

Katarzyna Miłek*

Gnieźnieńska Szkoła Wyższa Milenium w Gnieźnie

 <https://orcid.org/0000-0003-4603-4604>

e-mail: katarzynamilek@op.pl

Malwina Wiśniecka**

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Głogowie

 <https://orcid.org/0009-0003-3230-7365>

e-mail: m.araszkievicz008@gmail.com

Rola zmysłów i ich rozwój w zabawie dziecka w wieku przedszkolnym

https://doi.org/10.25312/kiw.26_kmmw

Streszczenie: Tekst podkreśla znaczenie wczesnej stymulacji sensorycznej w rozwoju dziecka, szczególnie w okresie dzieciństwa, kiedy zmysły są wyjątkowo wrażliwe na bodźce. Metoda Montessori, poprzez manipulowanie materiałami, dotyk, obrysowywanie czy ćwiczenia w grupie, wspiera rozwój poznawczy, emocjonalny i społeczny dziecka. Integracja Sensoryczna (IS) jest skuteczną metodą terapii dla dzieci z trudnościami w przetwarzaniu bodźców, jednak brak wystarczającej liczby specjalistów w tym zakresie stanowi problem. Pedagodzy mają więc moralny obowiązek wspierać dzieci, które intuicyjnie poszukują sposobów stymulacji sensorycznej, pomagając im w integracji sensorycznej i wspierając ich rozwój.

Słowa kluczowe: zabawa, zmysły, dziecko, przedszkole, rozwój

* Katarzyna Miłek – jest doktorem nauk społecznych w zakresie pedagogiki, adiunktem w Gnieźnieńskiej Szkole Wyższej Milenium w Gnieźnie. Jej dziedziny badawcze to twórczość, pedagogika przedszkolna i arteterapia.

** Malwina Wiśniecka – studentka Państwowej Szkoły Nauk Stosowanych w Głogowie.

Wstęp

Rozwój małego dziecka jest okresem bardzo intensywnych zmian. W stymulowaniu tego rozwoju istotną sprawą jest dostarczanie odpowiednich, indywidualnie dobranych bodźców, które udoskonalają zmysły dziecka. Wspierać i stymulować należy dziecko już w okresie prenatalnym. Rozwój niemowlęcia także bazuje na zmysłach w szczególny sposób, bo w połączeniu z ruchem, czyli motoryką. Dziecko odkrywa świat poprzez zmysły i ma możliwość doświadczać go poprzez ruch. Wszystkie informacje docierające do mózgu są dostarczane za pomocą zmysłów, a więc odgrywają one bardzo ważną rolę w rozwoju dziecka. Niemowlęta osiągają sprawność ruchową od głowy do kończyn dolnych oraz od środka ciała do palców. Są to bardzo ważne prawa rozwojowe w kontekście wspierania rozwoju małego dziecka¹.

Podczas dzieciństwa dokonuje się w rozwoju wiele zmian, zarówno istotnych dla funkcjonowania dziecka, jaki i w całym przebiegu dalszego życia człowieka. Zmiany rozwojowe są tak ważne, że wymagają wspomagania i szczególnej pielęgnacji. Dziecko podczas każdej chwili w rozwoju gromadzi doświadczenia, które stają się kluczem do poznania wiedzy o otaczającym świecie, rozumienia go, budowania emocjonalnego stosunku do niego, zaspokajania swoich potrzeb w sposób coraz bardziej uregulowany i bezpieczny. W gromadzeniu wiedzy o świecie i doświadczeń związanych z otoczeniem nieocenioną rolę pełnią zmysły, które mają swoją reprezentację w mózgu i pozwalają na zorganizowanie, zinterpretowanie bodźców odbieranych z zewnątrz.

Podstawowe cechy i teorie percepcji

Percepcja jest procesem, który odnosi się do informacji gromadzonych przez zmysły i interpretowanych przez mózg. Pierwszym etapem tego procesu jest percepcja sensoryczna, w której najważniejszą rolę pełnią zmysły. W procesie interpretacji dane zmysłowe podlegają przemianom w reprezentacje umysłowe. Sygnały i informacje, które docierają z otoczenia poprzez zmysły, ulegają przetworzeniu w formę wrażenia, która dociera do mózgu. Dzieje się to za pośrednictwem złożonych reakcji komórek nerwowych. Proces postrzegania wymaga odpowiedniej dawki natężenia, nasilenia bodźców, aby system poznał nie był ani przeciążony, ani zbyt ubogo wyposażony w informacje. Prawidłowa stymulacja takich bodźców zależy od aktywności człowieka w procesie postrzegania oraz prawidłowego funkcjonowania poznawczego². Prawidłowy rozwój psychiczny dziecka zdeteminowany jest doświadczeniami sensorycznymi. Dzieciństwo wymaga stymulacji sensorycznej ze względu na dojrzewanie

¹ M. Borkowska, Z. Szwilung, *Metoda NDT-Bobath. Poradnik dla rodziców*, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2011.

² E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, S. Wichary, *Psychologia poznawcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020, s. 260–261.

układu nerwowego. Donald Hebb stwierdził, że struktury nerwowe człowieka uległyby degeneracji bez bodźców napływających z otoczenia. Brak lub niskie natężenie stymulantów prowadzi do zahamowania rozwoju, którego nie da się w żaden sposób skorygować, jeśli nie następuje w określonym przez naturę czasie. Zakłócenia w rozwoju układu nerwowego wywołują patologię rozwoju emocjonalnego i poznawczego³.

W procesie percepcji można wyróżnić trzy komponenty. Pierwszy etap jest odbiorem wrażeń, drugi stanowi percepcyjną organizację, natomiast trzeci polega na rozpoznaniu przedmiotów. Odbiór wrażeń polega na odbieraniu impulsów nerwowych, które stanowią reprezentację wewnętrznych lub zewnętrznych doświadczeń człowieka. Percepcyjna organizacja dotyczy kształtowania się wewnętrznej reprezentacji obiektu i percepcji bodźca zewnętrznego. W konsekwencji następuje nadanie znaczenia postrzeżeniom. Biorą w tym udział wyższe procesy poznawcze, a także własna, osobista teoria, wcześniej zdobyta wiedza, przekonania, postawy wobec przedmiotu⁴.

