

DYSPRAKSJA ROZWOJOWA JAKO SPECYFICZNE ZABURZENIA FUNKCJI MOTORYCZNYCH DZIECKA

STRESZCZENIE

Przedmiotem artykułu jest dyspraksja jako swoista trudność w uczeniu się, związana z rozwojem mózgu człowieka, która wpływa na podstawowe zdolności do planowania sekwencji ruchu i wszelkiego rodzaju działań motorycznych bądź kognitywnych. Zaburzenie to zwykle jest powiązane z nieprawidłowościami w zakresie percepcji zmysłowej, mówienia i myślenia człowieka. W artykule zostały omówione etiologia, symptomy, diagnozowanie, współczesne strategie terapii schorzenia oraz ewolucja poglądów na dyspraksję jako jednostkę chorobową.

Słowa kluczowe: dyspraksja, dziecko, rozwojowe zaburzenie koordynacji, integracja sensoryczna

DYSPRAXIA AS SPECIFIC CHILD'S DEVELOPMENT AL COORDINATION DISORDER

ABSTRACT

The subject of the paper is the notion of dyspraxia as a specific learning difficulty, associated with the development of the human brain, which affects the basic ability to plan sequences of movement and all kinds of motor or cognitive activities. This disorder is usually associated with abnormalities regarding the sensory perception, speaking and thinking. The article discusses the etiology, symptoms, diagnosis, modern strategies of disease treatment and the evolution of views on dyspraxia as a disease entity.

Keywords: dyspraxia, child, developmental coordination disorder, sensory integration

Dyspraksja to swoista trudność w uczeniu się, związana z rozwojem mózgu człowieka, która wpływa na zdolności do planowania sekwencji ruchu i wszelkiego rodzaju działań motorycznych bądź kognitywnych. Zaburzenie to zwykle jest powiązane z nieprawidłowościami w zakresie percepcji zmysłowej, mówienia i myślenia. Wpływ dyspraksji na funkcjonowanie człowieka w środowisku społecznym i materialnym, jak również w procesie uczenia się może być różny – w zależności od poziomu trudności zadań (Kozłowski 2014). Jednakże dyspraksja jako chroniczne schorzenie o podłożu neurologicznym „jest stanem psychofizycznym manifestującym się bardzo nielicznymi symptomami somatycznymi” (Brookes 2005, vii) – stąd jest trudna do zdiagnozowania (Willoughby, Polatajko 1995, 787–794).

Dyspraksja jako rozwojowe zaburzenie koordynacji nie jest w naukach medycznych zjawiskiem nowym. Od ponad stulecia używa się rozmaitych terminów, aby określić syndrom dziecka z zaburzeniami motorycznymi. Po raz pierwszy została opisana przez francuskiego lekarza A.F. Colliera jako *congenital maladroitness* – wrodzona niezdarność. W roku 1972 A.J. Ayres określił dyspraksję mianem zaburzenia integracji sensorycznej

(Ayres 1972, 13–18), a w 1975 roku S. Gubbay nazwał ją *Clumsy Child Syndrome* – syndromem niezdarne go dziecka (Gubbay 1978, 643–646; Scharff, Petri 2011, 2124–2140); (termin obecnie zarzucony).

Inne nazwy objawów dyspraksyjnych to: Nieznaczna Dysfunkcja Mózgowa (*Minimal Brain Dysfunction*) (Magalhães, Missiuna 2006, 937–941; Kirby, Edwards 2010, 131–139), Rozwojowe Zaburzenie Koordynacji (*Developmental Coordination Disorder* (DCD)) (Polatajko, Fox, Missiuna 1995, 3–6; Barnhart, Davenport 2003, 722–731; Blank, Smits-Engelsman 2012, 54–93; Zwicker, Missiuna 2012, 573–581), Trudności w Uczniu się Motoryki (*Motor Learning Difficulties*) oraz Dysfunkcja Percepcyjno-Motoryczna (*Pereceptuo-Motor Dysfunction*) (Willoughby, Polatajko 1995, 787–794), a także Apraksja Rozwojowa (*Developmental Apraxia*), Zaburzenie Uwagi i Percepcji Motorycznej (*Disorder of Attention and Motor Perception – DAMP*) (Gillberg, Kadesjö 2003, 59–68), Dysfunkcja Sensomotoryczna (*Sensorimotor Dysfunction*).

