

# Integracja sensoryczna – rola w życiu człowieka od poczęcia do starości

Materiały do webinaru z dn. 21.04.2020

Oprac. dr Marta Wiśniewska



## dr n. hum. Marta Wiśniewska

pedagog specjalny: oligofrenopedagog, logopeda, instruktor i terapeuty metody integracji sensorycznej. Absolwentka Akademii Pedagogiki Specjalnej im. M. Grzegorzewskiej w W-wie oraz Uniwersytetu Warszawskiego. Od 2003 roku pracuje z dziećmi i młodzieżą z niepełnosprawnością intelektualną, ASD, zespołami neurologicznymi. Nauczyciel dyplomowany - specjalista w Szkole Podstawowej Specjalnej nr 213 w Warszawie, wykładowca w Akademii Pedagogiki Specjalnej, na Uniwersytecie SWPS oraz w Ateneum-Szkoła Wyższa w Gdańsku, konsultant w Ośrodku Rozwoju Psychoruchowego IN-Senti i w Nieodpłatnym Punkcie Konsultacyjnym SI przy PSTIS. Autorka wielu publikacji poświęconych diagnozie i terapii dzieci z niepełnosprawnością intelektualną, w tym *Profilu Sensorycznego Dziecka* oraz artykułów punktowanych (m.in. *Psychiatria – Medycyna Praktyczna*, *Pediatra Polska*, *Postępy Neonatologii*). Jej zainteresowania zawodowe koncentrują się m.in. na diagnozie i terapii rozwoju dzieci z niepełnosprawnością intelektualną ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia nieprawidłowości procesów sensoryczno-motorycznych dla całościowego funkcjonowania, diecie sensorycznej, trudnych zachowaniach.

Większość z nas nie jest świadoma ani nie analizuje tego, w jaki sposób nasze mózgi koordynują, przetwarzają i integrują informacje zmysłowe. Większość z nas nie myśli w jaki sposób wykonać jakieś zdanie czy czynność. Nasze systemy sensoryczne pracują automatycznie, umożliwiając nam chodzenie, chwytanie, utrzymywanie równowagi itp. Tymczasem, żeby osiągnąć harmonię w działaniu (czyli funkcjonować prawidłowo, odbierać właściwe wrażenia ze świata i udzielać odpowiedniej odpowiedzi, czyli właściwie reagować) trzeba posiadać „dobrą integrację”, czyli dobrą współpracę wszystkich systemów zmysłowych.

## Rola układu nerwowego związana jest z odbiorem, przekazywaniem i przetwarzaniem informacji.

1. *Odbiór informacji.* Odbiór bodźców ze świata zewnętrznego jak i z wewnątrz ciała odbywa się przez narządy zmysłowe (receptory).
2. *Przekazywanie informacji.* Informacja odebrana przez receptory zostaje przekazana przez neurony (tzw. nerwy dośrodkowe) do ośrodków znajdujących się na różnych poziomach układu nerwowego (począwszy od rdzenia kręgowego kończąc na korze mózgowej). Z drugiej strony informacje przekazywane są z części ośrodkowej (głównie z kory mózgowej) do obwodowych części organizmu czyli układu mięśniowego (który zawiaduje czynnościami ruchowymi) i układu dokrewnego. Nowe informacje łączą się z innymi i są porównywane z istniejącymi. Następnie są wykorzystywane do działania.
3. *Przetwarzanie i kodowanie informacji.* Informacja podlega procesowi przetwarzania głównie w korze mózgowej, która pełni funkcje integracyjne i regulacyjne. Następnie informacja zostaje

przekazana do odpowiednich narządów wykonawczych (J. Strelau, 1976, s.32). Informacja podlega procesowi kodowania celem wytworzenia właściwych reakcji dla przyszłego wykorzystywania.