Rozróżniane są rodzaje bodźców ze względu na ich kontakt z receptorami. Bodziec dystalny pochodzi z zewnątrz organizmu i znajduje się w odległości od receptorów, poza systemem poznawczym. Staje się on bodźcem proksymalnym w momencie kontaktu z narządem zmysłowym. W związku z takim wyróżnieniem istnieją zmysły dalekie i bliskie. Bliskie to dotyk, węch, smak. Do zmysłów dalekich zalicza się wzrok i słuch. Odbieranie bodźców wywołuje wrażenia, które są najprostszym obrazem rejestrowanych przedmiotów, obiektów, zjawisk z otoczenia. Organizm dziecka odbiera bodźce i reaguje na nie już w okresie prenatalnym. Zmysły funkcjonują w kolejności: dotyk, równowaga, węch, smak, słuch, wzrok. Rozwój każdego ze zmysłów jest zintegrowany z innym, dlatego też stymulowanie ich należy przeprowadzać jednocześnie. Nadmierne stymulowanie jednego zmysłu może prowadzić do zahamowania rozwoju innego zmysłu i powodować niewłaściwe funkcjonowanie układu nerwowego⁵.

Nie wszystkie zmysły posiadają widoczne i uświadomione przez jednostkę receptory. Zmysł kinestetyczny oraz zmysł równowagi są tego przykładem. Koordynacja równowagi i możliwości zdawania sobie z niej sprawy nie byłaby możliwa bez takich receptorów. Znajdują się one wewnątrz ucha środkowego. Zmysł kinestetyczny dostarcza wiedzy o tym, co robi ciało, będąc w ruchu, pozwala na koordynację w motoryce. Trudny do umiejscowienia jest zmysł bólu, który rozsiany jest po całym ciele w postaci sieci neuronów. Pozwala on na zlokalizowanie bólu, jego intensywność i miejsce uszkodzenia ciała. Jest to także zmysł, który w wielu sytuacjach powoduje określone stany emocjonalne⁶.

³ D.O. Hebb, *Podręcznik psychologii*, Państwowe Wydawnictwa Naukowe, Warszawa 1973, s. 203.

⁴ R.J. Gerrig, P.G. Zimbardo, *Psychologia i życie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022, s. 93.

⁵ B. Harwas-Napierała, J. Trempała, *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów rozwoju człowieka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s. 29.

⁶ Tamże, s. 121–122.

Istnieje wiele teorii spostrzegania. Teorie strukturalne koncentrują się na wzajemnych zależnościach pomiędzy wrażeniami a spostrzeżeniami. Wśród nich teoria asocjacyjna głosi, że spostrzeżenie jest sumą wrażeń docierających do odbiorcy. Procesem postrzegania rządzą prawa kojarzenia: styczności wrażeń w czasie, w przestrzeni, przez podobieństwo oraz prawo kontrastu. Głosi ona przewagę ważności i istotności wrażeń nad spostrzeżeniami. Teoria postaciowa podkreśla pierwotność spostrzeżeń w procesie percepcji. Prekursorzy takiego podejścia głoszą, że proces percepcji jest czymś więcej niż sumą wrażeń.

Wśród różnorodnych teorii istotną dla praktyki stosowanej w terapii i wspomaganiu rozwoju dzieci jest podejście ekologiczne, które między innymi podkreśla rolę ruchu w postrzeganiu. Według tego podejścia istnieje specjalny rodzaj receptorów, tzw. prioreceptorów i uwagi selektywnej. Każda koncepcja stanowi o informacji odbieranej zmysłowo, przetwarzanej sensorycznie w postaci identyfikowania cech obiektów z zewnątrz. Percepcja jest procesem uzależnionym od nastawienia, kontekstu spostrzeżenia, procesów pamięci oraz uwagi. Każdemu spostrzeżeniu towarzyszy impresja subiektywna, aczkolwiek często pozbawiona świadomości. Odbierany obraz świata zewnętrznego stanowi efekt długotrwałego procesu przetwarzania docierających do zmysłów informacji⁷.

Możliwości percepcyjne dzieci w wieku przedszkolnym

Zapoczątkowane w młodszym dzieciństwie umiejętności dziecka w zakresie percepcji usprawniane są w kolejnym etapie rozwojowym. Dzieci potrafią rozpoznawać pismo, cyfry, kształty geometryczne, chociaż mają jeszcze problem z analizą proporcji i wielkości, mogą mieć trudności z rozpoznawaniem liter będących lustrzanym odbiciem innych znaków, a także z perspektywistycznym ujęciem przedmiotów. Dziecko w wieku przedszkolnym rozróżnia coraz więcej barw, odcieni, dźwięków z otoczenia oraz zwiększa się jego możliwość w rozróżnianiu dźwięków fonemowych oraz kształtuje się możliwość orientacji w czasie⁸. Takie sprawności wymagają coraz większej koordynacji między zmysłami, zdolności motorycznych, w tym także manipulacyjnych, a to wszystko opiera się na tendencji wzrastającej aktywności dziecka. Wzrastają również możliwości związane z procesami pamięciowymi: pojemnością pamięci, zwiększania się wiedzy o otoczeniu, z rozwojem strategii pamięciowych, wzrostem możliwości panowania nad swoją pamięcią i myślenia o niej⁹. Wspomniane możliwości wiążą się głównie ze zmysłami wzroku i słuchu, natomiast należy też wspomnieć o zmyśle dotyku, który związany jest głównie ze skórą i jej dojrzewaniem. Wrażenia dotykowe są rozmieszczone na całej powierzchni skóry w sposób nierównomierny.

⁷ E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, S. Wichary, *Psychologia poznawcza...*, dz. cyt., s. 297.

⁸ B. Harwas-Napierała, J. Trempała, *Psychologia rozwoju...*, dz. cyt., s. 86–87.

⁹ Tamże, s. 90.