Światowa Organizacja Zdrowia umieściła dyspraksję (DCD) na liście schorzeń pod nazwą *Specific Developmental Disorder of Motor Function* – Specyficzne Zaburzenie Rozwojowe Funkcji Motorycznych (Henderson, Henderson 2003, 1–13).

Dyspraksja (*Developmental Dyspraxia*) jest z reguły definiowana jako ograniczenie lub niedorozwój organizacji bądź koordynacji ruchu (Gibbs, Appleton 2007 534–539; Kirby, Sugden 2007, 182–186)¹. Diagnoza dyspraksji może być formułowana przez eliminację symptomów innych uszkodzeń motorycznych bądź sensorycznych, jak np. dystrofia mięśniowa (*Muscular Dystrophy*) (Henderson 2003, 1–13), porażenie mózgowe (Pearsall-Jones 2010, 787–798), stwardnienie rozsiane (*Sclerosis Multiplex, SM*) czy choroba Parkinsona.

Dyspraksja to schorzenie, które dotyka w przybliżeniu sześć do dziesięciu procent populacji dzieci² i jako zaburzenie neurologiczne może w istotny sposób spowolnić rozwój dziecka w różnych obszarach psychosomatycznych – aż po wiek dorosły (Kirby, Edwards 2010, 131–139). Statystycznie w każdej klasie szkolnej może być dwoje, troje dzieci cierpiących na dyspraksję. Czynnikiem dystynktywny stanowi płeć: liczba chłopców jest czterokrotnie wyższa niż dziewcząt.

Takie dzieci zazwyczaj mają problemy z wykonywaniem pewnych czynności z zakresu małej motoryki: podnoszeniem drobnych przedmiotów, prawidłowym trzymaniem przyrządów pisarskich, np. ołówka (Polatajko, Cantin 2005, 250–258), posługiwaniem się nożem i widelcem, pisaniem (piszą niewyraźnie i powoli) (Barnhart, Davenport 2003, 722–731), przepisywaniem z tablicy, wycinaniem, kolorowaniem, sortowaniem przedmiotów bądź dopasowywaniem puzzli czy fragmentów układanek, budowaniem z klocków, samodzielnym ubieraniem się: np. zapinaniem guzików, wiązaniem sznurowadeł, z czynnościami samoobsługowymi: np. myciem zębów, czesaniem (Polatajko, Cantin 2005, 250–258), otwieraniem słoików czy pakunków, otwieraniem i zamykaniem drzwi na klucz. Później, w wieku dorosłym, mężczyznom sprawia trudność golenie, a kobietom aplikacja kosmetyków i makijaż.

¹ “Developmental coordination disorder (DCD) also known as developmental dyspraxia and clumsy child syndrome is a chronic neurological disorder beginning in childhood that can affect planning of movements and co-ordination as a result of brain messages not being accurately transmitted to the body” *ibid.*, s. 183.

² Niektóre źródła podają wartości 8–10%: „Dyspraxie ist eine lebenslange Koordinations- und Entwicklungsstörung (Entwicklungsdyspraxie), die häufiger bei männlichen als bei weiblichen Personen vorkommt und schätzungsweise 8–10% aller Kinder betrifft“, por. Dyspraxie, <http://de.wikipedia.org>. (dostęp: 22.05.2014); Źródła angielskie i amerykańskie podają natomiast wartości 5–6% np.: Barnhart, Davenport 2003; Blank, Smits-Engelsman, 2012; Zwicker, Missiuna, 2012; Gaines, Missiuna, 2008.

