

O LEGASTENJI*)

Termin „legastenja”, wprowadzony przez R a n s c h b u r g a, wydaje mi się najbardziej odpowiedni dla oznaczenia tego wrodzonego defektu zdolności czytania, który inni badacze określają jako „wrodzona aleksja”, lub „dysleksja”; „wrodzona ślepotą słowna”, „*alphanabetia partialis*”, „*strephosymbolia*”. W przeciwieństwie do aleksji nabytej naskutek spraw ogniskowych mózgowia, chodzi tutaj o upośledzenie wrodzone, przyczem pojęcie to nie musi odpowiadać ściślejszej definicji defektów wrodzonych, to znaczy dziedzicznych, może chodzić tutaj równie dobrze o defekt nabyty w czasie życia płodowego lub w pierwszym okresie niemowlęctwa. Jakkolwiek, oczywiście, pewne przypadki piśmiennictwa, w których daje się wykazać rodzinne występowanie defektu, zasługują na szczególne zainteresowanie, to jednak w rozważaniach poniższych sprawą etjologii nie mamy zamiaru się zajmować. Chodzi nam jedynie o obraz i analizę samych zaburzeń.

Jeszcze jedna uwaga, która dotyczy samego przedmiotu pracy niniejszej i materiału, na jakim się opiera. Zasadniczo termin „wrodzona ślepotą słowna” używany bywa w piśmiennictwie dla oznaczenia defektu izolowanego — zaburzenia czynności czytania i pisania przy dobrym albo nawet bardzo dobrym rozwoju pozostałych funkcji psychicznych: w tym sensie mówi R i e g e r¹⁾ o częściowym idjotyzmie. Nasze natomiast badania zostały przeprowadzone na dzieciach warszawskich szkół specjalnych. Jeśli mimo to posługujemy się tym samym, uświęconym już przez pewną tradycję terminem, to wymaga to krótkiego uzasadnienia. Otóż po pierwsze wydaje się mocno wątpliwe, czy istotnie w przypadkach przytoczonych w piśmiennictwie, legastenja i grafastenja występowały w postaci tak wybiórczej, jak to opisywali autorowie. Oczywiście, że inteligencja ogólna mogła, jak nas o tem zapewniają, stać na wysokim poziomie, ale to jeszcze nie świadczy o defekcie naprawdę izolowanym. Pojęcie takie sprzeciwiałoby się naszym dzisiejszym poglądom na lokalizację czynności w mózgowiu. To też najnowsze prace w tym przedmiocie np. praca M n u c h i n a²⁾ (1934), wykazują przy legastenji również i pewne defekty natury ogólnej. Ale o tem później. Po-wtóre jakkolwiek we wszystkich badanych

*) Odczyt wygłoszony w Tow. Psychologicznem im. J. Joteyko w lutym 1935 r.

przez nas przypadkach zachodziło — ze względu na dobór materiału — ogólne obniżenie poziomu inteligencji, to jednak trudności w czytaniu i pisaniu wysuwały się na czoło obrazu, stwarzały największe trudności w nauczaniu, postępy w tej dziedzinie pozostawały w wielu przypadkach wybitnie w tyle poza postęпами ogólnymi. W życiu szkolnym trudności te były tak widoczne, iż w jednej ze szkół doprowadziły do stworzenia specjalnego oddziału.

Niestety, nie udało mi się dotąd natrafić na przypadek ściśle izolowanej wrodzonej legastenji w sensie piśmiennictwa. Mam jednakże wszelkie podstawy mniemać, iż wnioski, jakie uda się nam wyprowadzić z naszego materiału, znajdują swe zastosowanie również i do wrodzonej ślepoty słownej sensu stricto. Do poglądu takiego upoważnia mnie istotne znaczenie i ogólne podłoże omawianych tutaj zaburzeń ze stanowiska patologji mózgowej.

Zanim przejdziemy do analizy naszych spostrzeżeń, warto przypomnieć pokrótce zasadnicze wyniki badań nad normalną psychologją czytania.

W słynnej w swoim czasie pracy twierdził *G r a s h e y* (1885), że czytanie odbywa się od litery do litery. W przeciwieństwie do tego badacze *G o l d s c h e i d e r* i *M ü l l e r* (1893) stwierdzili, iż lektura polega na poznawaniu wyrazów — jako całości — na podstawie pewnych liter charakterystycznych czyli dominujących, ale również drogą sukcesywną. Umysł czytającego wypełnia interwale pomiędzy cechami charakterystycznymi wyrazu przez wyobrażenia rzutowane z pamięci, które dają złudzenie ciągłego spostrzegania. W ten sposób — jak mówi *B e r g s o n*³⁾ — lektura jest istną pracą odgadywania. Badania ilościowe wymienionych autorów, których zadaniem było określenie czasu ekspozycji, koniecznego dla wyraźnego rozpoznawania liter, pokazały, że w czasie 0.01 sekundy mogły zostać dokładnie rozpoznane 6 — 7 liter, ale w tym samym czasie osobniki badane mogły równie dobrze odczytać wyrazy złożone z 12 — 13 liter. Ostateczny wniosek z tego spostrzeżenia wysnuwają *E r d m a n* i *D o d g e* (1898), którzy — na długie lata przed psychologją postaci — twierdzą, iż czytanie dokonywuje się w jednolitym akcie psychicznym, drogą ujęcia całości *).

Tego ostatniego punktu widzenia broni z wielkim naciskiem *R i e g e r* w słynnej pracy „O aparatach w mózgowiu” (1909)¹⁾,

*) Dane ogólne zaczerpnięte z pracy *I l l i n g a*⁶⁾ i z dzieła *B e r g s o n a*³⁾.

który zapomocą niezliczonych doświadczeń na sobie samym oraz osobnikach normalnych i patologicznych pokazuje, że czas potrzebny dla spostrzeżenia zgłosek i wyrazów nie przekracza czasu, wystarczającego dla spostrzeżenia oddzielnych liter. Nie wdając się w analizę dalszego piśmiennictwa, poświęconego temu przedmiotowi (dobre streszczenie daje np. praca *M i s c h a i F r a n k l a*⁴), zaznaczam jedynie, iż nurtują je dwa poglądy podstawowe. Jedni badacze bronią tezy całościowej, inni mówią o spostrzeganiu sukcesywnem, które następstwo liter kojarzy w całość słowa. Badania, przeprowadzone przeważnie metodą tachistoskopową, stwarzają warunki sztuczne, dość daleko odbiegające od naturalnych.

Ze względu na temat pracy niniejszej, który, jak już zaznaczyłem, w piśmiennictwie naszym nie był, jak się zdaje, poruszany, nie mogę uniknąć krótkiego wstępu historycznego. Na upośledzenie lektury, pisma (i mowy) u oligofreników zwrócił specjalnie uwagę — podobno po raz pierwszy — autor niemiecki *B e r g h a n* (1881). Pierwsze spostrzeżenie upośledzenia czytania przy normalnej inteligencji zawdzięczamy angielskiemu lekarzowi szkolnemu *J a m e s o w i K e r r o w i* (1896). Wkrótce potem jego rodak okulista *W. P r i n g l e M o r g a n* opisał parę podobnych przypadków. On to wprowadził termin „wrodzona ślepotą słowna” (congenital word blindness) i jako podłoże anatomiczne dla tego defektu suponował niedostateczny rozwój gyrus angularis. Z późniejszych autorów należy wspomnieć o anglikach *N a t t l e s h i p*, *S t e p h e n s o n*, *H i n s h e l r o d*, *R u t h e r f o r d*, o Niemcach *W o l f*, *H e i n e*, *W e i m e r t*, *S t r ü m p e l*, *P e t e r s*. Węgier *R a n s c h b u r g* wprowadził termin „legastenja”. W języku francuskim pisał o tej sprawie *C l a p a r è d e*. Ostatnio ukazał się szereg prac niemieckich, amerykańskich i rosyjskich (np. *B a c h m a n*⁵), *I l l i n g*⁶), *S. O r t o n*⁷), *M n u c h i n*²), *T k a c z e w*⁸). Obszerne piśmiennictwo przytaczają prace *B a c h m a n a* i *I l l i n g a*.

Spostrzeżenia własne.

Spostrzeżenia obejmują, jak już wspominałem, materiał złożony z dzieci szkół specjalnych, dziewczynek i chłopców, w ilości około 50, w wieku od 10 do 15 lat.

I. Odczytywanie i powtarzanie liter i dźwięków.

Nie trzeba chyba uzasadniać postulatu, że przedewszystkiem

dziecko, zanim może być mowa o właściwym czytaniu, musi całkowicie oswoić się z poszczególnymi dźwiękami. W praktyce szkolnej, gdzie możliwość traktowania indywidualnego jest, niestety, zazwyczaj niedostateczna, zdarzało się nieraz spotykać z wybitnymi zaburzeniami w tej dziedzinie, które uszły uwagi nauczyciela. Spróbujmy przedstawić zasadnicze grupy, z jakimi się tutaj spotykamy.

Rozpaczynam od części wzrokowej procesu czytania. Oczywiście, że nie mam tutaj na myśli zaburzeń obwodowych w samym narzędziu wzroku, chodzi jedynie o zaburzenia nadrzędne, centralne, które, jak zobaczymy, dają się umieścić w ramach patologii mózgowej.

Widzimy przede wszystkim pewne zaburzenia, które występują z równą jasnością przy odczytywaniu liter, jak i przy pisaniu. Określićby je można jako skutki upośledzenia funkcji kierunkowej. A więc dziecko miesza kierunek i miejsce umieszczenia pewnych części litery. Typowymi pod tym względem są pomieszania „b” i „d”, „u” i „n”, „w” i „m”, „l” i „t”.

Inne błędy wskazują wyraźnie na niedostateczną jasność obrazu litery, który zlewa się z innymi, inaczej mówiąc zachowuje się tak, jakgdyby nie był od nich dostatecznie izolowany. Niektóre z tych błędów możemy sprowadzić do zaburzenia funkcji porządkowej, np. wtedy gdy „m” zostaje pomieszane z „n”. Inne mają charakter jeszcze bardziej ogólny, gdy np. „h” zostaje określone jako „u” („dzieje” tego błędu są prawdopodobnie takie — „h” zostaje upodobnione do „n” wskutek zlekceważenia górnej pałeczki, potem już „n” zostaje zamienione na „u” — zaburzenie funkcji kierunkowej).

Zlekceważenie jednego elementu litery widzimy u chłopca, który „d” pisze jak „a”, a na zwróconą sobie uwagę oświadcza: „bo ja nie doprawiłem ogonka”. W przypadkach jaskrawszych drogi błędu wskazać już nie potrafimy i dziecko zachowuje się tak, jakgdyby obrazy liter mieszały się ze sobą zupełnie nieregularnie i większości z nich nie odpowiadało żadne stałe znaczenie. W jednym z takich przypadków „c” zostało określone jako „r”, „d” jako „l”, „f” jako „n”, „g” jako „d”, „h” jako „k”, „p” jako „s”. W innym „a” jako „u”, „s” jako „e”, „t” jako „f”, „g” jako „ż”.

Nasze badania pokazują, iż przeważnie zaburzenie to jest natury gnostycznej. Odtworzenie pokazanego obrazu litery — niezależnie od jej znaczenia — udaje się naogół dobrze, wyjąwszy rzadkie wypadki wybitnych trudności w zakresie motoryki lub prakcji — o czym za chwilę. Jakież inne zaburzenia stwierdzamy u naszych dzieci, które mogą mieć znaczenie dla zrozumienia sprawy, która nas tutaj interesuje?

Objawy agnostyczne — poza zakresem liter — znajdujemy raczej wyjątkowo. Jedna z dziewczynek proste obrazki rozpoznawała dobrze, ale obrazek, który przedstawiał chłopca puszczającego łódeczkę, opisała w ten sposób: „chłopak leje kwiaty”. Ta sama dziewczynka, badana zapomocą używanego przezemnie bardzo często testu 2-ch obrazków, nie odróżniła ich obu w opisie, stopiła je niejako w jedną mętną całość. Podobne zjawiska — acz w stopniu mniej jaskrawym — znajdujemy u większości naszych dzieci. Wskazywałyby one na zaburzenie tak zasadniczej czynności mózgowia, jaką jest funkcja przeciwstawiania i izolowania. W ten sposób mieszanie obrazów poszczególnych liter moglibyśmy uważać za jeden z przejawów tego ogólnego zaburzenia.

Na szczególną naszą uwagę zasługuje upośledzenie zmysłu geometrycznego — w szerokim znaczeniu tego słowa — i funkcji tworzenia postaci. Na te defekty zwróciłem specjalnie uwagę w pracy, poświęconej zaburzeniom zmysłu geometrycznego w oligofrenji ⁹⁾, tutaj poruszę je tylko o tyle, o ile mogą mieć znaczenie dla naszego tematu. Zaburzenia w rozróżnieniu prawej i lewej strony, w odtwarzaniu kierunków, w ujmowaniu wielkości i w odtwarzaniu szeregow należą u naszych dzieci do zjawisk pospolitych. Badania nad odtworzeniem prostych figur z kartoników lub zapalek (patyczków) wykazują cały szereg zaburzeń charakterystycznych, które opisałem jako prymitywizację, dysocjację i zupełne zniszczenie figury; przy odtwarzaniu eksponowanych jednocześnie 2-ch figur występują interesujące zjawiska aglutynacji, przemieszczenia, upodobnienia i utożsamienia; bardzo często zjawiają się perseweracje.

Otóż u dzieci z ciężką aleksją literową spotykamy się z wybitnymi zaburzeniami z kategorii wyżej wymienionych. Interpretację wszystkich tych danych odkładamy na koniec naszych rozważań.

Doskonały obraz zaburzeń geometrycznych daje pismo lustrzane, z którym, jak wiadomo spotykamy się wcale nierzadko u naszych dzieci. Z punktu widzenia rozwojowego interesujące jest stwierdzenie faktu, że u jednych osobników pismo to zostaje przewyciężone nagle i bezpowrotnie, u innych natomiast powraca od czasu do czasu bez widocznego powodu, po to ażeby za chwilę znów ustąpić miejsca normalnemu pismu. Zresztą niezmiernie interesujące zagadnienie pisma lustrzanego zostało w piśmiennictwie naszym omówione w doskonałej pracy S t e r l i n g a ¹⁰⁾, do której nie mógłbym tutaj nic dodać.

Inne typowe zaburzenia polegają na niedokształconej formie liter oraz na braku proporcji i niezdolności do utrzymywania się w wierściach. Jak wiadomo, zjawiska te spotykamy również w grafii nabytej,

gdzie wiążą się one z zaburzeniem zmysłu geometrycznego, zdolności do konstrukcji i właściwego rozplanowania zbudowanych tworów na płaszczyźnie.

Wspomnieliśmy wyżej o agrafji, która może być wywołana przez upośledzenie sfery ruchowej lub też zaburzenia apraktyczne (w sensie szerszym, a nie w specjalnym znaczeniu apraksji konstrukcyjnej). Z przypadkami takimi spotykamy się naogół raczej rzadko, mimo to że upośledzenie motoryki należy do częstych objawów oligofrenji i zostało, jak wiadomo, wyodrębnione nawet przez francuskiego badacza Dupré w specjalny zespół tak zw. debilizmu ruchowego (*debilité motrice*). W jednym z naszych przypadków obok wybitnych błędów agnostycznych występowały trudności motoryczne tak wybitne, iż chłopczyk ten nie był w stanie przeprowadzić prostej linii, nie mówiąc już o odwzorowaniu jakiegokolwiek figury geometrycznej.

Przechodzę do procesów akustyczno-agnostycznych w dziedzinie poznawania i odtwarzania liter i dźwięków.

U niektórych z dzieci naszych znajdujemy zjawiska jakgdyby niedostatecznego zróżniczkowania dźwiękowego. Pokrewne spółgłoski zlewają się w jeden zespół, a więc „d” i „t”, „k” i „g”, „p” i „b”, „w” i „f”, „m” i „n”. Zjawisko to występuje nie tylko w takich konstelacjach dźwiękowych, gdzie wydaje się ono zupełnie naturalne, ale i w zespole prostych zgłosek. Dziecko pisze „droga” jak „droka”, „fala” jak „wala”, wyraz „woda” rozpoczyna się jego zdaniem od „f” „Falenica” od „W”. Na specjalne podkreślenie zasługuje okoliczność, że w wymowie dzieci często — przeważnie — nie dają wyrazu temu pomieszaniu, to znaczy wyraz „droga” wymawiają rzeczywiście jak „droga”, a nie jak „droka”, z drugiej zaś strony dzieci o wymowie upośledzonej — co wszak w oligofrenji jest zjawiskiem częstym — nie wykazują przy pisaniu większej ilości błędów literowych. Wskazuje to z całą jasnością na wyraźnie centralny charakter zaburzenia. Przekonałem się ze zdziwieniem, jak trudno nieraz przezwyciężyć zapomocą ćwiczenia taką trudność. Już się wydaje, że się dziecku świetnie wytyłomaczyło, że „fale” i „woda” rozpoczynają się od różnych dźwięków, a tu okazuje się, że w dalszym ciągu „waga” rozpoczyna się dlań od „f”...

Dzieci dotknięte takim zaburzeniem, badałem specjalnie w kierunku t. zw. głuchoty dźwiękowej, którą Kleist odróżnia wyraźnie od głuchoty słownej.

Objawu tego nie stwierdziłem, natomiast przez porównanie z afazją przewodzącą możnaby w naszych przypadkach mówić o agrafji przewodzącej, co później postaram się uzasadnić.

Ze stanowiska patologii mózgowej interesujące jest spostrzeżenie, że wiele naszych dzieci opuszcza samogłoski, których nie zdaje się dostatecznie odróżniać od spółgłosek. Zjawisko to spotykamy właśnie przy t. zw. głuchocie dźwiękowej, dla której charakterystyczne jest inne zjawisko spotykane przez nas i u niektórych z pośród naszych dzieci, a mianowicie lepsze ujęcie wyrazu jako całości, aniżeli poszczególnych dźwięków.

Każdego obserwatora musi uderzyć trudność, z jaką dzieci nasze przechodzą od czytania liter pisanych, od jakich zwykle nauka się rozpoczyna, do czytania alfabetu drukowanego. Trudność, zdaniem naszym, polega tutaj nie tylko na tem, że dziecko trzyma się niewolniczo znanych sobie kształtów liter, nie dostrzega podobieństwa pomiędzy obrazem litery pisanej a drukowanej, gdyż nie umie abstrahować od drugorzędnych szczegółów i uchwycić — że tak powiem — istoty litery. Spostrzeżenia z patologii mózgowej wskazują na wielką pomoc jaką osobnikom, dotkniętym ślepotą psychiczną, okazują engramy kinestetyczne. Dzięki takiej pomocy, dzięki szkicowanym przez siebie (w powietrzu lub na płaszczyźnie) ruchom ręki czy głowy czytał swobodnie słynny pacjent *G o l d s t e i n a i G e l b a 11*), zaś jeden z pierwszych tego rodzaju przypadków, którego klasyczny opis pozostał nam w tekście wykładów *Ch a r c o t a*, oświadcza: „Czytam gorzej pismo drukowane, niż pisane, albowiem przy pisanem mogę łatwo odtworzyć w myśli litery ruchem prawej ręki, podczas gdy jest to o wiele trudniejsze przy literach drukowanych”. O chorym tym mówi *Ch a r c o t*: „on czyta tylko pisząc” — „il ne lit qu'en écrivant” 12).

O błędach, które polegają na przestawianiu i opuszczaniu poszczególnych liter, o rozmaitych substytucjach, antycypacjach, działaniach następczych czyli śladach tendencji perseweracyjnych — jednym słowem o tych wszystkich zjawiskach, które stanowią całkowitą analogję do aleksji, a raczej dysleksji i agrafji czy paragrafji literowej, nie będę w tej chwili mówił szczegółowiej; znajdzie się dla nich miejsce przy omawianiu zaburzeń w ujęciu i odtwarzaniu wyrazu jako całości.

II. W y r a z j a k o c a ł o ś ć.

Różnorodność zaburzeń, z jakimi się tutaj spotykamy, jest tak wielka, że ugrupowanie ich i przedstawienie połączone jest z niemałą trudnością. Trudno mi nawet będzie zaręczyć, że materiał mój kompletnie wyczerpałem.

Rozpocznę od jednego z najbardziej typowych błędów, który szczególnie daje się we znaki przy nauce czytania naszych dzieci. Jest to znany powszechnie fakt, że dziecko czyta wyrazy albo w sposób

w niczem nie przypominający rzeczywistego tekstu, albo w pewnej tylko mierze doń zbliżony. Przytoczmy parę przykładów, z których postaramy się wyprowadzić ogólne prawa, zjawiskami temi kierujące.

Mały S. zdanie: „zjawa ze snu zdradza” odczytuje: „zajawa ze nas”; wyraz „snu” napisany oddzielnie, odczytuje dobrze, poczem po paru próbach czyta dobrze całe zdanie. „Jedynakowi”, czyta „jednako-wy”, następnie „jedna kwila”; „zniżka” — „zielisko, ziemiska”; „cen węgla” czyta dobrze, poczem poprzedzające te wyrazy słowo „zniżka” odczytuje „za niska”; „Michalski” odczytuje „miejski”. Spotykamy się również z błędami, w których odczytana zostaje prawidłowo jedna tylko zgłoska, np. „uwazały” jako „uszy”, albo tylko pojedyncze litery: „krzaka” — „karsu”.

Ten ostatni przykład wskazuje na to, że odczytywanie bezsensownych zespołów dźwiękowych zamiast wyrazów niezawsze dziecku przeszkadza; dodajmy, że dzieje się tak zwłaszcza w cięższych postaciach niedorozwoju ogólnego. Mamy więc: „każde” jako „kasgie”, „malarz” jako „mlaraz”, „dziecko” jako „zniko”. Dziecko uzupełnia wyraz odpowiednio do uchwyconej zgłoski (przykłady powyżej), do jednego najczęściej samogłoskowego dźwięku — „cukiernia” jako „sucha”, wreszcie odpowiednio do poprzednich wyrazów czyli zgodnie ze swoim wyobrażeniem oczekiwanem. Np. jako uzupełnienie do słów „zima odmieniła” — dziecko czyta „ludzie” zamiast jak w tekście „ulice”.

Ogromną rolę gotowego nastawienia, które przeważa nad materiałem spostrzeżeniowym, widać i w tych przypadkach, kiedy dziecko, któremu polecono napisać jakiś wyraz albo też ułożyć go z liter ruchomego alfabetu, odczytuje nie to co ułożyło, ale to co miało ułożyć. Widać tutaj nieraz wielką trudność, jaką dziecko musi pokonać, zanim wyłączy swoje nastawienie i zobaczy rzeczywisty obraz wyrazu.

Moc nastawienia, które wytwarza się podczas samej pracy i nie daje się korygować, widać z następującego przykładu. Wyraz „skoki” czyta dziecko „skoni”; potem „skowi”, wreszcie, mimo że oddzielne zgłoski odczytało dobrze, składa całość w myśl poprzedniej intencji jako „skoni”.

Tendencje perseweracyjne, które w czynnościach mózgowia na niższym poziomie odgrywają tak wielką rolę, spotykamy i na terenie czytania u naszych dzieci. Dziecko przeczytało dobrze imię „Bolek”, ale następnie w tekście „Romek” — odczytuje taksamo „Bolek”, zachowując się tak, jakgdyby nie dostrzeżało różnicy między temi wyrazami.

Całą potęgę perseweracji ilustruje najlepiej przykład następujący.

Po długich mozolach odczytało dziecko wyrazy „pyta”, „drabina”. Potem układam wyraz „pyta”. Dziecko poznaje oddzielne litery, wreszcie odczytuje oddzielne zgłoski i zastanawia się nad złożeniem całości. Wtem następuje jakgdyby olśnienie i dziecko z tryumfem odczytuje „drabi”.

Ostatnio omówione błędy w ujęciu wyrazu jako całości znajdują swój odpowiednik w innych zaburzeniach, które stwierdzamy u naszych dzieci. A więc tak częste błędy w spostrzeganiu obrazków kiedy dziecko luki w percepcji wypełnia dowolnymi skojarzeniami, osobistymi wspomnieniami lub nasuwającymi się obrazami.

Zjawisko to — w jednej i drugiej dziedzinie — umożliwiające jest przez zasadniczą właściwość psychiki dzieci, które wykształciły swoją funkcję (kontrolę) rzeczywistości w stopniu niedostatecznym. Stąd wynika, że gotowy materiał apercypcyjny, który zostaje aktywowany z chwilą zjawienia się bardziej złożonych procesów cerebralnych, nie podlega kontroli funkcji rzeczywistości i zostaje, że tak powiem, wzięty za dobrą monetę.

Dalsze zaburzenie w ujęciu słowa jako całości wiąże się ściśle z poprzednimi i polega na tem, że zamiast właściwego wyrazu dziecko odczytuje wyraz przed chwilą usłyszany, uchwycony np. z prowadzonej w jego obecności rozmowy. Jeśli do tego dodamy te błędy, które polegają na działaniu następczem wyrazu poprzedniego, albo na antycypacji następnego, to błędy te możemy sprowadzić do pewnych dysfunkcyj zasadniczych. Z jednej strony będziemy mogli mówić o niedostatecznej zdolności mózgowia do wyłączenia istniejącej intencji, z drugiej o niedostatecznej izolacji tworzącej się figury, czyli postaci. Pierwsze z tych sformułowań wiąże się bezpośrednio z upośledzeniem tak nazwanej przezemnie funkcji przełączania, drugie nawiązuje do znanych terminów z psychologii postaci, które wykazują coraz wyraźniej swoją wartość w patologii mózgowej. Wszystko dzieje się tak, jakgdyby tworzące się w mózgowiu figury dynamiczne, które odpowiadają pewnym określonym procesom psychicznym — np. w naszym przypadku ujęciu słowa jako całości — nie były dostatecznie zamknięte i nieprzenikliwe dla wpływów postronnych, innymi słowy dla środowiska zewnętrznego (świeżo napływający materiał spostrzeżeniowy) lub wewnętrznego (materiał mnesticzno-kojarzeniowy, niewyłączone lub niedostatecznie wyłączone intencje i nastawienia).

Na całość wyrazu składa się zespół liter, umieszczonych w pewnej określonej kolejności. Po omówieniu zaburzeń w ujęciu tej całości

jako takiej, musimy przyjrzeć się skolei perturbacjom, dotyczącym ujęcia i odtworzenia wyrazu jako zespołu.

A więc przede wszystkim zespół może zatracić część swoich elementów i zamienia się wówczas w rodzaj uproszczonego schematu, nieraz dość odległego od swego pierwowzoru. Zjawisko to występuje przede wszystkim przy odtwarzaniu wyrazu, a więc przy pisaniu samorzutnym lub pod dyktando. Zamiast „droga do szkoły jest długa” dziecko pisze „doka do koły jest duka”, „Baltazar” pisze „bakar”. „brudny” — „buny”, „ulica jest pełna ludzi” — „pna lucieci”. Zdanie „ryby pływają w wodzie”, wygląda napisane: „ryby pął wodę”, wyraz „pływają” wygląda w dalszych próbach tego samego dziecka jak następuje: „pachą”, „hłąrzyą”. Widzimy tutaj już nie tylko skrócenie, ale i zniekształcenie obrazu słownego. Elementy „ch” lub „h” są wynikiem wtargnięcia w figurę wyrazu dźwięków z podyktowanego uprzednio wyrazu „chłopak”; ten zaś został napisany „chłpadka”. Wyraz „wystawa” zaczyna dziecko pisać „wsd”, po powtórnym wymówieniu go przez badającego orientuje się, iż brakuje „y”, ale to „y” stawia po „s”.

Ostatni przykład wskazuje na zaburzenie niezmiernie częste, zasadniczej, jak sądzę, ważności. Dziecko, które zamiast „długa” napisało „duga” i stwierdziło brak litery „ł”, poprawia i pisze „dugła”. Dziecko, któremu wyjaśniłem różnicę pomiędzy dźwiękiem „f” i „w”, pytam, czy zna jaki wyraz, rozpoczynający się od „f”. Odpowiedź brzmi: „szafa”.

Z liter ruchomego alfabetu ma dziecko ułożyć wyraz „kopa”; układa: „koaeep”, „paka”, „koap”, „kaop”, „kaopa”. „Wrogowie”: „wogo, wkgro, wogrowie”. „W ogrodzie” dziecko pisze „w gordze”.

Podobne wyniki możemy otrzymać, jeśli polecimy dziecku wyliczyć i przeliczyć w pamięci litery, z których składa się dany wyraz. Wyniki w ten sposób otrzymane są naogół bardzo ujemne. Obok zaburzeń w kolejności liter znajdujemy wybitne zaburzenia w ujęciu ich ilości i we właściwym ich określeniu. Cały schemat wyrazu okazuje się wybitnie zamącony. Przytaczam parę przykładów. „Robak” składa się zdaniem dziecka, z 5 liter, a mianowicie: r, o, b, r, a; „droga” z 4-ch liter — d, g, r, o; „pani”: pi, pa, i, n, a, więc ile liter? — 3, pa, i, m, a.

Bliższa analiza defektów w schemacie słowa wskazuje, iż mamy tu do czynienia popierwsze z zaburzeniem kolejności, powtóre z niedostateczną analizą całości na poszczególne dźwięki, które nie zostają dostatecznie wyodrębnione. W ten sposób tłumaczy się cały szereg

typowych błędów, w rodzaju „kotr” zamiast „kotka” albo „kra” zamiast „kara”.

Czy zaburzenia te znajdują jakiś odpowiednik w wynikach innych badań nad naszymi dziećmi? Niedostateczna analiza wiąże się z upośledzoną funkcją izolacyjną, zaś perturbacje kolejności stwierdzamy przy całym szeregu innych badań. Dzieci wykazują duże trudności przy produkowaniu szeregów, zwłaszcza takich, które odbiegają od zwykłych, zautomatyzowanych. Tak więc nie umieją dać sobie rady z wyliczeniem szeregu liczb w odwrotnym porządku albo z najprostszym szeregiem, np. w rodzaju: 1, 3, 5. Wielką trudność sprawia również wymienienie miesięcy roku w odwrotnym porządku. Inny jeszcze test, interesujący z wielu względów — a mianowicie układanie i objaśnienie historyjki, złożonej z poszczególnych obrazków — wykazuje między innymi wybitne zaburzenia funkcji porządkowej. O danych, jakich w tym względzie dostarcza badanie praktyki konstrukcyjnej, była już mowa.

Ujęcie całości i właściwe rozczłonkowanie jej na elementy, z których każdy poprzedzający ściśle określa następny i wiąże się z nim formalnie i treściowo, wykazuje więc u dzieci naszych wybitne zaburzenia. Ujęcie kolejności w czasie podlega niemniejszym perturbacjom, aniżeli odtworzenie kolejności przestrzennej.

Widzimy stąd, iż struktura wyrazu, jako całości, ulega zaburzeniu. Zauważymy nawiasem, iż badanie rozczłonkowania, któreśmy przeprowadzali zapomocą wyliczania liter, stanowi test tembardziej czuły, im dalej obraz fonetyczny wyrazu odbiega od obrazu literowego. Język nasz zajmuje pod tym względem miejsce pośrednie, łatwo sobie wyobrazić, jak wielkich trudności nastęrcza tutaj język angielski. To też nic dziwnego, że właśnie autor amerykański S. T. Orton opisuje „special disability in spelling” jako szczególną postać trudności lektyczno-graficznych.¹³⁾

Zbudowany z poszczególnych elementów i oparty na właściwym rozczłonkowaniu swego obrazu dźwiękowego, stanowi wyraz odczytany lub napisany ostatecznie jednak syntezę. Synteza ta jest jednak wytwórem specjalnej czynności mózgowia, o czym przekonują nas najlepiej jej defekty. Badania nasze dostarczają licznych ilustracji takiego upośledzenia. Ileż to razy widzimy, jak dziecko, mozoląc się nad odczytywaniem wyrazu, dochodzi wreszcie do przeczytania poszczególnych zgłosek (zwłaszcza, jeśli dla ułatwienia mu zadania rozbiliśmy je w ten sposób np. za pomocą ruchomego alfabetu), ale absolutnie nie jest w stanie zestawić je w jedną całość. Zamiast syntezy,

zcałkowania, następuje nierzadko przemieszanie zgłosek, czyli interferencja poszczególnych figur dynamicznych.

Odpowiednio do opisanych przezemnie zjawisk wchłaniania figur, spotykamy się również z tym uderzającym faktem, iż dziecko rozpoznaje łatwiej oddzielne litery, aniżeli te same litery w tekście, tak samo, jak oddzielnych odczytanych przez siebie zgłosek nie rozpoznaje w całości wyrazu.

Proces zcałkowania, który zawodzi wtedy, kiedy jest potrzebny i odpowiadałby właściwej intencji, kiedy indziej zjawia się niepożądany i psuje szyki. Widzieliśmy, jak litery nie zostają wyodrębnione z zespołu zgłosek, ale — co więcej — możemy zauważyć, że całe wyrazy zostają połączone ze sobą w jedną całość, tak, jakgdyby dziecko nie zdawało sobie sprawy z ich odrębności. Np. zdanie „pani prosi o spokój” dziecko pisze: „prosi opoku”. Oczywiście, że chodzi tutaj o kompleksy związane znaczeniowo, których zróżniczkowanie jeszcze nie nastąpiło.

W klasycznej pracy „o aparatach w mózgowiu” (1909) mówi Rieger¹⁾ o „legato” i „staccato”, jako o zasadniczych mechanizmach w procesach mózgowych. Jak widzimy, oba te mechanizmy wykazują w naszych przypadkach głębokie zaburzenia.

Defekt funkcji znaczeniowej, czyli symbolicznej, trudny do opisanania i do zanalizowania, odgrywa niewątpliwie dużą rolę w trudnościach naszych dzieci. Mowa i pismo należą przecież do funkcji par excellence symbolicznych i, jako takie, są w rozwoju szczepowym względnie młode. To też dla dzieci naszych sama kategoria symbolu stanowi duży szkopuł.

Zilustrujemy to protokołem badania zapomocą testu 2-ch obrazków dziecka, które jednocześnie wykazuje duże zaburzenia integracji. Jeden obrazek przedstawia chłopca, puszczającego łódkę, drugi młodzieńca, siedzącego w łodzi i łowiącego ryby.

„Łódka i jeden chłopak na tej łódce stoi jeszcze jeden i tą łódką jechał”. (Powiedz, co na jednym i co na drugim obrazku?) „Trawa była...” (Po powtórnej ekspozycji) „Pół niebieskie było na tym obrazku i taka zielona trawa, chłopczyk był, drzewa, taka łódka, a na drugim była łódka i takie pasczki: pół niebieskiego i pół zielonego”.

