

od autora

PSYCHOLOGIA DZIECKA

w pierwszych trzech latach jego życia

napisał

DR. STEFAN PAWLICKI.



W KRAKOWIE,
W DRUKARNI „CZASU” PR. KLUCZYCKIEGO I SPÓŁKI
pod zarządem Józefa Łakocińskiego.
1888.

NO. 1000
1000-0000

713

PSYCHOLOGIA DZIECKA

w pierwszych trzech latach jego życia

napisał

DR. STEFAN PAWLICKI.



INSTYTUT
BADAŃ LITERACKICH PAN
BIBLIOTEKA
20-230 Warszawa, ul. Nowy Świat 77
Tel. 76-68-63

W KRAKOWIE,
W DRUKARNI „CZASU” FR. KLUCZYCKIEGO I SPÓŁKI
pod zarządem Józefa Łakocińskiego.
1888.

Biblioteka Seminarium
Hist. Lit. Polskiej U. J. P.

7878

Osobne odbicie z *Przeglądu Polskiego*. — Nakładem Redakcyi.

13482

<http://www.filologia.pl>
Gabinet
Filologiczny
Im. G. Korbuta
T.N.W.

Die Seele des Kindes. Beobachtungen über die geistige Entwicklung des Menschen in den ersten Lebensjahren
von W. Preyer. Leipzig 1886. 2. Auflage.

Les trois premières années de l'enfant par Bernard Perez. Troisième édition, précédée d'une introduction de M. James Sully.
Paris 1886.

Myśl rozwoju i postępu nie jest dawniejsza od chrześcijaństwa. Starożytnym zupełnie obca, zjawiała się dopiero w chwili, gdy w świetle nowej wiary ludzkość uznała siebie jako całość jedną, choć z wielu narodów złożoną, świadomie dążącą do szczytnego celu. Dążenia te i cele pierwszy Augustyn ułożył w system naukowy, skreśliwszy idealny plan filozofii dziejów w wiekopomnem dziele *de civitate Dei*. Odtąd idea rozwoju dobijała się praw swoich wśród naukowych poglądów, a choć zrazu bezskutecznie, bo brak dostatecznego materiału historycznego, a więcej jeszcze barbarzyństwo nawróconych ludów, nie mających dziejowej przeszłości, stawiały przeszkody niezwykłe, to jednak nawet w wiekach średnich wybrani myśliciele, jak Tomasz z Akwinu i Dante głęboko nią byli przejęci. Od czasów zaś odrodzenia i humanizmu, jeżeli pominiemy bezpłodną tęsknotę niektó-

rych marzycieli, pragnących odtworzyć to, co minęło bezpowrotnie, idea rozwoju olbrzymieje z każdym wiekiem, w miarę, jak się rozszerza horyzont historyczny. Napotykamy ją w freskach Rafaela, gdy naprzeciw Szkoły ateńskiej, jako dalszy ciąg jej i dopełnienie, maluje dysputę mędrców chrześcijańskich w obliczu Trójcy Przenajświętszej; czytamy ją w pismach Machiavelli'ego i w słynnym Bossuet'a *Discours sur l'histoire universelle*, w Paskalu, w Vico, w Montesquieu, w Turgocie, Leibnitzu, Lessingu, Herderze, a nareszcie w pierwszej połowie naszego stulecia, idea rozwoju przez filozofię Hegla zapanowała szeroko nad umysłami całej Europy. Należy ubolewać, że przybrała formę niewłaściwą i zwichniętą, bo gdy dla chrześcijan starożytność była pochodem do ewangelii, a ta znowu przygotowaniem do Królestwa Niebieskiego; u Hegla przeciwnie, starożytność jest przedmową do chrześcijaństwa, a to znowu jest przygotowaniem Królestwa pruskiego lub innych jemu podobnych. Pominąwszy jednak te błędy, które dosyć jest wypowiedzieć, aby odrazu ukazały się tem, czem są, nie można Heglowi odmówić zasługi, że ideę rozwoju i postępu nie tylko popularną zrobił w szerokich kołach wykształconej publiczności, lecz nawet tym naukom narzucił, które jej były najbardziej przeciwnie, naukom przyrodniczym. I tak stało się, że w drugiej połowie naszego wieku daleko dawniejsza hipoteza kosmogoniczna Laplace'a i późniejsza Darwina, o powstawaniu wyższych organizmów z niższych i rozmaite formy ewolucjonizmu, usiłujące naprawić, co w tamtych teoriach było niedokładnem, pogodzić, co było sprzecznem, w połączeniu z fermentującą wszędzie ideą heglowskiego rozwoju, przekształciły cały pogląd na świat z matematycznego, jaki przeważał jeszcze w przeszłym wieku i na początku obecnego, na historyczny. Skutkiem tej metamorfozy każda nauka, pragnąca pozostać w związku i żywym czuciu z umysłowością XIX stulecia, zwracać musi przedewszystkiem uwagę swoją na powstanie i pierwsze chwile rozwoju owych rzeczy, faktów lub myśli, które wchodzą w zakres fachowych jej badań.

Temu kierunkowi trudno nie przyklasnąć, bo jeżeli zadaniem nauki wytlómaczyć istotę każdej rzeczy, powinna naprzód poznać, jak ona powstała, bo chwila powstania naj-

częściej i przyszlą istotę rzeczy ukazuje i dalsze przeznaczenie. Nie tedy dziwnego, że z wyteżoną uwagą nauka każda śledzi początków i swoich własnych i tych rzeczy lub pojęć, których badanie jej przypadło w udziale. Początek świata, początek ziemi, początek życia na planecie naszym, początek ludzkości, religii, języków, początek każdego narodu, podniesione zostały do godności samodzielnych problemów, otoczonych sympatjami wszystkich a roztwierających ogromne horyzonty przed zdumionym wzrokiem i fachowych badaczy i wykształconej publiczności. Pośród tych kwestyj niezliczonych jest może najmłodsza i najmniej zgłębioną obudzenie się świadomości w niemowlęciu; najmłodsza, bo niezbyt dawno zaczęto ją traktować sposobem naukowym, najmniej zgłębioną, bo nadzwyczajne przeszkody udaremniają najczęściej systematyczne obserwowanie niemowląt w pierwszych miesiącach. Z tem większą wdzięcznością przyjąć należy każdą nową publikację, poświęconą arcyciekawemu problemowi, od którego zbadania zawisło rozwiązanie mnóstwa psychologicznych i metafizycznych zagadek. Taką jest książka p. Bernarda Perez *Trzy pierwsze lata dziecka*, wcale udane zestawienie głównych rezultatów, do jakich w ostatnich latach doszła psychologia dziecka. Wprawdzie nie jest ona wolna od pewnego tonu fałszywego, zwłaszcza w ustępach, gdzie autor niektóre objawy duchowe tłómaczy zbyt materialistycznie według teorii Darwina, ogólny jednak jej nastrój i ton jest wysoce moralny, a liczne fakta, dobrze analizowane, pozwalają czytelnikowi bez trudności rektyfikować niektóre mylne poglądy autora. Mówi sam o sobie, że ma wprawdzie swoje sympaty i dążności, ale nie należy do żadnej szkoły. „Prawdą jest, tak mówi, że najczęściej przyjmuję tłómaczenia Darwina lub Spencera, ale niemniej szczerliwy jestem, gdy mogę powtórzyć uwagi pani Necker de Saussure lub pani Guizot, pana Egger lub pana Ferri, gdy opierają się na rzeczywistych doświadczeniach. Nie pytam nigdy ani o pochodzenie ani o paszport faktów lub myśli, aby je wprowadzić do mojej małej dziedziny psychologicznej, wystarcza, że to są fakta dobrze obserwowane i dobrze opisane; wystarcza, że to są myśli jasne i rozsądne.“

Obok tej książki, napisanej z wielkim taktem, widocznym doświadczeniem, stylem wykwintnym i ciepłym, nie wspominać o dawniejszych publikacjach, na których ona w części polega, byłoby krzyczącą niesprawiedliwością. Kilka lat wcześniej, bo w roku 1882, ukazała się praca profesora Preyer'a *Dusza dziecka*, dzisiaj wydana po raz drugi a już przełożona na kilka języków europejskich. Niższa pod względem formy, co prawie wszystkim utworom niemieckiej uczoności przytrafia się, ma ona jednak tę pierwszorzędną zaletę, że napisana przez fizyologa i lekarza, zawiera mnóstwo trafnych, systematycznie przeprowadzonych spostrzeżeń, które robione przez lat kilka na jednym wyłącznie dziecku, przedstawiają dokładny obraz rozwoju jednej i tej samej indywidualności. Ani na wartości nie tracą przez to, że autor konsekwentnym jest materyalistą, bo fakta wszystkie tak sumiennie i obiektywnie są wyłożone, te nawet, które zostają w rażącej sprzeczności z jego teorią, że czytelnik bez trudności oddzielić je może i zużytkować, nie bardzo się troszcząc o trywialne, a czasem nawet płaskie objaśnienia i wywody.