Trudności nastrocza także duża motoryka: koordynacja ruchowa, np. związana z utrzymaniem równowagi ciała: staniem na jednej nodze, jazdą na rowerze czy na nartach, wspinanie się, chodzenie po schodach, chwytanie, kopanie czy rzucanie piłki. Dziecko potrafi potknąć się o własne nogi i upaść, niekiedy przewraca się na równej drodze bez powodu. Czasem wpada na drzewa, ściany, meble albo zderza się z ludźmi na chodniku.

Drugim obszarem zaburzeń są problemy kognitywne, np. z odróżnianiem strony prawej od lewej (dyspraktycy mają często lateralizację skrzyżną, są oburęczni (*ambidexterity*), sprawia im trudność podniesienie wybranej ręki – prawej lub lewej) czy też rozpoznawaniem znaczenia lokalizacyjnych kategorii przyimkowych, jak np.: w, na, za, sponad itp. Trudność sprawia orientacja w przestrzeni w ogóle (Geuze 2005, 183–196; Wilson, McKenzie 1998, 829–840), a także z zapamiętywaniem – szczególnie w zakresie pamięci krótkiej, operacyjnej (*working memory, short-term memory*) (Alloway, Rajendran 2009, 372–382). Co ciekawe jednak, wiele osób z dyspraksją ma przy tym doskonałą pamięć długotrwałą – *long-term memory* (Biggs, 2005).

Dyspraksja może być tylko częściowym zaburzeniem i dotyczyć wyłącznie motoryki małej lub motoryki narządów artykulacyjnych (tzw. dyspraksja werbalna), gdy zaburzenia mowy wiążą się z niemożnością swobodnego wypowiedzenia się – np. przed klasą, na forum.

Dzieci z dyspraksją mają często nieprawidłowe napięcie mięśniowe (niektóre cierpią na hipotonię – zbyt niskie napięcie mięśniowe) (Barnhart, Davenport 2003, 722–731), borykają się również z problemami z koncentracją i dłuższym skupieniem uwagi, naśladowaniem.

„Problemy tego typu mogą wywierać istotny wpływ na życie dziecka, szczególnie gdy usiłuje ono pozyskać umiejętności planowania i organizacji samego siebie. Z reguły dotyczą one dziecko w tym samym stopniu w szkole co w domu, a stają się wyraźnie widoczne się na tle innych dzieci w tym samym wieku, które przyswajają sobie nowe kompetencje bez większych trudności” (Kirby, Sugden 2007, 182–186).

Te problemy stają się istotne dla zdiagnozowania dyspraksji, gdy ich natężenie staje się uciążliwe w radzeniu sobie z codziennymi czynnościami domowymi i szkolnymi, w zakresie umiejętności i sprawności, jakich można oczekiwać od dziecka w danej grupie wiekowej: „W przypadku rozwiniętej dyspraksji trudno jest sprawić, aby nasze własne ciało czyniło to, co chcemy, gdy pragniemy, aby to właśnie to czyniło” (Ripley, Daines 2014).

Osoby z rozwojowym zaburzeniem koordynacji (DCD) mają niekiedy trudności z przetworzeniem dużej liczby bodźców – informacji sensorycznych, jakie ciało stale im dostarcza – i w rezultacie reagują atakami paniki (Biggs 2005).

Osoby z dyspraksją mają z reguły zaniżoną samoocenę i problemy z samopoczuciem, nierzadko popadają w depresję, doświadczają także trudności o charakterze emocjonalnym i behawioralnym. Występują u nich zaburzenia zmysłu równowagi i ruchu, wynikające z dezorientacji, nieprecyzyjnego odbioru i przetwarzania bodźców i wrażeń, co skutkuje zachowaniem nieporadnym i niezgrabnym. Niektóre wykształciły sensoryczne „mechanizmy obronne”, są niezwykle czułe na dotyk.

