



Andrzej Markowski¹, Magdalena Markowska^{2,3}, Aneta Gajoch²

¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Zakład Medycyny Fizykalnej i Odnowy Biologicznej

² Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie, studia doktoranckie

³ Beskidzkie Centrum Onkologii, Szpital Miejski im. Jana Pawła II w Bielsku Białej

SPICE: holistyczne podejście w terapii dzieci ze specjalnymi potrzebami

SPICE: a holistic approach in the treatment of the children with special needs

Streszczenie

Praca przybliża problematykę związaną z programem prowadzenia terapii zajęciowej dla dzieci ze specjalnymi potrzebami. Niejednokrotnie wielu terapeutów napotyka na trudności w pracy z pacjentami, wynikające z braku prowadzenia konkretnej dokumentacji, która w sposób jasny przedstawiałaby postępy w prowadzonym przez nich programie fizjoterapeutycznym. Drugim istotnym poruszonym problemem jest przygotowywanie oraz przeprowadzanie gier i zabaw, które celnie trafiłyby w potrzeby młodych pacjentów. W tym ujęciu założenia wynikające z przestrzegania zasad według SPICE (znaczenie tu mają obszary związane z: zachowaniem społecznym, aktywnością ruchową, rozwojem intelektualnym, szeroko rozumianą kulturą i radzenia sobie z emocjami dziecka) jest niezwykle przydatne, ponieważ ujmuje wszystkie z wyżej wymienionych elementów i jest indywidualnie ukierunkowane na każde dziecko. W Wielkiej Brytanii od wielu lat terapeuci oraz nauczyciele stosują z dużym powodzeniem założenia metody, którą nazwano SPICE (z ang. pikantny, ostry). Składa się ona z pięciu składowych, z których każda wpływa na inną sferę życia dziecka, stymulując go do prawidłowego funkcjonowania psychofizycznego. Dzięki metodzie SPICE praca z dziećmi ze specjalnymi potrzebami staje się efektywna oraz bardziej efektywna. SPICE tworzy odpowiedni grunt do pracy z dziećmi ze specjalnymi potrzebami, zarówno dla fizjoterapeutów, terapeutów zajęciowych, opiekunów oraz rówieśników, społeczności i rodziców dziecka. Budowanie pozytywnych relacji sprzyja lepszemu rozwojowi psychofizycznemu dziecka i umożliwia mu współdziałanie w otaczającym środowisku i usamodzielniając w aktywnościach dnia codziennego. Wykorzystanie w pracy wszystkich, bądź wybranych elementów SPICE przyczynia się do zwiększenia efektywności pracy na drodze pacjent-terapeuta, ale również przynosi wymierne korzyści dla relacji dziecko-rodzic, dziecko-rówieśnik i dziecko-społeczeństwo, które gwarantuje lepszą jakość życia dzieci ze specjalnymi potrzebami.

Słowa kluczowe: SPICE, terapia zajęciowa, dzieci ze specjalnymi potrzebami, fizjoterapia

Abstract

This study presents issues related to occupational therapy programme for children with special needs. Many therapists often face difficulties in working with patients due to the lack of specific documentation that would clearly show progress in their



physiotherapy programme. The second important raised problem is the preparation and implementation of plays and games that would be appropriate for the needs of young patients. In this context, assumptions stemming from the SPICE rules (meaning in areas such as social behaviour, physical activity, intellectual development, the widely understood culture and dealing with emotions of a child) are extremely useful because they collect all of the above mentioned elements and they are individually aimed to every child. In the United Kingdom, therapists and teachers have been using the SPICE method for many years. It consists of five components, each affecting the other sphere of children life, stimulating them to the proper psycho-physical functioning. Thanks to the SPICE method, working with children with special needs is becoming more effective and efficient. SPICE creates the right fundamentals for working with children with special needs, both for physiotherapists, occupational therapists, carers and peers, communities and children's parents. Building positive relationships is conducive to a better psycho-physical development of the child and enables them to interact with the surrounding environment and becoming more independent in their activities of daily living. The use of all or selected SPICE elements contributes to the efficiency of patient-therapist work, but it also brings tangible benefits to child-to-parent, child-to-peer and child-to-community relationships that provides better quality of life for special needs children.

