
MAŁE DZIECKO - DUŻO POMYSŁÓW

WYBRANE OBSZARY WSPOMAGANIA
ROZWOJU DZIECKA

pod redakcją
Radostawa Piotrowicza
Małgorzaty Walkiewicz-Krutak



Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej

Warszawa 2016

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----|
| Wprowadzenie | 7 |
| Bycie Razem – fundamentem procesu wspomagania rozwoju dziecka Radosław Piotrowicz | 11 |
| Wspomaganie dzieci w rozwoju zdolności do skupienia uwagi i gospodarowania zasobami poznawczymi. Garstka teorii i sporo praktycznych rad dla rodziców i nauczycieli Edyta Gruszczuk-Kolczyńska | 30 |
| Co się dzieje w głowie małego człowieka – o wpływ wczesnych doświadczeń na rozwój mózgu. Aktywność ruchowa a mózg Krystyna Rymarczyk | 52 |
| Poznaj świat zmysłami – wspomaganie rozwoju niemowląt i małych dzieci z perspektywy integracji sensorycznej Marta Wiśniewska | 72 |
| Jak rozwija się widzenie małego dziecka? Uwarunkowania i dynamika rozwoju widzenia w pierwszym roku życia Małgorzata Walkiewicz-Krutak | 83 |
| Słyszę i słucham – jak rozwija się słyszenie małego dziecka? Katarzyna Wereszka | 108 |
| Poznaj świat przez dotyk – badanie preferencji dotykowych małych dzieci Anna Mikler-Chwastek | 118 |
| Zabawy sensoryczne – uczenie przez doświadczenie Paulina Wiśniewska, Natalia Prostko | 132 |
| O wspomaganie ruchowym i znaczeniu pielęgnacji w rozwoju małego dziecka Izabela Gellea | 146 |
| <i>Daj mi możliwość uczenia się przez działanie</i> – wspomaganie rozwoju poznawczego małego dziecka z niepełnosprawnością ruchową Iwona Konieczna, Katarzyna Cichońska-Segiet | 168 |
| Muzyka i ruch we wczesnym wspomaganie rozwoju dziecka Agnieszka Górka | 182 |

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----|
| Dzieci mają głos! Wspomaganie rozwoju umiejętności komunikacyjnych u dzieci z zaburzeniami porozumiewania się | |
| Maja Kłoda | 191 |
| Co i jak chcesz mi powiedzieć – komunikacja z perspektywy behawioralnej | |
| Krystyna Pomorska | 211 |
| <i>Z męczą, na luzie, ćwiczymy buzie...</i> , czyli o łączeniu terapii logopedycznej z rozwijaniem zdolności twórczych dziecka na podstawie literatury edukacyjnej dla dzieci | |
| Marta Galewska-Kustra | 223 |
| Środowisko naturalne we wspomaganie rozwoju dziecka, aranżacja przestrzeni terapeutycznej | |
| Grażyna Walczak | 234 |
| Masy – zabawki – zabaweczki. O zabawie z dzieckiem – z refleksji terapeuty | |
| Justyna Stolarczyk-Jakubowska | 253 |
| Budowanie ustrukturalizowanej wiedzy technicznej u dzieci przedszkolnych i szkolnych | |
| Jan Amos Jelinek | 271 |
| Jak pomóc dziecku i rodzicom w adaptacji przedszkolnej – z praktyki pedagogicznej | |
| Anna Florek, Anna Gromadzka | 294 |
| Autorzy | 315 |

DAJ MI MOŻLIWOŚĆ UCZENIA SIĘ PRZEZ DZIAŁANIE – WSPOMAGANIE ROZWOJU POZNAWCZEGO MAŁEGO DZIECKA Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ

Iwona Konieczna, Katarzyna Cichocka-Segiet

Streszczenie

W rozdziale omówione zostaną istotne aspekty wspierania rozwoju poznawczego dziecka z niepełnosprawnością ruchową, ze szczególnym zwróceniem uwagi na dziecko z mózgowym porażeniem dziecięcym (MPD) oraz z rdzeniowym zanikiem mięśni (SMA), których konsekwencją jest inny sposób możliwości doświadczania świata, co determinuje nabywanie przez nie wiedzy popartej doświadczeniem. Taki wybór rodzajów niepełnosprawności ruchowej wynika również z możliwości ukazania szerokiego spektrum potrzeb dzieci z niepełnosprawnością ruchową (inne będą sposoby wspierania rozwoju dziecka z delikatnym niedowładem, porozumiewającego się werbalnie, w pracy z którym duży nacisk będzie położony na usprawnianie i aktywizowanie mniej sprawnych partii ciała; inne dziecko z czterokończynowym porażeniem, któremu mogą towarzyszyć złożone potrzeby komunikacyjne, dla którego dostępne będą jednak zmiany pozycji, także siedzenie i pionizacja; jeszcze inne dziecko z rdzeniowym zanikiem mięśni, którego możliwości poznawcze pozostają zwykle na wysokim poziomie sprawności, a którego mowa będzie słabła, a ciało wymaga zwykle ułożenia w pozycji w pełni podpartej, płaskiej, bez możliwości usadzenia czy spionizowania).

Małe dziecko z niepełnosprawnością ruchową

Niepełnosprawność ruchowa określana jest jako „wszelkie zaburzenia funkcjonowania narządu ruchu człowieka, które mogą być wywołane m.in. uszkodzeniami lub zaburzeniami czynności układu nerwowego, chorobami uwarunkowanymi genetycznie, stanami pourazowymi, wadami wrodzonymi lub innymi przyczynami, których konsekwencją jest ograniczenie sprawności ruchowej” (Gąstoł, 2010, s. 98). Niepełnosprawność ruchowa to „specyficzny stan, w którym znajduje się człowiek w sytuacji obniżonych możliwości motorycznych ciała. Niepełnosprawność motoryczna uwarunkowana jest polietiologicznie, może wynikać z nieprawidłowości pojawiających się w okresie prenatalnym, perinatalnym, jak również może wystąpić na skutek chorób, wypadków oraz innych czynników wpływających na budowę ciała i działanie jego poszczególnych części” (Bidzan, Bieleninik, Szulman-Wardal, 2015, s. 7).