Współczesny stan wiedzy nie dostarcza jednoznacznych informacji na temat etiologii dyspraksji. U człowieka dotkniętego dyspraksją nie można bowiem jednoznacznie zdiagnozować wad neurologicznych, które tłumaczyłyby ten fenomen – jako przyczynę najbardziej prawdopodobną wskazuje się na nieprawidłowy rozrost neuronów w pierwszym okresie rozwoju mózgu. Dyspraksja bywa powiązana z innymi zaburzeniami, np. syndromem Aspergera, autyzmem, dysleksją, dyskalkulią czy ADHD – schorzeniami również trudno diagnozowalnymi.

Dziecko z dyspraksją odczuwa, że jest inne niż rówieśnicy: odmiennie reaguje i zachowuje się w typowych sytuacjach społecznych: interakcjach towarzyskich, zabawach, na lekcjach itd., przez co nieuchronnie gromadzą się w nim negatywne doświadczenia, z którymi nie potrafi sobie poradzić ani emocjonalnie, ani racjonalnie³. Narasta w nim frustracja, która może manifestować się w postaci zachowań agresywnych, zwłaszcza gdy dziecko nie znajduje wsparcia w rodzicach ani nauczycielu.

Mimo że dyspraktyk dokłada starań, by zachowywać się jak inni, wkłada w proste czynności nawet więcej wysiłku niż rówieśnicy, to brak akceptacji „odmienność” jest obecna we wszelkich interakcjach społecznych. Nie potrafi zapamiętać poleceń, działać według rozkładu czasowego (*poor timing*), przestrzegać terminów, realizować zadań, które wymagają przestrzegania określonej kolejności poszczególnych etapów/kroków (np. przygotowywanie posiłku) (Biggs 2005).

W konsekwencji dyspraktyk odczuwa zmęczenie, rozczarowanie, złość i zaczyna wątpić w siebie – brak „oczywistych” umiejętności rozwojowych w zakresie małej i dużej motoryki, koordynacji ruchowej, wyklucza dziecko ze wspólnej zabawy, z grupy rówieśniczej. Czuje się gorsze i popada w rezygnację – mimo tak wielu starań jego działania wciąż kończą się niepowodzeniem. Niekiedy te doświadczenia odmienności, powtarzalność poczucia niższości prowadzą do „ucieczki do przodu”: dziecko zaczyna fantazjować, przedstawia się w cudownym świetle, wypiera ze świadomości niepowodzenia, chwaliąc się dokonaniem, które nigdy nie miało miejsca.

Nie istnieje jednolity, obowiązujący kanon symptomów dyspraksji jako jednostki chorobowej, tak jak to jest w przypadku grypy czy szkarlatyny:

„Każda osoba dotknięta dyspraksją manifestuje jej objawy w swoim odmienny sposób, co nie powinno dziwić w obliczu ogromnej złożoności mózgu i skomplikowania jego funkcji” (Brookes 2005, 14).

Sformułowanie diagnozy dyspraksji wymaga anamnezy rozwojowej dziecka (Gibbs, Appleton 2007, 534–539), z konkretyzacją momentów, w których pojawiły się ważne kompetencje, jak np. raczkowanie, chodzenie (Zwicker, Missiuna 2012, 573–581; Kirby, Sugden 2007, 182–186). Przeprowadza się również testy na motorykę dziecka – obserwuje umiejętność balansowania, wykonywania złożonych ćwiczeń fizycznych (*physical sequencing*), wrażliwość na dotyk (*touch sensitivity*) oraz sposób chodzenia (*walking activities*)⁴.

