Tak też i powodzenie freudyzmu wcale nie przemawia za jego prawdziwością, zwłaszcza że najpoważniejsi freudyści czynią wielkie zastrzeżenia i ograniczenia w dziedzinie ortodoksalnego freudyzmu.

Historja nauk ma przykłady niemniej rozległego rozprzestrzeniania się teorji, z których prawie nic nie pozostało. Historja medycyny niemało przykładów tego rodzaju przytoczyć może; był czas gdy wywierała na nią wielki wpływ „filozofja natury"; w końcu wieku XVIII tryumfy święciły poglądy Galla— frenologja. Tak światły umysł jak Frank pisał obszernie me-

morjały o konieczności walki ze straszliwą chorobą — kołtunem, która nigdy nie istniała. Śniadecki hołdował poglądom Browna, którego teorja cieszyła się ogromnem powodzeniem. Równie wielkiem, a nawet większem powodzeniem cieszyła się teorja organizmu społecznego Spencera, którą starsze pokolenie doskonale pamięta. Przykładów tego rodzaju przytoczyć można bardzo dużo, a wszystkie one potwierdzają pogląd, że powodzenie teorji nic nie ma wspólnego z jej prawdziwością.

XIV.

Uczucia

Potoczna mowa pod słowem *uczucie* pojmuje najrozmaitsze stany i procesy psychiczne. W mowie polskiej powstaje gmatwanina tem większa, że słowo *czucie*, jest dźwiękowo podobne do słowa *uczucie*, zaś czasowniki i w jednym i drugim przypadku wcale się od siebie nie różnią, pomimo istniejących odcieni, z których powinien skorzystać psycholog. Mówimy więc jednakowo *czuję*, gdy chodzi o zapach lub smutek, pomimo, że w pierwszym przypadku chodzi o czucie, a w drugim — o uczucie. Mówimy „czuję strach", „czuję, że coś jest nie w porządku", „czuję jakąś domieszkę w jedzeniu", „czuję brak czegoś" i t. d., obejmując tem samem czasownikiem „czuć" najróżnorodniejsze i nic z sobą wspólnego nie mające pojęcia. Rzeczownik *czucie* może być zastąpiony przez *wrażenie* pomimo pewnych odcieni pomiędzy niemi, jednak od słowa *wrażenie* nie możemy ukształtować odpowiedniego czasownika. To też studjujący psychologję musi przezwyciężyć cały szereg trudności zanim zdoła sobie wyjaśnić, czy w poszczególnym przypadku słowo *czuję* oznacza tyle co: *doznaję czucia*, czy *doznaję uczucia;* zdanie *doznaję wrażenia* oznacza często znów co innego, gdyż wskazuje na niezupełną pewność sądu.

Uczucia odgrywają w życiu psychicznem człowieka olbrzymią rolę. Intelektualista dążący do poznania, Kant zagłębiający się w rozmyślania filozoficzne, matematyk dążący do rozstrzygnięcia zadania — wszyscy postępują tak z własnej woli dlatego, że jest im to przyjemnie. Również ludzie czynu, woli

i energji, politycy, wodzowie, podróżnicy czynią wysiłki po to, aby w końcu osiągnąć pewną przyjemność, czy to będzie w postaci zaspokojenia ambicji, czy też dla poznania nowych prawd, lub z pobudek altruistycznych — dla obrony swego kraju przed niebezpieczeństwem.

Subjektywną miarą wartości życia jest jego charakter uczuciowy — mówi *Heinrich* i niepodobna nie przyznać temu zdaniu słuszności, zwłaszcza, że przysparza to ludzkości wartości objektywnych. Uczony, któremu praca naukowa nie sprawia przyjemności a brak tej pracy — przykrości, nie stworzy naogół nic wartościowego, to samo dotyczy inżyniera, technika, artysty, wreszcie ucznia w szkole. Wybieramy, a przynajmniej dążymy do wyboru tej specjalności, która nam rokuje największe przyjemności. Oczywiście wartość objektywna tej przyjemności jest rozmaita: jeden chce być uczonym, inny artystą, a jeszcze inny marzy o bogactwie, by móc się dobrze bawić.

Pomimo tej niezmiernie ważnej dla psychiki ludzkiej roli uczucie w swej istocie jest dotychczas mało znane i psychologja uczuć znajduje się na nizkim stopniu rozwoju, nie wykraczając przeważnie poza *opis* zjawiska. Również i metody badania uczuć znajdują się jeszcze w kolebce. Znacznie więcej wiemy o roli uczuć w powstawaniu chorób nerwowych i psychicznych; także obszerną jest dziedzina zaburzeń chorobliwych uczuć. Należy to jednak do psychopatologji i w pracy niniejszej nie będzie uwzględnione.

Pod pojęciem uczucia rozumiemy wszelkie stany lub zjawiska psychiczne zawierające w sobie pierwiastek przyjemności lub nieprzyjemności czyli przykrości. Tą przyjemność lub nieprzyjemność określają niektórzy jako *rozkosz* i *ból*, jednak nie jest to nazwa udatna; trudno bowiem się zgodzić na to by ktoś spożywający ciastko lub przyglądający się ładnej pocztówce doznawał rozkoszy, — jest to zbyt mocne określenie; z drugiej strony *ból*, jest *czuciem* fizycznem i *towarzyszy* mu tylko uczucie przykre, tak samo jak np. zapachowi róży towa-

rzyszy uczucie przyjemne. Skoro *czucia* powonienia nie uważamy za *uczucie*, nie mamy żadnej podstawy zaliczać ból do kategorji uczuć, a to tembardziej że fizjologja dowiodła istnienia specjalnych punktów bólowych na skórze. Tak więc do dziedziny uczuć zaliczać będziemy te stany wzgl. zjawiska psychiczne które się cechują przyjemnością *(zadowoleniem)* lub nieprzyjemnością *(przykrością)*.

Uczucie nie posiada znaczenia poznawczego. Jest to z istoty swej stan podmiotowy, który o świecie zewnętrznym nie daje nam żadnego wyobrażenia. Przeciwnie — na procesy poznawania uczucie wywierać może wpływ wielki i niekiedy bardzo znacznie je przeobraża. To przeobrażanie nosi nazwę *katatymji*, a jest znane oddawna, znajdując swój wyraz np. w przysłowiu: „strach ma wielkie oczy". Zjawiska katatymji grają wielką rolę w psychopatologji, lecz i w dziedzinie psychologji normalnej rola jej jest bardzo wielka, jakkolwiek niedostatecznie doceniana.

Przy ściślejszej analizie procesów psychicznych stwierdzamy, że uczucie zadowolenia lub przykrości towarzyszy w zarodku bardzo wielu naszym postrzeżeniom, wyobrażeniom lub czynom. Oczywiście przy częstem powtarzaniu bodźca towarzyszące mu zabarwienie uczuciowe staje się coraz słabsze i nawet znika całkowicie, to też stwierdzamy pod tym względem znaczne różnice pomiędzy dziećmi, ludźmi młodymi, a starcami. Lecz naogół biorąc postrzeganie pewnych barw, zapachów, dźwięków jest przyjemne, innych przykre. Nawet to samo jakościowo czucie przy zmianie natężenia bodźca zmienić może swój charakter uczuciowy: niebieskie światło naogół jest przyjemne, gdy jednak staje się zbyt silnem, nabiera zabarwienia przykrego. Muzyka naogół jest przyjemna, lecz sprawia przykrość, gdy jest zbyt głośna. Miód jest przykry gdy go spożywamy w większej ilości w stanie skoncentrowanym, bez domieszki innych akcesorjów. I odwrotnie — przykre w smaku i zapachu gorzkie migdały są w małej ilości jako domieszka, przyjemne. Niektóre

bodźce, zrazu przyjemne, stają się przykre i nużące, gdy trwają zbyt długo. Również wielkie znaczenie posiada poprzedni stan uczuciowy, gdyż kontrast wzmaga działanie bodźca. Więzień wypuszczony z więzienia inaczej odczuwa swobodę ruchów i inaczej ceni zwykłą przechadzkę, niż człowiek wolny. W czasach zawieruchy wojennej widok bochenka „prawdziwego" chleba wywoływał daleko większe zadowolenie, niż rozmaite przysmaki w czasach zwykłych. Dla rekonwalescenta przejście do drugiego pokoju sprawia wielką przyjemność, a najzwyklejsze przedmioty dawno nie oglądane budzą jego radość. Po długiem lecie i jesieni witamy mile pierwszy śnieg, którego zniknięcia oczekujemy niecierpliwie na wiosnę. Dante mówi: „Niema bólu większego nad wspominanie o czasach szczęśliwych w nieszczęściu.

Ztąd więc widzimy, że uczucia powstają i zmieniają się nie tylko w zależności od bodźców samych, lecz także w związku z stosunkiem wzajemnych bodźców. Nie tylko wyobrażenie i postrzeżenie samo przez się, lecz i ich zmiana wpływa na uczucie. Mamy więc tu do czynienia z prawem stosunkowości, z którem jużeśmy się spotkali przy omawianiu t. zw. prawa Webera — Fechnera. Możnaby więc i w dziedzinie uczuć pokusić się o dokonanie badań analogicznych do doświadczeń Webera; możemy bowiem i w dziedzinie uczuć stwierdzić różnice, które dałyby się ująć jako różnice natężenia: bardzo silne uczucie estetyczne wywołuje w nas dziewiąta symfonja Beethovena, mniejsze — pierwsza, a jeszcze mniejsze — walczyk z operetki. Jednak uczucie w tych przypadkach różni się nie tylko siłą,—jest ono w każdym poszczególnym przypadku *inne*, co zresztą, choć nie z tak niewątpliwą wyrazistością, stosuje się — jak w swoim czasie zaznaczyliśmy — i do czuć. Jeżeli się uciekniemy do przykładów bardziej prostych, to i tu napotkamy na duże trudności. Przypuśćmy np. że dajemy żebrakowi 10 gr., co go jak sądzimy ucieszy; gdy mu damy złotówkę — uciecha będzie jeszcze większa; przy datku 10 — 20 złotych wywołamy prawdopodobnie już wielką radość, którą mogli-

byśmy uważać za wyższy stopień uciechy, czyli za uczucie różniące się od poprzednich tylko stopniem, siłą, natężeniem. Jakkolwiek rozumowanie to byłoby niesłuszne, jednak nawet przypuszczając jego słuszność, nie wybrnęlibyśmy z trudności, bo w dziedzinie uczucia jest rzeczą niemożliwą stwierdzenie ledwie dostrzegalnej zmiany tego co w dziedzinie czuć nazywamy „progiem różnicy". Mogliśmy w swoim czasie określić chwilę, w której występuje minimalna różnica czucia przy stopniowem wzmaganiu natężenia bodźców. Natomiast nie możemy w żaden sposób ustalić momentu, kiedy uczucie nasze staje się ledwie dostrzegalnie większe. To też zastosowanie jakichś miar jest w dziedzinie uczuć całkowicie niemożliwe, nawet w tym stopniu, w jakim było stosowane do *czuć*.

Uczucie jest stanem ściśle podmiotowym i może być poniekąd przeciwstawione procesom pojmowania, za pomocą których wykrywamy fakty i stosunki zewnętrzne. Jednak należy pamiętać, że nie reagujemy uczuciowo na jedno oderwane przeżycie lub wyobrażenie, lecz uczucie stanowi część zespołu *(Bleuler)*. Uczucie towarzyszy *zwykle* naszym czynom, postrzeżeniom i wyobrażeniom, przeto podział materjału psychicznego na poznanie, uczucie i wolę jest tylko schematyczny.

Powstaje pytanie, czy uczucie towarzyszy zawsze naszym procesom psychicznym, czy *zawsze* wchodzi w skład naszych stanów psychicznych, czy też być może istnieją stany obojętne, neutralne? Na pytanie to usiłowano dać odpowiedź na podstawie rozważań bądź to filozoficznych, bądź matematycznych. Skoro istnieją uczucia przyjemne i przykre jako dwa stany wręcz sobie przeciwne, to powinienby istnieć i stan trzeci, ani przyjemny, ani przykry, a więc obojętny. Jednak koncepcja przyjemności i przykrości jako stanów kontrastowych jest koncepcją filozoficzną bynajmniej nie dowiedzioną. ztąd też i dedukcja nie jest dopuszczalną. Możemy przypuszczać, że przykrość i zadowolenie są momentami jednego procesu i znajdują się niejako na przeciwległych krańcach jednej linji, możemy

przypuszczać że różnią się między sobą jak np. szmer od tonu, lecz możemy także twierdzić, że są to sprawy zupełnie niewspółmierne i że różnią się między sobą jak np. czucie wzrokowe od słuchowego.

