

Grey Scale #13



DANES
-PICTA
.COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



WOJSKOWA AKADEMIA POLITYCZNA
im. F. Dzierżyńskiego

Katedra Psychologii

ZBIGNIEW PALESKI

WPROWADZENIE
DO PSYCHOLOGII OGÓLNEJ

4204

WARSZAWA 1971



WOJSKOWA AKADEMIA POLITYCZNA
im. F. Dzierżyńskiego

Katedra Psychologii

ZBIGNIEW PALESKI

**WPROWADZENIE
DO PSYCHOLOGII OGÓLNEJ**

4204

WARSZAWA 1971

WPROWADZENIE
DO PSYCHOLOGII OGOLNEJ

159.9 355.205.21	Psychologia ogólna	WAP
PALESKI ZBIGNIEW: Wprowadzenie do psychologii ogólnej. Warszawa WAP 1971 16^o ss. 336. (powiel.) Praca zawiera wykłady z psychologii ogólnej. Obejmuje następujące zagadnienia: przedmiot, dziedziny i metody psychologii, podstawowe wiadomości o rozwoju, procesach psychicznych i osobowości oraz o ważniejszych zaburzeniach psychicznych. Dostosowana jest do potrzeb wojska i stanowi wstęp do psychologii wojskowej.		
P.Z. 5/1971		

WOJSKOWA AKADEMIA POLITYCZNA
im. F. Dzierżyńskiego

Katedra Psychologii

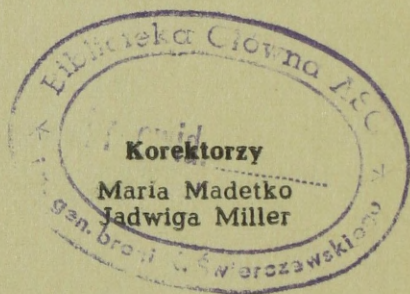
ZBIGNIEW PALESKI

**WPROWADZENIE
DO PSYCHOLOGII OGÓLNEJ**

WARSZAWA 1971

Redaktor
Iwona Wichrowska

23172



Wstęp

Psychologia ogólna wykładana na I roku studiów Wydziału Pedagogiczno-Politycznego WAP spełnia dwa główne zadania. Pierwsze - to zapoznanie słuchaczy z podstawowymi prawidłowościami funkcjonowania psychiki człowieka dorosłego. Znajomość psychologii ogólnej pozwala na zrozumienie wielu zjawisk, które przeżywa lub z którymi ma do czynienia każdy człowiek; ta wiedza jest ważnym składnikiem światopoglądu naukowego. Ponadto, znajomość psychologii człowieka jest jednym z podstawowych warunków prawidłowego oddziaływania na innych ludzi i kształtowania właściwych stosunków międzyludzkich.

Drugie główne zadanie psychologii ogólnej wynika z jej roli w systemie studiów z zakresu psychologii w WAP. Stanowi ona ogólne **w p r o - w a d z e n i e** w tę dziedzinę wiedzy stosowanej, jaką jest psychologia wojskowa. To zadanie ma bezpośredni wpływ na dobór zagadnień szczegółowych. Zostały one dobrane pod kątem ich znaczenia dla psychologii wojskowej; pominięto wiele innych, które wchodzą do programów psychologii ogólnej na uczelniach cywilnych.

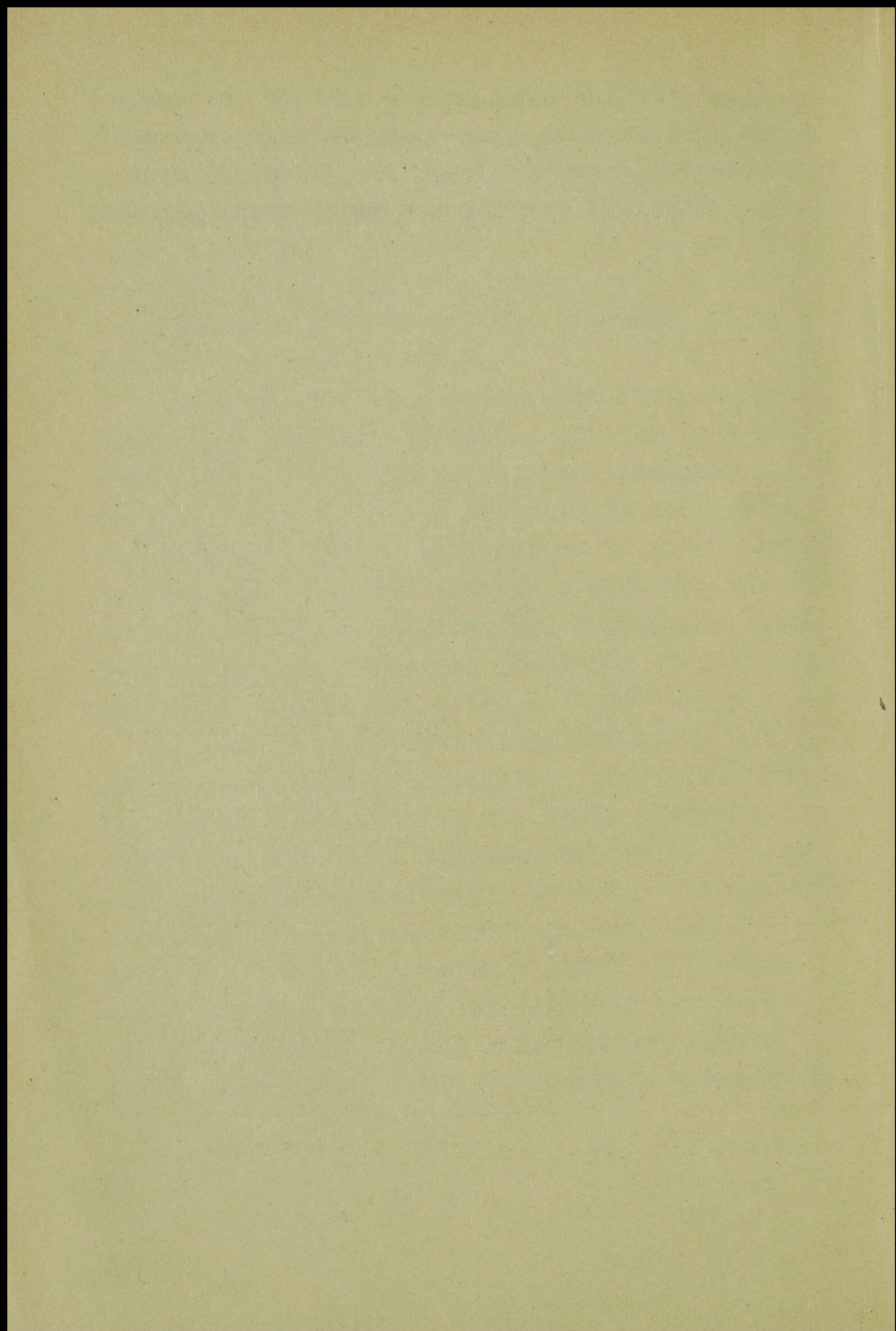
Skrypt niniejszy zawiera wykłady z psychologii ogólnej prowadzone od kilku lat na Wydziale Pedagogiczno-Politycznym WAP. Ujęcie materiału jest więc ogólne i bardzo zwięzłe, precyzujące raczej **z a k r e s** tematyki i **k i e -**

r u n e k samodzielnych studiów nad nią. W procesie studiowania psychologii ogólnej bardzo istotna jest - ze względu na rozległość problematyki objętej tą dziedziną wiedzy - znajomość zakresu wymagań. Umożliwia ona również właściwy wybór zagadnień podczas studiowania literatury i skupienie się tylko na tych tematach, które wchodzą w zakres programu.

Dlatego też poszczególne tematy programowe stanowią w skrypcie kolejne rozdziały, pod koniec których podano pytania i zamieszczono literaturę uzupełniającą. Nie jest to literatura obowiązująca /którą przytoczono na końcu skryptu/; ma ona umożliwić szersze i głębsze zapoznanie się z danym tematem, np. w przypadku podjęcia pracy magisterskiej lub innej, dotyczącej zagadnień wchodzących w skład danego tematu.

Istniejące podręczniki psychologii ogólnej tylko częściowo odpowiadają programowi realizowanemu w WAP. Nie są one łatwo dostępne, zwłaszcza słuchaczom studiów zaocznych. Z tego względu zaistniała potrzeba wydania c a ł o ś c i wykładów z psychologii ogólnej, zgodnie z a k t u a l n y m programem studiów. Dlatego też do skryptu włączono /w bardziej zwięzłym ujęciu/ niektóre tematy z innych wydawnictw skryptowych. Ujęcie całości tematyki wykładowej

umożliwi również przejście z wykładu kursowego do monograficznego oraz szczegółowsze omówienie niektórych wybranych problemów, uwzględniających w większym stopniu odrębność studiów w WAP.



Rozdział I

PRZEDMIOT, ZADANIA I DZIEDZINY PSYCHOLOGII

1. R y s h i s t o r y c z n y p s y c h o - l o g i i

Stwierdzenie, że "psychologia ma długie dzieje, lecz krótką historię" jest bardzo trafnym ujęciem rozwoju tej nauki, której dzieje liczą tysiące, a historia niespełna sto lat. Psychologia jest jedną z najstarszych dziedzin wiedzy. W pierwszym okresie swojego rozwoju, mianowicie przednaukowym, wiele zagadnień psychologicznych, ujętych w różne wierzenia i poglądy, przekazywano ustnie z pokolenia na pokolenie.

Z wyraźną problematyką psychologiczną spotykamy się dopiero w okresie starożytności. Wprawdzie nie wyodrębniono jej jeszcze z filozofii i medycyny, ale już wtedy istniały naukowe poglądy na życie psychiczne człowieka. W każdym systemie filozofii od początku jej istnienia spotykamy problematykę psychologiczną. Drugim okresem historycznym psychologii jest jej rozwój w obrębie filozofii.

Za pierwszego psychologa starożytności uważany jest H e r a k l i t z E f e z u /540-480 p.n.e./. Nauczał on, że poznanie zmysłowe powinno być uzupełnione rozumem.

Wyróżniał kilka stanów świadomości i charakterów ludzkich. W okresie rozkwitu demokracji greckiej /V i IV w. p.n.e./ duże zasługi dla rozwoju psychologii położył - obok filozofów materialistów Empedoklesa, Anaksagorasa i Demokryta - wielki filozof starożytności A r y s t o t e l e s /384-322 p.n.e./. Jest on autorem pierwszego podręcznika psychologii: "Peri psyches" /"O duszy"/, w którym zawarł współczesną jemu naukę o funkcjonowaniu psychiki człowieka; z podręcznika tego korzystano przez wiele wieków.

Psychologią zajmowali się również lekarze, na przykład twórca znanej typologii temperamentów H i p o k r a t e s /460-377 p.n.e./ czy G a l e n /200-130 p.n.e./, który badając układ nerwowy człowieka, wyodrębnił nerwy ruchowe i czuciowe, a także trafnie umiejscowił psychikę /pneumę/ w mózgu.

Zahamowanie rozwoju filozofii materialistycznej w średniowieczu zadecydowało również o kierunku rozwoju psychologii. Powstaje w tym czasie psychologia metafizyczna, której podstawy wyłożone są w "Traktacie o duszy" T o m a s z a z A k w i n u /1225-1274/. Ten nurt psychologii idealistycznej utrzymuje się do dnia dzisiejszego pod nazwą p s y c h o l o - g i i n e o t o m i s t y c z n e j lub spekulatywnej.

W epoce odrodzenia następuje w sztuce, literaturze, nauce nawrót do pojęcia człowieka jako istoty ziemskiej. W psychologii uwidacznia się to najwyraźniej w poszukiwaniu czynników, które określają psychikę ludzką, nie w świecie nadprzyrodzonym, lecz w organizmie i środowisku geograficzno-klimatycznym. Na uwagę zasługuje tu niemiecki postępowy nauczyciel F i l i p M e l a n c h t o n /1497-1560/, który po raz pierwszy użył nazwy "psychologia"; utrzymała się ona do dziś, mimo że dosłownie oznacza "naukę o duszy" /z grec. psyche - dusza, logos - nauka/.

Za ojca psychologii empirycznej uważany jest wielki humanista hiszpański J a n Ł u d w i k V i v e s /1492-1540/, który odrzucił dotychczasowy przedmiot psychologii - duszę twierdząc, że nie można jej ani poznawać, ani poznać. Obserwować należy stronę zjawiskową; badać myślenie i procesy świadomościowe. Jest to nowy tor myśli psychologicznej, który podtrzymywało wielu filozofów epoki nowożytnej, z jej prekursorem K a r t e z j u s z e m /1596-1650/ na czele.

W tym okresie następuje powolny proces odrywania się psychologii od filozofii oraz kształtowania psychologii empirycznej. Doprowadził on do powstania w drugiej połowie XIX w. e k s p e r y m e n t a l n e j p s y c h o -

l o g i i n a u k o w e j . Założone w końcu tego wieku pierwsze pracownie psychologiczne były poważnym krokiem naprzód w rozwoju tej dyscypliny wiedzy, nie naruszały jednak jej teoretycznych podstaw. Pierwszą taką pracownię założył w 1870 r. w Lipsku niemiecki psycholog W i l h e l m W u n d t /1832-1920/, uważany za twórcę psychologii naukowej.

W Polsce pierwsza pracownia psychologiczna powstała w 1901 r. na Uniwersytecie Lwowskim; jej założycielem był K a z i m i e r z T w a r d o w s k i /1866-1938/. Podobną placówkę zorganizował na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie w roku 1903 W ł a d y s ł a w H e i n r i c h /1868-1957/. W okresie międzywojennym powstają nowe ośrodki psychologiczne. Spośród nich należy wymienić przede wszystkim Uniwersytet Poznański, w którym pracował S t e f a n B ł a c h o w s k i /1889-1962/, Uniwersytet Warszawski z W ł a d y s ł a w e m W i t w i c k i m /1878-1948/ oraz Uniwersytet Wileński z B o h d a n e m Z a w a d z k i m /1902-1966/. Wydawane są czasopisma psychologiczne oraz liczne prace zarówno autorów polskich, jak i przekłady z języków obcych. Do wybitniejszych uczonych w polskiej psychologii tego okresu można zaliczyć także E d w a r d a A b r a m o w s k i e g o , S t e f a n a B a l e y a , B o l e s ł a w a B ł a ż k a ,

Władysława Dawida, Józefę Jotejko, Henryka Rowida, Stefana Szumana i innych. Po II wojnie światowej psychologia polska przechodziła ostry kryzys, który został przełamany pod koniec lat pięćdziesiątych. Obecnie - obok licznych katedr akademickich - ośrodki psychologiczne istnieją prawie we wszystkich resortach gospodarki i kultury narodowej. Najbardziej rozbudowane są one w instytucjach podległych ministerstwom oświaty, zdrowia, przemysłu, obrony i sprawiedliwości. Są to zarówno instytucje naukowe, jak i placówki psychologii stosowanej, w których psychologowie zajmują się poradnictwem, doborem pracowników, analizą wypadków itp.

Rozwijająca się bardzo szybko pod koniec XIX i w pierwszej połowie XX wieku psychologia nie była nauką jednolitą. Istniały i trwają nadal spory dotyczące nie tylko zagadnień szczegółowych, które są nawet konieczne dla prawidłowego rozwoju każdej nauki, ale i spraw zasadniczych, w tym również przedmiotu psychologii. Doprowadziło to do powstania kilku kierunków w psychologii.

2. G ł ó w n e k i e r u n k i p s y - c h o l o g i i

Najstarszym kierunkiem psychologii jest przejawiający się w wielu odmianach i n t r o -
s p e k t o j o n i z m . Przedmiotem psychologii introspekcyjnej jest świadomość, którą odrywano

od świata zewnętrznego i podłoża biologicznego, od organizmu. Skrajni introspekcjoniści głoszą, że świadomość dana jest człowiekowi "z góry", posiada swój odrębny byt /niezależny od ciała/ i rządzą nią inne niż całą przyrodą prawa. Tak rozumiane zjawiska świadome są dostępne tylko człowiekowi przeżywającemu, gdyż tylko on może bezpośrednio do nich dotrzeć. Wynika stąd podstawowa metoda badawcza tego kierunku - i n t r o s p e k c j a /samoobserwacja i samoanaliza/. Wypowiadanie się na temat swoich własnych przeżyć - ustne lub pisemne - nie może jednak stanowić podstawy do budowania wiedzy o człowieku, chociażby z tego względu, że grozi subiektywizmem. Danych introspekcyjnych nie można sprawdzać, nie są one powtarzalne i dostępne dla innych.

Metoda ta jest całkowicie bezużyteczna w badaniach zoopsychologicznych, a także małego dziecka. Dlatego też przedstawiciele tych dziedzin pierwsi wystąpili z ostrą krytyką introspekcjonizmu, wysuwając koncepcję psychologii opartej wyłącznie na metodach obiektywnych, podobnych do stosowanych w naukach przyrodniczych. Twierdzą oni, że życia wewnętrznego człowieka w ogóle nie można badać obiektywnie i bezpośrednio.

Można natomiast obserwować, rejestrować i mierzyć zachowanie się człowieka lub organizmu zwierzęcego. Na takim założeniu oparty jest

b e h a w i o r y z m /psychologia zachowania/.
Podstawowy schemat badawczy ogłoszony przez klasycznych przedstawicieli tego kierunku wyraża się w symbolach: $B \rightarrow R$, gdzie "B" oznacza bodziec, a "R" reakcję. Ustalając docierające do człowieka bodźce oraz reakcje na nie, można wykryć pewne psychologiczne prawidłowości, umożliwiające przewidywanie zachowania się człowieka i oddziaływanie na niego.

Do tej koncepcji zbliżona jest p s y -
c h o l o g i a p a w ł o w o w s k a , w której również stosowano metodę opartą wyłącznie na pomiarze bodźców i reakcji, ustalając w ten sposób wszystkie psychofizjologiczne mechanizmy przebiegu tych reakcji.

Niektórzy psychologowie negowali jednak decydującą rolę zarówno świadomości /introspekcjonizm/, jak i bodźców zewnętrznych /behawioryzm/ w zachowaniu się człowieka. Głosili oni, że klucza do zrozumienia psychiki i postępowania człowieka należy szukać gdzieś głębiej aniżeli w świadomości. Powstała p s y c h o l o -
g i a g ł ę b i , której najwybitniejszym przedstawicielem był neurolog i psychiatra Z y g m u n t F r e u d /1856-1939/, twórca p s y c h o a n a l i z y . Według niego, o życiu świadomym człowieka decydują siły ukryte głęboko w podświadomości, której przypisywał rolę

podstawową. Siłami tymi są zepchnięte do podświadomości niezaspokojone popędy, które - w postaci kompleksów - są przyczyną nie tylko powstawania chorób psychicznych, ale determinują całe zachowanie się zdrowego człowieka. Teoria Freuda podkreśla główną rolę kompleksów wynikłych z niezaspokojonego popędu seksualnego; inni psychologowie głębi wysuwają na plan pierwszy inne popędy. Do kompleksów dotrzeć można za pomocą specjalnych metod, mianowicie: interpretacji marzeń sennych, wyjaśniania czynności pomyłkowych oraz przez tzw. skojarzenia swobodne. Ujawnianie kompleksów w celu ich uświadomienia sobie /co jest jednocześnie leczeniem/ nazywa się p s y - c h o a n a l i z ą .

Wszystkie powyższe koncepcje psychologii uległy poważnej ewolucji w kierunku znacznego złagodzenia pierwotnych poglądów i ich wzajemnego pogodzenia. Są one jednak jednostronne, nie doceniają jedności i wzajemnego uwarunkowania świata zewnętrznego, organizmu i psychiki oraz nie uwzględniają konsekwentnie ich wspólnej materialnej podstawy. Z takim podejściem do psychiki człowieka zrywa całkowicie psychologia materialistyczna.

3. P r z e d m i o t p s y c h o l o g i i m a t e r i a l i s t y c z n e j

Psychologia nie może traktować człowieka w oderwaniu od świata, od środowiska, w którym

on żyje. Ograniczenie się do badania i opisu tylko tego, co dzieje się w samym człowieku, bez uwzględnienia wielostronnego wpływu środowiska - jest błędne. Człowiek jest integralną częścią rzeczywistości; jego życie psychiczne powstaje, rozwija się i zmienia pod wpływem konkretnej rzeczywistości. Ścisła zależność psychiki od świata zewnętrznego jest pierwszym podstawowym założeniem psychologii materialistycznej. Dlatego odpowiedzi na pytanie, jaki jest człowiek, należy szukać w całokształcie oddziaływania konkretnego, złożonego i zmiennego środowiska, zwłaszcza społecznego. Bez tego oddziaływania trudno mówić o powstaniu i rozwoju psychiki, ponieważ jest ona funkcją odzwierciedlania świata przez człowieka.

Związek między środowiskiem a psychiką jest trwały. Wystarczy czasowe przerwanie dopływu bodźców ze świata zewnętrznego, aby psychika przestała sprawnie lub w ogóle funkcjonować. Długotrwałe pozbawienie człowieka dopływu bodźców społecznych uniemożliwia prawidłowy jej rozwój. Znane są skutki odosobnienia społecznego dzieci lub dorosłych. U dzieci, zwłaszcza w okresie najintensywniejszego rozwoju psychicznego, warunki takie uniemożliwiają powstanie prawie wszystkich wyższych funkcji psychicznych. Ich życie psychiczne jest bardzo ubogie, podobne

jedynie do życia psychicznego zwierząt. Właściwy rozwój psychiki człowieka uwarunkowany jest kontaktami i oddziaływaniem społecznym.

Człowiek jest częstką świata materialnego i społecznego, podlega więc tym samym ogólnym prawom, które rządzą całym światem. Dlatego wszystkie zasadnicze prawa przyrody odnoszą się również do człowieka. Istnieje więc jedność człowieka jako istoty psychicznej oraz środowiska, w którym on żyje i pracuje. Szukanie klucza do poznania i zrozumienia psychiki człowieka poza rzeczywistością materialną i społeczną oznacza rezygnację z naukowego podejścia do istoty tej psychiki; prowadzi do oderwania człowieka od podstawy jego życia nie tylko biologicznego, ale i psychicznego. Stwierdzenie ogromnej roli środowiska materialnego i społecznego w powstawaniu i kształtowaniu psychiki człowieka jest przeciwstawiane pogładowi o jej wrodzonym charakterze. Stanowi potwierdzenie - na gruncie psychologii - podstawowego twierdzenia filozofii marksistowskiej, że byt kształtuje świadomość człowieka.

Człowiek nie tylko odzwierciedla świat, w którym żyje i którego odbicie znajduje wyraz w jego psychice. Niemalą rolę w jej powstaniu i rozwoju odgrywa działanie. Trzy podstawowe jego formy: zabawa, nauka i praca, dominując w różnych kolejnych okresach życia, są niezbędnym

warunkiem rozwoju prawidłowej osobowości. Aktywna postawa człowieka wobec świata umożliwia nie tylko funkcjonalny rozwój układu nerwowego, ale i świadome kształtowanie samego środowiska, które z kolei oddziałuje w sposób zmieniony na jednostkę. Występuje tutaj pewien typ cybernetycznego sprzężenia zwrotnego. Ogólnie można więc powiedzieć, że p s y c h i k a c z ł o w i e - k a j e s t f u n k c j ą d z i a ł a - n i a .

Podkreślenie roli działania własnego w kształtowaniu psychiki człowieka odnosi się do wszystkich form jego rozwoju psychicznego, a więc zarówno do rozwoju ewolucyjnego i historycznego, jak i osobniczego /zob.s. 99 - 120/. Nie można więc zrozumieć i poznać psychiki człowieka w oderwaniu od środowiska, w którym on żyje, oraz działania w tym środowisku. Negowanie jednego lub drugiego uniemożliwia nie tylko sprawne poznanie człowieka, lecz również świadome k s z t a ł t o w a n i e jego psychiki w procesie wychowania i nauczania. Jest ono możliwe jedynie dzięki odpowiedniemu organizowaniu całego otoczenia człowieka i właściwemu inspirowaniu oraz programowaniu jego działania.

Odzwierciedlanie świata przez człowieka nie odbywa się w próżni, lecz w jego organizmie. Podobnie można powiedzieć o wszystkich psychicznych mechanizmach działania. Istnieje materialny

podmiot życia psychicznego; jest nim układ nerwowy, zwłaszcza jego najbardziej rozwinięta część - mózg.

Psychika to funkcjonowanie mózgu; w związku z tym trzecie podstawowe założenie psychologii materialistycznej jest następujące: p s y - c h i k a - j e s t f u n k c j ą w y s o - k o z o r g a n i z o w a n e j m a t e - r i i - m ó z g u . Naruszenie funkcji mózgu wywołuje bezpośrednio naruszenie funkcji psychiki, a zmiany psychiczne są przyczyną wielu zmian w organizmie. Prawdliwość ta pozwala zrozumieć pochodzenie pewnych chorób, nagłe pogarszanie się lub polepszanie zdrowia pod wpływem bodźców psychicznych itp.

4. Z a d a n i a i d z i e d z i n y p s y c h o l o g i i

Zadania psychologii można podzielić na o g ó l n e , ważne dla każdego człowieka bez względu na wykonywany zawód, i s p e c j a - l i s t y c z n e , mające znaczenie tylko dla pewnych ludzi, wykonujących ten sam zawód lub zajmujących się tą samą dziedziną życia.

Wśród o g ó l n y c h wymienić można k s z t a ł t o w a n i e n a u k o w e g o p o g l ą d u n a ż y c i e p s y c h i - c z n e c z ł o w i e k a .

Wprawdzie każdy dorosły człowiek ma w tej dziedzinie wiele doświadczeń własnych i na nich przede wszystkim buduje swoją wiedzę o człowieku, ale mogą one okazać się zawodne. Psychologia naukowa nie jest i nie może być dziedziną opartą na własnym doświadczeniu, gdyż wtedy nie byłaby nauką. Przez naukę rozumiemy społecznie wartościowy system twierdzeń uzasadnionych i sprawdzonych. Żadna nauka nie może się zatem opierać na jednostkowych doświadczeniach życiowych i na wnioskach, które człowiek z tych doświadczeń wyciąga. Są one często w sposób nieuzasadniony uogólniane, bez uprzedniego sprawdzenia ich wiarygodności.

Jednym z zadań psychologii jest krytyka wielu przekonań opartych na tego typu doświadczeniach lub domysłach, sięgających nieraz zamierzchłych czasów i bezkrytycznie przekazywanych przez wiele pokoleń. Chodzi tu o mity, przesady i zabobony, czyli o tego typu zjawiska psychologiczne, które są często spotykane w życiu codziennym. Światopoglądowe znaczenie psychologii polega głównie na krytyce tych potocznych doświadczeń, przekonań i całej pseudowiedzy o człowieku. Zastępowanie nienaukowych poglądów na niesłychanie skomplikowaną dziedzinę rzeczywistości, jaką jest psychika człowieka, poglądami zgodnymi z współczesnym stanem wiedzy - jest jednym z podstawowych ogólnych zadań

psychologii, jakie spełnia ona w społeczeństwie, w tym również w wojsku.

Bardzo ważną rolę spełnia psychologia w procesie poznawania przez człowieka siebie oraz innych ludzi. Wielu psychologów wyraża zdanie, że jest to główne zadanie psychologii. Tego także spodziewają się po psychologii wszyscy, którzy zaczynają się nią interesować.

Poznanie siebie, dobrych i złych stron swojej psychiki nie jest celem samym w sobie. Dobra znajomość warunkuje panowanie nad sobą, utrzymanie wewnętrznej dyscypliny, jest podstawą procesu samokształcenia i samowychowania. Nie trzeba podkreślać, jak ważne są to cechy w działaniu dowódczym. Decydują one o sprawnym działaniu w każdej prawie dziedzinie życia, ułatwiają wykonywanie zadań społecznych, pomagają w zachowaniu zdrowia psychicznego itp. Oczywiście, trudno szukać w podręcznikach psychologii swojego wiernego odbicia, ale zapoznając się z ogólnymi prawami psychologii, łatwiej dokładnie "przypatrzeć się" sobie w oparciu o rzetelną wiedzę psychologiczną.

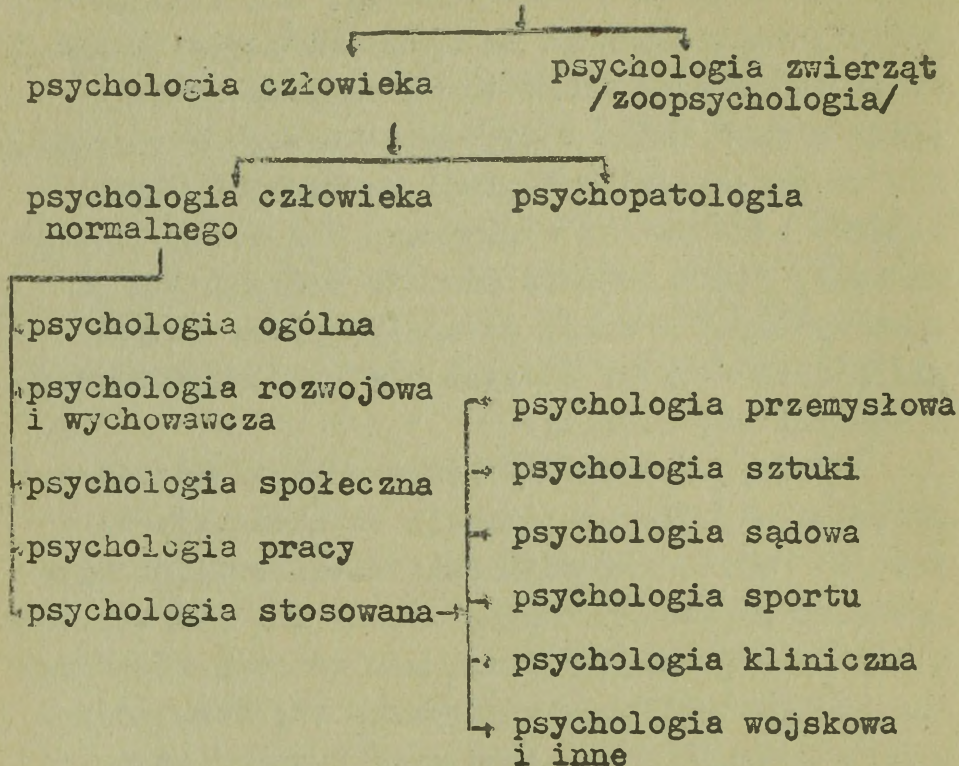
Jeszcze większe znaczenie ma psychologia w procesie poznawania innych ludzi. Znajomość praw funkcjonowania psychiki i umiejętność jej poznawania ma również wyraźny aspekt praktyczny. Jest nim

poznawanie ludzi w celu lepszego współżycia z nimi, oddziaływania na nich lub podporządkowania ich swojej woli. Łatwo zauważyć ścisły związek tych zadań z życiem w wojsku, a szczególnie ze sprawowaniem funkcji dowódczych. Dowodzenie, szkolenie i wychowanie żołnierzy zależy od tego, jakie dowódca posiada cechy i jak je wykorzystuje, a także od umiejętności poznawania innych - tych, których się wychowuje, szkoli i którymi się dowodzi.

Każdy współczesny dowódca musi również posiadać odpowiednio wysokie kwalifikacje dowódcze: ogólne i specjalistyczne. Powinien nieustannie doskonalić swoje działanie, rozszerzając i pogłębiając wiedzę oraz umiejętności wojskowe. Psychologia włącza się aktywnie w proces podnoszenia kwalifikacji zawodowych kadry, gdyż podnoszenie wiedzy specjalistycznej, nabywanie umiejętności posługiwania się precyzyjnym sprzętem powinno uwzględniać prawa psychologii uczenia się, kształtowania nawyków itp.

Swoiste zadania psychologii, wynikające z zapotrzebowania na rozwiązywanie konkretnych problemów zawodowych, doprowadziły do powstania i rozwoju wielu dziedzin tej nauki. Można je podzielić na następujące grupy:

PSYCHOLOGIA



Omówimy pokrótce tylko te dziedziny, które są ważne z wojskowego punktu widzenia, odsyłając zainteresowanych do niektórych pozycji polskiej literatury na temat każdej z nich. Nie interesuje nas /poza nielicznymi służbami/ zoopsychologia, która zajmuje się psychiką różnych zwierząt. Bardzo ważną dla potrzeb wojska dziedziną wiedzy psychologicznej jest **p s y c h o p a t o l o g i a**, która klasyfikuje i opisuje zaburzenia psychiczne. Problem ten jest ważny dlatego, że do służby wojskowej powoływani są i tacy poborowi, którzy posiadają pewne, trudne do wykrycia

w czasie normalnego poboru, zaburzenia psychiczne. Mają one w pewnych przypadkach duże znaczenie zwłaszcza jeżeli chodzi o proces szkolenia i wychowania żołnierzy.

Duże znaczenie dla wojska ma również psychologia ogólna, zajmująca się psychiką człowieka dorosłego. Znajomość ogólnych praw przebiegu procesów psychicznych i funkcjonowania osobowości jest sprawą zasadniczą z punktu widzenia wojskowego, ponieważ dotyczy zarówno zawodowych wojskowych, jak i żołnierzy służby zasadniczej. Jeżeli chodzi o tych ostatnich, to odpowiadającym ich wiekowi okresem rozwoju psychicznego zajmuje się psychologia rozwojowa i wychowawcza. W związku z obniżeniem wieku poboru i przyjmowaniem do różnego typu szkół wojskowych nawet młodocianych, nieodzowna jest w pracy z nimi znajomość praw rozwoju psychicznego i psychologiczna charakterystyka wieku młodzieżowego. Tymi zagadnieniami, między innymi, zajmuje się psychologia rozwojowa i wychowawcza.

Psychologię społeczną interesują zjawiska psychiczne wynikające z funkcjonowania grup ludzkich lub związane z nimi w inny sposób. Ponieważ pododdział wojskowy stanowi zwartą grupę społeczną, znaczenie tej wiedzy dla wojska jest duże. Obejmuje ona zespół zagadnień związanych z oddziaływaniem grupy społecznej na

c z ł o w i e k a , z kształtowaniem przez nią postaw, poglądów itd. Zajmuje się również zjawiskiem odwrotnym, mianowicie: w p ł y w e m j e d n o s t k i n a g r u p ę ; obejmuje także problem wpływu i w z a j e m n y c h z w i ą z k ó w g r u p s p o ł e c z n y c h . Oprócz tego psychologia społeczna analizuje zjawiska psychiczne powstające tylko w grupie społecznej, np. przewođenje, sugestia, panika itp.

Żołnierze zawodowi i służby czynnej wykonują wiele skomplikowanych i różnorodnych działań. Dlatego bardzo ważną rolę w wojsku spełnia p s y c h o l o g i a p r a c y , która obejmuje trzy grupy zagadnień.

Po pierwsze, zajmuje się problemem k w a l i f i k a c j i zawodowych i specjalistycznych. W wojsku chodzi przede wszystkim o selekcję /odrzućanie nie nadających się do służby wojskowej/ i dobór /kierowanie ludzi do różnych specjalności wojskowych w zależności od posiadanych przez nich pewnych cech psychicznych/ oraz o przygotowanie wielu różnorodnych specjalistów /szkolenie i kształtowanie określonych umiejętności/.

Po drugie, psychologię pracy interesuje zagadnienie m o t y w a c j i . Sprawne działanie i wydajność pracy zależą bowiem nie tylko od kwalifikacji /wiedzy i umiejętności/, lecz także

od chęci pracującego. W psychologii nazywane są one motywami. Ważne jest również rozumienie sensu wykonywanej pracy, zadowolenie z dobrego jej wykonania itp.

Po trzecie, psychologia pracy bada warunki pracy. Nie wystarcza umieć /kwalifikacje/ i chcieć /motywy/ pracować - trzeba jeszcze mieć odpowiednie warunki do pracy. Kwalifikacje i zapał do pracy mogą być w pełni wykorzystywane jedynie w określonych warunkach społecznych, ekonomicznych i technicznych. Ponieważ w wojsku warunki te są swoiste, problem ten jest bardzo istotny. Chodzi tu również o dostosowanie warunków pracy, przede wszystkim narzędzi i maszyn do możliwości psychofizjologicznych człowieka. Warto dodać, że psychologia w coraz większym stopniu wkracza w relację człowiek-maszyna, rozwiązuje praktycznie wiele problemów i trudności wynikających z technizacji życia, w tym życia wojska. Zajmuje się tym głównie psychologia inżynierska.

Psychologia stosowana dzieli się na wiele dziedzin, z których przykładowo podaliśmy tylko kilka; ma ona znaczenie dla wielu rodzajów broni i służb wojskowych. Do psychologii stosowanej zaliczymy również psychologię wojskową.

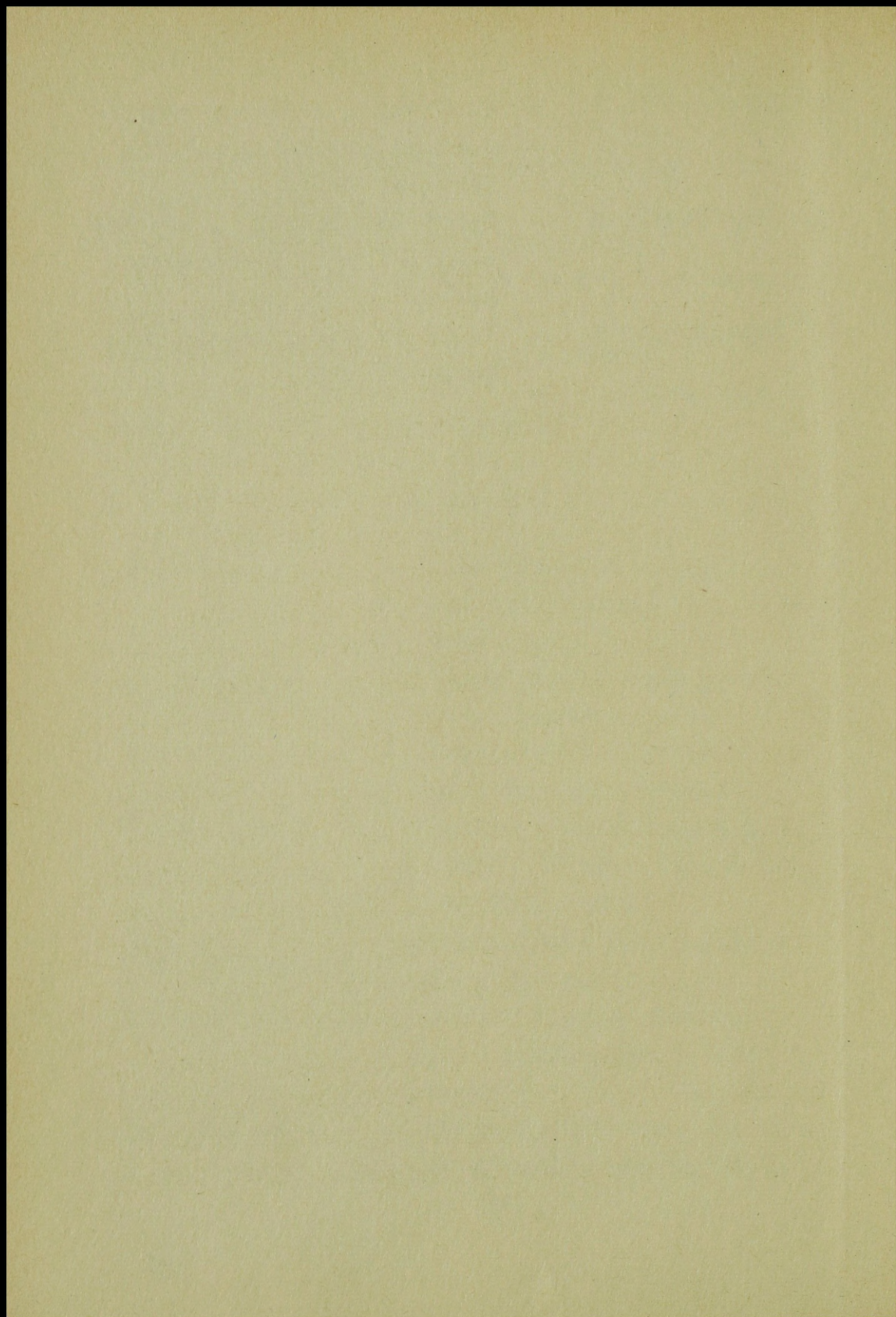
Pytania :

- 1/ Kiedy powstała psychologia i jakie są główne etapy jej rozwoju?
- 2/ Jakie są główne kierunki psychologii?
- 3/ Na czym polegają główne założenia psychologii materialistycznej?
- 4/ Jakie są ogólne zadania psychologii?
- 5/ Jakie są najważniejsze dziedziny psychologii oraz ich rola w życiu wojska?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

- 1/ Baley S. - Wprowadzenie do psychologii społecznej. PWN, Warszawa 1959.
- 2/ Biegeleisen- - Zarys psychologii pracy. Żelazowski B. PWN, Warszawa 1964.
- 3/ Burt H.E. - Psychologia stosowana. PWN, Warszawa 1965.
- 4/ Koziński J. - Ewolucja psychologii naukowej. "Studia Filozoficzne" 1961, nr 2.
- 5/ Okón J., - Psychologia inżynierska. Paluszkiński L. PWN, Warszawa 1963.
- 6/ Rubinsztajn S.L. - Zasady i drogi rozwoju psychologii. PWN, Warszawa 1964.
- 7/ Szewczuk W. - Historia kłopotów człowieka z duszą. Iskry, Warszawa 1963.

- 8/ Tomaszewski T. - Problemy i kierunki współczesnej psychologii. PWN, Warszawa 1968.
- 9/ Tomaszewski T. - Spory współczesnych psychologów. "Psychologia Wychowawcza" 1959, nr 4.
- 10/ Tomaszewski T. - Wstęp do psychologii. PWN, Warszawa 1967.



Rozdział II

METODY PSYCHOLOGII

1. M e t o d y n i e n a u k o w e

Przed omówieniem metod naukowych, jakimi posługuje się psychologia, warto przedstawić krytycznie najbardziej znane i rozpowszechnione nienaukowe metody poznawania człowieka.

Jedną z najstarszych pseudometod jest a s t r o l o g i a . Poglądy astrologiczne, powstałe w starożytnej Chaldei /Babilonii/, przeniesione do Grecji i Rzymu, a później rozpowszechnione w średniowiecznej Europie, utrzymują się do dziś w postaci wiary w możliwość wpływu planet i gwiazd na przyszłość człowieka, a także przekonania, że za pomocą prostej zasady, np. postawienia horoskopu, można określać aktualne cechy psychiczne człowieka.

Nieco młodszą metodą, ale również sięgającą bardzo odległych czasów, jest c h i r o - m a n c j a , czyli sztuka określania przyszłości człowieka, a także jego cech psychicznych na podstawie budowy ręki. Metodę tę można zaliczyć do wyprowadzających charakterystyki psychologiczne z cech fizycznych człowieka.

Stosunkowo niedawno, mianowicie w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku, powstała we Francji g r a f o l o g i a , która głosi, że można poznać człowieka na podstawie charakteru

pisma. Biorąc pod uwagę położenie, pochylenie, cieniowanie, proporcje i rozmieszczenie pisma oraz wzajemny stosunek liter czy nawet budowę jednej litery, określa się wszystkie bardzo złożone cechy osobowości człowieka, włącznie z charakterologicznymi.

Wymieniając grafologię w grupie pseudometod nie należy jednak negować znaczenia analizy pisma. Analiza pisma oparta na grafometrii jest przydatna w kryminalistyce i sądownictwie. Swoiste zmiany w piśmie występują także pod wpływem pewnych zaburzeń organicznych, szczególnie psychicznych. Pismem /i to nie tylko treścią, ale i cechami formalnymi/ interesuje się więc także neurolog oraz psychiatra.

Pismo bada także psycholog. Jest ono jednym z wytworów działalności człowieka, a analiza wytworów stanowi ważne źródło wiedzy o człowieku. Jeżeli wiemy skądinąd, że np. uczeń jest niedbały, to jego zapisany zeszyt może potwierdzić tę opinię.

Istnieje duża grupa pseudometod, które łączy wspólne założenie, że między cechami fizycznymi a cechami psychicznymi istnieje związek, współzależność. Najogólniej mówiąc, metody te polegają na stwierdzeniu, czy istnieje /lub w jakim stopniu występuje/ pewna określona cechy fizyczna i

odszukaniu w gotowych kluczach, podanych przez autorów tych metod, charakterystyki psychologicznej, odpowiadającej danej charakterystyce anatomico-fizjologicznej. Najczęściej więc mając gotowe klucze, sprowadza się poznanie właściwości psychicznych człowieka do stwierdzenia istnienia jakiejś cechy fizycznej. W większości przypadków jest to bardzo proste, zwłaszcza wtedy gdy jest to jakaś zewnętrzna cecha organizmu.

Wszystkie te metody można - ze względu na charakter i rozmieszczenie cech fizycznych, na których się opierają - podzielić na trzy grupy, mianowicie metody oparte na: cechach fizycznych zewnętrznych, cechach fizycznych wewnętrznych, budowie całego organizmu.

W pierwszej grupie można wymienić fizjognomikę /określanie właściwości psychicznych człowieka na podstawie rysów i wyrazu twarzy/, frenologię i inne, mniej znane metody.

Do drugiej grupy można zaliczyć próby oparcia charakterystyk psychologicznych na działaniu gruczołów wydzielania wewnętrznego / z tego punktu widzenia można by mówić w pewnym sensie o znanej typologii Hipokratesa/ lub na innych cechach wewnętrznych, niewidocznych dla obserwatora.

Trzecia grupa tych pseudometod oparta jest na konstytucjonalizmie. Jeżeli określonym typom fizycznym odpowiadają pewne cechy temperamentu,

to wystarczy stwierdzić, jakim typem fizycznym jest badany człowiek, a następnie sięgnąć do charakterystyk psychologicznych /temperamentu/ opracowanych przez licznych zwolenników tej metody. Podstawowa trudność w stosowaniu tej metody wiąże się więc z ustaleniem typu fizycznego osoby badanej.

Najliczniejszą grupę metod pseudonaukowych, których liczba stale się zwiększa, stanowią *p s e u d o t e s t y*. Ponieważ liczba cech fizycznych, które można brać pod uwagę przy konstruowaniu omawianych powyżej metod jest ograniczona, metod tych nie można więc mnożyć w nieskończoność. Natomiast liczba pseudotestów może być nieskończona, gdyż opierają się one na nawykach, przyzwyczajeniach, upodobaniach, zamięłowaniach i poglądach ludzi. Wyprowadza się z nich złożone charakterystyki psychologiczne i oceny ludzi.

W większości przypadków pseudometod mamy do czynienia z nieuzasadnionym upraszczaniem, które najczęściej wyraża się w sprowadzaniu bardzo złożonych cech osobowości /ukształtowanych pod wpływem wielu czynników/ do prostych nawyków, przyzwyczajzeń, upodobań; często na podstawie bardzo powierzchownych skojarzeń. Z tym zjawiskiem mamy do czynienia zarówno w przypadku pseudotestów, jak i w innych metodach nienaukowych, z wyjątkiem konstytucjonalizmu. Zarzut ten nie jest jednak najważniejszy.

Głównym zarzutem, jaki można skierować przeciw konstytucjonalizmowi i innym metodom określania cech psychicznych na podstawie cech fizycznych /włącznie z chiromancją/, jest b i o l o g i z m tych wszystkich koncepcji ujmowania człowieka. Podstawą tych metod - bez względu na to, czy autor zdaje sobie z tego sprawę czy nie - jest przekonanie o wrodzoności i niezmienności cech psychicznych. Opierając się w poznaniu człowieka na jego cechach fizycznych i ograniczając się tylko do nich, nie bierzemy tym samym pod uwagę, lub nie doceniamy wpływu środowiska, w którym żyje człowiek, jego zachowania się i działania w tym środowisku oraz wpływów nauczania i wychowania jakim on podlegał i nadal podlega. Negujemy w ten sposób rolę czynników, które decydują o powstaniu i rozwoju większości cech psychicznych człowieka.

Trzecim z kolei zarzutem, który odnosi się do wszystkich metod nienaukowych, z wyjątkiem pseudotestów, jest f a t a l i s t y c z n e u j ě c i e p s y c h i k i c z ł o w i e k a . Ten fatalizm jest szczególnie widoczny w astrologii. Wynika z niej, że życie człowieka jest uwarunkowane jakimiś siłami, na które nie ma on wpływu. Bieg zdarzeń, los człowieka, jego charakter, wszystko to jest uzależnione od przypadkowego położenia ciał niebieskich w chwili jego przyjścia na świat. Także biologistyczne uja-

mowanie psychiki człowieka jest jednocześnie przyjęciem pewnych założeń fatalistycznych, co wywiera ujemny wpływ na postawy człowieka zarówno wobec innych ludzi, jeżeli chodzi o ich kształcenie i wychowanie, jak i wobec samego siebie.

Czwartym podstawowym zarzutem związanym z poprawnością metodologiczną tych metod jest **n i e l i c z e n i e s i ę z p e w n y m i p o d s t a w o w y m i z a s a d a m i** jakie obowiązują w badaniach, szczególnie psychologicznych. Przede wszystkim chodzi o stwierdzenie wiarygodności /trafności/ metody przez porównanie uzyskanych wyników z wynikami takich samych badań prowadzonych za pomocą innych metod.

Osoby badane pseudometodami, nie wierząc w ich skuteczność dodają: "coś w tym jest". Zjawisko to związane jest z konstrukcją charakterystyk psychologicznych, w których używa się określeń ogólnikowych, nieostrych, wieloznacznych, które człowiek łatwo /rozumiejąc je na swój sposób/ przypisuje sobie, tym bardziej że dotyczą one pozytywnych cech jego osobowości.

2. O b s e r w a c j a

Obserwacja jako metoda naukowa powinna się charakteryzować cechami:

1/ Powinna być **o b i e k t y w n a**.
Jest to jedna z najważniejszych cech dobrej obserwacji, decydująca o jej wartości, a jedno-

częściej najtrudniejsza do osiągnięcia ze względu na charakter naszych spostrzeżeń w toku obserwacji. Chodzi o subiektywizm w spostrzeganiu, którego podstawą są zarówno złudzenia zmysłowe, jak i wpływ procesów intelektualnych oraz emocjonalnych. Obiektywność obserwacji polega na rejestracji pewnych faktów, które zachodzą niezależnie od obserwatora i poza obserwatorem, oraz na wyraźnym rozgraniczeniu tych faktów i wniosków jakie się nasuwają obserwatorowi.

2/ Obserwacja powinna mieć j a s n o p o s t a w i o n e z a d a n i e : co należy obserwować i w jakim celu? Obserwacja naukowa jest zawsze obserwacją celową. Zadanie, cel obserwacji organizują i ukierunkowują proces uwagi. To na co zwracamy szczególną uwagę podczas obserwacji, zależy od postawionego zadania.

3/ Obserwacja powinna być d o k ł a d n a i s z c z e g ó ł o w a . Ta cecha dobrej obserwacji jest związana z poprzednią i zależy od niej. Trudno jest obserwować dokładnie i szczegółowo wszystko, co pokaże się w polu widzenia obserwatora. Nie jest to możliwe, a nawet byłoby szkodliwe, gdyż może spowodować niedostrzeżenie tego co jest istotne. Postulat dokładności nie oznacza konieczności obserwowania wszystkiego, ale tylko tego, co jest ważne z punktu widzenia postawionego zadania. Zadanie wyznacza każdorazowo granice dokładności oraz szczegółowości obserwacji.

4/ Obserwacja powinna być p r z y g o -
t o w a n a i z w i ą z a n a z p o -
s i a d a n y m i w i a d o m o ś c i a m i
o o b s e r w o w a n y m z j a w i s k u .
Wiedza o badanych faktach i zjawiskach ułatwia
ich obserwację. Im więcej wiemy o danym przed-
miocie lub zjawisku, tym łatwiej, więcej i szyb-
ciej spostrzeżemy. Nie zawsze jednak posiadamy
dostateczną wiedzę o obserwowanym przedmiocie.
Przed przystąpieniem do obserwacji trzeba więc
przygotować się, tzn. uporządkować swoją wiedzę
i zaznajomić się z odpowiednią literaturą na
ten temat.

5/ Obserwacja powinna być s y s t e m a -
t y c z n a i p l a n o w a . Obserwacja
chaotyczna, żywiołowa, nie może dać pozytywnych
rezultatów, jest marnotrawstwem energii obserwa-
tora i - co najważniejsze - przestaje być metodą
naukową. Niezbędna jest więc właściwa technika
obserwowania, tj. ustalenie, jak należy obserwo-
wać w określonym czasie. Plan obserwacji zależy
od konkretnego zadania i od charakteru obserwowa-
nego przedmiotu lub zjawiska.

6/ Obserwacja powinna być z w i ą z a -
n a z a k t y w n ą p r a c ą m y ś l o -
w ą . Jeżeli nawet mamy właściwie postawione
zadanie obserwacji i jesteśmy do niej przygotowa-
ni, ale obserwujemy bezmyślnie, to obserwacja
będzie bardzo niedokładna, powierzchowna albo

wręcz nie da żadnych wyników. Udział myślenia w procesie spostrzegania wynika z samej istoty tego procesu. W spostrzeganiu zawsze nadajemy pewien sens temu, co spostrzegamy. To usensownienie naszych spostrzeżeń jest możliwe dzięki procesom myślenia.

7/ Obserwacja powinna być zakończona słownym sformułowaniem jej wyników. Konieczność zdania relacji z obserwacji mobilizuje obserwatora do większego wysiłku i do spełniania wszystkich wyżej omówionych postulatów dobrej obserwacji.

Wyniki obserwacji powinny być sformułowane za pomocą arkusza obserwacyjnego lub protokołu obserwacji. Takie protokoły obserwacji stanowią - jeżeli posługujemy się metodą obserwacji w badaniach naukowych - dokument naukowy i dlatego muszą mieć odpowiednią formę.

Obserwację w psychologii możemy podzielić na bierną i czynną, zwaną też uczestniczącą. Jedna i druga forma obserwacji ma swoje wady oraz zalety. Podstawowa różnica polega na tym, że w pierwszym przypadku obserwator obserwuje z zewnątrz dane zjawisko, nie biorąc w nim udziału, nie angażuje się w nim w jakikolwiek sposób. W drugim przypadku obserwator uczestniczy w badanym zjawisku osobiście, i to nieraz bardzo aktywnie.

Jakie wady i zalety ma obserwacja bierna? W tego rodzaju obserwacji obserwator widzi tylko jedną stronę zjawisk i to tę zewnętrzną, łatwo rzucającą się w oczy. Nie widzi natomiast istotnych stron danego zjawiska, dostępnych tylko przy obserwacji "od wewnątrz". Można powiedzieć, że obserwator "zewnętrzny" w i d z i m n i e j niż obserwator włączony w dany proces. Obserwacja obserwatora "zewnętrznego" jest uboższa. Podstawową zaletą tej metody jest natomiast większa bezstronność, większy obiektywizm obserwatora nie zaangażowanego, nie uczestniczącego w danym procesie.

Aktywny udział przy obserwacji czynnej grozi subiektywizmem, ponieważ obserwator zainteresowany przebiegiem zjawiska, w którym uczestniczy, widzi rzeczywistość ze swojego punktu widzenia, uwarunkowanego wówczas tym zjawiskiem. Nie można jednak tej drugiej formy obserwacji zbyt upraszczać, gdyż stopień zaangażowania obserwatora może być różny ze względu na rolę, jaką może on spełniać w obserwowanej grupie lub zjawisku, począwszy od kierowniczej roli poprzez różne inne funkcje, a skończywszy na roli zwykłego uczestnika. Największą zaletą tego rodzaju obserwacji jest możliwość dokonywania zmian w obserwowanym zjawisku. Tego rodzaju wpływ jest bardzo ograniczony lub zupełnie niemożliwy przy obserwacji biernej.

Powstaje wobec tego pytanie, która z tych obserwacji jest lepsza, wartościowsza? Na to pytanie trudno jest odpowiedzieć jednoznacznie, gdyż zależy to od wielu czynników. Można jednak powiedzieć ogólnie, że w psychologii z metodologicznego punktu widzenia b a r d z i e j w a r t o ś c i o w a w y d a j e s i ę o b s e r w a c j a c z y n n a . Oprócz wyżej wymienionych zalet umożliwia ona sprawdzanie od razu pewnych hipotez i założeń, które nasuwają się w toku obserwacji. Można także wpływać na jedne zjawiska, a inne wywoływać w taki sposób, że nie dostrzegają tego osoby obserwowane, co jest niezwykle ważne w obserwacjach psychologicznych, a niekiedy nawet jest to podstawowym warunkiem obserwacji. Nie zawsze jednak można stosować obserwację czynną, ale ograniczać się do obserwacji biernej należy tylko wtedy, gdy nie jest możliwe czynne obserwowanie.

3. E k s p e r y m e n t

Stwierdzenie, że nauka w dzisiejszym rozumieniu datuje się od czasu wprowadzenia metody eksperymentalnej, odnosi się w całej rozciągłości do psychologii. Na ogół historycy psychologii zgodnie przyznają, że okres powstania psychologii naukowej, wyodrębnionej z filozofii, zbiega się w czasie z pierwszymi pracami eksperymentalnymi, z powstaniem psychologii eksperymentalnej.

Metoda eksperymentalna jest dzisiaj podstawową metodą psychologiczną, szeroko stosowaną we wszystkich dziedzinach psychologii. Istota jej polega na wywołaniu przez badacza, w warunkach przez niego ustalonych, określonego zjawiska psychicznego lub wprowadzeniu pewnych zmian w tym zjawisku, z możliwością zarejestrowania reakcji /szeroko rozumianej; nie chodzi tu wyłącznie o reakcję motoryczną lub inną, dostępną bezpośrednio obserwacji, lecz także o pewne reakcje występujące w samym organizmie/.

Eksperyment stwarza wiele możliwości, co stanowi zaletę tej metody i decyduje o jej wartości. Możliwości te są następujące:

1/ Możliwość wywoływania zjawiska, o które chodzi w danej pracy badawczej. Jest to etap wstępny każdego eksperymentu. Do wywoływania zjawisk służą specjalne aparaty i urządzenia, które zarazem zapobiegają dowolności badań. Możliwości wywoływania pewnych zjawisk psychicznych w eksperymencie psychologicznym nie są oczywiście nieograniczone. Są zjawiska, których nie można wywołać eksperymentalnie, a przyczyny tego są następujące:

- a/ wielka złożoność tych zjawisk /np. jak eksperymentalnie wywołać uczucie patriotyzmu, niezaradność, naiwność itp./;
- b/ skutki jakie wywołują /np. w jaki sposób eksperymentalnie wywołać panikę; wprowadzić łatwo

można to zjawisko wywołać, ale trudno zapobiec ewentualnym ujemnym skutkom/;

c/ sytuacje, które muszą zaistnieć, aby dane zjawisko powstało /np. gdy chcemy badać proces myślenia zabójcy albo uczucia człowieka po utracie najbliższych osób/.