Mózgowe porażenie dziecięce i rdzeniowy zanik mięśni stanowią przykłady niepełnosprawności ruchowej, która towarzyszy dziecku od urodzenia. Mózgowe porażenie dziecięce (MPD) definiowane jest jako „niepostępujące uszkodzenie mózgu powodujące narastające zaburzenia neurologiczne, ruchowe i posturalne u dziecka” (Case-Smith, 2005, za: Cichocka-Segiet, Sadowska, 2012). „Zaburzeniom neurologicznym, ruchowym i posturalnym w MPD mogą także towarzyszyć problemy emocjonalne, sensoryczne, niekiedy również opóźnienie rozwoju intelektualnego oraz zaburzenia lub brak mowy” (Levitt, 2007, s. 26). Czynniki etiologiczne (niedotlenienie ośrodkowego układu nerwowego, procesy zapalne, wylewy śródczaszkowe, wcześniactwo, hiperbilirubinemia – za: Michałowicz, 2001) będące przyczyną mózgowego porażenia dziecięcego mogą zadziałać w okresie prenatalnym, w czasie porodu lub w okresie okołoporodowym. Obraz funkcjonowania dziecka z MPD może być bardzo różny, zależnie od postaci – obszaru oraz rodzaju porażenia. W literaturze przedmiotu można odnaleźć liczne podziały MPD; z perspektywy wspierania rozwoju dziecka istotne jawi się wybranie spośród nich elementów, które będą informowały o sposobie funkcjonowania: napięcie mięśniowe (podwyższone, obniżone, zmienne), obszar niepełnosprawności (dwukończynowe, czterokończynowe, obustronne, połowiczne), ewentualne trudności towarzyszące (w sferze percepcji wzrokowej, percepcji słuchowej, komunikacji, poziomu funkcjonowania intelektualnego).

Rdzeniowy zanik mięśni (SMA) jest „chorobą o podłożu genetycznym, w której uszkodzeniu ulegają obwodowe elementy układu nerwowego odpowiedzialne za funkcjonowanie mięśni szkieletowych” (Ruciński, Rybarczyk-Bończak, 2015, s. 7). W SMA neurony ruchowe, które kontrolują mięśnie szkieletowe, tracą możliwość działania, co wiąże się z zaprzestaniem przekazywania informacji do mięśni, które wskutek długotrwałego braku stymulacji ulegają zanikowi, atrofii (tamże). SMA jest chorobą zróżnicowaną pod względem wieku pojawienia się pierwszych objawów oraz tempa narastania osłabienia i zaniku mięśni. Z uwagi na czas ujawnienia się choroby wyróżniane są cztery typy SMA – 1, 2, 3 i 4. W SMA typu pierwszego objawy pojawiają się we wczesnym niemowlęctwie. Jest to postać najcięższa oraz najczęstsza. Dziecko z tym typem choroby wymaga wspomaganie oddechu, sztucznego odżywiania, jego możliwości ruchowe są bardzo niewielkie. W związku z postępującym charakterem choroby dziecko w niedługim czasie wymaga stałego ułożenia w pozycji leżącej. Komunikowanie się często wymaga wprowadzenia wspomagających lub alternatywnych metod komunikacji. Typ drugi określany jest mianem późno niemowlęcego, pośredniego. Pierwsze objawy pojawiają się pomiędzy 6. a 18. miesiącem życia. W tym typie dziecko zazwyczaj opanowuje umiejętność samodzielnego utrzymania pozycji siedzącej, która prawdopodobnie w niedługim czasie zostanie przez nie zatraczona. W SMA typu drugiego najpierw zanikowi ulegają mięśnie bliższe tułowia, potem dalsze. Możliwe jest zastosowanie sprzętów, które wspomagają stanie i chodzenie, dzięki czemu dziecko ma możliwość uczenia się przez doświadczenie, przynajmniej we wczesnym dzieciństwie. Dziecko z SMA typu 2 ma możliwość samodzielnego sterowania wózkiem elektrycznym. Wspomaganie oddechu może być przez pewien czas dostępne w postaci nieinwazyjnej. W związku z znacznym osłabieniem mięśni pleców u dzieci z SMA typu 2 częste jest pojawianie się skolioz. Typ trzeci sklasyfikowany jest jako

dziecięcy i młodzieńcy. Kryterium diagnostycznym jest ukończenie 18. miesiąca życia lub opanowanie umiejętności samodzielnego stania (a wg niektórych lekarzy – samodzielnego przejścia trzech kroków). W tym typie zależnie od tempa zaniku mięśni u niektórych dzieci możliwe jest przemieszczanie się przy użyciu sprzętów wspomagających chodzenie, a u niektórych konieczne jest stosowanie urządzeń właściwych dla osób, które nie mają możliwości samodzielnego przemieszczania się). W tej grupie nasilenie objawów ma charakter bardzo zróżnicowany. W SMA typu 4 pierwsze objawy pojawiają się w wieku dorosłym. Jego przebieg jest najłagodniejszy (tamże, s. 9–18). Zanik mięśni w SMA nie wiąże się z deficytami w sferze funkcjonowania intelektualnego.

Rozwój poznaczy człowieka w ciągu życia zmienia się, a wpływ na to mają różne uwarunkowania. Wśród określonych wzorów zmian rozwojowych należy także brać pod uwagę czynniki biologiczne (stan neurofizjologiczny), wyposażenie genetyczne jednostki (np. rozwój inteligencji, pamięci krótkotrwałej, pojemności uwagi i szybkości przetwarzania informacji). Niezwykle ważną determinantą są indywidualne doświadczenia i aktywność dziecka, które są konieczne, żeby zaszyły wraz z wiekiem pewne zmiany w odniesieniu do przyrostu określonych funkcji poznawczych. Należy jednak mieć na uwadze, że każde dziecko w wyniku ćwiczeń i stwarzania mu sytuacji do gromadzenia doświadczeń poznawczych może doskonalić swoje funkcje.

Okres wczesnego dzieciństwa (0–3 lata) można postrzegać jako czas, w którym następuje wzajemne poznawanie się, rozpoznawanie, komunikowanie własnych potrzeb, a także ujawnianie nowych. Czas, w którym dziecko tworzy swoje relacje z otoczeniem, jest kluczowy, gdyż proces ten ma wpływ na rozwój i funkcjonowanie dziecka w kolejnych etapach życia. W konsekwencji może to powodować, iż dziecko będzie dobrze rozwijało się pod względem fizycznym (rosło, przybierało na wadze, stawało się coraz sprawniejsze, jego ruchy będą coraz bardziej precyzyjne i celowe), psychicznym (gromadziło wiedzę o różnych przedmiotach, także o ludziach i o sobie samym, stawało się coraz bardziej uważne, będzie się rozwijała jego pamięć i myślenie, wzbogacało życie emocjonalne, kształtował stosunek do różnych zjawisk) lub też rozwój dziecka nie będzie przebiegał prawidłowo (np. wolno, nieharmonijnie) (Schaffer, 2013). Osiąganie przez dziecko sukcesów i porażek w nawiązywaniu i kształtowaniu się relacji z otoczeniem nie tylko decyduje o tym, czy ważne w tym okresie życia potrzeby (kontaktu emocjonalnego, bliskości, bezpieczeństwa, więzi oraz snu i aktywności, laktacji i wydalania) zostaną zaspokojone, czy nie; ale są one determinantami dalszego rozwoju w kolejnych okresach życia (Vasta, Haith, Miller, 2004).