Ale Preyer nie pierwszy pisał o tej materii, miał bowiem niepospolitych poprzedników, z których niemal ko-rzystał. Najdawniejszy z nich doktor Sigismund, którego pisemko *Kind und Welt* z r. 1851 dziś jeszcze z pożytkiem da się przeczytać. W tym samym roku doktor Löbisch ogłosił w Wiedniu bogatą w spostrzeżenia pracę: *Entwicklungsgeschichte der Seele des Kindes*. Ważniejsze jeszcze są badania Kussmaul'a: *Untersuchungen über das Seelenleben des neugeborenen Menschen*. Leipzig 1859. Z późniejszych zasługują na uwagę rozprawka Genzmer'a: *Die Sinneswahrnehmungen des neugeborenen Menschen*. Halle 1873; artykuł Karola Darwina o spostrzeżeniach robionych na własnym dziecku: *Biographical sketch of an infant*, ogłoszony w zeszycie lipcowym czasopisma *Mind* 1877; kilka rozdziałów w dwutomowym dziele Henryka Taine: *De l'intelligence*. Paris 1878, 3. édition; nareszcie dodatek w *Psychologische Paedagogik* profesora Strümpell'a, gdzie zebrane są obserwacye nad dziewczynką dwuletnią. Suche są i być muszą tego rodzaju bibliograficzne wiadomości, ale przydać

się mogą czytelnikom, pragnącym bliżej zapoznać się z tak zajmującym przedmiotem, lub nawet posunąć dalej jego badanie przez własne spostrzeżenia, co byłoby wielce pożądanem.

*

*

*

Dziecko już w łonie matki żyje tajemniczem, od reszty świata odgrodzonym życiem, a macezynny organizm jedynem dla niego źródłem ciepła i pokarmu. Związane z nim, jak owoc z drzewem, na którym dojrzewa, ma jednak dziecko swoją duszę udzielną i własne uczucie, przez które od pierwszych miesięcy istnienia swego głuche odbiera wrażenia i nieświadomym sposobem, jak istota we śnie pogrążona, je odczuwa. Już w czwartym miesiącu doznaje niektórych wrażeń zimna lub też dotykania, ale zbyt śmiało jest przypuszczenie Kussmaul'a, że już wtedy zaczynają się rozwijać jego władze umysłowe. Trudno na to się zgodzić, skoro zmysły szlachetniejsze, bez których prawdziwa świadomość powstać nie może, zupełnie są zamknięte. Płód nie słyszy, nie widzi; jeżeli porusza się, to mimowolnie, odwrotnie, jak mówią fizyologowie, a jeżeli czuje, to jak przez sen, ale to sen głuchy, bez obrazów, bez marzeń.

Gdy na świat boży dziecko wychyla się, pierwsze jego wrażenia są niesłychanie przykre. Zimne, niezwykajne powietrze zewsząd je otacza i wciska się do płuc, które do owej chwili nie funkcyonowały jeszcze. To też pierwszy oddech bolesnem jest wysileniem, a dziecko krztusi się i kicha przy tej pierwszej próbie, potem głośnym krzykiem wybucha. Gdy się zważy, że niemniej przykre wrażenie sprawia temperatura, znacznie niższa od tej, w której przedtem dziecko przebywało; że delikatność skóry staje się źródłem nieustających cierpień, przy każdym, nawet najlżejszem dotykaniu, że trud niezmierny muszkułarny musiało dziecko przebyć w chwili narodzenia, zaiste wyznać trzeba, że pierwsze jego wrażenia, gdy przychodzi na świat, składają się na jedno olbrzymie uczucie bóleści. Każdy człowiek rodzi się pesymistą i słusznie gdzieś Lukrecy przyrównywa go do mor-

skiego rozbitka, który przez zagniewane fale wyrzucony na brzeg, leży nagi, bez mowy, bez środków życia, na łup wydany wszelakiej boleści. Szczeniakiem, niemowlę niebawem wpada w sen głęboki, jak gdyby mu pilno było powrócić do dawnej nieświadomości, w której istniało przez tyle miesięcy. Ale już po kilku godzinach budzi się, pod wrażeniem pierwszego głodu, i znowu krzyczy, dopóki nie spocznie na miękkim łonie matki. Wtedy cheiwie ssać poczyną, a w jego szeroko rozwartych oczkach i na całej twarzy maluje się pierwsze zadowolenie. Odtąd radość i cierpienie będą na przemiany dzieliły się jego istotą czującą.

Po nakarmieniu niemowlę znowu wraca do bezwiednego stanu, z tą jednak różnicą, że pierwszy sen głęboki nastąpił po bolesnej przeprawie, drugi po doznanej przyjemności; to też inaczej wygląda twarzyczka po drugim zaśnięciu, aniżeli po pierwszym. Ale i drugi ten sen kończy się, bo głód lub inne potrzeby sprowadzają dziecko napowrót do rzeczywistości, która je zewsząd otacza. Każdy taki nowy powrót do świata zewnętrznego, każde zetknięcie się z nim jest nad miarę bolesne, pomimo czulej troskliwości matki. Pomijając bowiem zwyczajne, nieprzyjemne wrażenia głodu, pragnienia i zimna, trudy oddychania i trawienia, boleści z dotykania drobniutkiego ciała i poruszenia delikatnymi członkami, należy wziąć pod uwagę wyjątkowe wrażenia, niemniej dokuczliwe. Nieprzejrzany ocean światła i tonów bije natarczywie w niewprawne przyrządy wzroku i słuchu, drażniąc je w sposób przykry, gwałtowny. Dziecko, jeżeli chce pozostać przy życiu i w związku z tym światem, musi do nich nawykać, a w miarę, jak uczy się używać swoich przyrządów zmysłowych, zapisuje w pamięci swojej wrażenia odbierane, porównywa je, odróżnia, łączy, rozłącza i dobywa się na pierwsze, niezgrabne akty myślenia, któremi dochodzi do pełnej świadomości i własnego jestestwa i świata zewnętrznego. Temu rozwojowi władz zmysłowych, a następnie umysłowych, poświęcę kilka uwag, jednakże w ciasnych ramach sprawozdania dotykając się tylko głównych punktów.

*

*

*

Zaczynam od najszlachetniejszych zmysłów, których doskonalenie wywiera wpływ stanowiący na przyszły rozwój człowieka, od wzroku i słuchu. Przychodząc na świat, dziecko nie widzi, ale nie należy przypuszczać, jak Perez czyni i kilku innych, że w pierwszych dniach źrenica i siatkówka oczna zupełnie są na światło niewrażliwe. Preyer chłopca swego, pięć minut po narodzeniu, obrócił twarzą do okna, przez które wpadał zmrok wieczorny. Malec kilka razy powieki podniósłszy i spuściwszy, nareszcie oczy otworzył szeroko, jak gdyby z przyjemnością używał tego łagodnego wrażenia, a gdy ojciec ręką okno zasłonił, wydawała się twarzyczka cokolwiek mniej zadowolona. Gdy nazajutrz świecę przybliżono mu do oczu, odrazu silnie je zamknął, a w kilka dni później, przy tym samym eksperymencie główkę energicznie odwrócił. Dowodzi to, że oko dziecięce od pierwszej chwili bardzo wrażliwe jest na światło, a każde nagłe przejście od ciemności do wielkiej jasności uważa za przykre uczucie. Ile razy jednak przejście to odbywa się w sposób łagodny, światło jest bardzo pożądanem. Od drugiego tygodnia począwszy, niemowlę chętnie wpatruje się w świecę lub lampę, ledwo o pół metra oddaloną. Podobnież we dnie usilnie światła szuka, zwracając główkę w stronę okna, lub wpatrując się przez długie chwile w jasne, świecące przedmioty, z kąd za niewątpliwe uważać można, że zaraz od początku niemowlę odróżnia światło od cienia, większą jasność od mniejszej, zmrok od nocy. Byłaby z tych uwag konkluzja praktyczna, że należy dziecku dawać jak najwięcej światła, z wykluczeniem przejść nagłych, rażących, bo niemowlęciu sprawia to wielką przyjemność i wyrabia jego przyrząd widzenia, a nareszcie światło materialne, będące obrazem duchowego, wnosi do budzącego się umysłu wielką jasność i pogodę, do których powinien przyzwyczaić się jak najwcześniej.