Zwykle to rodzice pierwsi zauważają niepokojące objawy, gdy pojawia się np. opóźnienie w nauce siedzenia, stania czy chodzenia. Za wczesne symptomy dyspraksji można uznać trudności z przyjmowaniem pokarmu: dziecko nie potrafi skoordynować ssania i połykania, ma trudności z przeżuwaniami – później dzieci jedzą, brudząc i chlapiąc. Pojawiają się także trudności z samodzielnym ubieraniem się – zawiązanie sznurówek stanowi problem. Innymi dystyngtywnymi objawami dyspraksji są:

³ „Człowiek tworzy swój świat społeczny i przestrzeń aksjologiczną w każdym akcie komunikacji, w każdym spotkaniu z drugim człowiekiem” (Sałaciński 2010, 299).

⁴ Nie istnieje jeden uniwersalny i niezawodny test pozwalający zdiagnozować dyspraksję. W różnych krajach stosuje się jednak stosunkowo wiarygodne zestawy diagnostyczne, np.: Movement Assessment Battery for Children (Movement-ABC – Movement-ABC 2); Peabody Developmental Motor Scales- Second Edition (PDMS-2); Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP-BOT-2); Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder (MOT 4-6); Körperkoordinationstest für Kinder (KTK); Test of Gross Motor Development, Second Edition (TGMD-2); Maastrichtse Motoriek Test (MMT): za: W. Cools, K.D. Martelaer, C. Samaey, C. Andries, Movement Skill Assessment of Typically Developing Preschool Children: A Review of Seven Movement Skill Assessment Tools, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3761481>, *J. Sports Sci. Med*, 2009, nr 8 (2), s. 154–168.

- drażliwość i trudności z zasypianiem,
- mierna umiejętność pisania i rysowania,
- niezdolność do stania w bezruchu,
- brak umiejętności koncentracji,
- trudności z wykonywaniem poleceń,
- częste upadanie i wpadanie na różne obiekty,
- zbyt duża ufność, brak zmysłu niebezpieczeństwa (Brookes 2005, 14–15).

Każdy okres rozwojowy dziecka ma własną specyfikę. I tak np. dziecku sześciolatniemu trudność sprawia skakanie na jednej nodze, rzucanie i chwytanie piłki, kolorowanie, posługiwanie się gumką, trzymanie ołówka, pisanie drukiem własnego imienia, zapamiętywanie imion i nazwisk nauczycieli, niewtrącanie się do rozmowy (dziecko zabiera głos nieproszone), czynności higieniczne po wypróżnieniu się, znoszenie hałasu, kontrolowanie emocji.

Siedmiolatkowi trudność sprawia wiązanie sznurówek, samodzielne mycie się w wannie, używanie narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem, rozsmarowywanie masła, robienie kanapek, używanie linijki, czytanie, pisanie odręczne, rysowanie, instrukcje słowne, rozumienie zasad postępowania, działania związane z organizacją, rozwiązywanie konfliktów (wdaje się w bójki), zasady funkcjonowania szkoły, nawiązywanie i podtrzymywanie relacji interpersonalnych, chodzenie po schodach (schodzi, kurczowo trzymając się poręczy), rozumienie pojęcia liczby.

Ośmiolatek ma trudności z przeskakiwaniem przeszkód, płynnym pisaniem, rozumieniem określeń wskazujących kierunek i położenie, ukrywaniem własnych opinii (bywa bezwzględnie szczerzy), rozumieniem pojęcia odległości i czasu (edupress.pl 2014). Sprawia mu też trudność funkcjonowanie społeczne: nie ma przyjaciół, nie potrafi bawić się z rówieśnikami, jest osamotniony, czuje się odrzucony, gorszy.

Dyspraksja jest trudna do zdiagnozowania – rodzice często nie rozumieją, co się dzieje z dzieckiem, otrzymują z przedszkola czy szkoły pejoratywne komunikaty – dziecko nie potrafi..., źle się zachowuje. Deficyty uwagi są interpretowane jako lenistwo, gapiostwo czy wręcz złośliwość. Te informacje rodzice traktują często jako oskarżenie, co rodzi się w nich poczucie winy; wiedzą jednak przy tym intuicyjnie, że dziecko nie zasługuje na potępienie. Z czasem emocje się kumulują, frustracja eskaluje i obok ekspiacji pojawia się agresja oraz chęć obrony dziecka – nawet we wszystkim, co robi. Wyjaśnienie problemu ze specjalistą stanowi często dla rodziców ulgę – nareszcie nie muszą się bronić.