Key words: SPICE, occupational therapy, children with special needs, physiotherapy.

Wprowadzenie

SPICE zawiera kluczowe elementy istotne w rozwoju dzieci ze specjalnymi potrzebami, o których warto pamiętać przygotowując plan terapeutyczny. Kiedy planujemy program, który umożliwi wspólną zabawę z dzieckiem, a jednocześnie zapewni prawidłowy rozwój, zawsze należy wybierać spośród wielu stosowanych metod terapeutycznych: psychologicznych, kinezyterapeutycznych, terapii sztuką i wielu innych, które usprawnią cały proces. Metody powinny być tak sprecyzowane, aby uwzględniały specjalne i indywidualne potrzeby dziecka. Jedną z prostych dróg do przyswojenia tych podstawowych elementów jest zapamiętanie skrótu SPICE (Social – aspekt społeczny, Physical – aspekt fizyczny, Intellectual – aspekt intelektualny, Creative – aspekt kreatywny, Emotional – aspekt emocjonalny), którego rozwinięcie posłużyć może jako wytyczne do planowania terapii.

Podczas pracy terapeuta zajęciowy, fizjoterapeuta, czy opiekun dziecka ze specjalnymi potrzebami napotykają każdego dnia na wiele trudności związanych z prawidłowym przygotowaniem programu terapeutycznego. Trudności wynikają przede wszystkim ze zwiększonej indywidualizacji pracy w zależności od możliwości dziecka, którego ograniczenia w funkcjonowaniu wynikają z przebiegu choroby (syndrom Aspergera, autyzm, dziecięce porażenie mózgowe, zespół Downa) [1-5]. Dziecko ze specjalnymi potrzebami, to dziecko, które posiada różnego rodzaju i w różnym stopniu nasilenia trudności (takich jak: ograniczenie motoryki małej i dużej, problemy behawioralne, kłopoty w radzeniu sobie z emocjami, czy problemy w nauce) w wykonywaniu czynności dnia codziennego ADL (z ang. Activities of Daily Living), które wymagają dodatkowej, specjalistycznej interwencji. Do działań tego typu można zaliczyć ośrodki pomocy dziennej, szkoły, ośrodki integracyjne i wiele innych placówek, w których pracują terapeuci z dziećmi. Jednak nie tylko specjaliści odgrywają ważną rolę w programowaniu fizjoterapii działań terapeutycznych dla dziecka, ale przede wszystkim niezwykle istotną kwestią jest zaangażowanie w terapię rodziców lub prawnych opiekunów dzieci ze specjalnymi potrzebami [6-10]. Metoda SPICE bazuje na pięciu oddzielnych



modułów, które łączą się ze sobą, ale jednocześnie mogą stanowić oddzielne i samodzielne elementy programu fizjoterapeutycznego. Aspekt społeczny (S) odnosi się do relacji dzieci wobec innych ludzi (rówieśników, rodziców, opiekunów itd.). Planowanie aktywności dla dzieci powinno spełniać kryteria związane ze współpracą i interakcją z grupą, czy grupami [11-13]. Aspekt fizyczny (P) ma na celu rozwój zdolności motorycznych dziecka. Gry i zabawy ruchowe są nieodłącznym punktem każdej prawidłowo prowadzonej terapii. Pomysłowość i kreatywność terapeutów ma kolosalne znaczenie dla zaangażowania dziecka do aktywności, która rozwinię zdolności manualne lub poprawi lokomocję, a jednocześnie wpłynie na poprawę wydolności organizmu [14-21]. Rozwój cech intelektualnych dziecka (I) dotyczy zadań, w których największy nacisk kładzie się na rozszerzenie wiedzy, uwolnieniu pomysłów dziecka i zrozumienia otaczającego świata. Terapeuta pracując w strefie intelektu młodego pacjenta nie może stwarzać mu barier, które nie tylko nie poprawią myślowych, ale wręcz przeciwnie mogą doprowadzić do frustracji i pogorszenia stanu klinicznego dziecka [22, 23]. Kolejny aspekt modułu metody SPICE odnosi się do kreatywności (C), której nadrzędnym celem jest wykształcenie indywidualnego podejścia do zaproponowanych zadań, otwarcia na twórcze pomysły i rozwijaniu umiejętności podczas pracy artystycznej związanej ze sztukami plastycznymi, czy muzyką [24-26]. Następnym kręgiem zainteresowań terapeutę powinien obejmować pracę nad opanowaniem emocji – aspekt emocjonalny (E). Prowadzenie nad emocjami, zarówno pozytywnymi (radość, entuzjazm), jak i negatywnymi (złość, gniew) powinno odnosić się wobec samych siebie i wobec otaczającego świata. Pracując z dziećmi ze specjalnymi potrzebami należy notorycznie zwracać uwagę na sposób, w jaki radzą sobie pacjenci z różnego rodzaju emocjami [27].