2/ Możliwość kontroli czynników, od których zależy dane zjawisko i które mają wpływ na osobę badaną w trakcie eksperymentu. Przez czynniki rozumiemy warunki w jakich powstaje i przebiega zjawisko. Kontrola tych warunków decyduje o wartości wyników. W eksperymencie, szczególnie laboratoryjnym, dąży się zawsze do wyeliminowania wszelkich bodźców dodatkowych, które by mogły zakłócać przebieg eksperymentu.

3/ Możliwość obiektywnego rejestrowania reakcji osoby badanej. W obserwacji rejestrowanie jest ograniczone i możliwe wyłącznie przy zastosowaniu techniki filmowej. W eksperymencie pewne reakcje, szczególnie fizjologiczne, dają się łatwo rejestrować. Do tego celu, podobnie jak do wywoływania zjawisk, służą specjalne urządzenia, umożliwiające trwałe zapisanie reakcji.

4/ Możliwość powtarzania eksperymentu dowolną ilość razy. Ułatwia to sprawdzenie i weryfikację wyników. Zalety tej nie ma obserwacja, zwłaszcza samoobserwacja.

Podstawową wadą metody eksperymentalnej jest sztuczność warunków i jednostronność badanego zjawiska. Możliwość kontroli czynników, wyeliminowania wszelkich bodźców z otoczenia osoby badanej jest jednocześnie wadą. Im więcej badający dąży do ujednolicenia warunków, do wyizolowania osoby badanej, wyeliminowania dodatkowych bodźców, tym bardziej potęguje sztuczność tych warunków i tym bardziej sytuacja eksperymentalna odbiega od naturalnych warunków, w których żyje i działa człowiek. Dlatego też obok eksperymentu laboratoryjnego, charakteryzującego się sztucznością warunków, coraz częściej stosuje się w psychologii eksperyment naturalny, który polega na tym, że bada się człowieka w jego naturalnych warunkach życia i pracy.

Podobnie jak obserwacja bierna i czynna, tak i te dwa rodzaje eksperymentu mają swoje wady oraz zalety. Można także i tutaj powiedzieć, że w a r t o ś c i o w s z y j e s t e k s p e r y m e n t n a t u r a l n y , jeżeli chodzi o badanie jednostkowe. Jeżeli natomiast prowadzimy badania porównawcze i chcemy znaleźć oraz określić pewne różnice między ludźmi, wówczas ujednolicenie warunków odgrywa zasadniczą rolę.

Ekspertyment, podobnie jak obserwacja, powinien - bez względu na stosowane aparaty rejestracyjne - być zaprotokołowany. W tym celu

należy z góry przygotować takie protokoły oraz instrukcje. Instrukcja nie musi być dosłownie przeczytana przed rozpoczęciem badania, gdyż wprowadza to pewną sztuczność /przy nauczaniu się jej na pamięć/. Stąd konieczność wytypowania pewnych podstawowych elementów instrukcji. Protokół jest bardzo często jedynym końcowym rezultatem pracy i dlatego na jego przygotowanie należy zwrócić specjalną uwagę.

4. A n k i e t y i k w e s t i o n a - r i u s z e

Przez ankietę lub kwestionariusz należy rozumieć zbiór specjalnie dobranych i sformułowanych pytań, na które powinny odpowiedzieć osoby badane. Po analizie statystycznej i merytorycznej tych odpowiedzi możemy wnioskować o pewnych właściwościach psychicznych odpowiadającego lub osoby, której te pytania dotyczą.

Jaka jest różnica między ankietą a kwestionariuszem, gdyż zarówno ankietą, jak i kwestionariuszem składają się z większej lub mniejszej liczby pytań, na które ma odpowiadać osoba badana. Na pytanie to trudno dać jednoznaczną odpowiedź, ponieważ istnieje na ten temat duża różnica zdań, a większość autorów używa tych nazw zamiennie.

Najbardziej przekonujący wydaje się pogląd, że ankieta jest to zbiór pytań, pozostawiający całkowitą swobodę odpowiedzi. Badany odpowiada słownie. Natomiast kwestionariusz jest zbiorem pytań z odpowiedziami znormalizowanymi. Odpowiadający wybiera tylko jedną z niewielu możliwości, najczęściej "tak" - "nie". Odpowiedź jest podkreślana.

Posługując się kwestionariuszem, a szczególnie opracowując własny, należy pamiętać o pewnych warunkach, które decydują o jego wartości. Podstawowe błędy, których należy unikać przy konstruowaniu kwestionariusza, można zebrać w następujące grupy:

1/ Brak zbieżności między pytaniami a tym co chcemy ustalić za pomocą pytań. Jest to często spotykany błąd, niesłusznie trudno go uniknąć, gdyż wiąże się z wiedzą i doświadczeniem psychologicznym osoby, która układa kwestionariusz. Przy układaniu pytań należy przestrzegać następujących zasad:

- a/ każde pytanie w kwestionariuszu musi być uzasadnione;
- b/ pytania powinny dotyczyć tego co badamy, co jest trudne do ustalenia, ale konieczne;
- c/ dopuszczalne jest zamieszczenie pytań pomocniczych, pozwalających sprawdzić prawdziwość odpowiadającego;

d/ pytania powinny obejmować najważniejsze objawy, symptomy, reakcje, poglądy itp. dotyczące badanego zjawiska lub badanej cechy.

2/ B r a k p e w n o ś c i , c z y
o s o b a b a d a n a m ó w i p r a w d ę .
Jest to ogólna słabość tej metody, gdyż w grę wchodzi nie tylko ewentualn-e świadome mówienie nieprawdy lub niepodawanie całej prawdy, ale trudniejsze do ustalenia - nieświadome mówienie nieprawdy. Ponieważ odpowiedzi w kwestionariuszu wyrażają zawsze pewien sąd, pogląd osoby badanej na coś lub ocenę kogoś czy czegoś, wnioski należy więc formułować ostrożnie.

3/ B ł ę d n e o p r a c o w a n i e
p o s z c z e g ó l n y c h p y t a ń . Każde pytanie powinno być przeanalizowane nie tylko z punktu widzenia jego niezbędności, lecz także poprawności. Należy więc zwracać uwagę na następujące sprawy:

a/ Pytanie nie powinno być zbyt trudne.
W tym celu musimy wiedzieć, kto będzie badany za pomocą kwestionariusza, jaki poziom ogólny reprezentują osoby badane. Chodzi o to, aby każde słowo użyte w pytaniu, jak również całe pytanie było zrozumiałe dla odpowiadającego.

b/ Pytanie powinno być jasne i precyzyjne.
Inne pytanie lub poszczególne słowa mogą w rezultacie dać przypadkową odpowiedź. Odpowiadający rozumie pytanie i wszystkie słowa, ale na swój

sposob. Jest to najczęściej spotykana, niestety trudna do uniknięcia, wada kwestionariusza.

c/ Pytanie nie powinno zawierać dwuznacznych lub wieloznacznych słów i pojęć. Należy więc unikać tego rodzaju określeń i wyrażeń, nawet wtedy gdy dane słowo w jednym znaczeniu jest bardziej znane i częściej używane.

d/ Pytanie nie może sugerować odpowiedzi. Jest to bardzo trudne do uniknięcia, a w kwestionariuszu, który ma znormalizowane odpowiedzi, sugestynność pytań wynika nawet z samej jego istoty.

e/ Pytanie nie powinno zakładać udzielania zbyt trudnych odpowiedzi. Chodzi tutaj o dwie sytuacje, gdy odpowiedź wymaga zbyt wielkiego wysiłku umysłowego lub dotyczy spraw zbyt intymnych.

4/ K w e s t i o n a r i u s z n i e
m o ż e b y ć z b y t d ł u g i ; również
czas przeznaczony na odpowiedź nie powinien być
zbyt długi. Bardzo długa lista pytań wywołuje,
jeszcze przed rozpoczęciem odpowiadania, taką
postawę osób badanych, która może mieć ujemny
wpływ na rezultaty badań. Czas trwania badań za
pomocą kwestionariusza nie powinien przekroczyć
30 minut. W ten sposób zapobiega się znużeniu,
które może źle wpływać na wyniki badania.

5/ T e c h n i k a b a d a n i a p o -
w i n n a b y ć p o p r a w n a . Na sposób
prowadzenia badań za pomocą kwestionariusza

należy również zwrócić dużą uwagę, gdyż może to mieć istotny wpływ na wyniki badań. Czasami tylko dlatego nie budzą one zaufania, że błędna była technika badań.

5. R o z m o w a i w y w i a d

Rozmowa /wywiad/ dostarcza psychologowi cennych danych o życiu psychicznym i właściwościach psychicznych innych ludzi, a co najważniejsze - może w zasadzie być stosowana wszędzie i zawsze, gdyż nie wymaga specjalnych urządzeń, pomieszczeń, materiałów itp. Mimo wielu trudności z tą metodą związanych i groźby subiektywizmu, jaki nad nią ciąży - powinna ona stale służyć pomocą psychologowi /i nie tylko jemu/ w procesie poznawania ludzi. Ma to duże znaczenie ze względu na potrzebę utrzymywania żywego, osobistego kontaktu z ludźmi w procesie ich poznawania. Utrzymywanie żywego kontaktu z przedmiotem badań psychologicznych - człowiekiem - jest godne uwagi, gdyż wskutek dążności do zmatematyzowania metod psychologicznych oraz rozpowszechniania się ankiet i testów z reguły rozluźnia się więź pomiędzy badającym a badanymi.

Rozróżnienie obydwu pojęć, mianowicie rozmowy i wywiadu odnosi się nie tyle do istoty tej metody, ile do jej formy. Istotne dla niej jest bowiem to, że w obu przypadkach uzyskuje się poprzez rozmowę z osobami badanymi pewne dane.

psychologiczne. To znaczy, że w jednym i drugim przypadku stosujemy rozmowę w celu poznania drugiego człowieka. Natomiast forma rozmowy może być różna, różne też mogą być inne czynniki, które wchodzą tutaj w grę.

Jedna z prób odróżniania rozmowy od wywiadu w psychologii polega na tym, że rozmowę prowadzi się bezpośrednio z osobą badaną, natomiast wywiad jest rozmową na temat osoby badanej, prowadzoną z innymi ludźmi, mianowicie: rodziną, sąsiadami, znajomymi, przełożonymi lub podwładnymi itp. Ta ostatnia rozmowa nie jest więc badaniem w ścisłym tego słowa znaczeniu, lecz tylko zbieraniem pewnych informacji o badanym lub o wydarzeniach i innych dotyczących go zjawiskach. Takie rozróżnienie między rozmową a wywiadem niczego nam wprawdzie nie mówi o formie badania, ale może być pożyteczne, gdyż niewątpliwie z tego typu rozmowami spotykamy się i takie rozmowy prowadzimy.

Częściej natomiast można się spotkać z innym ujęciem różnicy między rozmową a wywiadem, z przeciwstawianiem rozmowy prowadzonej w celach badawczych - rozmowie codziennej, służbowej, towarzyskiej itp. Zgodnie z tym ujęciem, wywiad jest metodą naukową, natomiast nie jest nią rozmowa.

W tym znaczeniu wywiad jest rozmową prowadzoną w celach badawczych bez względu na to, z kim rozmawiamy. Może to być rozmowa z osobą badaną, a także tzw. wywiad środowiskowy, czyli rozmowa przeprowadzona z ludźmi z otoczenia osoby badanej.

Rzadziej spotykane jest inne rozróżnienie, w którym rozmowa jest swobodną wymianą zdań między badającym a osobą badaną, przy czym ta ostatnia wypowiada się bez żadnych ograniczeń zewnętrznych, których sprawcą mógłby być badający. Osoba badająca w niczym nie ogranicza swobody wypowiedzi badanego, umiejętnie ją podtrzymując.

Na przeciwnym biegunie całkowicie swobodnej rozmowy stawiany jest w tym wypadku ściśle kierowany wywiad. Jest to rozmowa, która nie różni się wiele od kwestionariusza czy ankiety. Podstawowa różnica polega na tym, że w wywiadzie zadaje się osobie badanej pytania ustnie i uzyskuje się również ustne odpowiedzi; w kwestionariuszu pytania i odpowiedzi są pisemne.

W przebiegu badania za pomocą metody rozmowy należy wyróżnić kolejne etapy, ściśle ze sobą związane i nawzajem się warunkujące. Każdy następny etap zależy od poprzedniego i dlatego niedopracowanie chociażby jednego z nich ma wpływ ujemny na rezultaty końcowe. Etapy te są następujące:

- 1/ odpowiednie przygotowanie się badającego do przeprowadzenia rozmowy;
- 2/ stworzenie odpowiedniej atmosfery;
- 3/ właściwe przeprowadzenie rozmowy;
- 4/ zaprotokołowanie jej.

Odpowiednie przygotowanie się badającego do przeprowadzenia rozmowy polega na zdobyciu za pomocą innych źródeł jak największej wiedzy o osobie badanej; przemyśleniu ogólnego celu badania i założeń oraz celu, jaki się zamierza osiągnąć za pomocą rozmowy, do której przygotowuje się badający; szczegółowym opracowaniu planu rozmowy; przygotowaniu miejsca prowadzenia rozmowy; ustaleniu sposobów utrwalania rozmowy oraz wyników i rezultatów obserwacji.

A t m o s f e r a w miejscu, w którym odbywa się badanie, a przede wszystkim postawa samego badacza, mają duży wpływ na rozmowę. W przypadkach skrajnie negatywnych może ona całkowicie uniemożliwić przeprowadzenie zamierzonej rozmowy. Ma to miejsce wtedy, kiedy badany jest np. zrażony zachowaniem się osoby badającej i odmawia odpowiedzi lub świadomie mówi nieprawdę. Do swoistego mistrzostwa w stwarzaniu odpowiedniej atmosfery w czasie rozmowy, doszli psychoanalitycy, a także psychologowie kliniczni.

Ważną sprawą jest konieczność osłabienia u osoby badanej lęku przed wypowiedzianiem się wobec obcego człowieka, jakim z reguły jest badający w stosunku do osoby badanej. Na to zjawisko

szczególne uwagi zwracają psychologowie kliniczni, dążąc w swojej praktyce do maksymalnego osłabienia tego lęku.

Ze względu na bardzo duże zróżnicowanie dotyczące okoliczności, sytuacji, celu badania, czasu, osób badanych itp. - trudno dokładnie omawiać konkretne wskazówki co do sposobu prowadzenia rozmowy. Trzymanie się jakiegoś szablonu w różnych sytuacjach, z jakimi może mieć do czynienia badający, jest nawet niewskazane i błędne. Zasady postępowania badającego zależą w każdym wypadku od konkretnego badania.

Bardzo istotny jest sam początek rozmowy, kiedy po wytworzeniu jak najlepszej atmosfery badań trzeba przejść do właściwej rozmowy. Dobrze jest rozpocząć ją nie od zasadniczych pytań, lecz od spraw obojętnych dla celu badania, wynikających z aktualnej sytuacji. Stereotypowe rozpoczęcie rozmowy towarzyskiej od pogody wprowadzie nie jest godne polecenia, ale stanowi pewien wzór ilustrujący istotę tego zagadnienia.

Dalszy przebieg rozmowy zależeć będzie m.in. od tego, czy rozmówca może znać cel badania czy nie, a nawet czy powinien się orientować, że jest w ogóle badany. Inaczej bowiem przebiega badanie, gdy osoba badana z własnej inicjatywy zgłasza się na badanie, inaczej gdy zaproponowano jej poddanie się badaniu, a jeszcze inaczej, gdy nie wie w ogóle, że jest badana.

W czasie prowadzenia rozmowy badawczej zadaje się osobie badanej większą lub mniejszą liczbę pytań. Pytania powinny odpowiadać podobnym warunkom, jak w ankietach i kwestionariuszach. Jedyna różnica wynika przede wszystkim z istoty tej metody, mianowicie: z konieczności ustnego zadawania pytań. Należy więc zwrócić uwagę na intonację głosu, akcentowanie i inne elementy składające się na poprawność wymowy. Pytania nie mogą być zaskakujące. Najlepiej jeżeli wynikają z toku całej rozmowy. Pytania stosowane w czasie rozmowy badawczej nie powinny się rozpoczynać od "dlaczego" i umożliwiać dawanie niewiele mówiącej odpowiedzi "tak" lub "nie".

Przewodzący rozmowę powinien bez przerwy obserwować osobę badaną oraz nieustannie na bieżąco analizować jej wypowiedzi: w jaki sposób reaguje na tę sytuację, w której się znajduje, czy plan badania jest realizowany /a jeśli nie, to jakie są tego przyczyny/, co jest istotne w wypowiedziach osoby badanej /w celu utrwalenia sobie tego w pamięci/, jaki jest doraźny skutek rozmowy u osoby badanej itd. Bez dokonywania na bieżąco analizy - według wyżej wymienionych punktów - trudno jest w sposób elastyczny prowadzić rozmowę, a co najważniejsze po jej zakończeniu mogą w takim wypadku powstać poważne luki w materiale potrzebnym do dalszych analiz.

Rozmowa powinna być umiejętnie zakończona. W żadnym wypadku nie może być przerwana nagle, w momencie kiedy badający dowie się już tego, czego zamierzał się dowiedzieć. Pomijając względy grzecznościowe, należy pamiętać o wpływie badającego na osobę badaną. Dobrze jest więc w końcowej fazie złagodzić pewne ostro stawiane zagadnienia, jeśli taki fakt miał miejsce; jeżeli zachodzi potrzeba można wyjaśnić cel badania lub nawet sens stawiania poszczególnych pytań.

Po zakończeniu rozmowy powinien być sporządzony protokół możliwie wiernie oddający przebieg rozmowy, zwłaszcza te momenty, które są istotne z punktu widzenia celu badania. Jeśli rozmowa nagrywana była na taśmę, należy ją sprawdzić i przepisać. Taśma spełnia nadal rolę dokumentu naukowego, gdyż autentyczny głos osoby badanej nie może być zastąpiony maszynopisem. Posługiwanie się magnetofonem nie zwalnia badającego od sporządzenia protokołu badania, przy czym zawierać on będzie dane zaobserwowane oraz te, które z istoty rzeczy nie mogły zostać zarejestrowane na taśmie.

Stosowanie metody rozmowy w psychologii zależy ściśle od osoby badającej. Z tego względu metoda ta zaliczana jest do najtrudniejszych spośród znanych w psychologii.

Wpływ badającego na rezultaty badania wynika z roli jaką spełnia. Bierze on czynny udział w samym badaniu, a co jest najistotniejsze - bezpośrednio kontaktuje się z osobą badaną. W takiej sytuacji powstaje psychospołeczna relacja: osoba badająca - osoba badana; zależność ta utrzymuje się przez cały czas badania. Od wzajemnego stosunku dwóch stron tej relacji zależy wynik badania. W żadnej innej metodzie nie mamy do czynienia z taką sytuacją. Dlatego badający, który przeprowadza rozmowę w ramach badań psychologicznych powinien:

- 1/ posiadać wiedzę i doświadczenie psychologiczne;
- 2/ mieć odpowiedni wygląd zewnętrzny, sprawiający przyjemne wrażenie na osobie badanej;
- 3/ umieć szybko i łatwo nawiązywać kontakty z człowiekiem obcym;
- 4/ być uprzejmy wobec osoby badanej i pozyskać zaufanie dla swojej osoby;
- 5/ zainteresować osobę badaną tematem rozmowy;
- 6/ kierować umiejętnie tokiem rozmowy, skłaniając osobę badaną do wypowiedzania się na określony temat;
- 7/ panować nad sobą, zwłaszcza gdy chodzi o ujawnianie własnych stanów psychicznych, powstałych w trakcie rozmowy;
- 8/ posiadać szybką orientację, błyskawicznie podejmować poprawne decyzje;

- 9/ umieć obserwować osobę badaną w czasie rozmowy;
- 10/ mieć dobrą pamięć - zapamiętać istotne dla celu badania szczegóły.

6. B a d a n i e w y t w o r ó w d z i a - ł a n i a

Metoda oparta na analizie wytworów działania ludzkiego jest bardzo zróżnicowana, ponieważ jest ich bardzo dużo i są one różnorodne. Analiza psychologiczna wytworów działania zależy więc nie tylko od celów, dla których się ją przeprowadza, lecz przede wszystkim od tego, z jakim wytworem ma do czynienia badający.

Istnieje wspólna podstawa, która łączy te różnorodne formy badania w jedną metodę i która pozwala wyodrębnić ją spośród innych metod psychologicznych. Tą wspólną podstawą jest założenie, że trwały lub aktualny stan psychiczny wytwórcy nadaje do pewnego stopnia indywidualne piętno jego wytworom. Inaczej mówiąc - wytwory naszego działania mają swoiste cechy, których istnienie uwarunkowane jest posiadaniem odpowiednich umiejętności, zdolności, zamiłowań, zainteresowań, wrażliwości itp. W wytworach tych uzewnętrznia się także aktualny stan psychiczny wytwarzającego dzieła.

Zjawisko przejawiania się pewnych indywidualnych właściwości i stanów psychicznych w wytworach działania jest znane i wykorzystywane w życiu codziennym. Najczęściej ocena ludzi sprowadza się do oceny wytworów ich działania^{1/}.

W badaniach psychologicznych trudno jest ustalić zależność między badanymi właściwościami psychicznymi człowieka a wytworami jego działania. Ponadto, właściwości nie ujawniają się w jakimś jednym, prostym, uchwytnym dla badającego elemencie.

W związku z tym tylko w niektórych wypadkach metoda ta staje się podstawową drogą badawczą, po której - mimo wskazanych wyżej ograniczeń - zmuszony jest iść badacz. Odnosi się to przede wszystkim do badania osobowości ludzi od dawna nieżyjących, których z jakiegoś powodu chcielibyśmy poznać, a którzy pozostawili po sobie spuściznę w postaci pewnych wytworów działania.

Ma ona także duże zastosowanie w badaniu pewnych zjawisk, które miały miejsce kiedyś, a których nie można powtórzyć lub wywołać eksperymentalnie. Z takimi sytuacjami mamy do czynienia w działaniu wojskowym, stąd duże zainteresowanie tą metodą w psychologii wojskowej.

1/ Pojęcie "wytworu" należy tu rozumieć w szerokim tego słowa znaczeniu, nie można więc ograniczać go do wytworu materialnego.

Nie podejmujemy się omówienia konkretnych zasad i wskazówek co do sposobu przeprowadzania analizy jakiegoś wytworu. Warto by natomiast pokazać tu, jak w ogóle przystąpić do tego typu badania. Przede wszystkim należy rozpocząć od ustalenia przydatności wytworu lub wytworów dla tego typu badania. Nie wszystkie bowiem wytwory ludzkiego działania nadają się do analizy psychologicznej.

Po pierwsze, nie nadają się do tego celu wytwory, które pochodzą ze w s p ó ł n e j pracy wielu ludzi. Trudno się wtedy doszukać w nich tego indywidualnego piętna osoby badanej. Czynność osoby badanej jest maskowana przez czynności współtwórców. Ma to miejsce zwłaszcza wtedy, kiedy końcowy efekt /powstanie wytworu/ zależy od pracy całego zespołu. Po drugie, nie nadają się do tego celu wytwory m a ł o s k o m p l i k o w a n e , do których powstania wymagane są tylko proste, najczęściej stereotypowe, nawykowe działania.

Po trzecie, nie można brać pod uwagę wytworów nawet bardzo skomplikowanych, ale faktycznie będących r e z u l t a t e m p r a c y m a s z y n y lub innego urządzenia. Wprawdzie osoba badana wytwarza, ale w takim przypadku jej działanie może się ograniczać do uruchamiania i zatrzymywania biegu maszyny.

O stopniu przydatności wytworów dla celów psychologicznych decyduje także ilość wytworów , pochodzących od jednego badanego lub grupy badanych. Mając do dyspozycji więcej materiału, można uniknąć przypadkowości i subiektywizmu, a konfrontując wnioski oparte na analizie wielu wytworów, łatwiej dojść do prawdy.

Należy także d o k ł a d n i e u s - t a l i ć c e l b a d a n i a . W przypadku posługiwania się wyłącznie omawianą metodą cel badań jest ograniczony charakterem i możliwościami metody, a ściślej mówiąc - posiadaniem odpowiednich wytworów, nadających się do analiz psychologicznych. Po określeniu celu badania, m.in. w postaci pewnych hipotez roboczych, ustala się możliwości jego osiągnięcia za pomocą metody badania wytworów. Jeżeli takie możliwości się zarysowują, a badacz dysponuje dużym materiałem, przystępuje następnie do selekcji i analizy tego materiału. Forma analizy zależy - jak to już zostało powiedziane - ściśle od samego materiału.

Wszystkie badane wytwory można podzielić na trzy następujące grupy: wytwory pisane, dzieła kultury, dzieła nauki, techniki i organizacji.

Nie jest to podział rozłączny mamy tu jednak na względzie nie tyle formę wytworu, ile jego treść.

Przez w y t w o r y p i s a n e rozumieamy przede wszystkim listy, życiorysy, pamiętniki i wszelkiego rodzaju dokumenty związane z wykonywaniem zawodu, załatwianiem spraw w organach władzy, wykonywaniem różnorodnych prac społecznych itp. Należą tu także różne sprawozdania, relacje pisemne, przepisy, regulaminy, meldunki, plany itp. Jest to najobszerniejsza grupa wytworów, do której badacz sięga najczęściej. Ta grupa powinna interesować szczególnie czytelnika wojskowego ze względu na bogactwo różnorodnych dokumentów, z którymi może mieć do czynienia, zajmując się psychologicznymi aspektami życia wojskowego.

Przez d z i e ł a k u l t u r y rozumieamy przede wszystkim dzieła sztuki, a mianowicie: literaturę, malarstwo, rzeźbę, muzykę i architekturę. Najobfitszym źródłem jest literatura, która nie tylko dostarcza cennych danych o autorach powieści, ale także wykorzystywana jest do analizy pewnych zjawisk psychospołecznych, związanych z wydarzeniami społecznymi, okresem rozwoju historycznego ludzkości itp. Oprócz dzieł sztuki bierze się także pod uwagę inne wytwory kultury ludzkiej, zwłaszcza społeczeństw już nieistniejących.

Do trzeciej grupy zaliczymy d z i e ł a n a u k i /różnorodne odkrycia naukowe, ważne twierdzenia, teorie zarówno prawdziwe, jak i

nieprawdziwe itp./, dzieła techniki /wynalazki, maszyny i urządzenia, budowle lub systemy budowli itp./, dzieła organizacji /stworzone przez kogoś organizacje polityczne, społeczne, prądy i ruchy umysłowe, religijne itp./.

7. Testy

Testy są metodą specyficzną psychologiczną. Powstały w wyniku dążenia do zobiektywizowania metod w psychologii, charakterystycznego dla poszukiwań naukowych w końcu ubiegłego wieku.

Test jest próbą standardową, która polega na tym, że osoba lub osoby badane rozwiązują zadania, a na podstawie ich czynności lub rezultatów tych czynności wnioskujemy o pewnych właściwościach psychicznych osób badanych.

Podstawowe zalety metody testowej są następujące: pozwala na prowadzenie badań krótkotrwałych, tzn. poznanie jakichś cech psychicznych człowieka w krótkim czasie; umożliwia badanie wielu ludzi jednocześnie; wyniki badania tą metodą można przedstawić liczbowo, co ułatwia ich szeregowanie, klasyfikowanie, a przede wszystkim porównywanie.

Test dobry powinien się charakteryzować wysokim stopniem rzetelności i trafności; powinien być standaryzowany.

Przez r z e t e l n o ś ć t e s t u / w języku angielskim: reliability/ rozumiemy jego stałość jako środka pomiaru, tzn. test stosowany wielokrotnie w tych samych warunkach powinien dać podobne rezultaty. Niski stopień rzetelności dyskwalifikuje test jako środek pomiaru.

Przez t r a f n o ś ć t e s t u / w języku angielskim: validity/ rozumiemy wartość testu z punktu widzenia jego symptomatyczności, tzn. chodzi o stwierdzenie, czy test rzeczywiście mierzy to, co zamierzamy zbadać za jego pomocą.

Jeżeli występuje zbieżność między wynikami badań prowadzonych w danym czasie a późniejszymi wynikami, to powiemy, że taki test jest w wysokim stopniu testem p r o g n o s t y c z n y m. Jeżeli występuje zbieżność między wynikami badań testowych a faktycznie posiadanymi cechami psychicznymi /np. zdolnościami czy inteligencją/, których istnienie stwierdzamy w tym samym okresie, w którym odbywają się badania, bez względu na to, jakie zmiany następują w późniejszym czasie - to powiemy, że taki test jest testem d i a g n o s t y c z n y m .

Przed rozpoczęciem właściwych badań za pomocą testu należy nie tylko sprawdzić /lub stwierdzić, jeśli to jest test nowy/, jaki jest stopień rzetelności, trafności testu, lecz także trzeba go wystandaryzować.

N o r m a l i z a c j a i s t a n d a r y -
z a c j a testu polega na:

- 1/ zestawieniu wyników badań i odpowiednim ich grupowaniu,
- 2/ opracowaniu wspólnych miar,
- 3/ opracowaniu norm dla danej grupy,
- 4/ sprawdzeniu tych norm.

Ze względu na konstrukcję i sposób rozwiązywania wszystkie testy możemy podzielić na następujące grupy: werbalne, niewerbalne /rysunkowe, obrazkowe/, matematyczne, manipulacyjne /czynnościowe/, sytuacyjne, projekcyjne.

Pierwsze trzy rodzaje testów nazywane są też p a p i e r o w y m i l u b t e s t a -
m i " p a p i e r - o ł ó w e k ", ponieważ rozwiązywane są na papierze za pomocą ołówka.

T e s t y m a n i p u l a c y j n e stawiają osobie badanej zadania polegające na manipulowaniu pewnymi przedmiotami. W badaniach tymi testami bierze się często pod uwagę nie tylko sam efekt końcowy działania, ale także sposób rozwiązywania zadania, sposób dochodzenia do pozytywnego rozwiązania. Tego rodzaju testy wymagają posługiwania się odpowiednimi pomocami,

którymi mogą być klocki, układanki i inne proste przedmioty, a nawet bardzo skomplikowane aparaty, mechanizmy oraz urządzenia.

Testy sytuacyjne polegają na tym, że osobie lub osobom badanym przedstawia się określoną - wytworzoną przez eksperymentatora - sytuację, w której mają one odpowiednio postępować, reagować, wykonywać pewne czynności. Tego rodzaju testami bada się przede wszystkim zachowanie się osób badanych w wytworzonej sytuacji; często są stosowane w niektórych badaniach z zakresu psychologii wojskowej. Zachowanie się żołnierzy w pewnych - wytworzonych przez badającego - sytuacjach jest miernikiem ich właściwości psychicznych.

Testy projekcyjne wywołują do tej pory chyba najbardziej gorące dyskusje. Testy te są bardzo różnorodne. Tworzą oddzielną grupę, gdyż różnią je od pozostałych następujące elementy:

1/ materiał testowy /to co eksponujemy badanemu lub badanym/ jest wieloznaczny, mało precyzyjny, mało konkretny i przez to zakłada możliwość różnorodnej interpretacji przez osobę badaną;

2/ treść, interpretacja materiału lub rezultatu czynności wymagają skomplikowanej analizy, którą przeprowadza odpowiednio i specjalnie do tego przygotowany doświadczony psycholog.

Ze względu na to, co badamy za pomocą testów, dzielimy je na: testy inteligencji /poziomu rozwoju umysłowego/, zainteresowań, uzdolnień, wiadomości, charakterologiczne /osobowościowe/.

Nie jest to jednak podział wyczerpujący, obejmuje tylko testy najczęściej spotykane /obecnie istnieją już w zasadzie testy do badania wszystkich cech psychicznych człowieka/.

8. M e t o d y s t a t y s t y c z n e

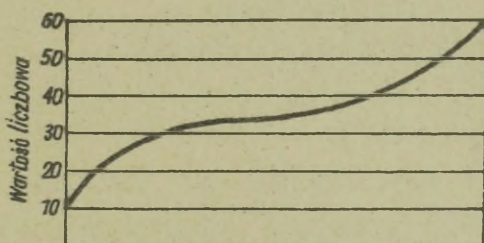
Prowadząc badania eksperymentalne, ankietowe lub stosując metodę testów, uzyskuje się wyniki /szczególnie przy testach/ w postaci pewnych wartości liczbowych. Te wartości muszą być uporządkowane i przeanalizowane za pomocą metod statystycznych, inaczej bowiem nie przedstawiają większej wartości i w żadnym wypadku nie mogą decydować o ostatecznym rezultacie pracy.

Dlatego znajomość podstaw statystyki jest niezbędna dla każdego kto prowadzi badania psychologiczne, zwłaszcza oparte na metodzie testów, a nawet jest w pewnym stopniu warunkiem umiejętnego posługiwania się tą metodą.

W rezultacie badań psychologicznych otrzymujemy szereg wartości liczbowych, które różnią się między sobą, a więc wykazują mniejszy lub większy stopień rozproszenia. Takie rozproszenie wartości nazywamy r o z s i e w e m .

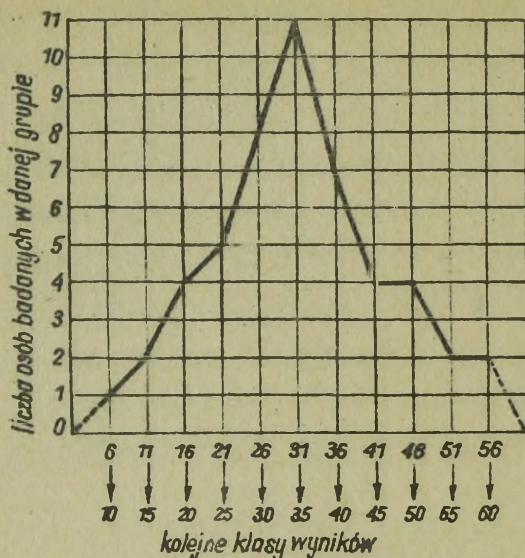
Przez rozsiew będziemy więc rozumieli właściwość danego zbioru wartości liczbowych polegającą na tym, że poszczególne jego elementy różnią się między sobą wielkością. W rozsiewie uporządkowanym wartości te są ułożone według jakiejś zasady, np. od najmniejszej do największej.

Uporządkowane szeregi wartości można przedstawić w sposób graficzny za pomocą krzywej arkadowej /ogiva/, krzywej dzwonowej lub kłoszowej /Gausa/, histogramu oraz wieloboku częstości.



Rys.1. Krzywa arkadowa

Krzywa a r k a d o w a /rys. 1/ powstaje w ten sposób, że uporządkowane wartości liczbowe /od najmniejszej do największej/, w postaci pionowych prostych "ustawiamy" w jednakowych odstępach obok siebie, a wierzchołki tych prostych łączymy za pomocą linii krzywej.

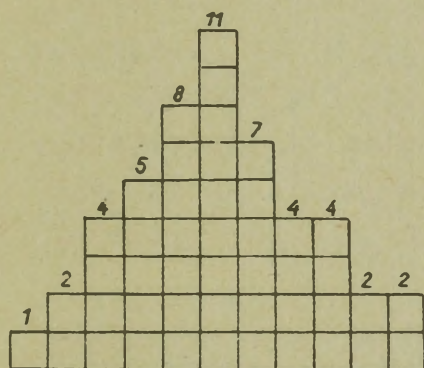


Rys. 2. Krzywa Gaussa

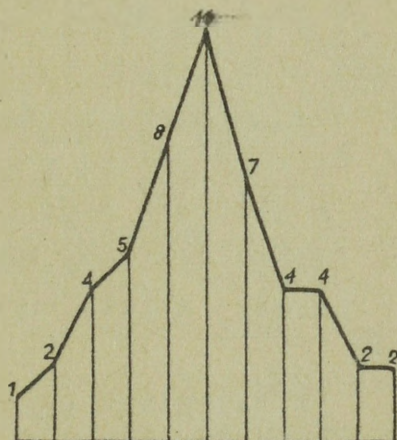
Krzywa Gaussa /rys. 2/ powstaje w taki sposób, że na osi rzędnych oznaczamy kolejno klasy, a na osi odciętych podajemy liczebności w poszczególnych klasach. Może ona być symetryczna /wierzchołek mniej więcej w środkowym położeniu/ lub niesymetryczna /wierzchołek przesunięty w lewo lub w prawo/.

Wykres zwany histogramem /rys. 3/ wykonujemy w ten sposób, że małe kwadraty, które reprezentują każdą osobę lub każdy wynik układamy jeden na drugim w kolumnach. Każda kolumna oznacza jedną klasę. Inną formą graficznego przedstawienia wyników badań jest tzw. wielobok częstości

/rys. 4/. Sposób wykonywania wieloboku często-
tliwości jest podobny do sposobu budowy histogra-
mu. Na osi poziomej oznaczamy w równych odstęp-
kach kolejne punkty, które odpowiadają granicom
klas i z których wyprowadzamy pionowo do góry
odcinki o długości odpowiadającej liczebności
kolejnej klasy. Łącząc następnie końce tych pio-
nowych odcinków, otrzymamy charakterystyczną
linię łamaną, która w naszym przykładzie nie od-
biega bardzo od krzywej Gaussa lub histogramu.



Rys.3. Histogram



Rys.4. Wielobok częstości

Najprostszą i często stosowaną metodą
przedstawiania wszystkich wartości liczbowych,
uzyskanych w danej grupie jest obliczanie
ś r e d n i e j a r y t m e t y c z n e j ,
zwanej także p r z e c i ę t n ą ; sumę wszyst-
kich wartości liczbowych dzielimy przez ich

ilość /przez ilość pomiarów/. Średnia arytmetyczna n liczb $a_1, a_2, \dots, a_n$ jest to liczba określona wzorem:

$$\frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$

Drugą miarą rozszewu jest *m e d i a n a*, czyli średnia typologiczna. W szeregu wartości uporządkowanych kolejno od najmniejszej do największej /lub odwrotnie/ mediana znajduje się w środku szeregu.

Trzecią miarą jest *m o d a l n a* /zwana także modą/. Jest to wielkość charakterystyczna dla danego szeregu, najczęściej w nim występująca. Tę najczęściej powtarzającą się wartość można w niektórych wypadkach uważać za reprezentantkę całego szeregu, zwłaszcza jeżeli mieści się w środkowej klasie wszystkich wartości liczbowych.

W badaniach psychologicznych, a szczególnie przy standaryzacji testów lub obliczaniu korelacji wyników, musimy ocenić wyniki uzyskane przez osoby badane. Ta sama ocena liczbową może być dla jednej grupy za wysoka, dla innej za niska. Aby temu zapobiec i umożliwić stosowanie właściwej oceny, posługujemy się m.in. metodą *r a n g o w a n i a*.

Metoda ta polega na tym, że każdemu wynikowi /wyrażonemu w punktach/ nadajemy kolejną *r a n g ę*, to znaczy każdy kolejny wynik oz-

naczymy jakąś liczbą, która wyraża w pewien sposób ten wynik; przy dalszych czynnościach nie posługujemy się wynikiem punktowym, lecz tą rangą. Jeżeli mamy dane liczbowe, które możemy ułożyć w szereg, w którym nie powtarzają się one, to wówczas rangę pierwszą przyznajemy wynikowi najwyższemu, a rangi dalsze - kolejnym, malejącym wartościom liczbowym.

Jeżeli natomiast w malejącym szeregu pewne wartości liczbowe powtarzają się, postępujemy nieco inaczej. W pierwszej kolumnie wypisujemy liczby według ich wielkości, w drugiej - kolejne miejsca wyników, przy czym kolejność tej samej wielkości jest obojętna. W trzeciej kolumnie ustalamy rangę w sposób następujący: jeżeli liczby różnią się wielkością, postępujemy jak wyżej; jeżeli natomiast są one identyczne, to zależnie od ilości tych liczb albo ustalamy medianę /przy ilości nieparzystej/, albo przeciętną /przy ilości parzystej/. Z powyższego wynika, że te same wartości liczbowe uzyskują w ten sposób identyczną rangę.

Tak urangowane wyniki nie mogą być jednak porównywane w dowolny sposób z rangami różnych ocen, pochodzących z różnych szeregów. Do tego celu służą inne techniki, jak np. c e n t y - l o w a n i e .

Mówiąc o centylach mamy na myśli kolejność /rangę/, która określa położenie danego wyniku względem innych wyników w danym rozkładzie, ale

w ujęciu procentowym. Rangę tego rodzaju nazywamy rangą centylową albo krótko - centylą.

Centyla jest to liczba wyrażająca procent wyników w danym rozkładzie, odpowiadający danej ocenie i wszystkim ocenom leżącym poniżej niej. Każda liczebność /ilość wyników/ jest sprowadzona do wielkości jednakowej, do 100. Jeżeli np. 75 % osób badanych uzyskało wynik punktowy 50 lub mniejszy, to wówczas mówimy, że wynik 50 punktów ma rangę centylową 75 itd.

Wykrycie i określenie związku między badanymi cechami lub zjawiskami i wyrażenie go za pomocą jakiejś liczby, umożliwia **r a c h u n e k k o r e l a c y j n y**.

Co to jest korelacja i współczynnik korelacji? Korelację można określić najkrócej jako **w s p ó ł z a l e ż n o ś ć**, związek, który najczęściej wyraża się w ten sposób, że w miarę zwiększania się jednej wielkości /cechy/ rośnie inna wielkość /korelacja dodatnia/ lub że w miarę zwiększania się jednej wielkości /cechy/ maleje inna wielkość /korelacja ujemna/. Współczynnik korelacji jest to liczba, która mówi, w jakim stopniu dwa zjawiska są powiązane, w jakim stopniu zmiana jednego odpowiada zmianie drugiego.

Istnieje wiele metod obliczania korelacji, ściślej mówiąc współczynnika korelacji. Najczęściej stosowane i najbardziej znane to metoda Pearsona i metoda Spearmana.

M e t o d a P e a r s o n a jest stosowana najczęściej. Aby wyjaśnić, na czym ona polega, posłużymy się nieco uproszczonym, fikcyjnym przykładem.

Założmy, że mamy do czynienia z grupą żołnierzy, dla której zamierzamy obliczyć współczynnik korelacji między ocenami z teorii a ocenami z praktyki. Do przygotowanej tabeli wpisujemy w rubryce "1" nazwiska żołnierzy, w rubryce "2" oceny z teorii, w rubryce "3" oceny z praktyki. Wzór Pearsona na obliczanie korelacji ma postać następującą:

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{/\sum x^2//\sum y^2/}}$$

Symbole literowe w tym wzorze oznaczają:

r - współczynnik korelacji,

x - odchylenie od średniego wyniku $\bar{X}$ sr,

y- odchylenie od średniego wyniku $\bar{Y}$ sr,

xy- iloczyn odchylenia x i y,

Σ - znak sumy /sigma - litera alfabetu greckiego/.

Po wykonaniu tych czynności uzupełniamy poniższą tabelę, dokonując dalszych obliczeń wynikających ze wzoru.

1	2	3	4	5	6	7	8
Naz- wis- ko	Oce- na z teo- rii	Oce- na z prak- tyki	x=X- - $\bar{X}$ sr	y=Y - $\bar{Y}$ sr	x ²	y ²	x·y

Za pomocą rachunku korelacyjnego możemy porównywać nie tylko zjawiska wyrażone w formie ilościowej, jak np. wyniki cyfrowe kolejnych badań, ale również zjawiska lub cechy wyrażone w formie jakościowej. Tak np. możemy się doszukiwać przypuszczalnych współzależności między atrakcyjnością pewnych zajęć a wynikami nauczania. To samo może dotyczyć przewidzianej skuteczności jakiegoś oddziaływania oraz jego rzeczywistych rezultatów itd. Spróbujemy dla przykładu ustalić zależność między liczbą lat pracy oficerów a sprawnością zawodową.

Posługujemy się wtedy m e t o d ą
S p e a r m a n a . W rubryce "2" wpisujemy liczbę lat pracy każdego oficera. W rubryce "3" układamy te okresy pracy w rangi, zgodnie z metodą przedstawioną uprzednio.

Abyśmy mogli wypełnić rubrykę 4, potrzebne są dalsze dane o tych oficerach. Chodzi w tym przypadku /zgodnie z naszym wstępnym założeniem/ o opinię przełożonego tych oficerów. Należy doprowadzić do tego, aby oficerowie ci zostali uszeregowani /podobnie jak wysługa lat/ zgodnie z oceną ich pracy. Najlepszemu oficerowi wstawimy rangę 1, następnemu rangę 2 itd. Rangi te /według uzyskanych opinii/ wpisujemy do rubryki 4. W rubryce 5 wpisujemy różnicę obu rang z uwzględnieniem znaków algebraicznych /aby sprawdzić, czy dobrze wykonaliśmy działanie, gdyż suma "+" i suma "-" muszą się znosić/.

Wzór Spearmana na obliczanie korelacji jest następujący:

$$S = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n / n^2 - 1}$$

Symbole literowe w tym wzorze oznaczają:

S - współczynnik korelacji,

D - różnica rang $/R_1 - R_2/$,

n - liczba osób badanych,

Σ - /sigma/ znak sumy.

1	2	3	4	5	6
Nazwisko	Liczba lat pracy	Ranga lat pracy R_1	Ranga według opinii R_2	Różnica rang $D = R_1 - R_2$	D^2

Współczynnik korelacji może przyjmować wartość od 0 do 1 i może być dodatni lub ujemny. Jeżeli współczynnik korelacji jest ujemny, występuje korelacja odwrotna. Innymi słowy, w takim przypadku orzekamy, że wzrostowi jakiejs cechy towarzyszy spadek, zmniejszanie się innej.

W granicach od 0 do 1 możemy wyznaczyć pewne wielkości graniczne, które na ogół są przyjęte i powszechnie uznawane.

Są one następujące^{1/}:

1/ J.P. Guilford: Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice. PWN, Warszawa 1960, s. 171.

Wielkość współczynnika korelacji	Stopień korelacji	Zależność
poniżej 0,20	słaby	prawie nie znacząca
0,20 - 0,40	niski	wyraźna, lecz mała
0,40 - 0,70	umiarkowany	istotna
0,70 - 0,90	wysoki	znacząca
0,90 - 1,00	bardzo wysoki	bardzo pewna

Pytania :

- 1/ Na czym polega krytyka najbardziej znanych pseudometod?
- 2/ Jakie są cechy dobrej obserwacji i jej rodzaje?
- 3/ Na czym polega eksperyment w psychologii i jego rodzaje?
- 4/ Jakie są zasady opracowywania i stosowania ankiet oraz kwestionariuszy?
- 5/ Na czym polega rozmowa i wywiad jako metoda badawcza w psychologii?
- 6/ Na czym polega psychologiczne badanie wytworów działania?
- 7/ Co to są testy, ich rodzaje i zasady stosowania?
- 8/ Co to jest średnia, mediana, modalna i w jaki sposób można graficznie przedstawiać wyniki liczbowe z badań?

- 9/ Na czym polega rangowanie i centylowanie?
10/ Jak się oblicza współczynniki korelacji?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1/ Guilford J.P. | - Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice. PWN, Warszawa 1960. |
| 2/ Guilford J.P.
Comrey A.L. | - Pomiar w psychologii. Zakł.Nar. im.Ossolińskich, Wrocław 1961. |
| 3/ Hyman R. | - Badania naukowe w psychologii. PWN, Warszawa 1967. |
| 4/ Kreutz M. | - Metody współczesnej psychologii. PZWS, Warszawa 1962. |
| 5/ Paleski Z.
Swebocki S. | - Metody psychologii.WAP, Warszawa 1966 /powiel./. |
| 6/ Reykowski J. | - Metodologiczne problemy psychologii współczesnej. PWN, Warszawa 1964. |
| 7/ Skorny Z. | - Współczesne metody badań psychologicznych. Zakł.Nar.im.Ossolińskich, Wrocław-Warszawa-Kraków 1966. |

- 8/ Tyler L.E. - Testy i pomiar w psychologii. PWN, Warszawa 1967.
- 9/ Wołoszynowa L. /red./. - Materiały do nauczania psychologii. Seria III- Metody badań psychologicznych, t. 1. PWN, Warszawa 1965.
- 10/ Zaborowski Z. - Współczesne metody badania osobowości. PZWS, Warszawa 1961.

Rozdział III

ANATOMO-FIZJOLOGICZNE PODSTAWY PSYCHIKI

1. Budowa tkanki nerwowej i główne części układu nerwowego

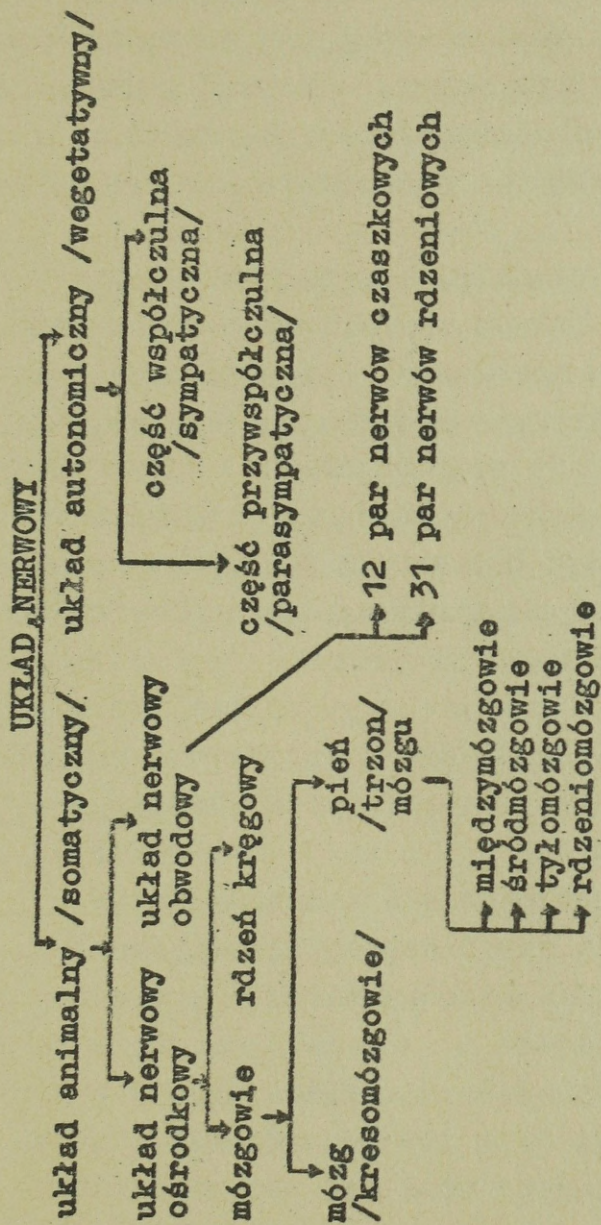
Układ nerwowy zbudowany jest z tkanki nerwowej, której najważniejszym elementem jest komórka nerwowa, zwana neuronem. Neuron składa się z właściwej komórki /ciała komórki/ oraz dwojakiego rodzaju wypustek: dendrytów i neurytów. Dendryty są to krótkie wypustki protoplazmatyczne, rozgałęziające się w pobliżu ciała komórki. Przewodzą impulsy nerwowe do ciała komórki. Natomiast pojedynczy neuryt albo wypustka osiowa /akson/ może mieć długość równą odległości ośrodkowego układu nerwowego do najbardziej oddalonej od niego części ciała. Przewodzi impulsy od ciała komórki. Typową komórką układu nerwowego jest komórka wielobieguna. Wszystkie wypustki komórek nerwowych tworzą sieć nerwów rozchodzących się po całym organizmie.

Neurony są zawieszone w tkance nerwowej w specjalnej substancji glejowej, zwanej neuroglią. Stanowi ona zrąb dla komórek nerwowych w mózgowiu i rdzeniu. W substancji

glejowej można wyróżnić komórki i włókna glejowe. Substancja ta spełnia oprócz funkcji podporry dla komórek nerwowych ważne funkcje w zaopatrywaniu komórek w niezbędne składniki energetyczne.

Wypustki komórek nerwowych, czyli **w ł ó k - n a n e r w o w e**, zbudowane są z pęczków neurofibrylli otoczonych protoplazmą. Pokryte są osłonką zwaną rdzenną, czyli myelinową /o zabarwieniu białym/ lub osłonką Schwanna /nerwy mózgowordzeniowe/. Posiadają liczne rozgałęzienia zwane kollateralami. Włókno nerwowe może mieć zakończenie w postaci drzewka końcowego, którym są liczne włoskowate wolne zakończenia nerwowe, lub może dochodzić do innych wypustek komórek nerwowych, łącząc się z nimi za pomocą specjalnych zakończeń zwanych synapsami. Każda komórka nerwowa stanowi więc odrębną całość ze wszystkimi swoimi wypustkami, gdyż z innymi komórkami nie ma połączenia o charakterze włókienkowym, lecz jedynie powiązanie funkcjonalne, synaptyczne.

Cały układ nerwowy składa się z wielu, ściśle ze sobą związanych części. Można go w sposób schematyczny przedstawić następująco:



Układ autonomiczny albo wegetatywny występuje także w świecie roślin i kieruje podstawowymi przejawami życiowymi ustroju. Mimo tradycyjnej nazwy "autonomiczny", działa on w ścisłym związku i zależności z układem animalnym. Nadrzędne ośrodki obu układów mieszczą się w ośrodkowym układzie nerwowym.

Związek funkcjonalny obu układów /przy kierowniczej roli układu ośrodkowego/ ma bardzo duże znaczenie dla organizmu i pozwala zrozumieć wiele zjawisk, których - przyjmując rzeczywistą autonomiczność układu wegetatywnego - przez długi czas nie można było wyjaśnić. Dla przykładu można wymienić pewne możliwości świadomego ingerowania w czynności wegetatywne lub wpływ tychże czynności na świadomość człowieka.

Rdzeń kręgowy mieści się w kanale kręgowym i składa się z segmentów, których liczba równa jest liczbie kręgów. Z każdego segmentu wychodzą korzonki nerwowe, przez które przechodzą szlaki nerwowe. W zewnętrznych częściach rdzenia znajduje się tzw. substancja biała. Są to drogi nerwowe wstępujące /czuciowe/ i zstępujące /motoryczne/. Włókna wstępujące znajdują się głównie w części tylnej oraz bocznej rdzenia, natomiast włókna zstępujące mieszczą się po stronie przedniej rdzenia.

W części środkowej rdzenia znajduje się tzw. szara substancja, która zawiera liczne komórki nerwowe. Substancja szara ma w przekroju kształt motyla, u którego w części przedniej /w rogach przednich/ mieszczą się komórki ruchowe lub motoryczne, natomiast w części tylnej /w rogach tylnych/ komórki czuciowe.

Drogi nerwowe wstępujące dochodzą do mózgowia i przewodzą impulsy nerwowe czuciowe. Drogi nerwowe zstępujące przewodzą impulsy nerwowe motoryczne, które za pośrednictwem nerwów motorycznych dochodzą do odpowiednich grup mięśni.

Kształt, wymiary i waga mózgowia podlegają niewielkim wahaniom indywidualnym.

Waga mózgowia człowieka dorosłego wynosi średnio u mężczyzn 1375 - 1405 g, a u kobiet 1245 - 1275 g.

Wymiary mózgowia: długość od 15 do 17 cm, szerokość 14 cm, a wysokość 12 cm. Objętość mózgowia wynosi około 1330 cm³.

W pniu /trzonie/ mózgu, idąc od dołu i tyłu, można wyróżnić następujące części: rdzeniomózgowie, tyłomózgowie, śródmózgowie oraz międzymózgowie.

Obok międzymózgowia pod korą mózgową znajdują się liczne skupiska komórek nerwowych, zwanych ośrodkami podkorowymi.

Najbardziej rozwiniętą i najważniejszą częścią mózgowia jest m ó z g /kresomózgowie/. Zbudowany jest z dwóch części: zewnętrznego p ł a s z c z a /kora mózgowa lub istota szara/ oraz istoty b i a ł e j /szlaki nerwowe/ znajdującej się pod korą.

K o r a m ó z g o w a zawiera ułożone warstwowo komórki nerwowe, których jest ponad 10 miliardów. Jej powierzchnia wynosi około 2500 cm^2 , a grubość zaledwie 4 mm. Jest silnie pofałdowana. Fałdy płaszcza, rozdzielone między sobą b r u z d a m i , nazywają się z a - k r ę t a m i lub z w o j a m i . Kora mózgowa dzieli się na oddzielone od siebie bruzdami p ł a t y . W mózgu wyróżniamy:

- 1/ płat czołowy /w części przedniej/,
- 2/ płat ciemieniowy /w części górnej/,
- 3/ płat skroniowy /w części bocznej/,
- 4/ płat potyliczny /w części tylnej/.

Poszczególne części kory mózgowej spełniają różne funkcje. Nie oznacza to jednak ścisłej l o k a l i z a c j i c z y n n o ś c i w k o r z e m ó z g o w e j , lecz zlokalizowanie w sposób ogólny pewnych ośrodków czuciowych i motorycznych /ruchowych/.

Obie półkule mózgowe połączone są ze sobą s p o i d ł e m w i e l k i m , przez które przechodzą drogi nerwowe. Całe mózgowie otoczone jest ze wszystkich stron o p o n a m i .

Między oponą twardą, wyścielającą od wewnątrz czaszkę, a okrywającą mózg oponą pajęczą znajduje się p ł y n m ó z g o w o - r d z e - n i o w y, który ma m.in. znaczenie przeciwstrąsowe.

Na znajdującą się pod korą i s t o t ę b i a ł ą składają się trojakiemu rodzaju drogi nerwowe: kojarzeniowe, spoidłowe, rzutowe.

Drogi k o j a r z e n i o w e łączą ze sobą poszczególne ośrodki i komórki mieszczące się w jednej półkuli, natomiast s p o i d ł o w e - obie półkule. Przechodzą przez spoidło wielkie. Drogi r z u t o w e łączą mózg ze wszystkimi niższymi piętrami układu nerwowego.

2. D z i a ł a n i e u k ł a d u n e r - w o w e g o

Wypustka nerwowa /włókno nerwowe/ charakteryzuje się dwiema właściwościami: pobudliwością i przewodnictwem.

P o b u d l i w o ś ć polega na powstawaniu pod wpływem rozmaitych bodźców stanu czynnego /pobudzenia/. Stan czynny w postaci p o b u d z e n i a, przenoszony przez włókno nerwowe nazywa się i m p u l s e m n e r w o - w y m. Aby więc w włóknie nerwowym powstał impuls, musi zadziałać na nie jakiś bodziec.

Moment zadziałania bodźca na komórkę nerwową - jeśli wywołuje stan czynny /pobudzenie/ - określany jest jako **p o d r a ż n i e n i e**. Natomiast bodziec wywołujący wrażenie nazywany jest **p o d n i e t ą**. Podnieta jest każdy bodziec zewnętrzny lub wewnętrzny działający na układ nerwowy, z reguły na jego specjalny narząd odbiorczy, czyli **r e c e p t o r** /zmysł/ i wywołujący wrażenie.

Powstały w ten sposób impuls nerwowy może się przenosić po nerwie i na tym polega przewodnictwo nerwu. Charakteryzuje się ono następującymi głównymi cechami:

- 1/ Włókno nerwowe działa zgodnie z prawem **" w s z y s t k o a l b o n i c "**. Po przekroczeniu pewnego minimum intensywności bodźca występuje we włóknie nerwowym stan czynny bez względu na stopień tej intensywności. Inaczej mówiąc: bodziec minimalny jest jednocześnie maksymalnym.
- 2/ Poszczególne nerwy przewodzą impulsy nerwowe tylko w **j e d n y m k i e r u n k u**.
Nerwy czuciowe przewodzą impulsy z obwodu /od receptorów/ do ośrodkowego układu nerwowego.
Nerwy ruchowe /motoryczne/ przewodzą impulsy z ośrodkowego układu nerwowego ku obwodowi, do narządów wykonawczych /efektorów/.