Wundt wychodzi z założenia, że uczucie przyjemne w miarę wzmagania się bodźca staje się przykrem, i wykreśla krzywą, która w pewnym punkcie przechodzi przez 0; odcinek jej leżący poniżej poziomej linji, czyli zera uważa za wielkość ujemną, zaś powyżej — za dodatnią, i na zasadzie tej konstrukcji matematycznej orzeka, że zadowolenie przechodząc w cierpienie czyli przykrość musi, stopniowo się zmniejszając, dojść do zera.

Rozumowanie to jednak szwankuje, gdyż po pierwsze punkt, w którym krzywa przechodzi przez poziom jest punktem tylko, i odpowiednio do tego trwanie uczucia równałoby się również zeru, a więc stan obojętny nie istniałby wcale; powtóre, nie możemy twierdzić, że zadowolenie stopniowo się zmniejszając lub powiększając przechodzi w przykrość, gdyż w przypadkach tych mamy do czynienia nie z przejściem, lecz z zamianą. Lehmann dokonywał doświadczeń w tym względzie, pogrążając rękę w ciepłej wodzie, którą następnie podgrzewał od 35—50° C. Do pierwotnego przyjemnego uczucia ciepła poczęły się w pewnej chwili dołączać przykre kłujące uczucia, coraz bardziej wzrastające i wreszcie całkowicie usuwające uczucie przyjemności. Żadnego punktu obojętnego przytem nie zauważył.

Zdaje się wszelako, że stany obojętne istnieją. Przemawia za tem codzienne doświadczenie nasze, w ciągu którego bynajmniej nie podlegamy ustawicznej oscylacji uczuciowej, lecz szereg zwykłych czynności spełniamy zupełnie obojętnie; byłoby nawet dziwnem i zwróciłoby naszą uwagę jako rzecz niezwykła, gdybyśmy np. udając się codziennie do biura i pracując tam kilka godzin, czynili to z jakąś specjalną radością, lub smutkiem i niechęcią. Bodźce zwykłe, często się powtarzające nie wywołują uczuć i byłoby zbytniem teoretyzowaniem do-

szukiwania się uczuć w zależności od normalnych i stałych fizjologicznych czynności naszych organów wewnętrznych. Zaburzenia w trawieniu lub tętnieniu zwracają naszą uwagę i mogą wywoływać uczucia przygnębienia, lęku i t. d., lecz normalne czynności naszych organów oddechania, trawienia lub krążenia nie zwracają naszej uwagi i uczuć żadnych nie wywołują. Można przytoczyć przykład ludzi, którzy się budzą, gdy stojący obok zegarek przestaje iść; również budzi się młynarz, albo maszynista, gdy maszyna iść nierówno poczyna lub staje. Stany tej obojętności uważamy za stany normalne, skoro odpowiadają one bodźcom obojętnym. Istnieją jednak i stany obojętności chorobliwej, kiedy główną i niemal jedyną skargą pacjenta jest właśnie brak uczucia nawet wówczas gdy powstają bodźce bardzo wybitnie wzruszeniowo zabarwione u ludzi normalnych. Chory skarży się na całkowitą obojętność i apatję: nic go nie cieszy i nic nie smuci; kochająca dotychczas matka staje się wobec własnych dzieci najzupełniej nieczułą i obojętną i zdaje sobie z tego dokładnie sprawę, prosząc lekarza o radę.

Jakkolwiek unikamy poruszania kwestji filozoficznych, wspomnieć jednak musimy o niektórych podstawach psychologicznych, na których się opiera pesymizm i optymizm w filozofji. Pesymiści twierdzą, że zadowolenie jako zjawisko dodatnie, kontrastowe w stosunku do cierpienia, nie istnieje wcale; nie jest ono niczem innem, jeno brakiem cierpienia. Hipotezę tę starano się poprzeć nawet zapomocą faktów anatomicznych i fizjologicznych, powołując się na fakt, że istnieją nerwy bólu, przewodzące cierpienie, podczas gdy nerwy przeprowadzające zadowolenie — nawet jako hipoteza nie posiadają za sobą żadnych danych. Z innej strony fizjologja bólu, cierpienia jest bardzo bogata, przeciwnie fizjologja zadowolenia—skąpa. Mamy bardzo wiele słów dla określenia stanów przykrych, zaś stosunkowo niewiele — dla przyjemnych. Opisy piekła u Dantego są pełne grozy, niebo natomiast przedstawione jest dość blado. W materjalistycznem ujęciu średniowiecza również zasób naj-

rozmaitszych mąk jest niewyczerpany, szczęśliwość zaś mieszkańców nieba przedstawiona jest krótko jako oglądanie Boga w światłości „niezwykłej" i wśród „nieopisanie" pięknej muzyki i śpiewu: na opis bardziej szczegółowy nikt się nie kusi.

Pamiętać przy tem wszystkiem należy, że nasze stany psychiczne bynajmniej nie wszystkie mają nazwy i po ilości słów istniejących nie można sądzić o ilości stanów psychicznych. Z innej strony ujmowanie zadowolenia tylko jako stanu kontrastowego w stosunku do cierpienia jest mylne, komentowanie zaś zadowolenia jako braku cierpienia jest całkowicie niedopuszczalne. Cały szereg faktów realnych zadaje kłam temu twierdzeniu. Wiemy dobrze, że dysonans jest przykry, a konsonans przyjemny sam przez się, nie zaś dla braku dysonansu. Piękny głos tenora sprawia nam wielkie zadowolenie estetyczne bynajmniej nie dla braku cierpienia, a rozkosz doznawania przy oglądaniu pięknego krajobrazu lub obrazu jest wyraźnie dodatnia i nie może być uważana jako wynik tego faktu, że jesteśmy pozbawieni przykrości oglądania krajobrazu lub obrazu brzydkiego. Jeśli Humphrey Dawy po odkryciu potasu począł tańczyć w swej pracowni, to usunięcie problematycznego cierpienia bynajmniej do objaśnienia tego czynu nie wystarcza.

Jeśli mogą powstać pewne wątpliwości, co do istnienia stanów obojętnych, to bądź co bądź stwierdzić musimy istnienie stanów mieszanych, przyczem trudno bywa orzec niekiedy, który stan przeważa. Takiemi są np. stany uczuciowe podczas wypraw niebezpiecznych zagrażających życiu jak zdobywanie szczytów górskich, wyprawy do bieguna i t. d.

Gdy poczniemy obserwować siebie uważniej, znajdziemy często szereg rozmaitych, niekiedy sprzecznych z sobą uczuć, z których to jedno, to drugie wypływa na powierzchnię, tak że ostatecznie nie mogę określić czy jestem w tej chwili smutny, czy wesoły, zły czy zgnębiony, zakłopotany czy zniechęcony. Skoncentrowanie uwagi na jednem z tych uczuć może je spo-

tęgować nadmiernie i wywołać nawet objawy chorobliwe, jak tego dowodzą liczne fakty zaczerpnięte z dziedziny histerji.

Ale dlaczego wreszcie zapach róży jest miły, a zapach assafetidy — wstrętny? Celem odpowiedzi na to pytanie skonstruowano teorję, która głosi, że zadowolenie sprawia to, co ułatwia procesy życiowe, co jest dla organizmu pożyteczne, zaś cierpienie jest związane ze sprawami krępującemi, przytłaczającemi procesy życiowe, czyli szkodliwemi dla organizmu.

Ten pogląd teleologiczny, dopatrujący celowości procesów wzruszeniowych odpowiada filozoficznym dążnościom do systematyzowania, porządku i jasności, a oparty jest na szeregu istotnych faktów psychicznych i fizjologicznych. A więc delikatny masaż skóry jest przyjemny, mocne pocieranie — przykre, jeszcze mocniejsze — bolesne. Spacer i praca krótka jest przyjemna, nadmierna — przykra i dla organizmu szkodliwa. Głód i pragnienie są przykre i dla organizmu szkodliwe, zaspakajanie — przyjemne; zaś przejedzenie się — ponownie szkodliwe i nieprzyjemne. Wszelkie choroby, a więc sprawy szkodliwe dla organizmu są przykre. Świeże powietrze leśne lub górskie jest pożyteczne i zarazem przyjemne, cuchnące i szkodliwe wyziewy — przykre. Przykładów tego rodzaju mamy aż nadto wiele i nie będziemy przydłużali ich litanji.

Wszelako istnieje wiele faktów zadających kłam tej nęcącej hipotezie. Przedewszystkiem nie wszystko przyjemne jest pożytecznem i nie wszystko przykre — szkodliwem. Bywa wręcz odwrotnie; mózg np. jest nieczuły, można go krajać i przypiekać bez bólu; wprawdzie zwolennicy teorji celowości odpowiadają na to nie bez słuszności, że operacje tego rodzaju nie mogą się obyć bez niezmiernie bolesnego otwierania jamy czaszkowej i przecinania opony, wszelako istnieją i inne fakty. Przy gruźlicy rozległe zmiany w płucach mogą nie wywoływać uczuć przykrych, owszem nawet toksyny gruźlicze posiadają być może pewne własności podniecające, ztąd nieraz znajdujemy u osób gruźlicą dotkniętych dziwnie optymi-

styczny nastrój. Istnieje niemało trucizn o smaku przyjemnym. Okres t. zw. wylęgania w chorobach zakaźnych przebiega nieraz bez uczuć przykrych, pomimo że bakterje już się znajdują w organizmie. Alkohol, opjum, morfina są szkodliwe, a jednak przyjemne w działaniu i tylko przy połykaniu, a więc gdy jeszcze nie działają na organizm, są przykre w smaku. To samo się stosuje do palenia tytoniu, które jest szkodliwe, choć przyjemne. Porażeniec postępujący często jest w stanie niezmiernie przyjemnej błogości, pomimo że mózg jego jest niszczony przez krętki blade. Również w stanie wielkiej szczęśliwości znajdują się nieraz chorzy manjakalni, pomimo choroby.

Z drugiej strony przyjęciu hipotezy celowości uczuć stoi na przeszkodzie fakt pewnej dysproporcji zachodzącej pomiędzy uczuciem, a rozmiarami szkodliwości. Ból zęba lub odcisku bywa niezmiernie przykry i więcej nam nieraz dolega niż tyfus (zwł. t. zw. postać ambulatoryjna), niż ukąszenie węża jadowitego, zimnica lub wada serca. Ukąszenie komara, wszy lub pchły jest wogóle niewspółmiernie przykre w stosunku do swej względnej nieszkodliwości. Niekiedy jednak z ukąszeniem komara dostają się do krwi naszej zarazki zimnicy, a wesz bywa roznosicielem duru wysypkowego; bolesność ukąszenia nie odznacza się w tych przypadkach bynajmniej natężeniem większem niźli przy ukąszeniu bezbakterjalnem. Także ukąszenie nieszkodliwe psa zdrowego i śmiertelne wściekłego jest jednakowo bolesne.

Jeżeli się zachwycamy głębokim kolorytem nieba, blaskiem diamentu lub czerwienią maku, jak przytacza Ebbinghaus, to trudno zaiste przekonać kogokolwiek, że sensem utajonym tego zachwytu jest sprzyjanie procesom życiowym, choćby nawet istotnie oddech nasz stawał się głębszy, i tętno pełniejsze, co zresztą bynajmniej nie jest rzeczą dowiedzioną. Przy stanach zachwytu oddech może się stać powierzchownym, a nawet ulec chwilowemu wstrzymaniu.

Ponieważ wartość poznawcza uczucia jest znikoma przeto

zachwycać się możemy nie tylko krajobrazem księżycowym widzianym przez teleskop, lecz również lwem, albo tygrysem, a więc objektami które mogą być dla nas niebezpieczne, zaś wstręt żywić możemy nie tylko do krokodyla lub grzechotnika, lecz również względem nieszkodliwego dla nas hipopotama lub pożytecznej żaby.

W dalszym ciągu, uznając celowość uczuć, musielibyśmy się spodziewać także, że lokalizacja bólu wskazywać nam będzie organ chory. Tak jednak bynajmniej nie jest stale i np. ból głowy powstaje jako jedyny objaw całego szeregu schorzeń nie tylko mózgowych, lecz także jelit (dur), płuc, serca i rozmaitych chorób zakaźnych.

Wreszcie cały szereg uczuć przykrych towarzyszy czynnościom dla ustroju pożytecznym. Np. wymioty lub biegunki, usuwające z przewodu pokarmowego substancje szkodliwe, rozmaite przykre lekarstwa, a przedewszystkiem niezmiernie bolesne operacje chirurgiczne, zmierzające do uzdrowienia organizmu. Usuwanie np. ropy z ropnia otwartego, a więc nawet niewymagające nacinania skóry, jest niezmiernie bolesne.