Inaczej zupełnie ma się rzecz z kolorami. Nie zdołano dotąd odkryć dziecka, któreby w pierwszym roku miało jakiegokolwiek wyraźne poczucie kolorów. Jeżeli przedmiot kolorowy podoba się, to dlatego, że jasno rysuje się na siatkówce, ale sam kolor nie odgrywa w tem żadnej roli. Można łatwo przekonać się, że w pierwszych miesiącach mają dzieci

równe upodobanie w zwykłych, czarnych litografiach i kolorowych obrazkach, a gdy mają przed sobą kilka kolorów, nie objawiają do żadnego z nich szczególnej predylekcyi, bo do tego punktu rozliczne i sumienne badania fizyologów nie zostawiają żadnej wątpliwości. Preyer badał chłopca swego systematycznie od drugiego roku życia, po kilka razy na dzień, zostawiając mu czasem tydzień lub dwa na wytechnienie, a rezultatem mozolnych tych badań, które potężnie nudziły żywego malca, było przekonanie, że dopiero w ciągu trzeciego roku zaczyna oko dziecięce odróżniać kolor czerwony i żółty, daleko później zielony i niebieski, a dopiero z upływem trzeciego roku z jaką taką pewnością pojmuje i nazywa te cztery główne kolory. Przekonanie Preyer'a w zupełności zostało potwierdzone przez innych badaczy. Brano chłopców czteroletnich, których nigdy przedtem nie poddawano podobnym obserwacyom, i kazano wyliczać kolory tęczy. Regularnie widzieli cztery kolory: czerwony, żółty, zielony, niebieski, te właśnie, które dziecko normalne zaczyna poznawać w ciągu trzeciego roku. Wszystkie zaś kolory mieszane, np. fioletowy lub pomarańczowy, były powodem nieustających pomyłek; wrażliwość młodej siatkówki widocznie nie była dosyć wyrobioną, by je przyjmować w siebie dokładnie.

Te spostrzeżenia potwierdzają teorię, która przed kilkunastu laty wywołała wielką wśród uczonych sensację, potem, jakto często dzieje się, spotkała się z niesłusznem lekceważeniem. Teorya Dra Magnus'a, której Gladstone wielki rozgłos nadał, zastosowawszy ją do pieśni Homera, odmawia ludziom najdawniejszym zupełnie zmysłu kolorów. Niewyrobiony ich nerw wzrokowy odróżniał jedynie wrażenia jasne od ciemnych, przyczem wchodzi w rachubę trzy konwencjonalne barwy: biała, czarna i szara, z których pierwsza wyraża największą intensywność światła, druga jego nieobecność, trzecia jakiś stan pośredni, dopuszczający licznych odmian i stopni. Potem w ciągu wieków siatkówka oka ludzkiego wyrabiała się ciągle, dopóki nareszcie doszła do perfekcyi odróżnienia aż siedm kolorów w tęczy. Ten rozwój powolny rozpada się wedle Magnus'a na cztery epoki. W *pierwszej* poznano kolor czerwony, odróżniwszy go od

czarnego; w *drugiej* kolor żółty z jego odmianami, a także czerwonego niektóre odmiany. Na takim stopniu rozwoju podobno stali Grecy za czasów Homera, którzy doskonale znali kolory żółty i czerwony, ale nie znali ani zielonego ani niebieskiego. Liście drzew przedstawiały się ich oczom jako masy ciemno szare, a firmament jako półkula nader jasna, ale nie robiły wrażenia prawdziwych kolorów. Gladstone zaś mniema, że Homer miał nawet mniej wyrobione oczy i że prawdopodobnie żółtego koloru dobrze nie poznawał. Gdy *trzecia* epoka nastąpiła, objawił się oczom ludzkim kolor zielony, a w *czwartej* nareszcie, w której my żyjemy, kolor niebieski, z odcieniami swemi aż do fioletu.

Teorya ta opiera się niewątpliwie na prawdziwej zasadzie, ale grzeszy przez zbyt przesadne konkluzje. Nie można bowiem naseryo przypuszczać, że ludzkość dopiero teraz doszła do świadomości koloru niebieskiego lub fioletowego, bo Grecy za czasów Peryklesa, Rzymianie za Augusta, Egipcyanie za Ramzesa II widzieli niewątpliwie te same kolory co my, a widzieli je nawet lepiej, bo ich siatkówka pod południowem światłem a wielowiekową, delikatną cywilizacyą stała się więcej wrażliwą od naszej, jak świadczy koloryt ich obrazów, lub polichromia ich świątyń i posągów. Ale w obrębie jednostki lub narodu jest powolny rozwój zmysłu kolorów niezaprzeczoną fakt. Mogła wydawać się Homerowi tęcza czerwona wstęgą, ale w szóstym wieku widział w niej Xenofanes trzy kolory, a w czwartym wieku Arystoteles także trzy, wśród nich zaś niebieski, który ma być dopiero naszej epoki zdobyczą. Owidyusz za Augusta widział w niej nawet tysiąc barw, a gdybyśmy nawet chcieli to brać za przenośnię poetyczną, pamiętajmy, że robotnik watykańskiej fabryki mozaik odróżnia 16,000 kolorowych odcieni. Cokolwiek zresztą trzymać zechcemy o hipotezie Magnus'a, przyjęcie jej lub odrzucenie faktu fizyologicznego nie zmienia, że siatkówka niemowlęcia lub ślepo narodzonego, który później dopiero wzrok uzyskał, niezdolna jest odczuwać chromatycznych wrażeń, a dopiero w ciągu kilku lat powoli tę władzę nabywa, i to według porządku spektrum Newtona, zaczynając od najjaśniejszego koloru czerwonego, a kończąc na najciemniejszym fioletowym. Gdy

się zważy, że kolory nie istnieją w przedmiotach zewnątrz nas, lecz są kreacją psychologiczną, że dusza, według dłuższych lub krótszych, powolniejszych lub szybszych fal eteru, uderzających w siatkówkę wzrokową, odpowiednie tworzy sobie wyobrażenia chromatyczne, nie powinno się wydawać niezwykle zjawiskiem, że wrażliwość nie jest od pierwszej chwili również czułą na wszystkie promienie i że ta wrażliwość, jak to wydarza się w innych przyrządach zmysłowych, np. w uchu, bardzo powoli rozwija się i doskonali.

Wracając do czasu, kiedy niemowlę jeszcze niezdolne rozróżniać kolorów, a tylko przeróżne odbiera wrażenia jasności i ciemności, światła i cieniów, spotykamy się z pytaniem, czy dziecko nowonarodzone widzi lub nie widzi przedmiotów choćby najjaśniejszych? W pierwszym tygodniu oczywiście mowy być nie może o jakimkolwiek widzeniu, skoro dzieciątko ani oczami ani główką poruszać nie może, ale już w drugim tygodniu odwraca główkę od jednego przedmiotu do drugiego, a po upływie trzech tygodni potrafi oczami towarzyszyć przedmiotowi, główkę trzymając nieruchomie. Patrzy za matką chodzącą po pokoju, za lampą przenoszoną z jednego stołu na drugi, za kanarkiem, przelatującym od okna na gzyms kominka. Zdolność ta poruszania oczkami za przesuwanym się lub oddalającym przedmiotem, np. za kołyszącą się pod sufitem lampą lub wychodzącą mamką, wzrasta z każdym dniem, a że także wzrasta uwaga i skupia się na przedmiocie widzianym, mamy oznak niewątpliwy w usteczkach, które wysuwają się naprzód i w szpiczasty dyszeczki układają, którą formę także u dorosłych niekiedy oglądać można, gdy bardzo są zamyśleni. Ale jeszcze po upływie dwóch miesięcy, gdy przedmiot znika z widnokregu, dziecko nie szuka go, nie troszczy się o niego więcej. Zwykle dopiero w szóstym miesiącu zaczyna wyrabiać się tego rodzaju uwaga i pamięć. Aby o tem przekonać się, najlepiej przypatrywać się zachowaniu dziecka wobec przedmiotów upuszczanych z ręki, a wtedy zobaczymy ze zdziwieniem, że to samo dziecko, które w piętnastym tygodniu życia może wzrokiem pójść za kołysaniem się wachadła, odbywającego czterdzieści ruchów na minutę, lub śledzić pilnie w dwudziestym tygodniu za latającym wróblem, w tym samym cza-

sie zupełnie nie patrzy za przedmiotem, który mu wypadł z ręki.