„Śledząc różnorodne fora internetowe, można zaobserwować, że rodzice dyspraksyków czują się bardzo osamotnieni. Poznanie osoby, która boryka się z podobnymi problemami, ma moc terapeutyczną. Daje bowiem świadomość, że dany przypadek nie jest jedynym, a w grupie jest raczej” (edupress.pl 2014).

Dla rozpoczęcia terapii niezbędna jest jednak prawidłowa diagnoza – sformułowana w przypadku dyspraksji rzadko. Dyspraksja jest bowiem zaburzeniem obejmującym wyjątkowo szeroki zakres psychosomatyczny człowieka i dotyczącym różnych obszarów jego funkcjonowania: fizycznego, intelektualnego, emocjonalnego, językowego, społecznego oraz sensorycznego (Kubala-Kulpińska 2013). Nie ma też narzędzi do diagnozy tego zaburzenia. Rzetelna diagnoza musiałaby zawierać informacje od wszystkich osób, które uczestniczyły w rozwoju dziecka: rodziców, neurologa, pediatry, dyrekcji szpitala, dyrekcji szkoły, lekarza rodzinnego, nauczyciela wychowawcy i pielęgniarki szkolnej, nauczycieli różnych przedmiotów w szkole, psychologa klinicznego, psychologa szkolnego, okulisty, logopedy, fizjoterapeuty, terapeuty zajęciowego itd.

Sojuszników rodzice dzieci z dyspraksją mogą też znaleźć w terapeutach integracji sensorycznej, którzy dysponują narzędziami i metodami pozwalającymi na diagnozę oraz konieczną wiedzę i umiejętnościami w zakresie terapii.

Zasadniczym problemem, z jakim mają do czynienia rodzice dzieci z dyspraksją, jest właśnie brak wiedzy lub informacje niedostateczne, fragmentaryczne bądź nierzetelne. Nawet gdy rodzice swoje spostrzeżenia przekazują nauczycielom⁵, specjalistom, lekarzom, to często nie otrzymują rzeczywistej pomocy, wskazówek praktycznych i nadal nie wiedzą, jak pomóc dziecku.

Dyspraksja utrudnia funkcjonowanie dziecka w szkole, przedszkolu i w domu, zatem rodzice, nauczyciele, terapeuci i wychowawcy powinni orientować się, jak należy postępować z takimi dziećmi. Oto kilka podstawowych zasad:

- Uświadom rodzicom, że to zaburzenie jest nieuleczalne, jednak jego skutki można zminimalizować poprzez odpowiednią pracę z dzieckiem.
- Zapoznaj się z teorią zjawiska. Twoja wiedza będzie rodzicom bardzo pomocna.
- Zapisz się na kurs lub szkolenie, dzięki któremu pogłębisz posiadaną wiedzę w tym zakresie.
- Opracuj wspólnie z rodzicem strategię działania. Wskaż ćwiczenia, które dziecko może wykonywać w domu pod okiem rodziców.
- Spotykajcie się systematycznie – pozwoli to na częstą wymianę doświadczeń i modyfikację podejmowanych działań.
- Podejmij w swoim środowisku lokalnym działania na rzecz propagowania wiedzy z zakresu dyspraksji. Nagłośnienie problemu może doprowadzić do większego zainteresowania ze strony osób odpowiedzialnych za diagnozę (Kubala-Kulpińska 2013)⁶.

Terapeutyczna praca z dzieckiem może dać szansę na usunięcie lub złagodzenie deficytów pojawiających się na różnych etapach rozwoju.