Te same obrazki, pokazane oddzielnie, opisuje o wiele lepiej, jakkolwiek i tutaj wykazuje pewne błędy agnostyczne. Tak samo i litery poznaje oddzielnie lepiej niż w tekście.

Zaburzenia, które tutaj omawiamy, wspólne wielu dzieciom, są przez nie jednakże odczuwane i przezwyciężane w rozmaity sposób.

Widzimy z jednej strony dzieci, które, napotykając podczas naszego badania na te lub inne trudności w czytaniu lub pisaniu, bardzo szybko się zniechęcają, zaprzestają wszelkich dalszych wysiłków, a nawet, jakęśmy to mieli możliwość często obserwować, odcinają się w jakiś sposób quasi autystyczny od wszelkiego badania, tracą na jakiś czas kontakt z otoczeniem. Inne nie zrażają się żadnym niepowodzeniem. Powielekroć powracają do tego samego zadania, wydają się niezęczone, wykazują żywe zadowolenie z najmniejszego sukcesu. Natrafiamy tutaj na różnice w reagowaniu całego osobnika jako takiego na upośledzenie funkcji mózgowych, różnice, które mają głębsze podłoże charakterologiczne i — jako takie — mają swoje podstawy psychologiczne lub też czysto biologiczne (czynniki endokrynologiczne, słabość tych aparatów mózgowych, od których zgodnie z dzisiejszym stanem wiedzy zależy tak zwany zapęd).

W tem miejscu należy omówić pokrótce trudności legasteniczne o pochodzeniu wyraźnie psychorodnem. Wprawdzie materia, który służy za podstawę do pracy niniejszej, nosi charakter całkowicie odmienny, ale dawniejsze spostrzeżenia autora na normalnych dzieciach szkolnych dają pewną podstawę do poruszenia tutaj tego tematu, który ma wielkie znaczenie praktyczne. W piśmiennictwie istnieje parę prac na ten temat, specjalnie T a m m w roku 1927 opisał przypadki, w których na skutek zahamowań psychorodnych natury kompleksowej występowały ogromne trudności czytania i pisania ¹⁴). Piśmiennictwo psychoanalityczne lat ostatnich zajmuje się niejednokrotnie zagadnieniem tak zw. debilizmu rzekomego, gdzie zahamowanie intelektualne, natury funkcjonalnej, dotyczy również czytania i pisania ¹⁵). Ja sam spostrzegałem przypadki z zahamowaniem intelektualnem bądź ogólnem, bądź też dotyczącem pisania lub czytania, w szczególności ortografji ¹⁶). Geneza spraw takich bywa związana bądź z pierwszemi przeżyciami urazowemi, wywołanemi przez niewłaściwy sposób nauczania, bądź też tkwi głębiej w ogólnem zahamowaniu samodzielności i wiary we własne siły. Może się również zdarzyć — w przypadkach o cięższym charakterze nerwicowym, że bądź same mechaniczne trudności pisania, bądź też poszczególne litery przybierają znaczenie symbolów seksualnych i jako takie wywołują reaktywnie potężne zahamowania.

Teorja i próba interpretacji.

Wyniki, któreśmy tutaj pokrótce przedstawili, wymagają pewnego oświetlenia teoretycznego. Poczęści zostało ono wypowiedziane w części szczegółowej naszych rozważań, poczęści zaś postaramy się

obecnie je uzupełnić. W związku z tem będziemy mieli sposobność do zajęcia stanowiska wobec niektórych poglądów innych badaczy.

Jak widać z naszych rozważań, badania nasze opierają się na metodach i poglądach dwojakięgo pochodzenia: patologji mózgowej oraz psychologji, szczególnie psychologji postaci. Dwie te metody wzajemnie się zresztą uzupełniają, gdyż, jak wiadomo, współczesna patologia mózgowa chętnie się psychologją postaci posługuje, ta zaś skolei usiłuje oprzeć się na rozważaniu z zakresu dynamiki mózgowej.

Już w pracy swojej o zaburzeniach zmysłu geometrycznego w oligofrenji zwróciłem uwagę na defekty w tworzeniu się postaci. W pracy niniejszej ten punkt widzenia wydaje się bardzo płodny i pozwala na jednolite ujęcie całego szeregu zaburzeń. Pewne momenty rozwojowe możemy również interpretować jako doskonalenie się funkcji tworzącej postaci w korze mózgowej, dzięki czemu figury stają się coraz wyraźniejsze, bardziej zamknięte w sobie, a przez to mniej przenikliwe dla wpływów zewnętrznych.

Jakkolwiek tworzenie się postaci musimy uznać za jedną z ogólniejszych funkcji całej kory mózgowej, to w niektórych swych zakresach funkcja ta specjalizuje się w pewnych aparatach mózgowych. I tak, patologia mózgowa poucza nas, że istnieją aparaty dla tworzenia się postaci wzrokowych, inne dla postaci akustycznych. Podobnie jak w sprawach nabytych, ogniskowych uszkodzeniach mózgowia spotykamy się ze swoistymi zaburzeniami, tak samo możemy sobie wyobrazić, iż przy wrodzonym upośledzeniu tych lub innych aparatów mózgowych występują swoiste zaburzenia i niedokształcenia funkcji, która pozostaje na poziomie bardziej prymitywnym. Z tego punktu widzenia badania nasze nad legastenją, podobnie, jak i badania nad zmysłem geometrycznym, uważamy za przyczynek do studjów nad podstawowymi funkcjami mózgowia na niższym poziomie.

Z ogólniejszych funkcji mózgowych, których zaburzenia odgrywają ważną rolę w legastenji, wspomnieć należy o funkcjach izolacyjnej, przeciwstawiającej, przełączania i porządkowej. Ale już ta ostatnia wydaje się mieć również i charakter bardziej specjalny.

W ten sposób przechodzimy do specjalnych czynności narządów mózgowych, których upośledzeniu (hypoplazja, czyli niedorozwój lub też sprawy chorobowe, przebyte w czasie życia płodowego, względnie we wczesnem dzieciństwie) przypisać musimy zaburzenia czytania i pisanía.

Zaburzenia w zakresie optycznym, dotyczące spostrzegania poszczególńy liter, wiążą się z upośledzeniem płata potylicowego wraz

z jego pograniczem, z narządem ciemieniowym. Okolica ta, zwłaszcza tak zw. zawój kątowy i nadbrzeżny, może być odpowiedzialna również i za cały szereg innych zaburzeń, tak zasadniczych w naszych przypadkach. Tutaj bowiem nowoczesna patologia mózgowa znajduje ogniska, które wywołują zaburzenia w funkcji porządkowej, orientacji przestrzennej, w szczególności pomiędzy prawą i lewą stroną przestrzeni lub też własnego ciała. Ogniska tej okolicy prowadzą również do zaburzeń w prakcji konstrukcyjnej i wszystko przemawia za tem, że tak ogólna funkcja mózgowa, jaką jest tak zw. funkcja rozczłonkowania, specjalizuje się w tej właśnie okolicy i to dla konstrukcji całości z zakresu optycznego, a nawet i pojęciowego. (Szereg badań lat ostatnich wykazuje zaburzenia paralogiczne przy sprawach chorobowych tutaj umiejscowionych).

To też zrozumiałe się staje, iż z tą tak niezmiernie ważną okolicą mózgowia wiążą się również zjawiska z zakresu agrafji nabytej.

Właśnie ostatnio miałem możność (wspólnie z kolegą *J a k i m o w i c z e m*) spostrzegać na klinice neurologicznej U. W. chorego z ogniskiem w zawoju kątowym, który przy zestawianiu wyrazów z oddzielnych liter przed właściwem rozwiązaniem przechodził przez stadja pośrednie, podobne do tych, jakieśy opisali u naszych dzieci.

Ten sam chory wykazywał analogiczne do opisanych przez nas objawy odróżniczkowania dźwiękowego, z innych zaś objawów t. zw. *a g n o z j ę p a l c ó w*, czyli opisane w latach ostatnich przez *G e r s t m a n n a* zjawisko nieodróżnienia poszczególnych palców. Badania lat ostatnich zdają się wskazywać z dużem prawdopodobieństwem na wielkie znaczenie zróżniczkowanej reprezentacji korowej poszczególnych palców dla czynności pisania i rachunków.

Niezróżniczkowanie dźwiękowe, na które zwróciliśmy wyżej uwagę (a któremu w przypadkach schorzeń nabytych odpowiada t. zw. odróżniczkowanie) wskazuje na aparat płatu skroniowego.

Niektóre z opisanych przez nas objawów, jak zamięnienie schematu dźwiękowego (literowego), trudności przy rozkładaniu wyrazu na dźwięki i vice versa zestawianiu wyrazów z podanych dźwięków, spotykamy w t. zw. głuchocie słownej. Opuszczanie samogłosek przypomina zjawisko, spostrzegane w t. zw. głuchocie dźwiękowej, z tą jednak różnicą, że w tem zaburzeniu oddzielnie dźwięki, a zwłaszcza samogłoski, wogóle powtarzane być nie mogą.

Wszystkie te objawy wiążą się z zaburzeniami płatu skroniowego.

Te same zjawiska w odniesieniu do pisania spotykamy w t. zw. agrafji przewodzącej.

Zaburzenia w stosunku do samogłosek nasuwają pewne analogie z zakresu filologii porównawczej, a więc do pewnego stopnia rozwoju szczepowego mowy i pisma. Alfabet Fenicjan opuszczał samogłoski a i dziś jeszcze spotykamy to zjawisko np. w języku hebrajskim. Szczepy Arabii południowej wymawiają i dziś jeszcze spółgłoski twardo, a samogłoski niewyraźnie, co zdaniem niektórych filologów byłoby zachowaniem dawniejszych form rozwojowych.

Wreszcie jeszcze jedna i ostatnia uwaga z zakresu rozważań lokalizacyjnych. Słaby zapęd do mowy i czytania, z jakim u dzieci naszych niejednokrotnie się spotykamy i który wyczerpuje się pod działaniem pierwszych przeszkód, przypomina objawy, które występują przy uszkodzeniu t. zw. okolicy prefrontalnej płatu czołowego (Kleist¹⁷).

Wszystkie podane tutaj rozważania lokalizacyjne wymagają pewnej uwagi ogólnej. Niedorozwój czyli niedokształcenie poszczególnych aparatów mózgowych nie może być rozumiane w sensie absolutnym, a to z dwóch względów: po pierwsze, niedorozwój może być nieraz natury raczej funkcjonalnej, aniżeli anatomicznej, po wtóre, dzisiejsza patologia mózgową nie ujmuje poszczególnych ośrodków mózgowych, jako miejsc depozytu oddzielnych czynności i wyobraźni, tylko jako zespół narządów, które zabezpieczają rozmaite funkcje i to przeważnie w sposób wielokrotny. Świadczą o tem w przypadkach patologii mózgowej możliwości restytucyjne, czyli powrotu funkcji, w naszych — możliwości pedagogiczne.

Praca nasza, oparta na własnych badaniach, nie zamięrza referować odnośnego piśmiennictwa, czytelnik znajdzie je zresztą w większych studjach Bachmana⁵⁾ i Illinga⁶⁾, a także — jeśli chodzi o piśmiennictwo angielskie — w zestawieniu zbiorowym Jastak²⁸⁾. To też tylko w krótkości zajmiemy stanowisko w stosunku do niektórych poglądów o bardziej zdecydowanym charakterze. Jednostronne wydają się nam zarówno poglądy Ranschbürga, który za podstawę legastenji uważa niedostateczne odżywianie ośrodków dla wyrazów w mózgowiu na skutek niedorozwoju naczyń krwionośnych. Z ostatnich badaczy Orton⁷⁾ na dużym materiale amerykańskim usiłuje bronić tezy, że u osobników legastenicznych (albo, jak on nazywa, dotkniętych strephosymbolią) nie doszło do ustalenia przewagi lewej półkuli nad prawą, przewagi, która, jak wiadomo, odgrywa tak ważną rolę w rozwoju neuropsychicznym człowieka. Występuje więc coś w rodzaju walki pomiędzy impulsami obu półkul. Błę-

dy kierunkowe i porządkowe, spostrzegane u naszych dzieci, tutaj miałyby swoją właściwą podstawę.

Teoria ta, interesująca i pomysłowa, wydaje się jednak zbyt jednostronna, albowiem jednemu momentowi, być może nawet dość ważnemu, nadaje znaczenie czynnika jedyne go i decydującego.

W podobny sposób oceniłbym poglądy tych badaczy, którzy podstawę defektu upatrują w lewotropizmie pewnych osobników, sprzeciwiającym się prawostronnemu kierunkowi czytania i pisania. Odwrócenia, opuszczenia, pismo lustrzane mogą istotnie nasuwać takie wyjaśnienie, ale nie znaczy to przecież, ażeby cała „zdolność czytania miała być sprawą zależną od różniczkowej dynamiki asymetrii czynnościowej bilateralnego mechanizmu ruchowego” (J a s t a k).

Wnioski dydaktyczne.

Badania nasze i rozważania teoretyczne skłaniają nas do wysunięcia pewnych uwag natury dydaktycznej, jakkolwiek czynimy to z całym zastrzeżeniem naszej w tym kierunku niekompetencji, w nadziei, iż osoby bardziej kompetentne zechcą się w tej sprawie wypowiedzieć.

Przedewszystkiem stwierdzić musimy, co wygląda prawie na truizm, że legastenja, jako zjawisko wcale nierzadkie (statystyką polską nie rozporządzamy, ale zagraniczna jest w tej mierze dość wymowna), a stanowiące dużą przeszkodę w biegu normalnej nauki szkolnej, zasługuje na baczną uwagę. Zresztą przy dzisiejszej tendencji do indywidualizacji nauczania trudno sobie wyobrazić możliwość faktu, o którym wspomina jeden z autorów (Drenkhohn — cyt. u Illinga), który sam był dotknięty takim defektem: „było nas w klasie czterech takich chłopców i w przeciągu całego trwania nauki szkolnej nikt z nauczycieli nie wpadł na to, że nie umiemy porządnie czytać”.

Zgodnie z charakterem stwierdzonych przez nas zaburzeń, które są i ogólne i specjalne, wskazania dydaktyczne winny mieć również dwojaki charakter. Z ogólnych zwrócilibyśmy uwagę na stałe ćwiczenia, zmierzające do kształcenia zmysłu geometrycznego, funkcji izolującej i przeciwstawiającej (porównanie obrazków, figur, opowiadań). Tak samo funkcja przełączania, której zaburzenie odgrywa tak ważną rolę, winna podlegać systematycznemu ćwiczeniu, jak również funkcja rzeczywistości. Ćwiczenie praktyki konstrukcyjnej, a w związku z tem całego aparatu palcowego i rozróżniania oddzielnych palców powinny — w myśl danych patologji mózgowej — wpłynąć dodatnio nie-

tylko na sprawność w pisaniu, ale najprawdopodobniej i na czynności rachunkowe.

Co do wskazań natury szczegółowej, to z rozważań naszych wynika, iż należy w pierwszym rzędzie zająć się kształceniem funkcji elementarnych, a więc dokładnem rozróżnieniem dźwięków i ich symbolów. O tem kształceniu należy pamiętać nawet wtedy, gdy pozornie elementy zostały opanowane i ćwiczenie dotyczy funkcji syntetycznej. Metoda analityczna i syntetyczna muszą iść przez cały czas ręką w rękę, przyczem specjalną uwagę zwróciłibyśmy na ćwiczenia ustne i piśmienne, w operowaniu schematem dźwiękowym (literowym) słowa.

Pomoc engramów kinestetycznych, o której była mowa, osiągniemy zapomocą odpowiednich ćwiczeń, które nie tylko naukę czytania będą stale łączyły z nauką pisania, ale wogóle będą kładły nacisk na aktywne wytwarzanie liter przez dziecko (wycinanie, robienie z rozmaitych materiałów, z części).

Oczywiście, w każdym przypadku stwierdzonej legastenji niezbędne jest przede wszystkim dokładne badanie psychologiczne i neurologiczne, z którego dopiero wyniknąć mogą wskazania specjalne.

W przypadku zahamowań psychorodnych zastosujemy odpowiednią psychoterapię, z którą często będzie musiała iść w parze radykalna zmiana dotychczasowego systemu nauczania.

PRZYTOCZONE PIŚMIENNICTWO.

- 1) Rieger. Über Apparate in dem Hirn. Jena, Gustav Fischer, 1909.
- 2) Mnuchin. O wroźdiennoj aleksji i agrafji. Sowjetskaja neuropat. 1934, III, 2—3.
- 3) Bergson. Matière et memoire.
- 4) Misch i Frankl. Beitrag zur Alexielehre. Monatschrift f. Psych. u. Neur. 71. 1929.
- 5) Bachmann. Über Kongenitale Wortblindheit. Abh. a. d. Neur. Psychiatrie u. ihren Genzgeb. 1927. Karger, Berlin.
- 6) Illing. Über Kongenitale Wortblindheit. Monatschrift f. Psych. u. Neur. 71. 1929.
- 7) Orton. a) „Word Blindness” in School Children. Archives of Neurology and Psychiatry. November 1925, 14.
b) Special Disability in Spelling. Bulletin of the Neurological Institute of New York. I, 2. 1931.
c) Special Disability in Writing. Ibid, 1933.
- 8) Tkaczew. Wroźdiennoj aleksja. Sowjetskaja neuropat. 1933, II, 10.
- 9) W pamiętniku Zjazdu polskiego szkolnictwa specjalnego (1935).
- 10) Sterling. Badania doświadczalne i kliniczne nad pismem lustrowym. Medycyna społeczna i dośw. 1925.

- 11) Goldstein i Gelb. Zur Psychologie des optischen Wahrnehmungs- und Erkennungsvorganges. Z. f. die ges. Neurol. u. Psych. 41, 1918, i liczne prace w Psychologische Forschung.
- 12) Charcot. Leçons sur les maladies du système nerveux. Oeuvres complètes T. III. Wykład XI.
- 13) Patrz 7 b).
- 14) Alföldi Tamás. a) Die angeborene Wortblindheit und verwandte Störungen bei Kindern. Zeitsch. f. Psychoan. Pädagogik, I. 1927. b) Kurze Analysen in Schülern mit Lese- und Schreibstörungen. Ibid III, 1929. c) Zulliger. Hintergründe einer orthographischen Hemmung. Ibid IV, 1930.
- 15) a) Berta Bornstein. Zur Psychogenese der Pseudodebilität. Intern. Ztsch. f. Psychoanalyse, 1930. b) E. Bergler. Zur Problematik der Pseudodebilität. Ibid, 1932.
- 16) Bychowski. Psychoterapia w szkole. Szkoła specjalna, 1932.
- 17) Kleist. Gehirnpathologie. Lipsk. J. A. Barth, 1934.
- 18) Jastak. Interferences in reading. Psychological Bulletin, Vol. 31, 4. 1934.

J. KONORSKI i S. MILLER

PEWNE ZAGADNIENIA NAUKI O WYŻSZYCH CZYNNOŚCIACH UKŁADU NERWOWEGO W ZASTOSOWANIU DO PEDAGOGIKI

I.

Jeżeli będziemy rozpatrywali działalność kory mózgowej ze stanowiska czysto fizjologicznego i pominiemy nawet fakt, że (wedle przyjętego ogólnie i, być może, słusznego mniemania) czynności kory, w odróżnieniu od niższych odcinków układu nerwowego, posiadają odpowiednik psychiczny, to i wówczas będziemy musieli stwierdzić, że narząd ten posiada pewne odrębne i specyficzne właściwości funkcjonalne.

Co się tyczy niższych ośrodków układu nerwowego, działalność ich charakteryzuje się tem, że powstające w nich pod wpływem trafiających do organizmu podniet stany czynne (których wyrazem są określone reakcje ustroju) są przelotne i po ich przeminięciu ośrodek powraca, po dłuższym lub krótszym cyklu zmian, do stanu pierwotnego. Wynika stąd, że u zwierzęcia pozbawionego kory mózgowej przy działaniu tych samych podniet, jeżeli tylko stosuje się je w dostatecznie długich odstępach czasu i jeżeli inne warunki pozostają bez zmiany, otrzymujemy stereotypowe reakcje ustroju. Wiemy co prawda, że reakcje te bynajmniej nie zależą j e d y n i e od działającego w danej chwili bodźca i są określone przez całokształt warunków, istniejących w tej chwili w układzie nerwowym, lecz każdorazowa zmiana w efekcie odruchu posiada swe aktualne przyczyny, których działanie jest również przemijające i odwracalne. Mówimy tu oczywiście o normalnym stanie czynnościowym ośrodków i adekwatnych (t. j. niezbyt silnych i nieszkodliwych) podnietach.

O ile zasadniczą cechą normalnej czynności niższych ośrodków nerwowych jest opisana wyżej zdolność do powracania do stanu pierwotnego, o tyle właściwością kory mózgowej jest, naodwrot, całkowita nieodwracalność jej stanów funkcjonalnych. Każde, najslabsze choćby pobudzenie, dochodzące do kory mózgowej, niezależnie od tego, że wywołuje ono jakąś reakcję, pozostawia nieprzemijające ślady w jej stanie czynnościowym i wywołuje trwałe zmiany w jej działalności. Na czem zmiany te polegają, czy dotyczą samych komórek korowych,

czy też jedynie połączeń między poszczególnymi komórkami, — tego dotychczas nie wiemy; w każdym razie faktem jest, że normalna kora mózgowa posiada doskonałą i niemal bezgraniczną „pamięć” i jej stan funkcjonalny w każdej chwili zależny jest nie tylko od działających aktualnie bodźców, ale przede wszystkim od jej historii.

Jeżeli niższe ośrodki nerwowe moglibyśmy porównać pod względem ich zachowania się do ciał sprężystych, gdyż mają one tendencję zawsze powracać do pewnego stałego stanu równowagi, o tyle korę mózgową możnaby przyrównać do ciała idealnie plastycznego, w którym każde odkształcenie utrwała się i stwarza nowy stan równowagi między cząsteczkami.

Nie ulega wątpliwości, że powyższe przeciwstawienie, jakie uczyniliśmy między korą mózgową i niższymi ośrodkami układu nerwowego, nie jest absolutne. Prawdopodobnie wszystkie komórki nerwowe posiadają w swej czynności pewną plastyczność, która zapewne wzrasta, gdy od ośrodków rdzeniowych posuwamy się „ku górze”, t. j. do najwyższych ośrodków podkorowych. Niemniej jednak faktem jest, że różnica między omawianymi właściwościami kory mózgowej i pozostałych części układu nerwowego jest tak znaczna, że, praktycznie rzecz biorąc, powyższe przeciwstawienie jest najzupełniej usankcjonowane.

Nie trzeba chyba wspominać, że cała niezmiernie złożona działalność organizmów wyższych, oznaczana zazwyczaj mianem działalności psychicznej, ma swe źródło w owej bezgranicznej i doskonałej plastyczności funkcjonalnej kory mózgowej, która to plastyczność przyjmuje u człowieka najbardziej zadziwiające i skomplikowane formy.

O ile fizjologia niższych odcinków układu nerwowego ma na celu badanie losów pobudzeń nerwowych, wzajemnych ich wpływów i zależności w gotowym niejako mechanizmie i zadaniem jej jest prowadzenie badań tak, ażeby warunki eksperymentu jaknajmniej naruszały i zniekształcały ów mechanizm, o tyle nauka o czynnościach kory mózgowej posiada zadanie szersze: musi ona nie tylko badać doraźne efekty podnieć trafiających do kory, lecz również powinna zajmować się prawami, które rządzą jej własnościami plastycznymi, jej zdolnością do zachowywania śladów po przebytych pobudzeniach*).

*) Należy na tem miejscu uprzedzić pewne nieporozumienie. Gdy mówimy o powyższej własności kory zachowywania trwałych śladów po przebytych pobudzeniach, nasuwa nam się wyłącznie zjawisko psychologiczne pa-

Działalnością kory mózgowej, względnie jej przejawami, zajmują się, dotychczas jeszcze niemal niezależnie od siebie, dwie dyscypliny naukowe: psychologia, nauka stara, której powstanie sięga czasów powstawania myśli naukowej wogóle i której bezpośrednim i głównym materiałem doświadczalnym są dane uzyskiwane z introspekcji, oraz fizjologia wyższych czynności układu nerwowego, nauka powstała w bieżącym stuleciu na gruncie nowoczesnych zdobyczy przyrodoznawstwa i będąca niemal całkowicie dziełem Pawłowa i jego szkoły⁸⁾,⁹⁾, której zadaniem jest badanie działalności kory mózgowej od strony czysto obiektywnej. O ile psychologia główne swe dane faktyczne czerpie z przeżyć psychicznych człowieka dorosłego, t. j. ze zjawisk będących efektami najbardziej złożonego ze wszystkich istniejących mechanizmów korowych, i następnie systematyzuje powyższy materiał, względnie przez analogję przenosi wykryte przez siebie prawa na objekty o mechanizmie prostszym, których materiał introspekcyjny jest jednak dla nas nieosiągalny, — o tyle fizjologia wyższych czynności układu nerwowego postępuje w sposób wręcz odwrotny: rozpoczyna od badania stosunkowo prostych mechanizmów, mianowicie działalności korowej zwierząt, a w jej zakresie od zjawisk najbardziej elementarnych, i następnie przez komplikowanie warunków doświadczenia dochodzi do zjawisk bardziej złożonych, oraz odszukuje w działalności korowej człowieka wykryte przez siebie uprzednio zjawiska i prawa.

Nie mamy zamiaru wdawać się na tem miejscu w rozważanie, która z tych dwóch nauk posiada „lepszą” metodę i większą rację bytu, która może mieć ważniejsze zastosowanie do takich lub innych celów, czy nauki te wzajemnie się wykluczają i jedna z nich wyprze wkońcu zupełnie drugą, tak jak chemja wyparła alchemję, czy, naodwrot, winny się one raczej dopełniać i t. p. Stwierdzamy narazie tylko to, że obie te nauki, opierając się na różnych założeniach, na różnych metodach badań i dysponując przeważnie skądinąd zaczerpniętym materiałem faktycznym, zdążają do podobnego celu — do wykrycia praw, rządzących działalnością korową, względnie psychiczną organizmów.

mięci, t. j. zdolności do prostego reprodukowania, względnie rozpoznawania pewnych stanów, które raz jeden lub kilkakrotnie miały miejsce. Otóż należy zaznaczyć, że pamięć w zwykłym znaczeniu tego słowa jest tylko jednym z wielu przejawów plastyczności kory mózgowej, bynajmniej nie jedynym i, jak się zdaje, nie najprostszym. Musimy pamiętać, że właściwość, o której tutaj mówimy, jest znacznie szersza i polega w ogólności na tem, że elementy kory mózgowej (t. j. komórki, czy też połączenia międzykomórkowe) nie powracają nigdy po przejściu przez nie pobudzenia do stanu pierwotnego.

Wyżej opisana zasadnicza własność kory mózgowej — urabiania się i kształtowania (oczywiście w znaczeniu funkcjonalnym) pod wpływem dochodzących do niej podniet — prowadzi do pewnych ważnych konsekwencji. Oto wynika z niej fakt, że sposób reagowania danego osobnika (zwierzęcia lub człowieka) na działające na niego bodźce zewnętrzne nie zależy jedynie od wrodzonych mechanizmów jego działalności nerwowej, reprezentowanych przez niższe ośrodki układu nerwowego w postaci takich lub innych instynktów, emocyj i t. p. i nie zależy nawet wyłącznie od indywidualnych, wrodzonych właściwości kory mózgowej, które niewątpliwie istnieją w postaci takiej lub innej szybkości utrwalania się zachodzących zmian, w postaci różnej pobudliwości i wydolności komórek korowych (p. n.) i t. d., lecz w znacznej mierze jest określony przez indywidualną historję danego osobnika, przez te wszystkie bodźce, które wpływały na niego od chwili urodzenia (a nawet, kto wie, czy nie wcześniej). O tem, jak wielkie znaczenie posiada ów ostatni czynnik, do jakiego stopnia natura zwierząt i ludzi może być w sposób trwały formowana i urabiana pod wpływem warunków zewnętrznych, dowiadujemy się coraz więcej zarówno z nowych obserwacyj psychologicznych, jak i z licznych badań doświadczalnych nad zwierzętami.

Głównem zadaniem pedagogiki, w najszerszem znaczeniu tego słowa, jest wskazywanie, jakie warunki zewnętrzne powinny działać na osobnika w dzieciństwie i w młodości, jakich bodźców lub ich kombinacyj należy unikać, w jakich dawkach i w jakim natężeniu stosować inne bodźce, aby uzyskać w przyszłości osobnika o takich lub innych sposobach reagowania, o takiej lub innej strukturze psychicznej. Oczywiście w zależności od tego, jaki efekt chce osiągnąć wychowawca, jaki sposób reagowania na zjawiska świata otaczającego chce on wyrobić u swych wychowanków, będzie on stosował takie lub inne metody wychowawcze. Jedno jest wszakże pewne, że ażeby niezawodnie osiągnąć zamierzony cel, musimy znać prawa rządzące działalnością korową, w szczególności musimy znać dokładnie prawa zachowywania w korze mózgowej śladów trafiających do niej bodźców i rozmaitych ich zespołów. Znając mechanizm działania rozmaitych bodźców i ich kombinacyj na korę mózgową, wiedząc jakie ich zespoły są dla jej prawidłowej czynności szkodliwe, jakie, naodwrot, trenują ją i doskonalą, jakie bodźce, będąc szkodliwe przy jednej wrodzonej konstytucji, mogą być obojętne, lub nawet pożyteczne dla innej, możemy w należyty sposób wyzyskać te wiadomości dla pedagogiki i dla higieny psychicznej.

Trzeba bezstronnie stwierdzić, że fizjologia wyższych czynności układu nerwowego posiada w zastosowaniu do pedagogiki pewne walory, większe aniżeli psychologja. Po pierwsze, fizjologia jest nauką ściśle doświadczalną i każde prawidłowo postawione przed nią zagadnienie, jeżeli tylko nie napotyka na nieprzewyżnione trudności techniczne, jest w zasadzie rozwiązalne. Gdy mamy np. podejrzenie, że taka a taka kombinacja bodźców jest szkodliwa dla działalności korowej, możemy natychmiast wypróbować jej działanie na dowolnej ilości egzemplarzy zwierzęcych. Możemy zmieniać i modyfikować warunki doświadczeń niemal bez granic, badając jak dane bodźce wpływają na rozmaite typy psychiczne i w rozmaitych okresach życia. Jest rzeczą jasną, że podobne szerokie eksperymentowanie, jeżeli chodzi o człowieka, jest niemożliwe i dlatego, mając do dyspozycji tylko materiał ludzki, musimy się często zadawałniać w ocenie działania różnych czynników jedynie bardziej lub mniej wiarogodnymi przypuszczeniami. Po drugie, jeżeli chodzi o psychikę dziecka, szczególnie we wczesnym wieku, jest ona dla badacza bezpośrednio niedostępna i posiada mechanizmy o tyle prostsze i prymitywniejsze od naszych, że analogizowanie jej z naszą psychiką może być równie bezpłodne, jak niebezpieczne. Po trzecie, właśnie owe proste mechanizmy korowe, które obserwujemy u zwierząt *), rzucają nam najwięcej światła na zachowanie się dziecka. Dlatego też, bynajmniej nie negując tego znaczenia, jakie dla pedagogiki przedstawia dotychczasowy dorobek psychologji, przypuszczamy jednakże, że główną podstawą teoretyczną będzie dla tej nauki fizjologia wyższych czynności układu nerwowego.

W artykule niniejszym mamy zamiar przedstawić w ogólnym zarysie pewne zasadnicze wyniki, otrzymane w tej gałęzi wiedzy, uwzględniając przy doborze przytoczonego materiału przede wszystkim te fakty, które według nas mogą mieć jakieś znaczenie dla pedagogiki.

II.

Gdy istota żyjąca (mówimy tu o wyższych zwierzętach i człowieku) przychodzi na świat, ma do dyspozycji dość znikomą repertuar czynności. Jest zdolna do wykonywania pewnych określonych czynności wrodzonych, t. zw. odruchów bezwarunkowych, które są niejako „założone” w układzie nerwowym i które zależą przeważnie od zwojów podkorowych. Do odruchów takich należy na-

*) Jak wykazują Yerkes'a, młody szympanś posiada skład psychiki nadzwyczaj podobny do dziecka.

przykład ssanie, defekacja, płacz, reakcje orientacyjne na bodźce zewnętrzne i kilka innych. Z powyższych czynności bezwarunkowych niektóre zanikają wcześniej lub później, inne przechodzą swoistą ewolucję, jeszcze inne (np. czynność płciowa) zjawiają się dopiero w późniejszych okresach życia. W każdym razie należy stwierdzić, że czynności te posiadają swoje własne cykle rozwojowe i są w zasadzie niezależne od czynników zewnętrznych (nie mówimy tu oczywiście o czynnikach szkodliwych, destrukcyjnych i t. p.). Coprawda kora mózgowa posiada u zwierząt wyższych, a szczególnie u człowieka, tak potężny wpływ na całą działalność ustroju, że może ona regulować i zmieniać pierwotne odruchy bezwarunkowe, wkładać je jakby w pewne ramki, lecz dzieje się to w pewnych tylko granicach; powstawanie i zanikanie tych odruchów, tak samo, jak ich istnienie, jest w gruncie rzeczy samoistne.

Nad powyższą wrodzoną działalnością podkorową zostaje jakby nadbudowana, nawarstwiona czynność kory mózgowej. Czynność ta zostaje ukształtowana całkowicie pod wpływem warunków, w jakich organizm się znajduje i dzięki bodźcom, które dochodzą do kory. U człowieka owo nawarstwienie korowe jest tak znaczne, czynność korowa staje się tak złożoną i tak samodzielną, że pierwotne funkcje podkorowe wymykają się w znacznym stopniu z pod naszej obserwacji, u zwierząt natomiast, tak samo, jak i u osesków, ścisły związek wszelkich niemal czynności korowych z odruchami bezwarunkowymi jest zupełnie przejrzysty. Przyjrzyjmy się, na czym związek ten polega i co dodaje kora mózgowa do działalności podkorowej.