- 3/ Siła pobudzenia zależy od:
- a/ ilości pobudzonych włókien nerwowych, składających się na dany nerw /sumowanie przestrzenne/; maksymalna podnieta pobudza wszystkie włókna, słabsza - odpowiednio mniejszą ich ilość;
 - b/ ilości impulsów biegnących w jednostce czasu /sumowanie czasowe/. Przebieg impulsów ma charakter salwowy. Sumowanie czasowe następuje wtedy, kiedy na włókno nerwowe działa więcej niż jeden bodziec, a różnica w czasie ich działania jest niewielka /kilka milisekund/.
- 4/ Szybkość przewodnictwa nerwowego zależy od rodzaju włókna nerwowego i waha się od 1/2 metra do 120 metrów na sekundę. Szybkość ta zależy przede wszystkim od grubości włókna nerwowego; im włókno grubsze, tym przewodnictwo szybsze.
- 5/ Refrakcja nerwu polega na tym, że na podniecie wywołującą stan czynny - nerw reaguje maksymalnie. W chwilę potem nerw jest przez ułamek sekundy niewrażliwy i potrzebuje trochę czasu, aby powrócić do swojej funkcjonalnej normy. Ten czas niewrażliwości nerwu /do 8 sek./ nazywa się refrakcją.

6/ C h r o n a k s j a n e r w u z a l e ż y o d c z a -
s u d z i a ł a n i a p o d n i e t y
/prądu elektrycznego o natężeniu dwukrotnie
większym od progowego/ wystarczającego dla
powstania pobudzenia. Aby w nerwie powstało
pobudzenie, bodziec musi więc działać przez
jakiś czas.

3. C z y n n o ś c i m ó z g u

Działanie mózgu jest bardzo skomplikowane ze względu na jego budowę i funkcje jakie pełni w organizmie. Podstawowa trudność w badaniach czynności mózgu polega na tym, że należy je wykonywać na żywym mózgu, znajdującym się w organizmie. Wszystkie zmiany w mózgu, związane z jego normalnym funkcjonowaniem, nie są jednak dostępne obserwacji bezpośredniej. A więc nawet otwarcie /trepanacja/ czaszki u zwierząt doświadczalnych nie umożliwia obserwacji, ponieważ i tak czynności mózgu zobaczyć nie można.

Tradycyjna metoda badania mózgu, polegająca na uszkodzaniu lub drażnieniu kory mózgowej oraz obserwowaniu zmian w zachowaniu się zwierzęcia, ma swoje ujemne strony, ponieważ uszkodzenie jej jednej części powoduje - w związku z całościowym charakterem funkcjonowania mózgu - powstanie zakłóceń w pozostałych. Wynikająca z tego faktu zmiana w zachowaniu się zwierzęcia doświadczalnego jest również w jakimś stopniu rezultatem tych zakłóceń.

Pierwszym badaczem, który za pomocą metody obiektywnej dotarł do mózgu nie naruszając go, był rosyjski fizjolog I.P.Pawłow. Jest on twórcą teorii odruchów warunkowych.

Pojęcie odruchu znane było przed Pawłowem, począwszy od Kartezjusza, któremu przypisuje się jego autorstwo. Sformułował on pojęcie odruchu jako podstawowego aktu nerwowego, który jest regularną odpowiedzią organizmu na bodźce zewnętrzne. Fizjologowie posługiwali się tym pojęciem wyłącznie w odniesieniu do niższych pięter układu nerwowego. W potocznym znaczeniu tego słowa utożsamia się odruch z reakcją mimowolną. Fizjolog rosyjski I.M.Seczenow zastosował pojęcie odruchu do czynności kory mózgowej człowieka.

Zajmując się w ostatnich latach ubiegłego wieku fizjologią ślinianek, I.P.Pawłow stwierdził duży wpływ bodźców psychicznych na ich działanie. Doprowadziło go to w 1901 roku do odkrycia odruchu warunkowego, którym zajmował się już do końca życia.

Nauka Pawłowa ma wielkie znaczenie dla psychologii, nie może jej jednak zastąpić.

Teoria Pawłowa rozwinięta przez jego uczniów i obecnie znacznie wzbogacona - nadal zajmuje podstawowe miejsce w badaniu czynności mózgu, która to czynność ma charakter odruchowy.

Odruch jest to reakcja organizmu zachodząca za pośrednictwem układu nerwowego. Istnieją dwa rodzaje odruchów: bezwarunkowy i warunkowy. Podstawowe różnice między odruchem bezwarunkowym a warunkowym są następujące:

Odruch bezwarunkowy:	Odruch warunkowy:
1/ reakcja wrodzona, dziedziczna	- nabyta
2/ reakcja stała, regularna	- zmienna, mało regularna
3/ reakcja gatunkowa	- indywidualna
4/ reakcja zachodzi w całym układzie nerwowym	- tylko w mózgu
5/ reakcja mało zróżnicowana	- bardzo zróżnicowana.

Odruchy warunkowe wytwarzane są w zasadzie w oparciu o odruchy bezwarunkowe. Klasyczne doświadczenie Pawłowa nad wyrabianiem odruchu warunkowego miało następujący ogólny przebieg: Pies umieszczony w specjalnym stojaku otrzymuje pokarm, który po zetknięciu się z jego receptorami /węch, smak, dotyk/ wywołuje wydzielanie się śliny. B o d z i e c b e z w a r u n k o w y /pokarm/ działa na receptor, skąd drogą dośrodkową pobudzenie przenosi się do ośrodkowego układu nerwowego i drogą motoryczną dochodzi do mięśni gruczołów ślinowych, powodując ich skurcz. Ta droga nerwowa została nazwana ł u k i e m o d r u c h u b e z w a r u n k o w e g o .

Jeżeli w czasie karmienia działa na psa jeszcze jakiś bodziec obojętny, którym jest **b o d z i e c w a r u n k o w y** /np. dzwonek/, to wtedy w mózgu pojawiają się dwa aktywne ośrodki: ośrodek kierujący działaniem gruczołów ślinowych oraz ośrodek słuchowy. Między tymi dwoma ośrodkami tworzy się powiązanie, droga o charakterze funkcjonalnym. Przy wielokrotnym powtarzaniu tego doświadczenia wystarcza sam bodziec warunkowy /dzwonek/ - bez bodźca bezwarunkowego /pokarm/ - aby wystąpiła reakcja /ślinienie/. Droga nerwowa od receptora słuchu, poprzez ośrodek słyszenia i ośrodek ślinienia do efektora /mięśni gruczołów ślinowych/ - nazywana jest **ł u k i e m o d r u c h u w a r u n k o w e - g o .**

Droga nerwowa, po której przebiega odruch warunkowy - w przeciwieństwie do łuku odruchu bezwarunkowego - nie jest w całym swoim przebiegu drogą anatomiczną. W części centralnej powiązania między ośrodkami /w naszym przykładzie: słuchu i ślinienia/ mają charakter funkcjonalny. Tym też m.in. tłumaczy się względną łatwość powstawania różnokierunkowych powiązań i ich charakter czasowy. Takie możliwości nie istnieją w przypadku odruchów bezwarunkowych.

W ten sposób bodziec dotychczas obojętny /dzwonek/ staje się sygnałem bodźca mającego znaczenie dla organizmu /pokarm/. Ta c z y n -

n o ś ć s y g n a l i z a c y j n a k o r y
m ó z g o w e j jest wyrazem najbardziej pre-
cyzyjnego przystosowania się zwierząt do otocze-
nia. Umożliwia prawidłowe reakcje nie tylko na
bodźce mające bezpośrednie znaczenie dla orga-
nizmu, lecz także na bodźce p o ś r e d -
n i e . Te ostatnie uprzedzają o niebezpieczeń-
stwie, wskazują na możliwości zdobycia pokarmu
itd.^{1/}.

Odruch warunkowy powstaje wtedy, kiedy
spełnione są pewne warunki /stąd jego nazwa/. Są
one następujące:

- 1/ powinien działać bodziec mający znaczenie
dla organizmu /bezw warunkowy/ i bodziec nie
mający znaczenia, obojętny /warunkowy/;
- 2/ należy zapewnić zbieżność działania tych obu
bodźców w czasie, przy czym bodziec obojętny
powinien wyprzedzać działanie bodźca bezwarun-
kowego;
- 3/ powinien być zachowany określony stosunek
siłowy między bodźcem bezwarunkowym i warunko-
wym; bodziec bezwarunkowy musi być fizjologicz-
nie silniejszy;
- 4/ kora mózgowa powinna być czynna.

- - - - -
- 1/ Zespół odruchów warunkowych, następujących po
sobie w pewnej stałej kolejności może doprowa-
dzić do powstania tzw. s t e r e o t y p u
d y n a m i c z n e g o . Charakteryzuje się
on przede wszystkim tym, że dla wystąpienia
pewnych czynności, na które składa się wiele
reakcji, wystarczy tylko jeden początkowy bo-
dziec lub zespół bodźców.

Pod wpływem działania bodźców na korę mózgową następuje proces p o b u d z e n i a i h a m o w a n i a . Pobudzenie jest to stan czynny pewnej ilości komórek nerwowych, mieszczących się w jakiejś jednej okolicy kory.

Hamowanie może być zewnętrzne i wewnętrzne. H a m o w a n i e z e w n ę t r z n e albo bierne polega na tym, że w korze mózgowej powstaje nowe ognisko pobudzenia, które poprzez indukcję wywołuje hamowanie działania innych okolic kory mózgowej. Hamowanie pojawia się natychmiast i zanika samo.

H a m o w a n i e w e w n ę t r z n e albo czynne dzieli się na wiele rodzajów i różni się od poprzedniego tym, że powstaje w tym samym miejscu kory mózgowej, które było uprzednio pobudzone. Z hamowaniem takim mamy do czynienia kiedy np. odruch warunkowy nie jest przez dłuższy czas w z m a c n i a n y . Następuje to wtedy, kiedy w przykładowym doświadczeniu stosuje się często i długo bodziec warunkowy /dzwonek/, natomiast przestaje się w ogóle karmić psa. Ślina, która początkowo wydzielala się obficie, będzie się wydzielala później w coraz to mniejszych ilościach, aż do momentu całkowitego jej zaniku. Można wtedy stwierdzić, że odruch warunkowy w y g a s ł .

Przebiegiem procesów pobudzania i hamowania rządzą stwierdzone przez Pawłowa następujące prawa:

- 1/ promieniowanie, czyli irracja,
- 2/ koncentracja,
- 3/ indukcja.

P r o m i e n i o w a n i e polega na rozchodzeniu się pobudzenia lub hamowania w kory mózgowej. Pobudzenie wywołane w jednym miejscu rozchodzi się promieniście na sąsiednie części i okolice kory mózgowej. Na tym oparte jest zjawisko g e n e r a l i z a c j i procesów korowych, a także generalizacji psychologicznej.

K o n c e n t r a c j a to cofnięcie się procesu pobudzenia lub hamowania do punktu wyjscowego. Trwa o wiele dłużej aniżeli promieniowanie i jest podstawą r ó ż n i c o w a n i a .

Promieniowanie i koncentracja uwarunkowane są: po pierwsze - siłą procesu działającego, po drugie - typem układu nerwowego i po trzecie - siłą procesu przeciwnego.

I n d u k c j a procesów korowych to nasilanie się danego procesu pod wpływem procesu przeciwnego. Dzieli się ją na współczesną i następczą oraz na ujemną i dodatnią. Indukcja w s p ó ł c z e s n a polega na tym, że na obwodzie danego procesu mózgowego powstaje proces przeciwny. Np. pobudzenie wywołuje na swoim obwodzie hamowanie.

Indukcja n a s t ę p c z a polega na tym, że po ustąpieniu danego procesu zawsze w tym samym miejscu powstaje proces przeciwny, np. po ustąpieniu pobudzenia powstaje hamowanie. Oba przytoczone przykłady to indukacja u j e m n a . Indukcja d o d a t n i a będzie wtedy, kiedy hamowanie wywoła pobudzenie.

Indukcja procesów korowych pozwala zrozumieć wiele zjawisk fizjologicznych, a także psychicznych.

4. C z a s r e a k c j i .

Wskazywaliśmy uprzednio, że reakcja człowieka jest zawsze opóźniona w stosunku do momentu zadziałania bodźca. Zjawisko to jest uwarunkowane obiektywnymi zmianami fizjologicznymi, jakie muszą nastąpić w organizmie, aby w ogóle mogła się pojawić reakcja. Są to następujące procesy:

- 1/ pobudzenie receptora /przekształcenie bodźców działających na receptor w impulsy nerwowe/,
- 2/ dojście tych impulsów po nerwie czuciowym do ośrodkowego układu nerwowego /rdzenia lub mózgu/,
- 3/ proces ośrodkowy /przejście impulsów nerwowych z neuronów czuciowych na neurony motoryczne/,

- 4/ dojście impulsów z ośrodkowego układu nerwowego po nerwie motorycznym do odpowiedniej grupy mięśni /efektora/,
- 5/ pobudzenie efektora /wywołanie odpowiednich skurczy mięśni, których działanie składa się na reakcję/.

Można więc powiedzieć, że czas reakcji jest to czas, jaki upływa między momentem zadziałania bodźca na receptor a momentem rozpoczęcia reakcji. Składają się na niego następujące czasy cząstkowe:

I	II	III	IV	V
Czas procesu receptorycznego	Czas przewodnictwa nerwu czuciowego	Czas procesu ośrodkowego	Czas przewodnictwa nerwu motorycznego	Czas procesu efektorowego

Badanie czasu reakcji ma duże znaczenie praktyczne. Ogólnie można wskazać, że wszędzie tam, gdzie człowiek zmuszony jest bardzo szybko reagować na jakieś bodźce i od czasu jego reakcji zależy poprawne wykonanie zadań, a nawet życie ludzkie - zagadnienie pomiaru czasu reakcji odgrywa bardzo istotną rolę.

W działaniu wojskowym można znaleźć wiele przykładów tego rodzaju działania, które niejednokrotnie zmuszają specjalistę do maksymalnie

szybkiej reakcji. Poczynając od pilota nowoczesnego samolotu^{1/} i kierowcy pojazdu, a skończywszy na specjalistach obsługujących skomplikowany sprzęt, w którym zastosowana jest sygnalizacja świetlna lub dźwiękowa; od wszystkich wymaga się - zwłaszcza w sytuacjach krytycznych - bardzo szybkich poprawnych reakcji.

P o m i a r u c z a s u r e a k c j i
dokonuje się za pomocą specjalnego zestawu lub urządzenia, których najważniejszym elementem jest dokładny chronometr, mierzący czas z dokładnością przynajmniej do jednej setnej sekundy. Tak dokładny pomiar uwarunkowany jest małymi czasami, jakimi operuje się w czasie pomiarów. Przeciętny czas reakcji prostej na bodźce świetlne wynosi bowiem około 200 msek, a na bodźce dźwiękowe - około 150 msek.

Oprócz czasu reakcji prostej /jeden bodziec - jedna reakcja/ wyróżniamy jeszcze c z a s
r e a k c j i z w y b o r e m /reakcja alternatywna/. Z reakcją z wyborem mamy do czynienia wtedy, kiedy występują przynajmniej dwa bodźce, między którymi należy dokonać wyboru /na jeden bodziec reagować, na drugi nie/.

- - - - -

1/ Zob. K. Płatonow: Psychologia pracy lotnika.
MON, Warszawa 1963, s. 65 i dalsze.

Reakcja alternatywna trwa dłużej niż reakcja prosta, przeciętnie o 100 msek. Powyższą sytuację można w zależności od potrzeb jeszcze bardziej skomplikować /np. na różne bodźce - różne reakcje/ i taka reakcja złożona trwa znacznie dłużej w zależności od stopnia jej skomplikowania.

Czas reakcji jest funkcją /F/ wielu czynników zewnętrznych /Z/ i wewnętrznych /W/, co można przedstawić za pomocą następującego wzoru:

$$CR = F/Z, W/$$

Czynniki wpływające na czas reakcji mogą mieć charakter trwały lub czasowy. Spośród ważniejszych czynników wewnętrznych można wymienić: typ układu nerwowego, wiek, płeć, stan organizmu /choroba/, samopoczucie, temperatura ciała i szybkość tętna, stopień zaadaptowania receptora, napięcie mięśni, wprawa /trening/, motywacja, nastawienie, gotowość.

Do czynników zewnętrznych zaliczymy: jakość bodźca /na jaki receptor działa/, ilość bodźców /przy reakcji złożonej/, siła, intensywność bodźca, czas trwania bodźca, wielkość powierzchni podrażnionej /dla bodźców dotykowych itp./, znaczenie bodźca, warunki zewnętrzne /bodźce towarzyszące, różne zakłócenia, temperatura i ciśnienie powietrza itp./.

Są to najważniejsze czynniki, które należy uwzględnić podczas analizy czasu reakcji. Mogą one mieć charakter fizjologiczny /związany ze stanem i funkcjonowaniem organizmu/ lub charakter psychiczny /związany ze stanem i funkcjonowaniem psychiki człowieka/.

P y t a n i a :

- 1/ Jak zbudowany jest układ nerwowy człowieka?
- 2/ W jaki sposób działa obwodowy układ nerwowy?
- 3/ Jak powstaje odruch warunkowy i czym się różni od bezwarunkowego?
- 4/ Na czym polegają promieniowanie, koncentracja i indukcja procesów nerwowych?
- 5/ Co to jest czas reakcji, od czego zależy i jakie ma znaczenie w wojsku?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

- | | |
|------------------------------|---|
| 1/ Asratian E.
Simonow P. | - Niezawodność mózgu. PWN,
Warszawa 1965. |
| 2/ Borejko Z.
i inni | - Bionika - system nerwowy jako układ sterowania. PWN, Warszawa 1966. |
| 3/ Grayson J. | - Nerwy i mózg ludzki.
PWN, Warszawa 1966. |
| 4/ Magoun H.W. | - Czuwający mózg. PZWLeK.,
Warszawa 1961. |

- 5/ Paleski Z. - Zarys psychofizjologii. WAP, Warszawa 1966, /powiel./.
- 6/ Różycki S. - Anatomia mózgowia i rdzenia kręgowego. PZWLek., Warszawa 1957.
- 7/ Sadowski B. - Mózg i przystosowanie do środowiska. PWN, Warszawa 1970.
- 8/ Stelmasiak M. - Atlas anatomii mózgowia i rdzenia kręgowego. PZWLek., Warszawa 1953.
- 9/ Włodarski Z. - Podstawowe wiadomości o podłożu anatomiczno-fizjologicznym psychiki. /W:/ "Materiały do nauczania psychologii", Seria I - Psychologia ogólna, t. 1. PWN, Warszawa 1964.
- 10/ Young J.Z. - Model mózgu. PWN, Warszawa 1968.

Rozdział IV

ROZWÓJ PSYCHICZNY

Rozwój psychiczny jest procesem bardzo złożonym, który można rozpatrywać z różnych punktów widzenia. Charakterystycznymi cechami tego procesu, które utrudniają w znacznym stopniu prowadzenie badań i ustalanie na ich podstawie praw, są: c i ą g ł o ś ć r o z - w o j u , j e g o d y n a m i k a i d u - ż y s t o p i e ń z i n d y w i d u a l i z o - w a n i a . Uniemożliwiają one dokonywanie statycznych ujęć, tworzenie stałych, idealnych wzorców czy przekrojów rozwojowych. Dlatego przedstawione zostaną tylko niektóre ogólne prawa rozwoju, które dopuszczają nawet znaczne odchylenia, mieszczące się w granicach normy. Jest to możliwe dzięki wspomnianej indywidualizacji przebiegu rozwoju tego procesu. Należy więc wstępnie przyjąć, że aczkolwiek istnieje duże podobieństwo w rozwoju każdego gatunku, to jednak w tym samym gatunku duża jest swoistość przebiegu rozwoju psychicznego. Zjawisko to zależy od wielu czynników, w tym również od stopnia rozwoju ewolucyjnego danego gatunku. Im stopień ten jest wyższy, tym większe zróżnicowanie indywidualne rozwoju psychicznego. U człowieka jest ono największe, ze względu na najbardziej zróżnicowane oddziaływanie warunków i najbardziej plastyczną jego psychikę.

Rozwój psychiczny można rozpatrywać biorąc pod uwagę rozwój ewolucyjny, historyczny i osobniczy.

1. Rozwój ewolucyjny

Rozwój ewolucyjny nazywany jest filogenezą albo rozwojem filogenetycznym i następuje od najprostszych form u zwierząt niższych do najwyższej formy u człowieka.

U istot najniższych, np. u pierwotniaków, nie ma wyodrębnionych elementów nerwowych, nie mówiąc już o układzie nerwowym. Proste reakcje, jakie obserwujemy na tym szczeblu ewolucyjnego rozwoju zwierząt, zachodzą bez udziału wyspecjalizowanych części organizmu. Są to reakcje całego organizmu, najczęściej polegające na ruchu w określonym kierunku. Np. pełzak wysuwa nibynóżki, poruszając się w ten sposób w kierunku pożywienia, a w odwrotnym kierunku - uciekając od niebezpieczeństwa. Bodziec przyciągający lub odpychający wchodzi w bezpośredni kontakt z jakąkolwiek częścią organizmu, reagującego całościowo i jednakowo.

U organizmów wyższych stwierdzamy istnienie coraz bardziej złożonej struktury nerwowej. Można wyodrębnić trzy następujące stadia rozwoju: układ nerwowy rozproszony, układ nerwowy zwojowy i układ nerwowy cewkowy.

U k ł a d n e r w o w y r o z p r o -
s z o n y występuje u zwierząt ewolucyjnie wyż-
szych aniżeli jednokomórkowce. Np. u stułbi
reakcje są nadal "uogólnione", ale bodziec działa
na specjalne zakończenia czuciowe /mieszczące
się koło otworu gębowego/, a ruchy ciała odbywa-
ją się za pośrednictwem specjalnych, rozrzuco-
nych po całym ciele komórek. Można więc na tym
poziomie rozwoju ewolucyjnego zwierząt stwierdzić
dwie zasadnicze cechy, którymi różnią się one
od organizmów prostszych. Pierwszą z nich jest
istnienie specjalnych elementów nerwowych, wys-
tępujących w postaci rozproszonych w ciele ko-
mórek nerwowych. Druga - to istnienie specjalne-
go narządu odbierającego proste bodźce zewnętrz-
ne - czegoś w rodzaju prazmysłu.

U k ł a d n e r w o w y z w o j o w y
pojawia się u pierścienic. Np. u dżdżownicy
istnieją komórki nerwowe czuciowe i ruchowe.
Układ nerwowy składa się z łańcuszka zwojów,
ułożonych wzdłuż ciała. Zwoje te są względem
siebie równorzędne i brak jest jeszcze wyodręb-
nionej części mózgowej. U innych pierścienic,
a także stawonogów tworzą się narządy zmysłów
i zaczątek mózgu.

U k ł a d n e r w o w y c e w k o w y
nazwę swą zawdzięcza wyglądowi w czasie rozwoju
płodowego. W początkowym okresie układ ten ma
kształt cewki. Najdoskonalszy układ nerwowy

mają zwierzęta kręgowie. Można u nich wyróżnić układ ośrodkowy i obwodowy. Ośrodkowy ewolucyjnie powstał z łańcuszka zwojów, w którym część /zwój głowowy/ przekształciła się w mózgowie. Im zwierzę ewolucyjnie jest bardziej rozwinięte tym ma lepiej rozwinięty mózg w porównaniu z pozostałymi częściami mózgowia.

2. R o z w ó j h i s t o r y c z n y

Wszystkie, nawet najbardziej zadziwiające formy zachowania się zwierząt, są to albo wrodzone instynkty albo odruchy warunkowe. Rozwój tych instynktowo-odruchowych form zachowania się zwierząt jest wprawdzie znaczny, ale kilka tysiącleci historii ludzkości wniosły nieporównywalnie więcej w rozwój psychiczny człowieka niż miliony lat ewolucji biologicznej.

Wprawdzie układ nerwowy rozwijał się stopniowo drogą ewolucji i u człowieka przybrał najdoskonalszą postać, jednak o powstaniu i rozwoju psychiki ludzkiej zadecydowały wpływy społeczne. Powstanie i rozwój psychiki człowieka nierozłącznie wiążą się z powstaniem i rozwojem społeczeństwa ludzkiego. Można wskazać na pięć głównych czynników wynikających z życia społecznego, które zadecydowały o powstaniu psychiki ludzkiej.

Pierwszym z nich jest p r a c a , o której się wręcz mówi, że "stworzyła człowieka". Z pracą wiąże się sporządzanie narzędzi i posługiwanie się nimi, społeczny podział wykonywanych obowiązków i zadań, działanie pośrednie i konieczność dostrzegania pewnych stałych cech przedmiotów oraz zjawisk. Kształt i wielkość narzędzi są - jak wiadomo - dostosowane do pewnych stałych cech przedmiotów lub czynności, które za ich pomocą są wykonywane, np. ciężka kolczasta maczuga służyła do zabijania zwierzyny, a wydrażone naczynie do przyrządzania potraw. Narzędzia wymagają obróbki, przechowywania, naprawy itp. Wszystkie te czynności związane są z myśleniem abstrakcyjnym. Przy podziale pracy następuje oddzielenie ostatecznego celu pracy od czynności, które pośrednio prowadzą do tego celu. Wymaga to uświadomienia sobie, że wynik działania każdego pracownika nie jest celem ostatecznym /np. naganiacz płoszy zwierzynę, aby inni mogli ją schwytać/.

Drugim czynnikiem jest ż y c i e s p o - ł e c z n e . Podział pracy był możliwy tylko w grupie, podobnie jak ochrona przed niebezpieczeństwem, polowanie na duże zwierzęta itp. Praca zespołowa sprawiała, że ludzie oddziaływali nie tylko na przedmiot pracy, ale i na siebie /czego nie spotyka się w świecie zwierząt/. Wzajemne związki i stosunki doprowadziły do

powstania i rozwijania się uczuć społecznych, podziału produktów wspólnej pracy, przekazywania grupie społecznej doświadczeń, a przede wszystkim do wykształcenia się mowy.

M o w a jest trzecim najważniejszym czynnikiem rozwoju historycznego psychiki człowieka. O jej pojawieniu się zadecydowała powstająca w procesie wspólnej pracy potrzeba porozumienia się. Uprzednie gesty i znaczące ruchy zostały skojarzone z dźwiękami głosowymi. Dopiero z czasem - nie tracąc swojej podstawowej funkcji porozumiewania - oddzieliła się mowa od aktualnie wykonywanej pracy. Umożliwiła ona przekazywanie doświadczeń z pokolenia na pokolenie, co zadecydowało o rozwoju ludzkości.

Czwartym czynnikiem jest p o ś r e d - n i e p o z n a n i e oparte o procesy myślenia. Umożliwiło ono człowiekowi poznawanie rzeczywistości bez konieczności bezpośredniego, zmysłowego kontaktowania się z wszystkimi przedmiotami i zjawiskami. Takie bezpośrednie poznanie charakterystyczne jest dla zwierząt, które mogą manipulować obrazami przedmiotów i tylko w tym sensie można mówić o myśleniu zwierząt. Myślenie ludzkie jest myśleniem pojęciowym, umożliwiającym pośrednie poznawanie rzeczywistości.

Piątym czynnikiem historycznego rozwoju psychiki jest zdolność stawiania sobie celów. Wiąże się on z planowaniem działań i przewidywaniem ich skutków. Dążenie do uświadomionych celów jest cechą wyłącznie ludzką, odgrywającą dużą rolę w rozwoju jego psychiki.

Z powyższego wynika, że mimo ewolucyjnego pochodzenia człowieka ze świata zwierząt, psychika ludzka jest jakościowo różna od psychiki nawet najbardziej rozwiniętych zwierząt. Nie są to więc tylko różnice ilościowe, mimo że zazwyczaj tak się sądzi, przypisując zwierzętom mniej doskonałe cechy ludzkie. Taka postawa, polegająca na uczłowieczaniu zwierząt nosi nazwę antropomorfizacji i jest bardzo rozpowszechniona, zwłaszcza wśród miłośników zwierząt.

3. R o z w ó j o s o b n i c z y

Rozwój osobniczy zwany inaczej ontogenezą lub rozwojem ontogenetycznym, to rozwój psychiczny człowieka, począwszy od momentu zapłodnienia aż do śmierci. Na temat tego rozwoju istnieje wiele teorii, trwają do dzisiaj spory i dyskusje. Przed omówieniem poszczególnych faz tego rozwoju warto ogólnie przedstawić najbardziej typowe poglądy na istotę tego rozwoju.

Najbardziej rozpowszechniona jest natywistyczna teoria rozwoju psychicznego, głosząca że zależy on przede wszystkim od pewnych struktur biologicznych, z którymi człowiek przychodzi na świat. Pogląd, że cechy psychiczne człowieka są dziedziczone po przodkach, jest bardzo rozpowszechniony. Przedstawiciele skrajnego natywizmu głoszą, że najważniejsze cechy osobowości są przekazywane dziedzicznie z pokolenia na pokolenie. A więc zgodnie z tym przekonaniem człowiek jest taki - jakim się rodzi. Tego typu poglądy nie znajdują jednak naukowego uzasadnienia, natomiast ich konsekwencje odnaleźć można w różnych systemach dyskryminujących ludzi ze względu na ich cechy biologiczne, z rasizmem włącznie.

Przykładami zaczerpniętymi z życia codziennego są przekonania, że ktoś jest "leniwy od urodzenia", że ma "żyłkę złodziejską", że jest "urodzonym dowódcą" itp. Wszystkie tego typu przekonania nie zawsze wynikają z braku wiedzy na ten temat. Czasami stanowią swoiste usprawiedliwienie niepowodzenia wychowawczego. Powiedzenie, że "on już taki jest od urodzenia" demobilizuje do działania wychowawczego. Funkcję wychowawcy sprowadza się w tym wypadku do stwarzania dogodnych warunków rozwoju psychicznego /bez ingerowania w sam rozwój/, jako niezbędnego czynnika jego prawidłowego przebiegu.

Całkowicie przeciwną teorią jest skrajna koncepcja s o c j o l o g i c z n a , która wyłączną rolę w kształtowaniu cech psychicznych człowieka przypisuje środowisku zewnętrznemu, przy czym pojmowane jest ono jako coś niezmiennego i jednolitego. Tak rozumiane środowisko /np. wiejskie lub miejskie/ miałoby niemal fatalistycznie wpływać na człowieka. Przekonanie, że rodzące się dziecko to "niezapisana karta", którą można całkowicie dowolnie wypełniać - podobnie jak i poprzedni skrajny pogląd - nie znajduje potwierdzenia na gruncie współczesnej wiedzy psychologicznej. Prowadzi bowiem do odrywania psychiki od organizmu, od jej materialnej podstawy, bez której ona w ogóle nie może istnieć. Rozwój psychiczny oparty jest na anatomo-fizjologicznym rozwoju układu nerwowego i doskonaleniu się funkcji kory mózgowej. Procesy nerwowe, a zwłaszcza wyższe funkcje nerwowe, ukierunkowują psychikę człowieka, która jest od nich uzależniona.

Mechaniczne połączenie przedstawionych wyżej dwóch koncepcji rozwoju psychicznego człowieka znane jest pod nazwą t e o r i i d w ó c h c z y n n i k ó w /teorii konwergencji/, która w psychologii rozwojowej jest również mocno krytykowana. "Dziedziczność i środowisko - pisze na ten temat M. Żebrowska - ujmowane są w tych teoriach w sposób swoisty.

Pojęcie dziedziczności przyjęte zostało z weissmanowsko-morganowskiej genetyki formalnej. /.../ Przyjmując te założenia genetyki formalnej, budowanej głównie w odniesieniu do roślin i zwierząt, psychologowie zastosowali je w całej rozciągłości do życia psychicznego człowieka, snując dalej hipotezy na temat naturalnego, spontanicznego rozwoju właściwości, dyspozycji i zdolności człowieka, zawartych w stanie zarodkowym w jego genach"^{1/}.

Współczesna psychologia rozwojowa oparta na materialistycznych podstawach wysuwa koncepcję czteroczynnikowej teorii osobniczego rozwoju psychicznego, przypisując im różną rolę. Czynniki te są: zadatki wrodzone, środowisko, wychowanie i nauczanie, działanie własne.

Z a d a t k i w r o d z o n e to zespół cech biologicznych związanych przede wszystkim z typem układu nerwowego i budową receptorów /zmysłów/. Cechy te mogą sprzyjać rozwojowi lub hamować ten rozwój. U człowieka zdrowego i normalnego nie są jednak czymś decydującym. Zależność rozwoju pewnych cech osobowości od zadatków wrodzonych widać najwyraźniej w ujawnianiu się zdolności wymagających sprawnych zmysłów, na przykład zdolności muzycznych. Jak wiadomo, bez dobrego słuchu muzycznego nie można rozwijać

1/ Psychologia rozwojowa /opracowanie zbiorowe Katedry Psychologii Wychowawczej Uniwersytetu Warszawskiego/. PWN, Warszawa-Lódź 1959, s. 15.

zdolności w tym kierunku i osiągać wysokiego poziomu sprawności. To samo odnosi się do niektórych bardzo wcześnie ujawniających się zdolności oraz cech temperamentu człowieka.

Ś r o d o w i s k o należy rozumieć jako złożone i zmienne otoczenie geograficzno-klimatyczne, materialne i społeczne człowieka. Na przykład środowisko geograficzno-klimatyczne może w pewnych warunkach / , jeżeli są to warunki bardzo ciężkie, wymagające dużego wysiłku, wytrzymałości itp./ doprowadzić do wykształcenia się określonych cech charakteru, bez których przystosowanie się do takiego środowiska byłoby niemożliwe. Szczególna jednak rola przypada środowisku społecznemu, począwszy od narodu, do którego jednostka należy, a skończywszy na najmniejszej grupie społecznej - rodzinie. Oddziaływanie społeczne to nie tylko bezpośrednie kontakty z ludźmi. Szeroko rozumiane wpływy społeczne powinny obejmować również skutki posługiwania się różnymi dobrami stworzonymi przez człowieka, które przenikają całe jego życie. Wpływy wytworów materialnej kultury społecznej są tak duże, że bez nich niemożliwe byłoby w ogóle życie człowieka, nie mówiąc już o jego prawidłowym rozwoju psychicznym. Nie zawsze zdajemy sobie z tego w pełni sprawę sądząc, że albo oddziaływanie takie jest w porównaniu ze specjalnym

oddziaływaniem wychowawczym znikome albo że złe oddziaływanie może być całkowicie wyrównane przez świadome zabiegi wychowawcze. Te ostatnie stanowią również pewną formę oddziaływania społecznego, przy czym jest to specjalne działanie mające na celu określone efekty wychowawcze, w postaci ukształtowanej pozytywnej osobowości.

W y c h o w a n i e i n a u c z a n i e odgrywają decydującą rolę w powstawaniu i kształtowaniu niemal wszystkich cech psychicznych człowieka. Wychowanie należy tu rozumieć nie jako zespół wyizolowanych, sprowadzanych tylko do pewnego miejsca i czasu czynności wychowawczych, ale jako bardzo złożone, wszechstronne, ciągle oddziaływanie wychowawcze całego otoczenia, zwłaszcza osób dorosłych w stosunku do dziecka, przełożonych wszystkich szczebli w stosunku do podwładnych w wojsku itd. Możliwości zaszczepienia pożądaných cech osobowości lub dokonania zmian - pod wpływem tak rozumianego oddziaływania wychowawczego - są bardzo duże. Główna rola wychowania i nauczania w rozwoju osobowości nie oznacza zdjęcia odpowiedzialności za rezultaty tego procesu z samego wychowanka, który nie może być i nie jest tylko jego biernym odbiorcą.

D z i a ł a n i e w ł a s n e jest czymś w rodzaju wyjścia naprzeciw pozytywnemu oddziaływaniu wychowawczemu środowiska. Działanie - to aktywna postawa człowieka wobec świata,

wobec podstawowych obowiązków rodzinnych, szkolnych, zawodowych, wojskowych i obywatelskich, to wreszcie świadome kształtowanie swojej osobowości /przez samowychowanie i samokształcenie/.

Istnieją trzy podstawowe - dominujące w różnych okresach życia człowieka - formy działania. Są to z a b a w a , n a u k a i p r a - c a . Odgrywają one ogromną rolę w jego rozwoju psychicznym. Stąd niedocenywanie roli jednego z tych trzech typów działania lub sprowadzanie jej do innych funkcji wywiera z reguły ujemny wpływ na przebieg rozwoju psychicznego. Np. zabawa dziecka, będąca w pierwszych latach jego życia podstawową formą działania, nie może być traktowana tylko jako rozrywka i przyjemne spędzanie przez nie czasu. Można to ująć krócej: dziecko nie bawiące się nie może prawidłowo rozwijać swojej psychiki. To samo odnosi się do nauki i pracy. Ważną rolę w osiągnięciu prawidłowego poziomu psychicznego spełnia zespołowe działanie, w czasie którego odbywa się samowychowanie i samokształcenie. Aktywne życie w grupie rówieśniczej, rodzinnej, koleżeńskej, zawodowej itd. warunkuje prawidłowy rozwój psychiczny; człowiek nie będący społecznie aktywny w znacznym stopniu ogranicza zakres i siłę kształcącego oddziaływania społeczeństwa na jednostkę.

Rozwój psychiczny zdeterminowany wymienionymi wyżej czterema czynnikami polega na tym, że człowiek potrafi coraz lepiej o d z w i e r - c i e d l a ć rzeczywistość /poznawać ją i orientować się w niej/ oraz d z i a ł a ć w tej rzeczywistości. Doskonalenie procesów odzwierciedlania i działania, stanowiące istotę rozwoju psychicznego, powinno mieć s p o ł e c z n ą w a r t o ś ć. Tylko społeczny charakter tych procesów zapewnia pełny psychiczny rozwój człowieka.

4. F a z y r o z w o j u p s y c h i c z - n e g o

Najczęściej spotykany podział rozwoju psychicznego człowieka na wyodrębniające się okresy jest następujący:

- I okres - wczesne dzieciństwo - dzieli się na dwie fazy:
 - 1/ faza niemowlęca - 1 rok życia,
 - 2/ faza poniemowlęca - 2 i 3 rok życia,
- II okres - przedszkolny - od 4 do 6 roku życia,
- III okres - szkolny - od 7 do 14 lat,
- IV okres - dorastania - od 14 do 17 lat,
- V okres - młodości - od 18 do 22, a nawet 25 lat życia.

O k r e s w c z e s n e g o d z i e - c i ń s t w a w fazie niemowlęcej charakteryzuje się następującymi cechami:

- 1/ szybkim dojrzewaniem organizmu, polegającym na dużym przyroście wagi /potrojenie wagi urodzeniowej/, wzrostu /podwojenie/, intensywnym rozwojem systemu nerwowego oraz narządów zmysłów;
- 2/ najszybszym w całym życiu człowieka rozwojem motorycznym, kończącym się w 12 miesiącu życia umiejętnością chodzenia i manipulowania przedmiotami;
- 3/ zdobywaniem doświadczenia życiowego i kształtowania się pierwszych reakcji społecznych, wynikających z kontaktów z dorosłymi;
- 4/ wykształceniem się początków rozumienia mowy i posługiwania się nią w ograniczonym zakresie /kilka słów/;
- 5/ pojawieniem się i rozwojem uczuć od bardzo prostych, związanych z zaspokajaniem potrzeb fizjologicznych, do pierwszych uczuć społecznych.

Faza poniemowlęca okresu wczesnego dzieciństwa charakteryzuje się przede wszystkim - oprócz dalszego rozwoju zapoczątkowanych w poprzedniej fazie funkcji psychicznych - opanowaniem mowy i rozwojem myślenia oraz czynności spostrzeżeniowo-ruchowych. To znaczy rozwojem różnorodnych form działania, wymagających sprawności rąk, uświadamiania sobie wspólnych właściwości przedmiotów i zjawisk, kojarzenia faktów i umiejętności podporządkowywania się. W tym czasie

wykształcają się również pierwsze nawyki postępowania, a reakcje oprócz naśladowniczych stają się coraz bardziej samodzielne.

O k r e s p r z e d s z k o l n y odgrywa w rozwoju psychicznym bardzo ważną rolę, ponieważ w tym czasie dziecko przygotowuje się do względnie samodzielnego, zamierzonego i planowego działania oraz znacznie rozszerza swoją wiedzę o świecie. Wykształcają się w tym czasie również pierwsze załączki osobowości, a zwłaszcza charakteru. Charakterystyczną i typową formą działania dziecka przedszkolnego stają się zabawy tematyczne, które - w przeciwieństwie do przeważających w poprzednim okresie zabaw manipulacyjnych - stanowią główne źródło poznawania rzeczywistości i doskonalenia działania. Następuje w tym okresie dalszy rozwój spostrzeżeń, które przekształcają się pod koniec tego okresu w umiejętność obserwowania /skupiania uwagi/, warunkującą późniejsze powodzenie w pracy szkolnej. Dalszy rozwój pamięci i wyobraźni, a przede wszystkim myślenia i mowy umożliwia przejście do systematycznego nauczania i wychowania dziecka, co staje się najważniejszym elementem następnego okresu.

Następuje również intensywny rozwój uczuć społecznych estetycznych, moralnych i intelektualnych; stają się one bardziej zróżnicowane i trwalsze. Rozwija się wola, której pierwsze

przejawy u dziecka 3-letniego polegają na stawianiu sobie celów, do których ono dąży /zwłaszcza w zabawach tematycznych/. Pojawiają się również reakcje powstrzymywania się od wykonywania rzeczy zabronionych.

Kształtowanie się osobowości to przede wszystkim intensywny rozwój zainteresowań, inteligencji i charakteru.

O k r e s s z k o l n y to najintensywniejszy okres rozwoju psychicznego człowieka. Dominująca forma działalności wieku przedszkolnego - zabawa zostaje zastąpiona przez naukę szkolną. Najważniejszymi cechami charakteryzującymi ten okres są:

- 1/ zmiana trybu życia, związana z chodzeniem do szkoły, działaniem planowym i systematycznym;
- 2/ wypełnianie ważnych obowiązków społecznych związanych nie tylko ze szkołą, lecz również z organizacjami społecznymi oraz pracami domowymi;
- 3/ odpowiedzialność za swoje postępowanie, które jest społecznie kontrolowane i systematycznie oceniane;
- 4/ życie związane z kolektywem, wymagające koleżeńskości, umiejętności podporządkowania osobistych celów oraz potrzeb celom i potrzebom kolektywu, działania zespołowego oraz świadomej dyscypliny;

5/ aktywna postawa wobec życia i świata, wykracająca poza najbliższe środowisko.

O k r e s d o r a s t a n i a stanowi przedłużenie okresu szkolnego, ponieważ dzieci w tym wieku najczęściej nadal się uczą. Najważniejsze zmiany w rozwoju psychicznym uwarunkowane są dojrzewaniem biologicznym. Następuje w związku z tym wyraźna zmiana stosunku do płci przeciwnej i skłonność do zajmowania się sobą samym. Podkreślanie własnej indywidualności przy jednocześnie rosnącej potrzebie samodzielności prowadzi czasami do prób zrywania krępujących więzów społecznych, co z kolei może doprowadzić do powstania różnorodnych konfliktów wychowawczych. Do pozytywnych stron rozwoju psychicznego tego okresu należy stopniowe wrastanie w życie dorosłego społeczeństwa w związku z podejmowaniem pracy zawodowej, społecznej oraz dorównywaniem pozycji dorosłych w rodzinie. Następuje również intensywny rozwój osobowości, wzbogacony - w porównaniu z poprzednim okresem - o kształtowanie światopoglądu. Rozwija się także krytycyzm, który przy braku wiedzy i doświadczenia życiowego może być również źródłem pewnych konfliktów, zwłaszcza przy niedostatkach pracy wychowawczej.

O k r e s m ł o d z i e ń c z o ś c i

to okres pełnego i samodzielnego uczestniczenia w życiu społecznym. Wprawdzie młodzież w tym wieku charakteryzuje się dużą niestalością, nadmierną wrażliwością, zmiennością nastrojów, niepewnością, zarozumiałością i innymi tego typu negatywnymi cechami, to jednak w czasie normalnego przebiegu rozwoju cechy te powinny ustąpić na rzecz wykształconej już w tym okresie pozytywnej osobowości.

Okres ten odgrywa ważną rolę w życiu człowieka, ponieważ stanowi przejście od dzieciństwa do dorosłości; od niego też ta dorosłość w dużej mierze zależy. Jest to okres poboru do służby wojskowej i jej pełnienia. Stąd duże zainteresowanie tym okresem kadry wojskowej, odpowiedzialnej za nauczanie /szkolenie/ i wychowanie młodzieży wojskowej. Służba wojskowa wywiera swoiste piętno na życiu młodego obywatela; w naszych warunkach polega ono na wszechstronnym przygotowaniu młodych ludzi nie tylko do obrony Ojczyzny, lecz również do wszystkich podstawowych obowiązków obywatelskich.

P y t a n i a :

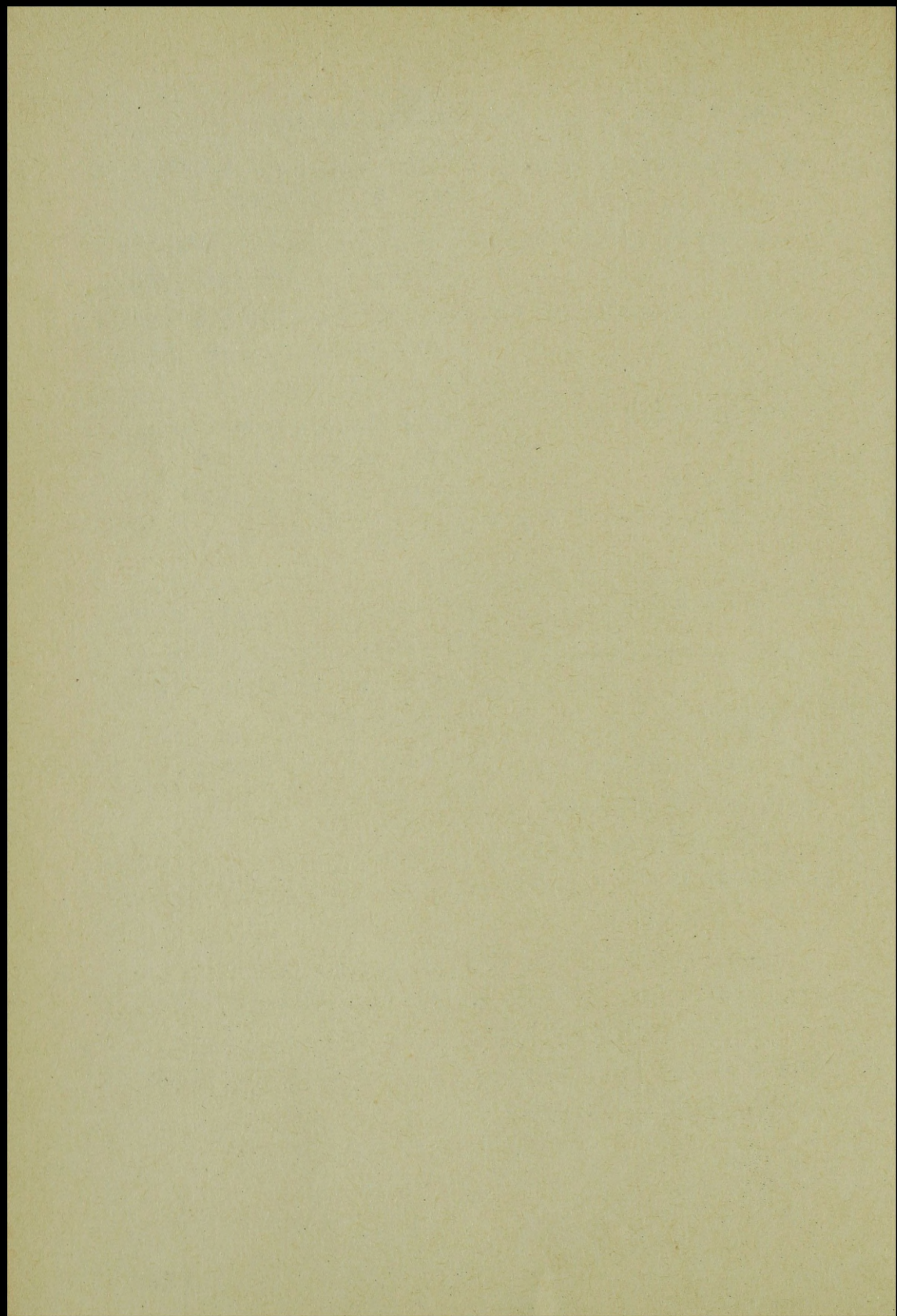
- 1/ Na czym polega rozwój filogenetyczny /ewolucyjny/ psychiki?

- 2/ Jakie czynniki zadecydowały o powstaniu psychiki ludzkiej?
- 3/ Jakie są główne różnice między psychiką zwierząt i człowieka?
- 4/ Co głoszą podstawowe teorie rozwoju ontogenetycznego /osobniczego/?
- 5/ Na czym polega czteroczynnikowa teoria rozwoju psychicznego?
- 6/ Na jakie główne okresy można podzielić rozwój psychiczny człowieka?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

- 1/ Hurlock E.B. - Rozwój dziecka. PWN,
Warszawa 1960.
- 2/ Hurlock E.B. - Rozwój młodzieży. PWN,
Warszawa 1965.
- 3/ Korliński S. - Zagadnienie rozwoju
psychiki w filogenezie.
/W:/ "Materiały do nau-
czania psychologii",
Seria I - Psychologia
ogólna, t. 1. PWN,
Warszawa 1964.
- 4/ Leontiew A.N. - O rozwoju psychiki.
PWN, Warszawa 1962.
- 5/ Łapińska R. - Psychologia wieku doras-
tania. PZWS, Warszawa
1966.

- 6/ Luria A.R. - Dziedziczność, środowisko i rozwój psychiczny. /W:/ "Materiały do nauczania psychologii". Seria II - Psychologia rozwojowa, wychowawcza i społeczna, t. 1. PWN, Warszawa 1964.
- 7/ Nowogrodzki T. - Psychologia rozwojowa, PZWS, Warszawa 1953.
- 8/ Piaget J. - Studia z psychologii dziecka. PWN, Warszawa 1966.
- 9/ Wołoszynowa L. - Psychologia pomaga w wychowaniu. Wiedza Powszechna, Warszawa 1960.
- 10/ Żebrowska M.
/red./ - Psychologia rozwojowa dziecka i młodzieży. PWN, Warszawa 1966.



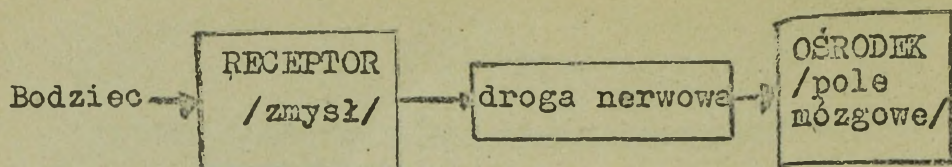
Rozdział V

WRAŻENIOWO-SPOSTRZEŻENIOWE ODZWIERCIEDLENIE ŚWIATA

1. Pojęcie wrażliwości zmysłowej i rodzaje receptorów

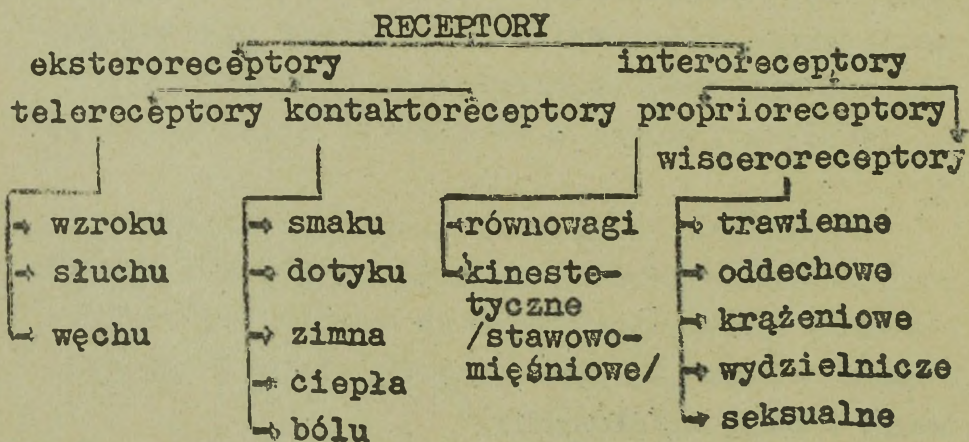
Wrażliwość zmysłowa jest to zdolność doznawania wrażeń. Zdolność tę przejawiają wszystkie organizmy żywe, z wyjątkiem ewolucyjnie najniższych, nie posiadających najprostszych nawet elementów nerwowych /jak np. pierwotniaki/. Komórki nerwowe przystosowane do odbioru bodźców zewnętrznych pojawiają się dopiero na wyższym szczeblu rozwoju ewolucyjnego, dając początek specjalnym narządom odbiorczym - zmysłom. Wraz z pojawieniem się i doskonaleniem nowych organów zmysłów następował proces wykształcania się pod względem anatomiczno-fizjologicznym odpowiadających im zespołów komórek w ośrodkowym układzie nerwowym.

Nazywając te miejsca skupienia komórek polami lub ośrodkami, a zmysły receptorami, przedstawiamy następujący schemat budowy tej części układu nerwowego, która bierze udział w powstawaniu wrażeń zmysłowych.



W powyższym schemacie wyraźnie zostały wyodrębnione trzy części a n a l i z a t o r a, mianowicie: część receptoryczna, część przewodząca i część ośrodkowa. Poszczególne części analizatora spełniają różne zadania, a ich budowa dostosowana jest do tych zadań.

R e c e p t o r /zmysł/ jest bardzo złożonym organem, którego zadaniem jest odbieranie bodźców, przekształcanie ich w impulsy nerwowe i wysyłanie drogą nerwową do ośrodkowego układu nerwowego. Ze względu na pierwsze zadanie budowa receptorów musi być różna, gdyż różnorodne są bodźce wywołujące wrażenia. Zróżnicowanie receptorów można przedstawić za pomocą następującego schematu:



E k s t e r o r e c e p t o r y odbierają bodźce dochodzące do organizmu z zewnątrz. Ze względu na duże zróżnicowanie bodźców budowa tych receptorów jest bardziej złożona, dostosowana do warunków, w jakich one działają. Mogą one odbierać bodźce od przedmiotu lub zjawiska znajdującego się lub zachodzącego w pewnej - nieraz dużej - odległości od receptora. Receptory tego typu nazywamy t e l e r e c e p t o - r a m i . Spełniają one istotną rolę w zachowaniu orientacji organizmu w świecie zewnętrznym, gdyż informują na odległość o pojawieniu się jakiegoś przedmiotu lub zjawiska, umożliwiając w ten sposób właściwą reakcję dla danego typu sytuacji. Inaczej zachowują się k o n t a k - t o r e c e p t o r y , które działają wówczas kiedy przedmiot lub zjawisko bezpośrednio działa na receptor i wchodzi w bezpośredni kontakt z nim.

Odrębną grupę stanowią i n t e r o r e - c e p t o r y , odbierające bodźce dochodzące z wnętrza organizmu do ośrodkowego układu nerwowego oraz do układu wegetatywnego. Są to p r o p r i o r e c e p t o r y , spełniające bardzo ważne funkcje w wykonywaniu różnych ruchów - zarówno mimowolnych, jak i dowolnych - oraz w i s c e r o r e c e p t o r y odbierające wrażenia ustrojowe, pochodzące z biologicznych układów organizmu lub poszczególnych jego organów.

Wszystkie receptory połączone są drogami nerwowymi z mózgiem. Centralny ośrodek receptora stanowi skupienie licznych wyspecjalizowanych komórek nerwowych w określonej okolicy kory; powiązany jest z innymi komórkami i miejscami w mózgowiu. Największe skupienie takich komórek, znajdujące się przy końcu drogi nerwowej, nazywamy j ą d r e m a n a l i z a t o r a . Poza jądrem istnieją jeszcze komórki danego analizatora, rozsiane w innych częściach mózgu.

Wrażenie powstaje w ośrodku mózgowym, do którego dochodzą od receptora impulsy nerwowe. Receptor pośredniczy więc między działaniem zewnętrznym /w stosunku do układu nerwowego/ jakiegoś zjawiska lub przedmiotu a powstaniem adekwatnego obrazu tego zjawiska lub przedmiotu w mózgu. W r a ż e n i e j e s t p o w s t a -
ł y m w m ó z g u a d e k w a t n y m
o b r a z e m c e c h y p r z e d m i o t u
l u b z j a w i s k a , działającego za
pośrednictwem bodźców na narząd zmysłowy. Powyższy fakt podkreśla zasadniczą rolę mózgowe-
go ośrodka analizatora w powstawaniu wrażeń.

Adekwatność ta nie oznacza fotograficznej kopii, lecz ogólną treściową zgodność z rzeczywistością. Dlatego doznawanie wrażeń określa się jako subiektywne odzwierciedlenie obiektywnej rzeczywistości. Stopień tej zgodności jest w teorii poznania przedmiotem dyskusji, która toczy się od początku istnienia filozofii.

2. Związek między intensywnością bodźców i wrażen

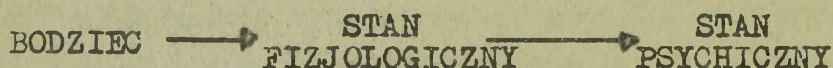
Bodźce działające na receptor mogą mieć różnorodny charakter. Bodźcem może być każda zmiana powstała w środowisku zewnętrznym lub wewnętrznym organizmu: pojawienie się czegoś nowego, wszelkie zmiany w już działającym bodźcu, zaprzestanie działania bodźca.

Ilość bodźców działających na ośrodkowy układ nerwowy jest - praktycznie rzecz biorąc - nieograniczona. Działają one na receptory prawie nieustannie, ale nie zawsze wywołują wrażenia. Niektóre interoreceptory nawet z reguły ich nie wywołują.

Jeśli więc receptory poddawane są bez przerwy działaniu bardzo wielu bodźców, to dlaczego czasami w ogóle nie wywołują wrażen? Odpowiadając na pytanie, należy wyróżnić trzy sytuacje zachodzące w tych przypadkach:

- 1/ bodziec jest zbyt słaby lub zbyt krótko działa;
- 2/ bodziec wywołuje stan czynny tylko na niższych piętrach układu nerwowego;
- 3/ bodziec jest dostatecznie silny, lecz zamaskowany przez inne bodźce lub znajduje się poza centrum uwagi.