Aby lepiej wyjaśnić tę kwestyę, spisywał prof. Preyer co tydzień obserwacye, robione nad własnym synkiem i doszedł do takiego rezultatu: W trzydziestym tygodniu nie objawiła się jeszcze żadna uwaga na przedmiot upuszczony, w trzydziestym pierwszym prawie żadna, w trzydziestym trzecim żadna, w trzydziestym czwartym bardzo rzadka, w trzydziestym szóstym niekiedy patrzył za przedmiotem, ale bez zdziwienia, zupełnie obojętnie. Dopiero w czterdziestym trzecim ma-luje się wielkie zdziwienie na jego twarzyczce, gdy mu wypadło co z rączki. Odtąd zachodzi wielka zmiana w postępowaniu dziecka. Słusznie zawsze mniemano, że pierwszym krokiem do filozofii jest zdziwienie. Ten krok i dziecko robi po swojemu w duchu i zaczyna umyślnie rzucać przedmioty na ziemię pilnie za nimi patrząc. Tęsamą rzecz, kilkanaście razy sobie podawaną, będzie ciągle nanowo rzucało o ziemię, a z wyteżoną uwagą patrzy za spadającą, potem na upadłą. Uwaga jego prze-bija w buzi spiczastej. Chłopiec Preyer'a zaczął w czterdziestym siódmym tygodniu te eksperymenta, które wciąż powtarzał ku wielkiej nudzie piastunki. Później rzucał przedmioty, które się jemu nie podobały, a najczęściej za nimi patrzył. Oczywiście w siedmdziesiątym ósmym tygodniu przestał rzucać, bo go od tego groźbami odzwyczajono. Otóż zdaje mi się, że te uporczywe eksperymenta, tak męczące dla osób obecnych, są główną szkołą, w której dziecko, o wiele wcześniej, zanim nauczy się mówić, nabiera świadomość o wielkiej zasadzie ludzkiego myślenia, o prawie przyczynowości. Że takie przypuszczenie za śmiałem nie jest, pokazuje eksperyment akustyczny, któremu każdy z czytelników niewątpliwie czasem asystował. Gdy dziecko ma przed sobą talerz, a dorwało się przypadkiem łyżki, z wielką satysfakcją w niego bije, ciesząc się tym niekoniecznie wdzięcznym głosem. Wtedy zdarza się, że przypadkiem drugą rączkę położy na talerz. Podnosi wolną rączkę a łyżką uderza, potem tamtą na talerz kładzie i znowu uderza. Wtedy poznaje, że przyczyna zmiany głosu jest w drugiej rączce. Bierze więc łyżkę w lewą i uderza, nareszcie dochodzi do przekonania, że zmiana głosu tylko wtedy następuje, gdy jedna rączka spoczywa na tale-

rze. Tak drobny fackik służy dziecku do odkrycia wielkiej prawdy, że każdy skutek mieć musi swoją przyczynę, i do drugiej, jeszcze większej, że ono samo może być przyczyną, wydając skutki, byleby zechciało. Zobaczymy później, że obficie korzysta z tych praw odkrytych w dalszym rozwoju swoim.

Tutaj nowe powstaje pytanie, bardzo ważne, czy dziecko patrząc na przedmiot z wyteżoną już uwagą, widzi go takim, jakim nam się przedstawia, i co właściwie widzi? Na to pytanie fizyologia w dzisiejszym stanie swoim dać może odpowiedź ścisłą i stanowczą.

Wiadomo, że widzielibyśmy bardzo małą liczbę przedmiotów, gdyby oczy nasze były nieruchome, bo te tylko, których promienie tak łamałyby się w soczewce, że schodziłyby się na siatkówce. Większość jednak przedmiotów byłaby najczęściej w takim oddaleniu, że obraz ich padałby albo przed siatkówką albo za nią, a w obu razach będzie obraz albo niewyraźny albo nawet żaden. — Aby zaradzić tej niedogodności, dał nam Stwórca oczy ruchome, pozwalające przypatrywać się temuż przedmiotowi z kilku punktów, nie ruszając się z miejsca; a co więcej, możemy, przez bardzo prostą grę kilku drobnych muszkułów, soczewkę zrobić więcej wypukłą, ściskając ją po bokach. Chociaż przez tę operację przednia powierzchnia soczewki tylko o jakie dwa milimetry wysuwa się naprzód, a tylna ledwo o jeden, jednak sztuczny ten aparat oddaje tesame usługi, co binokle, gdy stósownie do odległości przedmiotów albo wysuwamy je, albo wsuwamy, dopóki na siatkówce nie powstanie obraz dokładny. Jak zaś tylko wtedy dobrze widzimy przez binokle, gdy są nastawione, taksamo muszą być oczy nasze ciągle nastawione. Gdy zważymy, że oczy dobrze nastawione, możemy zwracać w prawo i w lewo, w górę i na dół, że nadto źrenica przed soczewką zwęża się lub rozszerza pod wpływem większej lub mniejszej jasności, nie można dosyć podziwiać sztucznego przyrządu, pozwalającego nam widzieć dokładnie większą część przedmiotów, zjawiających się na widnokręgu naszym. U dorosłych przyrząd ten funkcyonuje tak szybko i dokładnie i prawie mimowolnie, że uważamy za rzecz najpowszedniejszą, gdy wszystkie przedmioty widzimy w przestrzeni, na

swoich miejscach, w odpowiedniej wielkości, o trzech rozmiarach i z właściwymi kolorami. Ale niemowlęce oko nie jest nastawione, potrzeba kilka lat mozolnych, nieustających ćwiczeń, zanim nauczy się tego, co ludziom dorosłym wydaje się rzeczą niesłychanie prostą.

Z początku niemowlę widzi tylko małą liczbę przedmiotów, które dosyć są bliskie, aby z nich mógł utworzyć się na siatkówce obraz dokładny. Takich przedmiotów jednak mało, bo z wyjątkiem twarzy matki, którą najczęściej widzi niemowlę zupełnie zbliżona, z wyjątkiem kilku części własnego ciała, np. rączek lub nóżek i kilku przedmiotów w najbliższem otoczeniu, reszta rzeczy nie zjawia się wcale na jego optycznym widnokregu, a nawet tę małą liczbę przedmiotów widzi zupełnie inaczej, niż w późniejszym wieku. Twarz ludzka np. będzie się jemu przedstawiała jako plamka czarna na jasnem tle, tuż przy oku, powoli plamka ta więcej się zaokrągli i silniej zarysuje się na owem tle jasnem, wypełniającem widnokrąg siatkówki. Później twarz ukaże się jako tarcz jasna, bez wypukłości, w której świecące się oczy szczególnie podobają się dziecku, ale wiele potrzeba czasu, zanim przekona się, że twarz ta nie jest przy jego oku. W ogóle nabywa bardzo późno jakie takie wyobrażenie o prawdziwej odległości, bo będzie sięgało i po twarz matki oddaloną o kilka cali, i po lampę stojącą dwa metry dalej, i po błyszczące lustro, wiszące w głębi pokoju. A że często dotyka się rączkami twarzy matki, nie traci nadziei, że i tamte przedmioty kiedyś ująć potrafi, bo wszystkie wydają mu się być również blisko i również daleko; tę jedną widzi w nich różnicę, że jedne są jaśniejsze, drugie ciemniejsze.

Rozwój władzy widzenia, jaki tutaj przedstawiłem, nie jest owocem sztucznych przypuszczeń, lecz w części opiera się na znanych prawach optycznych, w części na spostrzeżeniach, jakie robiono na śleponarodzonych, gdy po szczęśliwej operacji zaczęli uczyć się widzieć. Jeszcze w przeszłym wieku bawiono się w czcze domysły, jakby wydawał się świat boży człowiekowi, który od dzieciństwa pozbawiony światła ócz, nagleby przejrzał. A przecież już w r. 1728 ogłosił Cheselden słynne obserwacye, robione na swoim pacyencie, a po nim Ware, Home, Wardrop i Franz

dodali mnóstwo nowych. Pokazało się, że każdy z tych kalek, po odbytej operacji, miał zrazu tylko ogólne wrażenie światła, potem widywał przedmioty tak blisko oka, że lękał się co chwila o nie uderzać, że nadto widział je jako gładkie płaszczyzny, np. piramidę jako trójkąt, kostkę jako czworobok, i że daleko później, gdy zaczynał odróżniać pewne wypukłości w rzeczach, widywał je bliższymi i większemi, niż ludzie, mający wzrok normalny od dzieciństwa. Pamiętajmy także że spostrzeżenia te robiono poczęści na młodzińcach, którzy mieli inne zmysły wysoce wyrobione, a za pomocą dotykania i poruszenia nabyli już dokładne wyobrażenie o kształtach i odległościach ciał. Jest więc niemowlę w daleko trudniejszym położeniu, bo niema ani jednego zmysłu wyrobionego, ani pojęcia o odległości, o trzech rozmiarach, o plastycznych kształtach, musi więc trudzić się dłużej, zanim nauczy się oczy swoje nastawiać, i zanim przekona się, że jeden i ten sam przedmiot, już to większym lub mniejszym, już to jaśniejszym lub ciemniejszym ukazuje się, według większej lub mniejszej odległości. Potem robi niezliczone próby nad przedmiotami, których do rąk dostaje, zwłaszcza pod koniec pierwszego roku, gdy zamiast kłaść je do ust, pilnie im przypatruje się, oczy wytrzeszcza, usteczkom wyraz zamyślenia nadaje, a rączkami z różnych stron pilnie, badawczo się dotyka. Zdumienie dziecka wzrasta, gdy nagle widzi przedmiot nowy, niezwykle, twarz np. nigdy jeszcze nie widzianą.