**Twórcą** teorii integracji sensorycznej jest dr Jean A. Ayres – psycholog i terapeutka zajęciowa. W latach sześćdziesiątych w oparciu o wiedzę z zakresu psychologii, pedagogiki, neurobiologii, neurofizjologii i własne doświadczenia kliniczne sformułowała hipotezy wskazujące na implikacje funkcji psychoneurologicznych z zachowaniem i uczeniem się dziecka. Skonstruowała metody badawcze, przeprowadziła szereg badań, z których wnioski umieściła w wielu publikacjach. Wyniki badań wykazały, że istnieją czynniki będące reprezentacją dysfunkcji, które łączą się z określonymi zaburzeniami w obrębie ośrodkowego układu nerwowego, obejmującymi integrację danych wejściowych z jednego lub więcej systemów sensorycznych. Kolejne lata badań prowadzonych przez J. Ayres i jej współpracowników doprowadziły do rozwoju teorii integracji sensorycznej, obejmującej teoretyczne podstawy procesów integracyjnych, metody diagnozy tych procesów i specyficzne techniki terapeutyczne. Prace naukowe nad efektywnością podejścia Ayres trwają do dziś – zachęcam do lektury tekstów m.in. R.C. Schaaf, R.L. Dumont, M. Arbesman, T. May-Benson, 2018; S.A. Schoen, S.J. Lane, Z. Mailloux, 2018).

**Do Polski metoda SI dotarła** w latach 90 XX wieku. Wiedzę na jej temat propaguje od 2000 roku **Polskie Stowarzyszenie Terapeutów Integracji Sensorycznej (PSTIS)**.

**Integracja sensoryczna** to proces neurologiczny organizujący wrażenia płynące z ciała i środowiska w taki sposób, by mogły być użyte do celowego działania. W procesie tym mózg otrzymując informacje ze wszystkich zmysłów segreguje je, rozpoznaje, interpretuje, integruje ze sobą i wcześniejszymi doświadczeniami i w rezultacie odpowiada adekwatną reakcją.

Mózg działa jako całość i aby dobrze funkcjonował wszystkie systemy sensoryczne muszą działać zgodnie i harmonijnie. Jest to podstawą optymalnej egzystencji i osiągania sukcesów w życiu. Zmysły dostarczają informacji o fizycznej kondycji naszego ciała i otoczenia wokół nas. Dane te pochodzą z receptorów wzrokowych, słuchowych, przedsionkowych, dotykowych, proprioceptywnych, węchowych i smakowych. Mózg nieustannie organizuje te wiadomości. Gdy płyną w prawidłowej organizacji mózg może je użyć do planowania ruchu, generowania właściwego napięcia mięśniowego, zachowania, uczenia się i innych umiejętności.

Adekwatna integracja sensoryczna jest podstawą do prawidłowego rozwoju ruchowego, uczenia się i zachowania. Procesy integracji sensorycznej dokonują się na różnych poziomach układu nerwowego. Wszystkie procesy umysłowe zależą szczególnie od adekwatnej organizacji wrażeń w pniu mózgu, gdzie mają swój początek procesy integracyjne. Kiedy wszystkie systemy sensoryczne i procesy integracyjne przebiegają prawidłowo i kiedy wrażenia są sprawnie organizowane na odpowiednich poziomach systemu nerwowego to rozwój ruchowy, emocjonalny i poznawczy dziecka dokonuje się bez zakłóceń. Zarówno drobne, jak i poważne deficyty w jednym lub więcej z percepcyjnych układów zmysłowych mogą wpływać dezorganizująco na naukę szkolną, umiejętność zabawy, zdolności ruchowe, samoobsługę i zachowanie.

**Teoria** integracji sensorycznej opiera się na kilku **założeniach** odwołujących się do neurologii i teorii zachowania.