Można więc ogólnie powiedzieć, że aby powstało wrażenie, bodziec musi mieć przede wszystkim odpowiedni stopień intensywności. W przeciwnym wypadku - nawet jeżeli wywołuje jakieś zmiany w organizmie - nie wywoła wrażenia zmysłowego, zgodnie ze schematem:



Kiedy wobec tego powstają wrażenia?
Opuszczając dla uproszczenia w powyższym schemacie człon pośredni, można wykazać za pomocą fikcyjnego doświadczenia zależność wrażenia od intensywności bodźców. W doświadczeniu tym posługujemy się bodźcami dźwiękowymi o małej intensywności /w tym przypadku dźwiękiem jaki wydaje upadające na podłogę ziarnko piasku/. Osoba badana ma za zadanie określić, kiedy usłyszy dźwięk - to znaczy kiedy powstaje u niej pierwsze wrażenie słuchowe. Rozpoczynając od upuszczenia na podłogę jednego ziarnka piasku i za każdym razem dodając o jedno, natrafiamy na moment, kiedy osoba badana po raz pierwszy powie, że w ogóle słyszy dźwięk. Kontynuując doświadczenie, dojdziemy do takiego momentu, że osoba badana po raz pierwszy stwierdzi różnicę w dźwięku. Doświadczenie to będzie przedstawiało się mniej więcej następująco:

BODZIEC

WRAŻENIE

1	----->	0	
2	----->	0	
.		.	
.		.	
.		.	
49	----->	0	
50	----->	1	←----- próg wrażliwości
51	----->	1	
25	----->	1	
.		.	
.		.	
.		.	
.		.	
99	----->	1	
100	----->	2	←----- próg różnicy /czułości/

Próg wrażliwości jest to najmniejsze /najsłabsze/ wrażenie wywołane przez najmniejszy /najsłabszy/ bodziec. Czyli jest to taki najsłabszy bodziec, który wywołuje pierwsze, ledwie dostrzegalne wrażenie.

Wrażliwość zmysłowa jest więc odwrotnie proporcjonalna do progu wrażliwości. Im próg ten jest niższy, tym wrażliwość większa, gdyż wrażenie może być wywołane przez bodziec słabszy. Badając więc /z różnych względów/ wrażliwość zmysłową w celu ustalenia jej stopnia, próg wrażliwości określamy za pomocą najsłabszego zdolnego do wywołania wrażenia bodźca.

Próg różnicy /czułości/ jest to najmniejsza zmiana we wrażeniu, wywołana najmniejszą zmianą w bodźcu. Czyli jest to taka zmiana bodźca, która wywołuje ledwie dostrzegalną różnicę wrażenia.

Czułość zmysłowa również jest odwrotnie proporcjonalna do progu różnicy /czułości/. Im próg jest niższy, tym czułość większa, gdyż mniejsza zmiana w działającym bodźcu może wywołać zmianę wrażenia. Próg różnicy ustala się wprowadzając minimalne zmiany w działającym bodźcu, wywołujące najmniejszą zmianę we wrażeniu.

Oprócz progu wrażliwości i różnicy /czułości/ wyróżnia się próg maksymalny wrażeń zmysłowych.

Próg maksymalny wrażeń zmysłowych jest to wrażenie o takiej intensywności, której dalszy wzrost nie wywołuje już zmiany wrażenia. Z reguły doprowadza do uszkodzenia analizatora, zwłaszcza receptora.

Przy badaniu progu różnicy /czułości/ bardzo istotne jest ustalenie punktu wyjściowego, czyli początkowego stanu bodźca, którego zmiana wywołuje zmianę wrażenia. Okazuje się bowiem, że w zależności od tego punktu wyjściowego próg różnicy będzie miał różną wartość.

Doprowadziło to przeszło sto lat temu do sformułowania przez E.H.Webera prawa, które następnie zostało uzupełnione przez G.T.Fechnera. Ustalili oni, że aby przyrost intensywności bodźca wywołał zmianę wrażenia, musi być proporcjonalny do już działającego bodźca.

Im bodziec wyjściowy silniejszy /intensywniejszy/, tym większa musi być jego zmiana, aby w ogóle mogła być dostrzeżona. Jeżeli np. w ciemnym pokoju pali się świeca, to dołożenie jeszcze jednej z całą pewnością wywoła zmianę wrażenia /tzn. robi się jaśniej/. Natomiast jeżeli pali się już np. sto świec, wtedy dodanie jeszcze jednej nie wywoła zmiany wrażenia /tzn. nie robi się jaśniej/. W pierwszym przypadku przyrost intensywności bodźca wyniósł 100 %, a w drugim tylko 1 %, a więc nie był on proporcjonalny. Zgodnie z omawianym prawem, im więcej pali się świec, tym więcej /proporcjonalnie/ należy ich dołożyć, aby powstała zmiana we wrażeniu.

3. W r a ż e n i a w z r o k o w e

Wrażenia wzrokowe dostarczają człowiekowi najwięcej /w porównaniu z innymi wrażeniami/ informacji o świecie zewnętrznym. Bodźcami wywołującymi wrażenia wzrokowe są o k r e ś -
l o n e j d ł u g o ś c i f a l e e l e k -

t r o m a g n e t y c z n e /od 360 do 790 milimikrona/, nazywane falami świetlnymi. Od długości fali elektromagnetycznej zależy widzenie barw, ponieważ każdej barwie odpowiada inna długość.

Fal krótszych /ultrafioletowych lub nadfioletowych/ i fal dłuższych /infraczzerwonych lub podczerwonych/ oko ludzkie w normalnych warunkach nie odbiera, tzn. nie wywołują one u człowieka wrażeń wzrokowych.

Warunkiem powstania właściwego wrażenia wzrokowego jest zadziałanie na receptor wzroku /oko/ fali świetlnej o określonym natężeniu. Dalsze przekształcenie tej fali zachodzi już w samym oku.

Gałka oczna zbudowana jest z trzech warstw. Najbardziej zewnętrzną warstwą oka jest t w a r d ó w k a /białkówka/. Twardówka przechodzi ku przodowi w przezroczystą r o g ó w k ę , która uwypukla się nieco na zewnątrz. Zadanie twardówki polega przede wszystkim na zapobieganiu odkształceniom gałki ocznej i jej ochronie od zewnątrz /dlatego jest ona względnie twarda/ oraz niedopuszczaniu z zewnątrz jakichkolwiek promieni świetlnych /dlatego jest ona biała, gdyż jak wiadomo barwa biała odbija prawie wszystkie promienie świetlne/.

Pod twardówką znajduje się n a c z y n i ó w k a , w której przebiegają naczynia krwionośne, doprowadzające krew do oka i odprowadzające od niego.

Trzecią, najbardziej wewnętrzną i spełniającą najważniejszą rolę w powstawaniu wrażeń wzrokowych warstwą jest **s i a t k ó w k a**.

Składa się z światłoczułych elementów:

c z o p k ó w i **p r ę c i k ó w** /słupków/, do których dochodzą włókna nerwowe.

Rozmieszczenie czopków i pręcików na siatkówce jest nierównomierne. Największe skupisko czopków znajduje się w tzw. **ż ó ł t e j p l a m c e**. Żółta plamka jest to niewielki obszar kolistego kształtu o średnicy około 2 mm, umieszczony w części centralnej siatkówki, mniej więcej na wprost źrenicy. W środku żółtej plamki znajduje się małe wgłębienie, tzw. **d o ł e k ś r o d k o w y**. Im dalej od żółtej plamki, tym mniej jest czopków, a więcej pręcików. Zagęszczenie tych ostatnich elementów występuje na krańcach siatkówki.

Zasadnicza różnica w funkcjonowaniu obu elementów polega na tym, że czopki przystosowane są do odbioru różnic w długościach fal /widzenie barw/, a pręciki do odbioru niewielkich różnic w natężeniu światła /widzenie przy słabym świetle/. W pręcikach znajduje się substancja chemiczna zwana purpurą wzrokową lub **r o d o - p s y n ą**. Przypuszcza się, że podobna substancja, zwana **j o d o p s y n ą**, znajduje się w czopkach. Substancje te **r o z k ł a d a j ą** się **p o d w p ł y w e m ś w i a t ł a**,

a r e g e n e r u j ą w c i e m n o ś c i
- przy współudziale pewnych substancji dostarczanych przez organizm. Na proces regeneracyjny ma wpływ m.in. witamina A.

W siatkówce obok żółtej plamki znajduje się wejście nerwu wzrokowego, które jest niewrażliwe na fale świetlne. Z tego względu zwie się ono p l a m k ą ś l e p ą . Jeżeli obraz padnie na to miejsce - znika z pola widzenia tak długo, jak długo utrzymuje się w tym miejscu.

Oprócz białkówki, naczyniówki i siatkówki, idąc od przodu poprzez przezroczystą r o g ó w - k ę , znajdujemy w oku p r z e d n i ą k o m o r ę o k a , a za nią t ę c z ó w k ę . Przednia komora oka, położona między rogówką a tęczówką, zawiera przepuszczającą promienie świetlne c i e c z w o d n i s t ą . Tęczówka, do której dochodzi naczyniówka, ma pigment /barwnik/ nadający oczom charakterystyczne zabarwienie. W środku tęczówki jest mały otwór zwany ź r e n i c ą . Ma on czarne zabarwienie, gdyż całe światło przechodzące przez źrenicę zostaje pochłonięte przez siatkówkę. Otwór ten dzięki kurczliwości tęczówki może ulegać zmianom /powiększać się lub zmniejszać/. Zjawisko to zależy od ilości światła wpadającego do wnętrza gałki ocznej. Im więcej światła, tym źrenica staje się mniejsza, i na odwrót. Przystosowanie wielkości źrenicy do ilości światła odbywa się automatycz-

nie na zasadzie odruchowej, a więc bez udziału naszej świadomości.

Tuż za źrenicą znajduje się, zawieszona na specjalnych wiązadłach mięśniowych /tzw. obwódka Zinna/, dwuwypukła s o c z e w k a , spełniająca bardzo ważną rolę w procesie widzenia. Podstawowa jej funkcja polega na załamaniu i skupianiu promieni świetlnych. Dzięki specjalnemu umięśnieniu na swoich krańcach /obsadzie/ ma soczewka zdolność do zmiany swojej krzywizny, mianowicie pod wpływem patrzenia na dalekie przedmioty ulega spłaszczeniu, a pogrubieniu - na bliskie. Tę zdolność przystosowania się soczewki nazywamy a k o m o d a c j ą o k a . Akomodacja oka ma za zadanie skupianie promieni świetlnych zawsze na tę samą odległość /na siatkówce/, bez względu na odległość przedmiotu od oka.

Całe wnętrze gałki ocznej za soczewką wypełnione jest przezroczystym c i a ł e m s z k l i s t y m o ciśnieniu własnym większym aniżeli zewnętrzne.

Fale elektromagnetyczne odbite od przedmiotu przechodzą przez rogówkę, przednią komorę oka oraz źrenicę do soczewki. Ulegają tutaj załamaniu w kierunku środka plamki żółtej /przy odpowiednim nastawieniu oczu polegającym na wpatrywaniu się w przedmiot/. Promienie świetlne przechodzące przez soczewkę dochodzą do siatkówki /centralna część tej wiązki fal pada na żółtą

plamkę/, na której powstaje obraz rzeczywisty, pomniejszony i odwrócony. Rzeczywistość obrazu będzie polegała na wiernym zachowaniu kształtu, proporcji poszczególnych części, barwy itp. Natomiast obraz jest znacznie zmniejszony, gdyż na części siatkówki mieści się całe pole widzenia człowieka.

P o l e w i d z e n i a jest to obszar jednocześnie objęty widzeniem przy wzroku unieruchomionym. Jeżeli patrzymy przed siebie na jakiś punkt, widzimy nie tylko ten punkt, lecz także pewien, dość duży obszar położony wokół niego. Obszar ten ma kształt zniekształconego koła, gdyż od strony nosowej jest bardziej ograniczony aniżeli od strony przeciwnej. Pole widzenia dla barw chromatycznych jest mniejsze niż dla światła białego. Prawidłowość tę można uzasadnić budową siatkówki, mianowicie zmniejszaniem się ku obwodowi ilości czopków.

W normalnie funkcjonującym oku wiązka fal świetlnych wpadających do oka dzięki soczewce skupiana jest na siatkówce. Bez względu na odległość przedmiotu, od którego dochodzą promienie świetlne do oka, odległość punktu skupienia promieni /ogniska/ od soczewki oka jest zawsze w normalnym oku jednakowa. Zjawisko to uwarunkowane jest u człowieka zdolnością akomodacyjną soczewki.

Jeżeli natomiast punkt skupienia promieni wypada przed siatkówką lub za nią, ewentualnie wiązka promieni wychodzących z jednego punktu nie tworzy obrazu punktowego - wtedy mamy do czynienia z widzeniem nieostrym lub zdeformowanym. Wady widzenia, nawet skorygowane, dyskwalifikują kandydatów do niektórych specjalności wojskowych.

Istnieją trzy rodzaje wad widzenia: krótkowzroczność /myopia/, dalekowzroczność /hypermetropia/ oraz nieźborność /astygmatyzm/. Wszystkie te wady, bez względu na ich pochodzenie, można korygować przez noszenie odpowiednich szkieł, w postaci okularów lub tzw. szkieł kontaktowych /zakładanych bezpośrednio na gałkę oczną/.

K r ó t k o w z r o c z n o ś ć polega na tym, że na skutek większej niż normalna odległości siatkówki od soczewki punkt skupienia znajduje się przed siatkówką. Także krzywizna soczewki może być zbyt duża /soczewka jest zbyt wypukła/, co wywołuje większe niż normalnie skupienie fal. Założenie szkła wklęsłego powoduje niewielką rozbieżność fal /rozproszenie/, jeszcze przed ich dotarciem do rogówki i soczewki. Bez takich szkieł krótkowidz będzie dobrze widział z bliska, a gorzej /nieostro/ przedmioty oddalone.

D a l e k o w z r o c z n o ś ć polega na tym, że punkt skupienia fal wpadających do oka znajduje się za siatkówką. Przyczyną tego może być bliższe niż normalne położenie siatkówki względem soczewki lub niezdolność soczewki do uwypuklania się pod wpływem bliskich przedmiotów. Założenie szkła wypukłego powoduje zbieżność fal świetlnych i cofnięcie ich punktu zbieżnego /ogniska/ na swoje miejsce, tj. na siatkówkę. Bez takich szkieł dalekovidz będzie dobrze widział z daleka, a gorzej /nieostro/ przedmioty położone bliżej.

N i e z b o r n o ś ć /astygmatyzm/ wynika z niesymetryczności /nieregularności/ soczewki, która spośród fal wpadających do oka jedne załamuje normalnie, inne - mniej lub bardziej odchyła od fal sąsiednich. Fale padające ukośnie na siatkówkę dają obrazy punktów w postaci kresek, przez co cały obraz wydłuża się w jakimś kierunku i staje się w pewnych miejscach niewyraźny.

Skorygowanie tej wady polega na dobraniu takich szkieł, które - będąc niesymetryczne - nie zmieniają przebiegu jednych fal, lecz odpowiednio korygują bieg fal natrafiających na niesprawnie załamujące miejsca soczewki. Szkło takie musi być bardzo dokładnie umieszczone przed okiem /stąd m.in. zainteresowanie szklami kontaktowymi/, gdyż w przeciwnym wypadku /np.

obróć szkła w okularze o pewną ilość stopni/ nie tylko nie skoryguje się tej wady, ale jeszcze bardziej ją pogłębi.

Oprócz powyższych są jeszcze wady widzenia barw. Nazywane są one popularnie daltonizmem, od nazwiska fizyka i chemika angielskiego - J.Daltona, który sam będąc dotknięty tą wadą, poddał ją naukowej analizie.

Najczęściej mamy do czynienia z następującymi wadami widzenia barw:

- 1/ protanopia /ślepota na czerwień/,
- 2/ deuteranopia /ślepota na zieleń/,
- 3/ tritanopia /ślepota na barwę niebieską/,
- 4/ achromatopsja /nieodróżnianie w ogóle barw/.

Niewyjaśnione jest jeszcze zjawisko dużego zróżnicowania częstotliwości występowania tych wad ze względu na płeć. Około 5 % mężczyzn /niektórzy autorzy podają 8 %/ jest dotkniętych tą wadą, natomiast u kobiet jest ona rzadkością /około 0,4 %/. Podobnie trudno wyjaśnić pochodzenie tej wady. Wiadomo, że jest ona nie tylko wrodzona, ale także dziedziczna. Ciekawa jest sama zasada dziedziczenia, gdyż stwierdzono, że dziedziczy się ją po dziadku za pośrednictwem matki, która nie posiada tej wady.

Ślepoty na barwy nie można skorygować. Dlatego ludzie dotknięci tą wadą nie mogą pracować w wielu zawodach i oczywiście nie mogą się ubiegać /lub nie można ich kwalifikować/ o przyjęcie

do wielu specjalności wojskowych, mianowicie wszędzie tam, gdzie istnieje sygnalizacja barwna. W pewnym sensie dotyczy to nawet wszystkich dowódców /praca na mapie, barwne sygnały - jak: znaki, rakiety itp./.

Aby nie dopuścić ludzi do tego typu specjalności, stosuje się specjalne metody wykrywania tych wad. Jest to konieczne, gdyż posiadający tę wadę zazwyczaj nie zdaje sobie z tego sprawy /nauczył się stosować nazwy barw/, a nawet jeżeli wie o tym, może tę swoją właściwość z jakichś względów ukrywać. Do wykrywania tych wad najczęściej stosuje się tzw. tablice pseudoizochromatyczne. Na tablicach tych wśród plamek barwnych znajdują się /zbudowane z takich samych elementów co tło, ale różniące się odcieniem lub jasnością/ ukryte cyfry lub litery, które badana osoba ma rozpoznać. Warto dodać, że tablice te umożliwiają również wykrycie symulantów.

Oko jest bardzo wrażliwym narządem zmysłu, zdolnym do odbierania bardzo słabych bodźców. Podaje się, że wystarczy energia równa $j e d - n e m u \quad l u b \quad k i l k u \quad k w a n t o m$, aby nastąpiło podrażnienie /bodziec progowy/. Bardziej obrazowo można powiedzieć, że jest to energia, która potrzebna jest do ogrzania 1 cm^3 wody o 1° w czasie 60 milionów lat. Człowiek byłby zdolny /jak to wynika z obliczeń teoretycz-

nych/ zobaczyć płomień świecy z odległości 30 km. Wrażliwość oka zależy od adaptacji.

Polega ona na zmianie wrażliwości oka pod wpływem długotrwałego działania bodźców świetlnych. Inaczej mówiąc, mamy tutaj do czynienia ze zjawiskiem przystosowania się oka do warunków, w jakich przebiega proces widzenia. Rozróżniamy adaptację do ciemności, jasności i do barwy.

A d a p t a c j a d o c i e m n o ś -
c i ma największe znaczenie, gdyż dzięki niej widzimy lepiej w warunkach słabego oświetlenia. Ma ona znaczenie praktyczne, gdyż wpływa na zachowanie orientacji i skuteczność działania w tych warunkach. Wiadomo, że z takimi warunkami mamy do czynienia w działaniu wojskowym, w tym także w działaniu bojowym. Prowadzenie walki w nocy przy sztucznym oświetleniu, przechodzenie w dzień do wnętrza ciemnych obiektów lub inne sytuacje, w których występuje nagle zmiana warunków oświetlenia, to przykłady dużego znaczenia adaptacji wzrokowej dla sprawnego działania. Ze względu na rozmiar zmian, jakie pod jej wpływem następują, powinna być świadomie przez człowieka wykorzystywana. Wystarczy powiedzieć, że dokładniejsze badania wykazały, iż w stosunku do wrażliwości początkowej oka oślepionego wrażliwość oka zaadaptowanego rośnie ponad 200 tysięcy razy. Proces adaptacji początkowo

przebiega szybciej /w pierwszych 10 minutach przebywania w ciemności/, a następnie wolniej, by zakończyć się całkowicie po upływie mniej więcej godziny. Na adaptację ma wpływ wiele czynników, takich jak: wiek, stan organizmu, warunki atmosferyczno-geograficzne, bodźce uboczne itp.

Adaptacja zależy nie tylko od pewnych zmian siatkówkowych zachodzących w oku, lecz także od innych czynników, w tym przede wszystkim od zmiany wielkości źrenicy. Źrenica oka, rozszerzając się w ciemnościach, umożliwia przyjęcie większej ilości fal świetlnych.

Odwrotne zjawisko następuje przy a d a p - t a c j i d o j a s n o ś c i, kiedy po przejściu z ciemności do jasności następuje zmniejszenie źrenicy. Adaptacja do jasności trwa bardzo krótko /kilka minut/ i ma mniejsze znaczenie praktyczne. Spełnia jednak ważną rolę biologiczną, gdyż zapobiega pewnym szkodliwym zmianom w siatkówce, z jej uszkodzeniem włącznie /stąd odruchowe przymrużanie oczu na silne światło/.

4. S p o s t r z e ż e n i a w z r o k o w e

Wrażenia wzrokowe, na które składają się stosunkowo proste przeżycia psychiczne, nie wyczerpują problematyki procesu widzenia. Proces ten jest o wiele bardziej skomplikowany niż to wynika z opisu przebiegu powstawania wrażeń wzrokowych. Widzenie nie polega bowiem na odbieraniu pojedynczych bodźców wzrokowych, co nawet praktycznie nie jest możliwe. Nie ma tego typu sytuacji, w których mógłby na człowieka działać tylko jeden wyizolowany bodziec. Widzenie polega na odbieraniu wielu bodźców, działających jednocześnie na receptor wzroku, wywołujących wiele wrażeń, przy czym bodźce te zamienione na impulsy nerwowe po dojściu do mózgu są odpowiednio segregowane i przetwarzane. Z reguły mamy do czynienia z taką sytuacją /typową dla procesu widzenia/ w czasie spostrzegania wzrokowego.

Spostrzeganie wzrokowe jest więc oparte na wrażeniach wzrokowych, które są dla tego procesu podstawowym tworzywem. Bez wrażeń nie można w ogóle mówić o spostrzeżeniach, ponieważ spostrzeganie to właśnie doznawanie wielu wrażeń, które w mózgu człowieka są s e l e k c j o - n o w a n e , w i ą z a n e o r a z s e n - s o w n i e u j m o w a n e . Spostrzeżenie nie jest sumą wrażeń, lecz inną, nową i bardziej złożoną jakością psychiczną.

Selekcjonowanie wrażeń polega na wyodrębnianiu z wielu jednocześnie działających bodźców tych, które składają się na spostrzeżenie czegoś lub kogoś. Wiązanie polega na łączeniu tych bodźców w pewne całości. Sensowne ujmowanie wiąże się z nazywaniem tych całości, zaliczaniem ich do pewnej klasy przedmiotów lub zjawisk, a także jednoczesnym określaniem stosunku do nich.

Nie ma spostrzegania bez sensownego ujmowania bodźców wzrokowych wywołujących wrażenia. Jeżeli nawet zostaną spełnione dwa pierwsze warunki, będzie to tylko suma wrażeń i nic ponadto. Spostrzeganie jest bardziej złożonym procesem psychofizjologicznym aniżeli doznawanie wrażeń, ponieważ w większym stopniu uzależnione jest od wielu innych funkcji psychicznych, zwłaszcza myślenia, pamięci, wyobraźni i uczuć.

Istnieją pewne odrębne zagadnienia dotyczące spostrzegania p r z e s t r z e n i / g ł ę b i / , k s z t a ł t u i r u - c h u .

O widzeniu g ł ę b i decyduje wiele czynników psychologicznych i fizjologicznych, np. perspektywa liniowa, perspektywa powietrzna, interpozycja /zakrywanie/, światłocienie, akomodacja, konwergencja oczu, podwójne obrazy, dysparacja siatkówkowa.

Dysparacja siatkówkowa powstaje dzięki widzeniu binokularnemu /dwuocznemu/. Pole widzenia oka lewego jest u człowieka przesunięte

względem pola widzenia oka prawego. Inaczej mówiąc pola widzenia obu oczu nie nakładają się na siebie całkowicie, lecz częściowo. To nałożenie się obrazów oka lewego i prawego następuje dopiero w mózgu.

Ta właściwość naszego widzenia, leżąca u podstawy widzenia trójwymiarowego, została wykorzystana dla sztucznego widzenia trójwymiarowego za pomocą materiałów dwuwymiarowych. Jest to możliwe dzięki s t e r e o s k o p i i . Za pomocą specjalnego aparatu /stereoskopu/ ogląda się rysunki, fotografie lub mapy, odpowiadające rzeczywistym obrazom oka lewego i prawego. W stereoskopie fotografie widziane są obu oczami oddzielnie, podobnie jak to ma miejsce przy rzeczywistym widzeniu przedmiotów trójwymiarowych.

Ten sam efekt widzenia głębi uzyskuje się dzięki odpowiedniemu podkolorowaniu konturów przedmiotu uwidocznionego na rysunku lub fotografii i oglądaniu go przy pomocy okularów czerwono-niebieskich. Jeżeli np. obraz przedmiotu ma przesunięty w lewo kontur niebieski, a w prawo kontur czerwony, to patrząc na niego przez dwukolorowe okulary /w których prawy okular jest niebieski, a lewy czerwony/ - otrzymamy obraz dla oka lewego przesunięty w stronę lewą, a dla oka prawego w prawą. Dzieje się tak dlatego, że przez oko prawe /okular niebieski/ niewidoczna

jest barwa niebieska /lewy kontur/, natomiast dobrze widoczna jest barwa czerwona /prawy kontur/. Przez oko lewe /okular czerwony/ niewidoczna jest barwa czerwona /prawy kontur/, ale widoczna jest barwa niebieska /lewy kontur/. Uzyskany w taki sposób efekt widzenia trójwymiarowego nazywany jest widzeniem a n a g l i f o - w y m .

S p o s t r z e g a n i e k s z t a ł t u zależy od wielu czynników, głównie obiektywnych, to znaczy związanych z naturą i strukturą bodźców dochodzących do receptora wzroku. Dużą rolę odgrywa tu również widzenie dwuoczne, które wprowadzie nie warunkuje widzenia kształtu, ale znacznie je wzbogaca.

W badaniach psychologicznych ustalono, od czego zależy widzenie kształtu i dlaczego z dużej ilości dochodzących bodźców wzrokowych jedne są wyodrębniane i tworzą figury, a inne nie. Najważniejsze czynniki zewnętrzne, które mają o tym decydować, są następujące: kontur figury, odrębność barwna, bliskość przestrzenna, symetria, stosunki wielkościowe, interpozycja.

Istotną rolę w widzeniu kształtu odgrywają także czynniki wewnętrzne, zwłaszcza działające przy świadomym spostrzeganiu. Np. skutek poruszania oczami wzdłuż konturów spostrzeganego przedmiotu powstaje wiele wrażeń kinestetycznych. Spostrzeżenia kształtu uwarunkowane są

w dużym stopniu znajomością kształtu /wiedzą o nim/ oraz doświadczeniem człowieka.

Czynniki, o których była wyżej mowa, dotyczą tylko działania analizatora wzroku. W sposobie trzeganiu kształtu bardzo istotną rolę odgrywają doznania pochodzące z innych analizatorów. Podobnie można powiedzieć o widzeniu głębi /przestrzeni/. Są to przede wszystkim wrażenia stawowo-mięśniowe oraz /do pewnego stopnia/ węchowe, termiczne i pochodzące z narządu przedsionkowego.

Bardzo złożonym zjawiskiem jest **w i d z e n i e r u c h u**. Nie jest to problem dobrze poznany. Wiadome jest tylko, że najprostsze mechanizmy psychofizjologiczne, będące podstawą widzenia ruchu, są następujące:

1/ Przy wzroku utkwionym w jednym punkcie - obraz poruszającego się przedmiotu **p r z e m i e s z c z a s i ę r ó w n i e ż n a s i a t k ó w c e o k a**. W takiej sytuacji podrażniane są coraz to inne elementy siatkówki, a impulsy nerwowe dochodzą do mózgu z różnych przestrzennie następujących po sobie miejsc siatkówki.

2/ W czasie **w o d z e n i a o c z a m i z a p o r u s z a j ą c y m s i ę p r z e d m i o t e m** uaktywnione są dwa systemy informa-

cji. Jeden odchodzi od mięśni poruszających gałkami ocznymi, natomiast drugi dotyczy podrażnień siatkówkowych. Zgodnie z rzeczywistą sytuacją w siatkówce, obraz przesuwają się w stosunku do tła. W przypadku braku tła i powolnego ruchu - nie można go w ogóle dostrzec. Natomiast jeżeli tło /elementy tła/ jest "małe", to wtedy nie wiadomo, co porusza się względem czego. Dobrym przykładem tego typu sytuacji jest złudzenie ruchu Księżycy względem chmur, mimo że rzeczywista sytuacja jest odwrotna.

3/ Trzecim źródłem informacji o ruchu są w r a z e n i a k i n e s t e t y c z n e , pochodzące z wielu części układu mięśniowo-stawowego człowieka. Np. ruch głową za poruszającym się przedmiotem lub skręt ciała. Z taką sytuacją mamy do czynienia, gdy wpatrujemy się np. w poruszający się na bezchmurnym niebie samolot. Nie porusza się on /obraz samolotu/ na siatkówce, brak jest informacji z mięśni oczu /oczy nie poruszają się/, brak jest także tła /samolot nie porusza się względem czegoś/. Pozostają więc tylko informacje pochodzące z mięśni i stawów całego ciała /informacje kinestetyczne/.

4/ Ostatnie, bardzo ważne źródło informacji o ruchu stanowi w i e d z a człowieka oraz jego doświadczenia.

5. W r a ż e n i a s ł u c h o w e

Bodźcem, pod wpływem którego powstaje wrażenie słuchowe, jest f a l a d ź w i ę k o - w a wywołana przez ciało drgające. Spostrzegać możemy przedmioty nieruchome, słyszeć natomiast tylko te, które poruszając się wprawiają w ruch drgający cząsteczki powietrza lub innego ośrodka.

Wyróżniamy trzy cechy charakteryzujące każdy dźwięk: wysokość, intensywność i barwa.

W y s o k o ś ć d ź w i ę k u zależy w zasadzie od częstotliwości fali dźwiękowej. W tej samej jednostce czasu ilość drgań na sekundę może być większa lub mniejsza.

Im częstotliwość jest większa, tym dźwięk wyższy. Wszystkie częstotliwości odbierane przez ucho ludzkie mieszczą się w granicach od 16 do 20 000 Hz^{1/}. Dźwięki poniżej 16 Hz noszą nazwę infradźwięków, natomiast drganiami o większej częstotliwości aniżeli 20 tysięcy Hz charakteryzują się ultradźwięki. Jedne i drugie są niesłyszalne dla człowieka; tymi ostatnimi posługują się niektóre zwierzęta. Np. psy słyszą dźwięki do 30 tysięcy Hz i dzięki temu można za pomocą specjalnych gwizdków ultradźwiękowych przekazywać im niesłyszalne dla człowieka sygnały.

1/ Jeden herc równa się jednemu drgnieniu na sekundę.

I n t e n s y w n o ś ć /siła dźwięku/ zależy od a m p l i t u d y f a l i d Ź w i ę k o w e j . Im amplituda jest większa, tym dźwięk intensywniejszy.

Intensywność to głośność; dźwięk jest najgłośniejszy przy źródle, a im dalej od niego, tym staje się bardziej cichy. Ze względu na siłę dźwięków można je umieścić na linii prostej; na jednym krańcu znajdzie się dźwięk progowy, a na przeciwnym - dźwięk maksymalny, powodujący ból lub nawet uszkodzenie receptora słuchu.

B a r w a d Ź w i ę k u /timbre/ zależy od kształtu fali dźwiękowej. Fale dźwiękowe mogą mieć tę samą częstotliwość i amplitudę /wysokość i intensywność/, ale różnić się barwą.

W receptorze /zmyśle/ słuchu wyróżniamy część zewnętrzną /ucho zewnętrzne/, część środkową /ucho środkowe/ i część wewnętrzną /ucho wewnętrzne/.

U c h o z e w n ę t r z n e składa się z małżowiny usznej, przewodu słuchowego oraz błony bębenkowej.

U c h o ś r o d k o w e oddzielone jest od zewnętrznego błoną bębenkową. Znajdują się w nim trzy małe kosteczki słuchowe: m ł o - t e c z e k , k o w a d e ł k o i s t r z e m i ą c z k o . Budową swoją przypominają przedmioty, od których wzięły nazwę. Na przeciwną względem błony bębenkowej ścianie

ucha środkowego znajdują się dwa okienka: owalne - na górze i okrągłe - na dole. Wspomniane kosteczki ułożone są w wymienionej kolejności i połączone wiązadłami stawowymi. Młoteczek opiera się swoim jednym końcem o środek wewnętrznej strony błony bębenkowej, natomiast strzemiączko swoją podstawą opiera się na okienku owalnym. Do ucha środkowego dochodzi tzw.

trąbka Eustachiusza. Jest to przewód łączący ucho środkowe z tylną częścią jamy ustnej, którego główną funkcją jest wyrównywanie /do pewnego stopnia/ ciśnienia po obu stronach błony bębenkowej.

Ucho wewnętrzne zbudowane jest z kostnych kanałów wypełnionych cieczą. Układowi tych kanałów odpowiada tzw. błędnik błoniasty lub labirynt. Składa się z narządu przedsionkowego /receptor równowagi/ oraz z tzw. ślimaka - właściwego narządu słuchu. Ślimak jest to wypełniony cieczą /endolimfą i perylimfą/ przewód kostny o długości około 30 mm i przekroju około 3 mm, zwinięty spiralnie i zwężający się ku górze.

Kanał ślimaka przedzielony jest na całej swej długości błoną podstawową i błoną Reissnera, tworząc w ten sposób: górny kanał wstępujący, dolny kanał zstępujący oraz środkowy przewód ślimakowy. Kanał górny rozpoczyna się za okienkiem owalnym i

łączy z kanałem dolnym dopiero na samym szczycie ślimaka. Kanał dolny dochodzi do okienka okrągłego. Na błonie podstawowej znajduje się najważniejsza część receptora słuchu - n a - r z ą d C o r t i e g o , do którego dochodzą włókna nerwu słuchowego. Najważniejszym elementem narządu Cortiego są napięte w poprzek błony podstawowej w ł ó k n a n e r w o w e o różnej długości /od 0,04 do 0,5 mm/. Powiązane z nimi specjalne komórki dochodzą swoimi rzęskowymi zakończeniami do tzw. błony pokrywowej. Liczba tych oddzielnych elementów nerwowych wynosi ponad 23 tysiące.

Fala dźwiękowa wpada do ucha zewnętrznego i dochodzi do błony bębenkowej, która zostaje wprowadzona w ruch drgający o t e j s a m e j c z ę s t o t l i w o ś c i co fala dźwiękowa. Amplituda drgań błony bębenkowej sięga zaledwie milionowych części milimetra i jest również zgodna z amplitudą fali dźwiękowej. Kosteczki słuchowe przekazują drgania błony bębenkowej do okienka owalnego, a ich budowa i położenie umożliwiają z m n i e j s z e n i e a m p l i t u d y przy w z r o ś c i e c i ś n i e n i a około 50 razy.

Ruch drgający, który dochodzi do okienka owalnego, wchodzi kanałem górnym ślimaka, schodzi dolnym i oddawany jest z powrotem uchu środkowemu. W tym czasie w narządzie Cortiego następuje bardzo skomplikowany proces, o którym

można mówić w wielkim uproszczeniu. Jest on zresztą nadal przedmiotem usilnych badań i różnie go interpretują w zależności od przyjętej teorii słyszenia. .

Przechodząc przez kanały ślimaka, ruch drgający udziela się błonie podstawowej oraz błonie Reissnera i dzięki temu następuje zgięciu włókienek /rzęsek/ komórek nerwowych. Zginanie rzęsek wywołuje stan czynny w komórkach i włóknach nerwowych. Następuje przekształcenie energii fizycznej /ruch/ w impulsy nerwowe, które za pośrednictwem nerwu słuchowego przechodzą do części ośrodkowej analizatora słuchowego.

W r a ż l i w o ś ć s ł u c h o w a człowieka jest bardzo znaczna, ale mimo to ustępuje wrażliwości słuchowej niektórych zwierząt. Człowiek może usłyszeć w ciszy i zrozumieć szept z odległości do 40 m. Jest to jednak przykład ilustrujący dużą wrażliwość analizatora słuchowego; nie jest to obiektywna miara, ponieważ działa tu zbyt wiele czynników zmiennych /np. określenie intensywności szeptu/. Dlatego też za miarę wrażliwości słuchowej przyjmuje się zazwyczaj ciśnienie fali dźwiękowej, zdolnej do wywołania wrażenia słuchowego. Ciśnienie to przy fali dźwiękowej o częstotliwości od 1000 do 4000 Hz jest bardzo niskie, gdyż wynosi zaledwie 0,001 dyny na cm^2 .

63
40

Moc wyjściowa źródła dźwięku potrzebna do wywołania takiego ciśnienia jest niewielka^{1/}, zwłaszcza wtedy kiedy na skutek dużej odległości tego źródła od ucha, a także innych przyczyn, nie ulega zmniejszeniu.

Dokonując dla różnych celów praktycznych pomiaru wrażliwości słuchowej człowieka, określamy zazwyczaj stopień utraty tej wrażliwości. Można tego dokonać za pomocą specjalnego przyrządu zwanego a u d i o m e t r e m .

A u d i o m e t r i a zajmuje się pomiarem wrażliwości słuchowej. Pomiar ten ma duże znaczenie wszędzie tam, gdzie dobry słuch warunkuje powodzenie w działaniu, a także w medycynie - dla celów diagnostycznych.

Jeżeli chodzi o potrzeby wojska, to wiadomo, że żołnierze powinni posiadać dobry słuch. Jednak w pewnych specjalnościach zagadnienie to nabiera szczególnego znaczenia, np. w wojskach łączności /radiotelegrafiści/, marynarce /echo-sonda/.

- - - - -

1/ Jeżeli użyjemy dla tego celu moc potrzebną do zaświecenia 100-watowej żarówki, to dźwięk wysłany przez wzmacniacz o takiej mocy /zakładając, że nie nastąpi utrata mocy na ogrzewanie powietrza/ będzie teoretycznie słyszalny z odległości 3000 km.

Na audiometrze można przeprowadzać precyzyjne badanie wrażliwości słuchowej zarówno jeżeli chodzi o przewodnictwo powietrzne, jak i kostne. Stopień ubytku słuchu określa się w decybelach. Zapis w postaci krzywej na specjalnym formularzu nosi nazwę **a u d i o g r a m u**.

Za pomocą audiometru można mierzyć wrażliwość słuchową na różne częstotliwości dźwięków. Pomiar audiometryczny w zakresie każdej częstotliwości odbywa się zgodnie z omówioną już poprzednio zasadą: zwiększanie intensywności dźwięku od niesłyszalnego /podprogowego/ do momentu, kiedy osoba badana usłyszy i zasygnalizuje o tym badającemu.

Czułość analizatora słuchowego człowieka, czyli zdolność różnicowania dźwięków, jest również bardzo duża. Mamy tutaj przede wszystkim do czynienia z dwoma zagadnieniami: różnicowanie dźwięków ze względu na ich wysokość oraz intensywność.

Duże znaczenie w wojsku ma sprawa **s ł u - c h u b i n a u r a l n e g o** /dwuosznego/. Słyszenie binauralne umożliwia lokalizację pod względem kierunku źródła dźwięku w przestrzeni. Człowiek na ogół orientuje się, z jakiego kierunku nadszedł lub nadchodzi dźwięk, tzn. gdzie znajduje się źródło dźwięku. Orientacja ta jest jednak mało precyzyjna, występuje tu bowiem różnicowanie zarówno ze względu na kierunek, czas trwania dźwięku, jak również i jego jakość. Is-

totne jest także indywidualne zróżnicowanie ludzi pod tym względem.

W działaniu wojskowym - jeżeli chodzi o zachowanie się pojedynczego żołnierza w warunkach ograniczonej widoczności - zagadnienie to jest bardzo istotne. W tego typu sytuacjach, aby zlokalizować jakiś obiekt, który wysyła dźwięki, żołnierz musi się kierować niekiedy wyłącznie słuchem.

Lokalizacja źródła dźwięku oparta jest na dwóch podstawach: na n i e j e d n o c z e s - n y m d o c h o d z e n i u dźwięku do obu uszu /jest to tzw. dwuuszny efekt fazowy/ oraz na n i e j e d n a k o w e j i n t e n s y w - n o ś c i dźwięku w obu uszach /jest to tzw. dwuuszny efekt amplitudowy/.

6. O g ó l n a c h a r a k t e r y s t y k a p o z o s t a ł y c h w r a ż e ń

1/ Wrażenia węchowe

Receptorem węchu jest tzw. p l a m k a w ę c h o w a , umieszczona w górnej szczelinie komory nosa. Jest to pokryty śluzem nabłonek węchowy, w którym znajdują się liczne komórki nerwowe /węchowe/. Osiadają na nim substancje chemiczne, wciągane wraz z powietrzem do nosa, wywołując podrażnienie.

Wrażliwość analizatora węchowego, jak również adaptacja są bardzo duże.

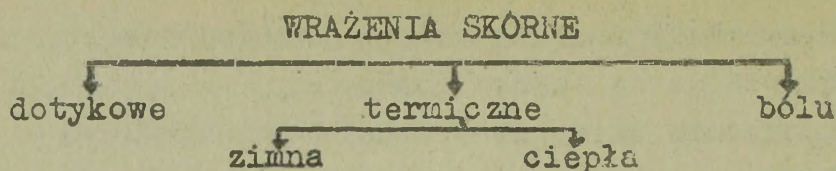
Znaczenie zapachów w działaniu wojskowym - zwłaszcza na polu walki - jest o wiele mniejsze niż to bywało dawniej, gdy stosowano lub istniała możliwość zastosowania gazów wonnych.

2/ Wrażenia smakowe

Wrażenia smakowe są ściśle związane z węchem. Wywoływane są również przez substancje chemiczne, rozpuszczalne w cieczy. Receptorami smaku są b r o d a w k i s m a k o w e /grzybkowate, liściaste i okolne/, rozmieszczone na powierzchni języka, podniebienia i innych okolic jamy ustnej. W ściance każdej brodawki znajdują się liczne wgłębienia, zwane k u b - k a m i s m a k o w y m i . Ze ścianek tych zagłębień wychodzą włoskowate zakończenia /rzęski/ komórek nerwowych. Roztwór /śliny/ z rozpuszczoną substancją chemiczną wypełnia kubki smakowe podczas gryzienia i rozpuszczania pokarmu i działając na rzęskowe zakończenia wywołuje podrażnienie komórek nerwowych.

3/ Wrażenia skórne

Dawniej sądzono, że istnieje tylko jeden zmysł skórny, który obok wzroku, słuchu, węchu oraz smaku miał być piątym i ostatnim zmysłem. Obecnie wrażenia skórne dzieli się na następujące grupy:



Między poszczególnymi wrażeniami nie ma ostrych granic, gdyż rodzaj wrażenia doznawanego z tego samego miejsca skóry może ulegać zmianie pod wpływem stopnia intensywności bodźca. Wspólną cechą wszystkich wrażeń skórnych jest ich przestrzenność, tzn. w normalnych warunkach można z dużą trafnością lokalizować je w określonych okolicach skóry. Receptorami wrażeń skórnych są nierównomiernie rozmieszczone i ukryte w skórze specjalne twory fizjologiczne, których liczba jest różna dla różnych wrażeń skórnych.

4/ Wrażenia proprioreceptywne

Wrażenia proprioreceptywne dzielą się na wrażenia równowagi oraz wrażenia kinestetyczne /stawowo-mięśniowe/. Informują one o: położeniu przestrzennym całego ciała, poszczególnych jego części, o ruchu całego ciała i poszczególnych jego części, o wielkości, kształcie, twardości i ciężarze trzymanego przedmiotu.

Są to bardzo istotne informacje, gdyż bez nich niemożliwe byłoby nie tylko działanie, ale nawet chodzenie i zachowanie pionowej postawy u człowieka. Większość tych informacji nie

wywołuje jednak wrażen, lecz na zasadzie odruchowo-warunkowej reguluje stan skomplikowanego układu stawowo-mięśniowego, warunkującego poruszanie się i działanie. Natomiast każde poważniejsze naruszenie tego układu natychmiast wywołuje wrażenia.

Z powyższego wynika znaczenie tych wrażen dla działania wojskowego i to nie tylko dla działań specjalnych, lecz również w wyszkoleniu każdego żołnierza. Odgrywają one istotną rolę w procesie kształtowania nawyków i umiejętności wojskowych.

Receptorem wrażen równowagi jest przedsionek i trzy kanały półkolistе mieszczące się w uchu zewnętrznym. Kanały półkolistе rozmieszczone są w trzech wzajemnie krzyżujących się pod kątem prostym płaszczyznach; wypełnione są cieczą. U ich podstawy znajduje się tzw. woreczek.

Ze ścianek woreczka i kanałów wychodzą wrażliwe na ruch rzęskowate zakończenia receptorycznych komórek nerwowych. W woreczkach znajdują się specjalne kamyki uszne, zwane otolitami. Powstanie podrażnienia w receptorze równowagi oparte jest na wykorzystaniu zasady bezwładności cieczy, która porusza zakończenia nerwowe.

Receptorami kinestetycznymi są specjalne ciała rozmieszczone w mięśniach, ścięgnach i torebkach stawowych okrywających stawy. Podrażniane są na skutek niewielkich przemieszczeń włókien mięśniowych i całych mięśni w czasie skurczów i rozkurczów oraz nacisków główek kości w stawach.

5/ Wrażenia ustrojowe

Wrażenia ustrojowe odbierane są za pomocą *v i s c e r o r e c e p t o r ó w*, rozmieszczonych we wszystkich organach wewnętrznych. Receptory te znajdują się głównie w ściankach poszczególnych układów biologicznych organizmu. Sygnały wysyłają do niższych pięter układu nerwowego, które dzięki swej reprezentacji korowej mogą wywoływać odpowiednie wrażenia.

Wrażenia te są różnorodne. Większość z nich - to bardzo złożone stany fizjologiczne organizmu, na które składają się działania różnych układów, organów i mechanizmów fizjologicznych. Nie jest to więc działanie jakiegoś prostego bodźca na jeden receptor, lecz działanie wielu bodźców na receptory rozmieszczone w różnych częściach i okolicach organizmu.

Na ogół wszystkie stany ustrojowe wywołujące wrażenia dzieli się - w zależności od organów, w obrębie których rozmieszczone są receptory - na następujące grupy: trawienne, oddechowe, krążeniowe, wydzielnicze, seksualne.

7. Z n a c z e n i e w o j s k o w e w r a- ż e ń i s p o s t r z e ż e ń

Każdy żołnierz - bez względu na stanowisko, funkcję i miejsce w działaniach bojowych - musi mieć nie tylko "oczy i uszy otwarte", lecz również posiadać sprawne inne narządy zmysłów. Rolę wrażeń i spostrzeżeń w działaniu wojskowym można przedstawić następująco:

1/ Wrażliwość i spostrzegawczość powinna charakteryzować każdego żołnierza, lecz w stosunku do większości specjalistów wojskowych wymagania w tym względzie są szczególne. Wyłania się więc potrzeba pokazania, które z elementów wrażliwości zmysłowej są istotne dla poszczególnych specjalności.

2/ W związku z tym uzasadnione jest zwrócenie większej uwagi - również w oparciu o znajomość psychofizjologii wrażeń i spostrzeżeń - na właściwy d o b ó r ludzi do różnych rodzajów wojsk i specjalności. Powinien on się rozpocząć od naukowej selekcji, tzn. odrzucenia osobników, którzy posiadają w tym względzie pewne wady dyskwalifikujące ich do danej specjalności, a zakończyć na wybraniu najlepszych.

3/ Wiedza na temat psychofizjologii wrażeń i spostrzeżeń ma duże znaczenie w kształtowaniu określonych u m i e j ę t n o ś c i i nawyków podczas szkolenia wojskowego. Takie umiejęt-

ności, jak: orientacja w terenie, maskowanie i demaskowanie, działanie w nocy itp. są ściśle związane z określonymi zjawiskami dotyczącymi funkcjonowania narządów zmysłów.

4/ Znajomość określonych prawidłowości z zakresu psychofizjologii wrażeń i spostrzeżeń ma również duże znaczenie przy konstrukcji i obsłudze skomplikowanego s p r z ę t u wojskowego oraz innych elementów technicznego i materialowego wyposażenia wojsk. Wiąże się to z systemem sygnalizacji w tych urządzeniach i niemal wszystkimi czynnościami operatorskimi. Do psychofizjologii człowieka należą bowiem również złożone zjawiska dotyczące funkcjonowania jego psychomotoryki.

5/ Na polu walki występują szczególne zakłócenia wrażeń i spostrzeżeń /m.in. pod wpływem przeżywanych emocji/. Znajomość tych zjawisk ma duży wpływ na k o r y g o w a n i e powstających zakłóceń. Do tej grupy zagadnień zaliczyć można powstawanie fałszywych spostrzeżeń /halucynacji/ i złudzeń zmysłowych również pod wpływem specjalnych bojowych środków psychochemicznych.

P y t a n i a :

1/ Co to są wrażenia zmysłowe i jak można je sklasyfikować?

- 2/ Jakie są różnice między progiem wrażliwości a czułości wrażeń zmysłowych i na czym polega prawo Webera-Fechnera?
- 3/ W jaki sposób powstają wrażenia wzrokowe?
- 4/ Na czym polegają główne wady widzenia?
- 5/ Co to jest pole widzenia i adaptacja wrażeniowa?
- 6/ Jak powstają spostrzeżenia kształtu, głębi i ruchu?
- 7/ Jak powstają wrażenia słuchowe w zależności od rodzajów i cech dźwięków?
- 8/ Na czym polega audiometria i lokalizacja źródła dźwięku?
- 9/ Jak powstają pozostałe wrażenia zmysłowe?
- 10/ Jaka jest rola wrażeń zmysłowych i spostrzeżeń w działaniu wojskowym?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

- | | |
|---|--|
| 1/ Bilewicz -
Stankiewicz J. | - Krótki zarys nauki Pawłowa o wyższej czynności nerwowej. PZWLek., Warszawa 1956. |
| 2/ Bergeijk W.A.
Pierce J.H.
David E.E. | - Fale i ucho. Wiedza Powszechna, Warszawa 1961. |
| 3/ Cackowski Z. | - Treść poznawcza wrażeń zmysłowych. Książka i Wiedza, Warszawa 1962. |

- 4/ Frołow J.P. - Narządy zmysłów.
PZWLeK., Warszawa 1954.
- 5/ Geblewicz E. - Zjawiska wrażliwości.
/W:/ "Materiały do
nauczania psychologii".
Seria I - Psychologia
ogólna, t. 2. PWN,
Warszawa 1969.
- 6/ Hochberg J.E. - Percepcja. PWN, Warsza-
wa 1970.
- 7/ Paleski Z. - Zarys psychofizjologii.
WAP, Warszawa 1966.
- 8/ Romanowski W. - Wybrane zagadnienia z
fizjologii układu ner-
wowego. /W:/ "Mate-
riały do nauczania
psychologii". Seria I
- Psychologia ogólna,
t. 3. PWN, Warszawa
1969.
- 9/ Walsh E.G. - Fizjologia układu ner-
wowego. PZWLeK., War-
szawa 1966.
- 10/ Wyburn G.M.
Pickford R.W. - Zmysły i odbiór wra-
żeń przez człowieka.
PWN, Warszawa 1970.

Rozdział VI

U W A G A

1. P o j ę c i e i r o d z a j e u w a g i

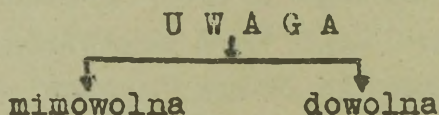
Problem uwagi jest w psychologii kontrowersyjny; jedni autorzy przypisują jej ogromną /jeżeli nie decydującą/ rolę w życiu człowieka, inni w ogóle negują fakt jej istnienia. Twierdzą, że w strukturze psychiki człowieka nie ma czegoś takiego odrębnego jak uwaga, natomiast można uważnie spostrzegać, przypominać sobie, wyobrażać itp. Uwaga w tym ujęciu jest pewnym aktywnym stanem niemal każdego procesu psychicznego.

Trudno jednak z tego typu poglądami w pełni się zgodzić. Wiadomo, że można "uważać" w ogóle bez względu na to, jaki bodziec i w którym momencie dotrze do człowieka. Jeżeli mówimy do kogoś "uważaj", to wywołujemy u niego swoiste nastawienie do rzeczywistości, wyrażające się w podniesieniu gotowości do odbioru bodźców lub inaczej mówiąc - ukierunkowanie świadomości na odbiór jakichś informacji oraz reagowanie na nie.

Uwagą nazywamy więc s k i e r o w a n i e świadomości na jakiś przedmiot lub zjawisko świata zewnętrznego i wewnętrznego.

Uwaga ma charakter selektywny; jeżeli człowiek zwraca ją na jeden przedmiot lub zjawisko, to tym samym odwraca od innych. Z definicji wynika, że może ona być zwrócona na zewnątrz lub skierowana na pewne zjawiska zachodzące wewnątrz organizmu /zarówno fizjologiczne, jak i psychiczne/. Np. można zwracać uwagę na ból dochodzący z jakiegoś organu, jak i na własne myśli, wyobrażenia, stany uczuciowe itp.

Ze względu na pochodzenie, charakter i znaczenie w życiu człowieka możemy podzielić uwagę na dwa następujące rodzaje:



Uwaga m i m o w o l n a wywoływana jest przez jakiś przedmiot lub zjawisko zewnętrzne, posiadające pewne charakterystyczne cechy. Z reguły nie wiąże się z żadnym celem i nie wymaga wysiłku. Uwaga tego typu oparta jest na wrodzonym odruchu orientacyjnym i występuje również w świecie zwierząt. Wywołują ją:

- 1/ podniety silniejsze od innych;
- 2/ podniety odmienne jakościowo od tła /niezwykłe, nowe, nieoczekiwane, nieznane i znane wśród nieznanych/;

- 3/ ruch /przedmioty lub zjawiska znajdujące się w ruchu/;
- 4/ podniety zabarwione uczuciowo /zarówno przykre, jak i przyjemne/;
- 5/ podniety zaspokajające potrzeby lub sygnalizujące to zaspokojenie;
- 6/ podniety interesujące, zajmujące /mające związek z indywidualnymi zainteresowaniami człowieka/.

Uwaga d o w o l n a jest celowa i z reguły wiąże się z pewnym wysiłkiem. Łączy się ściśle z osobowością, jest nabytą właściwością psychiczną, występującą tylko u człowieka w wyniku procesu wychowania i nauczania. Wywołują ją:

- 1/ cel, do którego osiągnięcia człowiek dąży, bez względu na motywy, jakimi się w tym dążeniu kieruje;
- 2/ rozumienie i docenianie potrzeby skupienia swej uwagi jako istotnego warunku osiągnięcia tego celu;
- 3/ wykształcona umiejętność organizowania i koncentrowania uwagi dowolnej.

Tego typu uwaga leży u podstawy powodzenia w każdej niemal dziedzinie działania ludzkiego, w tym wojskowego.

2. Cechy uwagi

Uwaga charakteryzuje się pewnymi cechami, które u różnych ludzi mogą być w różnym stopniu rozwinięte. Cechy te odgrywają szczególną rolę w działaniu wojskowym, zwłaszcza na polu walki.

1/ **T r w a ł o ś ć u w a g i** jest to zdolność koncentrowania /skupiania/ swej świadomości w ciągu długiego czasu na jednym przedmiocie lub zjawisku. Zależy od aktywnej postawy uważającego oraz od znaczenia przedmiotu uwagi. Na trwałość uwagi ma również wpływ stopień zmienności tego przedmiotu. Przy bierności własnej, niezmienności przedmiotu lub małym jego znaczeniu - występują częste wahania uwagi. Są one typową przyczyną roztargnienia^{1/}. Czas skupiania uwagi człowieka waha się od kilku sekund /przy uwadze mimowolnej/ do kilku godzin, przy dużej zmienności przedmiotu uwagi lub pod warunkiem stosowania odpowiednio długich przerw. Uwagę trwałą powinien mieć każdy dowódca, ponieważ może być zmuszony do długotrwałego jej skupiania w niesprzyjających warunkach na jednym zadaniu lub sytuacji.

1/ Jest to roztargnienie bierne. Istnieje również roztargnienie aktywne, które wynika z dużej trwałości i koncentryczności uwagi. Człowiek ma tak skupioną uwagę na jednym przedmiocie, że nie zwraca uwagi na inne bodźce, które do niego w tym czasie dochodzą.

2/ Z a k r e s u w a g i jest to zdolność jednoczesnego obejmowania jednym aktem uwagi^{1/} pewnej liczby niezależnych od siebie elementów w polu wrażeniowym /polu widzenia, słyszenia itd./. Zakres uwagi waha się zwykle od 4 do 6 elementów /przedmiotów/. Cecha ta odgrywa ważną rolę np. w czasie prowadzenia obserwacji, kiedy trzeba szybko spostrzec i rozpoznać jakiś przedmiot /np. cel/ spośród innych jednocześnie działających na człowieka.

3/ P o d z i e l n o ś ć u w a g i jest to zdolność jednoczesnego wykonywania więcej niż jednej czynności. Zależy ściśle od stopnia ich opanowania. Czynności o charakterze nawykowym można jednocześnie wykonywać wiele. Dzielić uwagę to znaczy mieć w centrum świadomości jedną czynność, natomiast pozostałe wykonywać automatycznie. Cecha ta ma bardzo duże znaczenie w działaniu wszystkich żołnierzy, ponieważ szkolenie wojskowe polega m.in. na uwolnieniu uwagi żołnierza od maksymalnej liczby czynności - tak aby mógł on ją kierować na obserwację nieprzyjaciela i inne czynności, których nie można zautomatyzować.

1/ Mówiąc o "jednym akcie uwagi" mamy na myśli tak krótką ekspozycję tych elementów, że niemożliwe jest w tym czasie przerzucanie uwagi.

4/ P r z e r z u t n o ś ć u w a g i
jest to zdolność szybkiego przenoszenia świadomości z jednego przedmiotu lub czynności na inny przedmiot lub czynność. Decyduje o umiejętności szybkiego "przestawiania się" w tych wszystkich sytuacjach, kiedy trzeba natychmiast reagować na krótkotrwałe i nieoczekiwany bodziec. Nie trzeba podkreślać, jak ważna jest to cecha w działaniu wojskowym zwłaszcza na polu walki, na którym sytuacje ulegają szybkim zmianom.

3. K s z t a ł c e n i e u w a g i

W związku z dużym znaczeniem uwagi dowolnej w działaniu wojskowym należy ją intensywnie kształtować w czasie szkolenia wojskowego. Kształcenie uwagi odnosi się wyłącznie do uwagi dowolnej, ponieważ mimowolną posiada każdy. Nieuleganie uwadze mimowolnej jest podstawowym warunkiem panowania nad swoją uwagą i kierowania nią, zgodnie z sytuacją i wykonywanymi zadaniami. Najważniejsze wskazania dotyczące procesu kształtowania uwagi są następujące:

1/ Jeżeli uwaga dowolna zależy od znaczenia celu, na którym skupia się świadomość, to trzeba mieć takie cele, do których wytrwale dążymy. Stąd bardzo ważnym warunkiem kształcenia uwagi dowolnej jest posiadanie celów, zarówno trwałych /życiowych/, jak i codziennych /doraźnych/.