Analiza pracy z dzieckiem ze specjalnymi potrzebami

Powyższe elementy koncepcji pracy zdecydowanie przyczyniają się do lepszego zorganizowania i poprowadzenia indywidualnej terapii. Stworzenie przyjaznego środowiska wokół chorych dzieci zdecydowanie powoduje akcelerację postępów terapeutycznych, które należy odpowiednio prowadzić i dokumentować. Doświadczenie zawodowe oraz prowadzone badania jednoznacznie potwierdzają istotę prawidłowego zaplanowania i prowadzenia konkretnych działań z młodymi pacjentami [28-30]. Zagadnienia, które należy przeanalizować przed przystąpieniem do pracy z dzieckiem z specjalnymi potrzebami zawarto w tab. 1. Dotyczą one podstawowych informacji niezbędnych do organizacji procesu terapeutycznego. Dzięki uzyskanym odpowiedziom można przystąpić do określenia rzetelnych i konkretnych celów terapii, zarówno krótkoterminowych (obejmujących najbliższe dni i tygodnie) oraz długoterminowych (od kilku tygodni i miesięcy, a nawet lat w przypadku schorzeń, które powodują duże ograniczenia dla ADL i funkcjonowania w społeczeństwie).



Tab. 1. Analiza kluczowych zagadnień związanych z rozpoczęciem pracy z dzieckiem ze specjalnymi potrzebami według koncepcji SPICE

Pytania i zagadnienia związane z przygotowaniem planu terapeutycznego	
Pytanie	Informacje
Jakie są jego/jej specjalne potrzeby?	Podstawowe informacje dotyczące stanu psychofizycznego dziecka. Na tym etapie terapeuta dowiadyuje się od pacjenta lub jego opiekuna o zamierzonych celach terapii.
W jaki sposób się komunikuje?	Komunikacja spełnia nadrzędną rolę w terapii. Bez umiejętności efektywnego kontaktowania się z dzieckiem nie będzie możliwości realizacji planu terapeutycznego.
Czego się boi, czego nie lubi?	Zabawki, postacie z bajek, czy hałas są elementami, na które dziecko może reagować lękiem. Bez wyeliminowania przyczynny pobudzającej strach nie jest możliwe prowadzenie skutecznej terapii.
Dieta: co może, a czego nie może jeść?	Znajomość diety dziecka, a przede wszystkim informacja o pokarmach, które mogą pogorszyć stan psychiczny lub fizyczna dziecka ułatwi programowanie terapii. Np. niektóre dzieci po dostarczeniu większej ilości cukru (słodycze) mogą reagować agresywnie.
Co należy zrobić, kiedy dziecko się smuci lub złości?	Jedna z najważniejszych informacji uzyskiwana od rodzica lub opiekuna dziecka. W sytuacji niespodziewanej reakcji dziecka na zewnętrzne bodźce można szybko zareagować np. uspokajając dziecko poprzez przytulenie, które wytlumi złe emocje.
Co dziecko lubi robić, czym się najchętniej bawi?	Informacja w tym aspekcie ułatwią przygotowanie urozmaiconego programu fizjoterapeutycznego poprzez modyfikację aktywności ruchowej o elementy sprawiające radość dziecku.

SPICE – wykorzystanie praktyczne poszczególnych modułów w pracy z dzieckiem ze specjalnymi potrzebami

Aspekt społeczny S (z ang. Social): gry i zabawy grupowe pomagające dzieciom w tworzeniu pozytywnych relacji z rodzicami, opiekunami, przyjaciółmi, umożliwiające stanie się jednostką większej społeczności. Powinny one wyrabiać umiejętność wyrażania samego siebie. Dzięki takim zabawom dzieci będą rozwijać swoje zaufanie dla innych, oraz prezentować poprawne wzorce zachowań społecznych.