1. Plastyczność neuronalna – czyli zdolność mózgu do zmian i modyfikacji. Dokonuje się przez całe życie, ale znacznie większa jest u młodszych dzieci. Plastyczność mózgu ma zasadnicze znaczenie dla terapii integracji sensorycznej, gdyż zakłada możliwość zmian w obrębie systemu nerwowego pod wpływem kontrolowanego dopływu bodźców sensorycznych.
2. Sekwencyjny rozwój procesów integracji sensorycznej dokonujący się w normalnym rozwoju dziecka. Złożone kompleksowe zachowania rozwijają się w oparciu o bardziej podstawowe, wcześniej wykształcone.
3. Integralność systemu nerwowego. Wyższe struktury mózgu ewaluowały z niższych. Mózg funkcjonuje jako całość i istnieje wzajemna zależność między ośrodkami podkorowymi i korowymi.
4. Reakcje adaptacyjne wpływają na rozwój integracji sensorycznej, a procesy integracji sensorycznej przyczyniają się do pojawienia się coraz bardziej złożonych reakcji adaptacyjnych na zasadzie sprzężenia zwrotnego.
5. Każde dziecko ma w sobie wewnętrzny pęd do rozwoju (*inner driver*), do dostarczania sobie bodźców, których potrzebuje; dziecko dostarcza sobie bodźców stosownych do potrzeb.

Na podstawie tych założeń teoria integracji sensorycznej stara się opisać prawidłowości w funkcjonowaniu procesów integracji zmysłowej w ośrodkowym układzie nerwowym, a także definiuje dysfunkcje w tym zakresie i wskazuje na odpowiednie techniki terapeutyczne.

Początek rozwoju procesów sensorycznych rozpoczyna się bardzo wcześnie. Ich etapy ilustruje poniższy wykres:

I - rozwój zdolności do przetwarzania bodźców proprioceptywnych, dotykowych i przedsionkowych, rozwój reakcji równoważnych, napięcia mięśniowego, ruchów oczu, integracja odruchów – ewolucja czynności odruchowych (odruchy postawy, prostowania, równowagi).

II – rozwój schematu ciała (wyobrażenia i świadomości) rozwój dużej motoryki i podstawowych zręczności, planowania ruchu, stabilnej postawy, kształtowanie się podstaw percepcji słuchowej, wzrokowej, rozwój koordynacji ciała, uwagi. Mapa ciała (dobrze zorganizowana percepcja ciała) pozwala nam właściwie zaplanować ruch, pozwoli właściwe czucie ruchu np. pisanie, manipulacja zabawkami, czynności typu: wiązanie butów, zapinanie guzików.

III – rozwój ruchów precyzyjnych (ręki, aparatu mowy), przekraczanie linii środkowej ciała, dominacja ręki, koordynacji wzrokowo-ruchowej.

IV – rozwój procesów tworzenia pojęć, organizacji zachowań akceptowanych społecznie, rozwój zdolności do: czytania, pisania, liczenia, specjalizacji półkul (lateralizacja), kontroli emocjonalnej, samoakceptacji. To wszystko pojawi się, jeśli w poprzednich stadiach nie była żadnych problemów.

Rodzice bacznie obserwując rozwój swojego dziecka potrafią dostrzec niepokojące zachowania, które mogą być objawem zaburzonej integracji sensorycznej. Zaburzenia takie zauważane są u bardzo licznej grupy

dzieci. Lista symptomów, które wskazują na konieczność skontaktowania się z terapeutą jest długa, najczęściej spotykane objawy to:

