Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyn, Olkusz, Żywiec, Kraków

mgr Monika Gumulak

DIAGNOZA I TERAPIA DZIECI Z ZABURZENIAMI PRZETWARZANIA SENSORYCZNEGO – PERSPEKTYWA WYJŚCIA POZA TRAJEKTORIĘ BEZSILNOŚCI

Rozprawa doktorska napisana pod kierunkiem:
dr hab. Agnieszka Weiner, prof. AWSB

Dąbrowa Górnicza 2026

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyn, Olkusz, Żywiec, Kraków

OŚWIADCZENIE PROMOTORA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

Oświadczam, że rozprawa doktorska pt. *Diagnoza i terapia dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego– perspektywa wyjścia poza trajektorię bezsilności* autorstwa mgr Moniki Gumulak została przygotowana pod moim kierunkiem i stwierdzam, że spełnia ona warunki do przedstawienia jej w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego.

Data ..... Podpis promotora pracy.....

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyn, Olkusz, Żywiec, Kraków

…..... Dąbrowa Górnicza, ...

Imię i nazwisko doktoranta

.....

Adres

OŚWIADCZENIE

Świadoma odpowiedzialności prawnej oświadczam, że złożona rozprawa doktorska pt. *Diagnoza i terapia dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego – perspektywa wyjścia poza trajektorię bezsilności,* została napisana przeze mnie samodzielnie.

Równocześnie oświadczam, że rozprawa doktorska nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 1994, nr 24, poz. 83) oraz dóbr osobistych chronionych prawem cywilnym.

Ponadto rozprawa doktorska nie zawiera informacji i danych uzyskanych w sposób nielegalny i nie była wcześniej przedmiotem innych procedur urzędowych związanych z uzyskaniem dyplomów lub tytułów zawodowych uczelni wyższej.

Wyrażam również zgodę na udostępnianie rozprawy doktorskiej bez wynagrodzenia dla celów badawczych lub poznawczych Biblioteki Akademickiej Akademii WSB im. prof. J. Altkorna, z zastrzeżeniem, że udostępnianie to następować będzie wyłącznie na miejscu, w siedzibie Biblioteki.

.....

podpis doktoranta

Spis treści

WSTĘP 4

ROZDZIAŁ 1 - INTEGRACJA SENSORYCZNA I ZABURZENIA PRZETWARZANIA SENSORYCZNEGO U DZIECI 8

1.1. Założenia teorii integracji sensorycznej 9

1.2. Systemy sensoryczne zaangażowane w proces integracji sensorycznej 25

1.3. Rozwój sensoryczno-motoryczny dziecka 30

1.4. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego 32

ROZDZIAŁ 2 – DIAGNOZA I TERAPIA ZABURZEŃ PRZETWARZANIA SENSORYCZNEGO 41

2.1. Diagnoza dziecka z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego 41

ROZDZIAŁ 3 – DZIECKO Z NIEPRAWIDŁOWYM PRZETWARZANIEM SENSORYCZNYM W EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ 52

3.1. Przedszkole jako środowisko funkcjonowania i obserwacji dziecka 52

3.2. Wiedza i kompetencje diagnostyczne nauczyciela przedszkola 58

3.3. System wsparcia dziecka i rodziny 60

ROZDZIAŁ 4 – METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ 67

4.1. Przedmiot i cel badań 68

4.2. Problematyka badań 70

4.3. Typologia zmiennych i wskaźników 81

4.4. Metody, techniki i narzędzia badawcze – opis i charakterystyka 95

4.5. Teren badań i charakterystyka badanych osób 120

4.6. Organizacja i przebieg badań 128

ROZDZIAŁ 5 – PROFIL FUNKCJONOWANIA SENSYRYCZNO-MOTORYCZNEGO DZIECKA – PERSPEKTYWA KLINICZNA BLOK K 131

5.1. Wyniki Obserwacji Klinicznej (K1) przed i po terapii 131

5.2. Wyniki testów SCSIT (K2) przed i po terapii 134

5.3. Subiektywna ocena zmiany funkcjonowania dziecka (K3) - perspektywa rodziców (prekewstionariusz – postkwestionariusz) 140

5.4. Spójność zmian w K1-K3: analiza zależności/korelacji (Blok relacyjny wewnątrz K) 143

5.5. Wnioski cząstkowe dla Bloku K 147

ROZDZIAŁ 6 – PERSPEKTYWA EDUKACYJNA I INSTYTUCJONALNA – WIEDZA I KOMPETENCJE DIAGNOSTYCZNE NAUCZYCIELI WYCHOWANIA PRZEDSZKOLNEGO W ZAKRESIE PRZETWARZANIA SENSORYCZNEGO BLOK N 150

6.1. Charakterystyka badanych nauczycieli 151

6.2. Identyfikacja przez nauczycieli trudności u dzieci od czwartego do szóstego roku życia w warunkach edukacji przedszkolnej 153
6.3. Analiza porównawcza profili identyfikowanych przez nauczycieli trudności sensorycznych dzieci z przedszkoli miejskich i wiejskich 155
6.4. Kompetencje interpretacyjne i wiedza deklaratywna nauczycieli wychowania przedszkolnego w obszarach nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego 165
6.5. Zakres i formy współpracy nauczycieli wychowania przedszkolnego ze specjalistami zatrudnionymi w przedszkolu w pracy z dziećmi bez formalnych opinii i orzeczeń 191
6.6. Spójność wyników w N1-N4; analiza zależności (Blok relacyjny wewnątrz N) 195
6.7. Wnioski cząstkowe dla Bloku N 201
ROZDZIAŁ 7 – STUDIUM PRZYPADKÓW – ANALIZA PRZEBIEGU DIAGNOZY I TERAPII W CZTERECH PROFILACH SENSORYCZNYCH 205
7.1. Diagnoza i terapia dzieci (grupa I, II, III i IV) 206
ROZDZIAŁ 8 – DOŚWIADCZENIA RODZINY W SYSTEMIE DIAGNOZY I TERAPII DZIECKA Z TRUDNOŚCIAMI SENSORYCZNYMI – PERSPEKTYWA RODZICA – ANALIZA WYWIADÓW NARRACYJNYCH 305
8.1. Cel i uzasadnienie 305
8.2. Procedura i analiza według F. Schützego 306
8.3. Wyniki analizy narracyjnej 312
8.4. Charakterystyka materiału empirycznego – 12 narracji rodziców 314
ROZDZIAŁ 9 – DZIECKO-NAUCZYCIEL-RODZIC BLOK RZ INTEGRACYJNA REKONSTRUKCJA TRAJEKTORII BEZSILNOŚCI 329
9.1 Zderzenie perspektyw - cztery porządki funkcjonowania dziecka z trudnościami 329
9.2. Mechanizm powstawania trajektorii 331
9.3. Rola diagnozy i terapii w rekonstrukcji sprawstwa 332
9.4. Model teoretyczno – empiryczny wyłoniony w procesie triangulacji danych 332
ZAKOŃCZENIE 334
Bibliografia 338
Wykaz tabel 348
Wykaz wykresów 350
Wykaz rysunków 355
STRESZCZENIE PRACY W JĘZYKU POLSKIM 356
STRESZCZENIE PRACY W JĘZYKU ANGIELSKIM 358
ANEKS 360

WSTĘP

Problematyka nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego stanowi wyzwanie nie tylko diagnostyczne, ale przede wszystkim interpretacyjne, ponieważ dotyczy sposobu rozumienia zachowań dziecka w przestrzeni instytucjonalnej oraz relacyjnej. Współczesna rzeczywistość edukacyjna i terapeutyczna coraz częściej wymaga zmierzenia się zarówno nauczycieli, jak i rodziców z problematyką zaburzeń przetwarzania sensorycznego u dzieci ze względu na trudności jakich doświadczają. Jeśli proces integracji sensoryczno-motorycznej będzie zaburzony, mogą pojawić się trudności w rozwoju psychoruchowym dziecka, a także w jego uczeniu się oraz zachowaniu.[1] Obecność obserwowanych deficytów integracji sensorycznej może objawiać się w nadmiernej wrażliwości na bodźce dotykowe, wzrokowe, słuchowe, oraz ruch. Dzieci w przypadku takich trudności mogą być rozdrażnione, wycofują się w wyniku dotknięcia przez inną osobę, unikają określonych rodzajów ubrań lub jedzenia. Cechuje je duża rozpraszalność, lęk podczas zwykłych zabaw ruchowych lub na placu zabaw.[2] Często w przedszkolach interpretowane są ich zachowania jako zaburzenia rozwojowe lub temperamentalne. Jeżeli dziecko przejawia zbyt małą wrażliwość /reaktywność na stymulację sensoryczną (podwrażliwość), wówczas poszukuje intensywnych wrażeń sensorycznych, takich jak celowe uderzanie ciałem o przedmioty lub intensywne kręcenie się wokół własnej osi. Może ignorować ból i mieć brak świadomości zmian pozycji ciała. Dzieci, u których obserwuje się wysoki lub niski poziom aktywności ruchowej, mogą nieustannie być w ruchu czy też powoli się uaktywniać i szybko męczyć, są też dzieci, u których poziom aktywności może się zmieniać od pobudzenia do jego braku, co przez nauczycieli wychowania przedszkolnego interpretowane jest jako nadpobudliwość, impulsywność, czy zachowania agresywne. W zakresie problemów z koordynacją występują problemy w obrębie dużej lub małej motoryki, niektóre mają słabą równowagę, inne będą miały duże trudności z nauczeniem się nowej czynności wymagającej koordynacji ruchowej. Dzieci mogą przejawiać opóźniony rozwój ruchowy oraz mogą mieć trudności w nauce, co z kolei nauczyciele interpretują jako przejaw lenistwa, braku motywacji. Natomiast słaba organizacja zachowania przejawia się impulsywnością lub problemami w koncentracji uwagi, brakiem planowania przed

[1] M. Borkowska, K. Wagh, *Integracja sensoryczna na co dzień, wydawnictwo* PZWL, Warszawa 2020, s. 18

[2] I. Palicka, Określenie w: Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne. Podręcznik., (red.) E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek, PWZL, Warszawa 2025, s. 34

wykonaniem jakiegoś zadania, mogą pojawić się problemy z przystosowaniem do nowej sytuacji, agresja lub wycofanie przy porażkach oraz niskie poczucie własnej wartości. Zachowania te objawiają się już w wieku przedszkolnym razem z innymi trudnościami zaburzeń integracji sensorycznej.[3] Niewłaściwa interpretacja zachowań dziecka może prowadzić do ich eskalacji, opóźnienia diagnozy a także do etykietowania dziecka z powodu jego zachowań, które nie zostały zinterpretowane jako zaburzenia integracji sensorycznej. Konsekwencją takich niewłaściwych interpretacji często jest bezradność rodzica, który te sygnały dostaje od nauczyciela, ale w sposób dla niego niezrozumiały. Taka niewłaściwa interpretacja zachowań dziecka jest częstym problemem praktyki edukacyjnej i diagnostycznej.

W literaturze dominują badania koncentrujące się na skuteczności terapii integracji sensorycznej bądź na opisie objawów klinicznych, natomiast rzadziej podejmuje się próby powiązania profilu sensorycznego dziecka z interpretacjami nauczycieli oraz biograficznym doświadczeniem rodziny w systemie wsparcia. W literaturze rzadko podejmowane jest ujęcie systemowe i wieloperspektywiczne, co zostało przedstawione w niniejszej pracy. W dysertacji trajektoria przedstawiona jest jako proces, który zaczyna się od pierwszych sygnałów, od trudności sygnalizowanych przez nauczyciela do rodzica, poprzez błędne interpretacje do eskalacji problemów i utraty sprawstwa przez dziecko i jego otoczenie. Natomiast diagnoza i spójne oddziaływania mogą tę trajektorię zatrzymać.

Celem niniejszej pracy było poznanie oraz identyfikacja wzorców przebiegu procesu diagnostyczno-terapeutycznego dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym w wieku przedszkolnym, ze szczególnym uwzględnieniem roli terapeuty, rodziny oraz ram prawnych w kształtowaniu dostępu do wsparcia, a także sformułowanie rekomendacji opartych na wynikach badań ukierunkowanych na ograniczanie trajektorii bezsilności w praktyce edukacyjnej i terapeutycznej. W niniejszej pracy przyjęto układ problemów badawczych, korespondujących z blokowym układem zmiennych. Pierwszym blokiem był *Blok K*, który dotyczył klinicznego obrazu funkcjonowania sensomotorycznego dziecka, następnie ustalono *Blok N*, który obejmował perspektywę nauczycieli wychowania przedszkolnego, oraz *Blok R,* który uwzględniał doświadczenia i spostrzeżenia rodziców. Dodatkowo wyodrębniono jeszcze jeden *Blok relacyjny RZ*, którego zadaniem była identyfikacja zależności pomiędzy klinicznym profilem

[3] I. Palicka, *Określenie*, 2025, s 34-35

funkcjonowania dziecka a sposobem identyfikacji trudności sensorycznych oraz poziomy wiedzy deklaratywnej i kompetencji interpretacyjnych nauczycieli a także uwarunkowań środowiskowych. Takie uporządkowanie problematyki umożliwiło wielowymiarową analizę procesu diagnozy i terapii dzieci z trudnościami w zakresie przetwarzania sensorycznego oraz uwzględnienie perspektywy kluczowych uczestników.
Badanie zostało zaprojektowane jako wieloetapowe i wieloprspektywiczne oraz obejmowało analizę kliniczną profilu sensoryczno-motorycznego dzieci od czwartego do szóstego roku życia, co ukazane zostało w rozdziale piątym, następnie w rozdziale szóstym podjęto się analizy perspektywy edukacyjnej i instytucjonalnej. W kolejnym, siódmym rozdziale analizowano indywidualne przypadki, a w ósmym wywiady narracyjne. W ostatnim, dziewiątym rozdziale przedstawiono syntezę systemową. Połączenie danych ilościowych i jakościowych zwiększyło wiarygodność badań.

Niniejsza dysertacja składa się z części teoretycznej, metodologicznej oraz empirycznej. W rozdziale pierwszym przedstawiono główne założenia integracji sensorycznej oraz rozwój sensoryczno-motoryczny dziecka, natomiast w rozdziale drugim skupiono się na diagnozie i terapii zaburzeń przetwarzania sensorycznego. W rozdziale trzecim przedstawiono dziecko z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym w edukacji i środowisku domowym. W czwartym rozdziale metodologicznym przedstawiono przedmiot i cel badań, pytania badawcze, hipotezy, typologie zmiennych i wskaźników oraz metody i narzędzia badawcze. Przedstawiono również teren badawczy oraz organizację i przebieg badań. Część kliniczna w metodologii ma charakter opisu zmiany w układzie pre i post, a analizy mają charakter eksploatacyjny i interpretacyjny, natomiast wnioski nie mają charakteru przyczynowo skutkowego ani uogólniającego. W rozdziale piątym przedstawiono analizę kliniczną, rozdział szósty analizę edukacyjną. W rozdziale siódmym opisane zostały studia dwunastu indywidualnych przypadków. Rozdział ósmy zawierał analizę narracyjną wywiadów z rodzicami, a w dziewiątym rozdziale syntezę systemową.

Niniejsza praca łączy dane kliniczne i narracyjne, zawiera analizę relacyjną, wprowadza model teoretyczno-empiryczny oraz stanowi próbę wypełnienia luki w polskiej literaturze pedagogicznej. Finalnie integruje perspektywę kliniczną, perspektywę edukacyjną oraz perspektywę biograficzną. Jej efektem są formułowane wnioski praktyczne dla przedszkola i rodziny.

Przedstawione badania stanowią próbę systemowego zrozumienia mechanizmu narastania trudności dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym oraz warunków umożliwiających wyjście poza trajektorię bezsilności, w tym sensie praca nie ogranicza się do opisu trudności, ale proponuje model relacyjny, pozwalający zrozumieć w jaki sposób diagnoza i terapia mogą reorganizować system dziecko-nauczyciel-rodzic.

ROZDZIAŁ 1 - INTEGRACJA SENSORYCZNA I ZABURZENIA PRZETWARZANIA SENSORYCZNEGO U DZIECI

Problematyka integracji sensorycznej stanowi jeden z istotnych obszarów współczesnych badań nad rozwojem dziecka, szczególnie w kontekście jego funkcjonowania w środowisku edukacyjnym i społecznym. Koncepcja integracji sensorycznej odnosi się do sposobu w jaki układ nerwowy odbiera, organizuje oraz interpretuje bodźce płynące z ciała i otoczenia, a następnie wykorzystuje je do celowego działania. Prawidłowe przetwarzanie informacji sensorycznych warunkuje możliwość podejmowania adekwatnej aktywności ruchowej, utrzymania równowagi, regulacji emocji oraz uczestnictwa w sytuacjach społecznych i zadaniowych.[4] W przypadku części dzieci proces ten przebiega w sposób nieharmonijny, co określane jest jako zaburzenia przetwarzania sensorycznego. Nieprawidłowości w modulacji, różnicowaniu lub rejestracji bodźców mogą przejawiać się nadwrażliwością lub podwrażliwością na bodźce, nadmierną ruchliwością bądź unikaniem aktywności, trudnościami w koncentracji uwagi, regulacji pobudzenia czy zachowaniach społecznych. Objawy te nie ograniczają się do sfery klinicznej, lecz ujawniają się przede wszystkim w codziennym funkcjonowaniu dziecka, tj. zabawie, aktywnościach przedszkolnych, relacjach z rówieśnikami oraz w środowisku rodzinnym. Przedstawione w rozdziale ujęcia teoretyczne nie mają charakteru wyczerpującego przeglądu koncepcji integracji sensorycznej, lecz stanowią selektywną analizę tych elementów, które posiadają bezpośrednie znaczenie dla konstrukcji niniejszego projektu badawczego. Szczególna uwaga została poświęcona zagadnieniom modulacji sensorycznej, rejestracji bodźców i różnicowania (dyskryminacji) oraz ich przejawom w zachowaniu dziecka. Opisane mechanizmy wyznaczają bowiem osie analizy funkcjonowania dziecka w wymiarze klinicznym, edukacyjnym i społecznym. Przyjęta perspektywa teoretyczna prowadzi do wyodrębnienia zmiennych badawczych odnoszących się do obserwowalnych przejawów funkcjonowania dziecka w codziennych sytuacjach przedszkolnych, takich jak reakcje dotykowe, nadmierna potrzeba ruchu, poziom pobudzenia czy impulsywność, uczestnictwo w aktywnościach ruchowych, unikaniem lub poszukiwaniem bodźców sensorycznych. Kategorie te stanowią pomost pomiędzy ujęciem teoretycznym a częścią empiryczną pracy. Jednocześnie przedstawiona teoria

[4] Z. Przyrowski, *Integracja sensoryczna. Teoria, diagnoza, terapia,* Wydawnictwo Empis, Warszawa 2019, s.63-64

stanowi fundament do wyodrębnienia trzech komplementarnych obszarów analizy funkcjonowania dziecka: *Bloku K* (klinicznego) odnoszącego się do mechanizmów i objawów zaburzeń przetwarzania sensorycznego, *Bloku N* (edukacyjnego), odnosi się do funkcjonowania dziecka w środowisku przedszkolnymi, kompetencji nauczycieli w zakresie rozpoznawania trudności sensorycznych dzieci oraz wiedzy deklaratywnej i sposobu organizowania wsparcia specjalistycznego w placówce a także umiejętności interpretacyjne i wiedzę deklaratywną oraz *Bloku R* (rodzinnego), który dotyczy doświadczeń rodziny w procesie dochodzenia do diagnozy, subiektywnej oceny zmian po terapii oraz barier napotkanych w systemie diagnostyczno-terapeutycznym. Takie ujęcie pozwala powiązać obraz kliniczny trudności sensorycznych z ich funkcjonowaniem w środowisku edukacyjnym i doświadczeniem rodziny.

1.1. Założenia teorii integracji sensorycznej

Omawiając genezę teorii integracji sensorycznej, należy podkreślić, że jest ona stale ewoluującą koncepcją[5]. Jak w każdej dziedzinie nauki, w miarę jak nowe odkrycia wyłaniają się z badań i praktyki, ramy teoretyczne muszą zostać dostosowane i udoskonalone, aby uwzględnić nowe odkrycia, zintegrować je z istniejącą wiedzą i skategoryzować w sposób, który kieruje zarówno badaniami, jak i praktycznym zastosowaniem.

Istnieje wiele modeli i taksonomii, które nakreślają teoretyczne konstrukty i podtypy związane z dysfunkcją integracji sensorycznej, a trwające badania nadal podważają ustalone paradygmaty. Początkowy paradygmat wywodzi się z wczesnych badań Ayres nad wzorcami dysfunkcji percepcyjno-motorycznych[6], które były dalej udoskonalane w latach 70. i 80.[7]

Ayres zaproponowała typologię dysfunkcji integracji sensorycznej w swojej pracy końcowej, wykorzystując wielowymiarowe analizy czynnikowe i klastrowe w testach integracji sensorycznej i praktyki (SIPT)[8]. Dodatkowo, Mulligan przeprowadził następnie potwierdzającą analizę czynnikową na dużej próbie ponad 10 000 dzieci przy

[5] R. C. Schaaf, S. Smith Roley, *Sensory integration: Applying clinical reasoning to practice with diverse populations*, Austin, TX: Pro-Ed, 2006.
[6] A. J. Ayres, *Patterns of perceptual– motor dysfunction in children: A factor analytic study*, Perceptual and Motor Skills, 20, 1965, s. 335–368.
[7] L.D. Parham, Z. Mailloux, *Sensory integration*, [w:] J. Case-Smith (red.), Occupational therapy for children (6th ed., St. Louis, Mosby, 2009, s. 325–372.
[8] A. J. Ayres, *The Sensory Integration and Praxis Tests*, Los Angeles: Western Psychological Services, 1989.

użyciu wyników SIPT[9]. Analiza ujawniła ogólny czynnik wyższego rzędu określany jako „dysfunkcja praktyczna" oraz cztery czynniki pierwszego rzędu: deficyt wzrokowo-percepcyjny, obustronny deficyt integracji i sekwencjonowania, dyspraksję i deficyt somatosensoryczny. W 2002 roku przedstawiono model, który przedstawia dwa główne typy dysfunkcji integracji sensorycznej: dyspraksję i słabą modulację. Wraz z opracowaniem narzędzi pomiarowych do specyficznej oceny modulacji sensorycznej, takich jak Profil Sensoryczny[10] i Pomiar Przetwarzania Sensorycznego[11], pojawiły się nowe dane, które pomogły w opracowaniu modeli, które lepiej wyjaśniają modulację sensoryczną. Modele te wahają się od prostego liniowego kontinuum nadmiernej i niedostatecznej reakcji na doznania[12] do bardziej skomplikowanych modeli, które opisują reakcje behawioralne na doznania w oparciu o proponowaną podstawową wrażliwość na doznania (np. modulacja sensoryczna, niska rejestracja, poszukiwanie wrażeń, wrażliwość sensoryczna i unikanie doznań).[13]

Podczas gdy rozszerzenie pracy Ayres przez Miller i współpracowników jest godne pochwały i wybiega w przyszłość, jeśli chodzi o postęp naukowy, warto podkreślić, że jest ono wciąż na wczesnym etapie - nadal brakuje powszechnego konsensusu w tej dziedzinie. Konieczne są dalsze badania i dowody empiryczne, aby potwierdzić proponowane klasyfikacje i podtypy. W wyniku rozwoju teorii integracji sensorycznej istnieje zamieszanie zarówno w dziedzinie terapii zajęciowej, jak i poza nią. Dotyczy ono terminologii używanej do opisu problemu klinicznego. Dodatkowo, terminologia używana do opisywania podejść interwencyjnych bywa zagmatwana, ponieważ literatura często grupuje wszystkie interwencje sensoryczne pod ogólnym pojęciem integracji sensorycznej.

Aby rozwiązać ten problem, Smith Roley i Mailloux zaproponowali odróżnienie Integracji Sensorycznej Ayres od innych interwencji, które po prostu wykorzystują stymulację sensoryczną jako wkład lub nagrodę za pozytywne zachowania[14]. Podkreślili oni, że integracja sensoryczna Ayres zawiera różne elementy: skupia się na celowej

[9] S. Mulligan, *Patterns of sensory integration dysfunction: A confirmatory factor analysis*, American Journal of Occupational Therapy, 1998, 52, s. 819–828.
[10] W. Dunn, *The Sensory Profile*, San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1999.
[11] H. Miller-Kuhanek, D. Henry, T. Glennon, L.D. Parham, C. Ecker, *The Sensory Processing Measure*, Los Angeles: Western Psychological Services, 2008.
[12] C. B. Royeen, S. J. Lane, *Tactile processing and sensory defensiveness*, [w:] A. Fisher, E.A. Murray, A.C. Bundy (red.), Sensory integration theory and practice, Philadelphia: F. A. Davis, 1991, s. 108–136.
[13] W. Dunn, D. Bennett, *Patterns of sensory processing in children with attention deficit hyperactivity disorder*, OTJR: Occupation, Participation and Health, 2002, 22, s. 4–15.
[14] S. Smith Roley, Z. Mailloux, *Understanding Ayres Sensory Integration. OT Practice*, 12(17), CE-1–CE-8, 2007.

aktywności, wymaga aktywnego uczestnictwa dziecka i reakcji adaptacyjnej oraz jest realizowana w kontekście opartym na zabawie. Takie rozróżnienie ma znaczenie i okazuje się cenne, zwłaszcza przy przeprowadzaniu przeglądów opartych na dowodach w tej dziedzinie. Smith, Roley i Mailloux zauważyli, że część kontrowersji wokół skuteczności podejścia integracji sensorycznej wynika z licznych publikacji i programów interwencyjnych, które nie są w pełni zgodne z zasadami Ayres, ale mimo to zostały błędnie powiązane z integracją sensoryczną.[15]

Oczywiste jest, że dostępne dane i literatura nie dostarczają rozstrzygających dowodów dotyczących terminologii i klasyfikacji metod leczenia, co podkreśla potrzebę dalszych badań. Aby wyjść z tego położenia i ustanowić nowy paradygmat, warto zaczerpnąć inspirację z badań przeprowadzonych przez Iarocciego i McDonalda w dziedzinie autyzmu. Przedstawili oni program badawczy mający na celu zdefiniowanie integracji sensorycznej w autyzmie i przedstawili kilka kluczowych sugestii[16].

Po pierwsze, konieczne jest, aby badacze i praktycy krytycznie ocenili mocne i słabe strony istniejących paradygmatów. Wiąże się to z analizą różnych elementów każdego modelu i oceną rygoru badań, które leżą u ich podstaw. Po drugie, należy sformułować kompleksową definicję konstruktu, opartą na neuronauce i badaniach behawioralnych. Definicja taka powinna służyć jako podstawa do generowania testowalnych hipotez, które obejmują wiele modalności, wykorzystują różne metody i konteksty, obejmują zarówno szerokie, jak i szczegółowe ramy czasowe, oraz określone grupy kliniczne.

W ślad za tym, grupa badaczy terapii zajęciowych zagłębiła się w teorię integracji sensorycznej z punktu widzenia neurobiologii[17], natomiast inni przeprowadzili badania kliniczne mające na celu ocenę wykonalności i skuteczności terapii, przy wykorzystaniu integracji sensorycznej (SI)[18]. Niezależnie od pewnych rozbieżności występujących w rozmaitych wynikach badań, teoria integracji sensorycznej wciąż ewoluuje i zyskuje na znaczeniu.

[15] S. Smith Roley, Z. Mailloux, *Understanding Ayres Sensory Integration. OT Practice*, 12(17), CE-1–CE-8, 2007

[16] G. Iarocci, J. McDonald, *Sensory integration and the perceptual experience of persons with autism*, Journal of Autism and Developmental Disorders, 2006, 36(1), s. 77–90.

[17] P. L. Davies, W.-P. Chang, W. J. Gavin, *Maturation of sensory gating performance in children with and without sensory processing disorders*, International Journal of Psychophysiology, 2009, 72, s. 187–197.

[18] G. Baranek, T. Wakefield, F. J. David, *Differentiated effects of sensory interventions on aberrant behavior and sleep patterns in children with autism*, Poster presentation, International Meeting for Autism Research, Chicago 2009.

Koncepcja integracji sensorycznej została opracowana w latach 60 XX wieku przez A. Jean Ayres (1920-1988), amerykańską terapeutkę zajęciową i psycholog edukacyjną. Powstawała ona w oparciu o badania neurofizjologiczne prowadzone na Uniwersytecie Południowej Kalifornii, gdzie Ayres analizowała zależności między funkcjonowaniem mózgu a procesami uczenia się i zachowania dzieci.[19] Początkowo badania koncentrowały się na dzieciach z trudnościami szkolnymi, mimo prawidłowego poziomu inteligencji. Ayres zauważyła, że u części z nich przyczyną problemów nie są deficyty poznawcze, lecz zaburzenia w zakresie przetwarzania bodźców sensorycznych, zwłaszcza z obszaru systemu przedsionkowego, proprioceptywnego i dotykowego.[20] Na tej podstawie sformułowała hipotezę, że prawidłowa integracja informacji zmysłowych stanowi fundament rozwoju ruchowego, emocjonalnego i poznawczego. W kolejnych latach Ayres opracowała narzędzia diagnostyczne m.in. testy percepcyjno-motoryczne, oraz rozwijała model terapeutyczny oparty na aktywności dziecka i kontrolowanej stymulacji sensorycznej.[21] W 1977 roku utworzono Klinikę Ayres w Kalifornii, co przyczyniło się upowszechnienia metody oraz jej standaryzacji.

Teoria integracji sensorycznej była następnie rozwijana i weryfikowana empirycznie, a współcześnie funkcjonuje jako Ayres Sensory Integration (ASI), z jasno określonymi standardami praktyki klinicznej oraz kryterium wierności modelowi (fidelity measures) opracowany w 2007 roku Parham i wsp. Opracowali miary wierności/zgodności, by zagwarantować osobom poszukującym usług terapeutycznych odzwierciedlających zasady modelu Ayres (ASI) możliwość odróżnienie ich od innych metod terapii wykorzystujących interwencje sensoryczne lub typowe dla klasyfikacji terapii zajęciowej czy fizjoterapii.[22] Do Polski metoda trafiła w 1993 roku, a jej rozwój wiąże się z działalnością ośrodków terapeutycznych oraz systemem szkoleń podyplomowych. Obecnie integracja sensoryczna stanowi jedną z ważniejszych koncepcji wykorzystywanych w terapii dzieci z trudnościami rozwojowymi i zaburzeniami przetwarzania sensorycznego.[23] Założenia teorii integracji sensorycznej opierają się przez wszystkim na wiedzy z zakresu neuropsychologii rozwojowej.

[19] I. Palicka, *Rys historyczny*, w: E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek (red), Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne PZWL, 2025, s. 13
[20] I. Palicka, *Rys historyczny*, w: E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek (red), Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne PZWL, 2025, s. 13 - 14
[21] I. Palicka, Rys historyczny…, 2025, s. 14-15
[22] Ibidem, s. 15
[23] I. Palicka, *Rys historyczny*, w: E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek (red), Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne PZWL, 2025, s. 13

Kluczowe znaczenie przypisuje się organizacji i lokalizacji funkcji w obrębie ośrodkowego układu nerwowego oraz powiązaniom anatomiczno-strukturalnym pomiędzy jego elementami.[24] Jakość przetwarzania informacji zmysłowych warunkuje prawidłowy rozwój funkcjonalny dziecka. choć sieć neuronalna w chwili narodzin ma podstawy genetyczne, podlega ona modyfikacji dzięki zjawisku plastyczności neuronalnej. Wyróżnia się trzy jej podstawowe formy: rozwojową, pamięciową oraz kompensacyjną.[25]

Integracja sensoryczna należy do zjawisk złożonych, których opis wymaga odniesienia do wielu obszarów funkcjonowania człowieka. Wiąże się ona nie tylko z odbiorem bodźców zmysłowych, lecz także z rozwojem ruchowym, procesami uczenia się, funkcjonowaniem poznawczym, koncentracją uwagi, pamięcią, mową, samoocena oraz ogólną adaptacją do środowiska.[26] Punktem wyjścia dla wyodrębnienia tego zjawiska były obserwacje dzieci przejawiających trudności szkolne, pomimo prawidłowego poziomu inteligencji. Wskazano wówczas na szczególne znaczenie najwcześniej dojrzewających systemów sensorycznych: dotykowego, proprioceptywnego oraz przedsionkowego, których współdziałanie stanowi podstawę dalszego rozwoju funkcji percepcyjnych i poznawczych.[27] Proces integracji sensorycznej rozpoczyna się już w okresie prenatalnym. Doświadczenia związane z ruchem, zmianą położenia ciała oraz naciskiem w trakcie porodu dostarcza pierwszej, intensywnej stymulacji sensorycznej warunkującej dojrzewanie układu nerwowego. Na tej bazie rozwijają się następnie zmysły wyższego rzędu, zwłaszcza wzrok i słuch, których prawidłowe funkcjonowanie zależy od jakości organizacji systemów bazowych.[28] Z tego względu rozwój poznawczy i uczenie się pozostają bezpośrednio związane ze sposobem przetwarzania bodźców sensorycznych. Powyższe założenia stanowią punkt wyjścia do sformułowania definicji integracji sensorycznej.

Integracja sensoryczna jest procesem neurobiologicznym, który umożliwia organizowanie i interpretowanie bodźców napływających z ciała oraz ze środowiska w taki sposób, aby mogły one zostać wykorzystane do celowego działania. Jak wskazywała twórczyni koncepcji, Anna Jean Ayres, mózg lokalizuje, porządkuje

[24] B. Oddowska-Szlachcic, *Metoda integracji sensorycznej we wspomaganiu rozwoju mowy u dzieci z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego*, Wydawnictwo Harmonia, 2016 s. 28
[25] B. Oddowska- Szlachcie, Metody integracji…s., 29
[26] V.Maas, *Uczenie się przez zmysły*, Harmonia Universalis, Gdańsk 2020, s. 23
[27] V.Maas, *Uczenie się*…s. 24
[28] Ibidem, s. 24

i integruje docierające informacje sensoryczne, a ich prawidłowa organizacja stanowi podstawę adekwatnych reakcji ruchowych, emocjonalnych i poznawczych. W sytuacji, gdy przepływ bodźców jest niezorganizowany, dochodzi do trudności w planowaniu działania, regulacji zachowania oraz przyswajaniu wiedzy.[29] Prawidłowo rozwinięta integracja sensoryczna warunkuje kształtowanie się schematu ciała, poczucia bezpieczeństwa emocjonalnego oraz kompetencji adaptacyjnych dziecka. proces ten wpływa na rozwój samoregulacji, komfortu funkcjonowania, planowania motorycznego, koordynacji uwagi oraz gotowości do uczenia się.[30] Oznacza to, że integracja sensoryczna nie ogranicza się wyłącznie do sfery percepcyjnej, lecz stanowi fundament szeroko rozumianego rozwoju psychoruchowego. Szczególne znaczenie w tym procesie mają systemy sensoryczne dojrzewające najwcześniej: dotykowy, propriceptywny oraz przedsionkowy. To ich prawidłowe współdziałanie warunkuje efektywne funkcjonowanie zmysłów wyższych, takich jak wzrok i słuch, a także integrację sensoryczno-motoryczną. Ayres wyodrębniła również charakterystyczne wzorce zaburzeń wynikające z dysfunkcji odbioru lub integracji bodźców sensorycznych, wskazując, że trudności szkolne i problemy w zachowaniu mogą mieć podłoże neurofizjologiczne.[31] Teoria integracji sensorycznej łączy obserwowalne zachowania dziecka z procesami zachodzącymi w ośrodkowym układzie nerwowym. Zakłada istnienie ścisłej zależności między funkcjami neuronalnymi, aktywnością sensomotoryczną a rozwojem funkcji poznawczych. W tym ujęciu aktywność ruchowa i doświadczenia sensoryczne stanowią podstawę kształtowania wyższych procesów poznawczych, co nadaje koncepcji Ayres charakter rozwojowo-neuropsychologiczny.[32]

Podstawę metody integracji sensorycznej według Ayres stanowi pięć fundamentalnych założeń teoretycznych. Pierwszą z nich stanowią reakcje adaptacyjne. Są one rozumiane jako adekwatne, celowe odpowiedzi organizmu na wyzwania płynące ze środowiska.

Reakcja adaptacyjna wymaga właściwego przetworzenia i uporządkowania informacji sensorycznych, a jej pojawienie się świadczy o prawidłowo przebiegających procesach integracyjnych. Może mieć charakter motoryczny, poznawczy, językowy bądź

[29] I. Palicka, *Określanie,* w: E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek (red), Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne PZWL, 2025, s. 19

[30] A. J. Ayres, *Dziecko a integracja sensoryczna* (przeł.) J. Okuniewski, Wydawnictwo HARMONIA UNIVERSALIS, Gdańsk, 2015, s. 21-23

[31] I. Palicka, dz. Cyt., s. 19

[32] I. Palicka, dz. Cyt., s. 19-20

społeczno-emocjonalny. W ujęciu Ayres rozwój reakcji adaptacyjnych jest możliwy dzięki wykorzystaniu neuropatyczności mózgu i stanowi podstawę dalszego uczenia się.[33] Drugą koncepcją jest neuroplastyczność mózgu, czyli zdolność ośrodkowego układu nerwowego do modyfikowania swojej struktury i funkcjonowania pod wpływem doświadczeń. Proces ten zależy od aktywnego zaangażowania dziecka w działanie oraz od różnorodności dostarczanych bodźców. Największa intensywność zmian obserwowana jest we wczesnym okresie rozwojowym, jednak zdolność ta utrzymuje się przez całe życie.[34] Trzeci element stanowi heterarchiczna organizacja ośrodkowego układu nerwowego. Oznacza ona, że rozwój struktur mózgowych odbywa się we wzajemnej zależności i korelacji, a funkcjonowanie wyższych struktur podkorowych mózgu uzależnione jest od prawidłowego działania struktur podkorowych oraz bodźców środowiskowych. Ayres podkreślała całościowe ujęcie pracy mózgu, wskazując, że pracuje on jako całość. Heterarchiczność oznacza w związku z tym rozumienie hierarchicznej organizacji rozwoju mózgu w połączeniu z równoległymi procesami i sieciami neuronalnymi.[35] Czwartą koncepcją jest sekwencyjność rozwoju. Proces integracji sensorycznej przebiega w sposób uporządkowany i spiralny, co oznacza, że bardziej złożone funkcje rozwijają się w oparciu o wcześniej ukształtowane, podstawowe umiejętności sensomotoryczne. Odpowiednio ukształtowane reakcje adaptacyjne stają się fundamentem dla kolejnych, bardziej złożonych form zachowania i uczenia się.[36] Piątą koncepcję stanowi wewnętrzny pęd (wewnętrzna motywacja). Według Ayres każde dziecko posiada naturalną potrzebę eksploracji, doskonalenia i podejmowania wyzwań. To właśnie wewnętrzna motywacja napędza rozwój poprzez aktywne uczestnictwo w doświadczeniach sensorycznych. Proces ten może zostać zakłócony przez nieprawidłowe przetwarzanie bodźców, lęk przed niepowodzeniem czy trudności w zakresie praksji.[37]

Przedstawione koncepcje stanowią teoretyczny fundament rozumienia integracji sensorycznej. Ich praktyczne zastosowanie wymaga jednak analizy podstawowych systemów sensorycznych, które dostarczają mózgowi informacji niezbędnych do organizowania reakcji adaptacyjnych. To właśnie sposób funkcjonowania tych systemów decyduje o jakości przetwarzania bodźców oraz efektywności działania dziecka

[33] Ibidem, s. 20
[34] Ibidem, s. 20
[35] Ibidem, s. 20
[36] Ibidem, s. 21
[37] I. Palicka dz. Cyt., s. 21

w codziennym środowisku.[38] W literaturze dotyczącej integracji sensorycznej przetwarzanie bodźców ujmuje się jako zespół współzależnych procesów neurologicznych umożliwiających odbiór, organizację oraz wykorzystanie informacji płynących z ciała i otoczenia do podejmowania celowego działania.

Ayres wprowadziła do teorii integracji sensorycznej różne pojęcia, które były rozwijane przez kolejnych badaczy, jak pisze Iwona Palicka byli nimi: (Lane Shelly, J. i wsp., 2000: Miller Lucy Jane Lne, 2000; Roley i wsp., 2007; Mailloux i wsp., 2011; Lane i wsp 2019) w pięć kluczowych grup: rejestracja, modulacja, dyskryminacja integrowanie sensoryczne[39], oraz praksję i planowanie plus egzekwowanie reakcji adaptacyjnych. Pierwszą z kluczowych grup jest rejestracja - wykrywanie sensoryczne, oznacza zauważenie bodźca i jego odebranie prze układ nerwowy. Proces ten warunkuje gotowość do reakcji na stymulację i wiąże się ze współdziałaniem struktur mózgowych odpowiednich za poziom pobudzenia i orientację na bodziec. Podczas rejestracji bodźców dochodzi do złożonej współpracy mechanizmów obejmujących układ limbiczny, twór siatkowaty oraz korę mózgową.[40] Koleją kluczową grupą jest modulacja, odnosi się do procesu regulowania aktywności układu nerwowego poprzez wzmacnianie lub hamowanie reakcji na bodźce, tak aby pozostawały one w zgodzie z aktualnymi wymaganiami sytuacyjnymi. Obejmuje zarówno organizowanie napływających informacji zmysłowych, jak i dostosowanie reakcji behawioralnych do kontekstu (mózg selekcjonuje bodźce istotne, a ogranicza znaczenie tych drugorzędnych). Zjawisko to wiąże się z poziomem pobudzenia organizmu, zależnym od reaktywności neuronów. Istotną rolę odgrywają tu struktury odpowiedzialne za regulację czuwania i emocji, m.in. twór siatkowaty oraz ciało migdałowate. Mechanizmy modelujące obejmują procesy pobudzające i hamujące w ośrodkowym układzie nerwowym, takie jak nadwrażliwość czy habituacja, a ich efektem jest zdolność do samoregulacji, czyli \ adekwatnego dostosowania reakcji do zmieniających się warunków środowiska wewnętrznego i zewnętrznego.[41] Modulację m zatem rozumieć jako regulację pobudzenia neuronalnego oraz przetwarzania informacji o bodźcu w zakresie jego intensywności, częstotliwości, czasu trwania, złożoności i nowości.[42] Następnie dyskryminacja

[38] A. J. Ayres, *Dziecko a integracja sensoryczna*, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia, 2015.s.20-21

[3939] I. Palicka, Określanie, w: Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne (red.) E. Emich – Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek, PZWL, Warszawa 2012, s. 22

[40] I. Palicka, *Określanie*, …s. 21

[41] Ibidem, s. 21

[42] I. Palicka dz. cyt. .2025, s. 21

sensoryczna, która odnosi się do zdolności różnicowania właściwości bodźców, ich jakości, lokalizacji i czasy trwania, co pozwala na adekwatną interpretację informacji oraz przygotowania właściwej reakcji.[43] Czwartą kluczową grupą jest integrowanie sensoryczne, które jest pojęciem szerokim, odnoszącym się do licznych procesów zachodzących w ośrodkowym układzie nerwowym, obejmujących zarówno mechanizmy wewnątrz, jak i międzysensoryczne. Oznacza to zdolność wykorzystania informacji zmysłowych w dalszym działaniu oraz dostarczanie danych niezbędnych m.in. do planowania ruchu. W przetwarzania intrasensorycznym (w obrębie jednego systemu zmysłowego) sygnały docierające z danego układu koncentrują się na określonych zespołach neuronów, wpływając na aktywność neuronalną i synaptyczną. Natomiast w przetwarzaniu intersensorycznym (multisensorycznym, MSI) neurony lub ich zespoły odbierają informację pochodzące z więcej niż jednego systemu zmysłowego; dane te są integrowane, a odpowiedź neuronu ma charakter złożony i stanowi odzwierciedlenie wielu jednoczesnych sygnałów wejściowych.[44] Piątą kategorią jest praksja i planowanie motoryczne. Według Ayres praksja określana jest jako „Inteligencja działania". Oznacza zdolność wykonywania celowych ruchów, tworzenia lub opracowania nowych działań oraz organizowania ciała w celu realizacji planu ruchowego i podejmowania nowych aktywności motorycznych. Obejmuje procesy poznawcze związane z ideacją (generowaniem pomysłów i sposobów działania) oraz planowaniem motorycznym, czyli umiejętnością zaplanowania czynności, wiedzą o sposobie jej wykonania, a także organizacją działania w czasie i przestrzeni. Praksja umożliwia wypracowanie reakcji adaptacyjnej i angażuje dwa istotne mechanizmy: sprzężenie zwrotne (feedback), polegające na wykorzystaniu informacji zwrotnej do modyfikowania działania, oraz mechanizm wyprzedzający (feedforward), czyli przewidywanie ruchu i jego efektu końcowego. W realizacji tej złożonej zdolności uczestniczą różne struktury mózgu, szczególnie płaty czołowe i ciemieniowe, a także wzgórze i móżdżek. Praksja zależy od poziomu integracji sensorycznej i funkcji poznawczych, pozwala skutecznie wykonać reakcje adaptacyjne oraz organizować aktywność w czasie rzeczywistym i w odniesieniu do przyszłych działań.[45]

Integracja informacji sensorycznej odpowiada za wzmocnienie indywidualnych zdolności percepcyjnych i kinestetycznych, a także ich właściwą fuzję, która jest

[43] Ibidem, s. 22
[44] Ibidem, s. 22
[45] I. Palicka dz., cyt., 20125, s. 22

kluczowa dla osiągnięcia gotowości edukacyjnej u dziecka. Szeroko zakrojone badania przeprowadzone przez A.J. Ayres ustaliły wyraźny związek pomiędzy nieodpowiednim lub nieprawidłowym przetwarzaniem bodźców zmysłowych, a trudnościami w uczeniu się i zachowaniu[46]. Dostrzeżenie obecności powiązań pomiędzy różnymi systemami sensorycznymi w trakcie ocen psychologiczno-pedagogicznych pozwala na dokładniejszą analizę potrzeb i możliwości psychofizycznych dziecka. Ułatwia także wybór najskuteczniejszych, a czasem specjalistycznych podejść i metod stymulujących rozwój i wczesną interwencję terapeutyczną.

Integracja sensoryczna to złożony proces polegający na rejestracji, organizacji i interpretacji bieżących doświadczeń zmysłowych w odniesieniu do przeszłych spotkań, co wywołuje reakcję układu nerwowego i umożliwia celowe działanie[47]. Proces integracji sensorycznej umożliwia nam odbieranie i angażowanie się w nowe doświadczenia zmysłowe, determinując, czy się na nich skupić, czy też zignorować je jako niepotrzebne. Rejestracja sensoryczna polega na odbiorze bodźców z otoczenia. Gdy odbiór jest ograniczony, brakuje informacji wejściowych. W rezultacie reakcje dziecka mogą być nieproporcjonalne do sytuacji, na przykład odczuwać minimalny ból przy uderzeniu głową o podłogę, ale wykazywać długotrwałe i intensywne epizody histerii. I odwrotnie, nieprawidłowa rejestracja nadmiernych informacji wejściowych może prowadzić do rozproszenia uwagi przez pozornie nieistotne bodźce, takie jak szczekanie psa za oknem, obcisłe ubranie lub silny zapach perfum. Może to wywołać skrajne reakcje emocjonalne i niepożądane zachowania. Kluczową rolę odgrywa w tym proces modulacji sensorycznej, polegający na pobudzaniu i hamowaniu układu nerwowego. Interpretując bodźce, człowiek jest w stanie odpowiednio dostosować nasze reakcje i zaangażować się w rozróżnianie sensoryczne, oceniając siłę i jakość bodźca. Integracja sensoryczna obejmuje mechanizmy neuronowe, w szczególności plastyczność neuronową. Dzięki zjawisku plastyczności neuronalnej dzieci poprzez wykonywanie określonych czynności mogą zdobywać nowe doświadczenia zmysłowe. Doświadczenia te wyzwalają następnie reakcje adaptacyjne, prowadzące do reorganizacji połączeń synaptycznych i wzmocnienia przekazywania impulsów nerwowych pomiędzy istniejącymi połączeniami.[48]

[44] M. Wiśniewska, *Profil Sensoryczny Dziecka*, Gdańsk: Pracownia Testów Psychologicznych i Pedagogicznych, 2015, s. 33–40.
[47] Z. Przyrowski, *Integracja sensoryczna. Wprowadzenie do teorii, diagnozy i terapii*, Warszawa: Empis, 2012, s. 5–7.
[48] Ibidem, s. 43–45.

Rozwój integracji sensorycznej przebiega etapowo. Już w życiu prenatalnym współdziałają podstawowe systemy zmysłowe: dotykowy, przedsionkowy i propriceptywny.[49] Po urodzeniu integracja ulega dalszemu różnicowaniu i prowadzi do pojawienia się kolejnych poziomów organizacji funkcjonalnej. Poziom pierwszy obejmuje okres noworodkowy i pierwsze miesiące życia. Charakterystyczne są w nim odruchy bezwarunkowe, rozwój reakcji antygrawitacyjnych, początki współpracy mięśni gałek ocznych oraz stopniowa koordynacja bodźców dotykowych, przedsionkowych i proprioceptywnych.[50] Poziom drugi wiąże się z przekształceniem odruchów pierwotnych w bardziej złożone reakcje ruchowe, kształtowaniem schematu ciała i początkami planowania ruchu. Następuje także rozwój koncentracji uwagi oraz coraz ściślejsza współpraca układów czucia powierzchniowego i równowagi.[51] Poziom trzeci obejmuje rozwój celowej aktywności ruchowej oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej i percepcji wzrokowej, a także współdziałanie wzroku i słuchu z wcześniej ukształtowanymi systemami bazowymi.[52] Poziom czwarty przypadający na koniec wieku przedszkolnego, prowadzi do wytworzenia podstawowej integracji systemów zmysłowych, której efektem jest zdolność koncentracji, organizowania działania, poczucie własnej wartości, opanowanie oraz gotowość do uczenia się i myślenia abstrakcyjnego.[53] Przejście przez kolejne etapy stanowi warunek prawidłowego rozwoju funkcjonowania dziecka. braki na wcześniejszych poziomach mogą zaburzać rozwój późniejszych umiejętności i przejawiać się trudnościami w zachowaniu lub uczeniu się.[54]

W przeszłości pojęcie neuroplastyczności było przede wszystkim kojarzone z LTP, ale obecnie przyjmuje się, że obejmuje ono różne inne aspekty ośrodkowego układu nerwowego i często jest synonimem neuroadaptacji. Koncepcja ta obejmuje mechanizmy, takie jak zmiany w połączeniach synaptycznych, zmiany w sygnalizacji wewnątrzkomórkowej i ekspresji genów, dostosowania w uwalnianiu neuroprzekaźników, restrukturyzacja aksonów i dendrytów, oraz wytwarzanie nowych neuronów w określonych obszarach ośrodkowego układu nerwowego. Czas trwania tych zmian może wahać się od milisekund do godzin lub dni,

[49] M. Borkowska, K. Wagh, Integracja sensoryczna na co dzień. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010, s
[50] M. Borkowska, K. Wagh, Integracja sensoryczna na…..s. 16
[51] Ibidem, s. 16 poziom trzeci
[52] Ibidem, s. 16-17
[53] Ibidem, s. 17
[54] Ibidem, s. 17

w zależności od charakterystyki bodźców, które je wywołują, w tym ich jakości, ilości, czasu trwania i powtarzalności.[55]

Obecnie znanych jest kilka form plastyczności neuronów, do których zalicza się plastyczność rozwojową, plastyczność wynikającą ze wzmożonych doświadczeń sensorycznych lub motorycznych, plastyczność związaną z uczeniem się i zapamiętywaniem, plastyczność kompensacyjną po urazie, plastyczność związaną z rozwojem uzależnień, oraz plastyczność wywołaną wskutek choroby.[56]

Jednak wszystkie te rodzaje plastyczności mają swoje korzenie w tym samym podstawowym zjawisku. Uważa się, że zmiany plastyczne w mózgu, szczególnie w odniesieniu do transmisji i połączeń między neuronami, zachodzą w procesie dwuetapowym. Początkowo istniejące połączenia są wzmacniane lub aktywowane poprzez zmiany neurochemiczne, powszechnie określane jako plastyczność synaptyczna.

Termin ten obejmuje procesy biochemiczne regulujące transmisję synaptyczną, w tym modyfikacje, takie jak uwalnianie neuroprzekaźników, fosforylacja podjednostek receptora, liczba/gęstość receptorów i zmiany przewodnictwa. W kolejnym etapie zachodzą zmiany morfologiczne, takie jak tworzenie nowych szlaków neuronalnych. Jednym z przykładów jest „kiełkowanie" aksonów, co pociąga za sobą tworzenie nowych zakończeń nerwowych. Proces ten może wzmocnić istniejące połączenia między neuronami lub pomóc w przywróceniu funkcjonalności uszkodzonych ścieżek neuronowych. Dodatkowo drzewa dendrytyczne neuronów mogą ulegać restrukturyzacji. Można zmieniać liczbę, rozmiar, długość i powierzchnię kolców dendrytycznych, które tworzą synapsy z innymi neuronami. Należy zauważyć, że te zmiany morfologiczne wymagają syntezy określonych białek w procesach transkrypcji i translacji. Dzięki temu tego typu zmiany w układzie nerwowym zachodzą wolniej w porównaniu do zmian funkcjonalnych i dają długotrwałe skutki. Mechanizmy neuroplastyczności obejmują również usuwanie istniejących połączeń, proces znany jako przycinanie synaptyczne. Ta eliminacja synaps może nastąpić w wyniku zaprogramowanej śmierci neuronów (apoptozy), bądź eliminacji niepotrzebnych lub nieużywanych gałęzi aksonów.

---

[55] A. Citri, R.C. Malenka, *Synaptic plasticity: multiple forms, functions, and mechanisms. Neuropsychopharma*, 2008; 33 (1), s. 18–41; R.J. Schloesser, J. Huang, P.S. Klein, H.K. Manji, *Cellular plasticity cascades in the pathophysiology and treatment of bipolar disorder*, Neuropsychopharma, 2008; 33 (1), s. 110–133.

[56] M. Kossut, *Synapsy i plastyczność mózgu*, [w:] Polskie i światowe osiągnięcia nauki, Fundacja im. Wojciecha Świętosławskiego na Rzecz Wspierania Nauki i Rozwoju Potencjału Naukowego w Polsce, Gliwice, 2010, s. 285–306.

Zachowywane są jedynie połączenia aktywne, co pozwala na wzmocnienie i modyfikację połączeń w odpowiedzi na bodźce zewnętrzne oraz wytworzenie optymalnych reakcji na zdarzenia zewnętrzne. Mózg wykazuje największy potencjał zmian plastycznych podczas swojego rozwoju i dojrzewania, zwykle do około dwudziestego roku życia u człowieka. Na etapie prenatalnym rozwój mózgu kontrolują przede wszystkim czynniki genetyczne, chociaż czynniki środowiskowe, takie jak dostępność kwasu foliowego i spożycie alkoholu, również odgrywają znaczącą rolę. Jednak po urodzeniu kontrola nad tym procesem zmienia się, opierając się w dużej mierze na doświadczeniach i interakcji między genami, a środowiskiem. W miarę rozwoju mózgu powstaje mnóstwo połączeń synaptycznych, po czym następuje proces zwany przycinaniem synaptycznym, który zmniejsza ich liczbę. Przycinanie to ma kluczowe znaczenie dla zdolności adaptacyjnych, umożliwiając jednostkom rozwinięcie unikalnej reakcji na otoczenie.[57]

Czas tworzenia i redukcji synaps jest różny w zależności od różnych struktur mózgu. Na przykład w ludzkim mózgu obszary odpowiedzialne za percepcję wzrokową i słuchową doświadczają maksymalnego zmniejszenia w wieku od 4 do 6 lat. To wyjaśnia, dlaczego rozpoznawanie twarzy i percepcja dźwięków mowy znacznie poprawiają się w tym okresie. Proces redukcji synaptycznej, który jest kluczowy dla wyższych funkcji poznawczych, takich jak regulacja emocji i podejmowanie decyzji, osiąga swój szczyt w okresie dojrzewania.[58]

Wspomniana reorganizacja połączeń synaptycznych, na którą wpływają doświadczenia zmysłowe na wczesnym etapie rozwoju, stanowi podstawę plastyczności rozwojowej. Młody mózg posiada niezwykłą zdolność do wchłaniania ogromnych ilości informacji i nabywania szerokiego zakresu umiejętności motorycznych. Wpływ na to mają zjawiska takie, jak neurogeneza (tworzenie nowych neuronów) w określonych obszarach mózgu, usuwanie neuronów na skutek apoptozy, tworzenie i redukcja synaps i ulepszone połączenia synaptyczne. Zwiększoną neuroplastyczność obserwowaną u dzieci przypisuje się dynamicznemu charakterowi cytoszkielet („rusztowanie" komórkowe odpowiedzialne za organizację organelli i substancji w cytoplazmie), w połączeniu z szybkim wzrostem aksonów i dendrytów na tym etapie

[57] C. Pittenger, R.S. Duman, *Stress, depression, and neuroplasticity: a convergence of mechanisms*, Neuropsychopharma, 2008; 33 (1), s. 88–109.
[58] A.L. Tierney, C.A. Nelson, *Brain Development and the Role of Experience in the Early Year,* Zero Three, 2009; 30 (2), s. 9–13.

życia. Wraz z wiekiem zmniejsza się ekspresja genów kontrolujących wzrost, podczas gdy wzrasta poziom białek hamujących wzrost neurytów i białek macierzy zewnątrzkomórkowej. Prowadzi to do ograniczenia kontaktu między neuronami, utrudniając ich komunikację.

Jedną z kluczowych form neuroplastyczności, niezbędną do przystosowania się do środowiska, jest zdolność do tworzenia trwałych zmian w zachowaniu poprzez doświadczenie i przechowywanie tych zmian w czasie, co jest znane jako uczenie się i pamięć. Procesy te są niezbędne nie tylko w okresie rozwoju, ale także w życiu dorosłym. Podobnie jak inne formy neuroplastyczności, uczenie się i pamięć opierają się na zmianach w transmisji synaptycznej i/lub liczbie połączeń synaptycznych. Zgodnie z regułą Hebba do zajścia tych zmian konieczna jest jednoczesna stymulacja obu neuronów biorących udział w synapsie. Mózg młodego człowieka wykazuje nie tylko zwiększone możliwości uczenia się i zapamiętywania, ale także niezwykłe zdolności naprawcze i kompensacyjne w odpowiedzi na uszkodzenia centralnego lub obwodowego układu nerwowego, a także deprywację sensoryczną. W rezultacie, gdy we wczesnym rozwoju utracone zostaną struktury odpowiedzialne za odbieranie informacji wzrokowych, połączenia nerwu wzrokowego przekierowują do jąder wzgórza, które zazwyczaj przetwarzają informacje słuchowe.[59]

To przekierowanie prowadzi do wzmocnienia zmysłu słuchu, osiągniętego poprzez powiększenie kory słuchowej kosztem innych obszarów. Podobne zjawisko zachodzi w przypadku zmysłu dotyku.[60]

Integralność układu nerwowego w przetwarzaniu sensorycznym. Teoria integracji sensorycznej opiera się na założeniu, że mózg działa najskuteczniej, gdy funkcjonuje jako zintegrowana całość[61]. Funkcjonowanie wyższych struktur kory mózgowej w dużym stopniu opiera się na integracji zachodzącej na niższych poziomach, szczególnie w pniu mózgu. Optymalny rozwój wyższych poziomów korowych jest nierozerwalnie powiązany z rozwojem niższych struktur i specjalizacją funkcji półkul mózgowych. Zarówno ośrodki korowe, jak i podkorowe biorą udział w skomplikowanych procesach integracji sensorycznej. Z kolei prawidłowe funkcjonowanie struktur podkorowych, w których zachodzą pierwotne procesy czuciowe, jest niezbędne do funkcjonowania ośrodków korowych. Uważa się, że integralność i hierarchiczna organizacja mózgu

[59] M. Kossut, *Synapsy i plastyczność…*, s. 285–306.
[60] M. Gut, *Zmiany plastyczne w zdrowym i chorym mózgu*, Kosmos, 2007; 56 (1–2), s. 63–74.
[61] M. Ines, *Anatomia i fizjologia…*, s. 23.

obejmują kontrolę ośrodków podkorowych przez ośrodki korowe i odwrotnie. Anatomicznie procesy integracji sensorycznej zachodzą w rdzeniu kręgowym, pniu mózgu, móżdżku i ostatecznie w półkulach mózgowych.

System przedsionkowy, proprioceptywny i dotykowy odgrywają znaczącą rolę w tych procesach. Właściwa organizacja wrażeń w pniu mózgu jest kluczowa dla wyższych procesów psychicznych, gdyż to właśnie tam inicjują się procesy integracyjne. Warto w tym miejscu zauważyć, że twór siatkowaty służy jako istotny komunikator pomiędzy strukturami ośrodkowego układu nerwowego. Przekazuje informacje sensoryczne (bodźce) do odpowiednich obszarów centralnego układu nerwowego, przygotowując człowieka do interpretacji. Dodatkowo, utrzymuje gotowość mięśni zapewniając im napięcie odpowiednie do bodźców przedsionkowych wynikających z grawitacji i zmian pozycji ciała względem podłoża.[62]

Reakcje adaptacyjne jako wynik integracji sensorycznej. Jak już wspomniano, plastyczność ośrodkowego układu nerwowego pozwala mózgowi przystosować się do różnych bodźców zmysłowych, przy czym pewne obszary mogą przejmować funkcje innych struktur. Koncepcja ta stanowi podstawę teorii i praktyki integracji sensorycznej. Podczas ćwiczeń terapeutycznych terapeuta pomaga dziecku osiągnąć najwłaściwszą reakcję adaptacyjną, odpowiednio stymulując wszystkie układy zmysłów. One z kolei wpływają na rozwój integracji sensorycznej, co z kolei przyczynia się do pojawienia się bardziej złożonych reakcji poprzez sprzężenie zwrotne.[63]

Współcześnie pojęcie integracji sensorycznej funkcjonuje również jako nazwa koncepcji terapeutycznej Ayres Sensory Integration (ASI), rozwijanej i weryfikowanej w oparciu o współczesne doniesienia neuronaukowe. Koncepcja ta opisuje zależności między funkcjonowaniem systemów przedsionkowego, proprioceptywnego i dotykowego a postawą ciała, koordynacją, praksją oraz modulacją sensoryczną.[64] W literaturze naukowej coraz częściej stosuje się jednak termin szerszy – przetwarzanie sensoryczne. Odnosi się ono do sposobu w jaki ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy odbiera, modeluje, integruje i organizuje informacje napływające z systemów zmysłowych, składowymi tego procesu jest recepcja bodźców, ich modulacja, integracja międzyzmysłowa oraz organizacja reakcji behawioralnej. W tym

[62] Ibidem, s. 30.
[63] V. Mass, *Uczenie się…*, s. 40.
[64] I. Palicka, M. Szczepara- Fabian, Wstęp, w; *Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne*, E. Emich - Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B, Kazek (red.) PWZL, Warszawa 2025, s. 4

ujęciu integracja sensoryczna stanowi jeden z elementów szerszego procesu przetwarzania sensorycznego.[65]

Dla właściwej interpretacji wyników badań konieczne jest doprecyzowanie relacji pomiędzy pojęciami integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne, które w literaturze i praktyce terapeutycznej bywają stosowane zamiennie, choć nie mają identycznego zakresu znaczeniowego. W ujęciu Ayres integracja sensoryczna jest procesem neurobiologicznym organizującym wrażenia pochodzące z własnego ciała oraz otoczenia, umożliwiającym adekwatne funkcjonowanie jednostki w środowisku. Polega ona na opracowaniu informacji zmysłowych poprzez ich interpretację, łączenie oraz uporządkowanie w czasie i przestrzeni, mimo że pochodzą z różnych modalności sensorycznych. Efektem tego procesu jest percepcja oraz praksja, czyli planowanie motoryczne stanowiące podstawę działania celowego. Współcześnie termin integracja sensoryczna funkcjonuje także jako nazwa własna podejścia diagnostyczno-terapeutycznego Ayres Sensory Integration (ASI). Koncepcja ta stanowi ramy interpretacyjne dla rozumienia wpływu procesów sensorycznych i motorycznych na zachowanie człowieka oraz opisuje wzorce funkcjonowania i dysfunkcji obejmujące m.in. system przedsionkowy, proprioceptywny i dotykowy, a także ich powiązania z postawą, koordynacją obustronną, praksja i modulacją sensoryczną. W literaturze naukowej częściej stosuje się pojęcie przetwarzanie sensoryczne, które ma zakres znaczeniowy szerszy niż integracja sensoryczna. Odnosi się ono do sposobu, w jaki ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy odbiera, moduluje, integruje i organizuje informacje napływające z systemów sensorycznych oraz wytwarza reakcje behawioralne na bodźce. Integracja sensoryczna stanowi zatem jeden z elementów przetwarzania sensorycznego, a oba terminy nie są tożsame, choć pozostają ze sobą ściśle powiązane.[66] [67] zaburzenia w tym obszarze określane są jako zaburzenia przetwarzania sensorycznego (sensory processing disorder, SPD).

[65] I. Palicka dz., cyt., s. 4

[66] L.J., Miller., M.E., Anzalone., S.J. Lane i wsp.: Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnostis. W: American Journal of Occupational Therapy. American Occupational Therapy Association, 2007;61(2): 135-142

[67] L.J., Miller, S.J., Lane: Toward a Concensus in Termonologu in Sensory Integration Theory and Practice: Part 1: Taxonomy of Neurophysiologocal Processes. W: Sensory Integration special interest section quarterly; 2000;23(1).

1.2. Systemy sensoryczne zaangażowane w proces integracji sensorycznej

Ośrodkowy układ nerwowy nieustannie odbiera informacje napływające z otoczenia i z wnętrza organizmu za pośrednictwem wyspecjalizowanych systemów sensorycznych. Ich prawidłowe funkcjonowanie stanowi podstawę adekwatnej percepcji rzeczywistości oraz umożliwia formułowanie właściwych reakcji ruchowych i behawioralnych. Mózg nie przetwarza wrażeń zmysłowych w izolacji, dopiero jednoczesna analiza danych pochodzących z różnych receptorów pozwala na utworzenie spójnego, wielowymiarowego obrazu otaczającego świata.[68] Do podstawowych systemów sensorycznych zalicza się nie tylko wzrok, słuch, ale również dotyk (czucie powierzchniowe), propriocepcję (czucie głębokie), węch, smak oraz system przedsionkowy rejestrujący ruch i działanie siły grawitacji. Integracja informacji z tych źródeł umożliwia orientację w przestrzeni, planowanie ruchu oraz regulację napięcia mięśniowego.[69] Szczególne znaczenie w rozwoju funkcjonalnym przypisuje się systemom bazowym: przedsionkowemu, dotykowemu i proprioceptywnemu, które stanowią fundament rozwoju wyższych funkcji percepcyjnych i poznawczych.

System przedsionkowy. System słuchowy człowieka ma ścisłe powiązanie anatomiczne z receptorami przedsionkowymi zlokalizowanymi w uchu wewnętrznym, natomiast głębokie receptory czuciowe, zwane systemem proprioceptywnym, znajdują się w mięśniach, stawach i ścięgnach. Tworzenie pierwszych nerwów przedsionkowych rozpoczyna się już od 10 do 11 tygodnia życia płodowego, a do 5 miesiąca system przedsionkowy jest w pełni rozwinięty. Od tego momentu współpracuje z systemem zmysłowym i wegetatywnym, aby odbierać i przekazywać prawie wszystkie impulsy do mózgu. Podstawową funkcją systemu przedsionkowego jest rejestrowanie ruchu i pozycji ciała. Obejmuje to dostarczanie informacji o orientacji głowy w stosunku do grawitacji, a także o przyspieszeniach kątowych i liniowych. W odpowiedzi wyzwala dwa podstawowe odruchy: odruch przedsionkowo-oczny i przedsionkowo-rdzeniowy. Jak już wspomniano, system przedsionkowy odgrywa kluczową rolę w umożliwieniu człowiekowi przystosowania się do grawitacji i ustanowieniu z nią harmonijnej równowagi. Działając w połączeniu z refleksem, zapewnia utrzymanie równowagi i optymalizację prawidłowego napięcia mięśniowego. Receptory tego systemu znajdują się w uchu środkowym i reagują na dwa rodzaje ruchu: ruch liniowy

[68] Z. Przyrowski, *Integracja sensoryczna. Teoria, Diagnoza, Terapia*, wydawnictwo Empis, 2019, s. 35
[69] Z. Przyrowski, Integracja…s. 35

(wykrywany przez receptory w worku i łagiewce), oraz ruch obrotowy (wykrywany przez receptory w kanałach półkolistych). System przedsionkowy odgrywa kluczową rolę w rozwoju człowieka, ponieważ dostarcza szerokiej gamy wrażeń związanych z ruchem. Na przykład ruch obrotowy pozwala postrzegać ruchy do przodu, do tyłu, w górę i w dół, a także ruchy na boki w linii prostej. Połączenie wrażeń z receptorów ruchu liniowego i rotacyjnego pomaga zrozumieć człowiekowi granice, możliwości i relacje jego ciała z otoczeniem. System ten wpływa również na różne aspekty przetwarzania sensorycznego, takie jak planowanie ruchu, obustronna koordynacja ruchowa, przetwarzanie wzrokowo-przestrzenne, a nawet nasze bezpieczeństwo emocjonalne. Warto zaznaczyć, że receptory systemu przedsionkowego uważane są za najbardziej wrażliwe spośród wszystkich narządów zmysłów. Ze względu na swoje neuroanatomiczne powiązania z innymi systemami, w tym wzrokowym i słuchowym, system przedsionkowy jest podstawowym przedmiotem zainteresowania w terapii integracji sensorycznej.

System dotykowy, będący największym i najwcześniej rozwijającym się systemem u dziecka, odgrywa kluczową rolę w rozpoznawaniu i identyfikowaniu wrażeń zmysłowych, a także budowaniu schematu ciała. Służy również jako mechanizm ostrzegawczy przed nieoczekiwanymi lub niebezpiecznymi wrażeniami dotykowymi. System ten ma ogromny wpływ na poczucie bezpieczeństwa dziecka, jego zdolność koncentracji, równowagę emocjonalną i funkcje motoryczne. Jego prawidłowe funkcjonowanie jest niezbędne do opanowania różnych czynności motorycznych, takich jak umiejętność rysowania i pisania. Skóra pokrywająca całe ciało nie tylko chroni narządy wewnętrzne przed infekcjami i urazami, ale także mieści większość receptorów dotyku. Zdaniem E. Grzybowskiej istnieje pięć rodzajów wrażeń zmysłowych, za odbieranie których odpowiadają te receptory: dotyk powierzchniowy, ucisk, ból, ciepło i zimno.[70]

Dodatkowo angielski neurolog H. Head dzieli wrażenia dotykowe na dwa typy: protopatyczne, które są bardziej podstawowe i zabezpieczające, oraz epikrytyczne, które są bardziej różnicujące[71]. Czułość jest kluczowym czynnikiem bezpośrednio związanym z systemem dotykowym. Dzieci wykazują różne reakcje i poziomy intensywności na napotykane bodźce zmysłowe. Niektóre mogą doświadczyć tak zwanego przeciążenia

[70] E. Grzybowska, *Propriocepcja- zmysł, który (nie zawsze) pozwala czuć siebie*, [w:] „Integracja Sensoryczna", 2013, nr 1.
[71] V. Mass, *Uczenie się…*, s. 54.

sensorycznego, gdy doznania są zbyt silne, intensywne lub irytujące, aby ich system sensoryczny mógł sobie z nimi poradzić. Reakcje dzieci w tym stanie mogą obejmować drażliwość i unikanie, agresję, trudności z koncentracją i niepokój. Z czasem dzieci uczą się lepiej tolerować lub unikać bodźców, które je niepokoją. Jednak w niektórych przypadkach nadwrażliwość jest tak wyraźna, że konieczna jest interwencja terapeutyczna. Reakcję organizmu na nieprzyjemne bodźce dotykowe określa się mianem obrony dotykowej, czyli mechanizmu ochronnego. Nadwrażliwość na dotyk i inne bodźce zmysłowe może objawiać się na różne sposoby. Zbigniew Przyrowski dzieli obronę dotykową na dwa typy: aktywną (tzw. nadwrażliwość) i reaktywną (tzw. podwrażliwość).[72]

Szeroko prowadzone badania naukowe ujawniły przekonujący związek między obronnością dotykową, a stereotypami motorycznymi lub przedmiotowymi. Co ciekawe, obronność dotykowa wykazuje silniejszą korelację ze stereotypami powszechnie kojarzonymi z autyzmem, takimi jak sztywne zachowanie niż ze stereotypami typowo związanymi z niepełnosprawnością umysłową.[73]

Podsumowując, system dotykowy, który rozwija się najwcześniej, służy jako podstawowy mechanizm funkcjonowania innych układów sensorycznych. Chociaż każdy zmysł ma swój odrębny cel, działają one również w harmonii i niewątpliwie polegają na sobie nawzajem.

System przedsionkowy i system proprioceptywny pozostają ze sobą w ścisłym związku, współpracując przy przetwarzaniu bodźców w całym układzie nerwowym.[74] Proprioreceptory, które należą do najszybszych nerwów w organizmie człowieka, odpowiadają za siłę i stabilność mięśni i ścięgien. Inicjują skurcze mięśni i ułatwiają poruszanie się poprzez impulsy elektryczne i chemiczne. Świadomość ruchu przetwarzana jest na najwyższym poziomie w korze mózgowej. Poprzez system proprioceptywny człowiek otrzymuje informację o położeniu części naszego ciała w przestrzeni, co zapewnia nam wewnętrzne poczucie siebie i pozwala działać

[72] Z. Przyrowski, *Neurobiologiczne podstawy Integracji Sensorycznej*, wyd. Polskie Stowarzyszenie Terapeutów Integracji Sensorycznej, Warszawa 2010.
[73] G.T. Baranek, L.G. Foster, G. Berkson, *Obronność dotykowa i zachowania stereotypowe*, Integracja Sensoryczna, 2013, nr 1.
[74] E. Grzybowska, *Propriocepcja- zmysł…*, 2013, nr 1.

instynktownie, bez świadomego myślenia i polegania na innych zmysłach.[75] Co istotne, człowiek odbiera i przetwarza bodźce proprioceptywne poprzez cały układ nerwowy.[76]

Kinestezja, czyli percepcja ruchu i pozycji stawów, to zmysł, który rozwija się później niż dotyk czy świadomość grawitacji. Wśród naukowców istnieją rozbieżne opinie na temat całkowitego dojrzewania percepcji zmysłowej i kinestetycznej. Niektórzy uważają, że kończy się ono przeważnie przed 9. rokiem życia, inni twierdzą, że trwa ono do drugiej i trzeciej dekady życia. W miarę jak się starzejemy, sygnały odbierane z receptorów w naszych stawach stają się coraz bardziej informatywne w zakresie ruchu naszego ciała i pozycji w przestrzeni. Szeroko zakrojone badania wykazały silną korelację pomiędzy pozycją stawów, płynnością ruchu, percepcją wzrokową i planowaniem ruchu.[77]

Podsumowując, układ przedsionkowy i proprioceptywny odgrywają kluczową rolę w dokładnym interpretowaniu bodźców zmysłowych z innych systemów, takich jak słuch, dotyk i wzrok. Wgląd, jaki zapewnia system proprioceptywny, pomaga w utrzymaniu właściwej równowagi, napięcia mięśni, rozwoju postawy, koordynacji i płynności ruchu, a także zdolności do wykonywania prawidłowych ruchów gałek ocznych. Dzięki informacjom uzyskiwanym z tego systemu, dzieci charakteryzują się doskonałymi zdolnościami motorycznymi. Dodatkowo, szybko nabywają nowe zdolności motoryczne, wykazują się sprawnością w wykonywaniu czynności samoobsługowych i wykazują znakomite umiejętności grafomotoryczne.

Część badań dotyczących integracji sensorycznej podkreśla istotną rolę percepcji bodźców słuchowych i wzrokowych. Niedobory w tym obszarze objawiają się na różne sposoby, np. pomieszaniem liter czy trudnościami z odwzorowaniem symboli, nawet przy dobrym wzroku. Należy pamiętać, że prawidłowe widzenie opiera się na skutecznej koordynacji i komunikacji pomiędzy obiema półkulami mózgu. Dodatkowo, bliskość anatomiczna receptorów słuchowych do receptorów przedsionkowych tworzy silne połączenie między nimi (oba unerwione przez nerw czaszkowy VIII).[78]

Należy zauważyć, że proces mówienia, szczególnie podczas nauki mówienia, wiąże się z bardzo skomplikowanym procesem planowania motorycznego. Wyzwania w rozwoju aktywnej mowy i dyspraksja często występują razem. W niektórych

[75] S. Goddard, *Odruchy, uczenie i zachowanie – klucz do umysłu dziecka*, wyd. MINK, Warszawa 2004, s. 87.
[76] E. Grzybowska, *Propriocepcja- zmysł…*, 2013, nr 1.
[77] V. Mass, *Uczenie się…*, s. 49-54.
[78] Ibidem, s. 56.

przypadkach, jeśli problemy dotyczą przede wszystkim planowania ruchów w obrębie aparatu artykulacyjnego, nazywa się to dyspraksją oralną.[79]

Natomiast system limbiczny, znajdujący się w płatach czołowych mózgu, jest powiązany z emocjami i zachowaniem. W tym zakresie za przekazywanie informacji odpowiada nerw węchowy, pierwszy nerw czaszkowy odpowiedzialny za zmysł węchu. Co ciekawe, zapachy mają zdolność wywoływania szybkich i intensywnych reakcji emocjonalnych. Zatem wpływ węchu na centralny układ nerwowy jest ogromny. Wciąż jednak pozostaje wiele do odkrycia na temat różnych struktur układu limbicznego, w tym hipokampu, który odgrywa rolę w tworzeniu wspomnień i uczeniu się.[80] Ustalono, że współpracując z korą śródwęchową, układ limbiczny odgrywa kluczową rolę w naszym świadomym systemie pamięci oraz w interpretacji i znaczeniu wzorców poznawczych.[81]

Nie można jednak zaprzeczyć, że układ limbiczny wpływa także na trzy podstawowe popędy przetrwania: zaspokojenie głodu, reprodukcję i instynkt walki. Obok tworu siatkowego odpowiada także za przygotowanie ludzkiego organizmu do działania, uruchamiając stan gotowości[82].

Ludzki nos jest głównym narządem zarówno węchu, jak i smaku, co sprawia, że te dwa zmysły są ze sobą nierozerwalnie powiązane.[83] Zmysł smaku służy do zwiększania jednej z największych przyjemności życia: jedzenia i picia. Zwiększa naszą koncentrację i uwagę. Dzięki niemu identyfikujemy cztery podstawowe smaki: słodki, słony, gorzki i kwaśny. Nie ulega wątpliwości, że zmysł smaku jest ściśle powiązany z rozwojem mowy, gdyż te same mięśnie, które służą do ssania, picia i jedzenia, pomagają także w artykulacji dźwięków.[84]

Warto zauważyć, że według badań naukowych osoby o zwiększonej wrażliwości na zapach i smak mają trudności z utrzymaniem koncentracji w środowisku, które postrzegają jako charakteryzujące się nieprzyjemnym zapachem. U tych osób nawet zapachy zwykle uważane za „zwykłe" mogą wywoływać uczucie mdłości, niepokoju, wrogości i dyskomfortu.[85]

[79] Z. Przyrowski, *Neurobiologiczne…*, Warszawa 2010.
[80] V. Mass, *Uczenie się…*, s. 56-58.
[81] A. Sieradzka-Borkowska, *Podstawy neuroanatomii a aspekcie procesów sensorycznych – funkcja układu limbicznego oraz tworu siatkowatego*, „Integracja Sensoryczna" 2014, nr 1.
[82] V. Mass, *Uczenie się…*, s. 56-58.
[83] E. Grzybowska, *Propriocepcja- zmysł…*, 2013, nr 1.
[84] V. Mass, *Uczenie się…*, s. 56-58.
[85] E. Grzybowska, *Propriocepcja- zmysł…*, 2013, nr 1.

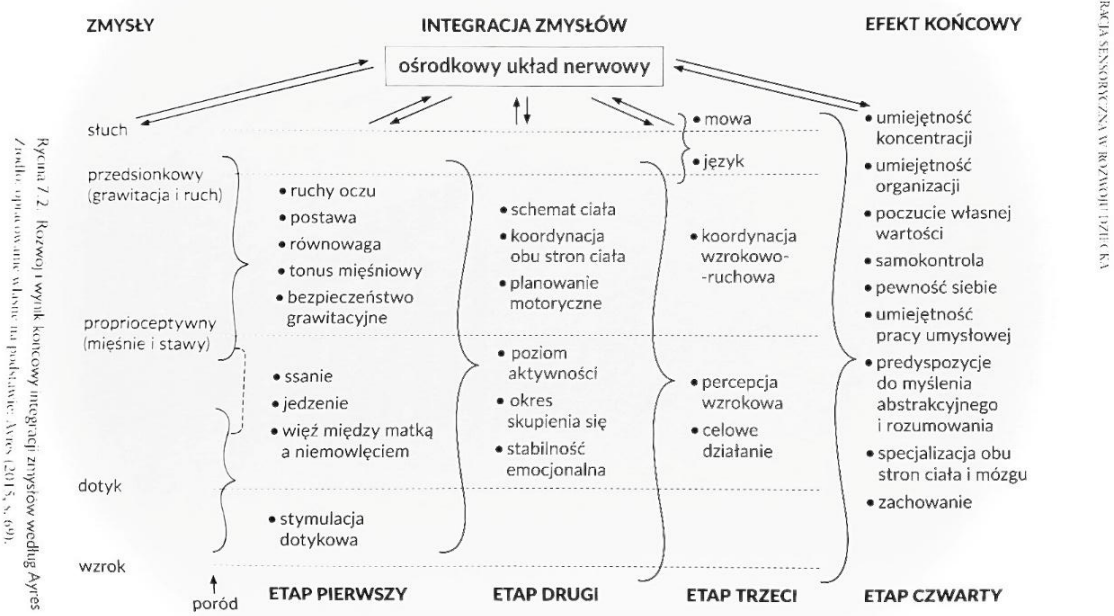
1.3. Rozwój sensoryczno-motoryczny dziecka

Rozwój sensomotoryczny stanowi podstawę kształtowania się funkcjonowania poznawczego i zachowania dziecka, ponieważ ruch powstaje w wyniku współdziałania układu nerwowego, narządów ruchu oraz informacji sensorycznych napływających ze środowiska.[86] Nie jest on wyłącznie efektem dojrzewania biologicznego, lecz rezultatem integracji bodźców oraz doświadczenia, które umożliwia stopniowe doskonalenie reakcji organizmu na otoczenie.[87] Pierwsze formy aktywności ruchowej pojawiają się już w życiu płodowym. Ich generowanie wiąże się z działaniem centralnych generatorów wzorców ruchowych (CPG), początkowo zlokalizowanych w rdzeniu kręgowym a następnie w pniu mózgu.[88]około 9-12 tygodnia ciąży pojawiają się globalne wzorce ruchowe (general movements), które utrzymują się przez cały okres prenatalny i stopniowo przekształcają w ruchy dowolne pod wpływem doświadczeń i bodźców środowiskowych.[89] Pierwotny repertuar ruchów dziecka jest bardzo zróżnicowany, a jego organizacja podlega selekcji i dostosowaniu do warunków otoczenia. Zjawisko to wyjaśniają współczesne koncepcje neurofizjologiczne, m.in. teoria układów dynamicznych oraz teoria selekcji grup neuronalnych, według której rozwój ruchowy przebiega od zmienności do specjalizacji reakcji.[90] W pierwszej fazie dominują liczne i nieskoordynowane aktywności, natomiast w drugiej dochodzi do stabilizacji najbardziej efektywnych wzorców dzięki integracji informacji zmysłowych i doświadczenia ruchowego.[91] Dziecko działając metodą prób i błędów, utrwala najbardziej funkcjonalne reakcje, a wielokrotne powtarzanie prowadzi do wzmacniania połączeń neuronalnych i utrwalania dróg pobudzeń.[92] Proces ten związany jest z neuroplastycznością i trwa przez całe życie, choć największą dynamikę osiąga we wczesnym okresie rozwojowym.[93] Wraz z dojrzewaniem układu nerwowego ruch podlega hierarchicznej organizacji. Początkowo dominują odruchy, następnie reakcje posturalne, aż w końcu pojawią się ruchy dowolne i świadome działania celowe.[94]Kontrola ruchu rozwija się stopniowo, od reakcji ruchowych, przez integrację informacji przedsionkowych, proprioceptywnych

[86] M. Borkowska, *Integracja sensoryczna w rozwoju dziecka*, Wydawnictwo Harmonia Universalis, Gdańsk 2020, s. 153
[87] M. Borkowska, *Integracja sensoryczna w rozwoju dziecka*……s, 153-154
[88] Ibidem, s. 154
[89] Ibidem, s. 154-155
[90] M. Borkowska, s. 154
[91] Ibidem, s. 154-155
[92] Ibidem, s. 154
[93] Ibidem, s. 155
[94] Ibidem, s. 156

i wzrokowych, aż do czynności świadomych.[95] W ocenie rozwoju szczególne znaczenie ma jakość globalnych wzorców ruchowych niemowlęcia. Ich prawidłowa organizacja stanowi podstawę dalszego rozwoju motorycznego, natomiast zaburzenia mogą wskazywać na nieprawidłowości funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego.[96]prawidłowe globalne wzorce są obszerne, płynne i zróżnicowane, natomiast ruchy ubogie, sztywne lub chaotyczne traktowane są jako sygnał ryzyka zaburzeń rozwojowych.[97].Znaczenie współdziałania zmysłów w rozwoju psychoruchowym podkreśla teoria integracji sensorycznej, według której organizacja doświadczeń sensorycznych stanowi podstawę powstawania reakcji ruchowych oraz uczenia się.[98]

Rysunek 1. Rozwój i wynik końcowy integracji zmysłów według Ayres



Źródło: opracowanie Marta Borkowska na podstawie: Ayres (2015, s. 69)

Dalszym efektem integracji sensorycznej jest rozwój zdolności do uczenia się, rozumienia abstrakcyjnego oraz organizacji procesów poznawczych i psychoruchowych.[99] Dziecko osiąga wówczas większą samokontrolę zachowania,

[95] Ibidem, s. 156
[96] Ibidem, s. 157-158
[97] Ibidem, s. 158
[98] Ibidem, s. 158
[99] M. Borkowska, dz., cyt.…s. 165

adekwatne reakcje emocjonalne i zdolność planowania działania, co umożliwia skuteczne funkcjonowanie w środowisku społecznym i edukacyjnym.[100] Wzrasta również poziom samoakceptacji oraz pewności siebie, a zachowanie staje się bardziej przewidywalne i celowe.[101] Wraz z dojrzewaniem ośrodkowego układu nerwowego pojawia się lateralizacja funkcji oraz specjalizacja półkul mózgowych, co przekłada się na sprawniejsze wykonywanie czynności wymagających koordynacji wzrokowo-ruchowej i precyzji kontroli motorycznej. Dziecko potrafi organizować działania według planu, przewidywać jego skutki oraz modyfikować zachowanie w zależności od wymagań sytuacji.[102] Osiągnięcie podstawowego poziomu integracji wszystkich zmysłów umożliwia rozwój złożonych kompetencji szkolnych, takich jak koncentracja uwagi, organizacja zachowania, rozumienie poleceń czy kontrola impulsów. Brak tej integracji prowadzi natomiast do trudności w uczeniu się i funkcjonowaniu społecznym, ponieważ dziecko nie potrafi adekwatnie interpretować bodźców ani reagować w sposób dostosowany do sytuacji.[103]

1.4. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego

W perspektywie socjologii interpretatywnej doświadczanie trudności rozwojowych dziecka może być rozumiane jako proces naruszenia dotychczasowego porządku codzienności zarówno dziecka, jak i jego otoczenia społecznego. Koncepcja trajektorii Fritza Schütze umożliwia opisanie sytuacji, w której uczestnicy życia społecznego stopniowo tracą możliwość racjonalnego organizowania działania, a przebieg ich codzienności zaczyna być kształtowany przez zdarzenia niepoddające się przewidywaniu i kontroli. Analiza procesów cierpienia ujawnia wówczas kruchość oczywistych oczekiwań wobec funkcjonowania, a szczególnego znaczenia nabierają interakcje, interpretacje sytuacji oraz praca nad doświadczeniem biograficznym.[104] W odniesieniu do funkcjonowania dziecka z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym trajektoria nie dotyczy tylko dziecka, lecz obejmuje cały układ relacyjny, rodziców i nauczycieli. Pojawiające się trudności w zakresie przetwarzania sensorycznego dezorganizują przewidywalny przebieg codziennych aktywności szkolnych i domowych. Początkowo interpretowane jako pojedyncze trudności wychowawcze lub rozwojowe,

[100] Ibidem, s. 165
[101] Ibidem 165
[102] M. Borkowska, dz. Cyt.…s, 165
[103] Ibidem, s. 165
[104] F. Schütze, *Trajektoria cierpienia jako przedmiot badań socjologii interpretacyjnej. Studia Socjologiczne* 1997 nr 1, s. 50

stopniowo zaczynają tworzyć spójny wzorzec doświadczeń prowadzący do narastającego poczucia bezradności. Trajektoria odnosi się do sytuacji, w której człowiek stopniowo traci możliwość sprawczego kierowania własnym działaniem, a jego doświadczenie zaczyna być organizowane przez zewnętrzne, często niekontrolowane procesy społeczne i biograficzne.[105]

Zaburzenia przetwarzania sensorycznego (Sensory Processing Disorder -SPD) odnoszą się do grupy trudności w odbieraniu, organizowaniu i wykorzystywaniu informacji napływających z układów zmysłowych, co skutkuje nieefektywnym funkcjonowaniem jednostki w codziennych sytuacjach życiowych.[106] Nie wynikają one z uszkodzenia mózgu, lecz z nieprawidłowego sposobu przetwarzania bodźców, mózg może nie odbierać, nie modulować, nie organizować lub nie różnicować informacji sensorycznych w sposób adekwatny. W konsekwencji dziecko może doświadczać trudności w ruchu, emocjach, koncentracji uwagi, relacjach społecznych oraz uczeniu się nowych informacji.[107] Obecnie występują dwie klasyfikacje zaburzeń przetwarzania sensorycznego. Pierwszą z nich stworzyła A.J. Ayres w 1971 roku, natomiast drugą opracowała Miller w 2000 roku. Obie klasyfikacje wykorzystywane są w diagnozie i zamieszczone w niniejszym rozdziale.[108]

[105] F. Schütze, Trajektoria cierpienia jako przedmiot badań socjologii interpretacyjnej. Studia Socjologiczne 1997 nr 1, 49-50

[106] C. S. Kranowitz, Nie-zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego – diagnoza i postępowanie (tłum.) A. Sawicka Chrapkiewicz, Wydawnictwo Harmonia Universalis, Gdańsk, 2012, s. 77

[107] C.S. Kranowitz, Nie-zgrane ……, s. 77

[108] I. Palicka, Określenie, w: Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne (red.) E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, PZWL, Warszawa, 2025, s.24

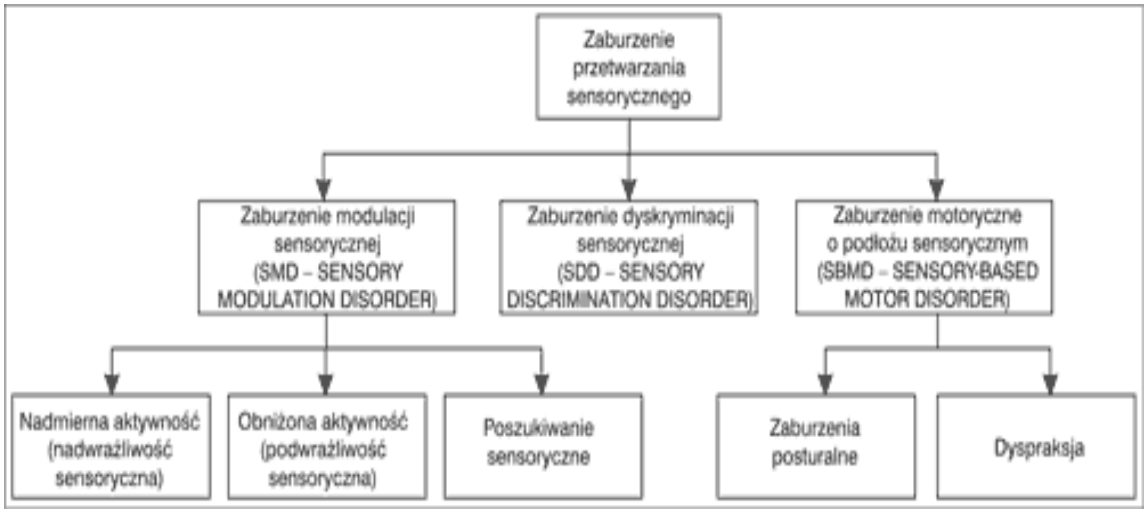
Rysunek 2. Klasyfikacja zaburzeń integracji sensorycznej według A.J. Ayres



Źródło: I. Palicka, *Określenie*, w: Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne (red.) E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, PZWL, Warszawa, 2025, s. 25

W literaturze wyróżnia się trzy główne grupy zaburzeń przetwarzania sensorycznego. Pierwszą z nich są zaburzenia modulacji sensorycznej, drugą zaburzenia dyskryminacji sensorycznej i zaburzenia motoryczne o podłożu sensorycznym.

Rysunek 3. Kategorie i podtypy zaburzenia przetwarzania sensorycznego wg. Miller



Źródło: https://www.czytelniamedyczna.pl/5002,zaburzenia-przetwarzania-sensorycznego-u-dzieci-diagnostyka-i-postpowanie.htmlopracowanie, dostęp25.02.2025

Zaburzenia modulacji sensorycznej polegają na nieprawidłowej regulacji intensywności reakcji na bodźce, układ nerwowy nie potrafi właściwie hamować lub wzmacniać napływających informacji. Dziecko może reagować zbyt silnie lub w sposób zmienny.[109] Jednym z podtypów modulacji sensorycznej jest nadreaktywność sensoryczna, tzw. unikacz sensoryczny (obronność dotykowa). Dziecko reaguje na zwykłe bodźce, traktując je jako zagrożenie. Mózg nie potrafi skutecznie zahamować napływających wrażeń. Do charakterystycznych objawów nadreaktywności sensorycznej należy m.in. nadmierna czujność i rozproszenie uwagi, reakcje walki, ucieczki lub zamrożenia, unikanie dotyku, hałasu i ruchu, lęk w nowych sytuacjach, gwałtowne redakcje emocjonalne oraz trudności społeczne i komunikacyjne. Dziecko może interpretować przypadkowy dotyk jako zagrożenie, unikać zabaw ruchowych, zatłoczonych miejsc i głośnych dźwięków.[110] Kolejnym podtypem zaburzeń modulacji sensorycznej jest podreaktywność sensoryczna, tzw. niezważacz sensoryczny. Dziecko reaguje słabo na bodźce i potrzebuje silniejszej stymulacji, aby osiągnąć poziom pobudzenia właściwy do działania. Objawia się to głównie ospałością i niską aktywnością dziecka, sprawia wrażenie „nieobecnego", ma trudności w zauważaniu bodźców bólowych i dotykowych, wolniej reaguje, cechuje go brak inicjatywy oraz szybka męczliwość. Dziecko może nie zauważać sygnałów z ciała, mieć trudność w interpretacji komunikatów niewerbalnych oraz nie reagować na polecenia.[111] Trzecim z podtypów zaburzeń modulacji sensorycznej jest poszukiwanie wrażeń sensorycznych. Dziecko aktywnie poszukuje silnych bodźców, aby pobudzić układ nerwowy. Objawia się to m.in. potrzebą intensywnego ruchu, ciągłym wspinaniem się, skakaniem, kręceniem, dotykaniem wszystkiego, wkładaniem przedmiotów do ust, preferowaniem ostrych smaków i zapachów, impulsywnością. Dziecko często nie odczuwa zawrotów głowy podczas ruchu i może podejmować ryzykowne zachowania.[112]

Zburzenia dyskryminacji sensorycznej dotyczą nieprawidłowego różnicowania bodźców. Dziecko odbiera bodźce, lecz nie potrafi ich właściwie interpretować. Objawia się to m.in. trudnościami wzrokowo-przestrzennymi, myleniem podobnych dźwięków, słabą świadomością ciała, niezgrabnością ruchów, trudnościami szkolnymi oraz nieadekwatną

[109] C.S. Kranowitz, Nie-zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego – diagnoza i postepowanie, (tłum.) A Sawicka- Chrapkowicz, Wydawnictwo Harmonia Universalis, Gdańsk, 2012, s. 78
[110] C.S. Kranowitz, Nie-zgrane…s. 79
[111] C.S, Kranowitz, dz. Cyt., s. 79
[112] Ibidem, s. 80

siłą ruchu. Dziecko nie potrafi określić położenia przedmiotów ani właściwie ocenić bodźców potrzebnych do działania.[113]

Zaburzenia motoryczne o podłożu sensorycznym wynikają z zaburzeń modulacji i dyskryminacji. Wpływają na planowanie oraz wykonanie ruchu. Pierwszym podtypem tych zaburzeń są zaburzenia posturalne, objawiają się obniżonym napięciem mięśniowym, trudnościami w utrzymaniu pozycji, szybkim męczeniu się, słabej równowadze oraz trudnościach koordynacyjnych. Wynikają z nieprawidłowego przetwarzania informacji przedsionkowych i proprioceptywnych.[114] Drugim podtypem zaburzeń motorycznych o podłożu sensorycznym jest dyspraksji. Jest to zaburzenie planowania motorycznego. Dziecko wie, co chce zrobić, ale nie potrafi zaplanować i wykonać ruchu. Objawia się to m.in. niezgrabnością, trudnościami w naśladowaniu ruchów, problemami manualnymi, słabą organizacją działania, trudnościach w nowych czynnościach. Obserwuje się zaburzony „pomost" między percepcja a ruchem.[115]

Zaburzenia przetwarzania sensorycznego obejmują szerokie spektrum trudności dziecka, począwszy od nadwrażliwości na bodźce, poprzez ich niedostrzeganie, aż po problemy z planowaniem ruchu. Wspólnym mianownikiem jest nieefektywne wykorzystanie informacji zmysłowych do tworzenia adekwatnych reakcji adaptacyjnych, co przekłada się na funkcjonowanie poznawcze, emocjonalne i społeczne dziecka.[116]

L. Miller przedstawiła różne zaburzenia modulacyjne, do których zalicza się nadwrażliwość (wzmożona reaktywność), podwrażliwość (zmniejszona reaktywność) i poszukiwanie sensoryczne[117]. Zaburzenia te mogą wpływać na bodźce ze wszystkich modalności sensorycznych u małych dzieci. Trudności w samoregulacji często prowadzą do niepokoju, zaskoczenia i zamieszanie dla rodziców. Codzienne czynności, takie jak kołysanie, przytulanie i pokazywanie zabawek, mogą wywołać intensywne i nieoczekiwane reakcje.

Podczas, gdy niektórzy rodzice potrafią instynktownie zrozumieć specyficzne potrzeby dziecka i się do nich dostosować, wielu rodziców potrzebuje profesjonalnej pomocy w zrozumieniu natury zaburzeń samoregulacji i tymczasowej potrzeby modyfikacji otoczenia dziecka. W poniższych tabelach przedstawiono: wykaz

[113] Ibidem, s. 81
[114] Ibidem, s. 82
[115] Ibidem, s. 82
[116] Ibidem, s. 77-82
[117] L. Miller, B.E. Hanft, S.J. Lane, *Toward a Consensus in Terminology in Sensory Integration Theory and Practice: Part 1: Taxonomy of Neurophysiological Processes*, American Occupational Therapy Association, 2000; 23 (1), s. 1–4.

wskaźników zaburzeń przetwarzania bodźców zmysłowych, przykłady zachowań występujących w zaburzeniach modulacji sensorycznej oraz przykładowy kwestionariusz oceny procesów samoregulacji u małych dzieci.

Tabela 1. Wykaz wskaźników zaburzeń przetwarzania bodźców zmysłowych

Obniżony poziom mechanizmów równowagi
Problemy z napięciem mięśniowym
Niezgrabność ruchowa
Obniżony poziom koordynacji wzrokowo-ruchowej (np. w zadaniach typu rysowanie, wycinanie, samodzielne jedzenie, ubieranie się)
Wzmożona wrażliwość na bodźce
Obniżona wrażliwość na bodźce
Nienaturalny lęk przed ruchem, upadkiem
Problemy z koncentracją uwagi
Problem z uczeniem się nowych zdań ruchowych np. jazda na rowerze

Źródło: M. Wiśniewska, *Diagnostyka zaburzeń procesów integracji sensorycznej u małych dzieci*,
Pediatria Polska, 2012; 87(3): 278–285

Tabela 2. Przykłady zachowań występujących w zaburzeniach modulacji sensorycznej

Obszar modulacji	Zachowanie sensoryczne – podwrażliwe	Zachowanie sensoryczne – nadwrażliwe
czuciowa	Niska reaktywność: ma obniżony próg odczuwania bólu, jest nieświadome brudnych rąk, twarzy. Poszukiwanie: dotyka wszystkiego w otoczeniu (ludzi, zwierząt, obiektów).	Agresywnie reaguje na dotyk, ubieranie, kąpiel, unika określonego jedzenia.
przedsionkowa	Niska reaktywność: może dłużej wirować bez negatywnych wrażeń. Poszukiwanie: stale rusza się, wykonuje ryzykowne aktywności.	Unika aktywności, woli, kiedy nogi dotykają do podłoża, nie lubi jazdy samochodem.
proprioceptywna	Niska reaktywność: jest powolne, niezdarne, ma niski poziom umiejętności samoobsługowych w zakresie ubierania się, jedzenia etc. Poszukiwanie: stale i mocno dotyka, ściska obiekty.	Odczuwa dyskomfort w czasie aktywności sportowych.
wzrokowa	Niska reaktywność: nie zauważa detali w otoczeniu, w książkach. Poszukiwanie: poszukuje wzrokowej stymulacji, obserwuje jaskrawe, poruszające się obiekty, ogląda z bliskiej odległości TV, książki etc.	Unika bodźców wizualnych, zakrywa, mruży oczy.
słuchowa	Preferuje głośne dźwięki, stale śpiewa, mówi etc.	Unika bodźców słuchowych, zasłania uszy, wydaje dźwięki, ucieka od bodźców.
smakowo-węchowa	Poszukuje ostrych zapachów i smaków, wącha ludzi, obiekty w otoczeniu.	Unika nowego jedzenia, unika zapachów kuchennych.

Źródło: M. Wiśniewska, *Diagnostyka zaburzeń procesów integracji sensorycznej u małych dzieci*,
Pediatria Polska, 2012; 87(3): 278–285.

Tabela 3. Przykład kwestionariusza oceny procesów samoregulacji u małych dzieci.

Trudności w przetwarzaniu bodźców zmysłowych (wzorce aktywności sensorycznej)	**tak**	**nie**
Silnie reaguje na bodźce zmysłowe (płacz, agresja, ucieczka, wyrywanie się, wybuchy gniewu/histerii, reakcja zastygania, niepokój ruchowy) (typ 1)		
Reaguje niepokojem na pozycje ułożeniowe lub ich zmianę (typ 1)		
Awersyjnie reaguje na czynności pielęgnacyjne (mycie, czesanie, ubieranie itp.) (typ 1)		
Ma ograniczoną tolerancję pokarmów, dźwięków (typ 1)		
Wymaga określonych rytuałów podczas zasypiania (typ 1)		
Ma nieprawidłowy wzorzec snu (zasypia z trudnością, wybudza się) (typ 1)		
Słabo reaguje na bodźce zmysłowe, nie zauważa ich (typ 2)		
Wolno wchodzi w interakcje z otoczeniem (przedmioty, osoby) (typ 2)		
Dąży do intensywnych bodźców sensorycznych (często przejawia zachowania ryzykowne, destruktywne) (typ 3)		
Trudności ruchowe (wzorce ruchowe)	**tak**	**nie**
W sposób ograniczony manipuluje bodźcami (nie dotyka ich, używa opuszków palców, unika brania do ręki przedmiotów) (typ 1)		
Ma problem w planowaniu ruchów i kontroli postawy (typ 1)		
Ma problem z koordynacją ruchów z uwagi na ograniczoną manipulację (typ 1)		
Przejawia ograniczoną eksplorację otoczenia (typ 1)		
Ma ograniczony repertuar zabaw, bawi się często w ten sam sposób (typ 2)		
Przejawia ograniczoną eksplorację otoczenia (typ 2)		
Jest ospałe, powolne (typ 2)		
Poszukuje bodźców sensorycznych w powtarzalnych czynnościach (typ 2)		
Przejawia niezgrabność ruchową, problemy z planowaniem ruchów (typ 2)		
Ma potrzebę zdobywania doświadczeń ruchowych (typ 3)		
Jest impulsywne (typ 3)		
Cechuje się podatnością na wypadki, urazy z uwagi na nadmierną ruchliwość (typ 3)		
Specyficzny wzorzec zachowania (wzorce zachowania)	**tak**	**nie**
Jest lękliwe, rozdrażnione, zdenerwowane w kontakcie z bodźcem (typ 1)		
Jest zaniepokojone w sytuacji zmiany rutyny (płacze, protestuje, odmawia poddania się czynności), dąży do stałości lub preferuje zmiany w wolnym tempie, kontroluje otoczenie (typ 1)		
Łatwo rozprasza się pod wpływem bodźców (typ 1)		
Przejawia ograniczoną zdolność do samouspokajania się (typ 1)		
Unika nowych doświadczeń, nie chce się w nie angażować (typ 1)		
Ma problem w adaptacji do zmiennych warunków środowiska (typ 1, B)		
Przejawia zachowania negatywistyczne, buntownicze w odpowiedzi na prośby, działania rodzica (typ 1, B)		
Przejawia perfekcjonizm, przymus w wykonywaniu określonych czynności (typ 1, B)		
Jest apatyczne, nieuważne (typ 2)		
Przejawia męczliwość (typ 2)		
Jest niezainteresowane eksploracją otoczenia (typ 2)		
Ma wysoki poziom aktywności (typ 3)		
Stale poszukuje kontaktu z przedmiotami, osobami (typ 3)		
W zachowaniu dominuje chaos, dezorganizacja, brawura (typ 3)		
Interpretacja wyników		
Typ 1 Nadwrażliwość sensoryczna (podtyp A, podtyp B)		
Typ 2 Obniżona wrażliwość / niska reaktywność na bodźce sensoryczne		
Typ 3 Poszukiwanie stymulacji sensorycznej (impulsywność)		

Źródło: M. Wiśniewska, *Diagnostyka zaburzeń procesów integracji sensorycznej u małych dzieci*,

Pediatria Polska, 2012; 87(3): 278–285.

Zaburzenia przetwarzania sensorycznego ujawniają się przede wszystkim w codziennym funkcjonowaniu dziecka, szczególnie w sytuacjach zadaniowych i społecznych. Trudności w modulacji sensorycznej, różnicowaniu oraz organizacji bodźców przekładają się na konkretne zachowania obserwowane podczas zajęć przedszkolnych: unikanie aktywności, nadmierną ruchliwością, trudnościami z koncentracją, impulsywnością, wycofaniem, reakcjami lękowymi, oporem wobec poleceń czy szybkie przeciążenie emocjonalne. Zachowania te nie mają charakteru intencjonalnego, lecz wynikają z nieadekwatnej organizacji informacji sensorycznych. W tym miejscu ujawnia się zależność między wymiarem klinicznym *Blok K* i edukacyjnym *Blok N*. Objawy wynikające z nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego często przyjmują formę zachowań ocenianych przez nauczyciela w kategoriach wychowawczych. Dziecko nadreaktywne może być postrzegane jako „niegrzeczne", impulsywne lub nieposłuszne, natomiast dziecko podreaktywne jako leniwe, bierne lub niezainteresowane zadaniem. Brak wiedzy dotyczącej mechanizmów zaburzeń sensorycznych prowadzi do interpretowania trudności jako problemu motywacji lub zachowania, a nie funkcjonowania neurorozwojowego. Dlatego kluczowe znaczenie ma kompetencja nauczyciela w rozpoznawaniu charakterystycznych objawów oraz adekwatne dostosowanie środowiska i wymagań. Konsekwencje tych interpretacji przenoszą się na wymiar rodzinny *Blok R*, Rodzic, którego dziecko jest wielokrotnie oceniane negatywnie, często rozpoczyna proces poszukiwania pomocy dopiero w sytuacji narastających trudności adaptacyjnych lub edukacyjnych. Droga do diagnozy ma charakter trajektorii – obejmuje kolejne konsultacje, sprzeczne wyjaśnienia problemu oraz próby oddziaływań wychowawczych, zanim trudności zostaną powiązane z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego. Brak wczesnego rozpoznania zwiększa obciążenie emocjonalne rodziny i utrwala nieadekwatne strategie reagowania wobec dziecka. Wzajemnie oddziaływanie tych obszarów uzasadnia przyjęcie trójwymiarowego modelu analizy: *Blok K* (kliniczny), opisujący profil sensoryczny dziecka i obserwowane objawy, *Blok N* (edukacyjny), obejmujący sposób rozumienia trudności sensorycznych wiedzę w tym zakresie i reagowanie środowisk przedszkolnego i *Blok R* (rodzinny), odnoszący się do doświadczeń rodziców w procesie rozpoznawani trudności i poszukiwania wsparcia. Dopiero łączenie rozpatrywanie tych poziomów pozwala wyjaśnić, dlaczego te same objawy mogą prowadzić eskalacji problemów zachowania, jak i do ich redukcji, w zależności od stopnia rozumienia sensorycznego podłoża zachowań dziecka przez dorosłych. W perspektywie biograficznej rodziny moment właściwego rozpoznania

podłoża trudności stanowi punkt zwrotny w przebiegu trajektorii poszukiwania pomocy.[118] Uzyskane wyjaśnienie sensorycznego reorganizuje sposób interpretowania zachowań dziecka, redukując przypisywanie winy zarówno dziecku, jak i rodzicom, a tym samym pozwala na wyjście z doświadczania bezradności. Wprowadzenie adekwatnych oddziaływań terapeutycznych i środowiskowych prowadzi stopniowo do odbudowy poczucia sprawstwa rodziców oraz bardziej wspierającego funkcjonowania dziecka w środowisku edukacyjnym.

[118] F. Schütze, *Trajektoria cierpienia jako przedmiot badań socjologii interpretatywnej.* W: K. Kaźmierska (red.), Metoda biograficzna w socjologii. Wydawnictwo Nomos Kraków, 2012, 141-159

ROZDZIAŁ 2 – DIAGNOZA I TERAPIA ZABURZEŃ PRZETWARZANIA SENSORYCZNEGO

2.1. Diagnoza dziecka z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego

Diagnoza zaburzeń procesów integracji sensorycznej stanowi wieloetapowy proces kliniczny wymagający specjalistycznego przygotowania terapeuty oraz zastosowania zróżnicowanych metod badawczych. Jak podkreśla Iwona Palicka, rozpoznanie powinno być prowadzone przez osobę posiadająca kwalifikacje w zakresie diagnozy zaburzeń integracji sensorycznej, ponieważ opiera się na analizie funkcjonowania dziecka w odniesieniu do prawidłowych etapów rozwoju procesów przetwarzania bodźców.[119] Podobnie Przyrowski wskazuje, ze diagnoza nie ogranicza się do stwierdzenia obecności trudności, lecz powinna określić ich typ oraz mechanizm neurofunkcjonalny, odnosząc obserwowane zachowania do procesów rejestracji, modulacji i organizacji informacji sensorycznych.[120] Proces diagnozy obejmuje zarówno standaryzowane narzędzia, jak i procedury jakościowe. W szczególności wykorzystuje się wywiad z rodzicami, kwestionariusze sensomotoryczne, obserwacje swobodne, obserwacje kliniczną a także testy standaryzowane.[121]Przyrowski podkreśla konieczność łączenia obserwacji zachowania dziecka, wywiadu rozwojowego oraz analizy wyników testowych, co pozwala na interpretacje trudności w kategoriach zaburzeń integracji sensorycznej.[122]

Istotnym warunkiem rzetelności diagnozy są odpowiednie warunki badania. Pomieszczenie powinno zapewniać możliwość wykonania zadań ruchowych, być wyposażone w sprzęt terapeutyczny (materac, piłki, deskę rotacyjną), a także w zróżnicowane materiały o odmiennej strukturze sensorycznej, umożliwiając ocenę reaktywności na bodźce dotykowe i proprioceptywne.[123] Diagnoza ma charakter funkcjonalny i opiera się na interpretacji zachowań dziecka, które poprzez preferowane aktywności, sposoby reagowania oraz strategie radzenia sobie z bodźcami ujawnia możliwe deficyty sensoryczne, które stanowią podstawę planowania. W konsekwencji

[119] I. Palicka, M. Bloch, *Diagnoza zaburzeń procesów integracji sensorycznej*, w: Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne. Podręcznik (red) E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek, PZWL, Warszawa 2025, s. 316
[120] Z. Przyrowski, *Integracja sensoryczna. Teoria, diagnoza, terapia*, wyd. Empis, Warszawa 2019, s. 66
[121] Palicka dz. Cyt., s. 316
[122] Z. Przyrowski, dz., cyt., s. 66
[123] I. Palicka dz., Cyt., s. 316

celem diagnozy jest nie tylko identyfikacja zaburzeń, lecz także określenie profilu sensorycznego i wskazanie kierunków oddziaływań terapeutycznych.[124]

Podczas przeprowadzania diagnostyki istotna jest obserwacja zachowania dziecka zarówno podczas zajęć swobodnych, jak i zaplanowanych. Diagnosta kładzie szczególny nacisk na to, jak dziecko reaguje na zadania motoryczne przy użyciu specjalistycznego sprzętu. Klasyfikacja DC: 0-3R zapewnia obszerną listę potencjalnych wyzwań rozwojowych, które mogą pojawić się na wczesnych etapach życia dziecka, szczególnie od urodzenia do 3 roku życia. Jedna z kategorii w tej klasyfikacji koncentruje się na zaburzeniach samoregulacji związanych z przetwarzaniem sensorycznym.[125]

Zaburzenia te objawiają się trudnościami w regulacji emocji i zachowań, w tym motorycznych, w reakcji na bodźce zmysłowe. Bodźce sensoryczne obejmują wrażenia dotykowe, wzrokowe, słuchowe, węchowe, a także percepcję ruchu i świadomość ciała. Choć warto zauważyć, że każde dziecko reaguje wyjątkowo na bodźce środowiskowe, niektóre dzieci mają znaczne trudności z regulowaniem swoich interakcji ze światem. Te nieprawidłowe wzorce regulacyjne wpływają na ogólne funkcjonowanie dziecka i ujawniają się w różnych kontekstach sytuacyjnych. Rozwój społeczny i emocjonalny, a także zdolności motoryczne są zakłócane przez te zaburzenia samoregulacji, które również ograniczają uczestnictwo w różnych zajęciach. W dziedzinie zaburzeń samoregulacji istnieją trzy różne typy problemów.[126]

W diagnostyce zaburzeń integracji sensorycznej można wykorzystać ogólne wskaźniki związane z przetwarzaniem sensorycznym, takie jak mechanizmy równowagi, napięcie mięśni, motoryka, koordynacja i wrażliwość na bodźce. Trafne rozpoznanie preferencji sensorycznych dziecka jest kluczowym aspektem wspierania jego rozwoju. Jeśli w swoim otoczeniu dziecko narażone jest na nieprzyjemne bodźce, może to utrudnić lub zakłócić proces uczenia się. Dziecko może stosować strategie unikania i wycofywać się z zajęć, ograniczając w ten sposób swoje możliwości rozwoju.

L. Miller przedstawiła różne zaburzenia modulacyjne, do których zalicza się nadwrażliwość (wzmożona reaktywność), podwrażliwość (zmniejszona reaktywność)

[124] Z. Przyrowski, Integracja…s. 67

[125] Z. Kułakowska, *Wczesne uszkodzenie dojrzewającego mózgu*, Od neurofizjologii do rehabilitacji, BiFolium, Lublin, 2001.

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

i poszukiwanie sensoryczne[127]. Zaburzenia te mogą wpływać na bodźce ze wszystkich modalności sensorycznych u małych dzieci. Trudności w samoregulacji często prowadzą do niepokoju, zaskoczenia i zamieszanie dla rodziców. Codzienne czynności, takie jak kołysanie, przytulanie i pokazywanie zabawek, mogą wywołać intensywne i nieoczekiwane reakcje. Podczas gdy niektórzy rodzice potrafią instynktownie zrozumieć specyficzne potrzeby dziecka i się do nich dostosować, wielu rodziców potrzebuje profesjonalnej pomocy w zrozumieniu natury zaburzeń samoregulacji i tymczasowej potrzeby modyfikacji otoczenia dziecka.

Zasadniczym aspektem diagnozy sensorycznej jest rozpoznanie konkretnych zjawisk związanych z funkcjonowaniem systemów sensorycznych. Proces ten składa się z dwóch etapów: eksploracji, która polega na zrozumieniu i opisaniu stanu bieżącego oraz weryfikacji, która polega na potwierdzeniu lub obaleniu wcześniejszych założeń.[128] Rozwiązanie problemu wymaga podjęcia przez terapeutę różnych kroków, w zależności od przyczyn, zakresu i wieku dziecka. Czas poświęcony na przeprowadzenie diagnozy sensorycznej nie jest czasem straconym, gdyż pozwala terapeucie właściwie poprowadzić proces terapii poprzez trafne rozpoznanie trudności w komunikacji językowej dziecka. Na tym etapie często konieczna staje się współpraca z innymi specjalistami. W formułowaniu wniosków z badań wstępnych pierwszego etapu diagnozy, pomagają opinie innych specjalistów z różnych dziedzin. Podstawowym celem pierwszego etapu diagnozy jest identyfikacja problemu. Aby osiągnąć ten cel, konieczne jest przeprowadzenie oceny wstępnej, która obejmuje przeprowadzenie wywiadu z pacjentem, wnikliwą obserwację, badanie systemów sensorycznych, które dostarczą cennych wskazówek, a także badania dodatkowe, takie jak ocena funkcjonalności i stanu narządów[129]. Kolejnym etapem diagnozy sensorycznej jest postawienie hipotezy na podstawie wyników, które obejmują ocenę sprawności zarówno ekspresywnych, jak i receptywnych. Dodatkowo, w zależności od konkretnych wymagań, można uwzględnić wyniki innych specjalistycznych badań, takich jak badania psychologiczne, neurologiczne, laryngologiczne i foniatryczne. Wreszcie trzeci etap polega na weryfikacji postawionej hipotezy. Przed postawieniem diagnozy sensorycznej przeprowadza się

[127] L. Miller, B.E. Hanft, S.J. Lane, *Toward a Consensus in Terminology in Sensory Integration Theory and Practice: Part 1: Taxonomy of Neurophysiological Processes*, American Occupational Therapy Association, 2000; 23 (1), s. 1–4.
[128] E. M. Minczakiewicz, *Początki i rozwój polskiej logopedii*, Kraków 1998, s. 181.
[129] G. Jastrzębowska, O. Pelc-Pękala, *Metodyka ogólna diagnozy i terapii logopedycznej*, [w:] Pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki, red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska, Opole 1999, s. 633–638.

wywiad, który polega na rozmowie z rodzicami lub opiekunami dziecka. Wywiad ten służy do gromadzenia danych i informacji od opiekunów dziecka.[130] Obserwacja kliniczna jest kolejnym etapem diagnozy, składa się z szeregu testów aktywności, skupiających się przede wszystkim na ruchu, dostosowanych do wieku dziecka. Testy te polegają na prostych ruchach ciała, aktywacji mięśni i naśladowaniu zadań zademonstrowanych przez badającego. Realizując badania, można ocenić kontrolę mięśniową dziecka, percepcję ruchu i wrażeń, koordynację ruchów ciała oraz zdolności wzrokowe. Ponadto, testy te zapewniają wgląd w zdolność dziecka do planowania i wykonywania nieznanych ruchów i czynności.[131] Również podczas badań klinicznych bada się różnicowanie sensoryczne, sprawdzając zdolność dziecka do wykrywania różnic w odczuwaniu. Ocenia się, czy dziecko zauważa zmiany w ruchu, nowe dźwięki, zmiany w bodźcach wzrokowych. Sprawdza się jego zdolność do identyfikowania miejsca dotyku, gdy nie jest obserwowane. Ponadto, bada się, czy potrafi rozróżniać i wskazać różne kształty i kolory tego samego przedmiotu, nawet jeśli znajduje się on dokładnie w tym samym miejscu. Poprzez obserwację kliniczną można określić, czy problemy behawioralne dziecka wynikają z zaburzeń integracji sensomotorycznej, czy z innych schorzeń, takich jak ADHD. W ramach obserwacji klinicznej przeprowadza się różne proste badania oceniające różne cechy związane z rozwojem dziecka. Testy te obejmują ocenę poziomu aktywności dziecka, obrony dotykowej, napięcia mięśniowego, lateralizacji, ruchów gałek ocznych, umiejętności wykonywania powolnych i naprzemiennych ruchów, koordynacji kciuka i pozostałych palców, ruchów języka w trzech płaszczyznach, oraz poczucia postawy posturalnej. Ponadto, w ramach klinicznej obserwacji, sprawdza się u dziecka związki między postawą i motoryczną składową wzorców ruchu, reakcje równowagi, obronne reakcje wsparcia, test Schildera (który obejmuje test Romberga i analizę wpływu szyjnego odruchu toniczno-prostującego), toniczny odruch błędnikowy (TOB) w pozycji pronacyjnej, aktywność symetrycznego odruchu tonicznego szyjnego (STOS) w pozycji czworonożnej, aktywność asymetrycznego tonicznego odruchu szyjnego (ATOS) w pozycji czworonożnej, oraz aktywność tonizującego odruch błędnikowy (TOB) w pozycji supinacyjnej.

[130] E. M. Skorek, *Z logopedią na ty. Podręczny słownik logopedyczny*, Kraków 2000, s. 20.
[131] A.J. Ayres, *Cluster analyses of measures of sensory integration*, The American Journal of Occupational Therapy 1977;31, s. 362-366; M. Kinnealey, L.J. Miller, *Sensory Integration/Learning Disabilities*, Philadelphia 1993; s. 474-489.

Ocenę podstawowych układów sensorycznych w sposób obiektywny ułatwiają Południowokalifornijskie Testy Integracji Sensorycznej (SCSIT), które obejmują testy dostosowane do konkretnych grup wiekowych.[132] Wyniki oceny prezentowane są w postaci wartości odchylenia standardowego, co pozwala na identyfikację podstawowych czynników utrudniających proces integracji. Obserwacje te stanowią podstawę do opracowania programu terapeutycznego mającego na celu rozwiązanie problemów z integracją sensoryczną u dzieci. Podczas badania na Sali powinien być obecny rodzic, by mógł obserwować, co robi terapeuta i jak zachowuje się dziecko, z pewnością ułatwi to późniejszą rozmowę na temat wyników badań.[133] Proces diagnostyczny obejmuje analizę wyników kwestionariuszy, prób klinicznych oraz testów standaryzowanych. Po zakończeniu badań terapeuta dokonuje interpretacji uzyskanych danych i na ich podstawie formułuje rozpoznanie różnicujące. Istotnym elementem diagnozy jest przekazanie jej rezultatów rodzicom/opiekunom w formie pisemnego raportu. Dokument ten powinien zawierać dane dziecka, powód zgłoszenia, listę zastosowanych narzędzi badawczych, opis wyników prób klinicznych i testów wraz z interpretacją, a także podsumowanie wyjaśniające zależności pomiędzy zachowaniem dziecka a rozpoznanym typem zaburzeń. Ponadto raport obejmuje zalecenia terapeutyczne, propozycję programu terapii, wskazania do ćwiczeń domowych oraz ewentualne konsultacje specjalistyczne. Po okresie oddziaływań terapeutycznych konieczne jest prowadzenie badań kontrolnych. Powinny one opierać się zarówno na wywiadzie z rodzicami, jak i klinicznej obserwacji oraz testach standaryzowanych. Regularna ocena postępów pozwala, monitorować skuteczność terapii i w razie potrzeby modyfikować program. Próby kliniczne można stosować w badaniach kontrolnych nawet co kilka tygodni, natomiast testy standaryzowane mogą być stosowane nie częściej niż co sześć miesięcy. Tym samym diagnoza integracji sensorycznej ma charakter dynamiczny i stanowi ciągłym proces wspierający planowanie oraz ewaluacje terapii.[134]

Na tym tle trajektoria bezsilności rodziców dzieci z trudnościami sensorycznymi może być rozumiana jako szczególny wariant trajektorii cierpienia. Początkowo rodzice funkcjonują w orientacji zadaniowej, poszukują informacji, specjalistów i adekwatnej diagnozy. Jednak powtarzające się niepowodzenia interpretacyjne, rozbieżne opinie

[132] A.J. *Ayres, Southern California Sensory Integration Tests*, Western Psychological Services, Los Angeles 1972.
[133] Z. Przyrowski, *Integracja sensoryczna*…s. 68
[134] Ibidem, s. 69-70

specjalistów oraz brak jednoznacznego wyjaśnienie a trudności dziecka prowadzą do stopniowej utraty orientacji poznawczej i działania projektowego. Kolejne działania nie tworzą już spójnej strategii pomocy dziecku, lecz mają charakter reakcji na bieżące trudności. Momentem przełomowym jest przejście do aktywnego poszukiwania rozwiązania do doświadczenia braku wpływu. Rodzic przestaje konstruować plan działania, a zaczyna funkcjonować w trybie reagowania na system instytucjonalny oraz pojawiające się problemy dziecka. W tym sensie doświadczenie rodzicielskie przyjmuje strukturę trajektorii, wydarzenia zaczynają się „dziać", zamiast być organizowane przez działanie. Powstaje stan odpowiadający opisywanemu przez Schütze podporządkowaniu się biegowi wydarzeń. [135] Trajektoria bezsilności stanowi zatem empiryczną konkretyzację trajektorii cierpienia Schütze w obszarze doświadczeń rodzicielskich związanych z diagnozą i terapią dziecka. Nie jest ona odrębną kategorią teoretyczną, lecz szczególnym przypadkiem procesu biograficznego polegającego na przejściu od sprawstwa do doświadczenia.

2.2. Terapia dziecka z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego

Po przeprowadzeniu niezbędnych badań, terapeuta stawia diagnozę i identyfikuje konkretne zaburzenia integracji sensorycznej występujące u dziecka. Następnie ustalany jest program terapii, którego głównym celem jest dostarczenie kontrolowanej ilości bodźców zmysłowych, w tym bodźców przedsionkowych, proprioceptywnych i dotykowych. Podejście to ma na celu wywołanie u dziecka reakcji adaptacyjnych, ostatecznie zwiększając integrację tych bodźców. Zamiast skupiać się na nauczaniu konkretnych umiejętności, terapia skupia się na poprawie integracji sensorycznej, co z kolei wzmacnia podstawowe procesy neuronowe odpowiedzialne za te umiejętności. W rezultacie rozwój tych umiejętności następuje naturalnie jako produkt uboczny poprawy funkcjonowania centralnego układu nerwowego. Postęp jest początkowo widoczny w sprawności fizycznej, a później w osiągnięciach akademickich. Dzieje się tak dlatego, że podstawowe czynniki neurologiczne związane z równowagą, koordynacją, praksją i przetwarzaniem sensorycznym znajdują się na bardziej podstawowym poziomie centralnego układu nerwowego, co czyni je bardziej podatnymi na poprawę. W miarę jak dziecko odnosi sukcesy w coraz bardziej skomplikowanych zadaniach, wzrasta jego samoocena, co prowadzi do aktywnego uczestnictwa w zajęciach. Takie pozytywne

[135] F. Schütze, *Trajektoria cierpienia jako przedmiot badań socjologii interpretacyjnej*. Studia Socjologiczne 1997 nr 1, s. 12

doświadczenia zaczynają wpływać na jego zachowanie poza sesjami terapeutycznymi, stopniowo zmieniając postrzeganie i funkcjonowanie we własnym otoczeniu.[136]

Terapia integracji sensorycznej przybiera formę zabawy naukowej, która dostarcza dzieciom różnorodnych doświadczeń sensorycznych, a nie uczy nowych umiejętności. Kluczem do tej terapii jest aktywne zaangażowanie, gdyż uczenie się nie jest procesem pasywnym, ale aktywnym, który powoduje zmiany w mózgu ucznia.[137] Unikanie rutynowych, sztywnych ćwiczeń w terapii integracji sensorycznej wynika z jej teoretycznych podstaw. Istotnym elementem jest aktywne uczestnictwo dziecka w zalecanych zajęciach, dostosowanych do jego aktualnego etapu rozwoju. Co warte podkreślenia, w XXI wieku nastąpiło znaczące odejście od tych aspektów życia, na których skupia się teoria integracji sensorycznej. Kluczowe dla rozwoju i przetrwania aspekty zostały zastąpione nowoczesnymi osiągnięciami technologicznymi, takimi jak telefony, komputery i tablety. Ta zmiana wywarła wpływ na aktywność dzieci, wpływając na sposób, w jaki postrzegają rzeczywistość i charakter zabaw. Jak wskazuje B. Muchacka, zmiana ta wpłynęła także na jakość i różnorodność bodźców pozazmysłowych. W efekcie dzieci dorastają w środowisku charakteryzującym się ciągłym dysonansem pomiędzy nierealistycznymi oczekiwaniami wobec najbliższego otoczenia, nadmierną opiekuńczością i wynikającą z niej skłonnością do ograniczania ich niezależności.[138] Niepokój budzi rozbieżność pomiędzy uwagą poświęcaną zajęciom pozalekcyjnym, a rozwojem podstawowych umiejętności motorycznych u dzieci. Choć korzystne jest, aby dzieci brały udział w różnych zajęciach, które wcześniej były niedostępne ze względów kulturowych lub finansowych, niepokoi fakt, że podstawowe umiejętności motoryczne, takie jak: łapanie piłki, jazda na rowerze, utrzymywanie równowagi, samodzielne huśtanie się, wspinanie się, koordynacja palców i zapinanie guzików, nie są w ich wieku odpowiednio nabywane. Nauczyciele przedszkoli, często niedoceniani w społeczeństwie, stają przed trudnym zadaniem stworzenia środowiska spełniającego wymagania cywilizacyjne i edukacyjne, zaspokajającego potrzeby sensoryczne dzieci i dostosowanego do ich możliwości psychofizycznych.

Standardy Diagnostyki i Terapii Integracji Sensorycznej oraz Kodeks Etyki Terapeuty SI ustanawiają ramy zasad i wytycznych dla profesjonalistów zajmujących się diagnozą

[136] Ibidem, s. 40.
[137] M. Spitzer, *Jak uczy się mózg*, Warszawa: PWN, 2007, s. 17.
[138] B. Muchacka, *Zabawa w poznawczym rozwoju dziecka*, „Pedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna", 1 (3), 2014, s. 14.

i terapią integracji sensorycznej. Standardy te określają etyczne postępowanie, jakiego oczekuje się od terapeutów SI w kontaktach z pacjentami, ich rodzicami lub opiekunami prawnymi, oraz współpracownikami. Należy zauważyć, że chociaż Kodeks porusza wiele aspektów pracy terapeuty SI, nie obejmuje on wszystkich problemów, jakie mogą się pojawić. W swojej praktyce terapeuci SI powinni opierać się na swojej wiedzy, umiejętnościach i wartościach z zakresu integracji sensorycznej, neurofizjologii, neurologii, rehabilitacji, logopedii, i innych pokrewnych dyscyplin[139]. Podstawowym obowiązkiem terapeuty SI jest aktywne angażowanie się w diagnostykę i terapię procesów przetwarzania sensorycznego. Terapia integracji sensorycznej to kompleksowe podejście, które uwzględnia pełne spektrum rozwoju człowieka, od niemowlęctwa po starość. Wpływ procesów integracji sensoryczno-motorycznej na życie człowieka jest wieloaspektowy i dalekosiężny, a znajomość profilu sensorycznego pacjenta jest niezbędna do skutecznego programowania wspomagania i rozwoju procesów uczenia się.

Zapobieganie jest kluczowym aspektem teorii i praktyki integracji sensorycznej. Podejście to podkreśla znaczenie tworzenia przyjaznego sensorycznie środowiska zarówno dla dzieci, jak i dorosłych, które zachęca do spontanicznej nauki i własnej aktywności. Terapia integracji sensorycznej jest metodą specyficznie wspierającą rozwój dziecka i mającą na celu usprawnienie procesów uczenia się. Bardzo ważne jest, aby rodzice lub opiekunowie prawni dziecka zostali poinformowani o planowanej formie terapii. Terapeuta SI ma obowiązek posiadać i stale podnosić swoje kwalifikacje zawodowe, dbając o to, aby jego praca była wykonywana rzetelnie i etycznie. Polega to na aktywnym uczestnictwie w szkoleniach, seminariach, warsztatach, konferencjach i sympozjach naukowych poruszających tematykę związaną z teorią i praktyką integracji sensorycznej. Do obowiązków terapeuty SI należy śledzenie na bieżąco najnowszych badań z zakresu teorii i praktyki integracji sensorycznej. Dodatkowo, terapeuta powinien włączyć do swojej praktyki zawodowej najbardziej aktualną wiedzę z pokrewnych dziedzin[140]. Terapeuta SI powinien zmierzać do wszechstronnego zrozumienia wyzwań, możliwości i ogólnego funkcjonowania pacjenta, aby dostosować działania terapeutyczne

[139] M. Wiśniewska, *Kodeks etyczny terapeuty integracji sensorycznej (SI) oraz standardy prowadzenia diagnozy i terapii integracji sensorycznej obowiązujące w Polskim Stowarzyszeniu Terapeutów Integracji Sensorycznej dotyczący wszystkich terapeutów kończących certyfikowane kursy II stopnia*, 2017.

[140] M. Wiśniewska, *Kodeks etyczny terapeuty integracji sensorycznej (SI) oraz standardy prowadzenia diagnozy i terapii integracji sensorycznej obowiązujące w Polskim Stowarzyszeniu Terapeutów Integracji Sensorycznej dotyczący wszystkich terapeutów kończących certyfikowane kursy II stopnia*, 2017.

do jego indywidualnych potrzeb i możliwości. Zalecenie terapii integracji sensorycznej i jej przydatności do stosowania domowego powinno zostać wydane dopiero po dokładnej diagnozie i profilu sensorycznego pacjenta. W przypadku braku dysfunkcji przetwarzania sensorycznego należy skupić się na wspieraniu funkcjonowania pacjenta w oparciu o jego profil sensoryczny. Może to obejmować adaptacje środowiskowe i opracowanie dostosowanego zestawu działań w celu utrzymania optymalnego poziomu stymulacji i samokształcenia. W przypadku dzieci do 12. miesiąca życia wskazane jest zalecenie działań terapeutycznych opartych na rzetelnych badaniach i obserwacjach. Interwencje te należy przeprowadzać w naturalnym środowisku domu rodzinnego, z rodzicami lub opiekunami prawnymi pacjenta. Proponowane podejście terapeutyczne dla dzieci w tej grupie wiekowej obejmuje konsultacje i monitorowanie rozwoju.

Terapia Integracji Sensorycznej (SI) jest formą terapii zindywidualizowanej, dostosowanej do konkretnych potrzeb i możliwości każdego pacjenta, każde dziecko powinno mieć swojego terapeutę. Podstawą terapii SI jest diagnostyka, którą należy przeprowadzić w optymalnych dla dziecka warunkach. Stosowane narzędzia diagnostyczne powinny uwzględniać indywidualne potrzeby pacjenta. Konieczne jest pisemne udokumentowanie diagnozy, zawierające informacje ogólne, takie jak dane dziecka, powód zgłoszenia, a także dane z wywiadu. Sprawozdanie z badania powinno również opisywać trudności pacjenta, potencjalne przyczyny i zalecenia dotyczące interwencji terapeutycznej. Dodatkowo, diagnoza może dostarczyć dalszych wskazówek, np. konieczności przeprowadzenia ocen w innych obszarach.[141]

W przypadku dzieci o przeciętnych zdolnościach intelektualnych proces diagnozy obejmuje wywiady z rodzicami lub opiekunami prawnymi, a także przeprowadzenie testów i badań klinicznych. Terapeuta może zastosować także inne metody diagnostyczne. W przypadku dzieci z zaburzeniami rozwoju diagnoza opiera się na wywiadach z rodzicami lub opiekunami prawnymi oraz badaniach klinicznych (pełnych lub zmodyfikowanych). Terapeuta powinien wówczas uwzględnić dodatkowe narzędzia diagnostyczne, aby zebrać kompleksowe informacje o profilu sensorycznym dziecka. Terapeuta SI ma obowiązek przekazać rodzicom lub opiekunom prawnym dziecka wyniki diagnozy i badań, a także ogólne cele i strukturę terapii. Komunikacja ta powinna

[141] M. Wiśniewska, *Kodeks etyczny terapeuty integracji sensorycznej (SI) oraz standardy prowadzenia diagnozy i terapii integracji sensorycznej obowiązujące w Polskim Stowarzyszeniu Terapeutów Integracji Sensorycznej dotyczący wszystkich terapeutów kończących certyfikowane kursy II stopnia*, 2017.

odbywać się z poszanowaniem godności i emocji zarówno pacjenta, jak i rodziców. W procesie diagnostycznym ważne jest zaangażowanie rodzica lub opiekuna prawnego, natomiast jego udział w sesjach terapeutycznych pozostaje osobistą decyzją opartą na porozumieniach zawartych pomiędzy terapeutą SI, a rodzicem lub opiekunem. Ponadto, terapeuta SI powinien podzielić się swoimi odkryciami, obserwacjami i badaniami ze społecznością zawodową, wspierając zbiorowy postęp w teorii i praktyce integracji sensorycznej. Można to osiągnąć poprzez udział w radach szkoleniowych, instytucjach edukacyjnych, warsztatach, konferencjach, seminariach oraz poprzez publikacje. Gromadzenie takich informacji powinno jednak ograniczać się do tego, co jest niezbędne do celów diagnostycznych i terapeutycznych. Udostępnianie informacji poufnych innym specjalistom lub zespołom jest dopuszczalne wyłącznie wtedy, gdy jest to niezbędne dla efektywności działań terapeutycznych, edukacyjnych i dydaktycznych.

Terapeuta SI powinien cenić znaczenie pracy zespołowej w zapewnieniu efektywności oraz zgodności interakcji diagnostycznych, terapeutycznych, edukacyjnych i dydaktycznych. Konieczne jest, aby terapeuta SI nie akceptował warunków pracy, które utrudniają lub utrudniają stosowanie standardów diagnostyki i terapii integracji sensorycznej. Utrzymywanie szczerej i jednoznacznej komunikacji z pacjentami i ich rodzicami/opiekunami prawnymi jest jego podstawowym obowiązkiem.

W kontaktach z pacjentami terapeuta SI powinien okazywać życzliwość, zrozumienie, cierpliwość, jak również egzekwować wspólnie uzgodnione zasady ze zdecydowaniem i konsekwencją. Wreszcie, terapeuta SI ma obowiązek traktować wszystkich pacjentów z równą troską i uwagą Terapeuta SI powinien koniecznie powstrzymać się od wykorzystywania jakichkolwiek interakcji z pacjentami lub ich rodzicami/opiekunami prawnymi dla osobistych korzyści.[142] Wykorzystywanie relacji terapeutycznej do celów emocjonalnych lub materialnych uznawane jest za nieetyczne i wysoce godne potępienia. Terapeuta SI nie powinien przekraczać granic relacji terapeutycznej wykraczających poza sferę działań terapeutycznych. Dlatego też nie powinien utrzymywać relacji

[142] M. Wiśniewska, *Kodeks etyczny terapeuty integracji sensorycznej (SI) oraz standardy prowadzenia diagnozy i terapii integracji sensorycznej obowiązujące w Polskim Stowarzyszeniu Terapeutów Integracji Sensorycznej dotyczący wszystkich terapeutów kończących certyfikowane kursy II stopnia*, 2017.

terapeutycznej z osobami, z którymi ma kontakty niezawodowe. Ostatecznie terapeuta SI musi w swoich wysiłkach zawodowych traktować priorytetowo dobro pacjenta.[143]

Na etapie podjęcia odziaływań terapeutycznych zmienia się również perspektywa funkcjonowania rodziny. Wprowadzenie spójnego wyjaśnienia trudności dziecka oraz systematycznych odziaływań terapeutycznych porządkuje wcześniejsze doświadczenia niepewności i nieskutecznych prób radzenia sobie. W tym sensie terapia może być postrzegana przez rodzica jako stopniowe wychodzenie poza trajektorię bezsilności od stanu dezorientacji i przypisywania trudności czynnikom wychowawczym, ku rozumieniu ich neurorozwojowego podłoża oraz podejmowaniu adekwatnych strategii wsparcia.[144] Proces ten ma charakter rozłożony w czasie, ponieważ pierwsze efekty nie zawsze dotyczą bezpośrednio redukcji objawów, lecz pojawiają się w postaci zmiany interpretacji zachowań dziecka, obniżenia napięcia emocjonalnego rodziny i odzyskiwania poczucia sprawstwa przez opiekunów. Dopiero w dalszej kolejności prowadzi do modyfikacji środowiska i bardziej adekwatnego reagowania na potrzeby sensoryczne dziecka. W niniejszej pracy pojęcie trajektorii bezsilności nie jest kategorią metaforyczną ani opisową, lecz stanowi analityczne zastosowanie koncepcji trajektorii cierpienia wypracowanej w socjologii interpretatywnej przez Fritza Schütze. Autor wskazuje, iż w przebiegu biografii mogą pojawić się takie konfiguracje zdarzeń, które przestają podlegać intencjonalnej organizacji działania i przyjmują charakter procesów narzucających się jednostce. Wówczas przebieg życia przestaje mieć strukturę projektu, zaczyna mieć strukturę trajektorii.[145]

[143] M. Wiśniewska, *Kodeks etyczny terapeuty integracji sensorycznej (SI) oraz standardy prowadzenia diagnozy i terapii integracji sensorycznej obowiązujące w Polskim Stowarzyszeniu Terapeutów Integracji Sensorycznej dotyczący wszystkich terapeutów kończących certyfikowane kursy II stopnia*, 2017.