Na zwierzę od chwili urodzenia działa ogromna ilość najrozmaitszych bodźców zewnętrznych i ustrojowych, które wywołują różne reakcje organizmu. Niektóre z tych bodźców są ściśle specyficzne i wywołują wyżej wspomniane odruchy bezwarunkowe (odruch ssania względnie gryzienia i połykania, różne odruchy obronne i t. d.); nazywamy je bodźcami bezwarunkowymi; inne, przeważnie bodźce słuchowe i wzrokowe, nie posiadają w życiu zwierzęcia żadnej roli specyficznej i wywołują początkowo jedynie silniejszą lub słabszą reakcję orientacyjną: zwrócenie głowy w kierunku bodźca, nastawienie uszu u psa, drgnięcie, jeżeli bodziec jest silny i t. p. Jeżeli zwierzę jest pozbawione kory mózgowej, odruchy orientacyjne u niego pozostają, co dowodzi, że są one wrodzone i pochodzenie ich jest podkorowe. Powtarzają się one u takiego zwierzęcia stereotypowo, ilekroć zastosujemy daną podniecię i nie mają tendencji do żadnych zmian. U zwierząt normalnych losy tych bodźców są zupełnie inne. Część z nich, miano-

wicie te, które dzięki specjalnym warunkom życiowym, dzięki prawom natury i t. d. towarzyszą stale bodźcom bezwarunkowym, wywołującym specyficzną reakcję ustroju, stają się jakby sygnałami tych ostatnich i zaczynają wywoływać również ich reakcje; tak np. zbliżanie się matki jest dla oseska sygnałem karmienia, i dlatego reaguje on na jej widok mlaskaniem, ruchami ssania i t. d. Inne bodźce, które nie nabywają powyższego pośredniego znaczenia, stają się dla zwierzęcia obojętne, reakcja orientacyjna na nie wciąż maleje i wreszcie zanika, albo, jak powiadamy, wygasa.

Rozpatrzmy dokładniej powyższe dwie ewentualności i zajmijmy się najpierw ostatnią. Mamy tu do czynienia z pierwszym, być może najprostszym rodzajem właściwości plastycznych kory mózgowej. O ile zwierzę bez kory reaguje na dany bodziec słuchowy niezmiennie w ten sam sposób, co świadczy o tem, że ośrodki, które są w danym odruchu zaangażowane, powracają zawsze do stanu pierwotnego, o tyle odpowiednie ośrodki kory mózgowej jakgdyby zmieniają trwale swój stan pod wpływem trafiających do nich bodźców w ten sposób, że reakcja na następny bodziec jest już odmienna od poprzedniej. Możemy powiedzieć, że kora mózgowa *h a m u j e* w tym wypadku odruch podkorowy i to tem silniej, im więcej razy dany bodziec został zastosowany. Hamowanie to jest zresztą ściśle ograniczone, gdyż inny bodziec, niezbyt podobny do poprzedniego, wywoła reakcję orientacyjną, mimo iż reakcja orientacyjna na poprzedni bodziec wygasła.

Wygasanie reakcji orientacyjnych na bodźce obojętne posiada oczywiście w życiu zwierzęcia ogromne znaczenie, gdyż w przeciwnym razie musiałoby zwierzę wciąż reagować na wszystkie najdrobniejsze zmiany w swem otoczeniu. W związku z tem powstaje zagadnienie: jak będzie się przedstawiało zachowanie zwierzęcia, które w pierwszym okresie swego życia było niemal zupełnie pozbawione bodźców zewnętrznych. Odpowiedź na to pytanie dają nam doświadczenia, wykonane przez *W y r z y k o w s k i e g o* i *M a j o r o w a* ¹⁵⁾ na stacji biologicznej *I. P. P a w ł o w a* pod Leningradem. Szczenięta z jednego pomiotu były w ciągu pierwszych dwóch miesięcy utrzymywane w normalnych warunkach, a następnie rozdzielone na dwie grupy. pierwszą z nich trzymano na swobodzie, drugą natomiast zamknięto do klatek, gdzie utrzymywano je w warunkach pod każdym względem sprzyjających, lecz otoczenie, w którym przebywały, było możliwie najbardziej jednostajne i niezmienne. Po dwóch latach wszystkie psy wzięto do zwykłych doświadczeń nad odruchami warunkowymi, o których niżej będzie mowa. Okazało się, że w zachowaniu obydwu grup

zwierząt występowały jaskrawe różnice. Psy trzymane w zamknięciu „nietylko nie wychodziły ze swych klatek, lecz trzeba je było siłą stamtąd wyciągać. Nie biegły one, jak zwykłe psy, lecz leżały rozciągnięte na ziemi tak, że trzeba je było wlec. Gdy podnosiły się na nogi, biegły trwożliwie, oglądając się na wszystko i przy najmniejszej zmianie w otoczeniu szybko przywierały do ziemi i leżały rozpląszczone z wyciągniętymi przednimi i tylnymi nogami. Często przytem drżały, a pod wpływem jakichś silniejszych bodźców zewnętrznych (np. okrzyku) następowało oddawanie moczu, co się nigdy nie zdarza u zwierząt normalnych. Autorzy konstatują, że jest to „typ zachowania charakterystyczny dla szczeniąt”, z tą różnicą, że stan ten jest u tych psów nadzwyczaj trwały, i być może, pozostaje (ulegając nieznacznej tylko poprawie) na całe życie. Wszelkie nowe bodźce będą stale wywoływały u psów tych znacznie gwałtowniejszą i trudniej gasnącą reakcję orientacyjną, niż u zwierząt normalnych.

Tak więc zwierzę musi przejść w dzieciństwie jakby „trening gaszenia reakcji orientacyjnej” i w braku tego treningu pozostaje do końca życia jakby nieuodpornione i nadmiernie wrażliwe na wszelkiego rodzaju bodźce zewnętrzne. Widzimy więc, że utrzymywanie młodego osobnika w warunkach nadmiernej izolacji (nawet, jeżeli te warunki są najlepsze i najbardziej „cieplarniane”) i ochranianie go przed różnorodnością świata zewnętrznego, odbija się fatalnie na późniejszym sposobie jego reagowania na bodźce zewnętrzne. Nie jest wcale wykluczone, że u ludzi nadmierna nieśmiałość w obcowaniu z innymi, bojaźliwość i t. p. cechy mogą mieć źródło właśnie w owym nieudpornieniu danego osobnika w dzieciństwie wobec kategorii bodźców, której dostarcza współzycie z innymi ludźmi.

Należy jednak dodać, że o ile brak wszelkich bodźców zewnętrznych w młodym wieku ujemnie wpływa na kształtowanie się działalności korowej, o tyle zbyt silne bodźce, zbyt ciężkie przeżycia mogą przynieść osobnikowi jeszcze większą krzywdę. Nie znamy specjalnych doświadczeń, w których badanoby wpływ nadmiernie silnych bodźców (t. zw. bodźców ponadmaksymalnych) na zwierzęta w młodym wieku, natomiast istnieją bardzo liczne doświadczenia szkoły Pawłowa (Speranski¹¹), Fiodorow²), Pietrowa¹⁰) i inn.), w których przy zastosowaniu bodźców ponadmaksymalnych (np. bardzo silne i częste uderzenia młotków w duży bęben) otrzymywano u psów mniej lub bardziej ciężkie stany nerwicowe, objawiające się silnym niepokojem, wzmożoną wrażliwością na wszelkie bodźce zewnętrzne i t. d. (p. n.). Takim naturalnym bodźcem

ponadmaksymalnym była w laboratorjach Pawłowa powódź, która miała miejsce w r. 1924. Psy z wielkim trudem i przy znacznym niebezpieczeństwie zostały ocalone. Okazało się, że następnie niemal wszystkie psy wpadły w nerwicę i były zupełnie niezdatne jako objekty do badań nad odruchami warunkowymi. Niektóre z nich pozostały „neurotykami” na całe życie. Jeżeli zważymy, że kora mózgowa młodych osobników jest naogół bardziej wrażliwa na wszelkie wpływy zewnętrzne, niż osobników dojrzałych, będziemy musieli dojść do wniosku, że stosowanie bodźców ponadmaksymalnych jest u nich szczególnie niebezpieczne. Należy tutaj nadmienić, że rozmaite osobniki różnią się w znacznym stopniu pod względem wydolności ich komórek korowych. Bodźce, które dla jednych osobników mogą być jeszcze w granicach normy, dla innych są już ponadmaksymalne; u jednych ludzi tego samego rodzaju ciężkie przeżycia (związane np. z niebezpieczeństwami wojny, z różnymi wypadkami i t. d.) mogą przejść bez wyraźnych złych następstw, u innych mogą one wywołać stany nerwicowe. Wynika stąd, że wychowawca musi zawsze pamiętać, iż dany bodziec (np. jakaś kara, ostra wymówka i t. d.) posiada różną siłę w odniesieniu do rozmaitych dzieci.

III.

Jak mówiliśmy, niektóre z bodźców, wywołujących początkowo reakcję orientacyjną, nie stają się obojętne, lecz dzięki szczególnym okolicznościom, mianowicie dzięki temu, że towarzyszą stale jakimś czynnościom bezwarunkowym ustroju, nabywają wtórnie nowego znaczenia i stają się sygnałami tych czynności. O tej bardzo ważnej kategorii bodźców zamierzamy obecnie pomówić.

Jeżeli jednocześnie z podaniem psu pokarmu (co stanowi oczywiście bodziec specyficzny, bezwarunkowy), lub nieznacznie wcześniej będzie się rozlegał metronom i jeżeli taką kombinację bodźców będziemy stosowali wielokrotnie, wówczas po jakimś czasie sam metronom zacznie wywoływać reakcję pokarmową, wyrażającą się w obliżywaniu, ruchach w kierunku pokarmu oraz w wydzielaniu śliny. Oto schemat najprostszego, klasycznego doświadczenia Pawłowa, które przed 30-tu laty otworzyło nowy dział fizjologii — fizjologię wyższych czynności układu nerwowego. Zjawisko, polegające na tem, że pies na sam dźwięk metronomu wykonywa reakcję pokarmową, zostało przez Pawłowa nazwane odruchem nabytym, lub warunkowym. Do tego, aby jakiś odruch warunkowy wytworzył się, należy stosować dany bodziec obojętny wraz z bodźcem, wywołującym specy-

ficzną, bezwarunkową reakcję ustroju, lub, jak powiadałmy, w z m a c n i a ć dany bodziec zapomocą bodźca bezwarunkowego. Zjawisko odruchu będzie polegało na tem, że bodziec dotychczas obojętny, zacznie sam wywoływać reakcję taką, jak bodziec bezwarunkowy (t. j. stanie się bodźcem warunkowym).

Odruch warunkowy jest zjawiskiem par excellence korowem *) i stanowi drugi poznany przez nas mechanizm zachowywania przez kórę mózgową śladów poprzednich podniet. Mechanizm ten w ujęciu schematycznym mógłby polegać na tem, że między ośrodkiem korowym stosowanego bodźca obojętnego i ośrodkiem bodźca bezwarunkowego następuje połączenie funkcjonalne jednokierunkowe, dzięki któremu podnieta trafiająca do pierwszego z tych ośrodków wywołuje w nim stan czynny, który przenosi się do drugiego z nich. Przy takim ujęciu, właściwości plastyczne kory mózgowej moglibyśmy przypisać nie samym komórkom korowym, lecz jedynie połączeniom międzykomórkowym, co rozwiązywałoby postawione przez nas na początku tego artykułu zagadnienie. Jednak powyższe ujęcie nie jest bez zarzutu i równie dobrze moglibyśmy stworzyć koncepcję odruchu warunkowego, w której wszelkie zmiany dotyczyłyby samych komórek.

Z punktu widzenia psychologicznego możnaby traktować odruch warunkowy jako jeden ze szczególnych wypadków asocjacji. Różnica między nim a zwykłymi asocjacjami polegałaby na tem, że o ile asocjacje, jakie spotykamy w psychologii, zachodzą między podnietami obojętnymi, niewywołującymi, pozornie przynajmniej, żadnych bezwarunkowych reakcyj, o tyle w odruchu warunkowym zawsze zaangażowane są zwoje podkorowe i jedno ogniwo stanowi zawsze czynność bezwarunkowa. Powstało więc naturalne pytanie, czy można wytworzyć u zwierząt połączenia między bodźcami obojętnymi, które nie wywołują żadnych reakcyj bezwarunkowych. Ażeby stwierdzić, czy takie połączenie powstało (wobec braku reakcji, bezpośrednio stwierdzenie jest przecież niemożliwe), można postępować np. w ten sposób, żeby stosować najpierw wielką ilość razy dwa jakieś bodźce jednocześnie

*) Należy coprawda zaznaczyć, że jak wykazały badania lat ostatnich (Zielonyj 16), Asratjan 1), Ten Cate 12) i inni) udało się u zwierząt niższych (żółwi), a także u kotów i psów wytworzyć pewne odruchy warunkowe, po pozbawieniu tych zwierząt kory. W wypadkach tych ośrodkami odruchów były najwyższe zwoje podkorowe. Oczywiście jest rzeczą zupełnie możliwą, że zwoje te są w pewnym stopniu „plastyczne” i mogą być źródłem powstawania czynności nabytych. Ponieważ jednak u zwierząt pozbawionych kory mogą być otrzymane tylko najprostsze zjawiska warunkowe, fakt ten nie posiada dla nas obecnie większego znaczenia.

(np. metronom i zapalenie się lampki), a następnie jeden z nich połączyć z bodźcem pokarmowym i, gdy odruch warunkowy na ten bodziec wytworzy się, sprawdzić, czy drugi z nich wywołuje również reakcję pokarmową. Jeżeli połączenie między dwoma powyższymi bodźcami istotnie nastąpiło, wówczas, gdy jeden z nich zostanie związany z pokarmem, „automatycznie” powinien związać się z pokarmem i drugi bodziec. Otóż, wszelkie tego rodzaju doświadczenia wykazały, że u psów asocjacje między bodźcami obojętnymi nie tworzą się *).

Istnieją co prawda fakty, które wskazują na pozorne łączenie się bodźców obojętnych, przynajmniej w pewnych warunkach. Fakty te są następujące. Jeżeli na jakiś bodziec, np. na metronom, wytworzyliśmy pokarmowy odruch warunkowy i metronom stale wywołuje wydzielanie śliny, możemy użyć go do wzmacniania innego bodźca obojętnego, np. lampki. Stosujemy więc lampkę i natychmiast po niej metronom, wywołujący reakcję pokarmową. Przy zachowaniu pewnych ostrożności możemy osiągnąć to, że lampka stanie się również bodźcem warunkowym i zacznie wywoływać u psa wydzielanie śliny. Otrzymamy t. zw. odruch warunkowy 2-go rzędu. Analogicznie można sobie wyobrazić odruchy 3-go, 4-go rzędu i t. d.

Ponieważ pozornie mamy tu do czynienia z połączeniem między dwoma bodźcami obojętnymi, ponieważ u psa w normalnych warunkach udaje się wytworzyć najwyżej odruch 2-go rzędu, ponieważ wreszcie zjawisko to wygląda przy nieścislej jego ujęciu na coś w rodzaju czynności abstrahowania, myślano początkowo, że w odruchach wyższych rzędów kryje się zagadka psychiki ludzkiej i leży klucz do jej rozwiązania. Doświadczenia jednak Frolowa³⁾,⁴⁾, Iwanowa-Smolenskiego⁵⁾ i in. wykazały, że bynajmniej tak nie jest i że tworzenie się odruchów wyższych rzędów świadczy raczej o niedoskonałości i inercji działalności korowej, nie zaś o jej wyższości **). Ostatnie zaś nieopublikowane jeszcze doświadczenia ze szkoły Pawłowa wykazały, że w odruchu warunkowym 2-go rzędu bynajmniej nie ma bezpośredniego połączenia między ośrodkami obydwóch bodźców warunkowych, lecz że każdy z nich jest połączony „na własną rękę”

*) Jak wykazały doświadczenia Krasnogorskiego, wykonane w sposób analogiczny do wyżej opisanego na dzieciach, można u nich tą drogą stwierdzić powstawanie połączeń między bodźcami obojętnymi. Ponieważ doświadczenia te znamy jedynie z relacji ustnych, żadne szczegóły (wiek dzieci!) nie są nam wiadome.

***) Sprawę tą omówiliśmy dokładniej na innym miejscu⁶⁾.

kę” z ośrodkiem pokarmowym. W ten sposób mit o „odruchach warunkowych n-tych rzędów” skończył się nieodwołalnie.

Cały przytoczony przez nas materiał faktyczny wskazuje na to, że w prostym mechanizmie korowym, jakim jest kora mózgowa psa, asocjacja wytwarza się tylko wówczas, gdy stoi za nią odruch bezwarkowy i że zwykle, pozornie tak proste asocjacje psychiczne, jakie występują u człowieka i są przez niektórych uważane za najelementarniejsze zjawiska psychiczne, w rzeczywistości nie są bynajmniej tak prymitywne, jak mogłoby się wydawać, i dla ich powstawania niezbędnym jest najwyższy typ mechanizmu korowego — kora mózgowa człowieka.

Jak tłumaczyć sobie powstawanie takich asocjacji? Czy mamy przyjąć, że kora mózgowa człowieka tem właśnie różni się od kory zwierzęcia, że zdolna jest wytwarzać połączenia między bodźcami obojętnymi? Czy też mamy przypuszczać, że w wyższej działalności nerwowej człowieka istnieje o wiele większa skala „bodźców wzmacniających” i że to, co dla zwierzęcia jest obojętne, może służyć jako wzmocnienie przy wytwarzaniu się odruchu warunkowego u człowieka? Kwestję tę pozostawimy na tem miejscu otwartą.

IV.

Wróćmy do naszego prostego odruchu warunkowego i za podstawę dalszych rozważań weźmy klasyczny, pawłowski odruch pokarmowy. Nietrudno domyśleć się, że tak samo, jak odruch warunkowy wytworzył się jedynie dzięki wzmacnianiu danego bodźca przez pokarm, tak też zaniknie on, gdy podawanie pokarmu wstrzymamy. Rzeczywiście, jeżeli metronom, który na skutek stałego wzmacniania przez pokarm wywołuje wydzielanie śliny, zaczniemy stosować oddzielnie, przekonamy się, że reakcja ślinowa będzie coraz mniejsza, aż wreszcie spadnie do zera. Odruch warunkowy wygasa. Jeżeli opieralibyśmy się na przedstawionym wyżej schemacie tworzenia się nowych połączeń międzyośrodkowych przy powstawaniu odruchu warunkowego, moglibyśmy teraz powiedzieć, że przy wygasaniu połączenia takie zostają przerwane i metronom staje się znów tem, czem był przedtem, t. j. bodźcem obojętnym. Powyższe mniemanie jest jednak najzupełniej fałszywe. Przedewszystkiem, jeżeli pilnie będziemy obserwowali psa podczas doświadczenia, zobaczymy, że mimo, iż na metronom nie wydziela on więcej śliny, zdradza jednak silny niepokój ruchowy: przebiera łapami, czasem skomle, często odwraca się od miejsca, gdzie podaje się pokarm; gdy wielokrotnie zastosujemy metro-

nom bez wzmocnienia, nieraz pies nie przyjmie już w tem doświadczeniu pożywienia, nawet, jeżeli mu się je daje. Jasnym jest, że bodźce prawdziwie obojętne podobnych reakcyj nie wywołują. Dalej, można stwierdzić, że gdy po paru godzinach od ugaszenia odruchu warunkowego, zastosujemy znów metronom, okaże się on w pełni swego warunkowego działania. Musielibyśmy zatem przyjąć, że połączenie między ośrodkiem metronomu i ośrodkiem pokarmowym, które unicestwiłyśmy, samoistnie zostało naprawione!

Cały posiadany przez nas materiał doświadczalny, dotyczący tego tematu, doprowadza do wniosku, że przy wygasaniu odruchu warunkowego mamy do czynienia z czynnym powstrzymywaniem, *czy n n e m h a m o w a n i e m* reakcji pokarmowej. Odruch warunkowy zanika nie dlatego, że wskutek nieużywania zacierają się ślady połączenia między ośrodkami, lecz dlatego, że zjawia się czynny proces, który reakcję pokarmową powstrzymuje. Mamy tutaj nowy przykład plastycznych właściwości kory mózgowej i nowe potwierdzenie faktu nieodwracalności zjawisk korowych. Bodziec, który przestał być bodźcem warunkowym, nie powraca już do pierwotnego stanu, lecz nabiera nowych właściwości: staje się, jak powiadamy, *h a m u l c e m*.

Oprócz wygasania istnieją inne jeszcze rodzaje czynnego hamowania, które mają dla nas duże znaczenie. Jedno z nich nosi nazwę *r ó ż n i c z k o w a n i a*, lub *h a m o w a n i a r ó ż n i c z k o w e g o*. Wytwarza się je w sposób następujący. Gdy jakiś bodziec, np. metronom o określonej częstości uderzeń na minutę, stanie się bodźcem warunkowym, wówczas wszelkie bodźce podobne, np. metronom o innej częstości, również wtórnie nabierają własności takiego bodźca, choć nigdy przedtem nie były stosowane wraz z pokarmem. Lecz jeżeli będziemy postępowali w ten sposób, że metronom jednej częstości będziemy stale wzmacniali przez pokarm, a metronom innej częstości będziemy stosowali bez wzmocnienia, wówczas po pewnym czasie nastąpi odróżnicowanie: jeden z tych bodźców będzie stale wywoływał wydzielanie śliny, przy drugim reakcja ta będzie zahamowana. I znowu zobaczymy, że metronom owej drugiej częstości bynajmniej nie jest bodźcem obojętnym, lecz wywołuje u psa stan napięcia *n e r w o w e g o* tem silniejszy, im bardziej podobne do siebie są oba bodźce. Zobaczymy tu wyraźniej jeszcze, niż przy wygasaniu, iż mamy do czynienia z aktywnym powstrzymywaniem reakcji pokarmowej i że proces ten jest połączony u zwierzęcia ze znaczną pracą nerwową, ze znaczną psychiczną trudnością.

Ostatni typ hamowania, który tu opiszemy, t. zw. *o p ó ź n i a*

nie, powstaje wówczas, gdy po zastosowaniu bodźca warunkowego nie podajemy pokarmu od razu, lecz po upływie pewnego czasu, np. trzech minut. Przy pierwszych skojarzeniach tego rodzaju pies wydziela ślinę bez przerwy w ciągu całego czasu trwania bodźca, lecz stopniowo następuje zmiana: w początkowym okresie działania bodźca (w pierwszej i częściowo drugiej minucie) rozwija się hamowanie i dopiero wówczas, gdy zbliża się moment otrzymania pokarmu, pies zaczyna wykazywać reakcję pokarmową. I tutaj proces hamowania (moglibyśmy powiedzieć w tym wypadku — wyczekiwania) połączony jest ze znacznym napięciem nerwowym. Trudność jest tu nawet większa niż w poprzednich rodzajach hamowania, gdyż ten sam bodziec jest w początkowym stadium hamulcem, a w końcowym — sygnałem pokarmu.

Powstawanie odruchów warunkowych oraz wyrabianie się procesów hamowania stanowi niezmiernie ważny element działalności korowej zwierząt i człowieka i odgrywa w kształtowaniu się funkcji korowych poważną rolę. Przedewszystkiem zajmijmy się odruchami warunkowymi. Jak widzieliśmy, jeżeli odruch warunkowy został wytworzony, nie daje się on już nigdy zniweczyć i możemy go conajwyżej mniej lub bardziej trwale zneutralizować, dzięki rozwijaniu się w odpowiednich warunkach czynnego procesu hamowania. Ponieważ, z drugiej strony, niektóre odruchy warunkowe mogą być wytwarzane niezmiernie łatwo, zaledwie po kilku skojarzeniach danego bodźca z bodźcem wzmacniającym, przeto zawsze zachodzi obawa, aby w trakcie wychowywania dziecka nie wytworzyły się u niego zupełnie nieumyślnie jakieś niepożądane połączenia warunkowe, których całkowicie nigdy nie można już usunąć. Weźmy typowy przykład. „Troskliwa” matka lub opiekunka karmi dziecko, a gdy ono z jakichś przyczyn (bądź wskutek dolegliwości fizycznych, albo przejedzenia, bądź wskutek jakichś przeżyć psychicznych, o których możemy nie wiedzieć) nie chce jeść, przemocą zmusza je do jedzenia. Ponieważ podanie pokarmu wywołuje w danej chwili u dziecka odruch obronny, przeto po kilku takich próbach, może się u niego wytworzyć o b r o n n y o d r u c h w a r u n k o w y w stosunku do osoby, podającej jedzenie: samo zbliżenie łyżeczki do ust dziecka będzie wówczas wywoływało reakcję obronną, mimo, iż dziecko jest już zdrowe i w innych warunkach zajada z apetytem. Mówimy, iż dziecko jest kapryśne, niedobre i t. p., lecz nie zastanawiamy się nad tem, że my sami jesteśmy przyczyną tych kaprysów. Odzwyczajanie następnie dziecka od podobnych „niedobrych nawyków”, t. j. innemi słowy, hamowanie niepożądanego

odruchu warunkowego, jest połączone ze znacznym napięciem nerwowym tak u dziecka, jak i u samego wychowawcy.

Co się tyczy procesów hamowania, to ponieważ warunki życiowe składają się zazwyczaj u ludzi w ten sposób, że nieraz jesteśmy zmuszeni bądź gasić różne nasze tendencje, bądź ściśle je różnicować lub rozwijać w stosunku do nich hamowanie opóźniające, jest rzeczą bardzo ważną, ażeby dorosły człowiek posiadał procesy te w należyтым stopniu wyrobione *). To, co w potocznym życiu nazywa się opanowaniem, silnym charakterem i t. d., w znacznym stopniu sprowadza się do siły procesów hamowania. Doświadczenia na zwierzętach wykazują, że procesy czynnego hamowania poddają się w dużej mierze trenowaniu i doskonaleniu. Zwierzęta nadmiernie pobudliwe i „nieopanowane”, które spoczątku nie są zdolne do wytworzenia nawet łatwego różnicowania, przy umiejętnym ich traktowaniu doskonalą się coraz bardziej i nabywają jakby wprawy w rozwijaniu procesów hamowania. Prawdopodobnie z procesami hamowania rzecz ma się tak samo, jak z bodźcami obojętnymi, t. j. trenowanie ich należy zaczynać już od wczesnego dzieciństwa. Karmienie oseska w ściśle odpowiednich porach i niestosowanie się do jego kaprysów pod tym względem jest zapewne pierwszym takim treningiem hamowania. Ludzie, którym w dzieciństwie na wszystko pozwalano, których wszystkie zachcianki były natychmiast spełniane, a którzy po dojściu do pewnego wieku i zetknięciu się z trudnymi warunkami życiowymi załamują się psychicznie przed pierwszą napotkaną przeciwnością, stanowią typowy przykład niedostatecznego treningu procesu hamowania.

Musimy jednak pamiętać, że wytwarzanie się hamowania stanowi dla danego osobnika zawsze pewną pracę nerwową, jest połączone zawsze (a szczególnie u typów pobudliwych) z pewną trudnością i dlatego należy stosować hamulec oględnie i w odpowiedni sposób. Z doświadczeń na psach wiadomo np., że prędzej wytwarza się jakieś hamowanie (np. różniczkowanie), gdy bodziec, który chcemy odróżnicować, stosujemy nie nazbyt często. Wiadomo też, że przy różniczkowaniu dwóch podobnych do siebie bodźców (np. bliskich tonów) o wiele prędzej i łatwiej dochodzimy do celu, gdy zaczynamy różniczkowanie najpierw od bodźców bardziej różniących się od danego bodźca warunkowego, i dopiero gdy te staną się hamulcami, stopniowo

*) Należy tu dla ścisłości zaznaczyć, że aczkolwiek nie cała działalność korowa człowieka sprowadza się do opisywanych tu odruchów warunkowych (p. n.), jednak ogólne prawa czynnego hamowania dotyczą również reakcji nabytych, opartych na innych zasadach.

przechodzimy do bodźców bardziej do siebie podobnych. Tak samo, przy wytwarzaniu hamowania opóźniającego, o wiele lepiej jest stopniowo przedłużać izolowany okres bodźca warunkowego (t. j. okres od początku jego działania do momentu podania pokarmu), niż od razu odsunąć moment wzmocnienia np. na 3 minuty. Umiarkowanie i stopniowość w stosowaniu hamulców najlepiej sprzyja szybkiemu osiągnięciu celu i zarazem najbardziej oszczędza system nerwowy zwierzęcia.

Bez względu jednak na to, jaki obraliśmy system w stosunku do zwierzęcia doświadczalnego, czy rozwijamy w niem procesy hamowania powoli i stopniowo, czy też jesteśmy w działaniu skłonni do większej „stanowczości”, musimy zawsze pamiętać o jednej zasadniczej regule postępowania, mianowicie o ściślejszej i niezachwianej konsekwencji. Jeżeli najpierw wytworzyliśmy jakiś odruch warunkowy, a następnie chcemy go ugasić, wymaga to od zwierzęcia pewnego nakładu pracy, lecz skutek będzie osiągnięty. Jeżeli, po jakimś czasie chcemy dany ugaszony odruch odnowić, znów musimy przewyciężyć pewien opór, lecz uda nam się to u normalnego psa niezawodnie. Jeżeli postawiliśmy sobie za zadanie wytworzyć kombinację tego rodzaju, aby ten sam bodziec raz wzmacniać przez pokarm, raz nie, i t a k i e zadanie jest dla normalnego psa rozwiązalne i po dłuższym lub krótszym czasie, zwierzę będzie reagowało na dany bodziec według warunków doświadczenia, raz procesem pobudzenia pokarmowego, raz procesem hamowania. Natomiast, gdy w sposób chaotyczny ten sam bodziec raz wzmacniamy przez pokarm, raz nie, lub, co na jedno wychodzi, wymagamy od psa różnicowania bodźców tak bliskich, że jest to dla niego niemożliwe, i wogóle, gdy stawiamy zwierzę w sytuacji nieokreślonej, kiedy nie wie ono, czego ma się spodziewać, względnie musi się spodziewać dwóch rzeczy sprzecznych, wówczas w sposób niezawodny doprowadzimy psa do nerwicy.

Mówiąc ogólnie, wszelkie ostre zderzenie, względnie konflikt procesu pobudzenia (który powstaje w korze przy działaniu bodźców warunkowych lub bezwarunkowych) z procesem hamowania, wywołuje stany nerwicowe. Stany te mogą powstać w sposób nagły, gdy zderzenie to jest szczególnie „drastyczne”, np. jeżeli zastosujemy jednocześnie bodziec warunkowy i hamulec, lub też mogą narastać powoli, gdy np. w sposób nieokreślony (lub według jakiejś bardzo trudnej dla zwierzęcia zasady) to wzmacniamy dany bodziec przez pokarm, to nie. Objawiają się one nader rozmaicie, jak się zdaje, przeważnie w zależności od typu zwierzęcia, chociaż bywa i tak, że u tego samego osobnika w rozmaitych okresach występują to te, to inne objawy.

A więc, mamy do czynienia bądź z silnym niepokojem, lub ze wzmożoną pobudliwością, połączoną z reagowaniem na najłagodniejsze bodźce obojętne, bądź naodwrot, z głębokiem zasypianiem podczas doświadczenia i brakiem reakcji na wszelkie bodźce. Działalność odruchowo-warunkowa jest zaburzona, reakcje ślinowe na różne bodźce warunkowe są chaotyczne, często znikają zupełnie, a nieraz na tle całkowitego braku wszelkich reakcji warunkowych na bodźce, jedynie hamulec daje efekt dodatni (t. zw. para ultraparadoksalna). Pies często nie przyjmuje podanego pokarmu, wykazując nieraz typowy negatywizm lub stany kataleptyczne *).

Należy tu zaznaczyć, że nie wszystkie psy w jednakowym stopniu poddają się stanom nerwicowym. Jedne można wytrącić z równowagi już pod wpływem nieznacznych komplikacji w warunkach doświadczenia, inne wytrzymują wielokrotne i silne zderzenia różniamiennych procesów korowych; u jednych stan nerwicowy mija prędko i samorzutnie (jeżeli oczywiście „urazów psychicznych” więcej nie stosujemy), inne trzeba długo i umiejętnie leczyć przerwami w doświadczeniach, odpowiednimi dawkami bromu i t. d. Typy, które łatwo doprowadzić do stanów nerwicowych, nieodporne lub przewrażliwione, nazywamy typami słabemi. Istnieje obecnie wiele kryterjów, według których możemy oceniać, czy dany typ jest silny, czy słaby, bez uciekania się do radykalnego środka — do próby złamania danego osobnika, do wytworzenia u niego nerwicy. Rzeczy tych jednak na tem miejscu nie będziemy omawiali.

Jest rzeczą jasną, że powyższy mechanizm powstawania stanów nerwicowych posiada w stosunku do człowieka ogromne zastosowanie i możemy się go doszukać w bardzo wielu, jeżeli nie we wszystkich, nerwicach ludzkich. W szczególności, jeżeli chodzi o dzieci, to prawdopodobnie są one bardziej wrażliwe, niż dorośli, na wszelkie szkodliwe zestawienia bodźców. Wiemy przecież choćby z życia codziennego, do jakiego stopnia przejmują się dzieci wszelkiemi niepewnemi i nieokreślonymi sytuacjami, jak wytrącają je z równowagi rozterki duchowe i t. p. Jeżeli uprzytomnimy sobie, że wiele bodźców, które działają na dziecko, spoczywa „w rękach” wychowawcy, a na inne może on w znacznym stopniu wpływać, zrozumiemy, jak odpowiedzialną jest jego rola i do jakiego stopnia może on przez nieumiejętne i niesubtelne postępowanie zaszkodzić psychice dziecka.

*) Współczesny stan nauki o nerwicach doświadczalnych omówiliśmy w specjalnym artykule (?).

V.

Omówiliśmy dotychczas pewne zasadnicze mechanizmy zachowywania przez korę mózgową śladów po stosowanych pobudzeniach. Mechanizmami temi były: wygasanie reakcji orientacyjnej, wytwarzanie się odruchu warunkowego oraz czynne jego hamowanie. Aczkolwiek istnieją badacze, którzy uważają, że przy pomocy prostego, pawłowowskiego odruchu warunkowego (i oczywiście wszystkich związanych z nim procesów) można będzie w przyszłości wyjaśnić całokształt działalności psychicznej zwierząt i człowieka, to jednak zarówno w Ameryce, jak i w Rosji (t. j. w krajach, gdzie obiektywne badania działalności korowej są szczególnie rozwinięte) przeważa pogląd, wyrażony oczywiście w bardzo rozmaity sposób, że nie wszystkie zjawiska zachowania się nie tylko ludzi, ale i zwierząt, dadzą się sprowadzić do klasycznych odruchów warunkowych. Przytem różni autorowie (Thorndike¹³), Williams¹⁴) i in.) wskazują na to, że już proste nawyki, których badaniem przeważnie zajmują się Amerykanie, różnią się czemś od odruchów warunkowych i niezupełnie podpadają pod ich schemat.