2/ Kształcenia uwagi nie można odrywać od innych funkcji psychicznych. Istotnym składnikiem tego procesu jest wszechstronne oddziaływanie na umysł oraz uczucia, a także pobudzanie aktywności i zaangażowania żołnierza w całokształt spraw związanych z przebiegiem procesu szkolenia, w którym uczestniczy.

3/ Należy się starać zainteresować każdą wykonywaną pracą i utrzymywać w ten sposób uwagę na pograniczu mimowolnej i dowolnej. Wszystko co ciekawe i interesujące dla człowieka, mimo woli zwraca jego uwagę. Jeżeli więc żołnierz ma szerokie zainteresowania, a zwłaszcza interesuje się przedmiotem szkolenia, łatwiej mu skupiać uwagę na zagadnieniach objętych szkoleniem lub wynikających z wykonywania zadania.

4/ Nie ma innej drogi kształcenia uwagi jak uważne działanie. Dlatego należy się starać zawsze pracować uważnie, bez względu na wykonywane zadanie. Praca wykonywana **nieuważnie nie powinna** być w ogóle podejmowana. Pomijając fakt przyzwyczajania się do nieuważnego działania, jest ona mało wydajna lub wręcz bezproduktywna.

5/ Kształcenie uwagi ma również związek z uczuciami, które stanowią bardzo istotny motyw działalności. Dążenie do uznania społecznego, podnoszenia swych kwalifikacji, jak najlepszego wykonania wszystkich zadań - to przykłady działania motywów społecznych, u podstaw których leżą określone uczucia społeczne człowieka.

6/ Kształceniu uwagi dowolnej sprzyja dobra organizacja działań i dyscyplina pracy. Wiąże się z tym sprawa dobrych warunków zewnętrznych. Chodzi o to, aby unikać takich sytuacji, w których by występowały bodźce rozpraszające, dekoncentrujące, a więc przyciągające uwagę mimowolną.

4. S p o s o b y p o b u d z a n i a u w a - g i n a z a j ę c i a c h

Pobudzanie uwagi na zajęciach wiąże się przede wszystkim z zapewnianiem dobrych warunków prowadzenia zajęć i odpowiednim zachowaniem się prowadzącego zajęcia.

Warunki zajęć można podzielić na zewnętrzne i wewnętrzne. Do tych pierwszych należy zaliczyć przede wszystkim miejsce, w którym odbywają się zajęcia /np. wygląd sali/. Z punktu widzenia psychologii uwagi wskazane jest, aby miejsce to nie rozpraszalo uwagi słuchaczy poprzez działanie na nich dużym bogactwem różnorodnych bodźców. Umieszczenie na ścianach sali stałych odkrytych pomocy dydaktycznych ma swój sens w przypadku nauki indywidualnej, w czasie której uczący się wybiera - zgodnie z aktualnie opracowywanym tematem - określoną pomoc. Natomiast przy nauczaniu zbiorowym każda pomoc poglądowa powinna być raczej ukryta do momentu, w którym prowadzący zajęcia omawia problem wymagający upogładowienia.

Dbłość o dobre warunki zewnętrzne to równie właściwe umeblowanie sali, oświetlenie, temperatura i czystość powietrza, ciśnienie i tym podobne czynniki. Do ważnych elementów tych warunków należy zaliczyć porę i czas trwania zajęć oraz wpływ tego wszystkiego co się dzieje przed zajęciami.

Do warunków wewnętrznych zaliczymy odpowiednie przygotowanie uczestników zajęć, ich aktualny stan fizjologiczny i psychiczny. Wiadomo, że np. zmęczenie, niewyspanie, silny głód i podobne czynniki natury fizjologicznej nie sprzyjają koncentrowaniu uwagi. Taki sam wpływ wywiera zły stan psychiczny, na który mogą się składać: obniżone samopoczucie, rozdrażnienie, różnorodne napięcia psychiczne itp., nie mówiąc o pewnych przejściowych zaburzeniach psychicznych niektórych uczestników zajęć /np. nerwice/.

Z a c h o w a n i e s i ę prowadzącego zajęcia jest najważniejszym elementem pobudzającym uwagę uczestników. Można wymienić dziesięć następujących postulatów:

1/ Obserwować audytorium. Prowadzący zajęcia nie może właściwie pobudzać uwagi szkolonych i w ogóle reagować prawidłowo na to, co się dzieje w czasie zajęć, jeżeli nie obserwuje słuchaczy. Ten swoisty kontakt wzrokowy jest potrzebny zresztą nie tylko prowadzącemu zajęcia, lecz również i ich uczestnikom; stanowi ważny warunek pobudzania i utrzymywania uwagi szkolonych.

2/ Poprawnie mówić. Poprawność mówienia z punktu widzenia psychologii uwagi to nie tylko kwestia poprawnej polszczyzny. Można tu podać następujące wskazówki:

- a/ mówić krótko, zwięźle i w sposób uporządkowany /zgodny z planem/;
- b/ nie czytać, gdyż lepiej gorzej mówić, niż poprawnie czytać;
- c/ nie mówić głosem "czytany"; zmieniać intonację i brzmienie głosu;
- d/ jeżeli się już czyta, to nie udawać, że się nie czyta;
- e/ mówić raczej wolno oraz jasno i sensownie, nie używać terminów nieznanymi odbiorcom;
- f/ ograniczyć podawanie materiału /chyba że się dyktuje/, który jest trudny do zapamiętania, np. duże ilości cyfr.

3/ Stosować ciekawe przykłady i dygresje wywołujące zainteresowanie, a nawet stany uczuciowe odbiorców.

4/ Pozbyć się wszelkich przyzwyczajzeń językowych lub ruchowych.

5/ Umiarkowanie się poruszać. Wszelkie skrajności w tym względzie są niewskazane, a więc zarówno bezruch /zwłaszcza za mównicą/, jak i zbyt szybkie poruszanie się /chodzenie/, gwałtowna gestykulacja itp.

6/ Stosować specjalne psychologiczne sposoby, również umiarkowanie i kulturalnie, na przykład:

- a/ wprowadzanie krótkich przerw /prawie zawsze słuchacze zajęci czymś innym, np. czytaniem gazety, przerywają wtedy tę czynność i zwracają uwagę na wykładowcę/;
- b/ wprowadzanie w sposób nagły pewnych zmian, jak wspomniana wyżej zmiana w poruszaniu się, a także nagłe podnoszenie lub ściszenie głosu, prośba o wykonanie jakiejś czynności itp.;
- c/ celowe wprowadzanie informacji wątpliwych lub nawet fałszywych, przy czym konieczne jest późniejsze sprostowanie ich.

7/ Angażować jak największą liczbę funkcji psychicznych uczestników zajęć. A więc odwoływanie się do wyobraźni, pamięci, stawianie problemów wymagających intensywnego myślenia, wzbudzanie uczuć /wprowadzanie elementów humoru, a czasami grozy/ itp.

8/ W miarę możliwości dopuszczać do głosu uczestników zajęć. Sprzyja to mobilizowaniu ich uwagi.

9/ Pozytywną rolę w utrzymywaniu uwagi spełnia również prowadzenie notatek w czasie zajęć, nawet jeżeli później słuchacz nie korzysta z nich. Wiadomo, że nie można sensownie notować treści zajęć, jeżeli się nie uważa.

10/ Jednym z najważniejszych czynników decydujących o dobrej uwadze słuchaczy jest przejawianie przez prowadzącego zajęcia odpowiedniej postawy. Można wymienić cztery grupy elementów tej postawy:

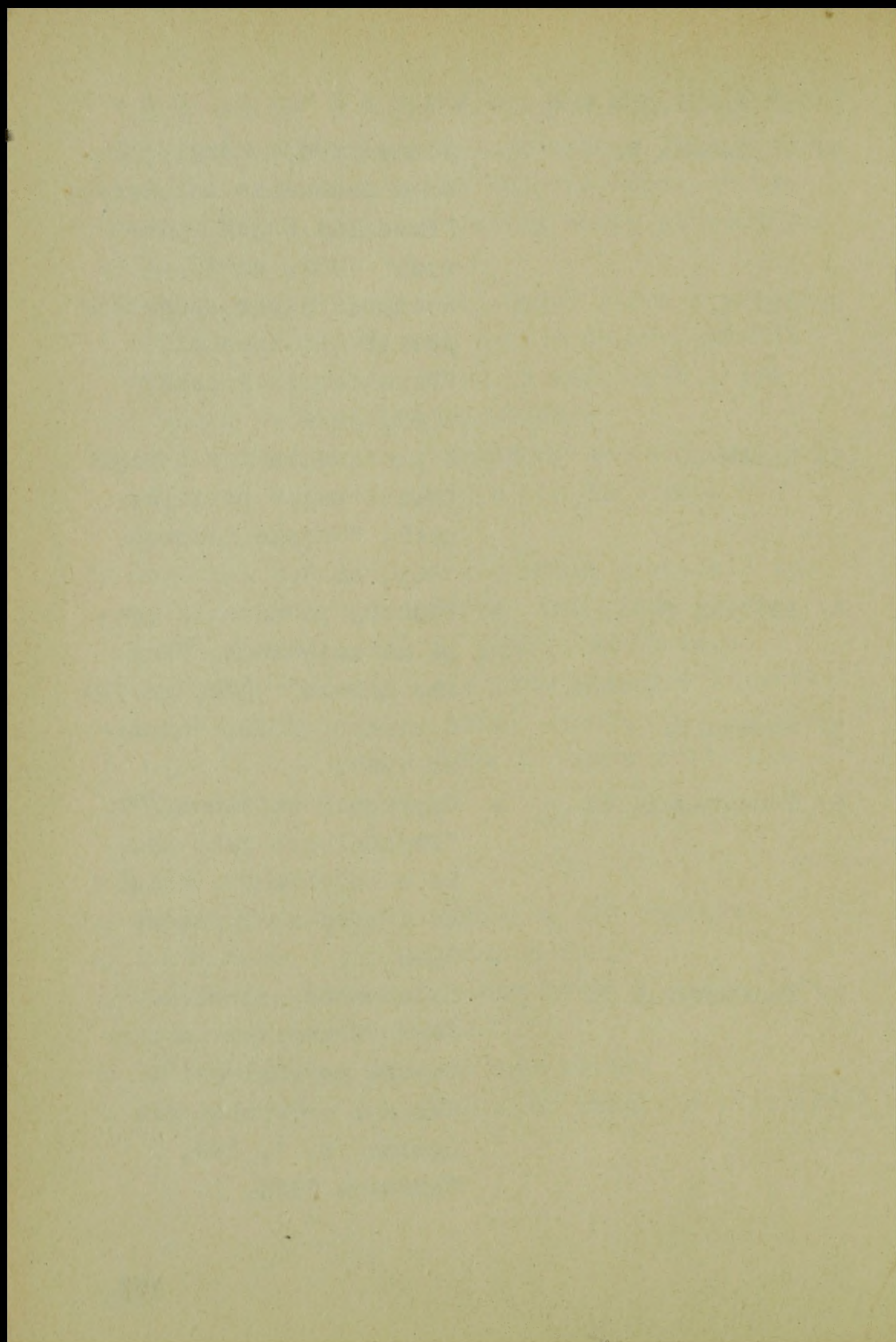
- a/ wiedza specjalistyczna; dydaktyczna i psychologiczna - należy się bardzo dobrze znać na tym co jest przedmiotem prowadzonych zajęć i umieć przekazywać tę wiedzę;
- b/ zainteresowania - prowadzący zajęcia musi ujawniać zainteresowanie przedmiotem i tym co mówi;
- c/ stosunek uczuciowy - nie można prowadzić zajęć w sposób beznamiętny, natomiast należy w tę czynność wkładać pewien zasób uczuć;
- d/ prowadzący zajęcia nie może ujawniać wszystkich osobistych kłopotów, zmartwień i innych tego typu stanów, które by mogły odbić się ujemnie na toku zajęć.

P y t a n i a :

- 1/ Co to jest uwaga i jakie są jej rodzaje?
- 2/ Co pobudza i ukierunkowuje uwagę?
- 3/ Jakie są podstawowe cechy uwagi i jakie jest ich znaczenie wojskowe?
- 4/ Na czym polega kształcenie uwagi?
- 5/ Jakie są sposoby pobudzania uwagi na zajęciach?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

- 1/ Czyżewski W. - Koncentracja uwagi podczas nauczania żołnierzy. "Przegląd Wojsk Lądowych" 1964, nr 10.
- 2/ Jus K.
 Jus A. - Recepcja i percepcja a poziom świadomości. "Psychiatria Polska" 1967, nr 6.
- 3/ Nowak J. - Z problematyki recepcji treści zajęć politycznych. "Wojsko Ludowe" 1964, nr 9.
- 4/ Paleski Z. - Sposoby pobudzania uwagi na zajęciach. "Wojsko Ludowe" 1970, nr 5.
- 5/ Szuman S. - O uwadze. PZWS, Warszawa 1961.
- 6/ Tomaszewski T. - Czynności świadome. /W:/ "Psychologia jako nauka o człowieku". Książka i Wiedza, Warszawa 1966.
- 7/ Tomaszewski T. - Świadomość człowieka. /W:/ "Materiały do nauczania psychologii", Seria I - Psychologia ogólna, t. 1. PWN, Warszawa 1965.



Rozdział VII

W Y O B R A Ż N I A

1. P o j ę c i e i r o d z a j e w y o - b r a ż n i

W y o b r a ż n i a to samodzielny proces tworzenia obrazów /wyobrażeń/ na podstawie mionych spostrzeżeń. W y o b r a ż e n i a są obrazami przedmiotów lub zjawisk, których nie spostrzegamy w danej chwili.

Wyobraźnia jest procesem, a wyobrażenie jego produktem, rezultatem. Istnieje tutaj duża analogia do procesu spostrzegania, w wyniku którego powstają spostrzeżenia. W odróżnieniu jednak od spostrzeżeń wyobrażenia są obrazami, które nie stanowią odzwierciedlenia aktualnie działającej na receptory rzeczywistości. Wyobrażenia o normalnym przebiegu są więc z reguły znacznie uboższe w szczegóły, mniej wyraźne, bardziej zwiewne i zmienne. Są często ponadczasowe /nie liczą się z czasem/ i nieprzestrzenne /niewymierne i niezlokalizowane w przestrzeni/.

Wyobraźnia człowieka jest ściśle związana ze spostrzeganiem, z pamięcią, myśleniem, a nawet uczuciami. Związek wyobraźni ze spostrzeganiem polega przede wszystkim na tym, że można wyobrażać sobie jedynie to, co było uprzed-

nie spostrzeżone. Nawet najbardziej fantastyczne wyobrażenia są zawsze zbudowane z elementów będących uprzednio domeną spostrzeżeń. Wyobrażenia ma również wpływ na spostrzeganie. Wpływ ten uwidacznia się przede wszystkim w wypełnianiu i uzupełnianiu ewentualnych luk w obrazach spostrzeżeniowych, co oczywiście nie zawsze jest zjawiskiem pozytywnym.

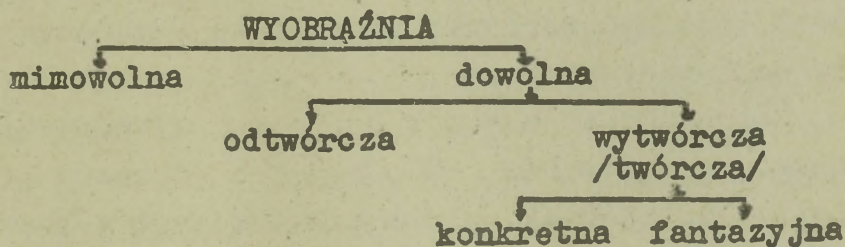
Związek wyobraźni z pamięcią polega na tym, że niektóre wyobrażenia są to po prostu obrazy pamięciowe. Również w innych wyobrażeniach pamięć bierze udział, ponieważ wszystkie elementy spostrzeżeń mogą tylko wtedy stanowić tworzywo dla wyobraźni, jeżeli są zapamiętane, a następnie wykorzystane do budowania wyobrażeń. Odwrotny wpływ - wyobraźni na pamięć - sprawia, że przypomnienia mogą mieć bardzo żywy, plastyczny charakter, ale - podobnie jak przy spostrzeganiu - wyobrażenia przez wypełnianie luk pamięciowych pomniejsza wierność pamięci. U podłoża zniekształcania materiału pamięciowego, zwłaszcza obrazowego leży głównie wyobraźnia.

Związek wyobraźni z myśleniem jest tak duży, że niektórzy autorzy zaliczają wyobraźnię do procesów myślenia. Wynika to z pewnej analogii procesu powstawania wyobrażeń i myśli. Jeden i drugi proces polega na manipulowaniu, przy czym myślenie to manipulowanie pojęciami, natomiast wyobrażenia powstają na drodze mani-

pulowania obrazami przedmiotów lub zjawisk. Trudno jest zatem nakreślić wyraźną granicę między wyobraźnią a myśleniem.

Związek wyobraźni z uczuciami jest wyraźnie dwustronny. Niemal wszystkie uczucia są wywoływane i potęgowane przez wyobraźnię, a z kolei wyobraźnia tym silniej działa, im silniej są przez człowieka przeżywane uczucia. Rola wyobraźni np. w strachu jest tak duża, że można się nawet spotkać ze zdaniem, że odwaga to ... brak wyobraźni.

Wyobraźnię dzieli się na następujące rodzaje:



Wyobraźnia m i m o w o l n a powstaje bez udziału woli i świadomego zamiaru oraz bez wysiłku. Natomiast wyobraźnia d o w o l n a jest rezultatem nieraz bardzo intensywnego wysiłku człowieka, świadomie zmierzającego do jej wywołania. Wyobrażenia mimowolne powstają nagle pod wpływem jakiegoś bodźca; mogą to być wyobrażenia niepożądane, które narzucają się i upor-

czywie trwają w świadomości człowieka. Do wyobrażeń mimowolnych zaliczymy również wyobrażenia senne, które zostaną omówione na innym miejscu pracy.

Zarówno wyobraźnia mimowolna, jak i dowolna może być odtwórcza i wytwórcza. Wyobraźnia o d t w ó r c z a polega na tworzeniu obrazów przedmiotów lub zjawisk, które były już przez człowieka w całości spostrzeżone i zapamiętane. Nie ma więc zasadniczej różnicy między wyobrażeniami odtwórczymi a obrazami pamięciowymi. Tzw. pamięć obrazowa /np. wzrokowa, słuchowa/ to właściwie wyobraźnia odtwórcza. U niektórych ludzi może być znacznie rozwinięta i cechować się dużą wiernością.

Wyobraźnia w y t w ó r c z a /twórcza/ polega na tworzeniu n o w y c h obrazów przedmiotów lub zjawisk, które nie istnieją w rzeczywistości lub z którymi człowiek się nie zetknął nigdy w swoim życiu. Jest to więc zasadniczy rodzaj wyobraźni, do którego z reguły sprowadza się jej rozumienie i pojęcie. Mówiąc o wyobraźni człowieka, mamy na myśli przede wszystkim ten typ wyobraźni. Tworzenie nowych obrazów /wyobrażeń/ jest procesem, który może mieć różny przebieg i mniej lub bardziej liczyć się z rzeczywistością. Z tego względu wyobraźnię twórczą dzielimy często na konkretną i fantazyjną.

Przez wyobraźnię t w ó r c z ą k o n -
k r e t n ą rozumiemy tworzenie nowych obrazów
przedmiotów i zjawisk, zgodnych z ogólnymi prawa-
mi rządzącymi przyrodą i społeczeństwem. W wy-
niku tego rodzaju wyobraźni powstaje obraz, któ-
ry wyprzedza skutki występowania tych praw, a
także rezultaty działania człowieka. Np. wyobraź-
nia wynalazcy, który może widzieć rezultat swej
pracy przed jego zmaterializowaniem się pod
postacią jakiegoś wynalazku czy wyobraźnia ba-
dacza, który hipotetycznie /ale w sposób plas-
tyczny/ przewiduje rezultaty swych naukowych po-
szukiwań.

Do wyobrażeń twórczych zaliczamy również
obrazy przedmiotów lub zjawisk, które istnieją
w rzeczywistości, ale o których nie wie wyobra-
żający je sobie człowiek. Na tym m.in. polegają
tzw. plagiaty nieświadome.

Natomiast wyobraźnia t w ó r c z a
f a n t a z y j n a tworzy obrazy nie liczące
się z rzeczywistością, z prawami, które nią rzą-
dzą, a nawet przewidywaniami jej rozwoju. Fan-
tazje^{1/} są więc oderwanymi od rzeczywistości obra-
zami, które nie mają znaczenia praktycznego i
naukowego; służą jedynie celom estetycznym, roz-
rywkowym itp.

1/ W tradycyjnej psychologii fantazja była syno-
ninem wyobraźni.

Między wyobraźnią konkretną i fantazyjną nie ma ostrych granic. Wyobrażenia, które w epoce życia ich twórcy lub w czasie ich powstawania miały charakter czysto fantazyjny - z czasem stają się rzeczywistością. Przykładem tego mogą być niektóre fantazje zawarte w powieściach fantastycznych z ubiegłego wieku.

Pewną odmianę wyobrażeń dowolnych stanowią m a r z e n i a . Marzenia to proces wyobraźni skierowany w przyszłość i to upragnioną, związaną z doznawaniem przyjemności. Mają więc duże znaczenie dla człowieka, ponieważ pobudzają go do działania w kierunku ich spełnienia. W przeciwnym przypadku, jeżeli tylko zastępują działanie człowieka, stają się zjawiskiem negatywnym, demobilizującym.

2. P o w s t a w a n i e w y o b r a ż e ń

Wszystkie wyobrażenia powstają z elementów obrazów rzeczywistości poprzez:

- 1/ aglutynację /zlepianie/,
- 2/ pomniejszanie lub powiększanie,
- 3/ akcentowanie,
- 4/ negację praw przyrody.

Powstawanie wyobrażeń na drodze a g l u - t y n a c j i polega na łączeniu w nowe całości elementów przedmiotów i zjawisk istniejących w rzeczywistości. Tego typu twórcami wyobraźni

ludzkiej jest np. syrena warszawska lub bajkowa chatka z piernika na kurzej nóżce. W obu przykładowo wymienionych wyobrażeniach z istniejących całości wzięte są ich części i połączone w nowe całości o charakterze fantastycznym. Jest to najpospolitszy i najczęstszy sposób powstawania wyobrażeń, zapewniający nieograniczone możliwości ich tworzenia.

Powstawanie wyobrażeń na drodze pomniejszania i powiększania polega na nienaturalnym pomniejszaniu lub powiększaniu istniejących w rzeczywistości realnych przedmiotów lub zjawisk. Wyobrażenie sobie karzełka lub wielkoluda nie zmienia nic w obrazie człowieka, poza jego wymiarami.

Powstawanie wyobrażeń przez akcentowanie wiąże się z wprowadzeniem szczególnych zmian w części przedmiotu lub zjawiska. Dobrym przykładem takich wyobrażeń są karykatury, w których zaakcentowana jest jakaś część człowieka i pokazana w sposób znacznie przesadzony.

Powstawanie wyobrażeń na drodze negacji praw przyrody jest również bardzo częstym sposobem, do którego chętnie sięgają powieściopisarze zajmujący się tym typem twórczości. W takich obrazach kształty i wymiary ludzi oraz przedmiotów nie ulegają deformacjom, ale ich funkcjonowanie jest nienaturalne. Jeżeli

wyobrazimy sobie mówiące przedmioty lub unoszących się w powietrzu /w normalnych ziemskich warunkach/ ludzi - to zastosujemy właśnie ten sposób wywoływania wyobrażeń.

Wyobrażenia mogą powstawać jednocześnie w oparciu o więcej niż jedną z wymienionych metod, czasami wszystkie.

3. W y o b r a ż e n i a s e n n e

Spośród wielu teorii tłumaczących istotę i pochodzenie snu najbardziej przekonująca jest teoria Pawłowa, według której przyczyną snu jest powstawanie na obszarze prawie całej kory mózgowej procesu hamowania, zwanego h a m o - w a n i e m o c h r o n n y m . Hamowanie, które występuje podczas czuwania, jest procesem ograniczonym ściśle do jednego miejsca. Natomiast sen jest hamowaniem rozprzestrzenionym, obejmującym nie tylko korę mózgową, lecz również niektóre głębiej położone ośrodki podkorowe. Przyczyną takiego hamowania jest przede wszystkim zmęczenie komórek nerwowych oraz jednostajność bodźców zewnętrznych.

W głębokim śnie hamowanie to jest tak rozległe, że brak jest jakichkolwiek pobudzeń w ośrodkach stanowiących podstawę funkcjonowania psychiki. Sen ma charakter fazowy; są w nim takie okresy, w których dochodzi do pobudzeń

niektórych ośrodków korowych. Przy takim niepełnym zahamowaniu kory mózgowej pojawiają się wyobrażenia senne. Wyobrażenia senne wywoływane są przez: obrazy pamięciowe i wspomnienia, bezpośrednio przeżycia przed snem, marzenia i przewidywania, bodźce działające na śpiącego.

Na temat wyobrażeń sennych istnieje bardzo dużo przesądów, z których wiele sięga zamierzonych czasów. Jednym z nich jest pogląd, że człowiekowi mogą się przyśnić wydarzenia, które w rzeczywistości nastąpią po upływie czasu. Pogląd ten narodził się w czasach starożytnych, kiedy sądzono, że dusza człowieka może w czasie snu opuszczać ciało i wędrować po wszechświecie. Sny to przygody takiej wędrującej duszy, która będąc czymś niematerialnym, mogła mieć najbardziej fantastyczne przygody, całkowicie niezgodne z fizycznymi i innymi prawami.

Sądzono również, że do ciała człowieka śpiącego mogą wchodzić zarówno dobre, jak i złe duchy, aby grozić, przestrzegać, nakłaniać go itp. Prawdopodobnie stąd pochodzi przekonanie, że istnieją takie sny, które mają charakter proroctwa. Miały one swoich zwolenników nie tylko dawniej, kiedy nauka niewiele miała do powiedzenia o funkcjonowaniu psychiki w ogóle, a o pochodzeniu i istocie snów w szczególności. Z przekonaniami takimi spotykamy się również i obecnie w różnych środowiskach społecznych.

Problem ma wyraźny aspekt wychowawczy i światopoglądowy. Uwolnienie człowieka od irracjonalnych przekonań, którymi kieruje się w życiu i z pomocą których wyjaśnia rzeczywistość, jest - jak wiadomo - jednym z ważnych celów współczesnego wychowania.

Czy sny prorocze istnieją i czy rzeczywiście człowiekowi może się przyśnić, to, co dopiero dzieje się później? Na drugą część pytania należy odpowiedzieć twierdząco, z czego nie wynika że są takie sny, które mają charakter proroczy. Przekonania o ich istnieniu bardzo trudno poddają się korekcie naukowej. Po pierwsze, mimo że wiedza na temat psychologii snu dokonała ostatnio ogromnego postępu, jest jeszcze wiele zjawisk z tego zakresu nie wyjaśnionych. Wynika to nie tyle z braku chęci czy możliwości technicznych badań, ile ze złożoności i dużej niedostępności przedmiotu badań.

Po drugie, są ludzie którzy na poparcie swojej wiary w sny przytaczają nie tylko senniki egipskie i podobną literaturę, ale przede wszystkim własne doświadczenia. Wysuwając argument: "mnie samemu się wysniło", opowiadają z najdrobniejszymi szczegółami sny, nierzadko sprzed kilkunastu lat.

Z badań wynika^{1/}, że istnieją pewne mechanizmy, które w wystarczający sposób wyjaśniają pochodzenie takich proroczych snów. Są one następujące:

- 1/ Przypomnienia. W snach ujawniają się obrazy pamięciowe nawet tak słabe, że w stanie czuwania nie dochodzą do głosu. W przypadku np. zapomnienia czegoś może się to przyśnić i pociągnąć za sobą późniejsze - zgodne ze snem - działanie.
- 2/ Nastawienia. Sen nastawia człowieka /dobrze lub źle/, co stwarza swoiste warunki wewnętrzne sprzyjające jakiemuś osiągnięciu /przy śnie dobrym/ lub popełnieniu błędu /przy śnie złym/. W jednym i drugim przypadku sen się potwierdza.
- 3/ Antycypacja. Każdy człowiek przewiduje bieg wydarzeń. Przewidywane sytuacje, wydarzenia i zjawiska mogą się wcześniej ujawnić w postaci wyobrażenia sennego, a potem nastąpić /zgodnie z przewidywaniami/ w rzeczywistości.
- 4/ Racjonalizacja. Sny ze względu na swoją alogiczność, małą ostrość, zwiewność itp. ulegają późniejszemu porządkowaniu; proces ten modyfikuje je zgodnie z późniejszymi wydarzeniami.

1/ Zob. Z. Paleski: Psychologiczne mechanizmy wiary w sny "prorocze". "Psychologia Wychowawcza" 1970, nr 4, s. 523 i dalsze.

- 5/ Subcepcja. Polega na podprogowym działaniu bodźców interoreceptywnych, pochodzących z chorych organów. Powstaje wyobrażenie senne choroby, jeszcze przed uświadomieniem sobie tego stanu. Uświadomienie to następuje później, gdy choroba rozwija się dalej.
- 6/ Kierunkowe wzmocnienie. Zapamiętywane są tylko te sny, które rzekomo się sprawdziły. Z czasem może powstać przekonanie, że tak jest zawsze lub najczęściej, co nie jest zgodne z prawdą.

4. Z n a c z e n i e w y o b r a ż n i w d z i a ł a n i u w o j s k o w y m

Wyobraźnia odgrywa zarówno pozytywną, jak i negatywną rolę w życiu i działaniu wojskowym.

P o z y t y w n a rola wyobraźni wiąże się z jej charakterem. Ma ona znaczenie w każdej niemal formie działania ludzkiego, pod warunkiem że posiada charakter k o n k r e t n y, a nie fantazyjny. Największą jednak rolę spełnia w tych działaniach, które wymagają szczególnego przygotowania. Taki charakter mają działania wojskowe na polu walki. Ogólnie można stwierdzić, że im dokładniej wyobrazi sobie każdy żołnierz, a zwłaszcza dowódca, p r z y s z ł e p o l e w a l k i w czasie przygotowywania się do niego, tym lepiej będzie na nim działał. W wyobrażaniu sobie pola walki istotną rolę spełniają następujące elementy:

- 1/ działania /ruchy i czynności/ wojsk własnych oraz nieprzyjaciela;
- 2/ skutki stosowania broni masowego rażenia oraz nowoczesnego, różnorodnego sprzętu wojskowego;
- 3/ teren, na którym będą się odbywały te działania,
- 4/ warunki atmosferyczno-klimatyczne, demograficzne i inne, w których będą one przebiegały.

Dobre wyobrażenie sobie powyższych elementów pola walki zależy - po pierwsze - od wiedzy i doświadczenia dowódcy, pod warunkiem że wiedza ta jest dostatecznie elastyczna i nie stanowi gotowych wzorów, do których należy tylko sięgnąć. Po drugie - od ilości i jakości aktualnych informacji dochodzących do dowódcy. Informacje te są podstawowym tworzywem dla sprawnego funkcjonowania wyobraźni dowódcy.

N e g a t y w n a rola wyobraźni powinna być również brana pod uwagę w działaniu wojskowym. Warunki panujące na współczesnym polu walki, które wywołują silne napięcia psychiczne żołnierzy, sprzyjają w sposób szczególny funkcjonowaniu wyobraźni. Pod wpływem tych warunków jest ona z reguły spotęgowana i ściśle ukierunkowana na te bodźce, które mają związek z zagrożeniem.

Niebezpieczeństwo, które wskutek wyobraźni jest często znacznie wyolbrzymiane, ma wpływ m.in. na przeżycie strachu i sprzyja powstawaniu paniki. Warto tu wspomnieć, że stopień tej spotęgowanej wyobraźni zależy w dużej mierze od wiedzy i doświadczeń oraz wszystkich umiejętności żołnierzy. Im żołnierz lepiej wie, co ma robić w obliczu niebezpieczeństwa i jak to czynić, im lepiej ma wykształcone wszystkie nawyki postępowania na polu walki - tym mniej podatny jest na wszelkie negatywne wpływy swojej wyobraźni. Należy bowiem pamiętać, że wyobraźnia przede wszystkim wypełnia swymi obrazami wszystkie luki pamięciowe, spostrzeżeniowe, myślowe itd.

Rola wyobraźni /o znaczeniu pozytywnym/ w miarę wzrostu szczebla dowodzenia jest coraz większa, ale zmienia również swój charakter. Żołnierz, który wyobraża sobie czynności i warunki, w jakich będą one zachodziły, ma do czynienia ze stosunkowo mało skomplikowaną sytuacją. Natomiast dowódca wyższego szczebla musi uwzględniać tyle elementów działania, iż budowanie przestrzenno-czasowego plastycznego obrazu przyszłych walk staje się zadaniem niezmiernie skomplikowanym. Dlatego u wyższych dowódców wyobraźnia werbalizuje się i łączy z procesami myślenia.

Pytania :

- 1/ Co to jest wyobraźnia i na jakie rodzaje się dzieli?
- 2/ W jaki sposób powstają wyobrażenia?
- 3/ Na czym polegają wyobrażenia senne i jak można wytłumaczyć tzw. sny prorocze?
- 4/ Jaką rolę odgrywa wyobraźnia w działaniu wojskowym?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

- | | |
|---------------------------|---|
| 1/ Boring E.G.
/red./. | - Psychologia. Rozdz.VIII.
Orientacja topograficzna. Wyd. MON, Warszawa
1960. |
| 2/ Jegorow T. | - Psychologia. Rozdz.XII.
Wyobraźnia, czyli fantazja. Wyd. MON, Warszawa 1957. |
| 3/ Luce G.G.
Segal J. | - Sen, marzenia senne i
czuwanie. PWN, Warszawa 1969. |
| 4/ Paciorkowski T. | - Rola wyobraźni w dowo-
dzeniu. Wybrane zagad-
nienia psychologii
wojskowej, cz. II. "Biuletyn Informacyjny
GZP WP" 1958, nr 43/103. |

5/ Paleski Z.

- Psychologiczne mechanizmy wiary w sny "pro-
roczne". "Psychologia
Wychowawcza" 1970, nr 4.

6/ Sartre J.P.

- Wyobrażenie. PWN, War-
szawa 1970.

Rozdział VIII

U C Z U C I A

1. P o j ę c i e i z n a c z e n i e u c z u ć

Każdy człowiek doznaje uczuć, które towarzyszą mu od pierwszych do ostatnich chwil życia. Liczba różnorodnych uczuć i przyczyn je wywołujących jest tak duża, że trudno jest zwięźle a jednocześnie wyczerpująco zdefiniować ten proces. Najkrócej można powiedzieć, że uczucia p o l e g a -
j ą n a o d z w i e r c i e d l a n i u
s t o s u n k u c z ł o w i e k a d o
r z e c z y w i s t o ś c i .

Stosunek ten może być bezpośredni, tzn. odnosić się do różnych elementów rzeczywistości aktualnie oddziałujących na człowieka, lub pośredni i odnosić się wyłącznie do wspomnień, wyobrażeń, myśli i innych przeżywanych procesów psychicznych. Uczucia są zaangażowane niemal we wszystkie procesy psychiczne - począwszy od wrażeń, które mogą być przyjemne lub nieprzyjemne. W tym sensie można mówić o uczuciowym zabarwieniu wrażeń oraz innych procesów psychicznych.

Mówiąc o stosunku do rzeczywistości, mamy na myśli nie tylko świat zewnętrzny, który otacza człowieka. Przeżycie tego stosunku odnosi się również do innych ludzi, do siebie samego i tego wszystkiego co człowiek przeżywa. Uczucia mogą mieć różny stopień intensywności w zależności od podmiotu, tzn. osoby przeżywającej, oraz od przyczyn, które je wywołują. Mogą również powstawać tylko w niektórych sytuacjach, a w innych w ogóle nie występować.

Z n a c z e n i e uczuć w życiu człowieka jest bardzo duże; w różnych teoriach psychologicznych zagadnienie to jest jednak kontrowersyjne. Np. klasyczni behawioryści uważają, że reakcje uczuciowe są zbędnym balastem w zachowaniu się prawidłowym, które powinno być oparte na podstawach rozumowych. Uczucia przeszkadzają w racjonalnym postępowaniu, utrudniają sprawne działanie lub wręcz uniemożliwiają je. Na przykład, silne przeżycie strachu przez żołnierza uniemożliwia mu wykonanie zadania. Nie podważając negatywnego również wpływu niektórych uczuć na działanie człowieka, warto jednak zapytać, posługując się tym samym przykładem, co skłania żołnierza do podjęcia niebezpiecznego zadania? Na pytanie to należy odpowiedzieć, że nie tylko przesłanki rozumowe, ale również - czy nawet przede wszystkim - uczuciowe. Przy czym w grę wchodzi nie tylko uczucia osobiste, indywidual-

ne, lecz także określone uczucia społeczne, z patriotyzmem na czele. A więc można powiedzieć ogólnie, że uczucia są motorem działania, stanowią je d e n z j e g o g ł ó w n y c h m o t y w ó w . Dlatego przygotowanie żołnierza do sprawnego działania powinno polegać również na jego przygotowaniu uczuciowym. Istotą tego przygotowania jest zaszczepienie i rozwijanie uczuć pozytywnych oraz ich wywoływanie w odpowiednim momencie, z czym łączy się gotowość do ponoszenia najwyższych ofiar, z jednoczesnym ograniczeniem lub przezwyciężaniem uczuć negatywnych.

Przed omówieniem wyodrębniających się grup uczuć warto wymienić niektóre ogólniejsze prawidłowości dotyczące przebiegu tego procesu.

1/ Istnieje b i e g u n o w o ś ć uczuć, to znaczy większość z nich można pogrupować w pary, np. przyjemność - przykrość, zadowolenie - niezadowolenie, wesołość - smutek, strach - odwaga itp. Inaczej mówiąc, stosunek do rzeczywistości, z którego wynikają uczucia, jest z reguły dodatni lub ujemny.

2/ Wszystkie prawie uczucia można podzielić na s t e n i c z n e i a s t e n i c z n e . Te pierwsze są to uczucia o aktywnym charakterze, pobudzające człowieka do działania, zwiększające jego motywację i wzmagające energię.

Drugie mają pasywny, bierny charakter i prowadzą do obniżenia działalności człowieka, osłabiają lub znoszą motywację, zmniejszają energię itp.

3/ Uczucia człowieka są z i n d y w i d u a l i z o w a n y m i i zmiennymi procesami psychicznymi. Te same przedmioty, zjawiska oraz wszystkie inne elementy rzeczywistości wywołują u różnych ludzi swoisty stosunek i niekiedy skrajnie różne uczucia. Różne przeżycia uczuciowe zależą w tych przypadkach od osobowości człowieka /zwłaszcza charakteru/ oraz od jego aktualnego stanu psychicznego. Np. dobry stan psychiczny stwarza warunki sprzyjające powstawaniu uczuć bardziej pozytywnych, a zły stan - uczuć negatywnych.

4/ Poza uczuciowym zabarwieniem wrażeń i innymi najprostszymi uczuciami wszystkie uczucia są w y k s z t a ł c a l n e i powstają w czasie życia człowieka, przede wszystkim pod wpływem określonego oddziaływania wychowawczego. Dlatego można i należy mówić o potrzebie kształtowania pozytywnych uczuć u człowieka. Proces ten ma ogromne znaczenie w prawidłowym kształtowaniu osobowości człowieka, zwłaszcza żołnierza podczas pełnienia przez niego służby wojskowej.

5/ Uczucia są w szczególny sposób z w i ą -
z a n e z p a m i ę c i ą . Związek ten pole-
ga na tym, że - z jednej strony - szybciej zapa-
miętujemy i lepiej pamiętamy sytuacje emocjonal-
ne i to wszystko, z czym jesteśmy związani uczu-
ciowo. Z drugiej strony - wspomnienia wywołują
określone, nieraz nawet bardzo intensywne uczucia,
niekiedy równe tym, które w tych sytuacjach wys-
tępowały. Powiązanie uczuć z innymi procesami
psychicznymi może być tak duże, że nie zawsze
łatwo jest je wyodrębnić spośród tych procesów;
dochodzi do takiego wzajemnego przenikania się
tych procesów, że każda próba wyodrębnienia
uczucia narusza całą strukturę życia psychiczne-
go jednostki.

6/ Uczucia charakteryzują się ogromną
r ó ż n o r o d n o ś c i ą , zarówno jeżeli
chodzi o czas ich trwania, jak i jakość przeży-
wania: od krótkotrwałych silnych emocji do uczuć
trwających lata czy nawet przez całe życie; od
przyjemności ciepłej kąpieli do przyjemności
zdania egzaminu na piątkę /przy czym jeden i dru-
gi stan nazywany jest przyjemnością/. W związku
z tym występują trudności z ich nazywaniem; ist-
niejąca terminologia jest nieadekwatna do tej
różnorodności przeżyć uczuciowych.

7/ Można przeżywać wiele uczuć jednocześnie,
w tym również wydawałoby się nawzajem się wyklu-
czających. Przeżywanie przeciwnych uczuć jedno-

częściej, np. przyjemności i przykrości, nazywa się *a m b i w a l e n c j ą* uczuciową.

8/ Stany uczuciowe *u d z i e l a j ą* się ; przeżywane przez jednego człowieka lub grupę ludzi przenoszą się na innych osobników. Prawidłowość ta ma zarówno pozytywne, jak i negatywne znaczenie. Przenoszenie się uczuć pozytywnych np. zapału, entuzjazmu czy odwagi jest na polu walki zjawiskiem pożądanym, ale - niestety - podobny charakter mają strach i inne uczucia negatywne.

Istnieje wiele mniej lub bardziej skomplikowanych klasyfikacji uczuć. Przedstawiamy jedną z nich; dzieli się w niej uczucia na:

- 1/ afekty,
- 2/ nastroje,
- 3/ namiętności,
- 4/ uczucia wyższe.

Zanim omówimy te uczucia, przedstawimy ich główne objawy /symptomy/, dzięki którym można je lepiej rozpoznawać i kontrolować.

2. S y m p t o m y / o b j a w y / ' u c z u ć

Uczucia bardzo wyraźnie się uzewnętrzniają. Jedną z przyczyn tego zjawiska jest ich związek z czynnościami układu wegetatywnego. Dlatego też na większość objawów typu fizjologicznego człowiek w normalnych warunkach nie ma wpływu.

Znajomość objawów ma duże znaczenie w rozpoznaniu uczuć, co jest szczególnie ważne w czasie przeciwdziałania powstawaniu uczuć o charakterze negatywnym, przeszkadzających w prawidłowym zachowaniu się i sprawnym działaniu. Wszystkie objawy uczuć można podzielić następująco:

- 1/ Zmiany w układzie oddechowym. Polegają przede wszystkim na przyspieszeniu lub spowolnieniu rytmu oddechu, oraz na zmianach w stosunku wdechu do wydechu.
- 2/ Zmiany w układzie krążenia, zwłaszcza w ciśnieniu krwi, pulsu, a nawet chemizmu krwi. Np. zblednięcie w strachu lub zaczerwienienie się ze wstydu - to bardzo powszechnie występujące objawy uczuć, mające źródło w układzie krążenia.
- 3/ Zmiany w układzie mięśniowym. Polegają na wzroście lub odpływie energii. Wzrost ten może być znaczny i dlatego pod wpływem uczuć człowiek jest zdolny do wyjątkowego wysiłku. Spadek energii może doprowadzić do chwilowego znieruchomienia/tzw. stupor emocjonalny/, np. w zdziwieniu lub przerażeniu.
- 4/ Zmiany w układzie pokarmowym. Prowadzą do czasowych i różnorodnych zaburzeń w funkcjonowaniu tego układu.

- 5/ Zmiany w czynnościach wydzielniczych, zarówno wewnętrznego, jak i zewnętrznego układu wydzielniczego. Np. płacz jest bardzo typowym objawem uczuć, podobnie pocenie się.
- 6/ Wydzielanie potu jest tak charakterystycznym symptomem uczuć, że można je w klasyfikacji objawów ująć osobno pod nazwą tzw. odruchu skórno-galwanicznego. Mierzony on jest za pomocą psychogalwanometru, który rejestruje najmniejsze zmiany w oporze skóry na prąd, powstające pod wpływem tak niewielkich zmian w wydzielaniu potu, że są one nieodczuwalne nawet przez badanego człowieka.
- 7/ Zmiany w prądach czynnościowych organizmu. Pomiar prądów mózgu zajmuje się elektroencefalografia, serca - elektrokardiografia, a mięśni - elektromiografia.
- 8/ Zmiany mimiki, pantomimiki i głosu. Najbardziej charakterystyczne dla przeżywania silnych uczuć są zmiany mimiczne /ruchy mięśni twarzy/. Zmiany pantomimiczne polegają na przyjęciu odpowiedniej postawy całego ciała. Pod wpływem uczuć zmieniają się również intensywność, intonacja i barwa głosu.
- 9/ Zmiany w zachowaniu się człowieka. Pod wpływem jednakowych i silnych uczuć ludzie często zachowują się jednolicie, czego przykładem może być przeżywanie panicznego strachu.

10/ Wypowiedzi słowne, przy czym nie chodzi o cechy formalne tych wypowiedzi, lecz o ich treść. Również wypowiedzi pisane ujawniają przeżywane przez człowieka uczucia.

3. A f e k t y

Afekty są uczuciami powstającymi najczęściej pod wpływem silnych bodźców zewnętrznych, zwłaszcza działających nagle. Mogą stanowić również fazę kulminacyjną nawet powolnego procesu powstawania jakiegoś słabszego uczucia. Najbardziej charakterystyczne cechy afektów:

- 1/ szybko opanowują człowieka i ustępują;
- 2/ są krótkotrwałe;
- 3/ są silne, mają przebieg ostry, burzliwy;
- 4/ wyraźnie ujawniają się na zewnątrz;
- 5/ towarzyszy im przymglenie świadomości;
- 6/ najczęściej ich przyczyna jest znana, a przedmiot ma charakter jednostkowy.

Wyjaśnienia wymagają dwie ostatnie cechy afektów. Przymglenie świadomości, które one wywołują, polega m.in. na zmniejszeniu samooceny własnych przeżyć i obniżeniu samokontroli postępowania. Człowiek o przymglonej świadomości ma zmniejszoną percepcję bodźców i nie panuje świadomie nad swoim zachowaniem. Ponadto, jego pole świadomości ulega znacznemu zwężeniu - jest ściśle ukierunkowane przez przyczynę afektu.

Przyczyna ta jest najczęściej znana, czasami znacznie wyolbrzymiona. Natomiast przedmiot afektu, a więc to na co jest on skierowany /nie zawsze jest to jego przyczyna/, ogranicza się do zjawiska jednostkowego lub jednej osoby, która skupia na sobie wyładowanie się tego dużego napięcia emocjonalnego. Ze względu na wspomniane przymglenie świadomości czyny popełnione w afekcie nie powinny się spotykać ze zbyt dużą dezaprobatą lub aprobatą.

Czasami afekty są ze względu na swoją intensywność nazywane e m o c j a m i .

Do najbardziej typowych afektów zaliczymy gniew /złość/, rozpacz, radość i strach. Uczucia te odgrywają różną rolę w życiu wojskowym. Najważniejszą rolę odgrywa strach, dlatego zostanie on omówiony osobno.

4. N a s t r o j e

W przeciwieństwie do afektów nastroje nie muszą posiadać wyraźnej zewnętrznej przyczyny w postaci silnego bodźca. Są one często tłem dla afektu i po jego ustąpieniu mogą nadal utrzymywać się jako końcowa faza uczucia silniejszego. Mogą być wywoływane również przez różne drobne wydarzenia, stan organizmu, pogodę, przyrodę i inne tego typu sytuacje, w których człowiek się znajduje. Czasami dla powstania nastroju wystarczy tylko jedno błahe wspomnienie lub wyobra-

zenie. Najbardziej charakterystyczne cechy nastrojów są następujące:

- 1/ wolno opanowują człowieka i ustępują;
- 2/ najczęściej są długotrwałe;
- 3/ mają przebieg łagodny i nie ujawniają się wyraźnie;
- 4/ mają wpływ na całe zachowanie się człowieka;
- 5/ ich przyczyna często nie jest w ogóle znana, a przedmiot nie jednostkowy.

Typowymi nastrojami są: zadowolenie lub niezadowolenie, wesołość lub smutek, zmartwienie, niepokój, dobre lub złe samopoczucie, tęsknota itd.

Trwałe zadowolenie z życia jest nie tylko istotnym miernikiem prawidłowego przystosowania się człowieka do życia, lecz również podstawą poczucia szczęścia. Jest ono najczęściej przytaczane nawet jako synonim szczęścia^{1/}.

Nastroje odgrywają dużą rolę w wojsku, ponieważ mają wpływ na morale i gotowość psychiczną wojsk. Ujmowane są jednak znacznie szerzej niż to zostało przedstawione wyżej. Do postaw uczuciowych dochodzą zazwyczaj postawy intelektualne, przekonania i aktualne poglądy żołnierzy oraz ich zachowanie się.

1/ Por. W. Tatarkiewicz: O szczęściu. PWN, Warszawa 1970.

5. N a m i ę t n o ś c i

Namiętności nie są - tak jak afekty i nastroje - odrębnymi jakościami uczuciowymi. Są to trwałe skłonności do przeżywania różnych nastrojów i afektów w związku z określonymi celami dążeń człowieka. Namiętność nie jest więc aktualny stan uczuciowy, lecz trwała skłonność do przeżywania pewnych uczuć podczas osiągnięcia jakiegoś celu. Można powiedzieć nawet, że człowiek opanowany namiętnością jest opanowany dążnością do określonego celu. Dlatego po jego osiągnięciu namiętności z reguły słabną lub nawet zanikają.

Namiętności nie mają więc biernego charakteru jak nastroje, lecz posiadają dużą siłę pobudzającą. Przy czym wpływ ten ma jednocześnie charakter pozytywny /organizujący/ i negatywny /dezorganizujący/. Warto podkreślić, że namiętności ukierunkowują myśli, spostrzeżenia, pamięć i inne procesy psychiczne, a także działanie człowieka na przedmiot jego namiętności, natomiast odwracają uwagę od innych form działania. Dlatego istnieje pogląd, że namiętności czynią człowieka ślepym na inne sprawy.

W namiętnościach szczególnie uderzająca jest dążność człowieka opanowanego nimi do jednolitego interpretowania rzeczywistości i wydażeń oraz racjonalizacja, uzasadnianie tych uczuć. Człowiek taki jest przekonany o ważności wszystkich spraw z nimi związanych i uzasadnia je w swoisty sposób. Namiętności są charakterystyczne dla wieku młodego, z czasem słabną, ale niektóre/np. chciwość i skąpstwo/mogą narastać.

Do głównych rodzajów namiętności zaliczamy: miłość, nienawiść, chciwość, ambicję, kolekcjonerstwo, różne namiętności twórcze itp. Jeżeli przedmiotem namiętności jest wykonywany zawód lub inne ważne społecznie zadania oraz czynności, to takie namiętności często prowadzą do dużych sukcesów i osiągnięć. W przeciwnym przypadku, jeżeli dotyczą tylko mniej ważnej strony działalności człowieka, np. jakiegoś mało pożytecznego hobby, mogą ujemnie wpływać na wyniki podstawowej działalności.

6. U c z u c i a w y ż s z e

Wszystkie uczucia zaliczane do tej grupy mają charakter społeczny, zarówno jeżeli chodzi o ich genezę, jak i przedmiot. Właściwe są tylko człowiekowi i spełniają w jego życiu ogromną rolę. Zaliczymy do nich uczucia moralne /etyczne/, estetyczne i intelektualne.

U c z u c i a m o r a l n e to przeżywanie pozytywnego lub negatywnego stosunku do innych ludzi i ich czynów, a także do zwierząt. Są one ważnym /w społeczeństwach pierwotnych jedynym/ regulatorem stosunków międzyludzkich. Moralność jest przedmiotem osobnej dziedziny wiedzy, mianowicie etyki i dlatego trudno na tym miejscu omawiać bardzo złożone problemy, które wchodzą w jej zakres.

Warto podkreślić, że uczucia te zależą od systemu norm moralnych panujących w społeczeństwie, którego człowiek jest członkiem, a także od norm własnych. System norm własnych, które są rezultatem wychowania, a więc oddziaływania konkretnego środowiska społecznego, można określić jako s u m i e n i e . Człowiek pozbawiony tych norm jest z reguły jednostką aspołeczną lub wręcz psychopatyczną. Dlatego w procesie wychowania należy zwrócić szczególną uwagę na kształtowanie tej strony osobowości. Sumienie bowiem nie jest czymś danym człowiekowi z góry, lecz jest jego wykształconą w trakcie życia zdolnością do przeżywania uczuć moralnych.

Do uczuć moralnych zaliczymy zarówno uczucia odnoszące się do osób, z którymi człowiek pozostaje w ciągłym kontakcie /np. uczucia przyjaźni, koleżeństwa, solidarności, nienawiści/, jak i uczucia odnoszące się do całego społeczeństwa /np. patriotyzm/ lub wspólnoty społec-

czeństw /np. internacjonalizm/. Uczucia te mają ogromne znaczenie wojskowe, ponieważ decydują o postawie ideowej żołnierzy, ich gotowości do poświęcenia, braterstwie broni itp.

U c z u c i a e s t e t y c z n e t o przeżywanie stosunku do formy przedmiotów, zjawiska i innych elementów rzeczywistości. Człowiek przeżywa w nich swój stosunek do piękna lub brzydoty i wszelkich form pośrednich. Uczucia te powstają głównie podczas recepcji sztuki /plastyki, literatury, muzyki itd./, przyrody ożywionej i nieożywionej oraz ruchu i innych tego typu stanów. Potrzeba tych uczuć jest cechą właściwą ludzką, wykształconą pod wpływem wychowania i nauczania. Są one ściśle związane z wrażliwością zmysłową i rozumieniem rzeczywistości.

Do uczuć estetycznych zaliczymy wszelkie stany przyjemne lub nieprzyjemne podczas sportrzegania różnych form, w tym także zachwyt, wstręt itp.

U c z u c i a i n t e l e k t u a l n e t o przeżywanie stosunku do procesów poznawczych oraz do swojej lub innych wiedzy i niewiedzy. Na przykład, jeżeli człowiek cieszy się, że wie lub martwi się, że nie wie - przeżywa uczucia intelektualne. Zależą one również od pewnych kryteriów społecznych. Uczucie przykre przy niewiedzy powstaje wtedy, kiedy człowiek powinien wiedzieć, a nie wie; w innym przypadku

niewiedza nie wywołuje w ogóle uczucia. Przykładem uczucia intelektualnego jest zdziwienie lub jego silna asteniczna postać - zdumienie.

7. S t r a c h a t c h ó r z o s t w o , sposoby przezwyciężania strachu

S t r a c h jest z j a w i s k i e m
n a t u r a l n y m występującym zawsze w obliczu uświadomionego niebezpieczeństwa. W warunkach zagrożenia każdy człowiek - o normalnie funkcjonującej psychice - przeżywa strach, przy czym różni ludzie przeżywają go w różnym stopniu i w różny sposób. Zróżnicowane przeżycie strachu zależy od wielu czynników, w tym także od tego, czy potrafimy i jak skutecznie z przeżyciem tym walczyć. Zjawisko to dotyczy bowiem istoty odwagi. Najkrócej można powiedzieć, że o d w a g a polega na a k t y w n y m p r z e z -
w y c i ę ż a n i u s t r a c h u . Jeżeli nie przeżywa się strachu, trudno z punktu widzenia psychologicznego mówić o odwadze, nawet wówczas gdy zachowanie człowieka jest oceniane jako bohaterskie.

Z powyższego twierdzenia wynika, że nie należy utożsamiać odwagi z brakiem przeżycia strachu, a doznania silnego strachu z tchórzostwem. Istnieje w tym względzie pewien pozorny paradoks polegający na tym, że im silniej człowiek przeżywa strach, a mimo to działa wykonując jakieś

niebezpieczne zadanie, tym bardziej możemy powiedzieć o tym człowieku, że jest odważny. Różnica między bohaterem a tchórzem ujawnia się więc nie w tym, że ten pierwszy nie przeżywa strachu, ale w tym, że człowiek odważny potrafi nad strachem zapanować.

Konsekwencją takiego podejścia do problemu tchórzostwa i odwagi powinno być uwzględnianie go w czasie przygotowywania ludzi do działania w sytuacjach niebezpiecznych. Chodzi o to, aby szkolonym nie sugerować, że na przykład odważne działanie polega na nieodczuwaniu strachu, a strach jest zjawiskiem w każdym wypadku złym lub niegodnym polskiego żołnierza itp. Nie trzeba chyba podkreślać, że takie przekonanie stwarza bardzo niekorzystną sytuację psychologiczną, zwłaszcza wtedy gdy człowiek znajdzie się w warunkach niebezpiecznych. Z reguły jest wtedy zaskoczony odczuwanymi objawami psychofizjologicznymi strachu /często bardzo silnymi/ i jednocześnie uświadamia sobie, że jest tchórzem. Może to doprowadzić do całkowitego zaniechania działania, ucieczki z pola walki lub innych niepożądanych skutków.

Ogólnie znane sposoby przezwyciężania strachu są następujące:

1/ Ś w i a d o m o ś ć s p r a w y i celu, o który się walczy i dla którego poświęca się wszystkie najwyższe wartości, włącznie z

własnym życiem. Jest to najważniejszy czynnik natury ideowo-moralnej, ściśle związany z uczuciami patriotyzmu i internacjonalizmu. Decyduje on o odważnym zachowaniu się nawet w najtrudniejszych i najniebezpieczniejszych sytuacjach, wtedy gdy inne sposoby i środki zawodzą. Najczęściej w takich sytuacjach bardzo ważny jest cel społecznie bliski, jakim jest wykonanie zadania, ratowanie ludzi itp. Bardzo istotny jest również cel społecznie dalszy, związany z przekonaniem, że bierze się udział w wojnie sprawiedliwej, obronnej, i ze świadomością całkowitego poświęcenia się dla Ojczyzny.

2/ A k c j a /działanie/, która odwraca uwagę od niebezpieczeństwa i ogranicza m y ś l e n i e o n i m . Wiadomo, że im człowiek jest bardziej bezczynny i bierny, tym łatwiej poddaje się strachowi. Bezczynność stwarza również korzystne warunki dla działania wyobraźni, która z reguły powoduje wyolbrzymianie niebezpieczeństwa. Jest bardzo charakterystyczne, że przed walką lub przed innym niebezpiecznym działaniem strach osiąga punkt kulminacyjny, w trakcie działania ustępuje, by znowu pojawić się już po wykonaniu zadania.

3/ D y s c y p l i n a , u m i e j ę t -
n o ś c i i n a w y k i pozwalają na spraw-
ne działanie i umiejętne wykonywanie zadań pod
warunkiem zapewnienia sobie i innym maksimum
bezpieczeństwa. Jeżeli człowiek wie, jak się
zachować w obliczu niebezpieczeństwa i posiada
określone umiejętności, w mniejszym stopniu
odczuwa strach.