Wszystkie te fakty są zbyt liczne i zbyt sprzeczne z teorją, by je można było uważać tylko za wyjątki z prawa ogólnego.

Klasyfikacja uczuć. Jak już zaznaczyliśmy, cechą zasadniczą uczucia jest pierwiastek przyjemności i przykrości. Pod tym więc względem uczucia podzielić można na 2 wielkie grupy: uczuć przyjemnych i przykrych. Niektórzy też uważają, że wszystkie uczucia przyjemne z jednej strony, zaś nieprzyjemne — z drugiej są zasadniczo jednakowe. Nicols oświadcza, że nierozróżnia przyjemności zjedzenia dobrego obiadu od czytania wspaniałego poematu (cyt. pg. Heinricha). Inni twierdzą, że niema różnicy pomiędzy przyjemnością spożycia sera i piwa, a przyjemnością zobaczenia dobrze odegranego Hamleta na scenie; różnica tkwi w towarzyszących wyobrażeniach i wogóle procesach nie należących do ścisłej dziedziny uczuć.

Wundt poza *przyjemnością* i *przykrością* wyodrębnia w zakresie uczuć jeszcze 2 główne kierunki: *podniecenie* i *uspokojenie*, *napięcie* i *zwolnienie;* jest to tak zwana trójwymiarowa teorja Wundta. Ściśle biorąc nie klasyfikuje ona uczuć, lecz dotyczy pierwotnych nastroi. Te nastroje zdaniem *Heinricha* są elementami odrębnemi; połączenie ich z elementami wrażeniowemi i wyobrażeniowemi tworzy te stany, które zwiemy uczuciem.

Klasyfikowane mogą być uczucia z różnych punktów widzenia. Mogą one być np. podzielone na uczucia dotyczące przyszłości (np. nadzieja), teraźniejszości lub przeszłości (tęsknota); mogą być podzielone na czynne i bierne i t. d, jednak tego rodzaju klasyfikacje dotyczą przeważnie nie uczuć samych, lecz towarzyszących im wyobrażeń, nie posiadają więc z punktu widzenia psychologji większego znaczenia, stanowiąc tylko gimnastykę umysłu i będąc raczej klasyfikowaniem i badaniem nazw niż pojęć samych. Niektóre podręczniki psychologji poświęcają bardzo dużo miejsca klasyfikacji szczegółowej uczuć. *James* zwraca uwagę, że wiele psychologji niemieckich nie są niczem innem jak słownikiem synonimów, gdy się dochodzi do rozdziału o uczuciach, a literatura opisowa uczuć stała się od czasów Kartezjusza jedną z najbardziej nudnych dziedzin psychologji, — i nie tylko nudnych lecz i pustych.

Dla przykładu przytoczę klasyfikację *Ochorowicza*. Dzieli on uczucia (ściślej — wzruszenia) na *bierne, biernoczynne* czyli mieszane i *czynne* z podziałami na przyjemne i przykre. Mogą więc istnieć: 1) bierne przyjemne, 2) bierne przykre, 3) bierno-czynne przyjemne, 4) bierno-czynne przykre, 5) czynne przyjemne i 6) czynne przykre.

Do *bierno-przyjemnych* należą następujące uczucia: „Zadowolenie, podobanie się, dogodzenie, uznanie, rozrywka, zdziwienie przyjemne, podrażnienie przyjemne, radość, przyjemność położonego w nas zaufania, nadziei, poczucia pewności siebie wobec wyrażonych wątpliwości, zaspokojenie próżności, odczucie pochwały, podziw bezinteresowny dla drugich, zachwyt nad

czemś, poczucie pewności w zrozumieniu rzeczy dotychczas niejasnej, rozmarzenie, rozpromienienie, wreszcie liczne wzruszenia teatralne i wogóle artystyczne bierne, nawet połączone ze łzami".

Wzruszenia bierne—przykre: Niezadowolenie, niesmak, zgnębienie, nuda, obrzydzenie, wstręt, zdziwienie niemiłe, powątpiewanie, niedowierzanie, zniechęcenie, lekceważenie, odczucie własnej bezsilności, zawód, rozczarowanie, poniżenie, upokorzenie, kompromitacji, niepewności, niepokoju, obawy, zakłopotania, chwilowego zalęknienia, dłuższej tremy, strachu, zmieszania, przerażenia, wstydu, osłupienia, oszołomienia nadmiarem wrażeń, zmartwienia, troski, żalu, zgryzoty, wyrzutów, beznadziejności. Dalej następuje taka sama litanja bierno-czynnych i czynnych. Razem wyszczególnia Ochorowicz przeszło 114 wzruszeń, bynajmniej nie wyczerpując całego zasobu możliwości. Bowiem takie wzruszenie jak „poczucie pewności w zrozumieniu rzeczy dotychczas niejasnej" posiada tyle stopniowań i tak zależy od samej rzeczy niejasnej, że nie może być uważane za jednostkę: co innego jest zrozumieć, że igła robi się z drutu, co daje nam być może pewne zadowolenie, a co innego dokonać odkrycia, które pobudza Archimedesa do wyskoczenia z wanny i słynnego okrzyku „heureka!". Jeżeli pomiędzy obu uczuciami nie widzimy różnicy innej jak tylko różnicy wyobrażeń, to w takim razie musimy się zgodzić że pomiędzy uczuciem jakiego doznaję pijąc piwo, a uczuciem jakie wywołuje IX symfonja — niema różnicy zasadniczej i wówczas cała klasyfikacja sprowadzi się do 2 grup: uczuć przyjemnych i przykrych. Jeżeli wszakże uważać będziemy że radość jest czemś innem niż zadowolenie, niż wesołość, niż zachwyt, niż nadzieja, — wówczas także musimy uznać że innem uczuciem jest *radość* z udanej wyprawy, innem — z odkrycia, jeszcze innem — ze spotkania, lub znalezienia rzeczy zgubionej, a także różnią się pomiędzy sobą „strachy" przed tygrysem, krokodylem, piorunem, ciemnym pokojem, przepaścią, lub wreszcie myszą. Klasyfikacja nasza staje się wówczas zwykłą recytacją.

Przyznać należy, że jak dotąd posiadamy jeszcze zbyt mało podstaw do ustalenia racjonalnej klasyfikacji psychologicznej uczuć. Wogóle dzielimy je na dwie grupy — przyjemne i przykre, lecz dalszy podział natrafia na nieprzeparte przeszkody i tylko w ogólnych zarysach jesteśmy w stanie wymienić rozmaite rodzaje uczuć. Należy pamiętać także, że towarzyszą one najrozmaitszym postrzeganiom zmysłowym, jak smak, powonienie, dotyk, wzrok i t. d. A więc, gdy postrzegamy przedmiot gorący — choćby wodę — to nie tylko stwierdzamy że jest on gorący, a więc nie tylko poznajemy jego własności przedmiotowe, lecz równocześnie zachodzi w nas pewien proces psychiczny podmiotowy, który uświadamiamy sobie jako stan zadowolenia lub przykrości. To uczucie posiada bardzo wiele odcieni jakościowych i stopniowań, które skłonni jesteśmy uważać za ilościowe. Uczucie to różni się od uczuć, towarzyszących łaknieniu lub pragnieniu, różni się od uczucia jakiego doznajemy oddychając powietrzem zepsutem, lub też przepojonem ozonem i t. d. Jeszcze inny charakter posiadają uczucia towarzyszące łechtaniu, lub drapaniu widelca po szkle. Tych „niższych" uczuć istnieje bardzo wielka mnogość i wywierają one niewątpliwie wielki wpływ na naszą psychikę, wszelako poza figuralny ich opis wyjść dotychczas nie możemy, stąd też klasyfikacje, których nie brak, chybiać muszą celu.

Dla celów praktycznych ludzie musieli już oddawna ponadawać pewne imiona powstającym w nich stanom psychicznym. Psycholog i filozof znaleźli się już wobec faktów — wobec istnienia ogromnej ilości słów oznaczających rozmaite stany psychiczne wogóle, a uczuciowe w szczególności. Potem więc proces poszedł drogą odwrotną psychologja przyjęła te *słowa* jako zjawiska realne i ograniczone i poczęła je *badać* w takim kształcie jak je mowa podała, zapominając że pomiędzy słowami granica istnieć musi, zaś procesy psychiczne zlewają się z sobą. Ztąd też np. posiadamy dwa zupełnie odrębne wyrazy: „zmęczenie" i „znużenie", lecz nic nie przemawia za

istnieniem 2 odrębnych stanów psychicznych, odpowiadających całkowicie tym mianom; przeciwnie znużenie i zmęczenie zlewają się z sobą i wzajemnie się zastępować mogą.

Do tego dołącza się fakt, że słowa nasze niezawsze wyrażają to samo uczucie i że pod tym względem pomiędzy poszczególnymi ludźmi istnieje nieraz różnica i nieporozumienie. Słusznie więc żąda *Jaspers* ustalenia jasnych pojęć, a potem terminologji. Niestety, do takiego ustalenia, zwłaszcza w dziedzinie uczuć, jeszcze nam daleko!

Jedynie w najogólniejszych zarysach wspomnieć jeszcze możemy o *ogólnych* zasadach klasyfikacji uczuć i w ten sposób uzupełnić to, cośmy w tej sprawie powyżej podnosili.

A więc przyjmowano jako podstawę klasyfikacyjną zasadę zachowania gatunku i osobnika i z tego punktu widzenia dzielono uczucia wzgl. wzruszenia na samozachowawcze w formie obronnej jak np. strach i samozachowawcze w formie napastnej, jak gniew. Jako uczucia dążące do zachowania gatunku wyodrębniano takie jak miłość, sympatja, współczucie i t. d. Przy tej zasadzie klasyfikacyjnej pozostawała wielka ilość uczuć, których nie było gdzie umieścić, gdyż się w ramki klasyfikacyjne nie mieściły.

Dalej dzielą uczucia na podmiotowe i przedmiotowe. Za przykład pierwszych uchodzić może radość lub smutek, jako przykład drugich — sympatja i antypatja.

Dzielono w dalszym ciągu wzruszenia na przyjemne i nieprzyjemne, na pożyteczne i szkodliwe, na steniczne t. j. wzmagające napięcie mięśni i niektórych innych narządów, i asteniczne — obniżające to napięcie (Kant.). A więc np. strach jest uczuciem astenicznem, gdyż napięcie mięśni przy nim słabnie, parcie krwi opada, wydzielina niektórych gruczołów się zmniejsza, zaś gniew — jest uczuciem stenicznem.

Innego rodzaju klasyfikacja usiłuje przyjąć za podstawę zasadę ewolucji.

Jednak teorja nawet najbardziej pozornie słuszna nie od-

powiada praktyce. Uczucia bowiem pod względem klasyfikacyjnym są małouchwytne i nie chcą się zmieścić w przeznaczonych dla nich ramkach. Strach np. jest wzruszeniem zarazem teraźniejszości jak i przyszłości, co do treści może być zarówno subjektywnym jak i objektywnym; pożyteczny jest on o tyle, o ile prowadzi do celu — ukrycia się przed nieprzyjacielem, lecz bywa bodaj częściej szkodliwy, gdyż pozbawia możności obrony lub ją utrudnia. Widzimy prawie stale w każdem uczuciu, a zwłaszcza wzruszeniu występowanie różnorodnych cech, z punktu widzenia klasyfikacyjnego sprzecznych z sobą.

Z ogólnej masy uczuć wyodrębnić możemy jednak dwie grupy uczuć: *nastroje i wzruszenie*.

Nastrój jest to uczucie trwające długo, o niewielkiem zwykle natężeniu, nadające pewną odpowiednią barwę wszystkim lub znacznej liczbie przeżyć psychicznych osobnika.

Wzruszenie przeciwnie odznacza się większem natężeniem, większą złożonością i większym związkiem z życiem intelektualnem. Wzruszeniom poświęcimy rozdział następny.

Nastrój może być zarówno trwożny jak gniewny i t. p., to jest uczucia, które w większem natężeniu występują jako wzruszenia, mogą w stopniu mniejszym stanowić treść nastroju. Nastroje mało zależą od bodźców zewnętrznych psychicznych, natomiast często są w związku przyczynowym z czuciami ustrojowemi. Trwanie nastroju może być rozmaite; niektóre stany nastrojowe zmieniają się lub znikają po upływie kilku godzin, inne trwają miesiące i lata, stanowiąc tło, na którem rzutowane są wszelkie przeżycia osobnika i będąc wyrazem usposobienia, temperamentu. Nastrój smutny stanowi podścielisko usposobień pesymistycznych, przeciwnie podstawa poglądów optymistycznych niewątpliwie stanowi nastrój wesoły. Katatymiczne działanie nastroju jest więc jak z tego widać bardzo wybitne, gdyż zależnie od nastroju procesy myślowe ulegają zmianom niemniej wybitnym niż pod wpływem wzruszeń, które działają być może silniej, lecz krócej.