Badania, które przedsięwzięliśmy (6), doprowadziły nas do wniosku, że 1-o zjawiska, określane przez psychologów jako nawyki mogą być wciągnięte w ramy ścisłych fizjologicznych doświadczeń i badane pawłowowską metodą odruchów warunkowych i 2-o że odruchy warunkowe, do których nawyki się sprowadzają, różnią się pod względem swego mechanizmu od zwykłych odruchów warunkowych i stanowią odmienne, elementarne zjawiska korowe. Odruchy te nazwalismy odruchami warunkowymi II-go typu, lub ze względu na to, że efektem ich jest zawsze ruch lub zespół ruchów — r u c h o w e m i o d r u c h a m i w a r u n k o w e m i.

Odruchy warunkowe II-go typu powstają wówczas, gdy sygnałem jakiegoś bodźca bezwarunkowego (lub jedną ze składowych tego sygnału) jest bodziec kinestetyczny (t. j. zespół wrażeń, otrzymywanych przy wykonaniu jakiegoś ruchu). Na zasadzie mechanizmu zwykłych odruchów warunkowych, dany ruch (wzgl. odpowiadający mu bodziec kinestetyczny) stanie się b o d ź c e m warunkowym, t. j. wykonaniu jego będzie towarzyszyła dana reakcja bezwarunkowa (np. wydzielanie się śliny). Prócz tego jednak okaże się, że sam ten ruch, lub też ruch antagonistyczny do niego (w zależności od sposobu zestawienia i doboru bodźców) stanie się e f e k t e m odruchu warunkowego i zwierzę zacznie go wykonywać „samodzielnie”, t. j. niezależnie od bodźców, które go przedtem wywoływały.

Wyróżniliśmy 4 grupy powyższych odruchów, które naszym zdaniem (wraz z pewnymi ich modyfikacjami) wyczerpują całokształt działalności nawykowej zwierząt.

1) Gdy dany bodziec obojętny wraz z jakimś ruchem zwierzęcia, wywołanym jakimkolwiek bądź sposobem, jest wzmacniany przez bodziec bezwarunkowy dodatni (taki, jak pokarm), zaś sam bodziec, ani też sam ruch wzmacniany nie jest, wówczas zwierzę po pewnej ilości takich połączeń na dany bodziec zaczyna reagować danym ruchem.

2) Gdy dany bodziec obojętny wraz z jakimś ruchem zwierzęcia wzmacniany jest przez bodziec bezwarunkowy ujemny (t. j. wywołujący reakcję obronną) wówczas zwierzę po pewnym czasie na dany bodziec reaguje ruchem antagonistycznym do danego.

3) Jeżeli jakiś bodziec obojętny jest wzmacniany przez bodziec dodatni, natomiast ów bodziec obojętny wraz z danym ruchem, wzmacniany nie jest, wówczas bodziec ten zaczyna po pewnym czasie wywoływać ruch antagonistyczny do danego.

4) Jeżeli jakiś bodziec obojętny jest wzmacniany przez bodziec ujemny, zaś ów bodziec obojętny wraz z danym ruchem wzmacniany nie jest, wówczas po pewnym czasie bodziec ten zaczyna wywoływać dany ruch.

Powyższe cztery grupy odruchów stanowią nowy, odmienny od dotychczas badanych: mechanizm plastycznych właściwości kory mózgowej. Mechanizm ten posiada ogromne znaczenie, gdyż niewątpliwie przeważna część działalności korowej zwierząt jak również dzieci na nim właśnie się opiera. Stanowi on mianowicie podstawę wszelkiego nawykowego uczenia się i dlatego przy rozwiązywaniu zagadnień pedagogiki, związanych ze sprawą nauczania, musimy opierać się na dotychczasowych wynikach badań nad nawykami, względnie nad ruchowymi odruchami warunkowymi. Temat to jednak zbyt obszerny, ażeby mógł być obecnie poruszony i zbyt ważny, ażeby go potraktować pobieżnie.

Niewątpliwie naszkicowane tutaj mechanizmy nie są jedynymi istniejącymi mechanizmami wszelkiej działalności psychicznej. Tak na przykład t. zw. postępowanie inteligentne, które stanowi znaczną (choć może nie tak znaczną, jak to się czasem wydaje) część działalności korowej człowieka dorosłego, a którego wyraźne przejawy spotykamy u małych człekokształtnych (Köhler), stanowi pewien szczególnie, skomplikowany typ działalności korowej, który nie był dotychczas poddany ścisłej analizie fizjologicznej. Jakiego rodzaju ślady muszą pozostawiać w korze mózgowej człowieka trafiające do niej bodźce i ich

zespoły, jakim przekształceniom ulegają owe ślady pod wpływem nowych bodźców i jak wzajemnie muszą na siebie oddziaływać, aby mógł się z nich wytworzyć czyn inteligentny, o tem dotychczas nie mamy niemal pojęcia.

Postępowanie inteligentne stanowi dla fizjologii wyższych czynności układu nerwowego ostatnią, być może, twierdzą do zdobycia na drodze do wyjaśnienia całokształtu działalności psychicznej organizmów

BIBLIOGRAFJA.

- (1) Asratian E. i Aleksanjan A. Usłownyje refleksy u czerepach. Fizjoł. Żurn. Z. S. S. R. T. XVI., 1933.
- (2) Fiodorow Z. N. Diejstwije nieobycznych silnych razdrażiteľej na sobaku wozbudimowo tipa nierwnoj sistiemy. — Trudy fizjoł. łabor. ak. I. P. Pawłowa. T. II, 1927.
- (3) Froloff J. Bedingte Reflexe bei Fischen. Pflüg. Arch.
- (4) — T. 208, 1925.
- (5) Iwanow-Smołenski G. Usłowno reflektornaja diejatielnost' rebionka. T. I. Moskwa — Leningrad, 1930.
- (6) Konorski J. i Miller S. Podstawy fizjologicznej teorii ruchów nabytych. Warszawa, 1933.
- (7) — Nerwice doświadczałne. Warsz. Czas. Lek. 1935 (w druku).
- (8) Pawłow I. P. Lekcji o rabotie bolszych połuszarij gołownowo mozga. Moskwa-Leningrad, 1927.
- (9) — Dwadcatiletnij opyt objektivnowo izuczenija wysszej nierwnoj diejatielnosti żywotnych. Leningrad, 1932.
- (10) — Primier eksperimentalno-proizwiediennowo newroza i jewo izliczenje na słabom tipie nierwnoj sistiemy. — Izd. Akad. Nauk. Leningrad, 1933.
- (11) Speranski A. D. Wlijanije silnych razruszitielnych razdrażiteľej na sobaku tormoznowo tipa nierwnoj sistiemy. — Trudy fizjoł. łabor. ak. I. P. Pawłowa. T. II., 1927.
- (12) Ten Cate J. Können die bedingten Reaktionen sich auch ausserhalb der Grosshirnrinde bilden? Arch. Néerland. de Physiol. Tom XIX, 1934.
- (13) Thorndike E. L. The fundamentals of learning. New York, 1932.
- (14) Williams K. A. The conditioned reflex and the sign function in learning. Psych. Rev., 1929.
- (15) Wyrzykowski S. W. i Majorow F. P. Matierjały k woprosu o wlijanii wospitanja na skład wysszej nierwnoj diejatielnosti u sobak. — Trudy fizjoł. łabor. ak. I. P. Pawłowa. T. V, 1933.
- (16) Zelionyj G. P. Riezultaty udalenja mozgowych połuszarij. Med. Bioł. Żurn., 1930.

NOWA METODA BADANIA ZAINTERESOWAŃ MŁODZIEŻY I DOROSŁYCH

I.

Od czasu, gdy J. J. Rousseau zwrócił uwagę na konieczność poznania zainteresowań dziecka, by móc niem odpowiednio pokierować, kwestją tą zajmowali się zarówno pedagodgowie jak i psychologowie, jednak dotąd ze skutkiem mało zadowolającym. Brak bowiem metody obiektywnej, zapomocą której możnaby stwierdzić w sposób niezawodny, czem się dziecko istotnie interesuje, co je porusza głębiej, czego pragnie, co je zajmuje. Obserwacja rodziców posiada braki wskutek uczuciowo zabarwionego stosunku ich do własnego dziecka. Zresztą zdarza się nazbyt często, że dziecko wobec rodziców swych instynktownie ukrywa swe zamiary i dążenia, wiedząc, że nie znajdzie ich aprobaty. Obserwacja nauczycieli jest ograniczona rozmaitemi czynnikami zewnętrznymi, jak np. możliwością przebywania z dzieckiem zawsze tylko o jednej porze dnia, w tejże samej sytuacji szkolnej; przytem stosunek dziecka do nauczyciela jest zawsze stosunkiem podwładnego do zwierzchnika, a współczesne dążenia pedagogiczne do uczynienia stosunku tego koleżeńskim, przyjacielskim nie zostały dotąd w pożądanym sposobie zrealizowane.

Psychologowie znajdowali się w niewiele lepszym położeniu pod tym względem od rodziców i wychowawców. Posługiwali się wyłącznie metodą wypytywania: Jakie jest twoje największe życzenie? twoja ulubiona książka? ulubione zajęcie? Czem się zajmujesz w chwilach wolnych? Czem chciałbyś zostać? Co sobie kupisz, jeżeli ci podaruję 10 złotych? i t. p. Pytania takie, zadawane ustnie, krępują wiele dzieci, zadane pisemnie (ankiety) przynoszą odpowiedzi, obarczone licznymi źródłami błędów, jak we wszelkich ankietach¹⁾, o czem wie każdy sumienny badacz. Jeśli się tej metody stale używa, to tylko w braku innej, lepszej. Dlatego znalezienie innej drogi dotarcia do zainteresowań dziecka jest pożądanym dla każdego, kto się zajmuje psychiką dziecka. Z takiej nowej drogi pragnę tu pokrótce zdać sprawę.

1) Zob. F. Baumgarten „Kłamstwo dzieci i młodzieży”, Warszawa, 1927 r., str. 23 i nast.

II.

Badając i lecząc dzieci anormalne (psychopatyczne), z którymi, jak wiadomo, nader trudno jest nawiązać prędko kontakt, psychiatra szwajcarski, M. Tramer, wpadł na pomysł, aby zamiast pytać dziecko, jakie książki lubi czytać, dać mu katalog książek i kazać wybrać sobie z niego książki, które chciałoby otrzymać w podarunku. Okazało się, że była to dobra myśl, gdyż wybór książek znajdował się w ścisłym stosunku nie tylko do poziomu umysłowego dziecka, lecz i do przeżyć, które wywarły nań wielki wpływ lub wrażenie.

Wskazaniem więc było zastosowanie tej metody również do dzieci normalnych, jak zresztą nieraz to już miało miejsce w historii psychologii (Binet, Montessori i t. d.). Sporządzony został specjalnie w tym celu katalog książek dla dzieci, przyczem wybrano tytuły książek, popularnych wśród dziatwy i młodzieży szwajcarskiej. Katalog zawiera 438 tytułów z 18 różnych dziedzin, mianowicie: 1) ogólne zjawiska przyrody, rośliny, zwierzęta, 2) geografia, 3) życie wiejskie, 4) technika i wynalazki, 5) astronomja, 6) historia ojczysta, historia powszechna, starożytna i współczesna, 7) opisy ziemi ojczystej, 8) przygody, 9) opowiadania rodzinne, opowiadania z życia dzieci, biografje, 10) stosunki społeczne, 11) zagadnienia etyczno-moralne, 12) bajki, legendy, podania, 13) książki dla kobiet, 14) wojna i wojskowość, 15) pieniądze, 16) religja, 17) praca, 18) opowiadania, tyżące się działania alkoholu.

Tytuły te nie są jednak systematycznie według dziedzin w katalogu uporządkowane, lecz pomieszane. Ponieważ na zasadzie badań przedwstępnych okazało się, że niektóre dziedziny wzbudzały mało zainteresowania (np. o działaniu alkoholu), więc ilość książek z każdej dziedziny nie jest równa: mało interesujące dziedziny posiadają mniejszą ilość tytułów. Różnica między tak skonstruowanym katalogiem, a takim, jaki używany bywa w bibliotekach, polega na tem, że tytuł jest drukowany na pierwszym, nazwisko zaś autora na drugim miejscu. W ten sposób uwaga czytelnika odrazu zostaje skierowana na treść tytułu. Gdy katalog wręczony zostaje dziecku czy dorosłemu, nie może w nich powstać ani na chwilę myśl, że nie jest to spis książek, jak każdy inny, używany w księgarniach i bibliotekach. Oto dla przykładu strona pierwsza katalogu:

1. **Złe sumienie. Walka z życiem.** Przez Franciszka Hoffmanna.
2. **Z nowszych czasów.** Przez Izab. Braun.
3. **Dzierżawy dwór.** Przez Franciszka Hoffmanna.

4. Z gór szwajcarskich. Przez Johannę Spyri.
5. Śmiertelni wrogowie. Przez W. Waltera.
6. Prawo zostaje, niesprawiedliwość mija. Przez R. Roth'a.
7. Odwet. Przez G. Nieritz'a.
8. Co się z nią stało. Przez Johannę Spyri.
9. Odważny i wierny. Przez Franc. Hoffmanna.
10. W krajach wschodnich. Przez S. Zurlinden.
11. Wierny aż do śmierci. Przez G. Nieritz.
12. To było kiedyś. Zbiór najpiękniejszych podań i krotoczwil. Przez P. Arndt'a.
13. Dawny Meksyk. Przez Th. Armin'a.
14. Królewski syn. Przez Franc. Hoffmanna.
15. Złotowłosa rusalka. Przez Klementynę Helm i t. d.

Osoba badana otrzymuje instrukcję wypisania sobie 5-iu (lub 10-iu) książek, które jej się najbardziej podobają i które pragnęłyby posiadać. Młodszej dziatwie powiada się, by wyszukała książki, które sobie życzy otrzymać na urodziny lub gwiazdkę.

Ten tekst katalogowy posiada kilka bardzo ważnych zalet jako metoda badania. Przedewszystkiem stanowi on pośrednią drogę badania zainteresowań dzieci. Powściągliwość lub względy hamujące otwarte wypowiedzi dziecka na bezpośrednio zadane mu pytania nie działają tu wcale, gdyż katalog jest czemś zupełnie nieosobistym i dziecko nie podejrzewa nawet, że jest „badane” lub egzaminowane. Czuje się więc swobodniej, śmieiej. Po drugie katalog pozwala ująć większy zakres zainteresowań. Jeśli stawiamy dziecku pytanie: jaką książkę pragnąłbyś czytać (czy dostać), i ono wymienia szybko jeden lub dwa tytuły, to tyczą się one przeważnie albo książek, o których dziecko niedawno słyszało, albo też takiej, która je w danym momencie specjalnie interesuje. Gdy dziecko ma przed sobą spis obszerny, z którego w ciągu dłuższego czasu (15 minut) może uczynić wybór, to wybierze z niego również i to, co je interesuje nietylko w danym momencie, lub czego nie wymieniłoby nigdy otwarcie na zadane pytanie. Dwa czynniki działają bowiem przy czytaniu katalogu. 1) Szczególnie łatwo zostają zauważone te wyrazy lub zdania, tworzące tytuł książki, które znajdują się w związku z pewnem ważnem przeżyciem duchowem i poruszają, używając terminologii Junga, jakiś „kompleks” osoby badanej. Nietylko więc to, co dotyczy terażniejszej „konstelacji”, lecz i to, co

kiedyś było żywo odczute, zostaje „aktywowane”, staje się znów żywotnym. Tytuł wybrany jest zawsze symptomatyczny dla osoby badanej. W naszych dotychczasowych doświadczeniach niema wypadku, by wybrany tytuł książki nie znajdował się w ściślejszym związku z osobistymi przeżyciami osobnika. 2) Ten symptomatyczny wybór tytułów zostaje ułatwiony przez specjalny proces duchowy. Książka przedstawia coś realnego, coś, co istnieje już, co zostało urzeczywistnione. Wciela ona niewyraźne uczucia, nieokreślone chęci i życzenia i ośmiela w ten sposób do wypowiedzenia się. Tytuł formułuje nierzadko to, co dziecko samo nie jest zdolne wypowiedzieć, co mu samemu nie jest jasnym, konkretyzuje to, o czym dziecko marzy. Ten czynnik „realności” (Realitätsfaktor), jak go nazwać możemy, ujawnia się tem silniej, im więcej i im bardziej różnorodnie są tytuły książek. Oczywiście, obawa, by nie nastąpiło znużenie przy czytaniu, stawia temu żądaniu określone granice.

Podajemy poniżej kilka przykładów dla zobrazowania wartości testu katalogowego.

Badając inteligencję dwojga dzieci w tym samym wieku (11 — 12-letnich), chłopca i dziewczynki, każę im wypisać 10 tytułów książek, które im się specjalnie podobają.

Chłopiec wybiera:

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Strażnica | 6. Robinson młodszy |
| 2. Co życie przynosi | 7. Naokoło świata bez pieniędzy |
| 3. Wielki los | 8. Władca lasu dziewiczego |
| 4. Syn Wilhelma Tella | 9. Zwierzęta gór Alpejskich |
| 5. Niebezpieczne łowy | 10. Życie i Śmierć |

Jasnym jest, że chłopiec lubi opisy przygód, dowodzą tego tytuły: „Strażnica”, „Niebezpieczne łowy”, „Robinson młodszy”, „Naokoło świata bez pieniędzy”, „Syn Tella”, „Władca lasu dziewiczego”. W związku z tem znajduje się upodobanie do wydarzeń i wypadków z życia: „Co życie przynosi”, „Życie i śmierć”, „Wielki los”. Prócz tych dwóch kierunków zainteresowań, zaznacza się tu jeszcze upodobanie do natury: „Zwierzęta w górach Alpejskich”. „Władca lasu dziewiczego” może być również i do tej dziedziny zainteresowań włączony.

Otrzymujemy w ten sposób znany obraz duchowy chłopca nieskomplikowanego, znajdującego się w okresie przedpokwitania. Pragnienie przeżyć i ciekawość życia — oto jak wyrazić można krótko przejawiającą się tu jego konstelację psychiczną.

Dziewczynka — rówieśniczka jego wybiera:

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Jeden z rodziny Lesa | 6. Ukochana babka |
| 2. Bakałarz i jego syn | 7. Bez ojczyzny |
| 3. Ślepy chłopiec | 8. Dobry syn |
| 4. Raj młodzieży | 9. Macocha |
| 5. Rodzeństwo | 10. Chora Hanusia. |

Przypatrzmy się temu wyborowi. Znajdujemy tu 4 tytuły, tyczące się życia rodzinnego: „Rodzeństwo”, „Dobry syn”, „Ukochana babka”, „Macocha”. Dziewczynka złączona jest zatem silnymi uczuciami z życiem rodzinnym. Również tytuł „Jeden z rodziny Lesa” można włączyć do tejże kategorii zainteresowań. Nawet nauczyciel, należący do codziennego otoczenia dziecka, interesuje tu w związku z życiem rodzinnym: „Bakałarz i jego syn”. Następnie stwierdzamy u dziewczynki silne przejawienie się współczucia: „Ślepy chłopiec”, „Chora Hanusia”. Jako obraz pozytywny w przeciwstawieniu do tego współczucia z niezszczęściem jest pragnienie, by wszystkim było dobrze, — stąd wybór: „Raj młodzieży”. Rodzina i uczucia społeczne stanowią zatem główne zainteresowania dziewczynki.

Jak się nam udało przekonać, można test katalogowy użyć dla stwierdzenia kompleksu dziecka, zamiast posługiwania się analizą snów. Zadając dziecku pytania, dlaczego wybrało ono ten a nie inny tytuł, otrzymuje się odpowiedzi, które jasno wskazują kierunek zainteresowań, względnie rodzaj jego przeżyć duchowych. W wielu wypadkach wybór jest tak jednoznaczny, że wszelkie pytania są zbędne. Chyba nie ulega żadnej wątpliwości, co oznaczają książki, wybrane przez 14-letnią dziewczynkę:

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Opowiadanie matki | 3. Co może zdziałać miłość |
| 2. Macocha | 4. O człowieku, który szukał szczęścia |
| | 5. Łzy dziecka |

zarówno jak i te, wybrane przez 15-letnią uczennicę:

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Wilhelm z Oranji | 3. Z życia młodych artystów |
| 2. Ulrich Zwingli | 4. Marcin Luther |
| | 5. Wcześniej dojrzały. |

Kompleks wielkości, chęć stania się sławną, zostania cześć — ujawnia się tu bezsprzecznie. U innej jej rówieśniczki uderzają nas natomiast smutne przeżycia, które wstrząsnęły nią niewątpliwie, gdyż następujące tytuły czynią na niej wrażenie:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Śmiertelni wrogowie | 3. Noc mordów w Zurychu |
| 2. Wierni aż do śmierci | 4. Pogrzebany w śniegu. |

We wszystkich tytułach spotykamy się tu z pojęciem śmierci.

Zbyteczne jest mnożyć dalej przykłady. Zaznaczyć jednak należy, że ten dla dzieci przeznaczony katalog daje się doskonale zastosować do dorosłych. Książki dziecięce noszą często tytuły o charakterze moralnym („Praca nie hańbi”, „Prawda zawsze zwycięża” i t. p.), nadają się one w ten sposób znakomicie do rozbudzenia uczuciowo-zabarwionych przeżyć. Tak np. neurotyk, pacjent psychiatry Tr., przeżywający ciężki konflikt moralny, wybiera tytuły: „Odważny i wierny”, „Wierni aż do śmierci”, „Uczciwi ludzie”, „Bóg żyje jeszcze”, „Pilność i lenistwo”, „Czyń sprawiedliwie i niczego się nie lękaj”. Wszystkie te tytuły znajdują się w związku z tym kompleksem. Inny pacjent, który nie mógł się zdecydować na to, by porzucić zawód, dający mu utrzymanie, lecz niezadowolający go duchowo, wybiera książki: „Poradnik szczęścia”, „Ludzie o własnej sile”, „Rozstrzygające bitwy historii powszechnej”. Widzimy, że tytuł jest jakby oddźwiękiem, symbolem przeżycia. Pod „Rozstrzygającą bitwą historii powszechnej” rozumiane jest rozstrzygnięcie własnego konfliktu życiowego.

Potwierdzeniem takiego interpretowania tytułów służą te wypadki, gdy się człowiekowi dorosłemu, znajdującemu się w silnej rozterce wewnętrznej, daje możliwość wybrania dowolnej ilości tytułów i każe następnie umotywić ich wybór. Świetnego przykładu dostarczył ciężki przestępca, skazany na dożywotnie więzienie, który po 20 latach odsiedzenia kary miał zostać wypuszczonym na wolność. Psychiatrze polecono osądzić, czy ten były zbrodniarz może zagrażać bezpieczeństwu publicznemu. Otrzymawszy katalog-test, więzień wybrał sobie aż 20 tytułów z których wybór umotywiował jak następuje:

„Prawo pozostaje, niesprawiedliwość znika”. Ten tytuł podobał mi się (dlaczego?). Gdy tylko czytam wyraz „Prawo” interesuje mnie to. W życiu moim musiałem dużo cierpieć nad niesprawiedliwością, od dzieciństwa aż do... (urywa).

„Odważny i wierny”. To mi się też podobało. Nie należy się bać, jeśli się ma słuszość.

„Poprzez burzę do przystani”. Przybyłem do przystani poprzez burzę (śmieje się w zwykły mu sposób).

„Złe świadectwo moralności”. Ja mam je również, bardzo mi ono zaszkodziło. Traktowano mnie wedle tego świadectwa.

„Droga do prawdy”. To mi się też podobało. Cierpiałem dużo z powodu kłamstw.

„Na burzliwym morzu”. To czyni na mnie wrażenie, widzę je przed sobą, okręt na burzliwym morzu, wystawiony na burzę bez obciążenia.

żenia, tak samo idzie na dno, jak ja. Jako młody chłopak, bez zawodu nie umiałem użyć swobody... nadużywałem jej, aż do utraty jej. Kierowałem się według wiatru, i dokąd on mnie pędził.

„W przystani pokojowej”. Chciałbym raz dotrzeć do takiej przystani, żeby się dusza raz uspokoiła. Gdy się jest zamkniętym, myśli się zawsze o swobodzie, jak tam jest na świecie. Miałbym wtedy nareszcie spokój.

„Niewdzięczność jest nagrodą świata”. Ja także zasługiwałem na dużo wdzięczności (śmieje się). Wiele pomagałem. Po odsiedzeniu kary ciężkiej w Solurze miałem 184 fr. zarobione. Te musiałem oddać na kosztą sądowe. W L. (drugim więzieniu) odebrali mi znów $\frac{1}{3}$ barobku na też same kosztą i wypuszczono mnie zaledwie ze 100 fr.

„Skutki lekkomyślności”. Te musiałem także odczuć, w dość silnym stopniu. Byłem lekkomyślny. Skąd miałem być inny. Nie nauczono mnie powagi.

„Bezdomny”. Jestem obecnie bezdomny. Jeśli stąd wyjdę, nie mam nikogo. Mam jeszcze siostrę w O., ale byłoby niedobrze, gdybym do niej poszedł, gdyż jest to w sąsiedztwie W. (miejsca zbrodni). Jakiś głupiec mógłby mi ją wypomnieć. Porządny człowiek tego nie czyni, ale tych innych (nieporządných) jest bardzo wielu.

„Do szczęścia mało potrzeba”. Byłem także jak na więźnia względnie szczęśliwy (śmieje się). Wiosną czekałem na lato, latem na jesień, jesienią na paczki na Boże Narodzenie. Przytem pracowałem cały dzień od rana do wieczora i w dodatku miałem jeszcze ładne książki.

„Wychodźcy”. Ochrona ptaków”. Tak, zostać wychodźcą. Teraz nie mogę. Ptakami interesowałem się zawsze bardzo, wogóle zwierzętami.

„Wierni przyjaciele”. Nie posiadałem ich. Siostra L. dochowała mi wiernej przyjaźni, nie zapomniała mnie nigdy, podczas gdy siedziałem w więzieniu. Ale prócz tego nie miałem przyjaciół. Chciałem ich mieć, miałem nawet jakichś, ale żaden nie był wierny. Każdy chciał mnie wyzyskać.

„Prawo musi zostać prawem”. To już mieliśmy. Zapomniałem, żeśmy to już mieli. (Tyczy się to jednego z tytułów, o podobnym brzmieniu, który wybrał już poprzednio).

„W domu i poza domem”. W domu było mi źle i poza domem także. Nie miałem nigdy domu. Gdy mi było źle na świecie, nie wiedziałem dokąd się udać.

„Sprawiedliwość Boska”. Tej oczekuję jeszcze kiedyś.

„O człowieku, który szukał szczęścia”. Tak i który go nie znalazł (śmieje się). Myślałem, że na obczyźnie można do czegoś dojść, ale na próżno. W Szwajcarji zatrudniają Włochów i innych cudzoziemców, na obczyźnie nie dostaje się nic, gdyż wolą własnych ludzi.

„Pomoc w nieszczęściu”. Tej mi zawsze brakło. Ta mi zawsze była potrzebna. Ja innym pomagam, mnie nikt nie pomaga.

Z wyjaśnień tych znać jasno, jak wybrane tytuły są odbiciem historii jego życia. Odtwarzają wszystkie doznane gorycze i zawody.

III.

Test katalogowy posiada jeszcze jedną zaletę dobrej próby psychologicznej: różniczkuje doskonale i w ten sposób pozwala ująć indywidualność danej osoby. Wśród 2000 otrzymanych odpowiedzi nie ma dwóch jednakowych. Pomimo to, zaznaczają się w nich dobitnie różnice wieku i płci. Prócz tego test ten pozwala na wnioski, dotyczące się struktury psychicznej osoby badanej. Gdyż jeśli np. jedno z dzieci wybiera 5 tytułów z jednej dziedziny, drugie natomiast z 5 rozmaitych dziedzin, to oczywiste, że mamy wtedy do czynienia z różnymi rodzajami struktury psychicznej obu osobników, z których jeden jest bardziej w sobie skoncentrowany (integrowany) niż drugi. Test ten służyć więc może do badań problemów krytycznej natury, np. jakie typy strukturalne dają się stwierdzić u dzieci, czy typy te są stałe, czy też zmieniają się wraz z wiekiem, czy zależne są od płci i t. p.

Z powyżej wymienionych względów wskazaniem było użyć ten test nie tylko do badań indywidualnych, lecz i masowych, aby zbadać zainteresowania dzieci i młodzieży różnego wieku i stopnia inteligencji. Pierwszą próbę tego rodzaju dokonano w r. 1928 w szkołach pierwszego i drugiego stopnia kantonu solurskiego (Solothurn) ¹⁾.

Każde dziecko w klasie otrzymało katalog, z którego w ciągu 15 minut miało wypisać 5 najbardziej interesujących je tytułów książek. Okazało się przede wszystkim, że chłopcy wybierali z mniejszej ilości dziedzin niż dziewczynki (średnio: 3, 4 dziedziny chłopcy; 3,6 dziedziny dziewczynki). Książki z jednej dziedziny wybrało 3,2% chłopców, ale ani jedna dziewczynka. Stąd wniosek, że dziewczynki wykazują większą rozbieżność w swych zainteresowaniach niż chłopcy (por. tabl. 1).

Tabl. 1.

Rozsianie dziedzin zainteresowań.

| Ilość dziedzin | Chłopcy | Dziewczynki |
|----------------|---------|-------------|
| 1 | 3,2% | — |
| 2 | 17,8% | 9,4% |
| 3 | 29,7% | 36,7% |
| 4 | 36,1% | 40,1% |
| 5 | 13,2% | 13,8% |
| | 100% | 100% |

1) Szkoły powszechne w Szwajcarii (z małymi zmianami zależnie od kantonów) dzielą się na 2 główne kategorie: pierwszego stopnia, w których dzieci przebywają od 7 — 11 r. życia, i drugiego stopnia, do których przechodzą dzieci zdolniejsze.

Ciekawem jest następnie rozszanie według wieku. Jak z tabl. 2 widać, zmniejsza się ilość dziedzin wybranych od 9-go roku życia aż do czasu pokwitania (14 lat), co przemawiałoby za „skryształowaniem się” zainteresowań, za tendencją do ujednostajnienia i specjalizacji, aby w okresie pokwitania — okresie szukania i błędzenia — znowu wzrosnąć, t. j. ponownie stać się bardziej rozstrzelonem, rozbieżnym.

To samo zjawisko widzimy u dziewcząt, z tą różnicą, że stosownie do wcześniejszego ich pokwitania, zjawisko to występuje u nich wcześniej.

Tabl. 2.

Średnia ilość dziedzin zainteresowań.

| Wiek | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | ogółem |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| Chłopcy | 4,0 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,4 | 3,2 | 3,6 | dzie- 3,4 |
| Dziewczynki | 4,3 | 3,9 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,4 | dziny 3,6 |

Co się tyczy kierunku zainteresowań, to zarówno u dziewcząt, jak i chłopców okazało się, że jedna dziedzina wzbudza ich specjalne zainteresowanie. Takie centralne zainteresowanie stanowią u chłopców przygody (40,1%), u dziewczynek opowiadania rodzinne, biografje (52,8%). Wysoce charakterystycznym jest fakt, że zainteresowania te stoją w odwrotnym stosunku u dziewcząt i chłopców. Główne zainteresowanie chłopców leży poza domem i rodziną, idzie ono w kierunku odśrodkowym, wtedy gdy u dziewczynek łączność z domem i rodziną jest bardzo silna, tak że zainteresowania idą w kierunku dośrodkowym. „Psycholog głębi” mógłby się wyrazić, że to silnie zaznaczone zainteresowanie się losami osób innych u dziewczynek jest tylko zjawiskiem projekcji psychicznej pierwotnych zainteresowań się własną osobą.

Drugą wielką dziedziną zainteresowań chłopców stanowi historia ojczysta, następnie podania i opowiadania, technika zajmuje zaledwie 10 miejsce (na 18). Wtedy gdy u dziewczynek na drugim miejscu stoją podania i opowiadania, na trzecim — przygody, a technika zajmuje 14 miejsce. Opowiadania o treści moralnej zajmują u chłopców 5-te, u dziewcząt 4-te miejsce. Książki, tyżące się pracy ludzkiej, były rzadko wybierane, zajmują one przedostatnie miejsce u dziewczynek, a ostatnie u chłopców. (Patrz tabl. 3).

Tabl. 3.

Częstość dziedzin

(w % wszystkich wybranych książek przez dzieci obu płci)

| Dziedzina | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 ¹⁾ |
|------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----------------|
| Chłopcy | 5,0 | 3,8 | 0,1 | 1,7 | 0,5 | 16,3 | 3,2 | 40,1 | 8,1 |
| Dziewczęta | 2,3 | 1,3 | 0,04 | 0,09 | 0,5 | 5,1 | 2,1 | 9,6 | 52,8 |
| Dziedzina | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Chłopcy | 2,2 | 5,2 | 11,1 | 0,05 | 1,1 | 0,4 | 1,0 | 0,05 | 0,1 |
| Dziewczęta | 2,7 | 7,6 | 14,8 | 0,09 | 1,09 | 20,6 | 0,06 | 0,06 | — |

Porządek rangowy dziedzin jest więc następujący:

u chłopców 8, 6, 12, 9, 11, 1, 2, 7, 10, 4, 14, 16, 5, 15, 3, 18, 13, 17
 u dziewcząt 9, 12, 3, 11, 6, 10, 1, 7, 2, 16, 5, 15, 4, 13, 14, 18.

Drugie badanie przeprowadzone zostało na wiosnę 1933 r. w kilku szkołach miasta Berna (399 dzieci, z czego 185 chłopców i 214 dziewczynek). Było ono nieco zmienione, gdyż dzieci miały z początku napisać jakie jest ich najgorętsze życzenie, następnie wypisać 5 tytułów interesujących je książek. Okazało się przedewszystkiem, że życzenia dzieci a ich zainteresowania nie pokrywały się prawie nigdy, szły one w zupełnie innych kierunkach. Np. dzieci życzyły sobie roweru, by móc jechać do szkoły, zainteresowania dotyczyły się przygód, biografii i t. p. Pragnienie posiadania książek wyraziło się zaledwie w 2% wypadków. Musimy już stąd wnioskować, że życzenia i zainteresowania dzieci leżą na różnych płaszczyznach: życzenie jest to aktualne, chwilowe dążenie do posiadania przedmiotu, którego brak się odczuwa, zainteresowanie zaś jest dążeniem do realizowania pewnej głębszej potrzeby duchowej.

Co się tyczy rozsiania zainteresowań u dzieci berneńskich, to obraz ich zgadza się z wynikami, otrzymanymi w szkołach solurskich. Chłopcy wybierają przeciętnie mniejszą ilość dziedzin zainteresowań niż dziewczęta (patrz tabl. 4). Toż samo powtarza się w rozmaitym wieku dzieci (tabl. 5).