- dziecko jest niespokojne, płaczące, ma kłopoty z zaśnięciem,
- u dziecka występują trudności z samodzielnym piciem, żuciem i przelękaniem pokarmów (preferuje dania papkowate),
- źle toleruje wykonywanie przy nim czynności pielęgnacyjne i higieniczne, takich jak: obcinanie włosów, paznokci, mycie twarzy, zębów, smarowanie kremem, czesanie, czyszczenie nosa, uszu itp.,
- wiele czynności samoobsługowych wykonuje z trudem, powoli, niezdarnie, z opóźnieniem uczy się tych czynności,
- ma problemy z samodzielnym myciem się, ubieraniem, zwłaszcza zapinaniem guzików i sznurowaniem butów,
- ma słabą równowagę: potyka się i upada częściej niż rówieśnicy,
- podczas dłuższego siedzenia ma trudności z utrzymaniem głowy w pozycji pionowej, podpira głowę ręką, kładzie się na stoliku itp.,
- jest nadrucliwe, nie może usiedzieć/ustać w jednym miejscu,
- trudno się koncentruje, a łatwo rozprasza,
- jest impulsywne, nadwrażliwe emocjonalnie, często obraża się, płacze,
- bywa uparte, negatywistyczne,
- nabywanie nowych umiejętności ruchowych sprawia mu trudność, np. jazda na rowerze, rzucanie i łapanie piłki, pływanie,
- nie próbuje pokonywać różnych naturalnych przeszkód w terenie, tylko raczej je omija,
- wchodząc/schodząc po schodach częściej niż inne dzieci trzyma się poręczy, niepewnie stawia nogi,
- kiedy próbujemy pomóc dziecku w przyjęciu jakiejś pozycji ciała wydaje nam się ono bezwładne, ciężkie lub sztywne,
- ruchy dziecka są niezgrabne – zbyt zamaszyste, kanciaste, często przytrafiają mu się przykre przygody, np. rozlanie mleka, strącenie wazonu, rozsypanie cukru, nieumyślnie wchodzi lub wpada na meble, ściany, inne dzieci,
- niewłaściwie czy wręcz dziwacznie trzyma różne przedmioty codziennego użytku, np. nożyczki, sztucce czy przybory do pisania,
- nie lubi dziecięcego baraszkowania z rodzicami lub rodzeństwem, nie lubi turlać się po podłodze, podskakiwać, robić przewrotów,
- lub przeciwnie – uwielbia ruch, poszukuje go, dąży do niego, jest stale w ruchu – biega, podskakuje, często zmienia pozycję ciała
- przejawia duży lęk przed upadkiem lub wysokością, okazuje niepokój, gdy musi oderwać nogi od podłoża, np. wejść na wysokie schody, na drabinkę, usiąść na wysokim stołku,

- w nowym miejscu czuje się zagubione, potrzebuje sporo czasu by zdobyć orientację w otoczeniu,
- często myli stronę prawą i lewą, w obrębie własnego ciała oraz w otaczającej przestrzeni, podczas gier zespołowych zdarza się, że biegnie w innym kierunku niż jego drużyna, w inną stronę niż piłka, którą ma złapać, jest zdezorientowane, ma słabe wyczucie odległości,
- nie ma dominacji jednej ręki i żadna nie jest dostatecznie sprawna (dotyczy dzieci powyżej 4 r.ż.),
- ma trudności w nauce (czytanie, pisanie), częściej niż inne dzieci w jego wieku myli, odwraca znaki graficzne, ma trudności w przepisywaniu, przerysowywaniu z tablicy, zdarza się, że zaczyna czytać wyrazy od końca,
- ma kłopoty z cięciem nożyczkami, rysowaniem po śladzie, kalkowaniem itp.,
- dziecko sprawia wrażenie słabego, szybko się męczy,
- nie lubi karuzeli, huśtawki, lub przeciwnie – uwielbia to.

**Metoda** integracji sensorycznej kierowana jest najczęściej do dzieci z trudnościami w uczeniu się i dzieci z zaburzeniami w rozwoju. Może być wykorzystywana w działalności profilaktycznej. Stymulując prawidłowy rozwój dzieci już od wieku niemowlęcego, szczególnie w przypadku tak zwanej grupy ryzyka okołoporodowego, możemy zapobiegać późniejszym nieprawidłowościom rozwojowym.

Do **diagnozy zaburzeń** integracji sensorycznej stosuje się stworzone przez J. Ayres testy, a także kwestionariusze sensomotoryczne, Obserwację Kliniczną, dokładny wywiad, obserwację zachowania dziecka i jego reakcji na bodźce sensoryczne. W oparciu o wyniki tych badań terapeuta stawia diagnozę rozpoznając typ zaburzeń integracji sensorycznej. **Diagnozy procesów SI może dokonać wyłącznie certyfikowany terapeuta po II stopniu szkolenia.**