Rzecz prosta, że wpływ nastroju na procesy wnioskowania i kojarzenia jest najbardziej zaznaczony w przypadkach chorób umysłowych, gdzie w stanach depresji wszystko przedstawia się w kolorach mrocznych i beznadziejnych; nie pomaga wówczas żadna perswazja lekarza; chory nieraz zdaje sobie sam dokładnie sprawę z chorobliwości swego stanu, lecz nie może się pozbyć swych myśli. Przeciwnie się dzieje w stanach podniecenia manjakalnego, kiedy wszystko przedstawia się choremu w kolorach różowych. Stany te jak wiadomo zwykle występują naprzemiennie.

I u osób zdrowych nieraz możemy obserwować w zarodku pewną naprzemienność nastrojów, t. j. kolejną zmianę nastroju wesołego i smutnego; niektóre osoby same nawet są w stanie spostrzec taką okresowość w przebiegu swych nastroi. U kobiet zmiana nastroi stoi w związku z menstruacjami, a niebrak hipotez usiłujących i u mężczyzn wykryć również pewne wahania odbywające się w okresie miesiąca (*Swoboda*).

XV.

Wzruszenia.

W dziedzinie uczuć wyodrębniamy liczną i ważną grupę pod mianem *wzruszeń*. Różnią się one od innych uczuć swą doniosłością dla całokształtu życia psychicznego, swą większą złożonością, natężeniem, związkiem z życiem intelektualnem i zmianami fizjologicznemi.

W psychologji brak jest zgodności co do ściślejszego zakresu tej grupy uczuć; niektórzy usiłują nawet oddzielić wzruszenia od uczuć i nastrojów, przyjmując istnienie 3-ch kategorji: *nastroje, uczucia i wzruszenia*, co jednak nie jest słuszne, gdyż wzruszenia zarówno jak i nastroje są uczuciami.

Jako przykład wzruszeń wymienić możemy strach, gniew, miłość, nienawiść, radość, smutek — z całym szeregiem odcieni, następnie wyższe uczucia abstrakcyjne jak religijne, estetyczne, intelektualne i moralne.

Poza wymienionemi istnieje cały szereg wzruszeń innych, które uważane są bądź to za wzruszenia samoistne, bądź też za odcienie i modyfikacje poprzednich. Tu wymienimy takie wzruszenia jak trwoga, obawa, nadzieja, zazdrość, wątpliwość, zdziwienie, niecierpliwość, sympatja, duma, antypatja, zawiść, zarozumiałość i t. d.

Terminologja psychologiczna nie jest jednak niestety dość dokładna i to samo uczucie nazywamy to wzruszeniem, to nastrojem, a raczej używamy tego samego słowa. Mówimy więc o gniewie jako bardzo typowem *wzruszeniu*, ale mówimy także o gniewnym *nastroju*. Mówimy o wzruszeniu religijnem, ale

także o pewnych obrzędach, które wzniecają lub wzmagają *nastrój* religijny. Także trwogę uważamy za wzruszenie, ale zarazem używamy wyrażenia „nastrój trwożny". Różnicę w tych przypadkach upatrujemy w cechach siły i trwałości uczucia, uważając że wzruszenie posiada większe napięcie i naogół nie trwa długo. Wzruszeniom towarzyszą przytem wybitne zmiany fizjologiczne, które przy *nastrojach* nie są tak wyraźnie zaznaczone.

Te zmiany występują w rozmaitych postaciach i naogół są charakterystyczne dla poszczególnych wzruszeń.

A więc przy strachu występują następujące zmiany fizjologiczne: zwolnienie napięcia mięśniowego, wskutek czego „nogi się uginają", głos staje się schrypnięty, występuje drżenie ogólne, człowiek „trzęsie się ze strachu", zaburzenie wydzielin, suchość w ustach, zimny pot, wzmożenie perystaltyki, zwężenie naczyń krwionośnych, ztąd bladość twarzy, bicie serca; do tego dodać należy takie objawy jak jeżenie się włosów („włosy wstają ze strachu"), dreszcze, mrowienie i t. p.

Gniew pod względem objawów fizjologicznych przedstawia pewne przeciwieństwo do strachu. Widzimy tu wzmożenie napięcia mięśni (pięści się zaciskają, także szczęki, wystąpić może zgrzytanie zębami), cała postać jest gotowa jakby do napadu lub czynnej obrony; naczynia krwionośne się rozszerzają, twarz staje się czerwona; wydzieliny niektórych gruczołów się wzmagają, oczy wilgotnieją, wzrasta ilość śliny (piana na ustach); oddech staje się nierówny, przeważnie krótki i częsty, stąd rozszerzenie nozdrzy i t. d.

Darwin w swem słynnem, dziś przestarzałem dziele „O wyrazie uczuć" usiłował objaśnić zmiany tego rodzaju drogą atawistyczną zapomocą celowych niegdyś dla zachowania osobnika mechanizmów. Zrozumiałem więc jest że w gniewie występuje napięcie mięśni jako celowe do walki, że występuje skurcz mięśni wargi górnej, obnażający zęby, zwłaszcza kły (występuje to także jako wyraz pogardy dla przeciwnika); zro-

zumiałem jest także „uginanie się nóg" przy strachu, wskutek czego osobnik przykuca i kryje się przed przeciwnikiem, ale większość objawów nie jest celowa i nie da się wytłumaczyć przez mechanizmy kierowane wolą, gdyż nic nie wskazuje na to by kiedykolwiek mogły od naszej woli zależeć takie czynności fizjologiczne jak wydzielanie gruczołów, rozszerzenie naczyń, perystaltyka i t. d. Celowość tych mechanizmów jest wątpliwa, a w pewnych przypadkach musi być nawet wręcz odrzucona; podczas strachu uginanie się nóg rzadko tylko przyczynić się może do zachowania osobnika, gdyż przeważnie należy dążyć do obrony lub ucieczki.

Strach jest zawsze wzruszeniem przykrem. Gniew natomiast zawiera i momenty przyjemne w postaci poczucia siły, dążenia do zemsty, poczucia wyższości, słuszności i t. d. Na pytanie, czy gniew jako całość jest przyjemny czy też przykry— trudno jest dać odpowiedź; jest to wzruszenie, które dowodzi, że poza uczuciami przyjemnemi, przykremi wzgl. obojętnemi istnieją jeszcze inne, które nie są obojętnemi, a różnią się od przyjemnych i przykrych.

Wogóle niektóre uczucia objęte jedną nazwą nie są zjawiskiem jednorodnem, lecz stanowią zespół czuć, wyobrażeń i wrażeń. Są to niejako akordy, które się odróżniają od pojedyńczych tonów. Takim akordem jest np. gniew, który składa się z różnych niekiedy sprzecznych ze sobą uczuć, a zarazem zawiera w sobie jako składnik konieczny szereg wyobrażeń — jak przedmiot gniewu, przyczyna gniewu, cel jego i t. d. W przeciwstawieniu do gniewu *złość* może być uważana za ton prosty pozbawiony tych obertonów, które nadają tonom swoistą barwę i urok. To samo możemy zastosować względem radości, która stanowi pewien akord, pewien ton barwny i wesołości, która bezwzględnie musi być uważana za uczucie stojące na stosunkowo niższym stopniu psychicznym. Ztąd też u osób umysłowo upośledzonych mamy do czynienia nie z gniewem lub radością, lecz z złością i wesołością i przeciw-

nie, gdy następuje otępienie psychiczne w przebiegu choroby umysłowej — wzruszenia wyższe tracą stopniowo swą barwę, wyzbywają się „obertonów" i schodzą na stopień niższy. Jest to proces typowy np. dla alkoholistów lub przy otępieniu starczem: przewlekły alkoholista i otępiały starzec nie wiedzą, co to jest gniew i radość, — zamiast tych wzruszeń występują u nich złość lub wesołość.

Możemy stwierdzić, że pewne wzruszenia powstają w nas li tylko naskutek wymienionych powyżej zmian fizjologicznych i mimicznych. Tak „bicie serca" wywołuje w nas zawsze pewien niepokój, a niekiedy bardzo silny nawet strach, niezależnie od tego, czy powstaje ono naskutek wady serca, czy nerwicy serca, czy też działania trucizn. Nadajmy naszej twarzy i wogóle postaci wyraz znamionujący np. radość, i psychiczny jego równoważnik nie omieszka się wnet ukazać; gdybyśmy mogli do tego wywołać jeszcze odpowiednie wszystkie zmiany fizjologiczne, to stan psychiczny jeszcze bardziej by się zbliżył do realnego.

Z innej strony jeżeli odejmiemy od wzruszeń ich fizjologiczne czynniki, to prawdopodobnie zburzylibyśmy i sam stan wzruszeniowy. Zapewne, doświadczenie takie jest w obecnych warunkach niemożliwe do wykonania, i tylko możemy sobie w wyobraźni przedstawić obraz strachu bez rozluźnienia napięcia mięśniowego, bez suchości w ustach, bez bladości, bez bicia serca i innych objawów; strach pozbawiony tych składników fizjologicznych przestałby być uczuciem i pozostałby najwyżej tylko stanem intelektualnym.

Na szeregu tych faktów i przypuszczeń powstała teorja wzruszeń Langego — psychologa duńskiego i Jamesa — lekarza i psychologa amerykańskiego. W ogólnych zarysach polega ona na tem, że wzruszenie jest *odczuciem* zmian fizjologicznych wywołanych przez bodźce wzruszeniowe. Sprawa cała, śpieszymy to zaznaczyć, nie dotyka wcale zależności wzajemnej duszy i ciała; Lange i James nie twierdzą, że zmiany fizjo-

logiczne są przyczyną wzruszenia, ani odwrotnie, dowodzą one jedynie że wzruszenie jest *odczuciem zmian fizjologicznych*. Gdyby tych zmian nie było, wówczas nie nastąpiłoby i ich odczucie i wogóle nie mielibyśmy do czynienia z wzruszeniem, jak nie mamy z nim do czynienia wówczas gdy zapomocą morfiny usuwamy reakcję fizjologiczną, a z nią razem i wzruszenie strachu, gniewu lub smutku.

A więc gdy posłyszymy nagły huk, wówczas występuje najprzód bicie serca, zwężenie naczyń i bladość, drżenie i inne objawy ściśle fizjologiczne; te zmiany fizjologiczne są przez świadomość naszą odczuwane jako *strach*. Dzieje się więc nie tak, że drżymy ponieważ się boimy, lecz odwrotnie: boimy się, ponieważ drżymy, bledniemy i t. d.; płaczemy nie dla tego, że jesteśmy smutni, lecz jesteśmy smutni, ponieważ płaczemy...

Za teorją Jamesa—Langego przemawia sporo faktów. Przedewszystkiem kolejność zjawisk jest istotnie taka jak ją przedstawiają James i Lange. W całym szeregu faktów możemy z dostateczną dokładnością stwierdzić, że wzruszenie bynajmniej nie występuje natychmiast po postrzeżeniu. Jeżeli pozostaniemy przy poprzednim przykładzie strachu, to wiemy że pomiędzy bodźcem a ukazaniem się wzruszenia upływa niekiedy nawet 2—3 sekundy. Osoby nerwowe podskakują, gdy się rozlegnie jakiś trzask, choćby nawet trzaśnięcie drzwiami, jest to jednak odruch, po którym dopiero ukazuje się uczucie strachu. Pewien lekarz, mający małe dzieci, opowiadał mi, że się wciąż obawiał, by które z nich nie upadło i nieraz mógł na sobie obserwować tego rodzaju zjawisko: w dalszym pokoju, gdzie bawiły się dzieci, rozlegał się łoskot, lekarz drgnął na to i wiedział, że się przestrach ukaże, po chwili uświadamiał sobie błahą przyczynę łoskotu, wysnuwał szybki wniosek, że nie był to upadek dziecka i dopiero w 3—4 sekundy po bodźcu występowało uczucie strachu, pomimo że lekarz już zdał sobie sprawę z jego płonności. Łoskot więc pierwotny wywołał drogą odruchową zmiany fizjologiczne, które następnie zostały od-

czute jako strach; na cały przebieg procesu trzeba było 3—4 sekund. Za teorją przemawia także i ten fakt, że wiele osób więcej się boi huku piorunu niż jego błysku, pomimo że po błyskawicy huk jest zupełnie niegroźny. Gdy silnie błyśnie, osoby nerwowe z niepokojem czekają huku, który ich straszy fizjologicznie, pomimo że wiedzą iż grzmot nie jest szkodliwy; by uniknąć tej fizjologicznej reakcji, zatykają sobie uszy—i istotnie środek ten jest skuteczny, gdyż zmniejszając huk, zmniejszają zarazem uczucie strachu.