1) Przyporządkowanie cyfr do dziedzin — patrz powyżej, str. 233.

Tabl. 4.

| Ilość dziedzin | C h ł o p c y | | | | D z i e w c z y n k i | | | | |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----------------------------------|-----------------------------------|-----|-----|--------------|
| | szk. II st. | szk. I st. | | | szk. II st. | szk. I st. | | | |
| 1 | 5,8 | 4,0 | | | 1,0 | — | | | |
| 2 | 27,9 | 18,2 | | | 8,5 | 7,4 | | | |
| 3 | 34,9 | 31,3 | | | 31,1 | 24,1 | | | |
| 4 | 22,1 | 34,4 | | | 46,2 | 46,3 | | | |
| 5 | 9,3 | 12,1 | | | 13,2 | 22,2 | | | |
| | 100,0 ⁰ / ₀ | 100,0 ⁰ / ₀ | | | 100,0 ⁰ / ₀ | 100,0 ⁰ / ₀ | | | |
| | Wiek | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | ogółem |
| Chłopcy | szk. II st. | 2,6 | 2,8 | 3,1 | 3,0 | 3,4 | 2,5 | 4,0 | dziejzin 3,0 |
| | „ I st. | 3,2 | 3,5 | 3,0 | 3,2 | 3,1 | 4,2 | — | „ 3,3 |
| Dziewcz. | szk. II st. | — | — | 3,8 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | — | „ 3,6 |
| | „ I st. | 3,5 | 4,0 | 3,5 | 4,0 | 4,2 | 4,2 | — | „ 3,8 |

Porządek rangowy dziedzin jest następujący:

Tabl. 5.

Szkoła II st.

Chłopcy 8, 6, 12, 9, 2, 1, 4, 7, 11, 5 & 16 & 18, 10 & 3 & 17, 13 & 14 & 15
 Dziewcz. 9, 8, 12, 6, 11, 10, 7, 2, 16, 1 & 5 & 14, 13 & 15, 3 & 4 & 17 & 18

Szkoła I st.

Chłopcy 8, 6, 12, 9, 11, 1, 2, 7, 10, 14, 4, 5, 15 & 16, 3 & 13 & 17 & 18.
 Dziewczęta 9, 12, 11, 8, 6, 7, 10, 1, 2, 16, 15, 14, 5 & 18, 3 & 4 & 13 & 17.

Uderza przytem wyraźna różnica między dztawą szkół II-go i I-go stopnia. Uczniowie szkół II-go stopnia wybierają z mniejszej ilości dziedzin, niż uczniowie szkół I-go stopnia. (Ani jedna uczennica szkoły I-go stopnia nie wybiera książek z jednej tylko dziedziny). Świadczy to wymownie, że dzieci inteligentniejsze są mniej rozbieżne w swych zainteresowaniach.

Kierunek zainteresowań unaocznia tabl. 6. Podczas gdy dziewczynki szkół I-go stopnia wybierają 48,6% książek z dziedziny opowiadań rodzinnych, biografji i losów ludzkich, dziewczynki szkół II-go stopnia czynią ten wybór tylko w 26,9% wypadków. Uczennice szkół II-go stopnia wybierają w tym samym stopniu (26,6%) lekturę przygód i w ten sposób upodobniają się w swych zainteresowaniach bardziej do chłopców, wtedy gdy przygody stoją u uczennic szkół I-go

stopnia na 4-tym miejscu i wynoszą wszystkiego 10,4%. Różnica zainteresowań u dzieci różnych płci jest większa w szkołach I-go stopnia, niż II-go. To samo zjawisko daje się skonstatować w drugiej głównej dziedzinie zainteresowań: opowiadań rodzinnych. Np. 6,1% chłopców i 26,9% dziewczynek szkół II-go stopnia przekłada tę dziedzinę, wtedy gdy czyni to 7,7% chłopców i 48,6% dziewczynek szkół początkowych. W innych, mniej chętnie wybieranych dziedzinach, zjawisko to występuje nie tak jaskrawo (patrz tabl. 6).

Tabl. 6.

Częstość dziedzin

(w % wszystkich wybranych książek przez dzieci obu płci obu rodzajów szkół)

| Dziedzina | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
| szk. II st. chłopcy | 4,9 | 5,1 | 0,2 | 4,4 | 0,9 | 12,4 | 2,1 | 50,5 | 6,1 |
| „ „ „ dziewcz. | 0,6 | 2,1 | — | — | 0,3 | 11,5 | 2,5 | 26,6 | 26,9 |
| szk. I st. chłopcy | 5,0 | 4,2 | — | 1,0 | 0,6 | 14,8 | 2,4 | 45,1 | 7,7 |
| „ „ „ dziewcz. | 2,0 | 1,8 | — | — | 0,2 | 4,0 | 3,5 | 10,4 | 48,6 |

| Dziedzina | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| szk. II st. chłopcy | 0,7 | 1,9 | 8,8 | — | — | — | 0,9 | 0,2 | 0,9 |
| „ „ „ dziewcz. | 4,3 | 6,2 | 17,5 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,8 | — | — |
| szk. I st. chłopcy | 2,2 | 6,1 | 8,9 | — | 1,6 | 0,2 | 0,2 | — | — |
| „ „ „ dziewcz. | 3,0 | 11,5 | 13,1 | — | 0,4 | 0,6 | 0,7 | — | 0,2 |

Rozwój zainteresowań wraz z wiekiem u dzieci obu rodzajów szkół, przejawia dwie sprzeczne tendencje. Podaję tu jeden tylko przykład. Książki z opisem przygód osiągają u dzieci szkolnych maximum: 68% (przeciętna 50,5%), aby spaść w 15 r. życia do 44%, a u 16-letnich wzrość ponownie do 50%.

U uczniów szkół I-go stopnia z mniej więcej tą samą przeciętną (45,1%) zaczyna się w roku 11-ym życia spadek, który w 12-ym roku dochodzi do 32,8%, w 13-ym roku znów wzrasta, w 14-ym znów spada, osiąga szczyt w 15-ym roku i spada w 16-ym prawie do niskiego poziomu 12-letnich.

Podobny rozwój zainteresowań w dwóch szkołach, których różnica ugruntowana jest na doborze intelektualnym, świadczy wymownie, jak bardzo zainteresowania dzieci zależne są od inteligencji.

Badania powyższego rodzaju posiadają wartość, gdyż przeprowadzone w rozmaitych szkołach są w stanie zorientować nas o normie, względnie o granicach, w których się obracają zainteresowania dzieci. Łatwo wtedy stwierdzić, o ile dziecko wykazuje np. zainteresowania nadzwyczajne, niewłaściwe jego wiekowi, lub grupie poziomu intelektualnego, do której należy. Indywidualne badanie zainteresowań, które umożliwia stwierdzenie motywów (dlaczegoś wybrał(a) tę książkę? Co ci się podoba w tej książce?), pozwala dotrzeć do uczuciowo zabarwionych treści psychicznych dziecka i ujawnić jego „kompleksy”.

Uważamy osobiście badanie indywidualne za dokładniejsze i odpowiadające bardziej celom nauczyciela, pragnącego poznać psychikę swych uczniów. Badania masowe pozwalają natomiast wyjaśnić, o ile zainteresowanie się dziecka pewną dziedziną zależy od poszczególnych czynników psychicznych. Obie te możliwości badania, przyczyniające się do obiektywnego poznania zainteresowań dzieci, dowodzą, że test katalogowy zasługuje, by go używać przy badaniu bądź inteligencji, bądź charakteru dziecka.

GŁOSY DYSKUSYJNE I SPRAWOZDAWCZE

MEMORJAŁ ZESPOŁU PSYCHOLOGÓW SZKOLNYCH PRZY PRACOWNI WYCHOWAWCZEJ MUZEUM OSWIATY I WYCHOWANIA DO MINISTERSTWA W. R. I O. P. W SPRAWIE PSYCHOLOGÓW SZKOLNYCH¹⁾.

Zespół Psychologów Szkolnych przy Muzeum Oświaty i Wychowania, na wniosek I Konferencji Psychologów pracujących na polu wychowania, zwraca się do Ministerstwa W. R. i O. P. z prośbą o:

1) udzielenie w kilku szkołach żeńskich i męskich różnego typu, na terenie kilku Okręgów Szkolnych, pełnych etatów psychologom szkolnym, aby stworzyć możliwość zrealizowania pełnego programu ich pracy, — oraz o stopniowe wprowadzenie do szkół wszystkich typów urzędu psychologa szkolnego.

2) stworzenie stanowisk psychologów szkolnych okręgowych przy wszystkich Kuratorjach Okręgów Szkolnych.

Prośbę swą Zespół motywuje w sposób następujący:

Należyta realizacja nowego ustroju szkolnictwa oraz nowych programów nauczania w szkołach powszechnych, średnich i zawodowych wymaga kreowania stanowisk psychologów szkolnych w poszczególnych szkołach oraz okręgowych psychologów szkolnych w poszczególnych Kuratorjach.

W zrozumieniu tej potrzeby, szereg szkół i gimnazjów oraz niektóre Kuratorja powołały już w latach ostatnich psychologów do współpracy, a Statut Gimnazjum Państwowego (ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Min. W. R. i O. P. Nr. 13, poz. 84 z 1933 r.) przewiduje w gimnazjach nowego typu urząd psychologa szkolnego. Chodziłoby obecnie o przejście od dorywczych, jednostkowych poczynań do akcji planowej i dobrze zorganizowanej, która jedynie może przynieść naprawę dobre wyniki.

Plan takiej organizacji wyglądałby jak następuje:

Stanowisko psychologa szkolnego przy poszczególnych szkołach byłoby pod względem administracyjnym analogiczne do stanowiska lekarza szkolnego — psycholog szkolny podlegałby dyrektorowi szkoły, a w zakresie swej pracy psychologicznej byłby instruowany przez okręgowego psychologa szkolnego przy danem Kuratorjum.

W szkole psycholog spełniałby funkcję stałego informatora Rady Pedagogicznej co do poziomu i rodzaju uzdolnień poszczególnych uczniów i klas, ich stosunku do życia szkolnego i powstających w niem zagadnień, co do charakterystyk uczniów i całych klas, byłby też pomocny we wszystkich wypadkach

¹⁾ Pierwsza Konferencja Psychologów, pracujących na polu wychowania, poleciła Zespołowi Psych. Szkoln. opracowanie memorjału do Ministerstwa W. R. i O. P. w sprawie psychologów szkolnych. Ponieważ w memorjale tym poruszone są zasadnicze zagadnienia dotyczące z jednej strony zadań psychologa szkolnego, a z drugiej strony jego przygotowania do tej pracy, — przeto redakcja uważa za wskazane przytoczyć na tem miejscu tekst memorjału. (Redakcja).

trudności wychowawczych, przy układaniu i dostosowywaniu materiału naukowego do psychiki uczniów, oraz przy utrzymaniu łączności między szkołą a domem.

Z podanego niżej szczegółowego programu prac psychologa w szkole wynika jasno, że wymaga on obecności psychologa w szkole co najmniej 18 godzin tygodniowo¹⁾, przyczem ze względów zasadniczych psycholog szkolny nie powinien pełnić w danej szkole żadnych innych funkcji, poza funkcją psychologa szkolnego; natomiast dopuszczalne jest, by psycholog szkolny był jednocześnie nauczycielem w innej szkole w ilości do 6 godzin tygodniowo.

Stanowisko okręgowego psychologa szkolnego równałoby się administracyjnie stanowisku okręgowego instruktora z tem, że psycholog szkolny okręgowy pełniłby, by nie stracić związku z rzeczywistością szkolną, funkcję psychologa szkolnego w jednej ze szkół, ewentualnie poradni psychologicznej.

Psychologowie okręgowi, kierujący całokształtem prac psychologicznych na terenie szkolnictwa, uzgadniają program pracy oraz jej metody ze sferami naukowymi, które czuwają nad ich pracą i koordynują ją pod względem naukowym.

Ze względu na potrzebę tej współpracy ze sferami naukowymi, pożądane jest stworzenie stanowisk okręgowych psychologów szkolnych i psychologów w poszczególnych zakładach narazie przede wszystkim na terenie tych okręgów szkolnych, w których istnieją wyższe zakłady naukowe z katedrami psychologii wychowawczej.

Jak z podanych niżej zadań i programu prac jasno wynika, funkcji psychologów w poszczególnych szkołach i psychologów okręgowych nie mogą spełniać nauczyciele ani lekarze, względnie wizytatorzy lub inspektorzy, a jedynie fachowcy-psychologowie. Powinni oni posiadać następujące kwalifikacje:

1. Ukończone pełne studia z zakresu psychologii wychowawczej jako przedmiotu głównego.
2. Praktykę w charakterze psychologa szkolnego oraz praktykę poradnianą.

Ponadto pożądana jest

3. Praktyka pedagogiczna w charakterze nauczyciela oraz dla psychologów okręgowych.
4. Praktyka administracyjna.

Przy nominacji należy uwzględnić opinię sfer naukowych o kwalifikacjach naukowych kandydata.

Program pracy psychologów w poszczególnych szkołach obejmowałby:

1. Opiekę psychologiczną nad uczniem.
2. Współpracę z nauczycielem.

¹⁾ Dotychczas psychologowie na terenie gimnazjów rozporządzali jedynie 2 do 6 godzin tygodniowo, wskutek czego wykonać mogli tylko pewne części swego programu; praca ich mogła mieć jedynie fragmentaryczny charakter i nie przyniosła szkole tych wszystkich korzyści, jakie jej dać powinna.

3. Poznanie środowiska pozaszkolnego i współpraca z tym środowiskiem.

Program pracy okręgowych psychologów szkolnych obejmowałby:

1. Pracę w Kuratorjum.
2. Pracę w terenie.

Do obu programów należeć będzie ponadto praca badawcza.

Program pracy psychologów szkolnych w poszczególnych szkołach.

I. Opieka psychologiczna nad uczniem.

1. Wielostronne poznanie ucznia.
 - a) Obiektywne poznanie właściwości intelektualnych przy pomocy badań testowych zbiorowych i indywidualnych.
 - b) Poznanie szczegółowe zainteresowań i zamiłowań młodzieży.
2. Udzielanie wskazówek, dotyczących metod uczenia się.
3. Udzielanie wskazówek, dotyczących kształcenia własnego charakteru.
4. Opieka nad uczniami odbiegającymi od normy.
 - a) Opieka psychologiczna indywidualna nad uczniami mało uzdolnionymi, ze szczególnem uwzględnieniem sprawy uczniów drugorocznych.
 - b) Opieka nad trudnemi przypadkami charakterologicznemi.
 - c) Opieka psychologiczna indywidualna nad uczniami szczególnie uzdolnionymi.
5. Poznanie klasy jako zbiorowiska.
 - a) Zbiorowe badania w klasie, zmierzające do poznania danej klasy w porównaniu z innymi klasami, poznanie odchyleń i t. p. oraz poznanie klasy jako tła dla poszczególnych uczniów.
 - b) Obserwacja klasy jako pewnej grupy społecznej, badanie wpływu klasy na poszczególnych uczniów i poszczególnych uczniów na całą klasę.
6. Współpraca z poradniami zawodowemi w związku z wyborem zawodu przez młodzież.
7. Badania selekcyjne na trzech szczeblach (szkoła powszechna — badanie t. zw. dojrzałości szkolnej — gimnazjum, liceum).

II. Współpraca z nauczycielem.

1. Zapozdawanie nauczycielstwa z wynikami badań psychologicznych.
2. Współpraca w zakresie prac dydaktycznych i wychowawczych w szkole.

(Np.: a) Współpraca przy racjonalnym rozkładzie materiału, dostosowanym do psychiki ucznia i przeciwdziałającym przeciążeniu młodzieży.

b) Współpraca przy obiektywizacji ocen szkolnych.

c) Współpraca przy prowadzeniu arkuszy obserwacyjnych i t. p.).
3. Informowanie nauczycielstwa w miarę potrzeby o współczesnych zdobyczach psychologii.

III. Kontakt ze środowiskiem pozaszkolnym ucznia.

1. Poznanie środowiska pozaszkolnego (np. przez wywiady z rodzicami i opiekunami w szkole, wywiady domowe i t. d.).

2. Wpływ wychowawczy na rodziców i opiekunów (np. przez rozmowy indywidualne, referaty i pogadanki o charakterze informacyjnym lub propagandowym i t. p.).

Program pracy okręgowego psychologa szkolnego.

A. Praca w Kuratorjum.

1. Opiniowanie zarządzeń, dotyczących zagadnień pedagogicznych w szkole z punktu widzenia psychologicznego.
2. Referowanie wizytatorom, względnie inspektorom najnowszej literatury psycho-pedagogicznej.
3. Współpraca przy organizowaniu doksztalcania nauczycieli (dział psychologii pedagogicznej).
4. Współpraca w dziale programów naukowych.

B. Praca na terenie.

1. Instruowanie psychologów szkolnych w poszczególnych zakładach i koordynowanie ich pracy.
2. Koordynowanie pracy poradni psychologicznych i psychotechnicznych, o ile wkraczają na teren szkoły.
3. Organizowanie i czuwanie nad:
 - a) badaniami dojrzałości szkolnej uczniów,
 - b) selekcją uczniów do szkół i zakładów specjalnych,
 - c) selekcją uczniów do gimnazjów i szkół zawodowych,
 - d) poradnictwem zawodowym dla absolwentów szkół powszechnych i średnich,
 - e) poradnictwem psychologicznym dla dzieci trudnych do prowadzenia,
 - f) obserwacją uczniów, prowadzoną przez nauczycieli w okręgu.
 Dla należytego sprostania punktowi B 3, okręgowy psycholog szkolny kieruje centralną pracownią psychologiczną szkolną, która zbiera odpowiednie materiały i opracowuje je.
4. Organizowanie służby informacyjnej dla rodziców z zakresu psychologii wychowawczej.

Praca badawcza

psychologów szkolnych okręgowych i psychologów poszczególnych szkół.

Do pracy badawczej psychologów szkolnych należy: stałe sprawdzanie istniejących i wypracowywanie nowych metod badania; zbieranie materiałów i opracowywanie ich według centralnych wskazówek; opracowywanie zagadnień o znaczeniu praktycznym dla celów szkolnych, jak np. selekcja uczniów do szkół różnego typu, drugoroczność, metody pracy domowej uczniów i t. d.

Powyższy projekt programu prac motywuje konieczność stworzenia stanowisk psychologów w poszczególnych szkołach oraz przy Kuratorjach. Realizacja nowego ustroju szkolnictwa wymaga należytego postawienia spraw: selekcji uczniów do szkół średnich i zawodowych, dostosowania programów nauczania do psychiki ucznia, odpowiedniej opieki psychologicznej nad uczniem, nale-

żytego dokształcania nauczycieli z zakresu psychologii wychowawczej, koordynowania poczynań wychowawczych domu i szkoły. Wszystkie te prace mogą być wykonane jedynie przez odpowiednio wykwalifikowanych specjalistów psychologów.

W dalszej swej pracy Zespół Psychologów Szkolnych przy Pracowni Wychowawczej opracuje szczegółowe programy pracy psychologa dla szkół ogólnokształcących, zawodowych i powszechnych.

PROJEKT PROGRAMU PRACY I REGULAMINU DLA PSYCHOLOGÓW SZKOLNYCH W SZKOŁACH ŚREDNICH OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH¹⁾.

opracowała Janina Krasuska-Bużycka, psycholog szkolny.

Projekt niniejszy był odczytany i omawiany w roku 1932 w Sekcji Psychologów Szkolnych przy Towarzystwie Psychologicznem imienia Józefy Jo-teyko, w Warszawie.

Cel pracy psychologa szkolnego w szkole średniej.

Do zadań psychologa szkolnego, działającego na terenie szkół średnich ogólnokształcących, należy:

- I. roztaczanie opieki psychologicznej i społecznej nad młodzieżą szkolną;
- II. dopomaganie personelowi szkolnemu w pracy pedagogicznej i dydaktycznej.

Metody psychologa szkolnego, prowadzące do wytkniętego celu.

Do opieki psychologicznej nad młodzieżą, będącą w szkole, należy:

1. poznawanie rozwoju psychicznego młodzieży, zarówno wstępującej do szkoły, jak i będącej w szkole;
2. orjentowanie się w warunkach pracy uczniów w szkole;
3. zaznajamianie się z warunkami domowymi uczniów i ich życiem poza szkołą;
4. czuwanie nad rozwojem psychicznym młodzieży;
5. dopomaganie młodzieży w wypadkach nastrożających trudności w pracy szkolnej;
6. dopomaganie młodzieży w pracy nad sobą;
7. otaczanie specjalną opieką uczniów, opuszczających szkołę;
8. zestrajanie pracy uczniów z pracą grona nauczycielskiego.

Program prac, będących w związku z pracą psychologiczną nad młodzieżą, można ująć w następujące punkty:

1. Przeprowadzanie badań nad inteligencją, uzdolnieniami i zamiłowaniem uczniów w celu określenia poziomu umysłowego i właściwości psychicznych, mających związek z pracą szkolną.

¹⁾ Projekt ten nadesłała redakcji p. Bużycka już po ułożeniu zamieszczonego powyżej memoriału Zespołu Psychologów Szkolnych. (Redakcja).

2. Sprawdzanie wyników badań psychologicznych z opinią personelu nauczycielskiego, oraz informowanie dyrekcji, wychowawców i nauczycielstwa o wynikach badań.
3. Przeprowadzanie badań powtórnych we wszystkich wypadkach wątpliwych lub wymagających specjalnych wyjaśnień.
4. Przeprowadzanie badań nad dojrzałością szkolną dzieci najmłodszych, wstępujących do szkoły.
5. Przeprowadzanie badań specjalnych (np. nad uzdolnieniami) oraz udzielanie wskazań zawodowych młodzieży, opuszczającej lub kończącej szkołę.
6. Stosowanie planowej obserwacji psychologicznej nad młodzieżą na terenie szkoły.
7. Przeprowadzanie badań charakterologicznych, mających za zadanie pogłębienie badań nad inteligencją i umożliwienie zebrania wszelkich danych niezbędnych dla uzyskania charakterystyki uczniów.
8. Poznawanie środowiska, w którym młodzież żyje, w celu orjentowania się w warunkach materialnych i moralnych, mogących mieć wpływ zarówno na wydajność pracy ucznia w szkole, jak i na kształtowanie się charakteru.
9. Udzielanie młodzieży wskazówek, mogących przyczynić się do poprawy ogólnego rozwoju psychicznego i postępów w pracy szkolnej.
10. Porozumiewanie się z rodzicami, ewentualnie opiekunami w celu roztoczenia opieki nad pracą młodzieży poza szkołą, oraz udzielanie wszystkim osobom zainteresowanym rad i wskazówek z psychologicznego punktu widzenia, które mogłyby wpłynąć korzystnie na uzgodnienie i scharmonizowanie pracy dzieci z pracą szkoły i opieką domową.

Współpraca psychologa szkolnego z lekarzem szkolnym.

Opieka psychologiczna nad młodzieżą łączy się ściśle z opieką lekarską. Podobnie jak praca lekarza szkolnego polega na czuwaniu nad rozwojem fizycznym młodzieży, do obowiązków psychologa szkolnego należy czwanie nad rozwojem psychicznym. Zaburzenia stanu fizycznego wpływają ujemnie na rozwój stanu psychicznego, stąd wynika konieczność współpracy z lekarzem szkolnym, który powinien dostarczać psychologowi szkolnemu danych, dotyczących stanu zdrowia, obciążenia dziedzicznego, przewidywanych zmian w organizmie i wszelkich informacji, dotyczących strony somatycznej młodzieży.

Opieka społeczna nad młodzieżą.

Opieka nad psychologicznym i fizycznym rozwojem dziecka musi opierać się na znajomości warunków życia młodzieży. Zaznajamianie się ze środowiskiem ułatwia orjentowanie się w przyczynach, wywołujących konflikty duchowe lub zahamowania w rozwoju psychicznym i umożliwia wyświeślenie wypadków trudniejszych.

Racjonalne badanie środowiska nie może być przeprowadzane w sposób dowolny i dorywczy, lecz wymaga planowego i umiejętnego działania.

W szkołach amerykańskich i belgijskich badanie środowiska dzieci szkol-

nych jest powierzone specjalnie przygotowanym osobom, tak zwanym opiekunom społecznym, których zadaniem jest być łącznikiem między szkołą a domem. Działalność opieki społecznej okazała się bardzo pożyteczna dla pracy szkolnej, co znalazło wyraz w punktualnym i regularnym uczęszczaniu młodzieży do szkoły, w dodatnim wpływie na postępy, oraz w zmniejszeniu liczby drugorocznych. Opiekunki społeczne nie tylko badają warunki domowe młodzieży szkolnej, ale dopomagają moralnie, a nawet i materialnie, za pośrednictwem instytucji społecznych, we wszystkich wypadkach, kiedy pomoc jest wskazana lub nieodzowna. Sprawa organizowania specjalnej opieki społecznej i w Polsce jest już aktualna.

Zanim zaczną współdziałać ze szkołami odpowiednio przygotowana opieka społeczna, badanie środowiska powinni wykonywać psychologowie szkolni przy współudziale wychowawców szkolnych.

Do opieki społecznej na terenie szkoły należy: zbieranie informacji o wpływach wychowawczych domu, oraz dopomaganie rodzicom, ewentualnie opiekunom do należytego kierowania i opiekowania się młodzieżą w wieku szkolnym.

W ten sposób wychodząc z założenia, że postępy szkolne, których wykładnikami są oceny szkolne, nie charakteryzują wystarczająco ani inteligencji, ani uzdolnień uczniów i często są wyrazem staranności, pamięci lub warunków domowych dzieci, psycholog szkolny przyczynia się do obiektywnej oceny poziomu umysłowego i uzdolnień młodzieży szkolnej.

Dopomaganie personelowi szkolnemu w pracy pedagogicznej i dydaktycznej.

Mając na celu dopomaganie personelowi szkolnemu w pracy pedagogicznej i dydaktycznej, psycholog szkolny wypełnia następujące zadania:

1. Dostarcza nauczycielstwu dokładnych danych, dotyczących nie tylko poziomu umysłowego poszczególnych uczniów, ale i poszczególnych grup klasowych, ocenianych bądź oddzielnie, bądź porównawczo z innymi zespołami, będącymi w identycznych, podobnych lub różnych warunkach, stosownie do terenu pracy i zakreślonych przez szkołę zadań. (Stwierdzenie niejednorodności klas pod względem wieku, inteligencji, wiadomości szkolnych jest ważnym materiałem dla pracy szkolnej).
2. Ułatwia nauczycielstwu kontrolowanie wyników pracy szkolnej metodami naukowymi, mającymi zastosowanie w pedagogice eksperymentalnej.
3. Wyjaśnia przyczyny konfliktów psychicznych i dopomaga do ich usuwania.
4. Stosując naukowe metody psychologiczne przyczynia się do wyjaśniania lub rozwiązywania różnych zagadnień szkolnych, jak np.:
 - a) postępowania z uczniami, następującymi trudnościami w pracy szkolnej ze względu na niski poziom inteligencji, nieodpowiednie zachowanie się, lub wady charakteru;
 - b) przeciwdziałania drugoroczności;
 - c) wyrównywania niedojrzałości szkolnej i t. p..

5. Bierze udział w organizowaniu pracy szkolnej, która powinna uwzględniać właściwości psychiczne dzieci i młodzieży (poziom umysłowy, zainteresowania).
6. Dostarcza obiektywnych ocen pracy szkolnej (programów, metod nauczania i wychowywania, rozkładów lekcyjnych) z punktu widzenia poznanych możliwości psychicznych uczniów i wymagań psychologii wychowawczej.
7. Dopomaga szkole do realizowania celów, jakie szkoła sobie zakreśla przez stosowanie odpowiednich doświadczeń lub dostarczanie materiału naukowego.
8. Przeprowadza eksperymenty, mogące mieć znaczenie zarówno dla danej szkoły jak i pracy psychologów szkolnych wogóle.

Zdając sobie sprawę z wymagań szkoły, psycholog szkolny zmierza do zastępowania negatywnych środków wychowawczych pozytywnymi, a więc kary i nagany zastępuje zachęcaniem do pracy i poprawnego zachowania się, rozbudzaniem zainteresowań dla pracy szkolnej i przyczynianiem się do rozwijania i doskonalenia ujawnionych uzdolnień i zamiłowań.

Współpracując z dyrekcją szkoły, personelem nauczycielskim i lekarzem, psycholog szkolny dąży do wytworzenia takiego nastroju w szkole, który sprzyjałby rozwojowi duchowemu dzieci i młodzieży, podnosił wiarę we własne siły i przeciwdziałał rozwijaniu się ujemnego samopoczucia (poczucia swej niższości, małowartościowości).

Cel ten może być realizowany przy odpowiednim nastawieniu i poparciu ze strony kierownictwa i personelu nauczycielskiego.

Dla osiągnięcia tego celu psycholog szkolny poza przygotowaniem zawodowym, powinien mieć studia pedagogiczne i znać pracę szkolną nie tylko teoretycznie, ale i praktycznie.

R e g u l a m i n.

Rola psychologa w pracy szkolnej, ujęta w formie regulaminu, przedstawia się następująco:

1. Psycholog szkolny jest członkiem Rady Pedagogicznej i bierze czynny udział w pracy wychowawczej, przyczyniając się do jej pogłębienia.
2. Jako członek Rady Pedagogicznej może uczestniczyć w konferencjach szkolnych, posiedzeniach klasyfikacyjnych, wychowawczych, ogólnych lub nadzwyczajnych, na których są omawiane sprawy, mające związek z postępiami i zachowaniem się uczniów.
3. W razie rozbieżności poglądów, psycholog szkolny ma prawo zaznaczenia w protokóle votum separatum, gdyby ze względów psychologicznych złożenie votum separatum przeciwko jakiegokolwiek uchwale Rady Pedagogicznej uważał za konieczne.
4. Psycholog szkolny jest doradcą Kierownictwa szkoły w zakresie wymienionych w programie prac.
5. Mając na względzie poznanie pracy uczniów i warunków pracy szkolnej, psycholog szkolny ma prawo asystowania na lekcjach, dzielenia się swymi spostrzeżeniami, odnoszącymi się do psychologicznych mo-

mentów ich prowadzenia, z Radą Pedagogiczną. Przebywa z młodzieżą podczas pauz, może uczestniczyć w zabawach i wycieczkach szkolnych i ma prawo prowadzenia poufnych rozmów z rodzicami, opiekunami i młodzieżą szkolną.

6. Do obowiązków psychologa szkolnego należy prowadzenie kartoteki uczniów i uczennic, zgłaszających się samorzutnie po radę, lub też skierowywanych przez rodziców, opiekunów, nauczycieli i Kierownictwo szkoły, oraz wygłaszanie pogadanek dla nauczycielstwa, rodziców, uczniów na tematy związane z programem zakreślonej pracy.
7. Psycholog szkolny informuje Kierownictwo szkoły o swej działalności i ustala plan współpracy po omówieniu go z zainteresowanymi osobami i przedyskutowaniu go na Radzie Pedagogicznej.
8. Opinia psychologa szkolnego jest brana pod uwagę przy promowaniu uczniów z klasy do klasy, przy decydowaniu o usuwaniu uczniów ze szkoły i przy stosowaniu środków, mających wpływać na zachowanie się uczniów w szkole.

Współpraca psychologa szkolnego z Kierownictwem szkoły, personelem nauczycielskim i młodzieżą szkolną.

1. Psycholog szkolny układa program zajęć stosownie do potrzeb szkoły i przeznaczonego dla swej pracy czasu.
2. Stały kontakt psychologa z Kierownictwem szkoły ma na celu uzgadnianie prac psychologicznych z pracą wychowawczą personelu.
3. Współpracując z wychowawcami i personelem nauczycielskim, psycholog nie tylko informuje o wynikach badań, ale dostarcza niezbędnych pomocy (środków), mogących mieć praktyczne znaczenie dla całokształtu pracy (układa schematy do wywiadów, arkusze obserwacyjne, testy wiadomości szkolnych, karty indywidualne i t. p.).
4. Badania psychologiczne są przeprowadzane po porozumieniu się z Kierownictwem szkoły i w czasie odpowiednim zarówno dla badań jak i pracy szkolnej.
5. Przestrzega wraz z personelem nauczycielskim, by stosunek do młodzieży był oparty na sprawiedliwości i poszanowaniu godności ucznia.
6. Biorąc czynny udział w pracy wychowawczej, psycholog szkolny dopomaga do wytwarzania wśród młodzieży poprawnego stosunku koleżeńskiego oraz przestrzega, aby stosunek młodzieży do personelu opierał się na zaufaniu i szacunku.

Współpraca Kierownictwa szkoły i całego personelu nauczycielskiego z psychologiem szkolnym.

Kierownictwo szkoły czuwa nad szarmonizowaniem prac psychologa szkolnego z całokształtem pracy szkolnej i ułatwia przeprowadzenie badań na terenie szkoły.

Personel nauczycielski, stosując się do wskazań Kierownictwa szkoły i psychologa szkolnego, dopomaga w przeprowadzaniu badań zbiorowych i dostarcza informacji, mogących ułatwiać poznanie młodzieży szkolnej.

Zarówno Kierownictwo szkoły jak i cały personel nauczycielski współdziałają z psychologiem szkolnym w realizowaniu wspólnie określonych celów.

Psycholog szkolny układa program zajęć stosownie do potrzeb szkoły i przeznaczonego dla swej pracy czasu.

Ze względu na szeroki zakres działalności, praca psychologa szkolnego nie może być dorywcza i wymaga stałego kontaktu z pracą szkolną, co pociąga za sobą konieczność zwiększenia liczby godzin pracy dla psychologa szkolnego. 4 godziny tygodniowo, jak to ma miejsce dotychczas w niektórych szkołach, zupełnie nie odpowiada warunkom pracy psychologa szkolnego.

SPRAWOZDANIA Z KSIĄŻEK I CZASOPISM

Prof. St. Szuman i doc. St. Skowron. *Organizm a życie psychiczne*. Warszawa 1934. „Nasza Księgarnia”, str. 424.

Książka ta, która powstała jako owoc współpracy psychologa i biologa, przeznaczona jest zarówno dla psychologów i pedagogów, jak biologów i lekarzy. Psychologów ma zapoznać z biologicznymi podstawami życia psychicznego, biologom — dostarczyć tych podstawowych wiadomości z psychologii, które są im potrzebne jako uzupełnienie badań nad fizjologją układu nerwowego i zachowaniem się zwierząt, lekarzom — dać teoretyczną podbudowę dla psychopatologii systemu nerwowego.