W przypadku zdiagnozowania dysfunkcji wymagających profesjonalnej pomocy zalecana jest **terapia**, która może być prowadzona wyłącznie po wcześniejszych kompleksowych badaniach i przez wykwalifikowanego terapeutę. Głównym zadaniem terapii (J. Ayres, 1991) *jest dostarczenie kontrolowanej ilości bodźców sensorycznych w szczególności przedsionkowych, proprioceptywnych i dotykowych w taki sposób, że dziecko spontanicznie będzie formułowało reakcje adaptacyjne poprawiające integrację tych bodźców.*

Terapia integracji sensorycznej określana jest mianem „**naukowej zabawy**”. Podczas sesji dziecko huśta się w hamaku, toczy w beczce, jeździ na deskorolce czy balansuje na kołysce. Przez zabawę przyjemną i interesującą dokonuje się integracja bodźców zmysłowych oraz doświadczeń płynących do ośrodkowego układu nerwowego, co pozwala na lepszą organizację działań. Bogate wyposażenie sali w sprzęt duży i drobny ułatwia prowadzenie ciekawej i atrakcyjnej dla każdego dziecka sesji.

Podczas terapii relacje zachodzące pomiędzy procesami sensorycznymi i zachowaniem ruchowym kształtują i poprawiają połączenia synaptyczne w ośrodkowym układzie nerwowym. Prawidłowa

organizacja synaptyczna determinuje właściwe przetwarzanie informacji sensorycznych w przyszłości. Aby nastąpiła poprawa w organizacji ośrodkowego układu nerwowego podczas terapii stosuje się ćwiczenia będące wyzwaniem dla dziecka, które są stymulujące dla mózgu. Ćwiczenia są dostosowane do poziomu rozwojowego dziecka, nie mogą być ani za łatwe ani za trudne.

**Integracja sensoryczna nie jest substytutem rzeczywistej edukacji**, może natomiast poprawić uczenie się i sprawić, że będzie ono łatwiejsze. Funkcjonujemy optymalnie wówczas, gdy wszystkie układy zmysłowe dobrze ze sobą współpracują. Teoria i praktyka SI odwołuje się do prymarnych praw rozwojowych człowieka. Opiera się na wiedzy neurofizjologicznej i badaniach prowadzonych nieustannie od lat 70-tych XX wieku.

Im wcześniej zostaną rozpoznane deficyty leżące u podstaw trudności w uczeniu się, właściwym zachowaniu czy koordynacji ruchowej, tym lepsze będą efekty terapii integracji sensorycznej.

Terapia odbywa się w sali specjalnie do tego przystosowanej i wyposażonej w odpowiednie przyrządy. Wyposażenie musi przede wszystkim obejmować wiele urządzeń do stymulacji systemu przedsionkowego, proprioceptywnego i dotykowego, ale również wzrokowego, słuchowego i węchowego.

**Postęp** ujawnia się zwykle najpierw w sferze sprawności motorycznej, a później w sferze osiągnięć szkolnych. Dzieje się tak dlatego, że czynniki neurologiczne, leżące u podstaw równowagi, koordynacji, praktyki, układu dotykowego, przedsionkowego, proprioceptywnego itd. są na rozwojowo bardziej podstawowym poziomie ośrodkowego układu nerwowego i dlatego łatwiej w odniesieniu do nich uzyskać poprawę.

Postęp nie przebiega jednakowo u wszystkich dzieci, jest zależny od wielu czynników, także od głębokości deficytów. Dziecko, czując, że odnosi sukcesy w coraz większej ilości coraz bardziej skomplikowanych zadań, podnosi swoją samoocenę, jest pewniejsze siebie. Takie doświadczenia w kierowaniu swoim zachowaniem zaczyna przenosić również na inne sytuacje poza salą terapeutyczną, co zaczynają zauważać rodzice i nauczyciele. Zmienia się obraz dziecka i jego funkcjonowanie w środowisku. Dzięki starannie dobranym, celowym i sprawiającym przyjemność czynnościom dziecko poprawia funkcjonowanie emocjonalne, uwagę i koncentrację, zdolności wzrokowe i słuchowe, sprawność w zakresie dużej i małej motoryki, samoświadomość i samoocenę. Stopniowo tworzy się solidniejszy „fundament” – w postaci poprawy w zakresie funkcjonowania mózgu jako całości, co pozwala dziecku uzyskiwać lepsze wyniki w szkole, lepiej radzić sobie z wyzwaniami otaczającego je świata.