Większej stymulacji potrzebują części ciała, które posiadają zakończenia splotów nerwowych. Są one odpowiedzialne nie tylko za czysto fizjologiczną stronę życia człowieka, ale także za kontakty społeczne i wchodzenie w relacje, gdzie dotyk spełnia niemal decydującą rolę¹⁰.

Maria Przetacznik-Gierowska podkreśliła, że poznanie otoczenia i jego percepcja odbywa się dzięki nabywaniu doświadczeń podczas aktywności. Dziecko, badając świat za pomocą zmysłów, zdobywa informacje, buduje swoją wiedzę o świecie i jego właściwościach¹¹. O priorytetowym podejściu do roli zmysłów w kształceniu i wychowaniu dziecka pisała także Maria Montessori, która dbała o odpowiednie zabawki i pomoce oddziałujące na zmysły dziecka. Uważała, że należy rozwijać zdolności, zainteresowania i pasję dziecka przy użyciu wszystkich zmysłów¹². Proponowała do ćwiczeń zmysłów odpowiednio dobrane przyrządy, które wywołując odpowiednie bodźce, pobudzałyby aktywność dziecka¹³. Przyrządy zgromadzone jako materiał zmysłowy do kształtowania sprawności sensorycznej obejmowały przedmioty, które powinny być dostępne dziecku w domu, w sali zajęć. Podczas manipulowania dzieckiem zaczyna rozróżniać wielkości, kształty, grubości, faktury powierzchni¹⁴. Podczas zabawy polegającej na działaniach na materiale zmysłowym nauczyciel-opiekun powinien pilnie obserwować dziecko, określając przy tym stopień jego uwagi zależnie od bodźców, a następnie podejmować kierowanie aktywnością dziecka. Maria Montessori podkreślała, że kształtowanie organów zmysłowych, najlepiej oddziałuje na rozwój procesów poznawczych. Akcentowała również aktywność motoryczną, która wpływa na rozwój zdrowia psychicznego, inteligencji, świadomości, a także zdolności związanych z funkcjonowaniem społecznym¹⁵.

Teoria Ann J. Ayres i jej rola w rozwoju i uczeniu się dziecka

Ann J. Ayres była twórcą teorii integracji sensorycznej, która przemawia za tym, że proces odbierania wrażeń i identyfikacji, który przetwarza mózg polega na integracji wszystkich kanałów zmysłowych. Bodźce, które docierają do mózgu pochodzą nie tylko od konkretnych receptorów, ale z każdego punktu ciała, czyli zmysłu propriocepcji, który odbiera nawet siłę grawitacji i ruch ciała. Autorka teorii uważała, że odpowiednio właściwa integracja sensoryczna jest warunkiem procesu uczenia się. Każdy rodzaj percepcji jest zależny od procesów integrujących działanie poszczególnych

¹⁰ Tamże, s. 120.

¹¹ M. Przetacznik-Gierowska, *Psychologia rozwoju człowieka. Rozwój funkcji psychicznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 96.

¹² M. Montessori, *Domy dziecięce*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2005, s. 100–102.

¹³ Tamże, s. 96–97.

¹⁴ Tamże, s. 98.

¹⁵ J. Szymaniak, *Pedagogika Marii Montessori – wspomnienie w 150. rocznicę urodzin i 70. rocznicę śmierci*, „Studia Gdańskie. Wizje i Rzeczywistość” 2021, nr 18, s. 15.

systemów zmysłowych, czyli wzrokowych, słuchowych, dotykowych, kinestetycznych, czuciowych, przedsiolkowych. Integracja sensoryczna w okresie dzieciństwa jest odpowiedzialna za prawidłowy rozwój, uczenie się przez dziecko oraz dalszy rozwój procesów percepcji i innym towarzyszącym procesom poznawczym¹⁶.

Zmysły umożliwiają człowiekowi wiele istotnych dla rozwoju doznań. Odpowiadają za odbieranie świata. Umożliwiają uczenie się, ochronę przed zagrożeniem i zdobywanie doświadczenia. Można powiedzieć, że bez zmysłów funkcjonowanie człowieka byłoby niemożliwe. Podstawowe zmysły człowieka to dotyk, smak, wzrok, słuch i węch. Odbierają one bodźce z receptorów z otoczenia. Zmysł dotyku odbierany jest przez skórę, dostarcza informacji o dotykaniu, ocieraniu, temperaturze. Zmysł smaku odbierany jest przez usta i język, dostarcza informacji o smaku. Zmysł wzroku odbierany jest przez oczy, dostarcza informacji na temat obrazu. Zmysł słuchu odbierany jest przez uszy, dostarcza informacji o dźwiękach. Zmysł węchu odbierany jest przez nos, dostarcza informacji na temat zapachu¹⁷. Mózg ludzki sprawuje kontrolę nad zmysłami zewnętrznymi, ponieważ człowiek potrafi rozpoznać głos bliskiej osoby, nie widząc jej, lub przenieść się w upragnione miejsce po zamknięciu oczu. Warto jest stymulować te zmysły, aby ciało mogło je jeszcze bardziej udoskonalić i dostarczać więcej głębszych wrażeń. Oprócz tych zmysłów w ciele człowieka znajdują się zmysły nazywane wewnętrznymi. Są to zmysły, których nie da się kontrolować i zatrzymać, są nieustannie aktywne. Odbierają one bodźce z wnętrza ciała. Zmysł proprioceptywny, inaczej kinestetyczny lub czucie głębokie, odpowiada za poczucie cielesności ciała, jego ciężaru i poszczególnych części w przestrzeni oraz ich poruszanie. Receptory znajdują się w skórze, mięśniach, stawach, więzadłach, ścięgnach i tkance łącznej. Zmysł przedsiolkowy, inaczej zmysł równowagi, odpowiada za orientację w położeniu ciała w stosunku do powierzchni ziemi, odbieranie informacji z działaniem siły grawitacyjnej, podtrzymywanie prawidłowego napięcia mięśniowego i koordynowanie prawidłowej organizacji wokół środkowej linii ciała. Receptory znajdują się w uchu wewnętrznym. Zmysł introcepcji, inaczej czucie trzewne, polega na odbieraniu bodźców płynących z wnętrza ciała, czyli głodu, senności, bicia serca i potrzeb fizjologicznych¹⁸. Jest on określany jako ósmy zmysł i jest najmniej znany, ale ma duży wpływ na stan emocjonalny i zdrowie psychiczne człowieka.