[144] F. Schütze, *Trajektoria cierpienia jako przedmiot badań socjologii interpretatymej.* W: K. Kaźmierska (red.), Metoda biograficzna w socjologii. Wydawnictwo Nomos Kraków, 2012, . 141-159

[145] F. Schütze, Trajektoria cierpienia jako przedmiot badań socjologii interpretacyjnej. Studia Socjologiczne 1997 nr 1, s. 11

ROZDZIAŁ 3 – DZIECKO Z NIEPRAWIDŁOWYM PRZETWARZANIEM SENSORYCZNYM W EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ

3.1. Przedszkole jako środowisko funkcjonowania i obserwacji dziecka

Bolesław Niemierko twierdzi, że wykwalifikowany pedagog posiada umiejętność doboru odpowiednich narzędzi oceniania w oparciu o kontekst nauczania, opracowywania narzędzi diagnostycznych, wykorzystania narzędzi pomiarowych do pomiaru osiągnięć uczniów i skutecznej interpretacji wyników. Co więcej, dobrzy nauczyciele mogą skutecznie wykorzystywać wyniki oceny do informowania o swoich praktykach dydaktycznych i efektach wiarygodnych procedur oceniania. Wyniki te są następnie udostępniane uczniom, rodzicom, dyrekcji i innym nauczycielom.[146]

W okresie przedszkolnym dzieci przechodzą znaczącą przemianę ze znanego środowiska domowego do nowego otoczenia, jakim jest przedszkole. Według Błażeja Smykowskiego[147] na okres ten należy patrzeć z dwóch perspektyw: jako czasu zmian środowiskowych oraz jako fazy naznaczonej adaptacją dziecka do przemian społeczno-kulturowych. Dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym mają tendencję do zmagania się ze zmianami i często od samego początku mają trudności z adaptacją. Mogą na przykład wykazywać niechęć do nawiązywania kontaktów społecznych, kluczowych dla nabywania umiejętności społecznych.[148]

Nawiązywanie interakcji w okresie przedszkolnym to jedna z wielu umiejętności podlegających zauważalnym zmianom rozwojowym. W pracy z dzieckiem wykazującym problemy z przetwarzaniem sensorycznym niezwykle istotna jest rola nauczyciela edukacji przedszkolnej. Jego praca wiąże się z dostosowaniem wysiłków dziecka do podstawy programowej i zapewnieniem zajęć zwiększających jego zdolności integracji sensorycznej. Aby skutecznie wspierać dziecko, nauczyciele powinni posiadać podstawową wiedzę na temat różnych poziomów integracji sensorycznej i oceniać aktualny poziom dziecka. Jednym z celów pracy nauczyciela powinno być ułatwienie dziecku przejścia na kolejny poziom integracji sensorycznej. We współczesnym,

[146] B. Niemierko, *Ocenianie szkolne bez tajemnic*, WSiP, Warszawa 2002.
[147] B. Smykowski, *Wiek przedszkolny. Jak rozpoznać potencjał dziecka?* [w:] A. I. Brzezińska (red.), Psychologiczne portrety człowieka. Praktyczna psychologia rozwojowa, GWP Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005, s. 168.
[148] J. Sajdera, *Perspektywa interakcyjna w edukacji przedszkolnej* [w:] B. Surma (red.), Nowe wyzwania i perspektywy dla wychowania przedszkolnego i edukacji przedszkolnej, Wydawnictwo WAM, Kraków 2012, s. 143.

zmieniającym się świecie, podkreśla się znaczenie edukacji przedszkolnej, która zapewnia dzieciom lepsze zrozumienie świata, jego relacji i zjawisk społecznych. Józefa Bałachowicz podkreśla przy tym znaczenie wczesnej edukacji jako wielowymiarowego, kompleksowego systemu wspierającego dzieci w nauce i samokształceniu.[149] Dodatkowo Teresa Parczewska podkreśla, że człowiek rodzi się z ograniczoną liczbą pierwotnych, biologicznych potrzeb. W kolejnych etapach życia powstają jednak nowe potrzeby psychiczne jako wynik dążenia do zaspokojenia tych dotychczasowych.[150] To właśnie te potrzeby powinien zaspokajać nauczyciel edukacji przedszkolnej.

Zbigniew Przyrowski podkreśla istotne znaczenie dobrze zaprojektowanego środowiska dla rozwoju dziecka. Środowisko takie ma istotny wpływ na rozwój psychiczny, percepcyjny, społeczny i integrację sensoryczną dziecka.[151] W sali przedszkolnej dziecko może wchodzić w interakcję z otoczeniem i rozwijać odpowiednie reakcje na: bodźce wzrokowe, takie jak stosowane oświetlenie, bodźce słuchowe, takie jak poziom hałasu czy głos nauczyciela, bodźce dotykowe, w tym dywany i zabawki, bodźce przedsionkowe, takie jak huśtawki i drabinki.

Bodźce te pomagają w rozwoju i kształtowaniu prawidłowego zachowania. Należy mieć na uwadze, że organizacja środowiska edukacyjnego może skutkować nadmierną stymulacją lub zwiększeniem zapotrzebowania dziecka na określoną stymulację. Działania nauczyciela odgrywają zatem kluczową rolę w determinowaniu rozwoju integracji sensorycznej.[152] Wiedza i umiejętności nauczyciela w zakresie dostosowywania metod, form pracy i środków dydaktycznych do potrzeb dziecka są niezbędne do skutecznej integracji sensorycznej.

Na efektywną interakcję nauczyciel-dziecko wpływa świadomość nauczyciela na temat jego roli w kształtowaniu zachowań dziecka poprzez procesy integracji sensorycznej. Szczególnie ważna jest komunikacja z dzieckiem, w tym właściwa modulacja głosu, zwłaszcza u dzieci z nadwrażliwością słuchu. Upraszczanie poleceń i utrzymywanie kontaktu wzrokowego podczas przekazywania informacji może poprawić percepcję i zrozumienie dziecka. Wychowawca może wspierać rozwój dziecka,

[149] J. Bałachowicz, *Wczesna edukacja dziecka. Stan obecny, perspektywy*, potrzeby [w:] J. Bałachowicz, A. Kowalska (red.), Wczesna edukacja dziecka. Stan obecny, perspektywy, potrzeby, Wydawnictwo WSP TWP, Warszawa 2006, s. 14.
[150] T. Parczewska, *Być wrażliwym na potrzeby dziecka – o edukacji przedszkolnej we Francji* [w:] T. Parczewska, B. Bilewicz-Kuźnia (red.), Edukacja przedszkolna w Polsce i na Świecie. Wybrane zagadnienia, Wyd. UMCS, Lublin 2013, s. 19.
[151] Z. Przyrowski, *Integracja Sensoryczna. Teoria, diagnoza, terapia*, Empis, Warszawa 2019, s 287.
[152] Ibidem, s. 287-290

proponując wybory uwzględniające jego potrzeby sensoryczne, które można zidentyfikować poprzez planowanie i obserwację. Dodatkowo nauczyciel powinien zawsze dostrzegać i szanować emocje dziecka podczas zajęć sensorycznych, gdyż mogą to być reakcje obronne wynikające z potencjalnych zaburzeń integracji sensorycznej.

Należy pamiętać, że jeśli dziecko okazuje niechęć, złość lub agresję, gdy jest proszone o wykonanie jakiegoś zadania, nie powinno się go do tego zmuszać tylko dlatego, że robią to inne dzieci. Tego typu zachowanie może świadczyć o tym, że dziecko zmaga się z procesami integracji sensorycznej, a przymuszanie go w tej sytuacji jeszcze bardziej zaburzy jego zachowanie. Nauczyciel powinien być uważnym obserwatorem i mieć świadomość indywidualnych potrzeb sensorycznych każdego dziecka. Organizując otoczenie i dostosowując własne zachowanie, może wpływać na zachowanie i organizację zarówno poszczególnych dzieci, jak i całej grupy przedszkolnej.[153]

W przedszkolu diagnoza prowadzona jest przede wszystkim poprzez obserwację, która jest ściśle powiązana z monitorowaniem wpływu podejścia pedagogicznego. Wyjątkowy rozwój psychofizyczny dzieci w wieku przedszkolnym wymaga doboru i uwzględnienia naturalnych sytuacji i zadań, adekwatnych do ich możliwości i wieku. Aby zebrać kompleksową informację o umiejętnościach i zachowaniu dziecka w przedszkolu, należy stosować różnorodne metody i techniki. W literaturze zwraca się uwagę na ograniczenia stosowania jednej metody oceny umiejętności i osiągnięć rozwojowych małych dzieci. Zamiast tego sugeruje jednoczesne stosowanie wielu technik badawczych – konieczne jest wielokrotne przeprowadzanie badań i prowadzenie rozmów z dzieckiem.

Rozmowy te służą różnym celom, takim jak utrzymanie zainteresowania dziecka, zachęcanie go do udzielania szczegółowych odpowiedzi, inspirowanie do poszukiwania innych zajęć oraz zwiększanie jego poczucia własnej wartości i pewności siebie. Karty pracy okazują się skuteczne w ocenie konkretnych umiejętności dzieci w wieku przedszkolnym. Dostarczają nie tylko ilościowych dowodów na możliwości dziecka, ale pozwalają także na ciągłą obserwację jakościowych zmian w jego myśleniu i postrzeganiu otaczającego go świata. Z kolei arkusze ćwiczeń stanowią dla nauczycieli cenne narzędzie do oceny poszczególnych uczniów i ich umiejętności, tworząc jednocześnie środowisko sprzyjające rozwojowi i eksploracji zainteresowań dzieci. Arkusze te, zaprojektowane specjalnie dla przedszkolaków, nie tylko stymulują

[153] Ibidem, s. 287.

aktywność intelektualną, ale równocześnie poprawiają koordynację wzrokowo-ruchową, ulepszają sprawność manualną, umożliwiają wyrażanie myśli, doświadczeń, uczuć i pomysłów. Ponadto, ułatwiają wizualizację, wzbogacają przemyślenia i przeżycia wewnętrzne dziecka, a także kultywują nowe, niepowtarzalne tematy do refleksji, nieszablonowe podejście do pracy i innowacyjne wykorzystanie materiałów[154].

Dodatkowo, arkusze ćwiczeń mogą mieć korzyści terapeutyczne, pomagając radzić sobie z niepokojącymi myślami, wyrażać opinie na tematy nacechowane emocjonalnie oraz zaspokajać potrzebę aktywności, działania i kreatywności. Wreszcie arkusze służą jako narzędzie diagnostyczne, oferując wgląd w różne umiejętności dziecka. Należy pamiętać, że monitorowanie rozwoju dziecka nie powinno opierać się wyłącznie na kartach pracy, ale powinno obejmować także inne formy obserwacji, takie jak swobodna zabawa, komunikacja werbalna i niewerbalna, opisywanie ilustracji, efektów pielęgnowania, a także realizacja odpowiedzialnych zadań, współpraca i wykonywanie skomplikowanych poleceń. Podczas oceny kreatywności dziecka, ważne jest, aby wziąć pod uwagę jego umiejętności rozwiązywania problemów, które obejmują kilka kluczowych aspektów. Po pierwsze, płynność myślenia odnosi się do zdolności dziecka do generowania słów spełniających określone wymagania, konstruowania wypowiedzi wykorzystujących wiele elementów i generowania pomysłów w sytuacjach wymagających wielu reakcji. Po drugie, elastyczność myślenia obejmuje zdolność dziecka do tworzenia pomysłów, które są jakościowo różne i dokonywania zmian w materiale symbolicznym. Po trzecie, oryginalność myślenia dotyczy zdolności dziecka do kreowania niezwykłych wydarzeń w opowiadaniach i baśniach, a także umiejętności wymyślania tytułów opowiadań lub wymyślania nowych zastosowań przedmiotów. Po czwarte wrażliwość na problemy obejmuje zdolność dziecka do identyfikowania problemów pojawiających się w danej sytuacji, opisywania sytuacji i artykułować dostrzegane problemy. Obejmuje to dostrojenie się do konwencjonalnych znaków, liter, cyfr, symboli matematycznych, a także problemów semantycznych związanych z pojęciami sądami o rzeczywistości.[155]

Aby uzyskać wszechstronne zrozumienie dzieci w wieku przedszkolnym, niezwykle istotne jest nawiązanie silnej współpracy z rodzicami. Można to osiągnąć angażując się

[154] J. Uszyńska-Jarmoc, *Twórcze zdolności potencjalne i realizacyjne dzieci w młodszym wieku szkolnym: analiza różnic indywidualnych* [w:] Dylematy edukacji artystycznej. t. II, pod red. W. Limont, K. Nielak-Zawadzkiej, Impuls, Kraków 2006, s.113-115.
[155] Ibidem, s.113-115.

w otwartą komunikację i prosząc rodziców o opinie na temat zachowania dziecka w domu, ich przemyśleń na temat przedszkola, przyjaciół, preferowanych zajęć, ogólnego stanu zdrowia i reakcji na różne sytuacje. To właśnie rodzice posiadają wgląd w zachowanie swojego dziecka, na które nie mają wpływu specyficzne warunki panujące w przedszkolu ani wyzwania związane z adaptacją do nowego środowiska. Dlatego niezwykle ważne jest budowanie pozytywnych relacji między nauczycielami, a rodzicami. Pozwalają one na wymianę informacji na temat postępów dziecka i wszelkich trudności, jakie może ono napotykać.

Jednocześnie nauczyciele powinni na bieżąco informować rodziców o rozwoju i zachowaniu dziecka w przedszkolu, dokonując opisowych ocen obserwowanych kompetencji. Według literatury psychopedagogicznej istnieją różne kompetencje, które nauczyciele powinni posiadać i kultywować. Kompetencje te, obejmujące wiedzę, umiejętności i postawy, znajdują odzwierciedlenie w działaniach nauczyciela i umożliwiają mu skuteczną realizację obowiązków pedagogicznych.

Przykładami tych kompetencji są umiejętności niespecyficzne, wpływające na ogólną efektywność pracy nauczyciela, takie jak zdolności pedagogiczne, metodyczne, wychowawcze i dydaktyczne, a także umiejętności organizacyjne.

Dodatkowo wymienia się kompetencje interpersonalne, osobowościowe, komunikacyjne, innowacyjne, kooperacyjne oraz informatyczne i medialne. W tym miejscu należy zaznaczyć, że w ostatnim czasie coraz większe znaczenie zyskują kompetencje diagnostyczne, ponieważ pozwalają nauczycielom identyfikować i reagować na wyjątkowe potrzeby, zdolności, trudności i stan zdrowia poszczególnych uczniów i grup. Obejmują one uwzględnienie cech osobowości dzieci, ich percepcji i zdolności umysłowych, a także czynników środowiskowych, które wpływają na ich rozwój. Dla przypadku diagnozy dziecka w wieku przedszkolnym na podstawie obserwacji, w literaturze zidentyfikowano pewne cechy, które są istotne w prowadzeniu i wykorzystaniu tych obserwacji z zamiarem skutecznej organizacji procesu edukacyjnego. Obejmują one solidną wiedzę z zakresu psychologii, pedagogiki i odpowiednich dziedzin medycyny związanych z rozwojem człowieka. Ważne jest również, aby nauczyciel wiedział, jak wykorzystać dane zebrane z obserwacji, aby zoptymalizować środowisko uczenia się dziecka. Dodatkowo, niezbędna jest znajomość

technik obserwacyjnych, metod gromadzenia danych oraz analizy i interpretacji danych obserwacyjnych[156].

W przedszkolu niezwykle ważne jest systematyczne gromadzenie informacji na temat umiejętności, jakie dzieci nabywają w procesie uczenia się. Informacje te należy następnie ocenić i zinterpretować na podstawie końcowych obserwacji. W ramach podsumowania należy wyciągnąć wnioski pedagogiczne, pozwalające ustalić cele dalszych działań edukacyjnych. Materiał diagnostyczny powinien odpowiadać standardom określonym w podstawie programowej wychowania przedszkolnego oraz opierać się na obserwowalnych zachowaniach i efektach aktywności dzieci.[157]

Rolą nauczyciela przedszkola jest skuteczne kierowanie procesem uczenia się poprzez wspieranie naturalnych zdolności dziecka jego aktywnościami. Ważne jest, aby nauczyciel niwelował wszelkie zaburzenia równowagi rozwojowej i zapobiegał przeszkodom, które mogą utrudniać dziecku eksplorację otaczającego świata. Dodatkowo, nauczyciel jest odpowiedzialny za refleksję nad stosowanymi metodami i praktykami nauczania. Odpowiada za ocenę efektywności i wykorzystanie tych informacji do identyfikacji obszarów wymagających poprawy w procesie edukacyjnym[158]. Przedszkole stanowi jedno z najważniejszych środowisk codziennego funkcjonowania dziecka, w którym ujawniają się jego możliwości rozwojowe, sposoby uczenia się oraz trudności w regulacji zachowania. W naturalnych sytuacjach zadaniowych, zabawowych i społecznych nauczyciel ma możliwość obserwacji nie tylko poziomu osiągnięć edukacyjnych, lecz przede wszystkim sposobu dochodzenia do nich, organizacji działania, reakcji emocjonalnych, wytrwałości, tempa pracy oraz radzenia sobie z wymaganiami sytuacji. Dzięki temu środowisko przedszkolne pełni funkcję diagnostyczną, pozwalając na wczesne wychwycenie sygnałów nieharmonijnego rozwoju. Jak podkreśla Edyta Gruszczyk -Kolczyńska, efektywne wspomaganie rozwoju dziecka wymaga od dorosłych wiedzy psychologicznej oraz świadomego organizowania doświadczeń edukacyjnych adekwatnych do jego możliwości rozwojowych. Brak tej wiedzy może prowadzić do błędnej interpretacji zachowań dziecka oraz utrwalania

[156] M. Karwowska- Struczyk, W. Hajnicz, *Obserwacja w poznawaniu dziecka*, WSiP, Warszawa 1998, s. 8.

[157] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. *w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego…,* (Dz. U. 2017, poz. 356.).

[158] I. Adamek, *Ewaluacja i ocenianie* [w:] Nauczyciel i uczeń w edukacji zintegrowanej, pod red. I. Adamek,
Wyd. AP, Kraków 2001, s. 76-90.

trudności zamiast ich kompensowania.[159] Szczególnie istotna jest systematyczna obserwacja aktywności dziecka w sytuacjach codziennych, ponieważ to właśnie powtarzalne doświadczenia stanowią podstawę kształtowania kompetencji poznawczych i społecznych. Środowisko przedszkolne sprzyja również rozpoznawaniu indywidualnego stylu uczenia się dziecka. odpowiednio zorganizowane działania wychowawcze i edukacyjne umożliwiają gromadzenie doświadczeń niezbędnych do nabywania kolejnych umiejętności, natomiast ich brak może prowadzić do narastania niepowodzeń i obniżenia motywacji do działania. Z tego względu rola nauczyciela obejmuje nie tylko realizacje programu, lecz także interpretację zachowania dziecka i dostosowanie oddziaływań do jego potrzeb rozwojowych.[160]

W ramach podsumowania należy stwierdzić, że efekt doskonalenia jakości działania dydaktyczno-wychowawczego i opiekuńczego nauczyciela przedszkolnego powinna stanowić nieustanna modyfikacja jego działań. Modyfikacja ta powinna być oparta o stosowanie analizy skuteczności związanej z przyrostem umiejętności oraz wiedzy dziecka i jego kompetencjami niezbędnymi do podjęcia nauki w szkole.[161]

3.2. Wiedza i kompetencje diagnostyczne nauczyciela przedszkola

W refleksji pedagogicznej coraz większą uwagę poświęca się sposobowi, w jaki nauczyciel rozumie sytuacje edukacyjne oraz interpretuje zachowania uczniów. Odejście od badań koncentrujących się wyłącznie na obserwowalnych działaniach dydaktycznych wiąże się z uznaniem, że kluczowe znaczenia ma nie tylko przebieg czynności nauczania, lecz także poznawcze podstawy decyzji podejmowanych przez nauczyciela.[162] Początkowe próby opisu pracy nauczyciela skupiały się na identyfikowaniu cech „dobrego nauczyciela" oraz analizie efektów nauczania. Z czasem uznano jednak, że takie podejście nie wyjaśnia mechanizmów dziania pedagogicznego, ponieważ pomija proces nadawania znaczeń sytuacjom szkolnym. W konsekwencji badania przesunęły się w kierunku poznania nauczycielskiego, analizy tego, jak nauczyciel postrzega rzeczywistość klasy szkolnej, jak interpretuje zachowania uczniów oraz jakie

[159] E. Gruszczyk-Kolczyńska, *Wspomaganie rozwoju i wychowanie małych dzieci*. Podręcznik dla rodziców, opiekunów w żłobkach i nauczycieli w przedszkolach, Bliżej Przedszkola, Kraków 2019, s. 338-340

[160] E. Gruszczyk-Kolczyńska, *Wspomaganie rozwoju*…2019, s. 339-340

[161] Ibidem, s. 76-90.

[162] I. Kawecki, *Wiedza praktyczna nauczyciela. Studium etnograficzne*, Wydawnictwo Impuls, Kraków, 2004 s. 41-42

przekonania wpływają na jego decyzje dydaktyczne.[163] Wiedza nauczyciela ma charakter złożony i obejmuje zarówno elementy teoretyczne, jak i praktyczne. Nie stanowi jedynie zbioru informacji zdobytych w toku kształcenia zawodowego, lecz tworzy się w działaniu i refleksji nad doświadczeniem pedagogicznym. Jest ona dynamiczna, podlega modyfikacjom i reorganizacji, a jej istotną częścią są przekonania, interpretacje oraz osobiste doświadczenia nauczyciela.[164] Tak rozumiana wiedza nauczycielska determinuje sposób postrzegania ucznia oraz ocenę jego funkcjonowania w sytuacji edukacyjnej, to właśnie interpretacja zachowania dziecka decyduje, czy zostanie ono uznane za przejaw trudności rozwojowych wymagających wsparcia, czy jedynie za problem wychowawczy wynikający z niewłaściwego zachowania.

Współcześni badacze zajmujący się metodologią diagnozy pedagogicznej wskazują na jej złożony i wieloaspektowy charter. Stefan Ziemski jako jeden z pierwszych podjął całościową analizę procesu diagnozy w ujęciu teoretycznym, natomiast Adam Podgórecki przedstawiił diagnozę z perspektywy nauk społecznych i praktycznych, podkreślając jej etapowość oraz celowość postepowania, co stało się podstawą metodologii projektowania oddziaływań pedagogicznych.[165]

Do rozwoju polskiej myśli diagnostycznej przyczynili się również Janusz Korczak, Aleksander Kamiński, Helena Radlińska, Natalia Han-Ilgiewicz oraz Roman Miler, którzy zwracali uwagę na znaczenie diagnozy w różnych obszarach funkcjonowania dziecka. ich koncepcje rozwijali następnie m.in. Jan Konopnicki oraz Irena Leparczyk. Współczesne podejście akcentuje warsztat diagnostyczny pedagoga jako badacza i praktyka, łączącego wiedzę teoretyczną z doświadczeniem .[166] szczególne miejsce zajmuje miejsce koncepcja diagnozy kliniczno-wychowawczej Janusza Korczaka. Podkreślał on konieczność uważnej obserwacji, rozumienia i interpretowania zachowania dziecka poprzez kojarzenie faktów i wyciąganie wniosków. Diagnoza powinna mieć charakter holistyczny i opierać się na szerokiej wiedzy pedagoga oraz wnikliwej obserwacji funkcjonowania dziecka. W jego ujęciu pedagog, wzorując się na medycynie, powinien wypracować własną diagnostykę wychowawczą oparta na analizie objawów i ich znaczenia dla dziecka.[167] Korczak wskazywał, że raport z obserwacji powinien

[163] I. Kawecki, *Wiedza praktyczna*…2014, s. 43-44
[164] I. Kawecki dz., cyt., 44-45
[165] E. Wysocka, *Diagnostyka pedagogiczna. Nowe obszary i rozwiązania*, Wydawnictwo impuls, Kraków 2013, s. 19-20
[166] E. Wysocka, *Diagnostyka pedagogiczna*…s. 20
[167] Ibidem, s. 20

zawierać charakterystykę badanego, warunki obserwacji, opis sytuacji, notatki bieżące oraz komentarz interpretacyjny. Główną zasada diagnozy było racjonalne gromadzenie wiedzy oparte doświadczeniem oraz koncentracją na indywidualnym przypadku.[168]

W literaturze kompetencje diagnostyczne nauczyciela określa się jako zespół wiedzy i umiejętności niezbędnych do rozpoznawania indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych uczniów oraz ich możliwości psychofizycznych.[169] Jakość pracy szkoły w dużej mierze zależy od poziomu kompetencji nauczyciela, gdyż stanowią one podstawę profesjonalizmu zawodowego i osiągania sukcesów edukacyjnych.[170]

W odniesieniu do edukacji przedszkolnej kompetencje mają charakter fundamentalny, gdyż umożliwiają prawidłowe rozpoznanie trudności rozwojowych i podejmowanie adekwatnych działań wspierających dziecko Nauczyciel powinien wspierać naturalną aktywność dziecka, niwelować zaburzenia, zapobiegać Wczesne rozpoznanie nieprawidłowości umożliwia natychmiast podjęcie adekwatnych działań wspierających rozwój dziecka.[171]

Brak właściwej diagnozy może prowadzić do narastania trudności w rozwoju psychoruchowym, funkcjonowaniu społecznym oraz uczeniu się dziecka.[172]

3.3. System wsparcia dziecka i rodziny

W podejściu do zaburzeń przetwarzania sensorycznego szczególną rolę przypisuje się rodzinie dziecka. Terapia ma charakter skoncentrowany na rodzinie, a rodzice stają się jej aktywnymi uczestnikami i współtwórcami celów terapeutycznych.**[173]** Rodzice dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego formułują wobec terapii konkretne oczekiwania dotyczące funkcjonowania dziecka w żuciu codziennym. Najczęściej odnoszą się one do trzech obszarów: uczestnictwa społecznego i akceptacji, samoregulacji oraz budowania poczucia własnej wartości**[174]** w pierwszym z nich istotne jest, aby dziecko potrafiło nawiązać relacje, dostosować się do grupy i unikać wykluczenia społecznego. W drugim rodzice oczekują zdolności kontrolowania impulsów, regulowania pobudzenia oraz adekwatnego reagowania w typowych

[168] Ibidem, s. 21
[169] K. Smaślik, *Kompetencje diagnostyczne nauczyciela w kontekście pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole,* „Ammales UMCS. Secito J", 2016, t.XXIV, z. 1
[170] W. Styrkowski, *Kompetencje współczesnego nauczyciela*, „Neodidagmata" 2005, nr 27/28
[171] M. Borkowska, K. Wagh, *Integracja sensoryczna na co dzień,* PZWL, Warszawa, 2020, s. 18
[172] E. Gruszczyk-Kolczyńska, *Wspomaganie rozwoju i wychowania małych dzieci*. Podręcznik dla rodziców, opiekunów w żłobkach i nauczycieli przedszkola, Bliżej przedszkola, Kraków 2019, s. 211
[173] L. J., Miller, *Dzieci w świecie doznań. Jak pomóc dzieciom z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego?* Wydawnictwo Harmonia Universalis, Gdańsk, 2016, s. 421
[174] L.J. Miller, *Dzieci w świecie* …s. 420

sytuacjach dnia codziennego, takich jak siedzenie podczas zajęć czy zasypianie. trzecim celem jest rozwój wiary we własne możliwości, ponieważ powtarzające się niepowodzenia sprzyjają poczuciu porażki i wycofaniu aktywności. Rodzice oczekują również wsparcia dla samych siebie, przede wszystkim strategii postepowania w trudnych sytuacjach oraz zrozumienia ich doświadczeń wychowawczych.[175] Wynika to z faktu, że zaburzenia przetwarzania sensorycznego mają często charakter „niewidoczny", przez co otoczenie społeczne podważa kompetencje wychowawcze rodziców i interpretuje trudności dziecka jako efekt niewłaściwego wychowania. Brak akceptacji społecznej prowadzi do obniżenia poczucia kompetencji rodzicielskich oraz narastania zniechęcenia. Model skoncentrowany na rodzinie zakłada zatem współdziałanie terapeuty i rodziców, gdzie każda ze stron wnosi odmienny, lecz równorzędny rodzaj wiedzy., terapeuta kompetencje specjalistyczne a rodzice znajomość funkcjonowania dziecka w codziennym środowisku.[176] Wspólne ustalanie celów pozwala dopasować oddziaływania terapeutyczne do realnego życia dziecka i zwiększa skuteczność pomocy. Funkcjonowanie dziecka z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego pozostaje silnie uzależnione od warunków środowiskowych, w jakich podejmuje ono codzienną aktywność. Trudności w zakresie motoryki, percepcji wzrokowej oraz samoregulacji powodują konieczność takiej organizacji otoczenia, aby redukowało ono przeciążenia układu nerwowego i wspierało adaptacyjne reakcje dziecka.[177] Placówki edukacyjne należą do środowisk szczególnie obciążających sensorycznie. duża liczba bodźców akustycznych, wizualnych i zapachowych może prowadzić do dezorganizacji zachowania oraz trudności w rozumieniu komunikatów słownych. Hałas generowany przez uczniów, urządzenia szkolne czy pogłos w pomieszczeniach nasila przeciążenia sensoryczne i utrudnia koncentrację uwagi. W związku z tym zaleca się minimalizowanie zbędnych bodźców akustycznych oraz zastosowania rozwiązań wygłuszających, takich jak panele akustyczne czy tablice korkowe.[178] Istotnym elementem wsparcia jest także organizacja przestrzeni umożliwiającej regulację pobudzenia. w klasach i przedszkolach wprowadza się m.in. kąciki wyciszenia, materace, pufy, parawany ograniczające dopływ bodźców, a także

[175] L.J. Miller, *Dziecko w świecie*…s. 421
[176] Ibidem, s. 421
[177] A. Parakiewicz, O. Przybyla, *Zasady budowania środowiska przyjaznego sensorycznie*. W; Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne (red>) E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek, PWZL, Warszawa, 2025, s. 515
[178] A. Parakiewicz, O Przybyla, *Zasady budowania*…2025, s. 516

alternatywne miejsca siedzenia (piłki, dyski sensoryczne). Pozwalają one dziecku na regulację napięcia mięśniowego oraz poprawę koncentracji uwagi. Ruch organizowany podczas przerw lub w trakcie zajęć dydaktycznych wspiera utrzymanie optymalnego poziomu pobudzenia i sprzyja skupieniu.[179] Podobne zasady obowiązują w środowisku domowym. Odpowiednia aranżacja przestrzeni, dobór kolorów, ograniczenie nadmiaru przedmiotów oraz wyodrębnienie miejsca odpoczynku wpływają na regulację emocji i zdolność uczenia się. Stabilne krzesło, podnóżek, gumy oporowe czy dysk sensoryczny na siedzeniu wspomagają czucie głębokie i poprawiają koncentracje. jednocześnie zaleca się ograniczeni elementów rozpraszających w polu widzenia dziecka.[180] wspieranie samoregulacji obejmuje również tworzenie przestrzeni umożliwiającej bezpieczne rozładowanie napięcia, np. poprzez huśtanie, nacisk proprioceptywny czy aktywność ruchowa. Dodatkowo znaczenie ma uporządkowanie otoczenia i redukcja nadmiaru bodźców wizualnych oraz dźwiękowych, co sprzyja stabilizacji emocjonalnej i skupieniu uwagi.[181]

Opisane wcześniej potrzeby dzieci z trudnościami w zakresie przetwarzania sensorycznego wymagają nie tylko oddziaływań terapeutycznych, lecz także wsparcia odpowiednio zorganizowanego systemu pomocy w środowisku edukacyjnym. Współczesne przedszkole powinno stanowić jeden z kluczowych elementów wsparcia dziecka i jego rodziny, ponieważ to właśnie w nim najczęściej po raz pierwszy identyfikowane są trudności rozwojowe oraz inicjowane działania pomocowe. System ten ma charakter wielopoziomowy, obejmuje zarówno codzienne działania nauczyciela, pomoc psychologiczno-pedagogiczną, jak i specjalistyczne formy wsparcia realizowane we współpracy z poradniami i specjalistami. Z tego względu zasadne jest omówienie rozwiązań systemowych funkcjonujących w Polskim prawie oświatowym, określających zakres i organizacje wsparcia udzielanego dziecku i jego rodzinie w przedszkolu. Polski system oświaty przewiduje wielopoziomowe wsparcie rozwojowe dziecka oraz jego rodziny już na etapie edukacji przedszkolnej. Podstawę prawną stanowi ustawa Prawo Oświatowe, zgodnie z którą przedszkole zobowiązane jest do realizacji funkcji opiekuńczej, wychowawczej i wspierającej rozwój dziecka odpowiednio do jego potrzeb oraz możliwości psychofizycznych. Pomoc ta ma charakter powszechny, przysługuje wszystkim dzieciom uczęszczającym do przedszkola, a także ich rodzicom

[179] Ibidem, s. 516-517
[180] Ibidem, s. 518
[181] Ibidem, s. 521

i nauczycielom.[182] Szczegółowe zasady udzielania wsparcia określa rozporządzenie w sprawie pomocy psychologiczno – pedagogicznej. Pomoc ta polega na rozpoznawaniu indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych dziecka oraz jego możliwości psychofizycznych, a następnie dostosowaniu działań edukacyjnych i wychowawczych do tych potrzeb. Wsparcie może być udzielane zarówno dziecku jak i rodzinie i obejmuje w szczególności: bieżącą indywidualizacje pracy nauczyciela, zajęcia rozwijające uzdolnienia, zajęcia korekcyjno-kompensacyjne, zajęcia logopedyczne, zajęcia rozwijające kompetencje emocjonalno-społeczne, zajęcia terapeutyczne, porady konsultacje specjalistów. Pomoc ta może być udzielana bez konieczności posiadania orzeczenia czy opinii, wystarczające jest rozpoznanie przez nauczyciela lub specjalistów. W zakresie wsparcia dla rodziców: konsultacje i poradnictwo wychowawcze, warsztaty i szkolenia, wskazówki do pracy w domu, wspólne planowanie działań wspierających rozwój dziecka. w zakresie wsparcia dla nauczycieli: konsultacje ze specjalistami, działania zespołu nauczycieli i specjalistów, wspólne planowanie prący i dostosowań. Dziecko bez Opinii czy Orzeczenia może korzystać z pomocy psychologiczno-pedagogicznej, w tym zajęć terapeutycznych, korekcyjno-kompensacyjnych czy logopedycznych. Nie jest wymagane orzeczenie lub opinia, lecz podstawą jest rozpoznanie potrzeb rozwojowych przez nauczyciela lub specjalistę. Dziecko bez orzeczenia nie może mieć zajęć rewalidacyjnych, zajęcia te są przeznaczone dla dzieci, które posiadają orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego.[183]

Trudności dziecka w zakresie przetwarzania sensorycznego rzadko są początkowo interpretowane w kategoriach neurorozwojowych. Najczęściej wyjaśnia się je poprzez cechy temperamentalnym lub wychowawcze np. nieposłuszeństwo czy upór, nadpobudliwość, ponieważ obserwowane jest zachowanie, a nie mechanizm jego regulacji.[184] W efekcie powstaje rozbieżność między wymaganiami środowiska a realnymi możliwościami adaptacyjnymi dziecka. reakcje dorosłych odnoszą się do przejawów zachowania, nie do jego podłoża neurofunkcjonalnego, co sprzyja utrwalaniu trudności.[185] Powtarzające się niepowodzenia u dzieci inicjują proces o charakterze sekwencyjnym, który można opisać jako trajektorię bezsilności.

[182] https://platformamm.pl/article/47750/rozporzadzenie-men-z-dnia-9-sierpnia-2017-r-w-sprawie-zasad-?utm_source=chatgpt.com dostępna 14.02.2026r.
[183] https://platformamm.pl/article/47750/rozporzadzenie-men-z-dnia-9-sierpnia-2017-r-w-sprawie-zasad-?utm_source=chatgpt.com dostępna 14.02.2026r.
[184] A. J. Ayres, *Integracja sensoryczna a zaburzenia uczenia się*, PZWL, Warszawa 2005, s. 56- 63
[185] L.J. Miller, *Dzieci w świecie doznań. Jak pomóc dzieciom z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego?* Harmonia Universalis, Gdańsk, s. 54-61

Kolejne doświadczenia nieskutecznej pomocy i błędnych interpretacji nasilają napięcie emocjonalne dziecka i dorosłych, prowadząc do narastania poczucia braku wpływu na sytuację.[186] Na tym etapie trudności przestają być postrzegane jako problem sytuacyjny, a zaczynają być przypisywane trwałym właściwościom dziecka lub kompetencjom wychowawczym opiekunów, co odpowiada mechanizmowi rozwoju trajektorii cierpienia i dezorganizacji działania.[187] W kolejnej fazie pojawia się fragmentaryzacja oddziaływań pomocowych, działania mają charakter reaktywny i krótkoterminowy, nie wynikają z całościowej diagnozy funkcjonalnej, a ich nieskuteczność wzmacnia przekonanie o niemożności zmiany.[188] Powstaje sprzężenie zwrotne, zachowanie dziecka wywołuje reakcję środowiska zwiększające przeciążenie sensoryczne, co nasila objawy i potwierdza pierwotne interpretacje.[189]. W konsekwencji obniża poczucie sprawstwa rodziców. Wyjście poza trajektorię bezsilności pojawia się dopiero wraz z wprowadzeniem spójnego wyjaśnienia funkcjonalnego, takiego, który łączy zachowanie dziecka z mechanizmami przetwarzania sensorycznego i umożliwia przewidywanie reakcji.[190] Diagnoza funkcjonalna porządkuje doświadczenia dorosłych, redukuje błędne atrybucje i pozwala na wdrożenie adekwatnych strategii regulacyjnych w codziennych sytuacjach.[191] Działania przestają mieć charakter reaktywny, a zaczynają być planowane i konsekwentne, co oznacza przerwanie trajektorii i stopniowe odzyskiwanie kontroli nad sytuacją.[192] Zatem wyjście poza trajektorię bezsilności wymaga spójnego rozpoznania klinicznego, adekwatnej terapii oraz współdziałania środowiska rodzinnego z edukacyjnym. Dopiero połączenie tych elementów umożliwia zmianę interpretacji zachowania dziecka (z perspektywy oceniającej na funkcjonalną) a tym samym reorganizację oddziaływań pomocowych. Przyjęta konstrukcja bloków stanowi próbę analitycznego uchwycenia tego procesu poprzez uzupełniające się perspektywy. *Blok K* (kliniczny) odnosi się do rozpoznania funkcjonalnego trudności i stanowi punkt odniesienia do interpretacji zachowania dziecka. pozwala określić, czy obserwowane reakcje mieszczą się w zakresie regulacji sensorycznej i czy mogą być adekwatnie wyjaśnione w kategoriach rozwojowych. Nie pełni funkcji interwencyjnej, lecz porządkującą, wyznacza ramę

[186] F. Schütze, *Trajektorie cierpienia jako*…2012, s. 141-159
[187] A. Strauss, B. Glaser, *Status passage and social worlds.* Chicago: Aldine, 2020, s. 98-105
[188] F. Schütze, Trajektoria …s. 141-159
[189] L.J. Miller, Dzieci w świecie…s. 78-86
[190] A.J. Ayres, *Integracja sensoryczna a zaburzenia uczenia się* PZWL, Warszawa, 2005, s. 87-95
[191] L.J. Miller, dzieci…s. 118-126
[192] F. Schütze, Trajektoria ...s. 141-159

interpretacyjną wobec której można odnieść sposób rozumienia trudności obecny w innych środowiskach. Z kolei *Blok N* (edukacyjny) obejmuje deklaratywną wiedzę nauczycieli dotyczącą interpretowania zachowań dziecka. W tej perspektywie ujawnia się sposób rozumienia codziennych trudności funkcjonowania przedszkolnego dziecka. jeżeli interpretacje pozostają poza kontekstem funkcjonalnym, prowadzą do utrwalania oczekiwań nieadekwatnych do możliwości regulacyjnych dziecka i tym samym wzmacniają trajektorię bezsilności. Blok N pozwala zatem uchwycić moment przejścia od opisu zachowania do jego znaczenia nadawanego w środowisku edukacyjnym. *Blok R* (rodzinny) odnosi się do doświadczenia rodzica, w którym centralnym elementem jest przezywanie braku pomocy i wsparcia. To właśnie w tej perspektywie trajektoria uzyskuje wymiar biograficzny, powtarzalność nieskutecznych prób uzyskania pomocy prowadzi do poczucia bezradności oraz utraty przekonania o możliwości zmiany sytuacji dziecka. *Blok R* nie opisuje jedynie funkcjonowania rodziny, lecz przeżywania procesu przez rodzica i jego konsekwencje dla dalszego poszukiwania pomocy. Celowość wyróżnienia trzech bloków polega zatem na możliwości zestawienia trzech poziomów znaczenia tego samego zjawiska: rozpoznania klinicznego *Blok K*, interpretacji edukacyjnej *Blok N* oraz doświadczania rodzicielskiego *Blok R*. Ich niespójność ujawnia mechanizm powstawania trajektorii bezsilności, natomiast ich zbieżność wyznacza warunki przetrwania. Konstrukcja bloków stanowi więc narzędzie analityczne pozwalające powiązać wiedzę o funkcjonowaniu dziecka z praktyką interpretacyjną nauczycieli i biograficznym doświadczeniem rodziców. Zatem wyjście poza trajektorię bezsilności wymaga spójnego rozpoznania klinicznego, ale również adekwatnej terapii i współdziałania środowiska rodzinnego z edukacyjnym. Konstrukcja bloków stanowi próbę analitycznego uchwycenia mechanizmów, które mogą tę trajektorię utrwalać lub przerwać.

Trajektoria ujawnia szczególnie „kruchość" rzeczywistości społecznej, jej podatność na dezorganizację oraz anemiczne procesy zakłócające normalny przebieg życia. Pojawiające się zaburzenia komunikacyjne na poziomie interakcji prowadzą do naruszenia symbolicznego porządku, co może przekładać się zarówno na doświadczenia jednostkowe, jak i na zmiany o szerszym charakterze społecznym. Podejście to przeciwstawia się koncepcjom zakładającym normatywną stabilność życia społecznego, podkreślając nieciągłość doświadczania, kontyngencję zdarzeń oraz emergentny charakter biografii. Trajektoria staje się zatem narzędziem analizy sytuacji, w których

jednostka traci pozycje autora własnych działań i zaczyna reagować na procesy ją przekraczające.[193]

[193] F. Schütze, *Trajektoria cierpienia jako przedmiot badań socjologii interpretacyjnej*. Studia Socjologiczne 1997 nr 1, s. 50

ROZDZIAŁ 4 – METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ

Metodologia badań społecznych w tym pedagogiki, stanowi refleksję nad zasadami, metodami i technikami poznawania rzeczywistości społecznej, której specyfika odróżnia ją zasadniczo od przedmiotu badań nauk przyrodniczych. Jak podkreśla Janusz Sztumski, nauki społeczne, mimo korzystania z dorobku metodologicznego innych dyscyplin, posiadają własną swoistość wynikającą z faktu, iż ich przedmiotem są świadome jednostki i zbiorowości społeczne, funkcjonujące w określonych uwarunkowaniach kulturowych, historycznych i strukturalnych.[194]
Badania społeczne cechuje niepowtarzalność warunków, co ogranicza możliwość replikacji i wzmacnia probabilistyczny charakter formułowanych wniosków.[195] Ważnym elementem metodologii badań społecznych jest także rola doświadczania wewnętrznego badacza. W naukach społecznych nie tylko trudno jest całkowicie wyeliminować subiektywne zaangażowanie badacza, lecz w określonych sytuacjach może ono sprzyjać głębszemu rozumieniu badanych zjawisk. Jak zauważa Sztumski, wczuwanie się w sytuację społeczną badanych jednostek pozwala lepiej uchwycić sens ich działań, opinii i postaw, pod warunkiem zachowania rygoru metodologicznego.[196]

Niniejsza rozprawa doktorska ma charakter interdyscyplinarny, czerpiąc z dorobku metodologicznego nauk społecznych, a także wybranych koncepcji i narzędzi właściwych dla poszczególnych dyscyplin takich jak pedagogika, psychologia oraz nauki medyczne, adekwatnie do analizowanego problemu badawczego. Interdyscyplinarność ta wynika z przekonania, że złożone zjawiska społeczne wymagają wieloaspektowego podejścia badawczego, łączącego perspektywę psychologiczną (rozwojową i kliniczną), pedagogiczną, która obejmuje pedagogikę specjalną, pedagogikę zdrowia, przedszkolną i wczesnoszkolną oraz pedeutologię a także perspektywę medyczną (w szczególności neurologię rozwojową i psychiatrię dziecięcą).

Przyjęte w pracy podejście metodologiczne łączy paradygmat postpozytywistyczny, właściwy badaniom ilościowym, z paradygmatem interpretatywnym, charakterystycznym dla badań jakościowych, respektując podstawowe cechy nauk społecznych, w odniesieniu do badań ilościowych.[197] W tym ujęciu badania ilościowe i jakościowe pozostają ze sobą w relacji komplementarnej,

[194] J. Sztumski, *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Wydawca, „Śląsk", Katowice 2010, s. 12-13
[195] Ibidem, s. 14-15
[196] Ibidem, s. 16-17
[197] J. Sztumski, *Wstęp do*… s. 18-19

tworząc układ wzajemnego, „odbicia lustrzanego", w którym wyniki jednego typu badań stanowią kontekst interpretacyjny dla drugiego. Takie rozwiązanie pozwala na triangulację danych, metod i perspektyw badawczych, sprzyjając pogłębionemu oraz wielowymiarowemu rozumieniu analizowanych zjawisk. Połączenie paradygmatu postpozytywistycznego z interpretatywnym umożliwia jednocześnie uchwycenie prawidłowości o charakterze ilościowym oraz znaczeń nadawanych doświadczeniom przez badanych, co wzmacnia trafność i rzetelność wniosków oraz uzasadnia zastosowanie podejścia mieszanego w niniejszej pracy.[198]

4.1. Przedmiot i cel badań

Badanie naukowe stanowi złożony, wieloetapowy proces, obejmujący kolejne działania prowadzące od gromadzenia materiału empirycznego, do formułowania wniosków badawczych. Warunkiem rzetelnego postępowania badawczego jest rozpoczęcie od precyzyjnego określenia zarówno przedmiotu jak i celu badań.

Przedmiot badań w naukach społecznych stanowi istotny punkt odniesienia dla pedagogiki, która jako nauka o wychowaniu i kształceniu koncentruje się na analizie wybranych fragmentów rzeczywistości społecznej związanych z funkcjonowaniem jednostki w środowiskach wychowawczych i edukacyjnych. Oznacza to, że pedagogika nie wyodrębnia swojego przedmiotu badań w oderwaniu od szerszego kontekstu społecznego, lecz ujmuje procesy wychowania i rozwoju człowieka jako elementy osadzane w sieci relacji, instytucji oraz uwarunkowań kulturowych. Tym samym możliwe staje się traktowanie przedmiotu badań pedagogicznych jako szczególnego wycinka rzeczywistości społecznej, który pozostaje w ścisłym związku z całością analizowanych zjawisk społecznych.[199]

Wyznaczenie przedmiotu badań pedagogicznych nie jest zadaniem łatwym. Jak wskazuje M. Nowak, przedmiot badań pedagogiki można w ujęciu ogólnym definiować jako szeroko rozumiane wychowanie, przy jednoczesnej świadomości, że tak ogólnie zakreślony obszar poznania może stanowić przedmiot zainteresowania również z innych dyscyplin naukowych.[200] Według A. W. Maszke przedmiotem badań są zjawiska

[198] J. W. Croswell*, Projektowanie badań naukowych. metody jakościowe, ilościowe i mieszane*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2013, s. 206-216
[199] J. Sztumski, *Wstęp do….* s. 32
[200] M. Nowak, *Podstawy pedagogiki otwartej. Ujęcie dynamiczne w inspiracji chrześcijańskiej*, RW KUL, Lublin, 2000, s. 58

poddawane określonym procesom, które stanowią podstawę do formułowania pytań badawczych.[201]

W niniejszej pracy ustalono następujący przedmiot badań:
Przedmiotem badań jest proces diagnozowania i terapii dzieci w wieku przedszkolnym z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym ujmowany jako praktyka społeczno-instytucjonalna współkształtowana przez środowisko rodzinne, przedszkole, system wsparcia specjalistycznego oraz ramy prawne ze szczególnym uwzględnieniem praktyki terapeutycznej w kontekście doświadczeń rodziców i nauczycieli.

W dalszym etapie procesu badawczego konieczne jest sformułowanie celu badań, którego istotą jest określenie oczekiwanego i zamierzonego rezultatu podejmowanych działań. Cel ten wyraża końcowy efekt, jaki badacz planuje osiągnąć, a także wskazuje kierunek, w jakim zmierzają jego wysiłki badawcze[202]. Zgodnie z twierdzeniem W. Dudkiewicza, nadrzędny cel badań naukowych stanowi poszerzanie wiedzy o jednostkach, zjawiskach, bądź też obiektach będących przedmiotem badań[203]. T. Pilch I T. Bauman[204] uważają, że „badania pedagogiczne (…) w większym stopniu niż gdzie indziej określane są przez cele, jakim służą", natomiast cel badań to „bliższe określenie tego, do czego zmierza badacz, co pragnie poznać i osiągnąć w swoim działaniu.[205] Zgodnie z ujęciem Krzysztofa Rubachy, celem badań naukowych jest wyjaśnienie zależności zachodzących pomiędzy badanymi zjawiskami, a więc odkrywanie i interpretacja relacji oraz mechanizmów, które nimi kierują.[206] Cel stanowi zatem integralny element koncepcji metodologicznej, który nadaje kierunek całemu procesowi badawczemu i determinuje skuteczność kolejnych jego etapów. Cel badań nie ogranicza się tylko do faktów. Ale ma również charakter poznawczy i wyjaśniający. Jego realizacja prowadzi do formułowania wniosków opartych na teorii i empirycznej weryfikacji założeń.[207] Zdaniem A. W. Maszke, prawidłowo określony cel ma charakter poznawczy,

[201] A. W. Maszke, *Metodologia badań społecznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Warszawa 2007, s. 32
[202] G. Gibbs, *Analizowanie danych jakościowych* (tłum.) M. Brzozowska-Brywczyńska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015, s. 12-15.
[203] W. Dutkiewicz, *Podstawy metodologii badań do pracy magisterskiej i licencjackiej z pedagogiki*, Wydawnictwo Stachurski, Kielce 2001, s. 50.
[204] T. Pilch, T. Bauman*, Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*. Warszawa, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa, 2001, s. 35
[205] W. Zaczyński, *Praca badawcza nauczyciela.* Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1995, s. 40
[206] K. Rubacha, *Metodologia badań nad edukacją*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 15
[207] K. Rubacha, *Metodologia …*, s. 15

który ukierunkowany jest na opis, wyjaśnienie i zrozumienie rzeczywistości, zarówno przyrodniczej, jak i społecznej. w tym znaczeniu cel badań pełni funkcje organizującą i integrującą cały proces poznawczy, gdyż z jego treści wynikają decyzje dotyczące wyboru metod, technik i narzędzi badawczych.[208]

W niniejszej pracy sformułowano następujący cel:

Poznanie i wyjaśnienie mechanizmów przebiegu procesu diagnostyczno-terapeutycznego dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym w wieku przedszkolnym ze szczególnym uwzględnieniem roli terapeuty, rodziny oraz ram prawnych w kształtowaniu dostępu do wsparcia a także sformułowanie rekomendacji opartych na wynikach badań ukierunkowanych na ograniczanie trajektorii bezsilności w praktyce edukacyjnej i terapeutycznej.

4.2. Problematyka badań

Problem badawczy stanowi fundament natury badanego zjawiska. Problem badawczy służy odkryciu nieodłącznych związków pomiędzy zdarzeniami lub procesami, jak również podstawowych cech samego zjawiska. Należy przy tym zaznaczyć, że problem badawczy uznaje wyzwania napotykane w zrozumieniu oraz wyjaśnieniu określonego aspektu rzeczywistości jako wyraz ograniczonego rozumienia badacza[209]. A.W. Maszke podkreśla, że pytania badawcze są formą intelektualnego wyzwania, które wymaga udzielenia odpowiedzi w oparciu o analizę procesów, zdarzeń lub faktów empirycznych[210]. Każdy problem badawczy odnosi się zatem do określonego obszaru rzeczywistości przyrodniczej, społecznej lub edukacyjnej. Wskazuje na te jej aspekty, które wymagają wyjaśnienia bądź pogłębionego opisu. Według Mieczysława Łobockiego problem badawczy stanowi uszczegółowienie celu badań, ponieważ jego sformułowanie umożliwia dokładne poznanie tego, co badacz zamierza zbadać i zrozumieć. Podkreśla, że problem badawczy jest jednym z podstawowych elementów procesu badawczego oraz jednym z najistotniejszych składników każdej pracy naukowej[211]. To właśnie od jego precyzyjnego określenia zależy trafność i skuteczność

[208] A. W. Maszke, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2008. s. 28

[209] T. Pilch, *Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe*, Wydawnictwo „Żak", Warszawa 2001, s. 43.

[210] A.W.Maszke, Metody i techniki badań pedagogicznych *Metody*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2008. s.92-93

[211] M. Łobocki. *Metody techniki badań pedagogicznych.* Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 2003, s.21

całego postępowania badawczego. Ważnym kryterium poprawności problemu badawczego jest jego precyzyjne, logiczne i językowo poprawne sformułowanie, które zapewnia spójność koncepcji badawczej.[212]Z kolei J. Sztumski określa problem badawczy jako przedmiot wysiłków poznawczych badacza, czyli to, na czym skupia się działalność naukowa. Problem wskazuje na to, co jest nieznane i wymaga wyjaśnienia, a więc stanowi punkt wyjścia dla dalszego procesu badawczego. Autor zwraca uwagę, że dla pełnego zrozumienia zjawiska niezbędne jest nie tylko postawienie ogólnego problemu, ale również jego uszczegółowienie i konkretyzacja.[213] Sztumski wyróżnia również problem społeczny w ujęciu szerokim i wąskim. W szerokim sensie dotyczy on zjawisk, które są przedmiotem zainteresowania nauki i praktyki społecznej, natomiast w ujęciu węższym odnosi się do konkretnych procesów i sytuacji wymagających rozpoznania bądź rozwiązania[214]. Zdaniem Tadeusza Pilcha i Teresy Bauman problem badawczy można rozumieć jako werbalny zabieg poznawczy, który polega na rozbiciu tematu badawczego na konkretne pytania i zagadnienia. Które wymagają odpowiedzi.[215] Właściwie sformułowany problem badawczy powinien spełniać kilka podstawowych warunków. Po pierwsze musi obejmować całość zakresu niewiedzy badacza w odniesieniu do badanego zjawiska, wskazując tym samym obszar wątpliwości, który wymaga poznania. Po drugie, powinien ujmować wszystkie kluczowe zależności między zmiennymi, dzięki czemu pozwala na dokładne określenie kierunku badań. Po trzecie, powinien charakteryzować się rozstrzygalnością empiryczną, co oznacza, że jego rozwiązanie jest możliwe na drodze obserwacji, pomiaru lub analizy danych.[216] W konsekwencji problem badawczy można uznać za fundamentalny składnik projektu naukowego, który łączy cel, przedmiot oraz metody badań w spójną całość poznawczą, stanowi on intelektualne wyzwanie badacza, kierując jego działania ku odkrywaniu i wyjaśnianiu zjawisk występujących w rzeczywistości społeczno-edukacyjnej. Według S. Palki pierwszym etapem procesu badawczego jest sformułowanie problemu badawczego, który stanowi punkt wyjścia metody naukowej. Jest on nie tylko początkiem, ale również zasadniczym elementem całego procesu poznawczego, gdyż

[212] Ibidem, s. 24
[213] J. Sztumski*, Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk", Katowice, 2010, s. 42-43
[214] *Ibidem, s. 42-43*
[215] T. Pilch, *Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe*, Wydawnictwo „Żak", Warszawa 2001, s. 43-44
[216] Ibidem, s. 43-44

wokół niego koncentrują się wszystkie dalsze działania badawcze[217], nadając im sens oraz wartość poznawczą. Mając na uwadze tak rozumianą rolę problemu badawczego, w niniejszej pracy przyjęto jego uporządkowanie w postaci spójnego i logicznego układu problemów, korespondującego ze strukturą zmiennych badawczych.

W niniejszej pracy przyjęto układ problemów badawczych, korespondujących z blokowym układem zmiennych:

Bloku K - dotyczącym klinicznego obrazu funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dziecka,

Bloku N - obejmującym perspektywę nauczycieli wychowania przedszkolnego, oraz *Bloku R* - uwzględniającym doświadczenia i spostrzeżenia rodziców. Takie uporządkowanie problematyki umożliwia wielowymiarową analizę procesu diagnozy i terapii dzieci z trudnościami w zakresie przetwarzania sensorycznego oraz uwzględnienie perspektywy kluczowych uczestników badania.

Dodatkowo wyodrębniono *Blok Relacyjny*, którego celem była identyfikacja zależności pomiędzy klinicznym profilem funkcjonowania dziecka a sposobem identyfikowania trudności sensorycznych, poziomy wiedzy i kompetencji nauczycieli oraz uwarunkowaniami środowiskowymi.

Punktem wyjścia dla dalszych analiz jest sformułowanie głównego problemu badawczego, determinującego strukturę i zakres całej pracy. Na podstawie przyjętych założeń metodologicznych sformułowano główny, nadrzędny problem badawczy, stanowiący oś organizującą całość rozważań empirycznych:

Jak przebiega proces diagnozy i terapii dzieci w wieku od czwartego do szóstego roku życia z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym w ujęciu klinicznym, edukacyjnym i rodzinnym oraz w jaki sposób relacje między tymi trzema perspektywami kształtują dostęp do wsparcia i dynamikę trajektorii bezsilności w praktyce terapeutycznej i edukacyjnej?

***Blok K*:** K1– obserwacja kliniczna, K2-SCSIT, K3 – subiektywna zmiana po terapii

Problem główny: K1 i K2 (PK1 +PK2) - Profil funkcjonowania sensoryczno-motorycznego

[217] S. Palka., *Metodologia. Badania. Praktyka pedagogiczna*, Gdańsk 2006, s. 11-12

Jaki jest kliniczny profil integracji sensoryczno-motorycznej dzieci od czwartego do szóstego roku życia z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym w świetle obserwacji klinicznej oraz wyników SCSIT?

Problemy szczegółowe:

PK1.1: Jak kształtuje się poziom funkcjonowania dziecka w zakresie mechanizmów posturalnych, równowagi, napięcia mięśniowego i koordynacji ruchowej w Obserwacji Klinicznej?

PK2.1: Jakie obszary integracji sensorycznej i praksji wykazują obniżony, typowy lub podwyższony poziom funkcjonowania w testach SCSIT?

PK2.2: W jakim stopniu wyniki obserwacji klinicznej są spójne z profilem funkcjonowania sensorycznego uzyskanym w testach SCSIT?

Problem główny: K3 (PK3) – Efekty terapii w funkcjonowaniu dziecka

Jakie zmiany w funkcjonowaniu sensorycznym, emocjonalnym i adaptacyjnym dziecka są postrzegane przez rodziców po sześciomiesięcznym cyklu terapii integracji sensorycznej?

Problemy szczegółowe:

PK3.1: W jakich obszarach funkcjonowania dziecka (dotyk, dźwięk, koordynacja uwaga regulacja emocji, zachowanie w przedszkolu, samodzielność, ogólne funkcjonowanie) rodzice odnotowują największe i najmniejsze zmiany po terapii?

PK3.2: W jakim stopniu subiektywna ocena zmiany funkcjonowania dziecka koresponduje z jego klinicznym profilem sensorycznym?

Blok N *N1-* Perspektywa edukacyjna i instytucjonalna (N1, N2, N3, N4)

Problem główny: (PN1): Identyfikacja trudności przez nauczycieli (N1)

Jakie trudności sensoryczne dzieci są identyfikowane przez nauczycieli wychowania przedszkolnego w codziennym funkcjonowaniu edukacyjnym?

Problemy szczegółowe:

PN1.1: Jakie obszary trudności (dotyk, ruch równowaga, koordynacja, bodźce zmysłowe; słuch, wzrok, uwaga i zachowanie) są najczęściej wskazywane przez nauczycieli?

PN1.2**:** Czy istnieją różnice w profilu identyfikowanych trudności między przedszkolami miejskimi i wiejskimi?

Problem główny: PN2: kompetencje interpretacyjne nauczycieli (N2)

Jak nauczyciele interpretują zachowania dzieci z trudnościami sensorycznymi w odniesieniu do ich podłoża rozwojowego, sensorycznego i wychowawczego?

Problemy szczegółowe:

PN2.1: W jakim stopniu nauczyciele różnicują objawy nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego od trudności o podłożu temperamentalnym, wychowawczym i środowiskowym?

PN2.2: Które obszary neurozowjowe (praksja, lateralizacja, propriocepcja, percepcja słuchowa, regulacja sensoryczna) sprawiają nauczycielom największe trudności interpretacyjne?

Problem główny: PN3; Wiedza deklaratywna nauczycieli (N3)

Jaki jest poziom wiedzy deklaratywnej nauczycieli w zakresie terminologii oraz podstaw teoretycznych integracji sensorycznej i jej powiązań z rozwojem dziecka?

Problemy szczegółowe:

PN3.1: W jakim stopniu nauczyciele rozumieją pojęcie przetwarzania sensorycznego oraz jego znaczenie dla rozwoju mowy, motoryki i funkcjonowania poznawczego?

PN3.2: Jak kształtuje się poziom znajomości specjalistycznej terminologii związanej z zaburzeniami integracji sensorycznej?

Problem główny: PN4: Wsparcie funkcjonalne i współpraca (N4)

Jak kształtuje się zakres współpracy nauczycieli ze specjalistami oraz dostępność wsparcia instytucjonalnego dla dzieci z trudnościami sensorycznymi bez formalnej dokumentacji?

Problemy szczegółowe:

PN4.1: Czy i w jakim zakresie nauczyciele otrzymują zalecenia terapeutyczne dla dzieci bez orzeczeń i opinii?

PN4.2: Jakie formy współpracy ze specjalistami są podejmowane w przedszkolach i jakie bariery ograniczają ich skuteczność?

Blok R – PR1: perspektywa doświadczeń rodziny (R1) – (R1a-R1e)

Problem główny: PR1 doświadczenie rodziny w systemie diagnozy i terapii dziecka

Jak rodzice rekonstruują swoje doświadczania związane z rozpoznawaniem trudności dziecka oraz poszukiwaniem i uzyskiwaniem wsparcia w systemie edukacyjnym i terapeutycznym?

Problemy szczegółowe:

PR1.1: W jaki sposób rodzice opisują moment rozpoznania pierwszych trudności dziecka i jakie znaczenia mu przypisują?

PR1.2: Jak przebiega trajektoria kontaktów rodziców z przedszkolem, terapeutami i instytucjami wsparcia?

PR1.3: Jakie bariery i formy wsparcia rodzice identyfikują jako kluczowe w procesie uzyskiwania pomocy dla dziecka?

PR1.4: Jaką rolę przypisują przedszkolu w organizowaniu i podtrzymywaniu procesu wsparcia?

Oprócz trzech *Bloków* zmiennych empirycznych (*K, N, R*), w strukturze problemów badawczych wyodrębniono dodatkowy poziom analizy relacyjnej, który nie stanowi odrębnego bloku zmiennych, lecz pełni funkcję syntetyzująca, umożliwiającą interpretację zależności między perspektywą kliniczna, edukacyjną i rodzinną w kontekście procesu diagnozy i terapii.

Blok RZ– relacje między perspektywami (K-N-R)

Problem główny PRZ1:

W jaki sposób relacje między klinicznym profilem funkcjonowania dziecka, sposobem jego interpretowania przez nauczycieli oraz doświadczeniami rodziców kształtują dostęp do wsparcia i dynamikę trajektorii bezsilności w procesie diagnozy i terapii?

Problemy szczegółowe:

PRZ1.1: W jakim stopniu obraz trudności dziecka w perspektywie klinicznej jest spójny z identyfikacja i interpretacją w środowisku przedszkolnym?

PRZ1.2: Jak rozbieżności między oceną kliniczną, interpretacją nauczycieli i doświadczeniem rodziców wpływają na przebieg procesu wsparcia?

PRZ1.3: Jakie mechanizmy instytucjonalne i relacyjne sprzyjają ograniczeniu lub nasileniu trajektorii bezsilności rodziny w systemie pomocy?

Następstwem określenia problemów badawczych jest możliwość formułowania hipotez, które stanowią punkt wyjścia dla procesu empirycznej weryfikacji założeń badawczych. W nowym słowniku pedagogicznym Wincenty Okoń definiuje hipotezę jako" niesprawdzone twierdzenie, które ustala cechy badanych zjawisk bądź wyjaśnia związki między nimi"[218]. Hipoteza stanowi zatem przypuszczenie wymagające potwierdzenia lub odrzucenia toku przeprowadzonych badań. Okoń podkreśla, że z hipotezy można wyprowadzać wnioski empiryczne, a im bardziej są one uzasadnione, tym większa jest wartość samej hipotezy.[219]

[218] W. Okoń., *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa 2001., s. 128

[219] W. Okoń, *Nowy sownik…,* s. 128

Etymologiczne pojęcie „hipoteza" wywodzi się z języka greckiego (hypóthesis), co oznacza „przypuszczenie" lub „domysł", a więc coś, co wymaga sprawdzenia.[220] Łobocki podkreśla, że hipoteza jest próbą odpowiedzi na postawione problemy badawcze i powinna przybierać formę zdań twierdzących, nie pytań.[221] A.W. Maszke wskazuje, że w badaniach empirycznych stosuje się dwa podstawowe rodzaje hipotez: hipotezę ogólną(wyjściową) i hipotezę roboczą. Hipoteza wyjściowa przybiera postać ogólnego twierdzenia, które określa zasadniczą tendencję w przejawianiu się badanego zjawiska, procesu lub zdarzenia. Natomiast hipoteza robocza stanowi przypuszczenie badacza, które ma charakter operacyjny i dotyczy szczegółowych aspektów badanej rzeczywistości.[222] Krzysztof Rubacha podkreśla, że formułowanie hipotez i pytań badawczych stanowi kluczowy etap procesu badawczego. W ujęciu metodologicznym Rubachy hipoteza jest logicznym następstwem wcześniejszego etapu badań, czyli określenia problematyki, zmiennych oraz ich operacjonalizacji. Autor podkreśla, że hipotezy formułuje się wyłącznie w badaniach weryfikacyjnych, w których badacz dąży do sprawdzenia prawdziwości twierdzeń teoretycznych poprzez ich odniesienie do rzeczywistości empirycznej[223]. Rubacha wskazuje, że hipoteza to zadanie wyprowadzone z teorii, odnoszące się do warunków empirycznych, które umożliwiają jej zweryfikowanie[224]. W tym sensie hipoteza pełni funkcję pomostu między teorią a światem empirycznym, jest narzędziem weryfikacji twierdzeń naukowych. Jej zadaniem jest sprawdzenie czy założenia teoretyczne znajdują odzwierciedlenie w obserwowalnych zjawiskach edukacyjnych. Aby hipoteza mogła pełnić funkcję badawczą, musi spełniać określone warunki; powinna zawierać wyłącznie zmienne obserwowalne, odwoływać się do realistycznych warunków empirycznych oraz określać wskaźniki zmiennych nieobserwowalnych, które umożliwiają pomiar[225]. Co więcej, hipoteza będzie sprawdzalna tylko wtedy, gdy zawiera informacje o tym, jaki wynik pozwoli uznać ja za prawdziwą a jaki za fałszywą.[226] Krzysztof Rubacha podkreśla, że

[220] J. Sztumski J., *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk", Katowice, 2010., s. 53

[221] M. Łobocki., Metody i techniki badań pedagogicznych, Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 2008.s. 26

[222] A. W. Maszke., *Metody i techniki badań pedagogicznych,* Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2008.s. 107-108

[223] K. Rubacha *Metodologia badań nad edukacją*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 97-98

[224] Ibidem, s. 99

[225] Ibidem, s. 100

[226] K. Rubacha, Metodologia...s. 101

proces formułowania hipotez ma charakter dedukcyjny, to znaczy, że wychodzimy od teorii, z której wyprowadzamy twierdzenia możliwe do empirycznej weryfikacji.[227] Oznacza to, że hipoteza jest elementem badań o charakterze teoretyczno-weryfikacyjnym, w którym badacz sprawdza trafność modelu teoretycznego.[228]

W niniejszym badaniu sformułowano hipotezę główną (HG) oraz zestaw hipotez roboczych (H1-H10), odnoszących się do empirycznie analizowanych zależności pomiędzy zmiennymi ilościowymi wyodrębnionymi w Bloku K, który dotyczył klinicznego funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dziecka, oraz *Bloku N*, obejmującego perspektywę nauczycieli wychowania przedszkolnego.

Hipoteza HG ma charakter syntetyczny i ujmuje ogólną strukturę powiązań pomiędzy klinicznym profilem funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dzieci, sposobem identyfikowania trudności sensorycznych oraz poziomem wiedzy i kompetencji interpretacyjnych nauczycieli. Hipotezy robocze stanowią jej operacyjne uszczegółowienie. Dla każdej hipotezy wskazano odpowiadające jej zmienne, wskaźniki, poziom pomiaru oraz planowaną metodę analizy statystycznej. Hipotezy sformułowane w *Bloku K* mają charakter roboczy i heurystyczny. Ich funkcją jest uporządkowanie analizy zależności pomiędzy zmiennymi w obrębie zbiorowego studium przypadku. Ze względu na liczebność próby dzieci (N=12), uzyskane wyniki odnoszą się do zależności wewnątrzpróbowych i nie stanowią podstawy do uogólnień populacyjnych. Analizy statystyczne pełnią funkcję wspierającą interpretację kierunku i siły obserwowanych zmian (pre-post) oraz współwystępowania wskaźników klinicznych.

Uwzględniając przyjęty blokowy układ zmiennych (K-N-R) oraz wyodrębniony blok relacyjny, hipotezy zostały sformułowane w sposób odpowiadający strukturze problematyki badawczej i poddane weryfikacji za pomocą odpowiednio dobranych metod i narzędzi badawczych.

[227] Ibidem, s. 99-102
[228] Ibidem, s. 103-104

Tabela 4. Hipotezy robocze w części ilościowej badań *Bloków K i N* – powiązanie zmiennych i wskaźników i metod analizy

Nr hipotezy	**Treść hipotezy**	**Blok**	**zmienne**	**Wskaźniki**	**Poziom pomiaru**	**Metoda analizy**
HG	Istnieją istotne statystycznie zależności pomiędzy klinicznym profilem funkcjonowania sensoryczno-motorycznym dzieci, sposobem identyfikowania trudności sensorycznych oraz poziomem kompetencji i wiedzy nauczycieli, a także zakresem wsparcia instytucjonalnego w środowisku przedszkolnym	K-N	K1-K3 N1-N4	K1a-K1p K2a–K2j K3a-K3h N1a-N1d N2a-N2p N3a-N3f N4a-N4d	Porządkowy/ nominalny/ standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)
H1	Po sześciomiesięcznym cyklu terapii następuje istotna statystycznie zmiana w subiektywnie postrzeganym poziomie funkcjonowania dziecka	K	K3	K3a-K3h	Prekwestionariusz i / postkwestionariusz	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)

H2	Istnieje istotna zależność pomiędzy klinicznym profilem integracji sensoryczno-motorycznej dziecka a subiektywną oceną jego funkcjonowania w środowisku domowym i przedszkolnym	K	K1 K2 K3	K1a-K1p K2a-K2j K3a-K3h	Porządkowy /nominalny/ Standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)
H3	Istnieje istotna zależność pomiędzy wynikami Testów Południowokalifornijskich SCSIT a wskaźnikami obserwacji klinicznej dziecka	K	K1 K2	K1a-K1p K2a-K2j	Porządkowy /nominalny/ Standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)
H4	Istnieją istotne różnice w częstości identyfikowania trudności sensorycznych dzieci pomiędzy przedszkolami wiejskimi i miejskimi	N	N1	N1a-N1e	Porządkowy /nominalny/ Standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)
H5	Istnieje istotna zależność pomiędzy poziomem wiedzy deklaratywnej nauczycieli a poziomem ich kompetencji interpretacyjnych	N	N3	N3a-N3f	Porządkowy /nominalny/ Standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)

H6	Istnieje istotna zależność pomiędzy poziomem kompetencji interpretacyjnych nauczycieli wychowania przedszkolnego a zakresem ich współpracy ze specjalistami	N	N2	N2a-N2p	Porządkowy /nominalny/ Standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)
H7	Istnieje istotna zależność pomiędzy klinicznym profilem funkcjonowania sensorycznego dziecka a poziomem trudności identyfikowanych przez nauczycieli	K N	K1 K2 N1	K1a-K1p K2a-K2j N1a-N1e	Porządkowy /nominalny/ Standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)
H8	Poziom kompetencji interpretacyjnych nauczycieli różnicuje sposób i zakres identyfikowania trudności sensorycznych dzieci w przedszkolu	N	N2	N2a-N2p	Porządkowy /nominalny/ Standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)
H9	Istnieje istotna zależność pomiędzy cechami zawodowymi nauczycieli (staż, kwalifikacje, stopień awansu) a poziomem	N	N2 N3	N2a-N2p N3a-N3f	Porządkowy /nominalny/ Standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w

	wiedzy i kompetencji interpretacyjnych					części analitycznej)
H10	Poziom współpracy nauczycieli ze specjalistami różnicuje poziom identyfikowania trudności sensorycznych dzieci w przedszkolu	N	N4	N4a-N4d	Porządkowy /nominalny/ Standaryzowany	testy adekwatne do poziomu pomiaru i rozkładu zmiennych (szczegółowo wskazane w części analitycznej)

Źródło: opracowanie własne

4.3. Typologia zmiennych i wskaźników

Przyjęta w niniejszej rozprawie typologia zmiennych wynika z mieszanej strategii badawczej, łączącej komponent ilościowy i jakościowy. Takie rozwiązanie umożliwia zarówno identyfikację prawidłowości i zależności między zmiennymi, jak i pogłębioną rekonstrukcję doświadczeń uczestników badania, co jest charakterystyczne dla badań o charakterze eksploracyjno-wyjaśniającym.[229]

W wymiarze ilościowym badanie koncentruje się na identyfikacji profilu oraz nasilenia trudności w przetwarzaniu sensorycznym u dzieci w wieku przedszkolnym, poziomie kompetencji diagnostycznych i wiedzy nauczycieli wychowania przedszkolnego, a także zakresu dostępności wsparcia instytucjonalnego. Zmienne traktowane są jako mierzalne konstrukty, które mogą być ujmowane za pomocą wskaźników liczbowych i poddawane analizie statystycznej. W tej części wyróżniono zmienne opisujące właściwości dziecka (np. profil sensoryczny), zmienne odnoszące się do nauczycieli (np. poziom wiedzy, kompetencje diagnostyczne) oraz zmienne kontekstowe, związane z organizacją i dostępnością systemu wsparcia. Takie ujęcie odpowiada podejściu, w którym zmienne ilościowe służą do opisu zjawisk, ich porównań oraz analizy między nimi.[230]

[229] Creswell W. J., *Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane,* Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2013, s. 219-229
[230] *Babbie E., Podstawy badań społecznych,* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, s 130-148

W wymiarze jakościowym badanie ukierunkowane zostało na rekonstrukcję sekwencji doświadczeń rodziców oraz praktyki terapeutycznej w toku diagnozy i terapii dziecka, że szczególnym uwzględnieniem momentów, w których przebieg tego procesu sprzyja podtrzymaniu lub przełamaniu trajektorii bezradności i trudności do profesjonalnej pomocy. Jednostką analizy jest narracja rodzica, traktowana jako biograficznie zakorzeniona opowieść umożliwiająca rekonstrukcję procesów społecznych w ich przebiegu sekwencyjnym.

Zgodnie z koncepcją Fritz Schütze wywiad narracyjny pozwala na odtworzenie trajektorii doświadczeń jednostki oraz sposobów nadawania sensu własnym przeżyciom[231]. Zmienne jakościowe mają charakter interpretacyjny i odnoszą się do znaczeń nadawanych doświadczeniom, sposobów przeżywania procesu diagnostyczno-terapeutycznego oraz wzorów relacji z instytucjami. Nie pełnią one funkcji pomiarowej, lecz rekonstrukcyjną i wyjaśniającą, co jest zgodne z założeniami metodologii badań jakościowych [232]

W ramach *Bloku K* uwzględniono zmienne odnoszące się do klinicznego i terapeutycznego obrazu funkcjonowania dziecka z trudnościami sensorycznymi. Jednostką analizy był indywidualny przypadek dziecka, natomiast charakter danych ma wymiar ilościowy. Zmienne tego bloku opisują obiektywnie identyfikowane aspekty funkcjonowania sensomotorycznego, integracji sensorycznej oraz planowania motorycznego dziecka, ujmowane na podstawie standaryzowanych narzędzi diagnostycznych oraz obserwacji klinicznej.

Zastosowany układ Bloków K, N i R umożliwia wielowymiarową analizę trudności sensorycznych dzieci, łącząc perspektywę kliniczną, edukacyjną i rodzinną. Tak skonstruowany system zmiennych i wskaźników tworzy spójną podstawę do triangulacji danych oraz formułowania rekomendacji praktycznych i systemowych.

[231] Schutze F., *Analiza biograficzna i wywiad narracyjny,* w: K. Kaźmierska (red.), Metoda biograficzna w socjologii. Antplogia tekstów. Zakład Wydawniczy NOMOS, Kraków 2012, s 141-159
[232] Flick U., *Projektowanie badań jakościowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010, s. 21-44

Tabela 5. Zmienne teoretyczne w badaniu -w ujęciu blokowym

Blok	Symbol zmiennej	Nazwa zmiennej teoretycznej
K – kliniczny (dziecko)	**K1**	Poziom integracji sensoryczno-motorycznej dziecka w obserwacji klinicznej
	K2	Profil przetwarzania sensorycznego dziecka w Testach Południowokalifornijskich SCSIT
	K3	Subiektywnie postrzegana zmiana funkcjonowania dziecka po terapii (profil funkcjonowania dziecka w obszarach przetwarzania sensorycznego i zachowania na podstawie oceny rodziców)
N- nauczycielski	**N1**	Trudności sensorycznych identyfikowanych przez nauczycieli
	N2	Poziom kompetencji interpretatywnych nauczycieli
	N3	Poziom wiedzy nauczycieli dotyczących trudności sensorycznych
	N4	Współpraca nauczycieli ze specjalistami
R- rodzinny	**R1**	Doświadczenia rodziny w systemie diagnozy i terapii dziecka z trudnościami sensorycznymi

Źródło; opracowanie własne

Zmienne metryczkowe pełnią w badaniu funkcję zmiennych kontekstowych (różnicujących), które nie są przedmiotem zasadniczej operacjonalizacji, lecz służą analizie zróżnicowania wyników ze względu na cechy badanych podmiotów, co jest zgodne z metodologicznym rozróżnieniem zmiennych głównych i zmiennych kontrolnych/kontekstowych[233].

[233] Nowak S., *Metodologia badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s/124-128

Tabela 6. Zmienne kontekstowe(metryczkowe) w badaniu

Symbol	**Zmienna kontekstowa**	**Charakter zmiennej**	**Miara**	**Narzędzie**
M1	Staż pracy nauczyciela	Różnicująca (kontekstowa)	Skala porządkowa	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
M2	Kwalifikacje nauczyciela	Różnicująca (kontekstowa)	Skala porządkowa	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
M3	stopień awansu zawodowego nauczyciela	Różnicująca (kontekstowa)	Skala porządkowa	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
M4	Typ przedszkola (miejskie/wiejskie)	Różnicująca (kontekstowa)	Skala porządkowa	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego

Źródło; opracowanie własne

Wskazane powyżej zmienne teoretyczne zostały następnie poddane szczegółowej operacjonalizacji poprzez przypisanie im konkretnych wskaźników, zakresów operacjonalizacji, miar i narzędzi badawczych, co przedstawiono w kolejnych tabelach. *Blok K* obejmuje zmienne odnoszące się do klinicznego profilu funkcjonowania sensorycznego dziecka, ujmowanego zarówno w wymiarze obiektywnym, jak i subiektywnym, a także w perspektywie zmiany zachodzącej w czasie. Konstrukcja *Bloku K* oparta została na trójpoziomowej operacjonalizacji zmiennych K1, K2 i K3, które tworzą spójny i komplementarny obraz funkcjonowania dziecka.

Tabela 7. Operacjonalizacja zmiennej – K1 - Poziom integracji sensoryczno-motorycznej dziecka w obserwacji klinicznej

WSKAŹNIK	ZAKRES OPERACJONALIZACJI	MIARA-punktacja porządkowa	NARZĘDZIE
K1a	Preferencja oka i ręki (dominacja lateralne)	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1b	Szybka rotacja przedramion (naprzemienne ruchy pronacji i supinacji)	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1c	Ruchy oczu (śledzenie poziome i pionowe, konwergencja)	0-5	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1d	Palce-kciuk (sekwencyjność i płynność ruchów palców)	1-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1e	Palec-nos (precyzja i ruch)	1-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1f	Naprzemienny opór rąk (kontrola napięcia mięśniowego)	1-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1g	Pozycja wyprostna na brzuchu (funkcjonowanie systemu przedsionkowego, mechanizmy posturalne,)	0-5	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1h	Pozycja zgięciowa na brzuchu (funkcjonowanie systemu proprioceptywnego, zdolność do napięcia mięśniowego, mechanizmy posturalne)	0-4	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1i	ATOS – asymetryczny toniczny odruch szyjny	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1j	STOS symetryczny toniczny odruch szyjny	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1k	Próba Schildera	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1l	Napięcie mięśni	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1ł	Równowaga dynamiczna	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej

K1m	Równowaga statyczna	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1n	Niepewność grawitacyjna	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1o	Stabilizacja tułowia (pozycja podporowa taczki)	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej
K1p	Oczopląs porotacyjny	0-3	Arkusz Obserwacji Klinicznej

Źródło; opracowanie własne

Tabela 8. Operacjonalizacja zmiennej – K2 – Profil przetwarzania sensorycznego dziecka w Testach Południowokalifornijskich SCSIT

WSKAŹNIK	ZAKRES OPERACJONALIZACJI	MIARA	NARZĘDZIE
K2a	Poziom wyższych procesów integracji sensorycznej oraz praksji posturalnej (planowanie motoryczne)	Wynik standaryzowany	Test Imitacji pozycji (IP)
K2b	Tempo i jakość współpracy międzypółkulowej podczas ruchu	Wynik standaryzowany	Test przekraczania linii środkowej ciała (Crossing Midline of body – CML)
K2c	Umiejętność wykonywania naprzemiennych i symetrycznych ruchów ciała, rytm i koordynacja ruchowa	Wynik standaryzowany	Test obustronnej koordynacji ruchowej (Bilateral Motor Coordination – BMC)
K2d	Reakcje równoważne i stabilność posturalna przy kontroli wzrokowej	Wynik standaryzowany	Test równowagi – oczy otwarte (Standing Balance; Eyes Open – SBO)
K2e	Reakcje równoważne i stabilność posturalna bez kontroli wzrokowej	Wynik standaryzowany	Test równowagi- oczy zamknięte (Standing Balance: Eyes Closed -m SBC)
K2f	Zdolność rozpoznawania i lokalizowania palców bez kontroli wzrokowej (percepcja dotykowa)	Wynik standaryzowany	Test identyfikacji palców (Finger Identification -FI)

K2g	Rozpoznawanie znaków rysowanych na skórze dłoni (integracja bodźców dotykowych i wzrokowych)	Wynik standaryzowany	Test grafestezji (Graphesthesia - m GRA)
K2h	Lokalizacja miejsca dotknięcia na skórze – czucie powierzchniowe	Wynik standaryzowany	Test lokalizacji bodźca dotykowego (m Localization of Tactile Stimuli – LTS)
K2i	Odczuwanie ułożenia i ruchu kończyn górnych bez kontroli wzrokowej(propriocepcja)	Wynik standaryzowany	Test Kinestezji (Kinesthesia – KIN)
K2j	Orientacja w schemacie własnego ciała i różnicowanie stron prawa- lewa	Wynik standaryzowany	Test różnicowania prawo-lewo (Right – Left Discrimination – RLD)

Źródło; opracowanie własne

Tabela 9. Operacjonalizacja zmiennej – K3 – subiektywne postrzegana zmiana funkcjonowania dziecka po terapii (profil funkcjonowania dziecka w obszarach przetwarzania sensorycznego i zachowania na podstawie subiektywnej oceny rodziców)

WSKAŹNIK	**ZAKRES OPERACJONALIZACJI**	**MIARA (skala porządkowa)**	**NARZĘDZIE**
K3a	Przetwarzanie bodźców dotykowych	1-5	Ankieta dla rodziców- ocena funkcjonowania dziecka
K3b	Reakcja na dźwięki i hałas	1-5	Ankieta dla rodziców- ocena funkcjonowania dziecka
K3c	Koordynacja ruchowa i sprawność motoryczna	1-5	Ankieta dla rodziców- ocena funkcjonowania dziecka
K3d	Koncentracja i uwaga	1-5	Ankieta dla rodziców- ocena funkcjonowania dziecka
K3e	Regulacja emocji	1-5	Ankieta dla rodziców- ocena

			funkcjonowania dziecka
K3f	Zachowania dziecka w przedszkolu	1-5	Ankieta dla rodziców- ocena funkcjonowania dziecka
K3g	Samodzielność w czynnościach dnia codziennego	1-5	Ankieta dla rodziców- ocena funkcjonowania dziecka
K3h	Ogólna ocena funkcjonowania dziecka	1-5	Ankieta dla rodziców- ocena funkcjonowania dziecka

Źródło; opracowanie własne

Blok N obejmuje zmienne odnoszące się do sposobu identyfikowania oraz interpretowania trudności sensorycznych dzieci przez nauczycieli wychowania przedszkolnego, a także do organizacji wsparcia w środowisku edukacyjnym. Jednostką analizy jest nauczyciel wychowania przedszkolnego, a charakter danych ma wymiar ilościowy. Operacjonalizacja zmiennych w tym bloku koncentruje się na zachowaniach dzieci obserwowanych w codziennych sytuacjach edukacyjnych oraz na kompetencjach interpretacyjnych nauczycieli. Dane uzyskane w *Bloku N* umożliwiają analizę edukacyjnego obrazu trudności sensorycznych oraz porównania między środowiskami instytucjonalnymi (przedszkola wiejskie i przedszkola miejskie). *Blok* N tworzy tło instytucjonalne i pokazuje „ekologię przedszkola", a integracja z K i R ma charakter interpretacyjny, nie „przypadek-do-przypadku".

Tabela 10. Operacjonalizacja zmiennej – N1 – Poziom trudności sensorycznych identyfikowanych przez nauczycieli

WSKAŹNIK	ZAKRES OPERACJONALIZACJI	MIARA	NARZĘDZIE
N1a	Zachowania dziecka związane z przetwarzaniem bodźców dotykowych	Skala nominalna (tak/nie)	Ankieta I – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N1b	Zachowania dziecka w obszarze równowagi i ruchu	Skala nominalna (tak/nie)	Ankieta I – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N1c	Zachowania dziecka w obszarze koordynacji ruchowej i napięcia mięśniowego	Skala nominalna (tak/nie)	Ankieta I – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N1d	Zachowanie dziecka związane z przetwarzaniem bodźców słuchowych, wzrokowych i węchowych	Skala nominalna (tak/nie)	Ankieta I – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N1e	Zachowania dziecka w obszarze uwagi i zachowania w sytuacjach edukacyjnych	Skala nominalna (tak/nie)	Ankieta I – nauczyciele wychowania przedszkolnego

Źródło; opracowanie własne

Tabela 11. Operacjonalizacja zmiennej – N2 – poziom kompetencji interpretacyjnych nauczycieli

WSKAŹNIK	ZAKRES OPERACJONALIZACJI	MIARA	NARZĘDZIE
N2a	Sprawność interpretacji przez nauczycieli braku komunikacji, zaburzeń wspólnej uwagi i naśladowania oraz ich związku z wczesnymi objawami zaburzeń rozwojowych	Skala nominalna (odpowiedz zamknięta)	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2b	Umiejętność dostrzegania związku pomiędzy wybiórczością pokarmową a funkcjonowaniem sensorycznym dziecka	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2c	Kompetencje w zakresie adekwatnej reakcji na niechęć do brudzenia rąk oraz dostosowania metod pracy do potrzeb sensorycznych	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2d	Umiejętność rozpoznawania nadwrażliwości na bodźce dotykowe i bólowe oraz ich różnicowania od cech temperamentnych	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2e	Wiedza na temat nadwrażliwości i podwrażliwości słuchowej oraz ich konsekwencji dla funkcjonowania dziecka w grupie	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2f	Umiejętność powiązania trudności w lokalizowaniu i różnicowaniu dźwięków z zaburzeniami przetwarzania słuchowego i rozwojem mowy	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2g	Wiedza dotycząca zaburzeń lateralizacji i funkcji wzrokowo-ruchowych oraz interpretacji złożonych objawów neurorozwojowych	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2h	Wiedza na temat zaburzeń percepcji wzrokowej, koordynacji oko-ręka oraz nadwrażliwości wzrokowej	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2i	Wiedza dotycząca dyspraksji rozwojowej, trudności w naśladowaniu sekwencji ruchowych i obniżonej wydolności ruchowej	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2j	Umiejętność odróżniania poszukiwania bodźców	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele

	przedsionkowych od zachowań wynikających z temperamentu lub trudności wychowawczych		wychowania przedszkolnego
N2k	Wiedza na temat mutyzmu wybiórczego, zaburzeń lękowych i komunikacyjnych	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2l	Umiejętność rozpoznawania podreaktywności sensorycznej i zachowań poszukujących wrażeń	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2ł	Wiedza dotycząca zaburzeń napięcia mięśniowego. Niezintegrowanych odruchów pierwotnych i trudności przedsionkowych	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2m	Wiedza dotycząca zaburzeń propriocepcji, praksji i równowagi oraz ich błędnych interpretacji wychowawczych	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2n	Wiedza na temat małej motoryki, planowania motorycznego i integracji sensorycznej w czynnościach samoobsługowych	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2o	Umiejętność rozpoznawania zaburzeń propriocepcji, dyspraksji i regulacji sensorycznej oraz zachowań samoregulujących	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N2p	Strategia postępowania nauczycieli wobec trudnych zachowań dziecka i skłonność do współpracy interdyscyplinarnej	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego

Źródło; opracowanie własne

Dla N2 i N3 obliczono wskaźniki sumaryczne (liczba punktów), traktowane jako zmienne porządkowe/ilościowe w analizach zależności.

Tabela 12. Operacjonalizacja zmiennej – N3 – poziom wiedzy deklaratywnej nauczycieli

WSKAŹNIK	ZAKRES OPERACJONALIZACJI	MIARA	NARZĘDZIA
N3a	Znajomość terminologii specjalistycznej z zakresu mowy (Afazja motoryczna)	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N3b	Znajomość/rozumienie zależności pomiędzy rozwojem mowy a ogólnym rozwojem dziecka	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N3c	Znajomość terminologii specjalistycznej z zakresu poziomów integracji sensorycznej	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N3d	Rozumienie zależności między rozwojem poziomów integracji a rozwojem dziecka	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N3e	Poziom rozumienia istoty przetwarzania sensorycznego i jego funkcji rozwojowych	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego
N3f	Umiejętność identyfikowania i łączenia terminów opisujących zaburzenia integracji sensorycznej	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego

Źródło; opracowanie własne

Tabela 13. Operacjonalizacja zmiennej – N4 współpraca nauczycieli ze specjalistami

WSKAŹNIK	ZAKRES OPERACJONALIZACJI	MIARA	NARZĘDZIE
N4a	Występowanie w grupie dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej bez formalnych opinii i orzeczeń	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego (pyt. 24)
N4b	Otrzymywanie zaleceń terapeutycznych od terapeuty integracji sensorycznej dla dzieci bez orzeczeń i opinii	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego (pyt. 25)
N4c	Możliwość współpracy nauczyciela ze specjalistami pracującymi w przedszkolu	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego (pyt. 26)
N4d	Formy i sposoby przebiegu współpracy nauczyciela ze specjalistami	Skala nominalna	Ankieta II – nauczyciele wychowania przedszkolnego (pyt. 26)

Źródło: opracowanie własne

Blok R obejmuje zmienne odnoszące się do doświadczeń rodziny w procesie rozpoznawania trudności dziecka. Jednostką analizy jest narracja rodzica, ujmowana jako spójna, biograficznie zdarzeniowo zakorzeniona opowieść o przebiegu zdarzeń oraz nadawanych im znaczeniach. Dane mają wymiar jakościowy i interpretacyjny, co sytuuje *Blok R* w paradygmacie badań rekonstrukcyjnych oraz w tradycji wymiaru narracyjnego. Zgodnie z koncepcją Fritz Schütze[234], narracja biograficzna umożliwia rekonstrukcję procesów społecznych w ich sekwencyjnym przebiegu oraz identyfikację trajektorii doświadczeń jednostki. Operacjonalizacja zmiennych w tym bloku koncentruje się na trajektorii doświadczeń rodziców w systemie pomocy, sposobach przeżywania procesu diagnostycznego oraz relacjach z instytucjami. Dane z *Bloku R* umożliwiają pogłębione zrozumienie drogi rodzica od pierwszego zauważenia trudności dziecka, poprzez poszukiwanie diagnozy, aż do konfrontacji z ograniczeniem oraz brakiem spójności w funkcjonowaniu środowiska instytucjonalnego.

[234] F. Schütze, *Analiza biograficzna i wywiad narracyjny*, w: K. Kaźmierska (red.), Metoda biograficzna w socjologii. Antropologia tekstów. Zakład Wydawniczy NOMOS, Kraków 2012, s 141-159

Tabela 14. Operacjonalizacja zmiennej R1 – Doświadczenie rodziny w systemie diagnozy i terapii dziecka z trudnościami sensorycznymi

WSKAŹNIK	ZAKRES OPERACJONALIZACJI	WSKAŹNIKI EMPIRYCZNE	NARZĘDZIE
R1a	Trajektoria doświadczeń rodziców w procesie diagnozy i terapii	Opisy kolejnych etapów poszukiwania pomocy, zmiany form wsparcia, punktów przełomowych w życiu dziecka	Wywiad narracyjny
R1b	Moment rozpoznania trudności u dziecka	Sposób zauważenia pierwszych niepokojących sygnałów, kto je dostrzegł, w jakich okolicznościach	Wywiad narracyjny
R1c	Doświadczanie kontekstu z instytucjami	Relacje dotyczące przedszkola, terapeutów, dostępności usług	Wywiad narracyjny
R1d	Doświadczane wsparcie i bariery	Wskazanie źródła pomocy, braki w systemie, przeszkody organizacyjne i emocjonalne	Wywiad narracyjny
R1e	Znaczenie przedszkola w procesie pomocy	Opisy współpracy z nauczycielami, komunikacji, roli placówki w organizowaniu wsparcia	Wywiad narracyjny

Źródło; opracowanie własne

Ramy prawne traktowane są w pracy jako kontekst systemowy warunkujący praktykę diagnostyczno-terapeutyczną oraz współpracę z placówkami oświatowymi: nie stanowią jednak odrębnej zmiennej operacyjnej, lecz punkt odniesienia interpretacyjnego dla analizowanych procesów.

4.4. Metody, techniki i narzędzia badawcze – opis i charakterystyka

W badaniu przyjęto strategię podwójnej perspektywy, obejmującą dziecko, nauczyciela wychowania przedszkolnego, instytucję przedszkola oraz rodzica, co umożliwia uchwycenie zarówno klinicznego obrazu trudności sensoryczno-motorycznych dziecka, perspektyw nauczyciela oraz doświadczeń rodzica.

Strategie badań

W metodologii badań pedagogicznych strategie badawcze stanowią ogólne sposoby organizowania procesu poznania naukowego, determinujące zarówno dobór metod i technik badawczych, jak i charakter uzyskiwanych wyjaśnień. Jak wskazuje Krzysztof Rubacha, strategie badań ilościowych i jakościowych różnią się nie tylko rodzajem gromadzonych danych, lecz przede wszystkim typem wyjaśnień badanych zjawisk, nomotetycznym i idiograficznym.[235]

Strategia badań ilościowych ukierunkowana jest na formułowanie wyjaśnień nomotetycznych, których celem jest identyfikowanie ogólnych prawidłowości odnoszących się do określonej populacji. Badania te opierają się na danych liczbowych, uzyskanych m.in. w wyniku standaryzowanych pomiarów, a ich analiza ma charakter statystyczny[236]. Wyniki badań ilościowych umożliwiają zarówno budowanie, jak i weryfikowanie twierdzeń teoretycznych, a w sprzyjających warunkach, formułowanie praw naukowych regulujących badane procesy[237]. Badania ilościowe pozwalają na uogólnianie wyników oraz dostarczają wiedzy o prawidłowościach funkcjonowaniu zjawisk edukacyjnych skali makro. Ich celem jest kontrola zmiennych, sprawdzanie zależności oraz określanie zakresu występowania danego zjawiska w populacji.[238] W niniejszej pracy strategia badań ilościowych została wykorzystana w odniesieniu do *Bloku K* i *Bloku N.* W ramach Bloku K obejmowała ona zmienne odnoszące się do klinicznego obrazu funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dziecka, operacjonalizowane przy użyciu standaryzowanych narzędzi diagnostycznych oraz skal punktowych, co umożliwiło obiektywny pomiar badanych właściwości i ich analizę w kategoriach porównawczych. Natomiast *Blok N* obejmował dane ilościowe odnoszące się do perspektywy nauczycieli wychowania przedszkolnego. Dane analizowane w tym bloku umożliwiły analizę edukacyjnego obrazu trudności sensorycznych dzieci, a także

[235] K. Rubacha, *Metodologia badań nad edukacją*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, 2008, s.20
[236] Ibidem, s. 20-21
[237] Ibidem, s. 20
[238] Ibidem, s. 20-21

dokonanie porównań między środowiskami instytucjonalnymi. Operacjonalizacja zmiennych w *Bloku N* koncentruje się na zachowaniach dzieci w sytuacjach edukacyjnych oraz na kompetencjach interpretacyjnych nauczycieli w zakresie rozpoznawania i rozumienia trudności sensorycznych. Zastosowanie strategii ilościowej w odniesieniu do *Bloku K* i *Bloku N* umożliwiło identyfikację ogólnych prawidłowości w obrębie badanej grupy, co odpowiada nomotetycznemu charakterowi tego podejścia badawczego.

Strategia badań jakościowych służy natomiast formułowaniu wyjaśnień idiograficznych, skoncentrowanych na opisie i rozumieniu jednostkowych przypadków, indywidualnych doświadczeń oraz kontekstów społecznych, w których dane zjawiska występują.[239] Badanie te opierają się na analizie danych tekstowych, takich jak wypowiedzi badanych, zapisy obserwacji czy dokumenty, a ich celem jest pogłębione poznanie znaczeń nadawanych doświadczeniom przez uczestników badań. W ujęciu K. Rubachy, badania jakościowe umożliwiają konstruowanie teorii ugruntowanych oraz typologii, odnoszących się do konkretnych miejsc, sytuacji i osób. Wiedza uzyskiwana w ramach tej strategii ma charakter kontekstowy i nie podlega prostemu uogólnieniu poza badane środowisko, jednak pozwala uchwycić subtelne mechanizmy i procesy niedostępne dla badań ilościowych.[240] W niniejszej pracy *Blok R* realizowany był w ramach strategii badań jakościowych. Jego celem było pogłębione rozumienie doświadczeń rodziny w procesie rozpoznawania trudności dziecka, co sytuowało ten blok w paradygmacie badań interpretatywnych. Jednostką analizy była narracja rodzica, ujmowana jako spójna, biograficznie i zdarzeniowo zakorzeniona opowieść o przebiegu zdarzeń oraz nadawanych im znaczeniach. Dane uzyskane w tym bloku miały charakter jakościowy i interpretacyjny, co umożliwiło rekonstrukcję trajektorii doświadczeń rodziców oraz identyfikację sposobów przeżywania procesu diagnostycznego i relacji z instytucjami wsparcia.

Strategie badań ilościowych i jakościowych nie powinny być traktowane jako podejścia konkurencyjne, lecz jako komplementarne, a ich łączenie jest zasadne wówczas, gdy wymaga tego cel badania[241]. K. Rubacha wskazuje, że w jednym projekcie badawczym możliwe jest równoczesne wykorzystanie obydwu strategii, jeśli badacz dąży zarówno do

[239] Ibidem, s. 20
[240] Ibidem, s. 20-22
[241] Ibidem, s. 21-22

wyjaśnień nomotetycznych, jak i idiograficznych.[242] W niniejszej pracy przyjęto trójblokowy układ zmiennych teoretycznych, obejmujący *Blok K*(kliniczny), *Blok N*(edukacyjny) oraz *Blok R*(rodzinny). Układ ten umożliwił wielowymiarową analizę trudności w przetwarzaniu sensorycznym dzieci, łącząc perspektywę kliniczną, edukacyjną i rodzinną. Zróżnicowany charakter zmiennych oraz złożoność badanego zjawiska uzasadniały zastosowanie strategii badań mieszanych, integrującej różne sposoby gromadzenia analizy danych. Zastosowanie strategii mieszanej pozwoliło na uzyskanie zarówno obiektywnego opisu funkcjonowania dzieci oraz identyfikacje ogólnych prawidłowości, jak i pogłębione rozumienie indywidualnych przypadków, kontekstu funkcjonowania dziecka oraz doświadczeń jego otoczenia. Integracja danych pochodzących z *Bloków K, N i R* umożliwiła triangulację wyników oraz sformułowanie wielowymiarowego obrazu badanego zjawiska, pozostając w zgodzie z metodologicznymi założeniami badań pedagogicznych i odpowiadającego celom niniejszego badania.

Metoda badawcza rozumiana jako logicznie uporządkowany i celowo dobrany sposób postępowania badawczego, obejmujący ogół działań koncepcyjnych i praktycznych prowadzących do rozwiązania określonego problemu naukowego.[243] W odróżnieniu od poznania potocznego, metoda badawcza charakteryzuje się planowością, powtarzalnością oraz podporządkowaniem jasno określonym celom poznawczym.[244]

Na potrzeby niniejszej pracy zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, testowania, obserwacji ilościowej oraz metodę studium przypadków;

Metoda sondażu diagnostycznego

Metoda sondażu diagnostycznego jest sposobem gromadzenia wiedzy o atrybutach strukturalnych i funkcjonalnych oraz dynamice zjawisk społecznych, opiniach i poglądach wybranych zbiorowości, nasileniu i kierunkach rozwoju określonych zjawisk oraz innych faktach posiadających znaczenie wychowawcze[245]. Metoda ta należy do bardzo często w badaniach pedagogicznych, gdyż umożliwia szybkie zebranie dużej ilości informacje od wielu respondentów, usprawnia formułowanie problemów

[242] Ibidem, s. 22
[243] J. Apanowicz, Metodologia ogólna, Difin, Warszawa 2001, s. 60
[244] T. Pilch, T. Bauman, Zasady badań pedagogicznych, Wydawnictwo Akademickie „Żak" Warszawa, 2001, s. 87
[245] T, Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych*. Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa, 2001, s. 80

badawczych oraz stawianie hipotez, a także sprzyja lepszemu poznaniu opinii i postaw badanych[246]. Przedmiotem badań sondażowych są zjawiska, które nie są trwale przypisane do jednego miejsca lub instytucji, lecz mają charakter rozproszony i występują w skali społecznej. Z tego względu badania te opierają się zazwyczaj na odpowiednio dobranych próbach reprezentujących populację ogólną. Sondaż diagnostyczny umożliwia analizę zjawisk społecznych w ich szerokim kontekście, odróżniając je od badań monograficznych czy studiów przypadków, które koncentrują się na wąsko określonych grupach, środowiskach lub jednostkach.[247]

Metoda indywidualnych przypadków

Metoda indywidualnych przypadków, określana w literaturze jako studium przypadku, ukierunkowaną na pogłębione poznanie współczesnego zjawiska (przypadku) w jego rzeczywistym kontekście, zwłaszcza w sytuacji, gdy granice pomiędzy badanym zjawiskiem a kontekstem nie są jednoznaczne. Istotą studium przypadku jest wyjaśnienie, dlaczego określone decyzje zostały podjęte, w jaki sposób je realizowano oraz jakie przyniosły skutki[248]. Studium przypadków ma charakter empiryczny i może obejmować zarówno pojedynczy, jak i wielokrotny przypadek, przy czym nie jest ono ograniczone wyłącznie do danych jakościowych. Metoda ta dopuszcza łączenie danych ilościowych i jakościowych oraz wykorzystanie wielu źródeł informacji, co sprzyja triangulacji danych i zwiększa rzetelność wniosków badawczych[249]. W badaniach pedagogicznych i klinicznych metoda indywidualnych przypadków znajduje szczególne zastosowanie w analizie złożonych procesów rozwojowych i funkcjonalnych umożliwiając całościowe ujęcie badanego dziecka w kontekście jego funkcjonowania, doświadczeń oraz oddziaływań środowiskowych. Zastosowanie tej metody pozwala na uchwycenie dynamiki zmian oraz pogłębione zrozumienie mechanizmów leżących u podstaw obserwowanych trudności i postępów terapeutycznych[250]. W niniejszej pracy zastosowano wielokrotne studium przypadku, rozumiane jako wariant tej samej metodologii badawczej co studium pojedyncze, różniący się jedynie liczbą analizowanych przypadków. Jak podkreśla R. Yin. Projekty pojedynczych i wielokrotnych studiów przypadku nie stanowią odrębnych metod, lecz mieszczą się

[246] M. Łobocki, Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, 2006, s. 236-238
[247] Pilch, Bauman 2001, s. 79-80
[248] R.K. Yin, *Studium przypadku w badaniach naukowych. projektowanie i metody*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2015, s. 47-48
[249] Ibidem, s. 49-51
[250] Ibidem, s. 50-51

w obrębie jednej, opartej na analizie empirycznej zjawiska w jego rzeczywistym kontekście[251]. Wielokrotne studium przypadku polega na analizie więcej niż jednego przypadku, przy czym poszczególne przypadki traktowane są nie jako elementy próby badawczej, lecz jako odrębne jednostki analizy, zestawione ze sobą zgodnie z zasadą logiki replikacji, a nie do doboru próby statystycznej.[252] Oznacza to, że każdy przypadek analizowany jest w sposób pogłębiony, a następnie porównywany z innymi przypadkami w celu identyfikacji wzorców podobieństw i zróżnicowań. W prezentowanym badaniu wielokrotne studium przypadku obejmuje 12 indywidualnych przypadków dzieci, u których zdiagnozowano zaburzenia integracji sensorycznej. Każde dziecko stanowi odrębny przypadek badawczy, analizowany z wykorzystaniem tych samych ram teoretycznych, metod i narzędzi badawczych. Takie ujęcie umożliwia zarówno wnikliwą analizę funkcjonowania poszczególnych dzieci, jak i formułowanie wniosków o charakterze przekrojowym, opartych na porównaniu przypadków, zgodnie z założeniami wielokrotnego studium przypadku[253]. Zastosowanie wielokrotnego studium przypadku jest w niniejszej pracy uzasadnione charakterem badanego zjawiska, które ma wymiar złożony, a jednocześnie pozwala na identyfikacje powtarzalnych mechanizmów funkcjonowania dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem procesów sensorycznych w różnych uwarunkowaniach rozwojowych. Jednostką analizy w tej części badań jest indywidualny przypadek dziecka. Wyniki poszczególnych przypadków są następnie agregowane na poziomie opisowym w celu porównań z danymi pochodzącymi z wywiadów z rodzicami i nauczycielami oraz obserwacji klinicznych. Ze względu na kliniczny charakter diagnozy oraz fakt, że badacz jest jednocześnie terapeutą, w celu ograniczenia wpływu subiektywności zastosowano ściśle określone kryteria punktacji zgodnie z instrukcjami testów, wyniki prób klinicznych były weryfikowane poprzez odniesienie do wyników testów ilościowych oraz danych z wywiadów. W wybranych przypadkach interpretacja wyników była konsultowana w ramach superwizji.

Zastosowane w niniejszej pracy metody sondażu diagnostycznego oraz indywidualnych przypadków zostały dobrane w sposób komplementarny, umożliwiając zarówno ilościowy opis badanych zjawisk, jak i ich pogłębioną analizę jakościową w odniesieniu do funkcjonowania dziecka w jego naturalnych kontekstach. Konsekwencją takiego

[251] Ibidem, s. 89
[252] Ibidem, s. 89-90
[253] Ibidem, s.47-51

wyboru metod jest wykorzystanie zróżnicowanych technik badawczych, w tym techniki ankietowania, testowania, wywiadu oraz obserwacji, które stanowią podstawę dalszego opisu procedur badawczych.

Drugą obok metod badawczych, istotną kategorią w metodologii badań naukowych są techniki badawcze. Stanowią one zespół praktycznych czynności i działań badacza, sprowadzających się do realizacji określonych, cząstkowych prac, których celem jest zgromadzenie niezbędnych danych empirycznych. Techniki badawcze pozostają zawsze wtórne wobec metody badawczej i wynikają bezpośrednio z jej doboru.[254]

Technika badawcza, według Łobockiego, oznacza mniej lub bardziej zróżnicowane sposoby postepowania badawczego, które są uwarunkowane wyborem metody i stanowią jej uszczegółowienie.[255] Do podstawowych technik badań naukowych zalicza się m.in. wywiad, ankietowanie, testowanie, obserwację, techniki socjometryczne, analizę dokumentów.[256] W niniejszych badaniach zastosowano technikę testowania, ankietyzowania, wywiadu i obserwacji.

Technika testowania

Testowanie stanowi technikę badawczą polegającą na stosowaniu standaryzowanych narzędzi pomiarowych, określanych mianem testów, które służą do obiektywnego pomiaru określonych cech, zdolności, umiejętności, postaw lub właściwości psychicznych badanych osób. Celem testowania jest uzyskanie danych wiarygodnych, porównywalnych i możliwych do analizy zarówno ilościowej, jak i jakościowej.[257] Zastosowanie tej techniki pozwala na ograniczenie wpływu subiektywnych ocen badacza, dzięki czemu uzyskiwane wyniki mają charakter bardziej obiektywny niż w przypadku takich technik jak wywiad czy ankieta. W pedagogice i psychologii testowanie znajduje szerokie zastosowanie, obejmując m.in. testy osiągnieć szkolnych, testy inteligencji, testy uzdolnień specjalnych, testy osobowości oraz testy projekcyjne. Konstrukcja testów opiera się na zasadach pomiaru psychometrycznego, co oznacza, że narzędzia te są wcześniej opracowane, wystandaryzowane oraz zweryfikowane pod względem rzetelności i trafności. W procesie badawczym test pełni funkcję narzędzia pomiarowego umożliwiającego odniesienie wyników uzyskanych przez poszczególne osoby do

[254] S. Nowak, *Metodologia badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 103
[255] M. Łobocki, *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza IMPULS, Kraków 2006, s. 17
[256] J. Apanowicz, *Metodologia ogólna*, Wydawnictwo Diecezji Pelplińskiej, Gdynia, 2002, s. 81
[257] M. Łobocki, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, s. 150-170

ustalonej normy lub grupy odniesienia.[258] Testowanie jest szczególnie istotne w diagnozie pedagogicznej, psychologicznej i edukacyjnej, ponieważ pozwala określić poziom rozwoju poznawczego, emocjonalnego, społecznego oraz motorycznego dziecka. wyniki testów umożliwiają identyfikację mocnych i słabych stron ucznia, ocenę efektywności procesu nauczania, a także planowanie działań terapeutycznych i wspierających. Skuteczność testowania zależy jednak od właściwego doboru testu do celu badania, poprawnego przeprowadzenia procedury badawczej oraz trafnej interpretacji uzyskanych wyników. Z tego względu technika ta wymaga od badacza nie tylko znajomości procedur badawczych, lecz także odpowiednich kompetencji diagnostycznych i etycznych, szczególnie w pracy z dziećmi i młodzieżą.[259]

Technika ankietyzowania

Technika ankietyzacji, należy do często wykorzystywanych technik badawczych w naukach społecznych i pedagogicznych. Technika ta polega na planowanym gromadzeniu danych empirycznych za pomocą zestawu pytań kierowanych do respondentów, umożliwiających uzyskanie ich opinii, postaw oraz deklarowanych zachowań.[260] Ankietowanie pozwala na objęcie badaniem większych zbiorowości, a dzięki standaryzacji pytań sprzyja porównywalności uzyskanych wyników.[261] Narzędziem badawczym stosowanym w ramach techniki ankietowania jest ankieta, określana również mianem kwestionariusza ankiety. Może zawierać pytania otwarte, zamknięte oraz półotwarte. Pytania zamknięte opierają się na gotowych wariantach odpowiedzi, natomiast pytania otwarte pozwalają respondentom na samodzielne formułowanie wypowiedzi. Wśród pytań zamkniętych wyróżnia się pytania alternatywne, dysjunktywne oraz koniunktywne.[262] Prawidłowa konstrukcja ankiety wymaga jasnego i jednoznacznego sformułowania pytań, unikania treści sugerujących odpowiedzi oraz zachowania uprzejmego i zrozumiałego tonu. Istotne jest także logiczne uporządkowanie pytań oraz zestawienie instrukcji wstępnej, która informuje o celu badania i sposobie udzielania odpowiedzi.[263] W przypadku ankiet opartych na pytaniach zamkniętych konieczne jest również przygotowanie klucza kodowego, umożliwiającego dalszą analizę statystyczną uzyskanych danych.[264]

[258] M. Łobocki*, Metody i techniki…*, s. 150-170
[259] Ibidem, s. 150-170
[260] S. Nowak, *Metodologia badań*…2012, s. 111
[261] J. Apanowicz, *Metodologia* …2002, s. 81
[262]S. Nowak*, Metodologia badań społecznych,* Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa, 2007, s. 111
[263] Ibidem, s. 111
[264] M. Łobocki *Metody i techniki badań pedagogicznych, Wydawnicza Impuls,* Kraków 2008, s 251

Technika wywiadu i technika wywiadu narracyjnego

Wywiad jest techniką badawczą wykorzystywaną przede wszystkim w sytuacjach, gdy inne metody nie pozwalają na uzyskanie pogłębionych i istotnych informacji. Polega ona na bezpośredniej rozmowie badacza z respondentem lub grupą respondentów, prowadzonej według wcześniej przygotowanych dyspozycji lub kwestionariusza, podczas której gromadzone są dane dotyczące faktów, opinii, postaw oraz doświadczeń badanych osób.[265] Technika ta umożliwi nie tylko zebranie informacji, lecz także ich interpretację, co pozwala lepiej uchwycić złożoność zjawisk społecznych i wychowawczych. W pedagogice wywiad pełni istotną funkcję poznawczą i diagnostyczną, gdyż służy rozpoznaniu środowiska wychowawczego, relacji rodzinnych oraz czynników wpływających na rozwój dziecka. jego skuteczność zależy w dużej mierze od jakości przygotowania badania, w tym jasno określonego celu wywiadu, starannie opracowanego zestawu pytań, kompetencji badacza oraz atmosfery rozmowy sprzyjającej szczerości i otwartości respondenta.[266] Szczególne znaczenie ma tu umiejętność nawiązania relacji opartej na zaufaniu, co zwiększa wiarygodność uzyskanych danych. W literaturze przedmiotu wyróżnia się różne rodzaje wywiadów. Ze względu ma stopień ustrukturyzowania można wskazać wywiady skategoryzowane, oparte na ustalonym kwestionariuszu i zapewniające porównywalność danych, oraz nieskategoryzowane, które dają większą swobodę wypowiedzi i możliwość pogłębiania poruszanych zagadnień. Z kolei biorąc pod uwagę sposób prowadzenia rozmowy, wywiad może mieć charakter jawny, ukryty lub nieformalny, natomiast ze względu na liczbę uczestników, indywidualny bądź zbiorowy.[267] Wywiad stanowi zatem cenne źródło informacji w badaniach pedagogicznych, zwłaszcza wówczas, gdy pozostałe techniki okazują się nie wystarczające do pełnego zrozumienia badanych zjawisk.[268]

Wywiad narracyjny odnosi się do Bloku R

Wywiad narracyjny zajmuje szczególne miejsce wśród wywiadów małokierowanych, gdyż jego istotą jest umożliwienie osobie badanej swobodnego opowiedzenia własnych doświadczeń, zdarzeń i przeżyć, bez narzucania sztywnej struktury pytań przez

[265] T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa, 2001, s. 92-94

[266] R. Miński, *Wywiad pogłębiony jako technika badawcza. Możliwości IDI w badaniach edukacyjnych*, „Przegląd Socjologii Jakościowej „2017, t. XIII, nr 3, s. 31

[267] T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa, 2001, s. 92-94

[268] T. Pilch, T. Bauman*, Zasady badań pedagogicznych*, dz. cyt., , s. 92-94

badacza.[269] Narracja rozumiana jako opowieść rekonstruująca doświadczenia z życia respondenta, w której badany nadaje znaczenia przezywanym sytuacjom, zdarzeniom oraz relacjom społecznym. Przedmiotem wywiadu narracyjnego mogą być zarówno całe biografie, jak i wybrane fragmenty doświadczeń życiowych, istotne z punktu widzenia problemu badawczego. Celem nie jest odtworzenie biografii sensu sticto, lecz rekonstrukcja znaczeń, jakie badany przypisuje badanym zjawiskom w określonych kontekstach poznawczych, emocjonalnych i społecznych[270]. Wywiad narracyjny prowadzony jest w oparciu o ogólne pytanie inicjujące, które nie ogranicza wypowiedzi respondenta, lecz uruchamia proces narracji. Pytania badawcze kierujące wywiadem narracyjnym powinny mieć charakter możliwie najbardziej ogólny, aby nie zawężać wypowiedzi i nie narzucać badanym interpretacji zdarzeń. Tylko taka forma pytania pozwala na uzyskanie bogatego materiału empirycznego, obejmującego zarówno same zdarzenia, jak i konteksty, w których się one pojawiły[271]. W trakcie wywiadu narracyjnego badacz pełni rolę uważnego słuchacza, nie ingerując w kolejność wypowiedzi badanego i ograniczając swoje interwencje do minimum. Jego zadaniem jest podtrzymanie narracji poprzez kontakt niewerbalny oraz ewentualne dopytywania doprecyzujące, pojawiające się dopiero po zakończeniu głównej narracji lub wybranego wątku. Takie działanie pozwala zachować autonomię wypowiedzi respondenta oraz sprzyja ujawnianiu subiektywnych znaczeń i interpretacji doświadczeń.[272] Wywiad narracyjny wykorzystany został w ramach *Bloku R.*

Technika obserwacji

Obserwacja naukowa stanowi świadomą i planową rejestrację przedmiotu badań, realizowaną w sposób celowy i systematyczny. Jest ona wykorzystywana w wielu naukach przyrodniczych i społecznych, w tym m.in. w antropologii, socjologii, psychologii oraz pedagogice. Jej istotą jest skoncentrowanie uwagi badacza na ściśle określonym zadaniu badawczym, zaplanowanie przebiegu obserwacji oraz skrupulatnie zapisywanie wszystkich spostrzeżeń dotyczących obserwowanego zjawiska. Cechami charakterystycznymi obserwacji są zatem planowość, celowość, aktywność badacza oraz systematyczność, rozumiana jako powtarzalność obserwacji zgodnie z przyjętym

[269] F. Schütze, Analiza biograficzna i wywiad narracyjny. W: K. Kaźmierska (red.), Metoda biograficzna w socjologii. Antologia tekstów. Zakład Wydawniczy NOMOS, Kraków, s. 136-137
[270] Ibidem, s. 136
[271] Ibidem, s. 137.
[272] Ibidem, s. 138-139

planem.[273] Wyróżnia się kilka podstawowych typów obserwacji. Obserwacja otwarta(swobodna) dostarcza wiedzy o zainteresowaniach, aktywnościach oraz sposobach funkcjonowania osób badanych, umożliwiając trafniejsze działania diagnostyczne i praktyczne. Szczególną formą tej techniki jest obserwacja systematyczna, prowadzona w sposób bezpośredni lub pośredni, polegająca na planowym gromadzeniu informacji w określonym przedziale czasu. Umożliwia ona lepsze rozumienie zjawisk i procesów zachodzących w grupach społecznych oraz relacji występujących pomiędzy uczestnikami. Odmianą obserwacji systematycznej jest obserwacja uczestnicząca, która może mieć charakter jawny lub ukryty. W obserwacji jawnej badana grupa jest poinformowana o roli badacza, natomiast w obserwacji ukrytej uczestnicy nie mają świadomości pełnienia przez niego funkcji badawczej.[274]

Narzędzia badawcze

Ostatnią kategorię w metodologii badań stanowią narzędzia badawcze, które służą realizacji określonych technik badawczych. Narzędzie badawcze rozumiane jest jako konkretny obiekt wykorzystywany w procesie badawczym, umożliwiający gromadzenie danych empirycznych. W odróżnieniu od techniki badawczej, która odnosi się do określonego sposobu działania badacza, narzędzie stanowi fizyczny lub cyfrowy środek pozwalający na praktyczną realizację tej techniki. Do najczęściej stosowanych narzędzi badawczych zalicza się m.in. arkusz obserwacji, kwestionariusz ankiety, kwestionariusz wywiadu. Ich powszechne wykorzystanie wynika przede wszystkim z możliwości zastosowania ich już na wczesnym etapie badań empirycznych.[275]

W dalszej części niniejszego rozdziału przedstawiono narzędzia badawcze zastosowane w badaniach własnych. Ich dobór był podyktowany przyjętymi celami badawczymi, charakterem problemów badawczych oraz zastosowanymi technikami badawczymi. Opis poszczególnych narzędzi obejmuje ich strukturę, zakres merytoryczny oraz sposób wykorzystania w procesie gromadzenia danych empirycznych.

W dalszej części badań zastosowano technikę testowania w ramach *Bloku K* (klinicznego) zastosowano zestaw narzędzi umożliwiających wieloaspektową ocenę funkcjonowania dziecka z punktu widzenia diagnozy integracji sensorycznej. Były to: Kliniczna

[273] Ibidem, s. 86-89
[274] Ibidem, s. 86-89
[275]J. Stochaj, Ł. Roman, *Wybrane metody teoretyczne w naukach społecznych i ich zastosowanie*, „Obronność. Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej" 2013, nr 2(6), s. 183

Obserwacja (K1) - (opracowana przez Z. Przyrowskiego), Testy Południowokalifornijskie SCSIT (K2),

Kliniczna obserwacja integracji sensorycznej stanowi istotny element procesu diagnostycznego, uzupełniając dane uzyskane za pomocą standaryzowanych narzędzi. Jej celem jest pogłębiona analiza funkcjonowania dziecka w sytuacjach zadaniowych, które pozwalają na ocenę jakości reakcji sensomotorycznych, sposobu organizacji zachowań oraz strategii adaptacyjnych.[276] W niniejszej pracy wykorzystano Obserwację Kliniczną, badanie, które wykonuje się dzieciom od 4 roku życia. Obliczanie wyników Obserwacji Klinicznej polegało na sumowaniu punktów uzyskanych przez dziecko poszczególnych zadaniach obserwacyjnych, zgodnie z zasadami określonymi w arkuszu badania. Każde zadanie było oceniane na podstawie stopnia poprawności wykonania, zaznaczonego w trakcie badania, a następnie przeliczania na wartość punktową. Po zakończeniu obserwacji wyniki cząstkowe zostały zestawione w tabeli zbiorczej i odniesione do zaproponowanej skali interpretacyjnej, gdzie wyniki mieszczące się w przedziale 59 a 53 mogą oznaczać brak zaburzeń integracji sensorycznej, wynik 52 a 45 może wskazywać na ryzyko zaburzeń, wynik pomiędzy 44 a 25 może oznaczać zaburzenia integracji sensorycznej, natomiast wynik 24 a 6 oznaczać może ciężkie zaburzenia integracji sensorycznej. Uzyskany wynik wymaga interpretacji w odniesieniu do pozostałych elementów diagnozy klinicznej dziecka.

Główne elementy klinicznej obserwacji poszczególnych wskaźników zaburzeń integracji sensorycznej:

Preferencja oka/ręki (K1a), badanie polega na sprawdzeniu, która ręką i którym okiem dziecko spontanicznie wykonuje czynności wymagające patrzenia przez otwór (kalejdoskop, kartka, tuba). Diagnosta podaje dziecku przedmioty i obserwuje, którą ręką sięga oraz którym okiem patrzy w otwór. Na tej podstawie ocenia się dominację oka i ręki. Punktacja od 1 do 3.

Szybka rotacja przedramion (K1b), polega na ocenie, czy dziecko potrafi wykonać naprzemiennie ruchy pronacji i supinacji przedramion (rotacja). Diagnosta pokazuje ruch a dziecko ma go powtórzyć zgodnie z instrukcją. Dziecko wykonuje szybkie, naprzemienne ruchy rotacji przedramion przez 10 sekund. Najpierw ruchy wykonuje prawą ręką potem lewą a na koniec obiema jednocześnie. Zadanie służy ocenie koordynacji ruchowej i zdolności do wykonywania szybkich naprzemiennych ruchów.

[276]Z. Przyrowski, *Integracja sensoryczna. Teoria, diagnoza, terapia.* Wydawnictwo Empis, Warszawa 2019, s. 73

Diagnosta włącza stoper i obserwuje liczbę pełnych ruchów, zakres rotacji. Płynność sekwencji oraz ewentualne współruchy. Wynik punktowany jest na podstawie liczby poprawnych rotacji i jakości wykonania. Punktacja od 0 do 3.

Ruchy oczu (K1c), zadanie polega na ocenie pracy oczu podczas śledzenia poruszającego się przedmiotu. Dziecko śledzi przedmiot poziomo, pionowo, patrzy na zbliżający się przedmiot(konwergencja) oraz szybko przenosi wzrok na kolejne punkty. Obserwuje się niezależność ruchów oczu od głowy, płynność i zakres ruchu. Konwergencję oraz szybkość lokalizacji kolejnych punktów. Wynik punktowy określa, ile z tych elementów dziecko wykonało prawidłowo. punktacja od 0 do 5.

Palce-kciuk (K1d), dziecko dotyka kolejno opuszkami palców do kciuka, najpierw jedną ręką, potem drugą a na końcu obiema jednocześnie. Diagnosta ocenia płynność i sekwencyjność ruchu, wysokość uniesienia łuków słoniowych oraz obustronną koordynację. Punktacja zależy od tego, ile elementów dziecko wykona prawidłowo. punktacja od 1 do 3.

Palec na nos (K1e), zadanie polega na tym, że dziecko ma dotknąć czubka własnego nosa wyciągniętym palcem, najpierw jedną ręką, potem drugą. Diagnosta mierzy dokładność trafienia oraz płynność ruchu. Im precyzyjniej dziecko trafia w nos i im bardziej płynny jest ruch, tym wyższa jest punktacja. Punktacja od 1 do 3.

Kokontrakcja (K1f). Zadanie polega na sprawdzeniu, czy dziecko potrafi stawiać równomierny, naprzemienny opór podczas pchania i ciągnięcia rąk badacza. Dziecko chwyta kciuki diagnosty, a ta kolejno pcha i ciągnie jego dłonie. Obserwuje się, czy dziecko utrzymuje stabilny, kontrolowany opór i czy potrafi wykonać go w kilku sekundach. Wynik zależy od płynności liczby poprawnie wykonanych prób. Punktacja od 1 do 3.

Pozycja wyprostna na brzuchu (K1g). Zadanie polega na tym, że dziecko kładzie się na brzuchu i unosi jednocześnie ręce, głowę oraz nogi, utrzymując tę pozycję jak najdłużej potrafi. Diagnosta mierzy czas utrzymania pozycji oraz ocenia, czy dziecko przyjęło pełny wyprost, czy unosi kończyny równocześnie i czy ruch jest prawidłowy (proste ręce i nogi). Im dłużej i dokładniej dziecko utrzymuje pozycję, tym wyższa punktacja. Punktacja od 0 do 5.

Pozycja zgięciowa na plecach (K1h). Dziecko leży na plecach. Skrzyżuje ręce na klatce piersiowej, unosi jednocześnie głowę oraz ugięte nogi i utrzymuje tę pozycję tak długo, jak potrafi. Diagnosta mierzy czas oraz ocenia, czy dziecko przyjęło pełną pozycję i czy utrzymuje głowę i nogi w prawidłowym ustawieniu. Punktacja wynosi od 0 do 4.

Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny (ATOS) (K1i), badanie polega na ustawieniu dziecka w pozycji czworaczej, a następnie na kontrolowanym obrocie jego głowy w prawo i w lewo, każdy na 5 sekund. Podczas rotacji ocenia się, jak bardzo uginają się łokcie, ponieważ ATOS może powodować zgięcie ręki po stronie twarzowej. Stopień ugięcia mierzy się goniometrem, a wynik punktowy zależy od tego, jak duże jest ugięcie w łokciu. Punktacja wynosi od 1 do 3 dla każdej ręki. Wynikiem jest suma punktów uzyskanych z obu rąk.

Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny (STOS) (K1j), badanie przebiega w pozycji czworaczej, dziecko klęczy z dłońmi płasko ułożonymi na podłożu, kolana ma rozstawione na 10 cm, a głowa ustawiona jest w linii środkowej. Diagnosta unosi głowę dziecku ku górze i utrzymuje tę pozycję przez 5 sekund, a następnie opuszcza głowę dziecka w dół, również na 5 sekund. Całą sekwencję powtarza się cztery razy. Podczas każdej próby mierzy się stopień ugięcia obu łokci, ponieważ odruch STOS może powodować zwiększone zgięcie rąk przy określonych ustawieniach głowy. Punktacja wynosi od 1 do 3 punktów dla każdej ręki. Wynikiem jest suma punktów uzyskanych z obu rąk.

Próba Schildera (K1k), dziecko stoi z wyciągniętymi przed siebie rękoma i szeroko rozstawionymi palcami, a następnie zamyka oczy. Diagnosta stoi za dzieckiem i powoli obraca jego głowę w jedna i drugą stronę o około 80 stopni. W tym czasie obserwuje się, czy ręce pozostają nieruchome, czy zmieniają położenie oraz czy pojawiają się ruchy dodatkowe lub opór. Wynik zależy od stabilności postawy i braku niepożądanych ruchów. Punktacja wynosi od 0 do 3.

Napięcie mięśni (K1l). Badanie polega na ocenie napięcia mięśniowego w obrębie łokcia poprzez zmierzenie czy ramię dziecka ustawia się w wyproście, przeproście czy zgięciu. Dziecko siedzi z wyciągniętymi przed siebie rękami a diagnosta delikatnie dociska dłoń dziecka, kontrolując ustawienia kończyny i dokonując pomiaru kąta w staje łokciowym goniometrem. Wynik określa zakres przeprostu lub zgięcia w każdej ręce. Punktacja wynosi od 0 do 3 dla każdej ręki.

Równowaga dynamiczna (K1ł), badanie polega na przejściu po wyznaczonej linii stopa za stopą. Najpierw dziecko przechodzi z otwartymi oczami a następnie z zamkniętymi. Diagnosta obserwuje, czy dziecko potrafi utrzymać równowagę, czy stawia stopę dokładnie przed stopą oraz czy dotyka piętą palców drugiej stopy. Wynik zależy od płynności chodu i stabilności postawy. Punktacja wynosi od 0 do 3 p.

Równowaga statyczna (K1m), badanie polega na tym, że dziecko staje w miejscu z rękami skrzyżowanymi na klatce piersiowej i unosi jedną nogę, próbując utrzymać równowagę jak najdłużej bez poruszania się. Najpierw zadanie wykonuje z otwartymi oczami raz na jednaj raz na drugiej nodze, następnie robi to samo z oczami zamkniętymi, diagnosta mierzy czas, obserwuje stabilność postawy i ewentualna utratę równowagi. Wynik zależy od łącznego czasu trzymania pozycji na obu nogach w odniesieniu do norm wiekowych. Punktacja od 0 do 3.

Niepewność grawitacyjna (K1n), badanie polega na ocenie reakcji dziecka na zmiany położenia ciała względem podłoża, czyli sytuacje wymagające kontroli równowagi. Dziecko najpierw wchodzi i zeskakuje z podwyższonej platformy, następnie przeskakuje przez laskę a na końcu siada na piłce terapeutycznej i przechyla tułów wprzód oraz tył. Diagnosta obserwuje, czy dziecko porusza się pewnie, czy potrzebuje wsparcia, czy pojawia się lęk, napięcie lub unikanie ruchu. Wynik zależy od tego, jak swobodnie i bez obaw dziecko wykonuje kolejne etapy zadania. Punktacja wynosi od 0 do 3.

Stabilizacja tułowia (K1o), badanie polega na ocenie, czy dziecko potrafi utrzymać stabilną pozycje tułowia, gdy diagnosta unosi jego nogi. Dziecko leży na brzuchu z wyprostowanymi nogami i rękami ugiętymi w łokciach, opartymi o podłoże. badacz chwyta dziecko za nogi za wysokości kostek i stopniowo unosi je do góry, obserwując, czy dziecko prawidłowo utrzymuje ciężar ciała na rękach i czy potrafi przesuwać się do przodu, wykonując ruch „taczki". Ocena obejmuje przyjęcie pozycji, jakość stabilizacji oraz możliwość swobodnego poruszania się na rękach. Punktacja wynosi od 0. do 3.

Oczopląs porotacyjny (K1p), badanie polega na ocenie, jak długo utrzymuje się oczopląs po obrotach ciała dziecka. dziecko siedzi na desce rotacyjnej z głową ustawioną pod kątem około 30 stopni, a diagnosta obraca je 10 razy z równą prędkością. Po zatrzymaniu dziecko ma podnieść głowę i patrzeć na ścianę a diagnosta mierzy czas trwania oczopląsu oraz obserwuje czy pojawia się utrata równowagi. Następnie procedurę powtarza się w drugą stronę. Wynik punktowy zależy od długości utrzymania się oczopląsu i od tego, czy badanie zostało wykonane prawidłowo. punktacja wynosi od 0. do 3.[277]

Południowokalifornijskie Testy Integracji Sensorycznej Southern California Sensory Integration Tests (SCSIT), zostały wykorzystane w ramach *Bloku K* (K2). Narzędzie to posłużyło do obiektywnej oceny wybranych aspektów funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dzieci, stanowiąc istotny element klinicznej diagnozy i uzupełnienie

[277] Z. Przyrowski, *Kliniczna obserwacja. Podręcznik*, Wydawnictwo Empis, 2015, s. 37-53

pozostałych danych gromadzonych w tym bloku. Południowokalifornijskie Testy Integracji Sensorycznej Southern California Sensory Integration Tests (SCSIT) były pierwszym całościowym narzędziem diagnostycznym opracowanym przez A Jean Ayres do oceny procesów integracji sensorycznej u dzieci w wieku od 4 do 8 lat i 11 miesięcy. Testy zostały opublikowane w 1973 roku przez Western Psychological Services, a następnie wycofane z oficjalnej sprzedaży i w 1989 roku zastąpione przez Sensory Integration ans Praxis Tests (SPIT). W Polsce testy SCSIT zostały przetłumaczone i rozpowszechnione głównie w latach 90 XX wieku jako materiały szkoleniowe dla terapeutów integracji sensorycznej, wprowadziła je V. Mass, która prowadziła szkolenia z zakresu teorii integracji sensorycznej oraz praktycznych aspektów diagnozy i terapii według koncepcji Ayres.[278] W praktyce diagnostycznej badacz od 2016 roku posługuje się narzędziem SCSIT - Południowokalifornijskie Testy Integracji Sensorycznej, będąc certyfikowanym diagnostą i terapeutą w zakresie zaburzeń integracji sensorycznej. Testy te wykorzystano ze względu na ich standaryzowany charakter oraz możliwość odniesienia wyników do określonych norm, co pozwoliło na obiektywizację procesu diagnostycznego. Autorka nadal posługuje się Testami Południowokalifornijskimi w swojej praktyce klinicznej. Od połowy 2022 roku posiada również kwalifikacje do wykonywania Polskich Standaryzowanych Testów Integracji Sensorycznej (PSTIS), których pierwsze szkolenia zostały organizowane od roku 2022 przez Polskie Stowarzyszenie Terapeutów Integracji Sensorycznej, którego autorka jest członkiem. Należy podkreślić, że dzieci objęte diagnozą w niniejszej rozprawie diagnozowane były przed ukończeniem szkolenia w zakresie PSTIS, a zatem proces diagnostyczny w badaniu opierał się na wcześniej stosowanych, standaryzowanych narzędziach, w tym SCSIT. Należy zaznaczyć, że diagnoza integracji sensorycznej może być prowadzona wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz ukończone specjalistyczne dwustopniowe szkolenie w zakresie integracji sensorycznej, zakończone egzaminem praktycznym i teoretycznym.[279]

W niniejszym badaniu narzędzie traktowane jest jako narzędzie o charakterze kliniczno-diagnostycznym, wykorzystywane w praktyce terapeutycznej oraz badanych naukowych

[278] I. Palicka, M. Bloch, Diagnoza zburzeń procesów integracji sensorycznej: Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne. Podręcznik (red.) Emich-Widera E., Palicka I., Przybyla O., Kazek B, PZWL Warszawa, 2025, s. 333-334

[279] I. Palicka, M. Bloch, Diagnoza zaburzeń procesów integracji sensorycznej, w; E Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyła, B. Kazek (red.) Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2025, s. 315

jako źródła o danych opisowych i porównawczych, a nie normatywnych. Oznacza to, że uzyskane wyniki nie służą do formułowania diagnozy na podstawie odniesienia do norm populacyjnych, lecz do analizy profilu funkcjonowania sensorycznych dziecka oraz porównań wenątrzprzypadkowych i międzyprzypadkowych. W badaniu każdy test wchodzący w skład baterii SCSIT analizowany jest jako odrębny wskaźnik funkcjonowania określonych procesów integracji sensorycznej, a jednocześnie wyniki poszczególnych prób są integrowane w profil sensoryczny dziecka, umożliwiający całościową interpretację jego funkcjonowania. Nie oblicza się jednego globalnego wyniku sumarycznego, lecz buduje się jakościowo-ilościowy obraz mocnych stron obszarów trudności. Wyniki poszczególnych prób odnoszono do wartości wyników standardowych, przyjmując zakres od -1,0 do +1,0 odchylenia standardowego jako poziom mieszczący się w granicach typowego funkcjonowania. Wartości poniżej -1,0 interpretowano jako wskaźnik obniżonego poziomu wykonania w danym obszarze, natomiast wyniki powyżej +1,0 jako podwyższony poziom funkcjonowania, (wyniki od -0,5 do -1,0 sugerują istnienie dysfunkcji przetwarzania w danym obszarze; wyniki równe/niższe -1,1 -potwierdzają zaburzenie).[280] Interpretacja ta miała charakter orientacyjny i służyła przede wszystkim porównaniom wewnątrz przypadkowym oraz budowaniu profilu sensorycznego dziecka, a nie klasyfikacji normatywnej. W skład baterii testów Południowokalifornijskich używanych w Polsce i użytych w niniejszym badaniu wchodzą:

Test imitacji pozycji (K2a) – Imitation of Postures (IP) - ocenia wyższe, bardziej złożone procesy integracji sensorycznej, opierających się na integracji informacji z wielu systemów sensorycznych i wymagających zaangażowania ośrodków korowych. Ocenia pewne aspekty praksji posturalnych związanych z planowaniem motorycznym.