Jakkolwiek teorja Jamesa—Langego niewątpliwie zawiera w sobie dużo prawdy, jednak nie wyjaśnia ona zagadnienia wzruszeń całkowicie i istnieją pewne fakty, które zapomocą tej teorji nie mogą być w zupełności objaśnione. Przedewszystkiem nie ulega żadnej wątpliwości, że wzruszenia mogą być tłumione zapomocą odśrodkowych wpływów psychicznych; człowiek dorosły zwykle potrafi poskromić swój strach, gniew i wstręt, przynajmniej w bardzo znacznej mierze. Można doznawać niezmiernie wielkiej radości lub oburzenia, a nie dać im się przejawić nazewnątrz; miotany wzruszeniem człowiek nie da tego poznać żadnym ruchem mięśni, zachowując pozorny „posągowy" spokój. Wzruszenie w tym wypadku nie może być pojmowane jako odczuwanie zmian fizjologicznych, gdyż znaczna część tych zmian została stłumiona zaś psychiczne zjawisko pozostaje w istocie swej bez zmian. Uczeń, który otrzymuje nagrodę, zachowuje w szkole pozorny spokój i dopiero w domu hałaśliwie przejawia swą radość, pomimo że wzruszenie samo bynajmniej nie stało się silniejszem, przeciwnie największe napięcie już przeminęło. Ludzie dość długo „wyładowują" swe wzruszenia, lecz jest to wyładowanie, a nie przyczyna uczucia.

Jest rzeczą wiadomą, że wzruszenia mogą być wywoływane nie tylko przez fakty istotne lecz i przez wyobrażenie tych faktów, chociaż naogół w stopniu mniejszym. Kto był uczestnikiem bitwy morskiej pod Cuszymą, doznał bardzo wielkiego wzruszenia, lecz wzruszenie występuje także przy oglą-

daniu tej bitwy w kinematografie lub przy czytaniu np. powieści Farrera na ten sam temat. Cała nasza beletrystyka i wogóle poezja polega na wywoływaniu wzruszeń zapomocą odpowiednio dobranych wyobrażeń. Jeżeli się poddamy wyobraźni i wyobrazimy sobie śmierć osoby kochanej, doznamy silnego wzruszenia. Kto nie znosi wysokości i wyobraża siebie w niebezpiecznej sytuacji nad brzegiem przepaści, ten dozna zupełnie wyraźnych skurczów pewnych mięśni w nogach, które go odrzucać będą wstecz.

Weber, który dokonał licznych badań nad wpływem zjawisk psychicznych na ciało, twierdzi że zmiany fizjologiczne występujące przy gniewie są *prawie* identyczne ze zmianami, towarzyszącemi radości, pomimo że wzruszenia same różnią się pomiędzy sobą zasadniczo. Sytuację ratuje w tym przypadku słowo „prawie", a także argument, że oczywiście nie znamy wszystkich zmian fizjologicznych, towarzyszących wzruszeniom i poza obserwowanemi przez nas mogą istnieć zmiany jeszcze niezbadane, np. natury chemicznej.

Ważną rolę dla psychiki ludzkiej grają wzruszenia, które nie są odnoszone do jakiejś przyczyny nazewnątrz, a więc t. zw. „bezprzedmiotowy" gniew, smutek lub radość. Oczywiście przyczyna prawdopodobnie zawsze istnieje, lecz nie możemy jej sobie uświadomić. Stany te należy naogół zaliczać do nastrojów, gdyż trwają dłużej i nie posiadają większego natężenia. Przyjemny, radosny nastrój, którego uczeń doznaje w piękny niedzielny poranek czerwcowy zależy i od ciepła, i od światła, i zapachu kwiatów, i poczucia swobody, i projektowanej rozrywki poobiedniej i t. d. A po wesoło spędzonym dniu świątecznym występuje nastrój przykry znajdujący swe uzasadnienie w nieodrobionych zadaniach, niepewnej promocji i wogóle w kłopotach trapiących wiek dziecięcy.

U ludzi dorosłych nastroje często są wywołane przez pewne zaburzenia ustrojowe. Ludzie cierpiący na niestrawność są zgryźliwi i niezadowoleni, cierpiący na wzmożenie ciśnienia

są czynni i przedsiębiorczy. Młodzieniec, który zapadł na rzeżączkę, staje się zniechęconym pesymistą. Choroby chroniczne stwarzają specjalną psychologję i słusznie mówi *P. Schilder*, że psychologja syfilityka czeka na opis.

Nastroje mogą też, jak wiadomo, być wywołane przez pewne trucizny jak alkohol, morfina lub haszysz; nie stosują się one także do nikogo ani niczego specjalnie lecz nadają pewne zabarwienie wszystkim przeżyciom, wchodząc w ich skład.

Ponieważ wzruszenia nie są procesami umotywowanemi, przeto występują one naogół przed powzięciem sądu. Dziecko wykazuje przestrach przed rzeczami, których przeznaczenia jeszcze zupełnie nie zna, i wówczas, gdy wyobrażenia o ewentualnem niebezpieczeństwie mieć jeszcze nie może. Boją się więc dzieci psa, obcego człowieka, ciemności, głosu grubego. Boją się bynajmniej nie dla tego, że były straszone, gdyż lęk ten występuje bardzo wcześnie *(Mazurkiewicz)*, chociaż niewątpliwie opowiadania nianiek i innych niepowołanych wychowawców ów strach instynktowny następnie wzmóc znacznie może i nawet wzbudzić uczucie strachu tam, gdzie go wcale nie było.

Gratiolet podaje, że szczenię doznaje przestrachu, gdy mu dać do powąchania wilczą skórę, pomimo że wilka nigdy nie widziało i o grożącem z tej strony niebezpieczeństwie nic wiedzieć nie mogło (Ribot). 6-tygodniowy piesek nie boi się wysokości, natomiast 2-miesięczny, który nigdy nie widział wysokości większej niż $1^1/_2$ metra, postawiony na oknie II piętra, gwałtownie się cofa, odwracając się i usiłując schować głowę. Tu nadmienić jeszcze raz należy, że strach jako uczucie obronne często zawodzi i nie występuje w tych właśnie okolicznościach, gdzie zagraża istotne niebezpieczeństwo. Livingston, gdy się nań rzucił lew, nie doświadczył wcale strachu. Dziecko i młode zwierzę nie boi się ognia, dopóki się nie oparzy, często też nie boi się psa, ani nawet lwa w klatce, lecz obawia się szczekania względnie ryku, nawet niekiedy ryczenia krowy lub rże-

nia konia; boi się więc bardziej dźwięku niż postaci. Także zwierzęta i ptaki krajów podbiegunowych nie obawiały się człowieka i ginęły masami, zanim poczęły uciekać. Wszystkie te fakty jeszcze raz poddają wątpliwości pogląd na celowość wzruszeń.

Wpływ wzruszeń na procesy myślowe jest bardzo duży. Zasadniczo wzruszenie trwa dłużej niż jego przyczyna wyobrażenna i nadaje odpowiednią barwę innym procesom. Wzruszenia przyśpieszają kojarzenia lub je zwalniają, nadają im także inny kierunek. Wartość i waga logiczna idei odpowiadającej afektowi zostaje podniesiona (Bleuler). W ten sposób występuje pewnego rodzaju „zafałszowanie" logiki i faktów. Rzadko która matka nie widzi w swym paroletnim synie oznak bardzo wielkiego rozwoju umysłowego, a jeśli nie może być nazwany pięknym, to jest niezwykle „miłym", ma nadzwyczajny „wdzięk", odznacza się niepospolitą zgrabnością i delikatnością w ruchach i t. d. Uczony, który stworzył jakąś teorję, kocha ją i broni przed atakami czyniąc to w imię prawdy, ale pojmując tę prawdę nieraz bardzo subjektywnie i stronniczo. *Spinoza* mówi (cyt. pg. Ebbinghausa), że w szczęściu większa część ludzi, nawet ograniczonych, tak jest pełna mądrości, że obrażają się, gdy im kto chce dać dobrą radę, zaś w nieszczęściu każdego błagają o tę radę i słuchają najbardziej głupich i bezsensownych.

W dziedzinie chorób psychicznych wzruszenia grają wielką rolę, gdyż niejednokrotnie stają się przyczyną najrozmaitszego rodzaju zaburzeń, które niezawsze drogą psychoterapji mogą być usunięte. Obszerna dziedzina histerji i nerwic urazowych dostarcza licznych przykładów ilustrujących wpływ wzruszenia na ciało.

Uczucia abstrakcyjne. Za wzruszenia najwyższego rzędu uważane są uczucia abstrakcyjne, mianowicie: intelektualne (logiczne), religijne, moralne (etyczne) i estetyczne. Są one zbyt zawiłe i posiadają zbyt obszerną treść, aby mogły być

w dostatecznym stopniu w podręcznikach psychologji uwzględnione. To też ograniczamy się do najogólniejszych uwag, odsyłając czytelnika do specjalnych dzieł, traktujących o etyce, estetyce lub psychologji poznania i religji.

Wzruszenia abstrakcyjne występują tylko u człowieka i tem są głębsze, im bardziej psychika osobnika jest rozwinięta. Nie zawsze też mogą one być ściśle od siebie odgraniczone, przeciwnie bardzo często się pomiędzy sobą zlewają. Gdy spoglądamy na gwiaździste niebo, doznajemy uczucia „kosmicznego", które jest mieszaniną wzruszeń intelektualnych, estetycznych i religijnych. Kopernik na obrazie Matejki, klęczący wobec nieba gwiaździstego, wyraźnie tę domieszkę uczuć religijnych obrazuje.

Wzruszeniom abstrakcyjnym towarzyszą niewątpliwie zmiany fizjologiczne, być może nawet bardzo głębokie, pomimo że nie są one tak wyraziste jak przy wzruszeniach niższych, np. strach i gniew. Najbardziej może wyraźnie zaznaczają się te zmiany przy wzruszeniach religijnych jak np. przy ekstazie; cudowne wyleczenia występujące pod wpływem wzruszenia religijnego wykazują, że zmiany te mogą sięgać bardzo głęboko.

Uczucie religijne ze wszystkich uczuć abstrakcyjnych najbardziej jest związane z instynktem samozachowawczym, gdyż w znacznej mierze dąży do zaskarbienia sobie łask istoty wyższej i zapewnienia wiecznych dóbr. W skład tego uczucia wchodzą także uczucia inne jak strach, miłość, podziw; łączy się też ono z uczuciami etycznemi, estetycznemi i intelektualnemi przy wyobrażaniu sobie Bóstwa jako ideału dobroci, piękna i prawdy. Oczywiście ideał ten wytworzył się z biegiem stuleci i rozmaicie przez poszczególnych ludzi jest wyobrażany, gdyż w ideale religijnym nie każdy szuka i znajduje to samo. *Ebbinghaus* mówi, że wiara Lutra, który swemu Bogu energicznie dowodzi, że musi on po danej obietnicy wysłuchać modlitwy i ocalić Melanchtona, i wiara Spinozy tak się mają do siebie „jak gwiazdozbiór Psa do szczekającego psa na ziemi". Uczucia religijne nie krępują się logiką i Wilhelm II np.

wierząc w jedynego Boga, widział w nim specjalnego Boga niemieckiego, zaś chrześcjańskie armje walczące pod znakiem krzyża wzajemnie mogły się mordować, nie widząc w tem sprzeczności z bardzo kategorycznem przykazaniem: „nie zabijaj". Przedmiot więc kultu nie stanowi o wzruszeniu religijnem, które jest wykwitem psychiki ludzkiej. Bałwochwalca robi sobie boga, myśliciel go szuka.

Uczucia etyczne czyli moralne powstają gdy dążymy do ideału dobra, gdy widzimy urzeczywistnienie tego dobra. Powstaje ono także wówczas, gdy odczuwamy sprzeczność w urzeczywistnianiu odpowiednio przez nas pojętego ideału, — gdy widzimy czyn niesprawiedliwy, gdy prawa etyczne zostają w naszem rozumieniu pogwałcone. Pojęcia etyczne są pojęciami w znacznej mierze względnemi i ideały egoistyczne w znaczeniu osobistem lub społecznem mogą być stosowane bez wywoływania w naszem sumieniu sprzeciwu. Ztąd też stale niemal jesteśmy świadkami prześladowań, którym ulegają narody całe i religje, pomimo że oczywiście ocena tych faktów z punktu widzenia etycznego może być tylko potępiająca.