Poznanie jest traktowane jako zdolność jednostki do odbioru informacji z otoczenia i przetwarzania ich w celu skutecznej kontroli własnego działania oraz lepszej akomodacji do warunków środowiska. Zdaniem wielu autorów poznanie jest ogółem procesów i struktur psychicznych, które biorą udział w przetwarzaniu informacji (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2007, s. 22). Zdaniem Richarda Gerriga, Philipa Zimbardo (2008, s. 244), poznanie odnosi się zarówno do treści, jak i procesów. W *Słowniku psychologii* (Reber, Reber, 2008) procesy poznawcze są definiowane jako wyższe procesy psychiczne: postrzeganie, pamięć, język,

rozwiązywanie problemów oraz myślenie abstrakcyjne. Niektórzy badacze poznanie utożsamiają z wiedzą, a rozwój poznawczy z procesem jej nabywania, na który składa się: rozumienie, rozumowanie, myślenie, rozwiązywanie problemów, uczenie się, tworzenie pojęć, klasyfikowanie, zapamiętywanie (Brzezińska, 2007).

Zdaniem Anny Matczak (2003), podstawowe procesy poznawcze to przede wszystkim odbieranie wrażeń i spostrzeganie, dzięki którym jednostka rejestruje informacje dopływające do niej bezpośrednio z otoczenia zewnętrznego lub z własnego organizmu; myślenie, będące bardziej doskonałą i wyższą formą poznania, obejmującą przetwarzanie uzyskanych informacji, wykraczanie poza wrażenia i spostrzeżenia, poznawanie różnych elementów, zarówno tych, które są dostępne bezpośredniej obserwacji, jak i jej niedostępnych; a także pamięć, dzięki której informacje są przechowywane i przypominane (tamże, s. 50), ujmuje jako czynności psychiczne służące jednostce do uzyskiwania orientacji w otoczeniu.

Uwzględniając różnorodność interpretacji w literaturze psychologicznej, procesy poznawcze można definiować i klasyfikować na wiele sposobów. Jeden z podziałów dzieli procesy poznawcze na elementarne i złożone. Elementarne procesy poznawcze to sekwencja przetwarzania informacji, która związana jest z jej odbieraniem, interpretowaniem i przechowywaniem. Trzy główne kategorie to: uwaga, percepcja i pamięć. Niektórzy autorzy (Lezak, 1982; Walsh, 1998; Borkowski, Burke, 2001) do elementarnych procesów poznawczych zaliczają także kontrolę poznawczą i funkcje wykonawcze, czyli aktywność umysłową sterującą przebiegiem procesów poznawczych (Jodzio, 2008). Na złożone procesy poznawcze składa się przede wszystkim myślenie oraz język. Myślenie można opisać ogólnie jako zdolność umysłu do tworzenia symbolicznego modelu rzeczywistości oraz do przeprowadzania przekształceń (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2007).

Wśród określonych tendencji w odniesieniu do ich wzrostu wraz z wiekiem i/lub ich braku Janusz Trempała (2014, s. 39) wymienia: (1) przetwarzanie wraz z wiekiem nowych informacji, poszerzanie doświadczeń i rozwijanie wiedzy pragmatycznej (mądrości), (2) wraz z wiekiem ujawnianie specyficznych sposobów myślenia, które pomagają rozwiązywać określone rodzaje problemów, (3) wraz z wiekiem procesy przetwarzania informacji doskonałą się na skutek rozwoju w innych obszarach funkcjonowania.

W odniesieniu do małego dziecka można wskazać pewne wzory zmian rozwojowych, które jesteśmy w stanie zaobserwować wraz z jego wiekiem. W odniesieniu do rozwoju poznawczego wskazuje się na różne koncepcje stadialne, w których istotny jest nie tyle wiek dziecka, co „sekwencja” – określony schemat w zakresie kolejności przebiegu po sobie poszczególnych stadiów, które traktuje się jako pewne stałe elementy rozwoju każdego dziecka.

Zdaniem twórcy stadiów rozwojów poznawczych (teoria Piageta)¹ rozwój poznawczy nie może być ujmowany jako prosty ilościowy przyrost wiedzy. Piaget

¹ W opracowaniu tym skoncentrowano się na rozwoju wczesnych kompetencji poznawczych w ujęciu Piageta z uwagi na założenia, dotyczące tego, że struktury psychiczne rozwijają się poprzez działanie, jakie dziecko podejmuje podczas interakcji z otoczeniem; co w odniesieniu do dziecka z niepełnosprawnością ruchową ma szczególne znaczenie.

uznawał, że nie jest to oś ciągła lecz seria stopni schodów, w których każde stadium odznacza się określonym sposobem myślenia, który różni się pod względem jakościowym od stadium poprzedniego, jak i następnego (Schaffer, 2013).

Z uwagi na charakter omawianego zagadnienia zostaną opisane dwa stadia: stadium sensoryczno-motoryczne oraz stadium przedoperacyjne. Stadium sensoryczno-motoryczne przypada na okres od chwili narodzin dziecka do drugiego roku życia. Jego nazwa jest kompatybilna ze sposobem gromadzenia przez dzieci wiedzy o świecie w kontekście działań, jakie podejmują w odniesieniu do otoczenia. Dzieci w tym czasie gromadzą wiedzę na temat otaczającego świata poprzez ssanie, chwytanie, głaskanie, gryzienie, obserwowanie i inne czynności, które mogą wykonywać w przypadku kontaktu z obiektami w otoczeniu. Należy wspomnieć, iż w tym czasie dziecko nie korzysta z wewnętrznych procesów myślowych, które później mają związek z umysłową manipulacją przedmiotami. Zdaniem Piageta etap ten jest jedynie wstępem do rozwoju myślenia, zaś operacje umysłowe dziecka stanowią uwewnętrznione działanie. Warto jednak przyrzeć się najbardziej charakterystycznym sekwencjom tego etapu: (1) od sztywnych do elastycznych wzorców czynności – dziecko przychodzi na świat z określoną liczbą wzorców reakcji, które od chwili narodzin powodują, że jest ono zdolne do wejścia w kontakt z otoczeniem (ssanie początkowo jest odruchem, który pojawia się w wyniku dotyku sutka, zaś inne obiekty z którymi dziecko ma kontakt poprzez usta, są odrzucane wraz z jego rozwojem). Zasada ta ulega uelastycznieniu, z uwagi na to, że dziecko zmienia swój repertuar zachowań w tej sytuacji i reaguje na większą liczbę bodźców. To między innymi tego rodzaju czynności przystosowawcze, według Piageta, są załączkiem zachowań inteligentnych; (2) od pojedynczych do skoordynowanych wzorców czynności – dzieci początkowo patrzą na przedmioty, chwytają je lub ssą, następnie w sposób zsynchronizowany na określonym przedmiocie dokonują różnych działań (początkowo przedmiot jest chwytywany przez dziecko w sytuacji, kiedy wejdzie w kontakt z jego ręką, nie podejmuje jednak wtedy zbliżenia go do oczu w celu zbadania go wzrokiem). Sytuacja zmienia się wówczas, gdy ręką i przedmiot jednocześnie będą w polu widzenia dziecka. Z czasem dziecko zacznie chwytac przedmioty widziane, jak też patrzeć na przedmioty, które chwytą. Wówczas pojawia się wzorzec wzrokowo-ruchowy ze ssaniem przez podniesienie przedmiotu do ust lub też przez potrząsanie, wywołując dźwięk, słuchając go (grzechotka). To pokazuje, że repertuar zachowań dziecka osiąga bardziej złożony, skoordynowany i efektywny wymiar; (3) od zachowania reaktywnego do intencjonalnego – dziecko od samego początku wykazuje aktywność; przy czym jego działanie nie jest planowane, ani zamierzone, jest przypadkowe; (4) od zewnętrznych czynności do reprezentacji umysłowych – w okresie tym stopniowo pojawiają się oznaki procesów umysłowych, rozwój języka ułatwia symboliczną reprezentację przedmiotów i ludzi, co zdaniem Piageta powoduje możliwość manipulowania nimi w myślach i planowania działania na nich (Schaffer, 2013, s. 191–193).