Aspekt fizyczny P (z ang. Physical): zabawy rozwijające koordynację ruchową, siłę i umiejętności manualne. W ramach aktywności dla dziecka można wykorzystać zabawę kucharza, przy przygotowywaniu posiłków poprawia się koordynację i zbornosć ruchową. Przygotowanie masy solnej (woda, mąka i sól) jest świetnym treningiem dla palców rąk, a jednocześnie dziecko może modelować różne figury i bryły (rozwijanie



umiejętności myślenia przestrzennego). Innym sposobem wprowadzania aktywności – w szczególności dla dzieci, które niechętnie uczestniczą w zorganizowanych zabawach – można zaaranżować formy wypoczynku aktywnego (jazda na rowerze, czy rolki dla poprawy zdolności utrzymania równowagi). Inna forma naśladownictwa np. inscenizowanie sytuacji, w których niezbędna jest opieka jednego dziecka nad drugim. Propozycją takiej aktywności fizycznej jest zabawa polegająca na opatrywaniu ran, która będzie wpływać na zwiększenie precyzji ruchów rąk i palców, a jednocześnie dziecko uczy się postępowania w sytuacji, w której ochrania siebie i innych w razie wystąpienia zagrożenia.

Aspekt intelektualny I (z ang. Intellectual): w rozwijaniu zdolności umysłowych pomocą zabawy stymulujące dzieci do myślenia i nauki. Mobilizacja następujących sfer: zainteresowania, hobby, możliwość zdobywania nowej wiedzy (w tym o kulturze, jak i swoim pochodzeniu), itp. Aktywności intelektualne uczyć będą również odpowiedzialności, w których istotną rolę odgrywa praktyka i wyćwiczenie umiejętności w podejmowaniu własnych decyzji, oraz ponoszeniu konsekwencji w przypadku popełnianych błędów. Każde dziecko powinno poznać granice swojego postępowania, poza które nie powinno wykraczać. Zabawy intelektualne wpływają również na zwiększenie u dziecka niezależności samodzielności, poprzez rozwijanie swoich umiejętności w konfrontacji z sytuacjami nadrzędnymi, które rozwijają się wraz z wiekiem i poznawanymi nowymi zdolnościami. Zadania dla dziecka ze specjalnymi potrzebami powinny być na tyle trudne, aby dziecko czuło wyzwanie w ich rozwiązywaniu, i jednocześnie na tyle łatwe, by nie doprowadzać do frustracji, która w szybki sposób może całkowicie zniwelować wcześniejsze efekty pracy.

Aspekt kreatywny C (z ang. Creative): podnoszenie zmysłu estetycznego, tworzenie nowych rzeczy, rozwój możliwości z zakresu: sztuki, języka, twórczości, pomysłowości, projektowania, rozwiązywania problemów, itp. Należy dać dziecku na tyle swobody, aby podczas zabawy mogło wykonać jak najwięcej pracy według własnego pomysłu. Kluczową rolę odgrywa tutaj poświęcony czas – w trakcie zabaw związanych z arteterapią (terapią sztuką) trzeba przewidzieć większy bufor czasowy dla dziecka.

Aspekt emocjonalny E (z ang. Emotional): radzenie sobie z emocjami poprzez zabawę, dzieci odkrywają poczucie samego siebie i otaczającego świata. Skuteczną metodą jest wykorzystanie drama terapii (terapii związanej z odgrywaniem ról w wymyślonych scenach rodzajowych), która uczy dziecko okazywania uczuć poprzez: kontakt fizyczny, sympatie, współczucie, opanowanie, szczerość, miłość, wyrozumiałość, zabawę i śmiech, współpracę, prywatność, zwracanie uwagi na siebie i innych, itp. Nauka budowania relacji pomiędzy terapeutą (reżyserem), a dzieckiem (aktorem) wpływa na zwiększenie poczucia bezpieczeństwa. Dziecko uczy się dbania o siebie i innych, a regularne harmonogramy zajęć pozwalają na rozwinięcie umiejętności współżycia w większej grupie (rodzina, przyjaciele). Bardzo istotne w odgrywaniu ról staje się kontrolowanie emocji. Umiejętne radzenie sobie z frustracjami, smutkiem, złością, czy gniewem staje się równie ważne, jak umiejętność cieszenia się, oraz okazywania radości i zadowolenia. Zajęcia z drama terapii wymagają wielkiego zaangażowania terapeuty, bez którego prowadzona terapia nie odniesienie odpowiedniego skutku. W tab. 2 zaprezentowano szeroki wachlarz elementów, które można wykorzystać w przygotowaniu indywidualnego planu terapeutycznego dziecka (tab. 2).