Wruszenia intelektualne związane są z dążeniem do poznania lub poznawaniem prawdy. Niestety u większości ludzi uczucie to występuje w postaci dość słabej i tylko w przypadkach wyjątkowych dosięga stopni bardzo silnych, popychając osobnika do ustawicznego szukania prawdy. Lessing wolał poszukiwanie prawdy, niż prawdę samą. Dla poznania jej cały szereg bohaterów i męczenników nauki stawiał na kartę swe życie.

Uczucie intelektualne posiada cały szereg odcieni, jak ciekawość, zdumienie, podziw i wiele innych. W formie początkowej występuje ono niemal u wszystkich ludzi jako przyjemne uczucie przy wzmożonej działalności umysłowej, przy dowcipnej rozmowie, rozwiązywaniu zadań, zagadek, przejawia się w poczuciu humoru, dowcipach i innych analogicznych czynnościach psychicznych.

Uczucia intelektualne mogą być także rozpatrywane

z punktu widzenia użyteczności, bowiem poznanie prawdy może pociągnąć za sobą także korzyść praktyczną, czego przykładem są liczne wynalazki. Jednak w swych wyższych postaciach uczucie intelektualne bynajmniej nie jest związane z myślą o użyteczności, przeciwnie występuje ono z największem natężeniem tam nieraz gdzie utylitarne wykorzystanie wyniku jest wręcz niemożliwe, np. w dociekaniach astronomicznych albo rozważaniach metafizycznych.

Wzruszenia estetyczne z pośród wszystkich uczuć abstrakcyjnych mogą być uważane za najbardziej abstrakcyjne, są one bowiem najmniej związane z wszelkim utylitaryzmem i z poznaniem rzeczywistości. Wprawdzie sztuka może być tendencyjną, a raczej treść dzieła sztuki może zawierać pewną tendencję, pewien morał, wprawdzie sztuką nieraz się posługiwano do osiągnięcia celów praktycznych, jednak są to dodatki bez których sztuka obejść się może i które nie stanowią jej części składowej. Krajobraz górski nie posiada żadnej tendencji, żadnej treści, widok jego jest tylko postrzeganiem kształtów i kolorów, a mimo to wywiera na nas silne wrażenie. Poezja z natury rzeczy musi posiadać treść pojęciową i wszelkie próby dążące do nadania utworom poetyckim treści tylko formalnej muszą chybić celu. Przeciwnie muzyka może być postawiona pod tym względem na przeciwnym krańcu, gdyż żadnych pojęć oddawać nie może. Muzyka programowa i ilustracyjna może być sztucznie skojarzona z pojęciami, jak się w mnemonice kojarzą litery z liczbami. „Legenda o św. Franciszku" Liszta może wprawdzie naśladować szczebiot ptaków i trzepotanie ich skrzydeł, ale nikt się domyśleć nie będzie w stanie nic więcej, o ile nie zna tytułu i programu utworu. Muzyka więc może naśladować pewne dźwięki i wzbudzać pewne nastroje, ale epizodów, faktów i czynności nie odtwarza. Jeżeli III symfonja Beethovena ma przedstawiać czyny bohaterskie Napoleona, to bez objaśnienia nigdy się tego nie domyślimy, jak nie domyślimy się że pizzicato instrumentów rżniętych oznacza w pewnym utworze, że dopalająca się świeczka zgasła.

Przyjemność wypływająca z wzruszeń estetycznych jest naogół bardziej pełna wskutek braku domieszki uczuć sprzecznych, ztąd też uważana jest jako coś „zbytkownego" *(Sully)*, wynikającego z nadmiaru sił duchowych. Artysta tworzy wskutek potrzeby twórczości, jest to popęd, który tak głęboko leży w naturze człowieka, że spostrzegamy go już w zaraniu rozwoju zarówno onto — jak i filogenetycznego.

Formalny wszakże przedmiot uczuć estetycznych ulegał zmianie poglądów i dziwną jest rzeczą, że odczucie piękna przyrody wystąpiło tak późno. Opis pięknej doliny szwajcarskiej brzmiał w XVIII jeszcze wieku jak następuje: „Co tam się znajduje? Nic prócz wstrętnych gór... Żadnych ogrodów, żadnych drzew owocowych, żadnych miłych dla oka pól tam niema" (cyt. pg. Ebbinghausa).

Wrażenia estetyczne różnych zmysłów często wzajemnie się potęgują. Hamlet odczytywany sprawia wrażenie estetyczne duże, wystawiony na scenie, a więc z dołączeniem wrażeń wzrokowych wywołuje wrażenie większe, największe zaś jako opera, kiedy do wrażeń poprzednich dołączają się także słuchowe. Oczywiście należy przytem pamiętać, że wzruszenie przy czytaniu jest przeważnie natury intelektualnej i że inscenizacja tudzież ilustracja muzyczna nie zawsze jest udatną.

Formalne zagadnienia estetyki pozostawić musimy całkowicie na uboczu, zwłaszcza że nie mogą one doprowadzić do wyników realnych. Sztuka zawsze pozostanie kwestją subjektywnych upodobań i nigdy nie ustanie poszukiwanie nowych form, tem bardziej że stare, do których się ludzie przyzwyczajają, przestają wywoływać wzruszenie. Dla tego też *nowe* formy niezawsze są piękniejsze od dawnych, jak i nowa moda bywa niekiedy nawet bardzo nieestetyczna. Niestety, najpiękniejszy nawet obraz przestaje wywierać wrażenie, gdy się nań codzień spogląda, a najgenjalniejszy utwór muzyczny często słyszany — powszednieje.

XVI.

W o l a.

Dziedzina woli, zarówno jak i dziedzina uczucia, jest w psychologji normalnej bardzo jeszcze niedostatecznie opracowana. Znamy liczne zaburzenia woli, znamy rozmaite odcienia tych zaburzeń, wiemy że wpływ woli w powstawaniu chorób psychicznych grać może niekiedy doniosłą rolę, — wszystko to jednak należy do psychopatologji, w dziedzinie natomiast psychologji normalnej wola traktowana jest przeważnie opisowo i objawy woli nie tyle są objaśniane, ile omawiane. Dla tego też podręczniki psychologji udzielają woli niewiele miejsca, pomimo że wola w życiu naszem odgrywa bardzo ważną rolę.

Samo słowo „wola" nie jest odpowiednio dobranem określeniem; zawiera ono już a priori pewien pierwiastek metafizyczny wolnego wyboru, wolnego czynu, wolności naszych postanowień, nasuwa ono stale wyobrażenie o *wolności*. Stwierdzając trzy nasze zasadnicze stany psychiczne: poznawania, uczucia i chcenia, moglibyśmy używać tego ostatniego terminu zamiast słowa *wola*, co miałoby i tę dogodność że dałoby możność kształtowania zarówno pochodnego czasownika: *chcieć*, jak i przymiotnika: *chcemy*. Wszelako *chcenie* może jeszcze bardziej niż wola przypuszcza istnienie wolnego wyboru; pozatem objawy woli nie wyczerpują się bynajmniej zjawiskami chcenia, jakkolwiek ten stan chcenia zwykle im towarzyszy. Z tego powodu lepiej jest pozostać przy starym terminie *wola*, który obejmie procesy zarówno chcenia, jak i pożądania, jako też i zjawiska towarzyszące wyborowi i postanowieniu.

Niejednokrotnie powstawało pytanie, czy wogóle potrzebne jest dopuszczenie hipotezy istnienia odrębnego stanu psychicznego w postaci woli; czy nie można wytłumaczyć wszystkich faktów psychicznych zapomocą tylko pojmowania i uczucia bez ustalenia odrębnej grupy zjawisk *woli*? Z innej strony wiemy, że cały szereg filozofów uważał właśnie wolę za najistotniejszy proces psychiczny, który daje nam świadomość naszej osobowości, naszej jaźni. *Schopenhauer* uważał wolę za podstawę naszej psychiki. Wiara w aktywność i samodzielność naszej duszy jest ogólnie rozpowszechniona. Używamy stale takich określeń jak: „zwracam uwagę" lub: „kieruję uwagę", jak gdyby uwaga była latarnią, którą dowolnie na ten lub ów przedmiot nastawiać możemy. Sądzimy, że pomiędzy procesem kojarzenia wyobrażeń, a naszym czynem ma miejsce zadziałanie woli, jako specjalnej samodzielnej czynności duchowej. Sprawa ta posiada dwie strony: metafizyczną i psychologiczną.

Z punktu widzenia *metafizyki* zagadnienie brzmi: „Czy możemy dowolnie kierować biegiem naszych procesów psychicznych i naszemi czynnościami, wywołując je, zatrzymując i zmieniając?" Jest to zagadnienie tak zwanej *wolnej woli*, nad którem pomimo tendencji unikania zagadnień metafizycznych na chwilę się zatrzymamy.

O ile przyjmiemy zasadę przyczynowości jako ogólnie obowiązujące prawo przyrody, to oczywiście i czyny nasze muszą być ściśle determinowane, określone, muszą one ulegać prawu przyczynowości; nic nie czynimy bez przyczyny, każdy nasz czyn uwarunkowany jest szeregiem przyczyn, a więc nie jest wolny, gdyż przyczyn zmieniać dowolnie nie możemy. Sprawa byłaby w ten sposób raz na zawsze rozstrzygnięta na niekorzyść wolnej woli. Drewniany bąk, jak mówi Hobbes, popędzany bacikiem mógłby także sądzić, że się kręci po pokoju, gdzie sam zechce, tak samo jak i potok lub rzeka. Statystyka porodów, małżeństw, a nawet samobójstw dowodzi, że faktami temi kierują stałe „prawa", od których człowiek uchy-

lić się nie może. Słynny osioł *Buridana* postawiony pomiędzy dwiema zupełnie jednakowemi wiązkami siana i na równej od nich odległości musiałby zginąć z głodu, ponieważ nie istniałaby żadna przyczyna skłaniająca go do wybrania jednej wiązki.

Wszelako samo pojęcie przyczynowości nie jest tak mocną opoką, by na niej trwale można było budować w metafizyce. Nie wiemy, co to jest przyczynowość i w jakim zakresie w dziedzinie psychologji może zasada ta być stosowana; wiemy, że często posiada ona takie zastosowanie, ale przyczynowość w znaczeniu psychologicznem posiada pewne specjalne cechy swoiste. Niektórzy filozofowie są skłonni dotychczas uważać za przyczynowość tylko następstwo stałe 2 faktów bez upatrywania jakiegoś specjalnego związku metafizycznego pomiędzy nimi. Zagadnienie przyczynowości jest zagadnieniem metafizycznem, o ile chodzi o samą istotę sprawy. Jeżeli zaś sprawę ujmować będziemy empirycznie, to nic nie stoi na przeszkodzie dopuszczeniu istnienia pomiędzy przyczyną a skutkiem pewnego zadziałania psychicznego, które będąc przyczynowo związane ze skutkiem, może być uważane za akt wolnej woli. Czynnik indywidualny jest faktem, którego statystyka obalić nie może, zwłaszcza że nad liczbami statystycznemi usiłujemy nie przechodzić do porządku dziennego lecz przeciwnie wpływać na nie i zmieniać na naszą korzyść; zmniejszamy w ten sposób śmiertelność, staramy się powiększyć ilość małżeństw i porodów i drogą czynników nietylko materjalnych, lecz i psychicznych zmniejszać ilość samobójstw. Pomimo więc pozornego fatalizmu statystyki, wyniki jej nie są przez nas pojmowane fatalistycznie i nikt nie postępuje tak jak ów entuzjasta liczb, który wiedząc, że podług statystyki każdy człowiek musi w swem życiu połknąć przypadkowo muchę, złapał okaz tego owadu, oblepił go chlebem i choć z wielkim wstrętem, lecz połknął.

Zagadnienie wolnej woli niewątpliwie posiada doniosłość

teoretyczną i jest przedmiotem rozważań zarówno metafizyków, jak moralistów i teologów. Praktycznie sprawa ta nie ma znaczenia, gdyż nic się w postępowaniu naszem nie zmieni pod wpływem dodatniego lub ujemnego rozstrzygnięcia kwestji. Istnieje anegdota o zbrodniarzu, który na sądzie oświadczył, że wolnej woli człowiek nie posiada, więc zbrodnia została popełniona fatalistycznie; sędzia na to odpowiedział, że i on także nie uznaje wolnej woli i deterministycznie zmuszony jest skazać zbrodniarza na 2 lata więzienia.