Pod koniec stadium sensoryczno-motorycznego następuje znaczące osiągnięcie rozwojowe w zakresie odkrywania przez dziecko stałości przedmiotu, co zdaniem Piageta polega na zrozumieniu przez dziecko, że świat jest zbudowany z przedmiotów stanowiących odrębne byty, które istnieją bez względu na to, czy zdajemy sobie z tego sprawę, czy nie. Zdaniem Piageta dzieci postrzegają świat w kategoriach

uolnych wrażeń sensorycznych, przedmioty są dla nich elementem dziecięcej świadomości ich istnienia, w momencie kiedy dziecko przestaje się kontaktować z przedmiotem, przedmiot przestaje istnieć: „co z oczu to z umysłu” (Vasta, Haith, Miller, 2004; Schaffer, 2013).

Zatem można uznać że niemowlęta do drugiego roku życia są uzależnione od sensorycznych i motorycznych środków uczenia się i rozumienia środowiska. Struktury poznawcze, których źródłem jest działanie, są coraz bardziej złożone i skoordynowane, dopiero pod koniec drugiego roku życia działania dziecka są zinternalizowane i tworzą pierwsze symbole reprezentacyjne.

Dziecko po osiągnięciu wieku dwóch lat (początek stadium przedoperacyjnego) umie już posługiwać się symbolami, takimi jak słowa, obrazy umysłowe, w celu rozumienia świata. Stopniowo dziecko w trakcie swoich aktywności odnosi określone działania do wyobraźni, a także oddziela fantazję od rzeczywistości. Charakterystyczne jest myślenie egocentryczne, które wraz z wiekiem włącza punkt widzenia innych.

Od 1. do 12. miesiąca życia sposób w jakim dziecko myśli, ma „formę fizyczną”, ujawniającą się w trakcie bezpośredniego kontaktu z danym i realnym przedmiotem. Ujawnia się to wówczas kiedy dziecko nieustannie manipuluje jakimś przedmiotem włączając i wyłączając go niemal bez przerwy. Pomiędzy 12. a 24. miesiącem życia myślenie dziecka ma charakter wielozmysłowy z uwagi na to, że dziecko już nie tylko manipuluje przedmiotem, lecz także stara się samo zweryfikować, jakie może być jego przeznaczenie, próbując niekiedy samodzielnie nadawać mu nowe znaczenie i zastosowanie. W okresie powyżej 24. miesiąca życia dziecko dokonuje wewnętrznych operacji poznawczych, dzięki którym zaczyna kojarzyć dotąd znane mu przedmioty z ich określonym zastosowaniem. Zatem myślenie dziecka stopniowo staje się procesem wewnętrznym.

Wraz z rozwojem myślenia ok. 2.–3. roku życia dziecko rozwija swoją pamięć. Sposób uruchomienia danej zabawki dziecko pamięta przez dłuższy czas. Ujawnia się to także już po kilku demonstracjach określonych przedmiotów podczas wykonywania różnych czynności codziennych. Dziecko w tym czasie opanowuje złożone schematy czynności, np. wciskanie kolejnych guzików w celu uruchomienia komputera czy telefonu. Należy zwrócić uwagę na to, aby nieustannie dawać dziecku szanse na eksperymentowanie i poznawanie tej najbliższej przestrzeni. Wraz z wiekiem dziecka i jego udziałem w różnego typu czynnościach zwiększa się czas „przechowywania wspomnień”, co sprzyja skracaniu czasu na zapamiętywanie nowych działań, zwiększa się też tempo doskonalenia tego, co dziecku wcześniej udało się opanować. W konsekwencji pozwala to na doskonalenie pamięci u dzieci 2.–3. letnich, co w efekcie przyczynia się do rozwoju mowy.

Dziecko w okresie do trzeciego roku życia uczy się myśleć w odniesieniu do konkretnego działania. Sama instrukcja podana przez osobę dorosłą bez połączenia z pokazem okazuje się być niewystarczającym modelowaniem. Zaprezentowanie dziecku określonej czynności, działania danego przedmiotu, pozwala zastosować go w praktyce, jeśli pozwalają na to możliwości motoryczne dziecka.

W tym momencie istotne jawi się porównanie przebiegu rozwoju motorycznego dziecka zdrowego oraz dziecka, którego rozwój ruchowy jest opóźniony,

niezależnie od rodzaju niepełnosprawności czy jednostki chorobowej. Dziecko z MPD czy SMA, którego możliwości są ograniczone od wczesnego dzieciństwa, nie będzie miało możliwości uczenia się przez doświadczenie. Budowanie doświadczenia małego dziecka z niepełnosprawnością ruchową będzie zadaniem osoby wspierającej jego rozwój, a jego przebieg będzie rzutował na przebieg wszystkich procesów związanych z uczeniem się i komunikowaniem.