W Polsce działa Fundacja „Szkoła Niezwykła”, która prowadzi kampanię medialną, starając się uświadomić społeczeństwu skalę zjawiska: „Uczymy, jak rozpoznać i diagnozować takie dzieci. Szkolimy nauczycieli i rodziców, by mogli lepiej je zrozumieć”⁷.

Fundacja upowszechnia pojęcie „dyspraksja” i informacje o dyspraksji w formie zrozumiałej dla rodzica i nauczyciela. Dzięki tym działaniom stała się ważnym źródłem wiedzy o dyspraksji, a jej partnerami są znaczące organizacje światowe, np. brytyjska Dyspraxia Foundation⁸.

O dyspraksji mówi się współcześnie dużo w mediach. Słowo „dyspraksja” trafiło na czołówki gazet, kiedy brytyjski *The Times* poinformował, że aktor Daniel Radcliffe, który wcielił się w rolę Harryego Pottera, od wielu lat jest dotknięty tym schorzeniem.

⁵ „Nauczyciel nie będzie w stanie rozpoznać bądź stworzyć odpowiednich warunków w klasie (*accomodate*) dziecku z trudnościami w uczeniu się, jeśli jego wiedza będzie ograniczona. Podobnie lekarzowi rodzinnemu (*General Practitioner*) będzie trudno wykryć (dyspraksję – M.G.) i skierować do specjalisty dziecko z trudnościami w nauce” (Kirby, Davies, Bryant, Amy 2005, 122–126).

⁶ Warto też wskazać na inne źródła informacji: B. Odowska-Szlachcic, *Terapia integracji sensorycznej; też, Metoda integracji sensorycznej we wspomaganiu rozwoju mowy u dzieci z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego*; Biuletyn Polskiego Stowarzyszenia Terapeutów Integracji Sensorycznej; a z zagranicznych: *A Practical Manual for Parents and Professionals. Developmental Dyspraxia*, <http://web.ukonline.co.uk/members/madleine.portwood/dysprax.htm>; Dyspraxia Support Group of New Zealand, <http://www.dyspraxia.org.nz/>.

⁷ www.szkolaniezwykla.org.pl (dostęp: 22.05.2014)

⁸ Dyspraxia Foundation www.dyspraxiafoundation.org.uk

Opiniotwórcze koncerty telewizyjne BBC i CNN poświęciły dyspraksji specjalne programy. Dzięki pomocy Fundacji TVN „Nie jesteś sam” zrealizowano także film o dyspraksji, który można obejrzeć na YouTube.com.

Obecnie dyspraksji nie da się wyleczyć. Można tylko łagodzić jej objawy, poprawić koordynację małej i dużej motoryki dziecka przez gimnastykę leczniczą, ergoterapię (terapię zajęciową), terapię logopedyczną czy ruchową. Problemy z jedzeniem można konsultować z logopedą. Należy jednak zwracać uwagę na stymulowanie całościowego rozwoju dziecka, podjąć się systematycznego i drobiazgowego planowania zajęć i czynności dziecka, wdrożyć odpowiednie metody planowania i egzekwowania tego, co zostało zaplanowane. Sprawdza się tu strategia „działania ściśle według planu”, tzn. formułowanie codziennych zajęć i czynności w formie obrazków, które można wydierać albo zamazywać, bądź wypunktowanych list, dających możliwość „odhaczania” punktów, które zostały zrealizowane (Brookes 2005, 99–101).