Zagłębiając się bardziej w temat i teorię integracji sensorycznej, można odkryć, że systemami zmysłowymi podstawowymi, jako baza funkcjonowania człowieka, jest dotyk, równowaga i czucie głębokie. Rozwijają się i funkcjonują bardzo intensywnie, zaczynając już w życiu płodowym. Są bardzo ważne w dalszym rozwoju dziecka, ponieważ brak jakichkolwiek bodźców, naturalnej i właściwej stymulacji zmysłowej w okresie prenatalnym zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia problemów

¹⁶ E. Ekert, *Podstawy Integracji Sensorycznej*, Prywatne Centrum Pomocy Psychologicznej Synthesis, Garwolin 2015, s. 3.

¹⁷ B. Okraska-Ćwiek, *Przedszkolaki sensoraki*, Wydawnictwo Empis, Gdańsk 2016.

¹⁸ Tamże.

z integracją sensoryczną. Dla prawidłowej integracji sensorycznej istotny jest nawet przebieg porodu – najlepszą opcję dla rozwoju zmysłów i ich prawidłowej integracji stanowi poród naturalny. Niestety do dzisiaj przekonanie i świadomość o innych zmysłach, nie tylko o tych pięciu podstawowych, jest nadal zbyt mała. Istotna jest świadomość o największym wspieraniu i stymulowaniu zmysłów dotyku, równowagi i czucia głębokiego.

Dotyk jest zmysłem zewnętrznym, odbierającym bodźce z zewnątrz. Jest to zmysł bardzo ważny podczas narodzin i rozwoju człowieka, a według twórczyni teorii integracji sensorycznej pełni bardzo ważną rolę w funkcjonowaniu oraz życiu człowieka. Jako bardzo szczególnie zmysł w okresie niemowlęcym, poprzez dobre rozwinięcie już w życiu płodowym, daje dziecku możliwości odbioru bodźców z otoczenia. Jest konieczny do rozwoju umiejętności czuciowych, ruchowych, a także ma wpływ na rozwój fizyczny, poznawczy, samopoczucie dziecka, a także na układ odpornościowy. Dlatego tak istotny jest kontakt z matką i jej skórą zaraz po porodzie, gdyż poprzez dotyk dziecko zdobywa bodźce, wpływające na całokształt jego życia. Twarz, a przede wszystkim usta są pierwszym rejonem, gdzie rozwija się wrażliwość dotykowa, dlatego niemowlęta sprawdzają i badają wszystko swoimi ustami. Warto brać to pod uwagę przy stymulacji sensorycznej, zwłaszcza przy dzieciach urodzonych przedwcześnie lub z deficytami rozwojowymi.

Równowaga, czyli układ przedsionkowy, należy do wewnętrznego układu zmysłowego, a więc odbiera bodźce sensoryczne od wnętrza ciała, za pomocą receptorów zlokalizowanych w uchu wewnętrznym. Sygnałem, który tu pełni ważną rolę, jest grawitacja ziemską. Pomaga on generować odpowiednie napięcie mięśniowe, którego celem jest płynne i efektywne poruszanie się, zwłaszcza podczas ucieczki, walki czy szukania pożywienia, czyli w funkcjach przetrwania. Istotną funkcją tego układu jest zapewnienie informacji o położeniu, gdzie znajduje się człowiek w stosunku do podłoża, a jest ona ważniejsza dla ciała niż chociażby potrzeba jedzenia, komfortu dotykowego, czy więzi z matką. Jane Ayres twierdzi, że dobrze funkcjonujący układ przedsionkowy jest ramą, podstawą dla doświadczania innymi zmysłami, gdy nie działa w odpowiedni sposób, to „układ nerwowy dziecka będzie miał problemy z wystartowaniem”¹⁹. Równowaga ma ogromny wpływ na pewność grawitacyjną i odczuwanie ruchu, a także percepcję wzrokową i słuchową oraz bezpieczeństwo emocjonalne. Gdy pojawia się problem w tym zakresie, to pojawiają się zaburzenia na różnych etapach rozwoju życia codziennego. Niemowlęta poddawane stymulacji przedsionkowej, lepiej się rozwijają, szybciej i pewniej zdobywają nowe umiejętności związane chociażby z siedzeniem, czworakowaniem, staniem czy chodzeniem.

Czucie głębokie, czyli zmysł proprioceptywny, jest najmniej znanym, wewnętrznym układem zmysłowym. Receptory znajdują się w mięśniach, skórze głębokiej,

¹⁹ C.S. Kranowitz, *Nie-zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego – diagnoza i postępowanie*, Harmonia Universalis, Gdańsk 2012.

stawach, więzadłach, ścięgnach i tkance łącznej, a bodźcem jest rozciąganie. Czucie głębokie dostarcza informacji o ruchu i pozycji ciała. Nazywane jest często wewnętrznym okiem, bo widzi wewnętrzną pracę ciała. Te informacje potrzebne są do wykonania przez człowieka każdego ruchu, a także mają wpływ na odruchy i reakcje automatyczne oraz planowanie ruchowe. Jest to samoświadomość własnego ciała, gdy ruchy wykonywane są automatycznie, bez wcześniejszego kontrolowania wzrokowego. Jest on powiązany z układem dotykowym i przedsionkowym, pomaga zintegrować wspólne informacje. Dodatkową istotną funkcją jest pomoc w modulacji poziomu pobudzenia, a więc działa regulująco na układ nerwowy człowieka. „Doznania proprioceptywne uspokajają i organizują nas, przywracają równowagę, gdy jesteśmy za bardzo lub zbyt mało stymulowani w obrębie jakiegokolwiek innego zmysłu”²⁰. Jest sposobem na uspokojenie, wyciszenie, regulację zbyt mocno pobudzonego ciała, poprzez dostarczenie bodźców przez aktywności proprioceptywne. Nie tylko nadmierne przebodźcowanie, ale także niedostateczne dobodźcowanie wpływa na pobudzenie ciała. Bujanie, noszenie, kołysanie, zmiana pozycji to są czynności, których najczęściej domagają się niemowlęta, dopóki same nie zaczną zmieniać pozycji swojego ciała. Te czynności pomagają im z samoregulacją i wpływają na lepszy rozwój.