Jak piszą Svetlana Masgutova i Nelly Achmatowa (2005, s. 10–11) „ruch jest dla dziecka stanem naturalnym. Dziecko jest aktywne, ciekawe świata i ruchliwe. [...] dla dziecka ruch jest naturalnym składnikiem jego «ja»”. Autorki wskazują następujące aspekty, które składają się na rozwój ruchowy dziecka: kształtowanie się odruchów niemowlęcych i ich integracja; integracja odruchów niemowlęcych z ruchami świadomie kontrolowanymi; rozwój całosciowych, a także bazowych schematów ruchowych (np. utrzymanie podniesionej głowy w pozycji na brzuchu, umiejętność siedzenia i stania), oraz wykształcenie się ruchów przejściowych (np. ruchów wspomagających obracanie się i siadanie); wykształcenie się różnorodnych układów koordynacji; kształtowanie się stronności ciała; kształtowanie się podstawowych schematów ruchowych, które wspomagają rozwój umiejętności i nawyków, np. pisanie, czytanie, granie na instrumentach muzycznych; rozwój kontrolowanych schematów ruchowych używanych np. w sporcie, tańcu, kontrola postawy ciała w czasie pracy, kształtowanie się tempa i rytmu ruchowego, kształtowanie się postawy i struktury ciała, integracja procesów neurologicznych; rozwój intelektu kinestetycznego wyrażany jako „ruchowy aspekt świadomości, zachowań i działań”; rozwój układu ruchowego i jego powiązań ze sferą emocjonalną, kognitywną i schematami zachowań.

Rozwój ruchowy małego dziecka jest bardzo dynamiczny. Wiele źródeł pokazuje zmiany zachodzące w tym rozwoju miesiąc po miesiącu. W którym momencie możliwe jest zatem dostrzeżenie, że rozwój ruchowy dziecka jest opóźniony? Zgodnie z wytycznymi opracowanymi przez Jagnę Czochańską (1991, s. 4) nieprawidłowości w rozwoju psychoruchowym u niemowlęcia należy podejrzewać u dzieci, u których opóźnienie w stosunku do ogólnie przyjętych norm wynosi: „1 miesiąc (lub więcej) w pierwszym półroczu życia; 2 miesiące (i więcej) w trzecim kwartale, powyżej 3 miesięcy w czwartym kwartale”. Prawidłowy rozwój ruchowy dziecka polega na „stopniowym uczeniu się coraz bardziej złożonych czynności ruchowych”. Towarzyszące niemowlęciu odruchy pierwotne stopniowo zastępowane są bardziej złożonymi reakcjami możliwymi dzięki rozwojowi układu nerwowego.

Rozwój zdrowego dziecka przebiega w pewnym określonym układzie: cefalokaudalnie (odgłowo) i proksymodystalnie (odśrodkowo) (Borkowska, Szwiłing, 2011, s. 19–21). W toku rozwoju ruchowego dziecko stopniowo odrywa się od podłoża. Wykonując kolejne ruchy, zdobywa doświadczenie, na podstawie którego budowana jest jego początkowa (bazowa) wiedza o otaczającym świecie. Rozwojowi ruchowemu towarzyszy doświadczenie różnego rodzaju bodźców, które muszą zostać uporządkowane w układzie nerwowym. Jak podaje A. Jean Avers (2015, s. 29) „noworodek widzi, słyszy i wyczuwa swe ciało, ale nie potrafi dobrze zorganizować tych bodźców, więc nie mają one dla niego większego znaczenia. Nie jest w stanie stwierdzić, gdzie znajdują się dane przedmioty i co oznaczają

pewne halasy; nie wyczuwa kształtu obiektów trzymanych w ręku i nie wie, gdzie znajduje się jego ciało w relacji do otoczenia”. Dzięki doświadczeniu bodźców dziecko uczy się ich znaczenia, dzięki temu możliwe jest, by skupiało się na jednych, a ignorowało inne. Ruchy dziecka nabierają celowości. Dziecko uczy się złożonych ruchów, które stanowią podstawę dla mowy. Autorka porównuje aktywności podejmowane przez dziecko w toku rozwoju do „klocków”, „które są podstawą bardziej złożonych i dojrzałych funkcji”. Dziecko zdaniem Avers (2015, s. 31) „dodaje ciągle jedne («klocki») do drugich, tworząc w ten sposób funkcje wyżej zorganizowane. Ćwiczy każdą czynność dotąd, aż dojdzie do perfekcji, w każdym elemencie sensomotorycznym. Czasami robi krok wstecz i ćwiczy wczesniejszy etap rozwojowy, zanim przejdzie do czegoś nowego”. Jako przykład autorka podaje chodzenie na dwóch nogach – najpierw dziecko utrzymuje głowę w pionie, potem siada i chodzi na czworakach. Stopniowo odrywa się od podłoża. W podobny sposób przebiega rozwój zmysłowy dziecka. Zdrowe niemowlę pozostaje w ciągłym ruchu, a ruch uznawany jest za „drzwi do uczenia się” (za: Hannaford, 1998, s. 96). Jak podaje Anna Mikler-Chwastek (2011, s. 17–67), już w końcu 1. miesiąca życia dziecko: „odwraca głowę na bok w leżeniu na plecach, utrzymuje głowę wzdłuż osi tułowia, utrzymuje głowę w górze przez 3 sekundy w leżeniu na brzuchu, porusza naprzemiennie nogami i rękami, doświadcza działania odruchów (Babińskiego, kroczenia, Moro, szukania, chwytowego, ssania, skrzyżowanego wyprost, asymetrycznego tonicznego odruchu szyjnego, tonicznego odruchu błędnikowego, zamykania dłoni)”. Dziecko bada otoczenie, gdy przypadkowo czegoś dotknie – jego rączki pozostają w częstym ruchu. Lubi zmiany położenia, reaguje na delikatny dotyk. Jego zachowanie świadczy o tym, że dochodzące bodźce mogą być przyjemne lub nieprzyjemne. Z końcem 2. miesiąca życia niemowlę w leżeniu na brzuchu unosi głowę pod kątem przynajmniej 45 stopni. Trzymane na rękach potrafi na kilka sekund utrzymać głowę, ssie swój kciuk. Potrafi przez bardzo krótką chwilę utrzymać przedmiot włożony do dłoni, spogląda na swoje dłonie, śledzi wzrokiem przedmioty o wyraźnej barwie. Reaguje na przedmioty nowe, trzymane na rękach rozgląda się, zwraca się w kierunku dźwięku. Rozróżnia ludzi, których zna, uśmiecha się, słysząc znany głos, głuży. W 3. miesiącu unosi głowę coraz wyżej – pod kątem 45–90 stopni i potrafi ją utrzymać przez czas około jednej minuty. Głowa dziecka nie opada do tyłu podczas podnoszenia, w leżeniu na plecach na krótko podpira się na przedramionach. Żywo porusza rękami i nogami, potrafi przemieszczać się w łóżeczku. Pojawia się toniczny odruch szyjny, dziecko wyciąga na wół otwarte dłonie w kierunku przedmiotu, ogląda je i wkłada je do ust. Ścisną zabawkę włożoną do ręki i próbuje włożyć ją do ust. Noszone uważnie ogląda otoczenie, przygląda się przedmiotom i obrazkom, śledzi wzrokiem poruszający się przed jego oczami przedmiot. Pojawia się u niego uśmiech społeczny, „odpowiada”, gdy się do niego mówi. W 4. miesiącu życia pewnie utrzymuje głowę i odwraca ją we wszystkich kierunkach. Pewnie podpira się na przedramionach w leżeniu na brzuchu. Leżąc w takiej pozycji, prostuje nogi, zaczyna przewracać się z brzucha na plecy, siedzi podparte z tyłu. Zanika u niego odruch chwytny dłoni, następuje uwolnienie kciuka. Dziecko bawi się swoimi rękami, wkłada ręce i przedmioty do ust, chwytą świadomie, a nie odruchowo, macha przedmiotem, który