Można uważać za dosyć pewne, że już pod koniec pierwszego roku, umie nastawiać swój przyrząd oczny i za pomocą niego odbiera wrażenia przedmiotów wypukłych, podobnie jak ludzie dorośli, z tą tylko różnicą, że nie widzi kolorów, lecz tylko jasność lub cienie, w niezliczonych stopniach i natężeniach. Ale znacznie później dochodzi dziecko do słusznego oceniania czy odległości, czy położenia przedmiotów. I tak dziecko, mające sześćdziesiąt tygodni, widzi rzeczy w oddaleniu 100 kroków, ale wyobraża sobie, że to bardzo blisko, skoro sięga równie wytrwale po nie, jak po lampę oddaloną tylko o kilkanaście metrów. Że zaś nie umie lokalizować widzianego obiektu, dowodzą częste chybiania,

gdy albo zbyt na prawo sięga, albo zbyt wysoko, chcąc wziąć przedmiot do ręki itp. Że równocześnie może być asny obraz na siatkówce, o tem świadczy możność poznawania fotografii znajomych osób, do czego potrzeba, jak słuszną robi uwagę Preyer, oka dobrze nastawionego.

Inne pytanie, czy dziecko rozumie to, co widzi? Ta możność oczywiście rozwija się w niem bardzo powoli, gdyż zrazu pojmuję tylko rzeczy, które ciągle widzi dokoła siebie i z którymi ma do czynienia, potem dopiero takie, które do nich są mniej lub więcej podobne. Rzeczy zupełnie niepodobne do znanych, pozostają dla dziecka nadlugo niepojętą tajemnicą. Kilka twarzy znajomych, części swego ciała, buteleczka, z której się karmi, będą mu zupełnie zrozumiałe.

Aby ten rozwój powolny uwydatnić, zestawiam kilka spostrzeżeń, które prof. Preyer robił na swoim synu. I tak w szóstym miesiącu przez ruchy, wykonywane ręką lub nogą, objawiał, że twarz ojca sprawiała mu wielką przyjemność. Gdy ją widział w lustrze, oglądał się na ojca stojącego przy nim i widocznie porównywał obraz z rzeczywistością. W siódmym miesiącu, zobaczywszy twarz nieznane, wpatrywał się w nie z osłupieniem, nie odwracając oczu, nie objawiając żadnej radości. W ósmym miesiącu, dziecko karmione butelką, a kilka razy na dzień trzymając ją w rękę, poznawał wszystkie możliwe butelki, nawet w odległości dwóch do trzech metrów. W ogóle nabył profesora przekonania, że z wyjątkiem twarzy ludzkiej, pierwszą rzeczą, którą syn jego dokładnie poznał, była butelka. Może pomyślał sobie: *dii avertite omen*. W dziewiątym miesiącu poznawał puszkę, z której wyjmowano mąkę do jego stawy; w dziesiątym przypatrywał się uważnie przygotowywaniu jego stawy, a że doskonale rozumiał operację, widać było po wyścibionych ustach, po świecących się oczkach, po chciwości w twarzyczce. W jedenastym miesiącu oglądał rozmaite nowe rzeczy, ale widocznie ich nie pojmował. Z następnych obserwacji wyjmuję te tylko, które pokazują, jak mnóstwo rzeczy i faktów albo nie pojmował, albo nie rozumiał dokładnie.

Uderza naprzykład, że jeszcze w piętnastym miesiącu dziecko sięgało po płomień świecy i po kilku nieudanych pró-

bach nareszcie palec sobie sparzyło; że w szesnastym, siedząc w kąpielu, usiłowało paluszkami ująć promienie wody, spadające z wyciskanej nad jego głową gąbki. Widocznie brało je za świecące nitki, a dziwiło się niemało, że dały się przytrzymać. Podobnej niedokładności w ocenianiu plastyczności, dotykalności i odległości przedmiotów, dopuściło się dziecko w siedemnastym miesiącu, kiedy śmiejąc się, po dym cygara sięgało, choć był oddalony o kilka kroków; a gdy następnie dym zbliżał się, usiłowało przytrzymać go rączkami. Przy końcu drugiego roku z uwagą przypatrywało się robaczkom i ślimakom, z którymi jednak nie łączyło żadnego jasnego pojęcia. Widząc, jak wolno posuwają się, dziwiło i dotykało się ich jednym palcem bardzo delikatnie, nieśmiało.

Gdy porównujemy z widzeniem dziecka postępowanie młodziutkich zwierząt, znajdujemy po ich stronie nadzwyczajną wyższość. Spalding zalepiał oczy kurczętom świeżo wyklutym z jajka, i sztucznie karmił przez trzy dni. Po zdjęciu zasłon wystarczały dwie minuty zwierzątku, aby się oryentować i z wielką dokładnością trafiać dzióbem w ziarenka najmniejsze. Za to podnoszenie i polykanie nie udawało się również łatwo, a temu nie dziwię się, bo przekonałem się, że stare kury na tym punkcie nie są zgrabniejsze. Kto przez czas dłuższy przypatrzy się dzióbaniu starej kokoszy i zupełnie młodych kurcząt, nie dostrzeże żadnej uderzającej różnicy. Kaczętko, kilka godzin stare, chwytą z zadziwiającą precyzją muszkę obok przelatującą. Prosię, w pierwszej godzinie swego ziemskiego żywota, nie tylko główkę, lecz całe ciało zwraca do ujrzanego przedmiotu. Spalding dwom prosiętom zaraz po przyjściu na świat oczy zawiązał; pierwsze, przy maciorze pozostawione, od razu znalazło wymioną i cheiwie ssać poczęło; drugie, trzymane przez sześć godzin w zamknięciu, potem niedaleko od maciory posadzone, zrobiło kilka kroków niepewnych, ale po półminucie znalazło, czego szukało. W obu razach węch, a może i kwik matki, umożliwiły ten rezultat. W ciągu nocy jedno prosię straciło zasłonę, mógł więc Spalding tylko robić doświadczenia na drugim. Chodziło jeszcze z zasłoną przez pół dnia, uderzając ciągle o przedmioty, które stały na drodze, gdy zaś popołudniu zdjęto zasłonę, z początku okazywało niepewność, ale po

dziesięciu minutach nie różniło się w niczem od innych prosiąt widzących. Umieszczone na krześle, zmierzyło okiem wysokość, przykłękło i zeskoczyło; a z drugim prosięciem, puszczone wolno przed chlewem w odległości dwudziestu stóp, razem z niem w pięciu minutach u celu stanęło. Fakta te dowodzą, że zwierzęta, które z otwartymi oczami się rodzą, od samego początku umieją je nastawiać i widzą wszystko w należytej odległości a nawet rozumieją, co widzą. Pod tym więc względem niemowlę daleko niekorzystniej zostało uposażone od przyrody, a widząc nieudolność jego aktów widzenia, chciałoby się dać przystęp uczuciu zazdrości. Gdy jednak zważymy, że oko kury lub kota zostaje przez życie całe takim, jakim było od początku, i prócz pewnej liczby stałych wrażeń, mających wartość dla jego indywidualnego lub rodzajowego życia, innych nie jest zdolne odbierać; oko przeciwnie ludzkie, od pierwszych niejasnych różnic światła i cieniów udoskonalić się może do chwytania najdelikatniejszych, prawie niezliczonych przejść chromatycznych, a nawet najdalszych dosięgać przedmiotów za pomocą sztucznych przyrządów, nie będziemy ubolewali nad powolnym rozwojem oka ludzkiego, skoro jest zapowiedzią doskonalenia się bez granic w krainie światła i kolorów a warunkiem daleko większego jeszcze postępu w dziedzinie prawd nadzmysłowych.