4/ P r z e b y w a n i e w g r u p i e,
co jednocześnie łączy się z przekonaniem, że moż-
na liczyć na pomoc. Chodzi nie tylko o pomoc
w ogóle /udzielną przez kolegów/, lecz również
o pomoc specjalistyczną, zwłaszcza sanitarną.
Dlatego w niebezpiecznej sytuacji - jeżeli jest
to możliwe - zagrożone osoby powinny widzieć
i słyszeć innych. Jeżeli z różnych względów
nie ma możliwości utrzymania łączności bezpośred-
niej /wzrokowo-słuchowej/, opanowanie strachu
ułatwia również każda inna forma łączności, na-
wet łączność telefoniczna lub radiowa.

5/ I s t n i e n i e d o w ó d c y
i j e g o p r z y k ł a d . Sam fakt, że
jest dowódca, który kieruje działaniem i pamięta
o wszystkich podległych sobie osobach, odgrywa
pozytywną rolę w działaniach niebezpiecznych.
Oczywiście chodzi nie tylko o istnienie dowódcy,
ale również o jego przykład - spokój i opanowa-
nie /w ruchach i mowie/ oraz o zachowanie się
odważne, które udzieli się innym.

6/ D o b r e s a m o p o c z u c i e
p s y c h i c z n e , humor, optymizm, który
może nawet nie wynikać z sytuacji. Często udawa-
ny spokój zmniejsza strach człowieka. Wiadomo
również, że humor eliminuje strach i nawet w
najcięższych chwilach poprawia samopoczucie, roz-
ładowuje napięcie spowodowane niebezpieczeństwem.

7/ D o b r y s t a n f i z y c z n y
rozumiany bardzo szeroko. Człowiek zmęczony,
niewyspany, chory, głodny, zmarznięty itp. łat-
wiej poddaje się strachowi. Niedopuszczanie do
takiego stanu jest ważnym sposobem zwalczania
strachu. Ponadto wiadomo, że człowiek zmęczony,
niewyspany itp. nie potrafi sprawnie myśleć
oraz brak mu po prostu energii do zwalczania
strachu.

8/ P o c z u c i e w ł a s n e j
w y ż s z o ś c i pod każdym względem, połączo-
ne z wiarą we własne siły i możliwości. Przeko-
nanie, że jesteśmy lepiej wyszkoleni, uzbrojeni,
zaopatrzeni, a przede wszystkim, że walczymy o
słuszną sprawę - ułatwia panowanie nad strachem.

9/ Z n a j o m o ś ć n i e b e z p i e -
c z e ń s t w a i orientowanie się w sytuacji,
nawet jeśli ona jest najgorsza. Nieznane jest
straszniejsze niż znane, ponieważ do niebezpie-
czeństwa nieznanego nie można się przygotować,
nie mówiąc już o tym, że zaskakuje ono człowieka.

Ponadto każdy człowiek, znający sytuację nawet niepomysłną jest mniej podatny na wszelkiego rodzaju pogłoski i plotki oraz wiadomości, z zasady wzmagające strach.

10/ D o ś w i a d c z e n i e /rutyna/ pozwalające korygować przekonanie o niebezpieczeństwie, z zasady na początku wyolbrzymiane. Doświadczeni żołnierze w mniejszym stopniu odczuwają strach, ponieważ wiedzą już, na czym polega niebezpieczeństwo. Dlatego też w czasie przygotowywania ludzi do działania w warunkach zagrożenia celowe jest stwarzanie sytuacji zbliżonych do bojowych.

11/ P r a g n i e n i e w y r ó ż n i e - n i a s i ę i obawa przed kompromitacją. Człowiek, zwłaszcza ambitny, który dąży do uzyskania aprobaty społecznej /kolegów, przełożonych, rodziny, organizacji, całego społeczeństwa itp./ - będzie się bardziej starał zapanować nad strachem niż człowiek, który do tego nie dąży. Prawidłowość tę należy świadomie wykorzystywać w celu opanowania uczucia strachu w sobie lub u innych.

12/ Z n a j o m o ś ć i s t o t y s t r a c h u i o d w a g i . Wiedza o psychologii strachu i odwagi odgrywa pozytywną rolę w procesie przezwyciężania strachu, a co za tym idzie - także kształtowania odwagi.

8. Typy działania odważnego ze względu na motywy

Podobnie odważne zachowanie się różnych ludzi lub nawet tego samego człowieka w innym czasie może wynikać z różnych motywów lub okoliczności. Istnieją różne typy działania odważnego, które - jeśli chodzi o doznania psychiczne - może być traktowane jako wyraz największej odwagi, ale w niektórych wypadkach ma niewiele wspólnego z przejawem prawdziwej odwagi. Do głównych takich typów zaliczamy:

1/ Działanie w stanie przymglenia świadomości, kiedy człowiek nie kontroluje świadomie swego postępowania. Może to być działanie w afekcie lub pod wpływem pewnych środków farmakologicznych. Takie uczucia afektywne, jak rozpacz, radość, gniew, a nawet strach, wywołujące przymglenie świadomości, ułatwiają niekiedy zachowanie się odważne. Do środków farmakologicznych wzmagających "odwagę" przez zniesienie krytycyzmu należy między innymi alkohol.

2/ Niedocenianie lub nieświadomość niebezpieczeństwa łączy się z ograniczonym przeżywaniem strachu lub w ogóle z jego brakiem. W razie całkowitej nieświadomości niebezpieczeństwa, wtedy gdy istnieje nawet duże obiektywnie zagrożenie, trudno w ogóle mówić o odwadze.

Tego typu zachowanie się /nie mające nic wspólnego z odwagą/ nie powinno więc stanowić podstawy do wyróżnień lub innego, specjalnego traktowania.

3/ W s z e l k i e s y t u a c j e ,
z których jedynym wyjściem
j e s t d z i a ł a n i e o d w a ż n e .
Są to bardzo typowe sytuacje dla działania pod
przymusem, istniejące też na polu walki. Warto jed-
nak podkreślić, że prawidłowość ta może być świa-
domie wykorzystywana, zwłaszcza gdy inne sposoby
zawodzą. Po prostu chodzi o stwarzanie takich
sytuacji, w których człowiek łatwo poddający się
strachowi nie ma wyboru i musi wykonać zadanie
lub którego wykonanie pozwala w konsekwencji
zażegnać niebezpieczeństwo.

4/ D z i a ł a n i e w celu osiągnięcia
o s o b i s t y c h k o r z y s c i m a -
t e r i a l n y c h l u b m o r a l n y c h .
Jest to działanie najbardziej zbliżone do dzia-
łania odważnego, ale ze względu na motyw nie
może być tak oceniane. Kierowanie się osobistymi
korzyściami moralnymi wiąże się z tzw. odwagą
pozerską lub demonstracyjną.

Na czym więc polega pełna odwaga i jak ją
kształtować?

9. Istota odwagi i jej kształtowanie

Definicję odwagi można sformułować następująco: Odwaga jest to cecha osobowości ujawniająca się w działaniu, w czasie którego człowiek przezwycięża strach wynikający z zagrożenia życia, zdrowia lub innych wartości mających dla niego istotne znaczenie. O pełnej odwadze mówimy wówczas, gdy uświadamiając sobie niebezpieczeństwo i nie znajdując się w sytuacji przymusowej, człowiek podejmuje decyzję działania wynikającą z motywów społecznych. Przykładem takiego zachowania się jest dobrowolne narażanie się na niebezpieczeństwo w czasie niesienia pomocy innemu człowiekowi czy też świadome poświęcenie wszystkich swoich wartości - włącznie z życiem - w obronie Ojczyzny. W tym znaczeniu odwaga jest nierozłącznie związana ze społeczno-ideową postawą człowieka i wykształca się pod wpływem oddziaływania wychowawczego.

Z powyższego sformułowania wynikają pewne ogólne wskazówki dotyczące kształtowania odwagi w czasie szkolenia i wychowywania żołnierzy. Zasadnicze znaczenie ma teza o wyćwiczeniu lub możliwości wyrobienia tej cechy osobowości, jaką jest odwaga.

Odwagi jako cechy osobowości nie można oddzielać od innych cech i funkcji psychicznych - po pierwsze - od tych, które składają się na ideowo-patriotyczną postawę człowieka. Nie można kształtować tylko odwagi, pomijając inne cechy charakteru oraz motywację czynów człowieka. Wszystkie sztuczne metody jej kształtowania oparte na odizolowanych czynnościach, oderwane od całego procesu wychowawczego mijają się z celem. Tylko gotowość do poświęcenia, nawet własnego życia. dla Ojczyzny, może stanowić najważniejszą i najtrwalszą podstawę odważnego działania.

Po drugie - odwagi nie można rozpatrywać niezależnie od typu i aktualnego stanu układu nerwowego. Wiadomo, że osobnicy o tzw. słabym układzie nerwowym albo o skłonnościach neurotycznych są zazwyczaj lękliwi, a więc również bardziej podatni na strach. Dlatego kształtowanie odwagi jest związane również z oddziaływaniem, które ma na celu ogólne wzmacnianie układu nerwowego, zachowanie zdrowia psychicznego, unikanie zaburzeń o charakterze neurotycznym itp.

Po trzecie - odwaga jest związana z właściwościami intelektualnymi człowieka. Wprawdzie związek ten jest najmniej widoczny, niemniej jednak jest

bardzo istotny. Człowieka kierującego się w życiu przesadami, zabobonami i innymi irracjonalnymi poglądami łatwiej opanowuje strach, nawet obiektywnie nieuzasadniony. Natomiast prawidłowe - zgodne z aktualną wiedzą - rozumienie sytuacji i zjawisk eliminuje całkowicie lęk, a przynajmniej w wielu wypadkach znacznie go zmniejsza. Z tego wynika, że wyrabianie odwagi ma również związek z kształceniem ogólnym człowieka, z posiadaniem przez niego naukowego światopoglądu.

Po czwarte - odwaga wiąże się ściśle z a k t y w n ą p o s t a w ą człowieka w stosunku do świata i do wszystkich obowiązków oraz zadań życiowych. Z zasady ludzie czynni odznaczają się większą odwagą. Aktywność to także nabywanie doświadczeń, w tym również związanych z koniecznością działania odważnego. Dlatego bardzo ważne jest przyswajanie sobie umiejętności działania w sytuacjach niebezpiecznych i wcześniejsze przyzwyczajanie się do nich. Idealną sytuacją, jaką można stworzyć podczas szkolenia wojsk, byłoby wprowadzanie do ćwiczeń takich elementów, które by obiektywnie nie stanowiły niebezpieczeństwa dla ćwiczących, natomiast subiektywnie stwarzały zagrożenie równoznaczne z zagrożeniem w rzeczywistej sytuacji wojennej.

Po piąte - duże znaczenie dla kształtowania odwagi ma w y s o k a s p o ł e c z n a o c e n a postępowania odważnego. Wywiera ona bardzo duży wpływ na motywację tego typu działania. Takie znaczenie mają odznaczenia, nagrody i wyróżnienia, publikacje prasowe i inne dowody uznania. Należy jednak unikać w ocenach tworzenia legend o swoistej odrębności ludzi odważnych. Odważnym m o ż e i p o w i n i e n b y ć k a ż d y . Odnosi się to przede wszystkim do ludzi w mundurach, dla których odwaga nie jest tylko dodatkową cechą, lecz jednym z najistotniejszych składników ich osobowości, warunkujących powodzenie w działaniu.

P y t a n i a :

- 1/ Co to są uczucia i jaką rolę spełniają w życiu człowieka?
- 2/ Jakie są symptomy /objawy/ uczuć?
- 3/ Co to są afekty i w jaki sposób powstają?
- 4/ Co to są nastroje i w jaki sposób powstają?
- 5/ Na czym polegają namiętności?
- 6/ Jakie są główne rodzaje uczuć wyższych?
- 7/ Czym się różni strach od tchórzostwa?
- 8/ Jakie są sposoby przezwyciężania strachu?
- 9/ Jakie są typy działania odważnego i na czym polega prawdziwa odwaga?
- 10/ Na czym polega kształcenie odwagi?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

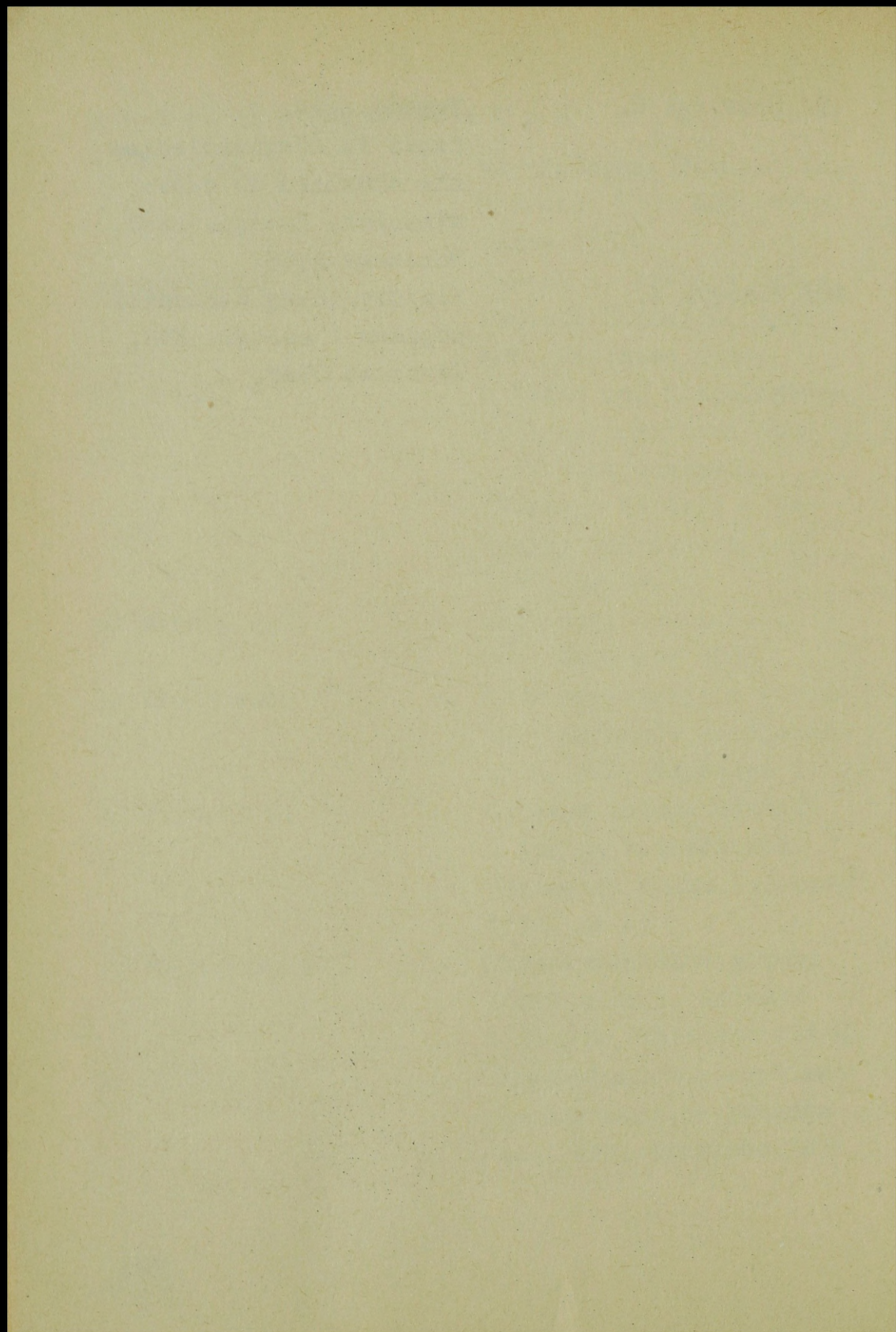
- 1/ Jegorow T. - Psychologia. Rozdz.XIII.
Uczucia. Wyd. MON, War-
szawa 1957.
- 2/ Konieczny S. - Strach i odwaga w dzia-
łaniach bojowych. Wyd.
MON, Warszawa 1964.
- 3/ Krause M. - Z badań nad fizjologicz-
nymi mechanizmami sta-
nów emocjonalnych.
"Postępy Higieny i Me-
dycyny Doświadczalnej"
1960, nr 14.
- 4/ Murray J.E. - Motywacja i uczucia.
PWN, Warszawa 1968.
- 5/ Obuchowski K. - Kody orientacji i struk-
tury procesów emocjonal-
nych. PWN, Warszawa 1960.
- 6/ Paleski Z. - Na czym polega odwaga
i jak ją kształtować.
"Przegląd Wojsk Lądowych"
1970, nr 4.
- 7/ Reykowski J. - Eksperymentalna psycho-
logia emocji. Książka
i Wiedza, Warszawa 1968.
- 8/ Skorny Z. - Psychologiczna analiza
agresywnego zachowania
się. PWN, Warszawa 1968.

9/ Szewczuk W.

- Psychologia, t. 2.
Część V. Odzwierciedle-
nie stosunku do rzeczy-
wistości. Emocje. PZWS,
Warszawa 1966.

10/ Traczyk W.

- Fizjologiczny mechanizm
popędów i emocji. PWN,
Warszawa 1967.



Rozdział IX

PAMIĘĆ I UCZENIE SIĘ

1. Istota pamięci i jej rola w życiu człowieka

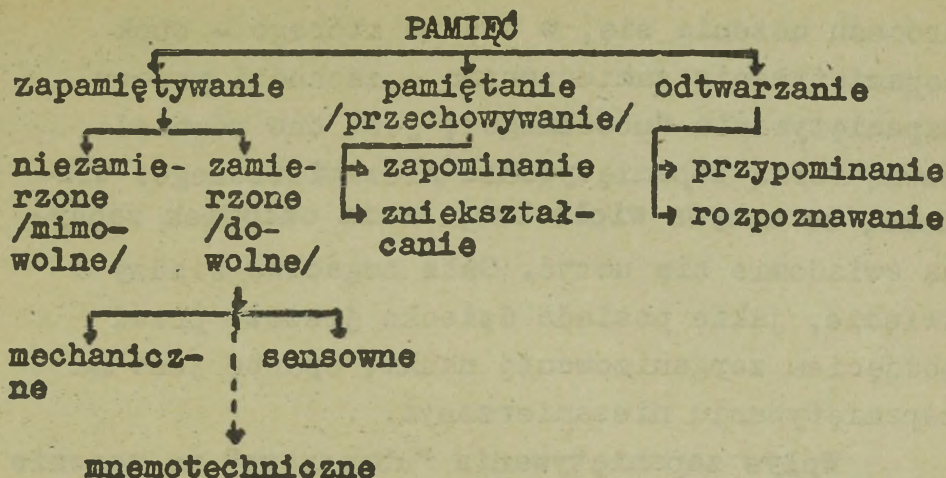
Trudno sobie wyobrazić życie człowieka bez pamięci. Bez pamięci nie może również powstać i rozwijać się życie psychiczne żadnego organizmu żywego. U człowieka pamięć jest jednym z zasadniczych procesów psychicznych. Leży u podstawy wszystkich innych procesów i bez niej niemożliwe byłoby w ogóle życie psychiczne. Jeżeli pod tym kątem rozpatrywać wszystkie te procesy psychiczne, to łatwo zauważyć ich związek z pamięcią. Nawet odbiór wrażeń jest ściśle związany z pamięcią, gdyż wyodrębnia się tzw. pamięć zmysłową. Bodźce nie tylko wywołują określone wrażenia, ale zostają utrwalone, zwłaszcza wtedy kiedy mają znaczenie dla organizmu. Utrwalone w ten sposób ślady korowe stanowią podstawy do dalszych skojarzeń i porównań. Wszystkie następne bodźce trafiają na ślady pamięciowe, łącząc się w nowe całości.

Te elementarne zjawiska, które składają się na powstawanie doświadczeń człowieka, sprawiają, że potrafi on coraz lepiej dostosowywać się do świata. Każde nawet najprostsze zjawisko nie jest więc całkiem nowym zjawiskiem psycho-

fizjologicznym, lecz dzięki pamięci wchodzi w system odbioru i przetwarzania informacji o świecie oraz w inne jeszcze bardziej skomplikowane układy i związki.

Wszystkie inne funkcje psychiczne człowieka, przede wszystkim wyobrażania i myślenie, są tak ściśle związane z pamięcią, że właściwie trudno odrywać te procesy od siebie. Np. człowiek bez pamięci nie jest w ogóle zdolny do wyobrażania sobie i myślenia. .

Różne są definicje pamięci; niektórzy prowadzą ją do zapamiętywania i uczenia się, co jest znacznym jej zwężaniem. Najkrócej można stwierdzić, że pamięć polega na z a p a m i ę - t y w a n i u , p r z e c h o w y w a n i u i o d t w a r z a n i u materiału /zmysłowego, wyobrażeniowego lub myślowego/. Jeżeli w zapamiętywaniu wyodrębnimy wszystkie główne składniki tego procesu, w pamiętaniu wyodrębnimy zapominanie oraz zniekształcanie, a odtwarzanie będziemy rozumieli bardzo szeroko /nie tylko jako przypomnianie, lecz również rozpoznawanie/, to wyczerpiemy wszystkie główne elementy i procesy pamięciowe. Można je ująć w następującym schemacie:



Samo zapamiętywanie nie decyduje o dobrej pamięci, gdyż można szybko i wiele zapamiętywać, ale również szybko zapominać. Nie powiemy też o człowieku, że ma dobrą pamięć, jeżeli potrafi dużo zapamiętać i przechować w pamięci, ale ma trudności z odtwarzaniem. Dobra pamięć powinna się charakteryzować umiejętnością szybkiego zapamiętania, wiernego i długotrwałego pamiętania oraz odtwarzania wtedy, gdy zachodzi potrzeba. Procesy te mają ścisły związek z cechami pamięci, które zostaną przedstawione w innym miejscu.

2. P r o c e s y p a m i ę c i o w e

Bardzo ważną rolę w naszym życiu, z czego z reguły nie zdajemy sobie sprawy, spełnia zapamiętywanie **n i e z a m i e r z o n e**. Dotyczy to

procesu uczenia się, w czasie którego - obok zapamiętywania zamierzonego - zachodzi proces zapamiętywania "ubocznego"; jest ono również pewną formą zapamiętywania niezamierzonego. Wiadomo, że upływa wiele lat, zanim człowiek zaczyna świadomie się uczyć. Całe bogactwo wiedzy o świecie, jakie posiada dziecko jeszcze przed podjęciem zorganizowanej nauki, oparte jest na zapamiętywaniu niezamierzonym.

Wpływ zapamiętywania "ubocznego" na uczenie się, w tym również na szkolenie wojskowe, ma znaczenie teoretyczne i praktyczne. W pracach poświęconych temu problemowi^{1/} wykazana jest duża rola tła, na którym odbywa się uczenie /szkolenie/. Wraz z zamierzonymi skojarzeniami i związkami należącymi do istoty uczenia się powstają skojarzenia między tym co jest przedmiotem uczenia się lub ćwiczenia a warunkami w jakich te procesy przebiegają. Późniejsza zmiana tych warunków powoduje często różnego rodzaju zaburzenia w wiedzy

1/ Zob. W. Jarzabek: Wpływ tła elementów kojarzonych na ich reprodukcje, H. Woźniak: Zaburzenia skojarzeń pod wpływem zmiany tła w zależności od stopnia utrwalania związków. "Studia Psychologiczne", t. II, Wrocław 1957 oraz Z. Paleski: Zaburzenia skojarzeń po zmianie tła a stosunki siły związków skojarzeniowych. "Studia Psychologiczne", t. III, Wrocław 1960.

i umiejętnościach. Inaczej mówiąc, jeżeli szkoli się żołnierzy w określonych warunkach, to między tym co jest przedmiotem szkolenia /wiedza, umiejętności, nawyki/ a warunkami w jakich ono przebiega tworzą się pewne związki. Jeśli warunki szkolenia znacznie odbiegały od warunków panujących na polu walki, to w nowych sytuacjach bojowych następuje rozerwanie tych związków i w konsekwencji obniżenie umiejętności żołnierzy.

Najważniejszym procesem pamięciowym jest zapamiętywanie z a m i e r z o n e , dzięki któremu człowiek zdobywa wiedzę o świecie. Zapamiętywanie to leży u podstawy czynności uczenia się i jest jednym z głównych czynników różniących psychikę człowieka i zwierząt. Zdolność do zamierzonego, a więc świadomego zapamiętywania charakteryzuje tylko człowieka. Zapamiętywanie to można podzielić na mechaniczne, sensowne i mnemotechniczne.

Zapamiętywanie m e c h a n i c z n e polega na powtarzaniu materiału tak długo, póki nie zostanie on utrwalony w pamięci. Można w ten sposób zapamiętać materiał całkowicie niezrozumiały i oderwany od już posiadanej wiedzy. Tego typu zapamiętywanie charakterystyczne jest dla małego dziecka, które łatwiej się uczy mechanicznie aniżeli człowiek dorosły. W związku z tym do pamięci mechanicznej dostosowywano systemy nauczania, z których wiele elementów pozos-

tało w naszym szkolnictwie. Przykładem takiego zapamiętywania jest bezmyślne "wkuwanie" przedegzaminacyjne definicji i twierdzeń, których nawet się nie rozumie. Zdolność do zapamiętywania mechanicznego maleje z wiekiem.

Zapamiętywanie s e n s o w n e wiąże się z rozumieniem materiału, który jest przedmiotem uczenia się. Dążenie do zrozumienia, wymagające nieraz dużego wysiłku, zastępuje uczenie się mechaniczne poprzez powtarzanie. Jeżeli bowiem występuje całkowite zrozumienie zagadnienia, to - jeśli idzie o wiedzę - zostaje osiągnięty cel: opanowanie tego zagadnienia. Zapamiętywanie sensowne polega na włączaniu nowych informacji w system już posiadanej wiedzy i powiązaniu ich z innymi informacjami. Sprzyja to trwałości tak opanowanego materiału, a także jego użyteczności. Zrozumienie nowego zagadnienia - w przeciwieństwie do mechanicznego przyswojenia - umożliwia lepsze korzystanie z tej wiedzy.

Zdolność do zapamiętywania sensownego rośnie z wiekiem, ponieważ im człowiek starszy, tym lepiej rozumie rzeczywistość i ma większe możliwości zrozumienia każdego nowego zagadnienia. Ta prawidłowość każe przeciwstawiać się powszechnemu przekonaniu, że człowiek z wiekiem gorzej się uczy.

Zapamiętywanie m n e m o t e c h n i c z n e polega na sztucznym nadawaniu sensu materiałowi bezsensownemu w celu lepszego zapamięta-

nia go. W związku z przewagą zapamiętywania sensownego nad mechanicznym istnieje konieczność wprowadzania mnemotechniki, gdy przedmiotem nauki jest materiał w swej istocie bezsensowny.

W czasie p a m i ę t a n i a /przechowywania/ występują dwa istotne dla rezultatów zapamiętywania procesy, mianowicie zapominanie i zniekształcanie.

Z a p o m i n a n i e , które polega na zmniejszaniu się pod wpływem czasu ilości materiału pamiętanego, jest procesem naturalnym i w swej istocie pozytywnym. Umożliwia usuwanie z pamięci elementów mało istotnych lub tych, które straciły swe pierwotne znaczenie. Wraz z nimi ulegają zapominaniu również i takie, które mają znaczenie. W tym sensie zapominanie jest zjawiskiem negatywnym, z którym należy walczyć nie tylko w procesie uczenia się.

Zapominanie przebiega początkowo szybko, a następnie coraz wolniej, aż do momentu całkowitego zapomnienia. Ten ostatni etap odnosi się do świadomości człowieka, a nie zjawisk fizjologicznych leżących u podstawy tego procesu. Ustąpienie ze świadomości nie oznacza bowiem całkowitego zatarcia śladów korowych, które w innych okolicznościach mogą się jeszcze w różny sposób ujawniać.

Z n i e k s z t a ł c a n i e jest procesem wyłącznie negatywnym i polega na powstawaniu różnorodnych zmian w przechowywanym materiale. Przyczyny tych zmian są bardzo skomplikowane, a ich charakter różnorodny. Zależą od sytuacji zewnętrznej, a także od aktualnego stanu psychicznego człowieka i niektórych cech jego osobowości.

O d t w a r z a n i e polega na przypominaniu lub rozpoznawaniu. P r z y p o m i n a n i e ma charakter bardziej werbalny i wiąże się z wydobywaniem z pamięci - najczęściej z pewnym wysiłkiem - jakiegoś materiału. Natomiast r o z p o z n a w a n i e polega na odróżnianiu znanych elementów rzeczywistości spośród innych, które najczęściej bezpośrednio oddziałują na człowieka.

3. C e c h y p a m i ę c i i i c h z n a c z e n i e w o j s k o w e

Uczenie się, a w wojsku szkolenie, oraz wartość pamięci człowieka zależą przede wszystkim od tego, jakimi cechami charakteryzuje się jego pamięć i w jakim stopniu są one rozwinięte. Rozwój tych cech zależy głównie od aktywności pamięci każdego człowieka. Najważniejsze cechy pamięci są następujące:

1/ P o j e m n o ś ć p a m i ę c i
i szybkość /łatwość/ zapamiętywania. Im człowiek
więcej materiału /różnorodnego/ może zapamiętać,
tym pojemniejszą ma pamięć. Mierzy się ilością
materiału zapamiętanego w jednostce czasu. Ce-
cha ta nie decyduje o wartości pamięci, chociaż
jest najwidoczniejsza przy ocenie pamięci.
Wiąże się ściśle z g ł ę b o k o ś c i ą
w i e d z y człowieka. Taką cechą powinna cha-
rakteryzować się wiedza każdego żołnierza - spe-
cjalisty, a zwłaszcza dowódcy.

2/ T r w a ł o ś ć p a m i ę c i .
Im człowiek dłużej pamięta, tym trwalszą ma pa-
mięć. W tym sensie można mówić o "krótkiej" i
"długiej" pamięci. Mierzy się ilością materiału
odtworzanego /przypominanego lub rozpoznawanego/
po pewnym czasie. Decyduje o t r w a ł o ś -
c i w i e d z y , która to cecha ma duże zna-
czenie wojskowe, ponieważ u żołnierza na polu
walki pamięć jest silnie zakłócana. Tylko trwa-
ła wiedza i dobrze utrwalone nawyki zachowania
się umożliwiają sprawne działanie.

3/ W i e r n o ś ć p a m i ę c i -
zgodność odtwarzanego materiału z zapamiętanym.
Decyduje ona o dokładności; im dokładniej czło-
wiek odtwarza, tym wierniejszą ma pamięć. Mierzy
się stosunkiem trafnych przypomnień lub rozpo-
znań do wszystkich możliwych. Ma wpływ na
r z ę t e l n o ś ć w i e d z y .

W służbie wojskowej odgrywa bardzo dużą rolę, gdzie ważne jest dokładne i rzetelne wykonywanie zadań w warunkach decydujących nieraz o życiu ludzi. Wierność pamięci związana jest również z krytycznym ustosunkowywaniem się do własnych wspomnień. Tzw. mitomani mają z reguły pamięć mało wierną.

4/ G o t o w o ś ć p a m i ę c i . Im szybciej człowiek potrafi przypomnieć sobie co chce i kiedy chce, tym bardziej gotową ma pamięć. Mierzy się czasem przypominania, który z reguły związany jest ze stopniem usystematyzowania wiadomości. Gotowość pamięci decyduje o u ż y -
t e c z n o ś c i i g i ę t k o ś c i
w i e d z y . Są to główne cechy charakterystyczne dla wiedzy wojskowej. Użyteczność wiedzy żołnierza to umiejętność szybkiego wykorzystywania jej w każdych warunkach; jest ważnym elementem jego psychicznej gotowości bojowej. Natomiast giętkość wiedzy wiąże się ze zmiennością i różnorodnością sytuacji na współczesnym polu walki, do których żołnierz zmuszony będzie się sprawnie dostosowywać.

4. Z a s a d y u c z e n i a s i ę

Wiedza na temat uczenia się jest ogromna i ciągle się rozrasta. Istnieje nawet osobny dział psychologii poświęcony uczeniu się. Dlatego trudno jest tu nawet w sposób bardzo zwięzły

przedstawić tę problematykę. Ponadto, uczenie się pozostaje w ścisłym związku z nauczaniem i szkoleniem, którym zajmuje się odrębna dziedzina wojskowej wiedzy pedagogicznej - dydaktyka wojskowa. Ograniczymy się więc tylko do pogrupowania problemów podejmowanych przez psychologię uczenia się oraz przedstawienia niektórych ważniejszych twierdzeń z tego zakresu.

Na pytanie: jak się uczyć, najogólniej można odpowiedzieć:

- 1/ wyrobić w sobie właściwe nastawienie,
- 2/ zapewnić odpowiednie warunki zewnętrzne,
- 3/ poznać i stosować prawa uczenia się,
- 4/ uwzględniać odrębność uczenia się poprzez czytanie, słuchanie i oglądanie /wgląd/.

1/ Właściwe n a s t a w i e n i e się w uczeniu jest zwykle niedocenianym wewnętrznym warunkiem sprawności tego procesu, decydującym o jego przebiegu i rezultatach. Jest to zjawisko bardzo skomplikowane, ponieważ składają się na nie różne postawy, motywy, a także zainteresowania i zamięłowania. Jednym z zasadniczych przejawów właściwego nastawienia się jest aktywność w czasie uczenia się. Mała aktywność jest często przyczyną wydłużania się czasu uczenia i niewielkiej trwałości wiedzy w taki sposób zdobytej. Aktywność przejawia się w stopniu

zaangażowania się w proces uczenia oraz w skupieniu uwagi.

Jednym z zasadniczych elementów dobrego nastawienia się jest r o z u m i e n i e s e n s u i potrzeby uczenia się. Dlatego zawsze w czasie szkolenia wojskowego żołnierz powinien wiedzieć, po co uczy się tego co jest przedmiotem szkolenia i jakie to ma znaczenie, zwłaszcza na polu walki. Widać tu powiązanie z posiadaniem odpowiednio głębokiej m o t y w a - c j i uczenia się. Najtrudniej przebiega uczenie się wtedy, gdy uczeń nie tylko nie rozumie jego celu, ale i nie odczuwa takiej potrzeby. Inaczej mówiąc, kiedy jest zmuszany do uczenia się przez pewne okoliczności zewnętrzne, a brak mu do tego chęci. Posiadanie i rozwijanie wewnętrznej potrzeby uczenia się powinno wynikać nie tylko ze zrozumienia i doceniania roli tego procesu w życiu człowieka, a więc jego znaczenia dla sprawnego działania i wykonywania wszystkich zadań. Musi się wiązać również z docenianiem tego procesu w prawidłowym rozwoju całej osobowości. M.in. dlatego istnieje duży związek między uczeniem się i wychowaniem.

Dużą rolę w uczeniu się odgrywają z a - i n t e r e s o w a n i a człowieka wiążące się, po pierwsze, z przedmiotem uczenia się. Jest to bardzo ważny warunek sprawnego uczenia się. Jeżeli uczący się nie jest zainteresowany

przedmiotem uczenia się należy zrobić wszystko /stosując nawet pewne sztuczne sposoby/, aby zainteresować go tym materiałem.

Po drugie, ważne jest zainteresowanie samą czynnością uczenia się. Zainteresowanie to powinno obejmować znajomość własnych możliwości w tym względzie, wszystkich mocnych i słabych stron własnej pamięci oraz różnych przyzwyczajeń i nawyków. Istotne jest również posiadanie wiadomości na temat uczenia się. Poznanie zasad racjonalnego uczenia się jest przydatne każdemu człowiekowi, szczególnie żołnierzowi i dowódcy, gdyż muszą się oni nieustannie szkolić oraz podnosić swe kwalifikacje.

2/ W a r u n k i z e w n ę t r z n e
mogą utrudniać uczenie się lub sprzyjać mu. Wprawdzie warunki sprzyjające uczeniu się są w dużym stopniu zindywidualizowane i zależą od wielu przyzwyczajeń, upodobań i nawyków człowieka, jednak można określić pewne optymalne najogólniejsze prawidłowości w tym zakresie. Uczenie się jest pracą umysłową, a więc odnoszą się do niego wszystkie wskazania dotyczące tego typu pracy. Swoistość warunków szkolenia w wojsku związana jest ze wspomnianym zjawiskiem zapamiętywania "ubocznego". Dobre warunki uczenia się to takie, jakie będą istniały w tym czasie, kiedy żołnierz będzie korzystał z rezultatów tego uczenia się /wiedzy i umiejętności/. Ten postulat jest ważny zwłaszcza w tych wszystkich

sytuacjach, w których na warunki składają się bardzo silne bodźce, o dużym znaczeniu dla człowieka. Warto dodać, że jeżeli trudno jest przewidzieć warunki, w jakich człowiek będzie korzystał z wiedzy i umiejętności /np. ze względu na ich dużą różnorodność/, to wtedy również warunki uczenia się /szkolenia/ powinny być różnorodne.

O dobrych warunkach uczenia się decydują ponadto: prawidłowe p l a n o w a n i e uczenia się, właściwa o r g a n i z a c j a tego procesu oraz szeroko rozumiane m i e j - s c e uczenia się. Planowanie, organizacja oraz miejsce uczenia się i innych form pracy umysłowej obejmują wiele złożonych zagadnień, będących przedmiotem rozważania wielu dziedzin wiedzy^{1/}. Dla przykładu można podać, że na miejsce pracy składają się różnorodne czynniki, które dzielimy na statyczne i dynamiczne. Przez statykę warunków uczenia się człowieka należy rozumieć względnie stałe warunki, na które nie ma on aktualnego i decydującego wpływu, np. rozmiary i wygląd pomieszczenia, umeblowanie,

1/ Np. techniki /technologii/ pracy umysłowej, prakseologii, antropotechniki itp.

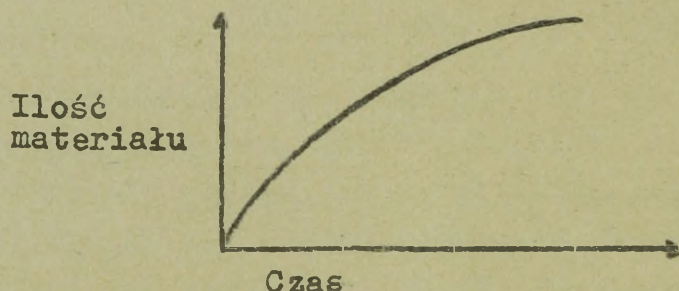
temperatura, ciśnienie, oświetlenie, akustyka itp. Na dynamikę warunków składa się zespół czynników zmiennych, dających się każdorazowo przystosować do konkretnej formy i czasu uczenia, np. ilość, jakość i sposób wykorzystywania pomocy naukowych, rozmieszczenie ich w miejscu uczenia się, pozycja ciała itp.

3/ P r a w a u c z e n i a s i ę mogą mieć znaczenie teoretyczne lub praktyczne. Ograniczmy się do praw o charakterze praktycznym, wymieniając tylko najważniejsze, bardziej uniwersalne. Wiele z nich omawialiśmy podczas opisywania innych zagadnień z zakresu psychologii pamięci. Np. ucząc się należy nie tylko zapamiętywać, ale jednocześnie przeciwdziałać zapominaniu i zniekształcaniu oraz ćwiczyć się w odtwarzaniu; upodabniać warunki uczenia do takich jakie będą występowały podczas korzystania z wyników uczenia się; zapominanie następuje początkowo szybciej, a następnie wolniej itd.

Trudno jest rozdzielać uczenie się od pamięci, ponieważ w czynność tę są zaangażowane wszystkie procesy pamięci. Nie można również w sposób wyizolowany podchodzić do kształcenia zdolności uczenia się - w oderwaniu od pamięci i innych związanych z nią funkcji psychicznych.

Znalazło to wyraz w prawidłowościach uczenia się, które nie ograniczają się jedynie do zapamiętywania, lecz również do innych procesów pamięciowych i funkcji psychicznych człowieka. Główne prawidłowości z tego zakresu można sformułować następująco:

a/ Ilość zapamiętanego materiału zwiększa się początkowo szybciej, potem wolniej. Prawidłowość tę przedstawia krzywa uczenia się i ćwiczenia:



b/ Ilość powtórzeń zależy od ilości materiału, przy czym rośnie szybciej aniżeli materiał zapamiętywany. W większości przypadków uczenia się na pamięć tekstu-liczba powtórzeń jest proporcjonalna do kwadratu długości tego tekstu.

c/ W związku z tym nie można planować nauki w taki sposób, że dzielimy materiał równo według równych odcinków czasu. Czas przeznaczony na każdą następną jednakową porcję materiału musi odpowiednio wzrastać albo na te same jednostki czasu należy planować coraz to mniej materiału.

d/ Przed przystąpieniem do uczenia się należy najpierw zrozumieć materiał, dążyć do usensowniania go jeżeli jest dla uczącego się niezrozumiały; nie uczyć się materiału bezsensownego lub niezrozumiałego.

e/ Zapamiętując sensownie, lepiej stosować tzw. metodę całościową aniżeli częściową, mimo że ta pierwsza jest trudniejsza. Godna polecenia jest metoda kombinowana: "całościowo - częściowo - całościowo". Polega ona na tym, że naprzód zapoznajemy się z całym materiałem, następnie przyswajamy go sobie częściami, a na zakończenie całościowo powtarzamy.

f/ Skuteczność zapamiętywania i pamiętania jest tym większa, im więcej powstaje w korze mózgowej różnorodnych pobudzeń, mających związek z przedmiotem uczenia się. Zapamiętując należy się starać wyobrazić sobie przedmiot uczenia się, wtedy gdy nie można zapoznać się z nim bezpośrednio na drodze zmysłowej.

g/ Najszybciej i najlepiej zapamiętujemy początek i koniec materiału /tekstu, szeregu liczb itp./, a najtrudniej i najkrócej pamiętamy jego środek. Z prozy tuż przed i po przerwie w uczeniu się, a z poezji początek i koniec zwrotki oraz wiersza /z tą zasadą liczą się niektóre języki - np. łaciński czy niemiecki - kładąc orzeczenia na końcu zdania/.

h/ Zapominanie jest procesem naturalnym i zawsze następuje z biegiem czasu, niezależnie od nas. Dlatego należy powtarzać nie wtedy, kiedy materiał został już zapomniany, lecz możliwie wcześniej.

i/ Rozłożenie powtórzeń w czasie podnosi skuteczność zapamiętywania. Im dłuższe są przerwy, tym lepiej, przy czym przerwa nie może być tak długa, by umożliwiała zapominanie materiału. /np. zamiast 20 razy jednego dnia - powtarzać po 2 razy w ciągu 10 dni/.

j/ Powtarzanie czytania lub słuchania należy przeplatać przypomnieniami. Chodzi o samodzielne wypowiedzianie się i dobrze jest robić to głośno, gdyż niejednokrotnie w myślach mamy materiał opanowany, a podczas wypowiedzania się powstają trudności.

k/ Najpełniejsze przypomnienie następuje dopiero po 1 - 3 dni po nauczaniu. Konieczna jest więc przerwa między uczeniem się a odtwarzaniem.

l/ Nie jest obojętne, czym ta przerwa zostaje wypełniona, gdyż działalność następcza może zatrzeć poprzednie wyniki. Im bardziej różnią się czynności wykonywane w przerwie od czynności uczenia się lub od materiału, który był przedmiotem uczenia się, tym lepiej. Warunki najbardziej sprzyjające utrwalaniu wyników zapamiętywania stwarza sen /stąd przekonanie o roli "książki pod poduszką"/.

4/ Jak wiadomo, uczyć się można przez czytanie, słuchanie i oglądanie. Najlepiej jeżeli te trzy formy uczenia się występują łącznie, nawzajem się uzupełniają i przenikają. Najczęściej jednak nie są one powiązane ze sobą i dlatego należy uwzględniać ich odrębność.

C z y t a n i e to przede wszystkim praca nad książką; w procesie tym można wyodrębnić następujące elementy:

- a/ ogólne zapoznanie się z książką /dane o autorze, wydawnictwo, rok wydania, przedmowa i wstęp, streszczenie, spis rozdziałów, spis literatury itd./;
- b/ ogólne zapoznanie się z treścią; dużą rolę odgrywa szybkie czytanie, którego tempo jest wyćwiczone;
- c/ podkreślanie lub wypisywanie wiadomości najistotniejszych z punktu widzenia celu czytania;
- d/ dzielenie materiału na części i porządkowanie go według kryterium zgodnego z celem;
- e/ odrzucanie szczegółów/utrudniających zapamiętanie całości/oraz twierdzeń znanych, oczywistych i nieistotnych z punktu widzenia celu czytania ;
- f/ zrobienie konspektu, notki lub streszczenia;
- g/ powtarzanie treści w oparciu o konspekt - od wiadomości najogólniejszych do szczegółowych;

h/ głośne omawianie treści, bez konspektu.

W podobny sposób można traktować uczenie się poprzez słuchanie i oglądanie, ale są to formy rzadziej stosowane.

5. P s y c h o l o g i c z n e p o d s t a - w y s z k o l e n i a w o j s k o w e g o

Szkolenie wojskowe to przekazywanie uczącym się niezbędnej wiedzy i wyrabianie u nich odpowiednich nawyków oraz umiejętności. Można więc wyodrębnić w szkoleniu trzy podstawowe procesy: przekazywanie wiedzy, kształtowanie nawyków i kształtowanie umiejętności..

1/ W i e d z a to system obiektywnych wiadomości /informacji/ o świecie - o przedmiotach i zjawiskach, ich wzajemnych stosunkach i związkach przyczynowych. Wiedza każdego żołnierza powinna się charakteryzować dużą rzetelnością, głębokością, trwałością, elastycznością i użytecznością. Wszystkie te cechy zostały omówione w rozdziale poświęconym pamięci /zob. s. 231/. Wiedza jest przekazywana w procesie nauczania, którym zajmuje się dydaktyka wojskowa.

2/ N a w y k i to działania zautomatyzowane. Spełniają w działaniu wojskowym szczególną rolę, gdyż umożliwiają wykonywanie trudnych zadań w sytuacji dużego napięcia psychicznego oraz pozwalają na uwolnienie uwagi /świadomości/ i skierowanie jej na cele lub czynności, których nie można zautomatyzować.

Nawyki kształtowane są poprzez ćwiczenie w trzech etapach. Etap *a n a l i t y c z n y* polega na świadomym opanowywaniu każdego elementu danego działania. Etap *s y n t e t y c z n y* to łączenie poszczególnych elementów w całościowe działanie i świadome opanowywanie całości, z wyłączeniem ruchów zbędnych. Etap *a u t o m a t y z a c j i* polega na usunięciu wewnętrznego napięcia, zmniejszeniu kontroli wzrokowej i zwiększeniu ruchowej oraz całkowitym uwolnieniu uwagi.

Przy wyrabianiu nawyków należy pamiętać o następujących wskazaniach, które mają duże znaczenie psychologiczne:

- a/ szkolonych nie należy traktować według własnej miary; celem przykładu nie powinno być popisywanie się własnymi możliwościami w tym względzie;
- b/ w kształtowaniu nawyków ważne jest stopniowe przechodzenie do kolejnych etapów, po dobrym opanowaniu poprzednich;
- c/ wszelkie błędy powinny być natychmiast usunięte, żeby się nie utrwały;
- d/ powtarzać należy przede wszystkim wszystkie elementy ćwiczenia, a następnie całe działanie, przy czym szkoleni powinni rozumieć sens tych czynności i doceniać ich znaczenie;
- e/ trzeba zapewniać elastyczność w działaniu nawykowym, tzn. możliwość wykorzystywania nawyków w różnych warunkach i dla różnych celów.

Z ostatnim zagadnieniem wiąże się sprawa przenoszenia nawyków, w którym można wyróżnić dwa zjawiska: pozytywne zjawisko t r a n s f e - r u /opanowanie jednego nawyku ułatwia opanowanie innego/ oraz negatywne zjawisko i n - t e r f e r e n c j i /opanowanie jednego nawyku utrudnia opanowanie innego lub tego samego, lecz w sposób prawidłowy/.

Nawyki wynikające z wewnętrznej potrzeby i nie zamierzone świadomie nazywamy p r z y z - w y c z a j e n i a m i . Spełniają one dużą rolę w sytuacjach podobnych, stereotypowych; są jednak niepożądane w sytuacjach nowych, w których działanie oparte na przyzwyczajeniach jest bezsensowne lub nawet szkodliwe.

3/ U m i e j ę t n o ś c i są to nabyte w procesie szkolenia zdolności do operowania posiadanymi wiadomościami i nawykami. Na umiejętności składają się więc wiadomości i nawyki. Żołnierz posiadający umiejętności w.i.e., jak działać i u m i e działać.

P y t a n i a :

- 1/ Co to jest pamięć i z jakich się składa procesów?
- 2/ Na czym polega zapamiętywanie i jakie są jego rodzaje?

- 3/ Jakie są cechy pamięci i ich znaczenie wojskowe?
- 4/ Jakie są ogólne zasady uczenia się?
- 5/ Na czym polega właściwe nastawienie się w procesie uczenia się?
- 6/ W jakich warunkach powinno przebiegać uczenie się?
- 7/ Jakie są główne prawa uczenia się?
- 8/ Na czym polegają różnice między uczeniem się poprzez czytanie, słuchanie i oglądanie?
- 9/ Co to są: wiedza, nawyki i umiejętności oraz zjawisko transferu i interferencji?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

- 1/ Garczyński S. - Sztuka pamiętania. Iskry, Warszawa 1966.
- 2/ Mednick S.A. - Uczenie się. PWN, Warszawa 1967.
- 3/ Pietrasiński Z. - Sztuka uczenia się. Wiedza Powszechna, Warszawa 1962.
- 4/ Półturzycki J. - O technice uczenia się dorosłych. PZWS, Warszawa 1966.
- 5/ Putkiewicz Z. - Uczenie się i nauczanie. Nasza Księgarnia, Warszawa 1969.
- 6/ Riechert J. - Jak studiować? PWN, Warszawa 1969.

- 7/ Szewczuk W. - Psychologia zapamiętywania. PWN, Warszawa 1965.
- 8/ Tomaszewski T. - O współczesnych teoriach uczenia się. "Nowa Szkoła" 1965, nr 6.
- 9/ Włodarski Z. - Co i dlaczego pamiętamy. Nasza Księgarnia, Warszawa 1969.
- 10/ Włodarski Z. - Czym jest pamięć? PZWS, Warszawa 1967.

Rozdział X

M Y Ś L E N I E

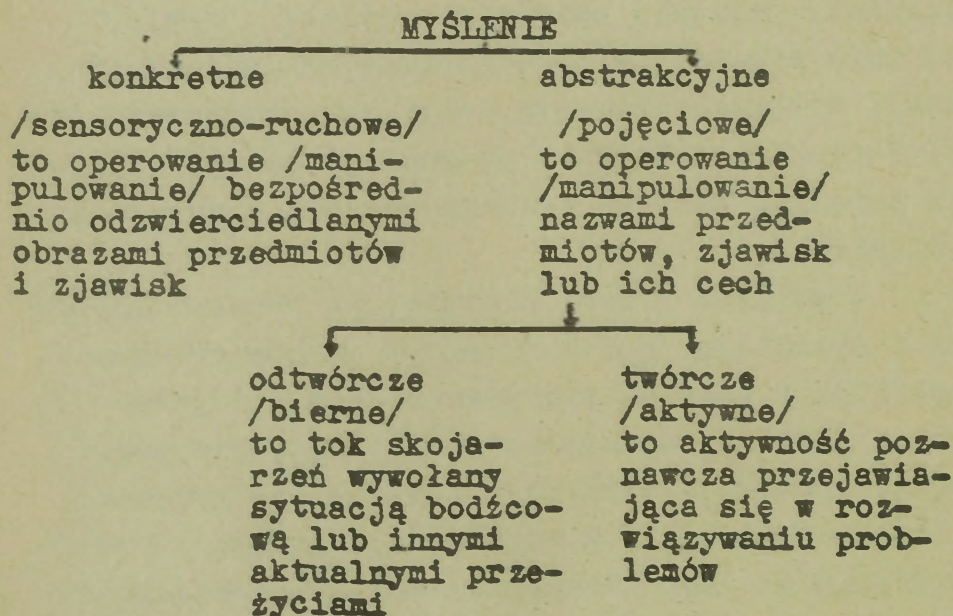
1. P o j ę c i e i r o d z a j e m y ś - l e n i a

Myślenie to proces, który jest w pewnym sensie ukoronowaniem wszystkich innych procesów psychicznych, pełniących w stosunku do niego rolę służebną. Zarówno wrażenia i spostrzeżenia, jak i uwaga, wyobrażenia, pamięć - stanowią podstawę myślenia. Bez odzwierciedlania zmysłowego rzeczywistości, myślenie byłoby niemożliwe w ogóle, podobnie niemożliwe jest sprawne myślenie w sytuacji zdekoncentrowania uwagi lub braku wyobraźni. W pamięci natomiast przechowywane są wszystkie pojęcia, którymi posługujemy się w procesie myślenia.

W związku z dużą złożonością procesu myślenia i spełnianą jego dużą rolą w poznawaniu rzeczywistości oraz oddziaływaniu na nią, bardzo trudne jest sprecyzowanie istoty tego procesu. Często spotykana definicja mówiąca, że myślenie polega na pośrednim i uogólnionym poznaniu rzeczywistości, jest prawdziwa, ale nie wyczerpuje tego złożonego procesu. Wprawdzie myślenie odgrywa najważniejszą rolę w poznawaniu rzeczywistości, stanowiąc drugi, wyższy stopień poznania, ale

również zaangażowane jest w oddziaływaniu na tę rzeczywistość, w czasie którego może nie następować jej poznawanie.

Na trudności w zdefiniowaniu myślenia ma wpływ także różne rozumienie istoty tego procesu oraz węższe lub szersze jego ujmowanie. Myślenie można bowiem podzielić na dwa znacznie różniące się rodzaje, które traktowane łącznie wymagają innego ujęcia aniżeli jeden jego rodzaj. Istnieje więc szersza i węższa definicja myślenia, oparta na następującym podziale tego procesu:



Formą pośrednią między myśleniem sensoryczno-ruchowym a pojęciowym jest operowanie /manipulowanie/ wyobrażeniami, które nie stanowią bezpośredniego odzwierciedlenia rzeczywistości, ale nie są również pojęciami. Są to jednak obrazy i dlatego można je zaliczyć do myślenia konkretnego, które jeszcze inaczej nazywane jest myśleniem o b r a z o w y m . Przebiega w oparciu o spostrzeganie i wykonywanie ruchów. Takim myśleniem charakteryzują się małe dzieci i o takim myśleniu można również mówić w świecie zwierząt. Odpowiedź na pytanie, czy zwierzęta myślą, zależy więc od sposobu ujęcia tego procesu. Jeżeli chodzi o myślenie konkretne, to będzie ona twierdząca; jeżeli przez myślenie rozumie się manipulowanie pojęciami, to odpowiedź będzie przecząca. Tym typem myślenia posługują się również ludzie; u niektórych osobników może ono nawet przeważać i dlatego mogą oni szczególnie sprawnie działać w bezpośrednim kontakcie z rzeczywistością - manipulując jej obrazami.

Myślenie a b s t r a k c y j n e jest właściwe tylko człowiekowi, stanowi najwyższą formę funkcjonowania psychiki. P o j ę c i a . Są to słowa, które odzwierciedlają ogólne, a przy tym istotne cechy przedmiotów i zjawisk, wyróżniające je wśród innych. Każde pojęcie jest nierozzerwalnie związane ze słowem i w procesie myślenia występuje jako znaczenie słowa. Pojęcia powstają w dwojaki sposób.

Pierwszy z nich polega na wielokrotnym k o n t a k t o w a n i u s i ę z przedmiotami i zjawiskami, które są tak samo nazywane. W czasie tych kontaktów, w oparciu m.in. o proces abstrahowania i uogólniania, wyodrębniane są cechy istotne i charakterystyczne dla wszystkich przedmiotów lub zjawisk jednakowo nazywanych oraz odrzucane cechy indywidualne, właściwe tylko pojedynczym egzemplarzom. W taki sposób powstają pojęcia zwłaszcza u małych dzieci i ludzi dorosłych, na podstawie ich bezpośredniego kontaktu z rzeczywistością.

Drugi sposób powstawania pojęć polega na d e f i n i o w a n i u , któremu może /jest to nawet wskazane/, ale nie musi towarzyszyć zmysłowy kontakt z rzeczywistością. Definiowanie jest możliwe tylko za pomocą innych już znanych pojęć i najczęściej ogranicza się do podania najbliższego pojęcia nadrzędnego i najmniejszej ilości cech różniących przedmiot definiowany od innych, objętych tym samym pojęciem nadrzędnym. Np. dzięki definicji "neuron to komórka nerwowa" słowo "neuron" staje się pojęciem, bez zapoznania się z obrazem jakiegokolwiek neuronu. Przy czym słowo "komórka" jest najbliższym pojęciem nadrzędnym, a słowo "nerwowa" odróżnia ten typ komórki od innych. Można więc w ogóle nie widzieć neuronu, a wiedzieć co to jest, jeżeli na drodze definicji przyswoimy sobie to poję-

cie. Zdobywanie wiedzy w procesie uczenia się polega właśnie na przyswajaniu sobie nowych pojęć, głównie w oparciu o definiowanie.

Manipulowanie pojęciami /także w czasie definiowania/ odbywa się w sposób uporządkowany. Rozwijanie myśli zgodne z prawami logiki nazywamy rozumowaniem. A więc uporządkowane operowanie pojęciami to rozumowanie, w skład którego wchodzi wszystkie procesy myślenia.

2. P r o c e s y m y ś l e n i a

Istnieje siedem głównych procesów myślenia, powiązanych ze sobą i nazwajem się uzupełniających:

1/ A n a l i z a jest to proces myślowego rozkładania przedmiotów i zjawisk na ich elementy składowe.

2/ S y n t e z a to proces myślowego łączenia części lub elementów przedmiotów i zjawisk w pewne całości.

3/ U o g ó l n i a n i e jest myślowym dochodzeniem do tego co ogólne oraz stanowi cechę wspólną i wyróżniającą dany zespół przedmiotów i zjawisk wśród innych zespołów.

4/ A b s t r a h o w a n i e jest to proces myślowego odrywania się od tego co jednostkowe i szczególne, właściwe pojedynczym przedmiotom i zjawiskom.

5/ P o r ó w n y w a n i e jest myślowym ustalaniem podobieństw i różnic między przedmiotami oraz zjawiskami lub ich elementami.

6/ K l a s y f i k o w a n i e polega na porządkowaniu przedmiotów i zjawisk lub ich elementów według jakiegoś klucza lub z góry przyjętego kryterium.

7/ W n i o s k o w a n i e jest to proces dochodzenia do nowych twierdzeń /sądów/ na podstawie myślowego zestawienia twierdzeń /sądów/ już istniejących i znanych. Wnioskowanie może być indukcyjne i dedukcyjne. Pierwsze polega na wyprowadzaniu ogólnego wniosku z twierdzeń szczegółowych, drugie na wyprowadzaniu wniosku szczegółowego z twierdzenia ogólnego.

Te wszystkie procesy przebiegają w sprawnym myśleniu według określonych praw. Prawami tymi zajmuje się logika, a więc można je tutaj pominąć.

3. M y ś l e n i e t w ó r c z e

Człowiek w stanie czuwania prawie bez przerwy myśli, ponieważ dochodzą do niego nieustannie różnorodne bodźce, funkcjonują pamięć i wyobrażenia oraz te wszystkie procesy, które składają się na jego świadomość. W tym sensie k a ż d y człowiek jest człowiekiem myślącym, ale takie myślenie ma niewiele wspólnego z inteligencją.