trzyma w ręku. Potrafi rozchlapywać wodę, zaczyna na dłużej skupiać wzrok na przedmiocie. Już potrafi nasłuchiwać, ogląda swoje odbicie w lustrze, głośno śmieje się, wydaje coraz więcej dźwięków. Z końcem 5. miesiąca życia dziecko utrzymuje głowę, także gdy jest przechylane na boki, leżąc na brzuchu, odrywa przedramiona od podłoża i prostuje nogi. Potrafi podeprzeć się na otwartych dłoniach, aktywnie przewraca się z brzucha na plecy. W leżeniu na plecach podnosi nogi i aktywnie nimi kopie, odkrywa się, kopiąc „pedalując” nogami. Podparte z tyłu siedzi pewnie, podejmuje próby pełzania po podłożu. Wygasa odruch szukania, dziecko prowadzi rękę do ust pod kontrolą wzroku, stara się dotknąć zabawek, pewnie chwytając przedmioty, utrzymuje w dłoni małą zabawkę. Podejmuje pierwsze próby sięgania po przedmioty pod kontrolą wzroku, upuszcza przedmiot, jeśli zainteresował je inny. Nasłuchuje, śledzi wzrokiem osobę będącą w pobliżu, podąża wzrokiem za przedmiotem, który wypadł mu z ręki, przygląda się sobie w lustrze, trzymając jeden przedmiot potrafi patrzeć na drugi. Głośno się śmieje, próbuje naśladować mimikę dorosłych, reaguje na ton głosu. Sygnalizuje, gdy czegoś nie chce, przez chwilę potrafi bawić się samo, lubi kontakt z dorosłymi, gaworzy. W 6. miesiącu życia dziecko w leżeniu na brzuchu podiera się na prostych przedramionach i otwartych dłoniach, przewraca się z pleców na brzuch i z brzucha na plecy. Moze chwilę siedzieć bez podparcia, zaczyna przygotowywać się do raczkowania, przyciągając kolano do brzuszka. Całym ciałem wykonuje dynamiczne ruchy, które umożliwiają mu przemieszczanie się po podłożu. Wygasa u niego odruch Moro. Podtrzymywane prostuje nogi w kolanach, celnie chwytając zabawkę podawaną do dłoni, przekłada przedmiot z ręki do ręki. Chwytając rączkami swoje stopy, przynosi wzrok z jednego przedmiotu na drugi, uważnie patrzy na osoby, których nie zna. Zaczyna rozumieć zakazy, reaguje na swoje imię, wyrzuca zabawki i podnosi je. Podczas karmienia próbuje podtrzymać butelkę, łyżeczkę, może trzymać dwie zabawki – po jednej w każdym ręku. Sięga po interesujące je przedmioty. W wieku 7. miesiący dziecko w leżeniu na brzuchu potrafi podnieść rękę na kilka sekund, a także sprawnie przewraca się z pleców na brzuch. Wkłada palce stóp do ust, potrafi samo podciągnąć się do siadu, podciąga jedno kolano do brzucha i pełza do przodu. Stoi przez chwilę, jeśli zostanie postawione i podtrzymane, „sprężynuje” na twardym podłożu. Pojawiają się odruchy Landaua i gotowości do skoku oraz chwyt nożycowy. Dziecko rzadziej wypuszcza trzymane przedmioty. Celowo potrząsa zabawkami dźwiękowymi. Bada palcami twarz innych i swoją. Uważnie ogląda trzymany przedmiot, patrzy na siebie w lustrze i uśmiecha się, obserwuje inne osoby. Okazuje niezadowolenie, gdy czegoś mu się zakazuje, reaguje na proste polecenia, potrafi samo bawić się przedmiotami, a także wprawiać przedmioty w ruch. Trzyma kubek i próbuje się z niego napić, ćwiczy żucie pokarmów. W 8. miesiącu życia dziecko podciąga się do siadu w leżeniu na plecach, siedzi samodzielnie, pełza do przodu i do tyłu. Podejmuje próby podciągania się do stania, stoi trzymając się poręczy, zaś podtrzymywane przez dorosłego stoi na obu stopach. Pojawia się reakcja spadochronowa oraz reakcja równowagi w pozycji pronacyjnej i czworacznej. Niemowlę chwytając przedmioty do obu rąk jednocześnie i mocno je trzyma, celowo otwiera i zamyka dłonie. Rzuci przedmiotami, poszukuje ukrytych przedmiotów, potrafi utrzymać kubek przy ustach, otwiera i zamyka książkę.