### **Dieta sensoryczna**

Z terapią SI związana jest dieta sensoryczna. Jest to podejście zindywidualizowane, oparte na teorii integracji sensorycznej (P. Wilbarger, J. Wilbarger, 2002; P. Wilbarger, Stackhouse, 2018). Jest to strategia terapeutyczna, której celem jest wprowadzenie układu nerwowego w odpowiedni, dla danej osoby, poziom pobudzenia umożliwiający jej optymalne funkcjonowanie, właściwą uwagę i uczestnictwo społeczne. Właściwie dobrana dieta sensoryczna to aktywności specjalnie dopasowanych do osoby oraz odpowiednie

przygotowanie środowiska. Proponowane aktywności są wplecione w nurt codziennego funkcjonowania osoby i nie stanowią w żaden sposób dodatkowego obciążenia. Dotyczą one przede wszystkim systemu przedsionkowego/ruchu, systemu proprioceptywnego angażującego pracę mięśni, motoryki dużej w tym motoryki oralnej (P. Wilbarger, J. Wilbarger, 2002; Wilbarger, Stackhouse, 2018). Dieta sensoryczna nie ma żadnych ograniczeń wiekowych.

### **Polecane strony:**

Polskie Stowarzyszenie Terapeutów Integracji Sensorycznej SI [www.pstis.pl](http://www.pstis.pl)

<https://integracja sensoryczna.info/>

<https://rekrutacja.aps.edu.pl/pl/offer/RSP2019/programme/ZP-DTD/?from=field:PC>

[www.empis.pl](http://www.empis.pl)

<https://sklep-integracja-sensoryczna.pl/>

### **Polecana literatura:**

Affolter, F. (1999). *Spostrzeganie, rzeczywistość, język*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Atwood, M. (2005). *Autyzm i zespół Aspergera*. Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.

Ayres J. (1974). *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Ayres, J. (2015). *Integracja sensoryczna i dziecko*. Gdańska: Harmonia.

Biel L. (2014). *Integracja sensoryczna. Skuteczne strategie w terapii dzieci i nastolatków*. Kraków: Wydawnictwo UJ.

Borkowska, M, Wagh, K. (2010). *Integracja sensoryczna na co dzień*. Warszawa: PZWL.

Borkowska M. (2018). *Integracja sensoryczna w rozwoju dziecka. Podstawy neurofizjologiczne*. Gdańska: Wydawnictwo Harmonia.

Delacato, C. (1999). *Dziwne niepojęte. Autystyczne dziecko*. Warszawa: Fundacja Synapsis.

Elliot, L. (2002). *Co tam się dzieje? Jak rozwija się mózg i umysł dziecka w pierwszych pięciu latach życia*. Poznań: Media Rodzina.

Emmons, G., Anderson, L. (2007). *Dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej*. Warszawa: Liber.

Franczyk, A., Krajewska, K. (2003). *Program psychostymulacji dzieci w wieku przedszkolnym z deficytami i zaburzeniami w rozwoju*. Kraków: Impuls.

Frith, U. (2008). *Autyzm. Wyjaśnienie tajemnicy*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Frohlich, A. (1998). *Stymulacja od podstaw*. Warszawa: Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne.

*Klasyfikacja diagnostyczna zaburzeń psychicznych i rozwojowych w okresie niemowlęctwa i wczesnego dzieciństwa DC: 0-3 R*, (2007). Warszawa: Oficyna Wydawnicza Fundament s.c.

Grzybowska E. (2016). Aktualne kierunki badań w dziedzinie integracji sensorycznej. *Kwartalnik Integracja Sensoryczna*, 2016, Nr 1, s. 8-9.

Holka-Pokorska J. (2013). Osobowość chwiejna emocjonalnie jako przykład zaburzeń modulacji sensorycznej u dorosłych? *Kwartalnik Integracja Sensoryczna*, 2013, Nr 4, 11-18, s. 22-25.