Nie jest to jednak bynajmniej, jak możnaby sądzić z przedmowy, tylko popularny wykład podstawowych wiadomości z dwu graniczących z sobą dziedzin wiedzy. Obok krytycznego zreferowania tych ostatnich znajdujemy w omawianej pracy szereg własnych koncepcyj autorów, ujęcie całości w pewien system, doprowadzający w konsekwencji do własnego poglądu autorów na życie psychiczne i osobowość człowieka.

Bardzo obszerny materiał, zwartość wykładu, w którym żadnego bodaj zdania nie możnaby pominąć bez szkody dla całości rozumowania, posługiwanie się szeregiem terminów biologicznych mało znanych nie biologom — wszystko to sprawia, że książka nadaje się raczej dla czytelnika, który posiada już pewne wiadomości w tej dziedzinie i pragnie je tylko pogłębić i usystematyzować, niż jako pierwsze ich źródło.

Rozważania swe rozpoczynają autorzy od omówienia zasadniczych cech żywego organizmu wogóle, pojedynczej komórki i podziału pracy w wielokomórkowym organizmie, oraz dwu systemów koordynacji pracy poszczególnych komórek i narządów: układu nerwowego jako aparatu koordynacji nerwowej i gruczołów wewnętrznego wydzielania jako aparatu koordynacji chemicznej.

Zagadnienia, związane z budową anatomiczną, zostały zredukowane do minimum, na korzyść zagadnień funkcjonalnych, rozwój zaś poszczególnych ośrodków centralnych układu nerwowego i narządów zmysłów został omówiony z częściowem uwzględnieniem danych anatomji porównawczej. W rozdziale, poświęconym układowi nerwowemu, omawiają autorzy zasadnicze typy połączeń neuronów, odruchy proste i warunkowe, funkcje ośrodków podkorowych i kory mózgowej, teorię lokalizacji mózgowej, rozwój i biologiczne znaczenie narządów zmysłowych.

Przechodząc do czynnych reakcyj organizmu na idące z zewnątrz i z wewnątrz podniety, wyróżniają autorzy trzy ich typy: 1) postępowanie automatyczne, odruchowe, przebiegające bez udziału świadomości i właściwe już niższym organizmom, 2) postępowanie popędowo-instynktowe, związane z działaniem ośrodków podkorowych, przy którym odpowiednie formy postępowania wywołane są przez uczuciową reakcję na podniety i z którym spotykamy się u wyższych zwierząt, i 3) postępowanie rozumowe, związane z wysokim rozwojem kory mózgowej i spotykane u człowieka. Występowanie wyższych form reakcji nie wyklucza oczywiście istnienia obok nich niższych form reakcji tego samego organizmu. Autorzy przeciwstawiają się skrajnie behaviorystycznemu traktowaniu zachowania się zwierząt, wykluczającego przypisywanie im pewnych

uczuć. Istnienia tych uczuć nie możemy wprawdzie udowodnić; jednakże przekonanie o ich występowaniu narzuca się zdaniem autorów z siłą oczywistości.

Bardzo obszernie zostało omówione zagadnienie dziedziczenia cech fizycznych i psychicznych. Autorzy podają więc podstawowe wiadomości, dotyczące wegetatywnego i płciowego rozmnażania, oraz zasadnicze prawa genetyczne. W związku z dziedziczeniem cech psychicznych omówione zostały badania Galtona, Petersa, Tolmana, Haeckera i Ziehena, Pfahlera i szeregu innych badaczy. Więcej nieco miejsca poświęcono wynikom badań nad bliźniętami jedno- i dwujajowymi, oraz zagadnieniu t. zw. dziedziczenia skłonności przestępczych. Autorzy przeciwstawiają się przecenianiu znaczenia dziedziczności dla struktury psychicznej jednostki, wskazując na wpływy zewnętrzne i t. zw. „dziedziczenie socjalne” pewnych właściwości.

Przechodząc do omiawiania instynktów, autorzy nawiązują do starego sporu o to, czy człowiek posiada instynkty, czy też są one właściwe tylko zwierzętom, czy wreszcie samo pojęcie instynktu należy uznać za przestarzałe, jak twierdzą niektórzy biolodzy (w Polsce J. Dembowski). Zdaniem autorów spór ten zawdzięcza swe istnienie głównie niedostatecznemu rozróżnieniu dwu stron instynktu. Instynkty są bowiem z jednej strony pewnymi wrodzonymi popędami, czyli skłonnościami, z drugiej — pewnymi wrodzonymi umiejętnościami, polegającymi na szeregu odruchów. Popęd zaś definiują autorzy jako „dążenie do wykonania szeregu określonych czynności, zapoczątkowanych przez określone podniety”, co, przynajmniej u człowieka, łączy się z zabarwieniem emocjonalnym.

U zwierząt, zdaniem autorów, wrodzone są zarówno popędy, jak sprawności z ich zaspokojeniem związane, człowiek natomiast posiada liczne wrodzone popędy, odpowiednie umiejętności zdobywa jednak drogą uczenia się i ćwiczenia, z wyjątkiem może umiejętności ssania. Niesłusznym jest zresztą, zdaniem autorów, traktowanie działania instynktownego jako niezmiennych, nieplastycznych reakcyj; słuszniej byłoby powiedzieć, że są one mało plastyczne, ponieważ dostosowywanie reakcyj do zmienionych warunków, względnie doskonalenie się tych reakcyj przez uczenie się spotykamy, w słabym co prawda stopniu, nawet u niższych organizmów. W rozdziale, poświęconym instynktom, dają ponadto autorzy przegląd definicyj i klasyfikacyj tych ostatnich, podawanych przez różnych badaczy.

W uczeniu się wyróżniają autorzy trzy zasadnicze formy: 1) uczenie się mechaniczne, przez częste powtarzanie i mimowolne skojarzenia, 2) uczenie się dzięki afektywnemu nacechowaniu podniet, na które zwierzę było poprzednio niewrażliwe, 3) uczenie się przez zrozumienie. Pewne zjawiska, przypominające uczenie się metodą „prób i błędów”, zaobserwował Jennings już u pierwotniaka stentora, który reagował kolejno na niemiłe podniety różnymi rodzajami ruchów, przytem przy następnej próbie reagował od razu ostatnim, t. j. tym, który doprowadził do pożądanego skutku, sposobem. Sam Jennings tłumaczy następowanie jednych reakcyj po drugich zmianami jakie zaszły w fizjologicznym stanie żywej plazmy podczas poprzednich reakcyj. Autorzy wykazują stopniowe przejście od tej formy „uczenia się”, poprzez uczenie się metodą prób i błędów niższych i wyższych zwierząt (omijanie przeszkód, poszukiwanie dróg w labiryntach i t. p.) aż do rozumowego rozwiązywania sytuacji przez człowieka. W tym ostatnim wypadku, istotne wykonywanie pewnych prób, niedoprowadzających do celu, zostało zdaniem autorów zastąpione przez wyobrażanie sobie pewnych moż-

liwych reakcji i ich skutków. W rozdziale poświęconym uczeniu się omawiają ponadto autorzy teorię odruchów warunkowych, rolę uczucia w procesach uczenia się, etapy doskonalenia się procesów spostrzegania, odpoznawania i rozumienia przedmiotów, rolę naśladownictwa, zabawy, mowy w procesach uczenia się, i szereg innych kwestyj.

Przechodząc do ewolucji psychicznej ludzkości i pojedynczego człowieka, autorzy referują dość obszernie współczesny stan teorii ewolucji biologicznej wogóle i pochodzenia człowieka.

Za podstawowe czynniki rozwoju psychicznego ludzkości, nie spotykane w świecie zwierzęcym, uważają autorzy 1) powstanie mowy, jako zbioru symbolów o określonym znaczeniu, w przeciwstawieniu do wyrażających wyłącznie stany uczuciowe zaczątków „mowy” u zwierząt, 2) rozwijającą się w dużej mierze pod wpływem mowy wyobraźnię i inteligencję i 3) zdolność do tworzenia i używania narzędzi. Rozdział, zatytułowany „Osobowość i charakter człowieka z punktu widzenia biologii”, jest właściwie powtórzeniem drukowanych w ubiegłym roku w „Chowannie” artykułów tychże autorów. Wyróżniają oni osobowość wrodzoną, na którą składają się wpływy dziedziczne, konstytucja i wrodzone dyspozycje człowieka, oraz osobowość nabytą pod wpływem środowiska i doświadczenia indywidualnego, na którą składa się nabyty w ciągu życia charakter, przyzwyczajenia, nabyte sprawności i umiejętności, oraz poglądy.

Na „realny charakter” człowieka składają się zdaniem autorów dwa rodzaje cech: biernie ukształtowane pod wpływem zewnętrznych czynników i zależne od konstytucji psychofizycznej („charakter biernie nabyty”) i cechy czynnie nabyte, będące realizacją ideałów i norm obiektywnych („charakter autonomiczny”). Autorzy podkreślają, że charakter jednostki nie jest tylko wypadkową wrodzonej natury i wpływów zewnętrznych, działających na jednostkę, lecz również występujących jako trzeci, poniekąd niezależny od poprzednich czynnik, przez samą jednostkę wytworzonych ideałów i norm.

Pomiędzy charakterem autonomicznym i wrodzonym niejednokrotnie zachodzą konflikty. Ten psychologiczny dualizm ma swój odpowiednik w odrębnych, niekiedy również antagonistycznych, działaniach centrów podkorowych — siedliska impulsów wrodzonych — i kory mózgowej.

W związku z zależnością pewnych cech psychicznych od budowy fizycznej, którą to zależność próbują autorzy wyjaśnić oddziaływaniem gruczołów dokrewnych, zostały omówione typologie Kretschmera, Sigauda, Pendego, Jaenschów. W związku z wpływem norm społecznych na jednostkę poruszają autorzy teorie Adlera i Freuda.

Ostatnie rozdziały książki są już właściwie filozoficzną nadbudową nad zgromadzonemi w poprzednich rozdziałach faktami i teorjami. Rozwinięto w nich pogląd, któremu dał wyraz w swym referacie na I Konf. Psychologów Pracujących na Polu Wychowania prof. Szuman, że życie psychiczne, które powstało jako jedno z narzędzi przystosowania się organizmu do świata zewnętrznego i w świecie zwierzęcym funkcję tę całkowicie spełnia, u człowieka jednak, a zwłaszcza rozwijającego się i niedojrzałego człowieka właśnie silny rozwój życia psychicznego doprowadza często do nieprzystosowania się. Człowiek stawia sobie problemy, których niepodobna rozwiązać, a które go niepokoją, przewiduje fakty, którym nie może zapobiec, a które budzą w nim lęk, jak np. świadomość

własnej nieuniknionej śmierci, przeżywa konflikty wewnętrzne na tle rozdźwięku między rzeczywistością a własnymi ideałami. Zwolna dopiero na tem tle wytworza się powtórna, wyższa adaptacja, polegająca, zdaniem autorów, na wytworzeniu w sobie autonomicznego charakteru, przewyciężeniu postawy hedonistycznej i dobrowolnej zgodzie na trud i cierpienie w imię „wyższych ideałów i norm”, na przekształcaniu rzeczywistości przyrodniczej i realnie danej, na wzór wewnętrznej idealnej rzeczywistości.

Bogata bibliografia, umieszczona na końcu każdego rozdziału, ułatwi czytelnikowi dalsze pogłębienie poszczególnych problemów.

J. Kunicka.

Thorndike E. L. *Human Learning* (Uczenie się ludzkie). New York. Teachers College. Columbia University 1931. *The Fundamentals of Learning*. (Podstawy uczenia się). New York. Teachers College. Columbia University 1932. *An Experimental Study of Rewards*. (Badania eksperymentalne nad nagrodą). New York. Teachers College. Columbia University 1933.

Jak same tytuły wskazują, wszystkie te książki poświęcone są procesowi uczenia się, zagadnieniu, nad którym autor pracuje od wielu lat.

Pierwsza z nich omawia problem ten bardziej teoretycznie, przytaczając rezultaty i technikę typowych tylko doświadczeń; druga zaś podaje z wszelkimi szczegółami najdrobniejsze doświadczenia, tak nawet, że książka ta przeraża nas swą objętością i wielką ilością tabel i zestawień liczbowych; trzecia wreszcie omawia tylko jeden szczegół ogólnego problemu, mianowicie kwestję nagrody, czynnika według autora nadzwyczaj ważnego przy uczeniu się.

Przyjrzyjmy się głównym myślom autora, zaczynając od pytania, na czym polega według niego sam proces uczenia się. Przebieg życia ludzkiego, mówi Thorndike w „*Human Learning*”, da się ująć w trzech słowach: s y t u a c j a, r e a k c j a (odpowiedź na nią) i ł ą c z n o ś ć (connexion), jaką wytwarzamy między sytuacją a odpowiedzią. Początkowo na jedną i tę samą sytuację wiele różnorodnych odpowiedzi jest jednakowo możliwych, z czasem utrzymuje się tylko jedna z pośród nich. I na tem właśnie polega pierwsza funkcja procesu uczenia się, a więc na tworzeniu łączności, koneksji między sytuacją a żadaną odpowiedzią. Łączność ta może być mniej lub więcej silna, z drugiej więc strony uczenie się polega na wzmacnianiu i pogłębianiu danej łączności.

Dzięki czemu tworzy się łączność między daną sytuacją a tą a nie inną odpowiedzią i co ułatwia jej wzmocnienie? — oto pytanie, na które autor stara się znaleźć odpowiedź drogą bardzo licznych i żmudnych doświadczeń.

Przedewszystkiem autor wykazuje, że proces uczenia się nie da się wytłomaczyć — jak to próbują czynić zwolennicy asocjacionizmu — zapomocą uproszczonego schematu, w którym ćwiczenie czyli powtarzanie odgrywa jedyną i wyłączną rolę. Według nich ta odpowiedź z wielu możliwych utrwała się, która przypadkowo pojawiła się częściej niż inne, frekwencja jej szybko wzrasta kosztem odpowiedzi o słabszej łączności. Thorndike odmawia ćwiczeniu tej władzy selektywnej. W II rozdz. „*The Fundamentals of Learning*” mamy rezultaty 28 doświadczeń, w których usunięto wpływ innych czynników prócz ćwiczenia. Wykazują one zgodnie albo brak postępu, albo też, że jeśli się jakaś odpowiedź utrwała, to bynajmniej nie ta, która w pierwszych próbach była najczęściej powtarzana. Oto 2 typowe doświadczenia: 1) kreślenie linii. Osoba

z zawiązaniami oczyma kreśli 200 razy linię pewnej długości przez kilka dni z rzędu, bez znajomości rezultatu. Pierwszego dnia w wyniku pewna długość powtarza się częściej niż inne; otóż winna ona według teorii asocjacji zwiększyć swą frekwencję dnia drugiego i z czasem być jedyną odpowiedzią na dany sygnał. W rzeczywistości jednak tak się nie dzieje. 2) Kompletowanie wyrazów. Podany jest rząd sylab, które należy dopełnić tak, by tworzyły wyraz z sensem. W tym wypadku jest często postęp, ale sposób kompletowania przyjęty na końcu nie jest ten, który się najczęściej powtarza na początku, ale ten, który się wydaje najlepszy, który tworzy wyraz najkrótszy, np. przy dopełnianiu „el” początkowo wyraz „elephant” miał największą frekwencję, a w końcu został całkowicie zastąpiony przez „elf”.

Wobec czego Thorndike twierdzi, że ćwiczenie nie zmienia człowieka, podobnie jak częste przesyłanie wiadomości nie zmienia drutu telegraficznego; ale nie będąc samo przez się czynnikiem powodującym postęp, ćwiczenie może być warunkiem koniecznym i niezbędnym przy uczeniu się, dając innym czynnikom możliwość wykazania swej działalności. Pierwszym takim czynnikiem według autora jest p r z y n a l e z n o ś ć (belonging). Powtarzanie dwu elementów spokrewnionych z sobą wpływa dodatnio na utrwalenie koneksi między nimi i im to pokrewieństwo jest większe, tem łatwiejsze jest zapamiętywanie, jeżeli zaś części składowe koneksi nie mają nic więcej wspólnego, jak tylko styczność w czasie, wówczas przynależność jest zbyt słaba, by mieć jakiś dodatni wpływ na uczenie się. Wogóle Thorndike uważa przynależność za czynnik, o którym należy pamiętać, ale którego działalność jest względnie niewielka. Twierdzenia te oparte są znowu na licznych doświadczeniach szczegółowo opisanych w rozdz. III i IV „The Fundamentals of Learning”, z których podamy jedno dla przykładu. 10 zdań prostych, takich jak: „Alfred Dukes i jego siostra pracowali posępnie”. „Edward Dawis i jego brat spierali się rzadko”, — czytane 10 razy z instrukcją: proszę słuchać tak, by móc powiedzieć, że każde słowo było słyszane. Poczem zadawano pytania: jakie słowo następuje po „posępnie”, po „Alfred”, po „i jego brat spierali się rzadko”, po „Alfred Dukes i jego siostra”? Każde z tych słów ma jednakową frekwencję, jednak ilość odpowiedzi trafnych jest bardzo różnorodna. Na pytanie pierwsze 2,75%, na drugie 21,5%, na trzecie 2% i na czwarte 81%. Jedynym wytłomaczeniem tego faktu jest to, że imię i nazwisko, rzeczownik i czasownik przynależą do siebie w sposób daleko bardziej ściśle, niż koniec jednego a początek drugiego zdania. Przynależność może być logiczna, może być również tylko wynikiem przyzwyczajenia codziennego.

Ale największą rolę w uczeniu się odgrywa tak zwane przez autora p r a w o e f e k t u lub skutku. Każdej odpowiedzi towarzyszą uczucia przyjemne lub przykre, każda reakcja prowadząca do celu, względnie nie osiągnięta go, wytwarza w nas pewien stan o zabarwieniu uczuciowym, który posiada zdolność modyfikowania stworzonej przed chwilą łączności. Efekt może być dodatni lub ujemny. Nazwiemy go wtedy dodatnim, gdy osobnik znajdujący się w tym stanie nie czyni nic, by go zmienić, przeciwnie, gotów jest wiele poświęcić, by go zachować. Pożywanie, wolność, pochwała, aprobata, zadowolenie — oto przykłady efektu dodatniego. Efektem ujemnym autor nazywa stan, którego pragniemy uniknąć i pozbyć się: szok elektryczny, nagana i t. d.

Ponieważ Thorndike przywiązuje tyle wagi do prawa efektu, największa

ilość jego badań poświęcona jest właśnie temu zagadnieniu i stanowi najbardziej oryginalną część jego prac. Pierwsze doświadczenia zorganizowane są tak, by wykazać istnienie tego prawa, inne, by określić sposób jego działania. By spełnić pierwsze zadanie, autor powtarza m. in. eksperyment z linjami, z tą tylko zmianą, że we wszystkie dni prócz pierwszego i ostatniego (test początkowy i test końcowy) osoba badana dowiaduje się o wyniku swej pracy. Krótka ocena eksperymentalna „dobrze” lub „źle” po każdej linii przyczynia się do znacznego postępu.

Aprobata eksperymentatora może pokonać, i to w krótkim czasie, istniejące już przyzwyczajenie; tak np. przy kompletowaniu niepełnego słowa „b. at” początkowo wstawiano na miejsce kropki „o”, by utworzyć znany wyraz angielski „boat” — łódka; po kilku zaś próbach była już przewaga „l”, w tym bowiem wypadku autor mówił „dobrze”.

Jednym z charakterystycznych doświadczeń jest następujące: 200 słów hiszpańskich, obok każdego z nich 5 słów angielskich, z pomiędzy których jedno tylko jest prawidłowym tłumaczeniem. Listę tę daje się do czytania osobom, nie znającym hiszpańskiego, prosząc je o podkreślenie słowa tłumaczącego pierwszy wyraz. Poraz pierwszy czynią to na chybił trafił, eksperymentator zaś po każdym razie mówi „dobrze” lub „źle” — to wystarczy do opanowania dużej ilości słów już po kilku powtórzeniach.

Autor bardzo wyraźnie zaznacza i podkreśla, że odpowiedzią końcową, tą utrwaloną nie jest zawsze ta o największej frekwencji, i umyślnie stwarza takie trudne sytuacje, gdzie początkowo zła odpowiedź powtarza się kilkakrotnie, by wykazać właśnie, że prawo efektu nie pokrywa się z prawem ćwiczenia czy frekwencji, ale jest czynnikiem samoistnym i to o bardzo dużej sile.

Następnie przechodzi Thorndike w swych badaniach do wykazania różnicy, jaka istnieje w działaniu między efektem dodatnim i ujemnym lub, co jest z tem równoznaczne, między nagrodą a karą. Różnica ta jest dwójaka: ilościowa i jakościowa.

Gdyby siła wzmocnienia koneksji przez nagrodę odpowiadała sile osłabienia jej przez karę, wtedyby różnica ilościowa nie istniała, i tak początkowo myślał autor. Późniejsze jednak badania doprowadziły go do innego mniemania o tej sprawie. Oto rezultat tych badań: w doświadczeniu z odszukaniem tłumaczenia słowa hiszpańskiego z pomiędzy 5-ciu słów angielskich autor zostawia te wypadki, gdzie dobra odpowiedź następuje po sobie kolejno w drugiej i trzeciej próbie (pomijając te, gdzie już pierwsza odpowiedź była dobra, to bowiem nasuwa podejrzenie pewnej znajomości języka); z drugiej zaś strony — wszystkie te wypadki, gdzie w drugiej i trzeciej próbie pojawia się ta sama zła odpowiedź. Jaki wpływ wywiera to dwukrotne powtórzenie dobrej i złej odpowiedzi na następne? Doświadczenie wykazało, że dobra odpowiedź wraca w 70%, zła w 27%; odejmując 20%, które mogą być wynikiem przypadku, pozostaje 50% jako przypuszczalny efekt nagrody i 7% jako efekt kary, a więc nawet lekkie wzmocnienie koneksji zamiast spodziewanego osłabienia.

Podobne rezultaty daje inny eksperyment: wykonanie odpowiedniego gestu (podniesienie ręki, odwrócenie głowy i t. p.) na każdy z 10 różnych znaków. Wzmocnienie, które należy przypisać dwukrotnej pochwie, wyrażone w procentach, wynosi kolejno w tych doświadczeniach: 50, 60, 60, 90, 90, 90%,

osłabienie zaś przez podwójną nagane: -7, -15, -10, -23, -8, -9%, co znowu jest lekkim wzmocnieniem (str. 288 „The Fundamentals of Learning”).

Te i inne doświadczenia przemawiają wszystkie za stosowaniem raczej nagrody niż kary, tembardziej, że między efektem dodatnim a ujemnym istnieje druga różnica, głębsza jeszcze, różnica jakościowa, dotycząca sposobu działania. Tylko efekt dodatni działa wprost i bezpośrednio na system nerwowy. Twierdzenie o bezpośrednim oddziaływaniu nagrody autor opiera na dwu rodzajach argumentów: rozumowaniu i licznych doświadczeniach. Jeżeli mianowicie nie przyjmiemy tezy o skutku bezpośrednim, musimy uciec się do działania wspomnień, wyobrażeń i t. d. Te zaś przedstawiają duże trudności. Przedewszystkiem powyżej stwierdzona różnica ilościowa staje się niewytlomaczalna. Dlaczego wspomnienie czy wyobrażenie nagrody miałyby być silniejsze niż wspomnienie kary? Po drugie, trudno sobie wyobrazić, by szczur np. przebiegając labirynt uciekał się do wewnętrznych przypomnień. Wreszcie nawet u człowieka w wielu wypadkach powtarzanie jest niemożliwością ze względu na brak czasu; nowa bowiem sytuacja pochłania naszą świadomość, tak np. przy nauce gry w tenisa, tańca, pływania i t. d. Ponadto w tych doświadczeniach, gdzie wspomnienia przyjemności są możliwe, okazuje się w rzeczywistości, że pojawiają się one bardzo rzadko. Po pewnych doświadczeniach autor zadaje pytania introspektywne o wzrastającej sugestji, tylko bardzo niewielki procent odpowiada dopiero na pytania najbardziej sugestywne, iż posługiwano się przy wyborze nowej odpowiedzi wspomnieniem „dobrze” lub „źle”.

Cały szereg doświadczeń zorganizowany był również w ten sposób, by zapobiec wszelkim możliwym powtórzeniom, czy wyobrażeniom bądź to samej nagrody, bądź łączności. Staje się to możliwym w chwili, kiedy osoba poddana ćwiczeniom nie jest całkowicie uświadomiona co do celu doświadczenia i nawet nie wie, między którymi elementami koneksja ma być utrwalona. Eksperyment wyjaśni bliżej znaczenie tej zasady. Np. doświadczenie z osądzaniem linii. Eksperymentator podaje karton z 4 linjami z następującą instrukcją: „proszę porównać te linje co do ich długości i powiedzieć, która z nich jest najdłuższa. Różnice są niewielkie”. Sąd trwa 5 sek. Otóż w rzeczywistości linje są tej samej długości lub różnice są tak minimalne, że nie mogą być dostrzeżone. Eksperymentator ocenia odpowiedzi według klucza, o którym nie wie osoba badana, tak np. na tym kartonie, gdzie jedna z 4-ch linii jest grubsza, linja trzecia jest dobrą odpowiedzią i t. d. Wiele z osób nie zdaje sobie z tego sprawy aż do końca doświadczenia, niektóre usiłują rozróżnić prawdziwe długości, co jest rzeczą męczącą i znużenie utrudnia postęp, inne zadowolają się jednym rzutem oka i zgadują, inne jeszcze tworzą sobie dowolne a fałszywe systemy. Nas obchodzi szczególnie to, że żadna z nich nie zna właściwego systemu, a przez to samo nie może ani powtarzać sobie, ani też wiązać we wspomnieniu dwu elementów, które mają być połączone. Ponieważ w podobnych warunkach postęp jest możliwy, dowodzi to, że powtarzanie czy wyobrażanie nie jest czynnikiem koniecznym przy uczeniu się i że skutek szczęśliwy działa bezpośrednio na system nerwowy.

Pomińmy cały szereg innych interesujących zresztą doświadczeń i przejdźmy do ostatnich badań Thorndike'a, których owocem jest książeczka: „An Experimental Study of Rewards”. Zawiera ona najpoważniejszy argument na korzyść teorii o akcji bezpośredniej efektu dodatniego. Tym argumentem jest

sposrzczenie, że nagroda działa nietylko na koneksję, do której się odnosi, ale wpływ jej rozszerza się na koneksje sąsiednie. Zasada tych ostatnich doświadczeń jest następująca: długa serja sytuacji, na każdą z których kilka odpowiedzi jest możliwych, przyczem eksperymentator nagradza tylko jedną z nich, inne zaś karze. Np. na każde z szeregu słów wymawianych przez eksperymentatora, osoba badana ma zareagować wypowiedzeniem jednej z 10-ciu cyfr, po wyborze trafnym następuje ocena „dobrze”. Dzięki satysfakcji koneksje, którym towarzyszy „dobrze” ulegają wzmocnieniu, także koneksje ukarane, ale sąsiadujące z nagrodzonymi ulegają wzmocnieniu więcej niż te, które są bardziej oddalone. Przypuśćmy w pierwszej próbie: stół — 1: źle, pióro — 6: źle, mądrość — 8: źle, zieleń — 5: dobrze, praca — 4: źle, nauka — 3: źle, panorama — 2: źle. W następnych próbach nietylko „zieleń — 5” pojawia się coraz częściej, ale także „mądrość — 8” i „praca — 4” utrwała się więcej, niż „stół — 1” i „panorama — 2”. Siłę wzmocnienia, którą należy przypisać sąsiedztwu koneksji aprobowanej, możemy zmierzyć, porównyując procent powtórzeń danej koneksji w następnych ćwiczeniach z procentem powtórzeń koneksji dość oddalonej, by wpływ ten nie dawał się już odczuć. Przeprowadzono 15 podobnych doświadczeń, na zasadzie których autor wyciąga taki wniosek: wzmocnienie koneksji zadowolającej może być przypisane wewnętrznym powtórzeniom lub później wywołanym wspomnieniom, ale wzmocnienie koneksji sąsiedniej wolne jest od podobnych komplikacji; jeżeli można przewidzieć jakiegokolwiek wysiłki ze strony osobnika, to stanowczo wszystkie idące w kierunku przeciwnym, dążące do osłabienia fałszywej łączności. Wobec czego Thorndike twierdzi, że zadowolenie działa nieświadomie i bezpośrednio, jak słońce działa na rośliny, prąd elektryczny na prąd sąsiedni, jak ziemia na księżyc. Zużywając najwięcej siły na wzmocnienie łączności, do której przynależy, koneksja nagrodzona przenosi swój wpływ na inne z siłą coraz mniejszą.

Ale jaki jest mechanizm działania nagrody na system nerwowy? Thorndike uważa, że system nerwowy zbyt mało jeszcze jest znany, by móc cośkolwiek twierdzić w tej dziedzinie. W rozdz. XII „The Fundamentals of Learning” podaje 2 hipotezy: 1) nagroda może pozostawiać w systemie nerwowym dłuższe ślady niż kara, 2) nagroda wolna jest od wszelkich perturbacji nerwowych, które towarzyszą zazwyczaj karze.

Poza temi głównymi czynnikami: ćwiczenie, przynależność, nagroda, autor wspomina inne, którym sam mniej wagi przypisuje: 1) łączność łatwiej jest stworzyć między sytuacjami prostymi, łatwymi do zidentyfikowania, 2) pewne reakcje posiadają więcej gotowości do czynu, niż inne, np. śmiech w porównaniu z czkawką, 3) reakcja zależy od chwilowej dyspozycji uczącego się. Uczenie się w ten sposób pojęte wydaje się nam jeszcze zbyt proste w porównaniu do skomplikowanego umysłu człowieka. Ale nie możemy zapominać, mówi autor, że człowiek, który zasiada do jakiegoś ćwiczenia, ma poza sobą krótszą czy dłuższą przeszłość i doświadczenie, które komplikuje jego obecny sposób reagowania, a to, co my nazywamy systemami intelektualnymi, nie jest niczem innym, jak tylko szeregiem bogatych koneksyj zmechanizowanych i stanowiących nasze przyzwyczajenia.

W rozdz. XVI „The Fundamentals of Learning” Thorndike przeprowadza krótką dyskusję na temat odruchu warunkowego Pawłowa i ogólnego procesu uczenia się i stara się wykazać, że te dwie rzeczy są różne i jedna nie da

się podporządkować drugiej. Trudno jest wytłumaczyć odruch warunkowy zapomocą zwykłych praw uczenia się: przynależności i efektu, ale z drugiej strony nie można jednak podciągnąć ogólnego procesu uczenia się pod szczególony jego wypadek.

Naogół książki Thorndike'a są dość jasne, choć obfitują w mnóstwo szczegółów i opisów technicznych. Każde twierdzenie poparte jest bardzo licznymi doświadczeniami, które zadziwiają nas swoją ścisłością i drobiazgowością.

Aniela Zagańczyk.

Aniela Zagańczyk. „L'Effet de la récompense différée sur l'apprentissage”. (Wpływ nagrody, opóźnionej na uczenie się). *L'Année Psychologique*, 1934, Paris. (autoreferat).

Praca nasza podaje:

- 1) Krótkie streszczenie zasadniczych myśli Thorndike'a, dotyczących prawa efektu.
- 2) Cel, technikę i rezultaty dwu rodzajów doświadczeń, któreśmy zorganizowali.
- 3) Rezultaty badań innych autorów, dotyczących tego samego zagadnienia.
- 4) Ogólny rzut oka i wnioski.

Jedno z głównych twierdzeń Thorndike'a brzmi, iż najważniejszą rolę w uczeniu się odgrywa nie ćwiczenie czyli powtarzanie, ale efekt — skutek przyjemny czy przykry, jaki pozostawia po sobie każda czynność i że efekt ten działa bezpośrednio na system nerwowy.

Powstaje zapytanie, czy działalność ta jest czysto mechaniczna, dająca się dokładnie określić w sposób obiektywny, czy też prawo efektu ma być pojęte jako czynnik psychologiczny?

Oto zagadnienie, które staraliśmy się choć częściowo rozwiązać drogą badań doświadczalnych. W tym celu wzięliśmy pod uwagę jeden tylko charakter efektu najbardziej obiektywny, mianowicie *c z a s*. W normalnych warunkach skutek — uczucie przyjemne, czy przykre, nagroda czy kara następuje bezpośrednio po czynności, w naszych doświadczeniach zaś efekt był opóźniany bądź chwilą czasu wolnego, bądź jakąś czynnością.

Jaki jest wpływ tego różnorodnego opóźniania na ogólny proces uczenia się?

By odpowiedzieć na to pytanie, przystosowaliśmy do naszych potrzeb doświadczenie Thorndike'a: kreślenie linii pewnych długości (u nas 18, 15, 12 i 9 cm) z zamkniętymi oczyma, kierując się oceną eksperymentatora: „dobrze” lub „źle”. Badana osoba w ciągu kilku dni z rzędu wykonywuje podwójną serję ćwiczeń: jedną, w której ocena „dobrze” lub „źle” następuje bezpośrednio po nakreśleniu linii, w drugiej zaś ocena następuje po pewnej przerwie. Zależnie od tego czy przerwa była krótsza czy dłuższa, wypełniona inną czynnością i jaką, doświadczenia podzielone były na siedem grup. W trzech pierwszych opóźnienie jest bardzo niewielkie a przerwa wypełniona zwykłym lub okrężnym ruchem powrotu ręki do pozycji wyjściowej. W następnej grupie przerwa wynosi 10 sek. i jest wolna, w trzech ostatnich zaś opóźnienie spowodowane jest krótszą lub

dłuższą pracą umysłową — w chwili, gdy osoba badana kończyła kreślenie linii, eksperymentator dawał do wykonania pamięciowego krótkie działanie rachunkowe jak $6 - 8$; $7 - 9$ lub (w następnej grupie) trudniejsze np. 87×6 ; 68×7 ; dopiero po skończeniu rachunku następowała aprobata lub dezaprobata linii. W tych ostatnich grupach chodziło nie tylko o opóźnienie, ale jednocześnie o odwrócenie myśli osobnika od pierwszej czynności.

By móc porównać działanie bezpośrednie efektu z działaniem opóźnionem, podajemy na każdy dzień średnie arytmetyczne, przeciętne zmienności (rozbieżności) i procenty dobrych odpowiedzi dla obu seryj ćwiczeń, biorąc pod szczególną uwagę testy początkowe i końcowe (bez oceny eksperymentatora), jak również pierwsze i ostatnie dni ćwiczeń.