roczy piłkę, bawi się kilkoma przedmiotami jednocześnie. Podejmuje próby naśladowania, różnicuje nazwy części używanych przedmiotów i niektórych zwierząt, lubi przebywać z innymi. Dziewięciomiesięczne niemowlę siedzi swobodnie i może bawić się w tej pozycji. Potrafi położyć się na brzuchu, pełza do przodu oraz wokół własnej osi. Raczkuje, samo wstaje, gdy dorosły podaje mu ręce. Podpierane utrzymuje ciężar swojego ciała. Chodzi podtrzymywane pod pachami. Pojawia się u niego chwyt pęsetowy, celowo upuszcza przedmioty i sygnalizuje, by mu je podać. Manipuluje przedmiotami pod kontrolą wzroku, sięga po przedmioty umieszczone w otwartym pojemniku, a także sprawdza, czy możliwe jest odczepienie wystających części zabawek. Wykonuje proste polecenia, reaguje na obce osoby – zwykle płaczem. Odmachuje, zaczyna naśladować niektóre odgłosy zwierząt. Moze chować przedmioty, gdy widzi, że ktoś się zbliża, wypowiada słowa złożone z dwóch sylab. W trzecim kwartale pierwszego roku życia dziecka następuje wiele zmian, co jest związane z przekształceniami w sferze napięcia mięśniowego. W 10. miesiącu życia dziecko samo siada z leżenia na plecach, gdy może się czegoś przytrzymać, siedzi z wyprostowanymi nogami i prostymi plecami, raczkuje i próbuje wspiąć się na stopnie, kołysze się podparte na dłoniach i kolanach, stoi samodzielnie, gdy może się podtrzymać. Niektóre niemowlęta mogą podejmować próby chodu. Doskonali się chwyt pęsetowy. Dziecko uderza przedmiotami trzymanymi w dłoniach, celowo rzuci zabawkami, potrafi trzymać dwie małe zabawki w jednym ręku. Wkłada zabawki we „wkładanki”, dotyka palcem wskazującym drobne elementy przedmiotów. Porusza się w rytm muzyki, przerywa aktywność, gdy się do niego mówi, pije z kubka, zapytane *Gdzie jest...?* poszukuje osób, przedmiotów i zagląda do pudełek, szafek, wykonuje proste polecenia, zaczyna powtarzać po dwie złożone sylaby wymawiane przez opiekunów. Jedenasty miesiąc wiąże się z możliwością utrzymania równowagi w siadzie prostym (nawet przy unoszeniu nóg pod kątem 45 stopni), obracania się dookoła własnej osi w pozycji siedzącej, raczkowania na rękach i kolanach z koordynacją naprzemienną, samodzielnym podciąganiem się do stania przy meblach, umiejętnością schylenia się i zrobienia przysiadu z pomocą opiekuna, pojawieniem się ruchu szczykowego, dotykaniem przedmiotów palcem wskazującym, rzucaniem przedmiotów i podążaniem za nimi wzrokiem, poszukiwaniem przedmiotów w zamkniętych pojemnikach, próbami włożenia mniejszego przedmiotu do większego pudełka, budowaniem wieży z dwóch-trzech klocków, wskazywaniem na przedmioty leżące daleko, podnoszeniem i nakładaniem pokrywki na naczynia, wprawianiem w ruch dwóch przedmiotów, wskazywaniem znanego przedmiotu na obrazku, kręceniem przecząco głową, naśladowaniem zachowań dorosłych, labilnością emocjonalną, pojawieniem się pierwszych słów. W 12. miesiącu życia dziecko pewnie raczkuje, samodzielnie wstaje, stojąc schyla się po przedmioty, chodzi przy meblach lub podtrzymane za rękę, próbuje wspiąć się na schody. Potrafi przyciągnąć zabawkę za sznurek, toczy piłkę, bawi się klockami. Zna zastosowanie przedmiotów codziennego użytku, manipuluje przedmiotem trzymanym w dłoni, bawrze, miesza łyżeczką w kubeczku, trzymając dwa przedmioty potrafi chwycić trzeci. Wykonuje proste polecenia, np. podaje przedmiot, zaczepia rówieśników, bawi je burzeniem wieży z klocków. Wyraża niezadowolenie, jeśli coś mu się nie udaje, nazywa

przedmioty swoimi słowami, zwraca się do opiekunów, np. mama, tata, baba, naśladuje dźwięki, zna imiona bliskich osób. Do końca 2. roku życia dziecko nie tylko potrafi samodzielnie się przemieszczać, lecz także biegać.

Z przytoczonego opisu jednoznacznie wynika, jak wiele umiejętności i sprawności osiąga małe dziecko na przestrzeni niedługiego czasu, jakim jest 1. rok życia. Anna Mikler-Chwastek (2011) w bardzo wyraźny sposób ukazuje zależności pomiędzy osiąganiem coraz bardziej złożonych funkcji motorycznych a rozwojem dziecka w sferze poznawczej, emocjonalnej, społecznej. Stopniowe nabywanie doświadczeń umożliwia także rozwój kompetencji związanych z komunikowaniem się dziecka, które bezpośrednio związane jest z rozwojem zdolności ruchowych – mowa, planowaniem ruchu w procesie nadawania komunikatu za pomocą mowy, dostępnością gestu wskazywania, możliwością naśladowania/powtórzenia gestu, słownikiem bierny.

Wybrane aspekty wspierania rozwoju poznawczego małego dziecka z niepełnosprawnością ruchową w sytuacjach naturalnych i aranżowanych²

Dziecko z niepełnosprawnością ruchową jest pozbawione możliwości budowania doświadczenia w naturalny sposób. Dziecko prawidłowo rozwijające się ma możliwość nie tylko działania i obserwowania tego, co zdarzy się pod wpływem jego aktywności, lecz także gdy osiągnie pewną sprawność, zaczyna podejmować szereg decyzji, które w późniejszym życiu zostaną uporządkowane, scalone i będą miały decydujący wpływ na naturalny rozwój myślenia przy czynowo-skurkowego czy możliwość dokonywania wyborów i rozwiązywania problemów. Małe dziecko, które wspina się na kolana mamy, czy też rozważa, w jaki sposób bezpiecznie zejść z kanapy, podczas wykonywania tych czynności podejmuje szereg decyzji. Dziecko z niepełnosprawnością ruchową nie ma takiej możliwości, co więcej, zwykle jego naturalny rozwój uniemożliwia mu podjęcie wszystkich, bądź przynajmniej znaczącej części opisanych aktywności. Wszystkie te doświadczenia powinny być zatem zaaranżowane, przeprowadzone w sposób celowy, z udziałem dorosłego. Ważne jest także, by poznawanie odbywało się z perspektywy dziecka, a więc jeśli nawet ono samo nie będzie mogło trzymać przedmiotu, wówczas należy zastanowić się, w jaki sposób możliwe jest zamocowanie przedmiotu w rękę dziecka. Jeśli dziecko nie będzie wspinało się na kolana mamy, być może dostępne będzie dla niego „wdrapanie się” na leżący na podłodze cienki materac.

Praca z dzieckiem z MPD oraz z dzieckiem z SMA typu 1, 2, pomimo tego, że w obu przypadkach mowa jest o dziecku z niepełnosprawnością ruchową,

² Sytuacje naturalne są tutaj rozumiane jako nieplanowane działania dziecka w sytuacjach spontanicznych, zaś sytuacje aranżowane odnoszą się do aktywności celowych i zaplanowanych przez osobę wspierającą dziecko w nabywaniu kolejnych umiejętności.

przebiegać będzie w różny sposób. Zależnie od postaci MPD dziecko może wymagać wsparcia w podtrzymaniu przedmiotu (dziecko wiotkie), chwyceniu przedmiotu (dziecko spastyczne), utrzymaniu przedmiotu (dziecko z atetotyczną postacią MPD). Dziecko z rdzeniowym zanikiem mięśni będzie wymagało całkowitego kierowania wykonywanym ruchem. W przypadku dziecka z MPD zakres wykonywanych ruchów może być bardzo zróżnicowany – od niewielkiej niesprawności po całkowitą zależność, u dziecka z SMA typu 1 lub 2 potrzeba wsparcia także będzie całkowita lub częściowa. Bardzo ważne w rozwoju małego dziecka jest doświadczenie bycia sprawczym, czyli dostrzeżenie, że jego działanie ma przełożenie na to, co się dzieje. Dla wielu dzieci z niepełnosprawnością ruchową doświadczenie to będzie dostępne jedynie za pośrednictwem komunikacji. Warunkiem tego, by dziecko mogło dokonać wyboru oraz by uczyło się, kiedy i w jakim zakresie potrzebuje pomocy, ponownie wiąże się z doświadczeniem w zakresie zaspokajania jego potrzeb w sposób odgórny, jak też z brakiem doświadczenia rodzica w tym, że dziecko może dokonać wyborów.