Problemy, jakie można zauważyć u dziecka w wieku przedszkolnym, związane ze zmysłami, a więc zaburzenia integracji sensorycznej, występują w zakresie koordynacji, motoryki dużej, równowagi, motoryki małej, emocji, napięcia mięśniowego, ruchu, czucia głębokiego, dotyku, słuchu, wzroku, węchu, smaku, kontaktów społecznych oraz uwagi i zachowania. Są to określone objawy, które mogą wzbudzać zaniepokojenie u rodziców i powinny zostać skonsultowane pod kątem przetwarzania bodźców sensorycznych. Objawów, które mogą sygnalizować problem, jest bardzo dużo, są to na przykład kłopoty z samodzielnym ubieraniem się, siedzący tryb życia, niepewne i niestabilne wchodzenie po schodach; poza tym: ruchy dziecka są niezgrabne, dziecko nie powtarza i nie dotrzymuje kroku podczas zajęć, nieumyślnie wchodzi w meble i się potyka, ma problemy ze skakaniem na jednej nodze i przez przeszkody oraz myli się podczas gier zespołowych. Innymi objawami są: kłopoty z cięciem nożyczkami, z przerysowywaniem, niewłaściwe trzymanie narzędzi, brak dominacji jednej ręki, nadwrażliwość emocjonalna, nadmierna płaczliwość, labilność emocjonalna od płaczu do śmiechu. Poza wymienionymi należy wskazać także: chodzenie na palcach, siedzenie w literę „W”, nadmierny ruch i potrzeba wspinania się, niechęć do karuzeli, brak wycucia siły, mocny ścisk przedmiotów, poszukiwanie mocnego dotyku, unikanie obejmowania, preferowanie pokarmów o określonej strukturze; dziecko nie lubi się brudzić, źle toleruje czesanie i mycie głowy, drażniące dźwięki i szumy wprowadzają je w negatywny stan, nie lubi hałasów, mruży oczy w jasnych pomieszczeniach, nie lubi układanek i puzzli, jest agresywne, gryzie i szczypie, nie znajduje przyjaciół wśród rówieśników, nadmiernie wacha lub przeszkadza mu ilość zapachów.

²⁰ Tamże.

Powyżej wymienione problemy są to przykłady, na które już warto zwrócić uwagę. Tych przykładów jest znacznie więcej. Od specjalisty można dostać listę objawów oraz kwestionariusz, który pomoże w interpretacji i określeniu problemu. Czasami może się wydawać, że problemy nie dotyczą dziecka, jednak dzięki współpracy rodzica i nauczyciela (z przedszkola) można dostrzec symptomy i dzięki temu wesprzeć dziecko w życiu codziennym i nie dopuścić do pogłębienia się problemów, które wpływają na jego dalszy rozwój. Im wcześniej dziecko otrzyma pomoc, tym lepsze efekty osiągnie, a w wieku szkolnym zminimalizuje się prawdopodobieństwo wystąpienia kolejnych problemów.

Jak stymulować zmysły u dziecka w wieku przedszkolnym?

Codziennie wspieranie rozwoju dziecka poprzez stymulację sensoryczną ma pozytywny wpływ na całokształt jego funkcjonowania. O prawidłowy rozwój sensomotoryczny należy dbać od najwcześniejszych lat. Niemowlę przychodzi na świat z określoną liczbą neuronów, a im więcej wytworzy się połączeń między nimi w pierwszych latach życia, tym dziecko będzie się lepiej rozwijało. Duża ilość połączeń nerwowych powstaje w pierwszym roku życia i dopiero podczas rozwoju zachowują i rozwijają się te komórki, które będą faktycznie wykorzystywane. Reszta z czasem zniknie, ponieważ będą niepotrzebne. Ten proces trwa zazwyczaj do około 6 roku życia, dlatego mózg dziecka potrzebuje dużej ilości różnorodnych bodźców, tak aby wciąż mogły się rozwijać nowe połączenia między neuronami. Są to codzienne działania rodziców i opiekunów dziecka, a nie terapia czy rehabilitacja. To działanie pomoże dziecku osiągnąć najwyższy poziom rozwoju w ramach jego możliwości. Jest to potrzeba każdego dziecka, którą należy spełniać. Poza codziennym wspieraniem można odróżnić jeszcze wczesne wspomaganie rozwoju, które dotyczy szczególnej grupy, do której zaliczają się wcześniaki, dzieci ze zdiagnozowanymi chorobami genetycznymi i wadami wrodzonymi oraz tymi, które powstały podczas skomplikowanego porodu (choćby niedotlenienie dziecka). W tym przypadku problemem zajmują się liczni specjaliści, którzy mają wspólny cel. Gdy dziecko nie należy do wyżej wymienionej szczególnej grupy dzieci, to wspieranie rozwoju dziecka odbywa się każdego dnia i jest wieloletnią codziennością z dużą dawką dostarczania odpowiednich bodźców, tak aby wspierać i nie przebodźcowywać. Do tego zadania można wykorzystać po prostu życie codzienne, wykonywanie codziennych prac domowych, ubieranie się, gotowanie, prace ogrodowe. Tak naprawdę wszystkie materiały, które otaczają człowieka na co dzień, można wykorzystywać do stymulacji sensorycznej dziecka. Dziecko już w wieku przedszkolnym ma ze sobą spory bagaż takich doświadczeń sensorycznych, ale zadaniem rodziców i opiekunów jest nadal ten bagaż wypełniać nowymi doświadczeniami. Można ponadto wykorzystać dodatkowe zajęcia lub wziąć udział w wydarzeniach poświęconych stymulacji sensorycznej. Istnieje wiele możliwości, a także dostępne są różne formy wspierania rozwoju dziecka. Należy pamiętać o ograniczeniu oglądania

bajek do minimum, pozwalaniu dziecku doświadczać poprzez chodzenie boso i malowanie paluszkami, angażować dziecko w życie codzienne (gotowanie, pieczenie, sprząatanie). Ważne jest także spędzanie czasu na świeżym powietrzu, nieograniczanie ruchu, aby dziecko biegało, skakało, wspinało się, ponieważ aktywność ruchowa jest najprostszym sposobem rozwijania procesów integracji sensorycznej.