Jakież są rezultaty? Skłonni byłibyśmy przypuszczać, iż opóźnienie nagrody i kary wpłynie ujemnie na postęp w uczeniu się. W rzeczywistości jednak eksperyment wykazuje, że nieznaczne opóźnienie wypełnione gestem zmechanizowanym, że 10-cio sek. przerwa, a nawet krótkie i proste działanie rachunkowe niczem nie przeszkadza w opanowaniu sytuacji, co więcej tam, gdzie działanie rachunkowe jest trudne i bardziej męczące, nie tylko owocność ćwiczenia nie jest zmniejszana, ale przeciwnie — postęp jest znacznie szybszy i pewniejszy; średnie arytmetyczne zbliżają się ku prawdziwym, procenty dobrych odpowiedzi dochodzą do znacznych wartości. Liczba osób badanych w każdej grupie jest niewielka: 2, 4, 8 ale wszystkie rezultaty, idąc w jednym kierunku, pozwalają wyciągnąć wnioski o wysokim prawdopodobieństwie.

By się przekonać, czy powyższe rezultaty nie ograniczają się wyłącznie do ćwiczenia z linjami, zorganizowaliśmy inne doświadczenie: badany słyszy z ust eksperymentatora długą serję słów codziennego użytku, połączonych w pary z jedną z pięciu pierwszych liczb; osoba poddająca się ćwiczeniu ma zapamiętać, jaka liczba odpowiada danemu słowu; po trafnej odpowiedzi eksperymentator mówi „dobrze”, po nieudanej „źle”.

Jak poprzednio, eksperyment dzieli się na dwie części: w jednej nagroda „dobrze” następuje bezpośrednio po odpowiedzi, w drugiej zaś dopiero po wykonaniu krótkiego działania rachunkowego: dodanie dwu liczb jednocyfrowych.

W tem doświadczeniu braliśmy pod uwagę dwie rzeczy: 1) wpływ nagrody na wzmocnienie koneksji, do której ona przynależy i 2) wpływ nagrody na koneksje sąsiednie. Thorndike bowiem w swych ostatnich badaniach („The Experimental Study of Rewards” New York, Teachers College, Columbia University, 1934) zauważył, że efekt dodatni wzmacnia nie tylko koneksję przynależną, ale także koneksje sąsiednie, choć te ostatnie były ukarane. W odniesieniu do pierwszego punktu rezultaty nasze wykazują, że w kojarzeniu słowa z liczbą efekt jest owocniejszy, jeśli działa bezpośrednio, w tym bowiem wypadku odpowiedź nagrodzona wraca z siłą 83%, podczas gdy w serji z opóźnieniem wraca ona tylko z siłą 71%. Badając drugi punkt, t. zn. wpływ nagrody na koneksje sąsiednie, konstatujemy, że wzmocnienie spowodowane efektem opóźnionym jest silniejsze.

Te dwa napozór różnorodne rezultaty tłumaczą się prawdopodobnie tem, że w kojarzeniu słowa z liczbą dużą rolę odgrywa, obok efektu, prawo przynależności, dodawanie — praca dodatkowa — przeszkadza w tworzeniu więzów logicznych między słowem a liczbą, stąd ta różnica 83% a 71%.

Pozatem rezultaty zgodne są z poprzednim doświadczeniem.

Przeglądając prace innych autorów, zauważamy, że zagadnienie to jest raczej nowe, zaledwie kilka analogicznych doświadczeń przeprowadzono w Ameryce na zwierzętach. Autorowie ich albo nie znajdują żadnej różnicy między bezpośrednim działaniem efektu a opóźnionem, albo, jeśli takowa istnieje, to jest identyczna dla różnorodnych odstępów. Te rezultaty i nasze pozwalają nam wyciągnąć następujące wnioski:

1) działanie efektu mało jest uzależnione od czasu, tego czynnika obiektywnego,

2) działanie efektu ulega wzmocnieniu przez wprowadzenie trudności.

Wobec czego przypuszczamy, że efekt nie może być pojęty w sposób wyłącznie mechaniczny, dający się ściśle określić, jak to twierdzą niektórzy, ale, że jest on raczej czynnikiem psychologicznym, w znacznej mierze zależnym od świadomości.

Dziecko wsi polskiej. Praca zbiorowa pod redakcją M. Librachowej. Warszawa, 1934. „Nasza Księgarnia”, str. 302.

Książka składa się z dwu części: Pierwsza, oparta na charakterystykach dzieci wiejskich z różnych stron Polski, podanych przez nauczycieli, zawiera próbę ogólnej charakterystyki dziecka wiejskiego. Ta część pracy wyszła z pod pióra M. Librachowej i S. Studenckiego. Część druga zawiera 12 charakterystyk regionalnych, tak dobranych, że prawie wszystkie okolice kraju są reprezentowane. Mamy więc charakterystyki dziecka śląskiego, dziecka z pod Drohobycza, dziecka pokuckiego, dalej dzieci z województw centralnych: mazurskiego, łowickiego, podlaskiego, poleskiego, wreszcie z północy kraju: dziecka pomorskiego, północnej Wileńszczyzny, ziemi Nowogródzkiej, oraz dziecka Podola i Wołynia.

Wszystkie te charakterystyki zostały nadesłane w odpowiedzi na rozpisany przez „Pracę Szkolną” w r. 1931 konkurs na „najlepszą charakterystykę regionalną dziecka wiejskiego”. Nadsyłane prace miały być napisane podług podanego przez organizatorów konkursu planu — co w następstwie ułatwiło porównywanie zawartych w nich danych. Plan przewidywał następujące działy: 1) Środowisko geograficzne i społeczne, 2) wygląd zewnętrzny, sfera ruchowa i reakcje dziecka, 3) życie uczuciowe, 4) cechy woli, 5) cechy umysłowości, 6) cechy nabyte pod wpływem otoczenia.

Niektóre spostrzeżenia powtarzają się we wszystkich, a przynajmniej większości charakterystyk, tak że można je uważać za wspólne dzieciom wiejskim w Polsce. Do cech takich należy, zdaniem autorów, pewne stłumienie życia uczuciowego, nieufność wobec obcych, trudność w nawiązywaniu kontaktu społecznego, zainteresowania konkretne, związane z codziennym życiem dziecka, konkretyzm myślenia. W stosunku do siebie samych dzieciom z większości opisywanych okolic brak wiary we własne siły, ambicja ich nie jest skierowana na pracę szkolną, nauczycielom trudno więc się co do niej wypowiedzieć, wszystkie jednak przyzwyczajone są do twardych wymagań życia i nie roztkliwiania się nad sobą. Szukając wspólnych źródeł występujących podobieństw p. M. Librachowa widzi je przede wszystkim we wspólnym wszystkim dzieciom związku z przyrodą, wczesnem wprzęgnięciu dziecka do podobnej w całym kraju pracy

i podobnem ustosunkowaniu się do niego rodziny, ustosunkowaniu pozbawionem czułości i widzącem w dziecku przedewszystkiem siłę roboczą, zbliżonym poziomie kultury duchowej i wspólnej przynależności państwowej.

Trudniej było autorom zorjentować się w różnicach, zachodzących między dziećmi różnych okolic, zwłaszcza jeśli różnice te były ilościowej raczej niż jakościowej natury. Niepodobna tu ustalić, czy mamy do czynienia z istotną różnicą, czy też z różnym stopniem surowości oceny ze strony piszących charakterystyki nauczycieli. Tak więc musimy z pewnem zastrzeżeniem przyjmować takie zwroty, jak informacja o dziecku wołyńskim, „które w oświeceniu charakterystyki należy, obok dziecka ziemi Nowogródzkiej, do najlepiej wyposażonych w zalety umysłowe” (str. 93) i t. p. Źródło zachodzących różnic widzą autorzy w różnicach jakie zachodzą w warunkach przyrodniczych, zamożności, poziomie kulturalnym, w różnicach narodowościowych i wyznaniowych różnych połaci kraju.

Poszczególne charakterystyki, mimo że pisane według jednolitego planu i wskazówek, odbiegają bardzo od siebie, zarówno co do dokładności i żywości opisu, jak stosunku uczuciowego do tematu. Niektóre z nich są pisane przez nauczycieli, którzy do danej okolicy przybyli przed kilkoma laty i prawdopodobnie żyli się z nią bardzo mało. Inne pisane są przez ludzi, którzy sami z danej dzielnicy pochodzą, jak dokładna, z wyraźnem umiłowaniem „własnych” stron pisana, choć bardzo surowa, charakterystyka dziecka wołyńskiego — lub ludzi, którzy przywiązali się silnie do miejsca pracy, jak pełna serdecznego zrozumienia charakterystyka dziecka poleskiego. Szereg autorów załącza fotografie swych wychowanków. Niektórzy, nie ograniczając się do tego co sami mogli zaobserwować, dołączają jeszcze dane statystyczne, mapki i t. p.

Celem pracy było — jak to podkreśla p. Librachowa — raczej obudzenie zainteresowania i podjęcie inicjatywy w gromadzeniu materiałów tego rodzaju, niż stworzenie pracy ściśle naukowej. Wydaje się, że cel swój autorzy osiągnęli.

J. Kunicka.

„Poznajmy warunki życia dziecka”. Praca zbiorowa Komisji Sekcji Psychologów Szkolnych przy Tow. Psychol. im. J. Joteyko. Warszawa, 1934. „Nasza Księgarnia”, str. 123.

Jest to zbiór artykułów, pisanych przez pedagogów i psychologów-praktyków: pracownic szkół zwykłych i specjalnych i poradni psychologicznych — a więc osób, które dziecko wielkomięjskie i jego środowisko znają dobrze i zbliżka. Jak już sam tytuł książki wskazuje, nosi ona przedewszystkiem propagandowy charakter. Celem jej jest zachęcenie nauczycielstwa szkół powszechnych do badania warunków domowych ucznia, unaocznienie na wziętych z życia przykładach jaki pożytek może stąd płynąć dla pracy nauczyciela, wreszcie dopomożenie mu w tej pracy przez podanie pewnych wskazówek ogólnych, jak należy badać środowisko ucznia (załączony kwestjonariusz) i przez przytoczenie przykładów z życia.

Główny nacisk położono na omówienie tych czynników, które utrudniają pracę zarówno dziecku, jak nauczycielowi. Wyróżniono tu, jak pisze p. Szollówna „...trzy problemy: domu, który potrzebom dziecka nie może podoląć, dziecka, które nie może zadośćuczynić wymaganiom szkoły i nauczyciela, który obarczony pracą ponad siły czyni często posunięcia w stosunku do dziecka, będące w kolizji

z poczuciem sprawiedliwości i logiki". Najszerzej został omówiony ujemny wpływ nędzy na rozwój fizyczny i umysłowy dziecka, atmosferę domową i — co za tem idzie — rozwój charakteru (pp. *Grzywak Kaczyńska, Wutkowa, Szollówna, Zawirska*). Trudności, wynikające pośrednio z nienormalnych stosunków rodzinnych, lub konfliktu dziecka z rodziną, omawiają p. *Hanowa*, kierowniczką szkoły dla chłopców trudnych do prowadzenia, i częściowo p. *Wutkowa*. Przytoczone w dużej ilości przykłady z życia odnoszą się często do takich przypadków, w których wywiad środowiskowy może w najlepszym razie tylko wyjaśnić wychowawcy przyczyny postępowania dziecka i ochronić je tem samym przed ewentualną mimowolną niesprawiedliwością z jego strony, nie brak jednak i takich, które wykazują, ile może dopomóc dziecku taktowny, wczuwający się w sytuację nauczyciel.

W książce nie znajdujemy ani naukowego pogłębienia poruszonych zagadnień, ani szerzej potraktowanych danych statystycznych — nie było to zresztą jej celem. Czytelnik, któryby zagadnienia te chciał poznać w sposób bardziej wyczerpujący, znajdzie wskazówki do dalszego czytania w umieszczonej na końcu obszernej bibliografii.

Żle się może stało, że książka nie spełnia obietnicy, danej w przedmowie przez p. *Radlińską*, że „autorki tej książki przynoszą niejedną wieść ...o instytucjach społecznych, opiekujących się dziećmi, z którymi można zorganizować współdziałanie” i że brak w niej konkretnych informacji o poradniach psychologicznych czy pedologicznych i ich znaczeniu dla szkoły.

Większość artykułów pisana jest stylem bezpośrednim, żywym, wyraźnie zabarwionym uczuciowo. Niektóre tylko ustępy robią takie wrażenie, jakby były pisane nieco skrótowo, co wpływa ujemnie na jasność tekstu (jak np. objaśnienia do statystyki Spana na str. 38, albo ustęp na str. 28, zaczynający się od słów „Badanie rzeczywistego życia rodziny”... i t. d.).

Naogół jednak biorąc, książka omawiana może być wielce pomocna nauczycielowi, zwłaszcza początkującemu i nie znającemu dobrze środowiska, z którego rekrutują się jego uczniowie.

J. Kunicka.

Tadeusz Witwicki. „*O reprezentacji, czyli o stosunku obrazu do przedmiotu odtworzonego*”. Nakładem Towarzystwa Naukowego we Lwowie. 1935. Str. 122.

Z historii psychologii i innych nauk wiadomo, iż skrajne potępienie pewnego kierunku badawczego przez nowo powstające kierunki nie prowadzi naogół jeszcze do zaniku metod dawniejszych, a częściej do równouprawnionego współistnienia starych i nowych sposobów badania. Podobnie wyłonienie się w psychologii metod eksperymentalnych i behawiorystycznych nie zdołało wytepić z praktycznej pracy naukowej opisów i analiz introspekcyjnych, lecz tylko ograniczyć je do terenów, w których stanowią właściwe narzędzie badawcze. Do zagadnień, dla których analiza introspekcyjna wydaje się najlepszą ze znanych metod, należy opis przeżyć, doznawanych w sytuacjach, w których jeden przedmiot ujmujemy za pośrednictwem drugiego, a więc gdy jeden z nich reprezentuje drugi. Zagadnienie to ważne jest nie tylko dla psychologii myślenia, lecz również dla psychologii uczuć, szczególnie doznań estetycznych, a także religijnych. Wszak w przeżyciach reprezentacyjnych uobecniamy sobie przed-

mioty tych doznań. Sposób zaś uobecnienia przedmiotów doznań uczuciowych nie pozostaje bez wpływu na ukształtowanie samych doznań.

Polską literaturę psychologiczną, dotyczącą reprezentacji, wzbogaciła ostatnio poświęcona jej monografia Tadeusza Witwickiego. W pracy swej autor pragnie wyjaśnić, na czym polega przeżycie reprezentacyjne, kiedy zachodzi, jaka jest jego geneza, a nadto omówić kwestję reprezentacji wieloprzedmiotowej oraz ustalić stosunek swej analizy przeżyć reprezentacyjnych do teorii pojęć prof. Twardowskiego.

Autor odróżnia reprezentację psychologiczną, logiczną i prawną. Reprezentacja psychologiczna zachodzi, gdy jeden przedmiot bierzemy bardzo żywo, lecz przecież nie na serjo za inny. Zachodzi ona tylko przy obrazach, modelach i t. p., ale nie przy wyrazach mowy, które Ossowski o tyle niesłusznie łączy z obrazami, modelami i t. d. w jedną grupę, iż oznaczanie nie jest odmianą reprezentacji. Przeżycie reprezentacyjne jest rodzajem złudzeń świadomych. Zaistnienie stosunku reprezentacji pomiędzy dwoma przedmiotami A i B zależne jest od 6 warunków, wśród których w wielu wypadkach odgrywa decydującą rolę podobieństwo tych przedmiotów (str. 28). Przeżycie reprezentacyjne jest złożone z szeregu przeżyć, ośrodkiem jego jest myśl bez przekonania, że zachodzi identyczność pomiędzy przedmiotem reprezentującym a reprezentowanym¹⁾. Pobocznymi składnikami przeżycia reprezentacyjnego są np. przedstawienie przedmiotu reprezentującego, przedstawienie przedmiotu reprezentowanego, szereg sądów o przedmiocie reprezentowanym i t. d. Produktem przeżycia reprezentacyjnego jest wyraźne i bogate, choć początkowo przynajmniej nienaoczne przedstawienie przedmiotu reprezentowanego, typowe rozwinięte pojęcie. Proces powstania tego produktu jest bardzo podobny do procesu tworzenia pojęć w myśl poglądów prof. Twardowskiego. Logicznem jest „reprezentowanie, przy którym przeżycie psychiczne wyraża się w słowach: taki jak A, taki sam jak A, B, o którym myślę, które chcę sobie lepiej uprzytomnić jest pod tym a tym względem takie same jak A”. W czystym reprezentowaniu logicznem niema już identyfikacji przedmiotów ani przedstawionego sądu rozpoznawczego. Produktem przeżycia logiczno-reprezentacyjnego jest t. zw. przedstawienie niewprost przedmiotu reprezentowanego, zawsze nienaoczne, a wyrażające się w słowach „coś takiego, jak A”. Reprezentację prawną autor omawia tylko przygodnie. Wiele miejsca poświęca reprezentowaniu wieloprzedmiotowemu, dochodząc m. i. do rezultatu, iż przedmioty ogólne, podobnie jak modele, reprezentują odpowiednie przedmioty jednostkowe i że w tem leży właściwa racja ich bytu.

Wywody autora budzą niejedną wątpliwość merytoryczną. I tak np. nie wydaje się rzeczą słuszną usunięcie ruchów z zakresu pojęcia reprezentanta psychologicznego. Autor sam przyznaje (str. 12), że stosunek nazwy do desygnatu jest „bardzo podobny” do stosunku reprezentacji. Na str. 32 pisze, że podobieństwo reprezentanta z przedmiotem reprezentowanym nie jest niezbędne, bo „da się zastąpić zgodą na czyjeś żądanie”, z czego właściwie wynika już uznanie reprezentacji zw. „konwencjonalną” (np. desygnatu przez wyraz). Warunek podobieństwa nie jest — wedle autora — spełniony przy reprezentowaniu całości

¹⁾ Ta myśl bez przekonania jest żywym, przedstawionym, choć zupełnie nieprawdopodobnym sądem rozpoznawczym, żywą supozycją rozpoznawczą.

przez część (str. 32). W innym miejscu (str. 44) autor uznaje np. czarny prostokąt z chorągiewką za reprezentanta karczmy. Decyduje w tym wypadku nie podobieństwo, lecz konwencjonalny kształt. Czy nie jest analogicznie z wyrazami? W polemice z Ossowskim wysuwa autor wśród argumentów za swym poglądem okoliczność, iż nazwa stanowi składnik zdania, a obraz nigdy nie może być częścią zdania (str. 15). Przeczą temu teksty dla dzieci, w których niektóre wyrazy zastąpione są obrazami albo pisma ideograficzne, np. hieroglificzne, składające się co najmniej częściowo z rysunków. A czy kooperacja schematów z wyrazami na mapie nie jest dowodem ich ogólnej funkcji reprezentacyjnej? Za niezbędne uważa autor następujące warunki przeżycia reprezentacyjnego: 1) aby istniała możliwość zdania sobie sprawy z różności przedmiotów A i B, 2) aby A było bardziej dostępne niż B, 3) aby widz był przynajmniej poniekąd oswojony z jakimś przedstawieniem przedmiotu B. Wyrazy mowy spełniają wszystkie te warunki. Myślenie o desygnatach za pośrednictwem wyrazów odbywa się przy pomocy pojęć, a więc przeżyć, będących produktem procesów, zbliżonych — wedle autora — bardzo do procesów reprezentowania psychologicznego. Nadto zastosowanie w rozważaniach estetycznych teorii reprezentacji, obejmującej zarówno obrazy, schematy, jak i wyrazy mowy, np. ostatnio przez Ossowskiego lub Wallisa wykazało już pewne korzyści praktyczne dla tych badań: Wszelkie te okoliczności przemawiają raczej za uznaniem wyrazów za pewien rodzaj reprezentantów.

Jako decydujący argument autora pozostanie twierdzenie, że wyrazów nie identyfikujemy z ich desygnatami, ale czy właśnie dowolne wyrugowanie wyrazów z pośród reprezentantów nie umożliwi dopiero autorowi upatrywanie w identyfikacji na niby istotnej cechy reprezentacji psychologicznej? Wątpliwą jest zresztą rzeczą, czy nawet na terenie uznanych przez autora reprezentantów mamy zawsze do czynienia z identyfikacją na niby obrazu z przedmiotem odtworzonym. Oglądając autoportret Tycjana nie identyfikuję obrazu z Tycjanem (a więc przedmiotu odtwarzającego z odtworzonym). Ujmuję natomiast widzianego na obrazie człowieka (przedmiot imaginatywny) jako Tycjana. U dna teorii autora leży — zdaje się — niesłuszne przekonanie, iż już prawie każde spostrzeżenie zawiera identyfikujący sąd rozpoznawczy. Widząc skałę, dokonywujemy identyfikacji, wedle której to, co widzimy, jest skałą (str. 38). Skoro spostrzegam coś, to nie tylko jestem przekonany, iż to coś istnieje, ale że jest tem a tem, np. książką lub moją prawą ręką (str. 58). Ale czy nieuprzedzona analiza własnych przeżyć nie przeczy istnieniu takich sądów rozpoznawczych? Rękę moją ciągle spostrzegam, a nie wydaję sądu rozpoznawczego „to jest moja prawa ręka”. Autor twierdzi słusznie w innym miejscu, że w przeżyciu reprezentacyjnym występuje z reguły przynajmniej potencjalne poczucie nieidentyczności przedmiotów reprezentującego i reprezentowanego (str. 63). Czy nie powinien również tam, gdzie mówi o identyfikującym sędziu rozpoznawczym przyjąć w przeważającej ilości wypadków również tylko takie potencjalne poczucie?

Szczupłe ramy recenzji nie pozwalają na dokładniejsze, krytyczne rozpatrzenie interesujących wywodów autora. Wątpliwości budzą jeszcze m. in. niezbędność drugiego i trzeciego warunku reprezentacji oraz okoliczność, iż wedle autora bezpośrednim produktem przeżycia reprezentacyjnego jest pojęcie początkowo przynajmniej nienaoczne (str. 89). Pozatem wydaje się, iż teoria

reprezentacji wymaga dalej idącej klasyfikacji różnorodnych reprezentantów, wyróżnienia wśród nich rodzajów i gatunków. Wreszcie autor, określając słusznie pojęcie jako zbiór gotowości przekonaniowych w związku z pewnym przedmiotem, mógłby bardziej konsekwentnie zerwać z tem, co nazwałem w „Przedstawieniach schematycznych i symbolicznych” (str. 76—98) „teorią kompleksów”, oczywiście o ile chodzi o opis samych przeżyć reprezentacyjnych, dokonywanych poraz x-ty, a nie o opis genezy tych przeżyć.

Niezależnie od merytorycznie odmiennego stanowiska przyznać należy, że omówiona monografia przynosi w całości swym konsekwentnie przemyślaną teorię przeżyć reprezentacyjnych. W wielu kwestjach opracował ją autor bardzo szczegółowo, śledząc wszelkie możliwe odmiany opisywanych przeżyć. Swe doświadczenie introspekcyjne uzupełnia analizą dobrze dobranych fragmentów dzieł literatury pięknej, umożliwiając nadto czytelnikowi wzywanie się w opisywane sytuacje psychiczne przez liczne przykłady. Uwzględniając głównie literaturę przedmiotu do roku 1927 (a więc do roku napisania pracy, w której autor dokonał później tylko pewnych nieistotnych zmian i uzupełnień), uczynił to starannie. Krytyczne rozpatrzenie w przypiskach publikacji lat późniejszych z punktu widzenia własnej teorii byłoby jednak przyczyniło się do ugruntowania poglądów własnych. Wartość pracy podnoszą formalne walory, jak np. przejrzystość kompozycji. Dobre usługi oddają — czytelnikowi streszczenia, zwłaszcza zaś obszerniejsze w języku niemieckim.

Leopold Blaustein.

Mary Chadwick. *Adolescent Girlhood. (Dziewczęta w okresie dojrzewania)*. Londyn. George Allen and Unwin. 1932, str. 303.

Angielska autorka daje nam w referowanej książce monografię okresu dojrzewania u dziewcząt. Przez adolescencję autorka rozumie okres, zaczynający się z pokwitaniem (puberty) i trwający do chwili zupełnej dojrzałości płciowej. Celem tej książki jest przedstawienie większości codziennych zagadnień życia dziewczyny w domu i w szkole i podkreślenie tych zagadnień, które są niedoceniane, nie znajdując takiego zrozumienia w otoczeniu, na jakie zasługują.

W pierwszej części książki znajdujemy historyczne oświetlenie wieku dojrzewania w różnych czasach i u różnych narodów. Autorka daje nam obraz dojrzewającej dziewczyny u ludów prymitywnych, charakterystykę życia dziewcząt, ich prac i zabaw, ich wychowania, począwszy od starożytności, skończywszy na chwili obecnej. Bardzo interesujący jest rozdział, poświęcony typom dziewcząt, jak je przedstawia baśń. Autorka wyróżnia w tych baśniach typ Kopciuszka, prześladowanego przez macochę i złe siostry, a wyzwolonego przez dobrą wróżkę, typ śpiącej królewny, odzwierciadlający typ niedojrzałej dziewczyny, budzącej się do miłości i życia; w innej grupie bajek spotykamy typ dziewczyny, która przez nieposłuszeństwo i ciekawość wpada w tarapaty. Charakterystyczne są bajki, które malują poświęcenia córki dla ojca, przyczem zaznaczyć należy, że w bajkach rzadko występuje matka, a przeważnie prześladowająca bohaterkę macocha. Kochająca matka występuje w postaci dobrej wróżki, będącej niejako symbolem tej doskonałej przyjaciółki, za którą dojrzewa-

jąca dziewczyna tak tęskni. W bajkach i podaniach możemy, zdaniem autorki, odnaleźć cały szereg zagadnień okresu dojrzewania.

Druga część książki porusza zagadnienia życia domowego dziewczyny. Autorka rozpoczyna charakterystykę okresu dojrzewania od opisu zmian, zachodzących w organizmie dojrzewającej dziewczyny. Szczególnie ważny jest moment pierwszej menstruacji, który wywołuje często wstrząs psychiczny nawet u dziewcząt uświadomionych, a często jest przyczyną urazów psychicznych, mających doniosłe skutki dla późniejszego życia. To też autorka kładzie nacisk na odpowiednie postępowanie z dziewczętami w tych przełomowych dla nich chwilach. Sprawy te autorka szerzej rozpatruje w rozdziale poświęconym psychicznym zmianom, związanym z dojrzewaniem fizjologicznym. W okresie pokwitania odnawiają się wszystkie trudności z okresu dzieciństwa: dziewczyna jest skłonna do tych samych niedomagań, na które zapadała w dzieciństwie, a których podłoże było raczej natury psychicznej, niż organicznej. Przeżywa swe dawne dziecięce strachy, do których dołącza się teraz lęk przed przyszłością, przed czemś niewiadomym, co musi przyjść. Dziewczyna w tym okresie często pragnie śmierci, albo długiego snu, z którego zbudziłaby się kobietą dorosłą, dojrzałą do miłości — są to pragnienia, usymbolizowane w baśni o śpiącej królewnie.

Trudność kontaktu z dorosłymi, którzy nie umieją się wczuć w te przeżycia, powoduje cały szereg konfliktów. Tym konfliktom uczuciowym wieku dojrzewania autorka poświęca oddzielny rozdział. Nawet w najlepszych warunkach okres dojrzewania musi być źródłem konfliktów, przede wszystkim konfliktów wewnętrznych dla dziewczyny. Autorka opisuje różne typy dziewcząt. Jeden typ — to dziewczyna, która szuka sama siebie w tym nowym świecie, do którego wszedła z dzieciństwa, usiłuje sobie poradzić z nowymi, niezrozumiałymi dla niej uczuciami i pragnieniami, z nowymi przeżyciami. Taka dziewczyna chce być dorosłą, objawia to nazewnątrż, naśladowując w przesadny sposób zachowanie, maniery, suknie dorosłych kobiet. Drugi typ — to dziewczyna, która nie chce się pogodzić z nową sytuacją, chce pozostać jaknajdłużej dzieckiem, prosi o dziecinne sukienki, wyrzeka się wszelkiej samodzielności. Z takich dziewcząt wyrastają kobiety niesamodzielne, które całe życie pozostają dziećmi. Innego rodzaju konflikty przeżywają dziewczęta, które chciały być chłopcami; dla nich menstruacja staje się dramatem. Aby skompensować rozczarowania, związane z kobiecymi cechami, stanowiącymi w jej pojęciu przeszkodę nie do przezwyciężenia, dziewczyna tego typu stara się naśladować chłopców, staje się hałaśliwa, szuka przygód, zaczytuje się książkami dla chłopców. Te konflikty wewnętrzne mogą się stać nieświadomym czynnikiem ultra-feminizmu, jako kompensacji słabości kobiet, lub zgorzknienia i niezadowolonia z życia. Przejawiają się jako zazdrość w stosunku do chłopców, przerażająca się często we wstręt i nienawiść do mężczyzn.

Dalszym źródłem konfliktów wewnętrznych są pewne instynkty, które odgrywały już rolę w dzieciństwie. Autorka wymienia miłość i nienawiść, masochizm, sadyzm, ciekawość, ekshibicjonizm. Te instynkty są źródłem przeróżnych fantazyj na jawie i we śnie.

Autorka omawia dalej konflikty dziewczęcia z otoczeniem domowym. Większość rodziców jest konserwatywna, chciałaby przystosować dziewczęta do warunków, jakie panowały za czasów ich młodości. Te wymagania stają

się źródłem buntu dziewcząt, które szukają samodzielności, szukają przyjaciół poza domem, gdyż nie wystarcza im ciasny horyzont domowy. Bunt ten niekoniecznie musi być nagły i gwałtowny. Stosunkowo o wiele rzadsze są ucieczki dziewcząt z domu, niż ucieczki chłopców w tym wieku.

Autorka rozpatruje szczegółowo stosunek córki i matki, poczynając od wczesnego dzieciństwa. Przyczyną konfliktów w wieku dojrzewania staje się często rywalizacja obu kobiet, pogłębiona przez stosunek córki do ojca. Ta nieświadoma zazdrość, która psuje często wzajemne stosunki, jest główną przyczyną tęsknoty za starszą przyjaciółką, któraby zastąpiła miejsce matki. Taka przyjaźń staje się nowym źródłem konfliktów, zazdrości ze strony matki o przyjaciółkę córki.

Dalej autorka, opisawszy jedynaczkę, zatrzymuje się nad zagadnieniem jedynej siostry między chłopcami, podkreślając rywalizację płci i zazdrość dziewczyny o uprzywilejowane stanowisko chłopca. Zagadnienie różnicy między chłopcem i dziewczyną, różnicy nastawienia ze strony otoczenia, większej tolerancji w stosunku do chłopców, przewija się przez całą książkę. Autorka rozpatruje również pozycję dziewczyny w rodzeństwie mieszanem, w zależności od tego, czy dojrzewająca dziewczyna jest dzieckiem najstarszem, najmłodszem, czy średnim. Podkreśla poczucie osamotnienia dojrzewającej dziewczyny w rodzinie; dorośli są znudzeni i zniechęceni jej kaprysami i zmiennością usposobienia, rodzeństwo starsze lub młodsze jej nie rozumie, często wydrwiwa jej zachowanie.

Trzecia część książki poświęcona jest życiu szkolnemu. Spotykamy więc znów opis konfliktów szkolnych, które są często powtórzeniem konfliktów domowych. Dziewczeta w tendencjach buntowniczych wujują z autorytetem szkolnym, podniecane jeszcze bardziej przez admirację koleżanek, stają się prowodyrkami opozycji szkolnej. Takie dziewczeta stają się trudnym zagadnieniem dla szkoły; jeśli je szkoła karze, spełnia ich życzenia, gdyż stają się męczennicami we własnym pojęciu. Jednakże w takich momentach można osiągnąć wielki wpływ na dziewczeta, jeśli uda się nawiązać z nimi kontakt; jest to okres poszukiwania przyjaciółki, poszukiwania zastępczyni matki. To pragnienie staje się podłożem adoracji nauczycielek. Autorka charakteryzuje dalej trudności w szkole, związane z niesamodzielnym umysłem dziewcząt, trudności płynące z konfliktów szkoły z domem. Interesujące są rozważania, poświęcone stosunkowi nauczycielek do uczennic.

W rozdziale o przyjaźni znajdujemy charakterystyki różnych typów przyjaźni w okresie dojrzewania, a więc przyjaźń między dziewczętami, zbliżoną do miłości, o podłożu historycznym, przyjaźń z dziewczynką młodszą, w której starsza szuka odbicia siebie z dawnych, szczęśliwych lat, przyjaźń z dziewczyną starszą, która jest uosobieniem ideału. Takim ideałem jest często kobieta starsza, z którą dziewczyna się identyfikuje i którą naśladuje. Taka przyjaźń ma szczególną wartość dla kształcenia charakteru i dlatego tak ważny jest dobór wychowawczyń i nauczycielek dziewcząt w okresie dojrzewania. Autorka, mówiąc o przyjaźni, wielokrotnie jeszcze podkreśla konflikt między córką i matką, który często decyduje o typie przyjaźni.

Autorka charakteryzuje dalej pewne właściwości okresu dojrzewania, które mogą mieć ujemny wpływ na późniejsze życie dziewczyny. Jedną z takich właściwości jest lubowanie się w sekretach, okrywanie się tajemniczością przed

dorosłymi. Ta tajemniczość częstokroć związana jest z marzeniami dziewczyny, z fantazjowaniem, które może przybrać patologiczny charakter. Wybujała fantazja prowadzić może w pewnych przypadkach do przestępczości, w innych — łagodniejszych — podkreśla rozłam między dziewczyną a otoczeniem.

Autorka kończy swą książkę rozważaniami, w jaki sposób możemy pomóc lub zaszkodzić dojrzewającej dziewczynie. Musimy sobie przedewszystkiem zdać sprawę z trudności tego okresu i umieć odróżnić zagadnienia rozwoju dzisiejszej młodej dziewczyny od zagadnień naszej młodości. Musimy otoczyć ją miłością i wyrozumiałością.

Zreferowana przez nas książka jest monografią nietyłe okresu dojrzewania, ile emocjonalnej sfery okresu dojrzewania; autorka bardzo pobieżnie porusza sferę intelektualną. Książka przedstawia jednak dużą wartość ze względu na wnikliwą analizę stanów dziewcząt, — analizę, którą — jak to słusznie zauważył Spranger — jedynie kobieta-autorka mogła przeprowadzić. Książka napisana jest przystępnie i jasno, interesująca jest zarówno dla psychologa, jak dla rodziców i wychowawców. Uzupełniona jest przez bogatą bibliografię angielską; w bibliografii niemieckiej uwzględnione są jedynie prace psychoanalityków, do których autorka w poglądach swych się zbliża. Pominęte są natomiast dzieła psychologiczne tak podstawowe, jak Sprangera i Charlotty Bühler.