Tab. 2. Wykaz elementów wchodzących w skład metody SPICE

Aspekty metody SPICE	
Aspekt społeczny (S)	<p>Ustabilizowanie relacji interpersonalnych z opiekunami, rodzicami oraz innymi dziećmi. Przyjaźń, lojalność, współpraca. Umiejętność dzielenia się. Umiejętność odpowiedzi. Dokonywanie własnych decyzji oraz wyborów. Rozwijanie uczciwego postępowania, poczucia równości, rozpoznawania tego co jest dobre, a co złe. Skonkretyzowanie zasad, jak powinien(-na) się zachowywać. Umiejętność bycia członkiem grupy lub większej społeczności. Ocena swojej pozycji w grupie. Pewność zachowania się w różnych sytuacjach. Szacunek względem innych i siebie.</p>
Aspekt Fizyczny (P)	<p>Koordinacja ruchowa, balans ciała. Rozwijanie różnych grup mięśniowych (dużych i małych). Rozwijanie zmysłu dotyku. Umiejętność posługiwania się różnego rodzaju sprzętem. Rozwijanie zdolności manualnych. Samodzielne i sprawne jedzenie. Organizacja czasu na ćwiczenia i odpoczynek. Wytrzymałość w trakcie długotrwałych gier i zabaw. Kopiowanie liter i cyfr.</p>
Aspekt Intelktualny (I)	<p>Dociekliwość, zainteresowanie. Dokonywanie pomiarów (ważenie, mierzenie itp.). Rozwiązywanie problemów. Planowanie. Czytanie i pisanie. Dodawanie i odejmowanie. Nauka nowych rzeczy, rozwijanie wiedzy z zakresu różnych kultur i religii. Rozumienie symboli i ich znaczenia. Skupianie uwagi na konkretnym zadaniu. Rozumienie pojęć (np.: wczoraj, dziś i jutro).</p>
Aspekt Kreatywny (C)	<p>Rozwijanie kreatywności. Wyobraźnia, pomysłowość, projektowanie, konstruowanie, odkrywanie. Sztuka, taniec, muzyka, rytm. Język, gra aktorska. Gotowanie, udawanie. Poznawanie nowych materiałów. Pomysły na komunikację (komputer, tablet). Rozwijanie hobby i specyficznych zainteresowań.</p>

Aspekt emocjonalny (E)	<p>Poczucie wartości samego siebie, pewność siebie, zaradność, niepodległe działanie.</p> <p>Poczucie odpowiedzialności, branie udziału w nowych zadaniach i wyzwaniach, podejmowanie ryzyka.</p> <p>Kontrolowanie pozytywnych i negatywnych emocji, zdolność tolerowania frustracji.</p> <p>Pozytywne odbieranie pochwał za dobre zachowanie.</p> <p>Oferowanie wsparcia dla innych, skupianie swojej uwagi na innych osobach.</p> <p>Empatia wobec uczuć innych.</p> <p>Opanowanie, zaufanie, miłość, opieka, wyrozumiałość</p> <p>Zabawa i śmiech.</p> <p>Pokonywanie lęków.</p> <p>Odpowiedź na nagrodę lub karę.</p>
-------------------------------	---

Dokumentowanie przebiegu programu fizjoterapeutycznego

Metoda SPICE ułatwia programowanie i realizację założonych celów terapii, jednak nie można zapominać o udokumentowaniu tego, jak pracuje się z dzieckiem i jakie są postępy w fizjoterapii. Dla usystematyzowania dokumentacji prowadzonego dziecka w metodzie SPICE określono kilka podstawowych dokumentów, które wypełniane regularnie stworzą obraz prowadzonej terapii. Metoda SPICE nie zamyka się jedynie w przedstawionych formularzach i może z powodzeniem być rozszerzona o dodatkowe dokumenty, o których zdecyduje fizjoterapeuta. W tab. 3 przedstawiono trzy podstawowe dokumenty prowadzone przez terapeutę, opisujące stan i postęp dziecka ze specjalnymi potrzebami oraz zwracające uwagę na zmienne zachowanie dziecka.