Istotą inteligencji ludzkiej jest myślenie twórcze, przejawiające się w aktywnym rozwiązywaniu problemów. P r o b l e m jest to zadanie, które sami sobie narzuciliśmy lub które nam narzucono, a sposób jego wykonania nie jest znany. Wszelkie więc zadania, które można rozwiązywać w oparciu o instynkty /reakcje wrodzone/, naśladownictwo, nawyki i umiejętności wcześniej wyuczone, nie są problemami. Rozwiązywanie problemów ma charakter fazowy. Fazy te zostały omówione przy okazji omawiania inteligencji człowieka /zob. s. 281/.

Myślenie twórcze jest podstawą twórczości intelektualnej człowieka. Mówiąc o tym typie myślenia warto więc wymienić najważniejsze prawidłowości odnoszące się do działania twórczego:

1/ Twórczość to działanie, którego rezultatem są n o w e , nie istniejące i mające społeczną wartość wytwory materialne /obiektywne/ lub duchowe /subiektywne/.

2/ Poza nielicznymi wyjątkami /twórczość artystyczna/ twórca n i e j e s t specjalnym gatunkiem człowieka, u którego zachodzą swoiste procesy i który ma wrodzone zdolności. Każdy zdrowy człowiek może być człowiekiem twórczym.

3/ Twórca nie tworzy rzeczy absolutnie nowych; opierając się na w i e d z y i d o ś w i a d c z e n i a c h społecznych,

tworzy nowe kombinacje, zestawienia i całości. Dlatego warunkiem twórczości jest posiadanie dużej wiedzy z danej dziedziny.

4/ Twórczości nie można sprowadzać tylko do aktywności intelektualnej, gdyż angażuje ona całą osobowość człowieka. Istotnymi komponentami twórczości są: wrażliwość zmysłowa i spostrzegawczość, uwaga, wyobraźnia, pamięć, sprawność myślenia, zainteresowania, motyw, i wiele cech charakteru /wytrwałość, energia, odwaga, niezrażanie się trudnościami itp./.

5/ Twórczość uwarunkowana jest z reguły długotrwałą i intensywną pracą oraz uporczywością w dążeniu do znalezienia rozwiązania; każde "oślnienie" lub "natchnienie" z reguły poprzedzone jest długotrwałym wysiłkiem.

6/ Bardzo istotnym warunkiem twórczości jest posiadanie cechy, którą można nazwać giętkością umysłu. Polega ona na umiejętności przystosowania się do nowych warunków, na nieschematycznym postępowaniu oraz na zdolności do zmiany myślenia.

7/ Duże znaczenie dla działalności twórczej ma również wiedza o zasadach dobrej roboty. Chodzi o znajomość całego warsztatu tworzenia, dobrą organizację pracy, właściwe planowanie itp.

4. M y ś l e n i e a l g o r y t m i c z n e i h e u r y s t y c z n e

Myślenie może przebiegać według ścisłych reguł logicznych, uwzględniać wszystkie możliwe warianty rozwiązania i sprawdzenie ich skuteczności. Takie myślenie nazywane jest a l g o -
r y t m i c z n y m lub analitycznym. Pojęcie algorytmu, zaczerpnięte z matematyki, oznacza w psychologii niezawodną regułę zawierającą skończony ciąg operacji myślowych, które należy przeprowadzić, aby znaleźć rozwiązanie. Myślenie oparte na algorytmach można ujmować w formuły matematyczne, a więc operacje te są możliwe do wykonania przez maszyny. Tzw. "myślące" maszyny, wykonują analogiczne /lecz znacznie przyspieszone/ operacje jakie zachodzą podczas myślenia człowieka, dotyczące w zasadzie zadań algorytmicznych zaprogramowanych przez człowieka i rozwiązywanych przez maszynę.

Przykładem myślenia algorytmicznego jest tzw. strategia psychologiczna, której pochodzenia należy szukać w teorii gier. W jednej z pierwszych prac, jakie ukazały się na ten temat w języku polskim, autor tak opisuje strategię: "Strategią gracza nazywa się zbiór reguł, określających w zależności od sytuacji, która się wytworzyła w trakcie gry, jednoznacznie wybór każdego określonego ruchu przez danego gracza. /.../

W tym celu gracz powinien zestawić uprzednio spis wszystkich sytuacji możliwych w czasie gry i przewidzieć swoje rozwiązanie dla każdej z nich. /.../ Jeśli taki system rozwiązania zostanie przyjęty, to powiemy, że gracz wybrał określoną strategię^{1/}. Inny autor stwierdza, że "słowo »strategia«, podobnie jak słowo «gracz», ma w teorii gier znaczenie nieco odmienne od potocznego. W codziennym życiu słowo to oznacza specjalnie chytry i pomysłowy plan, podczas gdy w teorii gier oznacza dowolny, p e ł n y plan. Strategia jest planem na tyle pełnym, że nie może go zmienić działanie przeciwnika lub Natury, ponieważ wszystko, co może przedsięwziąć przeciwnik lub Natura wraz z zespołem naszych możliwych działań, jest częścią strategii"^{2/}.

Przez strategię myślenia należy rozumieć zespół reguł, które określają wybór przez człowieka rozwiązania jakiegoś zadania lub problemu. Istnieją różne klasyfikacje strategii, oparte na różnych kryteriach. Jedną spośród nich jest następująca: strategia badania równoczesnego, badania kolejnego, konserwatywna i hazardowa^{3/}.

1/ J.S. Wencel: Elementy teorii gier. Warszawa 1961, s. 11.

2/ J.D. Williams: Strateg doskonały. Wprowadzenie do teorii gier. PWN, Warszawa 1965, s. 30.

3/ Zob. J. Kozielecki: Strategia psychologiczna. Nasza Księgarnia, 1963, s. 62 i dalsze.

Strategia badania równoczesnego jest najtrudniejsza, ale jednocześnie najpewniejsza; polega na sformułowaniu wszystkich możliwych hipotez rozwiązania i sprawdzeniu ich skuteczności. Druga z wymienionych strategii - częściej stosowana ze względu na mniejszy stopień trudności - wiąże się z formułowaniem tylko jednej hipotezy rozwiązania i sprawdzeniem jej w badaniach. Jeżeli ta jest nieskuteczna, formułowana jest inna itd. W ramach strategii konserwatywnej w ogóle nie formuluje się hipotez; w każdym kolejnym rozwiązaniu zmienia się jego element /cechę/ aż do uzyskania pełnego wyniku. Jest to więc strategia jednej zmiennej, często stosowana w badaniach naukowych. Strategia hazardowa polega na dokonaniu w rozwiązaniu większej liczby zmian, co może prowadzić do osiągnięcia wyniku przy braku możliwości stwierdzenia jego przyczyny.

Powyższe strategie mogą mieć liczne modyfikacje i odmiany. Ich wybór zależy zawsze od podejmowanego zadania myślowego i konkretnej sytuacji.

Istnieje jeszcze inna droga znajdowania twórczych rozwiązań, która należy do istoty ludzkiego myślenia i różni je od "myślenia" maszynowego. Jest to tzw. *heurystyka* /z gr. *heurisko* - znajduję/, która polega na intuicyjnym lub innym nieschematycznym myśleniu.

Wprawdzie myślenie heurystyczne jest zawodne i nie gwarantuje osiągnięcia pożądanego wyniku, ale umożliwia rozwiązywanie nowych, nieznanych problemów, które nie dają się rozwiązywać za pomocą algorytmów lub czas ich rozwiązywania byłby zbyt długi^{1/}.

Jeszcze do niedawna sprawne myślenie utożsamiano w psychologii jedynie z myśleniem logicznym opartym na algorytmach. Heurystyka była dziedziną mało znaną i niechętnie omawianą w pracach poświęconych ludzkiemu myśleniu ze względu na znacznie mniejsze możliwości ujęcia jej w ścisłe reguły i prawa. Wiadomo jednak, że nie zawsze można mechanizmy twórczości i akty twórczego działania człowieka ująć w ścisłe rygory algorytmów, przez co wiele faktów oraz zjawisk w tej dziedzinie było niewytłumaczalnych. Jaką rolę spełniają w nich intuicja człowieka czy przypadek? Na pytanie to odpowiada heurystyka, podejmując próby ustalania pewnych zasad i prawidłowości nawet w najswobodniejszych procesach twórczych.

Przykładem myślenia heurystycznego jest tzw. metoda brainstorming lub sesji pomysłowości, która polega na wysuwaniu w małym gronie osób nawet najfantastyczniejszych pomysłów rozwiązania, przy absolutnym zakazie jakiegokolwiek ich krytyki ze strony innych osób. Tego typu swobod-
1/ Zob. B.Puszkina: Heurystyka. Książka i Wiedza, Warszawa 1970.

na dyskusja ułatwia przełamywanie utartych schematów myślenia i postaw stereotypowych.

5. Kształcenie myślenia i sprawności umysłowej

Upowszechnienie poglądu, że można i należy rozwijać sprawność myślenia, jest podstawowym warunkiem skuteczności tego procesu. Przekonanie, że rozwój sprawności myślenia /wyłączając oczywiście wiek starczy/ jest ciągły oraz że możliwości w tej dziedzinie zależą od stopnia aktywności intelektualnej każdego człowieka, jest pierwszym warunkiem skuteczności wysiłków w tym zakresie.

Bardzo ważnym warunkiem rozwijania myślenia jest przejawianie aktywności intelektualnej wobec życia i świata oraz wszystkich obowiązków. Aktywność intelektualną, wyrażającą się w swoim nastawieniu poznawczym wobec świata /ciekawości/, a przede wszystkim w podejmowaniu wysiłku umysłowego podczas rozwiązywania różnorodnych zadań, należy ciągle pobudzać i dbać o to, aby się utrzymywała na wysokim poziomie. Podejmowanie problemów wynikających z obowiązków zawodowych i pozazawodowych czy nawet narzucanie ich sobie samemu jest najwłaściwszą drogą rozwijania myślenia.

Istnieje również potrzeba wdrażania przekonania, że uporczywość w rozwiązywaniu i wykonywaniu wszystkich zadań wymagających wysiłku umysłowego oraz wytrwałe pokonywanie różnorodnych przeszkód na drodze do osiągnięcia celu są również bardzo istotnymi warunkami właściwego rozwoju sprawności umysłowej. Działanie schematyczne, nie wymagające pokonywania trudności, uniemożliwia prawidłowy rozwój umysłowy.

Ważną rolę w rozwiązywaniu problemów ma silna motywacja. Dlatego kształcenie sprawności umysłowej to również dążenie do rozwijania motywacji i równoczesnego kształtowania innych cech charakteru. Sprawność umysłowa powinna być w toku służby wojskowej - obok walorów ideowo-moralnych - wysoko oceniana przez przełożonego; ona powinna decydować o awansie żołnierzy, wyróżnieniach itp. Wzmacnia to motywację.

Na sprawność umysłową ma również wpływ wiedza żołnierza i związane z nią doświadczenie. Należy jednak podkreślić, że nie chodzi w tym przypadku o wiedzę przyswajaną schematycznie ani o zasób posiadanych wiadomości. Idzie o umiejętność prawidłowego i pełnego wykorzystywania wiedzy oraz doświadczeń w czasie wykonywania zadania.

Ważną również rolę w kształtowaniu sprawności umysłowej odgrywa umiejętność praktycznego posługiwania się zasadami logiki i znajomość psychologii sprawnego myślenia.

Pytania :

- 1/ Na czym polega myślenie konkretne i abstrakcyjne?
- 2/ Jak powstają pojęcia?
- 3/ Na czym polegają główne procesy myślenia?
- 4/ Jaka jest różnica między myśleniem algorytmicznym a heurystycznym?
- 5/ Jakie są zasady kształcenia sprawności umysłowej?

Literatura uzupełniająca :

- 1/ Berlyne E.D. - Struktura i kierunek myślenia. PWN, Warszawa 1969.
- 2/ Frołow J.P. - Człowiek pracuje umysłowo. PZWLeK., Warszawa 1968.
- 3/ Koziński J. - Strategia psychologiczna. Nasza Księgarnia, Warszawa 1963.
- 4/ Koziński J. - Zagadnienia psychologii myślenia. PWN, Warszawa 1966.
- 5/ Pietrasiński Z. - Myślenie twórcze. PZWS, Warszawa 1969.
- 6/ Pietrasiński Z. - Psychologia sprawnego myślenia. Wiedza Powszechna, Warszawa 1960.

- 7/ Rubinsztein S.L. - Myślenie i drogi jego
poznania. Książka i
Wiedza, Warszawa 1962.
- 8/ Rudniański J. - Sprawność umysłowa.
Wiedza Powszechna, War-
szawa 1967.
- 9/ Rudniański J. - Efektywność myślenia.
PZWS, Warszawa 1969.
- 10/ Williams J.D. - Strateg doskonały.
Wprowadzenie do teorii
gier. PWN, Warszawa 1965.

Rozdział XI

OSOLOWOŚĆ

1. Pojęcie i struktura osobowości

Zajmowaliśmy się różnymi procesami psychicznymi, które zależą nie tylko od wywołujących je bodźców i warunków w jakich przebiegają, ale i od względnie stałych cech /właściwości/ człowieka. Każdy człowiek o prawidłowo funkcjonującym organizmie spostrzega, zapamiętuje, myśli itd., natomiast nie każdy czyni to uważnie, dokładnie i sprawnie. Zależy to od jego osobowości, od tego, czy posiada określone cechy i w jakim stopniu są one u niego rozwinięte. Ponieważ nie ma ludzi mających jednakowe cechy, nie istnieją takie same osobowości. Ustalając różnice między ludźmi, badamy zawsze cechy ich osobowości. Psychologia osobowości zajmuje się więc indywidualnymi cechami /właściwościami/ psychicznymi jednostek, ustala charakterystyczne indywidualne różnice między ludźmi.

Zależność między procesami i cechami psychicznymi jest dwustronna i ciągła. Wszelkie próby odrywania tych zjawisk psychicznych od siebie są sztuczne i usprawiedliwione jedynie koniecznością ich badania lub teoretycznego

omówienia. Wielokrotne i długotrwałe doznawanie podobnych procesów doprowadza do ukształtowania określonej cechy, i na odwrót: posiadana cecha warunkuje sprawniejszy przebieg procesu. Np. spostrzegawczość /cechę/ można ukształtować jedynie przez częste, aktywne, obiektywne i systematyczne spostrzeganie, a spostrzeganie /proces/ jest tym lepsze, im jest się bardziej spostrzegawczym. Wyjaśnienie pojęć "proces" i "cecha psychiczna" ułatwia zrozumienie, czym jest osobowość i jaką rolę spełnia w życiu człowieka, szczególnie w działaniu wojskowym.

Sformułowanie definicji osobowości nie jest jednak rzeczą prostą. Powinna ona bowiem uwzględniać ogromną złożoność struktury osobowości i ścisłą współzależność jej elementów, ujmować dynamikę tej struktury oraz brać pod uwagę zależność osobowości od równie złożonego i dynamicznego świata zewnętrznego, zwłaszcza środowiska społecznego. Definicja taka powinna być maksymalnie komunikatywna, jeżeli się przytacza ją dla celów dydaktycznych. Należy sądzić, że taki charakter ma definicja przedstawiona poniżej.

Ujmuje ona osobowość jako zespół ściśle ze sobą związanych, istotnych, względnie stałych i trwałych cech psychicznych, ukształtowanych w konkretnych warunkach życia społecznego, określających zachowanie się i działanie każdego człowieka.

W przedstawionej definicji podkreślony jest ścisły związek cech osobowości człowieka, wyrażający się przede wszystkim we wzajemnym ich uwarunkowaniu. Dlatego też badanie i ocena osobowości jakiegoś specjalisty lub np. dowódcy wojskowego nastroczą wiele trudności.

W skład osobowości człowieka wchodzi tylko cechy istotne, mające wpływ na jego zachowanie się. Wpływ ten jest decydujący. Inaczej mówiąc, zachowanie się człowieka jest determinowane strukturą jego osobowości. Te cechy, które nie ujawniają się wyraźnie w zachowaniu i działaniu, nie stanowią istotnego rysu osobowości i mogą być pominięte w jej charakterystyce lub ocenie.

Cechy te - w przeciwieństwie do procesów psychicznych - są względnie stałe i trwałe. Większość z nich powstaje już we wczesnym okresie życia człowieka; charakteryzują go aż do śmierci. Podkreślając względność tych cech zakładamy, że osobowość człowieka jest plastyczna, podatna na modyfikujące ją oddziaływania środowiska i warunków życia. Znaczy to, że nie istnieją cechy osobowości absolutnie trwałe i niezmiennie. Wynika stąd duży optymizm pedagogiczny, zakładający możliwość zmiany cech złych i zaszczepienia nowych, pozytywnych.

W definicji podkreślone jest, że chodzi o cechy psychiczne, a nie biologiczne, których żywy organizm posiada wiele. Nie wydaje się słuszne zaliczanie - jak to czynią niektórzy autorzy - do osobowości również cech organicznych, co nie oznacza, że w pewnych przypadkach cechy fizyczne sprzyjają powstawaniu i rozwijaniu się niektórych cech psychicznych.

Cechy te są ukształtowane w konkretnych warunkach życia społecznego, a więc nie są - wbrew rozpowszechnionym poglądom - wrodzone, a tym bardziej dziedziczne. Określają one również zachowanie się i działanie, dzięki czemu przez poznanie osobowości człowieka można lepiej zrozumieć jego postępowanie. Człowiek w zasadzie zachowuje się i działa zgodnie ze swoimi cechami osobowości. Chcąc więc spowodować pożądane, trwałe zachowanie się człowieka, należy odpowiednio kształtować jego osobowość. Należy o tym pamiętać w procesie szkolenia i wychowania żołnierzy, zwłaszcza dowódców. Kształtowanie ważnych dla działania dowódczego cech osobowości powinno się więc rozpoczynać możliwie najwcześniej.

Na złożoną strukturę osobowości człowieka składają się następujące grupy cech:

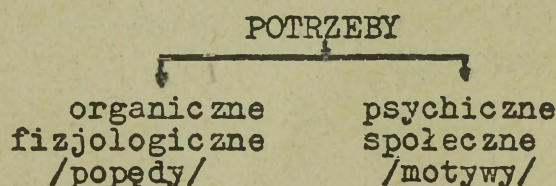
- ✓ 1/ potrzeby /motywy/, ✓
- ✓ 2/ zainteresowania, ✓
- 3/ zdolności, ✓
- 4/ inteligencja,
- 5/ temperament,
- 6/ charakter, ✓
- 7/ światopogląd. ✓

2. M o t y w a c y j n e s k ł a d n i k i o s o b o w o ś c i

Działając świadomie dąży człowiek do osiągnięcia jakiegoś celu, który najczęściej wiąże się z zaspokojeniem określonej potrzeby. Można nawet powiedzieć, że każde świadome działanie wynika z określonych potrzeb /motywów/ i ukierunkowane jest celem.

Potrzeby ludzkie są mniej lub bardziej zróżnicowane i charakteryzują się różnym stopniem siły oraz trwałości. Wspólną ich cechą jest o d c z u w a n i e p r z e z c z ł o -
w i e k a b r a k u czegoś, który wiąże się ze swoistym napięciem psychicznym oraz chęcią zaspokojenia go.

Wszystkie potrzeby można podzielić na organiczne i psychiczne. Jeżeli pojęcie potrzeb organicznych /fizjologicznych/ jest bliskoznaczne z pojęciem popędów, to potrzeby psychiczne /społeczne/ można wiązać z motywami.



P o t r z e b y o r g a n i c z n e /popędy/ są wrodzone, a ilość ich jest niewielka. Niezaspokojenie większości z nich prowadzi do śmierci /potrzeba pokarmu, tlenu, odpowiedniej temperatury i ciśnienia, odpoczynku, snu itd./ lub do większych czy mniejszych zakłóceń psychofizjologicznych w sytuacji ich długotrwałego niezaspokajania /potrzeba seksualna, macierzyńska, ruchu, doznań zmysłowych itd./.

Niektórzy psychologowie przypisują działaniu potrzeb wrodzonych główną rolę w kształtowaniu się osobowości i zachowaniu człowieka.

P o t r z e b y p s y c h i c z n e /motywy/ nie są - ze względu na dużą ich ilość - jednoznacznie i zadowalająco sklasyfikowane. Można dla przykładu wymienić takie, jak: przynależności do grupy społecznej, aprobaty społecz-

nej, pracy, samodzielności, bezpieczeństwa. Są to potrzeby w zasadzie nabyte: powstają i rozwijają się w wyniku oddziaływania środowiska społecznego. Jedną z najbardziej znanych i cytowanych klasyfikacji motywów jest lista 20 motywów opracowana przez Henry A. Murraya^{1/}.

Biorąc pod uwagę inne kryteria, można wymienić ważniejsze następujące podziały:

1/ Potrzeby mogą być j a w n e i u k r y t e , co zależy od stopnia uświadczenia sobie ich występowania i działania. Ocena zachowania się człowieka zależy - jak wiadomo - od stwierdzenia, jakimi motywami się kierował. Nie są one łatwe do ustalenia nawet przez samego sprawcę działania.

2/ Potrzeby mogą być d o m i n u j ą c e i s ł a b e . Dominowanie potrzeby związane jest z jej siłą. Z reguły aktualnie najsilniejsza potrzeba jest potrzebą dominującą i w danym okresie oraz bez żadnego konfliktu zagłusza pozostałe potrzeby.

- - - - -
1/ Są to potrzeby: samoponizowania, osiągnięć, wspólnoty, agresji, autonomii, przeciwdziałania, obrony, szacunku i uległości, dominacji, popisywania się, unikania przykrych doznań i przeciwności, unikania poniżania, opiekuńczości, porządku i ładu, zabawy itd.

3/ Potrzeby mogą być z a s a d n i c z e i z a l e ż n e . Potrzeba zasadnicza wytwarza potrzeby zależne, które istnieją tak długo, jak długo działa potrzeba zasadnicza.

S i ł a potrzeby, która wyraża się stopniem napięcia psychicznego, wzrasta stopniowo. Można tu wyróżnić następujące stadia:

1/ Stan równowagi. Potrzeba jest zaspokojona i nie ma napięcia.

2/ Stopień latencji. Działanie potrzeby i napięcie z nią związane nie są jeszcze uświadamiane. Występują już jednak pewne zmiany fizjologiczne lub myślenie o celu. Mogą w tym okresie powstawać marzenia o czymś, czego brak nie jest jednak odczuwany jako coś nieprzyjemnego.

3/ Stopień potencji. Potrzeba zostaje uświadomiona, na przykład pojawia się wyraźne poczucie głodu. Napięcie odczuwane jest jako nieprzyjemne i rośnie w czasie.

4/ Stopień aktywności /działania/. Przygotowywanie się do zaspokojenia potrzeby i bliskość celu zmniejszają napięcie. Jest to stan osiągnięcia, odczuwany jako przyjemny.

5/ Stopień powrotu do równowagi, gdy potrzeba jest zaspokojona. Jeżeli cel zostaje osiągnięty, napięcie znika i potrzeba traci swą właściwość pobudzającą do działania.

Wiadomo jednak, że człowiek nie może zaspokajać wszystkich potrzeb w sposób dowolny i nieograniczony, bez żadnego wysiłku. Najczęściej dążąc do osiągnięcia celu /zaspokojenia potrzeby/, natrafia na różnorodne przeszkody wywołujące konflikty. Wszystkie przeszkody można podzielić na: środowiskowe, osobiste, konflikty motywacyjne.

Do przeszkód środowiskowych zalicza się przeszkody typu fizycznego /brak czegoś, duża odległość, mało czasu itp./, przeszkody typu społecznego /nakazy, zakazy, zwyczaje i obyczaje, przepisy i prawa itp./ oraz inne, znajdujące się poza osobą zaspokajającą potrzebę.

Wśród osobistych znajdują się wszystkie przeszkody tkwiące w człowieku: natury organicznej /ułomności i wady fizyczne, choroby, niesprawne zmysły lub mięśnie itp./ oraz psychiczne /lenistwo, brak zdolności lub umiejętności, zakłócenia spostrzegania, uwagi, pamięci, myślenia itp./. Przeszkody osobiste mogą być stałe lub czasowe.

Konflikty motywacyjne mają charakter wyłącznie psychiczny. Polegają zazwyczaj na zderzeniu się dwóch potrzeb /motywów/, z których zaspokojenie jednej wyklucza możliwość zaspokojenia drugiej! Dzieli się je na trzy typy: przyciąganie z przyciąganiem /++/, przyciąganie z unikaniem /+ -/ oraz unikanie z unikaniem /- -/.

Pierwszy typ konfliktu ma miejsce wtedy, kiedy działają dwa cele pozytywne przyciągające człowieka z jednakową siłą, których nie może on jednocześnie lub kolejno osiągnąć. Drugi typ konfliktu polega na tym, że jeden cel ma dwie strony: pozytywną /przyciągającą/ i negatywną /odpychającą/. Natomiast trzeci typ konfliktu dobrze ilustruje powiedzenie o znalezieniu się w sytuacji "między młotem a kowadłem". Istnieją tylko dwa wyjścia, oba negatywne, ale na jedno z nich trzeba się zdecydować.

Pokonywanie przeszkód wiąże się z dwoma ważnymi zagadnieniami. Pierwsze, pozytywne polega na swoistym odczuwaniu potrzeby w postaci pragnienia czy też "chcenia" i łączy się ściśle z w o l ą człowieka. O działaniu wolicjonalnym mówimy wtedy, kiedy człowiek dążąc do zaspokojenia potrzeby natrafia na przeszkodę, która uniemożliwia lub odsuwa w czasie osiągnięcie celu. Wola przejawia się w pokonywaniu przeszkód i wiąże z siłą potrzeby. Im potrzeba silniejsza i bardziej utrwalony nawyk pokonywania przeszkód, tym silniejszą wolę ma człowiek. Tak rozumiana wola jest ważnym składnikiem osobowości.

Kształtowanie woli, w tym również woli dowódcy, jest więc związane z wyrabianiem dostatecznie silnej motywacji działania, utrwalania nawyku pokonywania przeszkód i niezrażania się trudnościami.

Pokonywanie przeszkód jest związane również z pewnym negatywnym stanem psychiki, z powstawaniem tzw. *f r u s t r a c j i*. Ten swoisty stan psychiczny człowieka, wywołany przez niezaspokojenie /udaremnienie/ potrzeby może wywołać lęki, depresję, złe samopoczucie, zachowania agresywne, a nawet nerwice i inne zaburzenia psychiczne. Należy więc dążyć do tego, aby frustracja nie pojawiała się zbyt często lub by nie utrzymywała się zbyt długo. Najbardziej radykalnym środkiem na jej zmniejszenie lub usunięcie jest pokonanie lub obejście przeszkody, a więc usiłowanie osiągnięcia oryginalnego celu. Skuteczna jest również *k o m p e n s a c j a*, to znaczy zastępowanie celu nieosiągalnego celem osiągalnym, pod warunkiem że zaspokaja on chociażby częściowo tę samą potrzebę.

Wszystkie inne sposoby, którymi zajmuje się psychologia motywacji, nie usuwają całkowicie frustracji, są tylko swoistą obroną przed jej negatywnymi skutkami. Wśród sposobów tych warto wymienić: racjonalizację - uzasadnianie niepowodzenia, na przykład tym, że przeszkoda jest obiektywnie nie do pokonania lub cel niewart wysiłku i starań; regresję - sięganie do metod wstecznych, skutecznych w przeszłości lub w innych sytuacjach; marzenia - pokonywanie najtrudniejszych przeszkód i osiąganie najnieodostępniejszych celów w wyobraźni; izolację - wycofanie

się czasowe lub trwałe z sytuacji frustracyjnych lub nawet całkowicie z życia społecznego; środki farmakologiczne - przede wszystkim alkohol.

3. Z a i n t e r e s o w a n i a

Zainteresowania to indywidualne p o z - n a w c z o - e m o c j o n a l n e n a s t a - w i e n i a d o r z e c z y w i s t o ś c i /przedmiotów i zjawisk/, które mają dla człowieka znaczenie pozytywne. Nastawienie to polega na skupianiu uwagi i myśli na przedmiocie zainteresowania oraz dążeniu do bliższego poznania go. Proces ten ma dla człowieka zabarwienie przyjemne, to znaczy kontakt z tym przedmiotem lub zjawiskiem wywołuje stan przyjemności.

Zainteresowania powstają i rozwijają się w ciągu całego życia jednostki jako wynik oddziaływania - z jednej strony - potrzeb biologicznych i wielu zjawisk fizjologicznych zachodzących w organizmie, a z drugiej - środowiska społecznego i warunków życia. Pierwszy typ zainteresowań /wyraźnie uwarunkowanych biologicznie/ przejawiają również zwierzęta. Podstawą tych zainteresowań jest przede wszystkim wrodzony odruch orientacyjny, umożliwiający przystosowanie się organizmów do warunków życia, a także instynkty, które determinują kierunek tych zainteresowań .

Podobny krąg zainteresowań związanych z zaspokajaniem fizjologicznych potrzeb ma również człowiek. Nie są one jednak dla niego charakterystyczne. Kiedy zajmujemy się zainteresowaniami ludzkimi i oceniamy ich wartość oraz znaczenie, zawsze mamy na myśli zainteresowania społeczne, spełniające w życiu człowieka, a więc także w działaniu wojskowym, ogromną rolę.

Brak tego typu zainteresowań czy stopniowe ich zanikanie przy jednoczesnym utrzymywaniu się zainteresowania jedynie własnymi, indywidualnymi sprawami prowadzi do zubożenia osobowości człowieka oraz uniemożliwia jej prawidłowy i pełny rozwój.

Jaką więc rolę odgrywają zainteresowania człowieka i czym się charakteryzują?

1/ Zainteresowania są p r z e d m i o t o w e , kierunkowe. Zawsze są skierowane na jakiś przedmiot, co ma wpływ na selekcję i dobór aktualnych spostrzeżeń, wyobrażeń, wspomnień, myśli itp. To z kolei łączy się z działaniem, nadając mu jednolity charakter.

2/ Zainteresowania nie tylko ukierunkowują działanie, ale p o b u d z a j ą człowieka do działania, wywołują chęć /pragnienie/ poznania przedmiotu lub zjawiska.

3/ Zainteresowania są zabarwione u c z u c i o w o , i to zawsze przyjemnie. Są więc źródłem uczuć pozytywnych i odgrywają ważną rolę

w powstawaniu oraz utrzymywaniu się trwałego zadowolenia życiowego człowieka.

4/ Zainteresowania sprawiają, że działanie człowieka nie jest n u ż ą c e , w y - c z e r p u j ą c e . Interesująca praca nie wywołuje takiego zmęczenia jak ta sama praca, którą człowiek w ogóle się nie interesuje i do której się zmusza.

5/ Zainteresowania są istotnym czynnikiem r o z w o j u o s o b o w o ś c i . Przy całkowitym braku jakichkolwiek zainteresowań nie może się ona kształtować prawidłowo.

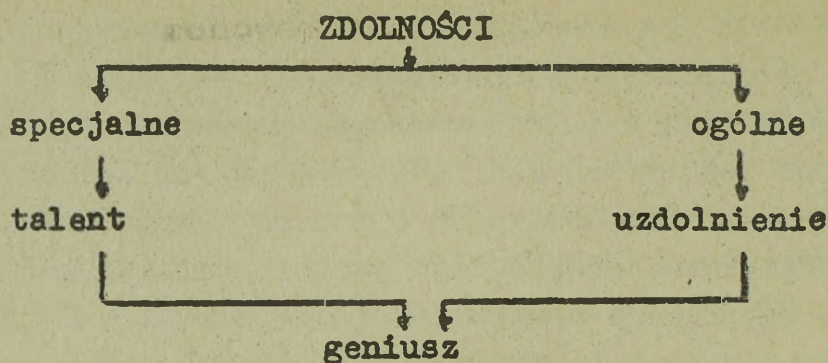
4. Z d o l n o ś c i

Sprawne działanie człowieka wiąże się z posiadaniem nie tylko odpowiednio silnych motywów i zainteresowań, lecz również odpowiednich zdolności. Motywy i zainteresowania odpowiadają na pytanie, dlaczego człowiek zachowuje się tak a nie inaczej i podejmuje taką a nie inną działalność. Natomiast zdolności i inteligencja dotyczą przede wszystkim tego, jak człowiek działa. Wiadomo, że każde działanie może być mniej lub bardziej sprawne.

Zdolności to w ł a ś c i w o ś c i p s y c h o f i z y c z n e c z ł o w i e k a warunkujące jego sprawne działanie w jakimś kierunku .

Ponieważ są one właściwościami psychofizycznymi, w ich rozwoju ważną, aczkolwiek nie decydującą rolę odgrywają zadatki wrodzone. Znaczenie tych zadatków jest różne dla różnego typu zdolności. Przede wszystkim chodzi tu o budowę i sprawność fizyczną organizmu lub jego części /organów/ oraz o typ układu nerwowego. Zdolności ułatwiają nabywanie wiedzy i umiejętności, ale nie są z nimi tożsame. Oznacza to, że nie można sprawnie działać nie posiadając wiedzy i umiejętności, nawet przy dużych zdolnościach /poza nielicznymi przypadkami, na przykład działalność artystyczna/. Natomiast można w zasadzie osiągnąć dużą sprawność w jakiejś dziedzinie, nie mając w tym kierunku specjalnych zdolności. Jest to możliwe pod warunkiem przejawiania dostatecznie dużej aktywności własnej i istnienia sprzyjających warunków.

Klasyfikowanie zdolności jest zadaniem bardzo trudnym ze względu na dużą ich ilość i brak szerszych badań na ten temat. Nawet pewne najogólniejsze terminy /takie jak: zdolności, uzdolnienia, talent/ są różnie definiowane przez różnych autorów. Przekonywający wydaje się być podział następujący:



Z d o l n o ś c i s p e c j a l n e /do nich zaliczamy zdolności dowódcze/ przejawiają się tylko w określonym kierunku, od którego pochodzi ich nazwa. Inaczej mówiąc: zdolność specjalna to sprawne działanie określonego typu, które może być złożone lub mieć charakter bardzo wąski /tylko jedna czynność/. Wysoki poziom zdolności specjalnych to talent /na przykład talent dowódczy, pedagogiczny, malarski itd./, a najwyższy poziom rozwoju zdolności określany jest jako geniusz /na przykład genialny dowódca, pedagog, malarz itd./.

Na zdolności dowódcy składa się, ze względu na skomplikowany charakter jego działania, wiele właściwości psychofizycznych o złożonej strukturze. Przede wszystkim można wymienić: odpowiedni typ układu nerwowego /silny, zrównoważony, o szybkim przebiegu procesów/, sprawne

analizatory /wrażliwy oraz czuły wzrok i słuch/,
łatwość kojarzenia, plastyczność, odporność na
zakłócenia i zmęczenie itp.

Dla potrzeb wojskowych istotna jest charakterystyka zdolności ze względu na wymagania głównych specjalności. Odpowiedź na pytanie, jakie zdolności powinien posiadać kierowca pojazdu wojskowego, artylerzysta, radiotelegrafista, operator radiolokacji itd., jest równoznaczna - po pierwsze - z wyszukaniem tych spośród poborowych, u których już te zdolności zostały wcześniej ukształtowane, a po drugie - z kształceniem tych zdolności w procesie szkolenia wojskowego.

Z d o l n o ś c i o g ó l n e umożliwiają sprawne działanie wielokierunkowe. Bardziej rozwiniętą zdolność ogólną nazywamy uzdolnieniem, a najwyższy poziom - podobnie jak przy zdolnościach specjalnych - określany jest jako geniusz. Mówiąc o zdolnościach ogólnych, zajmujemy się już problemem inteligencji.

5. I n t e l i g e n c j a

Inteligencja to o g ó l n a z d o l -
n o ś ć do r o z w i ą z y w a n i a
p r o b l e m ó w w o p a r c i u o
s p r a w n e , p r o c e s y m y ś l e n i a .

W definicji tej położony jest szczególny nacisk na a k t y w n o ś ć człowieka, bez której nie ma normalnego rozwoju inteligencji i nie może się ona w ogóle ujawniać.

Inteligencja wiąże się więc ściśle - z jednej strony - z procesami myślenia, a z drugiej - z działaniem człowieka. Człowiek zwany potocznie "niemyślącym" to człowiek mało inteligentny. Trudno mówić też o zachowaniu się inteligentnym bez jakiejkolwiek aktywności zewnętrznej. Rozwiązywanie problemów zakłada tę aktywność i dlatego bierne przystosowywanie się do rzeczywistości nie może być przejawem inteligencji, mimo że takie zachowanie mieści się w tradycyjnym pojęciu inteligencji^{1/}.

Inteligencja jako ogólna zdolność człowieka była zaliczana do wrodzonych właściwości psychicznych człowieka. Nowe badania mające na celu stwierdzenie, który z czynników - wrodzony czy nabyty - decyduje o poziomie inteligencji, wykazują decydujące znaczenie tego ostatniego. Tak więc wszelkie uwarunkowania biologiczne inteligencji człowieka normalnego są raczej zawodnym sposobem jej tłumaczenia. Podobnie jak przy innych zdolnościach, nie mówiąc już o pozostałych cechach osobowości, uwarunkowań inteligencji należy szukać poza człowiekiem.

- - - - -
1/ Inteligencja to zdolność przystosowania się człowieka do warunków.

Nie oznacza to jednak, iż inteligencję należy utożsamiać z wiedzą lub umiejętnościami, które jak wiadomo są nabyte. Są to pojęcia różne, mimo ich niewątpliwego związku. Zdobywanie wiedzy sprzyja rozwojowi inteligencji i dlatego wśród ludzi wykształconych więcej jest osobników inteligentnych.

Stopień inteligencji bywa często określany za pomocą tzw. ilorazu inteligencji. Otrzymujemy go dzieląc wiek inteligencji /W.I./ przez wiek życia /W.Ż./. Zarówno wiek życia, jak i wiek inteligencji najczęściej wyrażane są w miesiącach. Obliczanie wieku życia /W.Ż./ nie nastrocza żadnych trudności, gdyż jest to po prostu wiek człowieka podany w miesiącach. Natomiast obliczanie wieku inteligencji jest już nieco trudniejsze, gdyż opiera się na wynikach specjalnych testów przeznaczonych do mierzenia inteligencji.

Sprawne rozwiązywanie problemów, będące - jak wskazaliśmy uprzednio - przejawem inteligencji człowieka, ma przebieg fazowy, co nie zawsze jest uświadamiane. Najpierw następuje zetknięcie się z problemem: z a p o z n a n i e s i ę z n i m . W fazie tej bardzo ważne jest wyrobienie w sobie odpowiednio silnej motywacji rozwiązywania problemu, wzbudzenie zainteresowań i zdobycie o nim jak najwięcej informacji. Silna motywacja to przede wszystkim świadomość znaczenia i celu rozwiązywania problemu

oraz rozumienie jego sensu. Natomiast proces zdobywania przez człowieka informacji o problemie jest nie tylko warunkiem działania inteligentnego, ale także jego bardzo istotnym składnikiem. Umiejętność szybkiego zdobywania /znajdowania/ informacji jest bowiem w wielu sytuacjach ważniejsza aniżeli posiadanie gotowej już wiedzy, która w konkretnym przypadku może się okazać niewystarczająca lub nawet uniemożliwia /przysztywnym operowaniu nią/ znalezienie rozwiązania.

Druga faza to s z u k a n i e w ł a ś c i w e g o r o z w i ą z a n i a problemu. Rozporządzając dużą ilością informacji, operując nimi w procesie myślenia /rozumując/, człowiek dochodzi do rozwiązania, które uważa za najlepsze. Odbywa się to poprzez analizę, porównywanie, klasyfikowanie, uogólnianie i abstrahowanie oraz wnioskowanie /zob. s. 251/. Wszystkie te procesy mogą przebiegać mniej lub bardziej sprawnie, co często decyduje o sprawności myślenia, a co za tym idzie - o poziomie inteligencji.

Faza ta polega na manipulowaniu pojęciami i czynnościami motorycznymi tak długo, dopóki nie natrafi się na właściwe rozwiązanie umożliwiające podjęcie decyzji.

W tej fazie myślenia /rozwiązywania problemów/ występuje ważne zjawisko, zwane s c h e m a t y z m e m m y ś l e n i a . Jest ono do pewnego stopnia pozytywne, ponieważ w sytu-

chach powtarzających się lub podobnych człowiek może się posłużyć określonym schematem postępowania. W wojsku należą do nich wszystkie regulaminy walki, służby, instrukcje itp. wskazania. Uczenie się na przykład zasad taktyki to nic innego, jak nabywanie wielu schematów przydatnych później na polu walki. Jednak w sytuacjach nowych - z jakimi ma do czynienia każdy dowódca - walor ten staje się przeszkodą, uniemożliwiającą znalezienie właściwego rozwiązania. W takich przypadkach sprawne myślenie dowódcy polega na zerwaniu z myśleniem schematycznym i wybraniu nowej, oryginalnej drogi. W tej właściwości myślenia wielu autorów doszukuje się istoty inteligencji.

Trzecia faza rozwiązywania problemu polega na przeniesieniu rozwiązania myślowego do działania i sprawdzeniu w praktyce, czy rozwiązanie myślowe jest niezawodne i skuteczne. Dlatego też w zachowaniu się inteligentnym człowieka jest konieczna i uzasadniona krytyczna postawa w stosunku do własnych i cudzych osiągnięć /rozwiązań/.

W wymienionych trzech fazach zachowania się człowieka rozwiązującego problem ujawniają się cechy jego inteligencji. U dowódców wojskowych są one kształtowane w procesie szkolenia dowódczego. Przekonanie o możliwości osiągnięcia

wysokiego poziomu działania dowódczego, w którym ujawnia się inteligencja człowieka, oparte jest na wspomnianej już wcześniej psychologicznej tezie, że zdolności można i należy rozwijać w ciągu życia człowieka, a więc że są one w dużym stopniu w y ć w i c z a l n e.

Ponieważ jednak różni ludzie mają różny poziom inteligencji, zdarza się, że w czasie organizowania zatrudnienia lub szkolenia powstaje konieczność wyszukania tych, którzy mają poziom najwyższy. Pomiar inteligencji, podobnie jak innych cech osobowości, jest sprawą bardzo trudną. Powinien obejmować wiele skomplikowanych i niełatwych do zbadania cech, a zatem jakakolwiek ocena inteligencji nie może się opierać na danych przypadkowych.

6. T e m p e r a m e n t

Pojęcie temperamentu jest równie wieloznaczne jak inne określenia używane w psychologii osobowości. W znaczeniu potocznym człowiek "z temperamentem" oznacza osobnika energicznego, bardzo ruchliwego, co jest częścią naukowej definicji temperamentu; szybkie reagowanie stanowi jedną jego cechę.

Wprawdzie w pracach na ten temat wysuwane są na pierwsze miejsce różne cechy temperamentu, ale dotyczą one w zasadzie trzech: szybkości, trwałości i siły. Powiemy więc, że temperament

człowieka polega na s z y b k o ś c i p o w -
s t a w a n i a , t r w a ł o ś c i i s i -
ł e p r o c e s ó w p s y c h i c z n y c h ,
zwłaszcza emocjonalnych. Określając temperament
człowieka, należy szukać odpowiedzi na następu-
jące trzy pytania:

- 1/ jak szybko powstają i przebiegają procesy
psychiczne?
- 2/ jak są one trwałe?
- 3/ jaka jest ich siła, intensywność?

Temperament jest ściśle związany z typem
układu nerwowego i dlatego może być rozpatrywa-
ny jako najbardziej biologicznie uwarunkowany
składnik osobowości. Istnieje również ścisły zwią-
zek temperamentu z charakterem: ma przede wszyst-
kim wpływ na to, w jaki sposób charakter przeja-
wia się w działaniu i zachowaniu. Powiązania te
dotyczą również - chociaż w mniejszym stopniu -
innych cech osobowości.

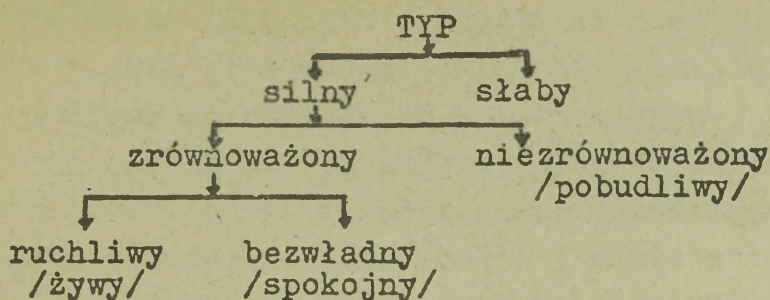
W psychologii od dawna dzielono ludzi na
różne typy, które głównie dotyczyły temperamen-
tu i charakteru człowieka. Najbardziej znane są
cztery typologie: Hipokratesa, Pawłowa, Kretsch-
mera i Sheldona.

Jedna z najstarszych typologii greckiego
lekarza H i p o k r a t e s a /V w.p.n.e./,
wprawdzie oparta na błędnej podstawie, przetrwa-
ła do dnia dzisiejszego i przytaczana jest pra-
wie we wszystkich podręcznikach psychologii.

Hipokrates twierdził, że ciało człowieka składa się z części twardych i płynnych, z których te ostatnie odgrywają najważniejszą rolę. Są to następujące ciecze: śluz produkowany przez mózg, krew produkowana przez serce, żółta żółć produkowana przez wątrobę i czarna żółć produkowana przez śledzionę. Od wzajemnego powiązania i proporcji tych cieczy zależą nie tylko choroby, ale i temperament człowieka:

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1/ przewaga krwi | - temperament sangwiniczny, |
| 2/ przewaga żółtej żółci | - temperament chole-
ryczny, |
| 3/ przewaga ciemnej żółci | - temperament melan-
choliczny, |
| 4/ przewaga śluzu | - temperament flegma-
tyczny. |

Do powyższej typologii nawiązał twórca teorii odruchów warunkowych, fizjolog rosyjski I. P. P a w ł o w . Opierając się na naukowych wynikach uzyskanych w badaniach nad funkcjonowaniem układu nerwowego, wyróżnił trzy cechy układu nerwowego, mianowicie: siłę, równowagę /między pobudzaniem a hamowaniem/ i ruchliwość procesów nerwowych. Kombinacja tych cech jest podstawą do określania typu układu nerwowego.



Typ silny, zrównoważony, ruchliwy /sanguinik/ oznacza człowieka, który jest bardzo wytrzymały na bodźce o dużej sile. Procesy pobudzenia i hamowania są u niego silne i ruchliwe, co znaczy, że mogą się łatwo i szybko zmieniać. Zachowana jest między nimi równowaga. Ogólnie można powiedzieć, że jest to człowiek żywy, ruchliwy, łatwo i w sposób emocjonalny reagujący, o ruchliwej mimice i gestykulacji.

Typ silny, zrównoważony, bezwładny /flegmatyk/ określa człowieka o silnych procesach pobudzenia i hamowania, ale o dużej powolności zmian między nimi. Wszystkie procesy psychiczne, podobnie jak ruchy i działania, przebiegają u niego bardzo wolno. Silne przeżycia bardzo słabo ujawniają się na zewnątrz.

Typ silny, niezrównoważony /choleryk/ oznacza człowieka o dużej sile procesów hamowania i pobudzenia, z przewagą tego ostatniego. W związku ze słabymi procesami

hamowania procesy psychiczne, zwłaszcza uczucia, powstają u takiego osobnika szybko i są bardzo intensywne. Ujawnia się to w gwałtownych ruchach i działaniach, szybkich i silnych reakcjach, dużej porywczości i ruchliwości.

Typ s ł a b y /melancholik/ charakteryzuje człowieka o słabych procesach pobudzenia i hamowania. Wprawdzie przeżycia są u niego głębokie i długotrwałe, ale wpływają raczej dezorganizująco na pozostałe funkcje psychiczne. Ujawniają się one na zewnątrz, chociaż nie tak burzliwie jak u choleryka, wpływając na swoiste zachowanie się, wyrażone powolnością działań i przygnębiającym nastrojem.

Największy rozgłos w Europie, szczególnie w okresie międzywojennym, i dużą liczbę zwolenników uzyskała typologia psychiatry niemieckiego E. Kretschmera. Jego typologia k o n s t y t u c j o n a l n a opanowała psychiatrię europejską i została przejęta przez psychologię. Wiązał on budowę organizmu nie tylko ze skłonnościami do chorób, do czego ograniczali się inni, lecz poszedł dalej i scharakteryzował temperament oraz charakter każdego typu.

Ze względu na budowę ciała i skłonność do pewnych chorób psychicznych Kretschmer wyróżniał trzy typy ludzi:

1/ A s t e n i k lub lepsotomatyk o temperamencie schizotypicznym. Jest to człowiek szczupły, wysoki, o wąskich ramionach i zapadniętej klatce piersiowej. Twarz ma wydłużoną, nos ostry, kończyny długie i cienkie. Kobiety należące do tego typu mają drobną budowę ciała. Osobnik z tym temperamentem jest zamknięty w sobie, drażliwy, nerwowy, oschły uczuciowo /w skrajnych przypadkach oschłość przechodzi w apatię/, despotyczny w stosunku do podwładnych, skłonny do fanatyzmu, wszystko traktuje na serio; kontakt z innymi tylko zewnętrzny. W przekonaniach sztywny, skłonny do abstrakcji.

2/ P y k n i k o temperamencie cyklotypicznym. Jest to człowiek otyły, wzrostu średniego lub niskiego. Szyję ma krótką i grubą, głowę okrągłą, twarz rozlaną. Tułów szerszy ku dołowi, duży brzuch, kończyny krótkie i grube. Kobiety otyłe z nierównomiernie rozmieszczonym tłuszczem /na biodrach i piersiach/.

Człowiek z tym temperamentem jest otwarty, przyjazny, dobroduszny, wesoły, żywy, pełen humoru, dowcipny, realista; widzi rzeczy po prostu takimi jakie są, nie przejmując się bardzo, jest praktycznym działaczem. Łatwo oscyluje pomiędzy radością i smutkiem.

3/ A t l e t y k o temperamencie wiskozijnym. Jest to człowiek wzrostu średniego lub wysokiego, silnie umięśniony, o szerokich ramionach i wąskich biodrach. Twarz ma szeroką z wystającą szczęką dolną i kośćcami policzkowymi. Kobiety zbudowane masywnie z równomiernie rozmieszczoną tkanką tłuszczową. Osobnik o tym temperamencie jest spokojny, powolny i umiarkowany w gestach oraz mimice. Mała plastyczność umysłu i bez specjalnej inicjatywy. Sumienny, pracowity, solidny, odważny i drobiazgowy.

W Stanach Zjednoczonych, gdzie nie przyjęła się typologia Kretschmera, znana i rozpowszechniona jest typologia W.H. S h e l d o n a . Jest ona podobna do typologii Kretschmera, gdyż również dzieli ludzi na trzy typy. Sheldon zakładał, że zdecydowana większość ludzi nie reprezentuje typów skrajnych, lecz posiada składniki wszystkich typów, z których co najwyżej jedno przeważają. Nazwy składników pochodzą z embriologii - od listków zarodkowych embrionu, z których wykształcają się różne tkanki organizmu. Są to składniki: endomorficzny, mezomorficzny i ektomorficzny. Ilość każdego składnika określa się liczbami od 1 do 7. W ten sposób każdego człowieka można określić pod względem temperamentu za pomocą trzycyfrowej liczby, w której kolejne cyfry dotyczą wymienionych składników w podanej wyżej kolejności. I tak na przykład liczba 711 oznacza typ endomorficzny, 171 - mezomorficzny,

117 - ektomorficzny, a 444 - typ mieszany, gdyż wszystkie trzy składniki występują w tym samym nasileniu. Typom fizycznym /somatotypom/ przyporządkowane są określone temperamenty.

1/ Przewaga składnika endomorficznego to temperament **w i s c e r o t o n i c z n y**. Cechy fizyczne: przewaga układu pokarmowego i innych organów wewnętrznych. Ludzie otyli, o krótkim karku, dużym brzuchu i cienkich kończynach. Cechy psychiczne: upodobanie do jedzenia i wygody, towarzyskość i łatwe nawiązywanie kontaktów społecznych, tolerancja, życzliwość i potrzeba życzliwości innych. Osobnicy ci lubią dzieci i rodzinę.

2/ Przewaga składnika mezomorficznego to temperament **s o m a t o t o n i c z n y**. Cechy fizyczne: przewaga mięśni, kości i tkanki łącznej. Potężna, muskularna i atletyczna budowa ciała, stanowcza postawa i ruchy. Cechy psychiczne osobników tego typu: aktywny, energiczny, żądny władzy, pewien siebie i odważny, auczuciowy, agresywny, wytrzymały na ból. Charakteryzuje go bezpośredni sposób bycia. Lubi ćwiczenia fizyczne i sport.

3/ Przewaga składnika ektomorficznego to temperament **c e r e b r o t o n i c z n y**. Cechy fizyczne: przewaga systemu nerwowego. Są to ludzie szczupli, z dużym mózgiem, słabej budowy ciała, mają delikatną skórę i miękkie włosy.

Posiadają bardzo wrażliwy układ nerwowy. Cechy psychiczne: zamknięci w sobie, nietowarzyscy i powściągliwi, skłonni do ascezy i zmartwień. Źle śpią i trawiają, nadwrażliwi nerwowo.

Istnieje jeszcze wiele innych typologii bardziej lub mniej zbliżonych do omawianych, których podstawą jest odwoływanie się ich twórców do pewnych cech fizycznych czy fizjologicznych organizmu. Takie b i o l o g i s t y c z n e ujęcie jest do przyjęcia tylko wtedy, gdy charakterystyka cech jakiegoś typu nie dotyczy właściwości nabytych, mianowicie charakteru, lecz ogranicza się do procesów fizjologicznych. Taka jest typologia Pawłowa, który ograniczył się do fizjologicznej charakterystyki działania układu nerwowego; nawet wrodzony typ układu nerwowego nie jest według niego czymś absolutnie niezmiennym. W oparciu o liczne badania udowodnił, że typ układu nerwowego jest plastyczny i w pewnych warunkach może ulegać zmianom.

Wprowadzanie charakterystyki psychologicznej z fizjologicznej, zwłaszcza z typu fizycznego, jest nie do przyjęcia /poza patologią/, gdyż prowadzi do ujmowania osobowości człowieka jako wrodzonej i nieziennej oraz neguje rolę środowiska i warunków społecznych.

Inne typologie, nie opierające się na założeniach biologistycznych, dotyczą w większym stopniu charakteru aniżeli temperamentu. Zaliczyć można do nich znaną typologię C.J.Junga, dzielącego ludzi na introwertyków i ekstrawertyków. **I n t r o w e r t y k** to człowiek skierowany do wnętrza, zamknięty w sobie, zahamowany, nieśmiały, trwożliwy, podejrzliwy, defensywny, kierujący się czynnikami subiektywnymi, lubiący spokój i samotność. Jego świat to świat książek i rzeczy. **E k s t r a w e r t y k** to człowiek skierowany na zewnątrz, otwarty, żywy, towarzyski, śmiały, ofensywny, łatwowierny, lubiący się zwierzać, pełen inicjatywy i zapału. Woli mieć do czynienia raczej z ludźmi niż z rzeczami.

7. C h a r a k t e r

Charakter stanowi rdzeń psychiki człowieka - jak przyznaje wielu psychologów, podkreślając w ten sposób ogromną rolę, jaką odgrywa on w jego życiu. Decyduje bowiem o treści postępowania i roli człowieka w społeczeństwie.

Cechy charakteru człowieka należą do istoty jego osobowości, nadając swoiste piętno całemu zachowaniu się. Są nawet utożsamiane z osobowością. Jest więc rzeczą prawie niemożliwą wyodrębnienie tych cech, zwłaszcza jeżeli chcemy je wyróżnić z motywacyjnych i światopoglądowych składników osobowości.

Charakter to zespół właściwości psychicznych /postaw/, które określają stosunek człowieka do rzeczywistości, znajdują wyraz w jego ukierunkowanym i świadomym postępowaniu oraz podlegają ocenie.

Podkreślając ukierunkowanie postępowania, mamy na myśli cele stawiane sobie przez człowieka, natomiast ocena dotyczy ich znaczenia ze społecznego punktu widzenia. Jest to istotne, gdyż ze względu na cel to samo postępowanie może być dobre lub złe /na przykład zabijanie wrogów na wojnie i dokonywanie morderstwa w celach rabunkowych/.

Wprowadzając do pojęcia charakteru czynnik świadomy, mamy na myśli tę właściwość charakteru, która jest związana z wolą. Działalność kierowana wolą jest zawsze działalnością świadomą i nastawioną na osiągnięcie celu, który wymaga - między innymi - aktywności i wytrwałości w pokonywaniu przeszkód.

Charakter człowieka przejawia się w jego cechach, postawach: wobec siebie, innych ludzi i wobec różnych wartości. Do tych ostatnich zaliczamy: postawy wobec natury martwej i żywej,

wobec głównych form działania i zachowania się ludzi /zabawy, nauki, pracy, odżywiania się, wypoczynku, mieszkania, czystości, porządku itp. / oraz wobec wytworów tego działania /ojczyzny, nauki, religii, sztuki, techniki, własności, prawa itp. /.

Zasada powyższego podziału cech charakteru oparta jest nie na zjawiskach psychicznych, lecz na przedmiotach, których one dotyczą. Cechy charakteru, które decydują o konkretnej postawie człowieka w każdej sytuacji oraz mają wpływ na określone zachowanie się, powstają i rozwijają się w procesie wychowania i są różne u różnych ludzi. W każdej z trzech powyższych grup jest ich wiele, przy czym nie są one równorzędne, zwłaszcza z punktu widzenia ich wartości społecznej. Dla przykładu można wymienić następujące: I grupa /postawy wobec samego siebie/: ambicja, poczucie własnej godności, panowanie nad sobą, skromność lub pycha, wiara w siebie lub poczucie małej wartości, nieśmiałość, egoizm, egocentryzm, duma, zarozumiałość, próżność, drażliwość itp. II grupa /postawy wobec innych ludzi/: życzliwość, towarzyskość, szczerość, delikatność, takt, bezkompromisowość, obiektywizm, złośliwość, konsekwencja, prawdomówność, koleżeńskość, litość itp. III grupa /postawy wobec różnych wartości/: wytrwałość, cierpliwość, pracowitość lub lenistwo, skąpstwo, zdyscyplinowanie, patriotyzm, odwaga, dokładność itp.

Postawa to tylko gotowość do działania i nie jest równoznaczna ze zgodnym z nią postępowaniem. Decydują o tym pewne ogólne właściwości charakteru, mianowicie jego **w a r t o ś ć**, **s i ł a** i **j e d n o l i t o ś ć**.

Pierwsza dotyczy **t r e ś c i** **c h a -**
r a k t e r u. W odróżnieniu od temperamentu - zarówno cały charakter, jak i poszczególne jego cechy podlegają wartościowaniu. Stosując odpowiednie kryteria społeczne, mówimy o "dobrym" lub "złym" charakterze. Inaczej mówiąc, nie ma takiej cechy charakteru, która by nie była ani zła, ani dobra. Oceniając postępowanie człowieka, oceniamy jednocześnie jego charakter, który determinuje to postępowanie, gdyż w postępowaniu ujawnia się stosunek człowieka do rzeczywistości.