Pod względem *psychologicznym* zagadnienie przedstawia się inaczej. Chodzi o to, czy istnieje pewien odrębny stan psychiczny, który uświadamiamy sobie w postaci *woli*, czy też wystarcza *pojmowania i uczucia*, by to, co nazywamy wolą, objaśnić. Kierunek fizjologiczny w psychologji usiłuje uzasadnić ten drugi pogląd. Jeżeli mamy do czynienia z aktem woli, to zwykle występuje t. zw. wybór czyli przewaga jednego wyobrażenia nad innemi. Ta przewaga nie dowodzi wszelako istnienia woli, lecz może być objaśniona „psychofizjologicznie" na podstawie pewnych „praw", o których mówiliśmy w rozdziale o uwadze. Mianowicie, w świadomości pozostaje to wyobrażenie, które posiada większe natężenie, które jest skojarzone z szeregiem poprzednio istniejących wyobrażeń (z t. zw. biegiem myśli) i wreszcie — które jest bardziej zabarwione wzruszeniowo. Te czynniki wyznaczają kierunek naszych kojarzeń i naszej woli. Tak bywa np. gdy po namyśle decyduję się pójść na koncert i postanawiam wstać z fotelu, ubrać się i opuścić mieszkanie. To samo dzieje się, gdy postanawiamy rano wstać z łóżka (*James*) i po pewnych wahaniach i oporach nagle wstajemy. Pomiędzy postanowieniem wstania, a samem wstaniem nie stwierdzamy żadnych ogniw pośrednich; za postanowieniem idzie bezpośrednio ruch. Oczywiście nie mówimy o tych wahaniach i o namyśle, wogóle o czynności wyboru, które poprzedzają postanowienie: należą one do okresu „wybierania" i są — zdaniem psychofizjologów — ściśle, niejako

matematycznie określone; z chwilą gdy zapada ostateczne postanowienie, żadnych wahań być nie może i czyn zostaje spełniony.

Całemu temu procesowi towarzyszy poczucie wysiłku, które — zdaniem deterministów — właśnie sprawia wrażenie pewnej aktywności, połączonej ze świadomością, że to mianowicie nasze „ja" ten wysiłek wykonuje. To uczucie wysiłku nie jest niczem innem jak czuciem napięcia mięśniowego, które zawsze towarzyszy czynnościom naszym i wogóle przejawom woli. Cały ten pogląd nie przypuszcza w ten sposób istnienia jakiejś nowej kategorji stanów psychicznych w postaci woli i uważa że proces cały składa się zasadniczo z kojarzenia wyobrażeń, napięcia mięśniowego i poczucia wysiłku, — spowodowanego właśnie tym napięciem mięśniowym.

Rozumowanie powyższe pozostawia jednak poważną lukę w postaci przerwy pomiędzy postanowieniem wykonania czynu, a czynem samym. Być może obserwacja wewnętrzna istotnie nie doprowadza do naszej świadomości nic, wszelako pomiędzy myślą, postanowieniem, a czynem musi się znajdować jakieś ogniwo, jakiś proces, którego albo uświadomić albo zrozumieć nie jesteśmy w stanie, — w przeciwnym razie postanowienie i czyn byłyby identyczne. O ileby myśl tylko powodowała czyn, musielibyśmy wnosić że duch wpływa na materję. Jakoż tak rozumowano stale i w tym wpływie „woli" na ciało widziano wyższość ducha nad materją. Św. Tomasz z Akwinu, genjalny scholastyk średniowiecza, uważa że duch wpływa na materję, o ile chodzi o nadanie jej pewnego ruchu; od tego krok tylko do *kształtowania* materji, do nadawania jej pewnych form. Oczywiście rozumowanie to jest błędne, lecz nie można podawać za pewnik, że pomiędzy postanowieniem a czynem niema nic, w szczególności że niema pewnego *czynnego* procesu psychicznego który nazywamy wolą. Inaczej myśli—postanowieniu towarzyszyłby zawsze czyn.

Mówimy, że przejawom woli towarzyszy uczucie wysiłku.

To uczucie być może istotnie pochodzi z napięcia mięśni, jednak pewnych zupełnie dowodów na to nie posiadamy. Bowiem poczucie wysiłku psychicznego (*wytężona uwaga*) mamy i w tych przypadkach, kiedy napięcia mięśniowego znaleźć nie możemy i poprzestajemy tylko na hypotezie jego istnienia.

Tak bywa przy natężonej a trudnej pracy umysłowej, kiedy mamy bardzo wyraźną świadomość wysiłku psychicznego, a małą—mięśniowego. Wprawdzie marszczy się niekiedy czoło, mrużą powieki lub zaciskają zęby, może także wystąpić napięcie innych mięśni, ale te ruchy mimiczne niewątpliwie w znacznej mierze należy zaliczyć do wyrazu zniecierpliwienia i pewnego gniewu z powodu nastręczających się trudności; gdy rozwiązujemy bardzo trudne zadanie, ale rozwiązanie idzie nam gładko, wówczas żadne napięcie mięśniowe nie występuje, — przeciwnie mamy do czynienia raczej z jego zwolnieniem. W innych przypadkach napięcie dotyczy tylko drobnych mięśni i jest bardzo nieznaczne, trudno przeto przypuszczać, by mogło ono wywołać wyraźne poczucie psychicznego wysiłku, mieszczącego się przytem bynajmniej nie w mięśniach, lecz odczuwanego w mózgu. Napięcie mięśni w innych stanach psychicznych bywa o wiele wyraźniejsze, a mimo to nie wywołuje świadomości wysiłku; jako przykład służyć może uczucie smutku, przy którym wyraźnie kurczą się *mm. Corrugator supercilii i orbitalis.* a zwłaszcza przy śmiechu, przy którym kurczą się tak liczne mięśnie twarzy i ciała; skurcze te doskonale odczuwać możemy, ale wcale nie jako wysiłek psychiczny.

Wyrazem woli jest wogóle biorąc *ruch* lub *uwaga*. Uwadze która w postaci czynnej może być uważana za przejaw woli, poświęciliśmy już osobny rozdział, obecnie w krótkości omówimy ruch.

Nie każdy ruch jest wyrazem czynności woli, lecz tylko ten ruch, któremu towarzyszy świadomość celu. Ruchy możemy podzielić na: odruchy, ruchy automatyczne i ruchy celowe. Jedynie ta ostatnia kategorja, wchodząca w skład postępowa-

nia złożonego, należy do psychologji w znaczeniu ściślejszem; odruchy i automatyzmy stanowią temat fizjologji wzgl. patologji. Jednak pomiędzy ruchami celowemi a odruchami i automatyzmami istnieje bliski związek. Jeszcze niedawno panowała tendencja wysnucia wszelkich ruchów, nawet celowych, z pierwotnego odruchu. Obecnie wiemy, że oprócz łuków odruchowych istnieją jeszcze i inne mechanizmy, które mogą działać również bez udziału świadomości; ostatnie epidemje nagminnego zapalenia mózgowia wiele nas pod tym względem nauczyły. Zresztą i dawniej wiedziano o istnieniu licznych ruchów automatycznych; człowiek śpiący obraca się na łóżku, radość wywołuje wybuchy wyładowań ruchowych, to samo gniew i szereg innych wzruszeń, automatycznie odbywa się gra na fortepianie, jazda na rowerze, chodzenie i bieganie. Psy pozbawione półkul mózgowych i utrzymane dłuższy czas przy życiu (Pies Goltza 1½ roku, Rothmana — około 3 lat) zachowały bardzo wiele ruchów, które dawniej uważane były za bezwzględnie połączone ze świadomością; psy te nietylko chodziły i jadły, lecz pies Rothmana zachował nawet pewne ruchy nabyte tresurą.

Hypoteza, że odruch jest pierwotnym, zaczątkowym wyrazem woli, że jest on elementem, do którego dołącza się świadomość, nie da się obecnie utrzymać; odruch jest mechanizmem, który z wolą nic nie ma wspólnego i przez wolę nie może być kierowany. Przeciwnie można rzec, że cały szereg automatyzmów był pierwotnie czynnością świadomą; ruchom tym towarzyszyła na wstępie natężona nieraz uwaga i dopiero przy częstem powtarzaniu stały się one automatycznemi i poczęły się odbywać bez świadomego wysiłku. Pierwszy nasz występ na rowerze lub łyżwach wymaga bardzo wybitnego udziału świadomości, później odbywa się automatycznie, tak jak gra na instrumentach, tańce, pisanie i rozmaite sztuki akrobatyczne. Gdy w ciągu dnia zmieniamy ubranie, i opróżniając kieszenie, wyjmujemy zegarek, to kładąc go na stoliku zaczynamy nakręcać, jak to codzień zwykliśmy czynić wieczorem.

Do automatyzmów zbliżone są przyzwyczajenia i nałogi, chociaż udział woli w tych czynnościach jest znacznie większy. Liczne stereotypje chorych psychicznie po dłuższym trwaniu stają się również automatyzmami; to samo dotyczy perseweracji. Inny natomiast charakter posiadają czyny natrętne, wynikające z myśli natrętnych, są one przez chorego odczuwane jako obce, a mimo to wykonywane. Dziedzina ta jako należąca do psychjatrji, nie może być na tem miejscu obszerniej traktowana.

Terminologja dla ruchów, których drogą pochodzenia psychicznego wytłumaczyć nie możemy jest dość obfita, nazywamy je także ruchami instynktowemi, które ze swej strony tłumaczyć usiłujemy zapomocą tropizmów. Widzimy jednak, że ruchy psa, pozbawionego półkól mózgowych, nie mogą być wytłumaczone ani zapomocą tropizmów, ani zapomocą instynktów, tak samo jak i myoclonje encefalityczne. Znajdujemy się tu wobec zjawisk narazie niezrozumiałych i mechanizmów nieobjaśnionych.

Wola jest bardzo ściśle związana z uczuciem; czyny nasze, popełniamy pod wpływem uczucia bardziej nieraz niż pod wpływem rozumu. Popędy np. zależnie od punktu widzenia mogą być zaliczane do dziedziny woli lub do dziedziny uczucia; popęd seksualny może występować pod maską bardzo głębokiego uczucia jako namiętność, która również może być uważana za przejaw woli. Mianownictwo tych wszystkich stanów psychicznych pozostawia jeszcze bardzo dużo do życzenia i zwłaszcza polska nomenklatura jest nieustalona; potrzebna jest w tym względzie zbiorowa akcja psychologów, która — miejmy nadzieję—wkrótce nastąpi. Obecnie nieraz się zdarza, że to samo zjawisko jeden psycholog nazywa nałogiem, inny automatyzmem; to samo zjawisko raz występuje pod mianem popędu, innym razem jako impuls, namiętność lub żądza i t. d. Wobec braku słownika psychologicznego gmatwanina pod tym względem jest w psychologji znacznie większa niż w psychjatrji.

Jako typ procesu psychicznego, który zawiera wszystkie 3 pierwiastki — służyć może *pożądanie*. Jest ono: 1) niewątpliwie stanem intelektualnym, gdyż zawiera pierwiastki wyobrażenne, przez nie jest wywołane i ma je na celu; 2) należy do dziedziny *uczuć* i przez niektórych autorów traktowane jest nie bez słuszności wręcz jako wzruszenie; 3) pierwiastek chcenny wreszcie — w postaci dążenia do uskutecznienia — jest zupełnie wyraźny.

Jako analogja, lecz w sensie przeciwnym służy *odraza*, gdyż jak w dziedzinie uczuć odróżniamy stany przyjemne i przykre, tak i w dziedzinie woli wyodrębniamy pożądanie i odrazę i wogóle dążenie *do* i dążenie *od*.

Blizki związek woli z uczuciem uwydatnia się w fakcie naśladownictwa. Uczucie zwykle jest najsilniejszą pobudką czynu, a nawet sam widok wzruszenia wywołuje w nas odpowiednie wzruszenie, a następnie i czyn. Mówca wiecowy działa na tłum nie argumentacją lecz uczuciem. Oficer poprowadzi żołnierzy do ataku, gdy sam pełen zapału pójdzie na ich czele i „udzieli" swego entuzjazmu podwładnym. Legendarny okrzyk Piotra z Amiens: „Bóg tak chce!" mógł porwać tłumy rycerstwa i ludu na wyprawy krzyżowe, zwłaszcza gdy grunt do tego był odpowiedni. Konwencjonalne ruchy kapłana podczas nabożeństwa wzbudzają odpowiednie nastroje religijne, które dążą do uzewnętrznienia się również w postaci padania na kolana, bicia się w piersi, chylenia głowy i t. d. Nawet u zwierząt widzimy wyraźne objawy naśladownictwa, wzorem czego służyć może małpa lub papuga.