Plac zabaw to dostępna dla wszystkich dzieci forma stymulacji, z urządzeniami i zabawkami, które pobudzą do pracy wszystkie zmysły. Wychodzenie codziennie na różne place zabaw daje dziecku mnóstwo możliwości na lepszy rozwój. Według rodziców najważniejsze w zabawie jest bezpieczeństwo, jednak zbyt przezorne myślenie i strach doprowadzają do niewykorzystywania w pełni placu zabaw. Powoduje to najczęściej niedostarczenie odpowiedniej ilości bodźców, co ostatecznie może skończyć się dodatkowym poszukiwaniem ich, aby je dostarczyć do mózgu i ciała dziecka. Plac zabaw jest miejscem, gdzie dziecko naturalnie i mimowolnie nabywa nowych sprawności i uczy się przez zabawę. Co więc wspiera dziecko w procesie integracji sensorycznej na placu zabaw? Są to różnego rodzaju huśtawki, tunele, drabinki, zjeżdżalnie, ścianki wspinaczkowe, liny, mostki, piaskownica, bujaki, karuzele i podwieszenia – te sprzęty znajdują się praktycznie na każdym placu zabaw. Istnieją także bardziej zaawansowane miejsca określone interaktywnymi sensorycznymi placami zabaw, gdzie każda rzecz dostarcza mnóstwo sensorycznych doznań i możliwości ich wykorzystywania. W nich dodatkowo znajdują się takie urządzenia, jak ekokuchnie, panele sensoryczne, ścieżki sensoryczne, tory z różnymi przeszkodami, panele muzyczne, ściany do malowania, mnóstwo ruchomych elementów i kombinacji w stylu parku linowego. Aby wspierać rozwój swojego dziecka, rozwój sensoryczny, motoryczny i ogólny, wystarczy korzystać z dostępnych placów zabaw, bez ograniczeń, zachowując podstawowe zasady bezpieczeństwa. Oprócz placów zabaw dostępne są także parki linowe, ścianki wspinaczkowe, parki trampolin, dmuchane zamki, sale zabaw lub sensoryczne bawialnie i wiele innych atrakcji, które warto wykorzystywać jak najczęściej w życiu przedszkolaka i starszych dzieci. Przy okazji rodzic lub opiekun także może wpłynąć pozytywnie na swój sensoryczny świat i poszerzyć rozwój. Warto odkrywać świat zmysłami, wykorzystywać wszystkie i w pełni wraz z dzieckiem.

Podążanie za potrzebami rozwojowymi dziecka opiera się na wielu teoriach i koncepcjach. Dlatego też warto przyglądać się różnym rozwiązaniom podczas organizowania otoczenia malucha. Wspomniana wcześniej pedagogika Montessori proponuje także interesujące, warte zastosowania pomoce i przybory, aby w pełni wspomagać rozwój zmysłów przedszkolaka. Maria Montessori opracowała zestawy materiałów do ćwiczeń, które poprzez kształtowanie zmysłów sprzyjają rozwojowi poznawczemu i emocjonalnemu. Powinny znajdować się w zasięgu rąk dziecka w domu, w sali zabaw i pracy dzieci, aby mogły one podejmować wskazane i właściwe dla ich potrzeb rozwojowych aktywności. Pomoce zostały pogrupowane w zależności od potrzeb podczas praktycznej aktywności w ciągu dnia. Wykorzystanie ich służy

rozwojowi wszystkich zmysłów: wzroku, słuchu, smaku, węchu, czucia²¹. Materiał i przybory praktyczne obejmują zestawy uznane przez Marię Montessori jako przydatne każdego dnia:

- zestaw do utrzymania porządku,
- zestaw do przelewania wody,
- zestaw do nauki samoobsługi,
- zestaw do utrzymania higieny osobistej,
- litery dotykowe,
- ruchomy alfabet,
- przedmioty do manipulowania, sortowania, składania, przesypywania,
- pudełka gramatyczne.

Pomoce i przybory powinny być podsuwane dziecku, znajdując się w jego zasięgu. Najważniejszą rolę pełnią tu zmysły, które stanowią połączenie między materiałem, a rozwojem dziecka. Dziecko posiada największe możliwości do poznawania, kiedy osiąga polaryzację uwagi. Proces uczenia przebiega bez wysiłku, bez nadmiernego nakładu pracy. Samoistna motywacja do pracy i uczenia się stwarza możliwość rozwoju zainteresowań i uzdolnień. Wielokrotne działanie na materiale prowadzi do kształtowania sprawności zmysłów, ukształtowania psychicznej równowagi, co prowadzi do eksploracji świata, otoczenia, rozpoznania interesujących dziedzin i obszarów uczenia się. Metoda wspomagania rozwoju dziecka według Marii Montessori polega na wiedzy i umiejętnościach nauczyciela. To on ma wiedzieć, jaka jest specyfika rozwoju zmysłów dziecka, kiedy następuje ich faza rozwojowa oraz jak zorganizować otoczenie, aby dziecko mogło samoistnie regulować swój rozwój²².

Innymi formami wspierania rozwoju i aktywowania zmysłów są dodatkowe zajęcia i wydarzenia, zabawa w różnych sceneriach. Aleksandra Charęzińska jest pedagogiem i terapeutą integracji sensorycznej z ogromną wiedzą i doświadczeniem, która stworzyła certyfikowane zajęcia sensoryczne dla niemowląt i dzieci bez ograniczeń wiekowych: SMYKO – MULTISENSORYKA®. SMYKO – MULTISENSORYKA® są zajęciami o charakterze:

- rozwojowym – wspierają całościowy rozwój dziecka,
- profilaktycznym – pomagają zapobiegać powstawaniu deficytów sensorycznych związanych z tzw. deprivacją sensoryczną (czyli zbyt małą ilością różnorodnych bodźców potrzebnych do prawidłowego rozwoju),
- przesiewowym – prowadzący jest w stanie wstępnie określić profil sensoryczny dziecka, jeśli dziecko nadmiernie poszukuje lub konsekwentnie unika pewnych bodźców sensorycznych; jest to pierwszy krok w celu wykrywania zaburzeń integracji sensorycznej,

²¹ M. Montessori, *Domy dziecięce...*, dz. cyt., s. 110.