BIBLIOGRAFIA

- Alloway T.P., Rajendran G., Archibald L.M. 2009, *Working memory in children with developmental disorders*, J. Learn. Disabil., nr 42 (4).
- Ayres A.J. 1972, *Types of sensory integrative dysfunction among disabled learners*, Am. J. Occup. Ther., nr 26 (1).
- Barnhart R.C., Davenport M.J., Epps S.B., Nordquist V.M. 2003, *Developmental coordination disorder, Physical Therapy*, August, nr 83 (8).
- Biggs V. 2005, *A Survival Guide to School, Caged in chaos : a dyspraxic guide to breaking free*, Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, London.
- Blank R., Smits-Engelsman B., Polatajko H., Wilson P. 2012, *European Academy for Childhood Disability (EACD): recommendations on the definition, diagnosis and intervention of developmental coordination disorder (long version)*, Developmental Medical Child Neurology, nr 54 (1).
- Brookes G. 2005, *Dyspraxia*, Continuum International Publishing Group, New York.
- Geuze R.H. 2005, *Postural control in children with developmental coordination disorder*, Neural. Plast., nr 12 (2–3).
- Gibbs J., Appleton R. 2007, *Dyspraxia or developmental coordination disorder? Unraveling the enigma*, Arch. Dis. Child., nr 92 (6).
- Gillberg C., Kadesjö B. 2003, *Why bother about clumsiness? The implications of having developmental coordination disorder (DCD)*, Neural. Plast., nr 10 (1–2) s. 59–68.
- Gubbay S.S. 1978, *The management of developmental apraxia*, Dev. Med. Child. Neurol., October, nr 20 (5), s. 643–646.
- Henderson S.E., Henderson L. 2003, *Toward an understanding of developmental coordination disorder: terminological and diagnostic issues*, Neural. Plast., nr 10 (1–2), s. 1–13.
- Kirby A., Sugden D.A. 2007, *Children with developmental coordination disorders*, J. R. Soc. Med., nr 100 (4).
- Kirby A., Edwards L., Sugden D., Rosenblum S. 2010, *The Development and Standardization of the Adult Developmental Co-ordination Disorders/Dyspraxia Checklist (ADC)*, Res. Dev. Disabil., nr 31 (1).
- Kozłowski W., *Dyspraksja – integracja sensoryczna – Poznań*, www.si-poznan.pl/dyspraksja.html. (dostęp: 22.05.2014).
- Magalhães L.C., Missiuna C., Wong S. 2006, *Terminology used in research reports of developmental coordination disorder*, Dev. Med. Child. Neurol., November, nr 48 (11).

- Pearsall-Jones J.G., Piek J.P., Levy F. 2010, *Developmental Coordination Disorder and cerebral palsy: categories or a continuum?* Hum. Mov. Sci., nr 29 (5).
- Polatajko H., Fox M., Missiuna C. 1995, *An International Consensus on Children with Developmental Coordination Disorder*, Canadian Journal of Occupational Therapy, nr 62 (1).
- Polatajko H.J., Cantin N. 2005, *Developmental coordination disorder (dyspraxia): an overview of the state of the art*, Semin. Pediatr. Neurol., nr 12 (4).
- Ripley W., Daines C., Barrett V., Dyspraxie, <http://de.wikipedia.org>. (dostęp: 22.05.2014).
- Salaciński L. 2010, *Aporie wychowawcze szkoły i nauczyciela. Złudzenia transmisji wartości w edukacji*, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra.
- Scharff C., Petri, J. 2011, *Evo-devo, deep homology and FoxP2: implications for the evolution of speech and language*, Philos. Trans. R. Soc. Lond., B, Biol. Sci., nr 366 (1574).
- Willoughby C., Polatajko H.J. 1995, *Motor problems in children with developmental coordination disorder: review of the literature*, Am. J. Occup. Ther., nr 49 (8).
- Wilson P.H., McKenzie B.E. 1998, *Information processing deficits associated with developmental coordination disorder: a meta-analysis of research findings*, J. Child. Psychol. Psychiatry, nr 39 (6).
- www.edupress.pl/warto-przeczytac/art,295,dziecko-z-dyspraksja.html (dostęp: 22.05.2014).
- www.si-poznan.pl/dyspraksja.html (dostęp: 22.05.2014).
- Zwicker J.G., Missiuna C., Harris S.R., Boyd L.A. 2012, *Developmental coordination disorder: a review and update*, European Journal of Paediatric Neurology, nr 16 (6).