*

*

*

Zatrzymałem się dłużej przy oku, bo najszlachetniejszy to z ludzkich zmysłów. Bez niego byłby inny zupełnie nasz rozwój duchowy, bo niesłychanie uboższy i niedokładniejszy. Twierdzą wprawdzie, że dzieci od urodzenia ślepe rozwijają się szybciej od innych i nad wszystkim zastanawiają się głębiej, ale jakim zubożeniem wyobraźni, uczuć, serca i rozumu okupiony został ten prędszy i nibyto głębszy rozwój, wiedzą ci wszysey, którzy mieli do czynienia z podobnemi kalekami. Uderza w nich rozum bystry, przenikliwy, ale najczęściej to rozum suchy, jednostronny, bez elastyczności, mający za towarzyszkę wyobraźnię bezbarwną. Świat kolorów

nie istnieje dla nich, nie rozumieją mnóstwa wyrazów lub zwrotów, pożyczonych od światła i kolorów. Słusznie powiada Magnus, że „bogaty i niewyczerpany skarb obrazów i pojęć świata zewnętrznego jest dla naszego życia duchowego i rozwoju bardzo ważnym i nieocenionym materiałem.“ Ten zaś skarb nie istnieje dla ślepego, może tylko przez zmysł dotykania wyrobić sobie dokładne wyobrażenie o przedmiotach. Ale dotykanie daje tylko świadomość linii i płaszczyzn, nie daje kolorów, ztąd obrazy na niej oparte będą podobne do litografii, lub co najwyżej do fotografii, bez plastyczności i bez owych misternych przejść, które są owocem zlewania się i mieszania barw. To też ludzie tacy, gdy po szczęśliwej operacji wzrok uzyskali, spostrzegli ze zdziwieniem, że senne widziadła, przedtem z linii złożone, ukazywały się w pełnym świetle i ubarwione kolorami. Oczywiście mowa tu tylko o śleponarodzonych, bo ci, którzy w późniejszym wieku wzrok utracili, zachowują wyobrażnię kolorową i plastyczną, a nowe przedmioty ubarwiają na wzór dawnych. Gdy jednak za pomocą dotykania poznają przedmiot zupełnie nowy, który nie da się pomieścić w żadnej kategorii dawniejszej, potrafią tylko ciemny obraz utworzyć. Ciekawe jest wyznaczenie nauczyciela Knie, który niegdyś profesor ślepych, potem sam zaniewidział. Otóż każdy nowy przedmiot, o którym wyrobił sobie pojęcie jedynie przez dotykanie, ukazywał mu się jako obraz ciemny, bez światła i barw.

W krótkim sprawozdaniu mojem, nie mogę reszty zmysłów przechodzić również obszernie. Dlatego ograniczam się do ucha, które w rozwoju duchowym człowieka odgrywa takąsamą, jeżeli nie większą jeszcze rolę, co oko. Jak dziecko nie widzi, tak nie słyszy zrazu. Ta jednak różnica, że siatkówka jego od pierwszej chwili wrażliwą jest na światło, podczas gdy ucho jego bezwzględnie nie słyszy. Jama bębenkowa najczęściej napelniona płynami, które nie dają przystępu do niej powietrzu, a przewód słuchowy, prowadzący od muszli zewnętrznej do jamy, zupełnie zamknięty przez silne przyleganie do siebie ścian. Dopiero po kilku godzinach oddychania, powietrze wciska się z ust przez trąbkę Eustachego do jamy i ruguje powoli nagromadzone tam

płyń, równocześnie rozszerzają się ściany przewodu i dziecko słyszeć zaczyna. Oznaczyć jednak niepodobna, w którym dniu to się wydarza. Niektórym lekarzom zdawało się, że już w kilka godzin po narodzeniu, gdy dzwoniono dziecku nad uchem, powieki lekko drżały lub zamykały się silniej; że jednak wiele dzieci nie pokazywało najmniejszego poruszenia przy bardzo silnym hałasie, a owe drgania powiek dają się tłómaczyć jako ruchy mimowolne, odwrotne, wywoływane falowaniem powietrza, nie dowodzą zaś koniecznie drażnienia nerwu słuchowego, powiemy z Preyer'em, że najczęściej dopiero w ciągu czwartego dnia dziecko daje niewątpliwie oznaki, że słyszy. Można wtedy przez dzwonienie lub gwizdanie uciszyć krzyk dziecka, a gdy karmione jest, ssać przestaje. Od czwartego też dnia wrażliwość ucha dziecięcego na głosy i tony wzrasta. Każdy silny głos, każdy szelest niezwykle dziecko przestrasza, a w piątym tygodniu staje się wrażliwość tak wielką, że chodzenie po pokoju lub głośna rozmowa nie pozwalają mu zasypiać, gdy przeciwnie w pierwszym tygodniu były dla niego zupełnie obojętne. W szóstym tygodniu przysłuchuje się dziecko śpiewaniu matki z szeroko otwartymi oczami, co jest stałą oznaką zadowolenia i rozbudzonej ciekawości.

W tymże czasie zaczyna się podobać muzyka. Synek prof. Tiedemanna usłyszał fortepian po raz pierwszy czterdziestego dnia po narodzeniu, i bardzo był ożywiony. Syn prof. Preyer'a dopiero przy końcu drugiego miesiąca usłyszawszy dźwięki fortepianu, nie tylko poruszeniami rąk i nóg, lecz także wzrokiem i uśmiechem wyrażał radość swoją z tego nowego wrażenia. Każdy zresztą z czytelników, a niewątpliwie każda czytelniczka musiała choć raz przypatrzyć się grze muszkułów w twarzyczce niemowlęcia, gdy mu śpiewa kto nad kolebką, lub gdy dwie osoby równocześnie śpiewają, jak się odwraca od jednej do drugiej, z rosnącym zdziwieniem a niekłamaną wesołością. Trafny też wniosek jest Preyer'a, że rok przed pierwszą, nieudaną próbą mówienia, dziecko dokładnie rozróżnia najodmienniejsze głosy. Zdarza się nawet, że bardzo uzdolnione dziecko potrafi zaśpiewać tony usłyszane, a każdy dysonans przyjmuje z widoczną przykrością, ale bardzo rzadko objawia się

tak rychło talent do muzyki, i to zwykle w dzieciach muzykalnych rodziców. Najczęściej dopiero w siódmym kwartale zaczynają dzieci według taktu wtórować muzyce lub śpiewowi dorosłych, a do końca trzeciego roku, nawet obdarzone delikatnym słuchem, lubują się w dobywaniu najokropniejszych tonów z bębenków, piszczałek, trąbek, a jeszcze chętniej grzmocą obu rękami w klawisze fortepianu. Najdziwniejsze zaś to, że nawykają bardzo łatwo do hałasu wcale niemelodyjnego, do przeraźliwych pisków i krzyków, od których daleko mniej cierpieć się zdają, niżeli ludzie dorośli, prawdopodobnie dlatego, że ucho ich niedosyć wyrobione, a potem i dla powodów moralnych. Ludzie dorośli nie znoszą hałasu, bo głowa ich zajęta pracą umysłową; dzieci przeciwnie, mają główki swobodne, a że instynkt je pcha do ćwiczenia swoich nerwów słuchowych, przez największą ilość tonów i głosów, wydobywają je, zkad i jak mogą, każdą rzecz, nawet stary kocioł i kawał drzewa zamieniając w pożądany instrument. To też słusznie Perez porównywa dzieci w epoce, kiedy najwięcej robią hałasu, do owych czarnych małp afrykańskich, muzykalnemi zwanych, które po dwadzieścia i więcej siadając razem, przeraźliwie wyją, a równocześnie suchymi gałęziami w takt uderzając o drzewa, napełniają las odwieczny najokropniejszą wrzawą.