Najwyższą czynność woli upatrujemy w postępowaniu złożonem, które jest zwykle poprzedzone przez wyobrażenie celu, namysł, wybór i postanowienie. Postępowanie nasze, jak i ruchy nabyte, może być zmechanizowane i poniekąd zautomatyzowane, dzięki nawyknieniom lub zasadom. Z innej strony bardzo zawiłe i ważne postanowienie, a wraz z niem i czyn mogą wystąpić nagle, bez zwykłego namysłu, rozważania i wy-

boru, drogą skróconą, niejako skokami, w sposób w który nieraz kojarzą się wyobrażenia u ludzi genjalnych. Sposób ten porównywuje szkoła Bleulera do krótkiego spięcia i nazywa *Kurzschlusshandlung*. W ten sposób postąpił Cezar, przechodząc przez Rubikon; w ten sposób postępują ryzykanci, lecz w ten sposób z konieczności postępują i ludzie którzy czyny swe opierać muszą nie na wszystkości, lecz na wielości faktów, jak np. wódz decydujący się na ofensywę, sędzia zmuszony do wydania wyroku lub chirurg przystępujący do operacji, która w ostatniej chwili może pacjentowi ocalić życie. Postępowanie nasze jest nie tylko wynikiem namysłu, wyboru i wogóle oceny logicznej, lecz także stanowi owoc pewnych swoistych mechanizmów stanowiących o rodzaju reakcji, właściwej dla danego osobnika i zależnej od jego *charakteru*. Podścieliskiem charakteru jest swoisty dla każdego osobnika sposób oddziaływania, co ze swej strony zależy od t. zw. temperamentu. Nauka o *temperamentach* grała niegdyś bardzo doniosłą rolę nie tylko w psychologji i filozofji, lecz wogóle w całej medycynie. Odróżniano 4 temperamenty: *sangwiniczny* czyli krewki, *choleryczny* czyli zjadliwy, *melancholiczny* czyli smutny i *flegmatyczny* czyli powolny.

Podział ten posiada obecnie znaczenie raczej historyczne, lecz sama nauka o temperamentach, zaniedbana przez wszystkich i napozór pogrzebana, zmartwychwstała ostatnio w postaci nauki o konstytucjach. *Martinet* w swym podręczniku Diagnostyki chor. wewnętrznych charakteryzuje typ „pletoryczny" nie tylko pod względem fizycznym, lecz także przypisuje mu pewne bardzo dodatnie cechy psychiczne, które sprawiają że niektórzy pletorycy już za młodu uważani są za swego rodzaju „nadludzi"; przyczyna tej dużej sprawności psychicznej kryje się prawdopodobnie we wzmożonem parciu krwi, która też sprawia że osoby tej kategorji nie żyją długo.

Ostatnio nowych odkryć w tej dziedzinie dokonał *dr. Ernest Kretschmer*, którego niezmiernie pouczająca książka nie-

stety nie może być tu streszczona ze względu zarówno na brak miejsca jak i niezbędność pewnych wiadomości psychjatrycznych, których słuchacz III roku medycyny jeszcze nie posiada. Książkę należy gorąco polecić wszystkim lekarzom. Pisał w tej sprawie po polsku dr. Marcin Zieliński.

Naogół Kretschmer nawiązując do poglądów Kraepelina i Bleulera wyodrębnia dwa typy psychiczne: *cyklotymiczny*, charakteryzujący się cechami, które w chorobliwem napięciu spostrzegamy u chorych na psychozę manjako - depresyjną, i *schizotymiczny*, którego cechy w zarodku występują przy schizofrenji. Cała teorja nie jest jeszcze ostatecznie sprawdzona, istnieją w niej jak się zdaje jeszcze liczne sprzeczności nieusunięte; sam też autor daleki jest od skłonności przeceniania wartości swych poglądów, należy jednak również strzec się od jej niedoceniania, gdyż teorja otwiera bezwątpienia nowe horoskopy w dziedzinie zarówno psychologji, jak też psychjatrji i antropologji.



Wykaz dzieł i autorów wymienionych w tekście.

(O ile istnieją — podane tłumaczenia polskie).

Abramowski. Dusza i ciało.

„ Prace z psychologji doświadczalnej. (Instytut Psychologiczny w Warszawie).

„ Badania doświadczalne nad pamięcią.

Allers. Über Psychoanalyse.

Bernstein A. Ueber eine einfache Methode zur Unters. der Merkfähigkeit resp. des Gedächtnisses bei Geisteskranken (Zeitstr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. 1903).

Bergson. O bezpośrednich danych świadomości.

„ Śmiech. Studjum o komizmie.

Biegański W. Zagadnienia ogólne z teorji nauk lekarskich.

„ Myśli i aforyzmy o etyce lekarskiej.

Binet. L'étude experimentale de l'intelligence.

„ Introduction à la Psychologie expérimentale.

„ Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs.

„ *et Simon.* La Mesure du Développement de l'intel. chez les jeunes enfants. (Bul. de la soc. pour l'Etude psychol. de l'enfant. 1911).

Bleuler. Lehrbuch d. Psychiatrie. Wyd. IV.

Błachowski. Struktura typów wyobrażeniowych.

Dawid. Inteligencja, wola i zdolność do pracy.

Ebbinghaus. Grundzüge der Psychologie.

„ Abriss der Psychologie.

„ Ueber eine neue Methode zur Prüfung geist. Fähigkeiten. (Ztschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. 1897).

Freud. Studien üb. Hysterie.
„ Die Traumdeutung.
„ Zur Psychopathologie des Alltagslebens.
„ Drei abhandlungen zur Sexualtheorie.
„ O psychoanalizie. Pięć odczytów i t. d.
Francé. Pflanzenpsychologie als Arbeitshypothese der Pflanzenphysiologie.
Heinrich. Psychologja uczuć.
„ Teorje i wyniki badań psychologicznych.
Heilbronner. Zur klinisch—psychologischen Untersuchungstechnik (Monatsschr. f. Psychiat. u. Neur. 1905).
Hamczyk. Jak badać inteligencję.
Höffding. Psychologja w zarysie.
Jaroszyński. Metody badań psychologicznych w szkole.
„ O metodzie psychoanalitycznej Freuda.
Janet P. Les obsessions et la psychasthénie.
Jung C. G. Diagnostische Assoziationsstudien.
„ Über die Psychologie der Dementia praecox.
Jekels. Szkic psychoanalizy Freuda.
James W. Text — book of Psychology.
Jaspers. Allgemeine Psychopathologie.
Kraepelin E. Psychiatrie. Wyd. VIII.
„ Über die Beeinflussung einf. psych. Vorgänge durch einige Arzneimittel.
Kretschmer E. Medizinische Psychologie.
„ Körperbau und Charakter.
Kobyłecki. Interpretacje psychologiczne.
Lipps. Bewusstsein und Gegenstände.
Loeb. Wstęp do fizjologji i psychologji porównawczej.
Mazurkiewicz J. O anatomicznem podłożu stanów psychicznych i ich zaburz. (Ks. Zb. szp. „Kochanówka" 1918).
Mazurkiewicz J. O afektach (Pol. Gaz. Lek. 1924).
Mikulski A. Metody badania inteligencji w psychjatrji (Rocznik Lekarski 1910).

Mikulski A. Auffassungs-und Merkversuche an Gesunden und Kranken etc. (Psychologische Arb. 1912).
Mikulski A. Badanie uwagi umysłowo-chorych (Lwów. Tyg. Lek. 1912 i poniemiecku: Klin. f. ps. u. n. Kr. VIII, 3).
Mikulski A. Pamięć a mnemonika (Nowe Tory 1909).
Ochorowicz. Pierwsze zasady psychologji.
Preyer. Die Seele des Kindes.
Perez. Psychologja dziecka.
Paulhan. L'activité mentale et les éléments de l'esprit.
Queyrat. L'abstraction et son rôle dans l'éducation intellect.
„ Logika dziecka i jej kształcenie.
„ Gry i zabawy dziecięce.
Ribot. Psychologja uczuć.
„ L'evolution des ideés générales.
Régis et Hesnard. La Psychoanalyse des Névroses et des Psychoses.
Rossolimo. Die psychologischen Profile (Klinik f. ps. u. ner. Kr. 1911).
Rybakow. Atłas dla eksp. — psich. izsledowanja licznosti.
Rittershaus. Psychologische Tatbestandsdiagnostik (Mitt. aus d. Hamburg. Staatskrankenh. 1912).
Rothmann. Demonstration des grosshirnlosen Hundes Berl. Klin. Wochenschrifft 1911.
Reis i Mikulińska. Odzyskanie wzroku w późn. wieku u dwóch ślep. z urodzenia. (Pol. Gaz. Lek. 1924).
Sully J. Umysłowość ludzka.
„ Dusza dziecka.
Sikorsky. Die Seelle des Kindes etc.
Siwiński B. Eksper. badanie nad znużeniem uwagi w szkole (Księga Zbiorowa szpit. „Kochanówka". 1918).
Sterling Wł. Psychologja doświadczalna w zast. do bad. nad dziećmi.
Sterling W., Janowski i Zylberlastówna. Najprostsze sposoby badania rozwoju umysłowego dziatwy szkoln.

Semon. Die Mneme.
Sommer R. Diagnostik der Geisteskrankheiten.
Stern W. Der Intelligenz-Quotient etc. (Ztschr. f. ang. Ps. 1916).
Schilder P. Medizinische Psychologie.
Twardowski. O psychologji, jej przedmiocie i t. d. (Encykl. Wyd. 1913).
Twardowski. O metodzie psychologji (Prace I Zjazdu neurologów, psychjatr. i psychol. polsk. 1909).
Toulouse & Piéron. Technique de Psychologie expérimentale.
Weber E. Der Einfluss psychischer Vorgänge auf d. Körper.
Wizel A. Przypadek fenomenalnych zdolności rach. i t. d. (Medycyna. 1902).
Wundt. Vorlesungen über die Menschen — u. Tierseele.
Zieliński M. Epilepsja w świetle badań nad stosunkiem budowy ciała do konstytucji psychicznej.
Zylberowa D. Badanie inteligencji dzieci norm. i anorm. metodą Bineta (Prace I Zjazdu neur., psychj. i psych. polskich. 1909).

SPIS RZECZY.

		str.
	Przedmowa	5
I.	Przedmiot psychologji	8
II.	Metoda psychologji	16
III.	Początki rozwoju psychicznego dziecka	29
IV.	Czucia w ogólności	49
V.	Prawo Weber — Fechnera. Próg postrzegania	56
VI.	Czucia jako źródło poznania	63
VII.	Postrzeganie	69
VIII.	Wyobrażenia	84
IX	Kojarzenia wyobrażeń	93
X	Uwaga	108
XI.	Pamięć	124
XII.	Inteligencja	143
XIII.	Teorja Freuda	159
XIV.	Uczucia	177
XV.	Wzruszenia	194
XVI.	Wola	207
	Wykaz dzieł i autorów	218

ERRATA.

Strona:	*wiersz:*	*zamiast:*	*powinno być:*
9	9 od góry	powstaniu	powstawaniu
14	1 od dołu	obejrzeći	obejrzeć i
42	5 od góry	polacy	Polacy
42	1 od dołu	że się za piecem	że za piecem
52	2 od góry	twodór	wodór
63	3 „ „	widziećby	wiedziećby
63	7 „ „	zadawalając	zadawalniając
64	1 „ „	barwy, widma	barwy widma
64	20 „ „	sobę	sobą
67	18 „ „	osiągnąć doniosłych	osiągnąć wiele doniosłych
70	9 od dołu	czuciowo-wyobrażeniowią	czuciowo-wyobrażeniową
71	16 od góry	wymawia	wymawiał
73	1 od dołu	rozpatywać	rozpatrywać
77	1 „ „	związana	związane
94	5 „ „	prawa	prawo
95	6 od góry	część	cześć
96	12 „ „	byłoby	byłyby
100	7 „ „	wyobrażenia	wyobrażania
117	16 od dołu	dokładności	dokładność
125	14 od góry	zostaje zachowany	zostają zachowane
125	15 „ „	odtwarzany... jest	odtwarzane... są
125	16 „ „	skojarzony	skojarzone
143	2 od dołu	bezmyślnym	bezmyślnemi
145	4 „ „	Oueyrat	Queyrat
158	10 od góry	przedstawione jest	przedstawione są
160	3 „ „	niemożność... zaburzenia	niemożności,... zaburzeniach
175	19 „ „	promieniejąc	promieniując
184	16 „ „	doznawania	doznawana
189	12 od dołu	różnicy	różnicę
190	6 „ „	odwrotną	odwrotną:
207	7 „ „	chcemy	chcenny

ZAKŁAD WYCHOWANIA FIZYCZNEGO KRAKÓW
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
8102
WERSJA CYFROWA



Biblioteka Gł. AWF w Krakowie
1800065641