- Kielin, J. (2000). *Rozwój daje radość. Terapia dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu głębokim*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Knill, M., Knill, Ch. (1995). *Programy Aktywności, Świadomość Ciała, Kontakt i Komunikacja*. Warszawa: Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno- Pedagogicznej MEN.
- Maas, V. (1998). *Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenie do teorii integracji sensorycznej*. Warszawa: WSiP.
- Maciarz, A., Biadasiewicz, M. (2000). *Dziecko autystyczne z zespołem Aspergera*. Kraków: IMPULS.
- Mikler-Chwastek, A. (2011). *Sprawdzian rozwoju niemowląt*. Gdańsk: Harmonia.
- Miller, L.J., Kranowitz, C.S. (2016). *DZIECI W ŚWIECIE DOZNAŃ. Jak pomóc dzieciom z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego?*. Gdańsk: Harmonia.
- Miller L., Hanft B.E., Lane S.J. (2000). Toward a Consensus in Terminology in Sensory Integration Theory and Practice: Part 1: Taxonomy of Neurophysiological Processes, *American Occupational Therapy Association, Volume 23, No 1:1-4*.
- Przyrowski, Z. (2019) *Integracja sensoryczna. Wprowadzenie do teorii, diagnozy i terapii*. EMPIS, Warszawa.
- Sherborne, V. (1997). *Ruch rozwijający dla dzieci*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Wilbarger J., Wilbarger P. (2002). *Wilbarger approach to treating sensory defensiveness and clinical application of the sensory diet. Sections in alternative and complementary programs for intervention*. W: A.C. Bundy, E.A. Murray, S. Lane. *Sensory Integration: Theory and Practice*, F.A. Davis, Philadelphia, PA; s.335-338.
- Wilbarger J., Stackhouse T.M. (2018). *Dieta sensoryczna – optymalne wsparcie terapii u osób z zaburzeniami neurorozwojowymi*. Materiały szkoleniowe. Warszawa: PSTIS.
- Williamson G., Anzalone M. (2001). *Sensory Integration and Self-Regulation in Infants and Toddlers: Helping Very Young Children Interact with Their Environment*. Wasinghton: Zero to three.
- Wiśniewska, M. (2014). *Karty do ćwiczeń praktyki i okulomotoryki - ćwicz razem z Brunem*. Warszawa: EMPIS.
- Wiśniewska, M. (2014). *Sensoryczny Bruno*. Warszawa: EMPIS.
- Wiśniewska, M. (2015). *Profil sensoryczny dziecka*. Gdańsk: PTP-P.
- Wiśniewska, M. (2015). *Ćwicz razem z Brunem i Łucją. Aktywności czuciowo-przedśionkowe*. Warszawa: EMPIS.
- Wiśniewska, M. (2016). *Dotykowa pogoda*. Warszawa: EMPIS.
- Wiśniewska M. (2016). Przystymulowanie – czy nadmiar zajęć jest korzystny dla rozwoju dzieci? *Kwartalnik Integracja Sensoryczna*; Rok 16, Nr 3, s. 28-31.
- Wiśniewska M. (2017). Zachowania samouszkodzające i autostymulacyjne u dzieci i osób dorosłych z niepełnosprawnością intelektualną- postępowanie terapeutyczne według podejścia integracji sensorycznej. *Medycyna Praktyczna. Psychiatria*. 2017; 6 (59): s. 73-79.



Wiśniewska, M. (2017). *Dyspraktyczna Łucja - historia sensoryczna dziewczynki z trudnościami w planowaniu ruchów*. Warszawa: EMPIS.

Wiśniewska, M. (2017). *Sensoryczne klucze*. Warszawa: EMPIS.

Wiśniewska, M. (2017). *Karty do ćwiczeń posturalnych*. Gdańsk: Harmonia.

Wiśniewska M. (2019). *Wspomaganie rozwoju dziecka z niepełnosprawnością intelektualną. Poradnik dla rodziców i terapeutów*. Wyd. 2 uzupełnione. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.