D-r R. Mutermilchowa.

I. Pawłow, C. Sherrington, E. Adrian. *Mózg i jego mechanizm*. Przełożyli, wstępem i przypisami opatrzyli D-r Jerzy Konorski i D-r Stefan Miller. Warszawa. Nakładem „Mathesis Polskiej”, 1935. Str. VI — 173.

Książka stanowi zbiór 6 prac: odczyt E. D. Adrian'a z r. 1933 p. t. „Czynności komórek nerwowych”; odczyt Ch. Sherrington'a z r. 1933 p. t. „Mózg i jego mechanizm”; I. P. Pawłowa 3 referaty wygłoszone na kongresach naukowych w latach 1903, 1909 i 1932 oraz artykuł z r. 1930, obrazujące różne fazy rozwoju refleksologii. Tłumacze tak charakteryzują przeznaczenie książki: „Celem tej książki jest przedewszystkiem zobrazowanie *rozwoju* nauki o czynnościach mózgu, kierunków jej badań, prądów, jakie w niej nurtują i perspektyw, które się przed nią otwierają. Nie stanowi więc ona systematycznego i zamkniętego opisu stanu współczesnej wiedzy, w którym rozmaite poglądy byłyby uwzględnione i różnice między nimi sztucznie zniwelowane”. „Przy doborze materiału kierowaliśmy się tem, ażeby artykuły zamieszczone w tej książce miały charakter ogólny, dawały wyraz ostatnim zdobyciom nauki... oraz aby mogły być powszechnie zrozumiałe”. Wielka szkoda, że tłumacze nie włączyli do zbioru któregoś z syntetycznych artykułów K. S. Lashley, pomijając doskonałą okazję do tego, żeby czytelnika polskiego zaznajomić z tym znakomitym neurofizjologiem amerykańskim. Przekład naogół bardzo dobry, wstęp i przypisy celowe.

B. Z.

L'Année Psychologique. Publiée par H. Piéron, secrétaire: M. François. Tom. XXXIV (1933), Paris, 1934.

Ostatni rocznik „L'Année Psychologique” zawiera następujące artykuły:

R. H. Gault. *Żmysty Vibro-dotykowe. Badanie ich roli w stosunku do języka mówionego.* (*Les sens vibro-tactiles. Enquête sur leur rôle dans ses rapports avec le langage parlé*).

Przy pomocy aparatu, przenoszącego za pośrednictwem mikrofonu i amplifikatora drgania głosu ludzkiego na płytę aluminiową, której dotykały os. bn., badał autor zdolność rozumienia mowy ludzkiej przy pomocy dotyku. Os. bn. były głuche, lub też, jeśli posiadały normalny słuch, były umieszczane w ten sposób, by nie móc słyszeć głosu os. mówiącej. W wyniku swych badań autor dochodzi do wniosku, że przy ulepszeniu urządzeń technicznych będzie można dojść do tego, by osoby głuche rozumiały mowę ludzką, przy pomocy dotyku.

M. Foucault. *Przerwy w czytaniu i ich wpływ na zapamiętanie.* (*Les intervalles entre les lectures et leur influence sur la fixation*).

Autor starał się poznać prawo zależności między trwałością i wiernością przypomnień, a wielkością przerw przy wyuczaniu się pewnych elementów. W tym celu autor dawał os. bn. do czytania szereg słów francuskich, które ukazywały się na obracającym się walcu Marxa. Autor zmieniał przerwy, które następowały przed powtórkiem rozpoczęciem czytania danej serji słów. Po pięciokrotnym przeczytaniu szeregu słów, os. bn. musiały je powtórzyć z pamięci, a następnie uczyły się innego szeregu, również pięciokrotnie czytając, ale już z większymi przerwami między czytaniem a drugim. Autor przerabiał następnie podobne doświadczenia z szeregiem słów bez sensu. Na podstawie tych eksperymentów autor dochodzi do sformułowania hipotezy, głoszącej, że: siła skojarzenia (*valeur fixatrice*) wzrasta w miarę wzrostu przerw, zależność ta przebiega zgodnie z wznoszącym się ramieniem hyperboli. Zapominanie wyuczonych elementów następuje również zgodnie z opadającą linią hyperboli.

G. Durup i H. Piéron. *Czas działania, potrzebny dla ledwie dostrzegalnego wzrostu świecenia.* (*Le temps d'action des accroissements de brillante juste perceptibles*).

Badania nad progowemi wartościami czasu działania podnień świetlnych.

G. Durup. *Dodatkowa wzmianka o metodzie statystycznej miar.* (*Note additive sur la méthode statistique de mesure*).

Artykuł poświęcony zagadnieniom stosowania statystyki do różnych typów odpowiedzi os. bn.

S. Korngold i A. Levy. *Psychologiczne zachowanie się wobec narzuconego wysiłku umysłowego: (La conduite psychologique devant l'effort mental imposé).*

Autorowie zajęli się badaniem eksperymentalnym następującego zagadnienia: jaka jest przyczyna, iż os. bn. tak często, przy narzuconych im zadaniach myślowych, unikają odpowiedzi; czy zależy to raczej od czynników charakterologicznych, jak np. nieśmiałości, zbytniej skrupulatności, — czy też od ogólnego poziomu umysłowego? Żeby na to pytanie odpowiedzieć, autorowie badali stosunek odpowiedzi dobrych, błędnych i opuszczeń, przy rozwiązywaniu trzech seryj testów zbiorowych przez 3.696 osób o różnym wieku i wykształceniu. Testy polegały na: układaniu zdań z rozrzuconych słów, uzupełnianiu zdań, wskazywaniu absurdów w zdaniach i obrazkach, znajdowaniu analogji, uzupełnianiu szeregów cyfr i znaków, ocenie logicznej rozumowania i t. p. Na podstawie

tych badań doszli autorowie do następujących wniosków: bierna postawa wobec narzuconego wysiłku myślowego, wyrażająca się w braku odpowiedzi, występuje częściej u os. bn. młodszych, a w grupach w jednym wieku — u os. bn. o niższym poziomie umysłowym. Te same os. bn. zachowują się czynnie wobec zadań łatwiejszych, a unikają odpowiedzi przy zadaniach zbyt trudnych. Ocena poziomu umysłowego dzieci na podstawie testów wypadła zgodnie z ocenami szkolnymi, w ten sposób potwierdzono wnioski autorów. Os. dorosłe zachowywały się podobnie jak młodzież, przytem nie dała się zauważyć różnica zasadnicza między os. bn. o wykształceniu niższem i wyższem, zawsze bierna postawa szła w parze z niższym poziomem umysłowym i zbyt trudnym zadaniem. Można by zatem powiedzieć, że owa bierna postawa jest reakcją obronną przed zbyt dużym wysiłkiem. Autorowie nie wykluczają jednak wpływu czynników uczuciowych na wstrzymywanie się od odpowiadania.

A. Zagańczyk. *Wpływ nagrody opóźnionej na uczenie się. (L'effet de la récompense différée sur l'apprentissage).*

Treść tego artykułu znajdzie czytelnik w zamieszczonym wyżej autoreferacie pani Zagańczyk.

P. Kucharški. *Badania nad dźwiękami samogłosek. (Recherches sur les sons des voyelles).*

Praca poświęcona możliwości sztucznego odtwarzania dźwięku poszczególnych samogłosek.

R. Dell'aert. *Inteligencja u nienormalnych pod względem charakteru. (L'intelligence des anormaux du caractère).*

Żeby zbadać, czy osoby nienormalne pod względem charakteru są zarazem upośledzone umysłowo, autor badał, przy pomocy następujących testów: skala Pintera i Patersona, skala Bineta, uzupełnianie obrazków Healy'ego, labirynty Porteus'a, testy obrazkowe ze skali Vermeylena — inteligencję 53 wychowanków instytutu medyczno-pedagogicznego pod Gandawą. Byli to chłopcy w wieku od 8,5 do 20 l., upośledzeni moralnie, niespokojni (instables), epileptycy i t. p. Wyniki tych badań były następujące: wszystkie dzieci w zakładzie okazały inteligencję niższą od normalnej, co jednak, zdaniem autora, nie tłumaczy dostatecznie ich nienormalnego zachowania się. Upośledzenie umysłowe tych dzieci występowało silniej przy testach pracy (de performance), niż przy słownych, a najsilniej przy testach obrazkowych. Autor upatruje tu jakąś nieumiejętność ujmowania stosunków społecznych (treść obrazków, poświęcona była stosunkom społecznym) u badanych dzieci, co by mogło tłumaczyć ich złe zachowanie się. Jest to, zdaje się, wniosek przedwczesny i nieuzasadniony, większą ma wartość rada autora, by przy dalszych badaniach nad dziećmi upośledzonymi pod względem charakteru używać raczej testów pracy i zadań obrazkowych, niż testów, apelujących do umiejętności językowych.

H. Piéron. *Zagadnienie mechanizmu fizjologicznego, związanego z progiem różnicowym wrażeń. (Le problème du mécanisme physiologique impliqué par l'échelon différentiel de sensation).*

Praca z zakresu fizjologii, dotycząca zmian fizjologicznych, związanych ze zmianą intensywności wrażeń.

D. Weinberg i F. Fischgold: „*Uwagi, dotyczące zmiany progu słuchowego, w zależności od początkowej intensywności podniety*” (*Remarques, sur les variations des seuils auditifs en fonction de l'intensité initiale du stimulus*).

Badania, dotyczące progu podniety słuchowych.

H. Piéron: „*Uwagi, dotyczące spostrzegania ruchu pozornego*”. (*Remarques sur la perception du mouvement apparent*).

Jest to artykuł polemiczny, zwalczający, na podstawie nowych eksperymentów poglądy zwolenników Gestalttheorie na przyczyny spostrzegania pozornego ruchu.

Pozatem, omawiany rocznik „*Année Psychologique*” zawiera bardzo obszerną bibliografię psychologiczną, kronikę i wspomnienia pośmiertne.

D-r Aniela Meyer-Ginsbergowa.

Journal de Psychologie normale et pathologique. Directeurs: P. Janet et G. Dumas, secrétaire I. Meyerson, t. XXXI, N. 3-4, 1934.

Na treść wymienionego zeszytu składają się następujące artykuły:

E. Meyerson: „*Wiedza a świat, dany nam w bezpośrednim spostrzeganiu*”. (*Le savoir et l'univers de la perception immédiate*).

Są to ciekawe rozważania z pogranicza psychologii i teorii poznania, w których autor zwraca uwagę na przemożny wpływ, jaki na nasze zachowanie się wywiera t. zw. zdrowy rozsądek, czyli według autora, prymitywny sposób myślenia, oparty na najpospolitszych spostrzeżeniach. Pod wpływem tych spostrzeżeń nawet najbardziej przekonany idealista zachowuje się wobec przedmiotów otaczających, jak naiwny realista, a uczony przyrodnik zapomina o rozważanej przed chwilą teorii materji, gdy bierze do ręki probówkę.

H. W e r n e r: „*Jedność zmysłów*”. (*L'unité des sens*). Tłumaczone z niemieckiego przez P. Guillaume.

Jest to niezmiernie interesująca praca, w której autor, opierając się na wynikach najnowszych badań eksperymentalnych, omawia sprawę związków, łączących między sobą wrażenia zmysłowe z dziedziny różnych zmysłów.

G. Marinresco i A. Kreindler. „*Odruchy warunkowe II: Związek odruchów warunkowych z rozwojem biologicznym osi nerwowej i gruczołów dokrewnych*”. (*Des réflexes conditionnels: II Rapport des réflexes conditionnels avec l'évolution biologique du névraxe et des endocrines*).

Praca z zakresu fizjologii, badająca sprawę zależności odruchów warunkowych od budowy histologicznej mózgu.

R. L e n o i r. „*Zmysł życia w t. zw. społeczeństwach pierwotnych*”. (*Le sens de la vie dans les sociétés dites primitives*).

Jest to szereg luźnych uwag, dotyczących sposobu odnoszenia się ludzi, na różnych poziomach rozwoju kulturalnego, do zagadnienia życia i śmierci. Autor wskazuje, jak wraz ze zmianą warunków ekonomicznych i społecznych, zmieniają się obyczaje i przepisy moralne, które mają zawsze na celu utrzymanie przy życiu danego szczepu, który przepisy te wprowadził.

Sprawozdanie z posiedzeń Towarzystwa Psychologicznego z dnia 16.III.1933 i z dnia 27.IV.1933, na których były wygłoszone następujące odczyty:

F. Giese. „O teorii „Pola” w psychologii”. (*Le théorie du „Champ” en psychologie*).

Chociaż już Wundt mówił o „polu widzenia”, „polu świadomości” ale dopiero „Gestalttheorie”, a specjalnie Kurt Lewin, pogłębił pojęcie „pola” w zastosowaniu do psychologii, uzupełniając je pojęciem „wektora”, przyczem obu tych słów używał w znaczeniu możliwie zbliżonym do ich znaczenia w fizyce. Giese nie podaje w odczycie swym, niestety, definicji owego „pola”, a tylko mówi o płodności tego pojęcia i o najrozmaitszych jego zastosowaniach.

L. L a n d r y. „Pojęcia celu i środka przy zagadnieniach organizacyjnych”. (*Les notions de fin et de moyen dans les problèmes d'organisation*).

Krótkie rozważania, w których autor wskazuje na to, że wiele trudności w zagadnieniach organizacyjnych da się sprowadzić do konfliktu między dążeniem do celu, lub środka.

Omawiany zeszyt „Journal de Psychologie” zawiera pozatem obszerną recenzję o dziele H. B e r g s o n a, p. t.: „*Les deux sources de la morale et de la religion*”, napisaną przez J. N a b e r t.

Nr. 5-6, Maj, Czerwiec 1934 f.

Wymieniony zeszyt „Journal de Psychologie” zawiera następujące artykuły:

E t. R a b a u d. „Zjawisko społeczne i przejawy zbiorowe”. (*Phénomène social et manifestations collectives*).

Jest to bardzo obszerna i ciekawa praca, poświęcona współpracy zwierząt, żyjących gromadnie, np. pszczoł, mrówek, os i t. p. Autor dochodzi do wniosku, że wbrew pozorom w takim środowisku zwierząt nie ma koordynacji wysiłków, ani zorganizowanej współpracy i że każde ze zwierząt żyjących gromadnie zachowuje się tak samo, jakby się w podobnych warunkach zachowywało, gdyby było samotne.

L. V e r l a i n e. „Instynkt i inteligencja u owadów błonoskrzydłych: Ocena odległości bezwzględnych i względnych u os”. (*L'instinct et l'intelligence chez les Hyménoptères: Le relatif et l'absolu dans l'appréciation des distance chez les Guêpes*).

Jest to interesująca praca eksperymentalna: przy pomocy dwóch naczyń — jednego z wodą osłodzoną, a drugiego z wodą gorzką, — które autor w najrozmaitszy sposób przedstawiał na stole, przy otwartym oknie, nauczył Verlainé trzy przyfruwające osy, by zawsze się kierowały do naczynia dalej położonego. Następnie zmienił zasadę i ustawiał naczynie ze słodkim płynem zawsze w pewnej stałej odległości od końca stołu, niezależnie od tego czy drugie naczynie było dalej, czy bliżej. Osy bardzo szybko nauczyły się trafiać bez wahania do naczynia ze słodkim płynem.

G. de Montpellier. „Wycieczanie się labiryntów i rola czynnika czasowego przy tworzeniu kojarzeń”. (*L'Apprentissage des labirinth et le facteur temps dans la formation des associations*).

Autor, na podstawie własnych obserwacji i badań innych uczonych stwierdza, że zwierzęta wybierają w labiryncie tem łatwiej właściwą drogę, im prędzej po tym wyborze otrzymują nagrodę w postaci jedzenia. Nie wiadomo jednak, zdaniem autora, dlaczego właściwie tak się dzieje, rola czynnika czasu jest jasna, ale znana nam dotychczas tylko powierzchownie.

J. P é r è s. „O roli kryterjum historycznego w dziedzinie artystycznej i o anachronizmach”. (*Sur le role du criterium historique en matière artistique et sur l'anachronisme*).

K. H. L u q u e t. „Posążki kobiece paleolityczne”. (*Les Venus paléolithiques*).

Obydwie wymienione tu prace zajmują się zagadnieniami, wchodzącemi w zakres historii sztuki.

Sprawozdanie z posiedzenia Towarzystwa Psychologicznego z dnia 14.XII.1933, na którym wygłoszono następujący odczyt:

A. R o c h o n - D u v i g n e a u d: „Niezależność ruchów oczu u kręgowców, nie będących ssakami”. (*L'indépendance des mouvements oculaires chez les Amammaliens*).

Autor, na podstawie własnych obserwacji stwierdził, że nie tylko znane pod tym względem oddawna kameleony, ale i liczne inne okazy płazów, gadów, ryb i ptaków poruszają każdym okiem niezależnie od drugiego, podobnie jak ludzie mogą poruszać samodzielnie rękami.

F. F i s c h g o l d. „Nowe przedstawienie profilów psychologicznych Vermeylen'a”. (*Une présentation nouvelle des profils psychologiques de Vermeylen*).

Autor podaje projekt nowego ujęcia graficznego skali testów Vermeylen, przy którym lepiejby można przedstawić rozproszenie wyników dla każdego wieku.

Omawiany zeszyt „Journal de Psychologie” zawiera poza tem szereg sprawozdań z książek i czasopism.

Nr. 7-8, lipiec — październik 1934.

P. G u i l l a u m e i I. M e y e r s o n. „Badania nad używaniem narzędzi przez małpy: III Pośrednik, niezależny od przedmiotu”. (*Recherches sur l'usage de l'instrument chez les Singes: III L'intermédiaire indépendant de l'objet*).

Jest to obszerna praca eksperymentalna, poświęcona umiejętności posługiwania się narzędziem u małp. Poprzednie badania tych samych autorów wykazały, że małpy swobodnie korzystają z pomocy narzędzi (sznurków, kijów), przyrządowanych do przynęty, niewiadomo jednak, czy zwierzęta ujmowały narzędzie jako coś oddzielnego, nie stanowiącego części owocu. Żeby się o tem przekonać, badacze umieszczali przed małpą w niedostępnem ale widocznem miejscu jakiś owoc i w pobliżu kij (najrozmaitszych kształtów i wielkości), przy pomocy którego mogła małpa swobodnie przysunąć sobie owoc. Przy analizie rezultatów

swych eksperymentów zwrócili autorowie przedewszystkiem uwagę na dwa zagadnienia: rozumienie u małp funkcji kija jako instrumentu i umiejętność posługiwania się narzędziem. — Oto w paru słowach najważniejsze wyniki tych badań: Małpy niższe, a nawet niższe odmiany małp antropoidalnych nie umieją użyć kija, jako narzędzia, chociaż korzystają z niego, gdy jest przyczepiony do przynęty. W innych wypadkach sięgają po owoce bezskutecznie łapą, a kijem bawią się, łamią go i t. p. Bardzo młode szympansy, od 9 m. do 21 lat rozumieją już rolę kija, jako narzędzia, ale nie zawsze mają dosyć opanowane ruchy, by przy jego pomocy zdobyć owoc. Dorosłe szympansy naogół umieją wszystkie posługiwać się kijem, jako narzędziem, przyczem występują wyraźne różnice w zachowaniu się mniej i bardziej inteligentnych jednostek; jedna z tych ostatnich nie tylko doskonale rozumiała rolę kija jako narzędzia, ale potrafiła ocenić długość kija i wybrać właściwy, odpowiadający odległości owocu od klatki, nawet wtedy, gdy ów kij nie był bezpośrednio dostępny, lecz trzeba go było przyciągnąć, przy pomocy innego, krótszego. Następnie inteligentny szympanś umie ocenić inne własności geometryczne (jak grubość, szerokość) oraz mechaniczne (sztywność, elastyczność) otaczających przedmiotów, a nawet posługiwać się narzędziami, wymagającymi bardzo złożonych ruchów, przy zdobywaniu przynęty. Nie umieją natomiast stworzyć sobie nowego narzędzia, np. przydłużyć sobie kija przez rozłożenie podanej, złożonej miary stolarskiej, i t. p. Bardzo ciekawe jest, podkreślone przez autorów, gwałtowne przejście od małp niższych, które nawet patrząc na sąsiadujące szympansy nie nauczyły się posługiwać kijem, do szympanśów, z których już najmłodsze i najgłupsze odrazu chwytają związek, jaki może zachodzić między kijem, a niedostępnym owocem.

R. R u y e r. „Czy wrażenia są w naszej głowie?”. (*Les sensations sont-elles dans notre tête?*).

Rozważania z pogranicza psychologii i teorii poznania, w których autor zwraca się głównie przeciw Bergsonowi i w końcu dochodzi do wniosku, że wrażenia znajdują się w naszym mózgu i że takie założenie nie prowadzi do sprzeczności z innymi, przyjętymi prawami.

J. P r z y l u s k i. „Plastyczność słów i zwartość przemowy”. (*La plasticité des mots et la cohésion du discours*).

Praca z zakresu językoznawstwa.

S p r a w o z d a n i a z posiedzeń Towarzystwa Psychologicznego z dnia 18.I.1934 i z dnia 15.III.1934, na których zostały wygłoszone następujące odczyty:

P. A b r a h a m. „O bocznej dyssymetrii twarzy ludzkiej”. (*Sur la dissymétrie latérale de la figure humaine*).

Autor badał różnice między wyrazem twarzy z jej lewej i prawej strony, które łatwo uwydatnić, odbijając na papierze raz fotografie dwóch prawych stron twarzy, tak by tworzyły całość, a raz dwie lewe. Na podstawie takich zdjęć autor doszedł do wniosku, że obie połówki twarzy ludzkich różnią się bardzo, zarówno pod względem budowy jak i wyrazu. Wyraz lewej strony twarzy ma, zdaniem Abrahama, wyrażać stosunek człowieka do otoczenia, wyraz prawej strony — stosunek danego osobnika do samego siebie. Autor nie uzasadnia dostatecznie swej hipotezy i nie uwzględnia, jak to słusznie podkreślił

w dyskusji M. R. Charpentier, patologicznych zmian, które mogą wpłynąć na zmianę budowy jednej z połówek twarzy, np. brak paru zębów i t. p.

C. L a l o. „Wartość estetyczna symetrii”. (*Valeur esthétique de la symétrie*). — Praca z zakresu estetyki.

Pozatem, omawiany zeszyt „Journal de Psychologie” zawiera jeszcze streszczenie odczytu, wygłoszonego na X kongresie międzynarodowym w Kopenhadze przez E. d e B o d a: „Przyczynki do rozwiązania zagadnienia psychologicznego genjuszu”. (*Pour la solution du problème psychologique du génie*).

Autor jest zdania, że genjusz jest czemś więcej od jednostki, obdarzonej specjalnym talentem. Cała trudność polega na definicji tego czegoś. Jednostkę genialną charakteryzuje przede wszystkim wybitna inteligencja i wynikająca stąd umiejętność ujmowania rzeczy istotnych, oryginalność, spontaniczność, twórczość, wrażliwość psychiczna. Niestusznie, zdaniem autora, łączy się genjusz z psychopatią, gdyż jednostka genialna, mimo, że wykracza poza normę jest zjawiskiem nawskroś pozytywnem, a z chwilą, gdy staje się psychopatą, przestaje tworzyć dzieła genialne.

Omawiany zeszyt „Journal de Psychologie” zawiera ponadto liczne recenzje, korespondencję i wspomnienie pośmiertne o Albert Spaier, napisane przez C. Lalo.

D-r Aniela Meyer-Ginsbergowa.

K R O N I K A

Według Komunikatu Komitetu Organizacyjnego III Polskiej Konferencji Psychotechnicznej, termin tej Konferencji został przesunięty na 1, 2 i 3 li stopada 1935 r. Termin nadsyłania referatów wyznaczono na 1 września. Termin zgłaszania udziału w Konferencji upływa również dn. 1 września. Adres Komitetu Organizacyjnego — Warszawa, Mokotowska 6, tel. 8-38-24.

NOTATKI BIBLIOGRAFICZNE

Arkusz obserwacyjny do użytku nauczycieli gimnazjum ogólnokształcącego, opracowany przez d-r R. Czaplińską-Mutermilchową i mgr E. Rybicką 6 kartek. (W. 1935).

Biegeleisen Bronisław. *Metody statystyczne w psychologii*. Podręcznik dla psychologów, psychotechników i pedagogów. Str. VIII + 304. Kraków, 1935. Naukowe Tow. Pedagogiczne.

Bykowski-Jaxa Ludwik. *Poziom intelektualny młodzieży polskiej i żydowskiej w naszych gimnazjach*. Str. 27. (Poznań 1935). K. S. W. Odbitka z kwartalnika „Psychometria”.

Ormian Henryk. *Wyniki badań testowych a szacowanie inteligencji przez nauczycieli*. Studium z zakresu badania inteligencji i psychologii nauczyciela. Str. 110. Poznań 1935. Naukowe Tow. Pedagogiczne.

KSIĄŻKI I CZASOPISMA NADEŚLANE DO REDAKCJI

- Dombrowsky Hans d-r *Warum Unfälle*, str. 97, 1935.
- Fischer Edmund d-r *Berufsanalyse des Apothekers und Aufstellung einer Testreihe zur Prüfung von Apothekerpraktikanten*, str. 33, 1934.
- Friede Paul. *Arbeitsschnelligkeit, Arbeitsmenge und Arbeitsgüte im Grossbetrieb*, str. 53, Würzburg, 1934.
- Kisielewska-Zawadzka Róża. *Organizacja opieki społecznej nad dzieckiem w Belgji*, str. 162, Warszawa.
- Lau Adolf. *Die Bedeutung der Einstellung für Befehlen und Gehorchen*, str. 24, Berlin 1934.
- Rüdiger Jutta. *Testreihe zur Untersuchung der Intelligenz fünf-bis sechsjähriger Kinder*, str. 19, 1934, Leipzig.
- Rüdiger Jutta. *Der Wiederholungssatz bei der Entwicklung vom Säugling zum fünfjährigen Kinde*, str. 28, 1934, Leipzig.
- Ruzicka Walter. *Zur Persönlichkeitsstruktur Verwahrloster und zur Methodologie experimenteller Lügenforschung*, str. 30, 1934, Leipzig.
- Wirth Josef. *Berufsanalyse des Bibliothekars*, str. 55, 1933, Würzburg.
- Witkiewicz Stanisław Ignacy. *Pojęcia i twierdzenia implikowane przez pojęcie istnienia*. Wyd. Kasy im. Mianowskiego — Instytutu Popierania Nauki, str. 182, 1935, Warszawa.
- Action et Pensée*. Miesięcznik. T. XI. Zesz. 1, 2, 1935, Genève.
- Bildung und Erziehung*. Kwartalnik. T. II. Zesz. 1, 1935, Düsseldorf.
- Bulletin de la Coopération Intellectuelle*. Miesięcznik. Zesz. 45 — 46, 1934, Paris.
- Chowanna*. Miesięcznik. T. VI. Zesz. 2, 3, 1935, Katowice.
- Education by Radio*. Miesięcznik. T. V. Zesz. 2, 3, 1935, Washington.
- Kultura i Wychowanie*. Kwartalnik. T. II. Z. 2-3, 1934/35, Warszawa.
- La Nouvelle Education*. Mies. T. XIV. Z. 132, 134, 1935, Paris.
- Oświata i Wychowanie*. Mies. T. VII. Z. 1, 2, 3, 1935, Warszawa.
- Pour l'Ère Nouvelle*. Mies. T. XIV. Z. 104, 105, 1935, Paris.
- Przegląd Pedagogiczny*. Tygodnik. T. LIV (19). Zesz. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 1935, Warszawa.
- Psychometria*. Kwartalnik. T. II. Zesz. 2, 1935, Poznań.
- Psychotechnische Zeitschrift*. Dwumiesięcznik. T. IX. Z. 4, 1934, Berlin.
- Sprawy Narodowościowe*. Dwumiesięcznik. T. VIII. Z. 5-6, 1934, W-wa.
- Wiedza i Życie*. Miesięcznik. T. X. Zesz. 1, 2, 3, 1935, Warszawa.
- Życie Dziecka*. Miesięcznik. T. III. Zesz. 9, 10, 11, 1934, Warszawa.

S p r o s t o w a n i e. W poprzednim numerze (T. VII, zesz. 2) do notatek biblijograficznych wkładła się pomyłka. Zamiastr: Dziecko wsi polskiej. Próba charakterystyki. Część I teoretyczna w opracowaniu M. Librachowej, — powinno być: Dziecko wsi polskiej. Próba charakterystyki. Część I teoretyczna w opracowaniu M. Librachowej i Ś. M. Studenckiego. Część II. Charakterystyki regionalne pod redakcją Marji Librachowej.

ARCHIVES POLONAISES DE PSYCHOLOGIE

REVUE TRIMESTRIELLE CONSACRÉE A LA PSYCHOLOGIE THÉORIQUE ET APPLIQUÉE, PUBLIÉE PAR L'ASSOCIATION DES INSTITUTEURS POLONAIS.

FONDÉE PAR LE PROF. J. JOTEYKO.

PRIÈRE D'ENVOYER LES TRAVAUX POUR L'IMPRESSION, LES ÉCHANGES ET LES LIVRES POUR L'ANALYSE À LA DIRECTION: PL. TRZECZ KRZYŻY 8 M. 25. VARSOVIE. POUR LES ABONNEMENTS S'ADRESSER À L'ADMINISTRATION 35, WYBRZEŻE KOŚCIUSZKOWSKIE, VARSOVIE.

RÉSUMÉS DES ARTICLES

G. BYCHOWSKI

RECHERCHES SUR LA LEGASTHÉNIE.

L'auteur adapte le terme de legasthénie proposé par Ranschburg pour désigner la difficulté innée à lire et à écrire. Les recherches de l'auteur ont été faites sur les enfants des écoles spéciales de Varsovie. Les difficultés présentées par les sujets explorés portent aussi bien sur la partie optique (centrale) que sur la partie acoustique de la perception des lettres et des mots, sur leur production, sur les fonctions analytiques de même que synthétiques.

On y constate divers phénomènes bien connus de la pathologie cérébrale dont la base gît dans l'abaissement du niveau des certaines principales fonctions de l'écorce, telles la fonction d'opposition et du découpage (l'isolement des figures au sens de la psychologie du gestalt), la fonction du relais et la fonction ordinative. Les recherches avec différentes méthodes psychologiques en particulier l'examen du sens géométrique auquel l'auteur a consacré une étude spéciale ont permis de constater une affinité profonde entre le trouble particulier et les divers troubles d'ordre général.

Au point de vue théorique l'auteur essaie d'expliquer les troubles legasthéniques par la disfonction des certains appareils excépha-

liques, au point de vue didactique il déduit des conclusions portant sur la nécessité d'exercer ces fonctions fondamentales en même temps que de combiner l'enseignement analytique avec la méthode synthétique.

J. KONORSKI i S. MILLER.

QUELQUES PROBLÈMES CONCERNANT L'ACTIVITÉ NERVEUSE SUPÉRIEURE ET LEURS RAPPORT AVEC LA PÉDAGOGIE.

1) Le présent article envisage quelques problèmes de physiologie du fonctionnement nerveux supérieur, susceptibles de présenter l'intérêt pour l'éducation et pour l'hygiène mentale.

2) La propriété fondamentale et caractéristique de l'écorce cérébrale consiste en irréversibilité des changements qu'elle subie sous l'influence d'excitations qui lui parviennent de la périphérie. C'est la différence essentielle entre l'excitabilité médullaire et corticale. L'investigation physiologique d'activité du cortex a justement pour l'objet d'étudier les mécanismes de cette persistance d'effet d'excitation.

3) L'extinction de la réaction d'exploration, présentée par l'animal vis-à-vis des stimuli dépourvus de signification spéciale pour l'organisme est un des mécanismes les plus simples de ce genre. Ce mécanisme peut être troublé, lorsque par exemple on garde les animaux dès leur jeune âge dans les conditions artificielles, en évitant autant que possible toute sorte de stimuli venant de l'extérieur. On observe alors chez les animaux ainsi traités l'accroissement des réactions d'exploration. Leur extinction est rendue extrêmement difficile. D'autre part les stimuli trop forts (supramaximaux) engendrent les états neurotiques qui se manifestent en premier lieu par l'excitabilité accrue vis-à-vis de toute sorte de stimuli provenant du monde extérieur.

4) Un autre phénomène examiné était celui de formation du réflexe conditionnel et de son inhibition active. Ce dernier processus nécessitant un effort nerveux, il faut faire attention au surménage lors de son élaboration.

Les conflits violents entre les processus d'excitation et d'inhibition sont particulièrement dangereux par les troubles qu'ils déterminent dans l'activité de l'écorce cérébrale.

5) Les réflexes conditionnels décrits ne constituent pas le seul et unique mécanisme d'activité nerveuse supérieure des animaux et de l'homme.

D-R FRANÇOISE BAUMGARTEN.

UNE NOUVELLE MÉTHODE D'ÉtudIER LES SUJETS D'INTÉRÊT DE LA JEUNESSE ET DES PERSONNES ADULTES.

L'auteur décrit un nouveau test devant servir à l'étude des sphères d'intérêt, imaginé par le psychiatre suisse M. Tramer. Ce test a la forme d'un catalogue des livres ne différant d'un catalogue ordinaire que par le classement des livres dont les titres sont donnés en premier lieu, avant les noms des auteurs. Ces titres sont choisis de manière à porter sur 18 matières différentes. Le nombre de titres est 438. On présente ce catalogue à la personne dont on veut étudier les intérêts et on lui demande de choisir cinq ou bien dix titres des livres qu'elle désirerait avoir. Aux enfants plus jeunes on dit d'y chercher des livres qu'ils voudraient recevoir pour leur jour de naissance ou comme un cadeau de Noël. Le choix des titres fait par la personne soumise au test permet d'établir quels sont les sujets auxquels elle s'intéresse.

Ce test a été mis à l'épreuve dans des recherches individuelles aussi bien que collectives, et il a été trouvé qu'il présente une grande valeur diagnostique. A l'aide de ce test il a été possible d'indiquer non seulement les sujets auxquels s'intéresse un individu donné, mais aussi le degré de concentration de cet intérêt. Il a été trouvé que les garçons à l'âge scolaire ont des intérêts plus liés que les fillettes dont les intérêts sont plutôt dispersés.

Discussions et rapports.

Mémorial du Groupe des Psychologues Scolaires auprès du Laboratoire Pédagogique du Musée d'Instruction et d'Éducation à Varsovie, présenté au Ministère d'Instruction Publique au sujet des psychologues scolaires.

Projet de programme de travaux des psychologues scolaires dans les écoles secondaires. (J. Krasuska-Bużycka).

Analyse de livres et de périodiques.

Notes Bibliographique.