Test przekraczania linii środkowej ciała (K2b) – Crossing Mid-line of Body (CML) – daje informacje o tempie i jakości współpracy między półkulami mózgu.

Test obustronnej koordynacji ruchowej (K2c) – Bilatelar Motor Coordination (BMC) – ocenia umiejętności wykonywania naprzemiennych i symetrycznych ruchów z udziałem obu stron ciała. Dostarcza informacji o planowaniu motorycznym, rytmie ruchu i koordynacji

Test równowagi z oczami otwartymi(K2d) *i zamkniętymi* (K2e) – Standing Balance; Eyes Open (SBO), Standing Balance: Eyes Closed (SBC) –. Służy do oceny reakcji

[280] Ibidem, s. 334

równoważnych i stabilności posturalnej przy kontroli wzrokowej oraz bez niej, wyniki informują o funkcjonowaniu układu przedsionkowego i proprioceptywnego.

Test identyfikacji palców (K2f) – Finger Identification (FI) – bada zdolność rozpoznawania i lokalizowania poszczególnych palców bez kontroli wzrokowej, co odzwierciedla poziom percepcji dotykowej na poziomie korowym.

Test grafestezji (K2g) – Graphesthesia (GRA) -ocenia umiejętność rozpoznawania 12 znaków rysowanych na skórze dłoni, wskazując na jakość przetwarzania bodźców dotykowych oraz integrację z percepcją wzrokową.

Test lokalizacji bodźca dotykowego (K2h) - Lokalization of Tactile Stimuli (LTS) – pozwala określić lokalizację miejsca dotknięcia na skórze, co świadczy o poziomie czucia powierzchniowego.

Test kinestezji (K2i) – Kinesthesia (KIN) test jest jednym z pięciu oceniających różne aspekty percepcji dotykowej, bada zdolność odczuwania ułożenia i ruchu kończyn górnych bez kontroli wzrokowej, odnosząc się do funkcjonowania propriocepcji.

Test różnicowania prawo-lewo (K2j) – Right-left Discrimination (RLD) - Pozwala określić poziom orientacji w schemacie własnego ciała oraz zdolność do rozróżniania stron ciała.[281]

Zastosowanie prób SCSIT w niniejszym badaniu ma charakter profilowy i porównawczy w obrębie badanej próby. Narzędzie nie jest wykorzystywane do diagnozy normatywnej ani klasyfikacji klinicznej w odniesieniu do populacji standardów, lecz jako element pogłębionej oceny funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dziecka.

W badaniach własnych wykorzystano trzy kwestionariusze ankiety jako narzędzia badawcze, zastosowane w ramach techniki ankietowania.

W ramach Bloku N (perspektywa edukacyjna) zastosowano dwa autorskie kwestionariusze ankietowe: ankieta pierwsza: Trudności w przetwarzaniu sensorycznym u dzieci-perspektywa nauczycieli (N1), oraz ankieta druga: *Wiedza i kompetencje interpretacyjne nauczycieli w zakresie przetwarzania sensorycznego dzieci* (N2, N3, N3 i N4), skierowane do tej samej grupy respondentów (nauczycieli wychowania przedszkolnego). Narzędzia zostały opracowane w oparciu o analizę przedmiotu oraz przyjęte założenia teoretyczne dotyczące funkcjonowania sensorycznego dziecka i identyfikowanie trudności w środowisku przedszkolnym. Trafność treściowa obu ankiet

[281] Palicka I., Bloch M., Diagnoza zaburzeń procesów integracji sensorycznej w: Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne. Podręcznik. (red.) Emich-Widera E., Palicka I., Przybyla O., Kazel B. Warszawa 2025 Wydawnictwo Naukowe PWN SA, s. 334

została wzmocniona poprzez konsultację ekspercka z certyfikowanym diagnostą i terapeutą zaburzeń integracji sensorycznej, posiadającym wieloletnie doświadczenie kliniczne. Konsultacja obejmowała ocenę adekwatności pytań do mierzonego konstruktu, ich zgodności z modelem teoretycznym oraz jednoznaczności sformułowań.

Przed rozpoczęciem badania właściwego przeprowadzono pilotaż obu ankiet na grupie 5 nauczycieli wychowania przedszkolnego, odpowiadających profilowi badanej populacji. Celem pilotażu była ocena zrozumiałości pytań, adekwatności kategorii odpowiedzi oraz funkcjonalności narzędzi. Na podstawie uzyskanych uwag dokonano korekt redakcyjnych i doprecyzowano brzemiennie wybranych pozycji. Pilotaż miał charakter wstępnej weryfikacji funkcjonalnej i nie stanowił pełnej walidacji psychometrycznej, co zostało uwzględnione w interpretacji wyników.

Pierwszym kwestionariuszem ankiety był kwestionariusz Trudności w przetwarzaniu sensorycznym u dzieci-perspektywa nauczycieli *Blok N- perspektywa edukacyjna*- N1 (N1a do N1e) – *identyfikacja trudności*

Celem ankiety realizowanej w ramach *Bloku N* (perspektywa edukacyjna), była ilościowa identyfikacja częstości występowania oraz profilu trudności w zakresie przetwarzania sensorycznego u dzieci w wieku od czwartego do szóstego roku życia, bez formalnych orzeczeń i opinii specjalistycznych. Narzędzie służyło wstępnemu rozpoznaniu obszarów integracji sensorycznej, w których obserwowane są największe nasilenia trudności, a także umożliwiło analizę zróżnicowania częstości i profilu tych trudności w zależności od środowiska edukacyjnego (przedszkola miejskie i wiejskie). Jednostką analizy było dziecko w wieku przedszkolnym (4-6 lat). Respondentem pozostaje nauczyciel wychowania przedszkolnego, który ze względu na codzienny i długotrwały kontakt z dzieckiem stanowi wiarygodne źródło informacji diagnostycznych.

Kwestionariusz ankiety I składał się z pięciu bloków tematycznych odpowiadających głównym obszarom przetwarzania sensorycznego i funkcjonowania dziecka. Pierwszym blokiem tematycznym był dotyk, następnie równowaga i ruch, koordynacja i napięcie mięśniowe, słuch, wzrok, węch oraz ostatni blok, który obejmował uwagę i zachowanie. Pytania w poszczególnych blokach odnosiły się do obserwowalnych zachowań dziecka w codziennych sytuacjach edukacyjnych. Kwestionariusz ankiety I miał charakter zamknięty. Odpowiedzi udzielane były w formie dychotomicznej („tak / „nie"), z możliwością wskazania liczby dzieci, u których dane zachowanie występuje. Odpowiedzi zakodowano w postaci wartości liczbowych, co umożliwiło analizę rozkładów częstości oraz porównania międzygrupowe oparte na danych nominalnych.

Taka forma odpowiedzi jest adekwatna do przesiewowej funkcji narzędzia, którego celem nie była diagnoza kliniczna, lecz wstępna identyfikacja obszarów wymagających pogłębionej analizy. Ograniczeniem narzędzia był pośredni charakter pomiaru, informacje o funkcjonowaniu dziecka pochodzą z deklaracji nauczycieli, a nie z bezpośredniego badania klinicznego. Ankieta I nie stanowi narzędzia diagnostycznego w sensie klinicznym, lecz narzędzie przesiewowe. Trafność treściowa kwestionariusza została zapewniona poprzez oparcie konstrukcji pytań na literaturze przedmiotu, Kwestionariuszu Sensomotorycznym Z. Przyrowskiego[282] oraz funkcjonalne osadzenie treści pytań w realiach środowiska przedszkolnego. Pytania odnoszą się do typowych objawów nadwrażliwości, podwrażliwości i zaburzeń modulacji sensorycznej opisywanych w badaniach nad funkcjonowaniem dzieci z trudnościami sensorycznymi.[283]

Kwestionariusz ankiety drugiej: Wiedza i kompetencje interpretacyjne nauczycieli w zakresie przetwarzania sensorycznego dzieci – perspektywa edukacyjna Blok N: N2 (N2a do N2p), N3 (N3a do N3f), N4 (N4a do N4d)

Ankieta Wiedza i kompetencje interpretacyjne nauczycieli w zakresie przetwarzania sensorycznego dzieci, została opracowana w celu dokonania wieloaspektowej, ilościowej oceny poziomu przygotowania nauczycieli wychowania przedszkolnego do pracy z dziećmi przejawiającymi trudności rozwojowe, ze szczególnym uwzględnieniem trudności w zakresie przetwarzania sensorycznego. Narzędzie umożliwiło rozpoznanie poziomu wiedzy teoretycznej nauczycieli, ich kompetencji interpretacyjnych w odniesieniu do obserwowanych zachowań dzieci oraz stosowanych strategii pedagogicznych i interwencyjnych, a także ocenę dostępności i zakresu wsparcia instytucjonalnego w placówkach przedszkolnych. Narzędzie stanowiło komplementarne uzupełnienie *Ankiety I* i wraz z nią tworzy spójny system narzędzi badawczych oparty na strategii podwójnej perspektywy diagnostycznej. O ile *Ankieta I* koncentruje się na opisie profilu i częstości trudności sensorycznych u dzieci, o tyle *Ankieta II* pozwala na uchwycenie poziomu przygotowania nauczycieli do ich rozpoznawania i interpretowania. Takie rozwiązanie umożliwia analizę relacji pomiędzy charakterystyką trudności obserwowanych w grupach przedszkolnych a kompetencjami nauczycieli, co wpisuje się

[282] Z. Przyrowski, *Integracja sensoryczna. Teoria, diagnoza, terapia*. Wydawnictwo EMPIS, Warszawa, 2019 s. 12-18
[283]Ibidem, s. 115-145

w założenia badań relacyjnych. Jednostką analizy jest nauczyciel wychowania przedszkolnego. Część pierwsza (pytania od 1-17) obejmowała pytania sytuacyjne opisujące konkretne zachowania dzieci obserwowane w grupie przedszkolnej. Każde pytanie przedstawiało krótką charakterystykę sytuacji problemowej, a zadaniem nauczyciela było wskazanie najbardziej prawdopodobnej interpretacji przyczyny obserwowanych trudności. Taka konstrukcja pozwalała na ocenę zdolności nauczycieli do różnicowania objawów wynikających z nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego od zachowań o podłożu wychowawczym, temperamentnym lub środowiskowym. Część druga (pytania od 18-23) dotyczyły wiedzy teoretycznej nauczycieli w zakresie integracji sensorycznej, obejmującej znajomość podstawowych pojęć, terminologii specjalistycznej oraz zależności pomiędzy rozwojem sensorycznym a rozwojem mowy, motoryki i funkcjonowania poznawczego. Część trzecia (pytania od 24-26) miały charakter praktyczno-organizacyjny i dotyczyły obecności w grupach dzieci z trudnościami sensorycznymi bez formalnych opinii, orzeczeń, a także zakresu współpracy ze specjalistami oraz korzystania z ich wsparcia. Kwestionariusz ankiety II został uzupełniony o metryczkę, obejmującą podstawowe dane społeczno-zawodowe respondentów, takie jak płeć, wiek, posiadane kwalifikacje podstawowe i dodatkowe, staż pracy w zawodzie nauczyciela oraz stopień awansu zawodowego. Pytania w ankiecie II miały formę pytań zamkniętych, głównie wielokrotnego wyboru. Odpowiedzi zakodowano w postaci wartości liczbowych, co umożliwiło ilościowy opis poziomu kompetencji nauczycieli oraz analizę zależności pomiędzy zmiennymi. W przypadku pytań od 1-17 był przyznawany 1 punkt za każdą poprawną odpowiedź, następnie w przypadku pytań od 18-21, przyznawany był 1 punkt za odpowiedź:" zdecydowanie tak", natomiast w pytaniach 22 i 23 przyznawany był 1 punkt za każdą poprawną odpowiedź.

Ankieta druga: Wiedza i kompetencje interpretacyjne nauczycieli w zakresie przetwarzania sensorycznego dzieci nie ma charakteru narzędzia diagnostycznego w sensie klinicznym.

Dane uzyskane za pomocą zastosowanych kwestionariuszy ankiet; *ankiety pierwszej* Trudności w przetwarzaniu sensorycznym u dzieci-perspektywa nauczycieli (N1) oraz *ankiety: Wiedza i kompetencje interpretacyjne nauczycieli w zakresie przetwarzania sensorycznego dzieci* (N2, N3, N4) przeprowadzono z wykorzystaniem Microsoft Excel oraz pakietu statystycznego Jamovi. W pierwszym etapie opracowania materiału empirycznego dokonano kodowanie odpowiedzi oraz obliczenia wskaźników

sumarycznych dla wyodrębnienia zmiennych. Następnie wykonano analizy statystyki opisowej w celu scharakteryzowania badanych zmiennych. Dla zmiennych jakościowych zastosowano analizę e frekwencji (procentowe rozkłady odpowiedzi). Zależności pomiędzy zmiennymi o charakterze nominalnym analizowano z wykorzystaniem testu X^2 po uprzedniej weryfikacji spełnienia założeń dotyczących liczności oczekiwanych w komórkach tabele. W przypadku ich niespełnienie zastosowano test dokładny Fishera. Do oceny siły kierunku zależności monotonicznych pomiędzy zmiennymi ilościowymi i porządkowymi wykorzystano współczynnik korelacji rho-Spearmana. W celu przeprowadzenia analizy wykorzystano następujące metody statystyczne takie jak opisową analizę statystyczną – podstawowe miary statystyki opisowej w celu scharakteryzowania rozkładu zmiennych o charakterze ilościowym, analizę frekwencji – procentowych rozkładów zmiennych jakościowych, współczynnik korelacji monotonicznej *rho*-Spearmana - współczynnik pozwalający na ocenę siły i kierunku monotonicznej zależności między dwoma zmiennymi, test X^2 zgodności rozkładu – test zgodności rozkładu obserwowanego z rozkładem teoretycznym, test X^2 asocjacji – test pozwalający na ocenę zależności dwóch zmiennych o charakterze nominalnym, test dokładny Fishera – test pozwalający na ocenę zależności dwóch zmiennych o charakterze nominalnym dla grup o małych licznościach. Za poziom istotności przyjęto a = 0.05 (wyniki $p < 0.05$ uznaje się za istotne statystycznie). Analizę przeprowadzono wykorzystując program Excel oraz pakiet statystyczny Jamovi.

Kwestionariusz Ankiety dla rodziców – Blok K (K3) – subiektywna ocena nasilenia trudności dziecka

Narzędzie należy do bloku klinicznego badań i pełniło funkcję uzupełniającą wobec danych uzyskiwanych w toku diagnozy terapeutycznej, stanowiąc drugi poziom opisu rzeczywistości (perspektywę środowiska rodzinnego). Narzędzie miało charakter kwestionariusza samoopisowego wypełnianego przez rodzica o umożliwiło ilościową ocenę zmian w funkcjonowaniu dziecka w zakresie trwania oddziaływań terapeutycznych. *Kwestionariusz Ankiety dla rodziców* obejmował osiem obszarów odnoszących się do przetwarzania bodźców sensorycznych oraz funkcjonowania emocjonalno-społecznego i adaptacyjnego dziecka, w tym m.in. przetwarzanie bodźców dotykowych (K3a), reakcje na dźwięki i hałas (K3b), koordynację ruchową i sprawność motoryczną (K3c), koncentrację uwagi (K3d), regulację emocji (K3e), zachowanie w środowisku przedszkolnym (K3f), samodzielność czynnościach dnia codziennego (K3g) oraz ogólną ocenę funkcjonowania dziecka (K3h). Każdy obszar oceniany był

w pięciostopniowej skali porządkowej, gdzie :1 = brak trudności, 2 = niewielkie trudności, 3 = umiarkowane trudności, 4 = duże trudności, 5 = bardzo duże trudności. Zastosowanie testu samoopsywania dla rodziców w układzie prekwestionariusz i postkwestionariusz umożliwiło porównanie nasilenia trudności przed rozpoczęciem i po sześciomiesięcznej terapii. Dane uzyskane nie były traktowane jako samodzielne rozstrzygnięcie diagnostyczne, lecz jako istotne uzupełnienie obrazu klinicznego dziecka w *Bloku K (K3)*, interpretowane w odniesieniu do wyników obserwacji klinicznej (K2) oraz Testów Południowokalifornijskich SCSIT (K3), zgodnie z przyjętą w badaniu strategią triangulacji źródeł danych.

Kwestionariusz wywiadu z rodzicem, Blok R R1(R1a-R1e)

Jednym z narzędzi badawczych zastosowanych w ramach techniki wywiadu był autorski, częściowo ustrukturyzowany kwestionariusz wywiadu z rodzicem dziecka. Narzędzie to zostało skonstruowane w celu uzyskania pogłębionych informacji dotyczących rozwoju dziecka, jego funkcjonowania biospołecznego oraz uwarunkowań zdrowotnych i środowiskowych, które mogą mieć znaczenie dla obrazu przetwarzanie sensorycznego. Część pierwsza wywiadu, to dane osobowe oraz stan zdrowia dziecka. Część ta miała charakter wprowadzający i diagnostyczno-kontekstowy. Jej celem było zebranie podstawowych danych identyfikacyjnych oraz informacji dotyczących stanu zdrowia i przebiegu rozwoju dziecka. obejmowała ona pytania dotyczące m.in.: wieku dziecka, formy edukacji (żłobek, przedszkole), pozostawanie pod opieką specjalistów, a także przebiegu okresu prenatalnego, perinatalnego i postnatalnego. W tej części uwzględniono również zagadnienia związane z wczesnym rozwojem dziecka, w tym przebiegu karmienia, rozszerzania diety, występowania trudności w zakresie żucia, połykania, snu, przyjmowania leków oraz ewentualnych problemów zdrowotnych (np. chorób przewlekłych, zaburzeń neurologicznych, alergii). Istotnym elementem były także pytania dotyczące przeprowadzanych badań medycznych. audiologicznych, okulistycznych, neurologicznych oraz obciążenia rodzinnego. Ta część zawierała dodatkowo blok pytań odnoszących się do rozwoju ruchowego dziecka i rozwoju jego mowy, obejmujący kluczowe kamienie milowe m.in. siadanie, raczkowanie, chodzenie, rozwój wokalizacji i mowy czynnej, co pozwalało na osadzenie dalszej analizy w szerszym kontekście rozwojowym.

Części od drugiej do czwartej, dotyczyły funkcjonowania dziecka w ujęciu behawioralno-funkcjonalnym, a kolejne części stanowiły rozwiniecie diagnostyczne, koncentrując się na aktualnym funkcjonowaniu dziecka w codziennych sytuacjach. Pytania miały

charakter opisowy i półotwarty, co umożliwiło rodzicom nie tylko udzielenie odpowiedzi faktograficznych, lecz także przedstawienie własnych obserwacji dotyczących zachowań dziecka, sposobów reagowania na bodźce oraz trudności pojawiające się w codziennym funkcjonowaniu. Kwestionariusz wywiadu pełnił funkcję uzupełniającą i pogłębiającą wobec danych uzyskanych za pomocą pozostałych narzędzi badawczych. Pozwolił na triangulację z różnych źródeł oraz na lepsze zrozumienie indywidualnego profilu funkcjonowania dziecka, w szczególności w kontekście trudności w przetwarzaniu sensorycznym. Taki wywiad jest zawsze przeprowadzany przed pierwszym spotkaniem z dzieckiem, na którym przeprowadzona zostaje diagnoza nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego.

Wywiad został pogłębiony o *wywiad narracyjny- perspektywa doświadczeń rodziny Blok R,* aby umożliwić rekonstrukcję drogi rodzica w procesie rozpoznawania trudności dziecka, w tym trajektorii doświadczeń bezsilności, braku wsparcia oraz emocji towarzyszących poszukiwaniu pomocy. Zastosowanie perspektywy narracyjnej pozwoliło uchwycić sposób, w jaki rodzice nadawali znaczenie kolejnym wydarzeniom i własnym doświadczeniom w konfrontacji z niespójnością systemu pomocy. Tak rozumiana narracja biograficzna umożliwia analizę sekwencyjnego przebiegu doświadczeń jednostki oraz identyfikację momentów krytycznych, zgodnie z koncepcją Fritz Schütze.[284] Struktura narzędzia obejmowała dwie zasadnicze części. Pierwsza miała charakter półustrukturyzowanego i dotyczyła danych osobowych oraz stanu zdrowia dziecka, jego rozwoju oraz codziennego funkcjonowania. Druga część zawierała wywiad narracyjny i koncentrowała się na swobodnej opowieści rodzica dotyczącej historii zauważenia trudności, podejmowanych działań, kontaktów ze specjalistami oraz instytucjami, a także zmian zachodzących w czasie i sposobie rozumienia problemu i strategiach radzenia sobie. Rozpoczynała się od otwartego bodźca narracyjnego zachęcającego rodzica do swobodnego opowiedzenia historii poszukiwania pomocy dla dziecka. na tym etapie badacz nie przerywał narracji ani jej nie kierował. W dalszej części stosowano pytania immanetne, odnoszące się do wątków poruszanych w narracji, w celu doprecyzowania kontekstu rozwojowego, instytucjonalnego i terapeutycznego.[285] Wywiady były dokumentowane w formie nagrań audio, a następnie poddane transkrypcji. Analiza materiału empirycznego miała charakter jakościowy i koncentrowała się na

[284] F. Schütze, Analiza biograficzna i wywiad narracyjny. W: K. Kaźmierska (red.), Metoda biograficzna w socjologii. Antologia tekstów. Zakład Wydawniczy NOMOS, , Kraków, s. 141-159
[285] *Schütze F. dz., cyt…2021, s. 150-155*

identyfikacji sekwencji zdarzeń, momentów przełomowych oraz faz trajektorii doświadczeń rodziców, rozumianych jako procesy utraty i odzyskiwania poczucia sprawczości w relacjach z przedszkolem, specjalistami i instytucjami systemowymi.[286] Dodatkowo zastosowano kategoryzacje tematyczną, umożliwiająca wyodrębnienie powtarzających się wzorców doświadczeń i barier w dostępie do wsparcia. Jednostką analizy w tej części badań jest narracja rodzica jako opis doświadczeń funkcjonowania dziecka w systemie wsparcia. Takie ujęcie pozwala nie tylko na rekonstrukcję trajektorii trudności i działań pomocniczych, lecz także uchwycenie realnych procesów zmiany, co stanowiło istotny atut podejścia narracyjnego i jego osadzenia w analizie systemów wsparcia.[287]

Analiza wywiadów miała charakter narracyjny i była inspirowana koncepcją autobiograficznego wywiadu narracyjnego F. Schütze.

Po dokonaniu transkrypcji w trybie uproszczonym materiał poddano segmentacji, wyodrębniając jednostki narracyjne oraz sekwencje zdarzeń odnoszące się do procesu rozpoznawania trudności dziecka i poszukiwania wsparcia, następnie rekonstruowano przebieg trajektorii doświadczeń rodziców, identyfikując fazy intensyfikacji trudności, momenty przełomowe oraz strategie odzyskiwania sprawczości. W kolejnym etapie dodatkowo zastosowano kategoryzację tematyczną, wyodrębniając powtarzające się wzorce doświadczeń i mechanizmy systemowe. Na tym etapie porównawczym wyodrębniono powtarzalne struktury procesowe oraz wzorce pochodzenia między nimi. Uwagę zwrócono na momenty przejścia w trajektorie bezsilności, punkty zwrotne, czyli odzyskiwanie sprawstwa. Kategorie te stanowiły efekt rekonstrukcji sekwencyjnej a nieklasycznej analizy treści. Transkrypcję wykonano w trybie uproszczonym z zachowaniem kolejności zdarzeń punktów zwrotnych oraz fragmentów oceny a przytaczane są w brzmieniu zbliżonym do wypowiedzi mówionej. Jednostka analizy była narracja rodzica rozumiana jako sekwencyjny, uporządkowany opis doświadczeń umożliwiający rekonstrukcję struktur procesowych i punktów przejścia między nimi. Interpretacje były weryfikowane między innymi przez odniesienie do danych z pozostałych bloków badania oraz konsultacje superrewizyjne.

Arkusz Obserwacji Klinicznych (opracowany przez Z. Przyrowskiego)

[286] *Ibidem,* 2013, s. 87-104

[287] Reimann, G., Schütze, F., Traectory as a basic theoretical concept for anayzing suffering and disorderly social processes. W: D. Maines (red.), social Organization and Social Process. New York: Aldine de Gruyter, S. 333-357

Obserwacja kliniczna stanowi istotny element procesu diagnostycznego, umożliwiający ocenę funkcjonowania dziecka w naturalnych i zadaniowych warunkach aktywności ruchowej. Pozwala ona na uchwycenie jakościowych aspektów zachowania, reakcji posturalnych oraz integracji sensoryczno-motorycznej, które nie zawsze są widoczne w standaryzowanych testach. W niniejszym badaniu obserwacja została przeprowadzona z wykorzystaniem ustrukturyzowanego arkusza klinicznego, co zapewnia spójność procedury oraz porównywalność uzyskanych wyników. W badaniu zastosowano arkusz Obserwacji Klinicznych autorstwa Zbigniewa Przyrowskiego, przeznaczony do całościowej oceny funkcjonowania sensoryczno-motorycznego. Narzędzie obejmuje zestaw uporządkowanych obserwacji klinicznych służących ocenie m.in.: lateralizacji oka i ręki, koordynacji wzrokowo-ruchowej, praksji, czucia powierzchownego i głębokiego, napięcia mięśniowego, integracji odruchów tonicznych, stabilizacji tułowia, równowagi statycznej i dynamicznej oraz poczucia bezpieczeństwa grawitacyjnego. Każde zadanie oceniane było na podstawie jasno określonych kryteriów jakościowych i ilościowych, z zastosowaniem punktacji cząstkowej, której suma pozwala na zakwalifikowanie funkcjonowania dziecka do jednego z poziomów: od braku zaburzeń po ciężkie zaburzenia. Arkusz pełni funkcję narzędzia przesiewowo-klinicznego, wspierającego formułowanie wniosków diagnostycznych oraz planowania dalszych oddziaływań terapeutycznych.

W niniejszym badaniu autorka pełniła równocześnie funkcję terapeuty prowadzącego proces terapii badanych dzieci. Taka podwójna rola(badacz-praktyk) stanowi potencjalne źródło napięcia metodologicznego, związanego z możliwością wystąpienia efektu oczekiwań, selektywnej percepcji danych oraz niezamierzonego wpływu na interpretację wyników. Świadomość tej sytuacji wymagała przyjęcia postawy refleksyjnej oraz wdrożenia procedur ograniczających ryzyko stronniczości. W celu minimalizacji podwójnej roli zastosowano standaryzowane zasady przeprowadzania i punktowania testów, powtórny pomiar w układzie pre-post oraz triangulację źródeł danych (dziecko-rodzic-nauczyciel). Dodatkowym elementem kontroli była konsultacja wyników w ramach superwizji klinicznej. Uzyskane rezultaty interpretowano z uwzględnieniem wskazanego ograniczenia, traktując je jako istotny kontekst metodologiczny prowadzonych analiz.

4.5. Teren badań i charakterystyka badanych osób

Wybór terenu badań stanowi kluczowy etap procesu badawczego i jest bezpośrednio powiązany z zakresem analizowanych zagadnień, cech oraz wskaźników. Obejmuje on identyfikację przestrzeni oraz środowisk społecznych, w których możliwe jest rzetelne rozpoznanie badanych zjawisk, a także wyłonienie grup, instytucji i kontekstów odpowiadającym celom badań. Teren badań nie jest zatem kategorią przypadkową, lecz wynikiem świadomego dopasowania problematyki badawczej do określonych układów społecznych i organizacyjnych.[288]

Badania zostały przeprowadzone na terenie miasta Nowy Sącz, w powiecie nowosądeckim, położonym w województwie małopolskim. Obszar ten charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą demograficzną i osadniczą, obejmującą zarówno środowisko miejskie, jak i wiejskie, co stwarza dogodne warunki do prowadzenia badań pedagogicznych i klinicznych.

Teren badań, w którym realizowano diagnozy, oddziaływania terapeutyczne oraz wywiady z rodzicami, znajdował się w Nowym Sączu w specjalistycznej poradni diagnostyczno -terapeutycznej, funkcjonującej nieprzerwanie od ponad dziesięciu lat. Placówka ta świadczy kompleksowe wsparcie diagnostyczne i terapeutyczne dla dzieci ich rodzin, stanowiąc ważny element lokalnego systemu pomocy specjalistycznej. Wywiady z rodzicami oraz pogłębione diagnozy dzieci przeprowadzono w jednym z gabinetów diagnostycznych poradni, zapewniając odpowiednie warunki do prowadzenia rozmów oraz badań indywidualnych. Z kolei terapia zaburzeń integracji sensorycznej realizowana była w specjalistycznej Sali terapii integracji sensorycznej (SI), wyposażonej w certyfikowany sprzęt terapeutyczny, zgodny z obowiązującymi standardami. Sala SI jest dostosowana do prowadzenia zajęć z zakresu integracji sensorycznej i wyposażona w różnorodne pomoce umożliwiające stymulację układów sensorycznych dziecka, w tym m.in. huśtawki podwieszane, sprzęt do ćwiczeń równoważnych, elementy do wspinania, tory przeszkód oraz pomoce dotykowe i manipulacyjne. Warunki lokalowe poradni, zarówno w części diagnostycznej, jak i terapeutycznej, spełniały wymagania niezbędne do prowadzenia badań pedagogicznych i klinicznych, zapewniając jednocześnie poczucie bezpieczeństwa i komfortu dzieciom i ich rodzinom.

[288] Ibidem, 2001, s.195

Teren badań objął przedszkola publiczne oraz niepubliczne funkcjonujące na terenie miasta Nowego Sącza; oraz wybranych gmin powiatu nowosądeckiego: gminy Grybów, Kamionka Wielka, Stary Sącz, Nawojowa, Łabowa, nazwy placówek znajduję się w tabeli nr…. Placówki te, niezależnie od organu prowadzącego, realizują podstawę programową wychowania przedszkolnego określoną w obowiązujących przepisach aktualnej podstawy programowej wynikającej z rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej dotyczące edukacji przedszkolnej oraz kształcenia ogólnego (Dz. U z 2025 r. poz. 1052), co zapewnia porównywalne ramy organizacyjne i dydaktyczne dla prowadzonych badań.

Dobór placówek przedszkoli do badań miał charakter celowy i był uzasadniony przyjętą koncepcją badawczą. Placówki te zostały wybrane ze względu na fakt, iż uczęszczały do nich dzieci objęte pogłębioną diagnozą i analizą w ramach indywidualnych przypadków. Umożliwiło to powiązanie wyników badań dotyczących funkcjonowania i ich doświadczeń rodziców z wynikami badań ankietowych przeprowadzonych wśród nauczycieli wychowania przedszkolnego. Diagnoza doświadczeń, sposobów postrzegania i interpretowania trudności dzieci przez nauczycieli pozwalała na szersze uchwycenie źródeł doświadczanej przez rodziców bezsilności oraz problemów funkcjonowania dzieci, ujawnionych w analizie indywidualnych przypadków.

Tabela 15. Placówki wychowania przedszkolnego, w których przeprowadzano badania ankietowe wśród nauczycieli

Lp.	**lokalizacja**	**Typ przedszkola**	**Nazwa przedszkola**	**Miejscowość**
1.	Miasto	publiczne	Miejskie Przedszkole nr 5	Nowy Sącz
2.	Miasto	publiczne	Miejskie Przedszkole nr 6	Nowy Sącz
3.	Miasto	publiczne	Miejskie Przedszkole nr 7	Nowy Sącz
4..	Miasto	publiczne	Miejskie Przedszkole nr 14	Nowy Sącz
5.	Miasto	publiczne	Miejskie Przedszkole nr 18	Nowy Sącz
6.	Miasto	niepubliczne	Lokomotywa I	Nowy Sącz
7.	Miasto	niepubliczne	Lokomotywa II	Nowy Sącz
8.	Miasto	niepubliczne	Katolickie Przedszkole Niepubliczne im. Św. Rodziny	Nowy Sącz
9.	Miasto	niepubliczne	Katolickie Przedszkole Niepubliczne im. Ojca Pio	Nowy Sącz
10.	Miasto	niepubliczne	Akademia Uśmiechu	Nowy Sącz
11.	Wieś	publiczne	Zespół szkół szkolno-przedszkolnych	Florynka
12.	Wieś	publiczne	Zespół szkół szkolno-przedszkolnych	Kąclowa

13.	Wieś	publiczne	Przedszkole przy Szkole Podstawowej im. Adama Mickiewicza	Binczarowa
14.	Wieś	publiczne	Przedszkole Talentów	Królowa Górna
15.	Wieś	publiczne	Przedszkole Publiczne im. Ks. Kard. Stefana Wyszyńskiego	Nowa Wieś
16.	Wieś	niepubliczne	Przedszkole Sióstr Karmelitanek Dzieciątka Jezus	Gołkowice Górne
17.	Wieś	niepubliczne	Akademia Uśmiechu	Kamionka Wielka
18.	Wieś	niepubliczne	Niepubliczne przedszkole w Mochnaczce Wyżnej	Mochnaczka Wyżna
19.	Wieś	niepubliczne	Katolickie przedszkole Lolek	Cieniawa
20.	Wieś	niepubliczne	Oxfordzik	Nawojowa

Źródło; opracowanie własne

W badaniu uczestniczyły trzy grupy respondentów: dzieci, ich rodzice i nauczyciele. Uwzględnienie tych grup wynikało z przyjętych założeń badawczych oraz potrzeby uzyskania wieloaspektowego obrazu funkcjonowania dziecka, zarówno w środowisku rodzinnym jak i edukacyjnym. Pozwoliło to na zestawienie danych pochodzących z różnych perspektyw obserwacyjnych i doświadczeniowych. Dobór próby miał charakter celowy, do badań włączono dzieci uczęszczające do placówek, w których zatrudnieni byli nauczyciele objęci badaniem. W konsekwencji grupa rodziców obejmowała opiekunów prawnych tych samych dzieci, co zapewniało spójność materiału empirycznego. W dalszej części rozdziału przedstawiono indywidualną charakterystykę poszczególnych grup badawczych.

Grupa badana - dzieci w wieku przedszkolnym, bez formalnych opinii i orzeczeń, które zgłosiły się na diagnozę do gabinetu terapeutycznego zlokalizowanego w Nowym Sączu, łącznie 12 dzieci: 6 dziewczynek i 6 chłopców. Dzieci podzielono na grupy ze względu na wiek oraz dominujące trudności sensoryczne.

Tabela 16. charakterystyka badanych dzieci z uwzględnieniem grup badawczych

Grupa badawcza	Imię dziecka	Wiek dziecka	Podział grup ze względu na rodzaj nieprawidłowości sensorycznych
GRUPA I	Błażej	4;5	zaburzenia ruchu o podłożu sensorycznym, zaburzenia dyskryminacji sensorycznej, zaburzenia posturalne
	Iga	5;2	
	Tosia	6;1	
GRUPA II	Helena	4;3	zaburzenia modulacji sensorycznej – nadwrażliwość przedsionkowa, dotykowa i nietolerancja ruchu
	Wiktor	5;2	
	Dawid	6;3	
GRUPA III	Marcelina	4;2	zaburzenia modulacji sensorycznej z podreaktywnością proprioceptywną oraz zaburzenia przetwarzania sensorycznego w zakresie dyskryminacji sensorycznej oraz kontroli posturalnej o podłożu przedsionkowo-proprioceptywnym
	Matylda	5;3	
	Michał	6;3	
GRUPA IV	Marcel	4;4	zaburzeniami modulacji sensorycznej z komponentą nadreaktywności i podreaktywności – poszukiwacz sensoryczny
	Kostek	5;3	
	Lena	6;3	

Źródło; opracowanie własne

Kolejną grupą badaną byli Rodzice dzieci w wieku przedszkolnym, którzy przyprowadzili dzieci na diagnozę do gabinetu terapeutycznego zlokalizowanego w Nowym Sączu - łącznie 12 dorosłych osób;

Tabela 17. Charakterystyka grupy badawczej – rodzice badanych dzieci

Lp.	Rodzic	Wiek rodzica	Miejsce zamieszkania	Wykształcenie
1.	Mama Błażeja	35	Miasto	Wyższe
2.	Mama Igi	32	Wieś	Średnie
3.	Mama Tosi	40	Wieś	Średnie
4.	Mama Heleny	25	Miasto	Średnie
5.	Tata Wiktora	39	Miasto	Wyższe
6.	Mama Dawida	43	Wieś	Zawodowe
7.	Mama Marceliny	30	Miasto	Średnie
8.	Mama Matyldy	28	Wieś	Zawodowe
9.	Tata Michała	30	Wieś	Średnie
10.	Mama Marcela	42	Miasto	Wyższe
11.	Mama Kostka	26	Wieś	Średnie
12.	Tata Leny	37	Miasto	Wyższe

Źródło; opracowanie własne

Po omówieniu charakterystyki rodziców przedstawiono charakterystykę nauczycieli wychowania przedszkolnego, stanowiących kolejne ważne środowisko rozwoju i obserwacji funkcjonowania dziecka

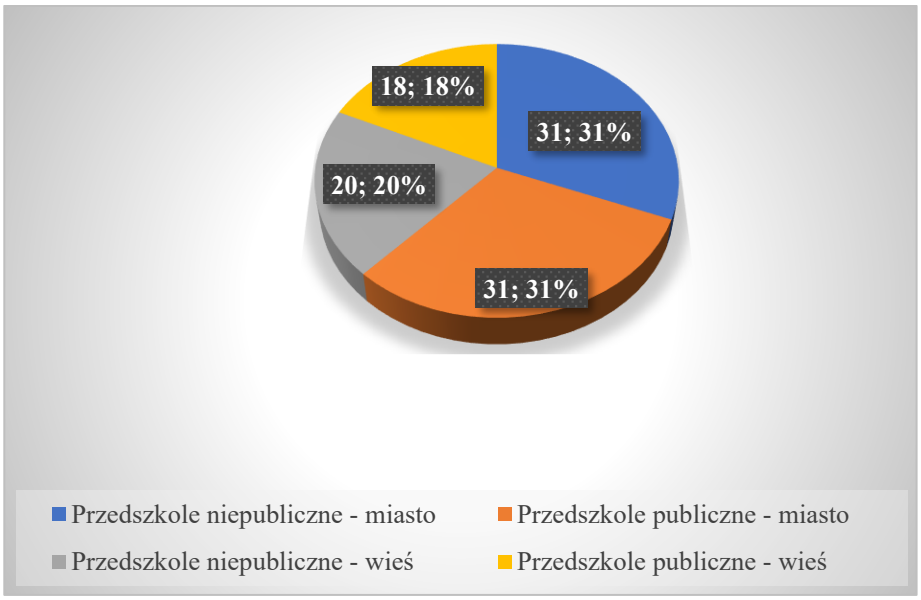
Wykres 1. Płeć nauczycieli N=100



Źródło: Opracowanie własne.

W badaniu brało udział łącznie 100 nauczycieli wychowania przedszkolnego. Wszystkie osoby uczestniczące w badaniu były kobietami (100%)

Wykres 2. Miejsce zatrudnienia nauczycieli N=100



Źródło: Opracowanie własne

Pod względem zatrudnienia, uczestniczki reprezentowały różne typy przedszkoli. Zarówno w przedszkolach publicznych, jak i nie publicznych pracowało 31 nauczycielek

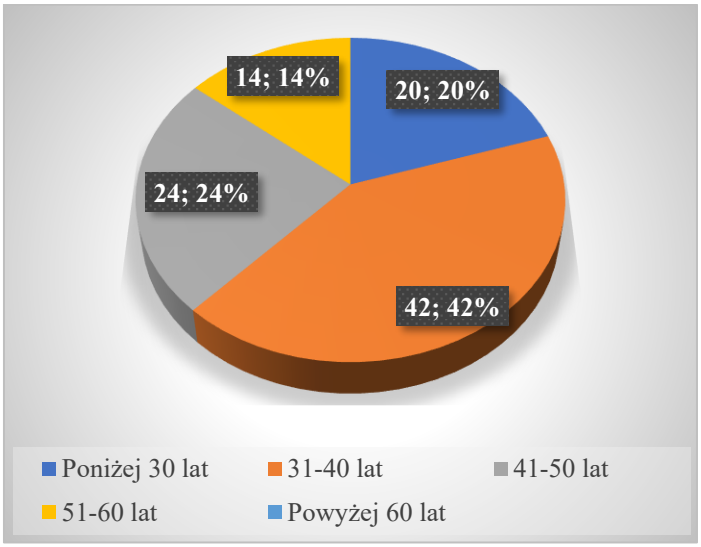
(31,0%). W niepublicznych przedszkolach wiejskich było 20 nauczycielek (20,0%), natomiast w publicznych przedszkolach wiejskich 18 (18,0%)

Wykres 3. Płeć nauczycieli N=100



Źródło: Opracowanie własne.

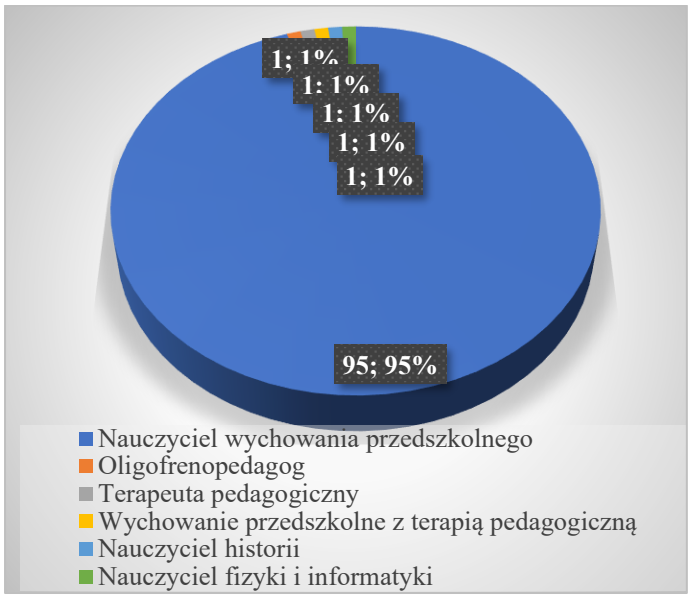
Wykres 4. Wiek nauczycieli N=100



Źródło: Opracowanie własne.

Najliczniejszą grupę stanowili nauczyciele w wieku 31-40 lat (42%), natomiast kolejną pod względem liczebności grupą były osoby w wieku 41-50 lat (24%). Najmniej liczną grupę stanowili nauczyciele w wieku 51-60 lat (14%), co wskazuje na przewagę osób w wieku średnim w badanej grupie.

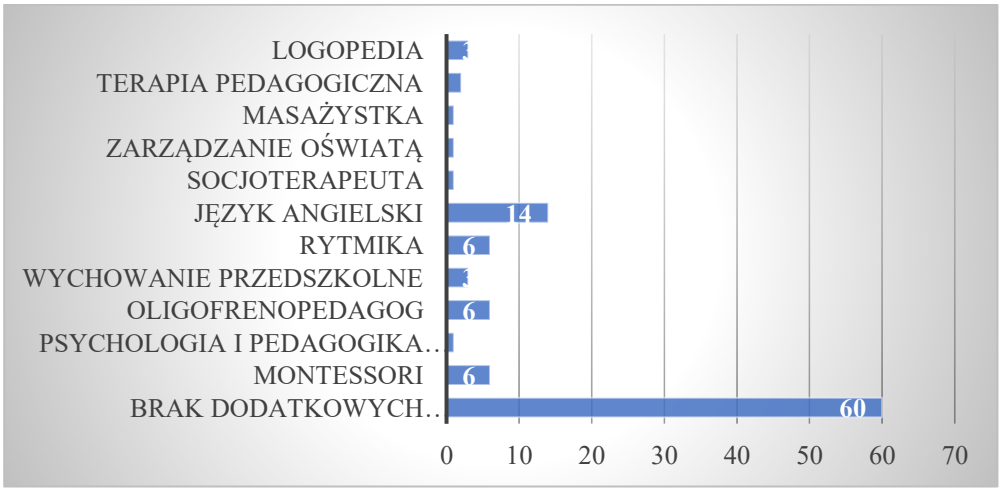
Wykres 5. Podstawowe kwalifikacje zawodowe nauczycieli N=100



Źródło: Opracowanie własne.

W ramach kwalifikacji zawodowych 100 nauczycielek 100,0%) posiadało wykształcenie w zakresie wychowania przedszkolnego i edukacji wczesnoszkolnej (*n* = 100; 100.0%).

Wykres 5. Dodatkowe kwalifikacje zawodowe nauczycieli N=100

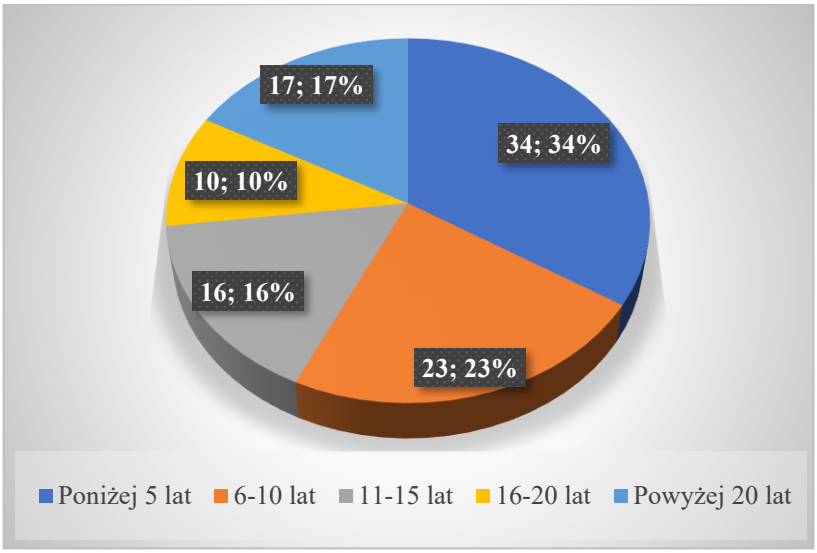


Źródło: Opracowanie własne.

Badanie nauczyciele w większości nie posiadali dodatkowych kwalifikacji (60%). Wśród osób deklarujących dodatkowe przygotowanie najczęściej wskazywano kwalifikacje

z zakresu języka angielskiego (14%), pedagogiki Montessori (6%), oligofrenopedagogiki (6%) oraz rytmiki (4%).

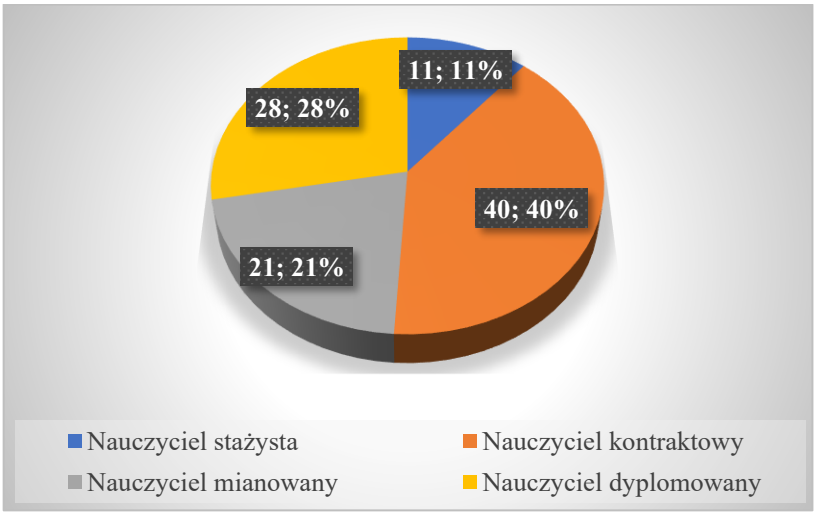
Wykres 6. Doświadczenie zawodowe nauczycieli N=100



Źródło: Opracowanie własne.

Najliczniejszą grupę stanowili nauczyciele z doświadczeniem poniżej 5 lat (34%) oraz z doświadczeniem 6-10 lat (23%). Najmniej liczną grupą byli nauczyciele z doświadczeniem 16-20 lat (10%), co wskazuje na przewagę osób z krótszym i średnim stażem pracy.

Wykres 7. Stopień awansu zawodowego nauczycieli N=100



Źródło: Opracowanie własne

W zakresie stopnia awansu zawodowego największą grupę stanowiły nauczycielki kontraktowe 40 osób (40,0%), następnie nauczycielki dyplomowane 28 osób (28,0%), mianowane 21 osób (21.0%) oraz nauczycielki stażystki 11 pań (11.0%).

W sumie ankietyzacją objęto nauczycieli z 20 przedszkoli (10 jednostek przedszkolnych zlokalizowanych na wsi i 10 jednostek przedszkolnych zlokalizowanych w mieście). Jednostką analizy w badaniu ankietowym był nauczyciel, natomiast liczba dzieci 1120 odnosi się do grupy pozostającej pod ich opieką i nie stanowi kontekstu strukturalnego badania.

4.6. Organizacja i przebieg badań

Proces badawczy jest przedstawiany jako uporządkowany ciąg działań realizowanych przez określone podmioty i ukierunkowanych na osiągnięcie celu poznawczego.[289] Proces badawczy w niniejszej pracy został podzielony na trzy etapy.

Pierwszym etapem badań było przeprowadzenie procesu diagnostycznego, w ramach którego, przed rozpoczęciem diagnozy dziecka, przeprowadzono wywiady z rodzicami (głównie matkami), dzieci w wieku 4,5 i 6 lat, którzy zgłosili swoje dzieci na diagnozę do gabinetu terapeutycznego zlokalizowanego w Nowym Sączu. Czas trwania wywiadów był zróżnicowany i wynosił od 50 minut do trzech godzin. Wszystkie wywiady były skrupulatnie spisywane. Dodatkowo rodzice otrzymali ankietę, której celem było określenie nasilenia trudności dziecka w poszczególnych obszarach funkcjonowania sensorycznego i emocjonalnego przed rozpoczęciem terapii. Tę samą ankietę rodzice wypełniali również po sześciomiesięcznym okresie terapii w celu porównania, czy i w jakim stopniu postępy w funkcjonowaniu dziecka są widoczne. Po zakończeniu wywiadów z rodzicami przeprowadzono indywidualne badanie ich dzieci. Następnie zaplanowano indywidualne programy terapii dla każdego z dzieci. Przeprowadzono rozmowę z rodzicami każdego z nich i przedstawiono plan terapii oraz instruktaż zaleceń do pracy w domu. Zajęcia prowadzone były dwa razy w tygodniu w specjalistycznej Sali przeznaczonej do terapii integracji sensorycznej oraz gabinecie terapeutycznym w Nowym Sączu. Po sześciu miesiącach terapii przeprowadzono ponownie diagnozy(rediagnozy) obejmujące obserwację kliniczną oraz zastosowanie

[289] B. Szulc, *Proces badań w naukach o obronności*, Praca naukowo-badawcza, AON, Warszawa 2014, s. 50-60.

Testów Południowokalifornijskich SCSIT. Rodzice otrzymali także do ponownego wypełnienia formularz dotyczący zachowania dziecka, a uzyskane wyniki porównano z wynikami diagnozy początkowej.

Drugi etap badań, realizowany był jako badania ankietowe, które przeprowadzono wśród nauczycieli wychowania przedszkolnego na przełomie grudniu 2022 roku i stycznia 2023 roku. Zaproszenia do udziału w badaniu, wraz z kwestionariuszami ankiet, zostały przekazane osobiście nauczycielom zatrudnionym w przedszkolach publicznych i niepublicznych zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego oraz powiatu nowosądeckiego, ponieważ badane dzieci uczęszczały bądź uczęszczają do przedszkoli znajdujących się na tym obszarze. Łącznie badaniem objęto nauczycieli z 20 przedszkoli, w tym 10 placówek zlokalizowanych na obszarach wiejskich (5 przedszkoli publicznych i 5 niepublicznych) oraz 10 placówek zlokalizowanych w miastach (5 przedszkoli publicznych i 5 przedszkoli niepublicznych). W badaniu uczestniczyło łącznie 100 nauczycieli. W przekazanym zaproszeniu zapewniono ankietowanych, że osoby postronne nie uzyskają wglądu w wypełnione kwestionariusze, jak również nie dojdzie do możliwości identyfikacji autorów odpowiedzi. Aby dodatkowo zwiększyć poczucie komfortu ankietowanych, wszystkim zapewniono możliwie komfortowe warunki na czas wypełniania ankiety. Każdy z uczestników wypełniał kwestionariusz w dowolnie wybranym przez siebie miejscu i czasie. Przyjęto założenie, iż takie warunki sprzyjają uzyskaniu szczerych oraz rzetelnych odpowiedzi. Informacje zebrane za pomocą badania zostały tematycznie pogrupowane. Następnie poddano je analizie ilościowej, zgodnie z założeniami metodologicznymi pracy.

Trzeci, końcowy etap badań obejmował weryfikację zebranego materiału pod kątem jego wartości naukowej oraz opracowanie wyników badań własnych. Analizę przeprowadzono na podstawie danych uzyskanych kwestionariuszy ankiet, wywiadów z rodzicami, Obserwacji Klinicznych oraz Testów Południowolkalifornijskich SCSIT. Wyniki posłużyły do realizacji celu badań oraz odpowiedzi na pytania i problemy badawcze sformułowane w niniejszej pracy.

Badania zostały przeprowadzone z poszanowaniem zasad etyki badań naukowych, z uwzględnieniem dobra i bezpieczeństwa dzieci ich rodziców oraz nauczycieli. Już na etapie planowania badań uwzględniono potencjalny wpływ procedur badawczych na uczestników, dążąc do minimalizowania ewentualnego dyskomfortu oraz

zapewnienia bezpieczeństwa dzieci, ich rodziców i nauczycieli.[290] Przed rozpoczęciem badań uzyskano pisemne zgody rodziców na udział w diagnozach oraz badaniach, co jest szczególnie ważne w przypadku badań prowadzonych z udziałem osób niepełnoletnich. Udział w badaniach miał charakter dobrowolny, a uczestnicy zostali poinformowani o celu badań, sposobie gromadzeniach danych oraz możliwości wycofania się z udziału na każdym etapie procesu badawczego.[291] W toku badań zapewniono anonimowość uczestników oraz poufność wszystkich danych. Imiona dzieci zostały zmienione, a dane ograniczone do niezbędnego minimum, co umożliwiło zachowanie równowagi pomiędzy ochroną prywatności badanych a rzetelnym opisem próby badawczej.[292] Dane były gromadzone, przechowywane i analizowane w sposób uniemożliwiający dostęp osób nieuprawnionych, zgodnie z zasadami odpowiedzialnego postepowania z materiałem badawczym. Realizacja badanie nie wiązł się ryzykiem dla uczestników, a diagnozy oraz oddziaływanie terapeutyczne odbywały się w specjalistycznych salach, dostosowanych do potrzeb dzieci. Proces diagnostyczno-terapeutyczny prowadzony był przez doświadczonego certyfikowanego diagnostę i terapeutę integracji sensorycznej, co dodatkowo wzmocniło etyczny wymiar prowadzonych badań oraz rzetelność uzyskanych wyników.[293]

[290] B. Glinka, W. Czakon, *Podstawy badań jakościowych*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2021, s. 193-195
[291] B. Glinka, W. Czakon, *Podstawy*……s, 195-196
[292] Ibidem, s. 196-197
[293] Ibidem, s. 198-200

ROZDZIAŁ 5 – PROFIL FUNKCJONOWANIA SENSYRYCZNO-MOTORYCZNEGO DZIECKA – PERSPEKTYWA KLINICZNA BLOK K

5.1. Wyniki Obserwacji Klinicznej (K1) przed i po terapii

W części klinicznej przyjęto perspektywę funkcjonalną, która koncentrowała się na analizie sposobu organizacji zachowania dziecka w kontekście mechanizmów posturalnych, równoważnych, koordynacyjnych, regulacyjnych dotykowych. Punktem odniesienia nie była norma populacyjna tylko indywidualny profil funkcjonowania dziecka oraz kierunek zachodzących zmian w procesie terapii. Analiza ilościowa pełni w tym ujęciu rolę pomocniczą, a formułowane wnioski odnoszą się do wyłącznie badanej grupy. W badaniu uczestniczyło dwanaścioro dzieci. Grupa ta została dobrana w sposób celowy na potrzeby badań jakościowych, które prezentowały określone profile trudności w zakresie przetwarzania sensorycznego oraz funkcjonowania w przedszkolu. Zgodnie z przyjętą strategią mieszaną ta sama grupa została następnie objęta pomiarem ilościowym w schemacie przed i po oddziaływaniach terapeutycznych. Dobór celowy dotyczył kryteriów klinicznych a komponent jakościowy i ilościowy prowadzono równolegle w strategii mieszanej. W niniejszym ujęciu komponent ilościowy nie miał charakteru populacyjnego i też nie służył formułowaniu uogólnień statystycznych, lecz jego funkcją był obiektywizacja i weryfikacja kierunku zmian obserwowanych w analizie jakościowej, a także wzmocnienie wiarygodności interpretacji poprzez zastosowanie triangulacji. Oznacza to, że wyniki testów statystycznych stanowią uzupełnienie analizy klinicznej, pozwalając na dostrzegane w oddziaływaniach terapeutycznych zmiany. Przeprowadzona Obserwacja Kliniczna dzieci przed rozpoczęciem oddziaływań terapeutycznych wskazywała na obecność ogólnych trudności posturalno-sensorycznych, które obejmowały integrację odruchową, regulację napięcia mięśniowego, jak również koordynację ruchową. Największe trudności można było zaobserwować w zakresie reakcji równoważnych, stabilizacji tułowia, koordynacji ruchowej oraz odruchów pierwotnych ATOS i STOS, co wpływało na jakość pozycji ciała oraz organizacji ruchu. W zachowaniu dzieci przejawiało się to głównie unikaniem aktywności ruchowych, nadmierną ostrożnością podczas ruchu lub nadmiernym poszukiwaniem bodźców

dotykowych, ruchowych. Trudności zauważalne były również w zakresie planowania motorycznego, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz w wykonywaniu zadań wymagających naprzemienności i precyzji ruchu. Obraz funkcjonowania wskazywał przede wszystkim na zaburzenia w obrębie układu przedsionkowo-proprioceptywnego, który jest podstawą do dalszego rozwoju umiejętności ruchowych i szkolnych. Podstawowe statystyki opisowe przedstawiono w załączniku nr 12.

W celu porównania zaobserwowanych zmian w funkcjonowaniu dzieci przeprowadzono analizę różnic pomiędzy pomiarem początkowym (pierwszym) a pomiarem kontrolnym (drugim) oceny dokonano z wykorzystaniem testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18 Różnice między pomiarem początkowym a kontrolnym – powtarzanych pomiarów Wilcoxona N = 12

Wyniki testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona - istotność różnic między pierwszym i drugim pomiarem

Zmienna	*W*	*P*
Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny ATOS	0,00 **	0,006
Kokontrakcja	0,00 *	0,048
Napięcie mięśni	0,00 **	0,006
Niebezpieczeństwo grawitacyjne	0,00 *	0,012
Oczopląs porotacyjny	0,00 *	0,020
Pozycja wyprostna na brzuchu	0,00 *	0,019
Pozycja zgięciowa na plecach	0,00 *	0,018
Preferencja oka ręki	0,00	0,072
Próba palce kciuk	0,00 *	0,019
Próba palec do nosa	2,00	0,345
Równowaga dynamiczna	0,00 *	0,020
Równowaga statyczna	0,00	0,089
Ruchy oczu	0,00 *	0,010
Stabilizacja tułowia	0,00 **	0,002
Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny STOS	0,00 **	0,005
Szybka rotacja przedramion	0,00 *	0,012
Test Schildera	0,00 **	0,006

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło; opracowanie własne

Analiza wyników uzyskanych przed rozpoczęciem terapii oraz po jej zakończeniu wykazała występowanie obserwowanych zmian w funkcjonowaniu dzieci. Obserwowana poprawa dotyczyła integracji odruchów tonicznych ATOS i STOS, regulacji napięcia mięśniowego, zmiany widoczne były również w zakresie niebezpieczeństwa grawitacyjnego oraz w teście Schildera**,** co może wskazywać na poprawę rozwoju reakcji posturalnych, koordynacyjnych i równoważnych. W praktyce rodzice zauważali poprawę, która polegała na tym, że dzieci zaczęły lepiej kontrolować ułożenie ciała, łatwiej utrzymywały pozycję podczas wykonywanych zadań, oraz miały większą pewność ruchową, mniejszą ostrożność wobec wykonywanych zadań i zmniejszoną impulsywność. Przekładało się to na lepsze funkcjonowanie w grupie podczas zajęć, sprawniejsze wykonywanie zadań stolikowych oraz precyzji w zabawach ruchowych, co obserwowano u dzieci z indywidualnych przypadków. Mniejsze różnice pomiędzy porównaniami wyników badań dotyczyły prób precyzji ruchowej, lateralizacji, prób „palec do nosa", preferencja oka ręki oraz równowagi statycznej, co mogło przekładać się na jeszcze występujące trudności w zakresie propriocepcji, koordynacji okoruchowej. Należy zaznaczyć, że nie we wszystkich obszarach zmiany osiągnęły zadowalający poziom, najmniejsze zmiany odnotowano w precyzyjnych czynnościach manualnych, co może oznaczać, że funkcje wymagające wyższego poziomu organizacji i automatyzacji rozwijają się wolniej i wymagają dłuższego oddziaływania terapeutycznego. Uzyskany obraz pokazuje, że w okresie terapii w pierwszej kolejności polepszeniu uległy bazowe systemy regulacyjne u dzieci, a dopiero w dalszej kolejności rozpoczynała się stabilizacja umiejętności bardziej złożonych. Wynik ten jest tożsamy z zasadą rozwojową, wedle której kontrola posturalna i regulacja sensoryczna stanowią fundament dla kształtowanych czynności szkolnych.[294] Analiza wyników testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona znajduje się w aneksie w złączniku nr 13

Należy zaznaczyć, że ze względu na brak grupy kontrolnej uzyskane różnice między pomiarem początkowym a kontrolnym interpretowane są jako zmiany zachodzące w czasie trwania terapii, a nie jako jednoznaczny dowód jej skuteczności przyczynowej

[294] M. Borkowska, K. Wagh, *Integracja sensoryczna na co dzień,* PZWL, Warszawa, 2020, s. 18-19

5.2. Wyniki testów SCSIT (K2) przed i po terapii

W niniejszym podrozdziale przedstawiono zmiany w funkcjonowaniu sensoryczno-motorycznym dzieci, obserwowane w procesie oddziaływań terapeutycznych. Analiza ilościowa wyników testów SCSIT nie miała charakteru populacyjnego, lecz stanowiła uzupełnienie analizy jakościowej, służąc obiektywizacji obserwowanych zmian oraz określenia ich kierunku i zakresu w wyodrębnionej klinicznie grupie dzieci.

W celu określania poziomu funkcjonowania sensoryczno-motorycznego badanych dzieci (N=12) zestawiono uzyskane wyniki z poziomem oczekiwanym dla wieku rozwojowego. Pierwszym krokiem analizy było rozpoznanie, jak dzieci funkcjonują na początku oddziaływań terapeutycznych. Zestawienie wyników względem norm pozwala zobaczyć, w których obszarach przetwarzania sensoryczno-motorycznego dzieci napotykają największe trudności, a gdzie ich funkcjonowanie mieści się w granicach typowego rozwoju. Uzyskany obraz może stanowić punkt wyjścia do zrozumienia trudności dziecka w przedszkolu i w domu. Wyniki przedstawiono w (Tabela 19)

Tabela 19. Profil funkcjonowania względem norm (testy Południowokalifornijskie SCSIT

Testy Południowokalifornijskie SCSIT– normy, pierwszy pomiar

Zmienna	N	PN	N	PWN
Kinestezja ręka P+L	12	9 (75,0%)	3 (25,0%)	0 (0,0%)
Kinestezja ręka L	12	8 (66,7%)	4 (33,3%)	0 (0,0%)
Kinestezja ręka P	12	6 (50,0%)	6 (50,0%)	0 (0,0%)
Identyfikacja palców ręka P+L	12	7 (58,3%)	5 (41,7%)	0 (0,0%)
Identyfikacja palców ręka L	12	7 (58,3%)	5 (41,7%)	0 (0,0%)
Identyfikacja palców ręka P	12	6 (50,0%)	6 (50,0%)	0 (0,0%)
Grafestezja ręka P+L	12	7 (58,3%)	5 (41,7%)	0 (0,0%)
Grafestezja ręka L	12	4 (33,3%)	8 (66,7%)	0 (0,0%)
Grafestezja ręka P	12	6 (50,0%)	6 (50,0%)	0 (0,0%)
Lokalizacja bodźców dotykowych P+L	12	8 (66,7%)	4 (33,3%)	0 (0,0%)
Lokalizacja bodźców dotykowych L	12	7 (58,3%)	5 (41,7%)	0 (0,0%)
Lokalizacja bodźców dotykowych P	12	5 (41,7%)	7 (58,3%)	0 (0,0%)
Imitacja pozycji	12	5 (41,7%)	7 (58,3%)	0 (0,0%)
Przekraczanie linii środkowej ciała	12	9 (75,0%)	3 (25,0%)	0 (0,0%)
Obustronna koordynacja ruchowa	12	2 (16,7%)	10 (83,3%)	0 (0,0%)
Różnicowanie prawo-lewo	12	6 (50,0%)	6 (50,0%)	0 (0,0%)

Zmienna	N	PN	N	PWN
Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte	12	9 (75,0%)	3 (25,0%)	0 (0,0%)
Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte	12	9 (75,0%)	3 (25,0%)	0 (0,0%)

Źródło; opracowanie własne

Na podstawie wyników badań zaobserwowano, że najsłabszymi obszarami funkcjonowania dzieci mogą być trudności w percepcji kształtu i przestrzeni, czucia dłoni, różnicowania dotykowego, koordynacji obustronnej, napięciu mięśni oraz równowagi. Trudności ujawniły się w testach Kinestezji ręki, grafestezji, identyfikacji palców, lokalizacji bodźców dotykowych, obustronnej koordynacji ruchowej oraz utrzymania równowagi, zarówno przy oczach otwartych, jak i zamkniętych. Oznaczać to może, że dzieci miały ograniczoną świadomość własnego ciała, ponieważ w zadaniach manipulacyjnych musiały stale kontrolować rękę wzrokiem, a czynności manipulacyjne nie były zautomatyzowane W praktyce przykładało się to m.in. na trudności w rysowaniu, kolorowaniu, nieprawidłowym chwycie pisarskim, wolnym tempie pracy, szybkim zniechęcaniu się przy zadaniach wymagających precyzji, co było oberwane w studiach indywidualnych przypadków dzieci. Obniżona koordynacja obustronna, przekraczanie linii środkowej ciała, mogły powodować brak płynnej współpracy obu rąk. Duże znaczenie dla funkcjonowania w grupie miały trudności równoważne, problemy w tym zakresie mogą wskazywać na brak stabilnej bazy posturalnej, w konsekwencji dziecko nie tylko porusza się niepewnie, lecz może długo siedzieć w bezruchu lub podpierać się co opisywali rodzice w wywiadach. Mogły też pojawiać się zachowania wskazujące na nadpobudliwość, a przyczyną takich zachowań mogła być potrzeba stabilizacji ciała, a nie braku motywacji.

W celu oceny zmiany, w poziomie funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dzieci po sześciomiesięcznym systemowym oddziaływaniu terapeutycznym (specjalista, przedszkole, rodzic), zestawiono wyniki uzyskane w pomiarze kontrolnym z normami rozwojowymi. Pozwoliło to spojrzeć i zrozumieć w jakim zakresie obserwowane trudności uległy poprawie, czy dziecko zaczęło funkcjonować bliżej poziomu typowego dla jego wieku. Wyniki w przedstawiono w tabeli 20.

Tabela 20 Profil funkcjonowania względem norm – pomiar kontrolny (Testy Południowokalifornijskie SCSIT)

Testy Południowokalifornijskie – normy, drugi pomiar

Zmienna	N	PN	N	PWN
Kinestezja ręka P+L drugi	12	5 (41,7%)	7 (58,3%)	0 (0,0%)
Kinestezja ręka L drugi	12	4 (33,3%)	8 (66,7%)	0 (0,0%)
Kinestezja ręka P drugi	12	1 (8,3%)	11 (91,7%)	0 (0,0%)
Identyfikacja palców ręka P+L drugi	12	2 (16,7%)	10 (83,3%)	0 (0,0%)
Identyfikacja palców ręka L drugi	12	1 (8,3%)	11 (91,7%)	0 (0,0%)
Identyfikacja palców ręka P drugi	12	3 (25,0%)	9 (75,0%)	0 (0,0%)
Grafestezja ręka P+L drugi	12	3 (25,0%)	9 (75,0%)	0 (0,0%)
Grafestezja ręka L drugi	12	2 (16,7%)	10 (83,3%)	0 (0,0%)
Grafestezja ręka P drugi	12	2 (16,7%)	10 (83,3%)	0 (0,0%)
Lokalizacja bodźców dotykowych P+L drugi	12	3 (25,0%)	9 (75,0%)	0 (0,0%)
Lokalizacja bodźców dotykowych L drugi	12	1 (8,3%)	11 (91,7%)	0 (0,0%)
Lokalizacja bodźców dotykowych P drugi	12	0 (0,0%)	12 (100,0%)	0 (0,0%)
Imitacja pozycji drugi	12	0 (0,0%)	9 (75,0%)	3 (25,0%)
Przekraczanie linii środkowej ciała drugi	12	3 (25,0%)	9 (75,0%)	0 (0,0%)
Obustronna koordynacja ruchowa drugi	12	0 (0,0%)	12 (100,0%)	0 (0,0%)
Różnicowanie prawo-lewo drugi	12	1 (8,3%)	11 (91,7%)	0 (0,0%)
Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte drugi	12	4 (33,3%)	8 (66,7%)	0 (0,0%)
Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte drugi	12	1 (8,3%)	9 (75,0%)	2 (16,7%)

Źródło; opracowanie własne

W pomiarze kontrolnym (drugim) można było zaobserwować poprawę przede wszystkim w obszarach związanych z czuciem głębokim i organizacją ruchu. Zaobserwowane zmiany dotyczyły testów kinestezji ręki (z pominięciem kinestezji ręka P+L (41,7%) oraz równowagi w pozycji stojącej oczy otwarte), grafestezji, identyfikacji palców, lokalizacji bodźców dotykowych, koordynacji obustronnej oraz przekraczania linii środkowej ciała. Zaobserwowano, że poprawie uległa także równowaga oczy zamknięte i orientacja w schemacie ciała. W praktyce, co zaznaczają rodzice, powoduje silniejszy chwyt kredki, lepszą jakość rysunku oraz dłuższe utrzymanie uwagi przy pracach stolikowych, Obserwowano również mniejszą męczliwość, lepszą koordynacje

obu stron ciała. Lepsza równowaga miała szczególne znaczenia dla funkcjonowania społecznego, ponieważ, jak wskazują indywidualne przypadki, dzieci łatwiej pozostawały w pozycji siedzącej, mniej poszukiwały ruchu, przez co ich skupienie i uwaga uległy polepszeniu. Obserwowano zmniejszoną potrzebę ciągłego kontrolowania postawy. Obszary, które uległy niewielkim zmianom w niniejszym pomiarze to różnicowanie stron (prawo-lewo), zadania równoważne i posturalne. Należy je wzmocnić w kolejnych etapach terapii. Podstawowe statystyki opisowe dotyczące wybranych zmiennych znajdują **się w** złączniku nr 14.

W celu sprawdzenia czy obserwowane różnice pomiędzy pierwszym a drugim pomiarem mają charakter uporządkowany i powtarzalny w całej grupie, przeprowadzono analizę statystyczną porównującą obydwa etapy badania. Ze względu na brak grupy kontrolnej uzyskane wyniki interpretowane są jako zmiany zachodzące w czasie terapii a nie jako dowód jej przyczynowego znaczenia.

W tym celu wykorzystano test powtarzanych pomiarów Wilcoxona a wyniki tej analizy przedstawiono w tabeli 21

Tabela 21. Istotność zmian w profilu funkcjonowania pomiędzy pomiarem początkowym i kontrolnym

Wyniki testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona - istotność różnic między pierwszym i drugim pomiarem

Zmienna	*W*	*P*
Grafestezja ręka	2,00 **	0,004
Grafestezja ręka L	1,00 **	0,003
Grafestezja ręka P	9,00	0,062
Identyfikacja palców ręka	0,00 **	0,002
Identyfikacja palców ręka L	0,00 **	0,002
Identyfikacja palców ręka P	3,00 **	0,005
Imitacja pozycji	0,00 **	0,002
Kinestezja ręka	0,00 **	0,003
Kinestezja ręka L	1,50 **	0,006
Kinestezja ręka P	7,00 *	0,023
Lokalizacja bodźców dotykowych	5,50 **	0,009
Lokalizacja bodźców dotykowych L	0,00 **	0,002
Lokalizacja bodźców dotykowych P	10,50 *	0,028
Obustronna koordynacja ruchowa	3,00 **	0,005

Zmienna	*W*	*P*
Przekraczanie linii środkowej ciała	0,00 **	0,004
Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte	5,00 *	0,014
Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte	4,00 **	0,007
Różnicowanie prawo lewo	5,00	0,076

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło; opracowanie własne

Analiza wykazała zmiany pomiędzy pierwszym pomiarem a kontrolnym w większości badanych obszarów funkcjonowania sensoryczno-motorycznego. Najsilniejszą zmianę zaobserwowano w teście grafestezji, identyfikacji palców, kinestezji, lokalizacji bodźców dotykowych, obustronnej koordynacji ruchowej przekraczania linii środkowej ciała oraz równowagi w pozycji stojącej oczy otwarte i zamknięte. Z perspektywy pedagogicznej oznacza to usprawnianie podstawowych mechanizmów integracji sensorycznej, które stanowią fundament dla funkcjonowania dziecka w sytuacjach edukacyjnych. Poprawa w zakresie grafestezji i identyfikacji palców może sprzyjać lepszej kontroli manualnej, lepszemu chwytowi pisarskiemu czy większej precyzji działań stolikowych, co widoczne było w indywidualnych przypadkach. Z kolei na poprawę świadomości ciała i pewność ruchową mogły mieć znaczenie lepsze wyniki kinestezji i lokalizacji bodźców dotykowych. Nie zaobserwowano większych zmian w zakresie różnicowania prawo-lewo, co może informować o potrzebie dłuższych i głębszych oddziaływań. Szczegółowe analizy znajdują się załączniku nr 14.

W uzyskanych wynikach zaobserwowano, że obserwowane w czasie oddziaływania terapeutyczne w pierwszej kolejności mogą mieć znaczenie na podstawowe mechanizmy przetwarzania sensorycznego, a wtórnie na bardziej złożone funkcje organizacji przestrzennej.

Ostatni etap analizy koncentruje się na tym, czy zmiana miała charakter jakościowy, to znaczy, czy dzieci przeszły z poziomu poniżej normy do poziomu mieszczącego się w granicach typowego rozwoju. Jest to bardzo ważne, ponieważ taka zmiana może oznaczać realną poprawę funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dziecka w codziennych sytuacjach edukacyjnych i społecznych. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 22.

Tabela 22. Istotność zmian kategorii normatywnych w Testach Południowokalifornijskich pomiędzy pomiarem początkowym (pierwszym) a kontrolnym (drugim), wyniki testu Bowkera-McNemara dla powtarzanych pomiarów

Wyniki testu Bowkera-McNemara - istotność różnic między pierwszym i drugim pomiarem N=12

Zmienna	χ^2		*df*	*P*
Kinestezja ręka P+L	4,00	*	1	0,046
Kinestezja ręka L	4,00	*	1	0,046
Kinestezja ręka P	5,00	*	1	0,025
Identyfikacja palców ręka P+L	5,00	*	1	0,025
Identyfikacja palców ręka L	6,00	*	1	0,014
Identyfikacja palców ręka P	3,00		1	0,083
Grafestezja ręka P+L	4,00	*	1	0,046
Grafestezja ręka L	1,00		1	0,317
Grafestezja ręka P	4,00	*	1	0,046
Lokalizacja bodźców dotykowych P+L	5,00	*	1	0,025
Lokalizacja bodźców dotykowych L	6,00	*	1	0,014
Lokalizacja bodźców dotykowych P	5,00	*	1	0,025
Imitacja pozycji	8,00	*	2	0,018
Przekraczanie linii środkowej ciała	6,00	*	1	0,014
Obustronna koordynacja ruchowa	2,00		1	0,157
Różnicowanie prawo-lewo	5,00	*	1	0,025
Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte	5,00	*	1	0,025
Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte	10,00	**	2	0,007

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło; opracowanie własne

Analiza zmian testu Bowkera-McNemara wskazała, że w wielu obszarach funkcjonowania sensoryczno-motorycznego nastąpiła zmiana kategorii normatywnej pomiędzy pierwszym, a drugim pomiarem. Oznacza to, że część dzieci przeszła z poziomu poniżej normy do poziomu mieszczącego się w granicach rozwoju typowego. Zaobserwowano znaczące przejścia, które dotyczyły przede wszystkim kinestezji,

identyfikacji palców, grafestezji, lokalizacji bodźców dotykowych, imitacji pozycji, przekraczania linii środkowej ciała, różnicowania prawo-lewo oraz równowagi. Z perspektywy pedagogicznej zmiana ta miała charakter jakościowy. Nie chodzi jedynie o poprawę wyniku liczbowego, lecz o realne przesunięcie dziecka do poziomu funkcjonowania bliższego typowemu rozwojowi. Może to oznaczać większą stabilność posturalną, lepszą organizację ruchu, sprawniejszą pracę podczas zajęć w przedszkolu a także lepszą samodzielność i pewność w sytuacjach edukacyjnych, co opisywali rodzice. Zaobserwowano brak istotnej zmiany w zakresie obustronnej koordynacji ruchowej, co może oznaczać, że obszar ten wymaga dalszych oddziaływań terapeutycznych. Szczegółowa analiza wyników badań znajduje się w aneksie w załączniku nr 17.

Różnice zaobserwowane w wynikach testów SCSIT należy rozumieć jako zmiany, które zostały zaobserwowane w okresie terapii. Z uwagi na brak grupy kontrolnej analiza nie pozwala na formułowanie wniosków o charakterze przyczynowo skutkowym, lecz wskazuje na kierunek i zakres zmian w funkcjonowaniu badanych dzieci.

5.3. Subiektywna ocena zmiany funkcjonowania dziecka (K3) - perspektywa rodziców (prekewstionariusz – postkwestionariusz)

W celu uchwycenia zmian w codziennym funkcjonowaniu dziecka z perspektywy środowiska rodzinnego, przeanalizowano ankiety wypełniane przez rodziców przed rozpoczęciem oddziaływań terapeutycznych oraz po ich zakończeniu. Analiza obejmowała tę samą grupę dwunastu rodziców dzieci, których funkcjonowanie zostało wcześniej opisane w badaniach klinicznych Obserwacji Klinicznych i testów SCSIT oraz przedstawione w studiach indywidualnych przypadków, co pozwala na spójne zestawienie danych ilościowych i jakościowych. Uzyskane wyniki stanowią zatem komplementarne źródło wiedzy, która odnosi się zarówno do obiektywnych wyników testów, jak i do doświadczenia codziennego funkcjonowania dziecka obserwowanego w środowisku domowym. Podstawowe statystyki opisowe dotyczące wybranych zmiennych, z podziałem ze względu na ankietę przedstawiono w tabeli 17 a szczegółowa analiza znajduje się w załączniku nr 16.

Wykorzystanie testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona pozwoliło na określenie czy obserwowane przez rodziców zmiany miały charakter systematyczny, a nie jedynie

incydentalny. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki różnic między pomiarem początkowym a Pomiarem kontrolnym

Tabela 23. Istotność zmian w wynikach ankiety rodzicielskiej prokwestionariusz i postkwestionariusz wyniki testu *powtarzanych pomiarów Wilcoxona*

Wyniki testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona - istotność różnic między pierwszym i drugim pomiarem

Zmienna	*W*		*P*
Koncentracja i uwaga	78,00	**	0,002
Koordynacja ruchowa i sprawność motoryczna	78,00	**	0,002
Ogólna ocena funkcjonowania dziecka	78,00	**	0,002
Przetwarzanie bodźców dotykowych	78,00	**	0,002
Reakcje na dźwięki i hałas	66,00	**	0,003
Regulacja emocji	78,00	**	0,002
Samodzielność w czynnościach dnia codziennego	55,00	**	0,004
Zachowanie w przedszkolu	78,00	**	0,002

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło; opracowanie własne

Przeprowadzona analiza testem powtarzanych pomiarów Wilcoxona wykazała występowanie różnic pomiędzy pomiarem początkowym a kontrolnym we wszystkich analizowanych obszarach funkcjonowania dziecka, ocenianych przez rodzica. Oznacza to, że obserwowane zmiany nie miały charakteru przypadkowego, lecz były systematycznie zauważalne w codziennym życiu dziecka. Najbardziej wyraźne zmiany dotyczyły koncentracji uwagi oraz ogólnej organizacji zachowania. W praktyce przejawiało się to m.in. możliwością ukończenia rozpoczętego wcześniej zadania, zmniejszonej impulsywnością. Istotną poprawę zaobserwowano w zakresie koordynacji ruchowej i sprawności motorycznej. Dzieci zaczęły funkcjonować bardziej pewnie ruchowo, nie unikały aktywności ruchowych, sprawniej manipulowały przedmiotami a czynności samoobsługowe wymagały mniejszej pomocy ze strony dorosłych. Znaczące zmiany odnosiły się do przetwarzania bodźców dotykowych oraz reakcji na dźwięk i hałas. Rodzice obserwowali mniejszą nadreaktywność sensoryczną, dzieci lepiej funkcjonowały emocjonalnie, co przekładało się na lepszy komfort funkcjonowania w przedszkolu i domu. Poprawie uległa również regulacja emocji. Dzieci szybciej wracały do wyciszenia po trudnej sytuacji, coraz rzadziej pojawiały się u nich nieadekwatne reakcje emocjonalne. W przełożeniu praktycznym wzrosła u nich poprawa

zachowania w przedszkolu, lepiej adaptowały się do wymagań w grupie rówieśników. Podsumowując, wyniki wykazują, że rodzice zauważają, iż oddziaływania terapeutyczne miały związek nie tylko na pojedyncze obszary, lecz na całościową organizację zachowania dziecka. Zmiany sensomotoryczne przełożyły się na poprawę funkcjonowania emocjonalnego, społecznego i zadaniowego w jego środowisku.

Wyniki testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona wskazują na występowanie znaczących różnic między pierwszym i drugim pomiarem w zakresie analizowanych zmiennych. We wszystkich analizowanych obszarach odnotowano statystyczne obniżanie wyników w kontrolnym badaniu, co w przyjętej skali interpretacyjnej oznacza poprawę funkcjonowania dziecka. Zmiany obejmowały zarówno obszar sensoryczny, motoryczny, emocjonalny jak i również adaptacyjny, co wskazuje na wieloaspektowy efekt oddziaływań terapeutycznych potwierdzony w subiektywnej ocenie rodzica. Szczegółowe analizy poszczególnych zmiennych znajdują się załączniku nr 18

Analiza wyników ankiet rodzica (prekewstionariusz i postkwestionariusz) wskazuje, że po zakończeniu oddziaływań terapeutycznych nastąpiła zmiana obserwowana w funkcjonowaniu dzieci we wszystkich analizowanych obszarach. W każdym z nich wyniki w drugim pomiarze były istotnie niższe niż w pierwszym, co w przyjętej skali oznacza mniej trudności w codziennym funkcjonowaniu. Największe zmiany obserwowane w czasie oddziaływań rodzice odnotowali w obszarach podstawowych dla funkcjonowania w przedszkolu, czyli tych które bezpośrednio maja znacznie dla jego uczestnictwa w zajęciach i relacje społeczne. Poniżej przedstawię wybrane obszary, w których rodzice wskazali na najwyższa poprawę.

W obszarze „Zachowanie w przedszkolu", odnotowano i znaczącą zmianę pomiędzy pomiarem początkowym a kontrolnym (W = 78**, p = 0,002). W badaniu wstępnym dzieci funkcjonowały na poziomie bardzo wysokich trudności, zarówno średnia, jak i mediana osiągały maksymalną wartość skali (M = 5, SD = 0, Me = 5), co wskazuje, że problemy w zachowaniu miały charakter częsty i dotyczyły większości sytuacji edukacyjnych. W pomiarze kontrolnym nastąpiło wyraźne obniżenie poziomu trudności (M = 1,92, SD = 0,793, Me = 2), co oznacza przejście z poziomu zachowań dezorganizujących zachowanie w grupie do poziomu zachowań sporadycznie wymagających wsparcia dorosłego. Otrzymane wyniki można interpretować jako zmianę jakościową, ponieważ zachowania wcześniej wynikające z braku regulacji i przeciążenia sensorycznego zaczęły pełnić funkcję adekwatnych reakcji adaptacyjnych pozwalających dziecku na uczestniczenie w aktywnościach przedszkolnych i podporządkowanie się

regułom tam panującym. Pozostałe, szczegółowe wyniki analizy poszczególnych zmiennych znajdują się w załączniku nr 18.

Zauważone zmiany w subiektywnej ocenie rodziców odnoszą się do postrzeganej dynamiki funkcjonowania dziecka w czasie terapii. Ze względu na brak grupy kontrolnej wyniki te nie stanowią dowodu skuteczności przyczynowej, lecz opisują obserwowane przez rodzica zmiany w tym czasie.

5.4. Spójność zmian w K1-K3: analiza zależności/korelacji (Blok relacyjny wewnątrz K)

Korelacje między różnicą w zakresie Obserwacji Klinicznych a różnicą w zakresie Testów Południowokalifornijskich SCSIT

Przeprowadzona analiza korelacji rang Spearmana wykazała, że zmiany obserwowane w badaniu klinicznym nie miały charakteru przypadkowego, lecz pozostawały powiązane z poprawą konkretnych obszarów sensoryczno-motorycznych mierzonych w Testach Południowokalifornijskich SCSIT. Może to oznaczać, że rozwój podstawowych mechanizmów posturalnych i integracyjnych przekładał się na bezpośrednio na bardziej zauważalne umiejętności funkcjonalne dziecka. Korelacje wskazują współzmienność w badanej grupie, nie stanowią dowodu kierunku ani mechanizmu.

Tabela 24. Zakres funkcjonalny -stabilizacja posturalna - funkcje manualne - SCSIT

Para zmiennych	rho Spearmana	P	Kierunek
Równowaga statyczna -obustronna koordynacja ruchowa	0,779	=0,003	Silna dodatnia
Równowaga dynamiczna – identyfikacja palców ręka L	0.682	=0,015	Umiarkowana dodatnia
Próba palce-kciuk-obustronna koordynacja ruchowa	0,632	=0,028	Umiarkowana dodatnia

Źródło; opracowanie własne

Uzyskane wyniki mogą wskazywać na to, że poprawa stabilizacji posturalnej może wiązać się z lepszym poziomem koordynacji obustronnej oraz sprawniejszym funkcjonowaniem manualnym dziecka. Wynik ten podkreśla znaczenie prawidłowej

kontroli postawy jako podstawy dla rozwoju czynności ruchowych, które są ważne w funkcjonowaniu dziecka.

Tabela 25. Zakres funkcjonalny– Integracja odruchów-orientacja/schemat ciała

Para zmiennych	Rho Spearmana	P	Kierunek
STOS – różnicowanie prawo-lewo	- 0 737	=0,037	Silna ujemna
ATOS- identyfikacja palców ręka L	- 0,646	=0,023	Umiarkowana ujemna
Napięcie mięśni – identyfikacja palców L	- 0,646	=0,023	Umiarkowana ujemna

Źródło; opracowanie własne

Powyższe wyniki mogą wskazywać, że wygaszanie przetrwałych odruchów tonicznych może mieć znaczenie w poprawie orientacji schematu ciała. Ujemny kierunek zależności może oznaczać, że wraz ze zmniejszającym się nasileniem odruchów tonicznych obserwuje się lepsze funkcjonowanie percepcyjno-motoryczne dziecka, co może mieć znaczenie dla jego aktywności szkolnej.

Tabela 26. Zakres funkcjonalny– Integracja odruchów-orientacja/schemat ciała

Para zmiennych	Rho Spearmana	P	Kierunek
Test Schildera-lokalizacja bodźców dotykowych L	0,824	<0,001	Bardzo silna dodatnia
Preferencja oka/ręki – równowaga oczy otwarte	0,769	=0,003	Silna dodatnia
Równowaga statyczna obustronna koordynacja ruchowa	0,779	=0,003	Silna dodatnia

Źródło; opracowanie własne

Najsilniejsze zależności można zaobserwować w obszarze integracji przedsionkowo-wzrokowej i kontroli postawy. Prawdopodobnie poprawa funkcji przedsionkowych współwystępuje z lepszą organizacją czucia powierzchniowego oraz kontrolą ruchu. Szczegółowe analizy oraz macierz znajdują się w załączniku nr 19.

Korelacje – różnice w opinii rodziców a różnice w wynikach Testów Południowokalifornijskich SCSIT

Analiza zależności rang Spearmana wykazała występowanie zależności pomiędzy zmianą funkcjonowania dziecka obserwowaną przez rodziców a zmianami uzyskanymi w testach SCSIT. Może to oznaczać, że poprawa widoczna w codziennym funkcjonowaniu dziecka nie była przypadkowa, lecz miała swoje odzwierciedlenie w obiektywie mierzonych procesów sensoryczno-motorycznych. Korelacje wskazują współzmienność w badanej grupie, nie stanowią dowodu kierunku ani mechanizmu.
Poniżej przedstawiono zaobserwowane zależności;
Tabela 27. Zakres funkcjonalny - rodzice – zmiany funkcjonalne

Para zmiennych	**Rho Spearmana**	**P**	**Siła związku**	**Kierunek**
Samodzielność w czynnościach dnia codziennego - obustronna koordynacja ruchowa	- 0, 745	=0,009	Silna	Ujemna
Przetwarzanie bodźców dotykowych - lokalizacja L (różnica)	0,706	=0,015	Sina	Dodatnia
Koncentracja i uwaga-grafestezji ręka (różnica)	- 0, 653	=0,029	Umiarkowana	Ujemna
Zachowanie w przedszkolu – identyfikacja palców (różnica)	0,636	=0,035	Umiarkowana	Dodatnia

Źródło; opracowanie własne

Najsilniejszą zależność możemy obserwować między samodzielnością dziecka a obustronną koordynacją ruchową. Wskazywać to może, że zmiany zaobserwowane w badaniu klinicznym znajdują odzwierciedlanie w funkcjonowaniu codziennym dziecka

Obserwowalne zależności występują również między przetwarzaniem bodźców dotykowych a lokalizacja czucia co może pozwala przypuszczać, że może istnieć spójność pomiędzy poprawą funkcji sensorycznych a subiektywnie dostrzeganą zmianą przez rodzica

Uzyskane zależności wskazują na możliwość współwystępowania zmian w ocenie rodziców i wynikach testów klinicznych, nie stanowią jednak podstawy do wnioskowania o relacjach przyczynowo skutkowych. Wyniki szczegółowych analiz oraz macierz wyników korelacji „Korelacje – różnice w opinii rodziców a różnice w wynikach testów Południowokalifornijskich SCSIT" znajdują się w załączniku nr 20

Korelacje – różnice w opinii rodziców a różnice w wynikach Obserwacji Klinicznych

W celu określenia związku między zmianą wyników ankiety rodziców a zmianą wyników Obserwacji Klinicznych wykorzystano korelację rang Spearmana. Analiza korelacji wykazała, że poprawa zauważona przez rodziców nie była przypadkowa. Była powiązana szczególnie z tymi obszarami dziecka, które stanowią w pewnym sensie bazę funkcjonowania dziecka w życiu codziennym, czyli równowagą, kontrolą ciała i czuciem. Korelacje wskazują współzmienność w badanej grupie, nie stanowią dowodu kierunku ani mechanizmu.

Poniżej zależności pomiędzy wybranymi parametrami funkcjonowania dziecka w zakresie następujących par zmiennych:

Tabela 28. Zakres funkcjonalny- rodzice zmiany funkcjonalne a wyniki Obserwacji Klinicznych

Para zmiennych	**Rho Spearmana**	**P**	**Siła związki**	**Kierunek**
Samodzielność w czynnościach dnia codziennego - równowaga statyczna	- 0,742	0,009	Silna	Ujemna
Koncentracja i uwaga- równowaga statyczna	- 0,677	0,022	Umiarkowana	Ujemna
Samodzielność w czynnościach dnia codziennego próba palce-kciuk	- 0,672	0,023	umiarkowana	Ujemna
Przetwarzanie bodźców – ATOS	- 0,661	0,027	umiarkowana	Ujemna

Źródło; opracowanie własne

Uzyskane zależności mogą wskazywać, ze zmiany obserwowane przez rodziców w zakresie samodzielności, koncentracji oraz przetwarzania sensorycznego współwystępują ze zmianami w obszarze kontroli posturalnej, koordynacji manualnej i integracji odruchów. Obserwuje się, że najsilniejszy związek może dotyczyć relacji między samodzielnością dziecka a równowagą statyczną, co może sugerować, że poprawa stabilizacji posturalnej znajduje odzwierciedlenie w funkcjonowaniu codziennym dzieci.

Jednocześnie należy podkreślić, że korelacja wskazuje współwystępowanie zmian, nie pozwala to jednak na wnioskowanie o zależnościach przyczyno-skutkowych

Wyniki szczegółowych analiz oraz macierz wyników korelacji „Korelacje – różnice w opinii rodziców a różnice w wynikach testów Południowokalifornijskich SCSIT" znajdują się w załączniku nr 21.

Uzyskane korelacje wskazują na współwystępowanie określonych zmian w badanej grupie, lecz nie uprawniają do wnioskowania o relacjach przyczynowych ze względu na brak grupy kontrolnej. Ich znaczenie ogranicza się do wskazania kierunku i siły powiązań między obszarami funkcjonowania dzieci w czasie terapii.

5.5. Wnioski cząstkowe dla Bloku K

Uzyskane wyniki wskazują na spójny profil trudności, który obejmuje przede wszystkim mechanizmy posturalne, napięcie mięśniowe oraz koordynację ruchową. W testach SCSIT obserwowane były przeważające trudności w praksji, kinestezji i system przedsionkowo-proprioceptywny, natomiast Obserwacje Kliniczne potwierdzają ich funkcjonalny charakter, który objawia się m.in. zaburzeniami równowagi, planowania ruchu i stabilizacji tułowia. Oznacza to, że trudności dzieci miały charakter bazowy – neurorozwojowy, a nie jedynie sytuacyjny czy środowiskowy. (PK)

(PK1) Po sześciomiesięcznych oddziaływaniach w terapii zaobserwowano poprawę w obszarach kontroli posturalnej i organizacji ruchu. Dzieci były w lepszej stabilizacji pozycji ciała, utrzymywały równowagę, zmniejszyła się ich męczliwość a także percepcja dotykowa i różnicowanie sensoryczne.

Wniosek cząstkowy: Mechanizmy posturalne można uznać za ważny element funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dziecka, który może współtworzyć jakość wykonywania zadań ruchowych i manipulacyjnych. Natomiast stabilizacja posturalna wydaje się stanowić ważną podstawę dla bardziej złożonych aktywności motorycznych.

(PK2) Największe trudności występujące u dzieci dotyczyły zaburzeń praksji, kinestezji, lokalizacji bodźców dotykowych, koordynacji ruchowej. Po terapii zaobserwowano zmianę w testach grafestezji, identyfikacji palców, poprawnej równowadze, koordynacji obustronnej.
Wniosek cząstkowy: obserwowane trudności praksji mogą oddziaływać nie tylko na sprawność ruchową, ale także na sposób w jaki dziecko funkcjonuje.
(PK3) Rodzice obserwowali poprawę w koncentracji uwagi, regulacji emocji, samodzielności, funkcjonowaniu przedszkolnym, przetwarzaniu bodźców, zmniejszonej reakcji na dźwięk oraz w ogólnej poprawie funkcjonowania dziecka.
Zmiany subiektywne korelowały z wynikami SCSIT oraz wynikami Obserwacji Klinicznej, co może wskazywać na funkcjonalny charakter poprawy, nie tylko na poziomie wyników testów, ale także na poziome codziennego funkcjonowania.
Wniosek cząstkowy: obserwowane zmiany sensoryczno-motoryczne mogą przekładać się przystosowanie i funkcjonowanie dziecka w środowisku.
Uzyskane dane uprawdopodabniają hipotezę H1 – w okresie sześciomiesięcznych oddziaływań zaobserwowano, że następuje istotnie statystycznie zmiana w subiektywnie postrzeganym poziomie funkcjonowania dziecka.
Uzyskane dane uprawdopodabniają hipotezę H2 – Istnieje istotna zależność pomiędzy profilem integracji sensoryczno-motorycznej (wyniki Testów Południowokalifornijskimi SCSIT, oraz wyniki Obserwacji Klinicznej) dzieci a subiektywną oceną funkcjonowania dziecka w środowisku domowym i przedszkolnym

Uzyskane dane uprawdopodabniają hipotezę H3 – Istnieje istotna zależność pomiędzy wynikami Testów Południowokalifornijskimi SCSIT a wskaźnikami Obserwacji Klinicznej dzieci.

Uzyskane wyniki mogą wskazywać, że profil sensoryczno-motoryczny dziecka stanowi poziom organizacji funkcjonowania, który porządkuje jego zachowanie w codziennych sytuacjach. Obserwacja Kliniczna i testy SCSIT nie identyfikują przyczyn biologicznych trudności dziecka, lecz opisują sposób, w jaki odbiera, integruje i wykorzystuje bodźce do działania. W tym sensie *Blok K* nie wyjaśnia trudności w kategoriach etiologicznych, lecz stanowi poziom wyjaśniający ich mechanizm, pokazuje, dlaczego zachowanie dziecka przybiera określoną formę w środowisku przedszkolnym i społecznym. Można zatem przyjąć, że *Blok K* stanowi podstawę/fundament interpretacyjny dla kolejnych bloków. *Blok N*, ukazuje, jak obserwowane trudności funkcjonalne są interpretowane

przez nauczycieli wychowania przedszkolnego, natomiast *Blok R* przedstawia drogę przeżywania i nadawania znaczeń doświadczeniu trudności dziecka. Można, wobec tego założyć, że *Blok K* organizuje rozumienie zjawiska na poziomie funkcjonalnym, natomiast *Blok N* i *Blok R* ukazują jego społeczne i biograficzne konsekwencje.

ROZDZIAŁ 6 – PERSPEKTYWA EDUKACYJNA I INSTYTUCJONALNA – WIEDZA I KOMPETENCJE DIAGNOSTYCZNE NAUCZYCIELI WYCHOWANIA PRZEDSZKOLNEGO W ZAKRESIE PRZETWARZANIA SENSORYCZNEGO BLOK N

Niniejszy rozdział podejmuje analizę perspektywy edukacyjnej i instytucjonalnej w odniesieniu do nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego u dzieci w wieku od czwartego do szóstego roku życia. Szczególną uwagę poświęcono kompetencjom interpretacyjnym i wiedzy deklaratywnej nauczycieli wychowania przedszkolnego, którzy obserwują dziecko na co dzień w sytuacjach ich naturalnego rozwoju oraz odgrywają kluczową rolę we wczesnym rozpoznawaniu nieprawidłowego rozwoju. Na poziomie edukacji podszkolonej mogą ujawniać się pierwsze problemy w zakresie regulacji sensorycznej, praksji koordynacji ruchowej, dotykowej, koncentracji uwagi i zachowań adaptacyjnych. Nauczyciel wychowania przedszkolnego jest osobą, która te trudności może zauważyć jako pierwsza, dlatego sposób interpretowania zachowań dziecka będzie miało kluczowe znaczenie dla kolejnych jego kroków rozwojowych.

W tej części dysertacji dokonano analizy dwóch komplementarnych aspektów. Po pierwsze, sprawdzono, jakie obszary trudności sensorycznych najczęściej identyfikują nauczyciele w codziennej pracy z dziećmi. Po drugie, podjęto próbę oceny poziomu kompetencji interpretacyjnych i wiedzy deklaratywnej nauczycieli w zakresie rozumienia mechanizmów nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego. Taka analiza jest istotna z punktu widzenia wczesnej pomocy dziecku. Właściwe rozpoznanie i interpretowanie zachowań rozwojowych na etapie przedszkola mogą dać dziecku szansę na prawidłowy rozwój. Ograniczona wiedza lub niewystarczające kompetencje mogą prowadzić do redukowania trudności dziecka do kategorii zachowań niewłaściwych, bez uwzględniania w nich trudności rozwojowych. Rozdział ten stanowi próbę ukazania tego w jakim stopniu środowisko edukacyjne jest przygotowane do wczesnego rozpoznawania i tym samym rozumienia trudności dziecka z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym.

Kwestionariusz ankiety: *Trudności w przetwarzaniu sensorycznym u dzieci-perspektywa nauczycieli Blok N- perspektywa edukacyjna- N1 (N1a do N1e) – identyfikacja trudności*

Celem przeprowadzonego badania było określenie, które obszary trudności sensorycznych są przez nauczycieli wychowania przedszkolnego wskazywane najczęściej, (PN1.1) ponadto podjęto próbę ustalenia czy profil rozpoznawanych

trudności różnicuje się w zależności od lokalizacji placówki, tj. między przedszkolami zlokalizowanymi w środowisku miejskim i wiejskim (PN1.2)

W ramach badania nauczycielom zadano proste, krótkie pytania zaczerpnięte z wywiadu przeprowadzanego z rodzicami lub opiekunami dziecka przed postawieniem diagnozy integracji sensorycznej. Pytania te miały na celu wstępne rozpoznanie objawów sugerujących zaburzenia przetwarzania sensorycznego oraz określenie potencjalnych obszarów tych trudności.

Kwestionariusz ankiety nauczyciele wypełniali na podstawie własnych obserwacji dotyczących codziennego funkcjonowania dzieci w grupie przedszkolnej. Respondenci otrzymali informację o ogólnym celu badania bez ujawniania szczegółowych hipotez i oczekiwanych zależności, aby ograniczyć efekt oczekiwań

W niniejszym podrozdziale przedstawiono wyniki analiz statystycznych uzyskanych w toku przeprowadzonych badań. Dane zaprezentowano w formie tabelarycznej oraz graficznej w celu czytelnego zobrazowania rozkładów zmiennych oraz różnic pomiędzy porównywanymi grupami. Kolejno przedstawiono statystyki opisowe, a następnie wyniki analiz weryfikujących istotność statystyczną obserwowanych zależności.

6.1. Charakterystyka badanych nauczycieli

W niniejszym podrozdziale jednostkę analizy stanowią nauczyciele wychowania przedszkolnego, z nie dziecko. Zaprezentowane wyniki odniesiono do sposobu, w jaki nauczyciele identyfikują, interpretują i opisują trudności sensoryczno-motoryczne, które występują, w ich ocenie, w grupach przedszkolnych. Analizie poddano percepcje i interpretacje pedagogiczne nauczycieli, a nie kliniczną diagnozę funkcjonowania dzieci. Oznacza to, że wnioski formułowane w tym rozdziale dotyczą rozpoznawania i interpretowania trudności przez nauczycieli oraz zróżnicowania tych ocen w zależności od kontekstu środowiskowego (miasto, wieś). Interpretacje wyników oparto na analizie statystycznej danych deklaratywnych, co wymaga zachowanie ostrożności w uogólnianiu wyników poza badaną próbę.

Liczba uczestników badania wyniosła $N = 100$. Podstawowe dane charakteryzujące respondentów przedstawiono w tabeli 29

Tabela 29. Lokalizacja przedszkola

Charakterystyka uczestników badania

	N	*n* (%)
Przedszkole	100	
Przedszkola publiczne miasto		31 (31.0%)
Przedszkole niepubliczne miasto		31 (31.0%)
Przedszkole niepubliczne wieś		20 (20.0%)
Przedszkola publiczne wieś		18 (18.0%)
Lokalizacja przedszkola	100	
Wieś		38 (38.0%)
Miasto		62 (62.0%)

Źródło: opracowanie własne

Wyniki przedstawione w tabeli uporządkowano w kolejności malejącej:
Najliczniejszą grupę stanowili nauczyciele zatrudnieni w przedszkolach publicznych (*n* = 31; 31.0%), oraz w przedszkole niepublicznych w mieście (*n* = 31; 31.0%), kolejne grupy tworzyli nauczyciele z przedszkoli niepublicznych na wsi (*n* = 20; 20.0%), oraz z przedszkoli publicznych na wsi (*n* = 18; 18.0%). Z uwagi na lokalizację placówek większość pracowała w przedszkolach miejskich (*n* = 62; 62.0%), natomiast pozostała część respondentów bała zatrudniona na wsi (*n* = 38; 38.0%). Taki rozkład pozwalał na porównanie ocen nauczycieli w zależności od lokalizacji placówki, przy zachowaniu zróżnicowania organizacyjnego środowiska edukacyjnego.

Tabela 30. Wiek i staż pracy

Podstawowe statystyki opisowe

Zmienna	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	Skośność	Kurtoza
Wiek	100	39.11	9.501	37.00	24.00	60.00	0.66	-0.64
Staż pracy	100	12.67	10.450	9.50	1.00	40.00	1.09	0.17

N - liczba ważnych obserwacji, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, *Me* - mediana, Min. - wartość minimalna, Maks. - wartość maksymalna

Źródło; opracowanie własne

Średni wiek nauczycieli wynosił 39,11(SD=9.50), a średni staż pracy 12,67 roku (SD=10,45), co wskazuje na udział osób posiadających doświadczenie zawodowe umożliwiające rzetelną ocenę funkcjonowania dzieci.

6.2. Identyfikacja przez nauczycieli trudności u dzieci od czwartego do szóstego roku życia w warunkach edukacji przedszkolnej

W celu pogłębienia analizy identyfikowanych przez nauczycieli trudności sensorycznych dzieci, dokonano zestawienia wyników, które uwzględniają lokalizację przedszkola, ponieważ zróżnicowanie środowiska edukacyjnego wieś – miasto może stanowić kontekst interpretacyjny w obserwowanych zachowaniach dzieci i sposobu ich postrzegania przez nauczycieli. W tabeli przedstawiono podstawowe statystyki opisowe dotyczące identyfikowanych przez nauczycieli trudności sensorycznych u dzieci w obszarach: dotyk, koordynacja i napięcie mięśni, ruch i równowaga, słuch i wzrok oraz uwaga i zachowanie, z podziałem na lokalizację przedszkola.

Tabela 31 Identyfikowane obserwowanych przez nauczycieli trudności sensorycznych u dzieci w głównych obszarach

Podstawowe statystyki opisowe - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'

	Lokalizacja przedszkola	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Dotyk	Wieś	38	21.97	5.425	22.50	12.00	34.00	7.75
	Miasto	62	18.08	7.575	17.00	3.00	40.00	8.75
Koordynacja i napięcie mięśni	Wieś	38	28.42	6.848	30.00	11.00	45.00	8.75
	Miasto	62	24.68	5.830	24.50	14.00	41.00	8.00
Równowaga i ruch	Wieś	38	28.42	6.848	30.00	11.00	45.00	8.75
	Miasto	62	24.74	5.788	24.50	14.00	41.00	8.00
Słuch i wzrok	Wieś	38	18.79	3.692	18.00	14.00	27.00	5.75
	Miasto	62	12.56	3.049	12.00	7.00	20.00	4.75
Uwaga i zachowanie	Wieś	38	23.66	3.419	24.00	15.00	30.00	5.75
	Miasto	62	19.35	3.507	19.00	13.00	28.00	4.75

N - liczba ważnych obserwacji, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, *Me* - mediana, Min. - wartość minimalna, Maks. - wartość maksymalna, *IQR* - rozstęp międzykwartylowy

Źródło; opracowanie własne

Analiza wyników badań pozwala na zaobserwowanie, że układ najczęściej identyfikowanych przez nauczycieli trudności był podobny w obu grupach nauczycieli, jednak ich nasilenie różniło się w zależności od lokalizacji przedszkola. Może to oznaczać, że choć obszary problemowe pozostawały podobne, ich natężenie było różnie postrzegane w środowisku miejskim i wiejskim.

W przedszkolach zlokalizowanych na terenach wiejskich najwyższa wartości średnich uzyskano w obszarach równowagi u ruchu (M=28.42) oraz koordynacji i napięcia mięśniowego (M=28,42). Kolejne miejsca zajmowały trudności w zakresie uwagi i zachowania (M=23,66), następnie dotyku (M=21.97) oraz słuchu i wzroku (M=18.79). podobna kolejność odnotowano w przedszkolach miejskich. Najczęściej wskazywano na trudności dotyczące koordynacji i napięcia mięśni (M=24.68) oraz równowagi i ruchu (M=24.74). następnie nauczyciele wskazywali problemy z uwagą i

zachowaniem(M=19.35), następnie dotykiem (M=18.08), natomiast najrzadziej słuch i wzrok(M=12.56).

Uzyskane wyniki mogą wskazywać, że nauczyciele najczęściej identyfikowali trudności dzieci w obszarach motorycznych. Najwyższe wartości średnich odnotowano w zakresie koordynacji i napięcia mięśniowego oraz równowagi i ruchu, co może oznaczać, że obserwowane przez nauczycieli w codziennym funkcjonowaniu problemy dzieci najczęściej dotyczą organizacji ruchu i kontroli postawy ciała. Najprawdopodobniej wskazuje to na trudności w przetwarzaniu bodźców związanych z orientacją ciała w przestrzeni, które mogą być powiązane z funkcjonowaniem układu przedsionkowego, a co było obserwowane w wynikach badań dzieci z indywidualnych przypadków oraz wynikach z *Bloku K.* Należy jednak podkreślić, że są to wnioski odnoszące się do sposobu identyfikowania trudności przez nauczycieli, a nie rozpoznanie kliniczne. W dalszej kolejności nauczyciele wskazali problemy w zakresie uwagi i zachowania oraz funkcjonowania dotykowego. Może to oznaczać, że wskazane dzieci przez nauczycieli dzieci doświadczają trudności w regulacji reakcji na bodźce oraz utrzymaniu adekwatnego poziomu pobudzenia podczas aktywności przedszkolnych. Obszary te wiążą się z codziennym funkcjonowaniem w grupie, dlatego są szczególnie widoczne w sytuacjach wymagających koncentracji, podporządkowania się zasadom lub kontaktu z innymi dziećmi czy materiałami edukacyjnymi. Najrzadziej nauczyciele identyfikowali trudności w zakresie słuchu i wzroku. Nie oznacza to jednak braku tego typu problemów, lecz może wskazywać, że w warunkach przedszkolnych mniej bezpośrednio manifestują się w zachowaniu dziecka. Można przyjąć, że trudności percepcyjne mogą pozostawać mniej zauważalne w obserwacji pedagogicznej, niż problemy ruchowe i regulacyjne. Jednocześnie wysokość uzyskanych wyników w większości obszarów nauczyciele wskazali na trudności u dzieci w tym zakresie. Szczegółowe zestawienia wyników cząstkowych zamieszczono w załączniku nr 1.

6.3. Analiza porównawcza profili identyfikowanych przez nauczycieli trudności sensorycznych dzieci z przedszkoli miejskich i wiejskich

W kolejnym etapie analizy podjęto próbę analizy porównania profili trudności sensorycznych identyfikowanych przez nauczycieli u dzieci z przedszkoli zlokalizowanych w mieści i na wsi. Należy zaznaczyć, że wyniki badań nie stanowią efektu bezpośredniego badania dzieci z wykorzystaniem standaryzowanych narzędzi diagnostycznych, lecz odzwierciedlają oceny nauczycieli dotyczące obserwowanych

trudności w grupach przedszkolnych. Dane zostały zebrane w formie ankiety, w której nauczyciele odpowiadali na pytania odnoszące się do problemów dostrzeganych w codziennym funkcjonowaniu dzieci i oznacza to, że uzyskane wyniki przedstawiają perspektywę nauczycieli. Zadaniem tej części badania było nie tylko określenie ewentualnych różnic ilościowych, ale przede wszystkim specyfiki zidentyfikowanych przez nauczycieli profili funkcjonowania dzieci w obydwu placówkach. Analiza porównawcza pozwalała nam spojrzeć na obserwowane przez nauczyciela trudności dziecka w sposób holistyczny jako układ wzajemnie ze sobą powiązanych obszarów w zakresie równowagi, koordynacji, uwagi i percepcji. Uwzględnienie środowiska przedszkolnego jako zmiennej różnicującej miało duże znaczenie pedagogiczne, ponieważ pozwala lepiej zrozumieć, w jaki sposób warunki organizacyjne i społeczne mogą współtworzyć obraz dziecka. W dalszej części rozdziału zaprezentowano wyniki analiz porównawczych dotyczących poszczególnych obszarów jakie zidentyfikowali nauczyciele u dzieci. Może pozwolić, to na określenie, czy wskazane przez nauczycieli profile sensoryczne dzieci różnią się w zależności od lokalizacji przedszkola.

Weryfikacja założeń

Przed przystąpieniem do analizy różnic między porównywanymi grupami wskazanymi przez nauczycieli dokonano weryfikacji podstawowych założeń statystycznych. Sprawdzono normalność rozkładu analizowanych zmiennych oraz jednorodność wariacji między grupami. Celem tego etapu było dobranie odpowiednich metod analizy, adekwatnych do charakteru uzyskanych danych. W przypadku zmiennych, których rozkład nie odbiegał istotnie od normalnego, a wariacje w grupach były jednorodne, zastosowano test t-Student dla prób niezależnych. Natomiast w sytuacji naruszenia normalności rozkładu lub homogeniczności wariacji wykorzystano nieparametryczny test U Manna-Withney'a. Takie postępowanie pozwoliło na zachowanie rzetelności analizy oraz dopasowanie procedury statystycznej do specyfiki badanych danych. Dzięki temu uzyskane wyniki można uznać za wiarygodne i adekwatne do postawionych problemów.

Ze względu na liczebność próby(n=100), przyjęto, że test t-Student jest odporny na umiarkowane odchylenia od normalności rozkładu. W związku z tym w analizie różnic między grupami zastosowano test t – Studenta również w przypadku zmiennych dla Shapiro -Wilka wskazał istotne odchylenie od rozkładu normalnego.

W celu zbadania normalności rozkładu reszt zmiennych wykorzystano test Shapiro-Wilka. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 32

Tabela 32 *Wyniki testu normalności rozkładu Shapiro-Wilka*

Zmienna	*W*	*P*
Dotyk	0.95 ***	0.001
Koordynacja i napięcie mięśni	0.99	0.621
Równowaga i ruch	0.99	0.634
Słuch i wzrok	0.95 **	0.002
Uwaga i zachowanie	0.99	0.894

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Źródło; opracowanie własne

Wyniki testu Shapiro-Wilka wskazują, że rozkład zmiennych: Koordynacja i ruch mięśni", „Równowaga i Ruch" oraz „Uwaga i zachowanie" nie odbiega istotnie od rozkładu normalnego. Natomiast w przypadku zmiennych „Dotyk" i „Słuch i wzrok" stwierdzono istotne odchylenie od normalności rozkładu.

W celu zbadania równości wariancji porównywanych grup wykorzystano test Levena. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 33

Tabela 33. *Wyniki testu równości wariancji Levena*

Zmienna	*F*	*df1*	*df2*	*P*
Dotyk	1.19	1	98	0.279
Koordynacja i napięcie mięśni	0.31	1	98	0.582
Równowaga i ruch	0.40	1	98	0.530
Słuch i wzrok	1.45	1	98	0.231
Uwaga i zachowanie	0.03	1	98	0.864

Źródło; opracowanie własne

Wyniki testu Levena wskazują na równość wariancji porównywanych grup w zakresie wszystkich zmiennych poddanych analizie.

Wyniki testu *t*-Studenta

W celu określenia istotności różnic wskazanych przez nauczycieli między dwoma grupami ('Lokalizacja przedszkola' - zmienna niezależna) wykorzystano test *t*-Studenta. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 34

Tabela 34 *Wyniki testu t-Studenta - istotność różnic między dwoma grupami (zmienna niezależna: 'Lokalizacja przedszkola')*

					95% CI	
Zmienna	*t*	*Df*	*P*	Cohen`s *d*	Lower	Upper
Dotyk	2.76 **	98.00	0.007	0.59	0.19	1.06
Koordynacja i napięcie mięśni	2.91 **	98.00	0.004	0.59	0.18	1.02
Równowaga i ruch	2.88 **	98.00	0.005	0.58	0.19	1.06
Słuch i wzrok	9.14 ***	98.00	<0.001	1.84	1.47	2.31
Uwaga i zachowanie	6.01 ***	98.00	<0.001	1.24	0.78	1.77

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

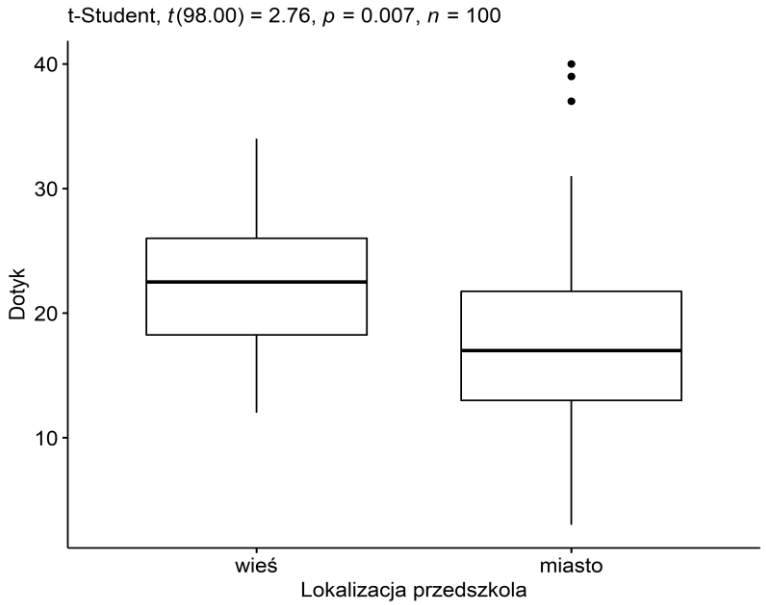
Źródło; opracowanie własne

Szczegółowa analiza średnich wyników testu *t*-Studenta wskazuje, że w ocenie nauczycieli dzieci uczęszczające do przedszkoli z obszarów wiejskich przejawiały większe nasilenie trudności we wszystkich analizowanych obszarach funkcjonowania sensorycznego w porównaniu z dziećmi z obszarów miejskich. Nauczyciele identyfikowali różnicę zarówno w zakresie dotyku, koordynacji i napięcia mięśniowego oraz równowagi i ruchu, jak również w obszarze przetwarzania bodźców słuchowo-ruchowych oraz regulacji uwagi i zachowania. Największe rozbieżności w ocenach nauczycieli dotyczyły przetwarzania bodźców słuchowo-wzrokowych oraz regulacji wagi i zachowania, gdzie wielkość efektu wskazuje na wyraźne zróżnicowanie poziomu obserwowanych trudności. W pozostałych obszarach różnice miały charakter umiarkowany, jednak pozostawały statystycznie istotne. Uzyskane wyniki mogą wskazywać ze w interpretacji nauczycieli lokalizacja przedszkola wiąże się ze zróżnicowanym poziomem obserwowanych trudności, przy czym wyższe nasilenie odnotowano na wsi. Szczegółowa analiza znajduje się w załączniku nr 2.

Różnice występujące pomiędzy grupami, w zakresie poszczególnych zmiennych, przedstawiono na wykresach.

W celu pełniejszego zobrazowania uzyskanych różnic pomiędzy badanymi grupami, wyniki analiz statystycznych przedstawiono w formie graficznej;

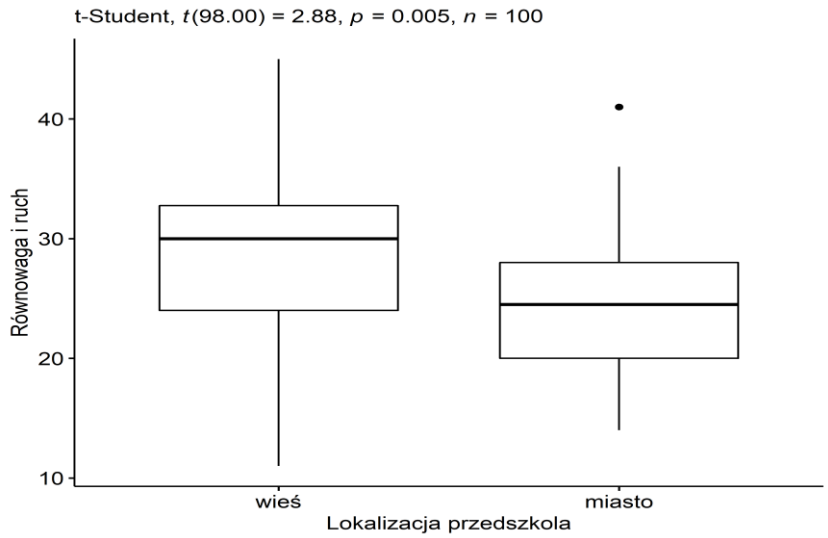
Wykres 8 *Różnice między grupami w zakresie zmiennej Dotyk - podział ze względu na zmienną Lokalizacja przedszkola – Blok N;* N1a – w ocenie nauczycieli



Źródło; opracowanie własne

Na wykresie przedstawiono rozkład wyników w zakresie funkcjonowania przetwarzania dotykowego w zależności od lokalizacji przedszkola. Analiza przedstawionych danych może wskazywać, że w ocenie nauczycieli dzieci uczęszczające do przedszkoli zlokalizowanych na terenach wiejskich uzyskiwały wyższe wyniki niż dzieci z przedszkoli miejskich. Przy założeniu, że wyższy wynik oznacza większe nasilenie trudności dotykowych można założyć, że nauczyciele częściej identyfikowali te trudności u dzieci z obszarów wiejskich. Może to oznaczać, że w percepcji nauczycieli lokalizacja przedszkola może różnicować poziom obserwowalnych trudności w zakresie przetwarzania dotykowego.

Wykres 9 *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Równowaga i ruch' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1b - w ocenie nauczycieli

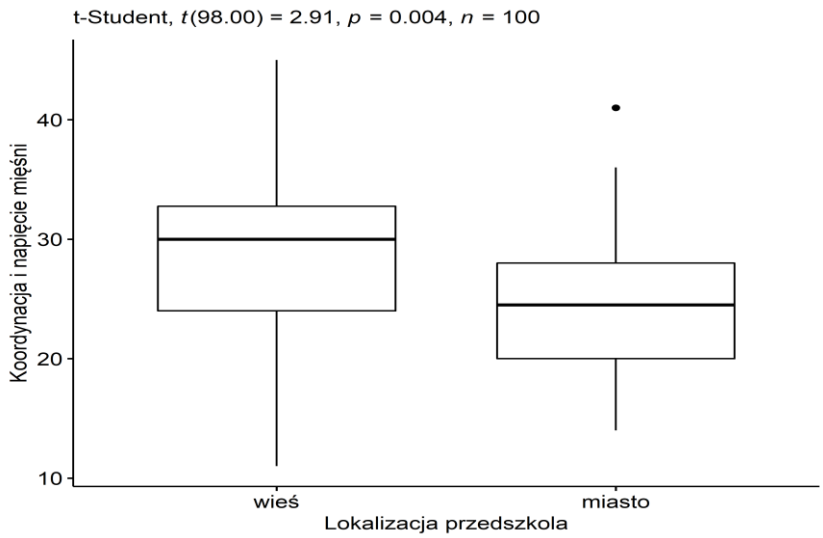


Źródło; opracowanie własne

Na wykresie przedstawiono rozkład wyników w zakresie funkcjonowania równowagi i ruchu w zależności od lokalizacji przedszkola. Analiza przedstawionych danych może wskazywać, że w ocenie nauczycieli dzieci uczęszczające do przedszkoli zlokalizowanych na terenach wiejskich uzyskiwały wyższe wyniki niż dzieci z przedszkoli miejskich. Przy założeniu, że wyższy wynik oznacza większe nasilenie nieprawidłowych reakcji ruchowych można założyć, że nauczyciele częściej identyfikowali te trudności u dzieci z obszarów wiejskich. Może to oznaczać, że w percepcji nauczycieli lokalizacja przedszkola może różnicować poziom obserwowalnych trudności w zakresie równowagi i ruchu.

W celu określenia, czy lokalizacja przedszkola w ocenie nauczycieli różnicuje poziom trudności w obszarze koordynacji ruchowej i napięcia mięśniowego, przeprowadzono analizę porównawczą między dziećmi uczęszczającymi do przedszkoli wiejskich i miejskich Wykres 10

Wykres 10 *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Koordynacja i napięcie mięśni' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' – Blok N;* N1c Wykres 1 *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Równowaga i ruch' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1b - w ocenie nauczycieli

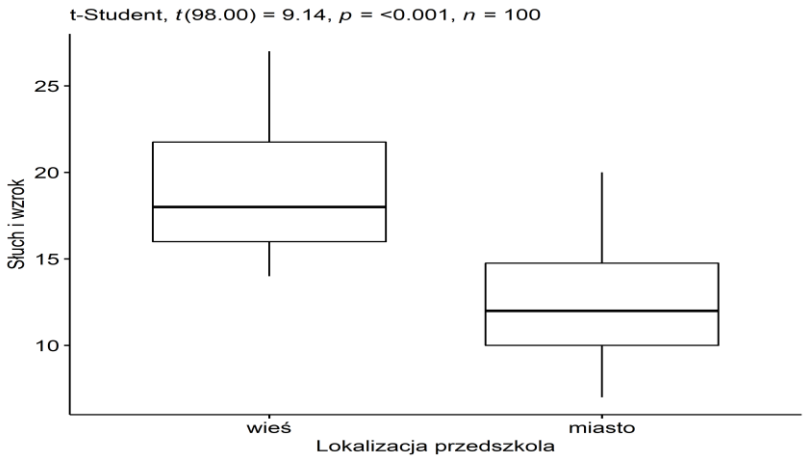


Źródło; opracowanie własne

Przeprowadzona analiza wskazuje w opinii nauczycieli na różnice pomiędzy grupami dzieci z przedszkoli wiejskich i miejskich. Przy założeniu, że wyższy wynik oznacza większe nasilenie trudności, uzyskane wyniki mogą wskazywać, iż w ocenie nauczycieli, dzieci z obszarów wiejskich częściej przejawiały trudności w zakresie koordynacji ruchowej oraz regulacji napięcia mięśniowego. Może to oznaczać, że w codziennej praktyce pedagogicznej nauczyciele częściej identyfikowali trudności z planowaniem motorycznym i kontrolą ruchu u tych dzieci.

Kolejnym analizowanym obszarem był słuch i wzrok. Sprawdzano, czy lokalizacja przedszkola różnicuje poziom trudności dzieci w tym zakresie.

Wykres 11. *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Słuch i wzrok' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok n:* N1d Wykres 2 *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Równowaga i ruch' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1b - w ocenie nauczycieli

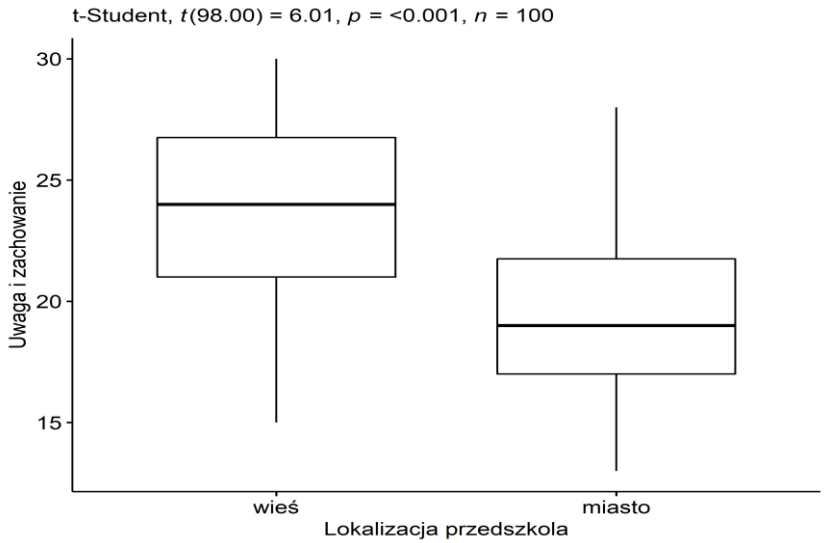


Źródło; opracowanie własne

Przeprowadzona analiza wykazała w ocenie nauczycieli różnice pomiędzy dziećmi z przedszkoli miejskich i wiejskich. Wyższe wartości wyników odnotowano w grupie dzieci z przedszkoli wiejskich. Przy założeniu, że wyższy wynik oznacza większe nasilenie to uzyskane wyniki mogą wskazywać, że w ocenie nauczycieli dzieci z obszarów wiejskich częściej przejawiały trudności w zakresie przetwarzania bodźców słuchowych i wzrokowych. Może to oznaczać, że w codziennej praktyce pedagogicznej nauczyciele najczęściej identyfikowali u tych dzieci trudności związane z odbiorem bodźców słuchowych i wzrokowych.

Ostatnim analizowanym obszarem był obszar zakresu uwagi i zachowania. Sprawdzano czy lokalizacja przedszkola różnicuje poziom trudności dzieci w tym zakresie.

Wykres 12. *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Uwaga i zachowanie' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1e Wykres 3 *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Równowaga i ruch' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1b - w ocenie nauczycieli



Źródło; opracowanie własne

Przeprowadzona analiza wykazała w ocenie nauczycieli różnice pomiędzy grupami. Wyższe wartości uzyskały dzieci uczęszczające do przedszkoli wiejskich. Przy założeniu, że wyższy wynik oznacza niższy poziom funkcjonowania w danym obszarze, wyniki mogą wskazywać, iż w ocenie nauczycieli, dzieci z przedszkoli wiejskich częściej przejawiały trudności w analizowanym zakresie. Może to oznaczać, że o ocenie nauczycieli lokalizacja przedszkola może wiązać się z różnicami w zakresie obserwowanych trudności.

Analiza statystyczna została przeprowadzona dwupoziomowo. W pierwszym etapie analizowano wyniki zbiorcze odnoszące się do poszczególnych obszarów: dotyku, równowagi i ruchu, koordynacji i napięcia mięśniowego, słuchu i wzroku oraz uwagi i zachowania. W drugim etapie dokonano analizy szczegółowej obejmującej poszczególnych pytań danego obszaru, tj. konkretne przejawy zachowań jakie obserwowali nauczyciele u dzieci. W obszarze *Dotyku*: często popycha i bije inne dzieci, unika brudzenia rak, reaguje negatywnie na niespodziewany dotyk, jest zbyt wrażliwe na

ból, często nie chce zdejmować butów lub uwielbia chodzić boso, często poprawia ubranie, nie chce jeść posiłków-je tylko wybrane, źle czuje się w miejscach, gdzie jest dużo dzieci. W obszarze *Koordynacja i napięcie mięśni*: ma problemy z motoryką małą, często się przewraca, ciężko mu złapać piłkę lub ją kopać, ma nieprawidłową postawę – siedzi w literę „W", zbyt mocno lub zbyt lekko ściska przedmioty, ma trudności z posługiwaniem się sztućcami, niechętnie uczestniczy w zabawach ruchowych, często mówi, że jest zmęczony. W obszarze *Równowagi i ruchu*: boi się wysokości, nie zważa na skutki, wychodzi, wspina się wysoko, zeskakuje, nie czuje niebezpieczeństwa, jest w ciągłym ruchu, podpiera głowę podczas zabaw, rysowania, oglądania bajek, siedzenia w kole, lubi długo kręcić się na karuzeli, nie lubi karuzeli, unika zabaw na huśtawkach, na placu zabaw ciągle mógłby się huśtać, kręcić, pozostaje w ciągłym ruchu, nie lubi zadań ruchowych, ma słabą równowagę, ciągle się przewraca. W obszarze *Słuch i wzrok*: jest niespokojny, pobudzony kiedy w czasie zajęć jest głośno, dzieci grają na instrumentach, jest wyraźnie wrażliwy na dźwięki, zdarza się ze zatyka uszy, sprawia wrażenie jakby nie słyszało co się do niego mówi, potrzebuje powtarzania wskazówek, trudno mu się skupić w miejscach gdzie jest głośno(np. występy, akademia), ma problemy z różnicowaniem kształtów, przeszkadzają mu zapach na stołówce, w łazience lub na zewnątrz, wącha rzeczy nie służące do jedzenia (zabawki, kredki) wyszukuje lub unika mocno aromatyzowanych pokarmów. W obszarze uwaga i zachowanie: trudno mu zaakceptować zmiany codziennym funkcjonowaniu, jest nerwowe i pobudzone w niektórych momentach zajęć, ma problemy ze skupieniem uwagi, przerywa wykonywane zadanie, żeby sprawdzić co robią inni, jest w ciągłym ruchu, nie potrafi usiedzieć w miejscu, ma problemy z przychodzeniem np. od zabawy w przedszkolu do wyjścia na plac przedszkolny, niespokojny wtedy gdy trzeba się koncentrować i być cicho, ma tendencje do zachowań impulsywnych, nie zastanawia się, łatwo ulega wypadkom, często ma napady złości. Takie podejście umożliwiło zarówno ogólną ocenę obserwowanych przez nauczycieli nasilenia trudności w danym obszarze przetwarzania sensorycznego, jak i identyfikację specyficznych zachowań najczęściej przez nich zgłaszanych. Zastosowanie analizy na poziomie ogólnym i szczegółowym zwiększyło trafność interpretacyjną wyników, ponieważ pozwoliło uniknąć nadmiernego uogólnienia danych oraz umożliwiło powiązanie globalnego poziomu trudności sensorycznych z konkretnymi, obserwowalnymi przez nauczyciela przejawami dziecka w codziennym funkcjonowaniu. Szczegółowe zestawienia wyników analiz cząstkowych zamieszczono w załączniku nr 2.

Uzyskane wyniki mogą wskazywać na większe trudności w ramach badanych obszarów identyfikowanych przez nauczycieli u dzieci z przedszkoli zlokalizowanych na terenach wiejskich. Nasilenie trudności zaobserwowane u dzieci przez nauczycieli, wskazuje na wszystkie analizowane obszary. Według wskazań nauczycieli, dzieci z obszarów wiejskich, najprawdopodobniej wykazują więcej trudności sensorycznych niż ich rówieśnicy z przedszkoli miejskich.

6.4. Kompetencje interpretacyjne i wiedza deklaratywna nauczycieli wychowania przedszkolnego w obszarach nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego

W niniejszym podrozdziale zaprezentowano wyniki w formie wykresów, które służą zobrazowaniu rozkładu poziomu kompetencji interpretacyjnych oraz wiedzy deklaratywnej nauczycieli wychowania przedszkolnego w analizowanych obszarach przetwarzania sensorycznego. Graficzna prezentacja danych umożliwia identyfikacje dominujących tendencji. Wykresy stanowią zatem uzupełnienie analiz statystycznych i porządkują interpretację.

W dalszej części podrozdziału skoncentrowano się na ocenie kompetencji interpretacyjnych oraz wiedzy deklaratywnej nauczycieli wychowania przedszkolnego. *Blok N:* N2 (N2a do N2p)*,* N3 (N3a do N3f),

W celu uporządkowanie wyników dokonano ich analizy w wyodrębnionych zakresach kompetencji interpretacyjnych. Bloku N: N2 (N2a do N2p). Wyniki przedstawiono w formie wykresów, które służą zobrazowaniu rozkładu poziomu kompetencji interpretacyjnych oraz wiedzy deklaratywnej nauczycieli wychowania przedszkolnego w analizowanych obszarach przetwarzania sensorycznego. Graficzna prezentacja danych umożliwia identyfikacje dominujących tendencji. Wykresy stanowią zatem uzupełnienie analiz statystycznych i porządkują interpretację. Podział kompetencji interpretacyjnych odnosi się do sposobu, w jaki nauczyciele łączyli przedstawione zachowania dzieci z określonymi przyczynami lub mechanizmami funkcjonowania. Wyodrębniono cztery główne zakresy interpretacyjne. Pierwszym jest interpretowanie zachowań o podłożu sensorycznym - nadwrażliwość, a drugim - podwrażliwość. Kolejny zakres dotyczy zachowań związanych z funkcjonowaniem sensoryczno-motorycznym, a czwarty, odnosi się do interpretowania trudności w zakresie uwagi i zachowania.

Zakres pierwszy;

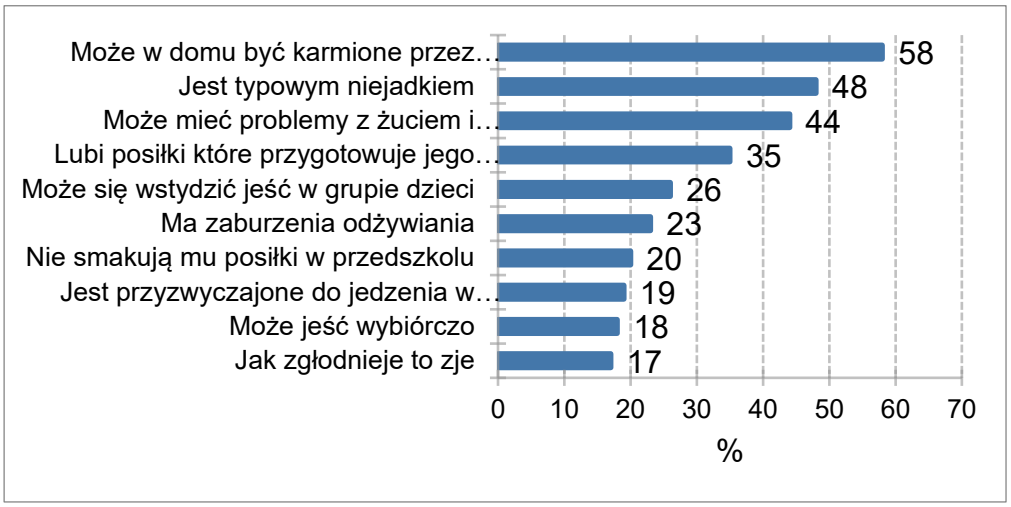
Zakres kompetencji interpretacyjnych w obszarze przetwarzania sensorycznego nadwrażliwość (dotyk, słuch)

W tym zakresie analizowano, w jaki sposób nauczyciele interpretowali zachowania mogące wskazywać na trudności w przetwarzaniu bodźców sensorycznych. Oceniano, czy mają związek z nadwrażliwością sensoryczną, zaburzeniami integracji sensorycznej, czy raczej z czynnikami wychowawczymi, emocjonalnymi lub związanymi z ich temperamentem. Rozkład odpowiedzi nauczycieli przedstawiono na wykresach: (Wykres 13, 14, 15,16)

Wykres 13 Opinie badanych nauczycieli na temat wybiórczości pokarmowej u dzieci

Blok N: N2b

Deklarowane odpowiedzi nauczycieli na pytanie: 'Jeśli jedno dziecko w Pani/Pana grupie nie chce jeść posiłków zjada tylko dwa przyniesione z domu produkty o czym może to świadczyć?', (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

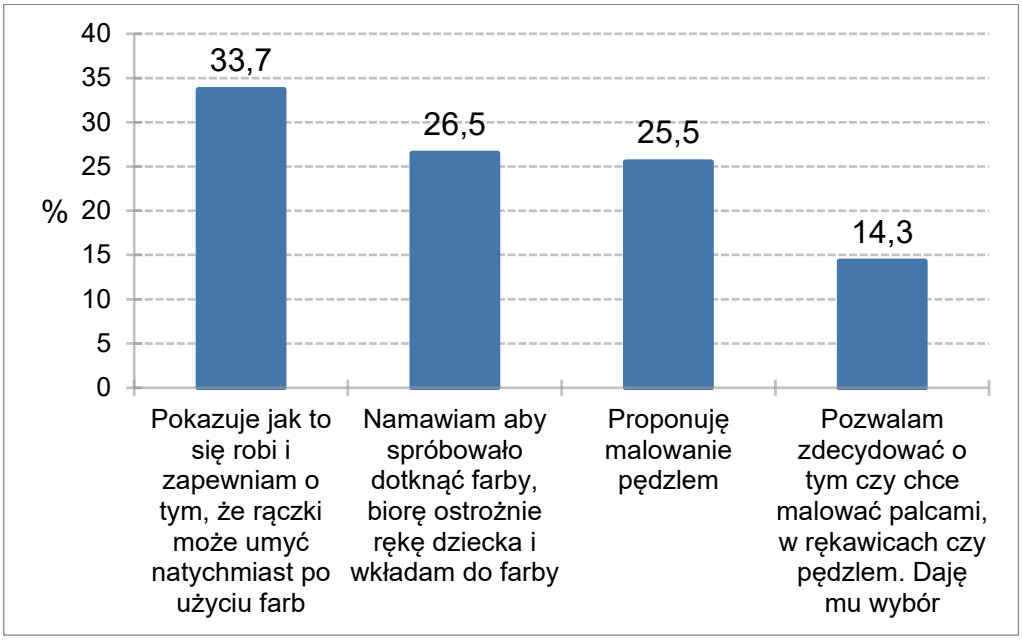
Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100)

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w tym zakresie nadwrażliwości dotykowej było nieprawidłowe identyfikowanie wybiórczości pokarmowej z tym, że dziecko może być karmione w domu, jest typowym niejadkiem, gdy zgłodnieje to zje czy może się wstydzić jeść w grupie,

Wykres 14. Deklaracje nauczycieli na temat nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego (nadwrażliwość dotykowa) u dziecka

Blok N: N2c

Odpowiedzi nauczycieli na pytanie: 'Jeśli jedno dziecko w Pani/Pana grupie nie lubi brudzić rąk a planowane przez Pana/Panią zadanie będzie polegało na malowaniu palcami to co Pan/Pani zaproponuje temu dziecku?', (n = 98)



Źródło; opracowanie własne

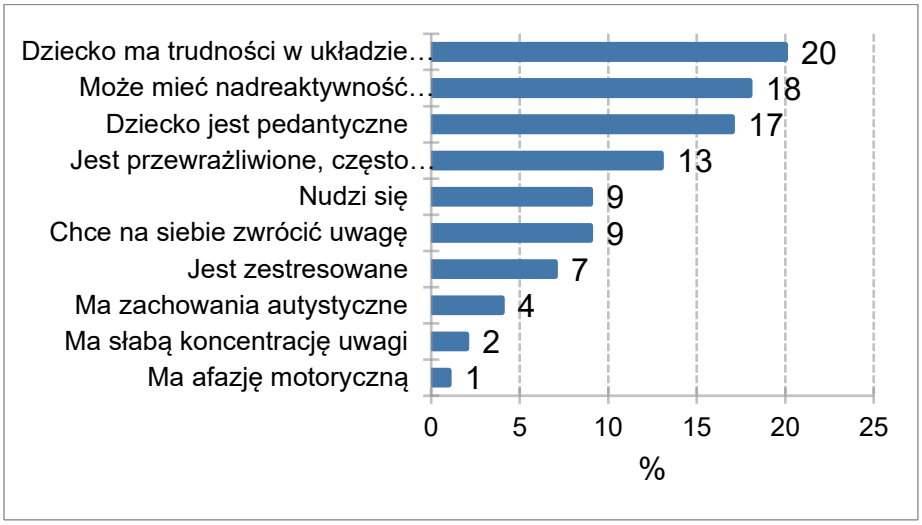
Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100).