²² Tamże, s. 18–19.

- edukacyjnym – rodzice i opiekunowie dowiadują się w jaki sposób prawidłowo stymulować zmysły maluszka poprzez proste aktywności i zabawę,
- zabawowym – zajęcia odbywają się poprzez zabawę; nastawionym na proces – a nie na efekt; na zajęciach najważniejsza jest sama zabawa i doświadczanie, a nie wykonanie konkretnej pracy plastycznej czy zadania²³.

Aleksandra Jagoda jest autorką zajęć matematyka multisensoryczna z kodowaniem, która sama wyraża się o nim w następujący sposób: „Skupienie uwagi małego dziecka na treściach edukacyjnych to trudne zadanie. Ja mam na to swój sposób: ruch – zmysły – doświadczanie. Tak pracuję od wielu lat z dziećmi w wieku przedszkolnym i taka właśnie jest moja matematyka multisensoryczna. Złoty wiek przedszkolaka to czas, kiedy dzieci najpełniej chłoną bodźce i kształtują swój bagaż wrażeń sensorycznych. Mózg kilkulatka domaga się doświadczania, pracy na przedmiotach, które można zbadać dotykiem, nazwać ich cechy jakościowe. Matematyka multisensoryczna to ogromna baza pomocy edukacyjnych, które wykonasz w domu bez wielkich nakładów finansowych. To także zbiór zabaw ruchowych do wykorzystania w domu, ogrodzie, sali przedszkolnej czy placu zabaw. Pomoce i zabawy są tak skonstruowane, aby spełniały wymagania rodziców, nauczycieli, opiekunów żłobkowych, a także terapeutów”²⁴.

Izabela Stefańska jest pedagogiem, coachem, terapeutką pedagogiczną o specjalizacji arteterapeutycznej oraz twórczynią popularnych marek zajęć rozwojowych dla dzieci Sensoplastyka® oraz Plastyka ekspresywna™. Jak sama wspomina:

Szaleństwo działań plastycznych dla małych i dużych. Sięgając do głębokich pokładów kreatywnej energii uwalniamy emocje i twórczy potencjał. Przestrzeń dla rozwoju i relaksu. Podczas szkolenia poznasz szereg pomysłów na zaaranżowanie przestrzeni (np. malowanie przy użyciu huśtawki!) oraz wykorzystanie materiałów i technik plastycznych, które pozwalają puścić wodze fantazji dosłownie i w przenośni. Delikatne malowanie cienkim pędzelkiem jest tutaj dozwolone, ale zdecydowanie bardziej stawiamy na wspieranie rozwoju motoryki dużej, np. „chlustanie” i „pluskanie” farbą, tupanie bosymi stopami po wielkim płótnie i po prostu „wylanie” emocji z siebie na płótno!²⁵

Te słowa najlepiej określają zajęcia Plastyka ekspresywna™. Izabela Stefańska także w sposób przejrzysty określa zajęcia Sensoplastyka®:

Sensoplastyka® to mnogość faktur, tekstur oraz cała paleta ekologicznych barw. Sensoplastyka® w pracy z dziećmi wpływa na rozwój ich kreatywności. Celem jest wspieranie rozwoju kompetencji intra oraz interpersonalnych poprzez

²³ Szkolenia certyfikacyjne SMYKO-MULTISENSORYKA®, b.r., <https://www.charezinska.pl/szkolenia-certyfikacyjne-ze-smyko-multisensoryki/> [dostęp: 20.03.2023].

²⁴ Matematyka multisensoryczna – kurs on-line, b.r., <https://www.charezinska.pl/kursy-on-line/matematyka-multisensoryczna-kurs-on-line/> [dostęp: 21.03.2023].

²⁵ Szkolenie – Plastyka Ekspresywna®, b.r., <https://sklep.inkubatorinspiracji.pl/szkolenie-plastyka-ekspresywna> [dostęp: 21.03.2023].

odpowiednie przygotowanie przestrzeni oraz oparcie procesu twórczego na podejściu coachingowym. Materiały sensoryczne na zajęciach Sensoplastyka® opierają się wyłącznie na wykorzystaniu bezpiecznych produktów spożywczych. Dlatego Sensoplastyka® jest odpowiednia zarówno dla niemowląt jak i dzieci o wiele starszych i dorosłych. Zajęcia Sensoplastyka® to proces. Proces wewnętrznego rozwoju dla osoby prowadzącej oraz proces konstruktywnego rozwoju kompetencji osobistych dla dzieci. Ten proces to najlepsze, co możemy dać w prezencie dzieciom jak i samym sobie. Dzieci na co dzień doświadczają wystarczająco dużo sytuacji, w których brakuje im poczucia sprawstwa i wpływu na własną rzeczywistość. Zajęcia Sensoplastyka® są dla nich przestrzenią na doświadczanie siebie samych w zabawie opartej na motywowanym wewnątrznie procesie twórczym. Rolą osoby prowadzącej zajęcia jest wspieranie w konstruktywnym doświadczaniu tej przestrzeni²⁶.