Tab. 3. Podstawowa dokumentacja związana z prowadzeniem terapii dziecka ze specjalnymi potrzebami według założeń SPICE

ANKIETA
<ul style="list-style-type: none"> - dane osobowe dziecka - pytania dotyczące realizacji elementów metody SPICE
Karta z informacją zwrotną (FEEDBACK)
<ul style="list-style-type: none"> - prowadzona codziennie - zawiera informacje dotyczące zachowania dziecka oraz postępów zaobserwowanych w trakcie realizacji programu terapeutycznego
Karta Indywidualnego Planu Rozwoju IDP (z ang. <i>Individual Development Plan</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - dane osobowe dziecka - dane dotyczące opiekuna/terapeuty - data utworzenia planu oraz data jego kontroli (ewaluacja planu leczenia) - mocne strony dziecka oraz jego zainteresowania - elementy terapii, na które należy zwrócić szczególną uwagę w dalszym postępowaniu - cele i strategie na najbliższe tygodnie, miesiące i lata



Wnioski

Szukając alternatywnych metod pracy z dziećmi ze specjalnymi potrzebami terapeutę zająć, czy fizjoterapeutę mogą z powodzeniem stosować założenia metody SPICE. Pięć kluczowych elementów, które zawiera w swoim skrócie ułatwia opracowanie i przygotowanie rzetelnego i wiarygodnego planu postępowania fizjoterapeutycznego dla młodych pacjentów. Stosowanie w terapii wszystkich, bądź wybranych elementów SPICE daje wymierne korzyści dla poprawy stanu psycho-fizycznego dziecka ze specjalnymi potrzebami. Jednocześnie jest to metoda, która wpływa na poprawę relacji w grupie stworzonej przez: dzieci, rodziców, opiekunów i rówieśników, co daje im większą szansę na sprawne funkcjonowanie w społeczeństwie. Istotnym z punktu widzenia terapeuty staje się praktyczna i indywidualnie dostosowana dokumentacja z przebiegu podjętych działań na rzecz dziecka. Planowanie i bieżąca ocena stanu dziecka jest cennym źródłem informacji dla rodziców i opiekunów, a w przypadku zmiany miejsca prowadzenia terapii, usprawnia zaadaptowanie się dziecka w nowym lokum i przyspiesza wdrożenie odpowiedniego planu przez nowych terapeutów. SPICE jest innowacyjnym sposobem pracy, nie tylko z dziećmi ze specjalnymi potrzebami, ale odpowiednio zmodyfikowany może posłużyć jako cenne źródło informacji do pracy z niemalże każdym pacjentem, w każdym wieku, usprawniając programowanie fizjoterapii.

Piśmiennictwo

1. Donnelly C, Parkes J, McDowell B, Duffy C. Lifestyle limitations of children and young people with severe cerebral palsy: a population study protocol. *Journal of Advanced Nursing* 2008; 61 (5): 557-569.
2. Majoko T. Inclusion of children with utism Spectrum Disorders: listening and hearing to voices from the Grassroots. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2016; 46 (4): 1429-1440.
3. Murphy M, Done EJ. Autism and intuitive practice as the art of the prevailing middle. *Journal of Research in Special Educational Needs* 2016; 16 (4): 272-279.
4. Ochs E, Kremer-Sadlik T, Solomon O, Sirota K. Inclusion as social practice: views of children with autism. *Social Development* 2001; 10 (3): 182-185.
5. Parkes J, Donnelly M, Dolk H, Hill N. Use of physiotherapy and alternatives by children with cerebral palsy: a population study. *Child: Care, Health and Development* 2002; 28 (6): 469-477.
6. Bandini LG., Curtin C, Hamad C, Tybor DJ, Must A. Prevalence of overweight in children with developmental disorders in the continuous national health and nutrition examination survey (NHANES) 1999-2002. *The Journal of Pediatrics* 2005; 146 (6): 738-743.
7. Henry M. More than just play: The significance of mutually directed adult-child activity. *Early Child Development and Care* 1990; 60 (1): 35-51.
8. Milteer RM, Ginsburg KR, Mulligan DA. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent – child bond: focus on children in Poverty. *Pediatrics* 2007; 119 (1): 182-191.
9. Parkes J, McCullough N, Madden A, McCahey E. The health of children with cerebral palsy and stress in their parents. *Journal of Advanced Nursing* 2009; 65 (11): 2311-2323.
10. Tamis-LeMonda CS, Shannon JD, Cabrera NJ, Lamb ME. Fathers and mothers at play with their 2- and 3-year-olds: Contributions to language and cognitive development. *Child Development* 2004; 75 (6): 1806-1820.
11. Parkes J, Hill N, Dolk H, Donnelly M. What influences physiotherapy use by children with cerebral palsy? *Child: Care, Health and Development* 2004; 30 (2): 151-160.