Jak oko, tak ucho u wyższych zwierząt funkcyonuje zadziwiająco od pierwszej chwili. Prosięta kilka minut stare, szły wybornie za kwikiem maciory, a taksamo piskłeta za głosem kokoszy. Gdy niemowlę dopiero czwartego dnia słyszy pierwsze głosy i to najdalej na odległość jednej stopy, kurecz lub prosię, w kilka minut po narodzeniu, słyszy na odległość pięciu i więcej stóp, a odgaduje także kierunek głosu, do czego niemowlę ledwo w drugim miesiącu dochodzi. Ale uwaga, którą przy oku zrobiłem, także do ucha się odnosi. Słuch zwierzęcy, zrazu taki dzielny i doskonalszy od ludzkiego, okazuje się później ujęty w bardzo ciasne granice. Tylko pewne głosy są dla niego przystępne, te mianowicie, które mają bliższy związek z życiem rodzaju, po których np. zwierzę poznaje czy zdobyćz swoją, czy nieprzyjaciela, czy towarzysza. Ale jak malowidło nie istnieje dla jego zrenicy, tak kompozycyja muzykalna nie przemawia do jego

słuchu. Ucho przeciwnie ludzkie rozwija z czasem tak bogatą władzę przyjmowania wrażeń, że najlepsze ucho zwierzęce, z niem porównane, jest bardzo mizernym przyrządem. Zrobił już Geiger genialną uwagę, że pies, choć nadzwyczajny węch posiada, nie umie jednak odróżniać przyjemnych woni od wstrętnych. Tosamo można powiedzieć o uchu zwierzęcem; ono tylko słyszy ilość tonów, jakoś ich jest mu niepojętą. A dziwić się temu nie wolno, skoro życie zwierząt postępu nie zna, one żyją dla rodzaju, karmiąc się i płodząc młode. Oto ciasne zadanie, w którem nie masz miejsca dla indywidualnego rozwoju i żeby to zadanie ściśle i niechybnie mogło być spełnionem, oko i ucho zwierzęce raz na zawsze zastosowane są do małej liczby stałych wrażeń. Zwierzę słyszy i rozumie to, co słyszały dawniejsze pokolenia jego rodzaju. Tylko zwierzęta oswojone, pod wpływem kultury ludzkiej, doszły do pewnej indywidualności, a ztąd i pierwsze okazują znamiona postępu. Człowiek przeciwnie, ma wlaną w ducha swego władzę nieskończonych wrażeń razem z możliwością indywidualizacji nieograniczoną, a każda indywidualność w niezliczonych odcieniach i stopniach może wyrażać uczucia, pragnienia i pojęcia swoje.

Sila nieograniczona indywidualizacji tłómaczy znaczenie kulturalne ucha. Jeżeli oko jest główną dźwignią idei piękna, bo tylko to właściwie pięknem jest, co się oczom podoba, jak tłómaczą dawni filozofowie, ucho jest organem nawskróś społecznym, jednoczącym ludzi. Bez słuchu nie masz ani wspólnej akcyi, ani zabawy, ani miłości. Pomyślmy społeczeństwo, złożone z ludzi głuchych, a co za tem idzie, niemych, i zrozumiemy, jak utrudnionem i nieograniczonem będzie podobnych istot obcowanie. Na cóż zresztą robić przypuszczenia, kiedy wśród nas są, nie mówię głuchoniemi, których los jest okropny, lecz tacy, którzy ogłuchli w wieku dojrzałym. Tacy nieszczęśliwi, choć widzą i oczami zgadują innych słowa, choć mają władzę mówienia, czyż nie są najzupełniej izolowani? czyż nie daleko nieszczęśliwsi od niewidzących. Ci przecież, pomimo kalectwa, zostają w związku z otoczeniem swoim, mogą brać udział w rozmowie i radą dopomagać, jak ów Appiusz ślepy, podczas gdy tamci, pomimo że widzą i mówią, do żadnej wspólnej akcyi, do żad-

nego współnictwa duchów należeć nie mogą, a niezmiernie są nieszczęśliwi, bo widząc innych mówiących, posądzają, że o nich mówią. Oni są po za społeczeństwem jedynie dlatego, że nie słyszą.

Dziecko tedy, dopiero przez wyrobienie przyrządu słuchowego, wchodzi w prawdziwe obcowanie z matką swoją i to daleko wcześniej, niżeli wzrokiem twarz jej pozna, słyszy ją i rozumie po głosie. Prawda, że tysiąc słów wypowie, jak Preyer przypomina, zanim jedno będzie zrozumiane, ale pamiętajmy, że nawet niezrozumiane słowo staje się żywym łącznikiem, bo jej głos i śpiew wywołują w nierozwiniętej niemowlęcia duszy sympatyczny odgłos, daleko prędzej zgadywany od obrazu, rysującego się na siatkówce jego oka.

*

*

*

Nie skończyłbym nigdy, gdybym chciał przechodzić powolny rozwój reszty zmysłów i budzenie się wyobraźni, która z niemi najściślej jest połączona, i pierwsze objawy woli, wyrabiającej się razem z używaniem przyrządów zmysłowych i muszkułów. Pisząc sprawozdanie moje raczej w tym celu, żeby zwrócić uwagę na wspomniane publikacye, odsyłam do nich ciekawą i cieżką wiedzę publiczność, a zakończę kilku uwagami o rozwoju tej władzy umysłowej, która wyłącznym jest darem ducha człowieczego i sprawczynią wszystkiego, co zdziałała ludzkość od pierwszej chwili pobytu swego na tym planecie. Wszak sztuki piękne i literatura, prawo i religia, obyczaj i urządzenia, państwo i rodzina, są dziełem rozumu ludzkiego. Przypatrując się jego rozwojowi w niemowlęciu, pojmiemy lepiej to przedziwne narzędzie, którem Bóg Najlepszy wyposażył ludzkość ku Swojej chwale a jej szczęśliwości. Żeby zaś nie rozpraszać się w niezliczone szczegóły, bo i rozwój każdego zmysłu z osobna dostarczyłby licznych przykładów budzenia i doskonalenia się rozumu, ograniczę się do wyłożenia jednej myśli przedniej, która góruje po nad życiem duchowem i cielesnem każdej jednostki, a tą myślą jest pojęcie własnego *ja*, bez którego nie byłoby świadomości.

W potocznej mowie przez ludzkie *ja* rozumiemy całość, złożoną z duszy i ciała, a każdy dorosły uważa ją za niepodzielną. Można przyrównywać ją do koła geometrycznego w ten sposób, że peryferya będzie wyobrażała powierzchnię ciała i kończyny zmysłów, a punkt środkowy będzie obrazem nieprzestrzennej, świadomej duszy. Korzystając z porównania, twierdzę, że każdy dorosły zna dobrze nie tylko obwód tego koła, bo wie, gdzie kończy się jego ciało a gdzie zaczyna świat zewnętrzny, lecz także swój świat zewnętrzny, duchowy, czyli wszystkie uczucia wrażenia i myśli, które zbierają się i skupiają naokoło centrum owego symbolicznego koła. Będzie więc jego świadomość i dośrodkowa i odśrodkowa, a w obu razach pełna i jasna. Ale dziecko nie objawia tej podwójnej świadomości ani od razu, ani w tym samym stopniu. Ma niewątpliwie dośrodkową od pierwszej chwili, bo czuje, po swojemu myśli, wrażenia swoje do siebie odnosi, ale odśrodkową mało ma rozwiniętą, bo obwód jestestwa jego bardzo niedokładnie mu znany. Nie wie, co do jego ciała należy i gdzie właściwie kończy się, czemu niema się co dziwić, skoro kształt ciała własnego poznajemy za pomocą zmysłów, a te mało są rozwinięte. Obraz ciała swego poznaje dziecko bardzo późno.

Dowodzić niepotrzeba, co powszechnie wiadomem jest, że zrazu niemowlę nie robi żadnej różnicy między palcami swymi a przedmiotem, który do ust pakuje, abyssać. Dopóki jest przy piersiach, nie byłoby w tem nic nadzwyczajnego, bo można tłómaczyć takie ssanie własnych palców jako ruchy bezwiedne, instynktowe, odwrotne, ale nawet, później, gdy zostało odstawionem i ssać odwykło, obehodzi się z własnem ciałkiem w sposób najdziwniejszy, jak gdyby to nie była rzecz do niego należąca. Targa i rwie za palce swoje, bije się po główce, kasa się w rękę, czasem nawet kaleczy, którejto okrutności inaczej tłómaczyć nie można, jak przez chęć zbadania różnych części swego ciała, a w tym celu na równi z innymi przedmiotami je traktuje, dopóki ból nie przekona go, że w ściślejszym zostają związku z jego środkiem czującym, niż świat zewnętrzny. A dzieje się to w epoce, kiedy dziecko dobrze już odróżnia przedmioty dookoła siebie i mnóstwo osób poznaje. Któż nie widział, jak dwuletnie

dziecko, trzymając kawałek bułki w ręczce, obdziela niby znajomych, a cieszy się, gdy udają, że ukąsili? Ale potem następuje czasem bardzo zabawna scena. Uraczywszy wszystkich, nie zapomina o własnej nóżce, przytyka jej do palców bułkę, śmieje się i czeka, czy nie weźmie jej czasem. W ogóle nóżki własne niesłychanie intrygują dziecko w pierwszym roku. Bierze je do ręki, bawi się nimi, usiłuje do ust włożyć, jak każdą inną zabawkę, czasem ukąsi nawet i ciągnęłoby dalej tę zabawkę, gdyby czasem ból, czasem czujność innych osób nie odwodziły go od rozpaczliwego eksperymentu.