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w zakresie nadwrażliwości dotykowej było nieprawidłowe identyfikowanie nadwrażliwości dotykowej i wskazywanie odpowiedzi, że należy dziecku pokazać, jak maluje się palcami i zapewnić, że może umyć ręce oraz nakłanianie dziecka i włożenie jego rąk do farby.

Wykres 15. Opinie nauczycieli na temat nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego (nadwrażliwość dotykowa)

Blok N: N2d

Deklarowane odpowiedzi na pytanie: 'Z czym powiąże Pani/Pan następujące zachowania dziecko zbyt silnie reaguje na odczuwany ból fizyczny mówi o tym zdarzeniu przez kilka dni przeszkadzają skarpety dotyka wybrane faktury i powierzchnie?', (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100).

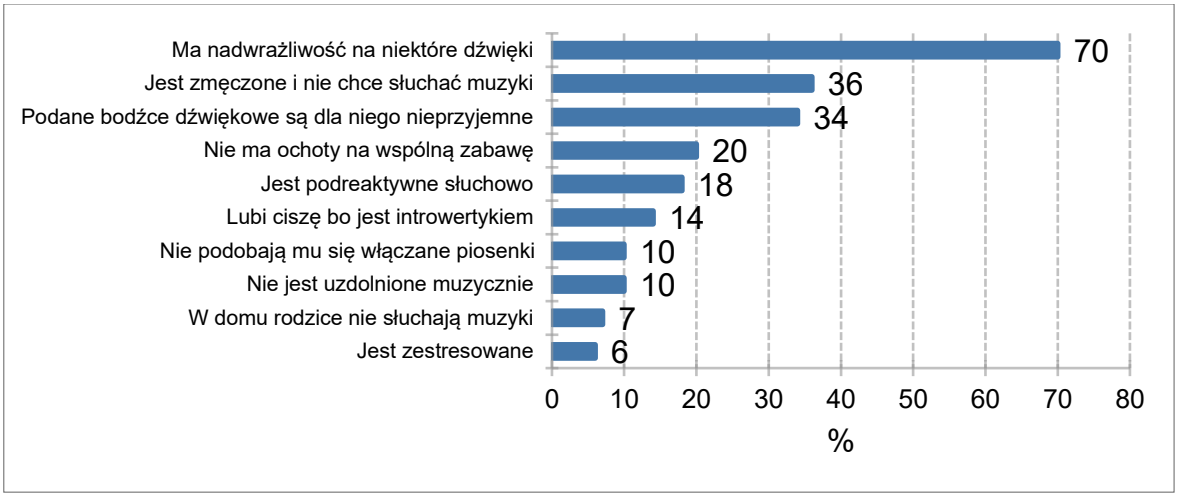
Najczęstszym błędem interpretacyjnym w zakresie nadwrażliwości dotykowej było nieprawidłowe identyfikowanie nadwrażliwości dotykowej i wskazywanie odpowiedzi, że dziecko jest pedantyczne, nudzi się lub chce zwrócić na siebie uwagę.

Kolejne pytanie dotyczyło nadwrażliwości lub podwrażliwości słuchowej oraz ich konsekwencji dla funkcjonowania w grupie. Wyniki przedstawiono na wykresie 16.

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru.

Wykres 16. Opinie badanych nauczycieli na temat nadwrażliwości słuchowej

Blok N: N2e*Deklarowane odpowiedzi na pytanie: 'Co oznacza zdaniem Pani/Pana, gdy podczas zajęć muzycznych dziecko zatyka uszy nie chce wziąć udziału w zajęciach płacze jest pobudzone?', (n = 100)*



Źródło; opracowanie własne

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100).

Najczęstszy błąd interpretacyjny nadwrażliwości słuchowej polegał na ocenie zachowania dziecka w kierunku zmęczenia i niechęci do słuchania oraz braku chęci do wspólnej zabawy lub założenia, że jest introwertykiem.

W analizie odpowiedzi dotyczących zachowań związanych z nadwrażliwością dotykową i słuchową, można zauważyć, że nauczyciele nie zawsze łączyli je z możliwym podłożem sensorycznym. Część interpretacji była zbliżona do zachowań w kierunku czynników wychowawczych lub temperamentalnych, co może sugerować ograniczony zakres kompetencji interpretacyjnych w tym obszarze. Tego rodzaju sposób rozumienia zachowań niesie ryzyko utrwalenia nieadekwatnych wyjaśnień oraz niedostrzegania rzeczywistego mechanizmu trudności. W konsekwencji może to prowadzić do opóźnienia właściwego wsparcia i pogłębienia trudności dziecka w środowisku przedszkolnym.

***Zakres drugi*;**

Zakres kompetencji interpretacyjnych w obszarze przetwarzania sensorycznego - podwrażliwość

W tym zakresie analizowano, w jaki sposób nauczyciele interpretowali zachowania mogące wskazywać na trudności w przetwarzaniu bodźców sensorycznych

o charakterze podwrażliwości. Oceniano, czy łączą je z podwrażliwości sensoryczną, czy raczej z zachowaniami o podłożu wychowawczym, emocjonalnym czy wynikających z ich cech temperamentalnych. Szczegółowe odpowiedzi nauczycieli w tym zakresie przedstawiono na wykresach (17,18)

Wykres 17. Opinia nauczycieli na temat podwrażliwości sensorycznej, zachowań poszukujących wrażeń *Blok N:* N21

Deklarowane odpowiedzi na pytanie: 'Jeśli dziecko nie zauważa ubrudzonej twarzy lub cieknącego nosa słabo reaguje na ból np. gdy się przewróci i uderzy mocno wstaje i idzie dalej nie zauważa, że coś upuściło zgubiło o czym może to świadczyć?', (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

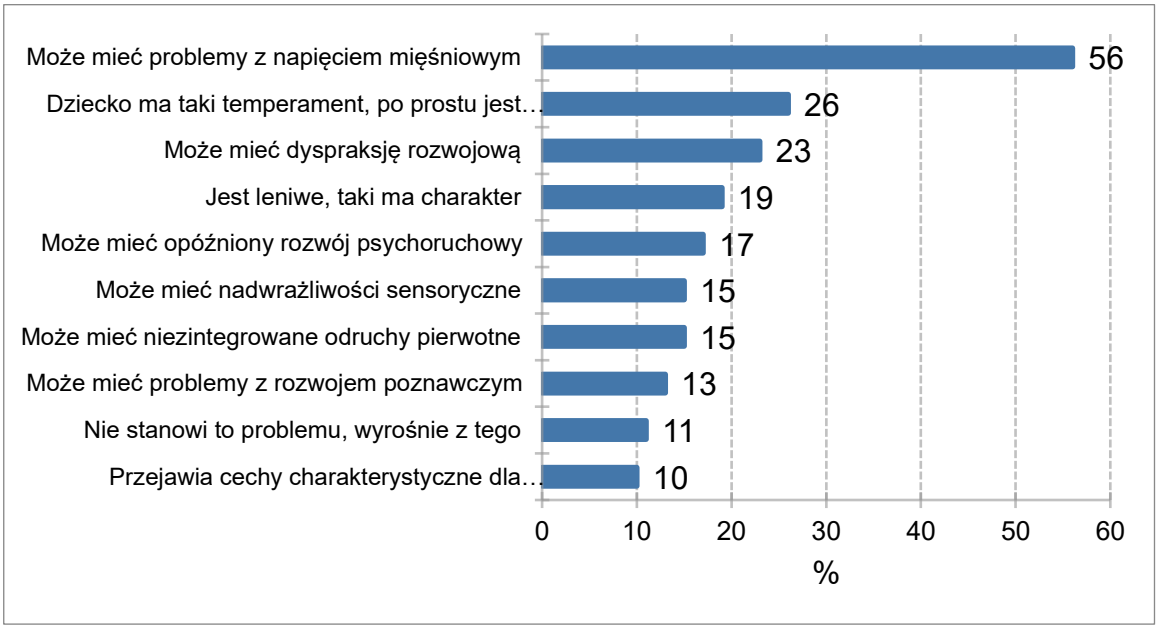
Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100).

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w zakresie podwrażliwości dotykowej było nieprawidłowe identyfikowanie podwrażliwości dotykowej i wskazywanie odpowiedzi, że dziecko czuje się z tym dobrze, że ma taki temperament, nie przejmuje się tym, co myślą inni, ma opóźniony rozwój ruchowy, jest niezgrabne ruchowo, wyrośnie z tego.

Kolejne pytanie dotyczyło nieprawidłowości posturalnych, niezintegrowanych odruchów oraz trudności w obszarze przedsionkowym.

Wykres 18 Opinie nauczycieli na temat nieprawidłowej dystrybucji mięśniowej oraz dyspraksji rozwojowej ***Blok N:*** **N2ł**

Deklarowane odpowiedzi na pytanie: 'Dziecko bardzo powolne porusza się w nieskoordynowany i dziwaczny sposób lub bardzo szybko się męczy siedzi z nogami ułożonymi w literę W co zdaniem Pani/Pana może to oznaczać?', (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100).

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w zakresie podwrażliwości sensorycznej było nieprawidłowe identyfikowanie symptomów trudności dziecka z jego temperamentem (jest po prostu powolne), opóźnionym rozwojem psychoruchowym, poznawczym lub stwierdzeniem, że nie ma problemu, dziecko z tego wyrośnie.

Analiza zaprezentowanych wykresów może wskazywać, że nauczyciele różnorodnie interpretowali zachowania mogące świadczyć o podwrażliwości sensorycznej. Część odpowiedzi odnosiła się do możliwego podłoża sensorycznego, jednak znacząca ilość odpowiedzi łączył obserwowane zachowania dziecka z cechami temperamentalnym, emocjami lub trudnościami wychowawczymi. Może to sugerować, że kompetencje interpretacyjne w obszarze przetwarzania sensorycznego nie zawsze mają charakter specjalistyczny i opierają się częściej na doświadczeniu pedagogicznym, niż wiedzy z

zakresu integracji sensorycznej. Taka tendencja interpretacyjna może wiązać się z ryzykiem niewłaściwego zrozumienia mechanizmu trudności, co w konsekwencji może utrudniać adekwatne dostosowanie oddziaływań wspierających w środowisku przedszkolnym.

Zakres trzeci:

Zakres kompetencji interpretacyjnych w obszarze funkcjonowanie sensoryczno-motoryczne

W tym zakresie analizowano sposób interpretowania zachowań związanych z funkcjonowaniem ruchowym dziecka. Oceniano, czy nauczyciele łączyli trudności z opóźnionym rozwojem motorycznym, zaburzeniami napięcia mięśniowego, czy raczej z niezdarnością lub brakiem koncentracji. Kompetencje interpretacyjne przejawiają się tutaj w umiejętnościach odróżniania naturalnych różnic rozwojowych od symptomów wymagających diagnozy

Szczegółowe odpowiedzi nauczycieli w tym zakresie przedstawiono na wykresach (19, 20,21)

Kolejne pytanie dotyczyło lateralizacji i funkcji wzrokowych. Wyniki badań przedstawiono na wykresie 19

Wykres 19 Opinie badanych nauczycieli na temat nieprawidłowego rozwoju dziecka

Blok N: N2 g

Deklarowane odpowiedzi nauczycieli na pytanie: 'W grupie przedszkolnej jest dziecko, które ma utrzymującą się oburęczność lub ma skrzyżowaną lateralizację ma zaburzony

rozwój spostrzegania wzrokowego i pamięci wzrokowej niską sprawność manualną oraz opóźniony rozwój mowy to o czym może to świadczyć?', (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100)

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w zakresie funkcjonowania sensoryczno-motorycznego, było nieprawidłowe identyfikowanie symptomów trudności dziecka z mutyzmem, brakiem koncentracji, trudnościami z emocjami i zachowania lub problemy zdrowotne.

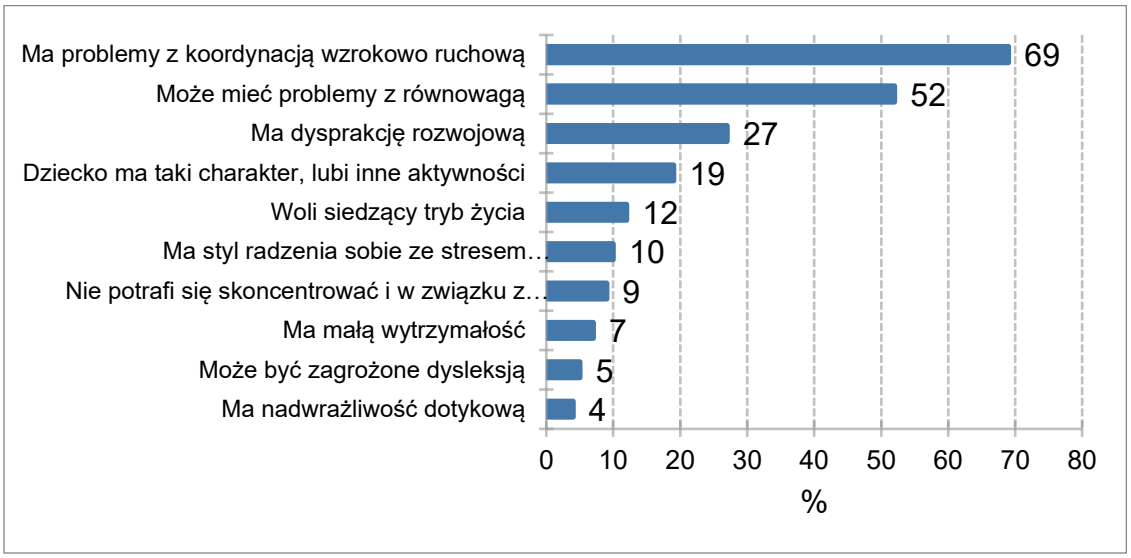
Kolejne pytanie dotyczyło trudności koordynacji wzrokowo ruchowej oraz dyspraksji. Wyniki badań przedstawiono na wykresie 20

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru

Wykres 20 Opinie nauczycieli na temat dyspraksji rozwojowej oraz nieprawidłowej koordynacji wzrokowo-ruchowej *Blok N*: N2i

Deklarowane odpowiedzi na pytanie: 'W grupie przedszkolnej są dzieci, które nie lubią zajęć ruchowych nie potrafią prawidłowo powtórzyć nawet prostego układu ruchowego

sprawiają wrażenie niezdarnych o czym to może świadczyć takie zachowanie dziecka?', (n =100)



Źródło; opracowanie własne

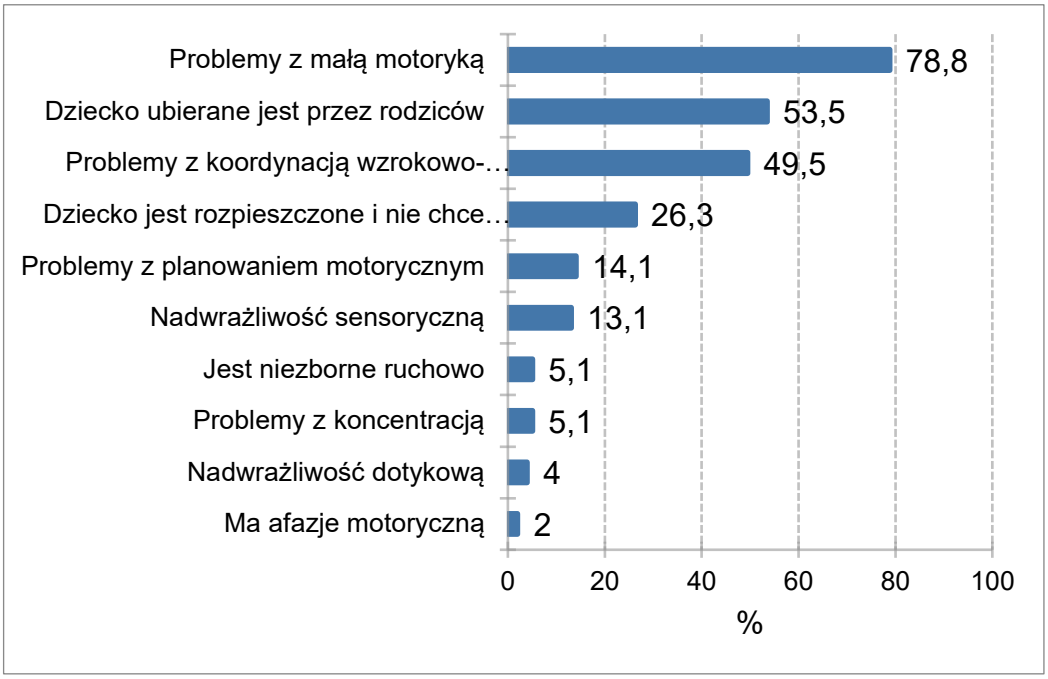
Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100)

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w zakresie funkcjonowania sensoryczno-motorycznego, było nieprawidłowe identyfikowanie symptomów trudności dziecka z jego charakterem, tym, że woli siedzący tryb życia, lub że ma taki styl radzenia sobie ze stresem, a także ma nie potrafi się skoncentrować i w związku z tym nie rozumie poleceń.

Kolejne pytanie dotyczyło małej motoryki, planowania motorycznego oraz czynności a wyniki przedstawiono na Wykresie 21

Wykres 21. Opinie nauczycieli na temat planowania motorycznego u dzieci, nieprawidłowo funkcjonującej motoryce małej oraz trudności z koordynacją wzrokowo-ruchową Blok N: N2n

Deklarowane odpowiedzi nauczycielek na pytanie: 'Dziecko ma trudności z ubieraniem się wkładaniem i zdejmowaniem ubrań zapinaniem i rozpinaniem guzików Co zdaniem Pani/Pana może to oznaczać?', (n = 99)



Źródło; opracowanie własne

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100)

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w zakresie funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dziecka, było nieprawidłowe identyfikowanie symptomów z tym, że jest rozpieszczane i ubierane przez rodziców lub z problemami z koncentracją.

Analiza odpowiedzi nauczycieli dotyczących obserwowanych trudności w zakresie lateralizacji, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz planowania motorycznego, może wskazywać, że najprawdopodobniej w większości przypadków, interpretacje były lokowane w obszarze rozwoju psychoruchowego i funkcjonowania motorycznego dziecka. Najczęściej wskazywano na opóźniony rozwój ruchowy, problemy z koordynacją oraz trudności z równowagą, co może świadczyć o umiejętności dostrzegania związku pomiędzy obserwowanym zachowaniem a mechanizmami ruchowymi. W przypadku zachowań określanych jako ’niezdarność” czy trudności w przetwarzaniu układów ruchowych nauczyciele najczęściej łączyli je z problemami z koordynacją ruchową, dyspraksją rozwojową, rzadziej z cechami temperamentalnym czy stylem funkcjonowania dziecka. może to sugerować trochę wyższy poziom trafności interpretacyjnej w obszarze funkcjonowania dziecka w porównaniu z trudnościami

sensorycznymi. W odniesieniu do motoryki małej przeważały odpowiedzi wskazujące na problemy w tym zakresie, lecz część nauczycieli łączyła te trudności brakiem samodzielności bądź rozproszeniem uwagi, co może wskazywać, że interpretacje nauczycieli mogą mieć charakter rozwojowy, jak i związany z temperamentem dziecka i emocjami. Całościowe wyniki mogą sugerować, że kompetencje interpretacyjne nauczycieli w obszarze motorycznym opierają się w dużej mierze na doświadczeniu pedagogicznym. Jednocześnie widoczna różnorodność odpowiedzi może wskazywać, że sposób rozumienia przyczyn trudności nie zawsze jest jednoznaczny, co może uzasadniać potrzebę dalszego wzmacniania wiedzy specjalistycznej w tym zakresie

Zakres czwarty:

Zakres kompetencji interpretacyjnych w obszarze regulacji uwagi i zachowania.

W tym zakresie analizowano, z jakimi przyczynami nauczyciele łączyli zachowania związane z nadruchliwością, trudnościami w koncentracji czy impulsywnością. Oceniano, czy interpretacje odnosiły się do zaburzeń regulacji, trudności sensorycznych, czy raczej problemów wychowawczych lub temperamentalnych lub w jaki sposób nauczyciel próbował sobie poradzić w trudnych sytuacjach.

Kompetencje interpretacyjne w tym obszarze wymagają szczególnej ostrożności, ponieważ zachowania regulacyjne mogą mieć złożone podłoże a ich uproszczenia interpretacyjne może prowadzić do nieadekwatnych działań pedagogicznych.

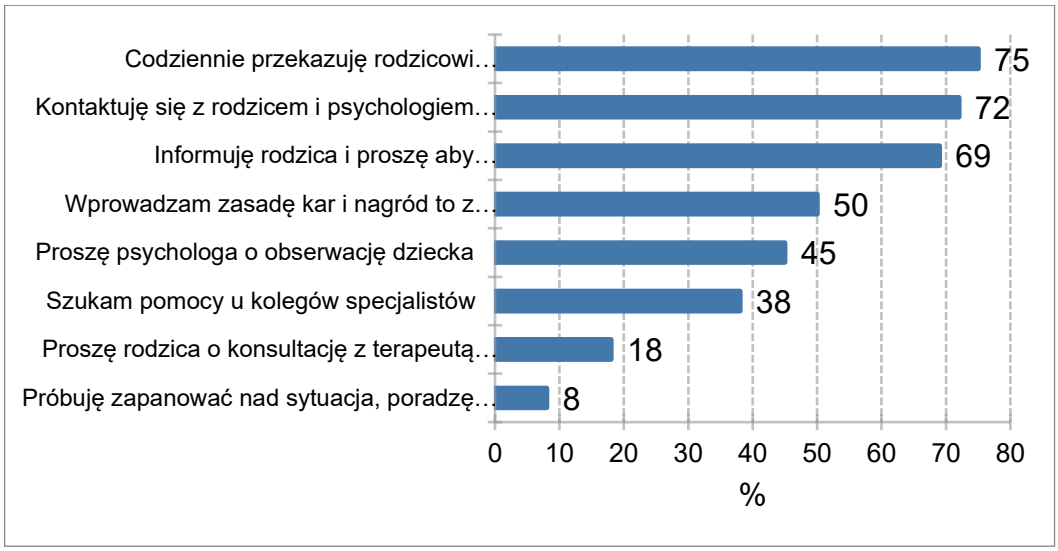
Rozkład odpowiedzi nauczycieli dotyczących interpretacji zachowań regulacyjnych przedstawiono w wykresach (22,23, 24, 25)

Kolejne pytanie dotyczyło strategii postępowania nauczyciela wobec zachowań prezentowanych przez dzieci. Wyniki przedstawiono na wykresie 22.

Wykres **22.** Opinia nauczycieli na temat radzenia sobie z trudnymi zachowaniami dziecka

Blok N: N2p

Deklarowane odpowiedzi nauczycieli na pytanie: Jeśli w Pana/Pani grupie jest dziecko, które ciągle stwarza problemy jest niegrzeczne dokucza innym sprawia wrażenie agresywnego itp. to co Pan/Pani robi w takiej sytuacji? (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru(n=100)

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w obszarze regulacji uwagi i zachowania było nieprawidłowe podejmowanie oddziaływań wobec dziecka np. wprowadzanie zasady kar i nagród, na pewno to pomoże, samodzielna próba zapanowania nad sytuacją, oraz codzienne przekazywanie rodzicowi informacji na temat złego zachowania dziecka.

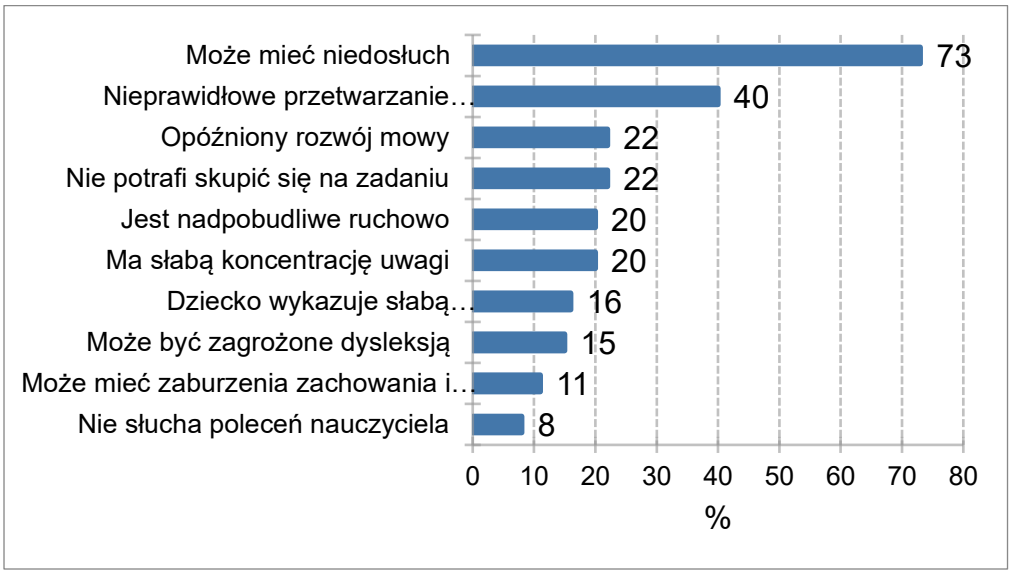
Kolejne pytanie brzmiało dotyczyło trudności w przetwarzaniu słuchowym. Wyniki przedstawiono na wykresie 23.

Wykres 23. Opinie nauczycieli na temat słabej dyskryminacji słuchowej oraz nieprawidłowego przetwarzania bodźców słuchowych

Blok N: N2f

Deklaracje badanych nauczycieli na pytanie: 'W grupie przedszkolnej jest dziecko, które sprawia wrażenie, że nie wie skąd dochodzą dźwięki rozgląda się dookoła by znaleźć źródło dźwięku ma trudności z rozróżnianiem lub kojarzeniem dźwięków z trudem

rozpoznaje rymy ma problemy artykulacyjne Co może oznaczać takie zachowanie?', (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

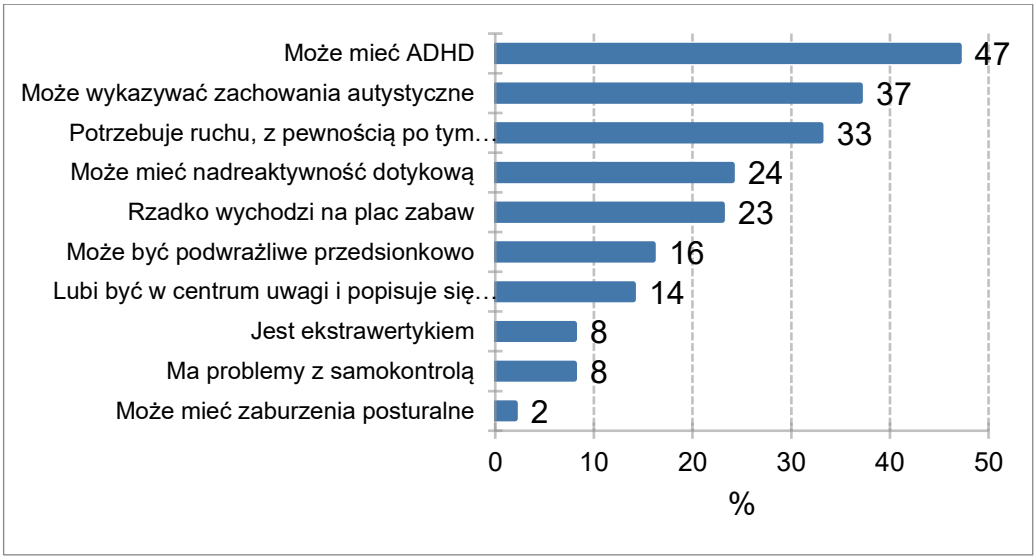
Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru(n=100)

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w obszarze regulacji uwagi i zachowania było nieprawidłowe identyfikowanie symptomów sensorycznych z brakiem skupienia, słabą koncentracją uwagi, z trudnościami zachowania i emocji.

Kolejne odpowiedzi dotyczyły podwrażliwości przedsionkowej a wyniki przedstawiono na wykresie 24. Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru.

Wykres 24. Opinie badanych nauczycieli na temat podwrażliwości przedsionkowej oraz ADHD *Blok N*: N2j

Deklarowane odpowiedzi nauczycieli na pytanie: 'W grupie przedszkolnej znajduje się dziecko, które po wejściu na plac zabaw nie przestaje się kręcić huśtać o czym to może świadczyć?', (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

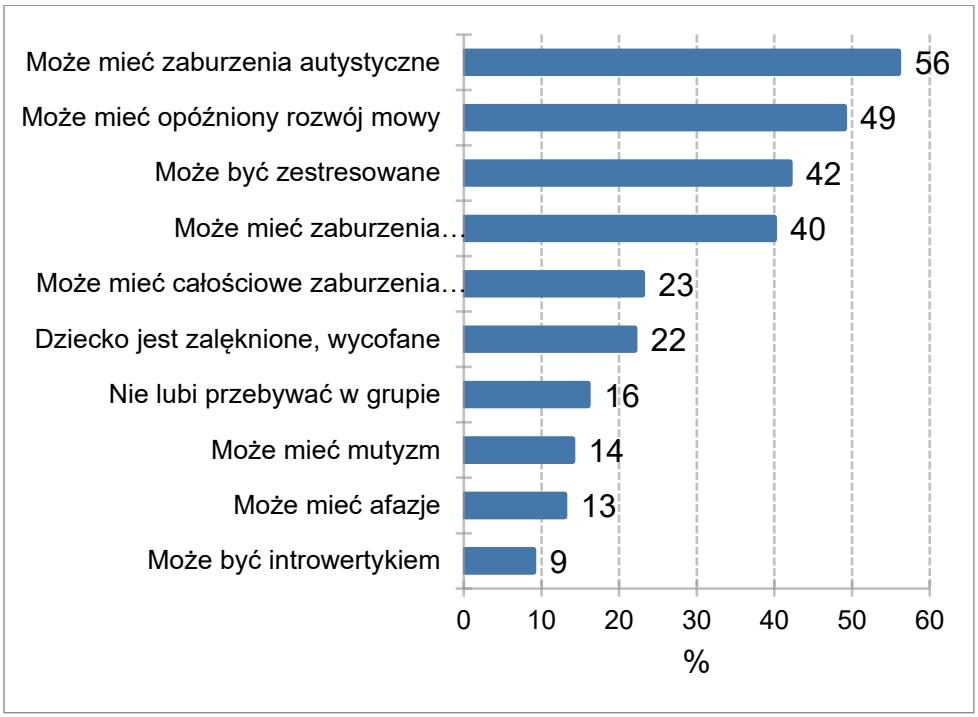
Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100)

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w obszarze regulacji uwagi i zachowania sensorycznego dziecka było nieprawidłowe identyfikowanie symptomów z ADHD, spektrum autyzmu, z cechami charakteru np. jest ekstrawertykiem lub lubi być w centrum uwagi, również z ograniczonym wychodzeniem na plac zabaw i potrzebą ruchu którą musi zaspokoić.

Wykres 25. Opinie badanych nauczycieli na temat zaburzeń w spektrum autyzmu

Blok N: N2a

Deklarowane odpowiedzi badanych nauczycieli na pytanie: Jeśli w Pani/Pana grupie jest dziecko, które nie komunikuje się ma zaburzone pole wspólnej uwagi nie naśladuje to o czym może to świadczyć? (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100)

Najczęstszym błędem interpretacyjnym w obszarze regulacji uwagi i zachowania sensorycznego dziecka było nieprawidłowe identyfikowanie symptomów spektrum autyzmu ze stwierdzeniem, że nie lubi przebywać w grupie, z afazją, jego stanem zalęknienia i wycofania.

Analiza odpowiedzi nauczycieli w zakresie regulacji i uwagi zachowania pokazuje, że obserwowane trudności, takie jak nadmierna ruchliwość, impulsywność, nieprawidłowa koncentracja czy wycofanie społeczne dziecka, były przez nauczycieli interpretowane zarówno z poziomu trudności neurorozwojowych np. autyzm ADHD, jak i opóźnień rozwojowych, trudności emocjonalnych czy problemów sensorycznych. Jednocześnie zauważalna jest tendencja do częstego odwoływania się do kategorii diagnostycznych, co może świadczyć o rosnącej świadomości nauczycieli w obszarze zaburzeń

neurorozwojowych. W niektórych przypadkach interpretacje koncentrowały się jednak na przypisywaniu dzieciom etykiety niż spojrzenie na ich zachowanie w perspektywie nieprawidłowego przetwarzania bodźców. W obszarze przetwarzania sensorycznego widoczna jest częściowa interpretacja nauczycieli, część z nich łączyła zachowania regulacyjne z nadwrażliwością dotykowa, czy trudnościami przedsionkowymi, lecz nie zawsze dostrzegano zależność między trudnościami w koncentracji a możliwym przeciążeniem sensorycznym, co może wskazywać na potrzebę dalszego pogłębiania kompetencji interpretacyjnych w tym zakresie. Ogólnie wyniki mogą sugerować, że nauczyciele podejmują próby wieloaspektowego rozumienia zachowań dzieci, jednak złożoność relacji między regulacja uwagi, zachowaniem a przetwarzaniem sensorycznym sprawia, że interpretacje bywają niejednorodne. Wzmacnianie wiedzy w kierunku przetwarzania sensorycznego mogłoby sprzyjać lepszemu różnicowaniu przyczyn trudności dzieci.

Ocena kompetencji interpretacyjnych nauczycieli wychowania przedszkolnego stanowi bardzo ważny element niniejszego badania, ponieważ to sposób rozumienia i wyjaśnienia obserwowanych trudności dziecka warunkuje jakość podejmowanych oddziaływań edukacyjnych czy wspierających. Edukacja przedszkolna jest etapem wyjątkowo wrażliwym rozwojowo, a właściwa interpretacja zachowań dziecka może decydować o tym, jaki będzie kierunek dalszej diagnozy, pomocy oraz czy zostaną podjęte wobec takiego dziecka interwencje, by w ten sposób zapobiec kolejnym trudnościom. Kompetencje interpretacyjne nie sprowadzają się tylko do rozpoznawania objawów zachowań, lecz obejmują umiejętność powiązania zachowania dziecka z możliwymi trudnościami rozwojowymi, w tym z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym. Brak kompetencji interpretacyjnych może skutkować upraszczaniem lub pomijaniem rzeczywistych trudności dziecka. W związku z tym analiza kompetencji interpretacyjnych nauczycieli wychowania przedszkolnego miała na celu nie tylko wymiar diagnostyczny, ale również systemowy. Pozwoliło to na orientację, na ile środowisko przedszkolne jest przygotowane do wczesnego rozpoznawania sygnałów w zakresie nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego i właściwego reagowania na potrzeby dzieci. W dalszej części przedstawiono podstawowe statystyki opisowe dotyczące kompetencji interpretacyjnych badania przedstawiono w tabeli 35.

Tabela 35. *Kompetencje interpretacyjne - podstawowe statystyki opisowe*

Zmienna	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	Skośność	Kurtoza
Kompetencje interpretacyjne	100	11.84	5.059	12.00	2.00	25.00	0.09	-0.54
Kompetencje interpretacyjne procent	100	33.83	14.453	34.29	5.71	71.43	0.09	-0.54

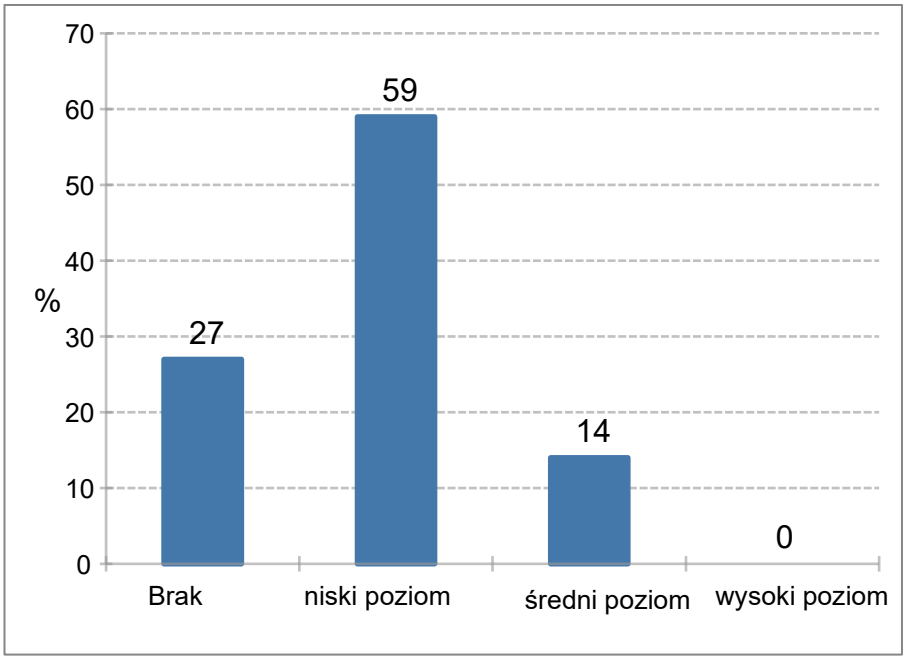
N - liczba ważnych obserwacji, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, *Me* - mediana, Min. - wartość minimalna, Maks. - wartość maksymalna

Na 35 możliwych do zdobycia punktów w teście dotyczącym kompetencji interpretacyjnych, uczestnicy badania uzyskali średnio *M* = 11.84 (*SD* = 5.059) punktów. Średni wynik wyrażony w procentach wyniósł *M* = 33.83% (*SD* = 14.453).

Interpretację wyników dotyczących kompetencji interpretacyjnych badanych przedstawiono na wykresie (<25% - brak kompetencji interpretacyjnych, <50% - niski poziom kompetencji interpretacyjnych, <75% - średni poziom wiedza, >=75% - wysoki poziom kompetencji interpretacyjnych) (Wykres 26)

Wykres 26. kompetencje interpretacyjne nauczycieli

Interpretacja wyników na temat kompetencji interpretacyjnych (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Analiza uzyskanych wyników wskazuje, że w badanej grupie najliczniejszą kategorię stanowiły osoby osiągające niski poziom kompetencji interpretacyjnych (59%). Dodatkowo (27%) nauczycieli uzyskało wynik mieszczący się w kategorii „brak kompetencji" a (14%) badanych osiągnęło „poziom średni". W badanej grupie nie odnotowano wyników na „poziomie wysokim". W interpretacji pedagogicznej warto podkreślić, że kompetencje interpretacyjne w zakresie rozpoznawania mechanizmów leżących u podłoża trudności rozwojowych należą do obszaru specjalistycznego i wymagają pogłębionej wiedzy z zakresu psychologii rozwojowej, integracji sensorycznej oraz diagnozy nieprorozwojowej, co może wykraczać poza codzienne obowiązki dydaktyczne. Wyniki mogą budzić refleksje, ponieważ kompetencje interpretacyjne stanowią fundament profesjonalnej diagnozy pedagogicznej, pozwalają nauczycielowi odróżnić trudności wynikające z zachowania dziecka, jego temperamentu od tych, które mogą być poważnym problemem, co przedstawione zostało w indywidualnych przypadkach. Niski wynik w tym badaniu może prowadzić do powierzchownej interpretacji zachowań dziecka i przyczyniać się do pogłębiania trudności. Szczegółowe wyniki testu $\mathbf{X}^2$ zgodności rozkładu znajdują się w załączniku nr 24

W kolejnej części analizy wyników badań przedstawiono deklarowaną wiedzę nauczycieli wychowania przedszkolnego w zakresie *Bloku N*: N3 (N3a do N3f)

Ocena tego obszaru istotne znaczenie, ponieważ poziom wiedzy może stanowić fundament dla dalszych procesów interpretacyjnych i diagnostycznych w pracy pedagogicznej. Znajomość terminologii i rozumienie podstawowych mechanizmów rozwojowych umożliwiają właściwe spojrzenie na trudności dziecka, może się to również wiązać z podejmowaniem adekwatnych oddziaływań edukacyjnych

Wyniki badań pozwoliły wyodrębnić dwa zasadnicze zakresy wiedzy deklaratywnej nauczycieli. Pierwszy dotyczył znajomości terminologii specjalistycznej a drugi rozumienia znaczenia procesów rozwojowych i integracji sensorycznej w rozwoju i funkcjonowaniu dziecka.

Zakres pierwszy;

Znajomość terminologii specjalistycznej przez nauczycieli.

Pierwszym zakresem objęto deklarowaną znajomość pojęć związanych z przetwarzaniem sensorycznym oraz znajomość związaną z zaburzeniami nieprorozwojowymi. Dotyczyła rozumienia terminów takich jak afazja motoryczna, dyspraksja, nadwrażliwość sensoryczna, czy zanurzenia modulacji sensorycznej.

Rozkład odpowiedzi nauczycieli dotyczących znajomości terminologii specjalistycznych (wykres 27)

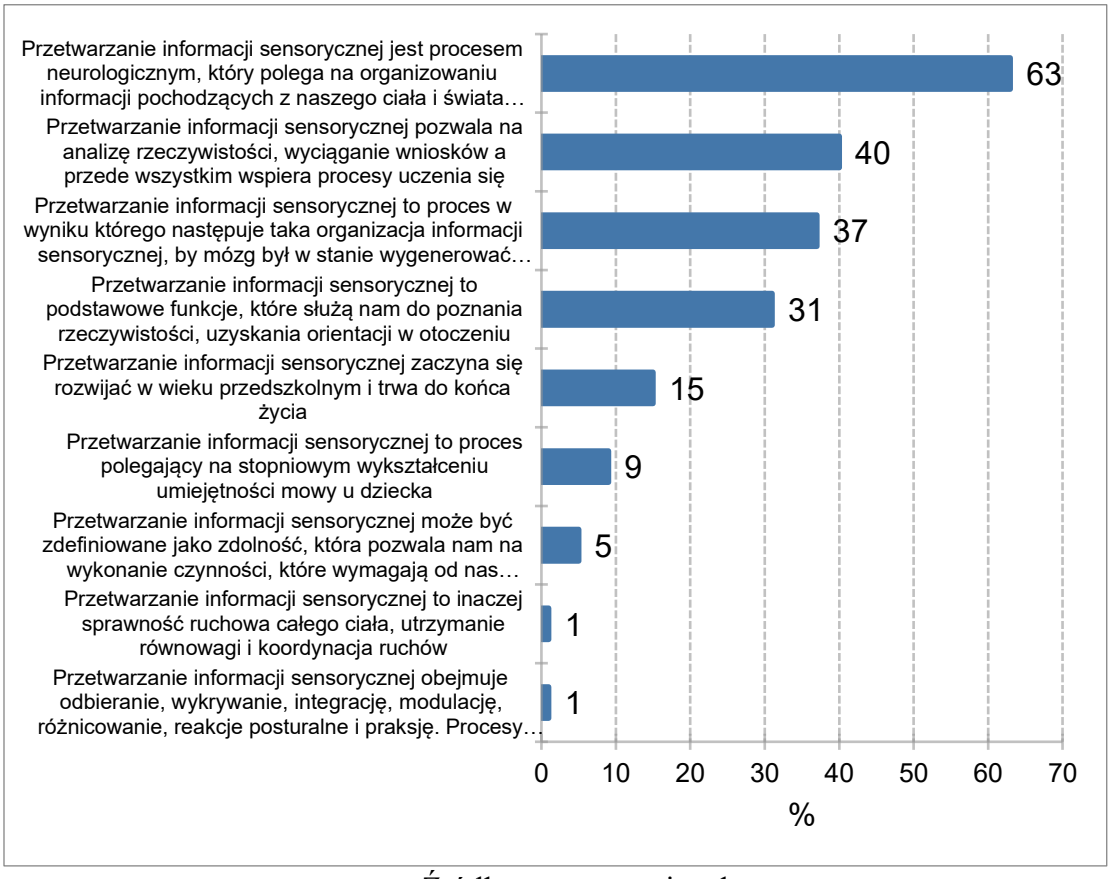
Pytanie w obszarze poziomu wiedzy deklaratywnej nauczycieli wychowania przedszkolnego dotyczyło znajomości terminu afazja motoryczna. Wyniki badań przedstawione zostały na wykresie (27,28, 29, 30)

Kolejne pytanie dotyczyło znajomości terminologii integracji sensorycznej a wyniki przedstawiono na wykresie 27.

Wykres 27. Opinia nauczycieli na temat znajomości tematyki integracji sensorycznej

Blok N: N3e

Deklarowane odpowiedzi nauczycieli na pytanie: Proszę zaznaczyć prawdziwe zdaniem Pani/Pana stwierdzenia', (n = 100) - procentowy rozkład odpowiedzi



Źródło; opracowanie własne

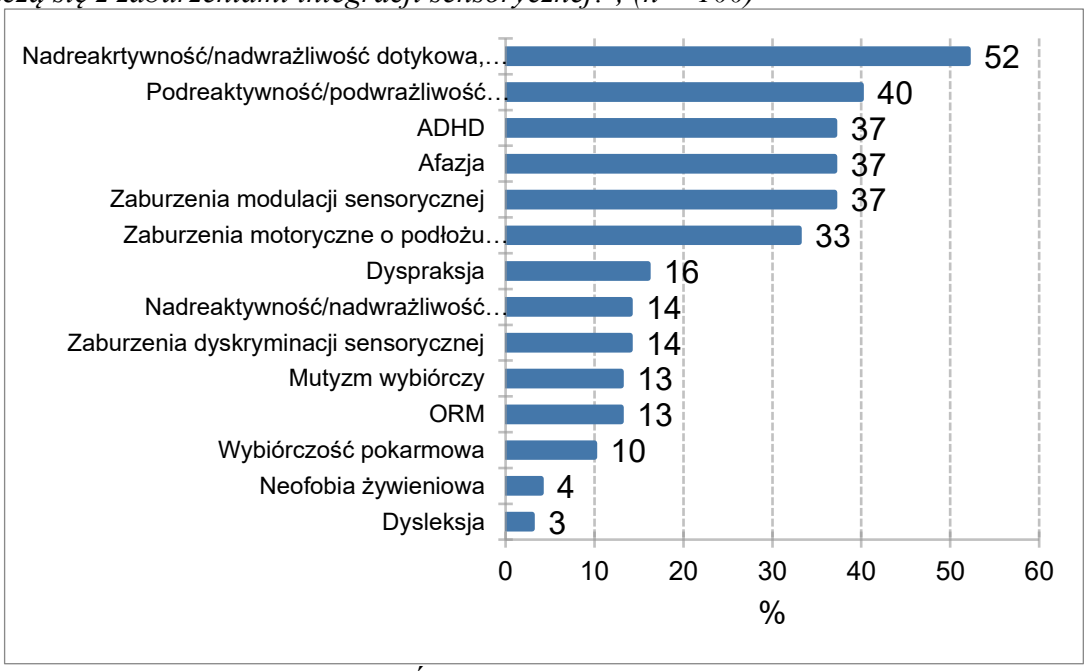
Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100)

Najczęściej wskazywanym błędem w zakresie znajomości terminologii specjalistycznej wskazano na stwierdzenie, że właściwe określenie przetwarzania sensorycznego to stopniowe wykształcanie umiejętności mowy u dziecka lub że pozwala na analizę rzeczywistości.

Kolejne pytanie dotyczyło wiedzy deklaratywnej nauczycieli odnośnie umiejętności identyfikowania i łączenia terminów z zaburzeniami integracji sensorycznej. Wyniki przedstawiono na wykresie 28.

Wykres 28. Opinia nauczycieli na temat znajomości terminów związanych z zaburzeniami integracji sensorycznej *Blok N*: N3f

Deklarowane odpowiedzi nauczycieli na pytanie: 'Które terminy zdaniem Pana/Pani łączą się z zaburzeniami integracji sensorycznej?', (n = 100)



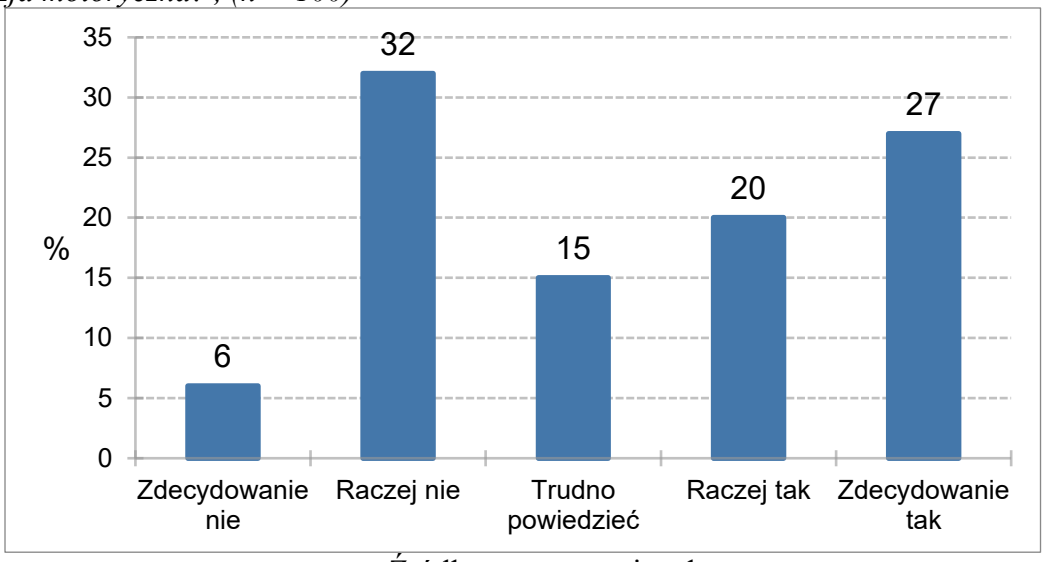
Źródło; opracowanie własne

Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru (n=100)

Najczęściej wskazywanym błędem w zakresie znajomości terminologii specjalistycznej z zakresu integracji sensorycznej, było wskazanie, że terminem łączącym się z nieprawidłowym przetwarzaniem integracji sensorycznej jest mutyzm wybiórczy, ADHD, Afazja lub ORM

Wykres **29** Opinia nauczycieli na temat znajomości terminu afazja *Blok N*: N3a

Deklaracje odpowiedzi nauczyciel na pytanie: 'Czy spotkał/a się Pan/Pani z terminem afazja motoryczna?', (n = 100)



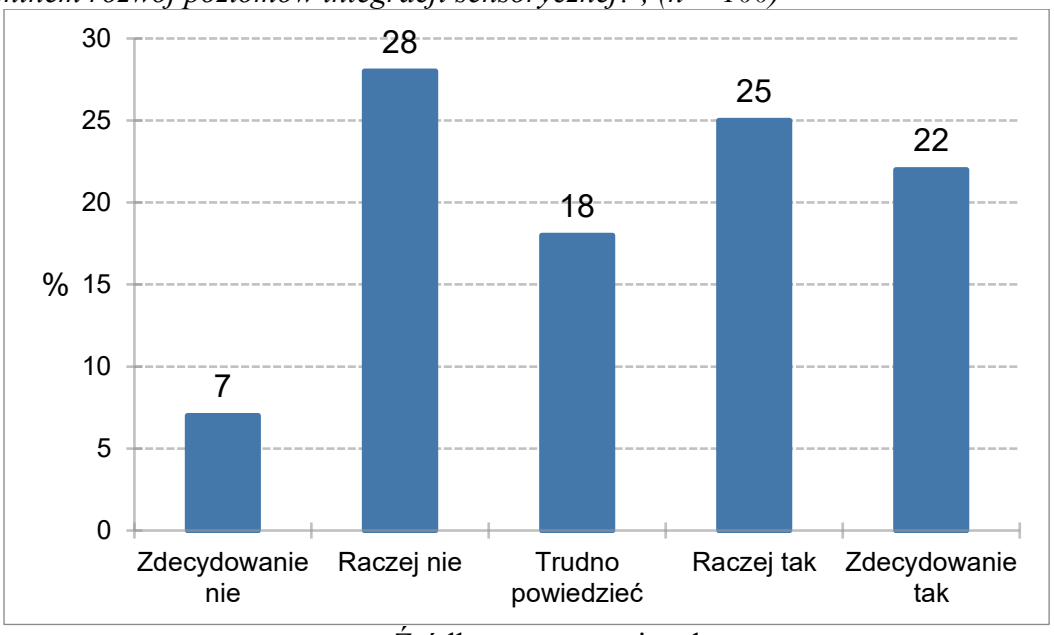
Źródło; opracowanie własne

Kolejne pytanie dotyczyło znajomości terminologii z zakresu poziomów integracji sensorycznej a wyniki przedstawiono na wykresie 30.

Wykres 30. Opinia nauczycieli na temat znajomości terminu rozwoju poziomów integracji sensorycznej

Blok N: N3c

Deklarowane odpowiedzi nauczycielek na pytanie: 'Czy spotkał/a się Pan/Pani z terminem rozwój poziomów integracji sensorycznej?', (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Analiza wyników w pierwszym zakresie może wskazywać na zróżnicowany poziom deklaratywnej znajomości terminologii związanej z integracją sensoryczną oraz wybranymi trudnościami rozwojowymi. W przypadku terminu afazja motoryczna odpowiedzi nauczycieli rozkładają się stosunkowo równomiernie, część nauczycieli deklaruje, że spotkała się z tym terminem, jest jednak część, która wskazuje brak lub trudność w jednoznacznej ocenie. Podobna sytuacja dotyczy pojęcia rozwój poziomów integracji sensorycznej. Odpowiedzi pokazują, że termin ten nie jest w pełni znany dla wszystkich badanych, co może wynikać z jego bardziej specjalistycznego charakteru oraz ograniczonej obecności w codziennej praktyce pedagogicznej. W pytaniu o przetwarzanie sensoryczne, nauczyciele najczęściej wybierali definicje ogólne. Rzadziej wskazywano bardziej szczegółowe opisy. Może to sugerować, że wiedza deklaratywna badanych nauczycieli skupia się wokół podstawowych, bardziej znanych informacji. Uzyskane wyniki nie wskazują na całkowity brak wiedzy, lecz raczej na niej częściowy i selektywny charakter. Należy podkreślić, że zagadnienia integracji sensorycznej należą do obszaru specjalistycznego i nie zawsze stanowią element podstawowego kształcenia pedagogicznego.

Zakres drugi;

Rozumienie znaczenia procesów rozwojowych i integracji sensorycznej

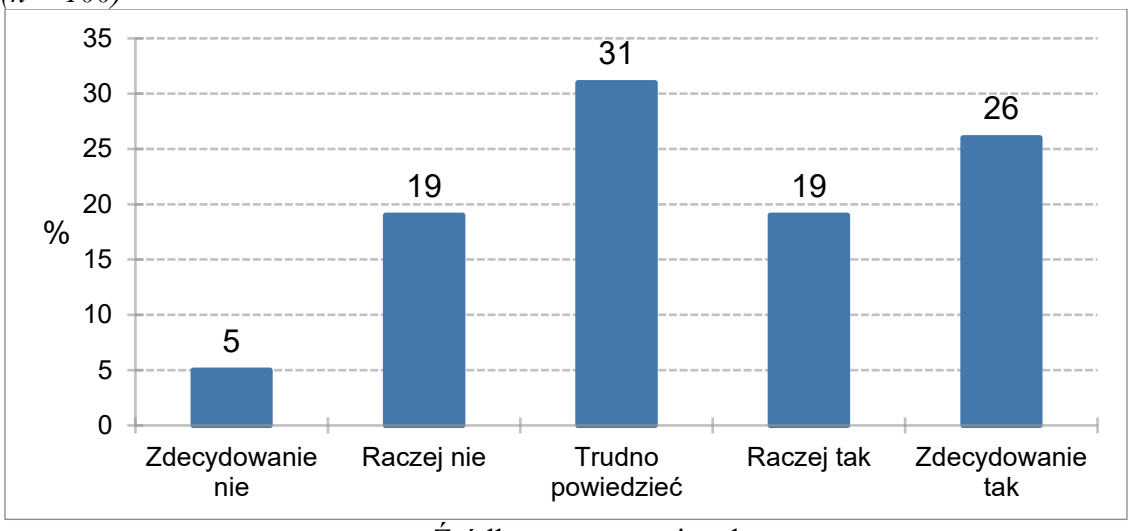
Drugi zakres odniesiono do rozumienie, jakie znaczenie mają rozwój mowy oraz procesy integracji sensorycznej dla ogólnego rozwoju dzieci w wieku przedszkolnym. Dotyczył on nie tylko znajomości definicji, lecz rozumienia powiązań pomiędzy przetwarzaniem sensorycznym, regulacją zachowania, koncentracją oraz rozwojem mowy, kompetencji poznawczych i społecznych.

Rozkład odpowiedzi nauczycieli dotyczących rozumienia znaczenia procesów rozwojowych i integracji sensorycznej Wykres (31,32)

Wykres 31 Opinia badanych nauczycieli na temat znaczenia rozwoju poziomów integracji sensorycznej na rozwój dziecka

Blok N: N3d

Deklarowane odpowiedzi nauczycieli na pytanie: 'Czy zdaniem Pani/Pana rozwój poziomów integracji sensorycznej ma wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym?', (n = 100)



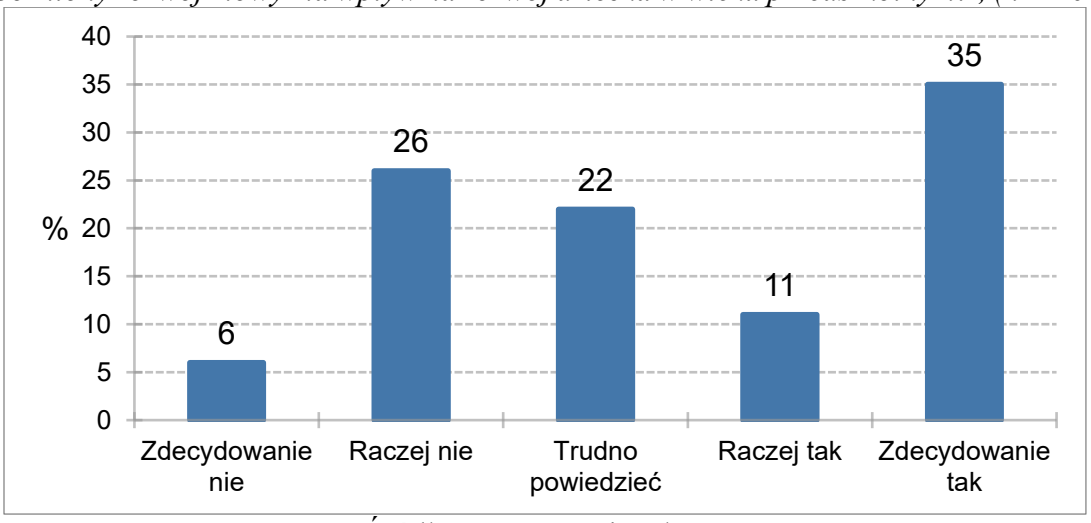
Źródło; opracowanie własne

Kolejne pytanie dotyczyło wiedzy na temat znaczenia rozwoju mowy w prawidłowym rozwoju dziecka w wieku przedszkolnym. Wyniki przedstawiono na wykresie 32

Wykres 32 Opinia nauczycieli na temat znajomości znaczenia rozwoju mowy w prawidłowym rozwoju dziecka

Blok N: N3b

Deklarowane przez nauczycieli odpowiedzi na pytanie: 'Czy zdaniem Pani/Pana opóźniony rozwój mowy ma wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym?', (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Analiza odpowiedzi może wskazywać, że nauczyciele w zróżnicowanym stopniu rozumieją znaczenie procesów integracji sensorycznej oraz rozwoju mowy dla ogólnego funkcjonowania dziecka w wieku przedszkolnym. W przypadku pytania o znaczenie rozwoju poziomów integracji sensorycznej na rozwój dziecka znacząca część badanych potwierdziła jego istotność, jednak widoczny jest również wysoki odsetek niezdecydowanych odpowiedzi, co może świadczyć o niepewności lub braku pełnego uporządkowania wiedzy w tym zakresie. Podobny rozkład odpowiedzi dotyczył opóźnionego rozwoju mowy i jego przełożenia na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym. Pomimo tego, że znaczna grupa nauczycieli potwierdziła jego znaczenie, zaobserwowano dużą ilość odpowiedzi negatywnych i niejednoznacznych. Może to wskazywać na to, że rola mowy w procesach sensorycznych i jej powiązania z rozwojem poznawczym, emocjonalnym i społecznym nie zawsze jest w pełni rozumiana przez nauczycieli.

Analiza całościowa pokazuje, że wiedza deklaratywna nauczycieli ma charakter zróżnicowany. Zauważono, że podstawowe rozpoznanie terminologii jest zrozumiałe, natomiast nie wszystkie pojęcia w zakresie procesów rozwojowych nauczyciele interpretują podobnie. Łącznie wyniki badań nie wskazują na brak wiedzy, lecz bardziej na jej nierównomierny poziom oraz potrzebę dalszego systematyzowania i pogłębiania treści związanych z integracją sensoryczna i jej znaczeniem w edukacji przedszkolnej.

Kolejnym ważnym elementem analizy była ocena poziomu wiedzy deklaratywnej nauczycieli w zakresie przetwarzania sensorycznego. Wiedza ta jest podstawą właściwego rozumienia trudności dziecka, jego zachowań i jest kluczem do trafności podejmowanych przez nauczyciela decyzji wspierających jego rozwój. Poziom teoretycznego przygotowania nauczycieli wychowania przedszkolnego jest znaczący w aspekcie interpretowania obserwowanych trudności, również na planowanie oddziaływań mających pomóc dziecku. Nauczyciel wychowania przedszkolnego powinien być zwykle pierwszą osobą, która dostrzega sygnały o nieprawidłowym rozwoju, dlatego poziom jego wiedzy może stanowić jeden z najważniejszych czynników w pomocy dziecku.

W tabeli poniżej przedstawiono podstawowe statystyki opisowe dotyczące wiedzy deklaratywnej nauczycieli badania przedstawiono w tabeli 22

Tabela 22. *Wiedza deklaratywna nauczycieli - podstawowe statystyki opisowe*

Zmienna	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	Skośność	Kurtoza
Wiedza	100	4.06	2.044	4.00	0.00	9.00	0.17	-0.68
Wiedza procent	100	27.07	13.627	26.67	0.00	60.00	0.17	-0.68

N - liczba ważnych obserwacji, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, *Me* - mediana, Min. - wartość minimalna, Maks. - wartość maksymalna

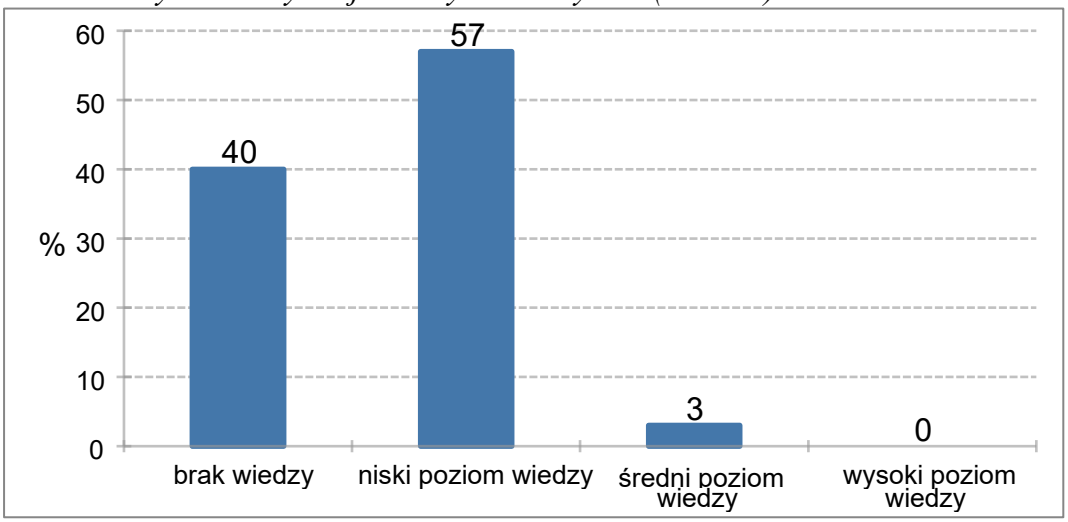
Źródło; opracowanie własne

Na 15 możliwych do zdobycia punktów w teście wiedzy, uczestnicy badania uzyskali średnio *M* = 4.06 (*SD* = 2.044) punktów. Średni wynik wyrażony w procentach wyniósł *M* = 27.07% (*SD* = 13.627).

Interpretację wiedzy deklaratywnej badanych nauczycieli przedstawiono na wykresie (<25% - brak wiedzy, <50% - niski poziom wiedzy, <75% - średni poziom wiedza, >=75% - wysoki poziom wiedzy) wykres 33

Wykres 33 Wiedza deklaratywna nauczycieli

Rozkład wiedzy deklaratywnej badanych nauczycieli (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Na wykresie przedstawiono rozkład poziomu wiedzy deklaratywnej nauczycieli w zakresie przetwarzania sensorycznego. Z analizy wynika, że nauczyciele w najwyższym stopniu wykazują się „niskim poziomem wiedzy" (57%), natomiast tylko (3%) osiągnęło „średni poziom wiedzy", nie odnotowano wysokiego poziomu wiedzy w tej grupie badawczej a (40 %) badanych wykazało się „brakiem wiedzy" w tym

zakresie. Wyniki te mogą wskazywać na potrzebę wzmocnienia przygotowania nauczycieli w obszarze trudności sensorycznych. Wiedza deklaratywna stanowi istotną podstawę trafnego rozumienia zachowań dziecka oraz wczesnego zwrócenia uwagi na nieprawidłowości i korygowanie ich. Stanowi fundament trafnej interpretacji zachowań dziecka a jej „niski poziom" czy „brak" w dużej mierze ogranicza możliwość wczesnego rozpoznawania trudności sensorycznych u dzieci w wieku przedszkolnym. Szczegółowe wyniki testu X^2 zgodności rozkładu znajdują się w złączniku nr 25

6.5. Zakres i formy współpracy nauczycieli wychowania przedszkolnego ze specjalistami zatrudnionymi w przedszkolu w pracy z dziećmi bez formalnych opinii i orzeczeń

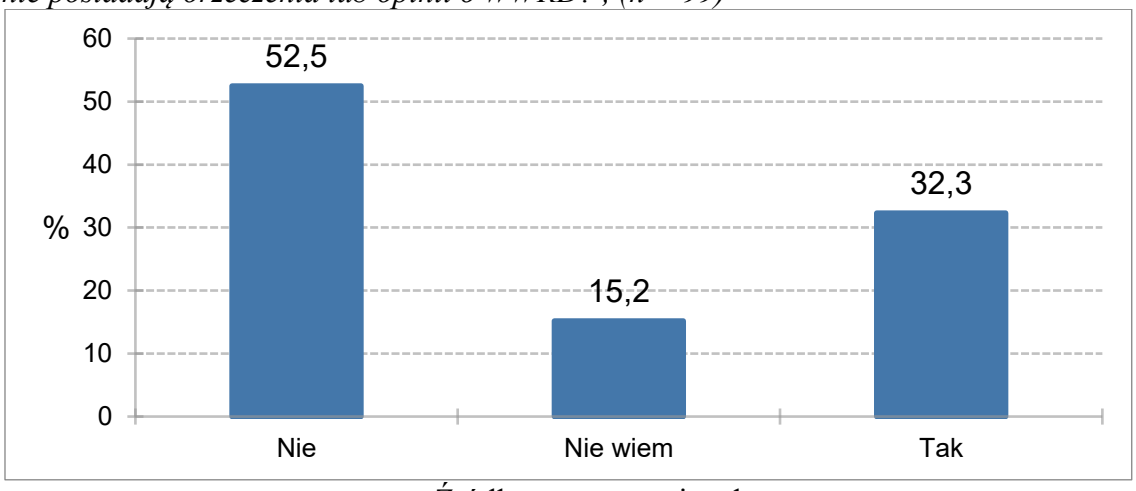
W tym podrozdziale podjęto analizę zakresu form współpracy nauczycieli wychowania przedszkolnego ze specjalistami zatrudnionymi w placówkach w których dzieci nie posiadają formalnych orzeczeń czy opinii. Współpraca ze specjalistami jest bardzo ważnym zadaniem w aspekcie wczesnego wsparcia rozwoju dziecka, głównie wtedy, kiedy obserwowane są trudności w jego funkcjonowaniu. Kluczową kwestią wydaje się gotowość nauczyciela do współpracy, konsultacji swoich obserwacji, poszukiwania wsparcia i pomocy oraz podejmowania działań wobec dziecka. Analizowany obszar pozwala dostrzec w jakim stopniu środowisko przedszkolne funkcjonuje jako przestrzeń współpracy, uważna na zachowania dziecka, które mogą być sygnałami trudności rozwojowych. Ten obszar dotyczy Bloku N: N4 (N4a do N4d)

Pytanie dotyczyło informacji czy w grupach badanych nauczycieli znajdują się dzieci z rozpoznanymi zaburzeniami integracji sensorycznej bez formalnych orzeczeń i opinii. Wyniki badań przedstawiono na wykresie 34

Wykres 34. Deklarowana przez nauczycieli znajomość występowania w grupie dzieci bez formalnych orzeczeń i opinii

Blok N: N4a

Odpowiedzi badanych nauczycieli na pytanie: 'Czy u Pani/Pana w grupie przedszkolnej są dzieci, które mają nieprawidłowe przetwarzanie procesów integracji sensorycznej, ale nie posiadają orzeczenia lub opinii o WWRD?', (n = 99)



Źródło; opracowanie własne

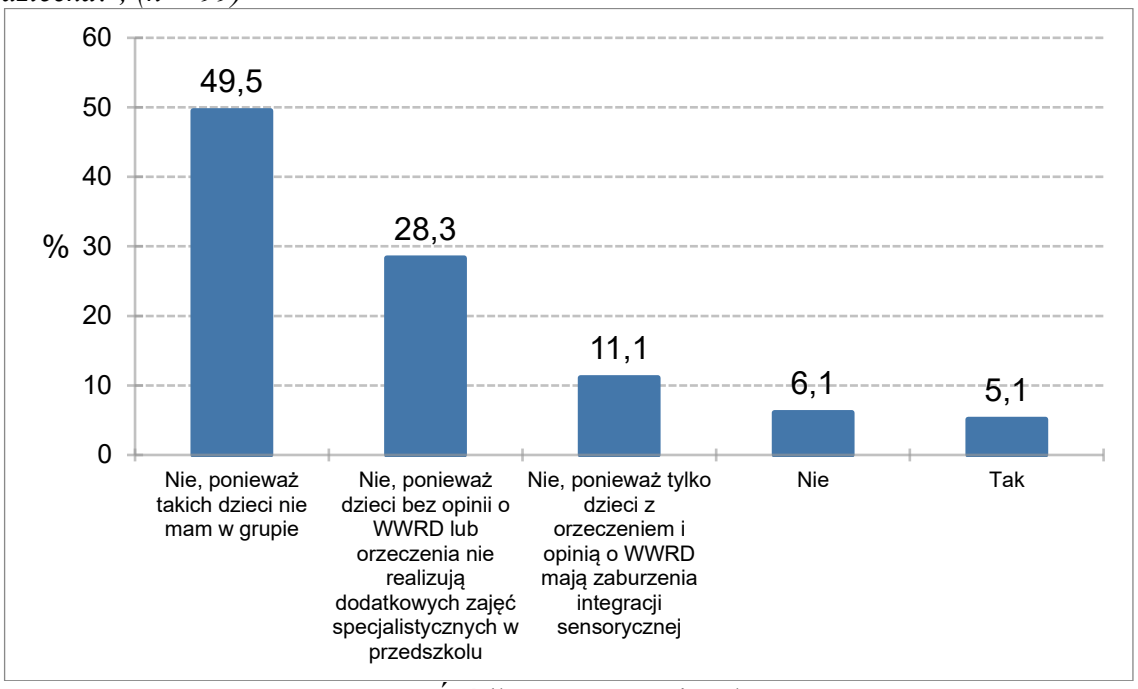
Ankietowani w większości deklarują, że nie mają w swojej grupie przedszkolnej dzieci, które mają nieprawidłowe przetwarzanie integracji sensorycznej i nie posiadują orzeczenia lub opinii o WWRD (n = 52; 52.5%). 32.3% badanych nauczycieli zadeklarowało obecność takich dzieci w grupie (n = 32; 32.3%). Pozostali uczestnicy badania nie byli w stanie udzielić jednoznacznej odpowiedzi (n = 15; 15.2%).

Analizując powyższe wypowiedzi można zaobserwować, że część nauczycieli wychowania przedszkolnego deklaruje, że zauważa obecność dzieci z trudnościami w zakresie integracji sensorycznej w swoich grupach, mimo braku formalnych orzeczeń lub opinii o potrzebie wczesnego wspomagania rozwoju WWRD. Jednocześnie pond połowa badanych deklaruje, że nie ma w grupie takich dzieci, może to wynikać nie tylko z ich rzeczywistej nieobecności, lecz z pewnych ograniczeń systemowych np. z powodu utrudnionego dostępu do diagnozy, niewystarczającego wsparcia w poradniach, czy też braku procedur identyfikacji trudności sensorycznych w przedszkolu. Taka sytuacja może opóźniać rozpoznawanie potrzeb rozwojowych dziecka.

Kolejne pytanie dotyczyło informacji, czy jeśli w grupach są dzieci z diagnoza zaburzenia integracji sensorycznej, to czy nauczyciele otrzymali zalecenia od specjalistów. Wyniki badań przedstawiono na wykresie 35

Wykres 35 Pomoc specjalistów, dla nauczycieli którzy w grupach mają dzieci ze zdiagnozowanymi zaburzeniami przetwarzania sensorycznego. *Blok N*: N4b

Deklarowane odpowiedzi nauczycieli na pytanie: 'Jeśli w Państwa grupie są dzieci z diagnozą zaburzeń przetwarzania integracji sensorycznej bez orzeczeń i opinii o WWRD to, czy otrzymał/a Pan/Pani zalecenia od terapeuty integracji sensorycznej dla danego dziecka?', (n = 99)



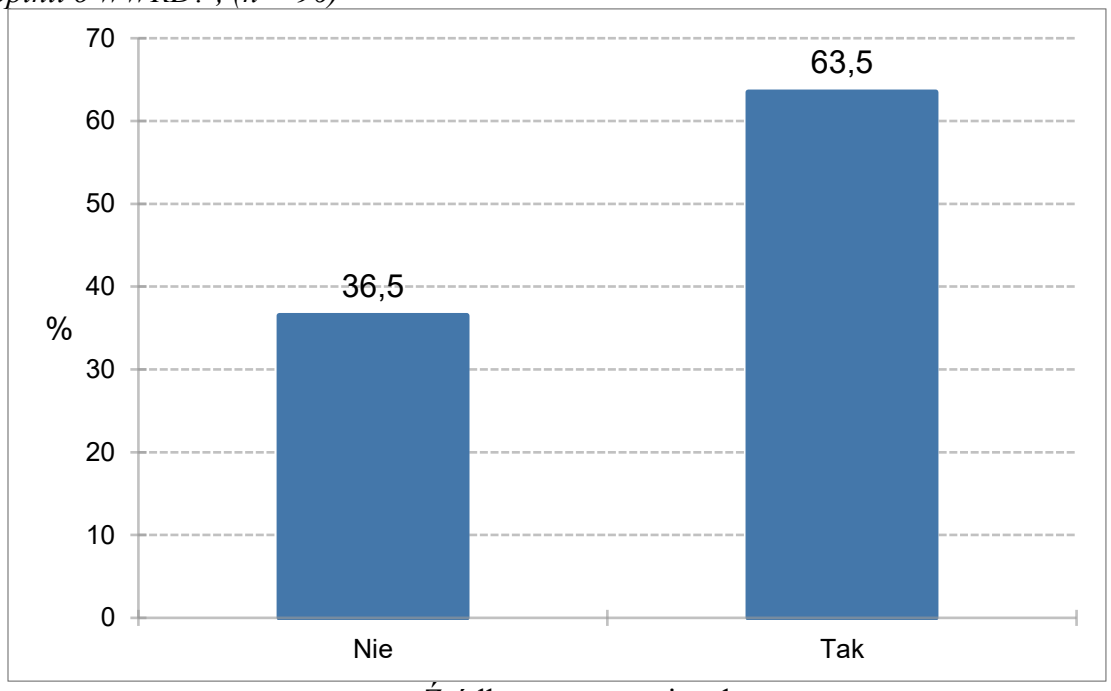
Źródło; opracowanie własne

Wśród badanych nauczycieli największa grupa (49.5%) wybrała odpowiedź „Nie, ponieważ takich dzieci nie mam w grupie". Po niej najwięcej badanych (28.3%) wybrało odpowiedź „Nie, ponieważ dzieci bez opinii o WWRD lub orzeczenia nie realizują dodatkowych zajęć specjalistycznych w przedszkolu", a (6,1%) nie uzyskuje takiej pomocy, co może wynikać z utrudnionego dostępu do diagnozy. Aż (11.1%), respondentów udzieliło odpowiedzi: „Nie, ponieważ tylko dzieci z orzeczeniem i opinią o WWRD mają zaburzenia integracji sensorycznej." Możemy zaobserwować, że nauczyciele zaburzenia integracji sensorycznej traktują w sposób równoznaczny z orzeczeniem lub opinią. Najmniej wskazań ankietowanych uzyskała odpowiedź „tak" (5,1%), tylko niewielka grupa badanych może liczyć na wsparcie i zalecenia terapeuty integracji sensorycznej.

Kolejne pytanie dotyczyło informacji w zakresie współpracy nauczycieli wychowania przedszkolnego ze specjalistami zatrudnionymi w placówce. Wyniki badań przedstawiono na wykresie 36

Wykres 36. Możliwość współpracy nauczyciela ze specjalistami zatrudnionymi w przedszkolu *Blok N*: N4c, N4d

Deklarowane odpowiedzi badanych nauczycieli na pytanie: 'Czy może Pan/Pani liczyć na współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu dotyczy dzieci bez orzeczeń i opinii o WWRD?', (n = 96)



Źródło; opracowanie własne

Nauczyciele w większości przypadków potwierdzali współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu z dziećmi bez orzeczeń i opinii o WWRD (n = 61; 63.5%). Rzadziej wybieraną odpowiedzią była „Nie", którą zaznaczyło aż 36,5% badanych. Na podstawie deklaracji badanych nauczycieli można zauważyć pewną lukę w dostępie do specjalistycznego wsparcia dzieci. Pomimo, że większość nauczycieli deklaruje możliwość współpracy ze specjalistami, lecz nie wszyscy mogą jej doświadczyć (ponad 36 %). Może to oznaczać brak jednolitych standardów wsparcia w przedszkolach dla dzieci bez formalnej diagnozy. Współpraca nadal zależy od wewnętrznych zasobów placówki. Wyniki mogą odzwierciedlać nierówności między przedszkolami, czyli dostępność specjalistów (logopedów, psychologów, pedagogów specjalnych), może być uzależniona od: lokalizacji, organu prowadzącego, wielkości placówki czy liczby etatów.

Należy zwrócić uwagę na to, że ryzyko opóźnionej pomocy dla dzieci wiąże się przede wszystkim z brakiem możliwości współpracy ze specjalistami, co w przypadku dzieci bez orzeczeń oznacza ryzyko późniejszego rozpoznania trudności i opóźnienia w podjęciu odpowiednich działań wspierających ich rozwój. Uwidacznia się potrzeba systemowego wsparcia i zmian organizacyjnych w instytucji przedszkola. Niezwykle ważne jest stworzenie przejrzystych i dostępnych mechanizmów współpracy między nauczycielami a specjalistami, również w przypadkach, gdy dziecko nie jest objęte formalnym procesem diagnostycznym.

Analiza odpowiedzi dotycząca współpracy ze specjalistami pokazuje wyraźne zróżnicowanie dostępu do pomocy. Choć większość nauczycieli deklaruje możliwość konsultacji, znaczna część nie otrzymuje zaleceń terapeutycznych lub wskazuje, że wsparcie przysługuje tylko dzieciom posiadającym formalne orzeczenia lub opinie. Niewielka grupa badanych nauczycieli uzyskuje wskazówki do pracy z dzieckiem bez diagnozy, co oznacza, że pomoc ma charakter raczej wybiórczy a nie systemowy. W rezultacie dzieci bez formalnych opinii, orzeczeń mogą doświadczać opóźnienia w rozpoznawaniu trudności oraz wdrożeniu odpowiednich oddziaływań terapeutycznych.

Uzyskane wyniki pokazują, że bardzo ważna jest pogłębiona współpraca, wymiana obserwacji i wspólna odpowiedzialność za dziecko.

6.6. Spójność wyników w N1-N4; analiza zależności (Blok relacyjny wewnątrz N)

W niniejszym rozdziale przedstawiono spójność zmian na podstawie korelacji zależności. Analizy przeprowadzone w niniejszym podrozdziale mają charakter przekrojowy i dotyczą współwystępowania wyników w obrębie *Bloku N* (N1-N4). Uzyskane korelacje informują o sile i kierunku zależności pomiędzy zmiennymi, jednak ze względu na przekrojowy charakter badania nie uprawniają do formułowania wniosków o charakterze przyczyno-skutkowym ani o kierunku oddziaływań między analizowanymi zmiennymi.

Wyniki testów statystycznych

Płeć nie mogła zostać poddana analizie ze względu na to, że w badaniu uczestniczyły same kobiety.

Korelacja 1 W zakresie *wieku i stażu pracy a wiedza nauczycieli* zaobserwowano pewną zależność między *stopniem awansu zawodowego a wiedzą* – wraz ze wzrostem stopnia awansu zawodowego obserwuje się spadek wiedzy nauczycieli. Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana

W celu określenia siły i kierunku zależności między zmienną 'Wiedza' a pozostałymi z wybranych zmiennych wykorzystano współczynnik korelacji monotonicznej *rho*-Spearmana. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (Tabela 36).

Tabela 36. *Wyniki analizy korelacji rho-Spearmana*

Zmienna 1	Zmienna 2	*n*	*rho*	95% CI Lower	Upper	*p*
Staż pracy	Wiedza	100	-0.14	-0.33	0.07	0.174
Stopień awansu zawodowego	Wiedza	100	-0.27 **	-0.45	-0.08	0.006
Wiek	Wiedza	100	-0.10	-0.29	0.11	0.329

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Źródło; opracowanie własne

Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana wskazują na występowanie istotnej zależności między zmienną 'Stopień awansu zawodowego' a zmienną 'Wiedza', *rho* = -0.27**, 95% CI [0.45; -0.08], p = 0.006, n = 100 - siła korelacji okazała się umiarkowana, kierunek korelacji okazał się negatywny - wraz ze wzrostem stopnia awansu zawodowego istotnie spada wiedza.

Analiza korelacji rho-Spearmana pozwoliła na określenie zależności pomiędzy wybranymi zmiennymi zawodowymi nauczycieli a poziomem ich wiedzy. Uzyskane wyniki wskazują, że statystycznie zależność wystąpiła wyłącznie pomiędzy stopniem awansu zawodowego a poziomem wiedzy (rho = - 0,27; p = 0,006; n=100). Siła tej zależności miała charakter umiarkowany, a jej kierunek był ujemny. Może oznaczać to, że wraz ze wzrostem stopnia awansu zawodowego obserwowano obniżenie poziomu wiedzy deklaratywnej w badanym obszarze.

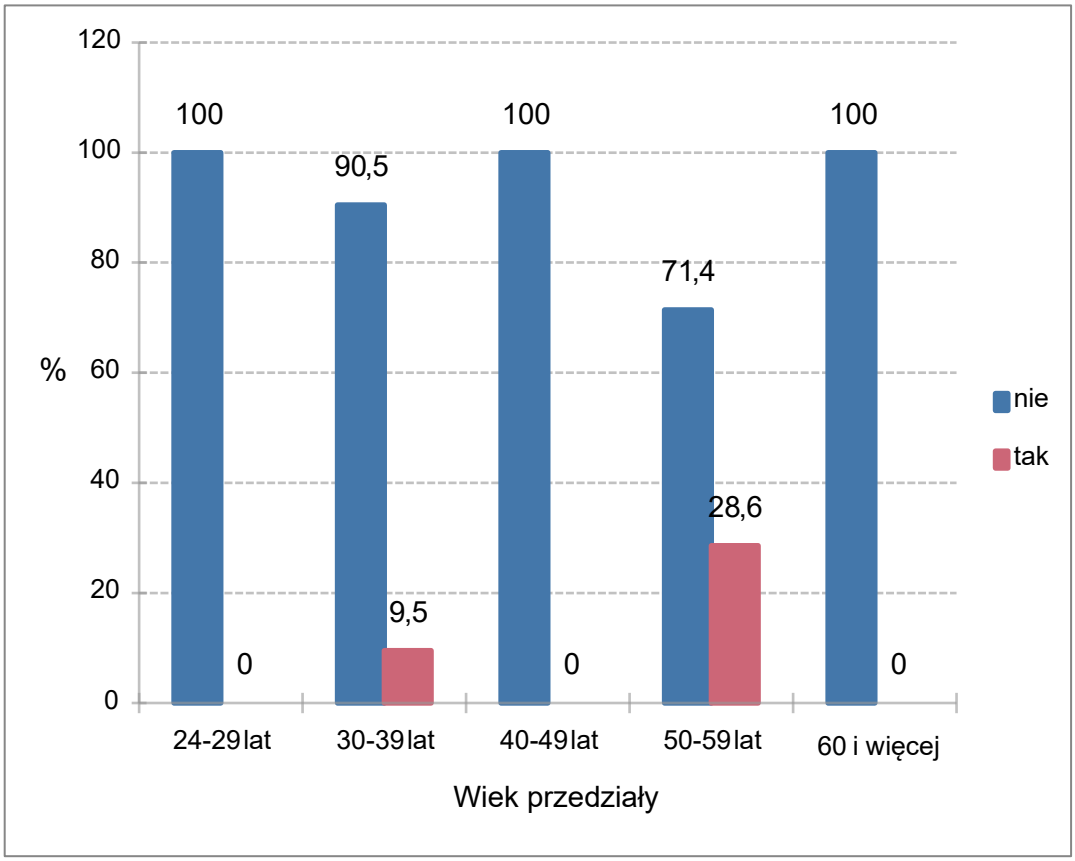
Korelacja 2. Uzyskane wyniki mogą sugerować występowanie pewnej zależności między *wiekiem* a zmienną: *Próbuję zapanować nad sytuacją, poradzę sobie sama z tym problemem*

Wynik testu dokładnego Fishera może wskazywać na występowanie zależności między wiekiem (w przedziałach), a zmienną: 'Próbuję zapanować nad sytuacja poradzę sobie

sam sama z tym problemem', p = 0.024; siła obserwowanego efektu okazała się mała (V Cramera = 0.28, 95% CI [0; 0.47]). (Wykres 37).

Wykres 37. Korelacja - wiek – próbuję zapanować nad sytuacja

Zależność między zmienną: 'Próbuję zapanować nad sytuacja poradzę sobie sam sama z tym problemem', a zmienną: 'Wiek przedziały' (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

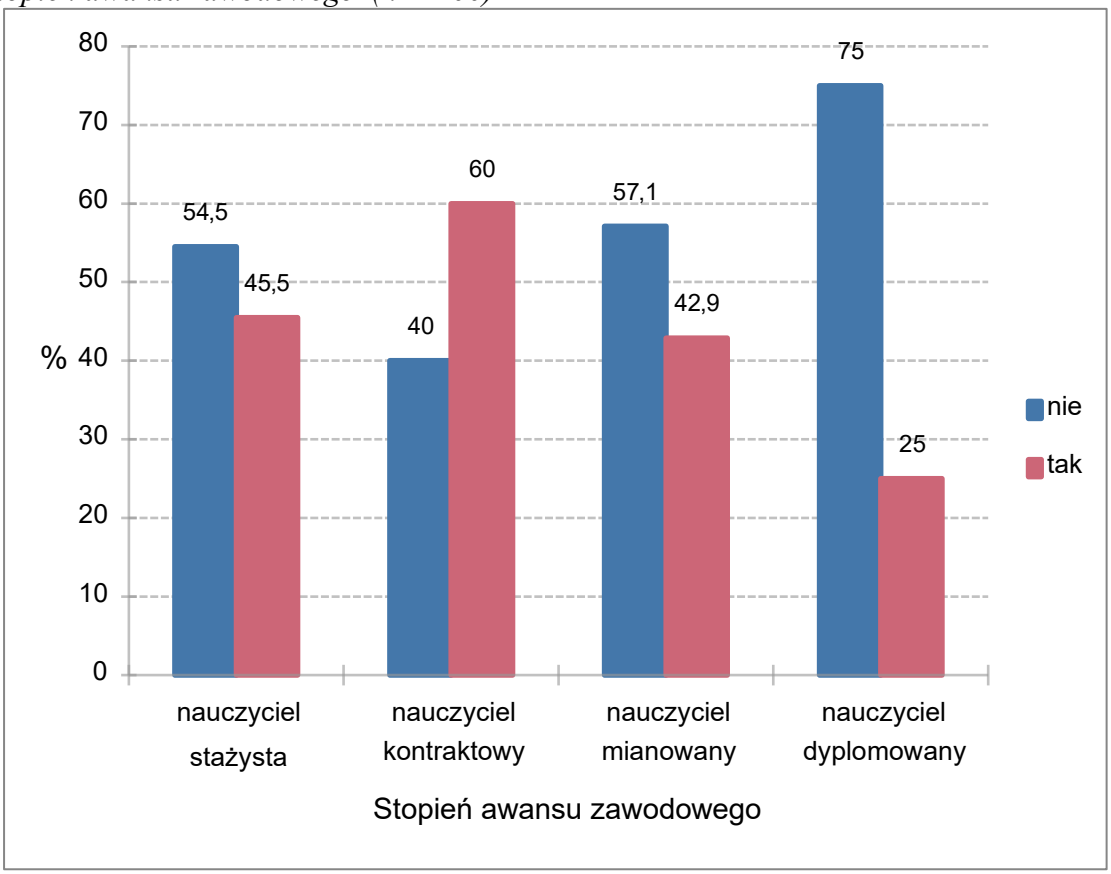
We wszystkich grupach wiekowych przeważają odpowiedzi „nie", co może świadczyć o gotowości nauczycieli do poszukiwania wsparcia i współpracy w sytuacjach trudnych wychowawczo. Największa ilość nauczycieli w wieku (50-59) lat odpowiedziała twierdząco (28%), natomiast w pozostałych przedziałach wiekowych takie odpowiedzi występują sporadycznie. Uzyskane wyniki mogą wskazywać na to, że nauczyciele przed 50 r.ż. są bardziej otwarci na współpracę i konsultację ze specjalistami. Różnice między grupami z podziałem na wiek, mogą wynikać z doświadczenia zawodowego oraz indywidualnego stylu radzenia sobie z trudnymi sytuacjami z dziećmi.

Korelacja 3 Obserwuje się występowanie zależności między zmienną: 'Stopień awansu zawodowego', a zmienną: 'Proszę psychologa o obserwację dziecka'

Wynik testu χ^2 asocjacji wskazuje na występowanie istotnej zależności między zmienną: 'Stopień awansu zawodowego', a zmienną: 'Proszę psychologa o obserwację dziecka', $\chi^2(3) = 8.2^*$, $p = 0.042$; siła obserwowanego efektu okazała się mała (*V* Cramera = 0.23, 95% CI [0.00; 0.42]) .

Wykres 38. Stopień awansu a proszę o pomoc psychologa

Zależność między zmienną: 'Proszę psychologa o obserwację dziecka', a zmienną: 'Stopień awansu zawodowego' (n = 100)



Źródło; opracowanie własne

Analiza zależności pomiędzy stopniem awansu zawodowego nauczycieli a deklaracją zwracania się do psychologa z prośbą o obserwację dziecka, wskazuje na wyraźne różnice pomiędzy badanymi grupami nauczycieli wychowania przedszkolnego. Najczęściej z takiej pomocy wsparcia korzystają nauczyciele kontraktowi, aż (60%) z nich deklaruje chęć korzystania z pomocy psychologa w obserwacji dziecka. Nauczyciele stażyści rzadziej proszą o obserwację psychologa (45,5%). Wraz ze wzrostem stopnia awansu zawodowego obserwowany jest spadek częstotliwości korzystania z pomocy psychologa. W grupie nauczycieli mianowanych odpowiedzi twierdzącej udzieliło (42,95%) badanych nauczycielek, natomiast grupą, która

najrzadziej prosi psychologa o obserwację dzieci byli nauczyciele dyplomowani (75%), jedynie (25%) z nich o to prosi. Uzyskane wyniki mogą wskazywać, że obserwowana statystycznie zależność wystąpiła najprawdopodobniej pomiędzy stopniem awansu zawodowego a poziomem wiedzy nauczyciela. Analizy zależności pomiędzy wiekiem i stopniem awansu a deklarowanymi strategiami działania np. próbą samodzielnego radzenia sobie z problemem, lub korzystaniem z pomocy psychologa, wskazują na zróżnicowanie postawy wobec współpracy czy odpowiedzialności za rozwój dziecka.

Korelacja 4. Obserwuje się występowanie zależności między zmienną wiedza deklaratywna a poziomem kompetencji interpretacyjnych

W celu analizy kierunku i siły zależności między poziomem kompetencji interpretacyjnych a wiedzą deklaratywną zastosowano współczynnik korelacji liniowej *r*-Pearsona. Wyniki przeprowadzonej analizy zaprezentowano w tabeli 37

Tabela 37 *Wyniki analizy korelacji r-Pearsona*

				95% CI		
Zmienna 1	Zmienna 2	*N*	*r*	Lower	Upper	*P*
Wiedza Deklaratywna	Kompetencje interpretacyjne	100	0.47 ***	0.3	0.61	<0.001

Źródło; opracowanie własne

Wyniki analizy korelacji *r*-Pearsona wskazują na występowanie istotnej korelacji między wiedzą deklaratywną a poziomem kompetencji interpretacyjnych a, $r = 0.47$***, 95% CI [0.3; 0.61], $p < 0.001$, $n = 100$ - siła korelacji okazała się bardzo wysoka, kierunek korelacji okazał się pozytywny: wraz ze wzrostem wiedzy istotnie wzrastają kompetencje interpretacyjne

Zaobserwowano również zależności pomiędzy wiedzą deklaratywną a kompetencjami interpretacyjnymi. Wraz ze wzrostem wiedzy istotnie wzrastają kompetencje interpretacyjne.

Wyniki, gdzie nie odnotowano istotnej korelacji

W zakresie *Kompetencje a wiek, staż pracy i stopień awansu* – nie odnotowano istotnej korelacji między kompetencjami a wiekiem, stażem pracy i stopniem awansu zawodowego

Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana - W celu określenia siły i kierunku zależności między kompetencjami diagnostycznymi a pozostałymi z wybranych zmiennych

wykorzystano współczynnik korelacji monotonicznej *rho*-Spearmana. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (Tabela 7) Szczegółowe zestawienia statystyczne zamieszczono w załączniku nr 3.

Korelacja pytań 18-21 z wiekiem, stażem pracy i stopniem awansu zawodowego – nie odnotowano istotnych zależności między wiekiem, stażem pracy i stopniem awansu zawodowego a odpowiedziami na pytania 18-21 – Szczegółowe zestawienia statystyczne zamieszczono w załączniku nr 4

Analiza zależności zmiennych nominalnych (podział ze względu na zmienną 'Staż pracy przedziały')

Analiza zależności zmiennych nominalnych (podział ze względu na zmienną 'Wiek przedziały')

W tabeli przedstawiono wyniki analizy frekwencji z uwzględnieniem podziału ze względu na zmienną: 'Wiek przedziały' (Tabela 12). Szczegółowe zestawienia statystyczne zamieszczono w Załączniku nr 5

Weryfikacja założeń;

Analizę zależności zmiennych o charakterze nominalnym poprzedzono sprawdzeniem założenia zastosowania testu X^2 asocjacji dotyczącego dostatecznie dużych liczebności oczekiwanych (wszystkie wartości oczekiwane> 1; 80% wartości oczekiwanych > 5). W przypadku niespełnienia tego założenia, w celu przeprowadzenia analizy wykorzystano test dokładny Fishera.

Wynik testu X^2 asocjacji (zależność między zmienną 'Wiek przedziały', a zmienną 'Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała'), przedstawiono w tabeli (Tabela 13). Szczegółowe zestawienia statystyczne zamieszczono w załączniku nr 6.

Wynik testu dokładnego Fishera Wynik testu dokładnego Fishera (zależność między zmienną 'Stopień awansu zawodowego', a pozostałymi zmiennymi), przedstawiono w tabeli (Tabela 20). załącznik nr 7

Pytanie 26 a staż pracy (przedziały), wiek (przedziały) i stopień awansu zawodowego – uzyskane wyniki nie wskazują na istotną zależność między stażem pracy, wiekiem i stopniem awansu zawodowego a odpowiedzią na pytanie czy może Pan/pani liczyć na współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu dotyczy dzieci bez opinii WWRD i orzeczeń. Analiza zależności zmiennych nominalnych (podział ze względu na zmienną 'Stopień awansu zawodowego') Szczegółowe zestawienia statystyczne zamieszczono w Załączniku nr 8.

Weryfikacja założeń - analizę zależności zmiennych o charakterze nominalnym poprzedzono sprawdzeniem założenia zastosowania testu X^2 asocjacji dotyczącego dostatecznie dużych liczności oczekiwanych (wszystkie wartości oczekiwane > 1; 80% wartości oczekiwanych > 5). W przypadku niespełnienia tego założenia, w celu przeprowadzenia analizy wykorzystano test dokładny Fishera

Wynik testu X^2 asocjacji

Wynik testu X^2 asocjacji (zależność między zmienną 'Stopień awansu zawodowego', a pozostałymi zmiennymi), przedstawiono w tabeli (Tabela 19). Szczegółowy opis statystyczny znajduje się w złączniku numer 9

Weryfikacja założeń - analizę zależności zmiennych o charakterze nominalnym poprzedzono sprawdzeniem założenia zastosowania testu X^2 asocjacji dotyczącego dostatecznie dużych liczności oczekiwanych (wszystkie wartości oczekiwane > 1; 80% wartości oczekiwanych > 5). Warunek został spełniony

Wynik testu X^2 asocjacji Wynik testu X^2 asocjacji (zależność między zmienną 'Stopień awansu zawodowego', a zmienną 'Czy może Pan/Pani liczyć na współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu dotyczy dzieci bez orzeczeń i opinii o WWRD'), przedstawiono w tabeli (Tabela 22) a także wyniki analizy frekwencji z uwzględnieniem podziału ze względu na zmienną: 'Wiek przedziały' (Tabela 23). Szczegółowa analiza statystyczna znajduje się w załączniku nr 10/11

6.7. Wnioski cząstkowe dla Bloku N

Wyniki badań mogą wskazywać potrzebę wzmacniania kompetencji nauczycieli w zakresie wczesnego rozpoznawania trudności sensorycznych oraz właściwej interpretacji tych zaburzeń. Zalecane również byłoby stworzenie przejrzystych, powszechnie dostępnych procedur współpracy ze specjalistami, przede wszystkim w przypadku dzieci, które przejawiają trudności a nie posiadają formalnych opinii i orzeczeń.

PN (N1) – Identyfikacja trudności – nauczyciel najczęściej identyfikują trudności, które z ich perspektywy są wiązane z ich temperamentem, zachowaniem, głownie w obszarze uwagi, nadmiernej ruchliwości, dotyku, koordynacji oraz reakcji na bodźce

Występują różnice między placówkami z terenów wiejskich i miejskich, co może wynikać z różnego dostępu do specjalistów, wsparcia instytucjonalnego zaplecza.

Wniosek cząstkowy: nauczyciele identyfikują trudności sensoryczne u dzieci w swoich grupach w obszarze dotyku, ruchu i równowagi, koordynacji oraz reakcji na bodźce.

PN (N2) - Kompetencje interpretacyjne nauczycieli - nauczyciele mają trudność w różnicowaniu objawów nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego, począwszy od trudności o podłożu wychowawczym, temperamentalnym czy środowiskowym.

Największe trudności interpretacyjne dotyczą obszarów takich jak praksja, propriocepcja oraz regulacja sensoryczna, takich, które przekładają się bezpośrednio na zachowanie.

Interpretacje nauczycieli często upraszczane do poziomu „niegrzeczny, nadpobudliwy"

Wniosek cząstkowy: widoczna jest luka między obserwacją a interpretacją, która polega na tym, że nauczyciel widzi objaw, lecz nie zawsze trafnie go interpretuje

PN (N3) – Wiedza deklaratywna nauczycieli – poziom wiedzy jaki zaprezentowali w badaniach nauczyciele jest niski lub umiarkowany. Znajomość specjalistycznej terminologii oraz powiązań między przetwarzaniem sensorycznym a rozwojem mowy, motoryki i funkcji poznawczych jest ograniczona.

Wniosek cząstkowy; najprawdopodobniej istnieje wyraźna potrzeba systemowego doskonalenia nauczycieli w zakresie przetwarzania sensorycznego i rozwoju dziecka.

PN (N4) Wsparcie instytucjonalne – można zaobserwować współpracę ze specjalistami, jednak jej zakres jest ograniczony, szczególnie wobec dzieci bez orzeczeń i opinii

Nauczyciele nie zawsze otrzymują konkretne zalecenia terapeutyczne.

Wniosek cząstkowy: system wsparcia wymaga wielu udoskonaleń, ale przede wszystkim współpracy między nauczycielami a specjalistami.

H4 - Uzyskane wyniki wskazują na możliwość występowania różnic w zakresie identyfikowania trudności sensorycznych dzieci pomiędzy przedszkolami wiejskimi i miejskimi.

H5 – Uzyskane wyniki wskazują na istnienie zależności pomiędzy deficytami wiedzy deklaratywnej nauczycieli a współwystępowaniem obniżonego poziomu kompetencji interpretacyjnych.

H6- Uzyskane wyniki wskazują na związek pomiędzy poziomem kompetencji interpretacyjnych nauczycieli wychowania przedszkolnego a zakresem ich współpracy ze specjalistami Hipoteza została częściowo potwierdzona w analizowanym zakresie, ponieważ potwierdziło się, że nauczyciele prezentują niski lub średni poziom kompetencji interpretacyjnych i najprawdopodobniej w związku z tym proszą np. psychologa o pomoc w obserwacji dziecka – nauczyciele mianowani 60% a w trudnej sytuacji również zwracają się o pomoc.

H8 – Uzyskane wyniki wskazują na związek pomiędzy poziomem kompetencji interpretacyjnych nauczycieli a zakresem identyfikowania trudności sensorycznych dzieci w przedszkolu. Hipoteza została częściowo potwierdzona w analizowanym zakresie, ponieważ powyższe wyniki ujawniły często błędnie interpretowane trudności dziecka np. w zakresie nadwrażliwości i podwrażliwości sensorycznej, nadwrażliwości słuchowej.

H9 – Uzyskane wyniki wskazują na związek pomiędzy cechami zawodowymi nauczycieli (staż, kwalifikacje, stopień awansu) a poziomem wiedzy i kompetencji interpretacyjnej

Zgodnie z deklaracjami nauczycieli uzyskanymi w badaniu ankietowym, dzieci w przedszkolach najczęściej przejawiają trudności w obszarze przetwarzania dotykowego, koordynacji ruchowej, koncentracji uwagi, przetwarzania bodźców. Oznaczać to może, że problemy sensoryczne są realnie dostrzegane w codziennej praktyce pelagicznej i stanowią wyzwanie dla funkcjonowania dziecka w grupie przedszkolnej. Jednocześnie przeprowadzone analizy wykazały niski poziom wiedzy deklaratywnej nauczycieli oraz ich kompetencji interpretacyjnych w zakresie różnicowania przetwarzania sensorycznego. Może to oznaczać, że choć trudności sensoryczne są identyfikowane, to ich interpretacja w codziennej praktyce pedagogicznej, nie zawsze ma charakter pogłębiony.

Nie wynika to jednak z braku zaangażowania, lecz bardziej z ograniczonego dostępu do systemowego wsparcia, specjalistycznych szkoleń oraz narzędzi diagnostycznych. Obszar ten wymaga zatem dalszej refleksji oraz wzmacniania kompetencji nauczycieli poprzez działania o charakterze systemowym, ponieważ bezpośrednio dotyczy rozwoju i funkcjonowania dziecka na etapie edukacji przedszkolnej.

Przedstawione w niniejszym rozdziale wyniki ukazały z jednej strony funkcjonalny profil trudności dziecka (Blok K), następnie w jaki sposób jest identyfikowany w środowisku przedszkolnym (Blok N). Zestawienie tych dwóch perspektyw pozwala dostrzec, że różnice w poziomie wiedzy deklaratywnej oraz kompetencji interpretacyjnych nauczycieli mogą wzmacniać, lub osłabiać proces właściwego reagowania na trudności dziecka, a w rezultacie mieć wpływ na jego dalszą drogę funkcjonowania.

Wyniki *Bloku N* korespondują z profilem trudności, który został opisany w *Bloku K*, szczególnie w zakresie równowagi, napięcia mięśniowego, koordynacji ruchowej, praksji, bodźców słuchowo wzrokowych oraz w zakresie uwagi i koncentracji. Uzyskane wyniki wskazują, że występowanie obserwowanych wcześniej trudności

w funkcjonowaniu dzieci, pokazują ich powtarzalność w różnych źródłach pomiaru. Jednocześnie analiza ujawnia wyraźną lukę pomiędzy obserwacją nauczycieli, a trafnym rozpoznaniem mechanizmów leżących u podłoża nieprawidłowego funkcjonowania dzieci. Nauczyciele trafnie identyfikują objawy trudności dzieci na poziomie behawioralnym, natomiast ich interpretacja nie zawsze odwołuje się do właściwych zaburzeń sensorycznych czy rozwojowych. Może to skutkować uproszczonym rozumieniem prezentowanych przez dzieci zachowań.

W ujęciu trajektorii cierpienia można przyjąć, że brak wczesnego i pogłębionego zrozumienia problemów sensorycznych zwiększa ryzyko wejścia dziecka w trajektorię narastającej bezradności, niepowodzeń. Z kolei trafna identyfikacja trudności oraz adekwatne wsparcie, stwarzają możliwość przerwania tej trajektorii i stworzenia dziecku warunków do stopniowego wychodzenia z trudności rozwojowych.

W celu pogłębienia i zobrazowania przedstawionych zależności, w kolejnym rozdziale zaprezentowano analizę dwunastu indywidualnych przypadków dzieci, która pozwala ukazać, w jaki sposób konkretne konfiguracje czynników, dostęp do wsparcia, wpływają na przebieg trajektorii dziecka, czy prowadzą do jej utrwalenia, czy też do stopniowego wyjścia poza trajektorię bezsilności.

ROZDZIAŁ 7 – STUDIUM PRZYPADKÓW – ANALIZA PRZEBIEGU DIAGNOZY I TERAPII W CZTERECH PROFILACH SENSORYCZNYCH

Prezentowany rozdział pracy ma charakter wielokrotnego studium przypadku, który realizowany był w warunkach naturalnych. Analiza obejmowała dwanaście indywidualnych historii dzieci, które uczestniczyły w procesie diagnozy i terapii z uwzględnieniem elementów oceny zmiany w czasie w układzie pre-post. W badaniu nie zastosowano grupy kontrolnej ani procedury randomizacji. Celem niniejszej części pracy nie jest dowiedzenie skuteczności terapii w sensie statystycznym, lecz opis i interpretacja profilu funkcjonowania dziecka oraz dynamiki zachodzących zmian w toku oddziaływań terapeutycznych. Analiza koncentruje się na jakościowej rekonstrukcji przebiegu procesu wsparcia oraz uchwyceniu indywidualnych trajektorii zmiany. Uwzględnienie pomiarów przed i po terapii ma charakter opisowy i służy zobrazowaniu kierunku i zakresu obserwowanych zmian w funkcjonowaniu dziecka, a nie jest dowodem skuteczności terapii.

Przedstawiono analizę wyników badań własnych przeprowadzonych metodą wielokrotnego studium przypadku. Badanie obejmuje 12 indywidualnych przypadków dzieci, u których zdiagnozowano zaburzenia integracji sensorycznej. Zostały one podzielone na cztery grupy, ze względu na charakterystykę przejawianych trudności. W każdej grupie było troje dzieci w wieku czterech, pięciu i sześciu lat. W badaniu wykorzystano dane pozyskane z wywiadów z rodzicami, Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Każde dziecko stanowiło odrębny przypadek badawczy, analizowany z wykorzystaniem tych samych ram teoretycznych, metod i narzędzi badawczych. Takie ujęcie umożliwiło zarówno wnikliwą analizę funkcjonowania poszczególnych dzieci, jak i formułowanie wniosków o charakterze przekrojowym, opartych na porównaniu przypadków, zgodnie z założeniami wielokrotnego studium przypadku. Zastosowanie wielokrotnego studium przypadku było w niniejszej pracy uzasadnione charakterem badanego zjawiska, które ma wymiar złożony, a jednocześnie pozwoliło na identyfikacje powtarzalnych mechanizmów funkcjonowania dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem procesów sensorycznych w różnych uwarunkowaniach rozwojowych. Oddziaływania miały charakter kompleksowy, ponieważ były prowadzone w gabinecie terapeutycznym dwa razy w tygodniu, w domu wedle zaleceń terapeutycznych, oraz w przedszkolu. Zmiany

w funkcjonowaniu dziecka po sześciu miesiącach oddziaływań odnoszą się do całego pakietu wsparcia terapeutycznego.

Przedstawione studia przypadków mają charakter ilustracyjny i rekonstrukcyjny. Układ pretest interwencja posttest pozwala na opis zaobserwowanych zmian funkcjonowania dzieci, jednak nie stanowi podstawy do wnioskowania przyczynowego ani uogólnienia skuteczności terapii.

Poniżej zaprezentowano szczegółowe opisy poszczególnych przypadków. Każdy z nich obejmuje dane z wywiadu, powód zgłoszenia, wyniki Obserwacji Klinicznych oraz Testów SCSIT, a następnie wniosek kliniczny i kierunek postepowania terapeutycznego. taka struktura pozwala prześledzić drogę diagnostyczną dziecka od momentu zgłoszenia problemu do poprawy funkcjonowania.

7.1. Diagnoza i terapia dzieci (grupa I, II, III i IV)

W niniejszej pracy wykorzystano Obserwację Kliniczną, badanie, które wykonuje się dzieciom od 4 roku życia. Obliczanie wyników Obserwacji Klinicznej polegało na sumowaniu punktów uzyskanych przez dziecko poszczególnych zadaniach obserwacyjnych, zgodnie z zasadami określonymi w arkuszu badania. Drugim badaniem były *Południowokalifornijskie Testy Integracji Sensorycznej Southern California Sensory Integration Tests (SCSIT),* narzędzie posłużyło do obiektywnej oceny wybranych aspektów funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dzieci, stanowiąc istotny element diagnozy u dzieci w wieku od 4 do 8 lat i 11 miesięcy. Uzyskane wyniki nie służą do formułowania diagnozy na podstawie odniesienia do norm populacyjnych, lecz do analizy profilu funkcjonowania sensorycznego dziecka. Wyniki poszczególnych prób odnoszono do wartości wyników standardowych, przyjmując zakres od -1,0 do +1,0 odchylenia standardowego jako poziom mieszczący się w granicach typowego funkcjonowania. Wartości poniżej -1,0 interpretowano jako wskaźnik obniżonego poziomu wykonania w danym obszarze, natomiast wyniki powyżej +1,0 jako podwyższony poziom funkcjonowania, (wyniki od -0,5 do -1,0 sugerują istnienie dysfunkcji przetwarzania w danym obszarze; wyniki równe/niższe -1,1 -potwierdzają zaburzenie). Interpretacja ta miała charakter orientacyjny i w niniejszym rozdziale służyła budowaniu profilu sensorycznego dziecka, a nie klasyfikacji normatywnej.

Wywiady z rodzicami oraz pogłębione diagnozy dzieci przeprowadzono w jednym z gabinetów diagnostycznych poradni, z kolei terapia zaburzeń integracji sensorycznej realizowana była w specjalistycznej Sali terapii integracji sensorycznej (SI),

wyposażonej w certyfikowany sprzęt terapeutyczny, zgodny z obowiązującymi standardami. Sala SI była dostosowana do prowadzenia zajęć z zakresu integracji sensorycznej i wyposażona w różnorodne pomoce umożliwiające stymulację układów sensorycznych dziecka, w tym m.in. huśtawki podwieszane, sprzęt do ćwiczeń równoważnych, elementy do wspinania, tory przeszkód oraz pomoce dotykowe i manipulacyjne. W toku badań zapewniono anonimowość uczestników oraz poufność wszystkich danych. Imiona dzieci zostały zmienione, a dane ograniczone do niezbędnego minimum.

Kryteriami doboru indywidualnych przypadków były kryteria diagnostyczne, które wynikały z analizy wyników standaryzowanych testów SCSIT oraz Obserwacji Klinicznych a także z wywiadu z rodzicem. Dobór grup stanowił efekt analizy dominujących trudności sensoryczno-motorycznych. O przypisaniu dziecka do danej grupy decydowało występowanie istotnych odchyleń od normy wiekowej w określonych obszarach przetwarzanie sensorycznego, spójność wyników testowych z obrazem funkcjonowania dziecka, dominujący charakter trudności a nie pojedynczy objaw oraz powtarzalność obserwowanych trudności w różnych sytuacjach zadaniowych. W przypadku współwystępowania trudności z różnych obszarów, o kwalifikacji do danej grupy przesądzał obszar o największym nasileniu klinicznym oraz największym znaczeniu dla funkcjonowania w życiu codziennym dziecka.

Grupa I – dzieci z zaburzeniami ruchu o podłożu sensorycznym, zaburzenia dyskryminacji sensorycznej, zaburzenia posturalne

O zakwalifikowaniu dzieci do grupy pierwszej przesądziły trudności w zakresie przetwarzania bodźców proprioceptywnych i dotykowych, a także obniżona jakość integracji sensoryczno-motorycznej, szczególnie w obszarze percepcji ciała, planowania ruchu i kontroli posturalnej, potwierdzone zarówno w wynikach testów SCSIT, jaki i Obserwacji klinicznych.

Imiona dzieci zostały zmienione

Przypadek 1 - Błażej (4;5)

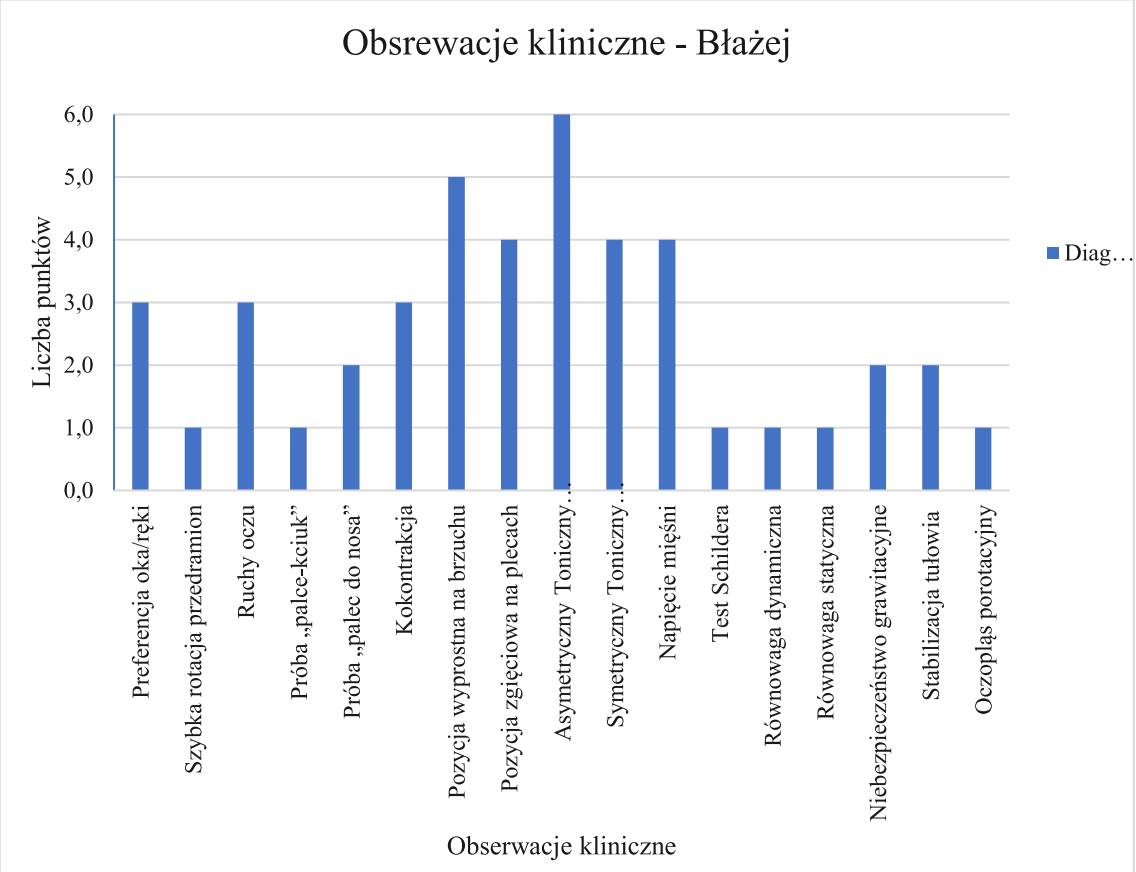
Wywiad i powód zgłoszenia: ciąża przebiegała bez powikłań, poród odbył się o czasie, siłami natury. Chłopiec karmiony był piersią przez dwa miesiące, ponieważ się nie najadał dodatkowo zaczęto dokarmiać go mlekiem modyfikowanym z butelki. We wczesnym rozwoju dziecka odnotowano opóźniony rozwój ruchowy, chłopiec nieprawidłowo raczkował a chodzenie podjął na 15 miesięcy. Rozwój mowy nieco

opóźniony, lekkie trudności artykulacyjne, nie obserwuje się trudności na poziomie komunikacyjnym. Rodzic nie zgłasza trudności z jedzeniem. Zdaniem mamy Błażej przejawia obniżoną wrażliwość na bodźce ruchowe, dotykowe i wzrokowe. Bardzo nie lubi aktywności, ale jak zacznie się huśtać na huśtawce to nie chce przestać. Chłopiec nie jeździ na rowerze oraz unika aktywności w wodzie – nie chce chodzić na basen. Do przedszkola uczęszcza od roku, wcześniej był w żłobku przez 2 lata. Błażej deklaruje chęć chodzenia do przedszkola. Powodem zgłoszenia na diagnozę były trudności funkcjonalne obserwowane w środowisku przedszkolnym. Nauczycielka od kilku miesięcy zgłaszała mamie chłopca, że Błażej często wpada na inne dzieci, przewraca przedmioty, złośliwie wylewa wodę podczas wykonywania prac plastycznych, niszczy kartki i wykonuje prace w sposób niedbały. Ma trudności z koncentracją uwagi oraz sprawia wrażenie ociężałego ruchowo. W relacjach rówieśniczych pojawiają się konflikty, ponieważ dzieci skarżą się, że chłopiec je popycha bądź uderza, natomiast Błażej tłumaczy, że jego inicjatywą jest zabawa. Nauczycielka zaznacza również jego powolne tempo pracy, które utrudnia ogólne funkcjonowanie grupy. Zgłasza także częste unikanie aktywności oraz zgłaszanie zmęczenia i braku siły przez chłopca. Mama Błażeja nie była świadoma skali trudności obserwowanych u dziecka w przedszkolu. Nigdy w żłobku nikt nie zwracał uwagi odnośnie zachowania chłopca. W domu był raczej spokojny, ale wszystko co miał w rękach to niszczył, był bardzo niezaradny i często wchodził w konflikt ze starszym bratem, który twierdził, że Błażej niszczy mu wszystko.

Po przeprowadzonym wywiadzie z rodzicem przystąpiono do badania diagnostycznego obejmującego Obserwacje Kliniczne oraz Południowokalifornijskie Testy SCSIT

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 39 i Wykresie 40

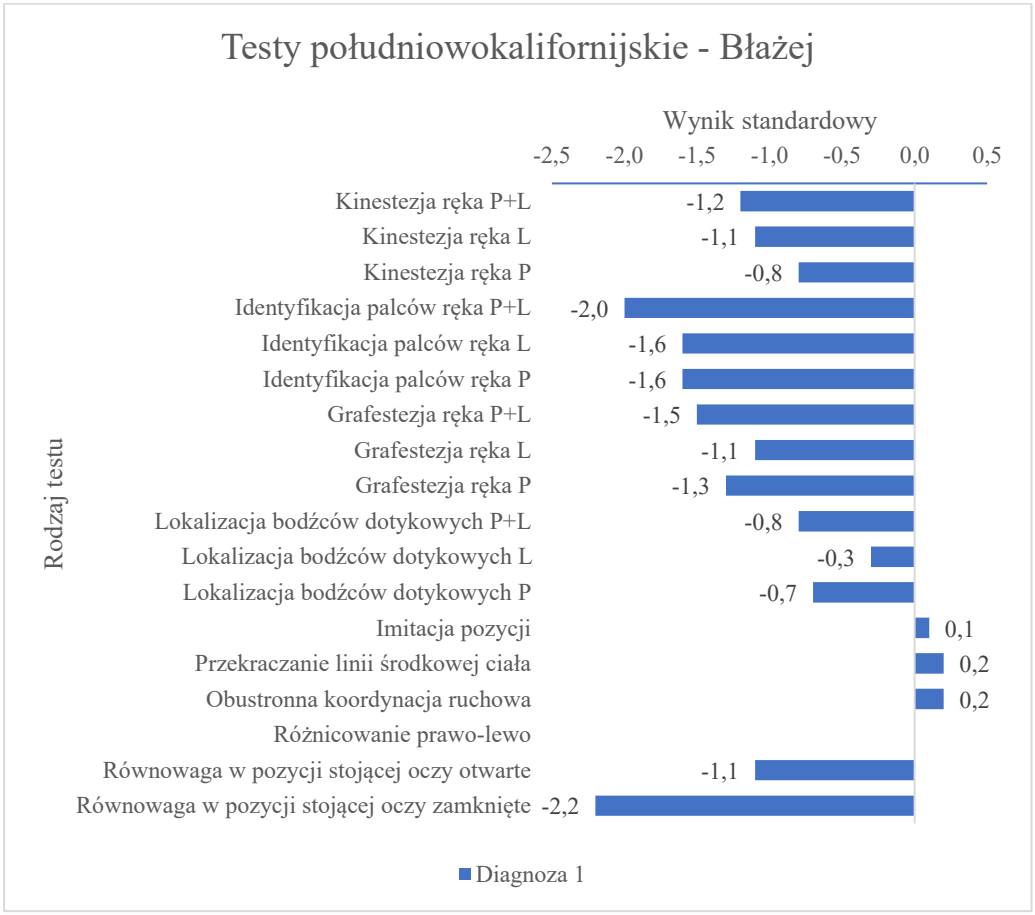
Wykres 39 Wyniki Obserwacji Klinicznych – Błażej 4;5 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono największe nasilenie trudności w obszarze reakcji napięcia mięśniowego. Nieprawidłowe wyniki uzyskano także w zakresie kontroli posturalnej, trudności w precyzyjnej kontroli ruchów kończyn górnych oraz w zadaniach wymagających koordynacji wzrokowo-ruchowej. Uzyskany profil może wskazywać na dominujące trudności o charakterze zaburzeń ruchu o podłożu sensorycznym z zaburzeniami planowania motorycznego i stabilności postawy

Wykres 40 Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Błażej 4;5 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono liczne wyniki poniżej normy, Kinestezja obu rąk, identyfikacja palców, grafestezji, równowaga oz i oo. co może wskazywać na trudności w przetwarzaniu informacji proprioceptywnych i dotykowych. Obniżone wyniki równowagi dodatkowo mogą sugerować zaburzenia w schemacie ciała i kontroli posturalnej. Profil sensoryczny Błażeja może odnosić się do zaburzeń czucia głębokiego (propriocepcji) i dotykowego z trudnościami posturalnymi.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można stwierdzić, że obraz funkcjonowania Błażeja najprawdopodobniej może wskazywać na zaburzenia ruchu o podłożu sensorycznym i słabej dyskryminacji sensorycznej z komponentą trudności w zakresie czucia głębokiego i budowaniu schematu ciała. Obserwowane nieprawidłowe napięcie posturalne, trudności w kontroli ruchu, niezgborność motoryczna oraz problemy z koncentracją uwagi znajdują potwierdzenie w wynikach prób klinicznych i Testów

SCSIT, które wskazują na deficyty w zakresie kinestezji, grafestezji oraz reakcji równoważnych. Uzyskany profil trudności potwierdza zgłaszane w przedszkolu problemy w zakresie kontroli siły, koordynacji ruchowej oraz adekwatnej regulacji zachowania. W związku z powyższym zalecono terapię integracji sensorycznej dwa razy w tygodniu, program domowy dla rodziców, przekazano wskazówki dla wychowawcy oraz przeprowadzenie ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka po upływie sześciu miesięcy w celu weryfikacji uzyskanej poprawy.

Postepowanie terapeutyczne: odziaływania terapeutyczne ukierunkowano na poprawę stabilizacji postulanej, zwiększenie efektywności przetwarzania bodźców przedsionkowo-proprioceptywnych, rozwianie planowania motorycznego i adekwatnej regulacji siły ruchu. Obszary pracy i działania: Integracja odruchów pierwotnych - STOS – (symetryczny toniczny odruch szyjny), ćwiczenia z zakresu terapii neurofizjologicznej m.in. Pozycje niskiego podporu i ruchy naprzemienne głowy i kończyn, leżenie na plecach i przekraczanie linii środkowej (ręka do kolana po przekątnej), Ćwiczenia „rowerek", „koci grzbiet" z kontrolą głowy**.** Stymulacja bazowych układów sensorycznych (dotykowego, przedsionkowego, proprioceptywnego): Dotykowy m.in. ugniatanie kończyn, zabawy w „głaskanie" fakturami (szorstkie, miękkie, zimne, ciepłe). Przedsionkowy: huśtanie w różnych kierunkach (przód–tył, bok–bok, rotacja), ruchy liniowe i obrotowe z kontrolą intensywności. Proprioceptywny: Przeskoki z nogi na nogę, przeciąganie liny, zabawy siłowe, naciskanie piłki, dociskanie stawów, noszenie cięższych przedmiotów (np. worka z fasolą) itp. Stymulowanie współpracy półkul mózgowych: - ćwiczenia naprzemienne, np.: ręka do przeciwległego kolana, rysowanie oburącz (symetryczne kształty), ćwiczenia z piłką – przekładanie z ręki do ręki przez linię środkową, torowanie ruchów lewa–prawa (np. „skrzyżuj ramiona, dotknij prawego kolana lewą ręką")**.** Ćwiczenia równoważne i koordynacyjne: chodzenie po linie na podłodze, równoważnia, stanie na jednej nodze, podskoki obunóż i jednonóż, zabawy z piłką: rzucanie, łapanie, turlanie, chód „misia" i „pająka"**.** Ćwiczenia relaksacyjne i wspierające wzrok: ćwiczenia naprzemiennego wodzenia wzrokiem (np. śledzenie latarki, piórka), zamknięcie oczu i skupienie na oddechu- oddech „motyla" (wdech nosem, wydech ustami), ćwiczenia rozluźniające mięśnie twarzy i oczu (np. „mrugające światło"), słuchanie muzyki relaksacyjnej przy zgaszonym świetle.

Zalecenia do przedszkola: Plan dnia powinien być dostosowany do możliwości chłopca i mieć charakter przewidywalny**.** Oznacza to, że Błażej powinien z wyprzedzeniem wiedzieć, jakie aktywności będą miały miejsce w ciągu dnia. Dobrym rozwiązaniem

będzie wspólne omówienie i ustalenie planu dnia z nauczycielem już na początku zajęć – tak, aby dziecko czuło się bezpiecznie i miało poczucie kontroli nad tym, co je czeka. W trakcie zajęć stolikowych zaleca się usadzenie chłopca na dysku sensorycznym z wypustkami, pozwoli to dziecku na stymulację propriocetywną. Zaproponowano stosowanie przymocowanych kubków na wodę, by unikać sytuacji w których dziecko rozlewa wodę na prace plastyczne kolegów oraz korzystanie z mocniejszych materiałów do prac plastycznych np. bloku technicznego. W czasie, gdy chłopieć sprawia wrażenie zamęczonego, zaleca się aktywność ruchową, którą należy poprzedzić masażem ciała akceptowanymi przez chłopca fakturami (piłeczka/wałek z wypustkami, szczotka, pędzel). Aktywności powinny angażować siłowo chłopca, można np. przepychać ścianę lub przeciągać linę. Istotne jest, by dziecko miało zapewnione poczucie bezpieczeństwa oraz sprawstwa, co pozytywnie wpływa na jego zaangażowanie i motywację np. chłopiec powinien być chwalony, jego niepowodzenia przekierowywać na pozytywy np. kiedy rozleje wodę na swoją pracę plastyczną można zawiesić ją na klipsie w Sali, by wyschła, lub zrobić z niej zupełnie inną pracę.

Program sensoryczny dla rodziców: By rodzice mogli wspierać dziecko w codziennych aktywnościach, otrzymują od terapeuty zalecenia do pracy w domu. Są one szczegółowo omówione podczas spotkania z rodzicem/rodzicami i modyfikowane w trakcie terapii. Poniżej zaproponowany program dla Błażeja, który został podzielony na cztery etapy realizowane w ciągu dnia, dostosowane do naturalnego rytmu aktywności i odpoczynku. Rano - poranna toaleta (wibrująca szczoteczka do zębów), nazywanie części ciała przy myciu, używanie wibrującej szczotki do włosów. Ważne, aby rodzic wykonywał te same czynności równolegle z dzieckiem. Stymulacja układu przedsionkowego; aktywność ruchowa bujanie na piłce, kilka przysiadów, turlanie na piłce typu orzeszek, skakanie w różnych kierunkach i z obrotami ciała, szybkie kucanie i wstawanie – taka stymulacja powinna trwać ok 2-3 minut**.** Stymulacja układu proprioceptywnego; głęboki masaż ciała różnymi fakturami (2-3 faktury), masaż wykonywać proszę ruchem wolniejszym i dociskowym. Masujemy ręce, dłonie, plecy, nogi, stopy, należy nazywać każdą masowaną część ciała. Aktywna propriocepcja, ćwiczenia, które angażują pracę mięśni, możemy tutaj zastosować „przepychanie ściany", odpychanie się częściami ciała (nazywamy te części ciała), noszenie cięższych przedmiotów (ok 2-3 minuty)**.** Wspólne przygotowanie śniadania. Angażowanie chłopca w krojenie, smarowanie itp. Samodzielne ubieranie się, zapinanie guzików, zakładanie butów przed wyjściem z domu.

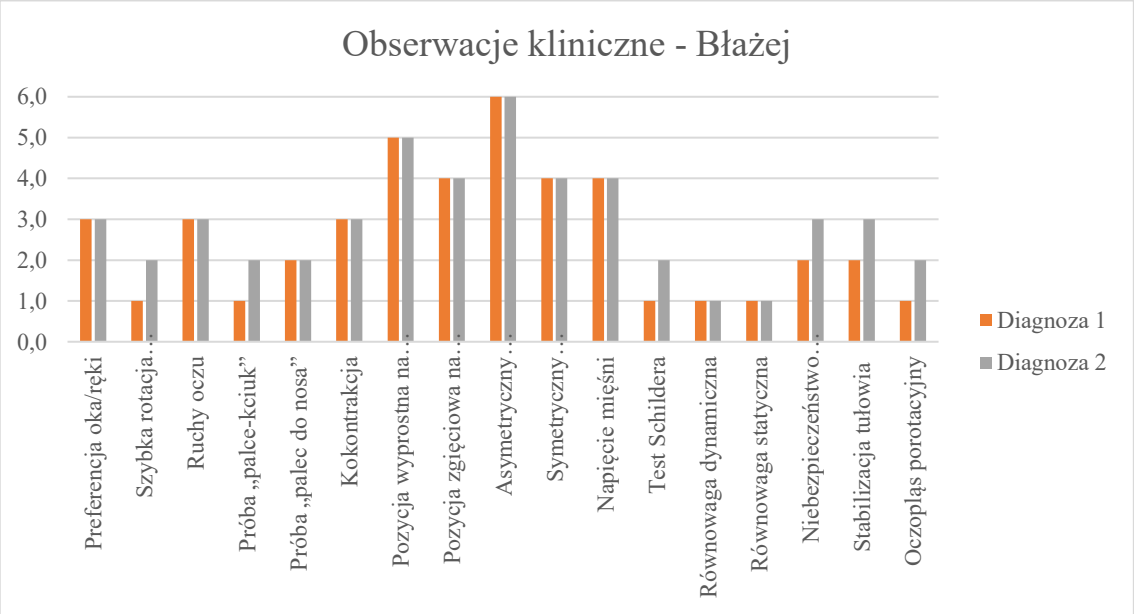
W ciągu dnia zaproponowano; basen (stopniowo wprowadzona indywidualna nauka pływania) dodatkowo należy zaproponować spacer z przedszkola, trening z piłką (np. łapanie, rzucanie, strzelanie goli do bramki), zabawy na placu zabaw, wspólne zakupy, przygotowanie listy, angażowanie chłopca w pchanie wózka z zakupami.

Popołudniu zaproponowano przygotowanie posiłku, aktywny udział chłopca w tych zadaniach, nakrywanie do stołu, chodzenie z tacą itp. podejmowanie próby jazdy na rowerze, spacer.

Wieczorem należy zastosować turlanie się po materacu w różnych kierunkach, skoki pajacyka, głęboki masaż ciała różnymi fakturami (2-3 faktury), masaż wykonywać proszę ruchem wolniejszym i dociskowym. Masujemy ręce, dłonie, plecy, nogi, stopy, należy nazywać każdą masowaną część ciała. Ćwiczenia relaksacyjne, kąpiel z bąbelkami, z kolorowymi kulami, mogą być zapachowe (które dziecko akceptuje). Czytanie dziecku przed snem z masażem, słuchanie muzyki spokojnej, relaksacyjnej.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 41 i Wykresie 42.

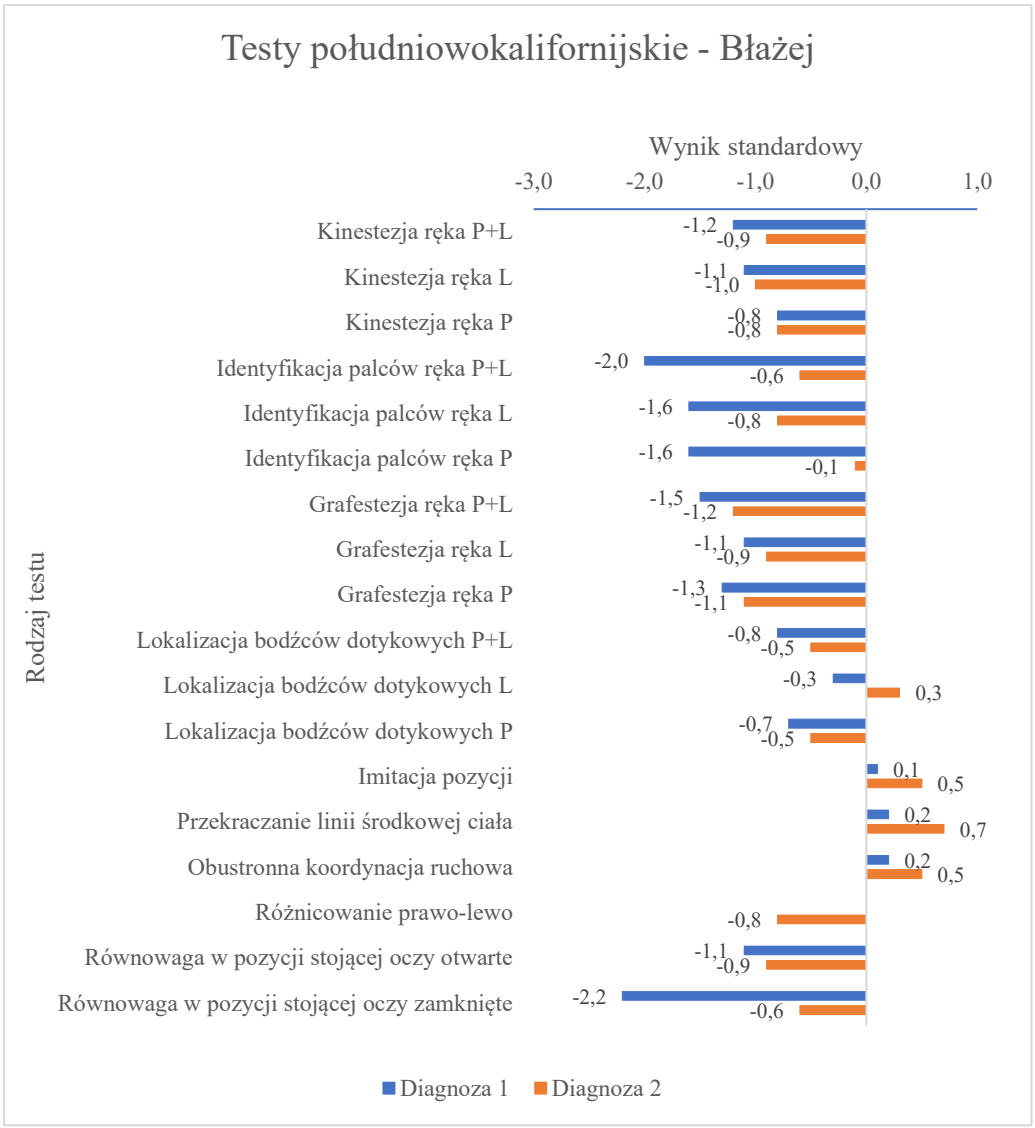
Wykres 41 Efekty terapii Obserwacje kliniczne – Błażej 4;11



Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na częściową poprawę funkcjonowania dziecka w obszarze reakcji posturalnych oraz stabilizacji ciała. Zmniejszyło się nasilenie trudności w zakresie napięcia mięśniowego i kontroli pozycji ciała, co sugeruje lepszą organizację reakcji przedsionkowo-proprioceptywnych. Jednak nadal obserwuje się pewne deficyty w koordynacji ruchowej oraz precyzji wykonywania zadań wymagających ruchu i różnicowania bodźców.