Podobnie dzieje się w sytuacji, gdy dziecko nie ma możliwości werbalnego porozumiewania się. Złożone potrzeby komunikacyjne często prowadzą do tego, że dziecko jest traktowane, jak gdyby było młodsze niż w rzeczywistości. Rozwiązaniem jest wprowadzenie jak najwcześniej komunikacji wspomagającej lub alternatywnej (AAC), co u wielu rodziców nadal budzi niepokój oraz błędne przekonanie o tym, że dostęp do AAC zahamuje rozwój mowy u dziecka.

Brak możliwości poruszania się połączony z brakiem możliwości porozumiewania się niezależnie od możliwości poznawczych dziecka zawsze będzie prowadził do przynajmniej wtórnego uniepełnosprawnienia w obszarze rozwoju wszystkich funkcji poznawczych.

○ czym należy pamiętać w procesie wspierania małego dziecka z niepełnosprawnością ruchową:

- dziecko uczy się przez doświadczenie – należy aranżować sytuacje, które będą pozwalały mu zdobywać nowe doświadczenia; zazwyczaj aranżowanie sytuacji będzie wymagało dokonania zmian w otoczeniu (należy obserwować działania zdrowego małego dziecka, rozważać ich cel i przeformułować je na dostępne dla dziecka z niepełnosprawnością ruchową);
- należy pozwolić dziecku na eksplorację otoczenia, wspomagać je, gdy podejmuje próby poznania, wykraczające poza jego możliwości ruchowe (jeśli dziecko z niepełnosprawnością ruchową próbuje „wdrapać” się na kanapę, aby widzieć, co się wokół niego dzieje, należy stworzyć mu możliwość podparcia, aby z pomocą mogło osiągnąć zamierzony cel; jeżeli takie działanie nie jest dla dziecka w ogóle dostępne, wówczas należy mu zapewnić możliwość spoglądania na otoczenie z różnych perspektyw);
- by dziecko mogło działać koniecznie jest znalezienie dla niego pozycji, w której będzie najbardziej aktywne;

- konieczna jest taka organizacja przestrzeni, w której wszystkie elementy ważne dla dziecka będą na wysokości jego wzroku, także twarz osoby, która z nim rozmawia;
- gdy pomimo wprowadzonych zmian zadanie przerasta możliwości dziecka, należy zastanowić się, na jakim innym materiale możliwe będzie zdobycie tej wiedzy;
- integracja bodźców zmysłowych wymaga doświadczenia; dziecko z niepełnosprawnością ruchową może być drażliwe z powodu nadwrażliwości lub poszukiwać dodatkowego źródła stymulacji w przypadku podwrażliwości;
- koniecznie należy nazywać otaczającą rzeczywistość i opowiadać dziecku o zdarzeniach, w których uczestniczy, budzić jego ciekawość poznawczą;
- zawsze należy informować dziecko o tym, co wydarzy się za chwilę – dziecko mające małą kontrolę nad ciałem może czuć się zagrożone, gdy np. bez ostrzeżenia przesunięty zostanie wózek, na którym siedzi;
- należy rozwijać możliwości komunikacyjne dziecka, jak najwcześniej wprowadzać dziecku pomoce do komunikacji;
- należy pokazywać dziecku, że dużym sprzymierzeńcem w osiągnięciu określonych celów jest komunikowanie swoich potrzeb (to wymaga pokazania dziecku tej możliwości poprzez tworzenie sytuacji wyboru w codziennym życiu, np. *chcesz wodę czy sok?, chcesz bluzkę różową czy niebieską?*).

Bibliografia

- Ayers A.J. (2015). *Dziecko a integracja sensoryczna*. Gdańsk: Harmonia.
- Bidzan M., Bieleninik Ł., Szulman-Wardal A. (red.). (2015). *Niepełnosprawność ruchowa w ujęciu biopsychospołecznym. Wyzwania diagnozy, rehabilitacji i terapii*. Gdańsk: Harmonia.
- Borkowska M., Szwiling Z. (2011). *Metoda NDT Bobath. Poradnik dla rodziców*. Warszawa: PZWL.
- Borkowski J.G., Burke J.E. (2001). Theories, models, and measurements of executive functioning: Views from an information processing perspective. W: G.R. Lyon, N.A. Krasnegor (red.), *Attention, memory, and executive functioning* (s. 235–261). Baltimore: P. H. Brookes.
- Brzezińska A. (2007). *Społeczna psychologia rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Case-Smith J. (2005). *Occupational Therapy for Children*. Elsevier Mosby.
- Cichocka-Segiet K., Sadowska A. (2012). Nauczanie kierowane jako metoda łącząca pedagogikę i fizjoterapię w usprawnianiu dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. Doświadczenia Zespołu Szkół Specjalnych nr 109 w Warszawie. *Szkola Specjalna*, 3, 205–215.
- Gerrig R., Zimbardo P. (2008). *Psychologia i życie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Hannaford C. (1998). *Zmysłne ruchy, które doskonają umysł. Podstawy kinezylogii edukacyjnej*. Warszawa: Polskie Stowarzyszenie Kinezylogów i Oficyna Wydawnicza Medyk.
- Jodzio K. (2008). *Neuropsychologia intencjonalnego działania*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Levitt S. (2007). *Rehabilitacja w porażeniu mózgowym i zaburzeniach ruchu*. Warszawa: PZWL.
- Lezak D.M. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17, 281–297.
- Matczak A. (2003). *Zarys psychologii rozwoju. Podręcznik dla nauczycieli*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie ŻAK.
- Masgutova S., Achmatowa N. (2005). *Integracja odruchów dynamicznych i posturalnych z układem ruchowym całego ciała (Podejście kinezylogii edukacyjnej)*. Warszawa: Międzynarodowy Instytut Neurokinezylogii Rozwoju Ruchowego i Integracji Odruchów.
- Mikler-Chwastek A. (2011). *Sprawdzian rozwoju psychoruchowego niemowląt*. Gdańsk: Harmonia.
- Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B. (2007). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Podniesienie efektywności kształcenia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi*. (2010). Warszawa: MEN.
- Reber A.S., Reber E.S. (2008). *Słownik psychologii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Ruciński K., Rybarczyk-Bończak M. (2015). *Rdzeniowy zanik mięśni (SMA)*. Warszawa: Fundacja SMA.
- Schaffer R.H. (2013). *Psychologia dziecka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Trempała J. (2014). Rozwój poznawczy. W: B. Harwas-Napierała, J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Rozwój funkcji poznawczych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Vasta R., Haith M.M., Miller S.A. (2004). *Psychologia dziecka*. Warszawa: WSiP.
- Walsh K. (1998). *Neuropsychologia kliniczna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.