Jako pedagog, terapeuta integracji sensorycznej i certyfikowany trener powyżej wymienionych zajęć sensorycznych, a prywatnie mama trójki dzieci w wieku przedszkolnym, mogę śmiało stwierdzić, że wspieranie zmysłów i rozwoju sensorycznego ma ogromny wpływ na rozwój dziecka i jego przyszłość w kolejnych etapach życia. Prowadząc zajęcia, widzę postępy, jakie robią dzieci, uczęszczające na nie systematycznie. Dzieci, które pojawiają się pierwszy raz i odkrywają świat zmysłami na zajęciach, zmieniają się, a na ich twarzach pojawia się uśmiech i spokój. Dając swoim własnym dzieciom przestrzeń i możliwości do realizacji wszystkich potrzeb sensorycznych, zauważam, jak wiele im to daje, jaki wpływ i efekty są widoczne po zrealizowanych działaniach. Swoboda i uczestniczenie w życiu codziennym przy zwykłych, monotonna czynnościach potrafi zdziałać cuda, tak samo jak korzystanie z różnych form zajęć i miejsc, takich jak place zabaw. Często można ode mnie usłyszeć słowa, które wciąż powtarzam i będę powtarzać, że „brudne dziecko, to szczęśliwe dziecko”. I mocno w to wierzę, że dziecko tak samo czuje i zauważa różnice, kiedy może swobodnie ponieść się swoim pragnieniom i wyrazić siebie i swoje emocje za pomocą własnych zmysłów. Przy tym samoistnie wpływa na swój rozwój, gdyż, jak wyżej wspomniałam, tworzy się mnóstwo połączeń w komórkach nerwowych. Największą nagrodą i radością dla mnie jest widzieć radość i postępy dzieci w tak cudownym zmysłowym odkrywaniu świata, który jest piękny i multisensoryczny. „To mój najlepszy dzień w życiu” – słowa sześciolatniego przedszkolaka po zajęciach są idealnym podsumowaniem tego, co robię.

Podsumowując, czas dzieciństwa to okres wrażliwości poszczególnych mechanizmów – dziecko poprzez dotykanie przedmiotów z otoczenia żyje w świecie bodźców. Metoda Montessori wykorzystwała tę okoliczność, podsuwając ćwiczenia rąk poprzez manipulowanie materiałem, ćwiczenia w obrysowywaniu, dotykaniu, konturowaniu, muskaniu powierzchni. Bodźce podczas dotyku są wzmacniane przez wrażenia

²⁶ Szkolenie Sensoplastyka®, b.r., <https://www.inkubatorinspiracji.pl/sensoplastyka> [dostęp: 21.03.2023].

dźwiękowe, wzrokowe, pamięć mięśniową²⁷. Aktywizowanie wszystkich zmysłów przez dodatkowe manipulowanie i porządkowanie miało w koncepcji Montessori także wydźwięk społeczny, aby dziecko wykonywało działania w poszanowaniu własnych sił i respektowaniu obecności innych osób w otoczeniu.

Teoria integracji sensorycznej stanowi istotną rolę w profilaktyce oraz terapii funkcjonowania dziecka. Wiele zachowań dziecka wskazujących na zaburzenie, poddawanych takiej terapii powoduje usprawnienie integracji i lepsze funkcjonowanie zmysłów. Największą wadą teorii jest brak takiej liczby specjalistów IS, aby zaspokoić wszystkie potrzeby systemu oświatowego. Narzuca to moralny obowiązek, aby pedagodzy podążali za dziećmi, które mają problem z integracją sensoryczną, bowiem one same intuicyjnie poszukują możliwości stymulowania się.

Bibliografia

- Borkowska M., Szwiling Z., *Metoda NDT-Bobath Poradnik dla rodziców*, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2011.
- Ekert E., *Podstawy Integracji Sensorycznej*, Prywatne Centrum Pomocy Psychologicznej Synthesis, Garwolin 2015.
- Gerrig R.J., Zimbardo P.G., *Psychologia i życie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022.
- Harwas-Napierała B., Trempała J., *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów rozwoju człowieka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- Hebb D.O., *Podręcznik psychologii*, Państwowe Wydawnictwa Naukowe, Warszawa 1973.
- Kranowitz C.S., *Nie-zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego – diagnoza i postępowani*, Harmonia Universalis, Gdańsk 2012.
- Montessori M., *Domy dziecięce*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2005.
- Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B., Wichary S., *Psychologia poznawcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020.
- Okraska-Ćwiek B., *Przedszkolaki sensoraki*, Wydawnictwo Empis, Gdańsk 2016.
- Przetacznik-Gierowska M., *Psychologia rozwoju człowieka. Rozwój funkcji psychicznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
- Szymaniak J., *Pedagogika Marii Montessori – wspomnienie w 150. rocznicę urodzin i w 70. rocznicę śmierci*, „Studia Gdańskie. Wizje i Rzeczywistość” 2021, nr 18, s. 9–29.

²⁷ J. Szymaniak, *Pedagogika Marii...*, dz. cyt., s. 21.

Źródła internetowe

Matematyka multisensoryczna – kurs on-line, b.r., <https://www.charezinska.pl/kur-sy-on-line/matematyka-multisensoryczna-kurs-on-line/> [dostęp: 21.03.23].

Szkolenia certyfikacyjne SMYKO-MULTISENSORYKA®, b.r., <https://www.charezinska.pl/szkolenia-certyfikacyjne-ze-smyko-multisensoryki/> [dostęp: 20.03.23].

Szkolenie – Plastyka Ekspresywna®, b.r., <https://sklep.inkubatorinspiracji.pl/szkolenie-plastyka-ekspresywna> [dostęp: 21.03.23].

Szkolenie Sensoplastyka®, b.r., <https://www.inkubatorinspiracji.pl/sensoplastyka> [dostęp 21.03.2023].

The role of the senses and their development in the play of a preschool child

Abstract: This article emphasizes the importance of early sensory stimulation in a child's development. A child's senses are extremely sensitive to stimuli. The Montessori method, through the manipulation of materials, touch, tracing or group exercises, supports the cognitive, emotional and social development of the child. Sensory Integration (IS) is an effective therapy for children with stimulus processing difficulties, but the lack of sufficient specialists in this area is a problem. Educators therefore have a moral obligation to support children who intuitively seek sensory stimulation by helping them with sensory integration and supporting their development.

Keywords: fun, senses, child, kindergarten, development

About the Authors

Katarzyna Miłek – holds a doctorate in social sciences in the field of pedagogy. She is an assistant professor at the Gniezno College Milenium. Her research fields are creativity, preschool pedagogy and art therapy.

Malwina Wiśniecka – a student of the State School of Applied Sciences in Głogów.

Ten utwór jest dostępny na [licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe](#).