Wykres 42 Efekty terapii – testy SCSIT – Błażej 4;11



Źródło; opracowanie własne

Analiza porównawcza wyników wskazuje na ogólną poprawę funkcjonowania dziecka w większości ocenianych obszarów. Najbardziej widoczna zmiana dotyczy prób związanych z różnicowaniem dotyku, identyfikacji palców, lokalizacji bodźców

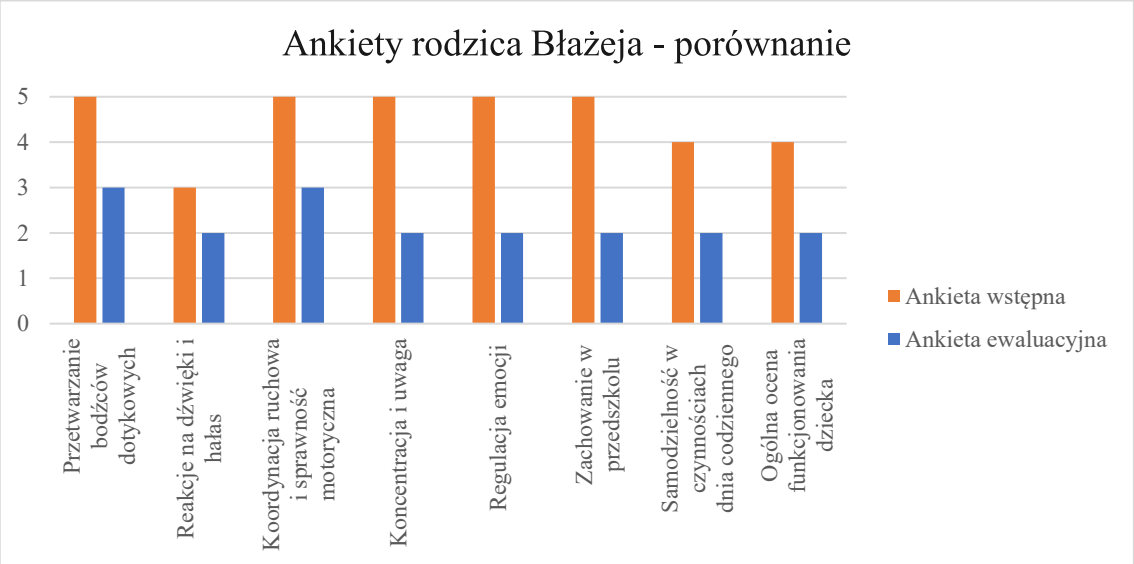
dotykowych, grafestezji, wyniki uległy polepszeniu i zbliżyły się do wartości normatywnych, co może świadczyć o lepszej kontroli siły ruchu. Znaczną poprawę zauważono we wszystkich zadaniach. Mimo obserwowanej poprawy, pojedyncze obniżone wyniki nadal utrzymują się w obszarze precyzji ruchu i stabilizacji posturalnej.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na poprawę funkcjonowania dziecka w zakresie przetwarzania przedsionkowo - proprioceptywnego oraz różnicowania sensorycznego. Obserwuje się lepszą świadomość ciała, bardziej efektywną organizację reakcji posturalnych i równoważnych. Jednocześnie utrzymują się pojedyncze trudności w zadaniach wymagających wysokiej precyzji ruchu i stabilizacji postawy.

Uzyskany obraz zmian potwierdza częściową normalizację przetwarzania bodźców sensorycznych oraz wskazuje na konieczność kontynuowania terapii oraz powtórnemu sprawdzeniu efektów po sześciomiesięcznej terapii.

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 43. Subiektywna ocena funkcjonowania Błażeja w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

Wykres przedstawia porównanie wyników ankiety wypełnianej przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna - pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku,

koordynacji uwagi regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólne funkcjonowanie) oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test).
We wszystkich analizowanych kategoriach zauważalny jest wyraźny spadek nasilenia trudności.

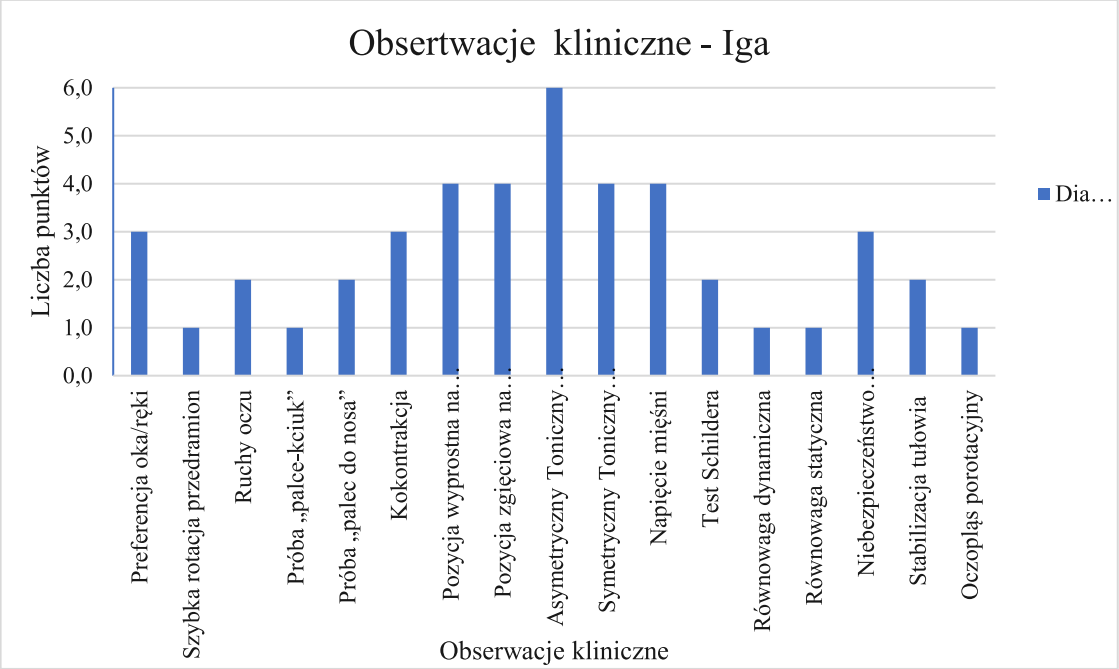
Przypadek II – Iga (5;2)

Wywiad i powód zgłoszenia: ciąża przebiegała bez powikłań, poród odbył się o czasie, poprzez Cesarskie Cięcie (kolejny poród). Dziewczynka rozwijała się prawidłowo, karmiona była piersią przez dwa tygodnie, następnie mlekiem modyfikowanym z butelki (z relacji mamy wynika, że dziewczynka mogła mieć problem ze ssaniem). Rozwój ruchowy przebiegał z lekkim opóźnieniem, dziewczynka zaczęła chodzić ok. czternastego miesiąca. Raczkowała przechylając się na jedną stronę. Rozwój mowy opóźniony do norm rozwojowych (pierwsze słowa wypowiadała po drugim roku życia), u dziecka nadal utrzymują się lekkie trudności artykulacyjne. Dziewczynka zjada dużo, musi mieć pewne ograniczenia w tym zakresie, lubi bardzo mocno doprawione potrawy. Nie potrafi jeździć na rowerze, pomimo iż bardzo się stara. Ma trudności z samoobsługą, często prosi o pomoc przy zakładaniu rajstop, zapinaniu guzików. Nieprawidłowo posługuje się sztućcami, dodatkowo źle trzyma kredki i ma problemy z wycinaniem. Każda czynność jest dla niej wysiłkiem. Bardzo chciałaby tańczyć, lecz porusza się w nieskoordynowany sposób, ciągle się potyka. Mimo tego Iga bardzo lubi wychodzić, bawić się z dziećmi. Czasami płacze, że nie wszystkie dzieci chcą się z nią bawić. Jest dzieckiem, które podczas zabawy potrzebuje obecności osoby dorosłej, ma duży problem z samodzielnym bawieniem się i kreatywnością. Często się nudzi i ogląda bajki. Iga ma obniżoną wrażliwość na bodźce ruchowe, dotykowe, wzrokowe i słuchowe, Nauczycielka od kilku miesięcy zgłasza mamie, że dziewczynka nie trzyma prawidłowo kredki i „bazgrze" po kartach pracy. Dodatkowo utrudnia funkcjonowanie w grupie, ponieważ bardzo długo i powoli spożywa posiłek i robi przy tym duży bałagan. Ciągle jej coś wypada z rąk, jest małą „bałaganiarą". Nauczycielka zapewniła, iż bardzo chce jej pomóc, poprosiła mamę, by ta zaczęła Igę częściej upominać po to, żeby zaczęła samodzielnie się ubierać. Zaproponowała, żeby jej nie pomagać, ponieważ ona to wykorzystuje i przez to robi się leniwa. Wychowawczyni zgłaszała również bardzo długie przygotowania Igi do wyjścia na plac zabaw. Dodatkowo poinformowała mamę, ze dziewczynki nie chcą się bawić z jej córką, ponieważ ciągle na nie wpada lub siada. Kiedy nauczycielka próbuje popracować nad chwytem pisarskim to dziewczynka wpada w histerię i mówi, że boli ją ręka. Wychowawczyni martwi się, że Iga symuluje, bo jej

się nie chce pisać i może trzeba z nią pójść do poradni, żeby sprawdzić, jak funkcjonuje intelektualnie. Mama dziewczynki nie zauważa aż takich problemów. Owszem, zgłasza, że Iga niezbyt ładnie maluje i to ją złości i niejednokrotnie w domu płakała, że koleżanki śmieją się z obrazków, które maluje w przedszkolu.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 44 i Wykresie 45.

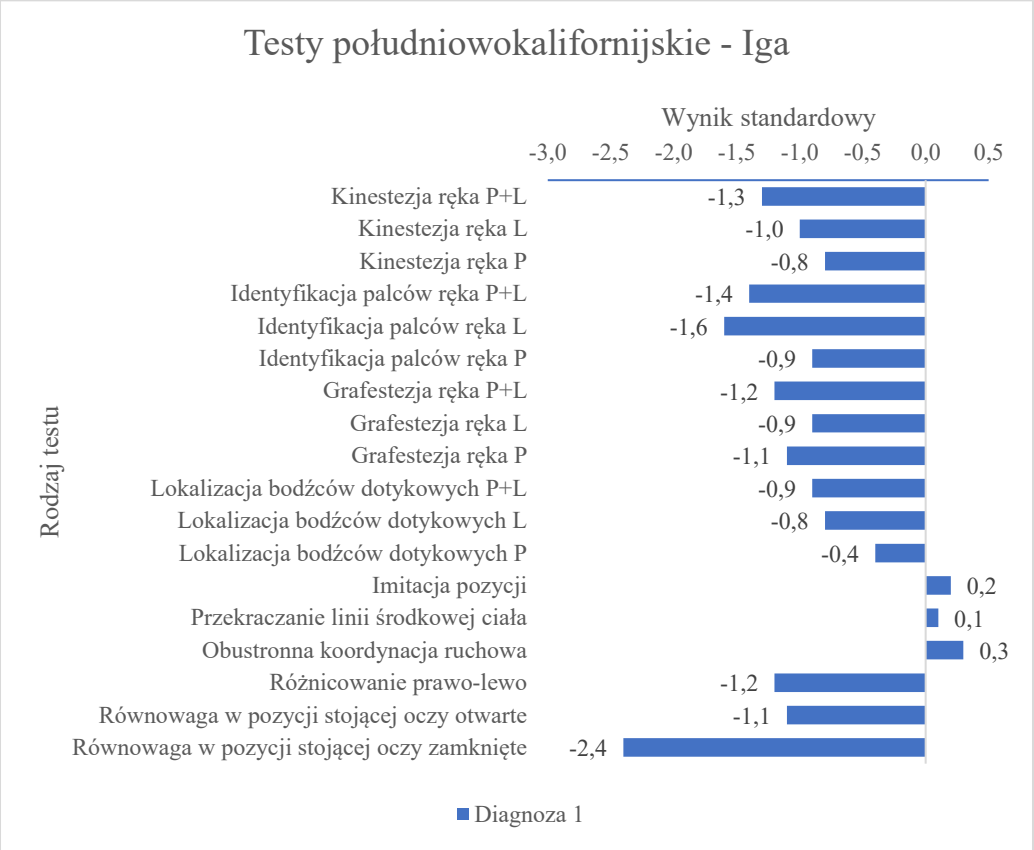
Wykres 44 Wyniki Obserwacji klinicznych – Iga 5;2 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono nieprawidłowości w zakresie integracji sensoryczno-motorycznej, w obszarze czucia głębokiego (propriocepcji), różnicowania bodźców dotykowych oraz kontroli posturalnej. Obserwacja kliniczna wskazuje na obniżoną stabilizację tułowia, trudności w utrzymaniu pozycji przeciwgrawitacyjnych. Uzyskany profil wskazuje na zaburzenia ruchu o podłożu sensorycznym z zaburzeniami planowania motorycznego.

Wykres 45. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Iga 5;2 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono obniżenie kinestezji, trudności w identyfikacji palców, osłabioną równowagę, szczególnie bez kontroli wzrokowej. Powyższe trudności mogą świadczyć o niewystarczającej integracji informacji proprioceptywnych i przedsionkowych, co ma znaczenie w odbiorze własnego ciała oraz precyzji kontroli ruchu.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT może najprawdopodobniej wskazywać na zaburzenia ruchu o podłożu sensorycznym i słabej dyskryminacji sensorycznej z komponentą trudności w zakresie czucia głębokiego i budowaniu schematu ciała. Trudności te mogą wpływać na sprawność manualną dziewczynki, rozwój grafomotoryki, tempo uczenia się nowych umiejętności ruchowych oraz funkcjonowania dziecka w aktywnościach dnia codziennego. Uzyskany profil trudności dziewczynki potwierdza zgłaszane w przedszkolu problemy w zakresie grafomotoryki, koordynacji ruchowej, trudnościach w samoobsłudze oraz niezborności ruchowej. W związku z powyższym zalecono terapię dwa razy w tygodniu, program sensoryczny

do pracy w domu, przekazano wskazówki dla wychowawczyni oraz przeprowadzenie ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka po upływie sześciu miesięcy w celu weryfikacji uzyskanej poprawy.

Postępowanie terapeutyczne: odziaływania terapeutyczne ukierunkowano na poprawę koordynacji ruchowej, motoryki małej, grafomotoryki, wzmacnianie czucia głębokiego (propriocepcji) i przedsionkowego, stabilizację posturalną, rozwijanie równowagi i usprawnianie praksji. Obszary pracy i działania: regulacja układu przedsionkowo-proprioceptywnego, ćwiczenia na huśtawkach, hamaku, platformach podwieszanych, deskorolce, wałkach. Celem odziaływań ma być normalizacja napięcia mięśniowego, poprawa reakcji równoważnych, poprawienie obniżonej dynamiki ruchowej, zwiększenie pobudzenia do działania. W terapii będą zastosowane ćwiczenia w pozycji na brzuchu, na platformie i sięganie po elementy , jazda na deskorolce, po torze odpychając się rękoma, przetaczanie w beczce, wałku, skoki na materace, zawijanie w materace, robienie tzw. „kanapki", w zakresie stabilizacji posturalnej zaproponowano ćwiczenia na piłce rehabilitacyjnej, poduszkach sensorycznych, równoważniach, kamyczkach sensorycznych, jeżykach, dyskach w celu poprawienia stabilizacji obręczy barkowej i miednicy, wydłużania czasu koncentracji, zmniejszenia męczliwości podczas siedzenia, c=będą stosowane ćwiczenia w podporze na piłce i jednoczesnym układaniem puzzli, stanie na jeżykach, dyskach i rzucanie do celu np. woreczkami, chodzenie po ścieżce sensorycznej z przeszkodami, zadania równoważne z dodatkowym zadaniem manualnym. W zakresie praksji i koordynacji ruchowej wykorzystany zostanie sprzęt w postaci przedmiotów do torów przeszkód, drabinki, tunele. Ćwiczenia będą miały na celu planowanie ruchu, przekraczanie linii środkowej ciała oraz poprawę koordynacji ruchowej. W zakresie dyskryminacji sensorycznej zakresie dotyku zastosowano fakturowe materiały, skrzynię sensoryczną, piasek kinetyczny, silmy, plastelina, groch, kasza, ryż, ćwiczenia w tym zakresie mają wzmocnić czucie dłoni, poprawić grafomotoryki oraz kontrolę nacisku. Dodatkowo dziecko ćwiczy rozpoznawanie przedmiotów bez kontroli wzrokowej, wyszukuje elementów w materiałach sypkich. W zakresie stymulacji grafomotoryki i motoryki małej zastosowano zadania na tablicy z użyciem kredy, klamerki, szczypce do przenoszenia drobnych przedmiotów, oraz materiały do nawlekania.

Zalecenia do przedszkola: wspieranie dziewczynki podczas zajęć, niezwracanie uwagi na jej niedoskonałości, w trakcie zajęć stolikowych zaleca się usadzenie Igi na dysku sensorycznym z wypustkami, pozwoli jej to na stymulację propriocetywną. Przed

zajęciami plastycznymi należy wykonać masaż palców, dłoni wałeczkami, pędzlami lub innymi materiałami o zróżnicowanej fakturze. W czasie, gdy dziewczynka sprawia wrażenie zamęczonej, należy jej zaproponować aktywność ruchową, którą można poprzedzić masażem ciała akceptowanymi przez dziecko fakturami (piłeczka/wałek z wypustkami, szczotka, pędzel). Aktywności powinny angażować siłowo Igę, może np. przepychać ścianę lub przeciągać linę. Istotne jest, by dziecko miało zapewnione poczucie bezpieczeństwa oraz sprawstwa, co pozytywnie wpływa na jego zaangażowanie i motywację np. dziewczynka za wykonane zadanie powinna być chwalona.

Program sensoryczny dla rodziców rodzice powinni wspierać dziecko w codziennych aktywnościach, w związku z tym otrzymują od terapeuty zalecenia do pracy w domu. Są one szczegółowo omówione podczas spotkania z rodzicem/rodzicami i modyfikowane w trakcie terapii. Poniżej zaproponowany program dla Igi, który został podzielony na cztery etapy realizowane w ciągu dnia, dostosowane do naturalnego rytmu aktywności i odpoczynku. Rano **-** poranna toaleta (wibrująca szczoteczka do zębów), nazywanie części ciała przy myciu, używanie wibrującej szczotki do włosów. Ważne, aby rodzic wykonywał te same czynności równolegle z dzieckiem. Stymulacja układu przedsionkowego; aktywność ruchowa bujanie na piłce, kilka przysiadów, turlanie na piłce typu orzeszek, skakanie w różnych kierunkach i z obrotami ciała, szybkie kucanie i wstawanie – taka stymulacja powinna trwać ok 2-3 minut**. S**tymulacja układu proprioceptywnego; głęboki masaż ciała różnymi fakturami (2-3 faktury), masaż wykonywać proszę ruchem wolniejszym i dociskowym. Masujemy ręce, dłonie, plecy, nogi, stopy, należy nazywać każdą masowaną część ciała. Aktywna propriocepcja, ćwiczenia, które angażują pracę mięśni, możemy tutaj zastosować „przepychanie ściany", odpychanie się częściami ciała (nazywamy te części ciała), noszenie cięższych przedmiotów (ok 2-3 minuty)**.** Wspólne przygotowanie śniadania. Angażowanie w krojenie, smarowanie itp. Samodzielne ubieranie się, zapinanie guzików, zakładanie butów przed wyjściem z domu.

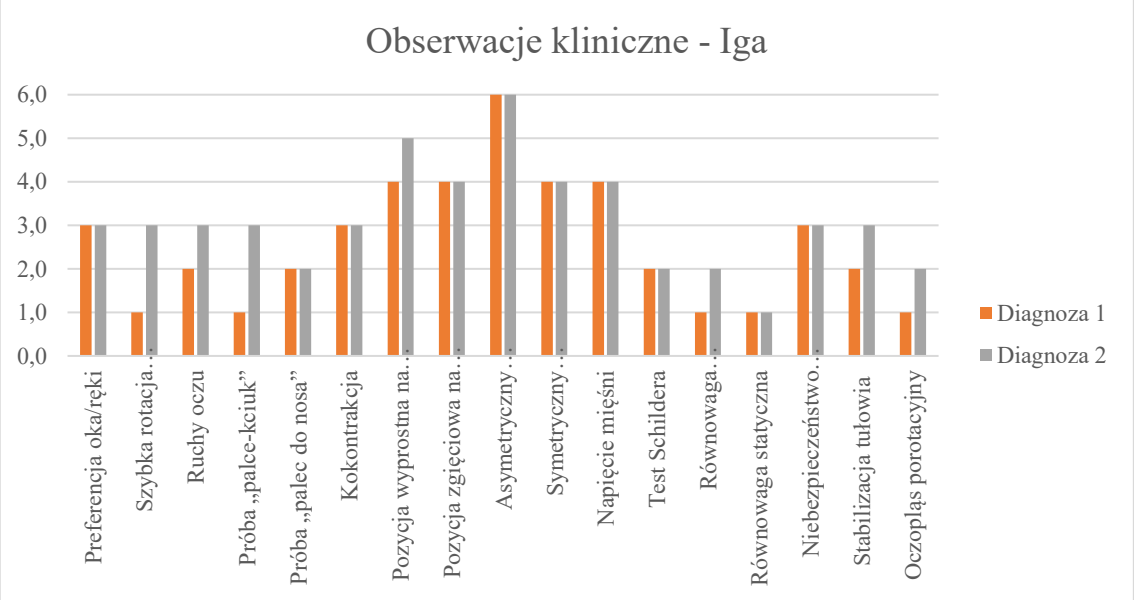
W ciągu dnia zaproponowano; basen (stopniowo wprowadzona indywidualna nauka pływania) dodatkowo należy zaproponować spacer z przedszkola, trening z piłką (np. łapanie, rzucanie, strzelanie do celu), zabawy na placu zabaw, wspólne zakupy, przygotowanie listy, angażowanie w pchanie wózka z zakupami.

Popołudniu zaproponowano przygotowanie posiłku, tak by dziecko aktywnie brało udział w nakrywaniu do stołu, chodzeniu z tacą itp. podejmowanie próby jazdy na rowerze, dużo aktywności na świeżym powietrzu. Eliminowanie oglądania bajek.

Wieczorem należy zastosować turlanie się po materacu w różnych kierunkach, skoki pajacyka, głęboki masaż ciała różnymi fakturami (2-3 faktury), masaż wykonuje się ruchem wolniejszym i dociskowym. Masuje się ręce, dłonie, plecy, nogi, stopy, należy nazywać każdą masowaną część ciała. Ćwiczenia relaksacyjne, kąpiel z bąbelkami, z kolorowymi kulami, mogą być zapachowe (które dziecko akceptuje). Czytanie dziecku przed snem z masażem, słuchanie muzyki relaksacyjnej. Budowanie poczucia własnej wartości u dziecka poprzez chwalenie najdrobniejszych dokonań. Ograniczanie krytyki wobec dziecka.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 46 i Wykresie 47

Wykres 46. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Iga 5;9

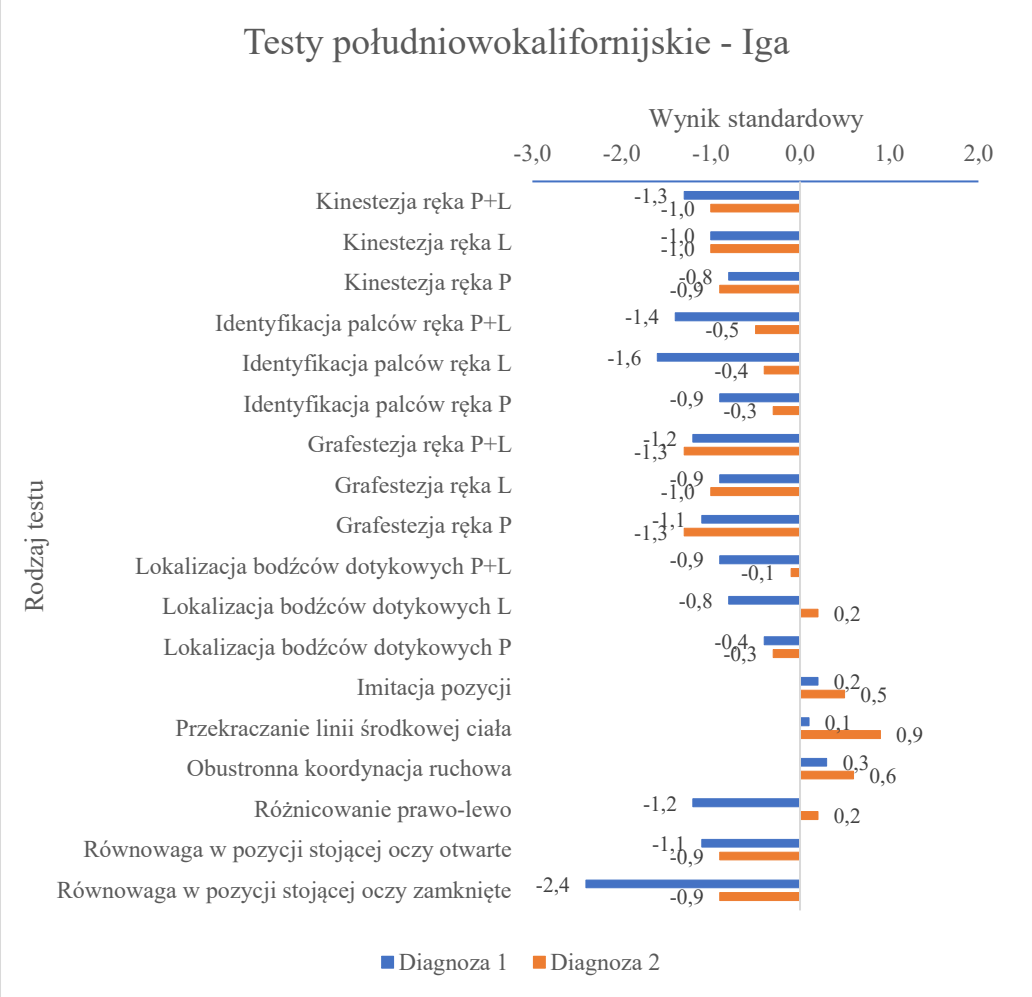


Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na wyraźną poprawę funkcjonowania sensorycznego dziecka. najwyraźniej widoczne zmiany odnoszą się do reakcji posturalnych oraz napięcia mięśniowego, wartości zbliżyły się do poziomu prawidłowego, co przemawia za lepszą stabilizacją tułowia i większej gotowości do działania ruchowego. Poprawie również uległy próby równoważne, co

sugeruje lepsze wykorzystanie informacji przedsionkowo-proprioceptywnych. Widoczna jest zmiana w zakresie koordynacji oraz kontroli ruchów dowolnych.

Wykres 47. Efekty terapii – testy SCSIT – Iga 5;9



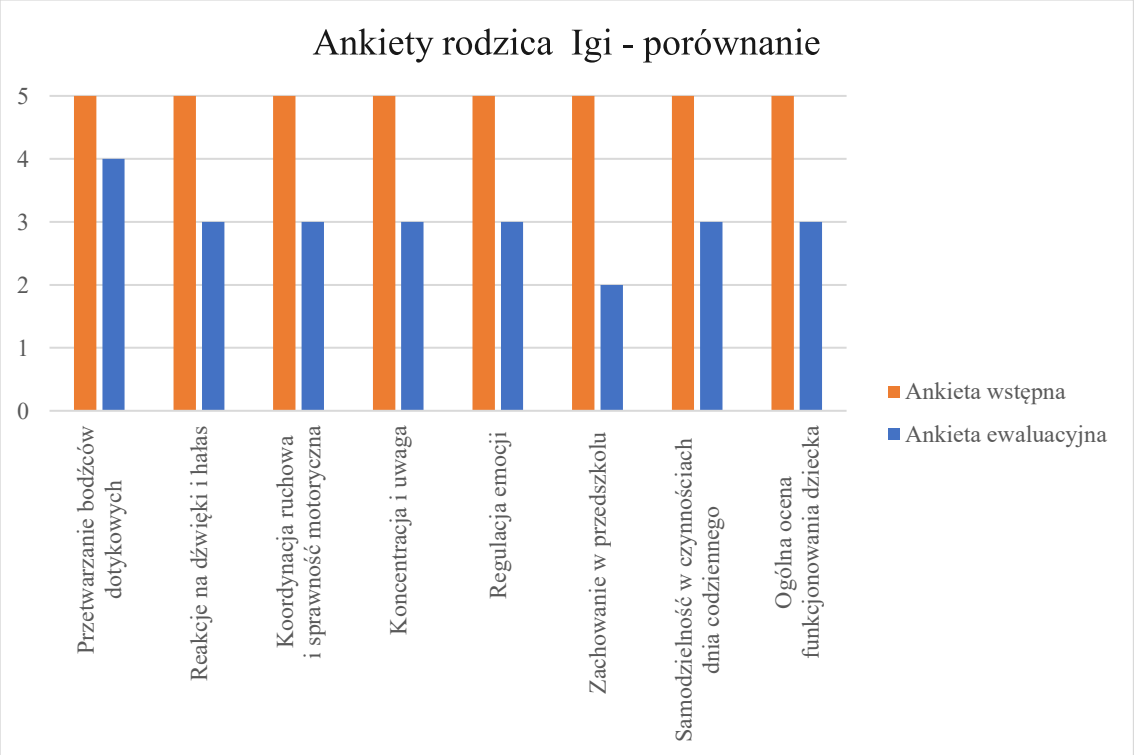
Źródło; opracowanie własne

Analiza porównawcza wyników wskazuje na zmiany w zakresie przetwarzania przedsionkowo-propriceptywnego i kontroli posturalnej. Obserwuje się poprawię w zakresie równowagi do normy, świadczyć może to o lepszym wykorzystaniu informacji z ciała oraz mniejszej zależności i wzrokowej. Zdecydowaną poprawę zauważono w identyfikacji palców oraz lokalizacji bodźców dotykowych, oznacza to dokładniejsze różnicowanie bodźców dotykowych i poprawa w schemacie ciała. W zakresie grafestezji nie odnotowano poprawy, wręcz z minimalnym jej pogorszeniem, należy pamiętać, że terapia najpierw poprawia regulację przedsionkowo-proprioceptywna, napięcie, organizację ruchu a potem analizę bodźca.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na spójną poprawę funkcjonowania sensomotorycznego dziecka. Zmiany są obserwowane równolegle w obu źródłach, co potwierdza ich rzeczywisty, a nie przypadkowy charakter. Zaobserwowano również poprawę prawie we wszystkich badanych obszarach. Nadal jednak utrzymują się trudności w grafestezji, czyli m.in. analizie bodźca, pamięci czuciowej i uwagi. W związku z tym dalsze oddziaływania terapeutyczne powinny skupiać się na precyzji odbioru interpretacji bodźców czuciowych oraz integracji percepcyjno-motorycznej. Po kolejnych sześciu miesiącach terapii należy wykonać diagnozę w celu oceny funkcjonowania sensorycznego dziewczynki.

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 48. Subiektywna ocena funkcjonowania Igi w opinii rodzica - przed i po terapii.



Źródło; opracowanie własne

Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji,

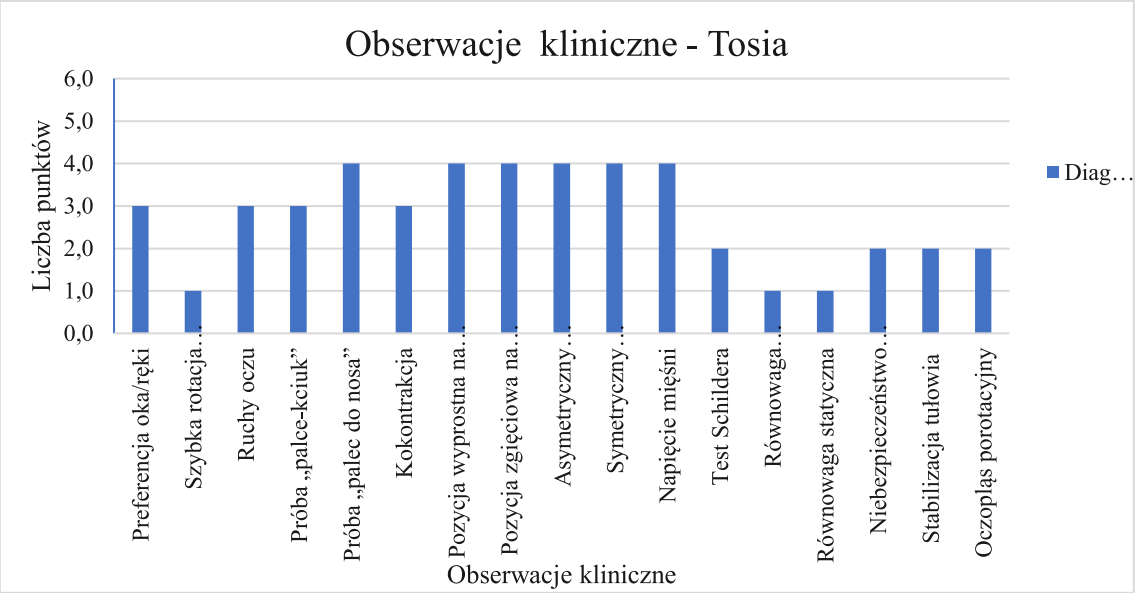
uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach funkcjonowanie Igi w opinii rodzica uległo poprawie. We wszystkich analizowanych obszarach obserwuje się poprawę w funkcjonowaniu dziecka.

Przypadek III Tosia 6:1

Wywiad i powód zgłoszenia: dziewczynka urodzona na początku 37 tygodnia ciąży, siłami natury, bez powikłań. Karmiona była piersią przez jeden miesiąc, następnie butelka do czwartego roku życia. Tosia nie chciała ssać piersi, spała przy niej, nie najadała się. Dziewczynka zaczęła chodzić stosunkowo późno - ok. 16 miesiąca, mogło być to spowodowane wspomaganiem „chodzika" od 10 miesiąca życia (mama nie zdawała sobie sprawy, że jest to niewskazane dla rozwoju ruchowego dziecka). Rozwój mowy był prawidłowy, niemniej obecnie słyszalne pewne trudności artykulacyjne. Dziewczynka komunikuje się w sposób właściwy. Nie obserwuje się trudności w zakresie jedzenia. Tosia nie lubi aktywności, spędza czas oglądając bajki i czasami lubi, żeby mama ją „pogniotła". Często odmawia pójścia do przedszkola, płacze, prosi mamę, żeby zostać w domu. Tłumaczy to brakiem przyjaciółek, lub tym, że dzieci się z niej śmieją, bo nie potrafi ćwiczyć. W domu nie chce sprzątać po sobie, prowadzi siedzący tryb życia, najlepiej oglądając bajki. Nie znosi odrabiania prac domowych (pisanie szlaczków, cyferek, literek). Dużo czasu zajmuje jej toaleta, jest powolna wykonywaniu czynności samoobsługowych. Wykazuje obniżoną wrażliwość na bodźce ruchowe, dotykowe, wzrokowe i słuchowe. Wychowawczyni zgłasza mamie notorycznie lenistwo Tosi, że najchętniej leżałaby na pufie w przedszkolu lub chowała pod nią. Wychowawczyni zgłasza, że dziewczynka niestarannie robi zadania. Boi się, że nie poradzi sobie w klasie pierwszej. Proponuje mamie, by poszła z nią do psychologa lub zaczęła stosować właściwe metody wychowawcze. Tosia nie ma przyjaciółek, ponieważ dziewczynki nie chcą się z nią bawić. Nauczycielka składa to na brak organizacji Tosi oraz „niechlujność", twierdząc, że dzieci takie rzeczy zauważają. Według pani wychowawczyni dziewczynka nie radzi sobie z emocjami, często bez powodu płacze, nie jest w stanie powiedzieć, dlaczego tak się dzieje. Czasem bywa złośliwa wobec rówieśników i popchnie kogoś np. wpadając w tę osobę. Zwraca również uwagę na to, że jest wiecznie rozczochrana i zwykle ma brudną twarz po posiłku. Nie utrzymuje porządku przy stoiku. Mama nie zdawała sobie sprawy z trudności córki.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 49 i Wykresie 50.

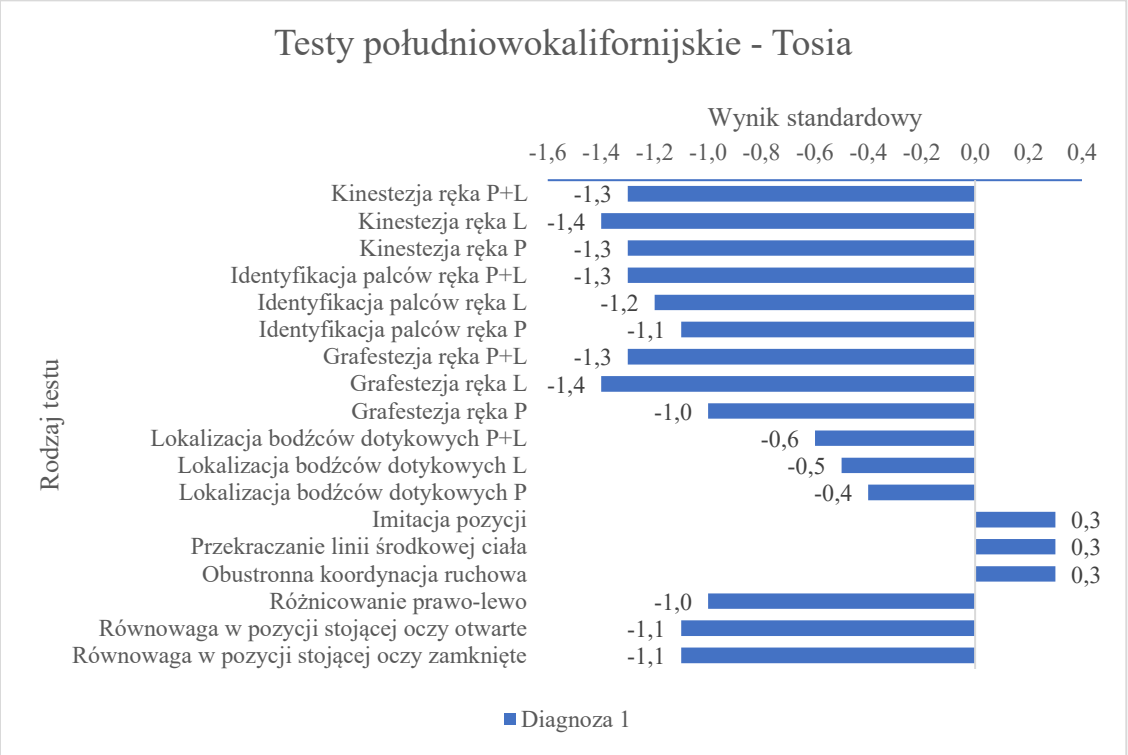
Wykres 49. Wyniki Obserwacji Klinicznych – Tosia 6;1 diagnoza 1



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie obserwacji klinicznych stwierdzono największe nasilenie trudności w obszarze przedsionkowo-proprioceptywnym, szczególnie dotyczy kontroli posturalnej i organizacji ruchu. Główne problemy uwidoczniły się na poziomie równowagi dynamicznej i statycznej oraz szybkiej rotacji przedramion, test Schildera (stabilność postawy) oraz ruchy oczu.

Wykres 50. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Tosia 6;1 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono nieprawidłowe wyniki kinestezji, co może wskazywać na nieprawidłowe odczuwanie ułożenie i ruchu kończyn górnych bez kontroli wzrokowej, identyfikacja palców, grafestezji, różnicowanie prawo-lewo oraz równowaga oo i oz. Wyniki wskazują na trudności w praksji i planowaniu motorycznym, nieprawidłowym przetwarzani bodźców dotykowych oraz nieprawidłowe reakcje równoważne.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można stwierdzić, że obraz funkcjonowania Tosi najprawdopodobniej wskazuje na zaburzenia ruchu o podłożu sensorycznym, oraz zaburzenia dyskryminacji sensorycznej. Uzyskany profil funkcjonowania sensorycznego dziecka (obserwowane nieprawidłowe napięcie mięśniowe, podreaktywność przedsionkowa i proprioceptywna, nieprawidłowa kontrola ruchu, planowania motorycznego) potwierdza zgłaszane przez mamę i wychowawcę trudności. W związku z powyższym zalecono terapię integracji sensorycznej dwa razy w tygodniu, program domowy dla rodziców oraz wskazówki dla wychowawczyni. Zaleca się również powtórzenie diagnozy po sześciomiesięcznych oddziaływaniach terapeutycznych.

Postępowanie terapeutyczna: odziaływania terapeutyczne ukierunkowano na poprawę czucia głębokiego (propriocepcji) systemu przedsionkowego, stabilizację posturalną oraz poprawę koordynacji ruchowej, motoryki małej, grafomotoryki, usprawnianie równowagi i praksji. Obszary pracy i działania będą odbywały się w zakresie regulacji układu przedsionkowo-proprioceptywnego, ćwiczeń na huśtawkach, hamaku, platformach podwieszanych, deskorolce, wałkach. Celem odziaływań będzie normalizacja napięcia mięśniowego, poprawa reakcji równoważnych, poprawienie obniżonej dynamiki ruchowej, zwiększenie pobudzenia do działania. W terapii będą zastosowane ćwiczenia w pozycji na brzuchu, na platformie i sięganie po elementy , jazda na deskorolce, po torze odpychając się rękoma, przetaczanie w beczce, wałku, skoki na materace, zawijanie w materace, robienie tzw. „kanapki", w zakresie stabilizacji posturalnej zaproponowano ćwiczenia na piłce rehabilitacyjnej, poduszkach sensorycznych, równoważniach, kamyczkach sensorycznych, jeżykach, dyskach w celu poprawienia stabilizacji obręczy barkowej i miednicy, wydłużania czasu koncentracji, zmniejszenia męczliwości podczas siedzenia, c=będą stosowane ćwiczenia w podporze na piłce i jednoczesnym układaniem puzzli, stanie na jeżykach, dyskach i rzucanie do celu np. woreczkami, chodzenie po ścieżce sensorycznej z przeszkodami, zadania równoważne z dodatkowym zadaniem manualnym. W zakresie praksji i koordynacji ruchowej wykorzystany zostanie sprzęt w postaci przedmiotów do torów przeszkód, drabinki, tunele. Ćwiczenia będą miały na celu planowanie ruchu, przekraczanie linii środkowej ciała oraz poprawę koordynacji ruchowej. W zakresie dyskryminacji sensorycznej zakresie dotyku zastosowano fakturowe materiały, skrzynię sensoryczną, piasek kinetyczny, silmy, plastelina, groch, kasza, ryż, ćwiczenia w tym zakresie mają wzmocnić czucie dłoni, poprawić grafomotoryki oraz kontrolę nacisku. Dodatkowo dziecko ćwiczy rozpoznawanie przedmiotów bez kontroli wzrokowej, wyszukuje elementów w materiałach sypkich. W zakresie stymulacji grafomotoryki i motoryki małej zastosowano zadania na tablicy z użyciem kredy, klamerki, szczypce do przenoszenia drobnych przedmiotów, oraz materiały do nawlekania.

Zalecenia do przedszkola: wspieranie dziewczynki podczas zajęć, chwalenie za najmniejszy sukces, który Tosia osiągnie, w trakcie zajęć stolikowych zaleca się usadzenie jej na dysku sensorycznym z wypustkami, pozwoli to na stymulację propriocetywną. Przed zajęciami, w których będą wykorzystywane karty pracy, należy wykonać masaż palców, dłoni wałeczkami, pędzlami lub innymi materiałami o zróżnicowanej fakturze. W czasie, gdy dziewczynka sprawia wrażenie zamęczonej,

należy jej zaproponować aktywność ruchową, którą można poprzedzić masażem ciała akceptowanymi przez dziecko fakturami (piłeczka/wałek z wypustkami, szczotka, pędzel). Aktywności powinny angażować siłowo przepychając np. ścianę lub przeciągając linę. Ważne, by dziecko miało zapewnione poczucie bezpieczeństwa oraz sprawstwa, co pozytywnie wpływa na jego zaangażowanie i motywację. W kwestii nauczyciela jest czuwanie nad dziećmi i tym samym organizowanie zajęć integrujących grupę tak, by każde dziecko czuło się w niej ważne i akceptowane.

Program sensoryczny: rodzice mają za zadanie wspierać dziecko w codziennych aktywnościach, w związku z tym otrzymują od terapeuty zalecenia do pracy w domu. Są one szczegółowo omówione podczas spotkania z rodzicem/rodzicami i modyfikowane w trakcie terapii. Poniżej zaproponowany program dla Tosi, który został podzielony na cztery etapy realizowane w ciągu dnia, dostosowane do naturalnego rytmu aktywności i odpoczynku. Rano **-** poranna toaleta (wibrująca szczoteczka do zębów), nazywanie części ciała przy myciu, używanie wibrującej szczotki do włosów. Ważne, by rodzic wykonywał te same czynności równolegle z dzieckiem i nie przyspieszał wykonywanego zadania, gdyż jest to forma stymulacji. W zakresie układu przedsionkowego wykonywanie aktywności ruchowych tj. bujanie na piłce, kilka przysiadów, turlanie na piłce typu orzeszek, skakanie w różnych kierunkach i z obrotami ciała, szybkie kucanie i wstawanie – taka stymulacja powinna trwać ok 2-3 minuty**.** Stymulacja układu proprioceptywnego; głęboki masaż ciała różnymi fakturami (2-3 faktury), masaż wykonywać proszę ruchem wolniejszym i dociskowym. Masujemy ręce, dłonie, plecy, nogi, stopy, należy nazywać każdą masowaną część ciała. Aktywna propriocepcja, ćwiczenia, które angażują pracę mięśni, możemy tutaj zastosować „przepychanie ściany", odpychanie się częściami ciała (nazywamy te części ciała), noszenie cięższych przedmiotów (ok 2-3 minuty)**.** Wspólne przygotowanie śniadania. Angażowanie w krojenie, smarowanie itp. Samodzielne ubieranie się, zapinanie guzików, zakładanie butów przed wyjściem z domu.

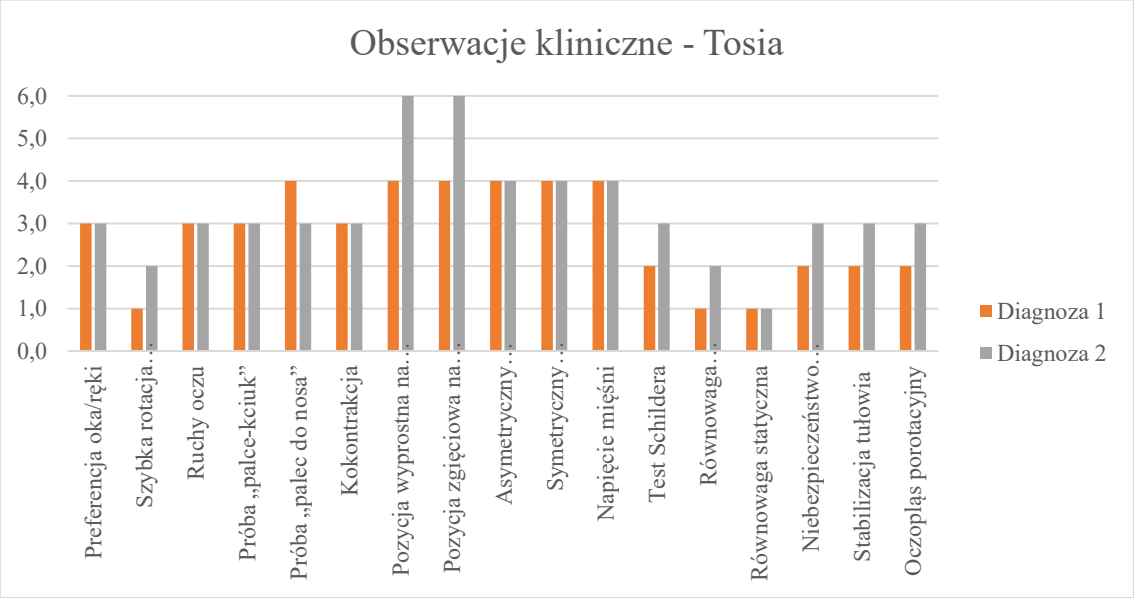
W ciągu dnia zaproponowano; basen (stopniowo wprowadzona indywidualna nauka pływania) dodatkowo należy zaproponować spacer z przedszkola, trening z piłką (np. łapanie, rzucanie, strzelanie do celu), zabawy na placu zabaw, wspólne zakupy, przygotowanie listy, angażowanie w pchanie wózka z zakupami.

Popołudniu zaproponowano przygotowanie posiłku, tak by dziecko aktywnie brało udział w nakrywaniu do stołu, chodzeniu z tacą itp. podejmowanie próby jazdy na rowerze, dużo aktywności na świeżym powietrzu. Eliminowanie oglądania bajek.

Wieczorem należy zastosować turlanie po materacu w różnych kierunkach, skoki pajacyka, głęboki masaż ciała różnymi fakturami (2-3 faktury), masaż wykonuje się ruchem wolniejszym i dociskowym. Masuje się ręce, dłonie, plecy, nogi, stopy, należy nazywać każdą masowaną część ciała. Ćwiczenia relaksacyjne, kąpiel z bąbelkami, z kolorowymi kulami, mogą być zapachowe (które dziecko akceptuje). Czytanie dziecku przed snem, słuchanie muzyki relaksacyjnej, masaż. Budowanie poczucia własnej wartości dziecka poprzez chwalenie najdrobniejszych dokonań. Bezwzględne ograniczanie krytyki dziecka.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 51 i Wykresie 52.

Wykres 51. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Tosia 6:7

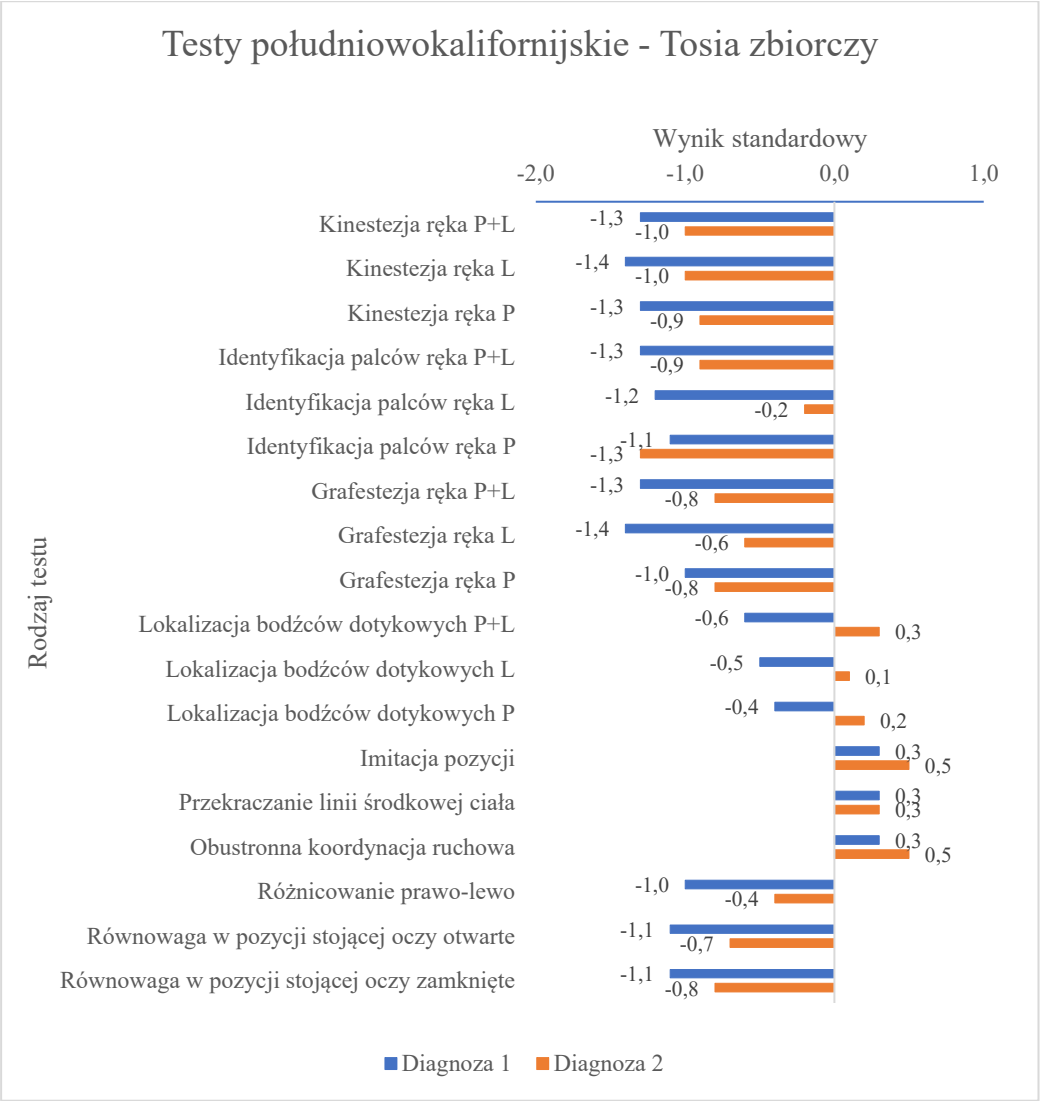


Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na poprawę w każdej badanej próbie, na poziomie równowagi statycznej nie zauważono żadnej zmiany. Zdecydowanie zmniejszyły się trudności z napięciem mięśniowym, kontrolą posturalną oraz organizacją ruchu. Nadal uwidoczniają się trudności na

poziomie równowagi dynamicznej i statycznej oraz szybkiej rotacji przedramion, związane z koordynacją ruchową i zdolnością do wykonywania szybkich ruchów naprzemiennych.

Wykres 52. Efekty terapii – testy SCSIT – Tosia 6;7



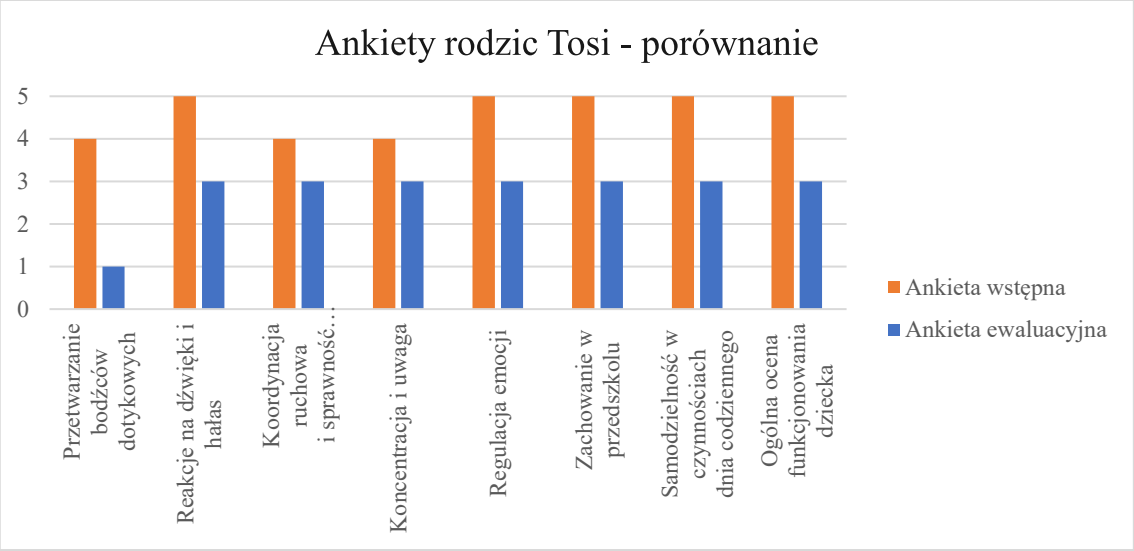
Źródło; opracowanie własne

Analiza porównawcza wyników wskazuje na ogólną poprawę funkcjonowania sensorycznego Tosi. Głownie zmiany dotyczą dyskryminacji dotykowej, identyfikacji palców, grafestezji, równowagi w pozycji stojącej oo i oz, co wskazuje na poprawę reakcji równoważnych i poprawie funkcjonowania układu przedsionkowo-proprioceptywnego oraz stabilności posturalnej, w dalszym ciągu obserwuje się łagodnie obniżoną kinestezję.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na ogólną poprawę funkcjonowania sensorycznego Tosi. Największe zmiany odnotowano w obszarze kontroli posturalnej, napięcia mięśniowego oraz organizacji ruchu, co przełożyło się na lepszą stabilizację ciała i płynność wykonywanych czynności. Jednocześnie utrzymuje się pewne trudności na poziomie percepcji dotykowej (kinestezja i grafestezji).

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 53. Subiektywna ocena funkcjonowania Tosi w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji, uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych kategoriach widoczny jest spadek trudności dziecka z perspektywy rodzica.

Podsumowanie ogólnego funkcjonowania grupy I: analizowaną grupę dzieci łączyło występowanie wspólnego rodzaju trudności przetwarzania sensorycznego, które mimo

różnic wiekowych (dzieci 4, 5 i 6 lat), objawiało się w codziennym funkcjonowaniu w podobny sposób. Trudności te miały znaczenie nie tylko na aktywność ruchową i zachowanie, lecz przede wszystkim na uczestnictwo społeczne dzieci w środowisku przedszkolnym. Badani nie rozumieli przyczyn własnych reakcji, jednak doświadczali konsekwencji w relacjach rówieśniczych, co było zaznaczane odtrącaniem, pomijaniem lub odrzucaniem w zabawach przez grupę rówieśników. Nauczyciele widzieli pewne trudności, które często wiązali z temperamentem dziecka, jego lenistwem, czy wręcz nieefektywnymi zasadami wychowawczymi, co przekazywali wprost ich rodzicom. Jednak brak pogłębionej diagnozy i ukierunkowanego wsparcia powodował, że trudności się nawarstwiały. Opisana w studiach przypadków trajektoria narastających trudności znajduje swoje pogłębione rozwinięcie w analizie narracyjnej rodziców (rozdział ósmy) gdzie rekonstruowano sekwencyjny przebieg doświadczania bezsilności oraz moment przełomowy związany z uzyskaniem diagnozy.

GRUPA II – Dzieci z zaburzeniami modulacji sensorycznej – nadwrażliwość przedsionkowa, dotykowa i nietolerancja ruchu

O zakwalifikowaniu dzieci do grupy drugiej przesądziły trudności w zakresie obronności dotykowej, nadwrażliwości przedsionkowej z nietolerancją na ruch oraz niepewnością grawitacyjną potwierdzone zarówno w wynikach testów SCSIT, jaki i Obserwacji klinicznych Zdarza się, że dzieci z tymi trudnościami mogą być agresywne, impulsywne, nadruchliwe w wyniku przeciążenia sensorycznego. Dziecko może cechować irytacja, zmienność nastrojów, trudności w relacjach społecznych oraz unikanie aktywności ruchowych i niechęci do zmian.

Imiona dzieci zostały zmienione

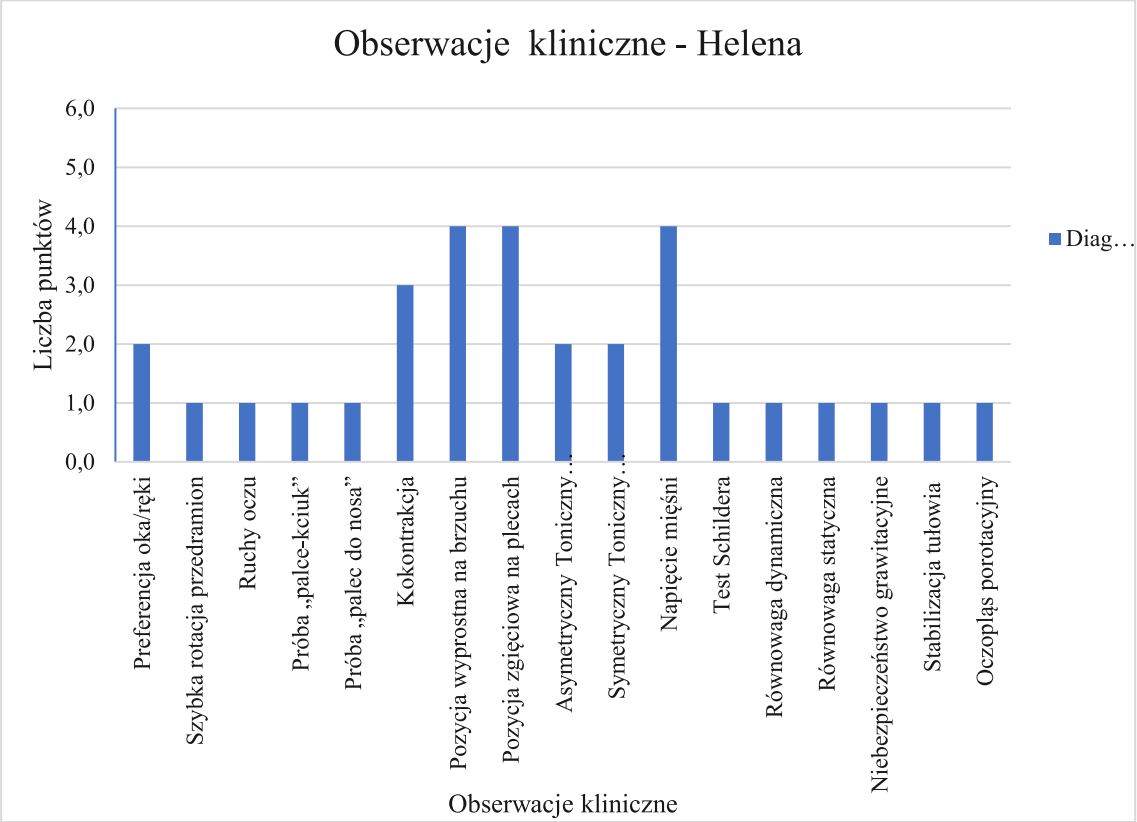
Przypadek I - Helena (4;3)

Wywiad i powód zgłoszenia: Helena urodziła się o czasie przez Cesarskie Cięcie bez powikłań. Karmiona była piersią przez około dwa tygodnie, następnie była karmiona butelką. Mama wspomina ten czas jako bardzo trudny, ponieważ dziewczynka była bardzo wrażliwym, płaczliwym dzieckiem, ciężko było ją uspokoić. Rozwój ruchowy oraz mowy przebiegał normatywnie. Od urodzenia była bardzo wymagającym dzieckiem, nie lubiła, gdy ją przytulano, nie znosiła kąpieli oraz ubierania i przebierania pampersa. Około drugiego roku życia ujawniła się u niej wybiórczość pokarmowa, która trwa do teraz. Dziewczynka jest bardzo płaczliwa, z trudem zostaje w przedszkolu, nie lubi nowych miejsc, jest wtedy bardzo pobudzona, biega, krzyczy lub przeciwnie – przestaje się odzywać. Wieczorem mama wraz z córką przygotowują ubrania na dzień następny,

zawsze jest to robione w dużych emocjach i często rano zmienia zdanie co do przygotowanych ubrań. W domu jest karmiona a do przedszkola zabiera suche płatki śniadaniowe i jogurt, ponieważ to są jej ulubione produkty. Nie chce próbować ani poznawać nowych smaków, te trudności się nasilają. Dziewczynka ma problem z myciem głowy, nie lubi prysznica i na siłę ma myte zęby. Nie lubi wysokości, na plac zabaw nawet nie chce wchodzić, ma chorobę lokomocyjną. Zdaniem mamy, dziewczynka przejawia nadmierna wrażliwość na bodźce dotykowe, węchowe, smakowe, ruchowe. Wychowawczyni wielokrotnie zgłasza, że dziecko ciągle płacze, nie wykonuje poleceń, nie chce bawić się w grupie, podczas posiłków ucieka do toalety lub chowa się w kącie. Każdego dnia pani nauczycielka rozmówi z mama i przekazuje jej informacje odnośnie nieprawidłowego zachowania córki. Zasugerowała autyzm i badanie w tym kierunku. Dziewczynka w przedszkolu nie chce współpracować, czasem jak jest mniej dzieci Helena podejmuje współpracę, ale jak zaznaczyła to wychowawczyni, zdarza się to czasem. Na placu zabaw dziewczynka zwykle siedzi na ławce obok pani, czasem, jak piasek jest bardzo suchy, to siada na krawędzi piaskownicy i nim się bawi. Nie podejmuje współpracy w trakcie zabaw ruchowych, chyba że w grupie jest mało dzieci. Wychowawczyni martwi się o nią i proponuje przeniesienie Helenki do przedszkola integracyjnego.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 54 i Wykresie 55.

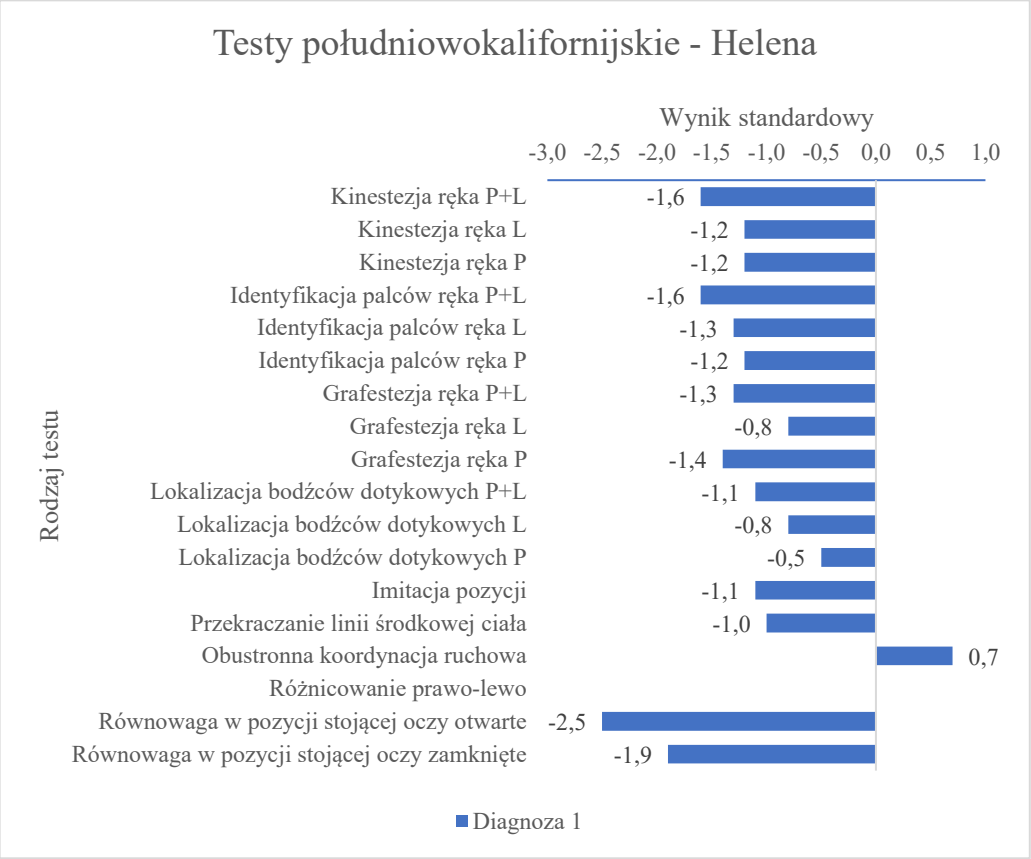
Wykres 54. Wyniki Obserwacji klinicznych – Helena 4;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono nieharmonijność funkcjonowania dziecka. W większości prób uzyskała niski wynik co sugeruje obecność istotnych trudności w zakresie przetwarzania sensorycznego oraz kontroli posturalnej. Dotyczy to szczególnie reakcji równoważnych, koordynacji ruchowej oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej, niskie wyniki pojawiły się równie w zadaniach wymagających stabilizacji tułowia, planowania motorycznego i organizacji ruchu, co może wskazywać na obniżoną efektywność układu przedsionkowo-proprioceptywnego. Wyższe wartości wyników mają charakter wybiórczy, co potwierdza brak stabilności funkcjonowania dziecka. Uzyskane wyniki w próbach przedsionkowych (oczopląs porotacyjny) oraz trudności obserwowane w próbach związanych ze zmianą położenia ciął względem podłoża (lęk grawitacyjny) wymagają interpretacji jakościowej, niski wynik tych prób nie był konsekwencja obniżonej reaktywności odruchowej, lecz wynikał z odmowy wykonania zadania spowodowanej silną reakcją przed ruchem rotacyjnym i wysokością. Takie zachowania mogą świadczyć o obronności przedsionkowej i nadmiernej reakcji układu nerwowego na bodźce ruchowe

Wykres 55. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Helena 4;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono liczne wyniki poniżej normy w zakresie równowagi, kinestezji, identyfikacji rąk, grafestezji, lokalizacji bodźców, oznaczać to może nieprawidłowości w czuciu głębokim (propriocepcji) i planowaniu ruchu, nieprawidłowym różnicowaniu bodźców dotykowych, schemacie ciała, koordynacji bilateralnej oraz stabilizacji posturalnej i kontroli uwagi.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można stwierdzić, że Helenka najprawdopodobniej przejawia zaburzenia modulacji sensorycznej z nadwrażliwością przedsionkową, dotykową i nietolerancja ruchu. Niski wynik w próbie oczopląsu porotacyjnego nie wynikał z deficytu rejestracji bodźców, lecz z odmowy wykonania rotacji spowodowaną silną reakcją lękową. Podobny charakter miały trudności w zadaniach związanych ze zmianą położenia ciała względem podłoża, Helenka unikała wysokości, wykazywała lęk. Zachowania wskazują, że układ nerwowy reaguje nadmiernie na bodźce. Oprócz zaburzeń modulacji sensorycznej w zakresie

układu przedsionkowego w profilu wyników widoczne są także trudności w przetwarzaniu proprioceptywnym. I obniżoną organizacją posturalną.

Postępowanie terapeutyczne: postępowania terapeutyczne ukierunkowano na poprawę modulacji sensorycznej w zakresie układu przedsionkowego i dotykowego, zwiększenie tolerancji na bodźce ruchowe, obniżenie reaktywności obronnej oraz poczucia bezpieczeństwa w aktywnościach dnia codziennego. Celem terapii było rozwijanie adaptacyjnych reakcji posturalnych, regulacji emocjonalnej oraz stopniowe rozszerzanie repertuaru zachowań społecznych. W terapii zastosowano stopniową stymulację przedsionkowo-proprioceptywną o niskiej intensywności i przewidywalnym przebiegu. Wprowadzono powolne ruchy liniowe w pozycjach niskich np. hamak terapeutyczny, platforma, z możliwością zatrzymania ruchu na sygnał dziecka. stopniowo wydłużano czas tolerancji aktywności oraz zmieniono kierunki ruchu przy zachowaniu kontroli wzrokowej i kontaktu z terapeutą. Równolegle prowadzono normalizację nadreaktywności dotykowej poprzez głęboki, stały docisk, zabawy z wykorzystaniem materiałów sensorycznych akceptowanych przez dziewczynkę np. gąbki, ryż, rękawice sensoryczne. Stopniowe wprowadzanie nowych doznań sensorycznych w warunkach poczucia bezpieczeństwa, unikanie nagłych i lekkich bodźców powierzchniowych, zastępując je bodźcami głębokimi i przewidywalnymi. W celu redukcji niepewności grawitacyjnej prowadzono ćwiczenia obniżające lęk przed zmianą pozycji ciała w postaci przechodzenia przez tunele, czołganie się, turlanie po materacu, wchodzenie na niskie podesty z początkowo z asekuracją. Rozwijano reakcje równoważne i planowanie motoryczne poprzez tory przeszkód o stopniowej trudności. Terapia obejmowała elementy regulacji emocjonalnej, naukę sygnalizowania dyskomfortu, przewidywane schematy zajęć.

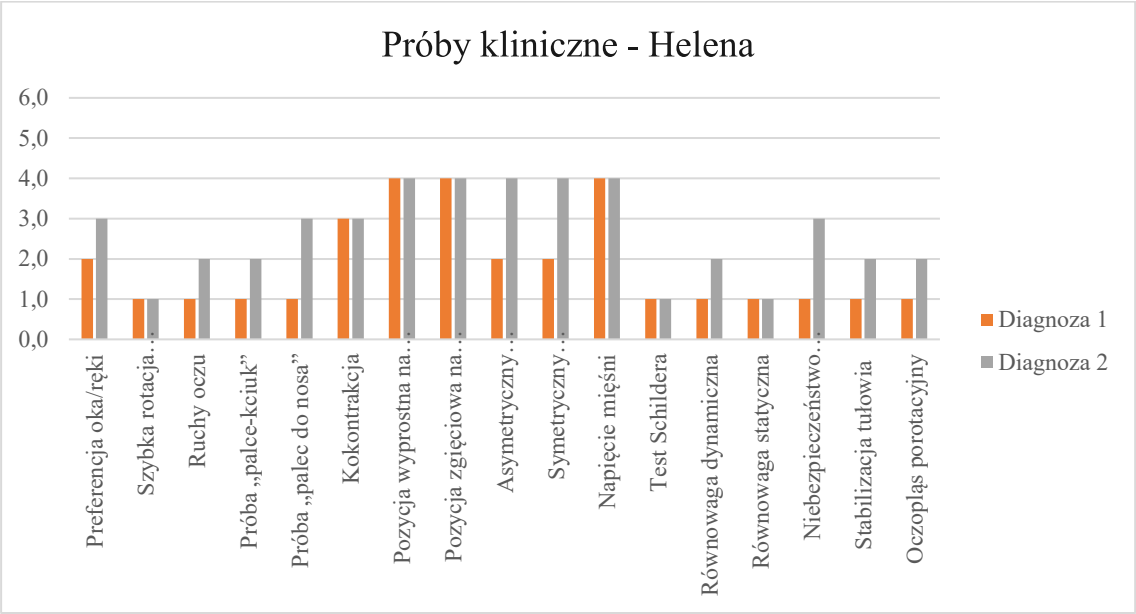
Zalecenia do przedszkola: zapewnienie dziecku stałego, przewidywalnego planu dnia aktywności, powinien być w postaci wizualnej. Uprzedzanie Helenki o zmianach i przejściach między aktywnościami. Ograniczenie hałasu i bodźców dotykowych w najbliższym otoczeniu, dziewczynka powinna mieć miejsce na sali z dala od ciągów komunikacyjnych. Nie zmuszać do aktywności ruchowych, raczej zachęcać i stopniować trudność. Pozwalać, by Helenka mogła poobserwować grupę w czasie zabawy, zanim do niej dołączy. Unikać nagłego dotykania, kontakt dotykowy musi być zawsze zapowiedziany słownie. Podczas zajęć stosować docisk proprioceptywny, np. przenoszenie książek czy pchanie krzeseł. Dzielić polecenia na krótkie etapy, w sytuacji

przeciążenia sensorycznego umożliwić Helence wycofanie się do spokojnego miejsca. Wzmacniać każdą próbę podjęcia aktywności ruchowej, nie porównywać do rówieśników.

Program sensoryczny dla rodziców: ćwiczenia należy wykonywać codziennie, powinny się stać rutyną dnia. Rano, przed przedszkolem, ćwiczenia zaczyna się od wyciszenia układu nerwowego i przygotowanie „ciała" do dnia. Na początek stymulacja proprioceptywna, która ma trwać około 10 minut a niej „kanapka" z poduszek na zasadzie dociskania całego ciała, masaż ręcznikiem po przebudzeniu, przytulanie lekkim uściskiem, chodzenia jak zwierzęta np. kot, słoń, krab, przeciąganie liny z rodzicem, pchanie krzesła do stołu lub podła z zabawkami. Następnie delikatna stymulacja przedsionkowa około 3 minut, która ma polegać na bujaniu w kocu – do przodu i do tyłu. Kołysanie na piłce terapeutycznej w siadzie, turlanie na materacu. Organizacja ciała i planowanie ruchu, czas około 3 minut, tutaj należy wykorzystać tory przeszkód, przechodzenie pod stołem, czołganie po dywanie. Ważna jest regulacja przed wyjście, około 3 minuty zaczynając od np. głębokiego oddechu i zabawy w „dmuchanie świeczki", lub picie przez słomkę a następnie przytulanie dociskowe. Po przedszkolu i w ciągu dnia należy zadbać o rozładowanie napięcia i zapobieganie przeciążeniu. Zacząć należy od docisków, np. zwijanie w koc jak naleśnik, masaż piłeczką, leżenie pod kołdrą obciążeniową ok 5 minut, następnie ruch liniowy, czyli zabawy na huśtawce przód tył, spacer, spacer, rowerek. Aktywność, w której dziecko wykorzystuje swoją siłę np. noszenie zakupów, podlewanie kwiatów czy ugniatanie ciasta. Wieczorem głównie wyciszamy dziecko, celem jest obniżenie pobudzenia układu nerwowego. Zalecono kąpiel w ciepłej wodzie, polewanie wodą ramion pleców, masaż balsamem mocnym ale powolnym ruchem, szczotkowanie rękoma przez piżamę. W zakresie ruchu zaleca się powolne kołysanie na piłce, turlanie po łóżku w zakresie regulacji sensorycznej przeczytać dziecku książkę przy przygaszonym świetle, regulacja oddechu np. wdech nosem, wydech ustami, słuchanie muzyki relaksacyjnej. Do spania można zastosować kołdrę obciążeniową, brak ekranów co najmniej na dwie godziny przed spaniem.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 56 i Wykresie 57.

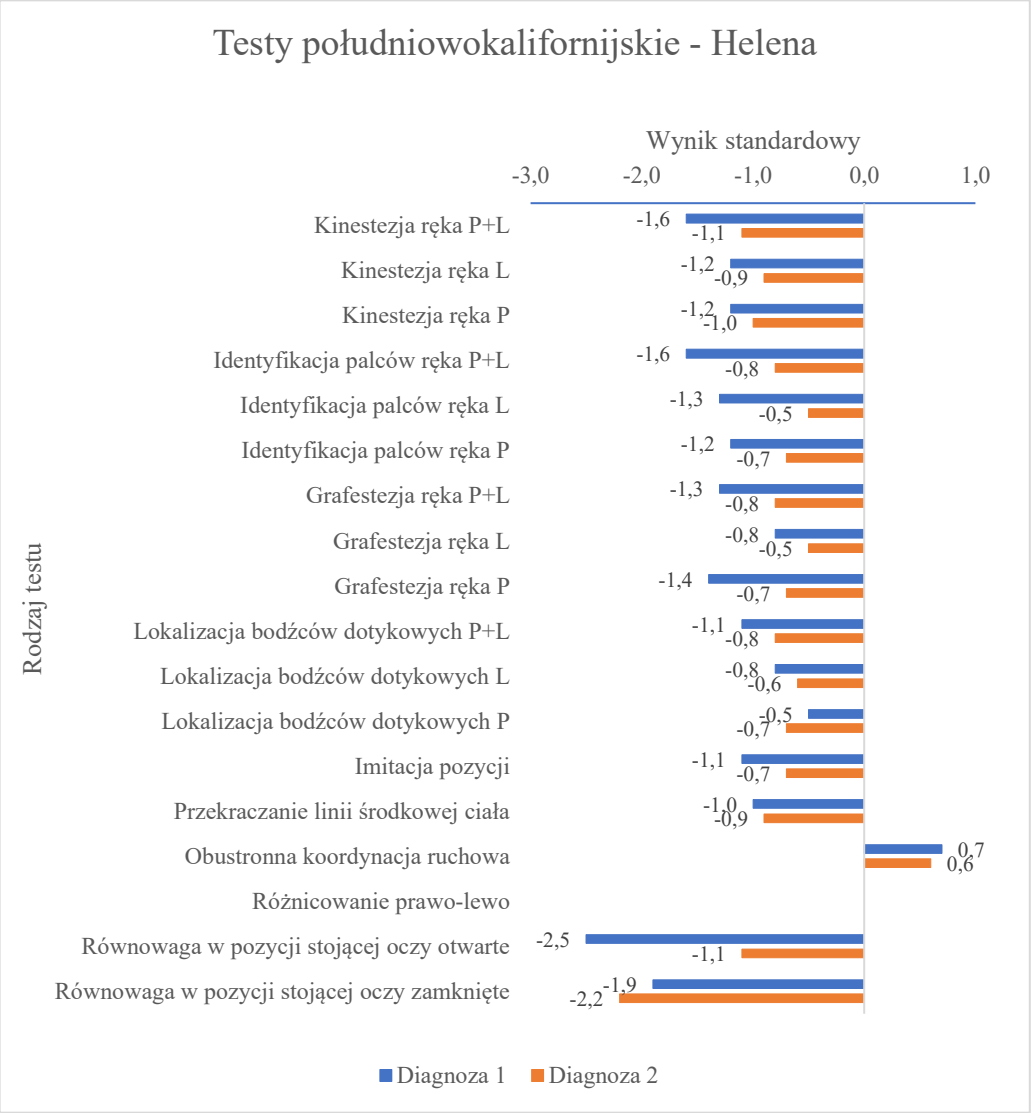
Wykres 56. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Helena 4;9



Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na obserwowaną poprawę funkcjonowania sensorycznego Helenki po sześciomiesięcznej terapii. Zmiany głównie dotyczą obszarów związanych z przetwarzaniem przedsionkowym i proprioceptywnym oraz organizacją reakcji posturalnych. W badaniu zauważono wzrost wyników w próbach równoważnych, stabilizacji posturalnej oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej, co wskazuje na zwiększenia=e bezpieczeństwa grawitacyjnego i lepsza tolerancję ruchu.

Wykres 57. Efekty terapii – testy SCSIT – Helena 4;9



Źródło; opracowanie własne

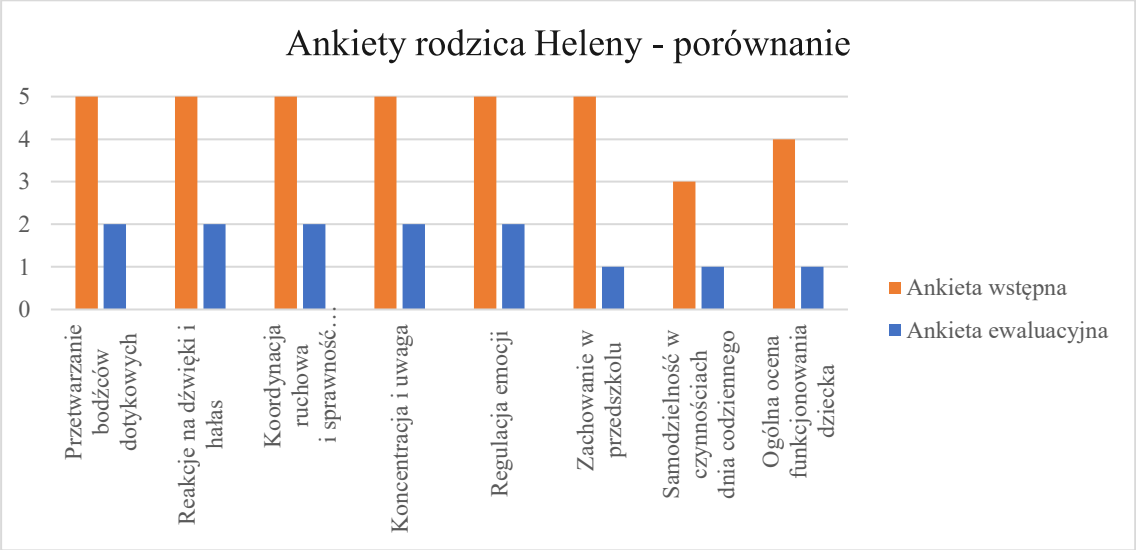
Analiza porównawcza wyników wskazuje na ogólną poprawę funkcjonowania sensoryczno-motorycznego. Największe zmiany zauważono w zakresie równowagi z oczami otwartymi, imitacji pozycji, identyfikacji palców, grafestezji, lokalizacji bodźca, co świadczy o poprawie dyskryminacji dotykowej.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje, iż u Helenki nadal występują trudności w zakresie przetwarzania bodźców przedsionkowo-proprioceptywnych oraz modulacji sensorycznej, jednak ich nasilenie uległo wyraźnej poprawie. Uzyskane wyniki potwierdzają, iż pierwotne trudności miały charakter zaburzeń modulacji sensorycznej a nie opóźnienie rozwojowego. Zaleca się kontynuowanie terapii a po kolejnej

sześciomiesięcznych oddziaływaniach terapeutycznych ponowną ocenę funkcjonowania sensorycznego.

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 58. Subiektywna ocena funkcjonowania Heleny w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji, uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach nastąpił wyraźny spadek nasilenia trudności.

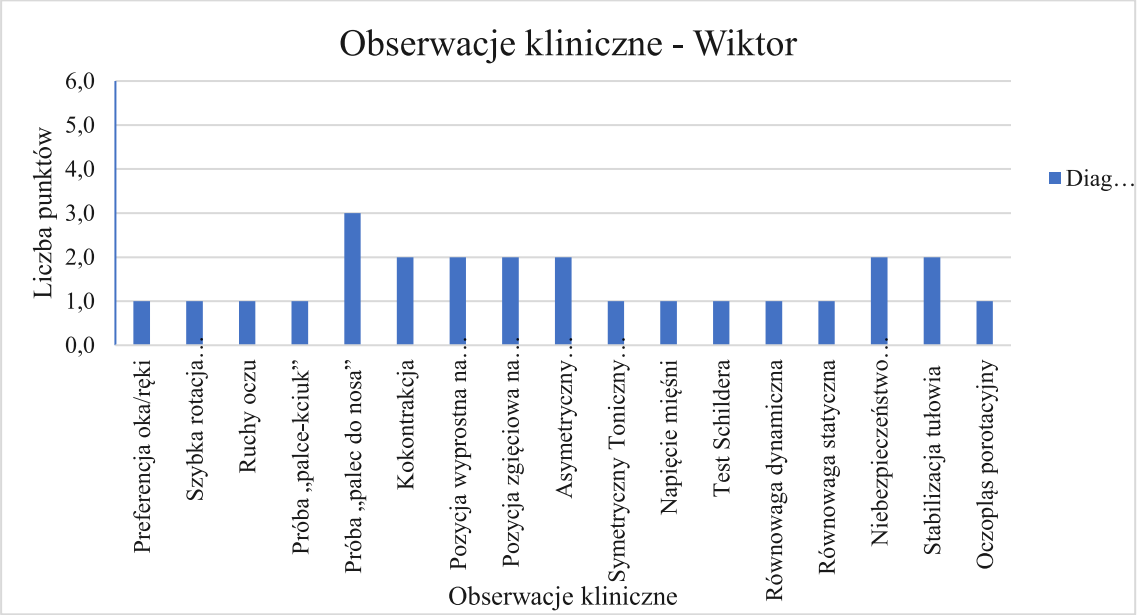
Przypadek II - Wiktor (5;2)

Wywiad i powód zgłoszenia: chłopiec urodzony o czasie poprzez cesarskie cięcie, bez powikłań okołoporodowych. Karmiony piersią przez rok życia. We wczesny okresie rozwoju występowały trudności z rozszerzaniem diety, jednak po kilku wizytach u neurologopedy uległo polepszeniu. Rozwój ruchowy chłopca przebiegał z pewnym

przyspieszeniem, ponieważ Wiktor nie raczkował a od razu zaczął chodzić około 10.-11. miesiąca życia. Rozwój mowy przebiegał prawidłowo. Tata chłopca zaznacza, że bawił się tylko jedną zabawką o gładkiej strukturze pluszowego misia. Nie lubi zmian, musi wiedzieć, gdzie jedzie i w jakim celu, nie lubi zmiany butów, bardzo przyzwyczaja się do ubrań, ciągle mówi, że wszystko mu przeszkadza, że go drapie lub swędzi. Jest bardzo emocjonalny, zdarza się ze krzyczy i rzuca przedmiotami. Odmawia zakładania czapki nawet w bardzo niskich temperaturach, akceptuje jedynie szeroki kaptur. Preferuje ubrania szerokie, luźne i w ciemnych kolorach. Zdaniem taty chłopiec przejawia nadmierną wrażliwość na bodźce dotykowe, ruchowe, wzrokowe. Chłopiec wchodzi w relacje z innymi dziećmi, ale zwykle utrzymuje dystans dotykowy. Nie lubi akademii lub imprez urodzinowych, źle się tam czuje. Wychowawczyni zgłasza, że Wiktor nie współpracuje, jest bardzo uparty, nie chce mu się wykonywać plac plastycznych, brzydzi się kleju. Nie chce wychodzić z grupą na plac zabaw, jest bardzo ostrożny we wszystkim co robi. Nie biega jak inni chłopcy i woli bawić się z dziewczynkami. Nauczycielka sugeruje rodzicom, że Wiktor ma chyba głębsze problemy i powinni z nim pójść do psychiatry. Wychowawczyni skarży się, że przez Wiktora nie może zrealizować swoich planów w grupie, np. wyjść na spacer, bo jak Wiktor nie wie o tym wcześniej, to zaczyna krzyczeć, płakać i bardzo się złościć. Zdążają się takie sytuacje, że chłopiec biega po Sali, nie można go zatrzymać, nie potrafi się uspokoić, do tego bywa impulsywny a nawet kilka razy z agresywnie się zachował do kolegi, krzycząc na niego, żeby go nie dotykał a z pespektywy pani, kolega chciał się tylko z nim pobawić w berka.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 59 i Wykresie 60.

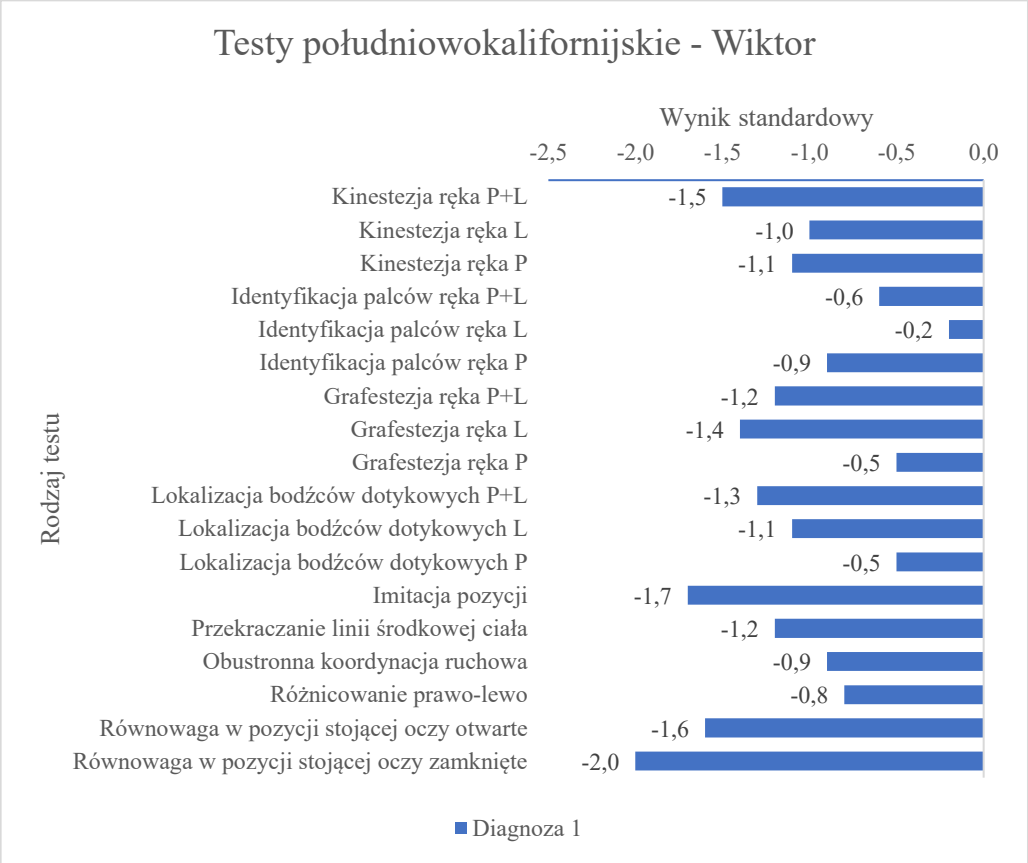
Wykres 59. Wyniki Obserwacji klinicznych – Wiktor 5;2 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono największe nasilenie trudności w próbach wymagających tolerancji ruchu oraz zmiany położenia ciała w przestrzeni, w szczególności reakcje równoważne, stabilizacja ciała, oczopląs porotacyjny, Wiktor wskazywał na niepokój i napięcie lękowe, co obniżyło wynik punktowy. Obniżone wartości pojawiły się również w zadaniach związanych z koordynacją bilateralną i planowaniem motorycznym, co może wskazywać na trudności w integracji informacji przedsionkowo – proprioceptywnej.

Wykres 60. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Wiktor 5;2 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono liczne wyniki poniżej normy. Kinestezji, grafestezji, lokalizacja bodźców, imitacja pozycji, mogą wskazywać na podreaktywność proprioceptywną oraz osłabianą świadomość ciała, przekraczanie linii środkowej ciała, koordynacja obustronna oraz różnicowanie prawo lewo może wskazywać na nieprawidłowe planowanie motoryczne, trudności praksji oraz niskie wyniki równowaga oo i oz mogą wskazywać na zaburzenie przedsionkowe.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można założyć, że obraz funkcjonowania Wiktora wskazuje na zaburzenia modulacji sensorycznej w obrębie układu przedsionkowego, przejawiające się niepewnością grawitacyjną oraz obniżoną tolerancją ruchu, szczególnie rotacyjnego. Niskie wyniki w próbach równowagi oraz trudność w zakresie ruchu rotacyjnego pozostają spójne z obserwowanym w badaniu zachowaniem unikowym i reakcją lękową podczas zmiany pozycji ciała. Jednocześnie uzyskane wyniki wskazują na współwystępowanie podreaktywności proprioceptywnej, która przejawia się słabą świadomością ciała, trudnościami w imitacji ciała oraz

w zadaniach wymagających precyzyjnej kontroli ruchu. W konsekwencji obserwuje się wtórne trudności w planowaniu motorycznym i stabilizacji posturalnej

Postępowanie terapeutyczne: oddziaływania terapeutyczne ukierunkowano na poprawę modulacji sensorycznej, w szczególności zwiększenie tolerancji na bodźce dotykowe i przedsionkowe oraz redukcję reakcji obronnych i przeciążenia układu nerwowego. Celem terapii było także zwiększenie poczucia bezpieczeństwa grawitacyjnego, poprawa regulacji emocjonalnej oraz zdolności adaptacji do zmian. Terapia prowadzona była według zasady od bodźców przewidywalnych, wolnych i głębokich do bardziej złożonych i zmiennych. W pierwszym etapie zastosowano głęboką stymulację proprioceptywną np. dociski stawowe, kompresje, opór mięśniowy. Aktywności ciężkiej pracy mięśniowej np. ciągnięcie, pchani, przenoszenie. Ruch liniowy powolny z pełnym podparciem ciała oraz ograniczenie ruchów rotacyjnych i nagłych zmian pozycji. W kolejnym etapie wprowadzono stopniową tolerancję różnych faktur np. materiały sypkie, półpłynne czy mokre. Zabawy dotykowe prowadzone w warunkach kontroli dziecka, aktywności równoważne przy zabezpieczeniu posturalnym, planowanie motoryczne w przewidywalnych sekwencjach ruchowych. Podczas zajęć zwracano szczególną uwagę na zapobieganie przeciążeniu sensorycznemu to znaczy, że przerwy regulacyjne wprowadzano przed pojawieniem się reakcji obronnych, a nie po nich.

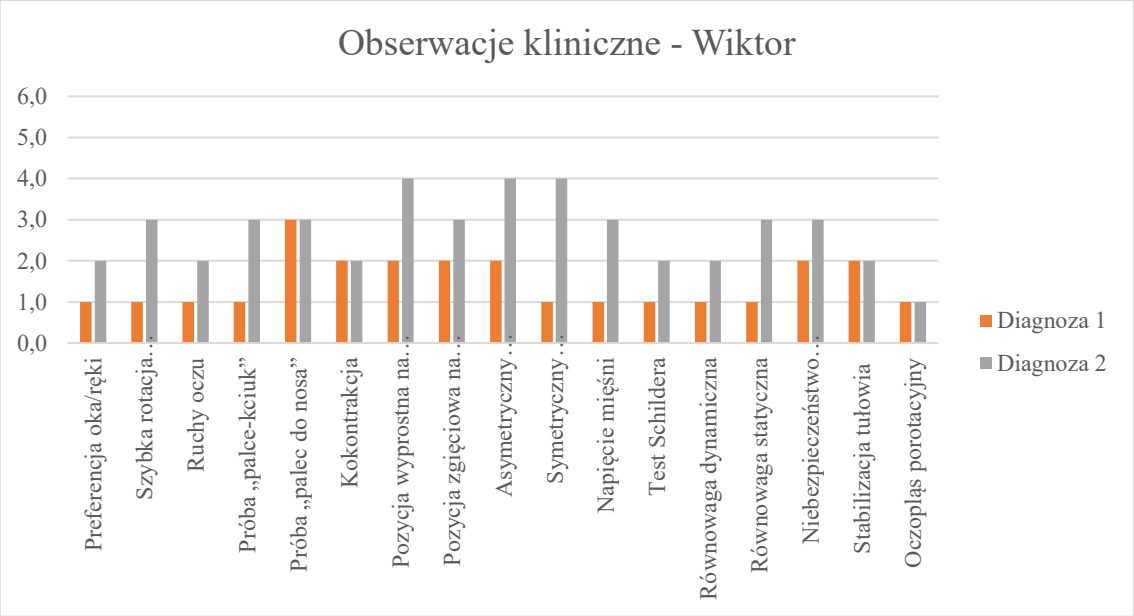
Zalecenia do przedszkola: funkcjonowanie Wiktora wynika z nadmiernej reaktywności układu nerwowego, dlatego kluczowe jest obniżenie poziomu pobudzenia, a nie zwiększanie wymagań. Chłopiec powinien mieć dobrze zorganizowany stały plan dnia w formie wizualnej, zapowiadanie każdej zmiany z wyprzedzeniem. Podczas zajęć. Chłopiec powinien siedzieć przy ścianie lub z brzegu grupy w ten sposób istnieje możliwość ograniczenia bodźców dotykowych ze strony dzieci, brak przymuszania do wykonywania prac plastycznych brudzących ręce, możliwość używania narzędzi np. pędzel, patyczek, jednorazowe rękawiczki. Dzielenie zadań na krótkie etapy. W trakcie dnia wprowadzać stymulacje proprioceptywne przed zajęciami stolikowymi, przekazanie chłopcu funkcji pomocnika np. noszenie, rozdawanie, sprzątanie., spokojne wyciszanie zamiast karania. Na placu zabaw brak zmuszania do wysokości czy huśtawek, chłopiec powinien najpierw obserwować a potem wziąć udział, pozwalanie na zabawę obok grupy, nie zmuszanie go do włączania w zabawę.

Program sensoryczny dla rodziców: program powinien być wykonywany codziennie, niezależnie od zachowania dziecka. Rano, przed przedszkolem należy uregulować układ nerwowy chłopca poprzez dociski całego ciała (ręce nogi, barki), zabawy w „kanapkę”

z kołdry, zwijanie w koc, przepychanie ściany, noszenie plecaka, książek, powolne turlanie się po materacu, przygotowanie planu dnia, te aktywności powinny trwać około 15. minut. Po powrocie z przedszkola rozładowanie napięcia w zabawach np. ciągnięcie liny, przeciąganie ręcznika, chodzenie po torze przeszkód nisko przy podłodze, zabawy w zwierzęta np. słoń, krab, zabawy sensoryczne kontrolowane np. kasza, pisek kinetyczny slimy, za zgodą dziecka. mocny głęboki masaż pleców i nóg. Wieczorem nacisk kładziemy na wyciszenie dziecka i tutaj należy wykorzystać kąpiel w ciepłej wodzie bez piany, masaż szczotką lub dłonią, dociski stawowe, czytanie w półmroku, stały rytuał snu. Nie należy zmuszać Wiktora do nowych bodźców, najpierw tolerancja, potem aktywność. Należy zapowiadać zmiany, redukować hałas i pośpiech.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 61 i Wykresie 62

Wykres 61. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Wiktor 5;9

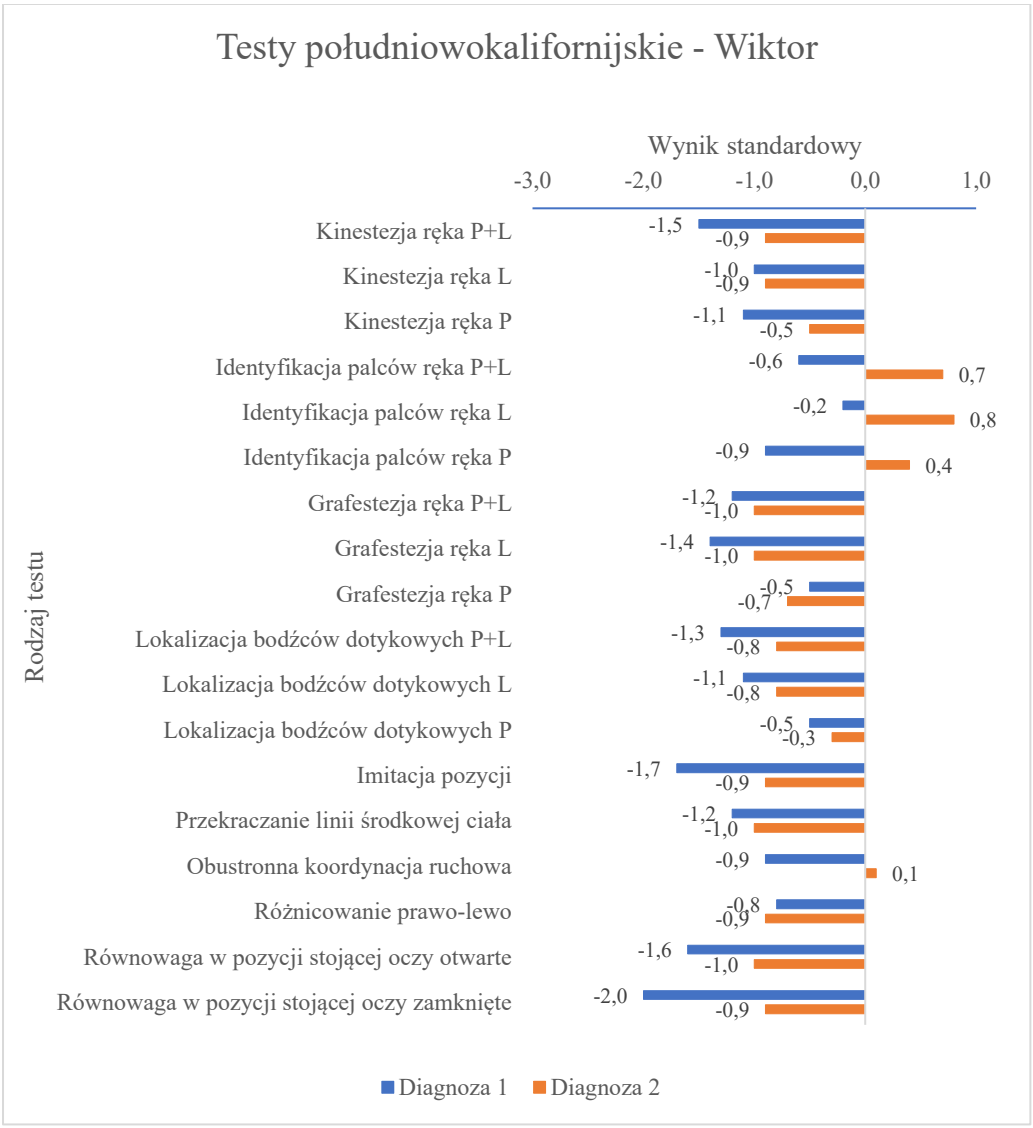


Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na obserwowaną poprawę wyników obserwacji klinicznych, szczególnie w zakresie reakcji posturalnych, napięcia mięśniowego, równowagi oraz stabilizacji tułowia, co może

świadczyć o lepszej pracy przedsionkowo – proprioceptywnej i zmniejszeniu trudności sensorycznych.

Wykres 63. Efekty terapii – testy SCSIT – Wiktor 5;9



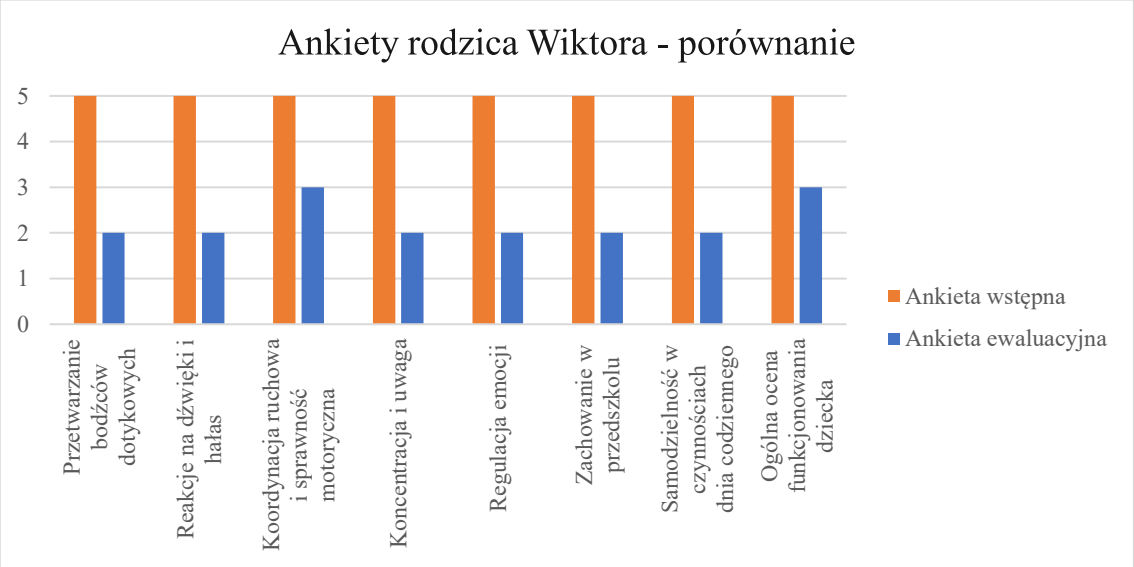
Źródło; opracowanie własne

Analiza porównawcza wyników wskazuje na wyraźną poprawę funkcji czucia powierzchniowego i różnicowania dotykowego, obustronnej koordynacji oraz równowagi, przy zmniejszeniu nasilenia trudności przedsionkowo-proprioceptywnych, nadal jednak obserwuje się łagodne trudności w zakresie planowania motorycznego i kontroli posturalnej.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na poprawę modulacji sensorycznej, szczególnie w zakresie tolerancji ruchu, równowagi oraz różnicowania bodźców dotykowych i proprioceptywnych. Zmniejszyła się reakcja lękowa na bodźce przedsionkowe, a funkcjonowanie posturalne i koordynacji uległo stabilizacji. Jednak nadal widoczne są pojedyncze trudności w planowaniu ruchu i reakcji posturalnych. Zaleca się kontynuowanie terapii raz w tygodniu a po kolejnym sześciomiesięcznym oddziaływaniu terapeutycznym ocenę funkcjonowania sensorycznego.

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 63. Subiektywna ocena funkcjonowania Wiktora w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji, uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach zauważono spadek nasilenia trudności. Rodzic zaobserwował

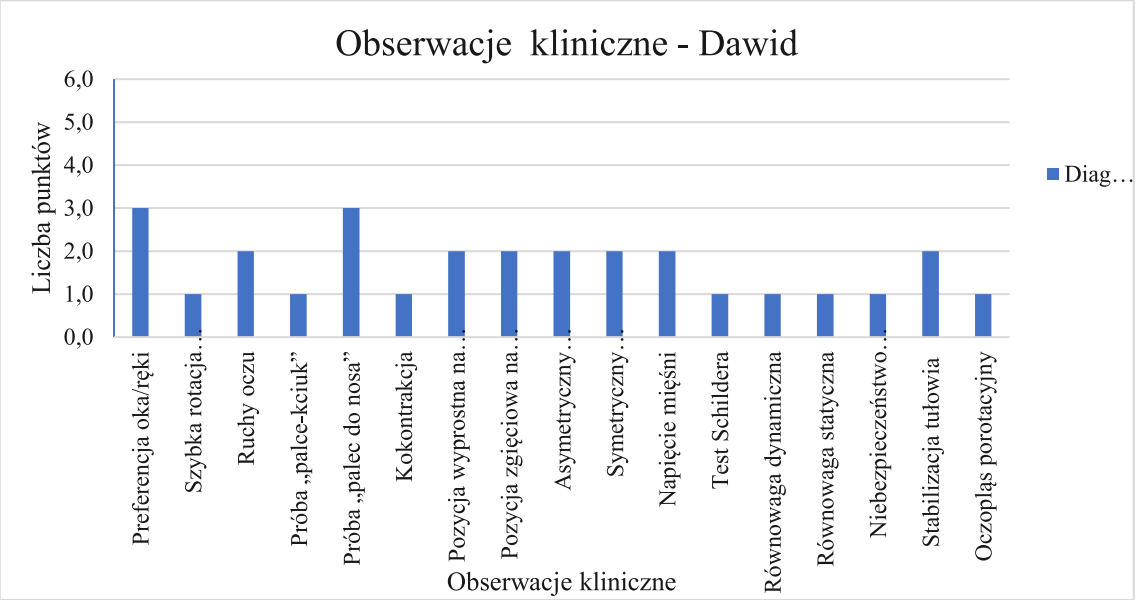
utrzymujące się jeszcze umiarkowane trudności w funkcjonowaniu Wiktora w obszarach koordynacji ruchowej oraz w zakresie jego ogólnego funkcjonowania.

Przypadek III - Dawid (6;3)

Wywiad i powód zgłoszenia: chłopiec urodzony siłami natury, o czasie, bez powikłań. Karmiony był piersią do 7 miesiąca a następnie łyżeczką, ponieważ nie przestawił się na butelkę. Od uradzenia był dzieckiem, niespokojnym, płaczliwym, ruchliwym. Rozwój ruchowy oraz mowy przebiegał prawidłowo. Mama chłopca określa jego wrażliwość na bodźce jako nadmierna, zarówno w zakresie dotyku, słuchu, wzroku, jak i ruchu. Chłopiec nie lubi placu zabaw, nie jeździ na rowerze, niech chodzić na basen. W zasadzie unika aktywności ruchowych, czasami, gdy go coś denerwuje to wtedy biega. Przeszkadzają mu metki na ubraniach, nie lubi koszul, szalika, nigdy nie dosuwa zamaka w kurtce, ponieważ go „drapie", niechętnie korzysta z usług fryzjera, jest to dla niego bardzo duże wyzwanie emocjonalne, zaraz po wizycie musi wziąć kąpiel i przez kilka dni jest poddenerwowany, że go „łaskoczą" włosy na całym ciele. Dawid lubi dwoją grupę w przedszkolu, jest z nią związany od trzech lat. Do przedszkola chodzi niechętnie wtedy, gdy ktoś ich odwiedza lub kiedy mają wyjście poza teren przedszkola. Przez ostatni czas chłopiec skarży się mamie, że koledzy zaczynają mu dokuczać, ponieważ wychowawczyni powiedziała przy całej grupie, że nie zaproszą teatrzyku, ponieważ Dawid będzie miał problem. Oczywiście mama wyjaśniała zaistniały incydent, ale wychowawczyni tyko potwierdziła, że niestety, ale bardzo jest to dla niej uciążliwe, że przez jego „dziwactwa" ma związane ręce. Od kilku miesięcy zgłasza również rodzicom, że chłopiec jej nie słucha, nie wykonuje poleceń, zatyka uszy, kiedy dzieci śpiewają i bywają takie momenty, że nie można go uspokoić, gdy biega po sali. Bywa bardzo impulsywny, szczególnie wtedy, kiedy dzieci mają jakieś zadania w grupach. Nauczycielka zwraca również uwagę na to, że Dawid chce robić zadania sam, jakby był niewidomo jaki mądry a przecież jest bardzo przeciętnie rozwijającym się dzieckiem. Mama chłopca jest bardzo zaniepokojona zachowaniami syna, które nabierają siły i stają się jeszcze bardziej uciążliwe.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 64. i Wykresie 65.

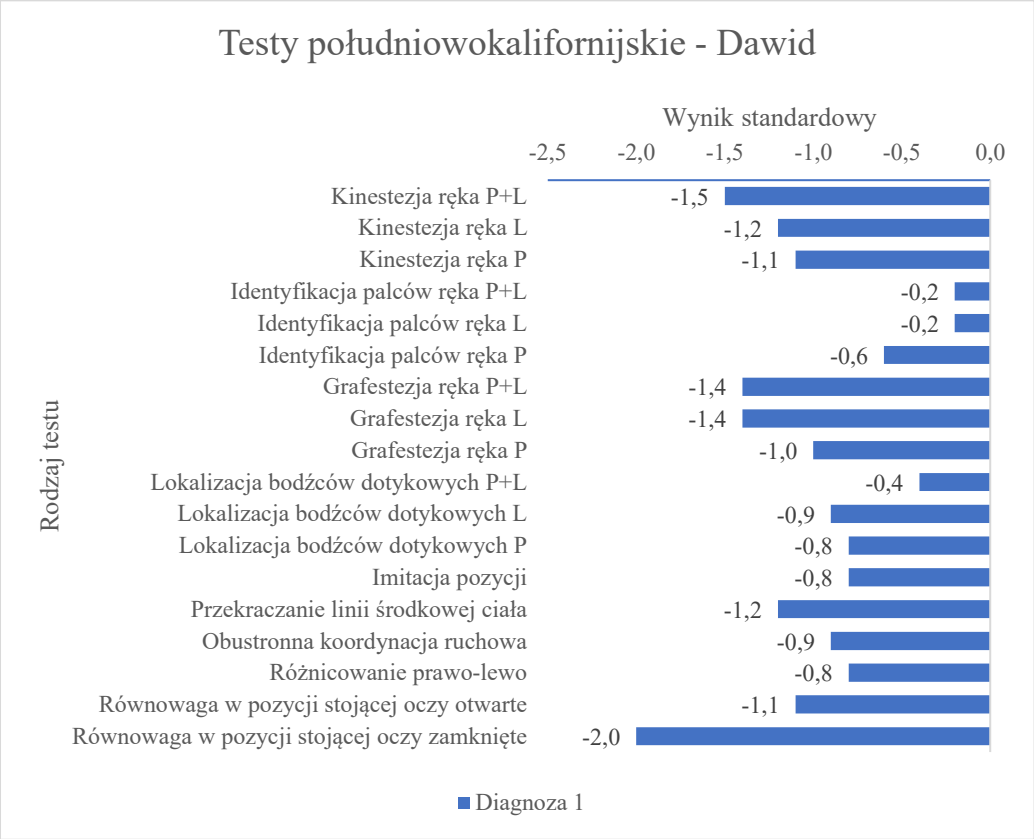
Wykres 64 Wyniki Obserwacji klinicznych – Dawid 6;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono największe nasilenie trudności w uwidacznia się w reakcjach równoważnych, stabilizacji posturalnej oraz napięcia mięśniowego co może wskazywać na trudności w przetwarzania bodźców sensorycznych. Obserwuje się obniżony wynik w próbie niebezpieczeństwo grawitacyjne (niska ocena tej próby związana była z lękową reakcją na wysokość) oraz oczopląs porotacyjny po którym chłopiec miał objawy wegetatywne, świadczyć mogą o złej tolerancji ruchu i lęku przed zmianą położenia ciała. Jednocześnie uzyskane wyniki pokazują na współwystępowanie podreaktywności proprioceptywnej, która przejawia się słabą świadomością ciała oraz trudności w planowaniu motorycznym.

Wykres 65. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Dawid 6;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono liczne wyniki poniżej normy. Wynik grafestezji może wskazywać na nieprawidłowe różnicowanie bodźców dotykowych, kinestezja słabe czucie ułożenia, niski wynik równowagi może wskazywać na obniżoną efektywność układu przedsionkowego, test imitacji pozycji wskazuje na zaburzenia praksji oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można założyć, że u Dawida występują zaburzenia modulacji sensorycznej z komponenta nadwrażliwości przedsionkowej (niepewność grawitacyjna, unikanie ruchu) współwystępujące z podreaktywnością proprioceptywną oraz trudnościami dyskryminacji dotykowej, co zdecydowanie może przekładać się problemy równoważne, planowanie ruchu i koordynację u Dawida.

Postępowanie terapeutyczne: oddziaływania terapeutyczne ukierunkowano na normalizację przetwarzania bodźców dotykowych, słuchowych i przedsionkowych, poprawę tolerancji ruchu oraz regulację poziomu pobudzenia i kontroli emocjonalnej

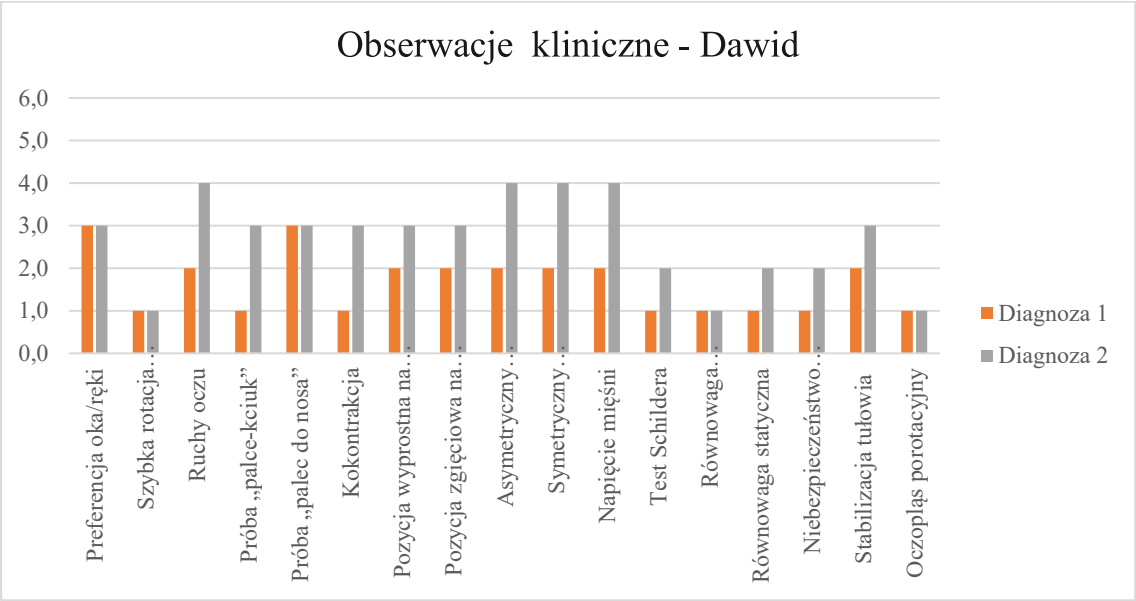
dziecka. w pracy wykorzystano przede wszystkim bodźce proprioceptywne jako główny czynnik stabilizujący zachowanie, przeciąganie, pchanie i przenoszenie ciężkich przedmiotów, chodzenie podporowe oraz dociski stawowe. Równolegle zastosowano powolna, przewidywalną stymulację przedsionkową np. kołysanie liniowe, zatrzymania ruchu, jazdę na deskorolce terapeutycznej na brzuchu, unikając ruchów rotacyjnych i nagłych zmian pozycji ciała. W zakresie modulacji dotykowej wprowadzono masaże głębokie, szczotkowanie terapeutyczne oraz stopniową ekspozycje na różne faktury rozpoczynając od materiałów suchych i kontrolowanych. Nadwrażliwość słuchową redukowano poprzez stopniowe dawkowanie bodźców dźwiękowych oraz możliwość czasowego wyciszenia.

Zalecenia do przedszkola: zalecenia obejmowały organizację środowiska w sposób przewidywalny i uporządkowany. Dziecko powinno posiadać stałe miejsce pracy na skraju grupy, z ograniczoną ilością bodźców wzrokowych i słuchowych oraz możliwością stosowania słuchawek wyciszających w sytuacjach przeciążenia. Konieczne jest uprzedzanie Dawida o zmianach aktywności i wydarzeniach generujących hałas oraz przekazywanie krótkich, jednoetapowych poleceń. W trakcie dnia zaleca się wprowadzanie regularnych przerw regulacyjnych polegających na wykonaniu czynności wymagających pracy mięśniowo-stawowej np. przenoszenie pomocy, dociski dłoni, przysiady przy ścianie, co zapobiega narastaniu napięcia i reakcjom impulsywnym. Zachowań dziecka nie należy interpretować jako przejawów nieposłuszeństwa, lecz jako reakcje obronną wynikającą z przeciążenia sensorycznego.

Program sensoryczny dla rodziców: oparto na codziennych ćwiczeniach. Rano rekomenduje się aktywności organizujące układ nerwowy, trwające około 15 minut: masaż dociskowy, zwijanie w koc, ćwiczenia podporowe oraz posiłek wymagający gryzienia, połączone z omawianiem planu dnia. Po powrocie z przedszkola kluczowe jest rozładowanie napięcia poprzez intensywną stymulację proprioceptywną na świeżym powietrzu lub w domu np. pchanie, ciągnięcie, tor przeszkód. Następnie mogą być wprowadzane aktywności spokojniejsze. W ciągu dnia wskazane jest częste stosowanie zabaw z oporem, noszenie przedmiotów i przytulanie dociskowe. Wieczorem zaleca się rytuały wyciszające w postaci ciepłej kąpieli, masażu, okrycia kołdrą obciążeniową oraz spokojne czytanie przed snem. Systematyczne stosowanie opisanych oddziaływań ma na celu obniżenie reaktywności sensorycznej, poprawę regulacji emocjonalnej i wtórną poprawę funkcjonowania społecznego.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 66 i Wykresie 67

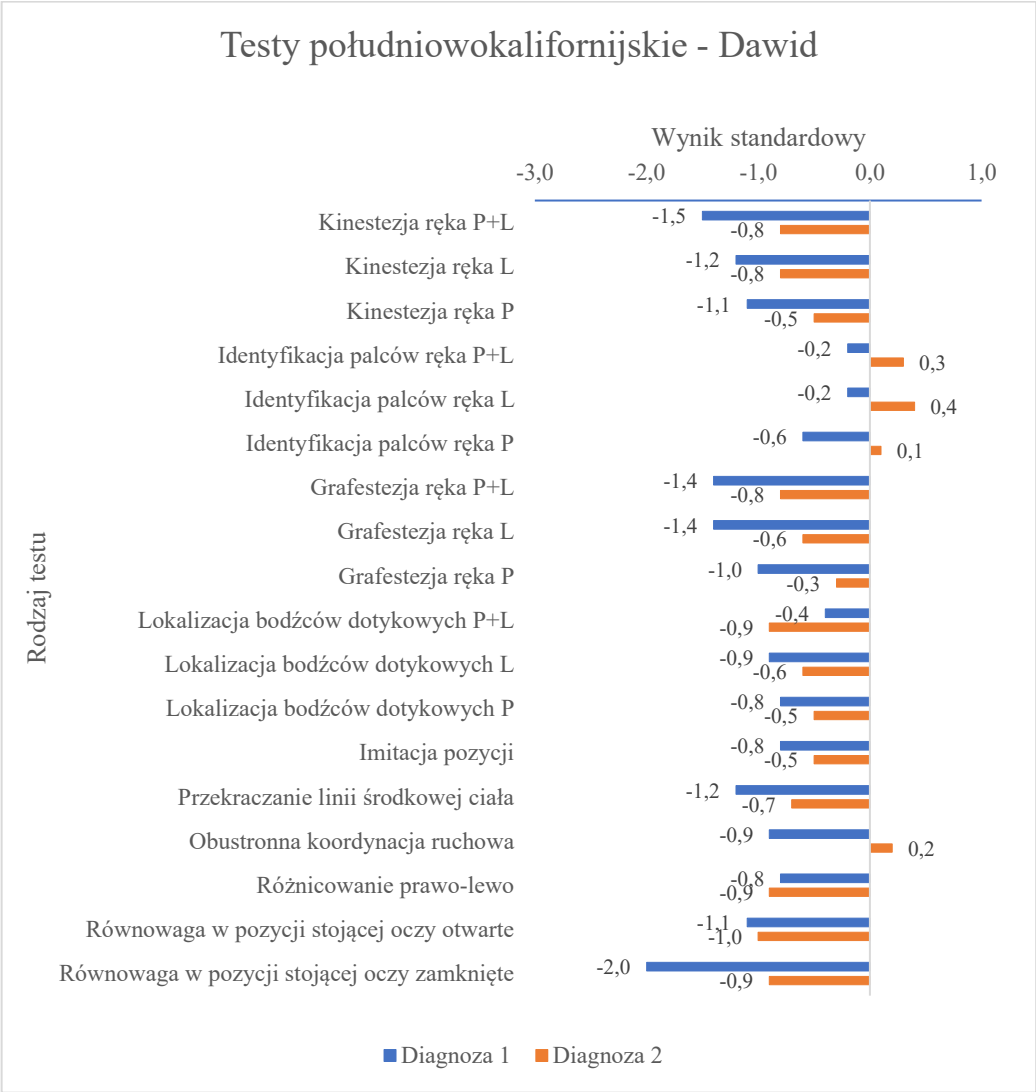
Wykres 66. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Dawid 6;9



Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na znaczną poprawę w funkcjonowaniu chłopca. Poprawa uwidacznia się w ATOS, STOS, napięcie mięśniowe, równowaga statyczna ora niepewność grawitacyjna o stabilizacja tułowia.

Wykres 67. Efekty terapii – testy SCSIT – Dawid 6;9



Źródło; opracowanie własne

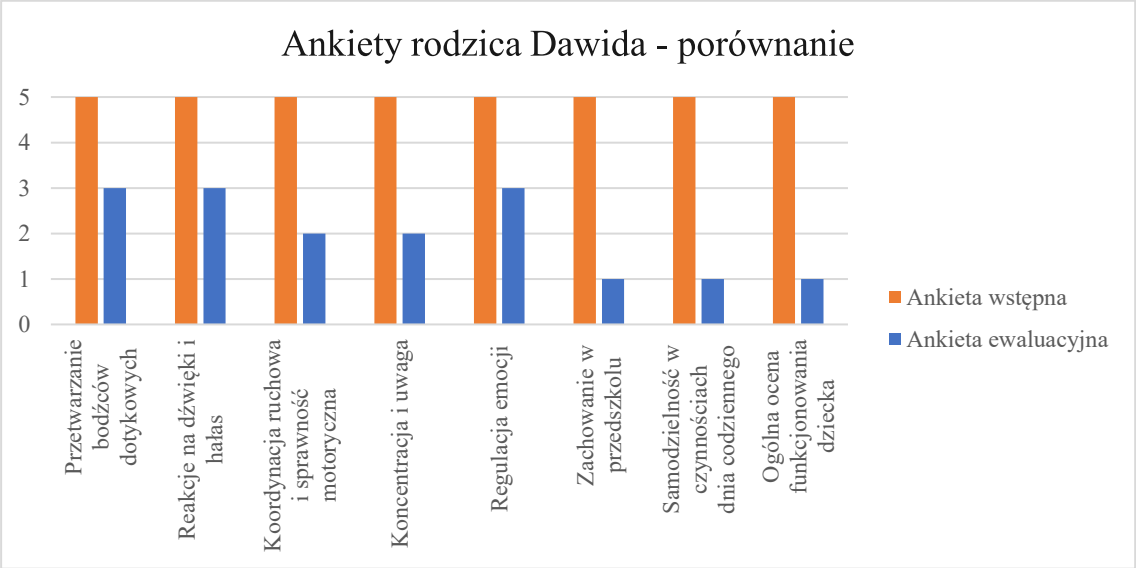
Analiza porównawcza wyników wskazuje na istotną poprawę funkcjonowania sensorycznego dziecka. Wyniki uległy poprawie w każdym z testów, co bezpośrednio przełożyło się na funkcjonowanie chłopca.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na wyraźną poprawę funkcjonowania Dawida w zakresie sensoryczno-motorycznym. Największe zmiany odnotowano na poziomie modulacji sensorycznej, tutaj zdecydowanie poprawiła się tolerancja ruchu oraz stabilizacja tułowia, co bezpośrednio przekłada się na ogólne funkcjonowanie chłopca. Zaobserwowano zmianę w pomiarach i w opisie zgodną z kierunkiem oddziaływań. Należy nadal kontynuować terapię raz w tygodniu, by mocniej usprawnić te systemy,

które wymagają jeszcze wsparcia, czyli dalsze usprawnianie reakcji równoważnych, posturalnych, stymulowanie układu przedsionkowo-proprioceptywnego. Po sześciu miesiącach należy wykonać ponowną ocenę funkcjonowania sensorycznego chłopca używając tych samych narzędzi.

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 68. Subiektywna ocena funkcjonowania Dawida w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji, uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach zauważalny jest spadek nasilenia trudności. W kategorii ogólne funkcjonowanie, samodzielność, zachowanie w przedszkolu w opinii rodzica występuje brak nasilenia trudności. W zakresie koordynacji, koncentracji rodzic obserwuje nieduże nasilenie, a w pozostałych umiarkowane. Subiektywna ocena rodzica potwierdza poprawę funkcjonowania która nastąpiła u chłopca po terapii integracji sensorycznej.

Podsumowanie grupy II

Badana grupa obejmowała dzieci w wieku 4, 5 i 6 lat. Pomimo zróżnicowania wieku, u wszystkich rozpoznano te same trudności. Były to zaburzenia modulacji sensorycznej w zakresie układu dotykowego i przedsionkowego współwystępujące z podreaktywnością proprioceptywną. Każde z dziecko tej grupy przedstawiało trochę inny obraz trudności, jednak zawsze łączył się on z nieprawidłowym funkcjonowaniem w przedszkolu, z trudnościami społecznymi i niewłaściwymi relacjami rówieśniczymi. Zachowania każdego z tych dzieci niejednokrotnie było odbierane przez otoczenie jako przejaw ich niegrzeczności, prowokacji. Analiza kliniczna badań pokazała, że główną przyczyną ich trudnych zachowań były zaburzenia przetwarzanie sensorycznego a nie zła wola. Wychowawcy zgłaszali problem, który interpretowano w kategoriach zachowania lub zaburzenia rozwojowego (autyzm), a nie funkcjonowania sensorycznego. Dzieci zostały zdiagnozowane, przeprowadzone zostały oddziaływanie terapeutyczne na poziomie specjalistycznym, w szkole i w domu, co skutkowało poprawą ogólnego funkcjonowania tych dzieci. Opisana w studiach przypadków trajektoria narastających trudności znajduje swoje pogłębione rozwinięcie w analizie narracyjnej rodziców (rozdział ósmy) gdzie rekonstruowano sekwencyjny przebieg doświadczania bezsilności oraz moment przełomowy związany z uzyskaniem diagnozy.

Imiona dzieci zostały zmienione

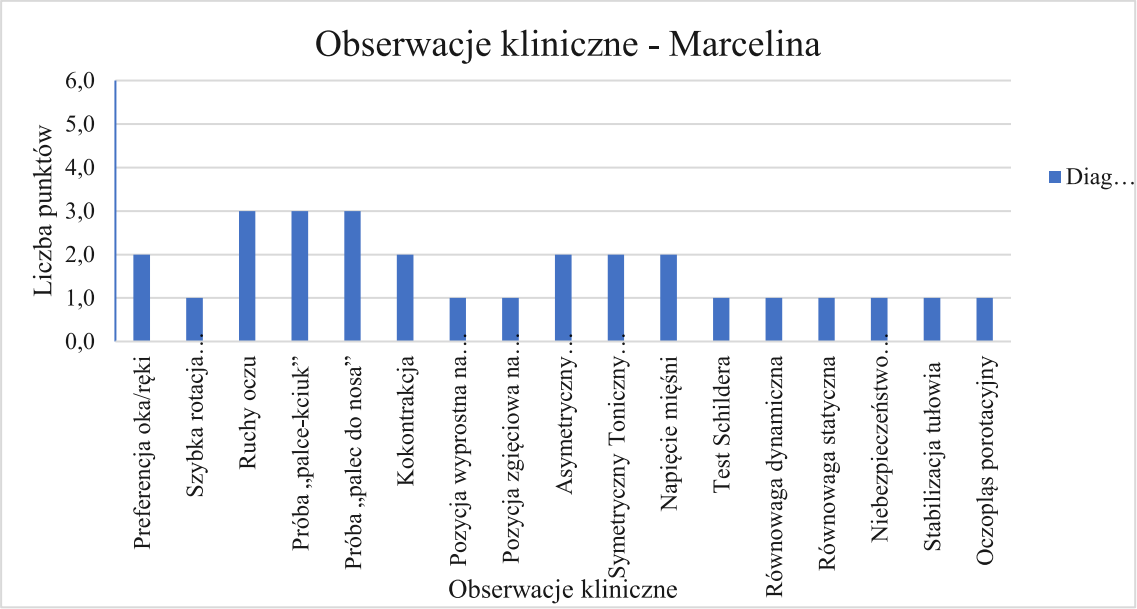
Grupa III – dzieci z zaburzeniami modulacji sensorycznej z podreaktywnością proprioceptywną oraz zaburzenia przetwarzania sensorycznego w zakresie dyskryminacji sensorycznej i kontroli posturalnej o podłożu przedsionkowo-proprioceptywnym i podreaktywności węchowej. O zakwalifikowaniu dzieci do grupy trzeciej przesądziły powyższe trudności potwierdzone zarówno w wynikach testów SCSIT, jaki i Obserwacji klinicznych. Dzieci z tym zaburzeniem zwykle są bierne, wycofane, mają trudności w komunikacji oraz nawiązaniu rozmowy i interakcji społecznej, bywają apatyczne, męczliwe, powolne, brak im ciekawości poznawczej.

Przypadek I - Marcelina (4;2)

Wywiad i powód zgłoszenia: dziewczynka urodzona w 42 tygodniu ciąży, poród przebiegał bez powikłań. Od początku karmiona była butelką m nie podjęła próby ssania piersi. W okrasie niemowlęcym obserwowano trudności pokarmowe, niechętnie gryzła produkty stałe i często przetrzymywała pokarm w policzkach. Rozwój ruchowy oraz mowy przebiegał prawidłowo. Dziewczynka chętnie jeździ na rowerze trójkołowym oraz podejmuje zabawy o intensywnej fakturze sensoryczne, szczególnie zabawy w błocie.

Wykazuje zainteresowanie intensywnymi zapachami (np. benzyna, środki czystości, lakier do paznokci, zmywacz). W warunkach domowych preferuje masaż, po którym staje się wyraźnie bardziej aktywna ruchowo, natomiast na co dzień funkcjonuje raczej wolno i spokojnie. U dziewczynki obserwuje się obniżoną wrażliwość na bodźce dotykowe, węchowe i ruchowe, przy jednoczesnym występowaniu lęku przed wysokością. Marcelinka unika wspinania się, przeskakiwania oraz pokonywania przeszkód. Wychowawczyni zgłasza trudności w funkcjonowaniu dziecka w przedszkolu m.in. często się potyka i przewraca, a upadki nie wywołują adekwatnej reakcji bólowej. Na placu zabaw zdarzyło się podejmowanie prób wkładania do ust lub wąchania przedmiotów niw nadających się do spożycia, np. piasku. Wychowawczyni potrzebę skierowania dziewczynki do poradni, ponieważ jej zdaniem może mieć niepełnosprawność intelektualną. Opisane zachowania wskazują na trudności w zakresie przetwarzania sensorycznego, co stanowiło bezpośredni powód wizyty.
Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 69 i Wykresie 70

Wykres 69. Wyniki Obserwacji klinicznych – Marcelina 4;2 diagnoza I

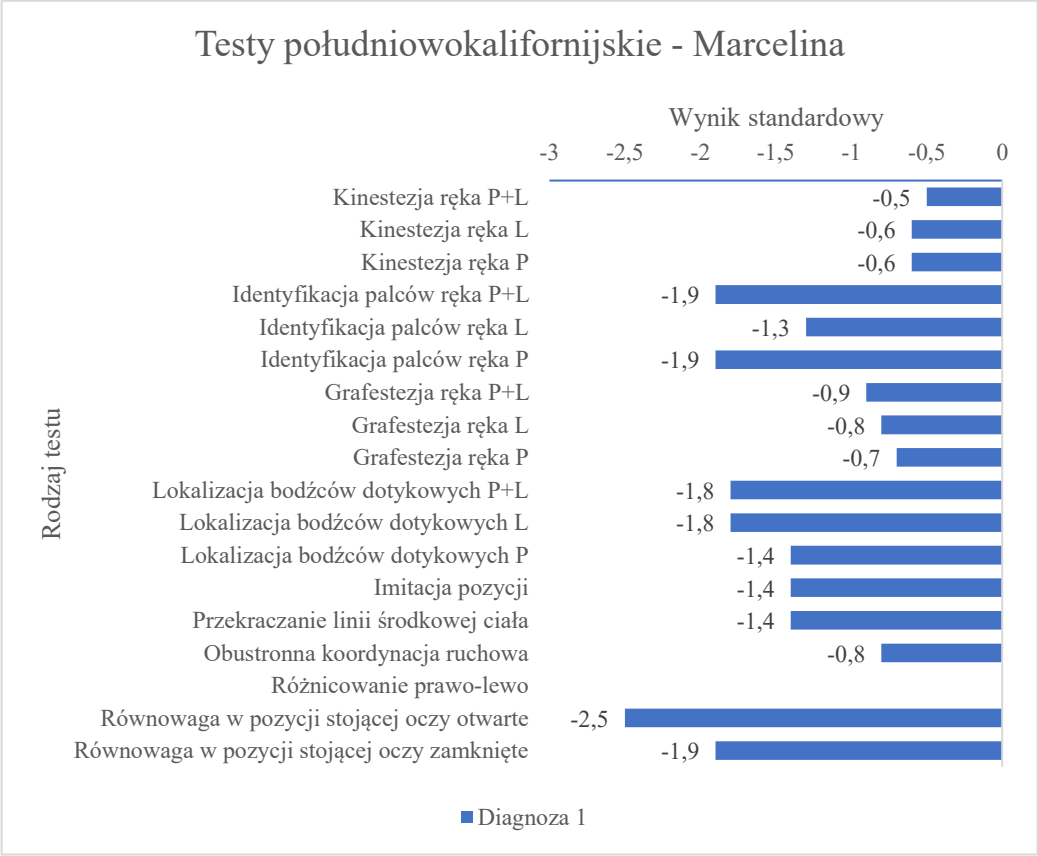


Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono nieprawidłowości w zakresie przetwarzania przedsionkowo-proprioceptywnych praz dotykowych. Najwięcej obniżonych wyników obserwacji jest w próbach równoważnych tj. równowaga statyczna

i dynamiczna, stabilizacja tułowia, niebezpieczeństwo grawitacyjne, co może wskazywać na obniżoną tolerancję ruchu i zaburzenia równowagi. Dodatkowo pokazują się nieprawidłowości w zakresie napięcia mięśniowego oraz w niezintegrowanych odruchach ATOS co może być przyczyną problemów w rozwoju percepcji wzrokowo słuchowej, orientacji w przestrzeni, prawidłowej interpretacji bodźców wzrokowych. Odpowiada także za aktywację układu propriocepcji oraz STOS pomaga stworzyć koordynację między układami: przedsionkowym, propriocepcji i wzrokowym, Przetrwały odruch może prowadzić do braku swobody i zróżnicowania w jednoczesnym ruchu mięśni szyi, ramion, rąk i górnej części pleców.

Wykres 70. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT –Marcelina 4;2 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono wyniki poniżej normy, których interpretacja może wskazywać na nieprawidłowe funkcjonowanie systemu proprioceptywnego i układu przedsionkowego wskazywać na to mogą wyniki testów równoważnych, obniżony test

imitacji pozycji oraz przekraczania linii środkowej ciała mogą świadczyć o zaburzonej praksji i planowaniu motorycznym.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można założyć, że u dziewczynki obserwuje się zaburzenia modulacji sensorycznej z podreaktywnością proprioceptywną oraz zaburzenia przetwarzania sensorycznego w zakresie dyskryminacji sensorycznej oraz kontroli posturalnej o podłożu przedsionkowo-proprioceptywnym i podreaktywności węchowej

Postępowanie terapeutyczna: odziaływania terapeutyczne ukierunkowano na poprawę regulacji sensorycznej, zwiększenie rejestracji bodźców proprioceptywnych i dotykowych, stopniowe obniżanie reakcji lękowej wobec ruchu oraz rozwijanie reakcji równoważnych i planowanie motorycznego. Terapia prowadzona była zgodnie z zasadą kontrolowanej intensywności bodźca, od doświadczeń przewidywalnych, wolnych i stabilnych do aktywności bardziej dynamicznych. W pierwszym etapie wprowadzono stymulację proprioceptywna i głęboki ucisk jako bazę regulacyjną układu nerwowego np. dociski stawowe, rolowanie ciała wałkiem, zwijanie w koc, przeciąganie i pchanie cięższych przedmiotów, zabawy siłowe, np. noszenie woreczków, skrzynki, piłki terapeutycznej. Następnie torowanie czucia głębokiego(propriocepcji) podczas zabaw funkcjonalnych, np. „dźwiganie zakupów", budowanie domu z poduszek. Równolegle prowadzono stymulację dotykową w formie zabaw eksploracyjnych m.in. kontakt z materiałami o różnej fakturze (piasek kinetyczny, kasza, ryż, fasola, błoto silmy, szczotki, pędzle), zabawy w szukanie przedmiotów w pojemnikach sensorycznych oraz masaż fakturami. Bodźce wprowadzono stopniowo, do znanych i przyjemnych do mniej przewidywalnych. Ze względu na współwystępujące niebezpieczeństwo grawitacyjne zastosowano terapię ruchu liniowego wolniejsze kołysanie w hamaku, na piłce terapeutycznej, w leżeniu przodem i tyłem z pełnym podparciem. Następnie stopniowo wprowadzano ruch wahadłowy i zmiany pozycji ciała (przetaczanie, turlanie, przechodzenie przez niskie przeszkody). Dopiero po uzyskaniu tolerancji ruchu liniowego wprowadzono delikatną rotacje oraz elementy równoważne (dyski sensoryczne, równoważnie, ścieżki sensoryczne) Kolejnym obszarem pracy było planowanie motoryczne i koordynacja ruchowa. Zadania polegały na przekraczaniu linii środkowej ciał, zabawy naprzemienne np. rowerek, czworakowanie po torze przeszkód, zabawy z piłką (pchanie, turlanie, łapanie dużej piłki), zabawy konstrukcyjne wymagające użycia obu rąk.