S i ł a **c h a r a k t e r u** wiąże się ze stanowczością w postępowaniu i ujawnia w cechach woli człowieka. Widać tutaj ścisły związek charakteru z motywacją. Uwidacznia się on w tym, że charakter człowieka jest źródłem motywów postępowania, a z drugiej strony - silniejsze motywy stają się cechami charakteru człowieka. Mówimy "silny" lub "słaby" charakter, mając na myśli uporczywość /wytrwałość/ człowieka w osiąganiu celów. Im człowiek silniej i wytrwalej dąży do osiągnięcia celu - zgodnego z postawami życiowymi - tym silniejszy ma charakter. Nie zawsze oznaczają to, że jest on lepszy, gdyż -

jak wiadomo - można również wytrwale dążyć do złego. O takim człowieku nie powiemy, że ma dobry charakter, chociaż w pewnym sensie jest on stanowczy i wytrwały.

J e d n o l i t y c h a r a k t e r p o-
siada człowiek, u którego występuje jedność prze-
konań, postaw, dążeń i działań. Taki osobnik ma
stały, niezmienny i konsekwentny stosunek do rze-
czywistości: jego czyny są zgodne z poglądami.
W przypadku gdy jego pozytywne poglądy nie są
zgodne z postępowaniem /"co innego mówi a co
innego robi"/ i jest ono zmienne oraz zależy
od korzystnej sytuacji mówimy, że w ogóle "nie
posiada on charakteru".

8. Ś w i a t o p o g l ą d

Światopogląd to n a j b a r d z i e j
u o g ó l n i o n a w i e d z a o r z e -
c z y w i s t o ś c i /o wszechświecie, życiu
i społeczeństwie/, która selekcjonuje to co do
człowieka dociera i ma wpływ na jego postępowanie.

Zróżnicowanie światopoglądowe ludzi jest
bardzo duże: od braku wiedzy czy pseudowiedzy
do posiadania możliwie pełnej, systematycznej
wiedzy o rzeczywistości. Bez względu jednak na
jej zasób każdy człowiek w jakiś sposób rozumie
pewne podstawowe zjawiska zachodzące w świecie;

to, jak je rozumie oraz ocenia, stanowi o jego światopoglądzie. W zależności więc od treści odpowiedzi na podstawowe pytania dotyczące wszechświata, życia i społeczeństwa człowiek posiada światopogląd materialistyczny lub idealistyczny. Obydwa mogą być bardziej lub mniej konsekwentne, zwłaszcza jeżeli chodzi o ich wpływ na postępowanie. Konsekwencja ta ujawnia się w stopniu zgodności postępowania z posiadanym światopoglądem, w jego wpływie na działanie człowieka.

Ogólna wiedza, która wchodzi w skład światopoglądu, obejmuje problemy g e n e z y , r o z w o j u oraz s e n s u istnienia. Chcąc więc poznać światopogląd człowieka, należy poznać przede wszystkim jego zapatrywania w zakresie następujących zagadnień:

1/ W jaki sposób powstał wszechświat, jakie są główne prawa jego rozwoju i sens istnienia?

2/ Skąd się wzięło życie, jak się ono rozwija i jaki jest sens życia w ogóle, a ludzkiego w szczególności?

3/ Jakie jest pochodzenie człowieka i na czym polega jego rozwój historyczny oraz indywidualny /osobniczy/?

Zagadnieniami tymi zajmują się różne dziedziny wiedzy, przede wszystkim filozofia, psychologia, etyka, biologia i socjologia. Mają one

więc większe znaczenie w kształtowaniu naukowego światopoglądu, co nie oznacza, że jedynie one, gdyż w pewnym sensie dotyczy to właściwie wszystkich dziedzin nauki.

Odpowiadając na powyższe pytania, człowiek ujawnia swój światopogląd. Same jednak odpowiedzi nie są wystarczające; w równym stopniu istotne jest zachowanie, które może być mniej lub bardziej zgodne z jego wiedzą światopoglądową. W. Szewczuk pisze na ten temat w swoim podręczniku psychologii: "Można się zgodzić, że światopogląd nie determinuje mechanicznie całego postępowania człowieka, ale są to raczej wyjątki. W zasadzie jednak zależność istnieje. Inne wynikają konsekwencje z poglądu, że człowiek rodząc się przynosi na świat związki dane mu przez Boga i nic już tego zmienić nie może, a inne, że psychika jest funkcją mózgu plastyczną i podatną na różnorodne kształtowania. Odmienne są poglądy tych, którzy w faszystowskim barbarzyństwie hitleryzmu widzieli dopust boży, a inne tych, którzy widzieli w nim społeczno-historyczny rezultat wynaturzeń ustroju kapitalistycznego. Odmienne są również konsekwencje tych poglądów. Pierwsi będą się modlili, by się taki dopust boży nie powtórzył, a inni będą walczyli o zmianę warunków społeczno-historycznych uniemożliwiających nawrót barbarzyństwa"^{1/}.

^{1/} W. Szewczuk: Psychologia, t. II. PZWS, Warszawa 1966, s. 391.

Światopogląd człowieka jest więc związany z poznawaniem przez niego świata oraz z jego motywami postępowania. Pamiętając o ogromnej roli, jaką spełnia w życiu człowieka światopogląd, należy stwarzać w czasie kształcenia ogólnego - a w służbie wojskowej podczas szkolenia - warunki dogodne dla jego rozwoju.

Kształcenie światopoglądu ma bowiem pośredni wpływ na powstawanie postaw ideowych żołnierzy. Jest ono ściśle związane z zakresem i poziomem kształcenia ogólnego. Z zakresem dlatego, że wybór treści nauczania może mieć mniejsze lub większe znaczenie światopoglądowe. Nauka o pochodzeniu, sensie i prawach rozwoju wszechświata, życia i człowieka jest ze swej istoty nauką światopoglądową. Jeżeli nauczanie /lub szkolenie w wojsku/ nie obejmuje powyższych zagadnień, jego rola w kształtowaniu naukowego światopoglądu jest mniejsza.

Poziom kształcenia związany jest z siłą przekonywającą przekazywanych treści. Powinno ono zakładać konieczność przekonania człowieka poprzez umiejętne wskazanie, gdzie leży i na czym polega prawda. Główna droga kształtowania światopoglądu naukowego polega więc na przekonywaniu za pomocą i we właściwej formie przekazywanych argumentów naukowych oraz na rzeczowej polemice z poglądami nienaukowymi. Ośmieszanie poglądów innych czy też stwarzanie nacisków zewnętrznych

oraz podobne metody nie dają rezultatów; przeciwnie - czasami utwierdzają człowieka w jego poglądach nienaukowych, z którymi jest emocjonalnie związany.

Pytania :

- 1/ Co to jest osobowość i z czego się składa?
- 2/ Jakie są główne rodzaje potrzeb i czym się charakteryzują?
- 3/ Na czym polega frustracja i jak jej unikać?
- 4/ Jaką rolę spełniają zainteresowania w życiu człowieka?
- 5/ Co to są zdolności?
- 6/ Na czym polega wysoka i niska inteligencja?
- 7/ Z jakich faz składa się proces rozwiązywania problemów?
- 8/ Jakie są główne typologie temperamentów?
- 9/ Co to jest charakter i z czego się składa?
- 10/ Co to jest światopogląd?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

- 1/ Ekel J. - Motywacyjne składniki osobowości. /W:/ "Materiały do nauczania psychologii". Seria I - Psychologia ogólna, t.1. PWN, Warszawa 1964.

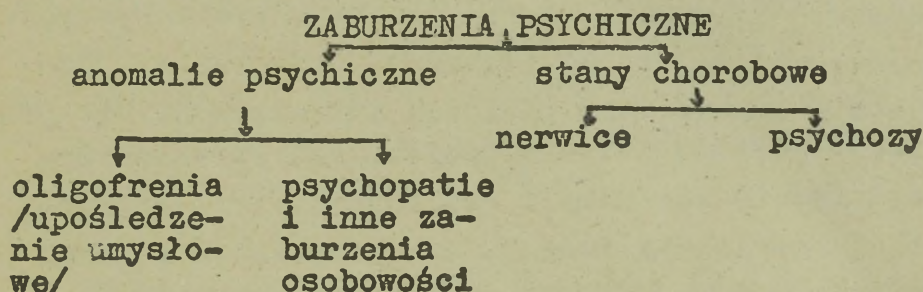
- 2/ Fraisse P.
Piaget J. - Inteligencja. PWN, Warszawa 1967.
- 3/ Frączek A. - Modyfikacyjna koncepcja frustracji. "Psychologia Wychowawcza" 1966, nr 1.
- 4/ Kowalski S. - Zagadnienie osobowości w świetle psychologii marksistowskiej. Zakł. Nar. im. Ossolińskich, Wrocław 1965.
- 5/ Mądrzycki T. - Psychologiczne prawidłowości kształtowania się postaw. PZWS, Warszawa 1970.
- 6/ Nuttin J. - Struktura osobowości. PWN, Warszawa 1968.
- 7/ Obuchowski K. - Psychologia dążeń ludzkich. PWN, Warszawa 1966.
- 8/ Paleski Z. - Model osobowości dowódcy. "Przegląd Wojsk Lądowych" 1969, nr 9.
- 9/ Strelau J. - O temperamentie i jego poznawaniu. Nasza Księgarnia, Warszawa 1965.
- 10/ Tomaszewski T. - Dwa nurty w teorii osobowości. "Nowa Szkoła" 1966, nr 5.

Rozdział XII

PODSTAWOWE POJĘCIA Z PSYCHOPATOLOGII I HIGIENY PSYCHICZNEJ

1. G ł ó w n e r o d z a j e z a b u - r z e ń p s y c h i c z n y c h

Najbardziej powszechny jest podział wszystkich zaburzeń na cztery następujące grupy:



Scharakteryzujemy krótko poszczególne grupy, omawiając szerzej takie zaburzenia, które występują w wojsku i z którymi może mieć do czynienia oficer polityczny. Interesować nas będą głównie trzy pierwsze grupy, bowiem psychozami - klasycznymi chorobami psychicznymi zajmuje się psychiatria.

O l i g o f r e n i a , czyli upośledzenie umysłowe, to najczęściej wrodzona, wcześniej ujawniająca się anomalia psychiczna, charakteryzująca się większymi lub mniejszymi brakami w

zakresie intelektu. Są trzy stopnie upośledzenia: najcięższy - i d i o t y z m , lżejszy - i m b e c y l i z m i najlżejszy - d e - b i l i z m . Ciężkie upośledzenie umysłowe, któremu towarzyszy również upośledzenie fizyczne, zwane jest k r e t y n i z m e m . Zarówno idiotyzm, jak i imbecylizm nie powinny nas interesować z punktu widzenia wojskowego, ponieważ osobnicy tacy są łatwo zauważalni przez komisje wojskowo-lekarskie ze względu na charakterystyczne zewnętrzne objawy fizyczne. Najbardziej rozwinięty idiota swym poziomem inteligencji nie przekracza poziomu dziecka dwuletniego /granica wykształcania się mowy i jej rozumienia/. Najbardziej rozwinięty imbecyl nie przekracza poziomu dziecka siedmioletniego /granica wykształcania się zdolności pisania i czytania/.

Natomiast debile mogą się niczym nie wyróżniać fizycznie, a i psychicznie nie tak łatwo ich rozpoznać. Z tego powodu, wbrew przepisom orzecznictwa wojskowo-lekarskiego, czasami trafiają do wojska^{1/}. Cechy charakteryzujące umysł debila powinny być znane wszystkim przełożonym z tym zastrzeżeniem, że - po pierwsze - nie należy zbyt pochopnie zaliczać żołnierzy do tej grupy osobników, a po drugie - trzeba jednocześnie

^{1/} Por. Z. Rydzyński: Zarys psychopatologii. WAP, Warszawa 1967, s. 39.

umieć odróżniać symulantów czy chociażby osobników po prostu leniwych, zachowaniem swoim przypominających debili. Rejestr głównych cech charakterystycznych dla umysłowości debila przedstawia się następująco:

- 1/ niezdolność do myślenia abstrakcyjnego;
- 2/ sugestywność i łatwowierność;
- 3/ naśladownictwo, niesamodzielność;
- 4/ niezdolność przewidywania, planowania;
- 5/ niezdolność odróżniania rzeczy istotnych od mało ważnych, stereotypowość, schematyzm;
- 6/ powolność przebiegu procesów psychicznych, takich jak: myślenie, spostrzeganie, zapamiętywanie, przypominanie itd.;
- 7/ perseweracje^{1/};
- 8/ uwaga mimowolna.

Żołnierz o umysłowości debila nie może więc sprawnie działać, dlatego nie jest zdolny do służby we współczesnym wojsku. Wprawdzie może mieć dobrą pamięć i wyuczyć się wielu działań, przez co jego zachowanie nie budzi zasadniczo wątpliwości, gdyż w sytuacjach stereotypowych jest na ogół sprawne, jednak w sytuacjach nowych, wymagających samodzielnych i szybkich decyzji - całkowicie zawodzi.

- - - - -

- 1/ Perseweracje to uporczywe powracanie w myślach i mowie do pewnych zagadnień, które przestały być aktualne.

P s y c h o p a t i e i i n n e z a b u r z e -
nia osobowości to najtrudniejsza do przedstawie-
nia grupa anomalii psychicznych, a jednocześnie
bardzo ważna w życiu wojska.

Psychopatia jest to odchylenie głównie w
dziedzinie uczuć wyższych człowieka. Pociąga
za sobą również odmienny od normalnego sposób
reagowania, doprowadzający często do naruszenia
stosunku psychopaty do środowiska, a w wojsku -
porządku dnia, dyscypliny, zarządzeń, rozkazów
itp. Różni autorzy na ogół zgodni są co do tego,
że psychopatię należy zaliczyć do zaburzeń oso-
bowości, natomiast istnieje duża różnica zdań
jeżeli chodzi o jej przyczyny i klasyfikację.

Nie ma więc powodu, aby przytaczać te kla-
syfikacje. Natomiast warto dokonać próby zdefi-
niowania tej najbardziej klasycznej psychopatii.
Psychopata jest człowiek pozbawiony uczuć wyż-
szych, zwłaszcza moralnych. Brak własnych norm
etycznych, które należą do istoty tychże uczuć,
lub inaczej mówiąc brak **s u m i e n i a**, jest
typową cechą psychopatii. Psychopata nie ma więc
żadnych hamulców **m o r a l n y c h**, które są
najważniejszym regulatorem stosunków międzyludz-
kich. Dlatego też jeżeli naruszona jest jego
sprawność intelektualna /np. pod wpływem alkoholu/
lub jeżeli osobnik taki liczy na bezkarność -
chętnie, a nawet z przyjemnością dokonuje czynów
przestępczych, włącznie z dokonaniem morderstwa
na niewinnym człowieku.

Czy istnieje jednak możliwość rozpoznania żołnierza, który nie dokonuje czynów przestępczych, ale ma skłonności psychopatyczne? Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na dwie cechy, które muszą wystąpić łącznie:

- 1/ Chęć ciągłego czynienia k r z y w d y /dokuczania/ kolegom i innym osobom. Mogą to być próby pobicia albo tylko ciągła tendencja do czynienia złośliwych kawałów słabszym kolegom. Sytuacja taka, w której człowiekowi innemu dzieje się krzywda /nawet tylko obserwacja takich sytuacji/, jest odczuwana przez tych osobników jako przyjemność i stanowi źródło anormalnej satysfakcji.
- 2/ Nadmiernie rozwinięty e g o i z m , polegający na dbaniu tylko o swoje interesy /wygody/. Żołnierz o skłonnościach psychopatycznych zaspokaja swoje potrzeby z reguły kosztem innych kolegów z pododdziału, a więc jest jednostką skrajnie aspołeczną. Dążenie do jak najlepszego "urządzenia się" jest nieustannym źródłem konfliktów między nim a grupą.

Natomiast jeżeli chodzi o zaburzenia osobowości przytoczymy tylko kilka krótkich ich charakterystyk^{1/}. Są to zaburzenia, którymi psychiatra niechętnie się zajmuje, interesują one raczej psychologów klinicznych.

1/ B.Zawadzki: Wykłady z psychopatologii. Wyd. UW, Warszawa 1959.

Osobowość schizoidalną ma osobnik, który nadmiernie "zamyka się w sobie", izolując się od otoczenia społecznego, od grupy i kolegów. Uporczywe dążenie do samotności prowadzi w czasie pełnienia przez niego służby wojskowej do wielu konfliktów z racji konieczności zespołowego działania i życia wojskowego. Żołnierz taki nie ma przyjaciół, nie ujawnia głębszych zainteresowań, nie przeżywa wielu uczuć. Charakteryzuje go ośpienie uczuciowe /płytkość uczuciowa/, zwłaszcza w zachowaniu zewnętrznym. To co inni próbują osiągnąć w rzeczywistości, schizoid osiąga w marzeniach. Marzycielstwo jest więc ważną cechą tej osobowości.

Osobowość paranoidalną ma człowiek, którego charakteryzuje przede wszystkim nadmierna podejrzliwość. Podejrzewa on w zasadzie wszystkich o działanie na swoją niekorzyść, a każdą sytuację w jakiej się znajdzie uważa za najgorszą. Łatwo i szybko się obraża i ma chroniczne poczucie krzywdy. Wiąże się z tym mściwość i charakterystyczna reakcja obronna w postaci przyjmowania postawy wyniosłej /nikt nie będzie miał śmiałości/ i kontrataku /arogancki, wyzywający sposób zachowania się/.

Osobowość cyklotymiczna ma dwa warianty: maniakalny i depresyjny. Pierwszy charakteryzuje człowieka, który znajduje się w stanie nieustannego wesołego podniecenia.

Entuzjastycznie podejmuje każde zadanie, ale żadnego nie doprowadza do końca. Żołnierz taki ma tendencje do nieustannego błaznowania, czym skupia na sobie uwagę innych i niejednokrotnie narusza dyscyplinę. Drugi wariant charakteryzuje człowieka, który znajduje się ciągle w stanie ciężkiej melancholii. Jest to życiowy pesymista, który wszystko widzi w czarnych barwach. W przypadku wyolbrzymionego niepowodzenia może ujawnić tendencje samobójcze. Oba warianty mogą występować na przemian u jednego osobnika.

Osobowość historyczną ma żołnierz, który potęguje w sposób nienaturalny wszystkie objawy uczuć, zachowując się przesadnie, a nawet dramatycznie. Charakteryzuje go zwłaszcza nieustanna zmienność myśli, nastrojów i postaw: np. od skrajnego optymizmu i radości do pesymizmu i smutku, od bezmyślnej odwagi do panicznego strachu, od aprobaty wszystkiego do negatywizmu itd. Ma on najczęściej wygórowane cele, których zwykle nie osiąga, doprowadzając się w ten sposób do rozpacz. Z drobnych spraw robi wielkie problemy i zaprzęta nimi uwagę innych. Na żołnierza takiego nie można praktycznie liczyć, gdyż w każdej sytuacji może zawieść.

Osobowość kompulsywną ma człowiek, którego charakteryzuje przede wszystkim nadmierna przezorność. Nigdy nie improwizuje, nie postępuje impulsywnie, lecz bardzo rygorys-

tycznie. Literalnie, z dużą przesadą przestrzega praw i innych ustanowionych norm życia, co prowadzi do odczłowieczenia postępowania. Nie potrafi uznać żadnego wyjątku i dlatego brak mu wyrozumiałości oraz giętkości /elastyczności/ w postępowaniu. Podstawowym rysem jego zachowania jest pedantyzm.

N e r w i c e to najczęściej spotykane zaburzenia psychiczne polegające na czasowych zaburzeniach psychobiologicznych organizmu. Powstają one również podczas pełnienia służby wojskowej, zwłaszcza wśród kadry zawodowej. Psychiatrzy podają, że stały się one niemal chorobą zawodową kadry^{1/}, a w związku z tym powstają szczególne kłopoty przy ocenie zdolności do służby wojskowej zdrowych fizycznie nerwicowców.

Nerwice należą do stanów chorobowych, które - jak wiadomo - powstają w określonej sytuacji, trwają jakiś czas i zanikają. Czasami zanikają bez leczenia, w momencie ustąpienia czynników wywołujących je. Czynnikami tymi są wszelkie s i l - n e n a p i ę c i a / u r a z y / p s y - c h i c z n e , spowodowane silnymi i krótkotrwałymi lub słabszymi, lecz dłużej działającymi bodźcami negatywnymi. Do tych pierwszych przykładowo zaliczymy urazy psychiczne wywołane przez

1/ Por. Z. Rydzyński: Zarys psychopatologii. WAP, Warszawa 1966, s. 57.

wypadek, któremu człowiek uległ lub którego był świadkiem, przez śmierć osoby bliskiej, nagłą stratę majątkową, zdradę małżeńską, niemal wszystkie konflikty o ostrym przebiegu itp. Wśród drugich można wymienić przewlekłą chorobę, chroniczny brak czasu /pośpiech/, zmęczenie, złą atmosferę w miejscu pracy lub w domu rodzinnym, kłopoty finansowe itp.

Wszystkie nerwice można podzielić następująco:

- 1/ neurastenia i psychastenia,
- 2/ histeria,
- 3/ nerwice lękowe /fobie/,
- 4/ nerwice ruchowe /motoryczne/,
- 5/ nerwice natretcze,
- 6/ nerwice płciowe.

N e u r a s t e n i a jest najbardziej pospolitą nerwicą, charakteryzującą się wieloma objawami psychowegetatywnymi. Obok funkcjonalnych zaburzeń działania układu krwionośnego, pokarmowego i innych, typowymi objawami są zakłócenia snu /bezsenność/ oraz zaburzenia typu psychicznego, jak: poczucie zmęczenia, drażliwość, chwiejność uczuciowa, obniżone samopoczucie, niepokój, niemożność skupienia się, rozproszenie uwagi itp. Dla o wiele rzadziej występującej p s y c h a s t e n i i charakterystyczna jest, obok powyższych objawów, skłonność do rozważań.

H i s t e r i a polega na nieświadomym graniu jakiejś roli, najczęściej człowieka chorego. Zachowanie jest przy tym przesadne /nienaturalne/, a jego celem jest nieświadomy zamiar osiągnięcia korzyści materialnych lub moralnych. Przesada ta niejednokrotnie wyraża się płaczem, krzykiem lub porażeniami histerycznymi /np. tak zwany łuk histeryczny/. Na tle histerycznym może się rozwijać wiele chorób z typowymi dla nich objawami somatycznymi. Ciekawym przykładem jest "ucieczka w chorobę" /z objawami jakiejś choroby/ przed trudnościami lub zagrożeniem.

N e r w i c e l ę k o w e /fobie/ polegają na silnym przeżywaniu i objawianiu nieuzasadnionego lęku, nad którym chory nie może zapanować. Najczęściej rozumie on bezsensowność swojego postępowania, ale nie potrafi go uzasadnić. Liczba różnych fobii jest duża, gdyż praktycznie człowiek może się chorobliwie bać wszystkiego. Z tego powodu obecnie raczej odchodzi się od tworzenia nowych nazw wywodzących się najczęściej z łaciny; mówi się po prostu o lęku przed czymś, podając o co chodzi. Do fobii bardziej znanych, a jednocześnie mających znaczenie wojskowe należą: agorafobia - lęk przed przestrzenią, klaustrofobia - lęk przed zamknięciem, hipsofobia - lęk przed wysokością, nyktofobia - lęk przed ciemnością itp. Można tu wspomnieć o thalassofobii - lęku przed morzem, balistofobii - lęku przed

pociskami, pyrofobii - lęku przed ogniem itp. oraz o fobofobii - lęku przed lękiem, strachem. Na polu walki lub w tych działaniach wojskowych, w których występuje zagrożenie, można się spotkać często z tym lękiem; zwykle jest on silniejszy od samego strachu przed zagrożeniem. Czytelnik wojskowy łatwo się zorientuje, w jakich specjalnościach wojskowych lęki te uniemożliwiają działanie.

N e r w i c e r u c h o w e to przede wszystkim tiki, jękanie się i zacinasanie oraz skurcze zawodowe /zajęciowe/. Polegają one na mimowolnych skurczach pewnych grup mięśni twarzy, artykulacyjnych lub tych, których praca warunkuje sprawne wykonywanie jakiegoś zawodu. Do nerwic ruchowych można zaliczyć także nerwicę ujawniającą się w ogryzaniu paznokci.

N e r w i c e n a t r ę t c z e to narzucające się choremu - wbrew jego woli - myśli lub czynności, które w sposób dręczący uniemożliwiają wykonywanie zadań życiowych. Nerwice te można podzielić na obsesje /przymus myśli/ i kompulsje /przymus czynności/.

N e r w i c e p ł c i o w e to obok nieurastenii najliczniejsza, bardzo szkodliwa społecznie grupa zaburzeń psychicznych; wywołują one wtórnie wiele konfliktów, zwłaszcza rodzinnych. Zaliczając do nich /co w literaturze psychiatrycznej jest jeszcze sprawą kontrower-

syjną/ również zboczenia w tym zakresie, możemy wyodrębnić dwie wyraźne grupy:

- 1/ różnorodne zaburzenia nerwicowe polegające na zakłóceniach w pożyciu seksualnym normalnych partnerów /kobieta i mężczyzna w odpowiednim wieku/,
- 2/ zaburzenia nerwicowe ujawniające się w skierowaniu swojego popędu i zainteresowania seksualnego na jakiś inny obiekt /zboczenia płciowe/^{1/}

Zagadnienie to wiąże się ściśle z wiedzą i kulturą seksualną społeczeństwa w ogóle, a żołnierzy w szczególności. W związku z tym, że powyższe zakłócenia nerwicowe mają wpływ na postawy życiowe i samopoczucie, oraz że służba wojskowa stwarza pod tym względem szczególną sytuację /ograniczenia/ - sprawa ta powinna być przedmiotem głębszego zainteresowania kadry oraz lekarzy wojskowych.

P s y c h o z a to choroba psychiczna, która pojawia się o wiele rzadziej, w porównaniu z poprzednimi zaburzeniami, wśród żołnierzy pełniących służbę wojskową. Jeżeli się nawet pojawi to dowódca lub jego zastępca mogą tylko spowodować skierowanie takiego żołnierza do specjalisty psychiatrii.

1/ Przez niektórych autorów są one zaliczane do psychopatii.

Wszystkie psychozy można podzielić tradycyjnie na organiczne i funkcjonalne. Te pierwsze powstają na skutek zaistnienia pewnych zmian w organizmie, które wtórnie wywołują chorobowe zmiany w psychice. Zalicza się do nich psychozy inwolucyjne /starcze/, infekcyjne /wywołane przez zakażenie organizmu/, toksyczne /wywołane przez zatrucia/, kiłowe, miażdżycowe, przy urazach mózgu itd. Psychozy funkcjonalne polegają na naruszeniu tylko funkcji psychicznych, najczęściej bez dostrzegalnych zmian organicznych. Jeżeli występują, to są wtórne w stosunku do choroby psychicznej. Przyczyny ich powstawania do tej pory nie są w pełni poznane, stąd i leczenie jest trudniejsze. Zaliczamy do nich przede wszystkim schizofrenię, psychozę maniakalno-depresyjną i paranoję.

2. Zasady /reguły/ zdrowia psychicznego

Wiele z przedstawionych wyżej zaburzeń powstaje w wyniku małej dbałości o własne zdrowie psychiczne. Wpływają na nie nie tylko patologiczne czynniki wrodzone /którym z reguły trudno się skutecznie przeciwstawić/, lecz również - czy nawet przede wszystkim - środowisko zewnętrzne, postępowanie własne i tryb życia.

W tych wszystkich przypadkach negatywnym oddziaływaniom można i należy się przeciwstawiać. Takie zadanie wziął na siebie rozwijający się na świecie i w Polsce ruch higieny psychicznej, popularyzujący w różnych formach wiedzę na temat zdrowia psychicznego. Zdrowie psychiczne ma znaczenie nie tylko ogólnoludzkie, lecz również wojskowe^{1/}. Dlatego kadra zawodowa naszego wojska powinna być zaznajomiona z tym problemem, aby wykorzystać wiedzę w tym zakresie zarówno w życiu własnym, jak i podczas szkolenia oraz wychowania żołnierzy.

Trudno na tym miejscu przedstawić tę wiedzę, dlatego ograniczymy się do przedstawienia głównych zasad /reguł/ zdrowia psychicznego. Są one następujące:

1/ U n i k a n i e b e z c z y n n o ś -
c i . Bezczynność stwarza dogodne warunki dla powstawania wielu zaburzeń psychicznych. Np. pewne typy nerwic powstają tym częściej, im więcej mamy czasu na zajmowanie się nimi. Powiedzenie "nie miałem czasu chorować" - trafnie oddaje tę myśl. Wskazanie to wiąże się z rolą działania w życiu człowieka, którą trudno się w tym miejscu szerzej zajmować. Wymienimy tylko te funkcje działania, które mają związek z omawianym tematem:

1/ Zob. Z.Paleski: Zdrowie psychiczne a obronność kraju. "Wojsko Ludowe" 1970, nr 1.

- a/ działanie jest podstawowym czynnikiem rozwoju psychicznego, w tym osobowości człowieka /"praca stworzyła człowieka"/;
- b/ działanie odciąga uwagę człowieka od pewnych dolegliwości, przez co m.in. zapobiega ich wyolbrzymianiu;
- c/ dzięki działaniu człowiek wchodzi w kontakty z innymi ludźmi, co przeciwdziała zasklepianiu się w sobie i powstawaniu innych cech negatywnych;
- d/ działanie daje człowiekowi poczucie wartości i przydatności społecznej, co jest warunkiem zachowania trwałej równowagi psychicznej;
- e/ działanie umożliwia człowiekowi osiąganie wszystkich celów i dzięki temu jest podstawą trwałego zadowolenia życiowego.

Unikanie bezczynności nie oznacza dążenia do maksymalnie szybkiej, intensywnej i długotrwałej pracy. Nieprzypadkowo nadmierne tempo życia uważa się za jedną z przyczyn powiększającej się liczby nerwic. A więc działanie powinno być planowe /rytmiczne/, pożyteczne /potrzebne/ i prowadzone bez pośpiechu /chyba że pośpiech jest celem działania/. Unikanie bezczynności nie oznacza zaniechania odpoczynku.

2/ U m i e j ę t n e w y p o c z y w a -
n i e . Zmęczenie fizyczne i psychiczne, zwłaszcza to ostatnie, stwarzają dogodne warunki dla rozwijania się wielu zaburzeń, przede wszystkim

nerwicy. Zmęczenie jest zjawiskiem normalnym, a nawet korzystnym dla organizmu i jeżeli ustępuje po krótkim okresie - np. po normalnie przespanej nocy - nie stanowi problemu. Dla zdrowia psychicznego /i nie tylko psychicznego/ groźne są dalsze stopnie zmęczenia, mianowicie przemęczenie i wyczerpanie.

Przemęczenie nie ustępuje po normalnym wypoczynku i szybko doprowadza do wyczerpania. Typowe objawy przemęczenia to: uczucie "rozbitcia", zniechęcenie, wzmożona nerwowość i drażliwość, bezsenność lub trudność zasypiania, uczucie "pustki w głowie", roztargnienie, chwilowe zawroty głowy i zamroczenia, brak łaknienia itp. Przy wyczerpaniu dochodzą do tych objawów: spadek wagi ciała, znaczne osłabienie wszystkich funkcji psychicznych, apatia, zaniedbywanie podstawowych obowiązków zawodowych, rodzinnych i społecznych, niedbałość o wygląd zewnętrzny itp. Ten stan prowadzi do zmian nieodwracalnych i jest bardzo niebezpieczny dla organizmu.

Zmęczeniu można zapobiegać przede wszystkim umiejętnie odpoczywając. Wszelkie inne środki, np. farmakologiczne, mogą czasowo zmniejszać zmęczenie, a przede wszystkim usuwać jego komponentę psychiczną - znużenie. Działają tylko czasowo i nie zastępują odpoczynku. Przy nadmiernym używaniu nie są obojętne dla zdrowia.

Umiejętny odpoczynek jest jedną z podstawowych zasad utrzymania zdrowia psychicznego. Można bowiem dużo odpoczywać, ale źle! Trzeba więc umieć odpoczywać, co jest jednym z głównych warunków wydajnej pracy.

Wbrew temu często wysuwanemu pogładowi spotykamy się z obojętnym stosunkiem do spraw odpoczynku, a nawet postawą zdziwienia, gdy mowa o nauce odpoczywania. Praktycznie mamy do czynienia z dwoma następującymi skrajnymi formami złego odpoczywania:

- a/ Odpoczywać to znaczy przestać pracować. Jest to pogląd częściowo słuszny i tylko w odniesieniu do pracy fizycznej. Idealem takiego odpoczynku jest całkowita bierność, co niejednokrotnie polega na myśleniu w dalszym ciągu o wszystkich obowiązkach, zamierzeniach, kłopotach i zmartwieniach. Wbrew pozorom, umysł człowieka jest wtedy nadal w pełni obciążony, a zatem nie odpoczywa.
- b/ Odpoczynek może być zbyt intensywny, przez co wywołuje jeszcze większe zmęczenie niż to, które chcemy usunąć. Odnosi się to również do organizacji odpoczynku: zbyt formalna lub całkowicie spontaniczna może doprowadzić pośrednio do podobnych skutków.

Umiejętny odpoczynek to o d p o c z y -
n e k c z y n n y , polegający na zmianie
zajęcia. Podstawowe zasady, jakie powinny tu
obowiązywać, są następujące:

- a/ zajęcia, w ramach których przebiega odpoczynek po pracy, powinny być interesujące i lubiane;
- b/ odwracają one uwagę od spraw zawodowych i innych, wywołujących zmęczenie; fizjologicznie można to uzasadnić zmianą aktywnych pól kory mózgowej, co umożliwia odpoczynek tych komórek nerwowych, które były aktywne przy wykonywanej pracy;
- c/ odpoczywając czynnie osiąga się pewne inne, moralne lub materialne, korzyści /w czasie wypoczynku czynnego robimy coś pożytecznego dla siebie i innych/;
- d/ zajęcia prowadzone w ramach odpoczynku powinny odbiegać swym charakterem od tych, po których odpoczywamy /po wysiłku umysłowym - wysiłek fizyczny i na odwrót/;
- e/ dla pracowników umysłowych najkorzystniejszą postacią czynnego odpoczynku są zajęcia na powietrzu, wymagające ruchu.

Nie oznacza to, że odpoczynek bierny nie ma żadnej wartości. Najefektywniejsze są dwie jego formy, mianowicie relaks i sen.

R e l a k s polega na pełnym samoodprężeniu przez podporządkowanie swych funkcji psychicznych /zwłaszcza myśli/ organizmowi, z jednoczesnym całkowitym odwróceniem ich od spraw ważnych. Mimo że psychofizjologiczne mechanizmy tej metody nie są jeszcze znane, stosowana ona jest z powodzeniem również w naszym kraju.

Aby **s e n** spełnił swoje zadanie, powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

- a/ trwać odpowiednio długo /w zależności od wieku człowieka i stopnia zmęczenia/;
- b/ odbywać się w sprzyjających warunkach zewnętrznych /brak bodźców zakłócających, odpowiednie miejsce spania, ubiór itp./;
- c/ nie powinien być bezpośrednio poprzedzony intensywną pracą lub innymi zajęciami, aktualnie wywołującymi napięcia psychiczne;
- d/ dotyczy to również stanu fizjologicznego, przede wszystkim nieprzeciążania przed snem układu pokarmowego;
- e/ powinien być związany z usuwaniem różnych stałych napięć psychicznych.

3/ **R o z s z e r z a n i e z a i n t e - r e s o w a ń i p o s i a d a n i e s w o - j e j p a s j i ż y c i o w e j .** Im człowiek ma mniej zainteresowań, tym częstsze są sytuacje, w których skazany jest na bezczynność; człowiek o szerokich zainteresowaniach nigdy się nie nudzi.

Zainteresowania, jak wiadomo, kształtują osobowość człowieka, przyczyniając się do równomiernego rozwoju różnych funkcji psychicznych. Zainteresowania społeczne sprzyjają większej aktywności w tym kierunku i angażowaniu się w sprawy społeczne, a samo działanie człowieka jest bardziej wszechstronne. Ponadto dzięki zainteresowaniom człowiek potrafi sobie łatwiej i szybciej wyjaśnić różne zjawiska. Zmniejsza się więc jego niepewność, powodująca powstawanie różnych lęków, depresji i innych negatywnych stanów psychicznych.

Zainteresowania pracą ułatwiają jej wykonywanie i zapobiegają zmęczeniu. Stąd postulat zainteresowania się swoją pracą zawodową. Człowiek zmuszany lub zmuszający się codziennie do pracy nie może mieć dobrego samopoczucia; powstaje w ten sposób dogodna sytuacja do pojawienia się nerwicy. Należy dodać, że w każdym wykonywanym zawodzie można znaleźć coś interesującego, co należy podjąć chociażby ze względu na powyższe wskazania.

W niektóre zainteresowania mogą być szczególnie rozwinięte. Są to tzw. *p a s j e l u b h o b b y*. Pozytywna rola hobby w utrzymaniu zdrowia psychicznego została już dawno sprawdzona i dlatego należy popierać tę formę odpoczynku.

Wskazane jest, aby pasja była maksymalnie pożyteczna, ale nieszkodliwa /np. pasja niszczenia/. Ważny jest sam mechanizm przeżyć związanych z pasją. Występuje w niej dążenie do określonego celu, co spełnia pozytywną rolę w życiu człowieka. Jedyne zastrzeżenie dotyczy umiaru w oddawaniu się hobby, w przeciwnym wypadku pasja może całkowicie opanować człowieka, czyniąc go obojętnym na inne sprawy. Doprowadza to z reguły do różnych konfliktów, a w konsekwencji - naruszania zdrowia psychicznego.

4/ U n i k a n i e n i e p o t r z e b -
n y c h n a p i ę ć p s y c h i c z n y c h .
Jest to główny postulat utrzymania zdrowia psychicznego. Nieprzypadkowo w sformułowaniu tej zasady zostało użyte słowo "niepotrzebnych"; są bowiem napięcia psychiczne, które w umiarkowanym stopniu odgrywają pozytywną rolę w życiu człowieka. Przyznają to wszyscy autorzy zajmujący się tzw. stresem. Odpowiedź na pytanie, jak unikać niepotrzebnych napięć psychicznych, nie jest łatwa i prosta. Przekonanie, że można ich unikać warunkuje powodzenie w tym zakresie. Warto tu podać kilka wskazań:

- a/ fizyczne unikanie sytuacji, w których dochodzi do powstawania napięć psychicznych;
- b/ w przypadku konieczności przebywania w takiej sytuacji - wyłączanie się psychiczne /skupianie swojej uwagi na czymś nie związanym z przyczyną napięcia/;

- c/ pomniejszanie przykrości, zmartwień, obaw itp., co ma związek z autosugestią;
- d/ niestwarzanie sobie samemu lub niewyolbrzymianie napięć /na przykład podejmowanie lub narzucanie sobie zadań, którym następnie nie można sprostać oraz wyobrażanie sobie ogromu przykrości/;
- e/ stwarzanie podstaw do zadowolenia, powiększanie przyjemności, radości /na przykład odczuwanie zadowolenia z solidnie wykonanych, nawet niewielkich, samodzielnie podejmowanych prac/;
- f/ zaufanie czasowi /zapominanie jest bardzo istotnym czynnikiem łagodzącym największe nawet nieszczęścia, włącznie z takimi, które wydają się nie do zniesienia, czy nawet nie do przeżycia/.

5/ D b a ł o ś ć o s w o j e z d r o -
w i e f i z y c z n e . Zasada nie wymaga szerszego komentarza. W znanym, choć nie zawsze poważnie traktowanym powiedzeniu: "w zdrowym ciele, zdrowy duch" kryje się jedna z ważnych reguł zdrowia psychicznego. Wystarczy przypomnieć, że istnieje duża grupa psychoz i innych zaburzeń, których źródłem jest źle funkcjonujący organizm.

Nie chodzi tu o nawiedzanie lekarzy w czasie odczuwania jakichś dolegliwości, lecz o p r o f i l a k t y k ę . A więc - o uprawianie ćwiczeń fizycznych /gimnastyka, spacer, turysty-

ka i sport/, utrzymywanie higieny osobistej /mycie się, ubiór, pomieszczenie do pracy; snu itp./ oraz o system odżywiania się /co człowiek je, ile, kiedy i w jakich warunkach/.

6/ U t r z y m y w a n i e k o n -
t a k t ó w s p o ł e c z n y c h . Człowiek
jest - jak wiadomo - z natury istotą społeczną
i bez społecznych kontaktów - w szerokim tego
słowa znaczeniu - nie może żyć. Przerwanie ta-
kich kontaktów nasuwa zawsze podejrzenie, że
pojawiło się jakieś **zaburzenie**. Warto tu podkreś-
lić ogromną rolę uświadomienia sobie swej zależ-
ności od społeczeństwa, któremu bezpośrednio lub
pośrednio zawdzięczamy wszystko. Ten swoisty
dług wdzięczności powinien być spłacany m.in.
życzliwą postawą wobec społeczeństwa, które
ujawnia się na co dzień w wielu konkretnych,
uwzględniających dobro innych zachowaniach.

7/ U n o r m o w a n i e s w o j e g o
t r y b u ż y c i a . Brak stabilności życia
jest często przyczyną pewnych zaburzeń, a równo-
cześnie - ich rezultatem; można zaobserwować
ściśły związek między tymi dwoma zjawiskami.
Unormowane życie nie oznacza postępowania sztyw-
nego, szablonowego. Natomiast pewne przyzwyczaj-
enia /jeżeli są pozytywne/ ułatwiają wykonywa-
nie wielu obowiązków, a jednocześnie umożliwiają
zwracanie świadomości i aktywności w inną, bar-
dziej twórczą stronę.

Do głównych postulatów w tym zakresie zaliczamy:

- a/ stałą pracę zawodową, która daje człowiekowi zadowolenie;
- b/ pewne stałe i ulubione formy spędzania wolnego czasu;
- c/ stały porządek dnia i wielu czynności, które dadzą się unormować;
- d/ rzetelne załatwianie i w porę /punktualność/ wszystkich spraw, których załatwienie jest uzasadnione;
- e/ zachowanie odpowiednich proporcji między obowiązkami zawodowymi, społecznymi, rodzinnymi, odpoczynkiem i rozrywkami.

8/ P a n o w a n i e n a d s w o j ą
p s y c h i k ą i p o s t ę p o w a n i e m .
Panowanie nad swymi popędami, myślami, uwagą, pamięcią, mową, ruchami, zachowaniem się itd. świadczy zawsze o dużej równowadze psychicznej /jeżeli nie jest przesadzone/ i leży u podstaw powodzenia w każdej dziedzinie działania. Jednym z najbardziej charakterystycznych objawów /również składników/ zaburzeń - m.in. osobowości - jest brak opanowania w jednej z wyżej wymienionych funkcji psychicznej. Kontrola siebie i swego zachowania się umożliwia utrzymanie pewnego powściągu w mowie i działaniu. Panowanie nad swoimi potrzebami leży u podstaw trwałego zadowolenia życiowego, ponieważ warunkuje osiągnięcie celów wynikających z tych potrzeb.

Człowiek, który ma zbyt wygórowane potrzeby - nie może ich nigdy zaspokoić. Ewentualnie zaspokajając je częściowo, narusza możliwość zaspokojenia innych, bardziej podstawowych, co z kolei prowadzi do naruszenia zdrowia psychicznego.

9/ P o s i a d a n i e w i e l k i c h c e l ó w ż y c i o w y c h i m a ł y c h n a c o d z i e Ń . Posiadanie celu życiowego i dążenie do jego osiągnięcia jest przez wielu autorów podawane jako najkrótsza recepta na szczęście. Nie zajmując się tym zagadnieniem szerzej, chcemy wskazać na ścisły związek tego faktu z utrzymaniem zdrowia psychicznego. Wytrwałe dążenie do życiowego i innych bliższych, szybciej osiągalnych celów wiąże się z zainteresowaniami oraz większością omawianych reguł. Faktem jest, że ludzie cieszący się dobrym zdrowiem fizycznym i psychicznym nawet w podeszłym wieku mają ogromne /najczęściej przerastające ich możliwości/ plany życiowe. Cele te powinny dotyczyć nie tylko pracy zawodowej czy społecznej, lecz również własnej osoby.

10/ Ś w i a d o m e k s z t a ł t o - w a n i e w ł a s n e j o s o b o w o ś c i . Zdrowie psychiczne jest również rezultatem harmonijnie rozwijającej się osobowości. Osobowość zdrowa to osobowość zintegrowana, o wysokim stopniu uspołecznienia. Wgląd we własną osobowość pozwala - pod warunkiem że nie jest przesadny -

na lepsze poznanie siebie, na samokontrolę i panowanie nad sobą; umożliwia świadome realizowanie wszystkich wymienionych zasad zdrowia psychicznego.

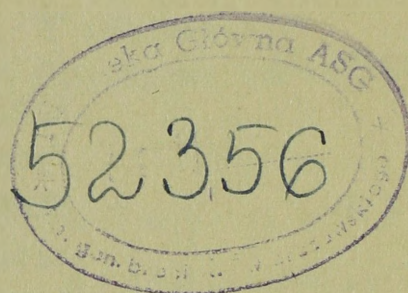
Pytania :

- 1/ Jakie są główne rodzaje oligofrenii i czym się charakteryzują?
- 2/ Co to jest psychopatia i jakie są zaburzenia osobowości?
- 3/ Jakie są główne rodzaje nerwic i ich przyczyny?
- 4/ Co to są psychozy i ich rodzaje?
- 5/ Na czym polegają podstawowe reguły zdrowia psychicznego?

L i t e r a t u r a u z u p e ł n i a j ą c a :

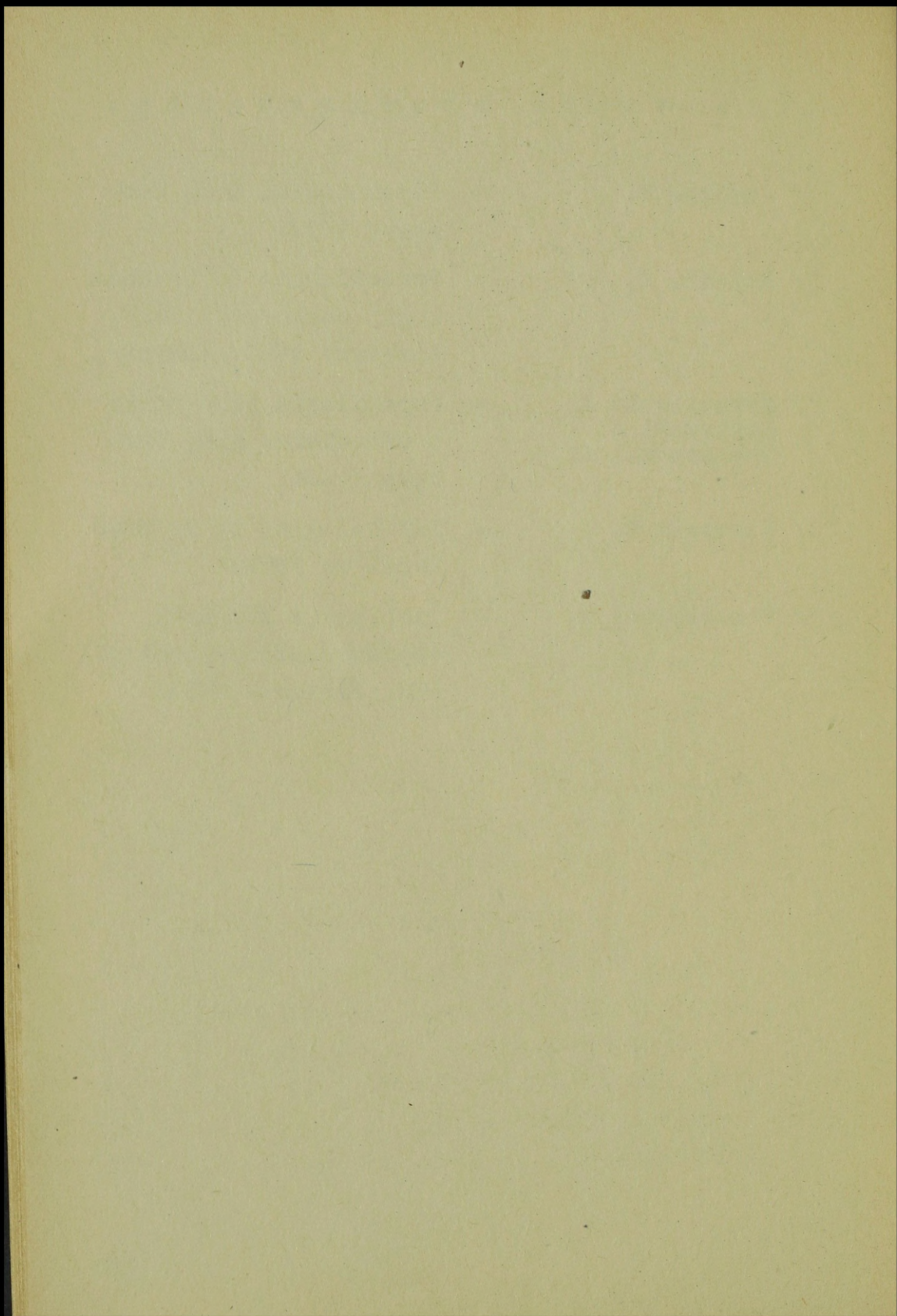
- | | |
|-------------------------------|---|
| 1/ Brzezicki E. | - Psychopatologia życia codziennego. Wyd. PAN, Oddział w Krakowie, Kraków 1970. |
| 2/ Dąbrowski K. | - Higiena psychiczna. PZWS, Warszawa 1962. |
| 3/ Dollard J.,
Miller N.R. | - Osobowość i psychoterapia. PWN, Warszawa 1967. |
| 4/ Jaroszewski Z. | - Choroby, które mącą rozum i budzą lęk. PZW Lek., Warszawa 1961. |

- 5/ Jaroszyński J. - Współczesne poglądy na choroby psychiczne. PWN, Warszawa 1964.
- 6/ Michalik J. - Uwagi o zastosowaniu psychologii klinicznej w wojsku. "Lekarz Wojskowy" 1968, nr 12.
- 7/ Michalska H. - Zdrowie psychiczne. Wiedza Powszechna, Warszawa 1964.
- 8/ Paleski Z. - Zdrowie psychiczne a obronność kraju. "Wojsko Ludowe" 1970, nr 1.
- 9/ Rydziński Z. - Zarys psychopatologii. WAP, Warszawa 1967, /powiel./.
- 10/ Słowik S. - Higiena psychiczna żołnierzy zasadniczej służby wojskowej. "Lekarz Wojskowy" 1966, nr 5.



L i t e r a t u r a o b o w i ą z u j ą c a :

- | | |
|---|--|
| 1/ Jegorow T. | - Psychologia. MON, Warszawa 1957. |
| 2/ Paleski Z. ✓ | - Wprowadzenie do psychologii osobowości. WAP, Warszawa 1968 /skrypt/. |
| 3/ Maruszewski M.
Reykowski J.
Tomaszewski T. | - Psychologia jako nauka o człowieku. KiW, Warszawa 1966. |
| 4/ Szewczuk W. | - Psychologia, t. 1. PZWS, Warszawa 1962. |
| 5/ Tomaszewski T. | - Problemy i kierunki współczesnej psychologii. PWN, Warszawa 1968. |



SPIS TREŚCI

Wstęp	Str. 3
Rozdział I. PRZEDMIOT, ZADANIA I DZIEDZINY PSYCHOLOGII	7
1. Rys historyczny psychologii	7
2. Główne kierunki psychologii	11
3. Przedmiot psychologii materialis- tycznej	14
4. Zadania i dziedziny psychologii . .	18
Rozdział II. METODY PSYCHOLOGII	29
1. Metody nienaukowe	29
2. Obserwacja	34
3. Eksperyment	39
4. Ankiety i kwestionariusze	43
5. Rozmowa i wywiad	47
6. Badanie wytworów działania	55
7. Testy	60
8. Metody statystyczne	64
Rozdział III. ANATOMO-FIZJOLOGICZNE PODSTA- WY PSYCHIKI	77
1. Budowa tkanki nerwowej i główne częs- ci układu nerwowego	77
2. Działanie układu nerwowego	83
3. Czynności mózgu	86
4. Czas reakcji	93

Rozdział IV. ROZWÓJ PSYCHICZNY	99
1. Rozwój ewolucyjny	100
2. Rozwój historyczny	102
3. Rozwój osobniczy	105
4. Fazy rozwoju psychicznego	112
Rozdział V. WRAŻENIOWO-SPOSTRZEŻENIOWE ODZWIERCIEDLENIE ŚWIATA	121
1. Pojęcie wrażliwości zmysłowej i rodzaje receptorów	121
2. Związek między intensywnością bodźców i wrażeń	125
3. Wrażenia wzrokowe	129
4. Spostrzeżenia wzrokowe	141
5. Wrażenia słuchowe	147
6. Ogólna charakterystyka pozostałych wrażeń	154
7. Znaczenie wojskowe wrażeń i spos- trzeżeń	159
Rozdział VI. UWAGA	163
1. Pojęcie i rodzaje uwagi	163
2. Cechy uwagi	166
3. Kształcenie uwagi	168
4. Sposoby pobudzania uwagi na zajęciach	170

Rozdział VII. WYOBRAŹNIA

177

1. Pojęcie i rodzaje wyobraźni 177 2
2. Powstawanie wyobrażeń 182
3. Wyobrażenia senne 184
4. Znaczenie wyobraźni w działaniu
wojskowym 188 2

Rozdział VIII. UCZUCIA

193

1. Pojęcie i znaczenie uczuć 193
2. Symptomy /objawy/ uczuć 198
3. Afekty 201
4. Nastroje 202
5. Namiętności 204
6. Uczucia wyższe 205
7. Strach a tchórzostwo, sposoby przez-
wycięzania strachu 208
8. Typy działania odważnego ze względu
na motyw 214
9. Istota odwagi i jej kształtowanie . . . 216

Rozdział IX. PAMIĘĆ I UCZENIE SIĘ

223

1. Istota pamięci i jej rola w życiu
człowieka 223
2. Procesy pamięciowe 225
3. Cechy pamięci i ich znaczenie wojsko-
we 230.
4. Zasady uczenia się 232
5. Psychologiczne podstawy szkolenia
wojskowego 242

Rozdział X. MYŚLENIE 247

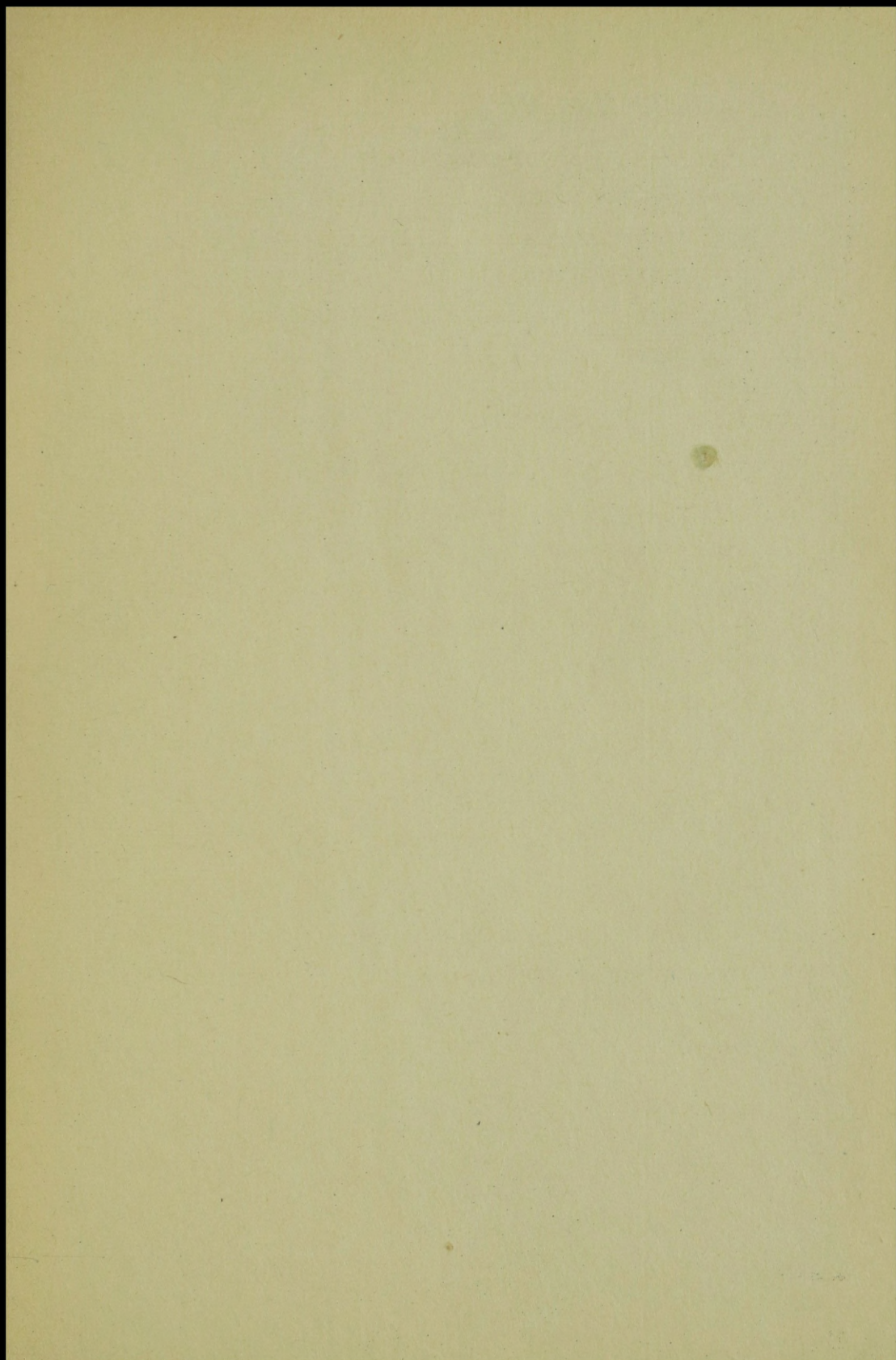
1. Pojęcie i rodzaje myślenia	247
2. Procesy myślenia	251
3. Myślenie twórcze	252
4. Myślenie algorytmiczne i heurystyczne	255
5. Kształcenie myślenia i sprawności umysłowej	259

Rozdział XI. OSOBOWOŚĆ ² 263

1. Pojęcie i struktura osobowości . . .	263	✓
2. Motywacyjne składniki osobowości . .	267	
3. Zainteresowania	274	✓
4. Zdolności	276	
5. Inteligencja	279	
6. Temperament	284	
7. Charakter	293	
8. Światopogląd	297	

Rozdział XII. PODSTAWOWE POJĘCIA Z PSYCHOPATOLOGII I HIGIENY PSYCHICZNEJ 303

1. Główne rodzaje zaburzeń psychicznych .	303
2. Zasady /reguły/zdrowia psychicznego .	315
Literatura obowiązująca	331



23172