Gdy tak powoli dziecko zapoznaje się ze wszystkimi częściami swego ciała, przychodzi chwila, kiedy działać zaczyna na swoje otoczenie. Spostrzega, że może wywoływać pewne zmiany w rzeczach, rozdzierając np. papier lub rzucając zabawki na ziemię. To ćwiczenie powtarza ciągle nanowo, z zadziwiającą cierpliwością, otwiera lub zamyka pudełka, wkłada do nich lub wyjmuje monety, rozrzuca i zgarnia nanowo kupę piasku. Wszystko to sprawia mu bajeczną przyjemność. Układa, przekłada, przenosi wszystkie rzeczy, które udźwignąć może, i słuszną robi Preyer uwagę, że w drugim, a bardziej jeszcze w trzecim roku, te zajęcia nietylko zabawką są, lecz i doświadczeniem. W istocie dziecko śledzi wielką prawdę, że między przyczyną a skutkiem zachodzi jakiś stały związek, a śledzi ją nie w formie oderwanej, lecz dotykalnym sposobem, gdy siebie często widzi być przyczyną, która może wydawać pewne skutki, byleby chciała. Równocześnie przyzwyczajają się dziecko uważać siebie jako jedną całość działającą, zwłaszcza od chwili, gdy z miejsca na miejsce się przenosi. Widząc, że nie z swego jestestwa nie zostawia przy zmianie miejsca, że wszystkich części ciała swego potrzebuje do wykonania ruchu, pojmując, że jest całością jedną, różną od wszystkich innych przedmiotów. Wtedy też dziecko przestaje oglądać i badać różne części swego ciała, bo już dobrze mu znane są i straciły powab nowości. Zato lubi oglądać siebie jako całość i cieszy się obrazem swoim, odbijanym w lustrze oddzielnie, od mnóstwa innych przedmiotów. W ogóle twierdzić można, że gdy zaczyna dziecko poznawać obraz swój w lustrze i pojmować stosunek

jego do innych obrazów, ma już wyrobione przeświadczenie o swojej osobie, o czem liczne spostrzeżenia nie pozostawiają żadnej wątpliwości. Wymienię choć kilka z nich:

Chłopezyk Preyer'a pod koniec trzeciego miesiąca jeszcze nie widział siebie w lustrze, choć główkę do niego zwracał, ile razy w nie pukano, bo odgadywał już dobrze kierunek głosu. Widocznie niczego nie spostrzegał, bo ile razy ustało pukanie, odwracał główkę w inną stronę. Pod koniec czwartego miesiąca patrzył obojętnie na obraz swój, a ten, jeżeli go widział, mógł mu się przedstawić co najwięcej jako ciemna plamka na jasnym tle, podobnie jak śleponarodzonemu, gdy po operacyi zaczęli przyglądać się w zwierciadle. Taka plamka oczywiście nie mu nie mówiła. Ale niebawem miał się objawić szybki postęp.

Na początku piątego miesiąca po raz pierwszy uważnie przypatrywał się chłopiec swojemu obrazowi, z takiemsamem zdziwieniem, z jakim zwyczajnie oglądał nowe twarze nieznane. Nie można było jednak domyślać się, czy wrażenie to dla niego przyjemnem było lub nieprzyjemnem. Ale już po trzech dniach widok własnej twarzy sprawiał mu przyjemność, skoro do niej uśmiechał się. Podobnie syn Darwina w piątym miesiącu uśmiechnął się do swojej twarzy w zwierciadle i do twarzy ojca, którą widział obok. Gdy zaś ojciec odezwał się, odwrócił się zdziwiony, chcąc widocznie przekonać się, dlaczego twarz ojca jest w lustrze, a głos jego z innej dochodzi go strony. Wtedy bowiem dobrze już odróżniał kierunek głosu. A gdy stary Darwin począł stroić różne miny ucieszne, młody ciągle obracał się, aby odkryć przyczynę tych przemian zabawnych. Podobnie syn Preyer'a zobaczywszy w dwudziestym czwartym tygodniu obok swojej twarzy, także twarz ojca, obrócił się ku niemu, zapewne zdziwiony tem podwojeniem. Coś takiego musi nieraz wydawać dzieciom, gdy widzą równocześnie dwa przedmioty zupełnie do siebie podobne. Perez miał parę kotów, tegoż wzrostu i tegosamego szarego koloru. Pewnego razu siedziało w jego bibliotece ośmiomiesięczne dziecko i bawiło się poufale z kotką. Tymczasem z drugiej strony podszedł zcicha kot i zaczął ocierać się przymilająco. Dziecko puszcza kotkę, obraca się i widzi drugie stworzenie, zupełnie takiesame.

Nie posiadało się ze zdziwienia i dopiero po upływie kilku chwil zdołało oswoić się z widokiem dwóch zupełnie równych jestestw. Słusznie dodaje świadek tej sceny miłutkiej, że tego rodzaju doświadczenia, często powtarzane, przygotowują bogaty materiał do abstrakcyi, pozwalając dziecku z wrażeń podobnych lub różnych wydobywać pojęcie przymiotów analogicznych i pobudzając je do porównywania. Żałuję jednak, że szanowny autor nie przekonał się, czy dziecko poprzednio oglądało różne rzeczy w lustrze, bo w takim razie byłoby uzasadnione jego zdziwienie, zobaczywszy bez lustra niejako dwa razy tensam przedmiot. To mi przychodzi na pamięć, że synek Darwina, widziawszy często ojca w lustrze, gdy raz z ogrodu ujrzał go za oknem, oglądał się koło siebie, szukając ojca. Widocznie brał okno, składające się z jednej wielkiej szyby, za zwierciadło.

Z krótkiego szkicu rozwijającej się świadomości i świadczących o niej aktów duchowych, mógł przekonać się czytelnik, że myślenie i tworzenie pojęć odbywa się w dziecku daleko wcześniej od mowy, i słusznie uważa Preyer tę prawdę za jedną z najważniejszych zdobyczy psychologii dziecięcej. Już przed nim Helmholtz wykazał, że w niemowlęciu, razem z odbieraniem pierwszych wrażeń zmysłowych, zjawiają się pewne nieświadome logiczne kombinacye, zawiązek późniejszych świadomych sądów i wniosków. Preyer chciałby nawet przyjmować pewne idee wrodzone, co uważam za zupełnie zbyteczne i nielogiczne na jego materialistycznym stanowisku; wystarcza, że dziecko ma od pierwszej chwili „władzę robienia spostrzeżeń i pojęć, czyli rozum wrodzony,” jak gdzieś się wyraża. Rozum zaś, choć działa i rozwija się przy wrażeniach zmysłowych, jest jednak dawniejszy od nich i czeka poniekąd na pierwszą vibracyę nerwów, aby ją zamienić w pojęcie ogólne. Ta władza przedziwna, warunek mowy i myślenia, stanowi przywilej wyłączny człowieka na ziemi, a niewątpliwą jej oznaką jest nogólnianie, które według Müller'a i Taine'a zaczyna się z pierwszym słowem zasłyszaniem, według Preyer'a zaś i Perez'a o wiele dawniej. Ten wielki rezultat, poparty świetnym rozdziałem o rozwoju mowy u Preyer'a, a niemniej ciekawym o generalizacyi u Perez'a, potwierdza w zupełności dawną teorię

Arystotelesa, że właściwy rozum, siedziba ogólnych pojęć i idei, nie powstaje przez mechaniczne składanie się wrażeń jednostkowych, jak chcą materyjaliści, lecz dawniejszy od nich, przychodzi z duchem ludzkim gotowy na świat, i od pierwszej chwili, ledwo promień światła uderzył o źrenicę lub głos o błonę słuchową, zaczyna swoje zadziwiające, niewytłómaczone działanie. Miło było dla mnie przeczytać potwierdzenie dawnej nauki w pisarzach, którzy w tylu innych punktach odstępując od greckiego myśliciela, tem mniej po-
dejrzanę świadectwo składają na korzyść prawdy.



Biblioteka Seminarium
Włt. Lit. Polskiej U. J. P.

7 878

k. 13482

http://.org.pl

BIBLIOTEKA IBL

K
13482