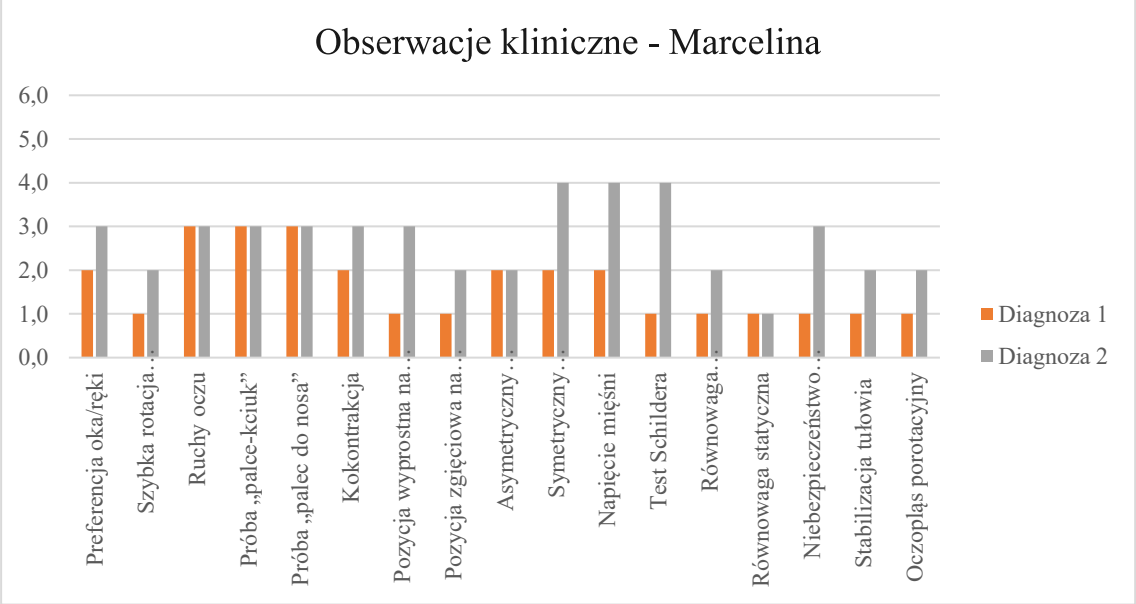
Zalecenia do przedszkola: należy zapewnić dziecku przewidywalności przygotowanie do zmiany aktywności. Polecenia do Marcelinki powinny być krótkie, najlepiej pokazane ruchem oraz poprzedzone sygnałem przygotowującym np. za chwilę wstajemy, teraz będziemy skakać. Dziecko powinno mieć możliwość ruchu regulacyjnego w ciągu dnia np. przenoszenie przedmiotów, rozdawanie pomocy, przesuwanie krzeseł, zamiatanie, ścieranie stolików. Wskazane jest siedzenie na krześle z podnóżkiem i dyskiem sensorycznym, może być guma oporowa na nogach krzesła. Podczas zajęć stolikowych zaleca się przerwy na ruch (co 10-15 minut), w postaci docisków dłoni, pompki na ścianie, przeciąganie gumy, przejście po wyznaczonej ścieżce. Na placu zabaw dziecko należy stopniowo oswajać z ruchem, najpierw wolne i niskie bujanie, następnie niewielkie wysokości, ważne by podążać za dzieckiem, należy go zachęcać, lecz nie zmuszać. Unikać nagłych podnoszeń, podrzucania, czy szybkiego obracania. Dziecko powinno mieć możliwość dotknięcia nowej powierzchni przed wejściem na nią np. piasek, trawa czy ryż. W relacjach społecznych nauczyciel powinien aktywnie modelować kontakt z rówieśnikami, proponować zabawy w parach, zdania wspólne oraz wspierać inicjowanie kontaktu.

Program sensoryczny dla rodziców: Program powinien być wykonywany codziennie i mieć charakter rutyny. Ćwiczenia poranne polegały na pobudzeniu proprioceptywnym, np. mocne przytulenie, „kanapka" z poduszek, masaż szczotką lub ręcznikiem, czynności samoobsługowe wykonywane powinny być przez dziecko samodzielnie, m.in. ubieranie, zapinanie. Krótka aktywność ruchowa np. skoki jak żaba, chodzenie jak słoń czy toczenie piłki. Po przyjściu z przedszkola należy pobawić się w ciężką pracę, np. noszenie zakupów, przeciąganie liny, zabawa w taczki, tory przeszkód z poduszek. Zabawy dotykowe w postaci mas plastycznych wykonanych z mąki i wody, malowanie palcami. W zakresie ruchu liniowego zalecono bujanie w kocu, na hamaku lub pice w rytmie wolnym. Wieczorem zalecani, by skupiać się na wyciszeniu, głównie masaż ciała, dociski stawowe, kąpiel z gąbeczkami i kubeczkami do przelewani. Ćwiczenia oddechowe, dmuchanie na piórka, baniek. Czytanie pod kołdrą obciążeniową. Program powinien poprzedzać aktywności wymagające koncentracji tj. zadania stolikowe.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz

Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 71. i Wykresie 72.

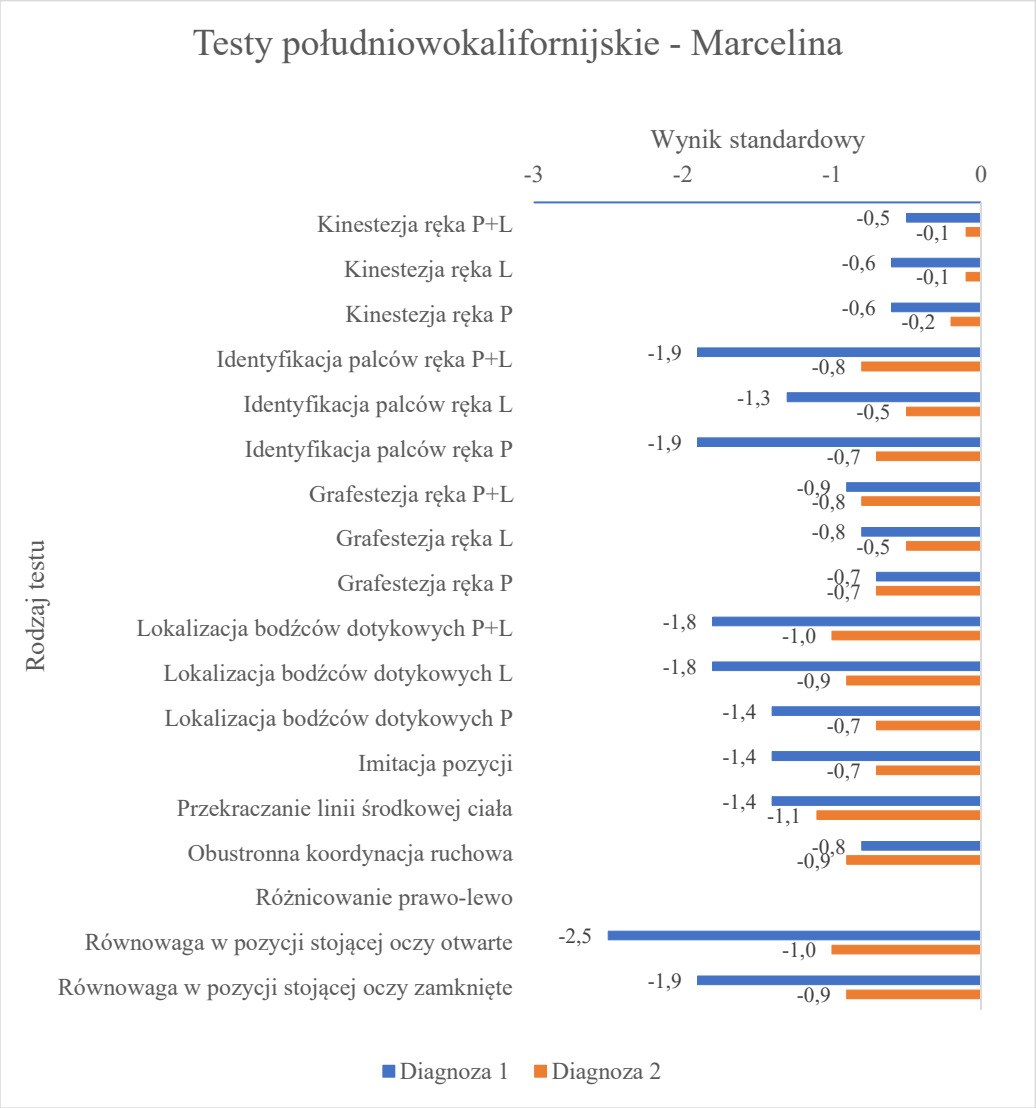
Wykres 71. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Marcelina 4;9



Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na poprawę wyników szczególnie w obszarze koordynacji, kontroli posturalnej, reakcji równoważnych a także w STOS, który odpowiedzialny jest za reakcje mięśniowe i posturalne.

Wykres 72. Efekty terapii – testy SCSIT – Marcelina 4;9



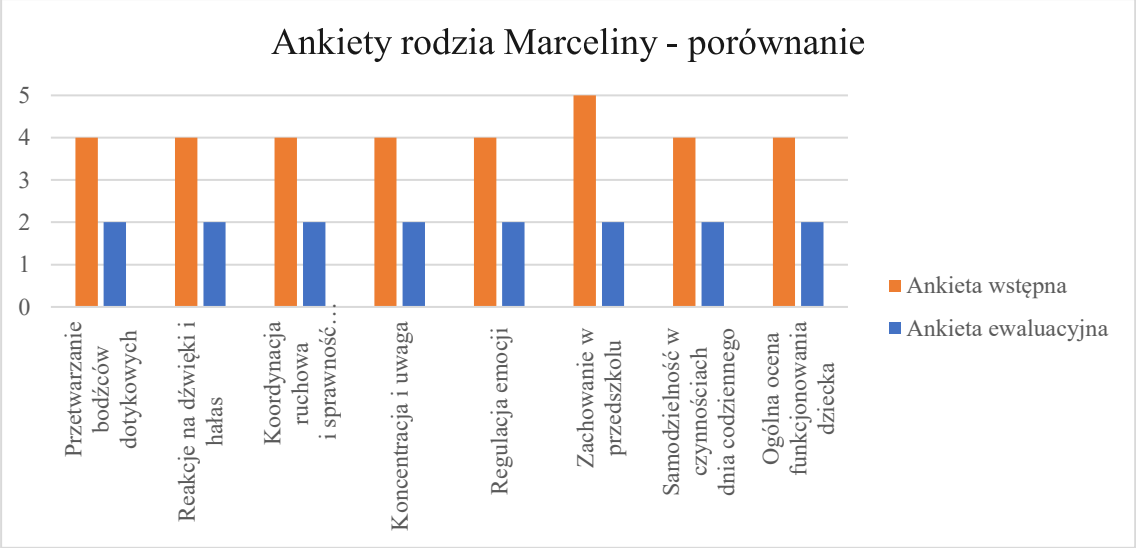
Źródło; opracowanie własne

Analiza porównawcza wyników wskazuje na znaczna poprawę wyników badanego dziecka, szczególnie w zakresie identyfikacji palców, lokalizacji bodźców dotykowych, imitacji pozycji, przekraczania linii środkowej ciała oraz równowagi.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na wyraźną poprawę funkcjonowania sensorycznego dziecka. u dziewczynki poprawiły m.in. równowaga statyczna i dynamiczna, koordynacja i planowanie motoryczne, reakcje posturalne, zaobserwowano również poprawę w zakresie różnicowania bodźców dotykowych. Pomimo widocznej oprawy funkcjonowania dziewczynki, nadal jeszcze występują pewne trudności w zakresie systemu przedsionkowego, kontroli posturalnej, planowania motorycznego. W związku z powyższym należy kontynuować terapię zaburzeń

przetwarzania sensorycznego raz w tygodniu przez okres sześciu miesięcy a następnie wykonać ocenę funkcjonowania dziecka tymi samymi narzędziami.
Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 73. Subiektywna ocena funkcjonowania Marceliny w opinii rodzica - przed i po terapii

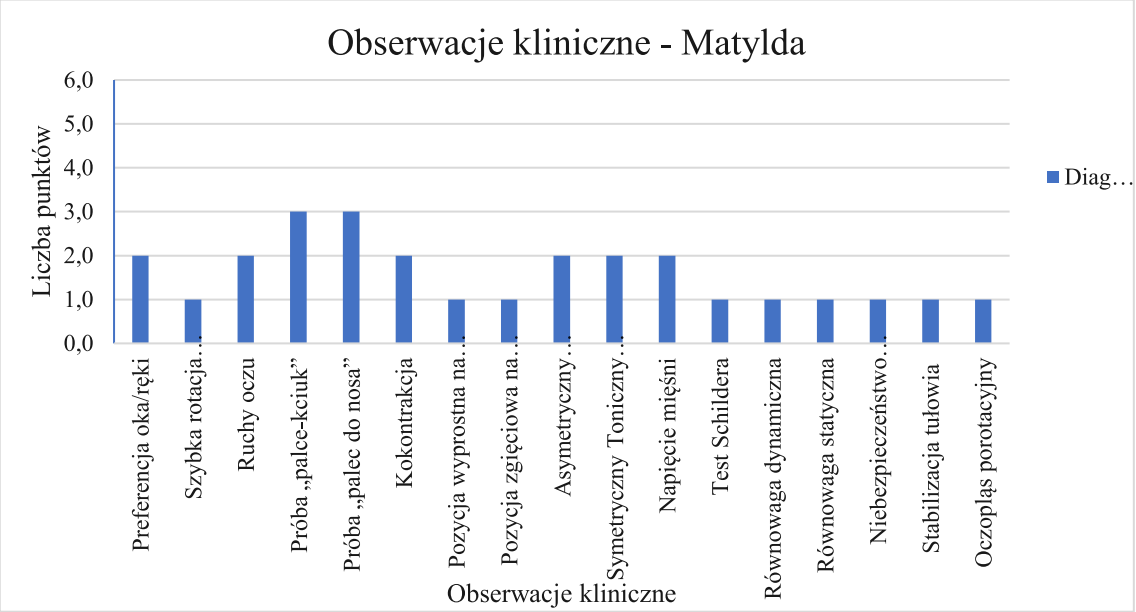


Źródło; opracowanie własne

Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji, uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach zauważalny jest spadek nasilenia trudności oceniany prze rodzica wskazuje, że u Marceliny występuje lekkie nasilenie trudności w każdym z ocenianych obszarów.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 74. i Wykresie 75.

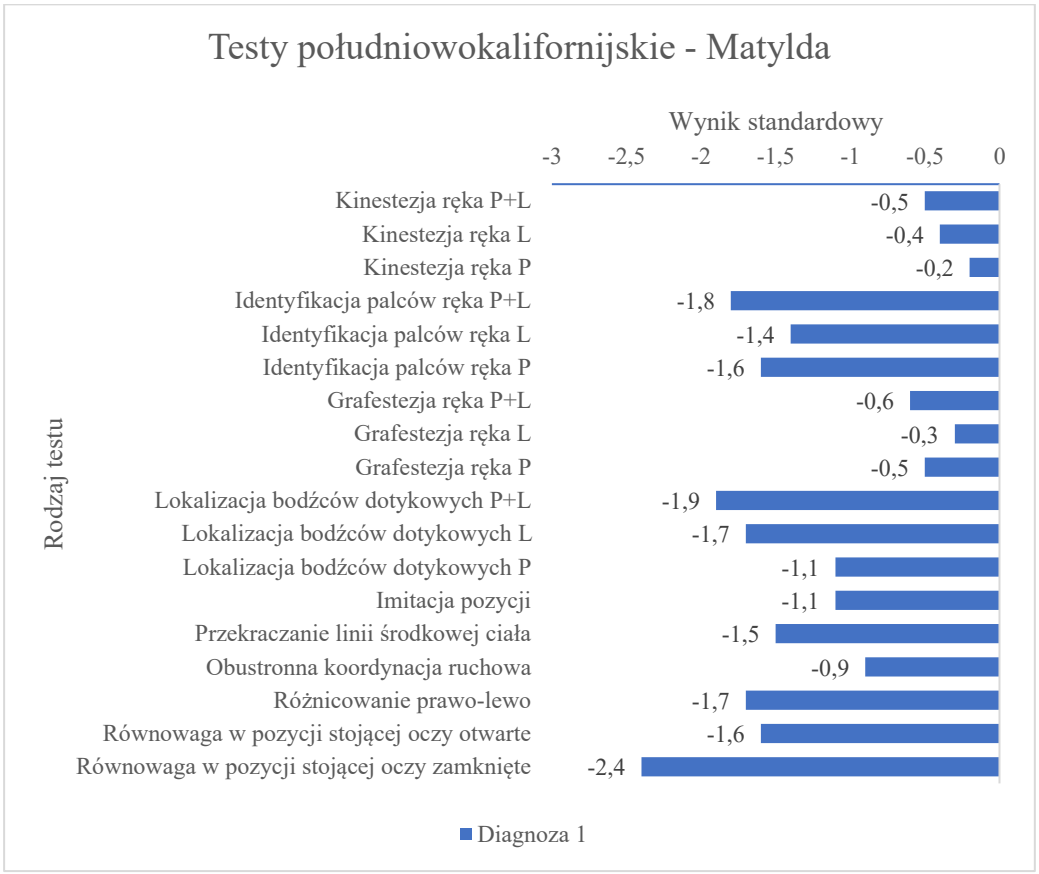
Wykres 74. Wyniki Obserwacji klinicznych – Matylda 5;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono liczne trudności wykazane w wynikach obserwacji klinicznych, dziewczynka prezentuje trudności na poziomie reakcji równoważnych, napięcia mięśniowego w zakresie, stabilizacji tułowia ATOS i STOS, , niebezpieczeństwa grawitacyjnego oraz szybkiej rotacji przedramion, wyniki wskazują ze główne problemy dziewczynki znajdują się w obszarze układu przedsonkowo-proprioceptynego, kontroli posturalnej oraz planowanie motoryczne.

Wykres 75. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Matylda 5;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono liczne wyniki poniżej normy, szczególnie w zakresie lokalizacji bodźców dotykowych, identyfikacji palców, różnicowania prawo-lewo oraz przekraczania linii środkowej ciała, co przemawia za występowaniem zaburzeń dyskryminacji dotykowej i problemów w schemacie ciała, w testach równowagi oo i oz trudności mogą wskazywać na nieprawidłowe funkcjonowanie systemu przedsionkowego, nieprawidłową kontrolę posturalną, nieprawidłowy test imitacji pozycji sugeruj nieprawidłowe planowanie motoryczne.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można założyć, że u Matyldy obserwuje się zaburzenia modulacji sensorycznej z podreaktywnością proprioceptywną oraz zaburzenia przetwarzania sensorycznego w zakresie dyskryminacji sensorycznej oraz kontroli posturalnej o podłożu przedsionkowo-proprioceptywnym i podreaktywność węchową. Ogólny obraz dziewczynki wskazuje, że poszukuje silniejszych bodźców

czucia głębokiego, jednocześnie wykazuje ograniczoną zdolność w ich prawidłowej interpretacji, poszukuje mocnych stymulacji węchowych.

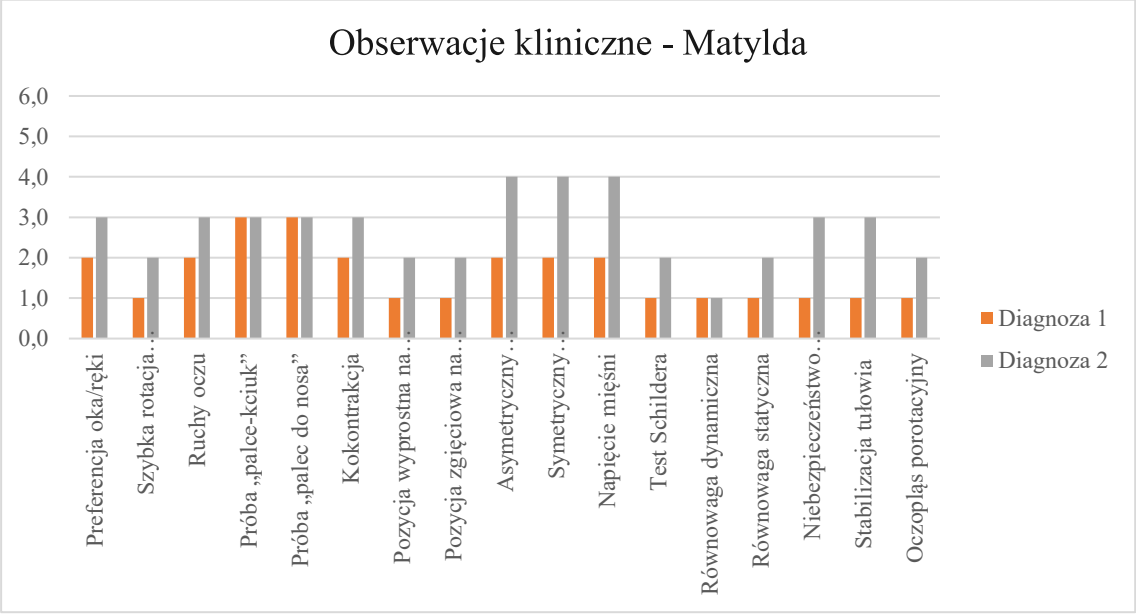
Postępowanie terapeutyczna: odziaływania terapeutyczne ukierunkowano na zwiększenie reaktywności sensorycznej, poprawę rejestracji bodźców oraz podniesienie poziomu aktywacji układu nerwowego warunkującego uczestnictwo dziecka w zabawie i aktywnościach przedszkolnych. Matylda prezentuje cechy podreaktywności sensorycznej, preferuje aktywności bierne tj. oglądanie bajek, ma niska inicjatywę ruchową oraz ograniczone zainteresowanie zabawą eksploracyjna. Terapia dziewczynki oparta została na zasadzie aktywizacji układu nerwowego a następnie wykonaniu zadania poznawczego. Cały program terapeutyczny obejmował m.in. regulację poziomu pobudzenia, co polegało na wykonywaniu krótkich, ale częstych aktywności ruchowych, rozpoczynanie zajęć od zabaw dynamicznych, ograniczanie czasu siedzenia, naprzemiennie: pobudzanie-wyciszanie. Stymulacja przedsionkowa polegała na huśtaniu na huśtawce przód-tył, bujanie w hamaku dociskowym, turlanie po materacu, w beczce, zjazdy z małej zjeżdżalni, skakanie z niskiego stopnia na materac, zabawy" samolot", „rakieta", „kołyska". Stymulacja proprioceptywna polegała na zgniataniu poduszek, dużych paluszków, przenoszeniu pudełku z zabawkami, przeciąganie liny, chodzenie jak zwierzęta, zabawy w „kanapkę" (dociskanie materacem), pchanie dużej piłki rehabilitacyjnej. Reakcje posturalne i równoważne: chodzenie po ścieżce sensorycznej, stanie na jednej nodze z pomocą, czworakowanie przez tunel, zabawy w tor przeszkód. W zakresie planowania motorycznego naśladowanie prostych ruchu, sekwencje: klaśnij-podskocz-obróć się, zabawy tematyczne w ruchu, zabawy paluszkowe z ruchem całego ciała.

Zalecenia do przedszkola: Matylda funkcjonuje w obniżonym poziomie pobudzenia, dlatego jej trudności nie wynikają z braku nieposłuszeństwa ani braku motywacji, lecz z niewystarczającej rejestracji bodźców. Plan dnia dla dziewczynki-aktywność ruchowa przed zajęciami stolikowymi, przerwy sensoryczne co 15 minut, ograniczenie długiego siedzenia. Podczas zajęć zalecono, by dotknąć dziecko np. w ramię i wydać polecenie, demonstracja zamiast instrukcji słownej, włączenie do zadań ruchowych oraz pełnienie funkcji pomocnika nauczyciela. Obowiązkowe aktywizacje w przedszkolu to m.in. rozdawanie kredek, sprzątanie zabawek, przenoszenie książek, zabawy ruchowe przed pracą przy stoliku. Należy unikać wielogodzinnego siedzenia, nadmiaru pracy w kartach pracy, pozostawiania dziecka biernego.

Program sensoryczny dla rodziców: program powinien być realizowany codziennie, oglądanie bajek należy ograniczyć do max. 30 minut dziennie i poprzedzać aktywnością ruchową. Co rano ćwiczenia pobudzające organizm ok. 10 minut, skakanie jak żaba, turlanie po kołdrze lub dywanie, zabawa w „naleśnik", przeciąganie liny z rodzicem, chodzenie jak zwierzęta. Po powrocie z przedszkola zalecane ćwiczenia (ok. 20 min) typu tor przeszkód z poduszek, skoki do obręczy, pchanie kosza z zabawkami, jazda na rowerku biegowym, zabawa w berka. Po tych ćwiczeniach można przechodzić do rysowani, układanie puzzli lub obejrzenia krótkiej bajki. Wieczorem bardzo ważne jest wyciszenie w postaci masażu z naciskiem, zwijaniem w koc, powolnym kołysaniem, czytaniem książeczek pod kołdrą obciążeniową. Codzienne obowiązki sensoryczne, które Matylda powinna wykonywać to przede wszystkim pomaganie w noszeniu zakupów, podlewanie kwiatów, sprzątanie zabawek, zabawy na placu zabaw minimum 30 minut. Matylda wybiera bierność, jej układ nerwowy potrzebuje silniejszych bodźców, aby rozpocząć działanie. Ruch jest dla niej warunkiem koncentracji, a nie nagrodą.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 76 i Wykresie 77.

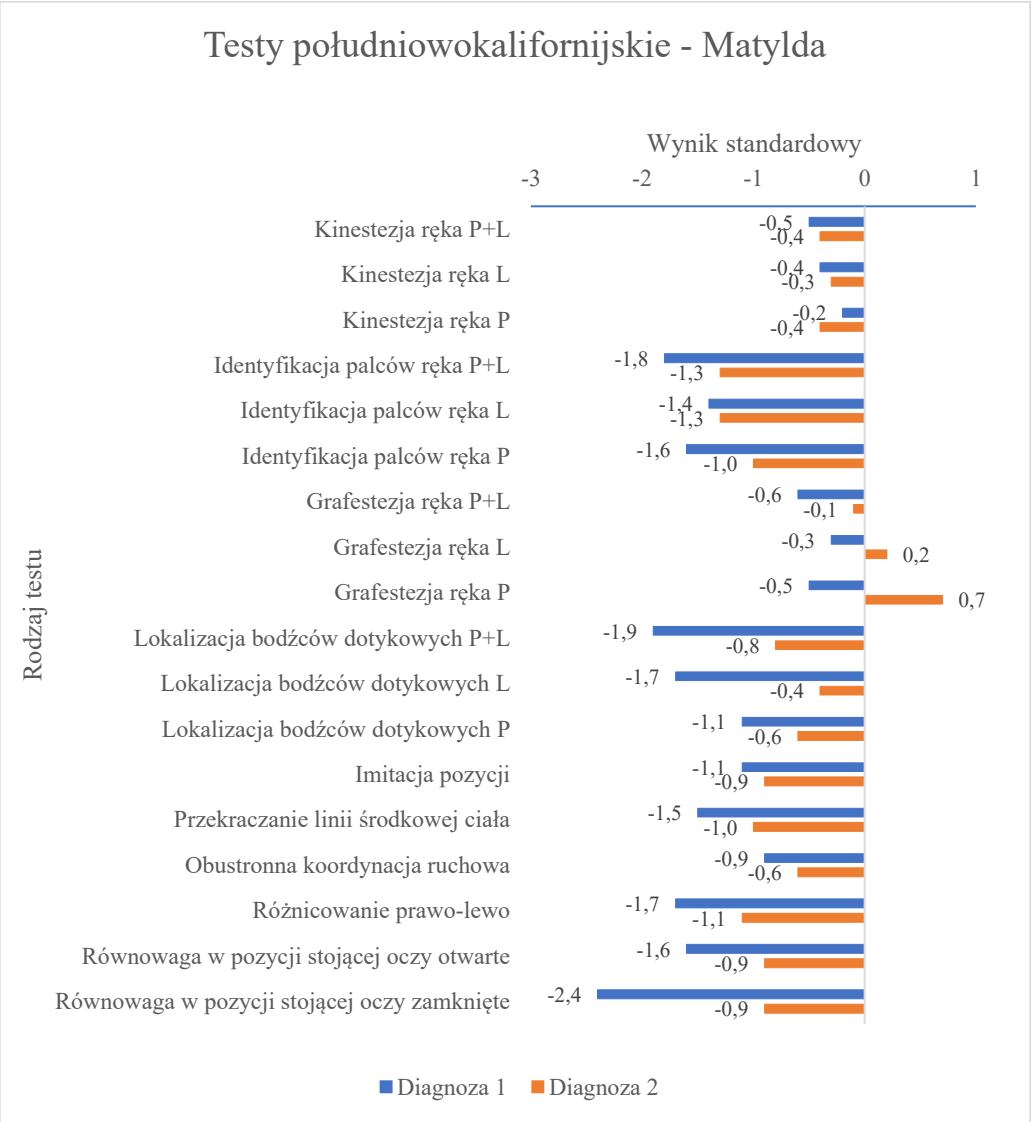
Wykres 76. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Matylda 5;9



Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na poprawę wyników w wielu obszarach, głównie reakcje przedsionkowe w szybkiej rotacji przedramion, napięcie mięśniowe w ATOS i STOS, stabilizacja tułowia i bezpieczeństwo grawitacyjne, poprawa widoczna jest również w zakresie równowagi, oczopląsu porotacyjnego. nie uzyskano poprawy w równowadze dynamicznej.

Wykres 77. Efekty terapii – testy SCSIT – Matylda 5;9



Źródło; opracowanie własne

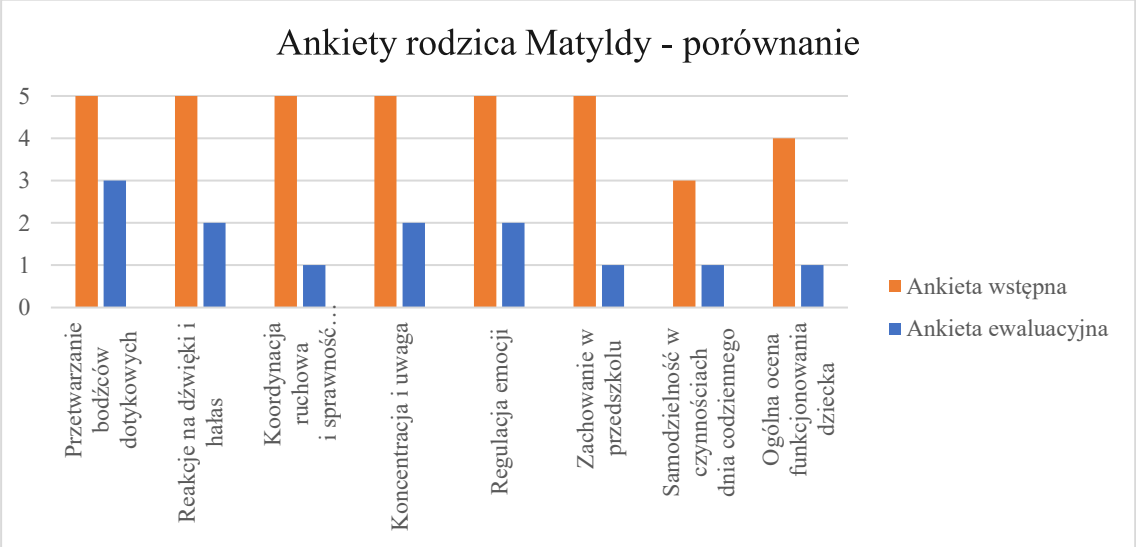
Analiza porównawcza wyników wskazuje na ogólną poprawę wyników, najbardziej widoczna poprawa ukazała się w lokalizacji bodźca dotykowego, co oznacza, że dziewczynka lepiej funkcjonuje na poziomie czucia powierzchownego, następnie w reakcjach równoważnych, co może oznaczać, że Matylda lepiej funkcjonuje na

poziomie systemu przedsionkowego i proprioceptywnego. Umiarkowaną poprawę odnotowano w różnicowaniu prawo lewo, identyfikacji palców, imitacji pozycji, oznacza to, że dziewczynka potrzebuje jeszcze pracy na poziomie kontroli posturalnej i percepcji dotykowej.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na poprawę funkcjonowania dziewczynki w zakresie przetwarzania sensorycznego. Zwiększyła się świadomość ciała, poprawiło się różnicowanie bodźców dotykowych, poprawa koordynacji, równowaga statyczna i dynamiczna, lepsze napięcie. Jednocześnie nadal utrzymują się trudności w zakresie percepcji wrażeń dotykowych ruchu oraz w systemie przedsionkowo-proprioceptywnym. Zaleca się kontynuowanie terapii (raz w tygodniu) w zakresie modulacji sensorycznej z podreaktywnością proprioceptywną, stymulowanie układu przedsionkowego oraz układu węchowego. Po okresie sześciomiesięcznych oddziaływań zaleca się powolną ocenę funkcjonowania sensorycznego Matyldy.

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 78. Subiektywna ocena funkcjonowania Matyldy w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

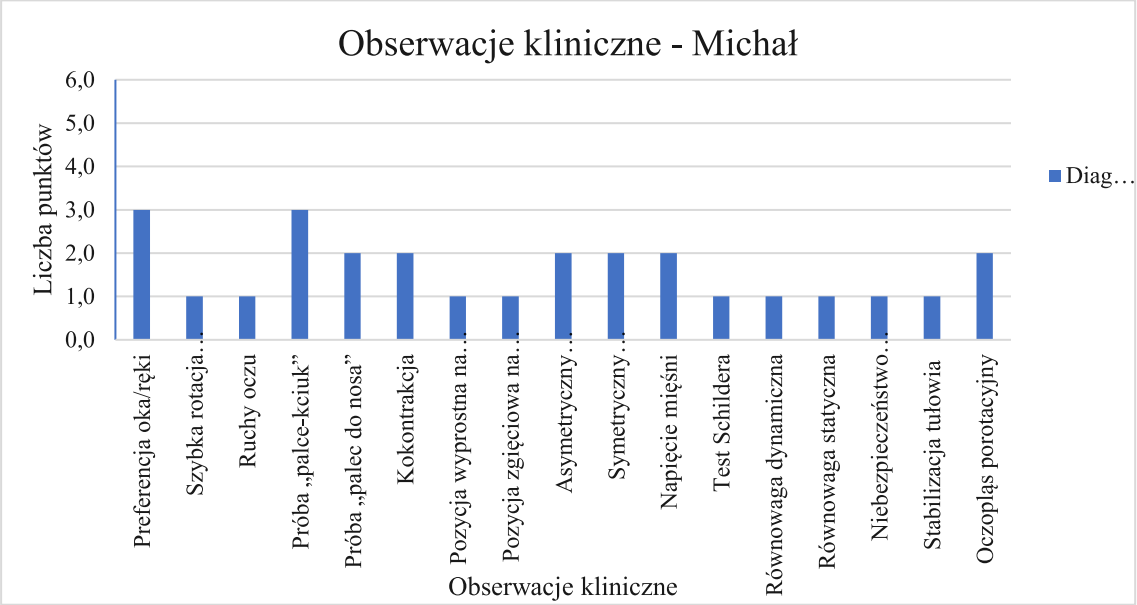
Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji, uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach rodzic zauważa wyraźny spadek nasilenia trudności. W zakresie ogólnego funkcjonowania, samodzielności zachowania w przedszkolu oraz koordynacji ruchowej mama dziewczynki nie zauważa już trudności. Na poziomie lekkim utrzymuje się koncentracja, regulacja emocji i reakcje na dźwięk i hałas. W zakresie przetwarzania bodźców dotykowych, ocena mamy dziewczynki wskazuje na nasilenie umiarkowane.

Przypadek III – Michał (6;3)

Wywiad i powód zgłoszenia: chłopiec urodzony o czasie, bez powikłań okołoporodowych. We wczesnym rozwoju obserwowano opóźnienia w zakresie motoryki dużej, samodzielne chodzenie pojawiło się około 16. miesiąca życia. Rozwój mowy również przebiegał z opóźnieniem, pierwsze wyraźne słowa i proste zdania pojawiły się około 3. roku życia. Według relacji taty chłopiec preferuje aktywności o charakterze siedzącym. W domu większość czasu spędza biernie, niechętnie wychodzi na zewnątrz, unika zabaw ruchowych oraz aktywności na placu zabaw. Najchętniej korzysta z urządzeń elektronicznych, szczególnie gier komputerowych. W zakresie funkcjonowania dotyku, słuchu, ruchu, tata chłopca, określił u niego obniżoną wrażliwość na bodźce. Wychowawczyni zgłasza, że od kilku miesięcy podczas zajęć chłopiec sprawia wrażenie nieobecnego, nie podejmuje proponowanych aktywności, nie wykonuje poleceń, często patrzy w sufit lub w przestrzeń, nie nawiązuje relacji rówieśniczych, nie ma kolegów w grupie przedszkolnej, a inni chłopcy często mu dokuczają. Michał nie reaguje na te sytuacje właściwie i nie zgłasza problemu dorosłym. Rodzice chcą pogłębić diagnozę syna w obawie o jego przyszłość.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 79. i Wykresie 80.

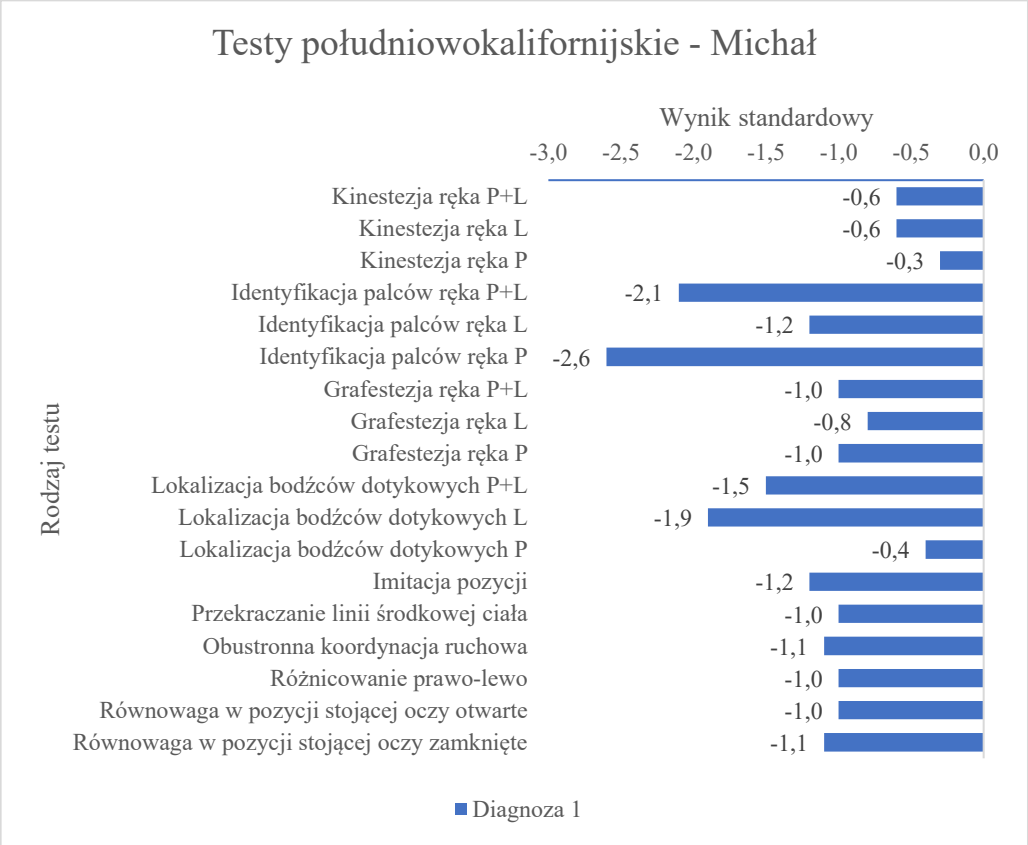
Wykres 79. Wyniki Obserwacji klinicznych – Michał 6;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono liczne trudności na poziomie przedsionkowo-proprioceptywnym, niskie wyniki uzyskały próby równoważne, które oceniają m.in. pracę układu przedsionkowego, niski wynik ATOS ma negatywny wpływ na pracę oczu, na możliwość skupienia uwagi, na wszelkie czynności związane z pracami stolikowymi z kolei niski wynik STOS, wpływa na reakcje mięśniowe i posturalne. Poniżej normy jest również test Schildera, który odnosi się do mechanizmów posturalnych i równowagi mięśniowej, stanowi ugruntowanie obserwacji mechanizmów okoruchowych, a jego negatywny wynik może świadczyć o niedojrzałości tych mechanizmów.

Wykres 80. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Michał 6;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono liczne wyniki poniżej normy, głównie w obszarach przetwarzania dotykowego i propriocepcji oraz układu przedsionkowego. Największe trudności dotyczą dyskryminacji dotykowej wykazane w identyfikacji palców, obniżone wyniki grafestezji wskazują na odnosi się do mechanizmów posturalnych i równowagi mięśniowej. Stanowi ugruntowanie obserwacji mechanizmów okoruchowych, a jego negatywny wynik może świadczyć o niedojrzałości tych mechanizmów przetwarzania bodźców dotykowych oraz integrację z percepcją wzrokową. Nieprawidłowe wyniki równowagi oo i oz informują o nieprawidłowym funkcjonowaniu układu przedsionkowego i proprioceptywnego.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można założyć, że u Michała obserwuje się zaburzenia modulacji sensorycznej z podreaktywnością proprioceptywną oraz zaburzenia przetwarzania sensorycznego w zakresie dyskryminacji sensorycznej oraz kontroli posturalnej o podłożu przedsionkowo-proprioceptywnym.

Postępowanie terapeutyczna: oddziaływania terapeutyczne ukierunkowano na zwiększenie reaktywności układu nerwowego na bodźce sensoryczne, poprawę rejestracji bodźców oraz podniesienia poziomu pobudzenia korowego umożliwiającego adekwatne uczestnictwo dziecka w aktywności zadaniowej i społecznej. Terapia koncentrowała się przede wszystkim na dostarczaniu intensywnych, czytelnych i powtarzalnych bodźców przedsionkowo-proprioceptywnych, które stanowią podstawowy regulator pobudzenia OUN. Program obejmował: regulację poziomu pobudzenia – krótkie, częste sekwencje aktywności ruchowej poprzedzające zadania stolikowe, naprzemienna aktywności aktywizujące i wyciszające. Stymulacje układu przedsionkowego poprzez ruchy liniowe i rotacyjne o stopniowo zwiększanej intensywności (stymulacje wykonywane na sprzęcie podwieszanym, konikach, hamakach oraz desce rotacyjnej), huśtanie góra dół, ruchy orbitalne, zjazdy po zjeżdżalni, toczenie w beczce, rolownie w materacu lub rolownicy, aktywności wymagające zmiany pozycji ciała. Stymulację proprioceptywna, która polegała na dociskach stawów, przeciąganiu, pchaniu, noszeniu ciężkich przedmiotów, tory przeszkód z oporem mięśniowym, czołgane, chodzenie na czworakach, pochylanie, zabawy siłowe i oporowe, stymulacje w zakresie reakcji posturalnych i równoważnych m.in. stanie na niestabilnym podłożu, chód po linie umieszczonej na podłodze i równoważni, zadania z utrzymaniem pozycji przeciw grawitacji, ćwiczenia naprzemienne. W zakresie planowania motorycznego wykonywano zadania wieloetapowe, sekwencje ruchowe z instrukcją słowną, naśladowanie ruchów, zabawy konstrukcyjne i zdaniowe w ruchu. Wspieranie koncentracji i inicjatywy działania poprzez wydawanie krótkich poleceń, aktywizowanie przez ruch przed zadaniem wymagającym intelektualnego myślenia, angażowanie dziecka w działanie w zamian instrukcji werbalnej

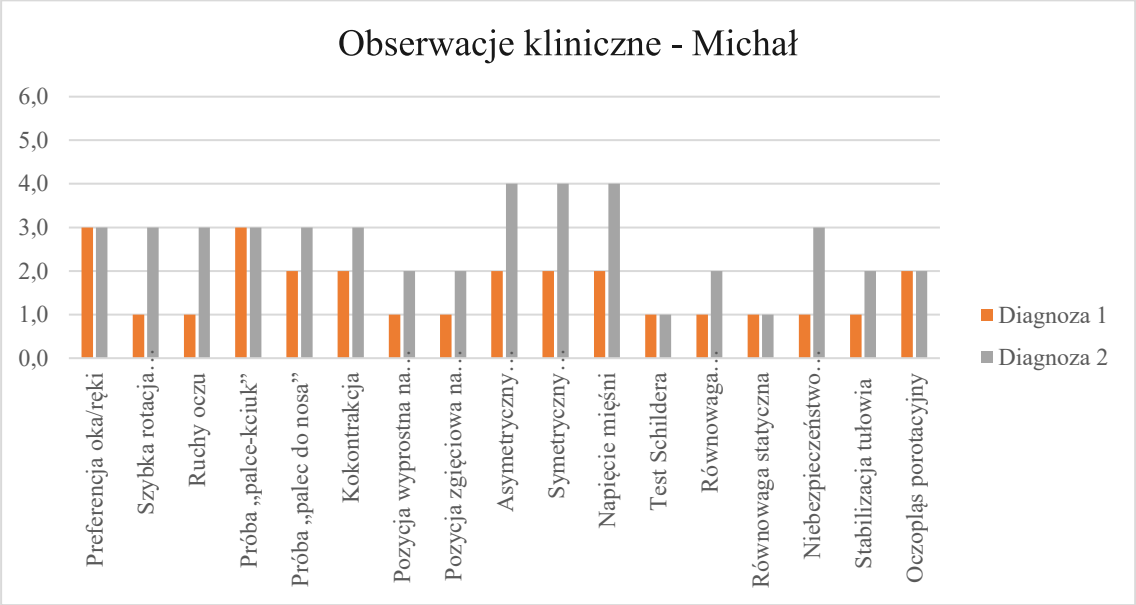
Zalecenia do przedszkola: funkcjonowanie dziecka z podreaktywności sensoryczną wymaga stałego podnoszenia poziomu pobudzania układu nerwowego, ponieważ trudności chłopca wynikają z niedostatecznej rejestracji bodźców, a nie z powodu niskiej motywacji. W związku z tym zalecono, by w przedszkolu chłopiec miał przedstawiony w sposób wizualny i przewidywalny plan dnia, krótkie aktywności przy stoliku ok. 5 minut, następnie przerwy ruchowe co 15 minut, zadania poznawcze po aktywizacji ruchowej oraz rozpoczynanie dnia od aktywności motorycznej. Chłopiec powinien siedzieć blisko nauczyciela, na krzesełku powinien mieć podkładkę sensoryczną oraz możliwość zmiany pozycji, zwracanie uwagi na ograniczenie długiego siedzenia

w bezruchu. W trakcie zajęć Michał powinien dostawać polecenia krótkie i jednoetapowe, kontakt fizyczny (dotknięcie ramienia) przed komunikatem kierowanym do chłopca, aktywizowanie zamiast upominania oraz angażowanie w rolę pomocnika. Do aktywności obowiązkowych w ciągu dnia mają należeć m.in. noszenie pomocy dydaktycznych, sprzątanie sali, ustawianie krzeseł, dyżury, zabawy ruchowe przed zadaniami stolikowymi. W przypadku Michała należy unikać długich zajęć siedzących, pracy wyłącznie werbalnej, karania za bierność oraz interpretowania zachowywania chłopca jako lenistwa.

Program sensoryczny dla rodziców: pogram powinien być realizowany codziennie, jedną z najważniejszych zasad jest najpierw ciało, a potem nauka i wymagania. Rano, po przebudzeniu aktywacja układu nerwowego około 10 minut, skoki na obu i jednej nodze, teranie po dywanie lub kołdrze, przepychanie ściany, przeciąganie liny, chodzenie jak zwierzęta szybkie oraz zmiany pozycji ciała. Tego typu ćwiczenia pozwolą Michałowi na podniesienie poziomu pobudzenia i koncentracji przed wyjściem do przedszkola. Po powrocie do domu należy zadbać o regulacje i organizacje sensoryczną, ćwiczenia około 20 minut w których używa się różnego rodzaju torów przeszkód, skakanie po materacu/łóżku, noszenie zakupów, jazda na hulajnodze, rowerze, zabawy siłowe (np. zapasy kontrolowane), zabawy w pchanie i ciągnięcie, dopiero po tych ćwiczeniach można przejść do zadań stolikowych. Wieczorem zalecane jest wyciszenie dziecka, które polega na głębokim masażu, zwijaniu w koc, dociskach stawów, powolnym kołysaniu liniowym, czytaniu pod obciążeniem np. kołdra obciążeniowa, tego typu ćwiczenia wspierają sen i poprawiają snu. Do aktywności obowiązkowych w ciągu dnia należy: pomoc w pracach domowych, przenoszenie, podnoszenie różnych przedmiotów, ruch na świeżym powietrzu, ograniczanie wszelkich stymulacji grami elektronicznymi do minimum.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 81. i Wykresie 82.

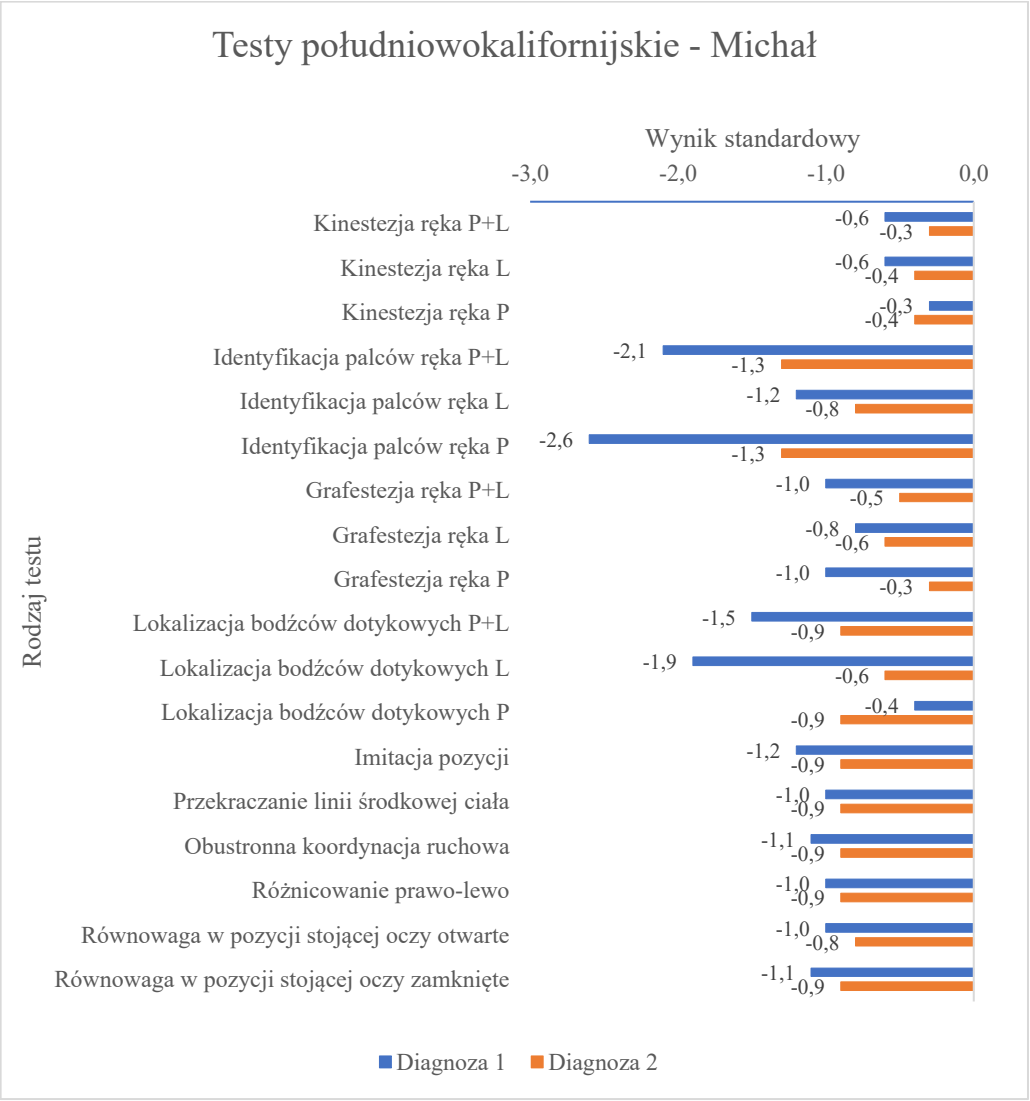
Wykres 81. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Michał 6;9



Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na ogólną poprawę wyników u Michała na poziomie niepewności grawitacyjnej, napięcia mięśniowego, ATOS i STOS, szybkiej rotacji przedramion oraz stabilizacji tułowia, nadal jeszcze utrzymują się trudności, ale w mniejszym nasileniu, w zakresie dyskryminacji dotykowej i w Teście Schildera, który odnosi się do mechanizmów posturalnych i równowagi mięśniowych.

Wykres 82. Efekty terapii – testy SCSIT – Michał 6;9



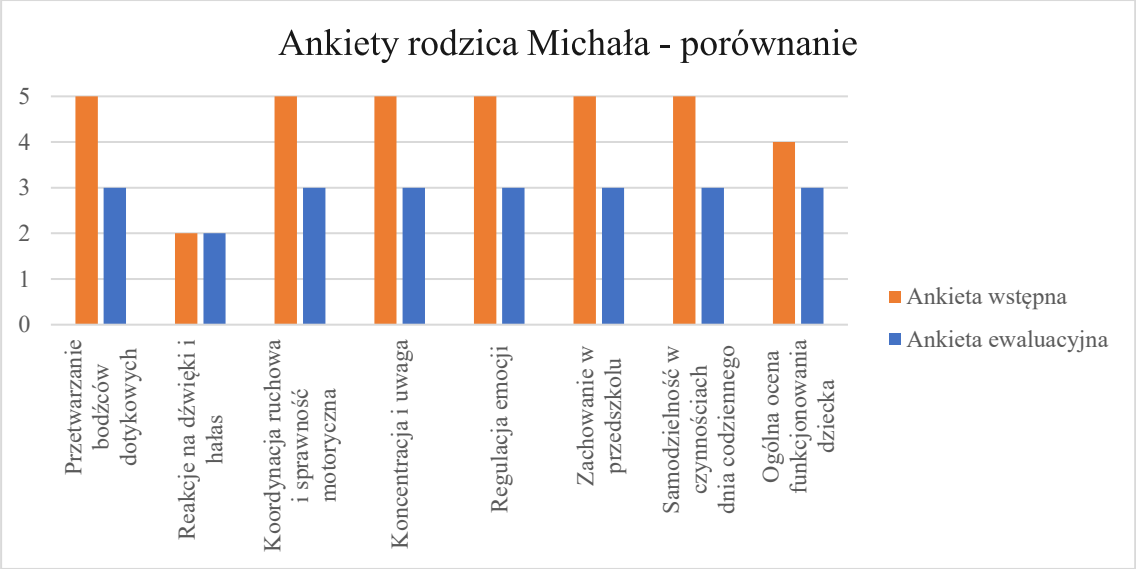
Źródło; opracowanie własne

Analiza porównawcza wyników wskazuje na poprawę funkcjonowania sensorycznego Michała. Większość wyników przesunęła się w kierunku normy. Największa poprawa dotyczy identyfikacji palców i tym samym lepszej dyskryminacji dotykowej, grafestezji wskazując na lepszą jakość przetwarzania bodźców dotykowych oraz integrację z percepcją wzrokową, poprawa imitacji pozycji oraz przekraczania linii środkowej ciała wskazuje na poprawę planowania motorycznego i schematu ciała. Poprawa w zakresie równowagi oo i oz wskazuje na poprawę funkcjonowania układu przedsionkowego i proprioceptywnego.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na wyraźną poprawę funkcjonowania sensorycznego Michała. Zmiany dotyczą bodźców przedsionkowych i proprioceptywnych oraz dotykowych. Dziecko ma stabilniejszą postawę, sprawniejsze planowanie motoryczne, zmniejszyła się męczliwość chłopca, poprawiła się kontrola ciała i lepsza organizacja ruchu. Utrzymują się jeszcze u Michała trudności w dyskryminacji dotykowej oraz w schemacie ciał i mechanizmach posturalnych. Zaleca się kontynuowanie terapii raz w tygodniu w gabinecie, dodatkowo kontynuowanie zalec do pracy w domu i przedszkolu, przez okres sześciu miesięcy a po tym czasie należy wykonać ocenę poziomu funkcjonowania sensorycznego chłopca.

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 83. Subiektywna ocena funkcjonowania Michała w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji, uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego

funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach funkcjonowanie Michała się poprawiło ocenie rodzica na lekki poziom objawów lub umiarkowany.

Podsumowanie grupy III – analiza przypadków dzieci w tej grupie wskazuje, że pomimo zróżnicowani wiekowego (4,5 i 6 lat) u całej trójki zdiagnozowano ten sam typ zaburzeń modulacji sensorycznej z podreaktywnością proprioceptywną oraz zaburzenia przetwarzania sensorycznego w zakresie dyskryminacji sensorycznej oraz kontroli posturalnej o podłożu przedsionkowo-proprioceptywnym i podreaktywności węchowej. Obserwacje Kliniczne oraz Testy Południowokalifornijskie pokazują, że obraz funkcjonowania dzieci, choć bardzo podobny, nie był identyczny. U jednych dominowała dodatkowo podreaktywność węchowa lub trudności posturalno-ruchowe. Wspólną cechą badanych dzieci grupy III było znaczenie nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego na ich funkcjonowanie społeczne, relacje z rówieśnikami. Dzieci doświadczały niepowodzeń w przedszkolu, czuły się tam źle. W każdym przypadku zachowania ich były źle interpretowane np. sugerowano niepełnosprawność intelektualną, czy nieposłuszeństwo, wycofanie. Podłożem trudności obserwowanych przez nauczycieli wychowania przedszkolnego okazywało się nieprawidłowe przetwarzanie sensoryczne. Opisana w studiach przypadków trajektoria narastających trudności znajduje swoje pogłębione rozwinięcie w analizie narracyjnej rodziców (rozdział ósmy) gdzie rekonstruowano sekwencyjny przebieg doświadczania bezsilności oraz moment przełomowy związany z uzyskaniem diagnozy.

Imiona dzieci zostały zmienione

GRUPA IV – dzieci z zaburzeniami modulacji sensorycznej z komponentą nadreaktywności i podreaktywności. O zakwalifikowaniu dzieci do grupy czwartej przesądziły powyższe trudności potwierdzone zarówno w wynikach testów SCSIT, jaki i Obserwacji klinicznych. Dzieci z tym zaburzeniem zwykle są poszukiwaczami sensorycznymi i zmieniają się w zależności od dnia, miejsca, ilości snu, dotyczy różnych zmysłów lub tego samego, czasem domagają się ruchu, ale nie są wstanie go tolerować. Takie dzieci czasem są zorganizowane a czasem nie, zwykle dobrze funkcjonują w domu a w szkole źle lub odwrotnie.

Dziecko

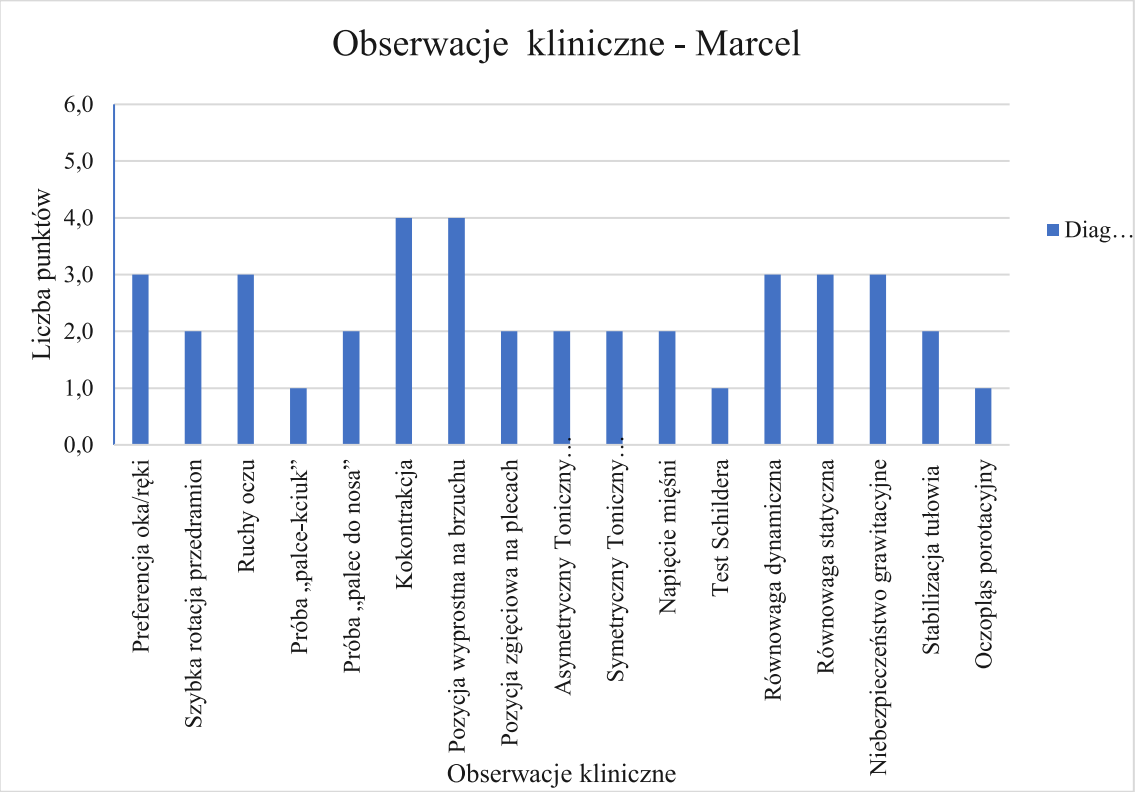
Przypadek I – Marcel (4;4)

<u>Wywiad i powód zgłoszenia</u>: chłopiec urodzony przez cesarskie cięcie, bez powikłań okołoporodowych. Karmiony piersią do około 12 miesiąca życia. Rozwój ruchowy

przebiegał z niewielkim przyspieszeniem, chłopiec zaczął chodzić na 10 miesięcy, pominięty został etap raczkowania. Rozwój mowy przebiegała prawidłowo. w zakresie jedzenia nie zauważono żadnych trudności. W środowisku domowym Marcel funkcjonuje względnie spokojnie, jednak zdarzają się sytuacje niebezpieczne wynikające, zdaniem mamy, z dużej ciekawości chłopca. W relacji ze starszą siostrą dochodzi do częstych konfliktów. Mama chłopca zauważa zmienność zachowań syna, obecnie jest mniej ruchliwy, słabiej reaguje na bodźce dotykowe i wzrokowe. Bywają jednak momenty, kiedy przejawu=a nadmierną wrażliwość na te bodźce. Marcel wymaga ciągłej stymulacji i poszukiwań doznań. W swoim pokoju nie utrzymuje porządku i niechętnie podejmuje czynności organizacyjne, jednak czasem chłopiec zachowuje się zupełnie przeciwnie, dba o porządek i sprząta po sobie. Chętnie przebywa z rówieśnikami, jednak w zabawie dąży do dominacji i narzucania zasad. Podczas spotkań rodzinnych dochodzi do konflikty, gdy aktywność nie przebiega zgodnie z jego pomysłem. Wychowawczyni zgłasza istotne trudności w funkcjonowaniu w grupie przedszkolnej. Marcel określany jest jako bardzo pobudzony ruchowo, ma trudności z pozostaniem w miejscu podczas zajęć stolikowych i przez większość czasu pozostaje w ruchu. Często próbuje kontrolować przebieg zajęć, wydaje polecenia nauczycielowi oraz nie stosuje się do instrukcji. W opinii nauczycielki chłopiec nowa opryskliwy i nie respektuje zasad grupowych, co prowadzi do napięć w relacji z personelem. Zgłaszane s również trudności wychowawcze oraz sugestia niewłaściwych oddziaływań wychowawczych w domu. Na placu zabaw Marcel wykazuje ryzykowne zachowania np. zjeżdżą głową w dół ze zjeżdżalni, intensywnie kręci się na karuzeli a potem wymiotuje lub źle się czuje. Bardzo szybko zmienia aktywności. Chłopiec często silnie pobudza całą grupę dzieci. Wychowawczyni wyraża obawy dotyczące możliwych zaburzeń wskazując na autyzm lub ADHD i rekomenduje pogłębioną diagnostykę.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 84. i Wykresie 85.

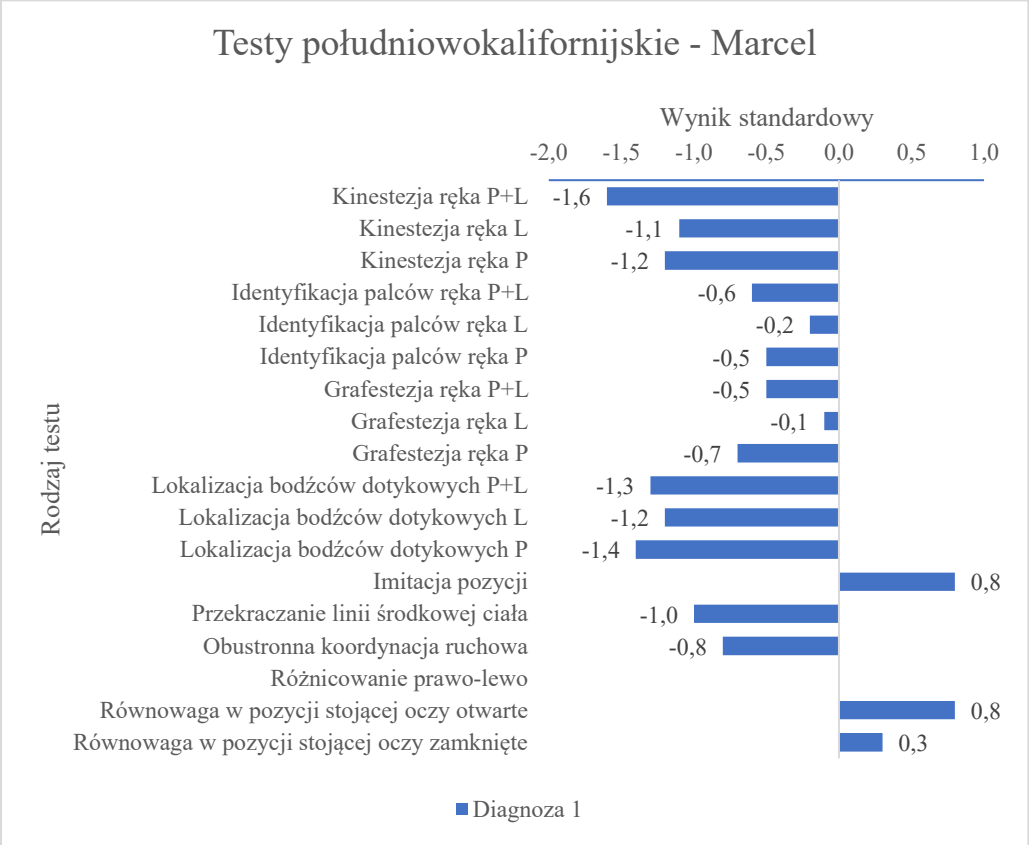
Wykres 84. Wyniki Obserwacji klinicznych – Marcel 4;4 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono największe nasileni trudności w próbie Schildera, która odnosi się do mechanizmów posturalnych i równowagi mięśniowej i stanowi ugruntowanie obserwacji mechanizmów okoruchowych, a jego negatywny wynik może świadczyć o niedojrzałości tych mechanizmów i może mieć znaczenie na poziom, zdolność koncentracji i skupienia, niski wynik próby palec-kciuk, która ocenia płynność i sekwencyjność ruchu. W oczopląsie porotacyjnym również zauważa się obniżony wynik, co przemawia za nieprawidłowym odbiorem ruchu rotacyjnego. Obniżony wynik ATOS, skutkuje na równowagę, kontrolę postawy oraz prawidłowe słuchanie i myślenie w skupieniu. Nieprawidłowy również wynik stabilizacji tułowia wskazuje na brak możliwości przyjęcia właściwej postawy mięśniowej. Wynik równowagi statycznej i dynamicznej oraz Kokontrakcja jest prawidłowy,

Wykres 85. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Marcel 4;4 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono wyraźnie obniżone wyniki na poziomie kinestezji, co może świadczyć o słabej świadomości położenia części ciała bez kontroli wzrokowej, w testach lokalizacja bodźców dotykowych, co może przekładać na czucie powierzchniowe, dyskryminację dotykową, w zakresie przekraczani linii środkowej ciała, co może bezpośrednio być przyczyną trudności w planowaniu motorycznym

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można założyć, że u Marcela występują zaburzenia modulacji sensorycznej z komponentą nadreaktywności i podreaktywności – poszukiwacz sensoryczny zmienia się w zależności od dnia, miejsca, ilości snu, dotyczy różnych zmysłów lub tego samego, czasem domagają się ruchu, ale nie są wstanie go tolerować.

Postępowanie terapeutyczna: odziaływania terapeutyczne ukierunkowano na poprawę modulacji sensorycznej, rozwijanie zdolności samoregulacji pobudzenia oraz zwiększenie kontroli posturalnej i planowania motorycznego. Głównym celem terapii jest nauczanie dziecka organizowania własnej aktywności ruchowej oraz tolerowania

bodźców bez nadmiernego pobudzenia lub poszukiwania stymulacji o charakterze niebezpiecznym, terapia prowadzona jest według zasady regulacja a potem zadanie. Każde spotkanie rozpoczyna się od aktywności czucia głębokiego(propriocepcji) obniżających pobudzenie układu nerwowego. W intensywnej stymulacji proprioceptywnej stosuje się dociski stawowe, przepychanie materacy, noszenie obciążających, kamizelkę obciążającą, przeciąganie liny, zabawy siłowe z terapeutą. Po uzyskaniu stabilizacji przechodzi się do aktywności przedsionkowych o kontrolowanej intensywności. Stymulacja przedsionkowa prowadzona jest w sposób stopniowany i przewidywalny. Wykorzystywane są ruchy liniowe w hamaku terapeutycznym, platformie i deskorolce, następnie wprowadzane są ruchy obrotowe o małej amplitudzie, zawsze poprzedzone aktywnością proprioceptywną. Szczególną uwagę zwraca się na naukę zatrzymani a ruchu na sygnał, co rozwija hamowania reakcji i kontrolę impulsów. Dziecko uczy się świadomego rozpoczynania i kończenia aktywności. Kolejnym etapem terapii jest rozwijanie planowania motorycznego. Wprowadzane są tory przeszkód wymagające sekwencyjnego działania tj. czołganie, wspinanie, przeskoki, ruty do celu, zadania naprzemienne przekraczające linię środkową ciała. Zadania są celowo zmieniane, po to by dziecko nie wykonywało ruchów automatycznie, lecz planowało działanie. Równolegle prowadzona jest terapia dotykowa. W tym przypadku stosuje się głęboki mocny docisk wałkiem, szczotką czy pędzlem. Stopniowo wprowadza się różnorodne faktury w kontrolowany sposób, ucząc dziecko tolerancji bodźców bez impulsywnych reakcji. W kolejnym etapie terapii pojawiają się zadania stolikowe po aktywności ruchowej np. układanki, puzzle, zadania konstrukcyjne. Celem jest wydłużenie czasu koncentracji i uwagi dziecka. o ostatnim elementem jest wyciszenie, które polega na ćwiczeniach oddechu przepony, uścisk dłoni i stóp, delikatne kołysanie liniowe.

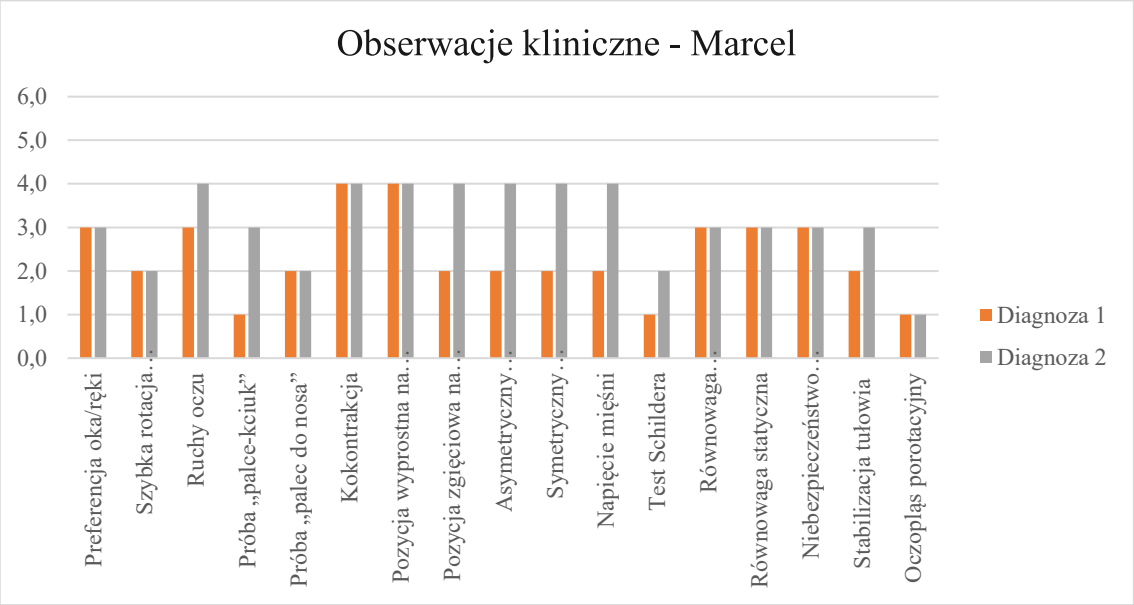
Zalecenia do przedszkola: funkcjonowanie Marcela w przedszkolu wynika z zaburzeń integracji sensorycznej, a nie z celowego nieposłuszeństwa. Dziecko ma nasiloną potrzebę ruchu i trudność w hamowaniu reakcji, dlatego długie siedzenie i nadmiar bodźców powodują pobudzenie oraz zachowania opozycyjne. plan dnia powinien być przewidywalny, najlepiej przedstawiony obrazkowo, a o zmianach należy uprzedzać wcześniej. Podczas zajęć stolikowych konieczne jest dzielenie pracy na krótkie etapy przeplatane kontrolowanym ruchem np. rozdawanie pomocy, przynoszenie przedmiotów. Polecenia powinny być krótkie i przekazywane po nawiązaniu kontaktu wzrokowego lub dotykowego. Zamiast zakazów należy przekierować dziecko na aktywność regulującą np. docisk dłoni do ściany, ściskanie piłki, zadania siłowe. Wskazane jest stałe miejsce w sali

z ograniczoną ilością bodźców oraz możliwością wyciszenia w wyznaczonym kąciku. Na placu zabaw należy jasno określić zasady i kontrolować ryzykowne aktywności, gdyż dziecko poszukuje silnych doznań ruchowych i nie ocenia właściwie zagrożenia. wzmacnianie krótkich momentów samokontroli oraz współpraca z rodzicami sprzyja poprawie funkcjonowania w grupie.

Program sensoryczny dla rodziców: funkcjonowanie dziecka powinno opierać się na stałym rytmie dnia, ponieważ przewidywalność obniża potrzebę poszukiwania bodźców. Dziecko nie powinno być wyciszane przez ograniczenia ruchu, lecz poprzez odpowiedni jego rodzaj. Zakaz ruchu będzie powodował narastanie napięcia i zachowań impulsywnych. Program powinien być wykonywany codziennie, o podobnych porach, najlepiej w krótkich blokach 3-5 minutowych rozłożonych w ciągu dnia. Rano, przed przedszkolem nalży wykonać ćwiczenia polegające na przeciąganiu liny z rodzicem, przepychanie ściany ok. 10 powtórzeń, skoki obunóż w miejscu, turlanie w kocu, noszenie plecaka z kaszka po domu, kilka przysiadów i kilka pompek przy ścianie. Po tych ćwiczeniach dopiero śniadanie i ubieranie się. Po powrocie z przedszkola, rozładowanie napięcia, jest to bardzo ważny moment, ponieważ ćwiczeniami należy zapobiec wieczorowemu pobudzeniu. Zadania dla dziecka przygotować należy w postaci toru przeszkód, udawanie kraba, niedźwiedzia, przeciągania koca z rodzicem, rzuty ciężką piłką lekarską lub poduszką, skakanie przez linę na podłodze, zabawa w „start-stop” na sygnał. Wieczorem przechodzi się do wyciszania używając tylko bodźców mocnych dociskowych oraz delikatnych liniowy, np. masaż dociskowy całego ciała, rolowanie piłką po plecach i nogach, powolne kołysanie w kocu, czytanie książki pod kołdrą obciążeniową. Przed snem bez ekranów minimum dwie godziny. W ciągu dnia wskazana jet aktywność, dziecko powinno mieć „swoje” dostarczania bodźców, np. noszenie zakupów, odkurzanie małym odkurzaczem, pchanie kosza na pranie, zabawy w siłowanie, jazda na rowerku biegowy, plac zabaw, wspinaczka zamiast karuzeli.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 86 i Wykresie 87

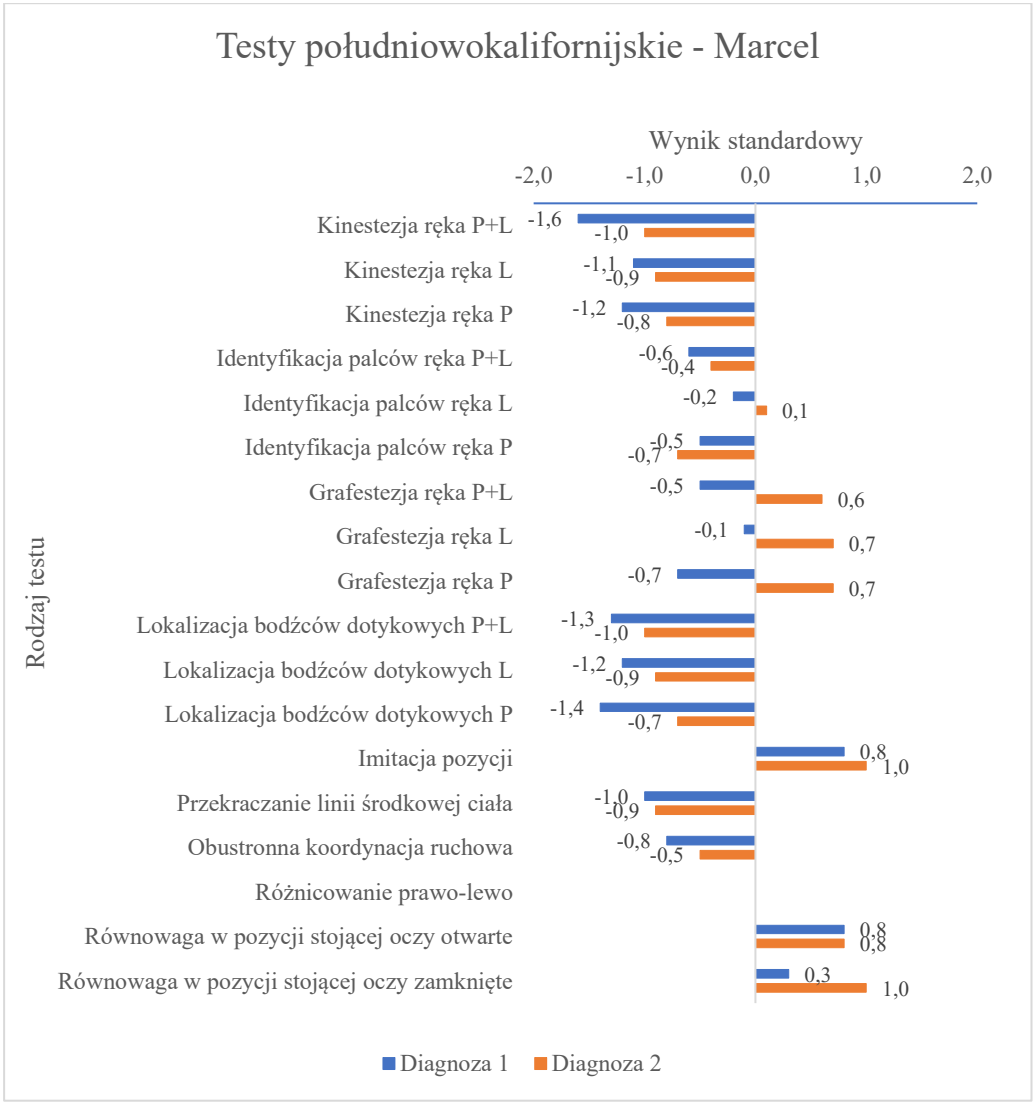
Wykres 86. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Marcel 4;10



Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na wyraźną poprawę w próbach ATOS i STOS, stabilizacji tułowia, testów Schildera co może świadczyć o lepszym napięciu mięśniowym, koordynacji wzrokowo-ruchowej, w zakresie planowania motorycznego, oczopląs porotacyjny zastał na tym samym poziomie, co dostarcza nam informacji o nieprawidłowej reakcji chłopca na ruch rotacyjny.

Wykres 87. Efekty terapii – testy SCSIT – Marcel 4;10



Źródło; opracowanie własne

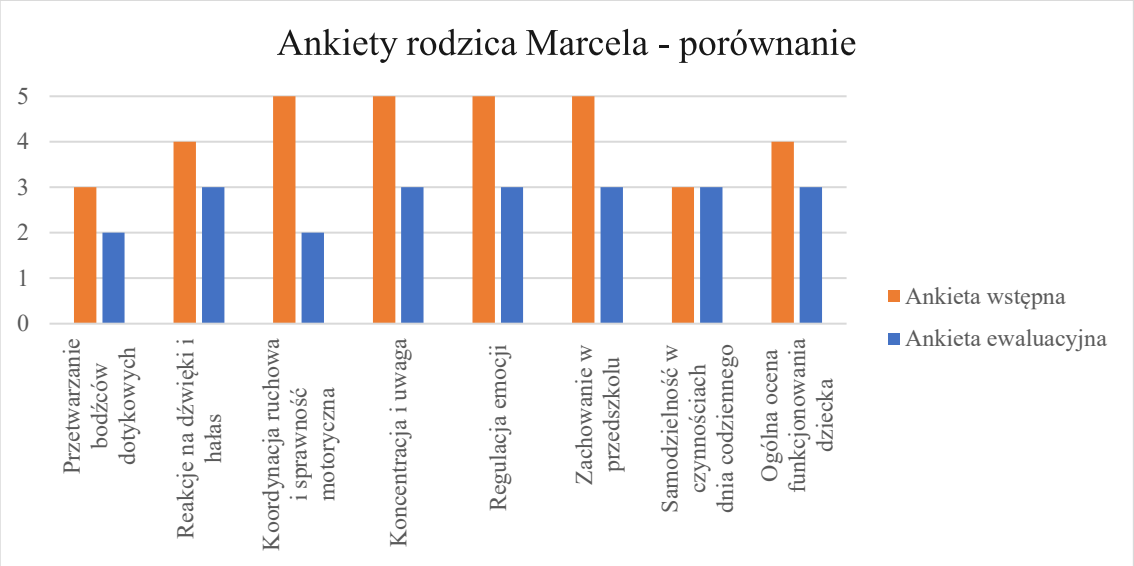
Analiza porównawcza wyników wskazuje na poprawę wyników testów w każdym z obszarów. Odnotowano poprawę w zakresie dyskryminacji dotykowej i czucia głębokiego(propriocepcji) co ujawniło się wynikach Lokalizacji bodźców dotykowych, w zakresie planowania motorycznego poprawa w teście imitacja pozycji oraz kinestezja w zakresie propriocepcji (wynik lepszy jednak nadal poniżej normy).

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje znaczną poprawę funkcjonowaniu sensorycznym chłopca. Największe zmiany dotyczą jakości przetwarzanych bodźców dotykowych, co świadczy o lepszym różnicowaniu czuciowym i bardziej adekwatnym schemacie ciała, również w zakresie planowania motorycznego. Aktualnie utrzymują się

pewne trudności na poziomie przetwarzania sensorycznego. W związku z powyższym zaleca się kontynuowanie terapii zaburzeń przetwarzani sensorycznego raz w tygodniu, kontynuowanie zaleceń przez wychowawcę do zaleceń oraz prowadzenie przez rodziców ćwiczeń z programu domowego przez okres sześciu miesięcy a następnie dokonanie ponownej oceny funkcjonowania sensoryczno-motorycznego chłopca.

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 88. Subiektywna ocena funkcjonowania Marcela w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

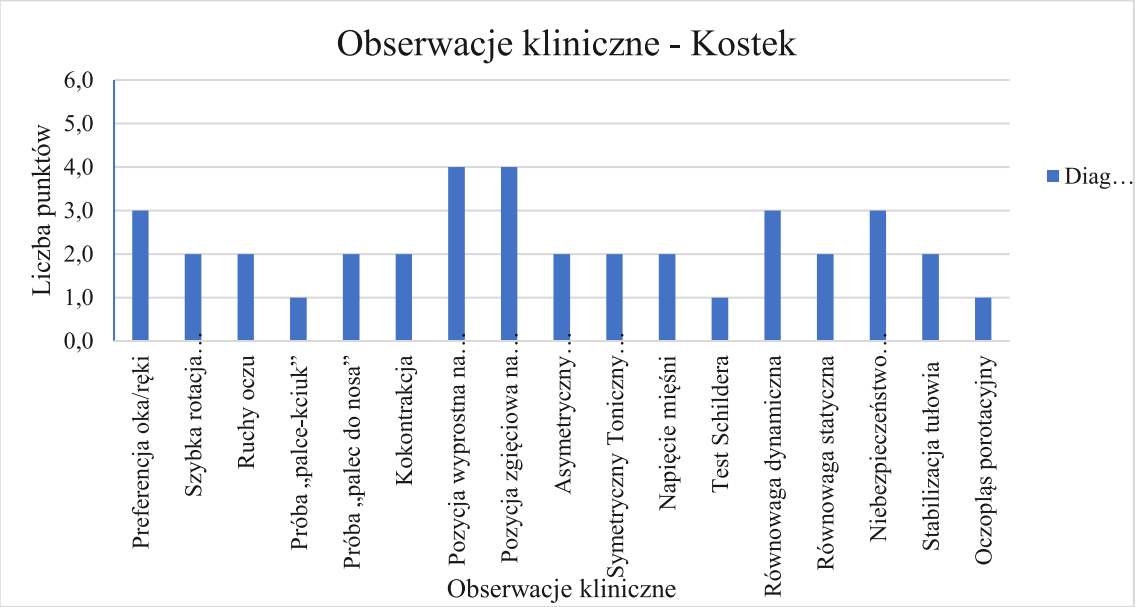
Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji, uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach zauważalny jest spadek nasilenia trudności funkcjonowaniu chłopca. Rodzic zaznaczył nasilenie trudności od lekkich do umiarkowanych.

Przypadek II – Kostek (5;3)

Wywiad i powód zgłoszenia: chłopiec urodził się o czasie przez cesarskie cięcie, bez powikłań okołoporodowych. Rozwój ruchowy przebiegał prawidłowo, podobnie rozwój mowy. Dziecko karmione było piersią do 2 roku życia, bez trudności w zakresie jedzenia czy wybiórczości pokarmowej. Według mamy Kostka największa trudnością obecnie są jego częste napady złości oraz wybuchy agresji. Ma trudność z zaakceptowaniem odmowy, nie rozumie sytuacji w których czegoś nie może otrzymać lub wykonać. W domu wymaga porządku w swoim otoczeniu, jednocześnie w działaniu jest bardzo chaotyczny i szybko przechodzi z jednej aktywności do drugiej. Mam opisuje chłopca jako dziecko nadwrażliwe sensorycznie, szczególnie na bodźce dotykowe, wzrokowe, słuchowe i ruchowe. Chłopiec często zgłasza ból uszu w sytuacji hałasu i niechętnie chodzi do przedszkola, argumentując to krzykiem dzieci i podniesionym głosem nauczycielki. Ma trudności w relacjach społecznych, nie ma bliskich kolegów, szybko się denerwuje, gdy inni nie podporządkowują się jego pomysłom i zasadom zabawy. Kostek bardzo lubi place zabaw, szczególnie aktywności na karuzeli. Mimo, że po intensywnym kręceniu odczuwa dyskomfort i złe samopoczucie, po krótkiej przerwie ponownie podejmuje tę aktywność. Wychowawczyni od kilku miesięcy obserwuje narastające trudności w funkcjonowaniu Kostka w grupie. Dziecko określane jest jako impulsywne, nieposłuszne i opryskliwe. Ma trudność z podporządkowaniem się zasadom, często chodzi po sali w trakcie zajęć i wydaje polecenia innym dzieciom. Zdarza się również, że zwraca uwagę nauczycielce, że mówi zbyt głośno. Chłopiec dąży do kontrolowania sytuacji rówieśników, co prowadzi do konfliktów, dzieci unikają z nim kontaktu a wychowawczyni wielokrotnie informowała mamę Kostka o trudnościach społecznych syna, sugerując problem wychowawczy. Na placu zabaw intensywnie poszukuje ruchu, szczególnie obrotowego wykazując trudność w samoregulacji mimo pojawiającego się dyskomfortu fizycznego. Chłopiec zgłoszony z powodu nasilających się trudności w zachowaniu, nadmiernej reaktywności emocjonalnej, nadwrażliwości na bodźce sensoryczne oraz problemów adaptacyjnych i społecznych w przedszkolu.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 89 i Wykresie 90.

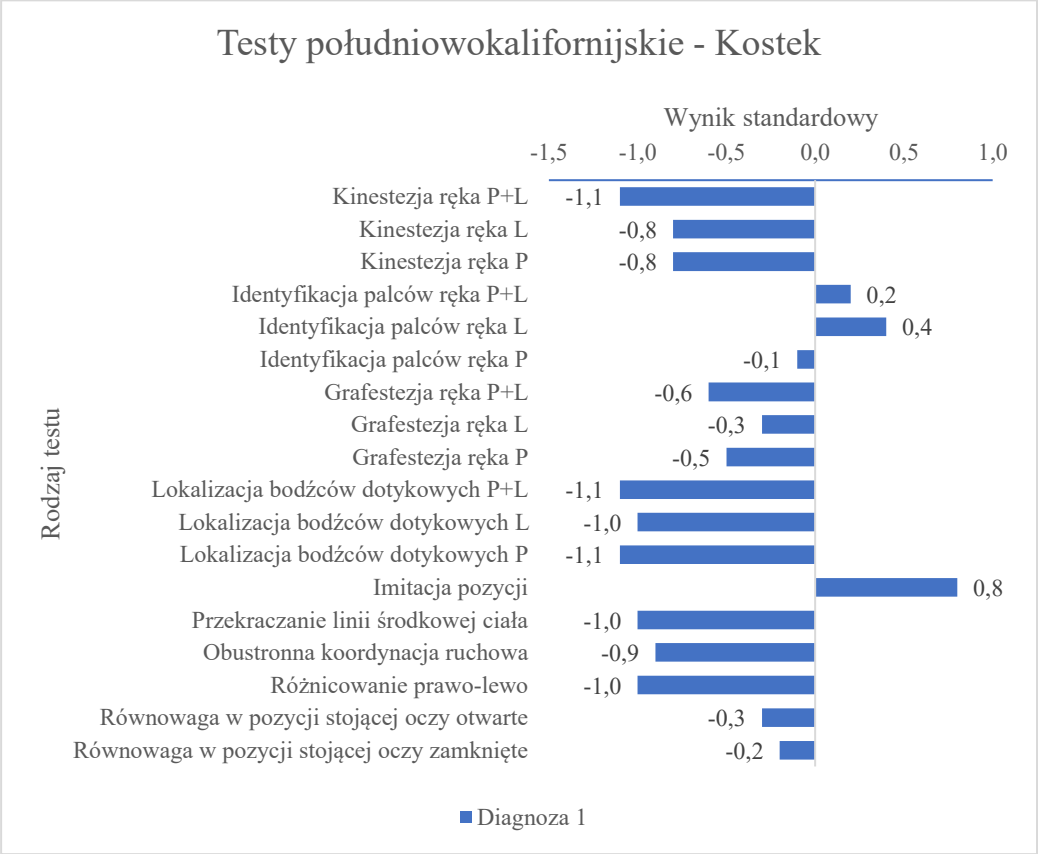
Wykres 89. Wyniki Obserwacji klinicznych – Kostek 5;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono znaczne nasilenie rudności w koordynacji i praksji, na co wskazują obniżone próby palec-kciuk, szybkiej rotacji przedramion. Obniżony ATOS i STOS wskazują na trudności utrzymania ciała w mięśniowej równowadze i nieprawidłowym poczuciem równowagi, percepcją przestrzeni, i orientacją w czasie. Niski wynik prób Schildera wskazuje na możliwe zaburzenie w rozwoju reakcji posturalnych: koordynacyjnych i równoważnych. Równowaga statyczna, odnosi się do prawidłowego poczucia własnego ciała, właściwej interpretacji informacji czucia głębokiego i poprawnego opracowywania ich przez układ przedsionkowy, na tym poziomie chłopiec również wykazuje trudności. Niski wynik dotyczy oczopląsu co jest informacją o nieprawidłowych reakcjach na ruch rotacyjny.

Wykres 90. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Kostek 5;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono liczne wyniki poniżej normy. W zakresie propriocepcji obniżone wyniki kinestezji, w zakresie dyskryminacji dotykowej niski wynik w lokalizacji bodźców dotykowych, niski wynik przekraczania linii środkowe, różnicowanie praw-lewo wskazują na nieprawidłowe planowanie motoryczne. Pozostałe obszary wskazują na normę.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można założyć, że u Kostka obserwuje się zaburzeniami modulacji sensorycznej z komponentą nadreaktywności i podreaktywności – poszukiwacz sensoryczny zmienia się w zależności od dnia, miejsca, ilości snu, dotyczy różnych zmysłów lub tego samego, czasem domagają się ruchu, ale nie są wstanie go tolerować.

Postępowanie terapeutyczna: postepowanie terapeutyczne ukierunkowano na poprawę zdolności samoregulacji oraz stabilizacje nadreaktywności sensorycznej. U dziecka

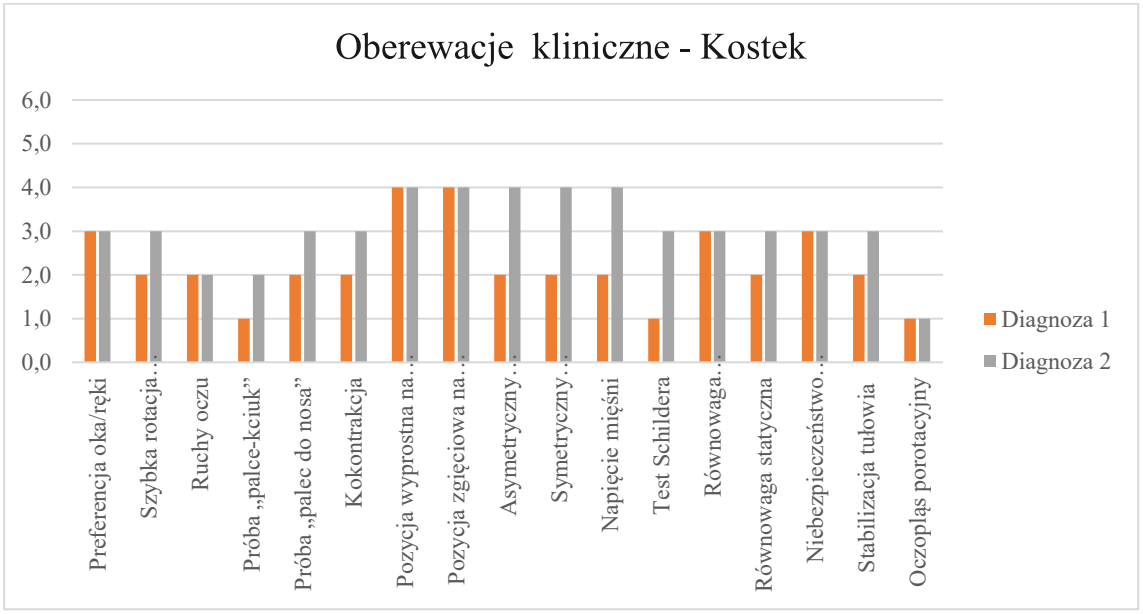
obserwuje się naprzemienne stany samoregulacji oraz stabilizacje nadreaktywności sensorycznej, a także aktywne poszukiwanie intensywnych doznań ruchowych przy jednoczesnej nadwrażliwości słuchowej. Celem terapii jest Nauczenie układu nerwowego różnicowania bodźców oraz uzyskanie przewidywalnego poziomu pobudzenia. Terapia rozpoczyna się od bodźców proprioceptywnych pełniących funkcję organizującą. Stosowane są dociski stawowe, przeciąganie, pchanie ciężkich elementów, zabawy siłowe oraz kompresja osiowa ciała. Dopiero po uzyskaniu stabilizacji wprowadzane są aktywności przedsionkowe. Ruch odbywa się w sposób kontrolowany, najpierw liniowy, następnie rotacyjny, zawsze z nauką zatrzymywania na sygnał i świadomego kończenia aktywności. Szczególny nacisk kładzie się na przerwanie nadmiernego kręcenia poprzez wprowadzanie „hamownia ruchu". Równolegle prowadzone są ćwiczenia planowania motorycznego np. sekwencje ruchowe, tory przeszkód, zadania wymagające zmiany strategii działania oraz przekraczania linii środkowej ciała. Dziecko uczy się przewidywać efekt ruchu i kontrolować tempo działania. Ze względu na nadwrażliwość słuchową terapia obejmuje stopniowe przyzwyczajenie się do bodźców dźwiękowych. Wprowadzane są dźwięki o kontrolowanej intensywności podczas aktywności ruchowej, ćwiczenia różnicowania natężenia oraz łączenia bodźca słuchowego z działaniem motorycznym. Dziecko uczy się tolerowania dźwięku bez reakcji złości i ucieczki. Pod koniec spotkania stosuje się techniki wyciszające w postaci głębokiego ucisku, oddychania przeponowego oraz delikatnego ruchu liniowego.

Zalecenia do przedszkola: zachowanie Kostka wynika z trudności z regulacją, a nie celowej niegrzeczności. Nadmiar hałasu powoduje u niego przeciążenie, natomiast brak ruchu prowadzi do gwałtownego pobudzenia. W sali przedszkolnej należy zapewnić przewidywalność, uprzedzanie o zmianach aktywności. Kostek powinien mieć miejsce w spokojniejszej części sali, z daleka od źródeł hałasu. W sytuacjach głośnych zabaw wskazane jest używanie słuchawek wyciszających. Podczas zajęć stolikowych konieczne są częste przerwy ruchowe, co 10 minut. Należy przekierować ruch na zadania funkcjonalnie, np. ścieranie tablicy czy przynoszenie pomocy. Zakaz ruch nasila impulsywność. Polecenia kierowane do chłopca powinny być krótkie i przekazywane w kontakcie wzrokowym. W sytuacji pobudzenia należy zaproponować działanie regulujące, np. docisk dłoni do ściany czy ściskanie gniotków. A nie upomnienia słowne. Na placu zabaw należy kontrolować aktywności rotacyjne, dziecko powinno kończyć ruch na sygnał dorosłego i przechodzić do aktywności siłowej, która polega na np. noszeniu wiaderka z piaskiem. Pozwala to ograniczyć nadmierne pobudzenie.

Program sensoryczny dla rodziców: program powinien być wykonywany codziennie i mieć charakter rutyny. Rano krótka stymulacja proprioceptywna przed wyjściem z domu, np. przepychanie ściany, przysiady, przeciąganie koca, turlanie w kołdrze. Należy unikać głośnych dźwięków i włączonego telewizora w tle. Po powrocie z przedszkola, rozładowanie napięcia, wykonanie toru przeszkód, chodzenie jak zwierzęta, zabawy siłowe, pchanie ciężkich przedmiotów, rzuty poduszką do celu, a następnie zadania spokojne. W zakresie stymulacji słuchowej zaproponowano stopniowe oswajanie z dźwiękiem, np. słuchanie cichej muzyki podczas zajęć ruchowych, zabawy „głośno-cicho.", poszukiwanie kierunku dźwięku. Nie unikać hałasu, lecz kontrolować ego natężenia. Wieczorem zalecono wyciszenie, które polega na głębokim masażu, dociski stawowe, spokojne kołysanie liniowe, czytanie książki, przed snem na dwie godziny wyłączone wszelkie ekrany. Codziennie noszenie zakupów, pomoc w pracach domowych, jazda na rowerze, zabawy w przeciąganie, ograniczenie karuzeli i intensywnego kręcenia.

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 91 i Wykresie 92

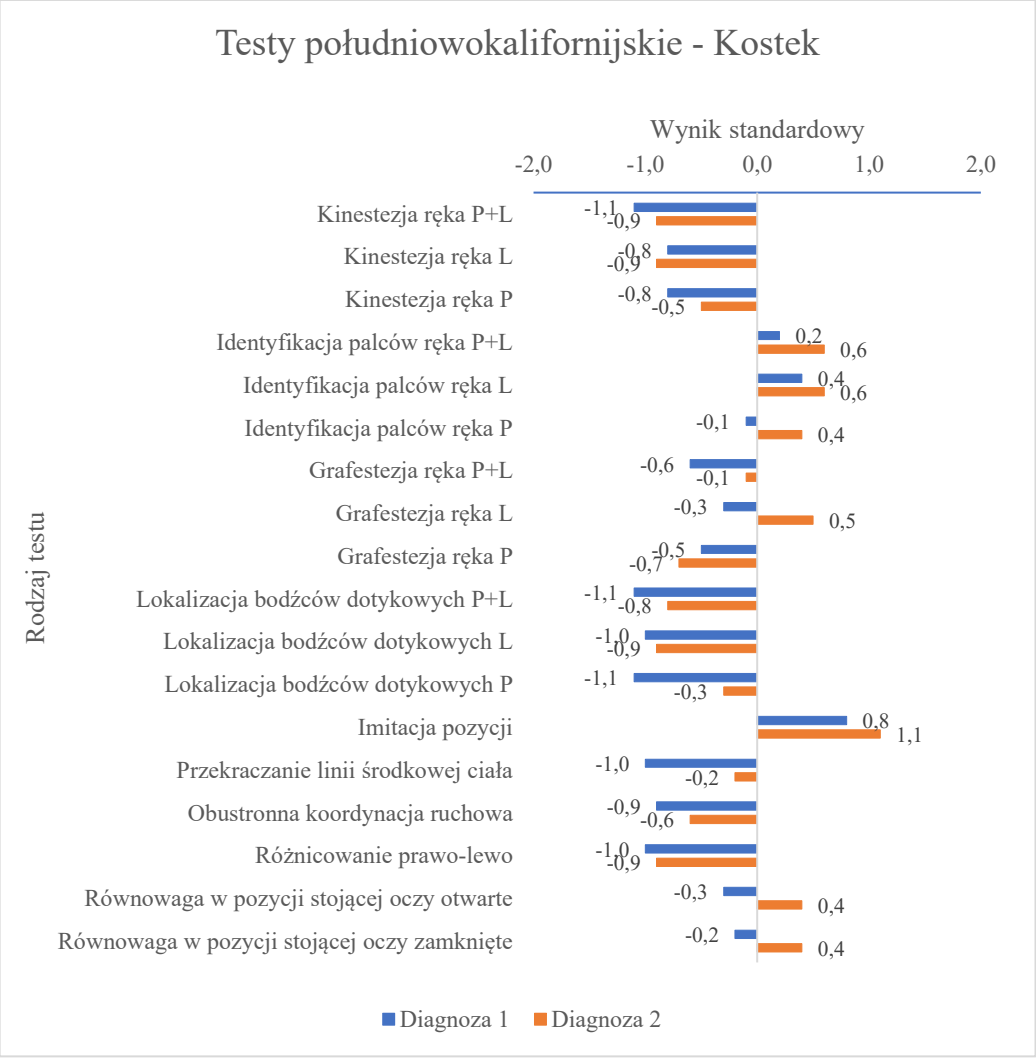
Wykres 91. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Kostek 5;9



Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na ogólna poprawę funkcjonowania sensoryczno-motorycznego Kostka. W większości prób uzyskano poprawę. Nie uzyskano żadnego efektu w próbie oczopląsu porotacyjnego, co może sugerować, że u chłopca nadal utrzymują się trudności na poziomie nietolerancji ruchu rotacyjnego. Znaczą poprawę obserwuje się w próbach ATOS, co wskazywać może na poprawę utrzymania ciała w mięśniowej równowadze, ale także na kształtowanie się nawyków prawidłowego słuchania i myślenia w skupieni oraz STOS, co oznacza, że poprawiło się poczucie równowagi oraz percepcji przestrzeni, i orientacji w czasie. W zakresie stabilizacji tułowia, próbach Schildera zauważalna jest poprawa czego wynikiem może być lepsze funkcjonowanie w reakcjach posturalnych; koordynacyjnych i równoważnych.

Wykres 92. Efekty terapii – testy SCSIT – Kostek 5;9

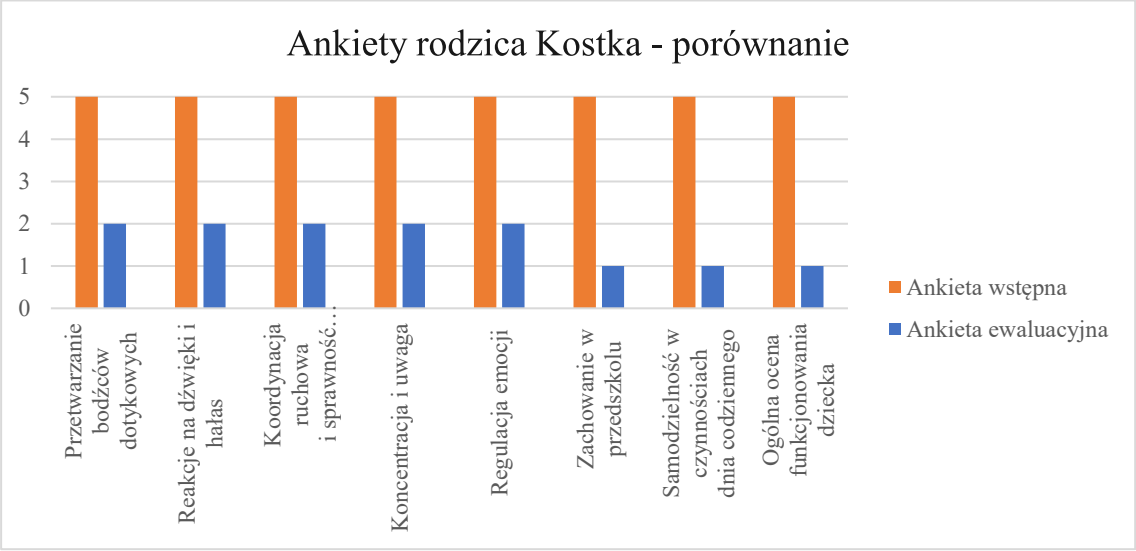


Źródło; opracowanie własne

Analiza porównawcza wyników wskazuje na poprawę w funkcjonowaniu sensoryczno-motorycznym dziecka. Należy zaznaczyć, że test imitacja postawy u Kostka jest w drugim badaniu powyżej normy, co wskazuje na bardzo dobre funkcjonowanie w schemacie ciała. Wyniki Południowokalifornijskie w drugim, kontrolnym badaniu mieszczą się w granicach norm.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na bardzo dobrą odpowiedz chłopca na zastosowane oddziaływania. W zakresie wszystkich wyników Kostek wyszedł prawidłowo. testy kinestezji, lokalizacji bodźców dotykowych, różnicowania prawo-lewo są w granicach normy a w próbie oczopląs porotacyjny chłopiec nie poprawił wyniku wskazane jest kontynuowanie trepie oraz stosowanie się do zaleceń zarówno w domu jak i w przedszkolu.
Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 93. Subiektywna ocena funkcjonowania Kostka w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji,

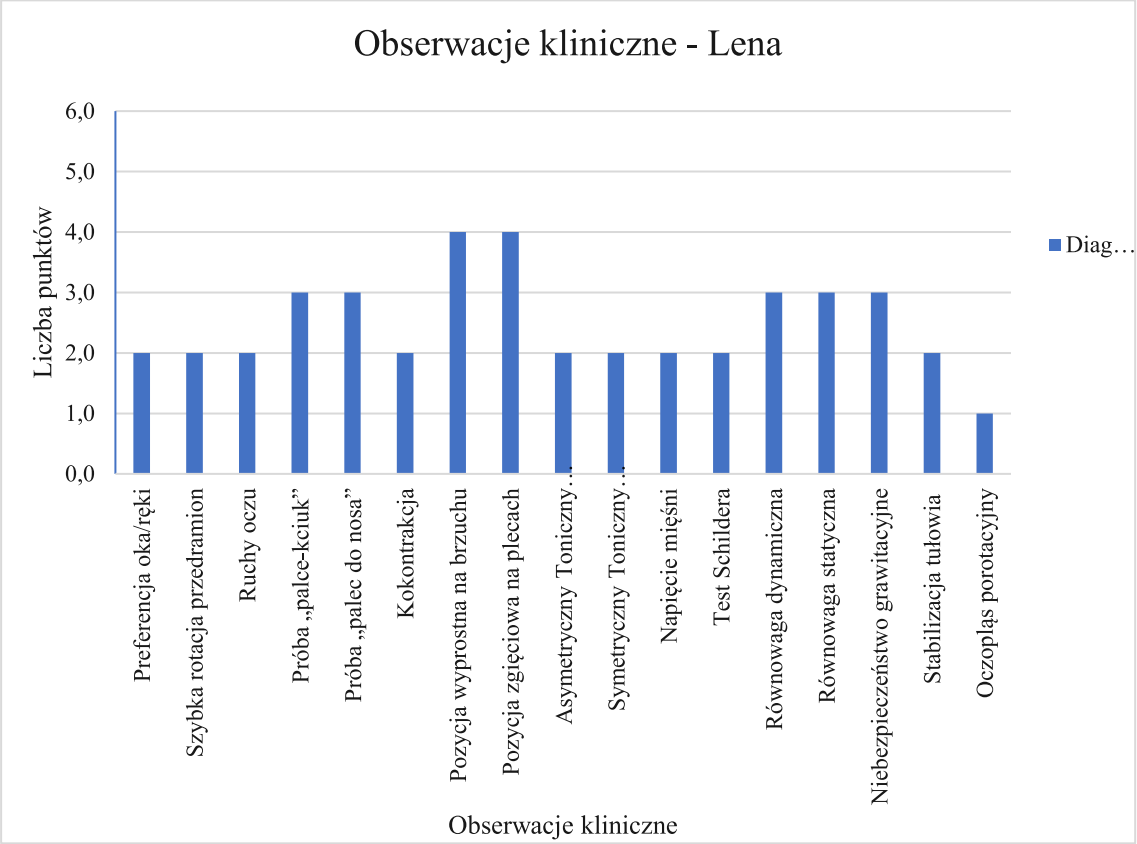
uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach rodzic zaznaczył spadek nasilenia trudności od braku do lekkich nasileń obserwowanych u chłopca przez rodzica.

Przypadek IV – Lena (6:3)

Wywiad i powód zgłoszenia: dziewczynka urodziła się o czasie, przez cesarskie cięcie, bez powikłań okołoporodowych. Karmiona piersią do około 18 miesiąca życia. W zakresie jedzenie nie zgłaszano trudności. Rozwój ruchowy i rozwój mowy przebiegały prawidłowo. Według relacji taty dziewczynka przejawia nadmierna wrażliwość na bodźce dotykowe, wzrokowe oraz ruchowe. Na co dzień funkcjonuje w domu w sposób uporządkowany i zorganizowany, jednak zdarzają się takie okresy (dwa, trzy razy w miesiącu) , że pojawiają się u niej silne reakcje emocjonalne, przechodzące w awanturę, podczas której Lena zgłasza, że wszystko jej przeszkadza. W takich sytuacjach odmawia założenia określonych ubrań, twierdząc, że ją „gryzą", oraz reaguje dużym nacięciem na drobne zmiany w otoczeniu. Lena unika kontaktów rówieśniczych w środowisku domowym, nie zaprasza koleżanek ani nie odwiedza ich w domach. W relacjach rodzinnych wykazuje silną potrzebę kontroli sytuacji, decydowania o wspólnych aktywnościach, np. wyborze programu do oglądania oraz przewidywania przebiegu wydarzeń. Źle toleruje niepewność i spontaniczne zmiany planu. Ojciec dziewczynki relacjonuje, że wychowawczyni wielokrotnie zgłaszała trudności w funkcjonowaniu Leny w grupie. Dziewczynkę określa jako niegrzeczną i przemądrzała, silnie kontrolującą otoczenie i dążącą do narzucenia zasad innym dzieciom. Często chce jako pierwsza wiedzieć, co będzie się działo i dlaczego, zadaje wiele pytań oraz ma trudność z zaakceptowanie odpowiedzi odraczającej. W opinii nauczycielki bywa dominująca wobec rówieśników, co powoduje, że dzieci unikają wspólnej zabawy. Wychowawczyni interpretuje zachowanie jako efekt niewłaściwych oddziaływań wychowawczych ze strony rodziców i wielokrotnie przekazywała im taką informacje. Powodem zgłoszenia Leny jest nadmierna kontrola otoczenia, nadmierne reakcje emocjonalne oraz trudności adaptacyjne i społeczne w środowisku przedszkolnym w szczególności w relacjach z rówieśnikami.

Wyniki diagnozy funkcjonowania sensorycznego dziecka przedstawiono na Wykresie 94. i Wykresie 95.

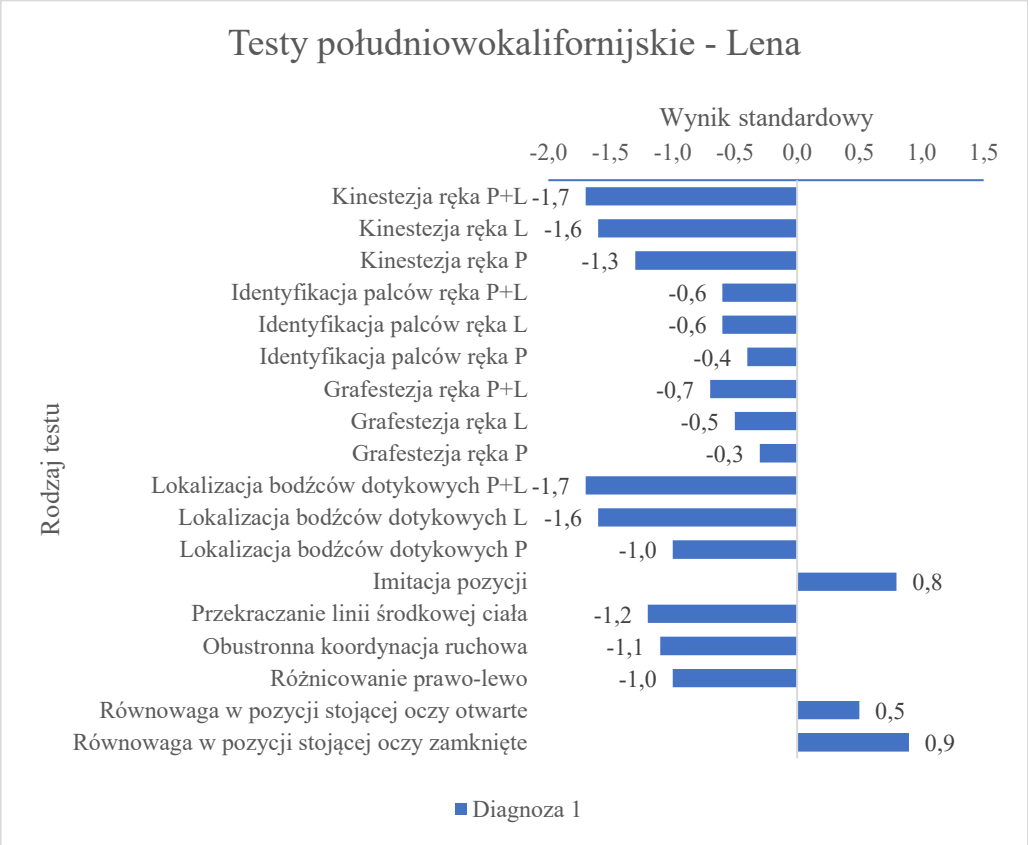
Wykres 94. Wyniki Obserwacji klinicznych – Lena 6;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

Na podstawie Obserwacji Klinicznych stwierdzono liczne wyniki poniżej normy. W zakresie szybkiej rotacji przedramion, próby palec-nos mogą wskazywać na nieprawidłowe planowanie motoryczne, poniżej normy testy Schildera, wskazują na zaburzenie w rozwoju reakcji posturalnych; koordynacyjnych i równoważnych, obniżony ATOS, może wskazywać na nieprawidłowe utrzymanie ciała w mięśniowej równowadze oraz nieprawidłowe kształtowanie się nawyków słuchania i myślenia i skupiania, w STOS, może wskazywać na trudności z poczuciem równowagi, percepcją przestrzeni, i orientacją. Dodatkowo obniżony wynik oczopląsu porotacyjnego może wskazywać na nietolerancję ruchu rotacyjnego.

Wykres 95. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Lena 6;3 diagnoza I



Źródło; opracowanie własne

W testach SCSIT stwierdzono liczne trudności na poziomie funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dziecka. w zakresie przetwarzania czucia głębokiego(propriocepcji) w skazywać mogą obniżone wyniki Kinestezji, w zakresie dyskryminacji dotykowej lokalizacja bodźców dotykowych poniżej normy, na trudności w zakresie planowania motorycznego wskazywać mogą niskie wyniki w teście przekraczanie linii środkowej ciała, różnicowanie prawo-lewo oraz obustronnej koordynacji. Pozostałe wyniki testów mieszczą się w granicach lub normie, wyniki testu równowagi w pozycji stojące oo uplasowały się na bardzo wysokim poziomie, co oznacza, że Lena dobrze funkcjonuje w tym obszarze.

Wniosek kliniczny: na podstawie analizy danych z wywiadu, wyników Obserwacji Klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT można założyć, że u Lenki obserwuje się zaburzenia modulacji sensorycznej z komponentą nadreaktywności i podreaktywności – poszukiwacz sensoryczny zmienia się w zależności od dnia, miejsca, ilości snu, dotyczy różnych zmysłów lub tego samego, czasem domagają się ruchu, ale nie są wstanie go tolerować. Dzieci a taką trudnością, jak w przypadku Lenki, są czasem

zorganizowane a czasem nie, zwykle dobrze funkcjonują w domu a w szkole źle lub odwrotnie.

Postępowanie terapeutyczna: postępowanie terapeutyczne ukierunkowano na stabilizację poziomu pobudzenia, rozwijanie tolerancji bodźców oraz ograniczenia potrzeby kontroli wynikającej z przeciążenia sensorycznego. U Lenki obserwuje się mechanizm kompensacyjny, który polega na kontrolowaniu otoczenia i służy przewidywalności doznań i obciążeniu napięcia. Terapia ma umożliwić regulację bez konieczności narzucania zadań otoczeniu. Każde kolejne spotkanie rozpoczynać się będą os stymulacji proprioceptywnej charakterze organizującym: dociski stawowe, przenoszenie obciążników, przedmiotów, przeciąganie liny, rolowanie w rolownicy lub w materacu, ćwiczenia oporowe oraz kompresja osiowa. Działania te obniżają napięcie i przygotowują do tolerowania kolejnych bodźców. Następnie wprowadzana jest kontrolowana stymulacja przedsionkowa. Ruch ma t przewidywalny, rytmiczny i stopniowy, najpierw liniowy, potem zmiany kierunku. Kluczowym elementem jest nauka zatrzymania aktywności na sygnał i świadomego regulowania intensywności ruchu. Dzięki temu nie musi samo kontrolować sytuacji poprzez zachowania dominujące. W obszarze dotykowym stosuje się systematyczną habituację; masaż głęboki praca z materiałami o różnej fakturze, zabawy w pojemnikach sensorycznych oraz zadania manipulacyjne bez kontroli wzroku. Bodźce wprowadzane są stopniowo, z możliwością wyboru, co zmniejsza reakcje obronne. W dalszym etapie rozwijane jest planowanie motoryczne i elastyczność działania, tory przeszkód o zmiennych zasadach, zadania sekwencyjne, zmiana reguł zabawy w trakcie aktywności. Dziecko uczy się tolerować nieprzewidywalność w bezpiecznych warunkach. Końcowym elementem zajęć jest wyciszenie proprioceptywne i oddechowe, aby utrwalić stan regulacji.

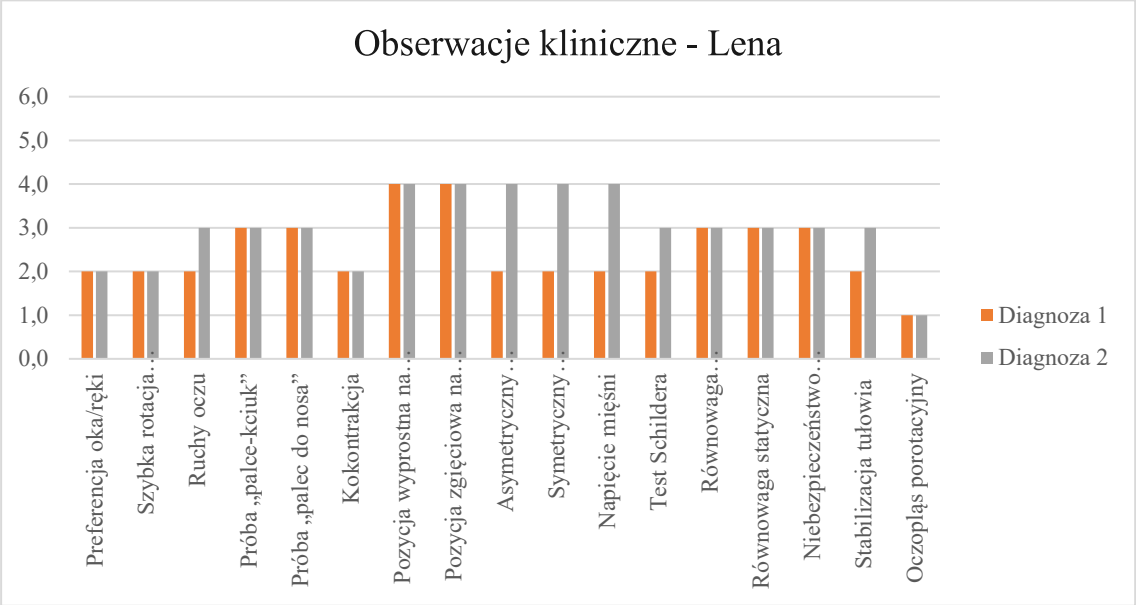
Zalecenia do przedszkola: zachowani kontrolujące wynikają z potrzeby przewidywalności, a nie z chęci dominacji. Lenka funkcjonuje lepiej, gdy zna plan działania, dlatego należy stosować wizualnym plan dnia oraz uprzedzać o zmianach. Polecenia powinny być konkretne i krótkie. W sytuacji oporu należy proponować wybór ograniczony, np. „najpierw to, czy to", powala to zachować poczucie wpływu bez przejmowania kontroli nad grupą. W trakcie zajęć wskazane są krótkie przerwy ruchowe z elementami docisku, np. ścieranie tablicy. Pozwala to zmniejszyć napięcie ograniczyć konflikty z rówieśnikami. Podczas pracy stolikowej dziecko powinno siedzieć w spokojnym miejscu, z ograniczoną ilością bodźców wzrokowych. W razie narastającego

napięcia należy zaproponować zadanie regulujące zamiast upomnienia. W relacjach społecznych pomocne jest powierzanie dziewczynce jasno określonych ról, np. pomocnik nauczyciela.

Program sensoryczny dla rodziców: program powinien mieć charakter codziennej rutyny i zmniejsza c napięcia wynikające z nieprzewidywalności. Rano zaczyna się krótką aktywnością proprioceptywną przed wyjściem do przedszkola, przysiady, przeciąganie koca, turlanie w kołdrze, dociski dłońmi do ściany, omówienie planu dnia, co po kolei się wydarzy. Po powrocie z przedszkola aktywność ruchowa w postaci toru przeszkód, chodzenie jak zwierzęta, pchanie ciężkich przedmiotów, zabawy konstrukcyjne na podłodze. Dopiero potem zadania wymagające skupieni. Zabawy sensoryczne (masa plastyczna, woda) w formie wyboru i krótkich prób. Stopniowe wprowadzanie nowych ubrań, najpierw dotknięcie a następnie założenie na krótko. Potrzeba kontrolowania przez Lenę otoczenia jest sposobem radzenia sobie z przeciążeniem sensorycznym. Im bardziej przewidywalne i uporządkowane doświadczenia dostaje dziecko, tym mniej musi kontrolować ludzi wokół siebie

Efekty terapii. Po okresie sześciomiesięcznej terapii wspartej pracą z dzieckiem w domu i w przedszkolu, dokonano ponownej oceny funkcjonowania sensorycznego dziecka z wykorzystaniem tych samych narzędzi diagnostycznych; Obserwacji klinicznych oraz Południowokalifornijskich Testów SCSIT. Efekty terapii przedstawione są na wykresie 96. i Wykresie 97.

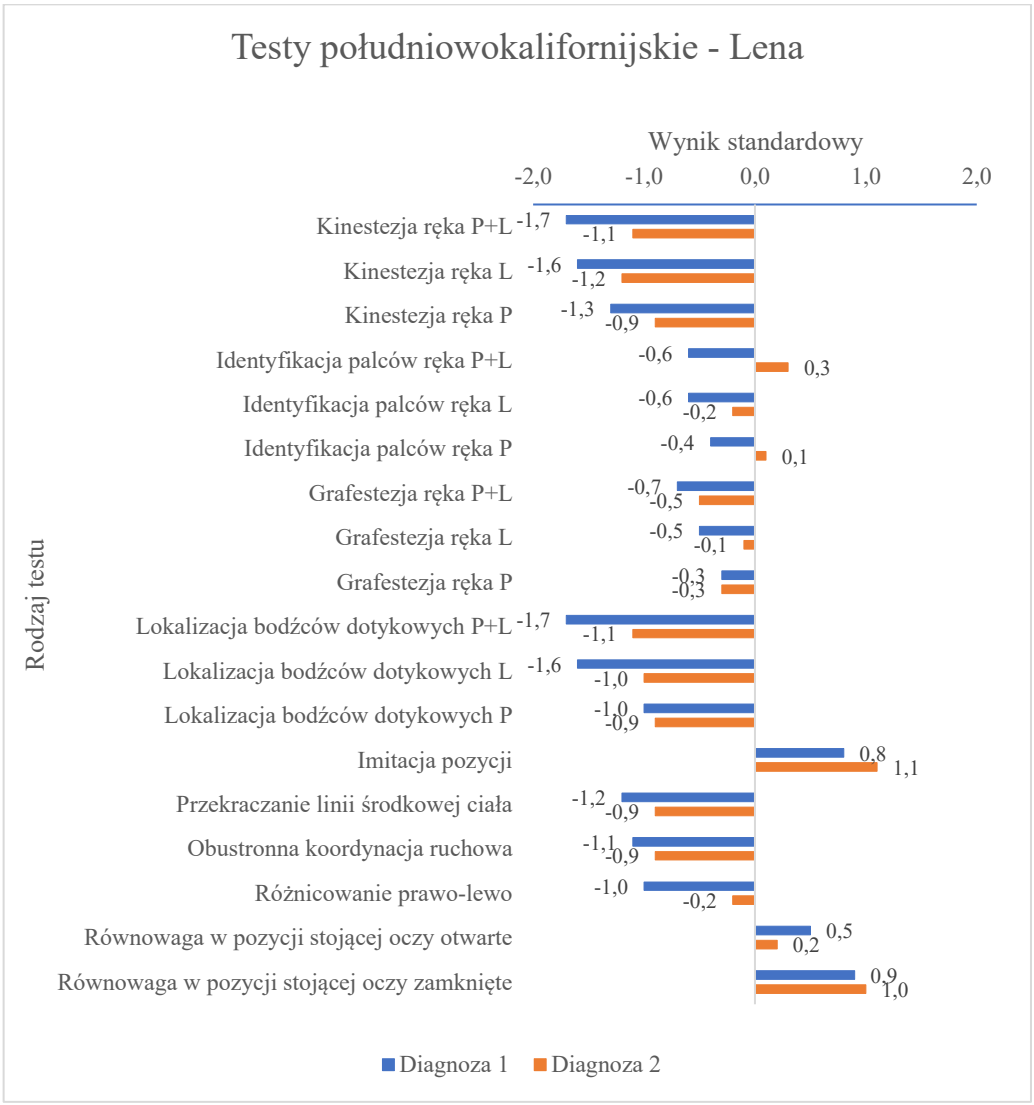
Wykres 96. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Lena 6;9



Źródło; opracowanie własne

Porównanie wyników uzyskanych w badaniu początkowym i kontrolnym wskazuje na poprawę we wszystkich próbach z wyjątkiem oczopląsu porotacyjnego, który ma związek z nietolerancją ruchu rotacyjnego. Nie oznacza to, że wyniki wskazują normy. W ATOS i STOS, wyniki jeszcze znajdują się poniżej normy, co może powodować u dziewczynki pewne trudności na poziomie równowagi, percepcji przestrzeni, i orientacji w czasie.

Wykres 97. Efekty terapii – testy SCSIT – Lena 6;9



Źródło; opracowanie własne

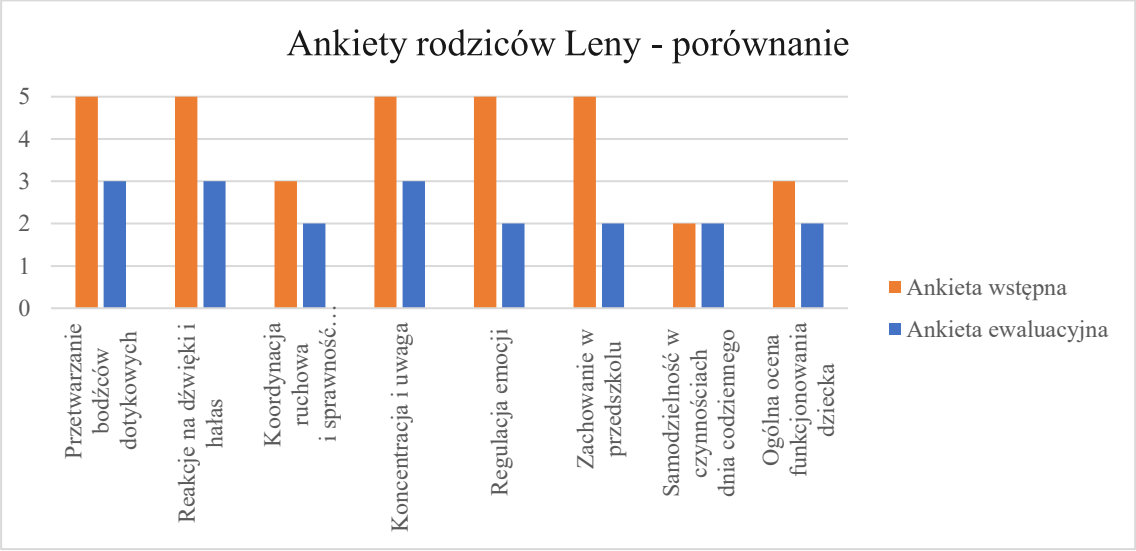
Analiza porównawcza wyników wskazuje na obserwowaną poprawę funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dziecka. Największy efekt widać w testach; przekraczanie linii środkowej ciał, obustronnej koordynacji i różnicowania prawo-lewo co ma związek z planowaniem motorycznym, poprawiła się również w dyskryminacji dotykowej (testy lokalizacja bodźców dotykowych). Nadal trudności obserwuje się na poziomie czucia głębokiego, co pokazuje obniżony wynik testów kinestezji. Lena w testach imitacja pozycji oraz równowaga oz uzyskała wyniki powyżej normy, co oznacza, że w schemacie ciała funkcjonuje bardzo dobrze.

Wnioski i rekomendacje: Zestawienie w wyników uzyskanych w Obserwacjach Klinicznych oraz testach SCSIT wskazuje na wyraźną poprawę funkcjonowania

sensoryczno-motorycznego Lenki. Zmiany te dotyczą lepszego planowani motorycznego, poprawy równowagi stycznej o reakcji posturalnych, usprawniania koordynacji obustronnej oraz częściowej poprawy w przetwarzaniu bodźców dotykowych. Obraz funkcjonowania dziewczynki dowodzi, że terapia przyniosła efekty w obszarze układu przedsionkowego i planowani ruchu. W zakresie układu proprioceptywnego i dyskryminacji dotykowej dziewczynka wymaga oddziaływań. W związku z powyższym zaleca się kontynowanie terapii raz w tygodniu, ponad to należy stosować zalecenia w domu i przedszkolu.

Uzupełnieniem obiektywnych wyników badań jest subiektywna ocena funkcjonowania dziecka dokonana przez rodzica. Na podstawie odpowiedzi zawartych w kwestionariuszu opracowano wykres obrazujący postrzegane przez rodzica zmiany w codziennym zachowaniu i aktywności dziecka po okresie oddziaływań terapeutycznych.

Wykres 98. Subiektywna ocena funkcjonowania Leny w opinii rodzica - przed i po terapii



Źródło; opracowanie własne

Wykres przestawia wyniki ankiety wypełniane przed rozpoczęciem terapii (ankieta wstępna – pretest) funkcjonowania dziecka w zakresie dotyku, dźwięku, koordynacji, uwagi, regulacji emocji, zachowania w przedszkolu, samodzielności oraz ogólnego funkcjonowania oraz po jej zakończeniu (ankieta ewaluacyjna post test). We wszystkich analizowanych obszarach tata Leny zaznaczył spadek nasilenia trudności na lekki lub umiarkowany.

Podsumowanie grupy IV o w analizie grupy znalazły się dzieci w wieku 4;4, 5;3 oraz 6;3 u których rozpoznano ten sam typ zaburzeń przetwarzania sensorycznego. Mimo wspólnej diagnozy obraz funkcjonowania nie był jednolity. Różnice dotyczyły przede wszystkim nasilenia problemów motorycznych, planowania ruchu, regulacji pobudzenia oraz dyskryminacji bodźców dotykowych i przedsionkowych. Wspólną cechą tej grupy były trudności w funkcjonowaniu społecznym zarówno w przedszkolu jak i w domu oraz problemy w relacjach z rówieśnikami. Wszystkie te nieprawidłowości nie wynikały z zachowań intencjonalnych czy temperamentalnych dzieci, były efektem nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego. Otrzymane wyniki dowodzą, że przy jednakowej diagnozie obraz kliniczny ma charakter zindywidualizowany, natomiast konsekwencje w funkcjonowania są bardzo zbliżone. Opisana w studiach przypadków trajektoria narastających trudności znajduje swoje pogłębione rozwinięcie w analizie narracyjnej rodziców (rozdział ósmy) gdzie rekonstruowano sekwencyjny przebieg doświadczania bezsilności oraz moment przełomowy związany z uzyskaniem diagnozy.

Podsumowanie całej grupy badanych dzieci.

Analiza funkcjonowania dzieci z czterech grup diagnostycznych pokazuje, że wspólną cechą wyodrębnionych grup była trajektoria narastających trudności każdego z tych dzieci w grupie przedszkolnej, w domu, od pierwszych zgłoszonych przez nauczyciela sygnałów niewłaściwego zachowania, poprzez etykietowanie ich zachowań, aż po bezwzględnie pogłębiającą się bezradność jego otoczenia. Brak właściwej diagnozy, wsparcia ze strony nauczyciela sprzyjał utrwalaniu się problemów oraz dezorganizacji w relacjach w środowisku przedszkolnym i rodzinnym. Wyjście poza trajektorię bezsilności stało się możliwe w momencie postawienia diagnozy, która pozwoliła zrozumieć trudności dzieci, każdego z osobna. Pozwoliła również wdrożyć konkretne i spójne plany oddziaływań terapeutycznych, nie tylko ze specjalistą w gabinecie, ale także w domu i w przedszkolu.

Pomimo odmiennych profili klinicznych, wszystkie przypadki połączone były nieprawidłowym przetwarzaniu sensorycznym, a nie trudnościami wychowawczymi, temperamentalnym czy zachowaniami celowymi. Różnice dotyczyły typu zaburzeń (nadreaktywność, podreaktywność, dyskryminacja, planowanie ruchu) natomiast efekty rozwojowe i społeczne były bardzo podobne. Wspólną cechą badanych dzieci, niezależnie od rodzaju nieprawidłowego przetwarzania były trudności w funkcjonowaniu przedszkolnym, problemy w relacjach rówieśniczych, które związane były przede wszystkim z odrzuceniem, konfliktami między dziećmi i niejednokrotnie wycofaniem się

z grupy. Następną obserwowaną cechą wspólną badanych, było niewłaściwe interpretowanie ich zachowań przez wychowawców grup przedszkolnych. Często przejawiane trudności nazywali wprost zaburzeniem ze spektrum autyzmu, ADHD, niepełnosprawnością intelektualną oraz nieposłuszeństwem, lenistwem czy niegrzecznym zachowaniem. Kolejną cechą wspólną były trudności dzieci tj. frustracja, drażliwość, lek lub wycofanie. Dzieci łączyła obniżona jakość uczestnictwa w zabawie i aktywności grupowej oraz narastanie trudności przy braku właściwej diagnozy. Może to oznaczać, że różne trudności sensoryczne prowadzą do podobnych efektów funkcjonalnych, które ujawnia się głównie w obszarze społecznym i edukacyjnym.

W tabeli 38. przedstawiono charakterystykę różnić pomiędzy grupami, stanowi ona syntetyczną kategoryzację wyprowadzoną z porównania dwunastu przypadków według dominującego profilu sensorycznego, typowych objawów funkcjonowania, błędnej identyfikacji trudności przez nauczycieli oraz wyjaśnienia jak zaburzenia w danym profilu mogą być prezentowane przez dzieci. (tabela 38)

Tabela 38. Różnice między grupami

Grupa	**Typ zaburzenia**	**Objawy**	**Funkcjonowanie dziecka**	**Trudności**
I	zaburzenia ruchu o podłożu sensorycznym, zaburzenia dyskryminacji sensorycznej, zaburzenia posturalne	Nieprawidłowe; planowanie ruchu, kontrola posturalna, percepcja schematu ciała - dziecko chce działać, lecz nie wykonuje ruchu skutecznie	dziecko odbierane jako leniwe, złośliwe, niezdarne i mało kreatywne	Trudności dotyczą jakości ruchu, nie motywacji, braku chęci czy zaangażowania lub niewłaściwych oddziaływań wychowawczych
II	Zaburzenia modulacji sensorycznej – nadwrażliwość przedsionkowa, dotykowa i nietolerancja ruchu	nadwrażliwość dotykowa, przedsionkowa, unikanie ruchu i zmian impulsywność lub wycofanie	Zachowanie odbierane jako agresywne, złośliwe z problemami wychowawczymi	Problem dotyczy tolerancji bodźców a nie zachowania, niewłaściwych metod wychowawczych czy zaburzeń ze spektrum
III	zaburzenia modulacji sensorycznej z podreaktywnością	Bierność, wolne tempo działania, brak inicjatywy,	Wrażenie braku zaangażowania i apatyczności, lenistwa,	Problem wynika z niskiego poziomu pobudzenia a nie

	proprioceptywną oraz zaburzenia przetwarzania sensorycznego w zakresie dyskryminacji sensorycznej oraz kontroli posturalnej o podłożu przedsionkowo-proprioceptywnym i podreaktywności węchowej	trudności komunikacyjne	złośliwości, niechęci do zabawy z kolegami, obojętność	braku chęci, nadmiernej troski rodzicielskiej
IV	Zaburzenia modulacji sensorycznej z komponentą nadreaktywności i podreaktywności – poszukiwacz sensoryczny	Zmienność reakcji: nadwrażliwość lub podwrażliwość, poszukiwanie bodźców przy jednoczesnej nietolerancji	Funkcjonowanie niestabilne zmienne w czasie, agresywne, złośliwe, impulsywne	Trudność dotyczy pobudzenia a nie efektów wychowawczych czy zaburzeń ze spektrum

Źródło; opracowanie własne

Mimo różnych mechanizmów neurofizjologicznych obraz funkcjonalny dzieci był bardzo podobny w zakresie funkcjonowania społecznego jednak z innymi przyczynami sensorycznymi. Wczesne rozpoznanie trudności sensorycznych oraz wdrożenie właściwych oddziaływań terapeutycznych, zarówno na poziomie specjalistycznym jak i w przedszkolu w domu, będą nie tylko poprawiać funkcjonowanie sensoryczno-motoryczne dzieci, ale przede wszystkim będą wspierać rozwój emocjonalny i społeczny dziecka. Różnorodność kliniczna dzieci była pozorna, ponieważ na poziomie funkcjonowania, wszystkie doświadczały tej samej trudności, czyli niewłaściwej adaptacji do środowiska z powodu nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego. W związku z tym adekwatna pomoc wymagała nie korekty zachowań dzieci, lecz regulacji układu nerwowego poprzez intensywne oddziaływania terapeutyczne.