12. Robinson AM., Richdale AL. Sleep problems in children with an intellectual disability: parental perceptions of sleep problems, and views of treatment effectiveness. *Child: Care, Health and Development* 2004; 30 (2): 139-150.
13. Shields N, Murdoch A, Loy Y, Dodd KJ, Taylor NF. A systematic review of the self-concept of children with cerebral palsy compared with children without disability. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2006; 48 (2): 151-187.
14. Durstine JL, Painter P, Franklin BA, Morgan D, Pitetti KH, Roberts SO. Physical activity for the chronically ill and disabled. *Sports Medicine* 2000; 30 (3): 207-219.
15. Fragala-Pinkham MA, Haley SM, Rabin J, Kharasch VS. A fitness program for children with disabilities. *Physical Therapy* 2005; 85 (11): 1182-1200.
16. Gabler-Halle D, Halle JW, Chung YB. The effects of aerobic exercise on psychological and behavioral variables of individuals with developmental disabilities: A critical review. *Research in Developmental Disabilities* 1993; 14 (5): 359-386.
17. Klein T, Gilman E, Zigler E. Special Olympics: an evaluation by professionals and parents. *Mental Retardation* 1993; 31 (1): 15-23.
18. Murphy NA, Carbone PS. American Academy of Pediatrics Council on Children With Disabilities. Promoting the participation of children with disabilities in sports, recreation, and physical activities. *Pediatrics* 2008; 121 (5): 1057-1061.
19. Rimmer JH. Physical fitness levels of persons with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology* 2001; 43 (3): 208-212.
20. Weiss J, Diamond T, Demark J, Lovald B. Involvement in Special Olympics and its relations to self-concept and actual competency in participants with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities* 2003; 24 (4): 281-305.
21. Wind WM, Schwend RM, Larson J. Sports for the physically challenged child. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 2004; 12 (2): 126-137.
22. Brotman Band E, Weisz JR. How to feel better when it feels bad: Children's perspectives on coping with everyday stress. *Developmental Psychology* 1988; 24 (2): 247-253.
23. Sutton SK, Burnette CP, Mundy PC, Meyer J, Vaughan A, Sanders C. Resting cortical brain activity and social behavior in higher functioning children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2005; 46 (2): 211-222.
24. Clift SM, Hancox G. The perceived benefits of singing. *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health* 2001; 121 (4): 248-256.
25. Hallam S. The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*. 2010; 28 (3): 269-289.
26. Koutsoupidou T, Hargreaves DJ. An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music* 2009; 37 (3): 251-278.
27. Fredrickson BL. What good are positive emotions? *Review of General Psychology* 1998; 2 (3): 300-319.
28. Janus M, Lefort J, Cameron R, Kopechański L. Starting kindergarten: Transition issues for children with special needs. *Canadian Journal of Education* 2007; 30 (3): 628-648.
29. Mahon M. Patterns of admissions for children with special needs to the paediatric assessment unit. *Archives of Disease in Childhood* 2004; 89 (2): 165-169.
30. Murphy NA, Carbone PS. Care Coordination in the Medical Home: Integrating Health and Related Systems of Care for Children With Special Health Care Needs. *Pediatrics* 2005; 116 (5): 1238-1244.