Zasadnym jest podkreślenie, że granice pomiędzy wyodrębnionymi grupami nie mają jednoznacznego charakteru. W przeanalizowanych przypadkach zauważalne było współwystępowanie komponentów z różnych obszarów trudności sensorycznych dziecka, jednak o kwalifikacji do danej grupy decydował dominujący profil. Przyjęta

klasyfikacja ma w związku z tym charakter heurystyczny, co oznacza, że służy uporządkowaniu i interpretowaniu wyników a nie tworzy sztywnych kategorii diagnostycznych.

ROZDZIAŁ 8 – DOŚWIADCZENIA RODZINY W SYSTEMIE DIAGNOZY I TERAPII DZIECKA Z TRUDNOŚCIAMI SENSORYCZNYMI – PERSPEKTYWA RODZICA – ANALIZA WYWIADÓW NARRACYJNYCH

8.1. Cel i uzasadnienie

W rozdziale zaprezentowano materiał narracyjny oraz jego analizę w ujęciu sekwencyjnym prezentowane są zarówno fragmenty narracji, czyli cytaty jak i rekonstrukcja sekwencji procesowych, natomiast pytania doprecyzowujące miały charakter pytania immanente i służyły wyłącznie uzupełnieniu wątków już zainicjowanych przez rozmówców. Transkrypcje wykonano w trybie uproszczonym zachowując kolejność zdarzeń, punkty zwrotne i fragmenty oceniające a cytaty przytaczane są w brzmieniu zbliżonym do wypowiedzi mówionej.

Rozdział siódmy pokazuje zmianę funkcjonowania dziecka w toku oddziaływań terapeutycznych, czyli perspektywę kliniczną, natomiast rozdział ósmy uzupełnia tę perspektywę o rekonstrukcję doświadczeń rodziców w systemie diagnozy i wsparcia. Jest to perspektywa biograficzna, która pozwala uchwycić mechanizmy przechodzenia od oddziaływań intencjonalnych do trajektorii bezsilności.

Celem niniejszego rozdziału jest rekonstrukcja doświadczania rodziców dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym w procesie poszukiwania pomocy. Analiza ma charakter narracyjny i została przeprowadzona w oparciu o koncepcję autobiograficzne tego wywiadu narracyjnego F. Schütze. Po pytaniu generującym rejestrowano swobodną narrację a następnie zadawano pytania immanentne służące doprecyzowaniu wątków zainicjowanych przez rozmówcę. Materiał obejmuje 12 wywiadów z rodzicami dzieci zgłoszonych na diagnozę zaburzeń przetwarzania sensorycznego.

Respondenci to osoby mieszkające na terenach wiejskich (sześć osób, 1. mężczyzna i 5. kobiet) oraz w mieście (2. mężczyzn i 4. kobiety) w przedziale wiekowym od 25. do 42. lat. Wśród badanych osób 4. posiadało wykształcenie wyższe, 6. osób wykształcenie średnie a pozostałe 2. osoby wykształcenie zawodowe.

8.2. Procedura i analiza według F. Schützego

Analiza dwunastu wywiadów narracyjnych pozwoliła na rekonstrukcję powtarzalnego wzorca doświadczeń rodziców dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym Zgodnie z podejściem F. Schütze w materiale wyodrębniono sekwencję zdarzeń, punkty zwrotne oraz struktury procesowe, które układają się w proces przechodzenia od oddziaływań intencjonalnych do trajektorii bezsilności a następnie do odzyskiwania sprawstwa. Analiza miała charakter rekonstrukcyjno-sekwencyjny, a następnie zastosowano porównanie międzyprzypadkowe co pozwoliło wyodrębnić warianty trajektorii. Sformułowania interpretacyjne odnoszą się do rekonstrukcji sensów obecnych w narracjach i są zakotwiczone w cytatach. Zrekonstruowana struktura obejmuje następujące elementy;

Faza stabilności i brak problematyzacji. W początkowej fazie rodzice nie zauważali problemu, funkcjonowali w przekonaniu, że wszystko z ich dzieckiem jest w należytym porządku, skoro córka „do przedszkola poszła dwa lata temu (…) Bardzo się cieszyła, zabierała plecak i mówiła, że idzie do szkoły" (R2), oznaczało dla rodzica poczucie stabilności, spokoju, bo jeśli dziecko czuje się dobrze w tym miejscu, to nie ma powodu do obaw, mimo pewnych zgłoszeń, sygnałów ze strony nauczyciela. Z kolei „w przedszkolu nikt niczego nie zgłaszał" (R5), czy, „nie widziałam niczego niepokojącego" (R8) stanowiło dla rodzica poczucie kontroli sytuacji., ponieważ nie było informacji zwrotnych o zachowaniu dziecku, nie ma powodu do niepokoju. Rodzice na początku nie definiowali zachowania dziecka w kierunku trudności, raczej akceptowali zachowania i przyjmowali do wiadomości, że coś może to oznaczać: „(…) on zawsze był szybki, wszystko chciał dotknąć (…) nie zaskakiwały mnie płynące od wychowawczyni informacje. Przyjmowałam je na chłodno" (R10), pewne sygnały od nauczycieli mogły być początkowo odbierane jako sytuacje nad którymi rodzic panuje, które nie stanowiły problemu, bo: „W przedszkolu zawsze były na niego skargi, przyzwyczaiłam się do tego" (R11), lub „przywykliśmy do jej zachowań" (R12), może to oznaczać, że w percepcji rodzica takie zachowania, które się powtarzają, nie są przecież ani groźne, ani też uciążliwe, skoro oni to widzą i w ich przekonaniu dobrze sobie radzą. Często w narracji rodzica pojawiały się sformułowania, które były dla nich w pewnym sensie stabilnością, spokojem wewnętrznym, skoro: „Michał był zawsze spokojny, bezkonfliktowy" (R 9), rodzic nie dopuszczał do siebie innej możliwości. Rodzice na początku opisywali sytuację, że; „przez długi okres chodzenia do przedszkola było wszystko ok" (R 3,) lub

„na początku nic nie wskazywało na problemy" (R1), kiedy nauczyciel zwrócił uwagę, to „oczywiście z nim porozmawiałam (…) (R1), ale widoczne było poczucie rodzica, że sam jest stanie zapanować nad sytuacją. Większość rodziców wskazywała to, że fakt, iż: „do przedszkola chodzi już drugi rok i wydawało się, że wszystko jest w porządku", (R4), „do przedszkola chodzi już trzy lata, nic tam się działo nadzwyczajnego" (R6), w ich odbiorze może świadczyć o tym, że sytuacja jest opanowana i rodzice kontrolują sytuację i adekwatnie reagują na jednorazowe zachowania dziecka, które weszło w konflikt z kolegą: „przeprosiłem za zachowanie syna. Oczywiście tłumaczyłem mu, żeby już więcej nie robił takich rzeczy (…) Nie wiem, nawet nic o tym nie pomyślałem" (R 5). Podejście ojca ukazuje jego wewnętrzny spokój i świadomość pełnej kontroli wychowawczej.

Przejście do kolejnej *fazy inicjacji kryzysu - interwencji instytucjonalna.*

Punktem przełomowym w większości narracji była interwencja instytucjonalna najczęściej inicjowana przez nauczyciela przedszkola, bardzo często o charakterze publicznym. Jeden z rodziców opowiadał o tym jak wielkim zaskoczeniem dla niego była informacja od nauczyciela w której usłyszał za pierwszym razem, że; „Błażej zachowuje się bardzo źle, nie mogę nad nim zapanować, bardzo proszę z nim porozmawiać, bo nie wyobrażam sobie takiej współpracy" (R1), co spowodowało u rodzica niepokój i wkrótce kolejne: „proszę z nim porozmawiać w domu i na niego wpłynąć" (R1), rodzic miał poczucie zrzucenia na niego całego ciężaru odpowiedzialności, bezustanne powtarzanie, że : „ nie umie się sama ubrać i że powinnam przestać ja niańczyć" (R2) powodowało w rodzicu narastające poczucie niepokoju, przecież rodzic nie wykonywał czynności za dziecko, pomagał mu, ponieważ ono jeszcze tego potrzebowało. Jeden z rodziców, którego w pewnym momencie zaczęły niepokoić trudności dziecka podzielił się tym z wychowawczynią i ku swojemu zdziwieniu usłyszała od niej, że: „Tosia jest niegrzeczna, że potrafi płakać bez powodu, że dziewczynki jej nie lubią, bo jest Niechlujna i wiecznie umorusana" (R3), były też sytuacje, kiedy jeden z rodziców chciał skonfrontować swój niepokój o dziecko ze specjalista, bo tak przecież dla wielu rodziców myśli o nauczycielach, a w zamian sam został dodatkowo obarczony trudnościami dziecka. Rodzic następne spotkania z wychowawczynią określał jako : „ Kolejne dni były raportem, który nagle wychowawczyni zaczęła mi zdawać na koniec dnia zajęć mojej córki" (R3), lub kiedy zapytał co ma zrobić to usłyszał w odpowiedzi nauczycielki, że: „proszę pani, ja nie jestem wróżką, mam jeszcze 26 dzieci oprócz niego"(R1), można odnieść wrażenie że w każdym z tych przypadków, może na różne sposoby, było

zrzucanie odpowiedzialności na rodzica, że „dziecko ma wolne tempo pracy (…) jest ciągle ze wszystkim opóźniona”(R7) i że ”próbowała zjeść piasek na placu zabaw”(R7), czy informacje by: „(…) udzielić jej jakiś wskazówek” (R12) i narasta poczucie braku poczucie stabilności w kwestii odziaływań rodzicielskich, zostaje zaburzone poczujcie rodzica o jego ważności, tutaj rodzic zaczyna definiować zachowanie dziecka w kategorii problemu, czegoś co zaczyna się dziać niedobrego. Ponadto rodzice mieli poczucie winy; „ chyba go zaniedbaliśmy, to moja wina”(R9), rodzice spotkania z nauczycielami określają jako „(…)dodające więcej zmartwień” (R10), bo ciągle przekazywane były rodzicom trudne zachowania dzieci, niejednokrotnie nazywane wręcz etykietujące dziecko:” jest impulsywny (…), opryskliwy”, często informacje o zachowaniach dzieci przekazywane publicznie, na zebraniach grup przedszkolnych, kiedy nauczyciel w obecności pozostałych rodziców oznajmił, że: „najtrudniejszym dzieckiem w grupie jest Iga, wymaga stałej pomocy i dlatego nie wszystko udaje mi się zrealizować” (R2), w tym wypadku dodatkowe obciążeniem dla rodzica jest fakt ze wypowiedziane to było przy pozostałych oraz że swoje niepowodzenia edukacyjnymi obciążyła zachowanie dziecka. rodzice często w takich sytuacjach odczuwają wstyd co podkreślają w wywiadach; „Było mi wstyd” (R2), „zaczęłam się martwić i było mi wstyd” (R7), Przekazywane informacje o zachowaniu dziecka często były w obecności innych rodziców i dzieci w szatni, co dla nich samych było zawstydzeniem. W tym miejscu rozpoczyna się właśnie przejście od działań internacjonalnych do trajektorii, ponieważ rodzic zaczyna tracić poczucie stabilności interpretacyjnej i zaczyna doświadczać sytuacji jako wymykającej się spod kontroli. W momencie, kiedy podejmowane działania nie przynoszą poprawy, następuje przejście w trajektorię bezsilności. Rodzic traci poczucie wpływu na sytuację, a trudności dziecka zaczynają byś postrzegane jako proces wymykający się spod kontroli.

Kolejną fazą narracji jest *trajektoria bezsilności-utrata sprawstwa*. Ma charakter wyraźnie trajektoryjny. W tej fazie rodzice nadal otrzymują informacje dotyczące trudności i złego zachowania dzieci w przedszkolu, jednak ich charakter ulega zmianie, ponieważ komunikaty stają się coraz częstsze, bardziej kategoryczne i oceniające. Powtarzalność informacji od nauczyciela wzmacnia poczucie narastającego problemu.
Rodzice opisują, że czują się coraz gorzej: „kolejne dni pójścia po dziecko stawały się coraz większym stresem, ponieważ nie wiedziałam, co jeszcze może się wydarzyć” (R1), lub opisują to jako: „koszmar, nie było dnia, żebym nie usłyszał, że Lena coś zrobiła, albo czegoś nie zrobiła, kogoś obraziła i tak tygodniami” (R12), opisują sytuacje w których

nauczycielka prosiła rodzica, żeby coś zrobił, bo ona kocha swoją pracę, ale nie wie jak długo jeszcze wytrzyma w tej grupie. Można w tej sytuacji obserwować zrzucenie na rodzica odpowiedzialności, co powoduje u niego załamanie, ponieważ opisuje to jako stan zdruzgotania. Kolejnym zdarzeniem relacjonowanym przez rodzica, była sytuacja, w której nauczycielka cały czas kieruje skargi w stronę dziecka i taki przełomowy moment, kiedy słyszy od wychowawczyni, w obecności rodziców i dzieci (co nosiło znamiona publicznego zawstydzenia), że: „Błażej wpadł dzisiaj na Tymka i go przewrócił (…) nie życzę sobie takich sytuacji w grupie, proszę wyciągnąć konsekwencje wobec syna, bo nie wiem co będzie" (R1). Mama opisuje, że: „to był ten moment, kiedy poczułam bezradność", a później: „poczułam się bezradna, nieprzydatna i beznadziejna, że właśnie taką jestem matką. Nie mogę pomóc własnemu dziecku", w tym przypadku rodzic zaczyna się obwiniać, czuje, że traci grunt pod nogami, kontrole i poczucie sprawstwa. Narastający stres, który rodzice opisują jako: „duży łamiący mnie stres" (R5) a dzień, w którym wezwano go do przedszkola i oznajmiono: „proszę iść z synem do psychiatry" (R5), rodzic opisuje jako; „najgorszą rzecz jaką usłyszałem, chciało mi się płakać, tak, jestem facetem i chciałem płakać" (R5), ujmuje tę sytuację jako beznadziejność, załamanie. W kolejnym przypadku rodzic dowiaduje się, że: „Marcelinka może mieć niepełnosprawność intelektualną" (R7), przedstawia swoje cierpienie jako: „straszny ból, połączony ze strachem, totalną beznadziejnością, bezradnością" (R7). W kolejnym zdarzeniu rodzic rekonstruuje sytuacje w dwóch etapach, najpierw nauczycielka sugerowała problemy zdrowotne jej córki, co w odbiorze rodzica przejawiło się bezradnością: „ poczułam się strasznie beznadziejnie, bardzo źle, bo czułam się atakowana prze nauczycielkę"(R8) i kolejny cios, kiedy wychowawczyni martwi się czy: „Matylda dobrze się rozwija intelektualnie"(R8), mama dziewczynki opisuje swój stan jako: „ najgorszy dzień w moim życiu (…) całą noc przepłakałam i potem jak sobie o tym myślałam, to znowu płakałam, to normalnie jakby bolało od środka"(R8). Rodzice rekonstruują ten ból jako autentycznie odczuwalne cierpienie. W trajektorii cierpienia, rodzice przeważnie opisywali swój stan jako: „Było mi tak ciężko, że jeszcze trochę i zacząłbym płakać" (R9), i w obliczu cierpienia zarówno ojcowie jak i matki wchodzą w trajektorię cierpienia. Jest procesem, który w tej fazie utwierdza rodzica w poczuciu bezradności. Ciągłe zwracanie uwagi na zachowania dziecka, wezwania telefoniczne do przedszkola, rodzice relacjonują jako bardzo nieprzyjemny stan; „znowu byłam cała roztrzęsiona" (R10), i ten moment, kiedy wychowawczyni wraz dyrektorem mówią o złym zachowaniu dziecka i o tym, że: „Proszę się na mnie nie

gniewać, ale to może być ADHD lub autyzm" (R10), objawia w rodzicu stan jako krytycznie beznadziejny; „znowu zalałam się łzami". Wypowiedzi nacechowane emocjami, pokazują, że ma to charakter powtarzalny. Rodzice na tym etapie trajektorii bezsilności doświadczają narastającej bezradności, powtarzające się sygnały o trudnościach/zachowaniach dzieci, kolejne spotkania, telefony, publiczne upominania na zebraniach w szatni czy wydawanie opinii na temat możliwych zaburzeń (autyzm, ADHD, niepełnosprawność intelektualna) w danym momencie stanowią dla rodzica wyrok, jest to jego trajektoria cierpienia, każdego z tych rodziców. Dzieci zostają nazywane jako problemowe, konfliktowe, zbyt wolne, zbyt szybkie. Pojawia się poczucie bezradności, beznadziejności, rodzic zaczyna postrzegać tę sytuację jak trwałą i nie możliwą do zmiany. Nie ma pomocy ze strony instytucji, przedszkole pokazuje, że jest problem, jednak to na rodziców zostaje zepchnięta odpowiedzialność. Tutaj trajektoria wchodzi w stadium, w którym dominuje emocjonalne wyczerpanie, obniżona wiara we własne rodzicielski, wychowawcze możliwości, oraz moment osamotnienia, rodzice nie wiedzą co robić. To jest moment, w którym bezradność przestaje być chwilową reakcją, lecz staje się trwałym sposobem przeżywania relacji ze środowiskiem społecznym. W przebiegu trajektorii wyłania się moment graniczny, który można interpretować jako punkt zwrotny w biograficznym doświadczaniu rodzica. Dotychczasowa faza bezradności ulega przekształceniu w sytuacji, gdy rodzic zaczyna zauważać możliwość wyjścia z tej sytuacji.

Koleją fazą jest *Punkt zwrotny -pojawienie się interpretacji sensorycznej.* W każdej narracji pojawia się, moment przełomowy, który możemy określić jako biograficzna metamorfozę interpretacyjną. Źródło tej zmiany możemy zaobserwować w sytuacjach, kiedy rodzice umawiają się jak w przypadku mamy Błażeja do lekarza, mama opasuje to w następujący sposób: „po wizycie okazało się, że wszystko jest w porządku, ale pani doktor zaproponowała konsultacje sensoryczne (…) zaczęłam szukać specjalisty (…) poczułam, że jest szansa na poprawę, że może uda się jeszcze normalnie żyć" (R1). W przypadku kolejnego rodzica przełom również nastąpił po wizycie u lekarza w czasie której lekarz zbadał dziecko i zaproponował diagnozę integracji sensorycznej, rodzic opisuje to jako: „ Poczułem się jak piórko, jakby spadło ze mnie 100 kilogramów stresu, po pierwsze nie jest chora a po drugie jest szansa na poprawę" (R12), po wykluczeniu autyzmu, psycholog zaleciła konsultację pod kątem zaburzeń integracji sensorycznej, mama dziewczynki relacjonuje swojej doczucia: „ Wtedy odetchnęłam, pomyślałam, że dziecko jest zdrowe, że to można naprawić" (R4), u tych rodziców zwrot nastąpił po

wizycie u lekarza i wskazaniu że najbardziej prawdopodobną przyczyną trudności ich dzieci są zaburzenia integracji sensorycznej. Kolejni rodzice swoje poszukiwania oparli na wskazówkach sąsiadki, by udali się z córką do psychologa a ten z kolei zalecił wykonanie diagnozy integracji sensorycznej. Mama sytuację opisuje następująco: „Wtedy poczułam, że może będzie lepiej, że wreszcie dowiem się co tej Idze jest" (R2), w narracjach rodziców wyraźnie wyłania się moment, który można interpretować jako punkt zwrotny: „jak ja się wtedy dobrze poczułem, spadł ze mnie ciężar strachu, gniewu i wszystkiego, co człowiek może pomieścić w sobie. Poczułem ulgę" (R5), po uzyskaniu informacji od kolegi, że jego dziecko może mieć zaburzenia integracji sensorycznej, rodzic znalazł punkt zaczepienia, który zmienił jego trajektorię cierpienia. Rodzice, którzy szukając w Internecie wiadomości znaleźli objawy, które ich dzieci manifestują na co dzień, ten moment też był punktem zwrotnym, rodzic opisuje to w taki sposób: „jak czytałam, oczy robiły mi się coraz większe. Czułam się tak jakby ktoś opisywał mojego Dawida. Umówiłam się na wizytę do specjalisty i wtedy zrozumiałam, że mogę pomóc mojemu dziecku" (R6), po wizycie u psychologa rodzice opisują: „poczułam niesamowitą ulgę" (R7), „wróciłem do domu naprawdę szczęśliwy" (R9), ponieważ zobaczyli, że trudności ich dzieci są możliwe do zniwelowania i to nie ważne, że te informacje uzyskali od lekarzy, psychologów czy znajomych, rodziny a nawet znaleźli pomoc samodzielnie w Internecie, istotna jest podjęta próba wyjścia poza trajektorię bezsilności. Kluczowe jest jednak nie tylko skierowanie na diagnozę, ale uzyskanie spójnej interpretacji zachowań dzieci, pojawiło się bowiem charakterystyczne „Światełko w tunelu" (R3), „poczułam ulgę, naprawdę." (R8). W analizowanej fazie dochodzi do częściowego poczucia sprawstwa oraz klarownego przejścia z pozycji bezsilności, beznadziejności do działania. Dotychczasowe doświadczenie dezorganizacji i braku kontroli zostało zastąpione próbą uporządkowania sytuacji poprzez podejmowanie konkretnych decyzji. W narracjach rodziców pojawia się potrzeba działania w postaci zapisania dziecka na diagnozę, poszukiwania pomocy. Wobec powyższego można mówić o przejściu z pozycji bezradnego reagowania do pozycji intencjonalnego działania. Mimo, iż rodzice nadal czuli obciążenie emocjonalnie, ta sytuacja powalała im na poczucie sprawczości, a tym samym możliwość wpływu na sytuację dziecka i znaczenie rodzica w jego życiu.

8.3. Wyniki analizy narracyjnej

Analiza porównawcza narracji pozwoliła wyodrębnić kilka wariantów trajektorii doświadczania rodziców. Zaproponowana typologia ma charakter analityczny i stanowi próbę uporządkowania różnie przebiegających trajektorii ukazanych w materiale empirycznym. Warto zaznaczyć, że granice między tymi typami nie są ostre a w niektórych przypadkach może występować kilka wariantów jednocześnie. Typy zostały wyodrębnione w oparciu o dominujący motyw organizujący przebieg narracji.

Typ 1 – trajektoria przez publiczne zawstydzenie, zdecydowanie w tym typie przeważającym doświadczaniem przez rodziców jest poczucie wstydu i upokorzenia w sytuacjach, w których nauczyciele zwracają się do nich z uwagami dotyczącymi zachowania ich dzieci w miejscach publicznych, takich jak szatnia w przedszkolu, czy na zebraniach przedszkolnych, gdzie nauczyciele wyrażają opinie na temat danego dziecka, używając jego imienia i zwracając się tym samym do rodzica. Prowadzi to do internalizacji negatywnych ocen i pogłębiania poczucia wstydu, winy przez rodzica.

Typ 2 – trajektoria przez medykalizację. Głównym wątkiem w tym wariancie jest lęk przed zdiagnozowaniem poważnej choroby medycznej, np. guza mózgu, choroby psychicznej czy innych chorób neurologicznych i interpretacją zachowań dziecka w kategoriach choroby. Trajektoria rozwija się wokół obawy przed chorobą oraz objęciem dziecka leczeniem specjalistycznym.

Typ 3 – trajektoria przez deficyt rozwojowy. W tym typie dominują sugestie dotyczące zaburzeń rozwojowych tj. spektrum autyzmu, ADHD, czy niepełnosprawności intelektualnych. Rodzice obawiają się inności dziecka i konstruują swoje doświadczenia w odniesieniu do porównań z dziećmi normatywnie się rozwijającymi., co prowadzi do stopniowego zniekształcenia obrazu dziecka oraz własnej roli jako rodzica

Typ 4 – trajektoria przez nadpobudliwość i impulsywność. W tym wariancie narracje koncentrują się wokół problemów dziecka z regulacją emocji i zachowaniem. Dominuje tutaj poczucie braku kontroli nad zachowaniami dziecka oraz nacisk związany z oczekiwaniem dostosowania do zasad i reguł w przedszkolu.

Zrekonstruowana typologia ścieżek trajektorii ukazuje, że doświadczania rodziców mają różny charakter. Natomiast w każdym z wyodrębnionych typów zauważalny jest proces przechodzenia od zakłócenia porządku funkcjonowania, poprzez dezorientację i utratę sprawstwa.

Na podstawie analizy można zaproponować ogólną mapę doświadczeń rodziców;

1. Normalizacja - w początkowej fazie rodzice nie interpretowali zachowań jako niepokojących. Sygnały kierowane od nauczycielek nie powodowały w nich niepokoju, czasem były przez rodziców lekceważone lub odbierane jak jednorazowy incydent.
2. Interwencja instytucjonalna – na tym poziome, kiedy rodzice powiadamiani byli oficjalnie przez dyrektora przedszkola lub wychowawcę. ich wcześniejsze bagatelizowanie trudności ustępowało narastającemu napięciu, a relacja z nauczycielami zaczynała przyjmować formę coraz częstszych interwencji. W rodzicach powoli budził się strach.
3. Minimalizacja sprawstwa – dotyczyła poczucia beznadziejności, bezradności rodzica, które spowodowane były nasilającymi się uwagami nauczycieli. Dotyczyły one nieprawidłowego zachowania dziecka jego uwagi, kontaktów w grupie, braku osiągnieć, agresji, impulsywności. Powodowało to poczucie trajektorii bezsilności, rodzic czuł, że traci grunt pod nogami a jego sytuacja staje się coraz bardziej bez wyjścia.
4. Medykalizacja lęku – potęgowała trajektorię bezsilności, rodzice funkcjonujący w lęku, obawie przed diagnozą medyczną, która może na zawsze odebrać sprawność jego dziecku, czuli coraz większą bezsilność. Brak jednoznacznej diagnozy eskalował strach i poczucie chaosu.
5. Punkt zwrotny integracja sensoryczna – rodzice uzyskują informacje, że trudności ich dzieci mogą mieć przyczynę w nieprawidłowej integracji sensorycznej, następuje moment stabilizacji interpretacyjnej, ponieważ zachowania dziecka zaczynają być osadzane w określonych ramach.
6. Odzyskanie kontroli – po okresie dezorganizacji i narastającej bezsilności rodzice zaczynają podejmować działania o charakterze sprawczym, co prowadzi do stopniowej odbudowy poczucia wpływu. Odzyskanie kontroli nie oznacza zaniku trudności, lecz ich osadzenie w bardziej przewidywalnych ramach.

Mapa pozostaje spójna z koncepcją trajektorii bezsilności przyjętą w pracy i stanowi jej empiryczną ilustrację.

8.4. Charakterystyka materiału empirycznego – 12 narracji rodziców

Rodzic 1 - wywiad I

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem syna w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Mama Błażeja:

Na początku nic nie wskazywało na problemy. Błażej urodził się zdrowy, nie było z nim żadnych problemów. Wcześnie poszedł do żłobka, tam też żadna z pań nie zgłaszała trudności. Syn w zasadzie nigdy nie chorował i wszystko było w porządku. Po żłobku, widomo, przedszkole, moment, na który czekałam, bo dziecko już było starsze – taki super przedszkolak. Raptem po dwóch miesiącach, kiedy przychodzę po syna do przedszkola, wychowawczyni zaczęła do mnie mówić, że: „Błażej zachowuje się bardzo źle, nie mogę nad nim zapanować, bardzo proszę z nim porozmawiać, bo nie wyobrażam sobie takiej współpracy". To był moment, kiedy pierwszy raz zezłościłam się na syna i poczułam się bardzo źle. Oczywiście z nim porozmawiałam i poprosiłam, żeby słuchał pani. Po upływie kilku dni, znowu przy odbiorze syna z przedszkola, wychowawczyni zaczęła zwracać uwagę na to, że Błażej celowo zalał wodą dzisiaj cały stolik, że dzieci były bardzo zdenerwowane, bo ich praca poszła na marne. Dodatkowo pani zgłaszała, że Błażej ma problemy z koncentracją. Znowu ta sama prośba: „Proszę z nim porozmawiać w domu i na niego wpłynąć". Oczywiście rozmawiałam z synem, lecz on twierdził, że przez przypadek rozlał kubek z wodą na farbki i że wcale nie zniszczył wszystkich prac, tylko swoją. Kolejne dni pójścia po dziecko stawały się coraz większym stresem, ponieważ nie wiedziałam, co jeszcze może się wydarzyć. Przy kolejnym spotkaniu z wychowawcą, w szatni przy rodzicach wychowawczyni poinformowała mnie, że Błażej wpadł dzisiaj na Tymka i go przewrócił. Chłopiec bardzo płakał a pani powiedziała: „nie życzę sobie takich sytuacji w grupie, proszę wyciągnąć konsekwencje wobec syna, bo nie wiem co będzie…" To był ten moment, kiedy poczułam bezradność. Kolejne dni, kiedy odbierałam syna zawsze były przepełnione stresem i niepokojem. Z jednej strony byłam zła na syna, że taki jest, z drugiej strony na nauczycielkę, która nic nie robiła, by synowi pomóc. Ja nie jestem nauczycielem, nie znam się na tym. W poniedziałek rano, kiedy odprowadzałam Błażeja do przedszkola, wychowawczyni czekała na mnie. Zaprosiła mnie do osobnego pomieszczenia, po czym oznajmiła; „Błażej od kilku miesięcy jest

bardzo niegrzeczny, nie słucha, bije kolegów, przeszkadza w zajęciach a dodatkowo nie chce brać udziału w zajęciach ruchowych, bo mówi, że jest zmęczony albo nie ma siły", pani powiedziała, że mam coś z tym zrobić. Kiedy zapytałam ją czy może jakoś mnie wesprzeć, coś doradzić, pani spojrzała na mnie i odpowiedziała: „proszę pani, ja nie jestem wróżką, mam jeszcze 26 dzieci oprócz niego", Wtedy poczułam, że wali mi się świat. Dziecko, które jest jak każde inne, nagle staje się problemem w przedszkolu i na dodatek nie wiem, co robi. Wróciłam do domu, biłam się z myślami. Wpadłam na pomysł, że go przepiszę do innego przedszkola, ale przecież była połowa roku szkolnego, nie przyjmą go, a nawet jeśli się uda, to z pewnością i tam będzie stwarzał problemy. Zaczęłam dostrzegać w nim to, że jest ociężały, że jest wolny i ciągle coś rozwala. Zapisałam syna do okulisty, pomyślałam, że może ma wadę wzroku i nie widzi stąd jego problemy. Poczułam bardzo duży żal, bo może w żłóbku już pojawiały się problemy a panie o tym nie mówiły, a może ta pani uwzięła się na Błażejka, może go nie lubi, tak też się zdarza. Po wizycie u okulisty okazało się, że syn ma bardzo dobry wzrok. Poczułam się bezradna, nieprzydatna i beznadziejna, że właśnie taka jestem jako matka. Nie mogę pomóc własnemu dziecku. Kolejne tygodnie przemijały na skargach, informacjach o tym, że Błażej nie chciał zrobić zadania, że rozlał zupę na siebie, że uderzył kolegę, albo w chwili złości rozwalił zabawki. Zaczęłam się bać odbierać wlane dziecko z przedszkola. Postanowiłam, że umówię syna do specjalisty neurologa, bo może ma jakiegoś guza. Strasznie się bałam. Po wizycie okazało się, że syn ma wszystko dobrze, ale pani doktor zaproponowała konsultację u specjalisty na konsultacje sensoryczne. Powiedziała, że najprawdopodobniej tutaj jest powód jego trudności. Zaczęłam szukać specjalisty. Kiedy się umówiłam na wizytę i miałam już termin poczułam, że jest szansa na poprawę, że może uda się jeszcze normalnie żyć.

Rodzic 2 - wywiad II

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem córki w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Mama Igi:

Wie pani, to takie trudne. Jak człowiek widzi swoje dziecko, że sobie nie radzi to jest to niefajne. Iga jest zdrowym dzieckiem, ale coś tam się jej nie raz przytrafiało, jakiś katar czy grypa. Jak się urodziła to cały czas była głodna i dostała butelkę. Trochę późno

zaczęła sama chodzić, ale za to raczkowała, tylko tak śmiesznie, na boku. Do przedszkola poszła dwa lata temu, na trzy latka. Bardzo się cieszyła, zabierała plecak i mówiła, że idzie do szkoły. Ogólnie Igusia ma dobry apetyt, lubi mocno wszystko doprawić. Na urodziny dostała rower, ale nie umie jeździć, raz się przewróciła i długo się starała, ale jej to nie wychodzi, więc odstawiła rower i koniec. Za to lubi oglądać bajki i zawsze jak wraca z przedszkola to przed telewizor i spokój. Wszystko było w porządku aż pewnego dnia przyszłam po Ige a pani mnie dorwała na korytarzu i zaczęła na nią skarżyć. Powiedziała, że nie umie się ubrać sama i że nie powinnam jej niańczyć, bo ma pięć lat i zaraz pójdzie do szkoły, że jest złośliwa do dzieci i czasem je popycha albo się na nie rzuca. Pomyślałam sobie, że się teraz zorientowała. I się zaczęło. Codziennie albo rano lub jak ja odbierałam pani cały czas coś do niej miała. Już wtedy sobie pomyślałam, że się zaczęło, był spokój a teraz cały czas jakiś problem. Jak było zebranie pani wychowawczyni przy wszystkich rodzicach powiedziała: „Najtrudniejszym dzieckiem w grupie jest Iga, wymaga stałej pomocy i dlatego nie wszystko udało mi się zrealizować", szczerze to nawet nie wiem co ona mówiła, tak strasznie mnie to zabolało i było mi wstyd. Powiedziała jakby Iga była jakaś upośledzona. Oczywiście czasem musiałam jej pomóc przy ubieraniu, bo była taka wolna, ale bez przesady. Poszłam do domu i przepłakałam całą noc. Nawet nie powadziłam tego mężowi. Poczuła się taka beznadziejna i nie wiedziałam co robić. Potem to już były dni, tygodnie katorgi. Cały czas coś Iga robiła albo za długo jadła śniadanie, pobrudziła się albo pobrudziła pod stolikiem. Pani powiedziała: Idze nie chce się rysować, jak chce jej pomóc to histeryzuje, że ją ręka boli," Potem mówiła jakie to ważnie i powiedziała," musi pani z nią pójść do poradni i sprawdzić, czy się prawidłowo rozwija" powiedziała jeszcze, że ona jaj cały czas pomaga, ale Iga nie chce jej pomocy. I teraz byłam już przerażona, normalnie zaczęłam się bać. Jaka poradnia, po co? Córka płakała w domu, że dziewczynki się z niej śmieją, mówiła o sobie, że jest głupia. To było strasznie przykre, jak dziecko tak o sobie mówi. Nie wiedziałam co robić. Poszłam do poradni i jak powiedziałam kobiecie o co chodzi, to mnie wyśmiała, wzięła wypełniony wniosek i powiedziała, że mogę jeszcze z rok poczekać, bo Iga mówi i chodzi, to musi poczekać w kolejce, bo mają bardzo dużo dzieci. Nie wiedziałam co robić. Przypomniałam sobie, że siostra mojej sąsiadki ma syna niepełnosprawnego i zapytałam, czy mogę do niej zadzwonić. To była jedyna myśl, wiedziałam, że ma doświadczeni i pewnie wie, gdzie mogę pójść z Igą. Nie myliłam się, dała mi namiary na psychologa a pani psycholog po obserwacji córki kazał zrobi diagnozę SI. Wtedy poczułam, że coś może będzie lepiej, że wreszcie dowiem się co tej Idze jest.

Rodzic 3 wywiad III

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem córki w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Mama Tosi:

Nie wiem od czego zacząć, bo jestem po prostu przerażona. To, że Tosia jest taką małą bałaganiarą to widziałam, przecież to jeszcze dziecko. Przez długo okres jej chodzenia do przedszkola było wszystko ok. potem już się zmieniało, Tośka niechętnie chciała chodzić do przedszkola. Zaczęłam się zastanawiać, dlaczego córka nie chce chodzić do przedszkola, płakała przed wyjściem, kiedy pytałam zawsze odpowiadała, że dziewczynki jej nie lubią, śmieją się z niej i że nie ma przyjaciółki. Martwiło mnie to więc postanowiłam porozmawiać z jej wychowawczynią, żeby coś w tej sprawie zrobiła. I tutaj się zaczęło. Pani zaczęła mi opowiadać o tym jaka Tosia jest niegrzeczna, że potrafi płakać z byle powodu, że dziewczynki jej nie lubią, bo niestety:" Tosia jest niechlujna i wiecznie umorusana", I tak pani wymieniała całe mnóstwo wad mojego dziecka i proszę sobie wyobrazić, że nie powiedziała o niej nic dobrego. Wróciłam do domu i nie wiedziałam co robić. Kolejne dni były raportem, który nagle wychowawczyni zaczęła mi zdawać na koniec dnia zajęć mojej córki. Tosia dzisiaj nie chciała pisać, leżała na pufie i nic nie zrobiła, proszę jej coś powiedzieć", kolejnym razem Tosia robi bardzo niestaranne prace, proszę z nią ćwiczyć w domu, proszę od niej wymagać, kogo ma słuchać jak nie mamy", i pewnego dnia, zadzwoniła do mnie wychowawczyni, że Tosi jest bardzo złośliwa do koleżanek i dzisiaj uderzyła, tzn. popchnęła jedną z nich" Tego popołudnia cos we mnie pękło, zaczęłam być bardzo zaniepokojona i w zasadzie się bałam, nie wiedziałam co zrobić, przecież zaraz klasa pierwsza a Tośka nie współpracuje, nie chce pisać a jak pisze to bazgrze itd. Pomyślałam o mojej siostrze, która studiuje polonistykę, żeby posiedziała z nią trochę, może ona poprawi jej pisanie. Moja siostra po kilku spotkaniach powiedziała, że Tosia na pewno ma zaburzenia integracji sensorycznej i powinnam z nią pójść na diagnozę. Słyszała o tym na studiach i jak poobserwowała Tosie i poczytała w intrenecie to jest pewna ze to ten kierunek trzeba sprawdzić i pojawiło się światełko w tunelu…

Rodzic 4 - wywiad IV

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem córki w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Mama Heleny:

Hela zawsze była wymagająca, od urodzenia krzyczała, płakała, nie chciała jeść i przebierać się. Lekarze mnie zawsze uspokajali mówiąc, że taka jest i ze z tego wyrośnie. Rano jest koszmar, nie chce się ubrać, nie chce jeść, musze wymyślać, przekupywać ją żeby coś zjadła czy zrobiła, czasem i to nie działa. Do przedszkola chodzi drugi rok i wydawało mi się, że jest tam w miarę w porządku. W każdym razie nie martwiłam się. Oczywiście zawsze przed wejściem musiała się „po mazgaić" ale nikt nic nie zgłaszał i nie mówił. Pewnego dnia, kiedy przyszłam po dziecko w drzwiach stała wychowawczyni z dyrektorką i powiedziały, że chcą ze mną porozmawiać, bo jest duży problem z Helą już od dawna. Opowiadały mi, że nie chce jeść z dziećmi, że płacze z byle powodu. Dla mnie to była norma. Powiedziałam im to a one, że coś trzeba z tym zrobić. Zapytała się co mam zrobić a one, że może trzeba wreszcie dać jej konsekwencje. Zapytała się co to znaczy, a wychowawczyni powiedziała: „ma ją pani wychowywać a nie przytulać, jak płacze bez powodu. Dać jej kare, może się nauczy, bo jak na moje oko to ona wymusza". Wróciłam do domu i zapomniałam o tej rozmowie, ale nie na długo. Następnego dnia, jakby worek ze skargami się rozsypał. Pani nauczycielka powiedziała, że Hela dostała czarną kropkę, bo nie chciała wyklejać kartki i że po tym wpadła w taki szał, że prawie rozwaliła przedszkole. Musiałam jej to zmyć, bo „zaczęła to gryźć", „chyba się jednak pani boi", i zaczęła się śmiać., dodatkowo nie chciała się bawić z dziećmi i znowu uciekła do łazienki jak był obiad. Wiedziałam ze Hela nienawidzi plam, brudnych rąk, więc ta kropka była dla niej koszmarem i dlatego płakała. Kolejne dni były podobne, czułam się bezradna. Nic wcześniej nie mówiła pani a teraz jakby ją co odmieniło. Pewnego dnia zadzwoniła do mnie pani żebym przyjechała odebrać córkę, bo dzieci się denerwują przez nią. Kiedy po nią jechałam to też płakałam. Za kilka dni, wychowawczyni i dyrektorka znowu na mnie czekały, bo chciały porozmawiać, byłam mocno zestresowana, kiedy je zobaczyłam razem. Wtedy usłyszałam, że Helena może mieć autyzm, dlatego ciągle płacze i nie chce się bawić z dziećmi. To było straszne, te słowa dudniły w mojej głowie przez kilka dni. Dały mi namiary na badanie Ados i umówiłam dziecko. To było długie oczekiwanie na badanie, potem raport. Okazało się, że Helenka nie ma autyzmu tylko najprawdopodobniej zaburzenia integracji

sensorycznej. Pani psycholog, która omawiała ze mną wynik badania wytłumaczyła zachowania Helenki tym, że ma nadwrażliwości i jeszcze inne zachowania o których się dowiem, jak zrobię diagnozę. Wtedy odetchnęłam, pomyślałam, że dziecko jest zdrowe, że to można naprawić i tak naprawdę miałam ogromny żal do przedszkola. Przepisałam Hele do innego.

Rodzic 5 - wywiad V

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem syna w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Tata Wiktora:

No zawsze były jakieś problemy z Wiktorem. Musi wiedzieć, gdzie idzie, z kim, kiedy i po co. Zakupy robi z nim żona, bo ja nie mam cierpliwości. Spodnie i bluzy muszą być szerokie, nie założy czapki, nawet jak jest silny mróz, jedyne co założy to kaptur. Z butami też jest problem, bo jak się przyzwyczai to chodzi w za małych, nie lubi zmieniać. My się do tego przyzwyczailiśmy, moja mama mówiła, że byłem podobny. W przedszkolu też nikt niczego nie zgłaszał, jakoś sobie żyliśmy. Przed Świętami zadzwoniła wychowawczyni do żony, że ma się następnego dnia zgłosić do przedszkola w sprawie Wiktora. Oczywiście żona nie poszła, bo pracuje w tych godzinach, to przeważnie ja go zawożę i odbieram. Pojechałem. Okazało się, że Wiktor bardzo krzyczał na kolegę, popchnął go i że tak naprawdę nie wiadomo o co poszło, bo ten chłopiec chciał się tylko z Wiktorem pobawić. Wiktor biegał po całej Sali, tak mówiła pani i powiedziała jeszcze, że „aż się go przestraszyłam". Przeprosiłem za syna i wróciłem do domu. Oczywiście tłumaczyłem mu, żeby już więcej nie robiła takich rzeczy, Wiktor powtarzał mi, że on nie lubi jak koledzy go dotykają i są za blisko. Nie wiem, nawet nic o tym nie pomyślałem. Przez kolejne dni było w porządku aż znowu się zaczęło, pani przypomniała sobie o Wiktorze. Tym razem, że: Wiktor jest dziwny, nie chce gonić z chłopakami, woli spokojnie z dziewczynkami przebywać", po za tym zaczęły się skargi, że albo jest za spokojny, albo za szybki, że sama pani nie wie, co ma myśleć, zapytała mnie czy u nas w domu wszystko jest w porządku, trochę mnie to zdziwiło i pomyślałem, co ją to obchodzi, ale tego dnia jakoś dziwnie się poczułem, tak mi było ciężko, mój synek, taki mały i już problemy, chyba zacząłem się bać, nie było to przyjemne uczucie. Z dużym łamiącym mnie stresem podjeżdżałem po syna, byłem szczęśliwy jak pani rozmawiała z innym

rodzicem, wołałem Wiktora, żeby się szybko zbierał i się udawało. Nie zawsze, bo czasem pani skarżyła do żony telefonicznie. A ja czułem się bezradny. Było mi bardzo przykro, że on ma problem, że nie może być jak inne dzieci. W środku tygodnia pani dorwała mnie jak odbierałem syna i powiedziała, że cała grupa ma już dość, że nie mogą wyjść na plac zabaw, bo Wiktor zaczyna się denerwować, czasem krzyczeć, bo on nie ma ochoty wyjść. Wychowawczyni powiedział, że Wiktor jak widzi klej to ucieka, że nie chce mu się pracować na zajęciach i że bardzo często wpada w złość, biega po Sali, albo krzyczy, kiedyś znowu o mało nie pobił kolegi. Zapytałem, co mogę zrobić, bo nie wiem. Pani powiedział mi, „proszę iść z synem do psychiatry", to była najgorsza rzecz jaką usłyszałem, chciało mi się płakać, tak, jestem facetem i chciałem płakać. Do psychiatry? Pomyślałem, że w życiu tego nie zrobię, byłem załamany, nie powiedziałem o tym żonie. Rozmawiałem z kolegą, że mam problem z Wiktorem i on opowiedział mi o swoim synu, który bardzo podobnie jak mój, nie lubił jak coś się zmieniało, miał ulubione ubrania itd. Powiedział, ze nie jest ekspertem, ale jego zdaniem Wiktor ma zaburzenia sensoryczne i powinien pójść na diagnozę a potem terapie. Kolega opowiadał mi o tym jak jego synowi to pomogło. Jak ja się wtedy dobrze poczułem, spadł ze mnie ciężar strachu, gniewu i wszystkiego co człowiek może pomieścić w sobie. Poczułem ulgę.

Rodzic 6 - wywiad VI

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem syna w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Mama Dawida:

Do przedszkola Dawid chodzi już trzy lata, nic tam się nigdy nie działo nadzwyczajnego. Jak dzieci czasem coś wyrobił, ale nikt z tego nie robiła kłopotów. W domu też nie się nie działo, może miał takie fiksacje, że go denerwowały metki w ubraniach, jak było zbyt głośno to zatykał uszy, ale ogólnie do zniesienia. Od roku w przedszkolu zaczęły się zdarzać skargi. Często, że Dawid nie słucha, nie chce pomocy przy zadaniu, i „udaje jakby był najmądrzejszy a przecież nie jest" do pewnego momentu się tym nie przejmowałam, aż odebrałam Dawida z płaczem i powiedział mi, że koledzy mu dokuczają, bo nie mogą przez niego zaprosić teatrzyku, bo znowu będzie płakał. Następnego dnia poszłam wyjaśnić sprawę. Oj to się dowiedziałam. Pani mówiła o Dawidzie jak o upośledzonym dziecku. Że jej nie słucha, nie chce tez jej pomocy.

Powiedział, ze jak się do niego zbliża, to on się odsuwa jakby się jej bał, a przecież nic mu nie robi. Przyznała tez, że powiedziała przy grupie, że nie będzie teatrzyku, bo potem są same problemy z Dawidem. Nauczycielka powiedziała mi, „musi mu pani pomóc, proszę mu wytłumaczyć, że w przedszkolu są zasady i jak nie będzie ich przestrzegał to go wyrzucą", oczywiście dodała żebym go tak tylko nastraszyła, to może będzie się zachowywał lepiej. Jak ja go miałam straszyć, nie jestem specjalistom a wiem, że to nie metoda. Zaczęłam się bać. Dawid chyba czuł, że coś jest nie tak bo naprawdę nawet w domu zaczynał się dziennie zachowywać, jakby go wszystko zaczęło drażnić. Po kilku dniach, znowu skargi, że Dawid zatyka złośliwie uszy jak śpiewają dzieci albo grają na instrumentach. Próbowałam to pani wytłumaczyć, zę on w domu ma podobnie, jak jest głośno to zatyka uszy i może pójdę z nim do laryngologa, a ona wtedy powiedział, „to już wiem, dlaczego Dawid źle się zachowuje, pani go cały czas chroni, zamiast wychowywać" i wtedy poczułam się całkowicie bezradna, beznadziejna matka, która pewnie jest nadopiekuńcza. Płakałam cała noc. Rano odwiozłam go do przedszkola i zaczęłam szukać w Internecie, co robić, jak dziecko zatyka uszy jak jest głośno, nie lubi metek. Pokazały mi się informacje o zaburzeniach integracji. Jak to czytałam oczy robiły mi się coraz większe. Czułam się tak, jakby ktoś opisywał mojego Dawida. Umówiłam się na wizytę do specjalisty i wtedy zrozumiałam, że mogę pomóc mojemu dziecku.

Rodzic 7 - wywiad VII

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem córki w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Mama Marceliny:

W zasadzie to problemy zaczęły się po kilku miesiącach w przedszkolu. Marcelinka jest dzieckiem bardzo grzecznym, spokojnym, nie mam z nią problemu, że się przewróci, bo biega za szybko, bardziej w drugą stronę, nie zawsze się jej chce. Ma tez takie swoje dziwactwa jak wąchanie mocnych zapachów, jak tankuje samochód, Marcysia chciała by wyjść i stać przy mnie by powąchać ją powąchać. Lubi działy z chemią, tam mogłaby siedzieć godzinami. Nic mnie niepokoiło do momentu pierwszego zebrania. Nie powiem, pani bardzo kulturalnie opowiedział mi o tym jak Marcelina funkcjonuje w przedszkolu, że siedzi z nogami na boki, unika zabaw na placu zabaw, tak jakby się bała, że coś może się wydarzyć. Zapytała mnie, czy może zdarzyła się jej jakaś przygoda, że spadła lub się

przewróciła. Odpowiedziałam pani, że nie, ale że ona jest takim spokojnym dzieckiem i najwyraźniej taka będzie. Przez kolejne tygodnie pani w zasadzie codziennie zgłaszał, ze Marcelinka coś zrobiła albo nie. Często odbierałam ją z siniakami, pani mówiła, że potknęła się i uderzyła o ścianę, potem, że przewróciła się na placu zabaw. Zaczęłam się martwić i było mi wstyd. Znowu pojawiały się informacje odnośnie mojej córki, „ma wolne tempo pracy", „jest ciągle z wszystkim opóźniona", „próbował jeść piasek na placu zabaw", byłam przerażona. Bałam się ze mój córeczka jest chora, zastanawiałam się co zrobić, zapytałam panią Marysi. Powiedziała mi, że bardzo się martwi i że według niej Marcelinka może mieć niepełnosprawność intelektualna. Dlatego zaproponowały, żebym udała się tam i poprosiła o badanie. Pani wychowawczyni napisała taką opinię, jak Marcelinka radzi sobie w przedszkolu. To był długi i ciężki dla mnie czas, obserwowałam córkę i zastanawiałam się jak będzie wyglądało jej życie, jak potwierdzą sią podejrzenia nauczycielki. To był straszny ból, połączony ze strachem i totalną beznadziejnością, bezradnością. Bardzo bałam się pierwszego spotkania w poradni, ale okazało się, że było w porządku. Marcelinka dostawała dużo zadań z którymi radziła sobie dosyć dobrze. Miała w sumie jeszcze dwa spotkania. Po nich przyszłam na diagnozę. Pani psycholog powiedział, że Marcelina jest w normie i że zaobserwowała u niej problem z tym, że potrzebuje dużo rożnych bodźców, żeby się dostymulować i zaproponowała mi, żebym zapisała córkę na integrację sensoryczną. Poczułam niesamowitą ulgę, przede wszystkim dlatego że Marcelina nie jest niepełnosprawna i że na jej te wszystkie problemy jest sposób.

Rodzic 8 - wywiad VIII

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem córki w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Mama Matyldy:

Córka chodzi do przedszkola od trzech lat, nigdy nie było żadnych problemów, przynajmniej nikt mi nie zgłaszał takich rzeczy, żeby się cokolwiek działo. Na akademiach zawsze coś robiła, nie widziałam niczego niepokojącego. Jak zmieniła się wychowawczyni to się zaczęło dziać. Tamta pani nigdy nic nie chciała, nic nie narzekała a tutaj trzeba cały czas coś przynosić i oczywiście zaczęły się skargi. Ja obserwuję Matyldzie w domu i naprawdę oprócz tego, że ogląda dużo bajek to nie mogę o niej nic

złego powiedzieć. Oczywiście jak dziecko m swoje wymyślania, ale ogólnie jest w porządku. Ona ma chyba taki charakter, że nie potrzebuje ludzi, woli sama się pozbawić. Kiedy przyszłam do przedszkola i pani już po raz setny mówi do mnie, że Matyldzie znowu zabierają różne rzeczy i ona nie reaguje, to co ja mam z tym zrobić. Przecież mnie nie ma w przedszkolu, to jam mama reagować, cz y ona jako wychowawca powinna coś zrobić. Bardzo mnie ta pani denerwowała, zresztą już w duchu się denerwowałam jak szłam po córkę. Pani wychowawczyni powiedziała mi też, że Matylda nigdy o nic nie prosi, że ona ją ciągle pyta, czy coś jej podać, pokazać, a ona nic. Nie chce też brać udziału w zajęciach, przeważnie ma problem z wyjściem na spacer, tak jakby jej się nie chciało. Zapytała mnie wprost, „czy Matylda nie jest chora na coś?", zapytałam się jej na co? Bo ja nic nie wiem. Zrobiło się pani głupio i chociaż na chwile dała mi spokój. Oczywiście to nie trwało długo, po kilu dniach znowu się zaczęło. Pani powiedziała, że bardzo się martwi o nią i żebym z nią poszła do lekarza, albo do poradni, może kontakt z psychologiem. To już myślałam, że sobie żartuje. Moja córka siedzi grzecznie, nikomu nie dokucza, w sumie wychodzi na to, że jej dokuczają i ona mi mówi, żebym poszła do lekarza? Poczułam się strasznie beznadziejnie, bardzo źle, bo czułam się atakowana przez nauczycielkę. Fakt, trochę Matylda była może i za spokojna, ale nie, żeby od razu wymyślać choroby. Postanowiłam, że zrobię jej badania, może ma cukrzyce albo coś innego? Wyniki były dobre. Poszłam do pani, zeny jej pokazać i ona jak zobaczyła te wyniki powiedział, „wie pani, trzeba zrobić pani córce badanie psychologiczne, ponieważ mam pewne obawy", zapytałam, jakie ma obawy? Bo zanim pójdę do psychologa, to chce wiedzieć, jakie to są obawy. Wtedy pani bardzo spokojnie, powiedziała, że Martwi się czy Matylda rozwija się prawidłowo intelektualnie. To był najgorszy dzień w moim życiu. Jak ona mogła tak powiedzieć o moim dziecku. Matylda wszystko rozumie, jest bardzo bystra. Cała noc przepłakałam, i potem jak sobie o tym myślałam, to znowu płakałam, to mnie normalnie jakby bolało od środka. Kiedy odbierałam Matyldę, pani poprosiła mnie na rozmowę, powiedziała mi, że skoro nie chce pójść do psychologa, to może poszłabym na diagnozę integracji sensorycznej. Trochę mi powiedział co to jest, głównie, że terapia jest przez zabawę a może być tak, że córka ma słabe czucie głębokie. Pomyślałam wtedy, ze tak, że pójdę. Tak wtedy, to pomyślałam, że ta nowa pani chyba naprawdę troszczy się o dzieci. Poczułam ulgę, naprawdę.

Rodzic 9 - wywiad IX

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem syna w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Tata Michała:

Michał był zawsze spokojny, bez konfliktowy, najchętniej siedział by w domu i oglądał bajki. Nie gra na komputerze, bo jest jeszcze za mały, ale tak, bajki ogląda. Do przedszkola chodzi od trzech lat, ma te samo panią i może nic by się nie działo, gdyby panią nie przypomniała sobie, że Michał od września ma iść do pierwszej klasy. Nagle panika. I tutaj zaczyna się dziać. Michał źle trzyma ołówek, za mocno dociska kredkę, nie chce pisać, udaje, że boli go ręka. Nie ustoi na jednej nodze, ni łapie piłki i tak mi wymieniała codziennie aż zacząłem się jej bać i chyba o Michała też. Chyba go zaniedbaliśmy, to moja wina, ba zamiast go przypilnować włączałem bajki, a on powinien grać w piłkę albo jeździć na rowerze. To naprawdę moja wina. W domu próbowałem zabronić mu oglądać bajki, ale tak płakał, że zawsze się uginałem. Najgorzej było wtedy, kiedy mi pani powiedziała, że chłopcy mu dokuczają, że Michał to „taka dziada mała", nie obroni się, większy od kolegów a zawsze płacze, bo mu coś zrobią. Niech pan z nim porozmawia, żeby sobie nie dał tak dokuczać", poczułem się jeszcze gorzej. Co mam mu powiedzieć, żeby ich zbił, czy co? Było mi tak ciężko, że jeszcze trochę i zacząłbym płakać. Pytałem pani co mam zrobić a ona;" ćwiczyć w domu, dużo pisać, niech pan mu kupi szlaczki, niech robi". Oczywiście, że próbowałem, ale z Michałem nie było łatwo. I nagle stało się coś niesamowitego, na przyjęciu rodzinnym, żona mojego kuzyna patrząc na Michała powiedział, że wygląda jaki ich syn kilka lat temu. Też siedział w kącie, nic mu się nie chciało, był grupową ciamajdą a teraz już wszystko jest dobrze. Pociągnąłem temat i dowiedziałem się ze to się nazywa integracja sensoryczna i że najpierw robi się diagnozę a potem chodzi na zajęciach. Wróciłem do domu naprawdę szczęśliwy.

Rodzic 10 - wywiad X

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem syna w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Mama Marcela:

Marcel chodził do żłobka jak skończył 15 miesięcy, teraz od ponad roku jest w przedszkolu. On zawsze był szybki, wszystko chciał dotknąć, zobaczyć, bo po prostu jest ciekawy świata, jak dziecko. W żłobku sporadycznie zdarzały się jakieś zgłoszenia odnośnie tego, ze kogoś uderzył, no ale to dzieci, przecież muszą się jakoś dotrzeć. To zupełnie jak w domu. Marcel ma starsza siostrę i ciągle się kłócą, ale widzę, że kochają też na „zabój". W przedszkolu już po miesiącu pani zgłaszała skargi na syna, jakieś drobne, typu, że nie wysiedzi na miejscu, że cały czas biega, nie słucha jak do niego mówią itd. Oczywiście przyjmowałam to do wiadomości, tłumaczyła, ale widzę, jak Marcel ma temperament, więc nie zaskakiwały mnie płynące od wychowawczyni informacje. Przyjmowałam je na chłodno. W pewnym momencie, trudno mi nawet dokładnie określić, kiedy, zaczęły dziać się dziwne sytuacje. Nagle telefon z przedszkola, ze mam odebrać syna, bo nie jest w stanie sobie z nim pani poradzić. Bardzo się przestraszyłam, wsiadłam w samochód i pojechałam do przedszkola. Okazało się, że Marcel tak się rozkręcił po teatrzyku, że nie byli go w stanie uspokoić, zapytałam, co takiego robił i usłyszałam, że „biegał i trzepał rękami jakby miał jakiś autyzm"," stanęłam jak wryta", co ona mówi? Zapytałam, czy wie co powiedziała, przeprosiła, ale po prostu to było jedyne porównanie jakiego mogła użyć, żeby wytłumaczyć wagę sytuacji. Zabrałam syna do domu, długo był pobudzony, niespokojny, jak nie on. Trochę mnie ta sytuacja zaczęła niepokoić. Po kilu dniach, kiedy odbierałam Marcela, pani znowu mnie zaczepiła i poinformowała mnie, że nie mówiła mi o tym ostatnio, ale niestety Marcel staje się coraz bardziej pobudzony, biega po Sali w trakcie zajęć, albo głośno się zachowuje, przeszkadza kolegom podczas zajęć stolikowych. Dodała jeszcze, że nie potrafi dobrze trzymać kredki. Dodatkowo „zaczyna wydawać mi polecenia", powiedział mi pani. Bywa opryskliwy, „pyskuje", przeprosiłam za zachowanie syna, wróciłam do domu i naprawdę zaczęłam się martwic, o ostatnio w domu jest na odwrót. Wszystko ma uporządkowane, posprzątane. Do pokoju nawet nie pozwala mi wchodzić, ponieważ boi się, że mu nabrudzę. Kolejne spotkania z wychowawczynią dodawały następnych zmartwień, dowiedziałam się, że „ma konflikty z innymi paniami", „nie przestrzega zasad", „Nie stosuje się do instrukcji", tego było strasznie dużo i działo się, po prostu się działo a ja nie mogłam nic zrobić, bardzo cierpiałam, ponieważ Marce w domu był bardzo spokojny. Im więcej rozrabiał w przedszkolu, tym lepiej zachowywał się w domu. Kolejna rozmowa była już straszna. Wychowawczyni powiedziała, że nie będzie go zabierać na plac zabaw, ponieważ się boi o jego bezpieczeństwo, ale przede wszystkim pozostałych dzieci. Marcel zachowuje się bardzo ryzykownie i huśtając się na huśtawce

uderzył kolegę w plecy. Kiedy zostałam wezwana kolejny raz do szkoły byłam przerażona. Marcel kręcił się tak długo, że zwymiotował. Wtedy po raz pierwszy pani powiedziała" musi go pani zdiagnozować, coś z nim jest nie w porządku" to było okropne, coś nie w porządku, co? Że chce się bawić? ze ma swoje zdanie? Wiedziałam, że się oszukuję, ale tak było mi łatwiej, oskarżać wychowawczynię. Przy kolejnym wezwaniu już byłam cała roztrzęsiona. Czekała na mnie wychowawczyni i dyrektor. Oboje byli bardzo grzeczni i oznajmili mi, że oczekują ode mnie diagnozy dla syna. Zapytała wprost co sugerują. Pan dyrektor milczał, natomiast pani powiedział wprost, „proszę się na mnie nie gniewać, ale to może być ADHD a może autyzm, nie wiem, wiem, że coś z nim jest nie w porządku" I znowu to nie w porządku zalało mnie tym razem łzami. Zaczęłam szukać pomocy na portalach specjalistycznych co, gdzie. Wpadłam na artykuł o nieprawidłowym przewarzaniu sensorycznym. I tam przeczytałam historie jak o Marcelu., wtedy pomyślałam, to musi być to.

Rodzic 11 - wywiad XI

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem syna w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Mama Kostka:

Kostek jest chłopcem bardzo żywym, aktywnym. W domu musi być poukładane, szczególnie w jego pokoju. Zdarzają się sytuacje w których bez powodu syn się zaczyna złościć, robi się agresywny krzyczy, ale to jeszcze dziecko. Tłumaczyliśmy mu, że tak nie wolno. W przedszkolu zawsze na niego były skargi, przyzwyczaiłam się do tego i tak toczyło się nasze życie. pewnego dnia zadzwonił telefon z przedszkola, ze mam natychmiast przyjechać. Kiedy przyjechałam Kostek biegał po Sali i śmiał się. Pomyślałam, że to żart, jednak za chwile okazało się, że pani nie może go uspokoić i od rana Kostek biega i się śmieje. Musiałam go siła zabrać do domu. To było niepokojące. Kolejne dni były podobne, doszły skargi, że krzyczy na panią, że za głośno mówi. Jak kolega się przewrócił i płakał, to kostek zamykał mu usta i krzyczał na niego, żeby nie płakał tak głośno, pani powiedział, że „prawie udusił kolegę", a to już brzmiało poważnie, zaczęłam się bać. Wychowawczyni prawie codziennie mówiła mi o tym, że Kostek jest „impulsywny", „opryskliwy", że nie podporządkowuje się zasadom w grupie, chce rządzić wszystkimi, jest nieposłuszny i bardzo złośliwy", to było za dużo jak na mnie,

czułam się jak taka beznadziejna matka, która nie potrafi pomóc synowi, było mi wstyd, żal jego, siebie i tak w koło. Nie potrafiłam przestać myśleć o tym, co się dzieje z Kostkiem. Byłam z nim u lekarza, powiedział, że to chłopiec i to normalne w jego wieku. W przedszkolu z kolei same skargi i w tym wszystkim ja, matka, beznadziejna. Nie wiedziałam co robić. Kiedy sytuacja się bardzo wyostrzała jedna z matek dziecka z przedszkoli powiedziała, że może ma zaburzenia SI i dlatego tak biega. Mówiła, że jej sąsiadki córka tak miła i jak chodzi na terapie to jest dużo lepiej. Przykręcałam do domu i umówiłam Kostka na diagnozę, pomyślałam, że może będzie lepiej.

Rodzic 12 - wywiad XII

Badacz:

Proszę opowiedzieć historię swoich doświadczeń związanych z funkcjonowaniem córki w przedszkolu, domu rodzinnym oraz środowisku społecznym od momentu pojawienia się trudności aż do teraz,

Tata Leny:

Lena ma takie problemy z ubraniami, nie zawsze wszystko założy, denerwuje ją ze jest albo miękkie, szorstkie. To jest trochę dziwne, bo czasem jej się tak dzieje a czasem nie. Zdarza się, że kilka razy w miesiącu robi awanturę, w zasadzie to chyba tylko ona wie o co chodzi. Przywykliśmy do jej zachowań. W pokoju ma porządek, nie lubi zapraszać koleżanek i sama też niechętnie do nich chodzi, ale akceptujemy je autonomię dla nas jest ważne, by czuła się komfortowo. Niestety od jakiegoś czasu zaczynają się historie w przedszkolu. Pierwszy raz wychowawczyni zgłosiła do zony, że Lena kontroluje ją, zdarza się, że zwraca jej uwagę, że nie tak powinna to trzymać czy mówić, „rozumie pan, zwraca mi uwagę", jest „przemądrzała", naśmiewa się z dzieci. Myślę, że powinni państwo udzielić jej jakiś wskazówek wychowawczych. Oczywiście przeprosiłem za zachowanie córki, zastanawiałem się tylko jak to powiem żonie. Sytuacja się nie polepszyła, wręcz przeciwnie, Lena zaczęła ponoć coraz bardziej dawać się we znaki wychowawczyni i grupie. Kiedy przyjechałem po córkę usłyszałem, „Lena jest niegrzeczna, dzieci jej nie lubią, nie chcą się z nią bawić, bo ona chce ustalać zasady", nie mogę nic ustalić, bo ona zaraz robi awantury a ja mam oprócz Leny inne dzieci." Poczułem, jak narasta we mnie strach i przerażenie. Nie mieliśmy z żoną pomysłu jak pomóc Lenie. Byłem bezradny, dorosły mężczyzna nie wiedziałem co zrobić, jak pomóc. Kolejne dni były podobne, proszę jej coś powiedzieć", „może czas, żeby Lena odczuła konsekwencje swojego zachowania". To był koszmar, nie było dnia, żebym nie usłyszał,

że Lena coś zrobiła, albo czegoś nie zrobiła, kogoś obraziła i tak tygodniami. Nauczycielka prosiła żebym coś zrobił, bo ona bardzo kocha swoją prace, ale nie wie jak długa jeszcze wytrzyma w tej grupie. Byłem zdruzgotany, razem z żoną postanowiliśmy zapukać Lenę do neurologa. Baliśmy się, że jej zmiany mogą wynikać z choroby, guza. Oczekiwanie na wizytę wydawało się nie mieć końca, aż przyszedł ten moment. Pani doktor dokładnie nas wysłuchała, zbadała Lankę i powiedziała, ze z nią pod względem medycznym jest wszystko w porządkuj, jednak trzeba się przyjrzeć jej zachowaniu. Opowiedziała nam o terapii integracji sensorycznej, że może należałoby zacząć od diagnozy. Dodała, że jeśli tutaj będzie wszystko w porządku, to wtedy profilaktycznie można zrobić dziecku rezonans głowy, ale ona nie widzi na tym etapie takiej potrzeby. Poczułem się jak piórko, jakby spadło ze mnie 100 kilogramów stresu. Po pierwsze nie jest chora a po drugie jest szansa na poprawę.

ROZDZIAŁ 9 – DZIECKO-NAUCZYCIEL-RODZIC BLOK RZ INTEGRACYJNA REKONSTRUKCJA TRAJEKTORII BEZSILNOŚCI

9.1 Zderzenie perspektyw - cztery porządki funkcjonowania dziecka z trudnościami

W niniejszym podrozdziale przedstawiono cztery perspektywy funkcjonowania dziecka z trudnościami sensorycznymi;

Prządek pierwszy - funkcjonalne trudności dziecka, taki porządek ukazuje dziecko, które ma trudności o charakterze regulacyjnym, nie jedynie behawioralnym i zmiany, w terapii które mają charakter reorganizacji a nie tylko zmiany objawów dziecka a poprawa parametrów klinicznych w zakresie Obserwacji Klinicznych i testów SCSIT, wiąże się z regulacją napięcia mięśniowego, lepszym planowania motorycznego, poprawie mechanizmów posturalnych, koordynacyjnych, dotykowych, co przekłada się na lepsze funkcjonowanie dziecka. Obserwacje Kliniczne oraz testy SCSIT wykazały zmiany u dziecka w funkcjonowaniu sensoryczno-motorycznym, przede wszystkim na poziomie reakcji równoważnych, stabilizacji tułowia, koordynacji ruchowej oraz odruchów pierwotnych ATOS i STOS, co bezpośrednio miało znaczenie dla jakości pozycji ciała oraz organizacji ruchu. Trudności obserwowane były na poziomie planowania motorycznego, koordynacji wzrokowo-ruchowej. Obraz funkcjonowania dziecka wskazywał na nieprawidłowe funkcjonowanie układu przedsionkowo-proprioceptywnego. Trudności te przekładały się głównie na zwiększenie impulsywności, nadpobudliwości, nieprawidłowej równowadze, co z kolei mogło przekładać się na słabą koncentrację i uwagę, dzieci unikały aktywności bądź jej intensywnie poszukiwały, jedne były przesadnie ostrożne a inne mogły nie zważać na niebezpieczeństwo a te trudności przekładały się na funkcjonowanie dziecka, które w przedszkolu w dużej mierze interpretowane były jako zachowania o charakterze temperamentalnym lub neurorozwojowy i poznawczym. Często dzieci były wykluczone z grupy, mimo że chciały w niej być, lub ich trudności powodowały wycofanie ze środowiska rówieśniczego. W drugim pomiarze, po tym jak dziecko było w terapii wyniki uległy zmianie, co przełożyło się na ich lepsze funkcjonowanie a tym samym przyczyniło się do ich lepszego rozwoju, poprawa funkcjonowania w obszarach sensoryczno-motorycznych przełożyła się na lepsze funkcjonowanie dziecka w środowisku przedszkolnym.

Kolejny, *porządek drugi* – normatywno-instytucjonalny, pokazuje sposób w jaki nauczyciele identyfikują dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym, jak te trudności interpretują w codziennym ich funkcjonowaniu. Nauczyciele najczęściej zachowania dzieci interpretowali w kierunku zachowań temperamentalnych, często nadając im symbol „niegrzeczności", „złośliwości", braku chęci współpracy czy „lenistwu", czy braku wychowania, co wskazuje na dominację interpretacji wychowawczych. Zdarzały się również interpretacje w kierunku deficytów neurorozwojowych tj. spektrum autyzmu, ADHD, czy w kierunku nieprawidłowości poznawczych. Bardzo rzadko jednak nauczyciele zachowania dzieci wiązali z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym. Na poziomie współpracy ze specjalistami była część nauczycieli, która te próbę podejmowała, jednak zdarzały się sytuacje w których nauczyciele próbowali działać samodzielnie. Należy zaznaczyć, że w dużej mierze o trudnych zachowaniach dzieci, nauczyciele informowali rodziców, zrzucając na nich odpowiedzialność, nieliczni kierowali do poradni lub lekarzy, gdzie czas oczekiwania jest stosunkowo długi biorąc pod uwagę narastające trudności dzieci. W przedszkolach, dzieci bez formalnych orzeczeń i opinii nie zawsze uzyskują pomoc.

Porządek trzeci – procesowy. Nauczyciele obserwują zachowania dzieci, często nie interpretując ich właściwie, przekazują swoje spostrzeżenia rodzicom, co powoduje eskalację napięcia. Rodzic czuje, że na nim spoczywa cała odpowiedzialność w kwestii nieprawidłowego zachowania dziecka, nie rozumiejąc często tych zachowań. W części analizowanych narracji pojawił się motyw przenoszenia odpowiedzialność na rodzinę. Rodzic zaczyna poszukiwać przyczyny, wówczas udaje się zdiagnozować dziecko. Pomiary badań wskazują, które obszary dziecka mogą być nieprawidłowe i w sposób naoczny przekładają się na zachowania dziecka w środowisku przedszkolnym. Zastosowana terapia wprowadza nową ramę interpretacyjną, ponieważ pokazuje zmiany w zachowaniu dziecka a to z kolei wpływa na jego lepsze funkcjonowanie. Zmienia się relacja rodzic-dziecko-nauczyciel która przybiera postać współpracy dla dobra dziecka i jego rozwoju.

Porządek czwarty – biograficzny, ukazuje rekonstrukcję destabilizacji interpretacyjnej rodzica, który na początku nie zdaje sobie sprawy z powagi zachowań swojego dziecka, wysłuchuje informacji na jego temat, następnie zaczyna rozumieć powagę sytuacji, ten moment powoduje trajektorię bezsilności, poczucie klęski, oraz medykalizację lęku, czyli lęku przed zdiagnozowaniem poważnej choroby u jego dziecka. Dzieje się to wszystko do momentu odnalezienia przyczyn zachowania dziecka, czyli nieprawidłowości

sensorycznych, dochodzi wówczas do punktu zwrotnego, rodzic wie, że zachowania jego dziecka mają podłoże sensoryczne i w tej sytuacji istnieje szansa na zmianę. Rodzic powoli odzyskuje sprawstwo. Trajektoria bezsilności nie jest reakcją na samo zachowanie dziecka, lecz na brak spójnej interpretacji w systemie.

Dopiero zestawienie czterech porządków: funkcjonalne trudności dziecka, porządku normatywno-instytucjonalnego, porządku procesowego oraz porządku biograficznego pozwala uchwycić trudność dziecka jako zjawisko systemowe.

9.2. Mechanizm powstawania trajektorii

Mechanizm powstawania trajektorii jest dynamicznym ciągiem następujących po sobie faz, które wzajemnie się warunkują i wzmacniają. Każdy z wyodrębnionych punktów stanowi odrębny, lecz powiązany ze sobą element.

Pierwszy element dotyczy pojawienia się trudności na poziomie dziecka, jego niewłaściwych zachowań i sygnałów spływających do rodziców o zaistniałych sytuacjach.

Drugi element to interpretacja normatywna w instytucji. Interwencje często o charakterze konfrontacyjnym. Nauczyciele zaczynają z większym nasileniem informować rodzica o nieprawidłowych, często trudnych zachowaniach jego dziecka sugerując zachowania o charakterze temperamentalnym.

Trzeci element to utrata stabilności interpretacyjnej rodzica, eskalacja napięcia. Rodzic zaczyna tracić poczucie sprawstwa, czuje narastająca bezradność wobec narastających trudności dziecka, wciąż niewłaściwie interpretowanych przez nauczycieli.

Czwartym elementem jest medykalizacja lęku i etykietowanie. Nauczyciel doszukuje się trudności w aspekcie medycznym, również przypisuje dziecku często etykietę. Tutaj zaczyna być odczuwany lęk rodzica o zdrowie własnego dziecka oraz strach przed stygmatyzowaniem.

Piątym elementem jest pojawienie się alternatywnej ramy integracji sensorycznej. Na tym poziomie pojawia się diagnoza, znalezienie pomocy i uzyskanie dla dziecka oddziaływań terapeutycznych.

Szósty element to reorganizacja relacyjna. Poznanie przyczyny zachowań dziecka (diagnoza), pozwala na zrozumienie jego zachowań a tym samym możliwość wzajemnej pomocy.

Trajektoria bezsilności powstaje w przestrzeni relacyjnej a nie wyłącznie obszarze funkcjonowania dziecka.

9.3. Rola diagnozy i terapii w rekonstrukcji sprawstwa

Diagnoza dziecka jest przede wszystkim próbą zrozumienia jego trudności oraz potrzeb. W przypadku badanych dzieci stała się początkiem wsparcia, zmiany. Dla rodziny i przedszkola stanowi punkt odniesienia do dalszych oddziaływań a także wyjaśnia jego trudności, niepowodzenia oraz niewłaściwe zachowania i reakcje. Opisane w rozdziale siódmym przypadki empiryczne ilustrują przejście od fazy destabilizacji interpretacyjnej do fazy reorganizacji relacyjnej.

Terapia jest mediatorem interpretacyjnym, staje się punktem przejścia, nadaje sens zachowaniu dziecka a także zmienia język opisu dziecka. Rodzic poszukujący, który dostaje informacje związane z niewłaściwym zachowaniem dziecka, znajduje się w fazie stabilności i braków problemów i nagle pojawia się interwencja instytucjonalna, najczęściej inicjowana przez nauczyciela, wówczas zachodzi przejście od działań intencjonalnych do trajektorii, rodzic zaczyna tracić poczucie stabilności interpretacyjnej i zaczyna doświadczać sytuacji, które wynikają się spod kontroli, następuje przejście do trajektorii bezsilności. Rodzic ma poczucie braku sprawczości, nie potrafi pomóc własnemu dziecku. Kiedy z różnych źródeł (lekarz, psycholog, znajomy, rodzina czy Internet) zachowanie dziecka może być wyjaśniane w kategoriach nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego, przychodzi punkt zwrotny, wówczas zaczyna działać.

Dziecko zostaje zdiagnozowane a następnie poddane terapii w specjalistycznym gabinecie, ale również na poziomie przedszkola (nauczyciel otrzymuje wskazówki jak postępować i wspierać system sensoryczny dziecka), oraz rodzic, który otrzymuje program domowy na cały czas trwania terapii. Obserwujemy na tym etapie próbę wyjścia poza trajektorię bezsilności.

Diagnoza nie tylko porządkuje obraz funkcjonowania dziecka, ale także reorganizuje relacje między uczestnikami systemu.

9.4. Model teoretyczno – empiryczny wyłoniony w procesie triangulacji danych

Poniżej przedstawiono opisowy model relacyjny dziecko-nauczyciel- rodzic, który składa się z trzech napięć;

1. Napięcie regulacyjne – dziecko - trudności dziecka

Dziecko doświadcza trudności w przedszkolu ze względu na swoje zachowania, które nie wynikają z jego cech charakteru, lecz z trudności sensorycznych. Objawiają się one na różne sposoby, zawsze jednak mają wpływ bezpośrednio na dziecko, na jego emocje i rozwój. W związku z nieprawidłową interpretacją zachowań dziecka przez nauczyciela,

to ono ponosi największe konsekwencje. Jego zachowania powodują odrzucenie przez grupę. Dziecko ma poczucie, że jest gorsze, ponieważ nie radzi sobie zadaniami, wyzwaniami jakie obowiązują w grupie, często nawet nie wie, dlaczego tak się dzieje. Jego nadwrażliwości/podwrażliwości sensoryczne w zakresie słuchu, dotyku, ruchu mogą powodować unikanie kontaktu z rówieśnikami, wycofanie się lub nadmierną atencję, impulsywność, nieadekwatne reakcje emocjonalne. Dziecko może mieć trudności z akceptowaniem zmian, dotyku.

2. Napięcie normatywne – instytucja.

Nauczyciele w przedszkolu niewłaściwie interpretują zachowania dziecka, nadając im charakter trudności behawioralnych, wynikających z ich temperamentu. W przedszkolach bardzo często brakuje pomocy dla dzieci, które nie posiadają orzeczeń czy opinii, szczególnie brakuje pomocy dla dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym. Wszystkie te czynniki powodują opóźnienie diagnozy dziecka, która jest kluczem do poprawy jego funkcjonowania i dalszego rozwoju. Nauczyciele kierują do rodzica informacje o trudnościach dziecka a on często nie rozumie zachowań jego i nie wie w jaki sposób ma pomóc.

3. Napięcie interpretacyjne – rodzic

Rodzic dostaje sygnały, informacje o zachowaniu swojego dziecka, ale nie dostaje przy tym wskazówek, jaki obrać kierunek by dziecku pomóc. Często rodzic słyszy, że przez jego dziecko w całej grupie kumulują się problemy, a nauczyciel nie może zrealizować plany zajęć danego dnia. Zarzuca rodzicowi, że jego dezorganizuje całą grupę i staje się przyczynkiem do niebezpiecznych zachowań, które mogą przelać się na inne dzieci.

Biorąc pod uwagę brak współpracy nauczycieli, niewłaściwą interpretację przez nich zachowań dziecka oraz to, że często rodzic na własną rękę poszukuje pomocy wyraźnie wskazuje na brak wspólnej ramy, która prowadzi do trajektorii bezsilności.

Oznacza to, że wyjście poza trajektorie bezsilności wymaga nie tylko interwencji terapeutycznej wobec dziecka, ale również rekonstrukcji wspólnej ramy interpretatywnej w systemie dziecko-nauczyciel – rodzic.

ZAKOŃCZENIE

Niniejsza praca ukazała diagnozę i terapię dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym nie jako wyłącznie proces kliniczny, ale jako zjawisko systemowe rozgrywające się na styku perspektywy dziecka, nauczyciela i rodziny. Analiza wyników badań pozwoliła wykazać, iż trudności sensoryczne dziecka nie funkcjonują w izolacji, ale uruchamiają określone mechanizmy interpretacyjne i relacyjne, które mogą prowadzić do powstania trajektorii bezsilności w systemie wsparcia.

W warstwie funkcjonalnej, w pomiarze kontrolnym zaobserwowano, że dzieci przeszły z poziomu poniżej normy do poziomu mieszczącego się granicach typowego rozwoju, jest to ważne, gdyż taka zmiana może oznaczać realną poprawę funkcjonowania sensoryczno-motorycznego dzieci w codziennych sytuacjach edukacyjnych i społecznych. Poprawa funkcjonowania dziecka została również ukazana w wyniku subiektywnej oceny rodzica, wskazano na poprawę w każdym obszarze.

Uzyskane wyniki mogą wskazywać, że profil sensoryczno-motoryczny dziecka stanowi poziom organizacji jego funkcjonowania, który porządkuje jego zachowanie w codziennych sytuacjach.

W warstwie edukacyjnej potwierdzono zróżnicowane profile integracji sensorycznej i obserwowano zmianę oraz deficyty interpretacyjne nauczycieli, które głównie wskazały, że większość interpretacji była zbliżona do zachowań w kierunku czynników wychowawczych lub temperamentalnych. Jest to bardzo ważny element badań, przybliża nam sposób rozumienia i wyjaśniania obserwowanych przez nauczyciela trudności dziecka, warunkuje to jakość podejmowanych oddziaływań edukacyjnych czy wspierających. Kompetencje interpretacyjne nie sprowadzają się tylko do rozpoznawania objawów, lecz obejmują umiejętność powiązania zachowania dziecka z różnymi trudnościami rozwojowymi w tym właśnie nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym, Z kolei wiedza deklaratywna stanowi istotną podstawę trafnego rozumienia zachowań dziecka oraz wczesnego zwrócenia uwagi na nieprawidłowości i korygowanie ich. Wiedza deklaratywna stanowi fundament trafnej interpretacji zachowań dziecka a jej niski poziom w dużej mierze ogranicza możliwość wczesnego rozpoznawania trudności sensorycznych u dzieci w wieku przedszkolnym. Wyniki pokazały ze istnieją różnice w dostępie do specjalistów, gdyż o tym mogą decydować zasoby przedszkola. Analiza wyników badań w tej warstwie miała na celu nie tylko wymiar diagnostyczny, ale również systemowy.

W warstwie biograficznej zrekonstruowano powtarzalny wzorzec trajektorii bezsilności. Analiza dwunastu wywiadów pozwoliła na rekonstrukcję powtarzalnego wzorca doświadczeń rodziców dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym. W materiale wyodrębniono sekwencję zdarzeń, punkty zwrotne oraz struktury procesowe, które układają się w proces przechodzenia od działań intencjonalnych do trajektorii bezsilności a następnie do odzyskania sprawstwa.

W warstwie relacyjnej wskazano, że trajektoria powstaje w przestrzeni relacji a nie wyłącznie funkcjonowaniu dziecka, najpierw dotyczy pojawiania się trudności na poziomie dziecka, jego niewłaściwych zachowań, następnie ujawnia się w interwencjach o charakterze konfrontacyjnym, by doprowadzić rodzica do utraty stabilności, eskalacji napięcia, następnie przechodzi w madykalizację i lęk o dziecko, a następnie znalezienie pomocy, która okazuje się punktem zwrotnym. Poznanie przyczyn pozwala na zrozumienie zachowań dziecka i tym samym wzajemnej pomocy.

W świetle przedstawionych wyników możliwe jest odniesienie się do głównego problemu badawczego - pytania o przebieg procesu diagnozy i terapii dzieci w wieku od czwartego do szóstego roku życia z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym w ujęciu klinicznym, edukacyjnym i rodzinnym oraz w jaki sposób relacje między trzema perspektywami kształtują dostęp do wsparcia i dynamikę trajektorii bezsilności w praktyce terapeutycznej i edukacyjnej.

Diagnoza i terapia była przede wszystkim próbą zrozumienia i wyjaśnienia trudności w funkcjonowaniu dziecka z nieprawidłowym przetwarzaniem w przedszkolu przez nauczycieli, rodziców. W przypadku badanych dzieci diagnoza stała się początkiem wsparcia i zmiany wyznaczenia właściwego profilu sensorycznego a następnie wprowadzeniu oddziaływań terapeutycznych dla dziecka, które były częścią również dla rodzica (program domowy) a także dla nauczyciela (wskazówki jak sobie radzić z jego trudnościami). Diagnoza nie tylko porządkowała obraz funkcjonowania dziecka, ale reorganizowała relacje między uczestnikami systemu. Trajektoria bezsilności nie jest konsekwencją samego zaburzenia sensorycznego, tylko braku wspólnej interpretacji pomiędzy systemami wsparcia.

W wymiarze ilościowym badanie koncentrowano się na identyfikacji profilu sensoryczno-motorycznego oraz nasileniu trudności w przetwarzaniu sensorycznym u dzieci, na poziomie kompetencji interpretacyjnych i wiedzy deklaratywnej nauczycieli wychowania przedszkolnego, a także zakresu dostępności wsparcia instytucjonalnego. W wymiarze jakościowym badanie ukierunkowane było na rekonstrukcję sekwencji

doświadczeń rodziców oraz praktyki terapeutycznej w toku diagnozy, ze szczególnym uwzględnieniem momentów, w których przebieg tego procesu sprzyja podtrzymaniu trajektorii bezsilności i trudności w dotarciu do profesjonalnej pomocy. Jednostką analizy był rodzic i jego opowieść umożliwiająca rekonstrukcję procesów społecznych w ich przebiegu sekwencyjnym.

Analiza materiału empirycznego pozwala na weryfikację części przyjętych hipotez. Uzyskane dane uprawdopodabniają hipotezę o istnieniu zależności pomiędzy sześciomiesięcznym okresem oddziaływań terapeutycznych a istotnymi zmianami w subiektywnie postrzeganym przez rodzica poziomie funkcjonowania dziecka. Uzyskane dane uprawdopodabniają hipotezę o istnieniu zależności pomiędzy profilem integracji sensoryczno-motorycznej (wyniki Testów Południowokalifornijskimi SCSIT, oraz wyniki Obserwacji Klinicznej) dzieci a subiektywną oceną funkcjonowania dziecka w środowisku domowym i przedszkolnym. Uzyskane dane uprawdopodabniają hipotezę o istnieniu istotnej zależności pomiędzy wynikami Testów Południowokalifornijskich SCSIT a wskaźnikami Obserwacji Klinicznej dzieci. Uzyskane wyniki wskazują na możliwość występowania różnic w zakresie identyfikowania trudności sensorycznych dzieci pomiędzy przedszkolami wiejskimi i miejskimi. Wskazują również na istnienie zależności pomiędzy deficytami wiedzy deklaratywnej nauczycieli a współwystępowaniem obniżonego poziomu kompetencji interpretacyjnych. Natomiast hipotezy częściowo potwierdzone wskazują na związek pomiędzy poziomem kompetencji interpretacyjnych nauczycieli wychowania przedszkolnego a zakresem ich współpracy ze specjalistami, hipoteza potwierdzona została częściowo w analizowanym zakresie, ponieważ nauczyciele prezentują niski lub średni poziom kompetencji interpretacyjnych i najprawdopodobniej w związku z tym wnioskują o pomoc psychologa w obserwacji dziecka. Kolejne wyniki wskazują na związek pomiędzy poziomem kompetencji interpretacyjnych nauczycieli a zakresem identyfikowania trudności sensorycznych dzieci w przedszkolu, w tym zakresie hipoteza również została częściowo potwierdzona, ponieważ powyższe wyniki ujawniły często błędnie interpretowane trudności dziecka np. w zakresie nadwrażliwości i podwrażliwości sensorycznej oraz nadwrażliwości słuchowej. Uzyskane wyniki wskazują na związek pomiędzy cechami zawodowymi nauczycieli (staż, kwalifikacje, stopień awansu) a poziomem wiedzy i kompetencji interpretacyjnej. Jak wyżej wskazano, brak potwierdzenia wskazuje na złożoność zjawiska i konieczność dalszych badań.

Pomimo, że przeprowadzone badania pozwoliły na udzielenie odpowiedzi na postawione pytania badawcze, należy uwzględnić ich określone ograniczenia ze względu na małą próbę kliniczną, brak randomizacji i grupy kontrolnej oraz lokalny charakter grupy, Ograniczenia dotyczą również deklaratywnych opinii nauczycieli oraz subiektywności narracji rodziców.

Wyjście poza trajektorię bezsilności wymaga nie tylko terapii dziecka, ale również rekonstrukcji relacji i interpretacji w całym systemie wsparcia, dopiero wtedy diagnoza przestaje być etykietą a staje się narzędziem przywracania sprawstwa.

Niniejsza praca wnosi wkład teoretyczny poprzez sformułowanie modelu relacyjnego dziecko-nauczyciel-rodzic, wnosi również wkład metodologiczny, poprzez połączenie danych klinicznych i narracyjnych w triangulacji a także wkład praktyczny, poprzez wskazanie konieczności budowania wspólnej ramy interpretacyjnej w systemie przedszkolnym.

Uzyskane wyniki pozwalają na sformułowanie implikacji praktycznych wskazując na potrzebę organizowania cyklicznych szkoleń doskonalących nauczycieli w zakresie nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego, ale także w kwestiach rozwoju dziecka. Powinno się rozważyć taką możliwość, by w przedszkolach zorganizować lepszy dostęp do pomocy specjalistycznej dla dzieci przejawiających zaburzenia integracji sensorycznej a nie posiadających orzeczenia czy opinii. Warto rozważyć również wprowadzenie badań przesiewowych nawet raz do roku, co mogłyby przyczynić się do lepszego rozeznania w zakresie przejawianych trudności sensorycznych. Uzyskane wyniki wskazują w zdecydowanym stopniu potrzebę wzmacniania współpracy pomiędzy nauczycielami a rodzicami.

Bibliografia

Adamek I., *Ewaluacja i ocenianie* [w:] Nauczyciel i uczeń w edukacji zintegrowanej, pod red. I. Adamek, Wyd. AP, Kraków 2001, s. 76-90.

Ayres J. A., *Integracja sensoryczna a zaburzenia uczenia się*, PZWL, Warszawa 2005, s. 56- 63

Ayres A. J., *Dziecko a integracja sensoryczna*, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia, 2015.s 15-23

Ayres A. J., *Patterns of perceptual– motor dysfunction in children: A factor analytic study*, Perceptual and Motor Skills, 20, 1965, s. 335–368.

Ayres A. J., *The Sensory Integration and Praxis Tests*, Los Angeles: Western Psychological Services, 1989.

Ayres A.J., *Cluster analyses of measures of sensory integration*, The American Journal of Occupational Therapy 1977;31, s. 362-366.

Ayres A.J., *Southern California Sensory Integration Tests (SCSIT)*, Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.
Apanowicz J., Metodologia ogólna, Difin, Warszawa 2001, s. 60

Babbie E., Podstawy badań społecznych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, s 130-148

Bałachowicz J., Wczesna edukacja dziecka. Stan obecny, perspektywy, potrzeby [w:] J. Bałachowicz, A. Kowalska (red.), Wczesna edukacja dziecka. Stan obecny, perspektywy, potrzeby, Wydawnictwo WSP TWP, Warszawa 2006, s. 14.

Baranek G., Wakefield T., David F. J., *Differentiated effects of sensory interventions on aberrant behavior and sleep patterns in children with autism*, Poster presentation, International Meeting for Autism Research, Chicago 2009.

Baranek G.T., Foster L.G., Berkson G., *Obronność dotykowa i zachowania stereotypowe*, Integracja Sensoryczna, 2013, nr 1.

Borkowska M., Wagh k., *Integracja sensoryczna na co dzień*, PZWL, Warszawa, 2020, s.1 5-17

Borkowska M., *Integracja sensoryczna w rozwoju dziecka*, Gdańsk, 2018.

Borkowska M., *Integracja sensoryczna w rozwoju dziecka*, Gdańsk, 2020 s. 153.

Citri A., Malenka R.C., *Synaptic plasticity: multiple forms, functions, and mechanisms. Neuropsychopharma*, 2008; 33 (1), s. 18–41.

Croswell J. W*., Projektowanie badań naukowych. metody jakościowe, ilościowe i mieszane*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2013, s. 206-216

Davies P.L., Gavin W.J., *Validating the diagnosis of sensory processing disorders using EEG technology*, The American Journal of Occupational Therapy, 2007, 61, s. 176–189.

Dutkiewicz W., *Podstawy metodologii badań do pracy magisterskiej i licencjackiej z pedagogiki*, Wydawnictwo Stachurski, Kielce 2001, s. 50.

Dunn W., Bennett D., *Patterns of sensory processing in children with attention deficit hyperactivity disorder*, OTJR: Occupation, Participation and Health, 2002, 22, s. 4–15.

Dunn W., *The Sensory Profile*, San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1999.

Goddard S., *Odruchy, uczenie i zachowanie – klucz do umysłu dziecka*, wyd. MINK, Warszawa 2004, s. 87.

Flick U., Projektowanie badań jakościowych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010, s. 21-44

Glinka B., Czakon W, Podstawy badań jakościowych. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2021, s. 193-195

Gibbs G., *Analizowanie danych jakościowych* (tłum.) M. Brzozowska-Brywczyńska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015, s. 12-15.

Grzybowska E., *Propriocepcja- zmysł, który (nie zawsze) pozwala czuć siebie*, [w:] „Integracja Sensoryczna", 2013, nr 1

Gruszczyk-Kolczyńska E., *Wspomaganie rozwoju i wychowanie małych dzieci. Podręcznik dla rodziców, opiekunów w żłobkach i nauczycieli w przedszkolach,* Bliżej Przedszkola, Kraków 2019, s. 338-340

Gut M., *Zmiany plastyczne w zdrowym i chorym mózgu*, Kosmos, 2007; 56 (1–2), s. 63–74.

Iarocci G., McDonald J., *Sensory integration and the perceptual experience of persons with autism*, Journal of Autism and Developmental Disorders, 2006, 36(1), s. 77–90.

Ines M., *Anatomia i fizjologia narządu przedsionkowego* [w:] „Integracja Sensoryczna" 2013, nr 13, s. 23.

Jastrzębowska G., Pelc-Pękala O., *Metodyka ogólna diagnozy i terapii logopedycznej*, [w:] Pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki, red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska, Opole 1999, s. 633–638.

Karwowska- Struczyk M., Hajnicz W., *Obserwacja w poznawaniu dziecka*, WSiP, Warszawa 1998, s. 8.

Kawecki I., Wiedza praktyczna nauczyciela. Studium etnograficzne> wydawnictwo Impuls, Kraków 2004, s. 41-45

Kinnealey M., Miller L.J., *Sensory Integration/Learning Disabilities*, Philadelphia 1993; s. 474-489.

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

Kossut M., *Synapsy i plastyczność mózgu*, [w:] Polskie i światowe osiągnięcia nauki, Fundacja im. Wojciecha Świętosławskiego na Rzecz Wspierania Nauki i Rozwoju Potencjału Naukowego w Polsce, Gliwice, 2010, s. 285–306.

Kranowitz C. S., *Nie – zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego – diagnoza i postępowanie*, wyd. Harmonia, Kraków 2012. S 77

Kułakowska Z., *Wczesne uszkodzenie dojrzewającego mózgu*, Od neurofizjologii do rehabilitacji, BiFolium, Lublin, 2001.'

Łobocki M., Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, 2006, s. 236-238

Łobocki M.. *Metody techniki badań pedagogicznych.* Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 2003, s. 21

Maszke A., W., *Metodologia badań społecznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Warszawa 2007, s. 32

Maszke A., W., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2008. s. 28

Miller L,J., Dzieci w świecie doznań. Jak pomóc dzieciom z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego? Harmonia Universalis, Gdańsk, s. 54-61

Mass V., *Uczenie się przez zmysły*, wyd. Harmonia, Warszawa 2016, s. 49.

Miller L. J., Anzalone M. E., Lane S. J., Cermak S. A., Osten E. T., *Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis*, American Journal of Occupational Therapy, 2007, 61, s. 135–140.

Miller L., Hanft B.E., Lane S.J., *Toward a Consensus in Terminology in Sensory Integration Theory and Practice: Part 1: Taxonomy of Neurophysiological Processes*, American Occupational Therapy Association, 2000; 23 (1), s. 1–4.

Miller-Kuhanek H., Henry D., Glennon T., Parham L.D., Ecker C., *The Sensory Processing Measure*, Los Angeles: Western Psychological Services, 2008.

Minczakiewicz E. M., *Początki i rozwój polskiej logopedii*, Kraków 1998, s. 181.
Muchacka B., *Zabawa w poznawczym rozwoju dziecka*, „Pedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna", 1 (3), 2014, s. 14.

Miński R., *Wywiad pogłębiony jako technika badawcza.* Możliwości IDI w badaniach edukacyjnych, „Przegląd Socjologii Jakościowej „2017, t. XIII, nr 3, s. 31

Mulligan S., *Patterns of sensory integration dysfunction: A confirmatory factor analysis*, American Journal of Occupational Therapy, 1998, 52, s. 819–828.
Niemierko B., *Ocenianie szkolne bez tajemnic*, WSiP, Warszawa 2002.

Murray, A.C. Bundy (red.), Sensory integration theory and practice, Philadelphia: F. A. Davis, 1991, s. 108–136.

Nowak M., *Podstawy pedagogiki otwartej. Ujęcie dynamiczne w inspiracji chrześcijańskiej*, RW KUL, Lublin, 2000, s. 58

Nowak S., Metodologia badań społecznych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s/124-128

Okoń W., Nowy słownik pedagogiczny, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa 2001., s. 128

Oddowska - Szlachcic, B.*, Metoda integracji sensorycznej we wspomaganiu rozwoju mowy u dzieci z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego.* Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk 2016, s. 28 Gdańsk

Palicka I., *Rys historyczny*, w: *Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne. Podręcznik, pod. red, nauk.* E. Emich-Widera, I.Palicka, O. Przybyla, B. Kazek, PWZL, Warszawa, 2025,

Palicka I., *Określenie*, w: *Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne. Podręcznik, pod. red, nauk.* E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek, PWZL, Warszawa, 2025,

Palicka I., Szczepara – Fabian M., *Wstęp*, w: *Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne. Podręcznik, pod. red, nauk.* E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek, PWZL, Warszawa, 2025,

Palicka I., Bloch M, *Diagnoza zaburzeń procesów integracji sensorycznej*, w: Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne. Podręcznik pod red.nauk.E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek, PZWL, Warszawa 2025, s. 316

Parakiewicz A, Przybyla O., Zasady budowania środowiska przyjaznego sensorycznie. W; Integracja sensoryczna a przetwarzanie sensoryczne (red>) E. Emich-Widera, I. Palicka, O. Przybyla, B. Kazek, PWZL, Warszawa, 2025, s. 515

Parczewska T., *Być wrażliwym na potrzeby dziecka – o edukacji przedszkolnej we Francji* w: T. Parczewska, B. Bilewicz-Kuźnia pod red. nauk., Edukacja przedszkolna w Polsce i na Świecie. Wybrane zagadnienia, Wyd. UMCS, Lublin 2013, s. 19.

Parham L.D., Mailloux Z., *Sensory integration*, [w:] J. Case-Smith (red.), Occupational therapy for children (6th ed., St. Louis, Mosby, 2009, s. 325–372.

Palka S., Metodologia. Badania. Praktyka pedagogiczna, Gdańsk 2006, s. 11-12
Pilch T., Bauman T.*, Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*. Warszawa, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa, 2001, s. 35.

Pittenger C., Duman R.S., *Stress, depression, and neuroplasticity: a convergence of mechanisms*, Neuropsychopharma, 2008; 33 (1), s. 88–109.

Przyrowski Z., *Integracja sensoryczna. Wprowadzenie do teorii, diagnozy i terapii*, Warszawa: Empis, 2012, s. 5–7.

Przyrowski Z., Integracja sensoryczna. Teoria, diagnoza, terapia. Wydawnictwo Empis, Warszawa 2019, s. 73

Przyrowski Z., Kliniczna obserwacja. Podręcznik, Wydawnictwo Empis, 2015, s. 37-53

Przyrowski Z., *Neurobiologiczne podstawy Integracji Sensorycznej*, wyd. Polskie Stowarzyszenie Terapeutów Integracji Sensorycznej, Warszawa 2010

Przyrowski, Z., Integracja sensoryczna. Teoria, diagnoza terapia, 2019 s 63-64

Rubacha K., *Metodologia badań nad edukacją*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 15

Royeen C. B., Lane S. J., *Tactile processing and sensory defensiveness*, [w:] A. Fisher, E.A.

Sajdera J., *Perspektywa interakcyjna w edukacji przedszkolnej* [w:] B. Surma (red.), Nowe wyzwania i perspektywy dla wychowania przedszkolnego i edukacji przedszkolnej, Wydawnictwo WAM, Kraków 2012, s. 143.

Schaaf R. C., Smith Roley S., *Sensory integration: Applying clinical reasoning to practice with diverse populations*, Austin, TX: Pro-Ed, 2006.

Schütze F., *Trajektoria cierpienia jako przedmiot badań socjologii interpretatywnej*. w: K. Kaźmierska pod red. nauk., Metoda biograficzna w socjologii. Wydawnictwo Nomos Kraków, 2012, 141-159

Schütze F., Analiza biograficzna i wywiad narracyjny. W: K. Kaźmierska (red.), Metoda biograficzna w socjologii. Antologia tekstów. Zakład Wydawniczy NOMOS, Kraków, s. 136-137

Schütze F. *Trajektoria cierpienia jako przedmiot badań socjologii interpretatywnej. Studia socjologiczne* 1997, nr 1 s. 49-50

Sieradzka-Borkowska A., *Podstawy neuroanatomii a aspekcie procesów sensorycznych – funkcja układu limbicznego oraz tworu siatkowatego*, „Integracja Sensoryczna", 2014, nr 1.

Skorek E. M., *Z logopedią na ty. Podręczny słownik logopedyczny*, Kraków 2000, s. 20.

Smaślik K., *Kompetencje diagnostyczne nauczyciela w kontekście pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkole,* „Ammales UMCS. Secito J", 2016, t.XXIV, z. 1

Smith Roley S., Mailloux Z., *Understanding Ayres Sensory Integration. OT Practice*, 12(17), CE-1–CE-8, 2007.

Smykowski B., *Wiek przedszkolny. Jak rozpoznać potencjał dziecka?*, [w:] A.I. Brzezińska (red.), Psychologiczne portrety człowieka. Praktyczna psychologia rozwojowa, GWP Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005, s. 168.

Spitzer M., *Jak uczy się mózg*, Warszawa: PWN, 2007, s. 17.

Styrkowski W., Kompetencje współczesnego nauczyciela, „Neodidagmata" 2005, nr 27/28

Strauss A., Glaser B., *Status passage and social worlds.* Chicago: Aldine, 2020, s. 98-105

Sztumski J., *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Wydawca, „Śląsk", Katowice 2010, s. 12-13

Zaczyński W., *Praca badawcza nauczyciela.* Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1995, s. 40

Yin R., K.,Studium przypadku w badaniach naukowych. projektowanie i metody. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2015, s. 47-48

Stochaj J., Roman Ł, Wybrane metody teoretyczne w naukach społecznych i ich zastosowanie, „Obronność. Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej" 2013, nr 2(6), s. 183

Reimann, G., Schütze, F., Traectory as a basic theoretical concept for anayzing suffering and disorderly social processes. W: D. Maines (red.), social Organization and Social Process. New York: Aldine de Gruyter, S. 333-357

Tierney A.L., Nelson C.A., *Brain Development and the Role of Experience in the Early Year,* Zero Three, 2009; 30 (2), s. 9–13.

Uszyńska-Jarmoc J., *Twórcze zdolności potencjalne i realizacyjne dzieci w młodszym wieku szkolnym: analiza różnic indywidualnych* [w:] Dylematy edukacji artystycznej. t. II, pod red. W. Limont, K. Nielak-Zawadzkiej, Impuls, Kraków 2006, s.113-115.

Wiśniewska M., *Kodeks etyczny terapeuty integracji sensorycznej (SI) oraz standardy prowadzenia diagnozy i terapii integracji sensorycznej obowiązujące w Polskim Stowarzyszeniu Terapeutów Integracji Sensorycznej dotyczący wszystkich terapeutów kończących certyfikowane kursy II stopnia*, 2017.

Wiśniewska M., *Profil Sensoryczny Dziecka (PSD) – model diagnozy profilu sensorycznego dzieci z zaburzeniami w rozwoju*, Pracownia Testów Psychologicznych i Pedagogicznych, Gdańsk 2014, s. 49–52.

Wiśniewska M., *Profil Sensoryczny Dziecka*, Gdańsk: Pracownia Testów Psychologicznych i Pedagogicznych, 2015, s. 33–40.

Wysocka E., Diagnostyka pedagogiczna. Nowe obszary i rozwiązania, Wydawnictwo impuls, Kraków 2013, s. 19-20

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowe z dnia 28 sierpnia 2017 r. *w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania* (Dz. U. 2017, poz. 1657).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. *w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej* (Dz. U. 2017, poz. 356.).

NETOGRAFIA

https://platformamm.pl/article/47750/rozporzadzenie-men-z-dnia-9-sierpnia-2017-r-w-sprawie-zasad-?utm_source=chatgpt.com dostępna 14.02.2026r.
https://platformamm.pl/article/47750/rozporzadzenie-men-z-dnia-9-sierpnia-2017-r-w-sprawie-zasad-?utm_source=chatgpt.com dostępna 14.02.2026r.

Wykaz tabel

Tabela 1. Wykaz wskaźników zaburzeń przetwarzania bodźców zmysłowych.

Tabela 2. Przykłady zachowań występujących w zaburzeniach modulacji sensorycznej.

Tabela 3. Przykład kwestionariusza oceny procesów samoregulacji u małych dzieci.

Tabela 4. Hipotezy robocze w części ilościowej badań *Bloków K i N* – powiązanie zmiennych i wskaźników i metod analizy

Tabela 5. Zmienne teoretyczne w badaniu -w ujęciu blokowym

Tabela 6. Zmienne kontekstowe(metryczkowe) w badaniu

Tabela 7. Operacjonalizacja zmiennej – K1 - Poziom integracji sensoryczno-motorycznej dziecka w obserwacji klinicznej

Tabela 8. Operacjonalizacja zmiennej – K2 – Profil przetwarzania sensorycznego dziecka w Testach Południowokalifornijskich SCSIT

Tabela 9. Operacjonalizacja zmiennej – K3 – subiektywne postrzegana zmiana funkcjonowania dziecka po terapii (profil funkcjonowania dziecka w obszarach przetwarzania sensorycznego i zachowania na podstawie subiektywnej oceny rodziców)

Tabela 10. Operacjonalizacja zmiennej – N1 – Poziom trudności sensorycznych identyfikowanych przez nauczycieli

Tabela 11. Operacjonalizacja zmiennej – N2 – poziom kompetencji interpretacyjnych nauczycieli

Tabela 12. Operacjonalizacja zmiennej – N3 – poziom wiedzy deklaratywnej nauczycieli

Tabela 13. Operacjonalizacja zmiennej – N4 współpraca nauczycieli ze specjalistami

Tabela 14. Operacjonalizacja zmiennej R1 – Doświadczenie rodziny w systemie diagnozy i terapii dziecka z trudnościami sensorycznymi

Tabela 15. Placówki wychowania przedszkolnego, w których przeprowadzano badania ankietowe wśród nauczycieli

Tabela 16. Charakterystyka badanych dzieci z uwzględnieniem grup badawczych

Tabela 17. Charakterystyka grupy badawczej – rodzice badanych dzieci

Tabela 18. Różnice między pomiarem początkowym a kontrolnym – powtarzanych pomiarów Wilcoxona N = 12

Tabela 19. Profil funkcjonowania względem norm (testy Południowokalifornijskie SCSIT

Tabela 20. Profil funkcjonowania względem norm – pomiar kontrolny (Testy Południowokalifornijskie SCSIT)

Tabela 21. Istotność zmian w profilu funkcjonowania pomiędzy pomiarem początkowym i kontrolnym

Tabela 22. Istotność zmian kategorii normatywnych w Testach Południowokalifornijskich pomiędzy pomiarem początkowym (pierwszym) a kontrolnym (drugim), wyniki testu Bowkera-McNemara dla powtarzanych pomiarów

Tabela 23. Istotność zmian w wynikach ankiety rodzicielskiej prokwestionariusz i postkwestionariusz wyniki testu *powtarzanych pomiarów Wilcoxona*

Tabela 24. Zakres funkcjonalny -stabilizacja posturalna - funkcje manualne – SCSIT

Tabela 25. Zakres funkcjonalny– Integracja odruchów-orientacja/schemat ciała

Tabela 26. Zakres funkcjonalny– Integracja odruchów-orientacja/schemat ciała

Tabela 27. Zakres funkcjonalny - rodzice – zmiany funkcjonalne

Tabela 28. Zakres funkcjonalny- rodzice zmiany funkcjonalne a wyniki Obserwacji Klinicznych

Tabela 29. Lokalizacja przedszkola

Tabela 30. Wiek i staż pracy

Tabela 31. Identyfikowane obserwowanych przez nauczycieli trudności sensorycznych u dzieci w głównych obszarach

Tabela 32. Wyniki testu normalności rozkładu Shapiro-Wilka

Tabela 33. Wyniki testu równości wariancji Levena

Tabela 34. Wyniki testu t-Studenta - istotność różnic między dwoma grupami (zmienna niezależna: 'Lokalizacja przedszkola')

Tabela 35. Kompetencje interpretacyjne - podstawowe statystyki opisowe

Tabela 36. Wyniki analizy korelacji rho-Spearmana

Tabela 37 Wyniki analizy korelacji r-Pearsona

Tabela 38. Różnice między grupami

Wykaz wykresów

Wykres 1. Płeć nauczycieli N=100
Wykres 2. Miejsce zatrudnienia nauczycieli N=100
Wykres 3. Płeć nauczycieli N=100
Wykres 4. Wiek nauczycieli N=100
Wykres 5. Podstawowe kwalifikacje zawodowe nauczycieli N=100
Wykres 6. Doświadczenie zawodowe nauczycieli N=100
Wykres 7. Stopień awansu zawodowego nauczycieli N=100
Wykres 8. *Różnice między grupami w zakresie zmiennej Dotyk - podział ze względu na zmienną*
Wykres 9. *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Równowaga i ruch' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1b - w ocenie nauczycieli*okalizacja przedszkola – Blok N;* N1a – w ocenie nauczycieli
Wykres 10. *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Koordynacja i napięcie mięśni' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' – Blok N;* N1c Wykres 4 *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Równowaga i ruch' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1b - w ocenie nauczycieli
Wykres 11. *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Słuch i wzrok' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok n:* N1d Wykres 5 *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Równowaga i ruch' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1b - w ocenie nauczycieli
Wykres 12. *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Uwaga i zachowanie' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1e Wykres 6 *Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Równowaga i ruch' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola' Blok N:* N1b - w ocenie nauczycieli
Wykres 13. Opinie badanych nauczycieli na temat wybiórczości pokarmowej u dzieci *Blok N*: N2b
Wykres 14. Deklaracje nauczycieli na temat nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego (nadwrażliwość dotykowa) u dziecka *Blok N*: N2c
Wykres 15. Opinie nauczycieli na temat nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego (nadwrażliwość dotykowa) *Blok N*: N2d

Wykres 16. Opinie badanych nauczycieli na temat nadwrażliwości słuchowej *Blok N*: N2e
Wykres 17. Opinia nauczycieli na temat podwrażliwości sensorycznej, zachowań poszukujących wrażeń *Blok N:* N2l
Wykres 18. Opinie nauczycieli na temat nieprawidłowej dystrybucji mięśniowej oraz dyspraksji rozwojowej *Blok N:* N2ł
Wykres 19. Opinie badanych nauczycieli na temat nieprawidłowego rozwoju dziecka *Blok N*: N2 g
Wykres 20. Opinie nauczycieli na temat dyspraksji rozwojowej oraz nieprawidłowej koordynacji wzrokowo-ruchowej *Blok N*: N2i
Wykres 21. Opinie nauczycieli na temat planowania motorycznego u dzieci, nieprawidłowo funkcjonującej motoryce małej oraz trudności z koordynacją wzrokowo-ruchową Blok N: N2n
Wykres 22. Opinia nauczycieli na temat radzenia sobie z trudnymi zachowaniami dziecka *Blok N:* N2p
Wykres 23. Opinie nauczycieli na temat słabej dyskryminacji słuchowej oraz nieprawidłowego przetwarzania bodźców słuchowych*Blok N*: N2f
Wykres 24. Opinie badanych nauczycieli na temat podwrażliwości przedsionkowej oraz ADHD *Blok N*: N2j
Wykres 25. Opinie badanych nauczycieli na temat zaburzeń w spektrum autyzmu *Blok N*: N2a
Wykres 26. Kompetencje interpretacyjne nauczycieli
Wykres 27. Opinia nauczycieli na temat znajomości tematyki integracji sensorycznej *Blok N*: N3e
Wykres 28. Opinia nauczycieli na temat znajomości terminów związanych z zaburzeniami integracji sensorycznej *Blok N*: N3f
Wykres 29. Opinia nauczycieli na temat znajomości terminu afazja *Blok N*: N3a
Wykres 30. Opinia nauczycieli na temat znajomości terminu rozwoju poziomów integracji sensorycznej
Wykres 31. Opinia badanych nauczycieli na temat znaczenia rozwoju poziomów integracji sensorycznej na rozwój dziecka
Wykres 32. Opinia nauczycieli na temat znajomości znaczenia rozwoju mowy w prawidłowym rozwoju dziecka
Wykres 33. Wiedza deklaratywna nauczycieli

Wykres 34. Deklarowana przez nauczycieli znajomość występowania w grupie dzieci bez formalnych orzeczeń i opinii
Wykres 35. Pomoc specjalistów, dla nauczycieli którzy w grupach mają dzieci ze zdiagnozowanymi zaburzeniami przetwarzania sensorycznego. *Blok N*: N4b
Wykres 36. Możliwość współpracy nauczyciela ze specjalistami zatrudnionymi w przedszkolu *Blok N*: N4c, N4d
Wykres 37. Korelacja - wiek – próbuję zapanować nad sytuacja
Wykres 38. Stopień awansu a proszę o pomoc psychologa
Wykres 39. Wyniki Obserwacji Klinicznych – Błażej 4;5 diagnoza I
Wykres 40. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Błażej 4;5 diagnoza I
Wykres 41. Efekty terapii Obserwacje kliniczne – Błażej 4;11
Wykres 42. Efekty terapii – testy SCSIT – Błażej 4;11
Wykres 43. Subiektywna ocena funkcjonowania Błażeja w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 44. Wyniki Obserwacji klinicznych – Iga 5;2 diagnoza I
Wykres 45. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Iga 5;2 diagnoza I
Wykres 46. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Iga 5;9
Wykres 47. Efekty terapii – testy SCSIT – Iga 5;9
Wykres 48. Subiektywna ocena funkcjonowania Igi w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 49. Wyniki Obserwacji Klinicznych – Tosia 6;1 diagnoza 1
Wykres 50. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Tosia 6;1 diagnoza I
Wykres 51. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Tosia 6:7
Wykres 52. Efekty terapii – testy SCSIT – Tosia 6;7
Wykres 53. Subiektywna ocena funkcjonowania Tosi w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 54. Wyniki Obserwacji klinicznych – Helena 4;3 diagnoza I
Wykres 55. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Helena 4;3 diagnoza I
Wykres 56. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Helena 4;9
Wykres 57. Efekty terapii – testy SCSIT – Helena 4;9
Wykres 58. Subiektywna ocena funkcjonowania Heleny w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 59. Wyniki Obserwacji klinicznych – Wiktor 5;2 diagnoza
Wykres 60. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Wiktor 5;2 diagnoza I
Wykres 61. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Wiktor 5;9
Wykres 62. Efekty terapii – testy SCSIT – Wiktor 5;9

Wykres 63. Subiektywna ocena funkcjonowania Wiktora w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 64. Wyniki Obserwacji klinicznych – Dawid 6;3 diagnoza I
Wykres 65. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Dawid 6;3 diagnoza I
Wykres 66. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Dawid 6;9
Wykres 67. Efekty terapii – testy SCSIT – Dawid 6;9
Wykres 68. Subiektywna ocena funkcjonowania Dawida w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 69. Wyniki Obserwacji klinicznych – Marcelina 4;2 diagnoza I
Wykres 70. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT –Marcelina 4;2 diagnoza
Wykres 71. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Marcelina 4;9
Wykres 72. Efekty terapii – testy SCSIT – Marcelina 4;9
Wykres 73. Subiektywna ocena funkcjonowania Marceliny w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 74. Wyniki Obserwacji klinicznych – Matylda 5;3 diagnoza I
Wykres 75. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Matylda 5;3 diagnoza I
Wykres 76. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Matylda 5;9
Wykres 77. Efekty terapii – testy SCSIT – Matylda 5;9
Wykres 78. Subiektywna ocena funkcjonowania Matyldy w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 79. Wyniki Obserwacji klinicznych – Michał 6;3 diagnoza I
Wykres 80. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Michał 6;3 diagnoza I
Wykres 81. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Michał 6;9
Wykres 82. Efekty terapii – testy SCSIT – Michał 6;9
Wykres 83. Subiektywna ocena funkcjonowania Michała w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 84. Wyniki Obserwacji klinicznych – Marcel 4;4 diagnoza I
Wykres 85. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Marcel 4;4 diagnoza I
Wykres 86. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Marcel 4;10
Wykres 87. Efekty terapii – testy SCSIT – Marcel 4;10
Wykres 88. Subiektywna ocena funkcjonowania Marcela w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 89. Wyniki Obserwacji klinicznych – Kostek 5;3 diagnoza I
Wykres 90. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Kostek 5;3 diagnoza I

Wykres 91. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Kostek 5;9
Wykres 92. Efekty terapii – testy SCSIT – Kostek 5;9
Wykres 93. Subiektywna ocena funkcjonowania Kostka w opinii rodzica - przed i po terapii
Wykres 94. Wyniki Obserwacji klinicznych – Lena 6;3 diagnoza I
Wykres 95. Wyniki Południowokalifornijskich Testów SCSIT – Lena 6;3 diagnoza I
Wykres 96. Efekty terapii Obserwacje Kliniczne – Lena 6;9
Wykres 97. Efekty terapii – testy SCSIT – Lena 6;9
Wykres 98. Subiektywna ocena funkcjonowania Leny w opinii rodzica - przed i po terapii

Wykaz rysunków

Rysunek 1. Rozwój i wynik końcowy integracji zmysłów według Ayres

Rysunek 2. Klasyfikacja zaburzeń integracji sensorycznej według A.J. Ayres

Rysunek 3. Kategorie i podtypy zaburzenia przetwarzania sensorycznego wg. Miller

STRESZCZENIE PRACY W JĘZYKU POLSKIM

Problemem badawczym niniejszej pracy był proces diagnozy i terapii dzieci w wieku od czwartego do szóstego roku życia z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym w ujęciu klinicznym, edukacyjnym i rodzinnym oraz w jaki sposób relacje między tymi trzema perspektywami kształtują dostęp do wsparcia i dynamikę trajektorii bezsilności w praktyce terapeutycznej i edukacyjnej.

Celem niniejszej pracy było poznanie i wyjaśnienie mechanizmów przebiegu procesu diagnostyczno- terapeutycznego dzieci z nieprawidłowym przetwarzaniem sensorycznym w wieku przedszkolnym ze szczególnym uwzględnieniem roli terapeuty, rodziny oraz ram prawnych w kształtowaniu dostępu do wsparcia a także sformułowanie rekomendacji opartych na wynikach badań ukierunkowanych na ograniczanie trajektorii bezsilności w praktyce edukacyjnej i terapeutycznej

Przyjęto układ problemów badawczych, korespondujących z blokowym układem zmiennych: Bloku K (kliniczny)Bloku N (edukacyjny), oraz Bloku R – (rodzinny) a także Blok *Relacyjny*, którego celem była identyfikacja zależności pomiędzy klinicznym profilem funkcjonowania dziecka a sposobem identyfikowania trudności sensorycznych, poziomy wiedzy i kompetencji nauczycieli oraz uwarunkowaniami środowiskowymi.

Na potrzeby niniejszej pracy zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, testowania, obserwacji ilościowej, metodę studium przypadków oraz strategię łącząca metody ilościowe i jakościowe.

W wymiarze jakościowym badanie ukierunkowane zostało na rekonstrukcję sekwencji doświadczeń rodziców oraz praktyki terapeutycznej w toku diagnozy i terapii dziecka, że szczególnym uwzględnieniem momentów, w których przebieg tego procesu sprzyja podtrzymaniu lub przełamaniu trajektorii bezsilności i trudności do profesjonalnej pomocy. Jednostką analizy była narracja rodzica rozumiana jako sekwencyjny, uporządkowany opis doświadczeń umożliwiający rekonstrukcję struktur procesowych i punktów przejścia między nimi. Analiza narracyjna pozwoliła na rekonstrukcję powtarzalnego wzorca trajektorii bezsilności oraz identyfikację momentów przejścia od destabilizacji interpretacyjnej do reorganizacji relacyjnej.

Uzyskane wyniki wskazują na spójny profil trudności, który obejmuje przede wszystkim mechanizmy posturalne, napięcie mięśniowe oraz koordynację ruchową. W testach SCSIT obserwowane były przeważające trudności w praksji, kinestezji i system przedsionkowo-proprioceptywny, natomiast Obserwacje Kliniczne potwierdzają ich

funkcjonalny charakter, który objawia się m.in. zaburzeniami równowagi, planowania ruchu i stabilizacji tułowia. Oznacza to, że trudności dzieci miały charakter bazowy – neurorozwojowy, a nie jedynie sytuacyjny czy środowiskowy. W ocenie nauczycieli dzieci uczęszczające do przedszkoli z obszarów wiejskich przejawiały większe nasilenie trudności we wszystkich analizowanych obszarach funkcjonowania sensorycznego w porównaniu z dziećmi z obszarów miejskich. W zakresie kompetencji interpretacyjnych oraz wiedzy deklaratywnej wyniki mogą sugerować, że nauczyciele podejmują próby wieloaspektowego rozumienia zachowań dzieci, jednak złożoność relacji między regulacją uwagi, zachowaniem a przetwarzaniem sensorycznym sprawia, że interpretacje bywają niejednorodne. Łącznie wyniki badań nie wskazują na brak wiedzy nauczycieli, lecz bardziej na jej nierównomierny poziom oraz potrzebę dalszego systematyzowania i pogłębiania treści związanych z integracją sensoryczną i jej znaczeniem w edukacji przedszkolnej. Analiza odpowiedzi dotycząca współpracy ze specjalistami pokazuje wyraźne zróżnicowanie dostępu do pomocy.

Niniejsza praca wnosi wkład teoretyczny poprzez sformułowanie modelu relacyjnego dziecko-nauczyciel-rodzic, wnosi również wkład metodologiczny, poprzez połączenie danych klinicznych i narracyjnych w triangulacji a także wkład praktyczny, poprzez wskazanie konieczności budowania wspólnej ramy interpretacyjnej w systemie przedszkolnym. Uzyskane wyniki wskazują na potrzebę organizowania szkoleń doskonalących nauczycieli w zakresie nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego, ale także w kwestiach rozwoju dziecka. Powinno rozważyć się możliwość lepszego dostępu w przedszkolach do pomocy specjalistycznej dla dzieci przejawiających zaburzenia integracji sensorycznej a nie posiadających orzeczenia czy opinii, badanie przesiewowe, które mogłyby przyczynić się do lepszego rozeznania w zakresie przejawianych trudności sensorycznych. Uzyskane wyniki wskazują również na potrzebę wzmacniania współpracy pomiędzy nauczycielami a rodzicami.

STRESZCZENIE PRACY W JĘZYKU ANGIELSKIM

The research problem of this study concerned the process of diagnosing and supporting children aged four to six years with atypical sensory processing from clinical, educational, and family perspectives. It also examined how the relationships between these three perspectives influence access to support and shape the dynamics of the trajectory of helplessness within therapeutic and educational practice.

The primary aim of the study was to explore and explain the mechanisms underlying the diagnostic and therapeutic process for preschool children with atypical sensory processing, with particular emphasis on the roles of the therapist, the family, and the legal framework in determining access to support. An additional objective was to formulate evidence-based recommendations aimed at reducing the trajectory of helplessness in educational and therapeutic settings.

The research problems were organized according to a block structure of variables: Block K (clinical), Block N (educational), and Block R (family), as well as a Relational Block. The Relational Block was designed to identify associations between the child's clinical profile of functioning, the ways in which sensory difficulties are identified, teachers' levels of knowledge and competence, and relevant environmental conditions. The study employed a mixed-methods design, incorporating diagnostic surveys, standardized testing, quantitative observation, case study methodology, and an integrated quantitative–qualitative research strategy.

In the qualitative dimension, the study focused on reconstructing the sequence of parents' experiences and therapeutic practices throughout the child's diagnostic and intervention process. Particular attention was given to moments in which the course of this process either reinforced or disrupted the trajectory of helplessness and barriers to seeking professional support. The unit of analysis was the parent's narrative, understood as a sequential and structured account of experiences that enabled the reconstruction of processual patterns and transition points. Narrative analysis made it possible to identify a recurring pattern of the trajectory of helplessness and to capture key transition moments from interpretative destabilization to relational reorganization.

The findings indicate a coherent profile of difficulties primarily involving postural control, muscle tone, and motor coordination. The SCSIT results demonstrated predominant challenges in praxis, kinesthesia, and the vestibular–proprioceptive system, while clinical observations confirmed their functional manifestation, including

difficulties in balance, motor planning, and trunk stabilization. These results suggest that the children's difficulties were foundational and neurodevelopmental in nature rather than merely situational or environmentally determined.

According to teachers' assessments, children attending preschools in rural areas presented greater severity of difficulties across all analyzed domains of sensory functioning compared to their peers in urban settings. Regarding interpretative competence and declarative knowledge, the findings suggest that teachers attempt to adopt a multidimensional understanding of children's behavior; however, the complexity of the relationships between attention regulation, behavior, and sensory processing contributes to variability in interpretation. Overall, the results do not indicate a lack of teacher knowledge, but rather variability in its depth and consistency, highlighting the need for further systematization and expansion of content related to sensory integration and its relevance in preschool education. Analysis of responses concerning collaboration with specialists revealed clear disparities in access to support services.

This study makes a theoretical contribution by proposing a relational child–teacher–parent model. It also contributes methodologically through the triangulation of clinical and narrative data. From a practical perspective, it underscores the importance of developing a shared interpretative framework within the preschool system. The findings point to the need for systematic professional development for teachers in atypical sensory processing, as well as broader aspects of child development. Consideration should be given to improving access to specialist support within preschools for children who exhibit sensory integration difficulties but do not possess formal diagnostic documentation. The introduction of screening procedures may facilitate earlier and more accurate identification of sensory-related challenges. The results further emphasize the importance of strengthening collaboration between teachers and parents to provide coherent and effective support for the child.

ANEKS

ZAŁĄCZNIK NR 1

Porównanie poszczególnych pytań

Porównanie dwóch grup (zmienna niezależna: 'Lokalizacja przedszkola')

Statystyki opisowe

Podstawowe statystyki opisowe dotyczące wybranych zmiennych, z podziałem ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola', przedstawiono w tabeli 39

Tabela 39

Podstawowe statystyki opisowe - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'

	Lokalizacja przedszkola	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Ciężko mu złapać piłkę lub ją kopać	Wieś	38	4.92	2.271	5.00	1.00	9.00	3.00
	Miasto	62	4.60	2.322	5.00	0.00	9.00	3.00
Często mówi że jest zmęczone	Wieś	38	1.87	0.906	2.00	0.00	4.00	1.00
	Miasto	62	1.60	0.949	2.00	0.00	5.00	1.00
Często nie chce zdejmować butów lub uwielbia chodzić boso	Wieś	38	2.03	1.174	2.00	0.00	5.00	2.00
	Miasto	62	2.81	1.556	2.00	0.00	9.00	2.00
Często poprawia ubranie naciąga je Sprawia wrażenie że coś go denerwuje	Wieś	38	2.79	1.166	3.00	1.00	6.00	1.75
	Miasto	62	2.23	1.722	2.00	0.00	9.00	2.00
Często popycha lub bije inne dzieci	Wieś	38	5.45	2.728	6.00	0.00	10.00	4.75
	Miasto	62	4.34	3.343	4.00	0.00	12.00	4.75
Często się przewraca wygląda na niezgrabne ruchowo	Wieś	38	3.00	1.594	2.00	1.00	6.00	2.00
	Miasto	62	2.16	1.119	2.00	0.00	6.00	0.75
Czy boi się wysokości jest przerażone kiedy nie czuje podłoża	Wieś	38	2.21	1.166	2.00	1.00	5.00	2.00
	Miasto	62	1.58	1.017	2.00	0.00	5.00	1.00
	Wieś	38	1.68	1.358	2.00	0.00	6.00	1.00

	Lokalizacja przedszkola	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Jest nerwowe i pobudzone w niektórych momentach w czasie zajęć	Miasto	62	1.13	0.966	1.00	0.00	3.00	2.00
Jest niespokojny pobudzony kiedy w czasie zajęć jest głośno dzieci grają na instrumentach	Wieś	38	3.68	1.472	3.00	1.00	6.00	2.00
	Miasto	62	2.26	1.436	2.00	0.00	7.00	2.00
Jest w ciągłym ruchu nie potrafi usiedzieć w miejscu	Wieś	38	2.00	0.000	2.00	2.00	2.00	0.00
	Miasto	62	2.26	0.788	2.00	2.00	6.00	0.00
Jest wyraźnie wrażliwy na dźwięki zdarza się ze zatyka uszy	Wieś	38	3.84	1.620	4.00	1.00	6.00	3.00
	Miasto	62	2.37	1.309	2.00	0.00	6.00	1.00
Jest zbyt wrażliwe na ból lub przeciwnie	Wieś	38	1.74	1.309	1.50	0.00	6.00	1.00
	Miasto	62	1.24	0.862	1.00	0.00	3.00	1.00
Lubi kręcić się długo na karuzeli	Wieś	38	4.97	2.852	4.50	1.00	11.00	5.75
	Miasto	62	3.10	2.208	3.00	0.00	13.00	1.75
Ma nieprawidłową postawę kiedy siedzi Nogi ustawia w literę W	Wieś	38	4.89	2.178	5.00	1.00	9.00	3.00
	Miasto	62	4.52	2.260	4.00	1.00	9.00	3.00
Ma problemy z motoryka małą cicie nożyczkami rysowanie zapinanie itp	Wieś	38	4.89	1.311	5.00	2.00	9.00	1.00
	Miasto	62	3.89	1.719	4.00	1.00	9.00	3.00
Ma problemy z przechodzeniem na przykład od zabawy w przedszkolu do wyjścia na przedszkolny plac zabaw	Wieś	38	1.24	0.852	1.00	0.00	3.00	1.00
	Miasto	62	1.21	0.852	1.00	0.00	4.00	1.00
Ma problemy z różnicowaniem podstawowych kształtów	Wieś	38	0.97	0.915	1.00	0.00	3.00	2.00
	Miasto	62	0.95	0.913	1.00	0.00	3.00	2.00
Ma problemy ze skupianiem się na zadaniu	Wieś	38	6.95	2.359	7.00	1.00	12.00	2.75
	Miasto	62	4.73	2.263	5.00	0.00	9.00	3.00
	Wieś	38	2.87	1.298	3.00	1.00	6.00	2.00

	Lokalizacja przedszkola	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Ma słabą równowagę często się potyka czy przewraca	Miasto	62	2.23	1.323	2.00	0.00	6.00	2.00
Ma tendencje do zachowań impulsywnych nie zastanawia się łatwo ulega wypadkom często ma napady złości	Wieś	38	2.84	1.103	3.00	1.00	6.00	2.00
	Miasto	62	2.00	0.992	2.00	0.00	5.00	0.75
Ma trudności z posługiwaniem się sztućcami	Wieś	38	4.47	1.751	4.50	1.00	9.00	3.00
	Miasto	62	3.65	1.709	3.00	0.00	8.00	3.00
Na placu zabaw ciągle mógłby się huśtać kręcić poszukuje takiego ruchu	Wieś	38	5.13	2.693	4.00	1.00	10.00	4.00
	Miasto	62	3.03	1.958	3.00	1.00	11.00	1.75
Nie chce jeść posiłków lubi tylko wybrane	Wieś	38	3.26	1.519	3.00	1.00	6.00	2.75
	Miasto	62	2.23	1.712	2.00	0.00	9.00	2.00
Nie lubi karuzeli unika kręcenia unika zabaw na huśtawkach	Wieś	38	2.63	1.550	2.00	0.00	7.00	1.00
	Miasto	62	2.18	1.488	2.00	0.00	6.00	2.00
Nie lubi nowych zadań ruchowych	Wieś	38	4.79	1.711	5.00	2.00	9.00	2.00
	Miasto	62	2.77	1.476	2.00	0.00	7.00	2.00
Nie zważa na skutki wychodzi wspina się wysoko zeskakuje nie boi się wysokości nie czuje niebezpieczeństwa jest w ciągłym ruchu	Wieś	38	2.68	1.416	2.00	1.00	7.00	1.00
	Miasto	62	3.68	1.457	3.00	1.00	9.00	1.00
Niechętnie uczestniczy w zabawach ruchowych	Wieś	38	2.39	1.346	2.00	0.00	6.00	1.00
	Miasto	62	1.82	1.361	2.00	0.00	6.00	1.00
Niespokojny wtedy gdy trzeba się koncentrować i być cicho	Wieś	38	3.26	1.349	3.00	1.00	6.00	2.00
	Miasto	62	3.48	1.112	3.00	1.00	5.00	1.00
	Wieś	38	2.84	1.175	2.00	1.00	5.00	2.00

	Lokalizacja przedszkola	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Podpiera głowę podczas zabaw rysowania oglądania bajek siedzenia w kole	Miasto	62	2.92	1.258	3.00	1.00	6.00	2.00
Przerywa wykonywane zadanie żeby sprawdzić co robią inni koledzy	Wieś	38	4.05	1.944	4.50	1.00	8.00	4.00
	Miasto	62	3.05	1.693	3.00	0.00	6.00	2.00
Przeszkadzają mu zapachy na stołówce w łazience lub na zewnątrz	Wieś	38	1.58	0.826	1.00	0.00	3.00	1.00
	Miasto	62	0.82	0.859	1.00	0.00	3.00	1.00
Reaguje negatywnie na niespodziewany dotyk	Wieś	38	1.00	1.185	1.00	0.00	4.00	2.00
	Miasto	62	1.16	2.256	0.00	0.00	10.00	1.00
Sprawia wrażenie jakby nie słyszało co do niego się mówi potrzebuje powtarzania poleceń wskazówek	Wieś	38	2.39	1.054	2.00	1.00	6.00	1.00
	Miasto	62	1.71	0.857	2.00	0.00	3.00	1.00
Trudno mu się skupić w miejscach gdzie jest głośno np występy akademie itp	Wieś	38	3.29	1.412	3.00	1.00	5.00	3.00
	Miasto	62	2.95	1.336	3.00	0.00	6.00	2.00
Trudno mu zaakceptować zmiany w codziennym funkcjonowaniu	Wieś	38	1.63	1.025	2.00	0.00	4.00	1.00
	Miasto	62	1.50	0.763	1.00	0.00	4.00	1.00
Unika brudzenia rąk farby plastelina itp czy twarzy resztki jedzenia farba itp.	Wieś	38	2.42	1.869	2.00	0.00	7.00	2.00
	Miasto	62	1.39	1.441	1.00	0.00	7.00	2.00
Wącha rzeczy nie służące do jedzenia zabawki kredki itp.	Wieś	38	1.63	0.913	2.00	0.00	3.00	1.00
	Miasto	62	0.79	0.852	1.00	0.00	3.00	1.00
Wyszukuje lub unika mocno aromatyzowanych pokarmów	Wieś	38	1.39	1.054	1.50	0.00	3.00	1.75
	Miasto	62	0.71	0.876	0.00	0.00	3.00	1.00
	Wieś	38	1.97	1.284	2.00	0.00	6.00	1.00

	Lokalizacja przedszkola	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Zbyt mocno lub zbyt lekko ściska przedmioty	miasto	62	2.45	1.705	2.00	0.00	9.00	2.00
Źle się czuje w miejscach gdzie jest dużo dzieci obok siebie dystansuje odległość	wieś	38	3.29	1.374	3.00	1.00	6.00	2.00
	miasto	62	2.69	1.521	2.00	0.00	8.00	1.00

N - liczba ważnych obserwacji, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, *Me* - mediana, Min. - wartość minimalna, Maks. - wartość maksymalna, *IQR* - rozstęp międzykwartylowy

Wyniki testu *t*-Studenta wskazują na występowanie istotnych różnic grupami (uwzględniając podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola') w zakresie zmiennych:

'Dotyk', $t = 2.76^{**}$, $p = 0.007$, $d = 0.59$, 95% CI [0.19; 1.06], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi ($M = 21.97$, $SD = 5.425$, $Me = 22.5$, $IQR = 7.75$) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście ($M = 18.08$, $SD = 7.575$, $Me = 17$, $IQR = 8.75$) (;

- Wykres),

'Koordynacja i napięcie mięśni', $t = 2.91^{**}$, $p = 0.004$, $d = 0.59$, 95% CI [0.18; 1.02], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi ($M = 28.42$, $SD = 6.848$, $Me = 30$, $IQR = 8.75$) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście ($M = 24.68$, $SD = 5.83$, $Me = 24.5$, $IQR = 8$) (

- Wykres),
- 'Równowaga i ruch', $t = 2.88^{**}$, $p = 0.005$, $d = 0.58$, 95% CI [0.19; 1.06], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi ($M = 28.42$, $SD = 6.848$, $Me = 30$, $IQR = 8.75$) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście ($M = 24.74$, $SD = 5.788$, $Me = 24.5$, $IQR = 8$) (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła o dwołania.**),

'Słuch i wzrok', $t = 9.14^{***}$, $p < 0.001$, $d = 1.84$, 95% CI [1.47; 2.31], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi ($M = 18.79$, $SD = 3.692$, $Me = 18$, $IQR = 5.75$) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście ($M = 12.56$, $SD = 3.049$, $Me = 12$, $IQR = 4.75$) (

Kolejnym analizowanym obszarem był słuch i wzrok. Sprawdzano, czy lokalizacja przedszkola różnicuje poziom trudności dzieci w tym zakresie.

- Wykres),

'Uwaga i zachowanie', t = 6.01***, p <0.001, d = 1.24, 95% CI [0.78; 1.77], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób z terenów wiejskich (M = 23.66, SD = 3.419, Me = 24, IQR = 5.75) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób z miast (M = 19.35, SD = 3.507, Me = 19, IQR = 4.75) (

Ostatnim analizowanym obszarem był obszar zakresu uwagi i zachowania. Sprawdzano czy lokalizacja przedszkola różnicuje poziom trudności dzieci w tym zakresie.

- Wykres).

ZAŁĄCZNIK NR 2

Analizę istotności różnic między dwoma grupami poprzedzono sprawdzeniem założeń zastosowania parametrycznego testu *t*-Studenta dotyczących normalności rozkładu wartości resztowych (test Shapiro-Wilka) oraz homogeniczności wariancji porównywanych grup (test Levena).

W przypadku dużej liczby obserwacji ($n > 30$), rozkład reszt można uznać za normalny, niezależnie od wyników testu Shapiro-Wilka. W przypadku spełnienia warunku homogeniczności wariancji, w celu przeprowadzenia analizy wykorzystano test *t*-Studenta. W przypadku naruszenia warunku homogeniczności wariancji, w celu przeprowadzenia analizy wykorzystano nieparametryczny test Manna-Withney`a.

W przypadku małej liczby obserwacji ($n <= 30$), naruszenia warunków normalności rozkładu oraz braku homogeniczności wariancji, w celu przeprowadzenia analizy wykorzystano nieparametryczny test Manna-Withney`a.

W celu zbadania normalności rozkładu reszt zmiennych wykorzystano test Shapiro-Wilka. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (tabela 40).

Tabela 40

Wyniki testu normalności rozkładu Shapiro-Wilka

Zmienna	*W*	*p*
Ciężko mu złapać piłkę lub ją kopać	0.97 *	0.010
Często mówi że jest zmęczone	0.94 ***	<0.001
Często nie chce zdejmować butów lub uwielbia chodzić boso	0.91 ***	<0.001
Często poprawia ubranie naciąga je Sprawia wrażenie że coś go denerwuje	0.85 ***	<0.001
Często popycha lub bije inne dzieci	0.96 **	0.008
Często się przewraca wygląda na niezgrabne ruchowo	0.89 ***	<0.001
Czy boi się wysokości jest przerażone kiedy nie czuje podłoża	0.94 ***	<0.001
Jest nerwowe i pobudzone w niektórych momentach w czasie zajęć	0.94 ***	<0.001
Jest niespokojny pobudzony kiedy w czasie zajęć jest głośno dzieci grają na instrumentach	0.92 ***	<0.001

Zmienna	*W*	*p*
Jest w ciągłym ruchu nie potrafi usiedzieć w miejscu	0.41 ***	<0.001
Jest wyraźnie wrażliwy na dźwięki zdarza się ze zatyka uszy	0.97 *	0.023
Jest zbyt wrażliwe na ból lub przeciwnie	0.91 ***	<0.001
Lubi kręcić się długo na karuzeli	0.91 ***	<0.001
Ma nieprawidłową postawę kiedy siedzi Nogi ustawia w literę W	0.97 *	0.012
Ma problemy z motoryka małą cicie nożyczkami rysowanie zapinanie itp.	0.94 ***	<0.001
Ma problemy z przechodzeniem na przykład od zabawy w przedszkolu do wyjścia na przedszkolny plac zabaw	0.87 ***	<0.001
Ma problemy z różnicowaniem podstawowych kształtów	0.83 ***	<0.001
Ma problemy ze skupianiem się na zadaniu	0.98	0.138
Ma słabą równowagę często się potyka czy przewraca	0.95 **	0.001
Ma tendencje do zachowań impulsywnych nie zastanawia się łatwo ulega wypadkom często ma napady złości	0.93 ***	<0.001
Ma trudności z posługiwaniem się sztućcami	0.96 **	0.006
Na placu zabaw ciągle mógłby się huśtać kręcić poszukuje takiego ruchu	0.91 ***	<0.001
Nie chce jeść posiłków lubi tylko wybrane	0.87 ***	<0.001
Nie lubi karuzeli unika kręcenia unika zabaw na huśtawkach	0.92 ***	<0.001
Nie lubi nowych zadań ruchowych	0.93 ***	<0.001
Nie zważa na skutki wychodzi wspina się wysoko zeskakuje nie boi się wysokości nie czuje niebezpieczeństwa jest w ciągłym ruchu	0.87 ***	<0.001
Niechętnie uczestniczy w zabawach ruchowych	0.94 ***	<0.001
Niespokojny wtedy gdy trzeba się koncentrować i być cicho	0.94 ***	<0.001
Podpiera głowę podczas zabaw rysowania oglądania bajek siedzenia w kole	0.88 ***	<0.001
Przerywa wykonywane zadanie żeby sprawdzić co robią inni koledzy	0.95 ***	<0.001
Przeszkadzają mu zapachy na stołówce w łazience lub na zewnątrz	0.90 ***	<0.001
Reaguje negatywnie na niespodziewany dotyk	0.64 ***	<0.001
Sprawia wrażenie jakby nie słyszało co do niego się mówi potrzebuje powtarzania poleceń wskazówek	0.93 ***	<0.001
Trudno mu się skupić w miejscach gdzie jest głośno np występy akademie itp.	0.94 ***	<0.001
Trudno mu zaakceptować zmiany w codziennym funkcjonowaniu	0.91 ***	<0.001

Zmienna	*W*	*p*
Unika brudzenia rąk farby plastelina itp czy twarzy resztki jedzenia farba itp.	0.88 ***	<0.001
Wącha rzeczy nie służące do jedzenia zabawki kredki itp	0.91 ***	<0.001
Wyszukuje lub unika mocno aromatyzowanych pokarmów	0.92 ***	<0.001
Zbyt mocno lub zbyt lekko ściska przedmioty	0.86 ***	<0.001
Źle się czuje w miejscach gdzie jest dużo dzieci obok siebie dystansuje odległość	0.93 ***	<0.001

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Wyniki testu Shapiro-Wilka wskazuje na normalność rozkładu zmiennej 'Ma problemy ze skupianiem się na zadaniu'. Rozkład pozostałych zmiennych odbiega w sposób istotny od normalnego.

W celu zbadania równości wariancji porównywanych grup wykorzystano test Levena. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (tabela 41).

Tabela 41

Wyniki testu równości wariancji Levena

Zmienna	*F*	*df1*	*df2*	*p*
Ciężko mu złapać piłkę lub ją kopać	0.10	1	98	0.755
Często mówi że jest zmęczone	0.23	1	98	0.635
Często nie chce zdejmować butów lub uwielbia chodzić boso	1.56	1	98	0.214
Często poprawia ubranie naciąga je Sprawia wrażenie że coś go denerwuje	0.72	1	98	0.398
Często popycha lub bije inne dzieci	0.72	1	98	0.399
Często się przewraca wygląda na niezgrabne ruchowo	6.55 *	1	98	0.012
Czy boi się wysokości jest przerażone kiedy nie czuje podłoża	0.89	1	98	0.348
Jest nerwowe i pobudzone w niektórych momentach w czasie zajęć	2.66	1	98	0.106
Jest niespokojny pobudzony kiedy w czasie zajęć jest głośno dzieci grają na instrumentach	0.93	1	98	0.338
Jest w ciągłym ruchu nie potrafi usiedzieć w miejscu	4.06 *	1	98	0.047
Jest wyraźnie wrażliwy na dźwięki zdarza się ze zatyka uszy	5.87 *	1	98	0.017
Jest zbyt wrażliwe na ból lub przeciwnie	4.87 *	1	98	0.030
Lubi kręcić się długo na karuzeli	9.96 **	1	98	0.002

Zmienna	*F*	*df1*	*df2*	*p*
Ma nieprawidłową postawę kiedy siedzi Nogi ustawia w literę W	0.18	1	98	0.674
Ma problemy z motoryka małą cicie nożyczkami rysowanie zapinanie itp	9.00 **	1	98	0.003
Ma problemy z przechodzeniem na przykład od zabawy w przedszkolu do wyjścia na przedszkolny plac zabaw	0.51	1	98	0.479
Ma problemy z różnicowaniem podstawowych kształtów	0.19	1	98	0.662
Ma problemy ze skupianiem się na zadaniu	0.03	1	98	0.859
Ma słabą równowagę często się potyka czy przewraca	0.02	1	98	0.881
Ma tendencje do zachowań impulsywnych nie zastanawia się łatwo ulega wypadkom często ma napady złości	2.89	1	98	0.092
Ma trudności z posługiwaniem się sztućcami	0.02	1	98	0.889
Na placu zabaw ciągle mógłby się huśtać kręcić poszukuje takiego ruchu	7.29 **	1	98	0.008
Nie chce jeść posiłków lubi tylko wybrane	0.49	1	98	0.483
Nie lubi karuzeli unika kręcenia unika zabaw na huśtawkach	0.00	1	98	0.953
Nie lubi nowych zadań ruchowych	0.44	1	98	0.508
Nie zważa na skutki wychodzi wspina się wysoko zeskakuje nie boi się wysokości nie czuje niebezpieczeństwa jest w ciągłym ruchu	0.22	1	98	0.642
Niechętnie uczestniczy w zabawach ruchowych	0.01	1	98	0.914
Niespokojny wtedy gdy trzeba się koncentrować i być cicho	2.08	1	98	0.152
Podpiera głowę podczas zabaw rysowania oglądania bajek siedzenia w kole	0.14	1	98	0.707
Przerywa wykonywane zadanie żeby sprawdzić co robią inni koledzy	4.19 *	1	98	0.043
Przeszkadzają mu zapachy na stołówce w łazience lub na zewnątrz	0.01	1	98	0.942
Reaguje negatywnie na niespodziewany dotyk	0.32	1	98	0.572
Sprawia wrażenie jakby nie słyszało co do niego się mówi potrzebuje powtarzania poleceń wskazówek	0.19	1	98	0.664

Zmienna	*F*	*df1*	*df2*	*p*
Trudno mu się skupić w miejscach gdzie jest głośno np występy akademie itp.	1.37	1	98	0.244
Trudno mu zaakceptować zmiany w codziennym funkcjonowaniu	1.27	1	98	0.262
Unika brudzenia rąk farby plastelina itp czy twarzy resztki jedzenia farba itp.	3.86	1	98	0.052
Wącha rzeczy nie służące do jedzenia zabawki kredki itp.	0.01	1	98	0.940
Wyszukuje lub unika mocno aromatyzowanych pokarmów	1.84	1	98	0.178
Zbyt mocno lub zbyt lekko ściska przedmioty	0.81	1	98	0.369
Źle się czuje w miejscach gdzie jest dużo dzieci obok siebie dystansuje odległość	0.02	1	98	0.898

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Wyniki testu Levena wskazują na równość wariancji porównywanych grup w zakresie zmiennych 'Ciężko mu złapać piłkę lub ją kopać', 'Często mówi że jest zmęczone', 'Często nie chce zdejmować butów lub uwielbia chodzić boso', 'Często poprawia ubranie naciąga je Sprawia wrażenie że coś go denerwuje', 'Często popycha lub bije inne dzieci', 'Czy boi się wysokości jest przerażone kiedy nie czuje podłoża', 'Jest nerwowe i pobudzone w niektórych momentach w czasie zajęć', 'Jest niespokojny pobudzony kiedy w czasie zajęć jest głośno dzieci grają na instrumentach', 'Ma nieprawidłową postawę kiedy siedzi Nogi ustawia w literę W', 'Ma problemy z przechodzeniem na przykład od zabawy w przedszkolu do wyjścia na przedszkolny plac zabaw ', 'Ma problemy z różnicowaniem podstawowych kształtów', 'Ma problemy ze skupianiem się na zadaniu', 'Ma słabą równowagę często się potyka czy przewraca', 'Ma tendencje do zachowań impulsywnych nie zastanawia się łatwo ulega wypadkom często ma napady złości', 'Ma trudności z posługiwaniem się sztućcami', 'Nie chce jeść posiłków lubi tylko wybrane', 'Nie lubi karuzeli unika kręcenia unika zabaw na huśtawkach', 'Nie lubi nowych zadań ruchowych', 'Nie zważa na skutki wychodzi wspina się wysoko zeskakuje nie boi się wysokości nie czuje niebezpieczeństwa jest w ciągłym ruchu', 'Niechętnie uczestniczy w zabawach ruchowych', 'Niespokojny wtedy gdy trzeba się koncentrować i być cicho', 'Podpiera głowę podczas zabaw rysowania oglądania bajek siedzenia w kole', 'Przeszkadzają mu zapachy na stołówce w łazience lub na zewnątrz', 'Reaguje negatywnie na niespodziewany dotyk', 'Sprawia wrażenie jakby nie słyszało co do niego się mówi potrzebuje powtarzania poleceń wskazówek', 'Trudno mu się skupić

w miejscach gdzie jest głośno np występy akademie itp', 'Trudno mu zaakceptować zmiany w codziennym funkcjonowaniu', 'Unika brudzenia rąk farby plastelina itp czy twarzy resztki jedzenia farba itp', 'Wącha rzeczy nie służące do jedzenia zabawki kredki itp', 'Wyszukuje lub unika mocno aromatyzowanych pokarmów', 'Zbyt mocno lub zbyt lekko ściska przedmioty' oraz 'Źle się czuje w miejscach gdzie jest dużo dzieci obok siebie dystansuje odległość'. W przypadku pozostałych zmiennych, uzyskane wyniki wskazują na brak homogeniczności wariancji porównywanych grup.

Wyniki testu *t*-Studenta

W celu określenia istotności różnic między dwoma grupami ('Lokalizacja przedszkola' - zmienna niezależna) wykorzystano test *t*-Studenta. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (42).

Tabela 42

Wyniki testu t-Studenta - istotność różnic między dwoma grupami (zmienna niezależna: 'Lokalizacja przedszkola')

					95% CI	
Zmienna	*t*	*df*	*p*	Cohen`s *d*	Lower	Upper
Ciężko mu złapać piłkę lub ją kopać	0.68	98.00	0.496	0.14	-0.28	0.55
Często mówi że jest zmęczone	1.41	98.00	0.161	0.29	-0.09	0.72
Często nie chce zdejmować butów lub uwielbia chodzić boso	-2.66 **	98.00	0.009	-0.57	-1.00	-0.21
Często poprawia ubranie naciąga je Sprawia wrażenie że coś go denerwuje	1.78	98.00	0.078	0.38	-0.01	0.87
Często popycha lub bije inne dzieci	1.72	98.00	0.088	0.36	-0.05	0.79
Czy boi się wysokości jest przerażone kiedy nie czuje podłoża	2.84 **	98.00	0.005	0.58	0.19	0.98
Jest nerwowe i pobudzone w niektórych momentach w czasie zajęć	2.38 *	98.00	0.019	0.47	0.07	0.88
Jest niespokojny pobudzony kiedy w czasie zajęć jest głośno dzieci grają na instrumentach	4.77 ***	98.00	<0.001	0.98	0.57	1.51
Ma nieprawidłową postawę kiedy siedzi Nogi ustawia w literę W	0.82	98.00	0.412	0.17	-0.25	0.58
Ma problemy z przechodzeniem na przykład od zabawy w przedszkolu do wyjścia na przedszkolny plac zabaw	0.15	98.00	0.877	0.03	-0.38	0.46
Ma problemy z różnicowaniem podstawowych kształtów	0.12	98.00	0.907	0.02	-0.37	0.44
Ma problemy ze skupianiem się na zadaniu	4.69 ***	98.00	<0.001	0.96	0.53	1.43

Zmienna	*t*		*df*	*p*	Cohen`s *d*	95% CI Lower	95% CI Upper
Ma słabą równowagę często się potyka czy przewraca	2.37	*	98.00	0.020	0.49	0.08	0.99
Ma tendencje do zachowań impulsywnych nie zastanawia się łatwo ulega wypadkom często ma napady złości	3.95	***	98.00	<0.001	0.80	0.42	1.21
Ma trudności z posługiwaniem się sztućcami	2.33	*	98.00	0.022	0.48	0.08	0.90
Nie chce jeść posiłków lubi tylko wybrane	3.07	**	98.00	0.003	0.64	0.24	1.14
Nie lubi karuzeli unika kręcenia unika zabaw na huśtawkach	1.46		98.00	0.148	0.30	-0.10	0.74
Nie lubi nowych zadań ruchowych	6.24	***	98.00	<0.001	1.26	0.85	1.80
Nie zważa na skutki wychodzi wspina się wysoko zeskakuje nie boi się wysokości nie czuje niebezpieczeństwa jest w ciągłym ruchu	-3.34	**	98.00	0.001	-0.69	-1.22	-0.29
Niechętnie uczestniczy w zabawach ruchowych	2.05	*	98.00	0.043	0.42	0.01	0.88
Niespokojny wtedy gdy trzeba się koncentrować i być cicho	-0.89		98.00	0.377	-0.18	-0.64	0.25
Podpiera głowę podczas zabaw rysowania oglądania bajek siedzenia w kole	-0.31		98.00	0.761	-0.06	-0.48	0.33
Przeszkadzają mu zapachy na stołówce w łazience lub na zewnątrz	4.33	***	98.00	<0.001	0.90	0.54	1.34
Reaguje negatywnie na niespodziewany dotyk	-0.41		98.00	0.685	-0.09	-0.42	0.34
Sprawia wrażenie jakby nie słyszało co do niego się mówi potrzebuje powtarzania poleceń wskazówek	3.55	***	98.00	0.001	0.71	0.33	1.08
Trudno mu się skupić w miejscach gdzie jest głośno np występy akademie itp.	1.20		98.00	0.233	0.25	-0.20	0.68
Trudno mu zaakceptować zmiany w codziennym funkcjonowaniu	0.73		98.00	0.465	0.15	-0.26	0.59
Unika brudzenia rąk farby plastelina itp czy twarzy resztki jedzenia farba itp.	3.11	**	98.00	0.002	0.62	0.21	1.08
Wącha rzeczy nie służące do jedzenia zabawki kredki itp.	4.66	***	98.00	<0.001	0.95	0.51	1.46
Wyszukuje lub unika mocno aromatyzowanych pokarmów	3.51	***	98.00	0.001	0.71	0.30	1.20
Zbyt mocno lub zbyt lekko ściska przedmioty	-1.49		98.00	0.140	-0.32	-0.69	0.09
Źle się czuje w miejscach gdzie jest dużo dzieci obok siebie dystansuje odległość	1.97		98.00	0.052	0.41	0.01	0.86

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Wyniki testu *t*-Studenta wskazują na występowanie istotnych różnic grupami (uwzględniając podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola') w zakresie zmiennych:

- 'Często nie chce zdejmować butów lub uwielbia chodzić boso', t = -2.66**, p = 0.009, d = -0.57, 95% CI [-1; -0.21], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki dla grupy mieszkających w mieście (M = 2.81, SD = 1.556, Me = 2, IQR = 2) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających na wsi (M = 2.03, SD = 1.174, Me = 2, IQR = 2) (Wykres),
- 'Czy boi się wysokości jest przerażone kiedy nie czuje podłoża', t = 2.84**, p = 0.005, d = 0.58, 95% CI [0.19; 0.98], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (M = 2.21, SD = 1.166, Me = 2, IQR = 2) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (M = 1.58, SD = 1.017, Me = 2, IQR = 1) (Wykres),
- 'Jest nerwowe i pobudzone w niektórych momentach w czasie zajęć', t = 2.38*, p = 0.019, d = 0.47, 95% CI [0.07; 0.88], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie dzieci ze wsi (M = 1.68, SD = 1.358, Me = 2, IQR = 1) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci z miasta (M = 1.13, SD = 0.966, Me = 1, IQR = 2) (Wykres),
- 'Jest niespokojny pobudzony kiedy w czasie zajęć jest głośno dzieci grają na instrumentach', t = 4.77***, p <0.001, d = 0.98, 95% CI [0.57; 1.51], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie dzieci ze wsi (M = 3.68, SD = 1.472, Me = 3, IQR = 2) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci z miasta (M = 2.26, SD = 1.436, Me = 2, IQR = 2) (Wykres),
- 'Ma problemy ze skupianiem się na zadaniu', t = 4.69***, p <0.001, d = 0.96, 95% CI [0.53; 1.43], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (M = 6.95, SD = 2.359, Me = 7, IQR = 2.75) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (M = 4.73, SD = 2.263, Me = 5, IQR = 3) (Wykre),
- 'Ma słabą równowagę często się potyka czy przewraca', t = 2.37*, p = 0.020, d = 0.49, 95% CI [0.08; 0.99], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (M = 2.87, SD =

1.298, *Me* = 3, *IQR* = 2) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (*M* = 2.23, *SD* = 1.323, *Me* = 2, *IQR* = 2) (Wykres),

- 'Ma tendencje do zachowań impulsywnych nie zastanawia się łatwo ulega wypadkom często ma napady złości', *t* = 3.95***, *p* <0.001, *d* = 0.8, 95% CI [0.42; 1.21], *n* = 100; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (*M* = 2.84, *SD* = 1.103, *Me* = 3, *IQR* = 2) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (*M* = 2, *SD* = 0.992, *Me* = 2, *IQR* = 0.75) (Wykres),
- 'Ma trudności z posługiwaniem się sztućcami', *t* = 2.33*, *p* = 0.022, *d* = 0.48, 95% CI [0.08; 0.9], *n* = 100; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (*M* = 4.47, *SD* = 1.751, *Me* = 4.5, *IQR* = 3) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (*M* = 3.65, *SD* = 1.709, *Me* = 3, *IQR* = 3) (Wykres),
- 'Nie chce jeść posiłków lubi tylko wybrane', *t* = 3.07**, *p* = 0.003, *d* = 0.64, 95% CI [0.24; 1.14], *n* = 100; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (*M* = 3.26, *SD* = 1.519, *Me* = 3, *IQR* = 2.75) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (*M* = 2.23, *SD* = 1.712, *Me* = 2, *IQR* = 2) (Wykres),
- 'Nie lubi nowych zadań ruchowych', *t* = 6.24***, *p* <0.001, *d* = 1.26, 95% CI [0.85; 1.8], *n* = 100; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (*M* = 4.79, *SD* = 1.711, *Me* = 5, *IQR* = 2) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (*M* = 2.77, *SD* = 1.476, *Me* = 2, *IQR* = 2) (Wykres),
- 'Nie zważa na skutki wychodzi wspina się wysoko zeskakuje nie boi się wysokości nie czuje niebezpieczeństwa jest w ciągłym ruchu', *t* = -3.34**, *p* = 0.001, *d* = -0.69, 95% CI [-1.22; -0.29], *n* = 100; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki dla grupy z miasta (*M* = 3.68, *SD* = 1.457, *Me* = 3, *IQR* = 1) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy ze wsi (*M* = 2.68, *SD* = 1.416, *Me* = 2, *IQR* = 1) (Wykres),

'Niechętnie uczestniczy w zabawach ruchowych', *t* = 2.05*, *p* = 0.043, *d* = 0.42, 95% CI [0.01; 0.88], *n* = 100; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie dzieci ze wsi (*M* = 2.39, *SD* = 1.346, *Me* = 2, *IQR* = 1) okazały się

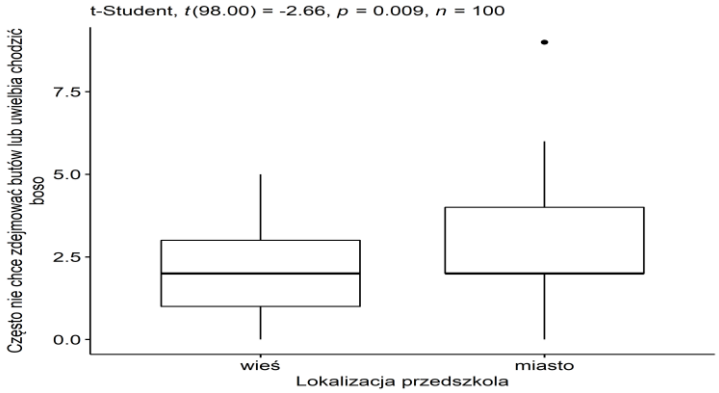
istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci z miasta (*M* = 1.82, *SD* = 1.361, *Me* = 2, *IQR* = 1) (

-),
- 'Przeszkadzają mu zapachy na stołówce w łazience lub na zewnątrz', $t = 4.33$***, $p < 0.001$, $d = 0.9$, 95% CI [0.54; 1.34], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (*M* = 1.58, *SD* = 0.826, *Me* = 1, *IQR* = 1) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (*M* = 0.82, *SD* = 0.859, *Me* = 1, *IQR* = 1) (Wykres),
- 'Sprawia wrażenie jakby nie słyszało co do niego się mówi potrzebuje powtarzania poleceń wskazówek', $t = 3.55$***, $p = 0.001$, $d = 0.71$, 95% CI [0.33; 1.08], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (*M* = 2.39, *SD* = 1.054, *Me* = 2, *IQR* = 1) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (*M* = 1.71, *SD* = 0.857, *Me* = 2, *IQR* = 1) (Wykres),
- 'Unika brudzenia rąk farby plastelina itp czy twarzy resztki jedzenia farba itp', $t = 3.11$**, $p = 0.002$, $d = 0.62$, 95% CI [0.21; 1.08], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie dzieci ze wsi (*M* = 2.42, *SD* = 1.869, *Me* = 2, *IQR* = 2) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci z miasta (*M* = 1.39, *SD* = 1.441, *Me* = 1, *IQR* = 2) (Wykres),
- 'Wącha rzeczy nie służące do jedzenia zabawki kredki itp', $t = 4.66$***, $p < 0.001$, $d = 0.95$, 95% CI [0.51; 1.46], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (*M* = 1.63, *SD* = 0.913, *Me* = 2, *IQR* = 1) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (*M* = 0.79, *SD* = 0.852, *Me* = 1, *IQR* = 1) (Wykres),
- 'Wyszukuje lub unika mocno aromatyzowanych pokarmów', $t = 3.51$***, $p = 0.001$, $d = 0.71$, 95% CI [0.3; 1.2], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (*d*) okazała się bardzo wysoka; wyniki dla grupy osób mieszkających na wsi (*M* = 1.39, *SD* = 1.054, *Me* = 1.5, *IQR* = 1.75) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (*M* = 0.71, *SD* = 0.876, *Me* = 0, *IQR* = 1) (Wykres).

Różnice występujące pomiędzy grupami, w zakresie poszczególnych zmiennych, przedstawiono na wykresach.

Wykres 99

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Często nie chce zdejmować butów lub uwielbia chodzić boso' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'

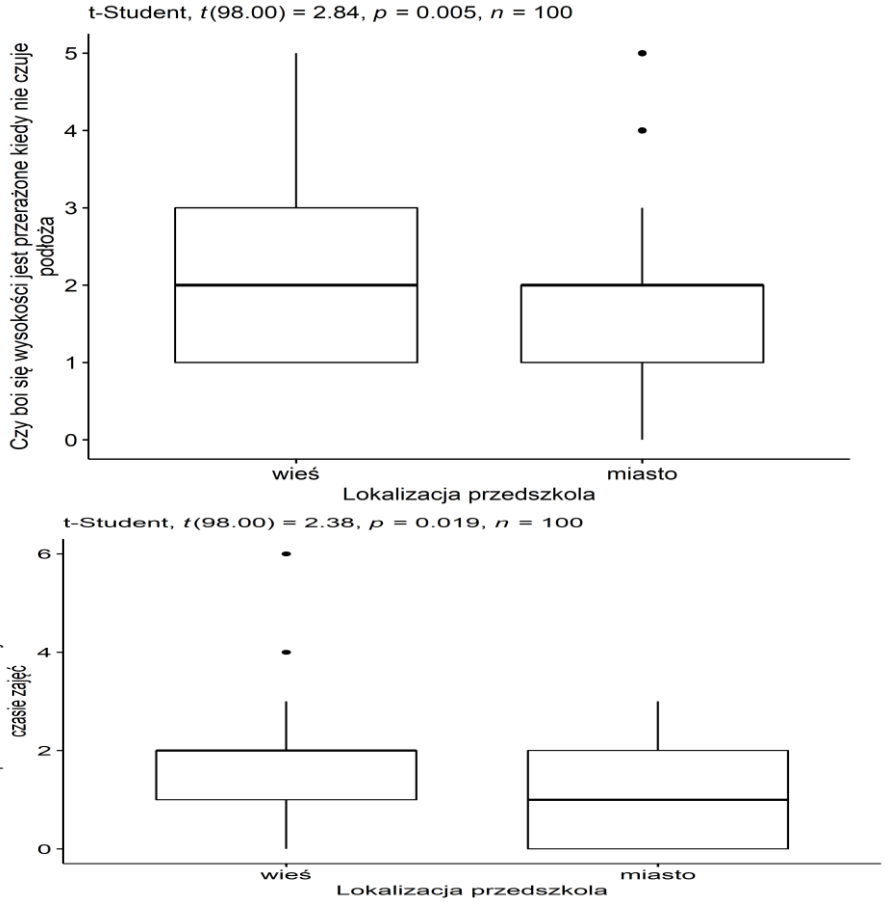


Wykres 100

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Czy boi się wysokości jest przerażone, kiedy nie czuje podłoża' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'

Wykres 101

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Jest nerwowe i pobudzone w niektórych momentach w czasie zajęć' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'

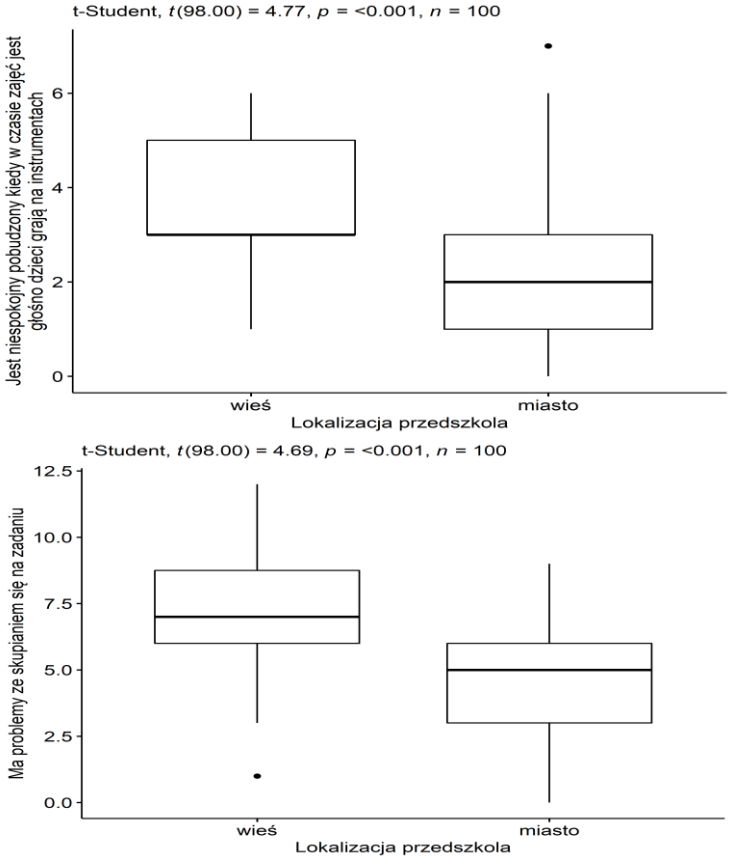


Wykres 102

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Jest niespokojny pobudzony, kiedy w czasie zajęć jest głośno dzieci grają na instrumentach' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'

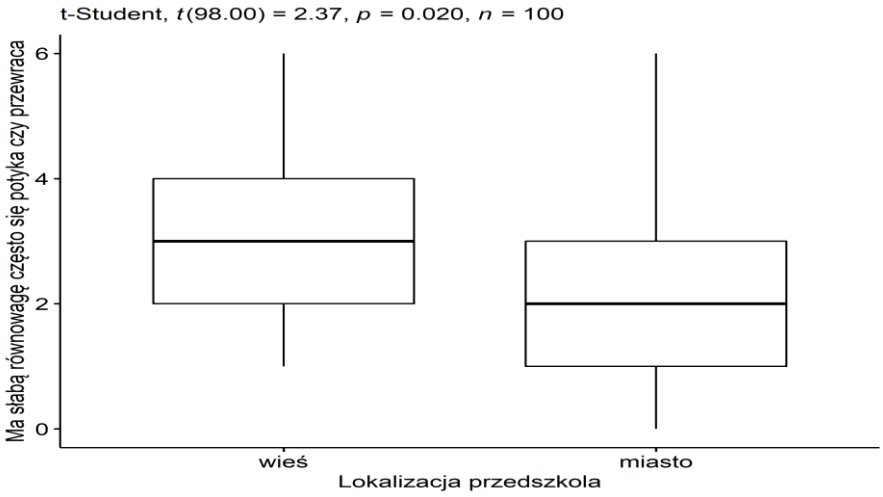
Wykres 103

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Ma problemy ze skupianiem się na zadaniu' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



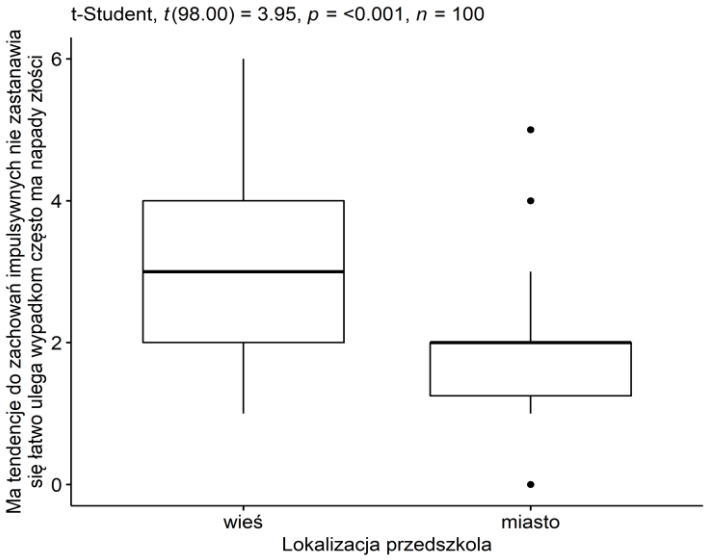
Wykres 104

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Ma słabą równowagę często się potyka czy przewraca' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



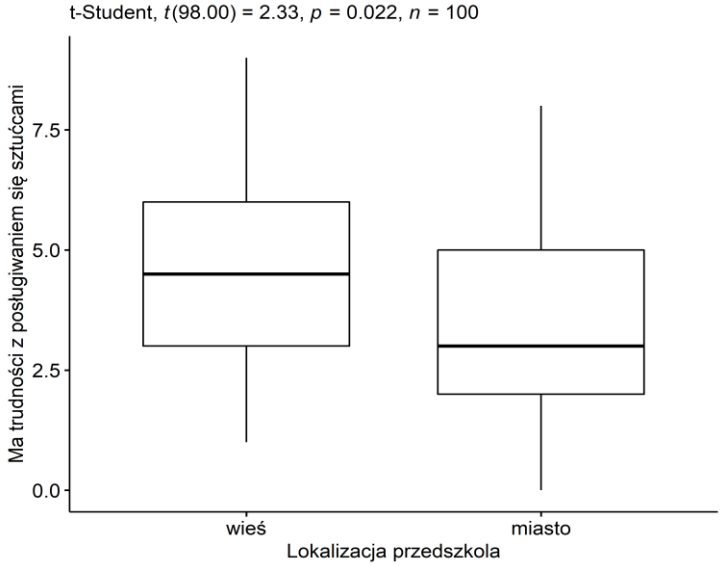
Wykres 105

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Ma tendencje do zachowań impulsywnych nie zastanawia się łatwo ulega wypadkom często ma napady złości' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



Wykres 106

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Ma trudności z posługiwaniem się sztućcami' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'

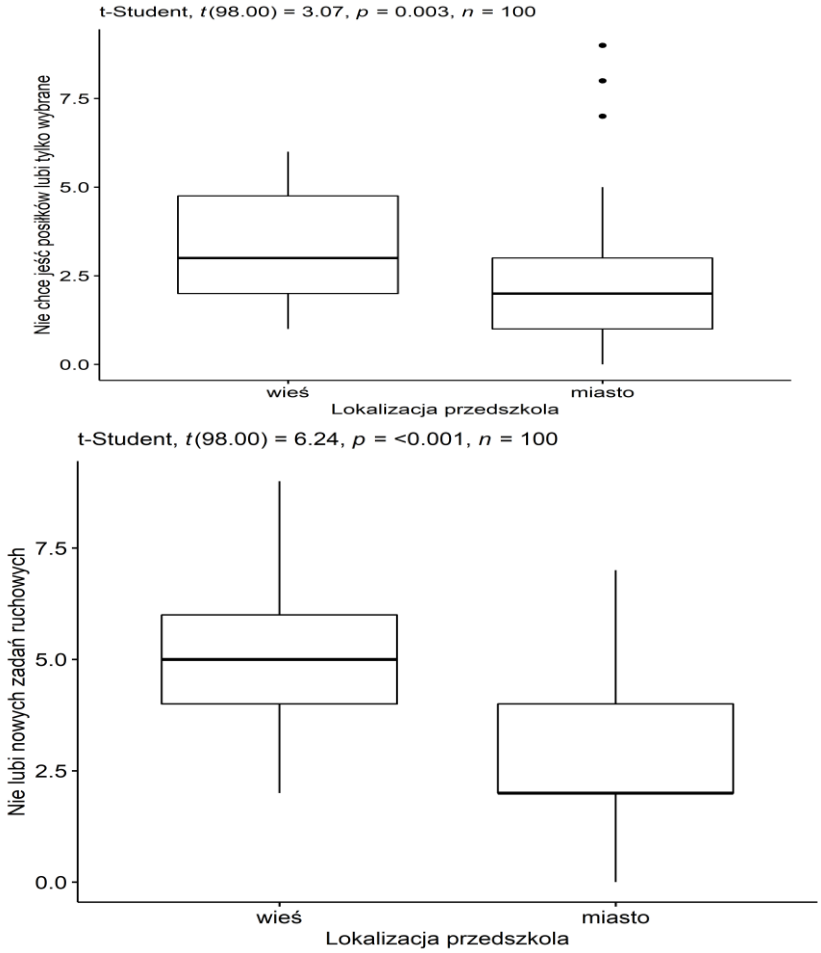


Wykres 107

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Nie chce jeść posiłków lubi tylko wybrane' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'

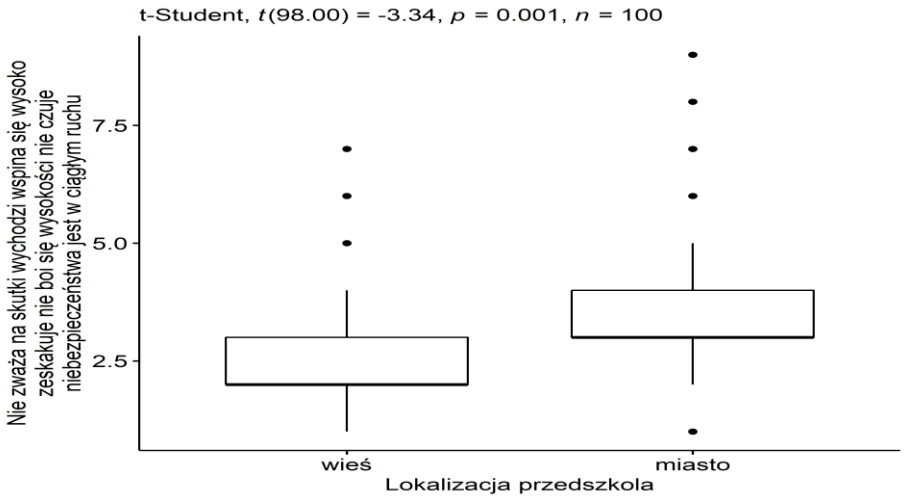
Wykres 108

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Nie lubi nowych zadań ruchowych' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



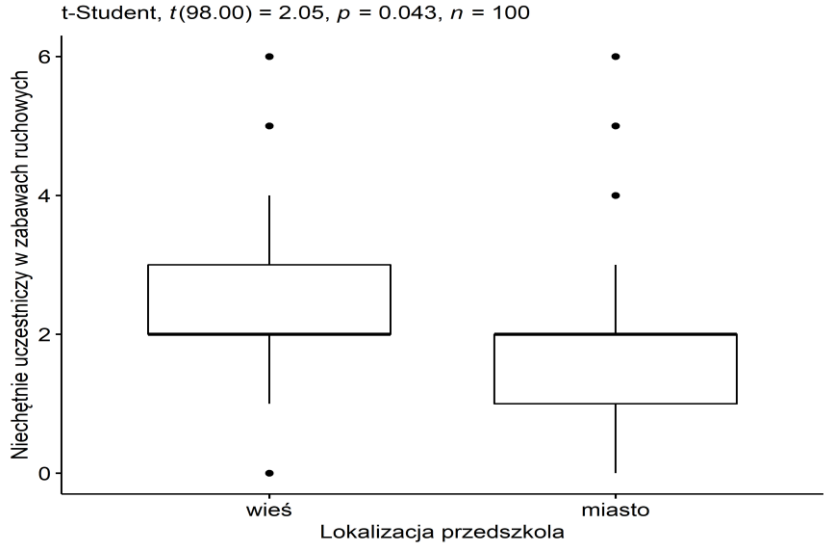
Wykres 109

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Nie zważa na skutki wychodzi wspina się wysoko zeskakuje nie boi się wysokości nie czuje niebezpieczeństwa jest w ciągłym ruchu' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



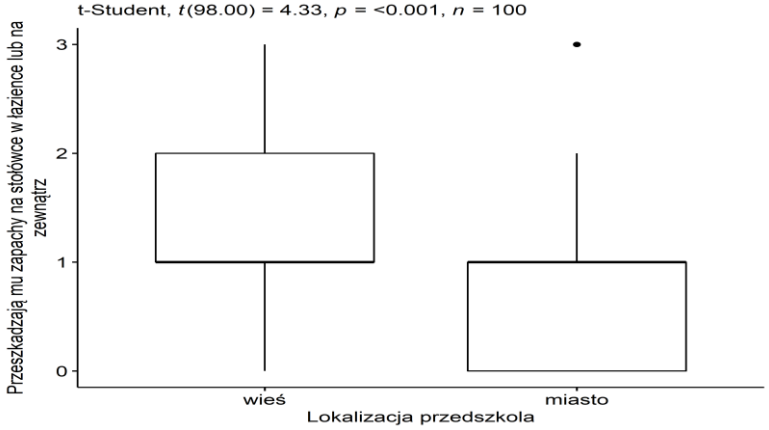
WYKRES 110

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Niechętnie uczestniczy w zabawach ruchowych' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



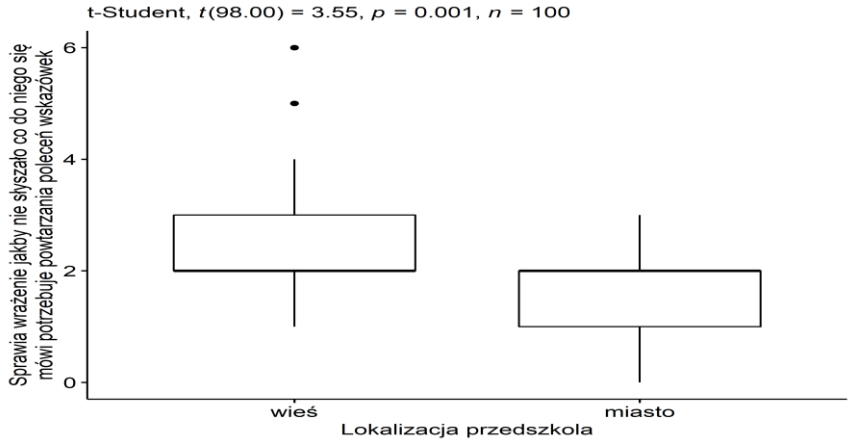
Wykres 111

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Przeszkadzają mu zapachy na stołówce w łazience lub na zewnątrz' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



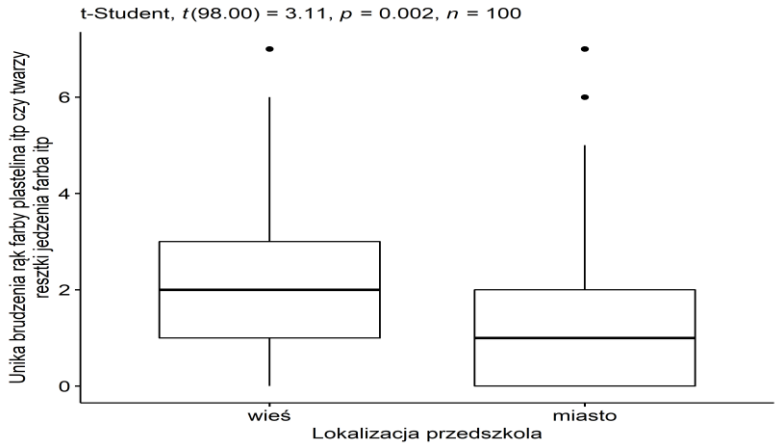
Wykres112

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Sprawia wrażenie jakby nie słyszało co do niego się mówi potrzebuje powtarzania poleceń wskazówek' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



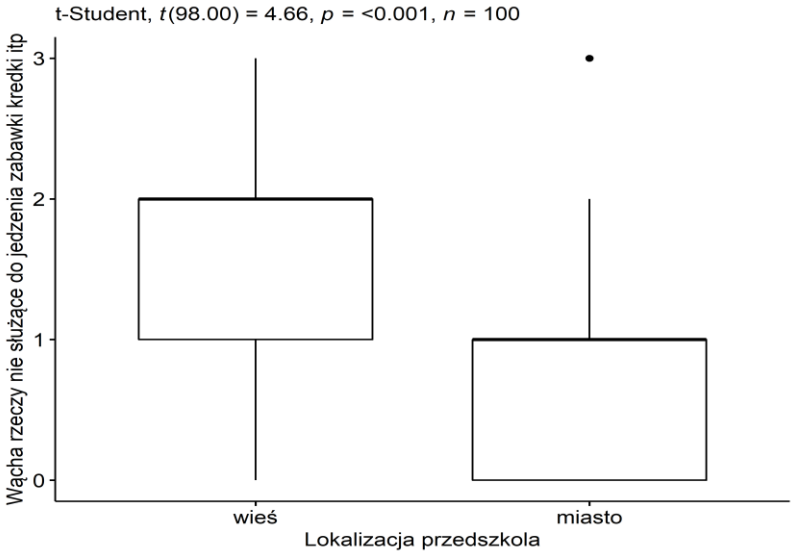
Wykres 113

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Unika brudzenia rąk farby plastelina itp czy twarzy resztki jedzenia farba itp' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



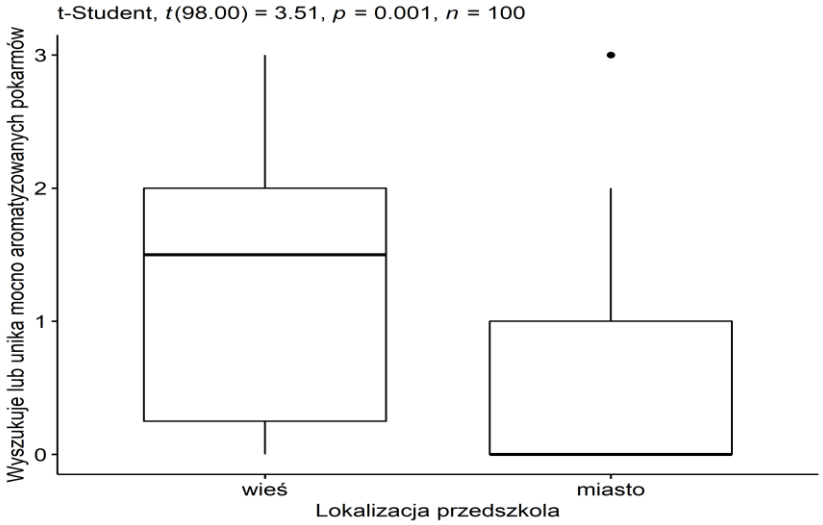
Wykres 114

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Wącha rzeczy nie służące do jedzenia zabawki kredki itp' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



Wykres 115

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Wyszukuje lub unika mocno aromatyzowanych pokarmów' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



Wyniki testu Manna-Withney`a

W celu określenia istotności różnic między dwoma grupami ('Lokalizacja przedszkola' - zmienna niezależna) wykorzystano test Manna-Withney`a. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (tabela).

Tabela42

Wyniki testu Manna-Withney`a - istotność różnic między dwoma grupami (zmienna niezależna: 'Lokalizacja przedszkola')

				95% CI	
Zmienna	*U*	*p*	r_{rb}	Lower	Upper
Często się przewraca wygląda na niezgrabne ruchowo	1,522.00 **	0.010	0.29	0.07	0.49
Jest w ciągłym ruchu nie potrafi usiedzieć w miejscu	1,026.00 *	0.022	-0.13	-0.35	0.10
Jest wyraźnie wrażliwy na dźwięki zdarza się ze zatyka uszy	1,757.00 ***	<0.001	0.49	0.29	0.65
Jest zbyt wrażliwe na ból lub przeciwnie	1,422.50	0.065	0.21	-0.02	0.42
Lubi kręcić się długo na karuzeli	1,635.00 ***	0.001	0.39	0.17	0.57
Ma problemy z motoryka małą cicie nożyczkami rysowanie zapinanie itp	1,575.50 **	0.004	0.34	0.12	0.53
Na placu zabaw ciągle mógłby się huśtać kręcić poszukuje takiego ruchu	1,760.00 ***	<0.001	0.49	0.30	0.65
Przerywa wykonywane zadanie żeby sprawdzić co robią inni koledzy	1,494.50 *	0.022	0.27	0.04	0.47

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Wyniki testu Manna-Withney`a wskazują na występowanie istotnych różnic grupami (uwzględniając podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola') w zakresie zmiennych:

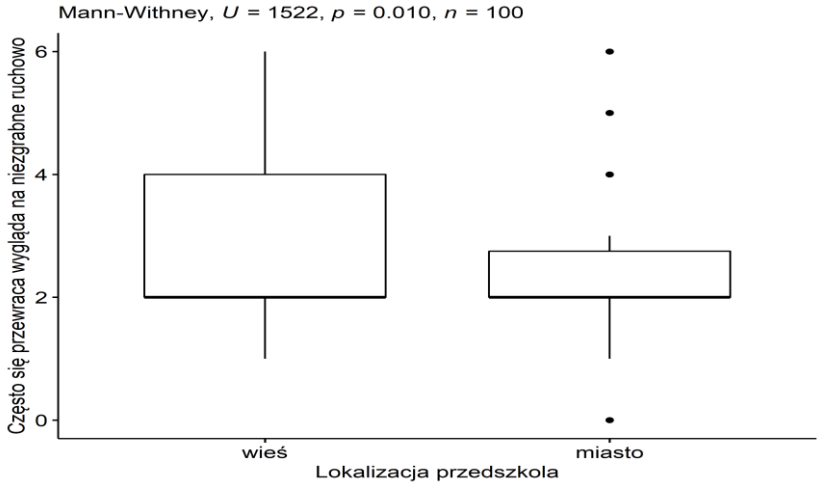
- 'Często się przewraca wygląda na niezgrabne ruchowo', U = 1522**, p = 0.010, r_{rb} = 0.29, 95% CI [0.07; 0.49], n = 100; siła obserwowanego efektu (r_{rb}) okazała się wysoka; wyniki wśród dzieci ze wsi (M = 3, SD = 1.594, Me = 2, IQR = 2), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci mieszkających w mieście (M = 2.16, SD = 1.119, Me = 2, IQR = 0.75) (Wykres),
- 'Jest w ciągłym ruchu nie potrafi usiedzieć w miejscu', U = 1026*, p = 0.022, r_{rb} = -0.13, 95% CI [-0.35; 0.1], n = 100; siła obserwowanego efektu (r_{rb}) okazała się mała; wyniki w grupie dzieci mieszkających w mieście (M = 2.26, SD = 0.788, Me = 2, IQR = 0), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci mieszkających na wsi (M = 2, SD = 0, Me = 2, IQR = 0) (Wykres 7),
- 'Jest wyraźnie wrażliwy na dźwięki zdarza się ze zatyka uszy', U = 1757***, p <0.001, r_{rb} = 0.49, 95% CI [0.29; 0.65], n = 100; siła obserwowanego efektu (r_{rb}) okazała się bardzo wysoka; wyniki wśród dzieci ze wsi (M = 3.84, SD = 1.62, Me = 4, IQR = 3), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci mieszkających w mieście (M = 2.37, SD = 1.309, Me = 2, IQR = 1) (Wykres),
- 'Lubi kręcić się długo na karuzeli ', U = 1635***, p = 0.001, r_{rb} = 0.39, 95% CI [0.17; 0.57], n = 100; siła obserwowanego efektu (r_{rb}) okazała się wysoka; wyniki wśród dzieci ze wsi (M = 4.97, SD = 2.852, Me = 4.5, IQR = 5.75), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci mieszkających w mieście (M = 3.1, SD = 2.208, Me = 3, IQR = 1.75) (Wykres),
- 'Ma problemy z motoryka małą cicie nożyczkami rysowanie zapinanie itp', U = 1575.5**, p = 0.004, r_{rb} = 0.34, 95% CI [0.12; 0.53], n = 100; siła obserwowanego efektu (r_{rb}) okazała się wysoka; wyniki wśród dzieci ze wsi (M = 4.89, SD = 1.311, Me = 5, IQR = 1), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci mieszkających w mieście (M = 3.89, SD = 1.719, Me = 4, IQR = 3) (Wykres),
- 'Na placu zabaw ciągle mógłby się huśtać kręcić poszukuje takiego ruchu ', U = 1760***, p <0.001, r_{rb} = 0.49, 95% CI [0.3; 0.65], n = 100; siła obserwowanego efektu (r_{rb}) okazała się bardzo wysoka; wyniki wśród dzieci ze wsi (M = 5.13, SD = 2.693, Me = 4, IQR = 4), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci mieszkających w mieście (M = 3.03, SD = 1.958, Me = 3, IQR = 1.75) (),

- 'Przerywa wykonywane zadanie żeby sprawdzić co robią inni koledzy', U = 1494.5*, p = 0.022, r_{rb} = 0.27, 95% CI [0.04; 0.47], n = 100; siła obserwowanego efektu (r_{rb}) okazała się wysoka; wyniki wśród dzieci ze wsi (M = 4.05, SD = 1.944, Me = 4.5, IQR = 4), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy dzieci mieszkających w mieście (M = 3.05, SD = 1.693, Me = 3, IQR = 2) (Wykres).

Różnice występujące pomiędzy grupami, w zakresie poszczególnych zmiennych, przedstawiono na wykresach.

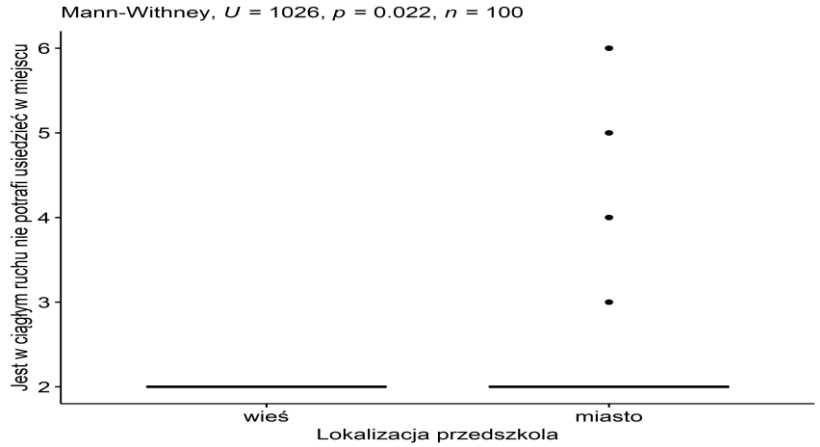
Wykres 115

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Często się przewraca wygląda na niezgrabne ruchowo' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



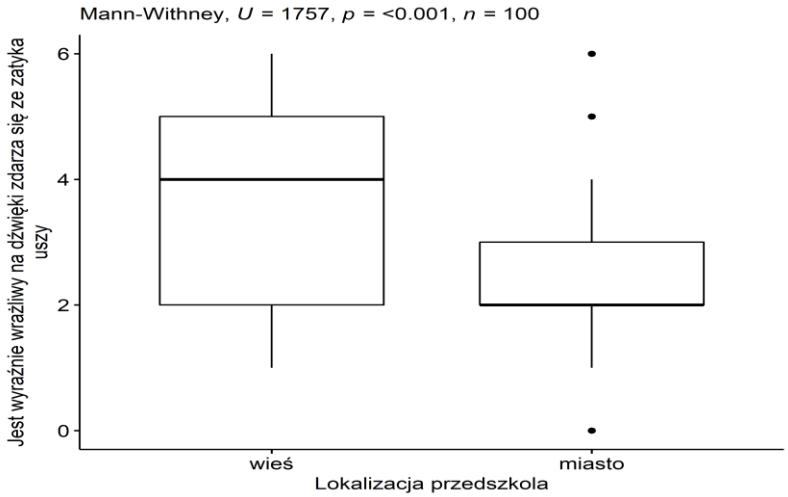
Wykres 7

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Jest w ciągłym ruchu nie potrafi usiedzieć w miejscu' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



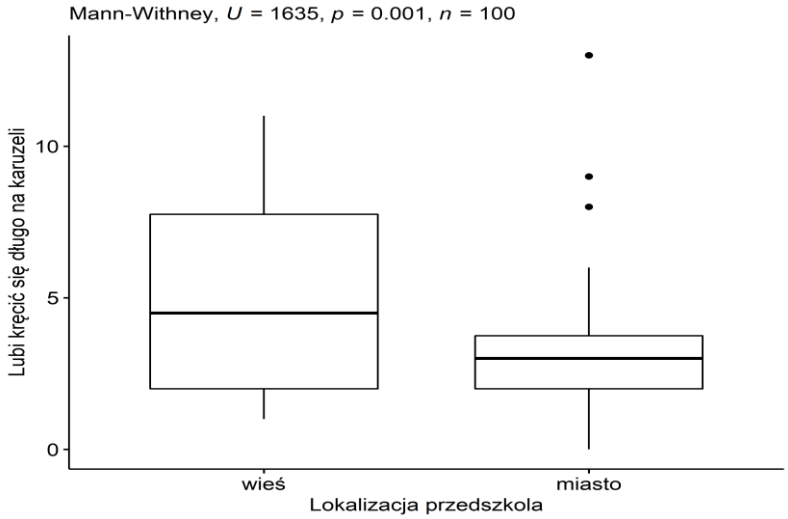
Wykres116

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Jest wyraźnie wrażliwy na dźwięki zdarza się ze zatyka uszy' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



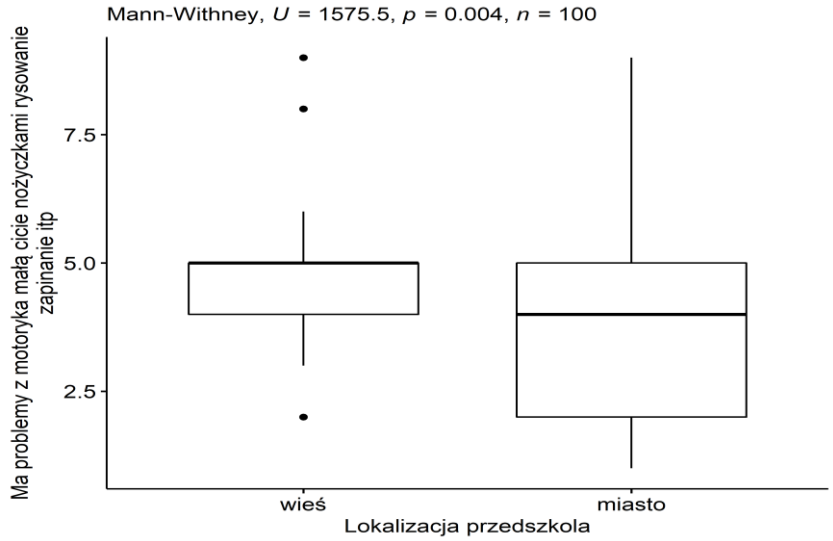
Wykres117

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Lubi kręcić się długo na karuzeli ' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



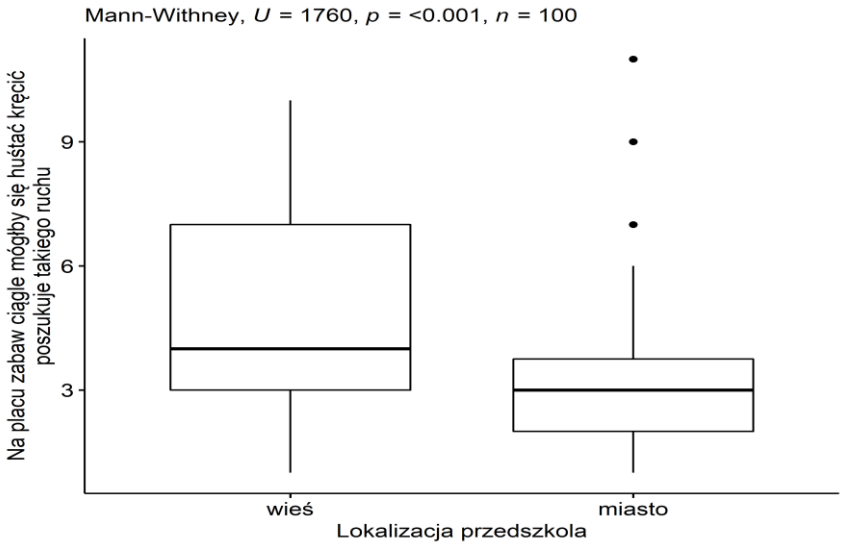
Wykres 118

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Ma problemy z motoryka małą cicie nożyczkami rysowanie zapinanie itp' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



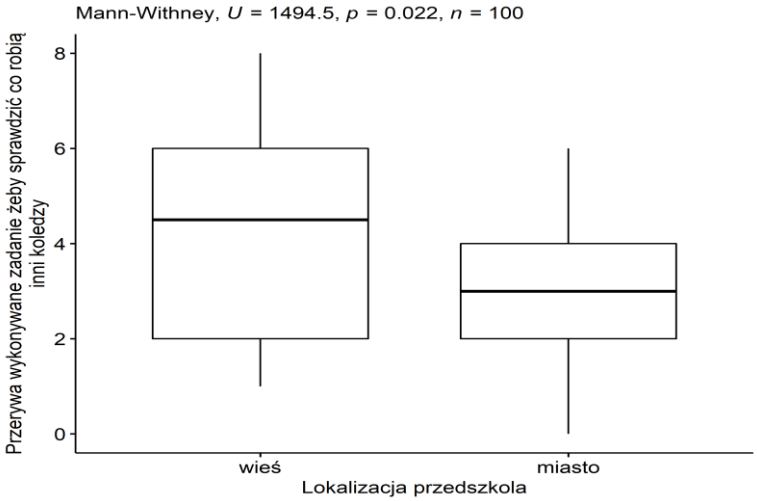
Wykres 119

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Na placu zabaw ciągle mógłby się huśtać kręcić poszukuje takiego ruchu ' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



Wykres 120

Różnice między grupami w zakresie zmiennej 'Przerywa wykonywane zadanie żeby sprawdzić co robią inni koledzy' - podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola'



ZAŁĄCZNIK NR 3

Tabela 43

Wyniki analizy korelacji rho-Spearmana

Zmienna 1	Zmienna 2	*n*	*rho*	95% CI Lower	95% CI Upper	*p*
Staż pracy	Kompetencje diagnostyczne	100	-0.10	-0.30	0.10	0.312
Stopień awansu zawodowego	Kompetencje diagnostyczne	100	-0.14	-0.34	0.06	0.154
Wiek	Kompetencje diagnostyczne	100	-0.01	-0.21	0.20	0.943

Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana nie wskazują na występowanie istotnych zależności między kompetencjami diagnostycznymi a pozostałymi zmiennymi poddanymi analizie.

ZAŁĄCZNIK NR 4

Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana

W celu określenia siły i kierunku zależności między zmienną 'Staż pracy' a pozostałymi z wybranych zmiennych wykorzystano współczynnik korelacji monotonicznej *rho*-Spearmana. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (Tabela 9)

Tabela 44

Wyniki analizy korelacji rho-Spearmana

Zmienna 1	Zmienna 2	*n*	*rho*	95% CI Lower	Upper	*p*
Staż pracy	Czy spotkała się Pan/Pani z terminem afazja motoryczna	100	-0.07	-0.27	0.13	0.478
Staż pracy	Czy spotkała się Pan/Pani z terminem rozwój poziomów integracji sensorycznej	100	-0.10	-0.29	0.11	0.340
Staż pracy	Czy zdaniem Pani/Pana opóźniony rozwój mowy ma wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym	100	-0.11	-0.30	0.09	0.279
Staż pracy	Czy zdaniem Pani/Pana rozwój poziomów integracji sensorycznej ma wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym	100	-0.13	-0.32	0.07	0.193

Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana nie wskazują na występowanie istotnych zależności między stażem pracy a pozostałymi zmiennymi poddanymi analizie.

Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana

W celu określenia siły i kierunku zależności między zmienną 'Stopień awansu zawodowego' a pozostałymi z wybranych zmiennych wykorzystano współczynnik

korelacji monotonicznej *rho*-Spearmana. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (Tabela 10).

Tabela 45

Wyniki analizy korelacji rho-Spearmana

Zmienna 1	Zmienna 2	*n*	*rho*	95% CI Lower	95% CI Upper	*p*
Stopień awansu zawodowego	Czy spotkała się Pan/Pani z terminem afazja motoryczna	100	-0.17	-0.36	0.03	0.093
Stopień awansu zawodowego	Czy spotkała się Pan/Pani z terminem rozwój poziomów integracji sensorycznej	100	-0.16	-0.35	0.04	0.108
Stopień awansu zawodowego	Czy zdaniem Pani/Pana opóźniony rozwój mowy ma wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym	100	-0.18	-0.37	0.02	0.071
Stopień awansu zawodowego	Czy zdaniem Pani/Pana rozwój poziomów integracji sensorycznej ma wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym	100	-0.16	-0.35	0.04	0.102

Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana nie wskazują na występowanie istotnych zależności między stopniem awansu zawodowego a pozostałymi zmiennymi poddanymi analizie.

Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana

W celu określenia siły i kierunku zależności między zmienną 'Wiek' a pozostałymi z wybranych zmiennych wykorzystano współczynnik korelacji monotonicznej *rho*-Spearmana.

Uzyskane wyniki przedstawiono

Tabela 46

Wyniki analizy korelacji rho-Spearmana

Zmienna 1	Zmienna 2	*n*	*rho*	95% CI Lower	Upper	*p*
Wiek	Czy spotkała się Pan/Pani z terminem afazja motoryczna	100	-0.09	-0.29	0.11	0.365
Wiek	Czy spotkała się Pan/Pani z terminem rozwój poziomów integracji sensorycznej	100	-0.07	-0.27	0.13	0.488
Wiek	Czy zdaniem Pani/Pana opóźniony rozwój mowy ma wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym	100	-0.08	-0.28	0.12	0.403
Wiek	Czy zdaniem Pani/Pana rozwój poziomów integracji sensorycznej ma wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym	100	-0.13	-0.33	0.07	0.191

Wyniki analizy korelacji *rho*-Spearmana nie wskazują na występowanie istotnych zależności między wiekiem a pozostałymi zmiennymi poddanymi analizie.

ZAŁĄCZNIK NR 5

Tabela 47

Procentowy rozkład odpowiedzi - podział ze względu na zmienną: 'Wiek przedziały'

			Wiek przedziały			
	N	24*N*- 29= 15 lat,	30-39 lat, *N* = 42	40-49 lat, *N* = 27	50-59 lat, *N* = 14	60 i więcej, *N* = 2
Codziennie przekazuję rodzicowi informacje na temat zachowania dziecka	100					

nie		4 (26.7%)	10 (23.8%)	6 (22.2%)	3 (21.4%)	2 (100.0%)
tak		11 (73.3%)	32 (76.2%)	21 (77.8%)	11 (78.6%)	0 (0.0%)
Kontaktuję się z rodzicem i psychologiem przedszkolnym w celu pomocy dziecku	100					
nie		4 (26.7%)	11 (26.2%)	9 (33.3%)	4 (28.6%)	0 (0.0%)
tak		11 (73.3%)	31 (73.8%)	18 (66.7%)	10 (71.4%)	2 (100.0%)
Proszę psychologa o obserwację dziecka	100					
nie		5 (33.3%)	22 (52.4%)	16 (59.3%)	11 (78.6%)	1 (50.0%)
tak		10 (66.7%)	20 (47.6%)	11 (40.7%)	3 (21.4%)	1 (50.0%)
Proszę rodzica o konsultację z terapeutą integracji sensorycznej	100					
nie		13 (86.7%)	36 (85.7%)	21 (77.8%)	10 (71.4%)	2 (100.0%)
tak		2 (13.3%)	6 (14.3%)	6 (22.2%)	4 (28.6%)	0 (0.0%)
Próbuję zapanować nad sytuacja poradzę sobie sam sama z tym problemem	100					
nie		15 (100.0%)	38 (90.5%)	27 (100.0%)	10 (71.4%)	2 (100.0%)
tak		0 (0.0%)	4 (9.5%)	0 (0.0%)	4 (28.6%)	0 (0.0%)

		Wiek przedziały				
	N	24-29 lat, *N* = 15	30-39 lat, *N* = 42	40-49 lat, *N* = 27	50-59 lat, *N* = 14	60 i więcej, *N* = 2
Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała	100					
nie		7 (46.7%)	22 (52.4%)	13 (48.1%)	6 (42.9%)	2 (100.0%)
tak		8 (53.3%)	20 (47.6%)	14 (51.9%)	8 (57.1%)	0 (0.0%)
Szukam pomocy u kolegów specjalistów	100					
nie		9 (60.0%)	24 (57.1%)	18 (66.7%)	10 (71.4%)	1 (50.0%)
tak		6 (40.0%)	18 (42.9%)	9 (33.3%)	4 (28.6%)	1 (50.0%)
Informuję rodzica i proszę aby porozmawiał z dzieckiem	100					

nie	2 (13.3%)	15 (35.7%)	8 (29.6%)	4 (28.6%)	2 (100.0%)
tak	13 (86.7%)	27 (64.3%)	19 (70.4%)	10 (71.4%)	0 (0.0%)

ZAŁĄCZNIK NR 6

Wynik testu X^2 asocjacji (zależność między zmienną 'Wiek przedziały', a zmienną 'Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała'), przedstawiono w tabeli (Tabeli 48). **Szczegółowe zestawienia statystyczne zamieszczono w załączniku nr 6**

Tabela 48

Wynik testu X^2 asocjacji - zależność między zmienną: 'Wiek przedziały', a zmienną 'Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała'

						95% CI	
	n	□2	*df*	*p*	Cramer's *V*	Lower	Upper
Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała	100	2.5	4	0.647	0.00	0.00	0.20

Wynik testu X^2 asocjacji nie wskazuje na występowanie istotnej zależności między wiekiem, a zmienną 'Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała'.

Wynik testu dokładnego Fishera

Wynik testu dokładnego Fishera (zależność między zmienną 'Wiek przedziały', a pozostałymi zmiennymi), przedstawiono w tabeli (Tabela 49).

Tabela 49

Wynik testu dokładnego Fishera - zależność między zmienną: 'Wiek przedziały', a pozostałymi zmiennymi

				95% CI	
	n	*p*	Cramer's *V*	Lower	Upper
Codziennie przekazuję rodzicowi informacje na temat zachowania dziecka	100	0.258	0.15	0.00	0.35
Kontaktuję się z rodzicem i psychologiem przedszkolnym w celu pomocy dziecku	100	0.971	0.00	0.00	0.00
Proszę psychologa o obserwację dziecka	100	0.151	0.15	0.00	0.35
Proszę rodzica o konsultację z terapeutą integracji sensorycznej	100	0.666	0.00	0.00	0.19
Próbuję zapanować nad sytuacja poradzę sobie sam sama z tym problemem	100	0.024 *	0.28	0.00	0.47
Szukam pomocy u kolegów specjalistów	100	0.848	0.00	0.00	0.06
Informuję rodzica i proszę, aby porozmawiał z dzieckiem	100	0.165	0.18	0.00	0.37

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Wynik testu dokładnego Fishera wskazuje na występowanie istotnej zależności między wiekiem (w przedziałach), a zmienną: 'Próbuję zapanować nad sytuacja poradzę sobie sam sama z tym problemem', $p = 0.024$; siła obserwowanego efektu okazała się mała (*V* Cramera = 0.28, 95% CI [0; 0.47]). (Wykres 29).

ZAŁĄCZNIK NR 7

Analiza zależności zmiennych nominalnych (podział ze względu na zmienną 'Staż pracy przedziały')

W tabeli przedstawiono wyniki analizy frekwencji z uwzględnieniem podziału ze względu na zmienną: 'Staż pracy przedziały' (Tabela 50).

Tabela 50

Procentowy rozkład odpowiedzi - podział ze względu na zmienną: 'Staż pracy przedziały'

	Staż pracy przedziały

	N	1*N*- 5= lat, 34	6-10 lat, *N* = 23	11-15 lat, *N* = 16	16-20 lat, *N* = 10	21-25 lat, *N* = 2	26 lat i więcej, *N* = 15
Codziennie przekazuję rodzicowi informacje	100						
na temat zachowania dziecka							
nie	9 (26.5%)	6 (26.1%)	1 (6.2%)	4 (40.0%)	0 (0.0%)	5 (33.3%)	
tak	25 (73.5%)	17 (73.9%)	15 (93.8%)	6 (60.0%)	2 (100.0%)	10 (66.7%)	

		Staż pracy przedziały					
	N	1-5 lat, *N* = 34	6-10 lat, *N* = 23	11-15 lat, *N* = 16	16-20 lat, *N* = 10	21-25 lat, *N* = 2	26 lat i więcej, *N* = 15
Kontaktuję się z rodzicem i psychologiem przedszkolnym w celu pomocy dziecku	100						
nie		9 (26.5%)	5 (21.7%)	5 (31.2%)	3 (30.0%)	1 (50.0%)	5 (33.3%)
tak		25 (73.5%)	18 (78.3%)	11 (68.8%)	7 (70.0%)	1 (50.0%)	10 (66.7%)
Proszę psychologa o obserwację dziecka	100						
nie		14 (41.2%)	12 (52.2%)	12 (75.0%)	4 (40.0%)	1 (50.0%)	12 (80.0%)
tak		20 (58.8%)	11 (47.8%)	4 (25.0%)	6 (60.0%)	1 (50.0%)	3 (20.0%)
Proszę rodzica o konsultację z terapeutą integracji sensorycznej	100						
nie		28 (82.4%)	19 (82.6%)	14 (87.5%)	9 (90.0%)	2 (100.0%)	10 (66.7%)
tak		6 (17.6%)	4 (17.4%)	2 (12.5%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)	5 (33.3%)
Próbuję zapanować nad sytuacja poradzę sobie sam sama z tym problemem	100						
nie		32 (94.1%)	21 (91.3%)	16 (100.0%)	10 (100.0%)	1 (50.0%)	12 (80.0%)

tak		2 (5.9%)	2 (8.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (50.0%)	3 (20.0%)
Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała	100						
nie		16 (47.1%)	12 (52.2%)	7 (43.8%)	6 (60.0%)	0 (0.0%)	9 (60.0%)
tak		18 (52.9%)	11 (47.8%)	9 (56.2%)	4 (40.0%)	2 (100.0%)	6 (40.0%)
Szukam pomocy u kolegów specjalistów	100						
nie		18 (52.9%)	16 (69.6%)	11 (68.8%)	6 (60.0%)	1 (50.0%)	10 (66.7%)
tak		16 (47.1%)	7 (30.4%)	5 (31.2%)	4 (40.0%)	1 (50.0%)	5 (33.3%)
Informuję rodzica i proszę aby porozmawiał z dzieckiem	100						
nie		8 (23.5%)	7 (30.4%)	6 (37.5%)	3 (30.0%)	0 (0.0%)	7 (46.7%)
tak		26 (76.5%)	16 (69.6%)	10 (62.5%)	7 (70.0%)	2 (100.0%)	8 (53.3%)

Weryfikacja założeń

Analizę zależności zmiennych o charakterze nominalnym poprzedzono sprawdzeniem założenia zastosowania testu χ^2 asocjacji dotyczącego dostatecznie dużych liczności oczekiwanych (wszystkie wartości oczekiwane > 1; 80% wartości oczekiwanych > 5). W przypadku niespełnienia tego założenia, w celu przeprowadzenia analizy wykorzystano test dokładny Fishera.

Wynik testu X^2 asocjacji

Wynik testu X^2 asocjacji (zależność między zmienną 'Staż pracy przedziały', a zmienną 'Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała'), przedstawiono w tabeli (Tabela 51).

Tabela 51

Wynik testu X^2 asocjacji - zależność między zmienną: 'Staż pracy przedziały', a zmienną 'Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała'

						95% CI	
	n	χ_2	*df*	*p*	Cramer's *V*	Lower	Upper

Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała	100	3.4	5	0.637	0.00	0.00	0.19

Wynik testu X^2 asocjacji nie wskazuje na występowanie istotnej zależności między zmienną: 'Staż pracy przedziały', a zmienną 'Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała'.

Wynik testu dokładnego Fishera

Wynik testu dokładnego Fishera (zależność między zmienną 'Staż pracy przedziały', a pozostałymi zmiennymi), przedstawiono w tabeli (Tabela 52).

Tabela 52

Wynik testu dokładnego Fishera - zależność między zmienną: 'Staż pracy przedziały', a pozostałymi zmiennymi

				95% CI	
	n	*p*	Cramer's *V*	Lower	Upper
Codziennie przekazuję rodzicowi informacje na temat zachowania dziecka	100	0.337	0.07	0.00	0.28

				95% CI	
	n	*p*	Cramer's *V*	Lower	Upper
Kontaktuję się z rodzicem i psychologiem przedszkolnym w celu pomocy dziecku	100	0.916	0.00	0.00	0.00
Proszę psychologa o obserwację dziecka	100	0.064	0.22	0.00	0.40
Proszę rodzica o konsultację z terapeutą integracji sensorycznej	100	0.724	0.00	0.00	0.20
Próbuję zapanować nad sytuacja poradzę sobie sam sama z tym problemem	100	0.089	0.23	0.00	0.41
Szukam pomocy u kolegów specjalistów	100	0.796	0.00	0.00	0.09
Informuję rodzica i proszę aby porozmawiał z dzieckiem	100	0.624	0.00	0.00	0.21

Wynik testu dokładnego Fishera nie wskazuje na występowanie istotnej zależności między stażem pracy, a pozostałymi zmiennymi.

ZAŁĄCZNIK NR 8

Wynik testu dokładnego Fishera

Wynik testu dokładnego Fishera (zależność między zmienną 'Stopień awansu zawodowego', a pozostałymi zmiennymi), przedstawiono w tabeli (Tabela 53).

Tabela 53

Wynik testu dokładnego Fishera - zależność między zmienną: 'Stopień awansu zawodowego', a pozostałymi zmiennymi

				95% CI	
	n	*p*	Cramer's *V*	Lower	Upper
Proszę rodzica o konsultację z terapeutą integracji sensorycznej	100	0.441	0.00	0.00	0.28
Próbuję zapanować nad sytuacja poradzę sobie sam sama z tym problemem	100	0.668	0.00	0.00	0.24

Wynik testu dokładnego Fishera nie wskazuje na występowanie istotnej zależności między zmienną: 'Stopień awansu zawodowego', a pozostałymi zmiennymi.

ZAŁĄCZNIK NR 9

Pytanie 26 a staż pracy (przedziały), wiek (przedziały) i stopień awansu zawodowego – uzyskane wyniki nie wskazują na istotną zależność między stażem pracy, wiekiem i stopniem awansu zawodowego a odpowiedzią na pytanie czy może Pan/pani liczyc na współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu dotyczy dzieci bez opinii WWRD i orzeczeń**.**

Analiza zależności zmiennych nominalnych (podział ze względu na zmienną 'Stopień awansu zawodowego')

W tabeli przedstawiono wyniki analizy frekwencji z uwzględnieniem podziału ze względu na zmienną: 'Stopień awansu zawodowego' (Tabela 54).

Tabela 54.

Procentowy rozkład odpowiedzi - podział ze względu na zmienną: 'Stopień awansu zawodowego'

		Stopień awansu zawodowego			
	N	nauczyciel stażysta, *N* = 11	nauczyciel kontraktowy, *N* = 40	nauczyciel mianowany, *N* = 21	nauczyciel dyplomowany, *N* = 28
Czy może Pan/Pani liczyć na współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu dotyczy dzieci bez orzeczeń i opinii o WWRD	96				
Nie		3 (30.0%)	16 (40.0%)	7 (33.3%)	9 (36.0%)
Tak		7 (70.0%)	24 (60.0%)	14 (66.7%)	16 (64.0%)

ZAŁĄCZNIK NR 10

Tabela 55

Wynik testu X^2 asocjacji - zależność między zmienną: 'Stopień awansu zawodowego', a pozostałymi zmiennymi

						95% CI	
	n	□₂	*df*	*p*	Cramer's *V*	Lower	Upper
Codziennie przekazuję rodzicowi informacje na temat zachowania dziecka	100	1.8	3	0.604	0.00	0.00	0.22
Kontaktuję się z rodzicem i psychologiem przedszkolnym w celu pomocy dziecku	100	2.3	3	0.518	0.00	0.00	0.24
Proszę psychologa o obserwację dziecka	100	8.2 *	3	0.042	0.23	0.00	0.42

Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała	100	1.3	3	0.737	0.00	0.00	0.17
Szukam pomocy u kolegów specjalistów	100	0.7	3	0.865	0.00	0.00	0.09
Informuję rodzica i proszę aby porozmawiał z dzieckiem	100	3.2	3	0.363	0.04	0.00	0.29

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

ZAŁĄCZNIK NR 11

Tabela 56

Wynik testu X^2 asocjacji - zależność między zmienną: 'Stopień awansu zawodowego', a zmienną 'Czy może Pan/Pani liczyć na współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu dotyczy dzieci bez orzeczeń i opinii o WWRD'

						95% CI	
	n	$\square_2$	*df*	*p*	Cramer's *V*	Lower	Upper
Czy może Pan/Pani liczyć na współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu dotyczy dzieci bez orzeczeń i opinii o WWRD	100	0.5	3	0.922	0.00	0.00	0.00

Wynik testu X^2 asocjacji nie wskazuje na występowanie istotnej zależności między stopniem awansu zawodowego, a zmienną 'Czy może Pan/Pani liczyć na współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu dotyczy dzieci bez orzeczeń i opinii o WWRD'.

Analiza zależności zmiennych nominalnych (podział ze względu na zmienną 'Wiek przedziały')

W tabeli przedstawiono wyniki analizy frekwencji z uwzględnieniem podziału ze względu na zmienną: 'Wiek przedziały' (Tabela 57).

Tabela 57

Procentowy rozkład odpowiedzi - podział ze względu na zmienną: 'Wiek przedziały'

		Wiek przedziały				
	N	24-29 lat, *N* = 15	30-39 lat, *N* = 42	40-49 lat, *N* = 27	50-59 lat, *N* = 14	60 i więcej, *N* = 2
Czy może Pan/Pani liczyć na współpracę ze specjalistami pracującymi w przedszkolu dotyczy dzieci bez orzeczeń i opinii o WWRD	96					
Nie		6 (42.9%)	15 (35.7%)	8 (32.0%)	6 (46.2%)	0 (0.0%)
Tak		8 (57.1%)	27 (64.3%)	17 (68.0%)	7 (53.8%)	2 (100.0%)

Weryfikacja założeń - analizę zależności zmiennych o charakterze nominalnym poprzedzono sprawdzeniem założenia zastosowania testu X^2 asocjacji dotyczącego dostatecznie dużych liczności oczekiwanych (wszystkie wartości oczekiwane > 1; 80% wartości oczekiwanych > 5). Warunek ten nie został spełniony

ZAŁĄCZNIK NR 12

Tabela 58 Statystyki opisowe badanych zmiennych klinicznych w układzie pomiarów powtarzanych **N = 12**

Podstawowe statystyki opisowe - podział ze względu na zmienną „Pomiar”

	Pomiar	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny ATOS	Pierwszy	12	2,83	1,586	2,00	2,00	6,00	0,50
	Drugi	12	4,17	1,030	4,00	2,00	6,00	0,00
Kokontrakcja	Pierwszy	12	2,42	0,793	2,00	1,00	4,00	1,00
	Drugi	12	2,92	0,515	3,00	2,00	4,00	0,00
Napięcie mięśni	Pierwszy	12	2,58	1,084	2,00	1,00	4,00	2,00
	Drugi	12	3,92	0,289	4,00	3,00	4,00	0,00
Niebezpieczeństwo grawitacyjne	Pierwszy	12	1,92	0,900	2,00	1,00	3,00	2,00
	Drugi	12	2,92	0,289	3,00	2,00	3,00	0,00
Oczopląs porotacyjny	Pierwszy	12	1,17	0,389	1,00	1,00	2,00	0,00
	Drugi	12	1,67	0,651	2,00	1,00	3,00	1,00
Pozycja wyprostna na brzuchu	Pierwszy	12	3,00	1,477	4,00	1,00	5,00	2,25
	Drugi	12	3,83	1,193	4,00	2,00	6,00	1,25
Pozycja zgięciowa na plecach	Pierwszy	12	2,75	1,357	3,00	1,00	4,00	2,25
	Drugi	12	3,50	1,168	4,00	2,00	6,00	1,25
Preferencja oka ręki	Pierwszy	12	2,50	0,674	3,00	1,00	3,00	1,00

	Pomiar	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Próba palce kciuk	Drugi	12	2,83	0,389	3,00	2,00	3,00	0,00
	Pierwszy	12	1,83	1,030	1,00	1,00	3,00	2,00
Próba palec do nosa	Drugi	12	2,75	0,452	3,00	2,00	3,00	0,25
	Pierwszy	12	2,50	0,798	2,50	1,00	4,00	1,00
Równowaga dynamiczna	Drugi	12	2,75	0,452	3,00	2,00	3,00	0,25
	Pierwszy	12	1,50	0,905	1,00	1,00	3,00	0,50
Równowaga statyczna	Drugi	12	2,00	0,739	2,00	1,00	3,00	0,50
	Pierwszy	12	1,42	0,793	1,00	1,00	3,00	0,25
Ruchy oczu	Drugi	12	1,83	0,937	1,50	1,00	3,00	2,00
	Pierwszy	12	2,08	0,793	2,00	1,00	3,00	1,25
Stabilizacja tułowia	Drugi	12	2,92	0,669	3,00	2,00	4,00	0,25
	Pierwszy	12	1,67	0,492	2,00	1,00	2,00	1,00
Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny STOS	Drugi	12	2,67	0,492	3,00	2,00	3,00	1,00
	Pierwszy	12	2,42	0,996	2,00	1,00	4,00	0,50
Szybka rotacja przedramion	Drugi	12	4,00	0,000	4,00	4,00	4,00	0,00
	Pierwszy	12	1,25	0,452	1,00	1,00	2,00	0,25
Test Schildera	Drugi	12	2,17	0,718	2,00	1,00	3,00	1,00
	Pierwszy	12	1,25	0,452	1,00	1,00	2,00	0,25
	Drugi	12	2,25	0,866	2,00	1,00	4,00	1,00

N - liczba ważnych obserwacji, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, *Me* - mediana, Min. - wartość minimalna, Maks. - wartość maksymalna, *IQR* - rozstęp międzykwartylowy

ZAŁĄCZNIK NR 13

Tabela 59 Istotność różnic między pomiarem początkowym a kontrolnym – test rang Wilcoxona analiza do tabeli poniżej

Wyniki testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona wskazują na występowanie istotnych różnic między (początkowym) pierwszym i kontrolnym (drugim) pomiarem w zakresie zmiennych szczegółówa analiza znajduje się w aneksie w złączniku nr 13

- „Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny ATOS", $W = 0^{**}$, $p = 0{,}006$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 4{,}17$, $SD = 1{,}03$, $Me = 4$, $IQR = 0$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 2{,}83$, $SD = 1{,}586$, $Me = 2$, $IQR = 0{,}5$),

- „Kokontrakcja”, $W = 0^*$, $p = 0{,}048$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 2{,}92$, $SD = 0{,}515$, $Me = 3$, $IQR = 0$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 2{,}42$, $SD = 0{,}793$, $Me = 2$, $IQR = 1$),
- „Napięcie mięśni”, $W = 0^{**}$, $p = 0{,}006$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 3{,}92$, $SD = 0{,}289$, $Me = 4$, $IQR = 0$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 2{,}58$, $SD = 1{,}084$, $Me = 2$, $IQR = 2$),
- „Niebezpieczeństwo grawitacyjne”, $W = 0^*$, $p = 0{,}012$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 2{,}92$, $SD = 0{,}289$, $Me = 3$, $IQR = 0$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 1{,}92$, $SD = 0{,}9$, $Me = 2$, $IQR = 2$),
- „Oczopląs porotacyjny”, $W = 0^*$, $p = 0{,}020$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 1{,}67$, $SD = 0{,}651$, $Me = 2$, $IQR = 1$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 1{,}17$, $SD = 0{,}389$, $Me = 1$, $IQR = 0$),
- „Pozycja wyprostna na brzuchu”, $W = 0^*$, $p = 0{,}019$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 3{,}83$, $SD = 1{,}193$, $Me = 4$, $IQR = 1{,}25$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 3$, $SD = 1{,}477$, $Me = 4$, $IQR = 2{,}25$),
- „Pozycja zgięciowa na plecach”, $W = 0^*$, $p = 0{,}018$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 3{,}5$, $SD = 1{,}168$, $Me = 4$, $IQR = 1{,}25$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 2{,}75$, $SD = 1{,}357$, $Me = 3$, $IQR = 2{,}25$),
- „Próba palce kciuk”, $W = 0^*$, $p = 0{,}019$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 2{,}75$, $SD = 0{,}452$, $Me = 3$, $IQR = 0{,}25$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników pierwszego pomiaru ($M = 1{,}83$, $SD = 1{,}03$, $Me = 1$, $IQR = 2$),
- „Równowaga dynamiczna”, $W = 0^*$, $p = 0{,}020$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 2$, $SD = 0{,}739$, $Me = 2$, $IQR = 0{,}5$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników pierwszego pomiaru ($M = 1{,}5$, $SD = 0{,}905$, $Me = 1$, $IQR = 0{,}5$),
- „Ruchy oczu”, $W = 0^*$, $p = 0{,}010$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 2{,}92$, $SD = 0{,}669$, $Me = 3$, $IQR = 0{,}25$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników pierwszego pomiaru ($M = 2{,}08$, $SD = 0{,}793$, $Me = 2$, $IQR = 1{,}25$),
- „Stabilizacja tułowia”, $W = 0^{**}$, $p = 0{,}002$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 2{,}67$, $SD = 0{,}492$, $Me = 3$, $IQR = 1$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 1{,}67$, $SD = 0{,}492$, $Me = 2$, $IQR = 1$),

- „Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny STOS”, $W = 0^{**}$, $p = 0{,}005$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 4$, $SD = 0$, $Me = 4$, $IQR = 0$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 2{,}42$, $SD = 0{,}996$, $Me = 2$, $IQR = 0{,}5$),
- „Szybka rotacja przedramion”, $W = 0^{*}$, $p = 0{,}012$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 2{,}17$, $SD = 0{,}718$, $Me = 2$, $IQR = 1$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = 1{,}25$, $SD = 0{,}452$, $Me = 1$, $IQR = 0{,}25$),
- „Test Schildera”, $W = 0^{**}$, $p = 0{,}006$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 2{,}25$, $SD = 0{,}866$, $Me = 2$, $IQR = 1$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników pierwszego pomiaru ($M = 1{,}25$, $SD = 0{,}452$, $Me = 1$, $IQR = 0{,}25$).

ZAŁĄCZNIK NR 14

Tabela 60 Statystyki oposowe wyników Testów Południowokalifornijskich w pomiarze początkowym (pierwszym) i kontrolnym (drugim) **N = 12**

Podstawowe statystyki opisowe - podział ze względu na zmienną „Pomiar”

	Pomiar	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Grafestezja ręka	Pierwszy	12	-1,02	0,349	-1,10	-1,50	-0,50	0,63
	Drugi	12	-0,61	0,533	-0,80	-1,30	0,60	0,45
Grafestezja ręka L	Pierwszy	12	-0,82	0,453	-0,80	-1,40	-0,10	0,73
	Drugi	12	-0,37	0,569	-0,55	-1,00	0,70	0,65
Grafestezja ręka P	Pierwszy	12	-0,83	0,350	-0,85	-1,40	-0,30	0,52
	Drugi	12	-0,46	0,620	-0,70	-1,30	0,70	0,42
Identyfikacja palców ręka	Pierwszy	12	-1,16	0,770	-1,35	-2,10	0,20	1,23
	Drugi	12	-0,39	0,703	-0,55	-1,30	0,70	1,12
Identyfikacja palców ręka L	Pierwszy	12	-0,87	0,672	-1,20	-1,60	0,40	1,13
	Drugi	12	-0,23	0,620	-0,30	-1,30	0,80	0,75
Identyfikacja palców ręka P	Pierwszy	12	-1,12	0,712	-1,00	-2,60	-0,10	1,03
	Drugi	12	-0,42	0,612	-0,50	-1,30	0,40	0,87
Imitacja pozycji	Pierwszy	12	-0,36	0,947	-0,35	-1,70	0,80	1,55
	Drugi	12	0,01	0,844	0,00	-0,90	1,10	1,38
Kinestezja ręka	Pierwszy	12	-1,20	0,439	-1,30	-1,70	-0,50	0,55
	Drugi	12	-0,79	0,334	-0,90	-1,10	-0,10	0,30
Kinestezja ręka L	Pierwszy	12	-1,00	0,349	-1,05	-1,60	-0,40	0,45
	Drugi	12	-0,78	0,333	-0,90	-1,20	-0,10	0,30
Kinestezja ręka P	Pierwszy	12	-0,89	0,375	-0,95	-1,30	-0,20	0,45
	Drugi	12	-0,65	0,261	-0,65	-1,00	-0,20	0,42

	Pomiar	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Lokalizacja bodźców dotykowych	Pierwszy	12	-1,20	0,475	-1,20	-1,90	-0,40	0,68
	Drugi	12	-0,70	0,411	-0,80	-1,10	0,30	0,20
Lokalizacja bodźców dotykowych L	Pierwszy	12	-1,13	0,519	-1,05	-1,90	-0,30	0,83
	Drugi	12	-0,51	0,462	-0,60	-1,00	0,30	0,62
Lokalizacja bodźców dotykowych P	Pierwszy	12	-0,81	0,382	-0,75	-1,40	-0,40	0,63
	Drugi	12	-0,52	0,310	-0,55	-0,90	0,20	0,40
Obustronna koordynacja ruchowa	Pierwszy	12	-0,49	0,657	-0,85	-1,10	0,70	1,12
	Drugi	12	-0,16	0,630	-0,20	-0,90	0,60	1,17
Przekraczanie linii środkowej ciała	Pierwszy	12	-0,82	0,640	-1,00	-1,50	0,30	0,47
	Drugi	12	-0,48	0,717	-0,90	-1,10	0,90	0,85
Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte	Pierwszy	12	-1,05	1,010	-1,10	-2,50	0,80	0,78
	Drugi	12	-0,57	0,650	-0,90	-1,10	0,80	0,53
Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte	Pierwszy	12	-1,33	1,112	-1,90	-2,40	0,90	1,17
	Drugi	12	-0,55	0,916	-0,90	-2,20	1,00	0,55
Różnicowanie prawo lewo	Pierwszy	8	-1,06	0,288	-1,00	-1,70	-0,80	0,10
	Drugi	9	-0,66	0,428	-0,90	-1,10	0,20	0,50

N - liczba ważnych obserwacji, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, *Me* - mediana, Min. - wartość minimalna, Maks. - wartość maksymalna, *IQR* - rozstęp międzykwartylowy

We wszystkich przypadkach średnie w drugim pomiarze były wyższe niż w pierwszym (wyższe wartości - bliższe zeru lub dodatnie) oznaczają lepsze funkcjonowanie, co wskazuje na poprawę we wszystkich badanych obszarach.

Największe różnice między pomiarami (ΔM) odnotowano w zakresie Równowagi w pozycji stojącej oczy zamknięte (ΔM = 0,78) oraz Identyfikacji palców ręka (ΔM = 0,77). Najmniejsze różnice zaobserwowano natomiast w przypadku Kinestezji ręka L (ΔM = 0,22) i Kinestezji ręka P (ΔM = 0,24).

ZAŁĄCZNIK NR 15

Wyniki testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona wskazują na występowanie istotnych różnic między początkowym(pierwszym) i kontrolnym (drugim) pomiarem w zakresie zmiennych, szczególowe analizy znajdują się załączniku nr 14

- „Grafestezja ręka", $W = 2^{**}$, $p = 0{,}004$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze (M = -0,61, SD = 0,533, Me = -0,8, IQR = 0,45), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru (M = -1,02, SD = 0,349, Me = -1,1, IQR = 0,63),

- „Grafestezja ręka L”, $W = 1^{**}$, $p = 0{,}003$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = -0{,}37$, $SD = 0{,}569$, $Me = -0{,}55$, $IQR = 0{,}65$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = -0{,}82$, $SD = 0{,}453$, $Me = -0{,}8$, $IQR = 0{,}73$),
- „Identyfikacja palców ręka”, $W = 0^{**}$, $p = 0{,}002$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = -0{,}39$, $SD = 0{,}703$, $Me = -0{,}55$, $IQR = 1{,}12$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = -1{,}16$, $SD = 0{,}77$, $Me = -1{,}35$, $IQR = 1{,}23$),
- „Identyfikacja palców ręka L”, $W = 0^{**}$, $p = 0{,}002$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = -0{,}23$, $SD = 0{,}62$, $Me = -0{,}3$, $IQR = 0{,}75$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = -0{,}87$, $SD = 0{,}672$, $Me = -1{,}2$, $IQR = 1{,}13$),
- „Identyfikacja palców ręka P”, $W = 3^{**}$, $p = 0{,}005$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = -0{,}42$, $SD = 0{,}612$, $Me = -0{,}5$, $IQR = 0{,}87$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = -1{,}12$, $SD = 0{,}712$, $Me = -1$, $IQR = 1{,}03$),
- „Imitacja pozycji”, $W = 0^{**}$, $p = 0{,}002$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = 0{,}01$, $SD = 0{,}844$, $Me = 0$, $IQR = 1{,}38$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = -0{,}36$, $SD = 0{,}947$, $Me = -0{,}35$, $IQR = 1{,}55$),
- „Kinestezja ręka”, $W = 0^{**}$, $p = 0{,}003$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = -0{,}79$, $SD = 0{,}334$, $Me = -0{,}9$, $IQR = 0{,}3$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = -1{,}2$, $SD = 0{,}439$, $Me = -1{,}3$, $IQR = 0{,}55$),
- „Kinestezja ręka L”, $W = 1{,}5^{**}$, $p = 0{,}006$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = -0{,}78$, $SD = 0{,}333$, $Me = -0{,}9$, $IQR = 0{,}3$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = -1$, $SD = 0{,}349$, $Me = -1{,}05$, $IQR = 0{,}45$),
- „Kinestezja ręka P”, $W = 7^{*}$, $p = 0{,}023$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = -0{,}65$, $SD = 0{,}261$, $Me = -0{,}65$, $IQR = 0{,}43$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru ($M = -0{,}89$, $SD = 0{,}375$, $Me = -0{,}95$, $IQR = 0{,}45$),
- „Lokalizacja bodźców dotykowych”, $W = 5{,}5^{**}$, $p = 0{,}009$, $n = 24$; wyniki w drugim pomiarze ($M = -0{,}7$, $SD = 0{,}411$, $Me = -0{,}8$, $IQR = 0{,}2$), okazały się istotnie

wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru (*M* = -1,2, *SD* = 0,475, *Me* = -1,2, *IQR* = 0,68),

- „Lokalizacja bodźców dotykowych L", *W* = 0**, *p* = 0,002, *n* = 24; wyniki w drugim pomiarze (*M* = -0,51, *SD* = 0,462, *Me* = -0,6, *IQR* = 0,62), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru (*M* = -1,13, *SD* = 0,519, *Me* = -1,05, *IQR* = 0,83),
- „Lokalizacja bodźców dotykowych P", *W* = 10,5*, *p* = 0,028, *n* = 24; wyniki w drugim pomiarze (*M* = -0,52, *SD* = 0,31, *Me* = -0,55, *IQR* = 0,4), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru (*M* = -0,81, *SD* = 0,382, *Me* = -0,75, *IQR* = 0,63),
- „Obustronna koordynacja ruchowa", *W* = 3**, *p* = 0,005; *n* = 24; wyniki w drugim pomiarze (*M* = -0,16, *SD* = 0,63, *Me* = -0,2, *IQR* = 1,17), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru (*M* = -0,49, *SD* = 0,657, *Me* = -0,85, *IQR* = 1,12),
- „Przekraczanie linii środkowej ciała", *W* = 0**, *p* = 0,004, *n* = 24; wyniki w drugim pomiarze (*M* = -0,48, *SD* = 0,717, *Me* = -0,9, *IQR* = 0,85), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru (*M* = -0,82, *SD* = 0,64, *Me* = -1, *IQR* = 0,48),
- „Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte", *W* = 5*, *p* = 0,014, *n* = 24; wyniki w drugim pomiarze (*M* = -0,58, *SD* = 0,65, *Me* = -0,9, *IQR* = 0,53), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru (*M* = -1,05, *SD* = 1,01, *Me* = -1,1, *IQR* = 0,78).
- „Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte", *W* = 4**, *p* = 0,007, *n* = 24; wyniki w drugim pomiarze (*M* = -0,55, *SD* = 0,916, *Me* = -0,9, *IQR* = 0,55), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do pierwszego pomiaru (*M* = -1,33, *SD* = 1,112, *Me* = -1,9, *IQR* = 1,17).

ZAŁĄCZNIK NR 16

Tabela 61 Statystyki opisowe wyników ankiety rodzicielskiej o pomiarze wstępnym i ewaluacyjnym (prekewstionariusz t i postkwestionariusz)

Podstawowe statystyki opisowe - podział ze względu na zmienną „Ankieta"

Ankieta	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Wstępna	12	4,83	0,389	5,00	4,00	5,00	0,00

	Ankieta	*N*	*M*	*SD*	*Me*	Min.	Maks.	*IQR*
Koncentracja i uwaga	Ewaluacyjna	12	2,42	0,515	2,00	2,00	3,00	1,00
Koordynacja ruchowa i sprawność motoryczna	Wstępna	12	4,67	0,651	5,00	3,00	5,00	0,25
	Ewaluacyjna	12	2,33	0,651	2,00	1,00	3,00	1,00
Ogólna ocena funkcjonowania dziecka	Wstępna	12	4,33	0,651	4,00	3,00	5,00	1,00
	Ewaluacyjna	12	2,08	0,900	2,00	1,00	3,00	2,00
Przetwarzanie bodźców dotykowych	Wstępna	12	4,67	0,651	5,00	3,00	5,00	0,25
	Ewaluacyjna	12	2,50	0,798	2,50	1,00	4,00	1,00
Reakcje na dźwięki i hałas	Wstępna	12	4,42	0,996	5,00	2,00	5,00	1,00
	Ewaluacyjna	12	2,42	0,515	2,00	2,00	3,00	1,00
Regulacja emocji	Wstępna	12	4,92	0,289	5,00	4,00	5,00	0,00
	Ewaluacyjna	12	2,42	0,515	2,00	2,00	3,00	1,00
Samodzielność w czynnościach dnia codziennego	Wstępna	12	4,08	1,084	4,50	2,00	5,00	2,00
	Ewaluacyjna	12	2,00	0,853	2,00	1,00	3,00	2,00
Zachowanie w przedszkolu	Wstępna	12	5,00	0,000	5,00	5,00	5,00	0,00
	Ewaluacyjna	12	1,92	0,793	2,00	1,00	3,00	1,25

N - liczba ważnych obserwacji, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, *Me* - mediana, Min. - wartość minimalna, Maks. - wartość maksymalna, *IQR* - rozstęp międzykwartylowy

ZAŁĄCZNIK NR 17

Tabela 62 Wyniki testu Bowkera-McNemara wskazują na występowanie istotnych różnic między pierwszym i drugim pomiarem w zakresie zmiennych:

- „Kinestezja ręka P+L”, $\chi^2(1) = 4{,}00^*$, $p = 0{,}046$,
- „Kinestezja ręka L”, $\chi^2(1) = 4{,}00^*$, $p = 0{,}046$,
- „Kinestezja ręka P”, $\chi^2(1) = 5{,}00^*$, $p = 0{,}025$,
- „Identyfikacja palców ręka P+L”, $\chi^2(1) = 5{,}00^*$, $p = 0{,}025$,
- „Identyfikacja palców ręka L”, $\chi^2(1) = 6{,}00^*$, $p = 0{,}014$,
- „Grafestezja ręka P+L”, $\chi^2(1) = 4{,}00^*$, $p = 0{,}046$,
- „Grafestezja ręka P”, $\chi^2(1) = 4{,}00^*$, $p = 0{,}046$,

- „Lokalizacja bodźców dotykowych P+L”, $\chi^2(1) = 5{,}00^*$, $p = 0{,}025$,
- „Lokalizacja bodźców dotykowych L”, $\chi^2(1) = 6{,}00^*$, $p = 0{,}014$,
- „Lokalizacja bodźców dotykowych P”, $\chi^2(1) = 5{,}00^*$, $p = 0{,}025$,
- „Imitacja pozycji”, $\chi^2(2) = 8{,}00^*$, $p = 0{,}018$,
- „Przekraczanie linii środkowej ciała”, $\chi^2(1) = 6{,}00^*$, $p = 0{,}014$,
- „Różnicowanie prawo-lewo”, $\chi^2(1) = 5{,}00^*$, $p = 0{,}025$,
- „Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte”, $\chi^2(1) = 5{,}00^*$, $p = 0{,}025$,
- „Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte”, $\chi^2(2) = 10{,}00^{**}$, $p = 0{,}007$.

ZAŁĄCZNIK NR 18

Wyniki testu powtarzanych pomiarów Wilcoxona wskazują na występowanie istotnych różnic między pierwszym i drugim pomiarem w zakresie analizowanych zmiennych. **Szczegółowe analizy poszczególnych zmiennych znajdują się załączniku nr 18**
W obszarze „Koncentracji i uwagi” stwierdzono istotną zmianę, $W = 78^{**}$, $p = 0{,}002$, $n = 24$; Wyniki w ankiecie wstępnej ($M = 4{,}83$, $SD = 0{,}389$, $Me = 5$, $IQR = 0$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników ankiety ewaluacyjnej ($M = 2{,}42$, $SD = 0{,}515$, $Me = 2$, $IQR = 1$),

Analogiczne w zakresie „Koordynacji ruchowej i sprawności motorycznej”, $W = 78^{**}$, $p = 0{,}002$, $n = 24$; wyniki w ankiecie wstępnej ($M = 4{,}67$, $SD = 0{,}651$, $Me = 5$, $IQR = 0{,}25$), okazały się istotnie wyższe w porównaniu do wyników ankiety ewaluacyjnej ($M = 2{,}33$, $SD = 0{,}651$, $Me = 2$, $IQR = 1$),

W przypadku „Ogólnej oceny funkcjonowania dziecka”, $W = 78^{**}$, $p = 0{,}002$, $n = 24$; wyniki w ankiecie wstępnej ($M = 4{,}33$, $SD = 0{,}651$, $Me = 4$, $IQR = 1$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników ankiety ewaluacyjnej ($M = 2{,}08$, $SD = 0{,}9$, $Me = 2$, $IQR = 2$),

„Przetwarzanie bodźców dotykowych”, $W = 78^{**}$, $p = 0{,}002$, $n = 24$; wyniki ankiety wstępnej ($M = 4{,}67$, $SD = 0{,}651$, $Me = 5$, $IQR = 0{,}25$), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników ankiety ewaluacyjnej ($M = 2{,}5$, $SD = 0{,}798$, $Me = 2{,}5$, $IQR = 1$),

„Reakcje na dźwięki i hałas”, W = 66**, p = 0,003, n = 24; wyniki ankiety wstępnej (M = 4,42, SD = 0,996, Me = 5, IQR = 1), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników ankiety ewaluacyjnej (M = 2,42, SD = 0,515, Me = 2, IQR = 1),

„Regulacja emocji”, W = 78**, p = 0,002, n = 24; wyniki ankiety wstępnej (M = 4,92, SD = 0,289, Me = 5, IQR = 0), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników ankiety ewaluacyjnej (M = 2,42, SD = 0,515, Me = 2, IQR = 1)

„Samodzielność w czynnościach dnia codziennego”, W = 55**, p = 0,004, n = 24; wyniki ankiety wstępnej (M = 4,08, SD = 1,084, Me = 4,5, IQR = 2), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników ankiety ewaluacyjnej (M = 2, SD = 0,853, Me = 2, IQR = 2),

„Zachowanie w przedszkolu”, W = 78**, p = 0,002, n = 24; wyniki ankiety wstępnej (M = 5, SD = 0, Me = 5, IQR = 0), okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do wyników ankiety ewaluacyjnej (M = 1,92, SD = 0,793, Me = 2, IQR = 1,25).

ZAŁACZNIK 19

Wynik korelacji rang Spearmana oraz macierz znajdują się w **złączniku nr 19**

Tabela 1. Korelacje: obserwacja kliniczna × ankieta rodziców (część 1/2)

Kolumny: Przetwarzanie bodźców dotykowych | Reakcje na dźwięki i hałas | Koordynacja ruchowa i sprawność motoryczna | Koncentracja i uwaga

		Przetwarzanie bodźców dotykowych różnice	Reakcje na dźwięki i hałas różnice	Koordynacja ruchowa i sprawność motoryczna różnice	Koncentracja i uwaga różnice
Kinestezja ręka różnica	Spearman's rho	-0.111	-0.043	0.277	0.058
	P	0.746	0.900	0.410	0.866
Kinestezja ręka L różnica	Spearman's rho	0.337	0.445	0.115	0.463
	P	0.310	0.170	0.736	0.152
Kinestezja ręka P różnica	Spearman's rho	-0.220	-0.130	0.211	-0.058
	P	0.516	0.704	0.533	0.865
Identyfikacja palców ręka różnica	Spearman's rho	0.236	0.383	0.590	0.262
	P	0.485	0.244	0.056	0.436
Identyfikacja palców ręka L różnica	Spearman's rho	0.198	0.093	0.380	0.177
	P	0.559	0.786	0.248	0.602
Identyfikacja palców ręka P różnica	Spearman's rho	0.207	0.576	0.276	0.059
	P	0.542	0.064	0.412	0.864
Grafestezja ręka różnica	Spearman's rho	-0.514	-0.229	-0.516	**-0.653***
	P	0.106	0.499	0.105	0.029
Grafestezja ręka L różnica	Spearman's rho	-0.473	-0.592	-0.460	-0.496
	P	0.142	0.055	0.154	0.120
Grafestezja ręka P różnica	Spearman's rho	0.026	0.133	-0.428	-0.238
	P	0.940	0.697	0.190	0.482
Lokalizacja bodźców dotykowych różnica	Spearman's rho	0.568	0.122	0.010	0.588
	P	0.068	0.721	0.977	0.057
Lokalizacja bodźców dotykowych L różnica	Spearman's rho	**0.706***	0.479	0.133	**0.610***
	P	0.015	0.136	0.697	0.046
Lokalizacja bodźców dotykowych P różnica	Spearman's rho	0.015	-0.259	-0.468	-0.174
	P	0.965	0.442	0.146	0.610
Imitacja pozycji różnica	Spearman's rho	-0.254	-0.082	0.161	-0.058
	P	0.451	0.810	0.637	0.865
Przekraczanie linii środkowej ciała różnica	Spearman's rho	0.259	-0.191	-0.217	-0.175
	P	0.443	0.575	0.521	0.607
Obustronna koordynacja ruchowa różnica	Spearman's rho	-0.258	-0.362	-0.196	**-0.616***
Różnicowanie prawo-lewo różnica	Spearman's rho	0.669	0.196	0.286	0.661
	P	0.100	0.673	0.534	0.106
Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte różnica	Spearman's rho	-0.061	-0.274	-0.484	-0.029
	P	0.860	0.415	0.131	0.933
Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte różnica	Spearman's rho	0.372	0.077	-0.094	-0.262
	P	0.260	0.822	0.784	0.437

Tabela 1. Korelacje: obserwacja kliniczna × ankieta rodziców (część 2/2)

Kolumny: Regulacja emocji | Zachowanie w przedszkolu | Samodzielność w czynnościach dnia codziennego | Ogólna ocena funkcjonowania dziecka

		Regulacja emocji różnice	Zachowanie w przedszkolu różnice	Samodzielność w czynnościach dnia codziennego różnice	Ogólna ocena funkcjonowania dziecka różnice
Kinestezja ręka różnica	Spearman's rho	0.174	0.037	-0.050	0.088
	P	0.610	0.914	0.884	0.798
Kinestezja ręka L różnica	Spearman's rho	0.405	0.332	0.554	0.419
	P	0.217	0.319	0.077	0.200
Kinestezja ręka P różnica	Spearman's rho	0.029	-0.020	-0.203	-0.026
	P	0.933	0.954	0.550	0.939
Identyfikacja palców ręka różnica	Spearman's rho	0.029	**0.636***	0.407	0.598
	P	0.932	0.035	0.214	0.052
Identyfikacja palców ręka L różnica	Spearman's rho	0.236	0.331	0.092	0.225
	P	0.484	0.320	0.788	0.507
Identyfikacja palców ręka P różnica	Spearman's rho	0.293	0.601	-0.023	0.384
	P	0.381	0.051	0.947	0.244
Grafestezja ręka różnica	Spearman's rho	-0.267	**-0.603***	-0.536	-0.595
	P	0.427	0.050	0.089	0.054
Grafestezja ręka L różnica	Spearman's rho	-0.380	**-0.647***	-0.449	-0.571
	P	0.250	0.031	0.166	0.067
Grafestezja ręka P różnica	Spearman's rho	0.000	-0.247	0.113	-0.150
	P	1.000	0.464	0.741	0.659
Lokalizacja bodźców dotykowych różnica	Spearman's rho	0.294	0.410	0.564	0.462
	P	0.380	0.211	0.071	0.153
Lokalizacja bodźców dotykowych L różnica	Spearman's rho	0.465	0.518	0.524	0.542
	P	0.149	0.102	0.098	0.085
Lokalizacja bodźców dotykowych P różnica	Spearman's rho	0.058	-0.229	-0.280	-0.376
	P	0.866	0.499	0.405	0.254
Imitacja pozycji różnica	Spearman's rho	-0.058	0.206	0.025	0.131
	P	0.865	0.544	0.941	0.700
Przekraczanie linii środkowej ciała różnica	Spearman's rho	-0.029	-0.431	-0.307	-0.476
	P	0.932	0.186	0.359	0.139
Obustronna koordynacja ruchowa różnica	Spearman's rho	-0.235	-0.461	**-0.745****	-0.552
Różnicowanie prawo-lewo różnica	Spearman's rho	0.000	0.196	0.743	0.393
	P	1.000	0.673	0.056	0.384
Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte różnica	Spearman's rho	0.029	-0.037	0.130	-0.116
	P	0.933	0.914	0.703	0.734
Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte różnica	Spearman's rho	0.058	-0.032	-0.208	-0.183
	P	0.865	0.925	0.539	0.590

** p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001*

Tabela 2. Korelacje: testy kalifornijskie × ankieta rodziców (część 1/2)

Kolumny: Przetwarzanie bodźców dotykowych | Reakcje na dźwięki i hałas | Koordynacja ruchowa i sprawność motoryczna | Koncentracja i uwaga

		Przetwarzanie bodźców dotykowych różnice	Reakcje na dźwięki i hałas różnice	Koordynacja ruchowa i sprawność motoryczna różnice	Koncentracja i uwaga różnice
Preferencja oka / ręki	Spearman's rho	-0.160	-0.395	-0.373	-0.100
	P	0.639	0.230	0.259	0.770
Szybka rotacja przedramion	Spearman's rho	0.172	0.184	0.251	0.247
	P	0.613	0.588	0.456	0.464
Ruchy oczu	Spearman's rho	-0.035	0.013	0.029	-0.031
	P	0.918	0.970	0.932	0.928
Próba „palce-kciuk”	Spearman's rho	-0.247	-0.322	-0.016	-0.494
	P	0.463	0.334	0.963	0.122
Próba „palec do nosa”	Spearman's rho	-0.558	-0.186	-0.234	-0.184
	P	0.074	0.584	0.488	0.588
Kokontrakcja	Spearman's rho	0.156	0.148	-0.541	0.000
	P	0.648	0.664	0.086	1.000
Pozycja wyprostna na brzuchu,	Spearman's rho	0.335	0.139	-0.029	0.336
	P	0.313	0.683	0.934	0.312
Pozycja zgięciowa na plecach	Spearman's rho	0.160	0.152	-0.249	0.100
	P	0.639	0.656	0.461	0.770
Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny – ATOS	Spearman's rho	**-0.661***	-0.503	-0.225	-0.449
	P	0.027	0.115	0.506	0.166
Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny – STOS	Spearman's rho	-0.552	-0.436	-0.137	-0.184
	P	0.079	0.180	0.687	0.588
Napięcie mięśni	Spearman's rho	-0.071	-0.034	-0.104	0.149
	P	0.835	0.921	0.760	0.662
Test Schildera	Spearman's rho	0.069	-0.005	-0.164	0.061
	P	0.839	0.988	0.631	0.858
Równowaga dynamiczna	Spearman's rho	0.128	0.152	0.186	0.467
	P	0.708	0.656	0.583	0.148
Równowaga statyczna	Spearman's rho	-0.507	**-0.639***	-0.413	**-0.677***
	P	0.112	0.034	0.207	0.022
Niebezpieczeństwo grawitacyjne	Spearman's rho	0.054	0.159	-0.393	0.062
	P	0.875	0.641	0.232	0.857
Stabilizacja tułowia	Spearman's rho	0.335	0.000	-0.508	0.000
	P	0.313	1.000	0.111	1.000
Oczopląs porotacyjny	Spearman's rho	0.415	0.061	-0.249	0.100
	P	0.205	0.859	0.461	0.770

Tabela 2. Korelacje: testy kalifornijskie × ankieta rodziców (część 2/2)

Kolumny: Regulacja emocji | Zachowanie w przedszkolu | Samodzielność w czynnościach dnia codziennego | Ogólna ocena funkcjonowania dziecka

		Regulacja emocji różnice	Zachowanie w przedszkolu różnice	Samodzielność w czynnościach dnia codziennego różnice	Ogólna ocena funkcjonowania dziecka różnice
Preferencja oka / ręki	Spearman's rho	-0.100	-0.031	0.190	0.000
	P	0.770	0.928	0.576	1.000
Szybka rotacja przedramion	Spearman's rho	0.247	0.525	-0.107	0.323
	P	0.464	0.097	0.755	0.332
Ruchy oczu	Spearman's rho	0.187	-0.106	-0.199	-0.041
	P	0.582	0.757	0.558	0.905
Próba „palce-kciuk”	Spearman's rho	-0.062	-0.362	**-0.672***	-0.510
	P	0.857	0.274	0.023	0.109
Próba „palec do nosa”	Spearman's rho	-0.184	-0.222	-0.213	-0.226
	P	0.588	0.511	0.529	0.504
Kokontrakcja	Spearman's rho	0.511	-0.141	-0.314	-0.297
	P	0.108	0.679	0.347	0.374
Pozycja wyprostna na brzuchu,	Spearman's rho	0.581	0.444	0.032	0.275
	P	0.061	0.171	0.926	0.413
Pozycja zgięciowa na plecach	Spearman's rho	0.467	0.249	-0.095	0.120
	P	0.148	0.460	0.781	0.725
Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny – ATOS	Spearman's rho	-0.449	-0.484	-0.393	-0.341
	P	0.166	0.132	0.232	0.304
Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny – STOS	Spearman's rho	-0.184	-0.069	-0.235	-0.033
	P	0.588	0.841	0.486	0.923
Napięcie mięśni	Spearman's rho	0.149	0.104	-0.106	0.101
	P	0.662	0.760	0.756	0.769
Test Schildera	Spearman's rho	0.061	0.065	0.032	-0.013
	P	0.858	0.849	0.926	0.971
Równowaga dynamiczna	Spearman's rho	0.467	0.529	0.222	0.420
	P	0.148	0.094	0.513	0.199
Równowaga statyczna	Spearman's rho	-0.339	-0.523	**-0.742****	-0.598
	P	0.309	0.099	0.009	0.052
Niebezpieczeństwo grawitacyjne	Spearman's rho	0.247	0.173	0.261	0.141
	P	0.464	0.610	0.437	0.678
Stabilizacja tułowia	Spearman's rho	0.000	-0.327	0.259	-0.210
	P	1.000	0.326	0.442	0.535
Oczopląs porotacyjny	Spearman's rho	0.100	0.031	0.443	0.030
	P	0.770	0.928	0.172	0.930

** p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001*

Tabela 3. Korelacje: obserwacje kliniczne × testy kalifornijskie (część 1/3)

Kolumny: Kinestezja ręka | Kinestezja ręka L | Kinestezja ręka P | Identyfikacja palców ręka | Identyfikacja palców ręka L | Identyfikacja palców ręka P

		Kinestezja ręka różnica	Kinestezja ręka L różnica	Kinestezja ręka P różnica	Identyfikacja palców ręka różnica	Identyfikacja palców ręka L różnica	Identyfikacja palców ręka P różnica
Preferencja oka / ręki	Spearman's rho	0.000	0.051	-0.026	0.309	0.077	0.207
	P	1.000	0.874	0.937	0.329	0.811	0.518
Szybka rotacja przedramion	Spearman's rho	-0.470	-0.573	-0.325	0.380	0.346	0.530
	P	0.123	0.052	0.302	0.223	0.271	0.076
Ruchy oczu	Spearman's rho	0.417	0.019	-0.042	-0.100	-0.189	0.151
	P	0.178	0.953	0.897	0.758	0.557	0.640
Próba „palce-kciuk”	Spearman's rho	0.506	-0.416	0.258	-0.026	0.265	0.043
	P	0.094	0.179	0.418	0.936	0.405	0.894
Próba „palec do nosa”	Spearman's rho	-0.173	-0.282	-0.404	-0.057	-0.364	0.116
	P	0.590	0.374	0.193	0.861	0.245	0.719
Kokontrakcja	Spearman's rho	-0.176	0.060	-0.076	-0.261	-0.519	0.274
	P	0.585	0.853	0.814	0.413	0.084	0.388
Pozycja wyprostna na brzuchu,	Spearman's rho	0.062	0.147	0.282	0.202	0.470	0.277
	P	0.849	0.648	0.374	0.529	0.123	0.383
Pozycja zgięciowa na plecach	Spearman's rho	0.282	0.301	0.282	-0.429	-0.082	-0.191
	P	0.375	0.342	0.374	0.164	0.800	0.552
Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny – ATOS	Spearman's rho	0.256	-0.128	0.077	-0.386	**-0.646***	-0.156
	P	0.421	0.691	0.812	0.215	0.023	0.629
Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny – STOS	Spearman's rho	0.387	0.006	0.329	-0.015	-0.360	0.130
	P	0.214	0.984	0.297	0.964	0.250	0.688
Napięcie mięśni	Spearman's rho	0.205	0.077	0.231	-0.206	**-0.646***	0.104
	P	0.522	0.812	0.470	0.521	0.023	0.748
Test Schildera	Spearman's rho	-0.043	0.181	0.418	-0.083	-0.262	-0.040
	P	0.894	0.573	0.176	0.798	0.411	0.902
Równowaga dynamiczna	Spearman's rho	0.048	0.073	0.000	0.315	**0.682***	0.147
	P	0.881	0.823	1.000	0.318	0.015	0.649
Równowaga statyczna	Spearman's rho	0.013	-0.453	0.270	-0.110	-0.235	0.208
	P	0.969	0.140	0.396	0.734	0.462	0.516
Niebezpieczeństwo grawitacyjne	Spearman's rho	-0.222	0.267	-0.282	0.223	-0.030	0.419
	P	0.488	0.402	0.375	0.486	0.927	0.175
Stabilizacja tułowia	Spearman's rho	-0.533	0.059	**-0.623***	-0.386	-0.567	-0.239
	P	0.074	0.855	0.030	0.215	0.055	0.453
Oczopląs porotacyjny	Spearman's rho	-0.435	0.073	-0.412	0.267	0.414	0.024
	P	0.157	0.823	0.183	0.402	0.181	0.940

Tabela 3. Korelacje: obserwacje kliniczne × testy kalifornijskie (część 2/3)

Kolumny: Grafestezja ręka | Grafestezja ręka L | Grafestezja ręka P | Lokalizacja bodźców dotykowych | Lokalizacja bodźców dotykowych L | Lokalizacja bodźców dotykowych P

		Grafestezja ręka różnica	Grafestezja ręka L różnica	Grafestezja ręka P różnica	Lokalizacja bodźców dotykowych różnica	Lokalizacja bodźców dotykowych L różnica	Lokalizacja bodźców dotykowych P różnica
Preferencja oka / ręki	Spearman's rho	-0.239	-0.155	0.026	0.261	0.051	0.026
	P	0.454	0.630	0.936	0.412	0.874	0.937
Szybka rotacja przedramion	Spearman's rho	-0.513	-0.488	-0.487	0.498	0.481	-0.136
	P	0.088	0.108	0.108	0.100	0.113	0.673
Ruchy oczu	Spearman's rho	0.309	-0.131	0.408	-0.183	0.207	-0.554
	P	0.328	0.685	0.188	0.569	0.518	0.061
Próba „palce-kciuk”	Spearman's rho	0.134	0.041	-0.118	**-0.615***	-0.524	0.069
	P	0.679	0.898	0.716	0.033	0.080	0.831
Próba „palec do nosa”	Spearman's rho	0.156	-0.179	0.053	-0.402	-0.266	-0.338
	P	0.628	0.577	0.870	0.195	0.403	0.282
Kokontrakcja	Spearman's rho	0.298	0.270	0.185	-0.045	0.180	0.274
	P	0.346	0.396	0.566	0.890	0.575	0.390
Pozycja wyprostna na brzuchu,	Spearman's rho	-0.302	-0.092	-0.224	**0.579***	0.418	0.157
	P	0.340	0.776	0.485	0.048	0.177	0.627
Pozycja zgięciowa na plecach	Spearman's rho	0.467	0.397	0.475	0.252	0.097	0.418
	P	0.126	0.201	0.119	0.429	0.765	0.176
Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny – ATOS	Spearman's rho	0.532	0.414	0.339	-0.392	-0.309	-0.128
	P	0.075	0.181	0.281	0.208	0.329	0.691
Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny – STOS	Spearman's rho	0.146	0.261	0.038	-0.231	-0.239	0.051
	P	0.650	0.412	0.905	0.469	0.455	0.876
Napięcie mięśni	Spearman's rho	0.213	0.414	0.104	-0.078	0.051	0.308
	P	0.507	0.181	0.747	0.809	0.874	0.330
Test Schildera	Spearman's rho	-0.033	0.553	-0.244	-0.036	-0.233	**0.824*****
	P	0.920	0.062	0.444	0.911	0.466	< .001
Równowaga dynamiczna	Spearman's rho	-0.426	-0.512	-0.295	0.419	0.218	-0.314
	P	0.167	0.089	0.352	0.176	0.495	0.320
Równowaga statyczna	Spearman's rho	0.164	0.459	-0.171	-0.174	-0.243	0.316
	P	0.611	0.134	0.595	0.590	0.447	0.317
Niebezpieczeństwo grawitacyjne	Spearman's rho	0.046	-0.314	0.391	0.286	0.357	-0.237
	P	0.887	0.321	0.209	0.367	0.255	0.458
Stabilizacja tułowia	Spearman's rho	0.276	0.120	0.542	0.362	0.416	0.118
	P	0.384	0.711	0.069	0.248	0.178	0.714
Oczopląs porotacyjny	Spearman's rho	-0.351	-0.415	0.025	0.492	0.315	-0.024
	P	0.263	0.180	0.940	0.104	0.318	0.941

Tabela 3. Korelacje: obserwacje kliniczne × testy kalifornijskie (część 3/3)

Kolumny: Imitacja pozycji | Przekraczanie linii środkowej ciała | Obustronna koordynacja ruchowa | Różnicowanie prawo-lewo | Równowaga stojąca oczy otwarte | Równowaga stojąca oczy zamknięte

		Imitacja pozycji różnica	Przekraczanie linii środkowej ciała różnica	Obustronna koordynacja ruchowa różnica	Różnicowanie prawo-lewo różnica	Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte różnica	Równowaga w pozycji stojącej oczy zamknięte różnica
Preferencja oka / ręki	Spearman's rho	0.516	-0.129	-0.156	-0.319	**0.769****	0.051
	P	0.086	0.689	0.629	0.442	0.003	0.874
Szybka rotacja przedramion	Spearman's rho	0.079	0.119	0.041	-0.006	0.243	0.361
	P	0.808	0.714	0.898	0.988	0.448	0.249
Ruchy oczu	Spearman's rho	-0.177	-0.035	0.340	-0.351	-0.470	-0.123
	P	0.582	0.915	0.279	0.393	0.123	0.704
Próba „palce-kciuk”	Spearman's rho	0.139	0.260	**0.632***	-0.363	-0.241	0.376
	P	0.667	0.415	0.028	0.377	0.451	0.229
Próba „palec do nosa”	Spearman's rho	0.277	0.080	-0.120	-0.320	0.226	-0.414
	P	0.383	0.805	0.709	0.440	0.481	0.181
Kokontrakcja	Spearman's rho	-0.012	0.371	0.266	-0.574	0.172	0.106
	P	0.970	0.236	0.403	0.137	0.594	0.743
Pozycja wyprostna na brzuchu,	Spearman's rho	0.094	-0.198	-0.038	-0.234	0.330	0.219
	P	0.772	0.538	0.907	0.577	0.294	0.495
Pozycja zgięciowa na plecach	Spearman's rho	-0.476	-0.565	0.145	-0.363	-0.087	-0.004
	P	0.118	0.056	0.652	0.377	0.788	0.991
Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny – ATOS	Spearman's rho	-0.052	-0.026	0.441	-0.638	-0.205	-0.385
	P	0.874	0.936	0.152	0.089	0.522	0.216
Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny – STOS	Spearman's rho	0.372	-0.104	0.336	**-0.737***	0.126	-0.249
	P	0.233	0.748	0.285	0.037	0.696	0.436
Napięcie mięśni	Spearman's rho	0.000	0.129	0.441	-0.638	-0.154	-0.077
	P	1.000	0.689	0.152	0.089	0.633	0.812
Test Schildera	Spearman's rho	0.214	0.219	0.159	-0.327	0.256	0.170
	P	0.504	0.495	0.621	0.429	0.422	0.598
Równowaga dynamiczna	Spearman's rho	0.243	-0.464	-0.538	0.110	0.411	-0.242
	P	0.446	0.129	0.071	0.795	0.184	0.448
Równowaga statyczna	Spearman's rho	0.233	0.418	**0.779****	**-0.759***	0.210	0.335
	P	0.467	0.176	0.003	0.029	0.511	0.287
Niebezpieczeństwo grawitacyjne	Spearman's rho	0.238	-0.344	-0.374	-0.414	**0.578***	-0.059
	P	0.456	0.274	0.231	0.307	0.049	0.855
Stabilizacja tułowia	Spearman's rho	-0.536	0.269	-0.120	0.387	0.118	0.119
	P	0.072	0.398	0.711	0.344	0.714	0.713
Oczopląs porotacyjny	Spearman's rho	0.049	0.000	-0.538	0.627	**0.580***	0.291
	P	0.881	1.000	0.071	0.096	0.048	0.359

** p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001*

Analiza wykazała występowanie istotnych statystycznie korelacji w zakresie następujących par zmiennych:

- „Preferencja oka / ręki" a „Równowaga w pozycji stojącej oczy otwarte różnica", *rho* = 0,769**, *p* = 0,003,
- „Próba palce-kciuk" a „Lokalizacja bodźców dotykowych różnica", *rho* = -0,615*, *p* = 0,033,
- „Próba palce-kciuk" a „Obustronna koordynacja ruchowa różnica", *rho* = 0,632*, *p* = 0,028,
- „Pozycja wyprostna na brzuchu" a „Lokalizacja bodźców dotykowych różnica", *rho* = 0,579*, *p* = 0,048,
- „Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny ATOS" a „Identyfikacja palców ręka L różnica", *rho* = -0,646*, *p* = 0,023,
- „Symetryczny Toniczny Odruch Szyjny STOS" a „Różnicowanie prawo-lewo różnica", *rho* = -0,737*, *p* = 0,037,
- „Napięcie mięśni" a „Identyfikacja palców ręka L różnica", *rho* = -0,646*, *p* = 0,023,
- „Test Schildera" a „Lokalizacja bodźców dotykowych P różnica", *rho* = 0,824***, *p* < 0,001,
- „Równowaga dynamiczna" a „Identyfikacja palców ręka L różnica", *rho* = 0,682*, *p* = 0,015,
- „Równowaga statyczna" a „Obustronna koordynacja ruchowa różnica", *rho* = 0,779**, *p* = 0,003,

ZAŁACZNIK NR **20**

Korelacje – różnice w opinii rodziców a różnice w wynikach testów południowokalifornijskich

zmianą wyników testów południowokalifornijskich wykorzystano korelację rang Spearmana. Analiza wykazała występowanie istotnych statystycznie korelacji w zakresie następujących par zmiennych:

- „Zachowanie w przedszkolu różnice" a „Identyfikacja palców ręka różnica", *rho* = 0,636*, *p* = 0,035,

- „Koncentracja i uwaga różnice” a „Grafestezja ręka różnica”, *rho* = -0,653*, *p* = 0,029,
- „Zachowanie w przedszkolu różnice” a „Grafestezja ręka różnica”, *rho* = -0,603*, *p* = 0,050,
- „Zachowanie w przedszkolu różnice” a „Grafestezja ręka L różnica”, *rho* = -0,647*, *p* = 0,031,
- „Przetwarzanie bodźców dotykowych różnice” a „Lokalizacja bodźców dotykowych L różnica”, *rho* = 0,706*, *p* = 0,015,
- „Koncentracja i uwaga różnice” a „Lokalizacja bodźców dotykowych L różnica”, *rho* = 0,610*, *p* = 0,046,
- „Koncentracja i uwaga różnice” a „Obustronna koordynacja ruchowa różnica”, *rho* = -0,616*, *p* = 0,044,
- „Samodzielność w czynnościach dnia codziennego różnice” a „Obustronna koordynacja ruchowa różnica”, *rho* = -0,745**, *p* = 0,009.

ZAŁĄCZNIK NR 21

W celu określenia związku między zmianą wyników ankiety rodziców a zmianą wyników **obserwacji klinicznych wykorzystano korelację rang Spearmana. Analiza wykazała występowanie istotnych** statystycznie korelacji w zakresie następujących par zmiennych:

- „Samodzielność w czynnościach dnia codziennego różnice” a „Próba „palce-kciuk”„, *rho* = -0,672*, *p* = 0,023,
- „Przetwarzanie bodźców dotykowych różnice” a „Asymetryczny Toniczny Odruch Szyjny – ATOS”, *rho* = -0,661*, *p* = 0,027,
- „Reakcje na dźwięki i hałas różnice” a „Równowaga statyczna”, *rho* = -0,639*, *p* = 0,034,
- „Koncentracja i uwaga różnice” a „Równowaga statyczna”, *rho* = -0,677*, *p* = 0,022,
- „Samodzielność w czynnościach dnia codziennego różnice” a „Równowaga statyczna”, *rho* = -0,742**, *p* = 0,009.

Uzyskane wyniki wskazują, że subiektywna ocena zmiany funkcjonowania dziecka dokonywana przez rodziców koresponduje ze zmianą w klinicznym profilu

sensorycznym w ograniczonym zakresie. Większość zmian mierzonych narzędziami standaryzowanymi nie koreluje istotnie ze zmianą w ocenie rodziców.

ZAŁĄCZNIK NR 22

W celu zbadania równości wariancji porównywanych grup wykorzystano test Levena. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (Tabela 5). Szczegółowe analizy znajdują się w załączniku nr 22

Tabela 62 *Wyniki testu równości wariancji Levena*

Zmienna	*F*	*df1*	*df2*	*P*
Dotyk	1.19	1	98	0.279
Koordynacja i napięcie mięśni	0.31	1	98	0.582
Równowaga i ruch	0.40	1	98	0.530
Słuch i wzrok	1.45	1	98	0.231
Uwaga i zachowanie	0.03	1	98	0.864

Wyniki testu Levena wskazują na równość wariancji porównywanych grup w zakresie wszystkich zmiennych poddanych analizie.

ZAŁĄCZNIK NR 23

Wyniki testu *t*-Studenta wskazują na występowanie istotnych różnic grupami (uwzględniając podział ze względu na zmienną 'Lokalizacja przedszkola') w zakresie zmiennych szczegółowe analizy znajdują się w załączniku nr 23

- 'Dotyk', t = 2.76**, p = 0.007, d = 0.59, 95% CI [0.19; 1.06], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (M = 21.97, SD = 5.425, Me = 22.5, IQR = 7.75) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (M = 18.08, SD = 7.575, Me = 17, IQR = 8.75) (;
-
- Wykres)
- 'Koordynacja i napięcie mięśni', t = 2.91**, p = 0.004, d = 0.59, 95% CI [0.18; 1.02], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi (M = 28.42, SD = 6.848, Me = 30, IQR = 8.75) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście (M = 24.68, SD = 5.83, Me = 24.5, IQR = 8) (

- Wykres),
- 'Równowaga i ruch', $t = 2.88$**, $p = 0.005$, $d = 0.58$, 95% CI [0.19; 1.06], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi ($M = 28.42$, $SD = 6.848$, $Me = 30$, $IQR = 8.75$) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście ($M = 24.74$, $SD = 5.788$, $Me = 24.5$, $IQR = 8$) (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła o dwołania.**),
- 'Słuch i wzrok', $t = 9.14$***, $p < 0.001$, $d = 1.84$, 95% CI [1.47; 2.31], $n = 100$; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób mieszkających na wsi ($M = 18.79$, $SD = 3.692$, $Me = 18$, $IQR = 5.75$) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób mieszkających w mieście ($M = 12.56$, $SD = 3.049$, $Me = 12$, $IQR = 4.75$) (
-
- Kolejnym analizowanym obszarem był słuch i wzrok. Sprawdzano, czy lokalizacja przedszkola różnicuje poziom trudności dzieci w tym **zakresie**.

- **Wykres**),
- 'Uwaga i zachowanie', t = 6.01***, p <0.001, d = 1.24, 95% CI [0.78; 1.77], n = 100; siła obserwowanego efektu (d) okazała się bardzo wysoka; wyniki w grupie osób z terenów wiejskich (M = 23.66, SD = 3.419, Me = 24, IQR = 5.75) okazały się istotnie wyższe, w porównaniu do grupy osób z miast (M = 19.35, SD = 3.507, Me = 19, IQR = 4.75) (
- Ostatnim analizowanym obszarem był obszar zakresu uwagi i zachowania. Sprawdzano czy lokalizacja przedszkola różnicuje poziom trudności dzieci w tym **zakresie**.

- Wykres).

ZAŁĄCZNIK NR 24

Szczegółowe wyniki testu $\mathbf{X}^2$ zgodności rozkładu znajdują się w załączniku nr 24.

W celu określenia, czy poszczególne kategorie określające poziom kompetencji interpretacyjnych występują tak samo często, wykorzystano test X^2 zgodności rozkładu. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (Tabela 63).

Tabela 63

Wyniki testu X^2 zgodności rozkładu

						95% CI	
Zmienna	*n*	□2	*df*	*p*	Pearson`s *c*	Lower	Upper
Wiedza interpretacja	100	32.18 ***	2	<0.001	0.49	0.34	0.60

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Wyniki testu X^2 zgodności rozkładu wskazują na występowanie istotnej różnicy w częstości występowania poszczególnych kategorii, w zakresie poziomu kompetencji interpretacyjnych, $X^2(2) = 32.18$***, $p < 0.001$, $c = 0.49$, 95% CI [0.34; 0.60], $n = 100$; najczęściej występująca kategoria: niski poziom kompetencji interpretacyjnych ($n = 59$; 59%); siła obserwowanego efektu (c) okazała się bardzo wysoka.

ZAŁĄCZNIK NR 25

Szczegółowe wyniki testu X^2 zgodności rozkładu znajdują się w złączniku nr 25

W celu określenia, czy poszczególne kategorie w zakresie zmiennej 'Wiedza deklaratywna' występują tak samo często, wykorzystano test X^2 zgodności rozkładu. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli (Tabela 64).

Tabela 64

Wyniki testu χ^2 zgodności rozkładu

						95% CI	
Zmienna	*N*	χ^2	*Df*	*p*	Pearson`s *c*	Lower	Upper
Wiedza deklaratywna	100	45.74 ***	2	<0.001	0.56	0.43	0.65

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Wyniki testu χ^2 zgodności rozkładu wskazują na występowanie istotnej różnicy w częstości występowania poszczególnych kategorii, w zakresie poziomu wiedzy, $\chi^2(2) = 45.74$***, p <0.001, $c = 0.56$, 95% CI [0.43; 0.65], $n = 100$; najczęściej występująca kategoria: 'niski poziom wiedzy' ($n = 57$; 57%); siła obserwowanego efektu (c) okazała się bardzo wysoka.

Ankieta 1

Szanowni Państwo!

Obecnie przeprowadzam badania związane z realizacją pracy doktorskiej. Badania będą stanowiły kluczowy element mojej pracy. W związku z tym proszę Państwa o wypełnienie poniższej ankiety. Jest ona całkowicie anonimowa i dobrowolna, a uzyskane wyniki będą wykorzystywane wyłącznie w celach naukowych. Osoby postronne nie będą miały wglądu w ankiety, dlatego proszę o szczere odpowiedzi.

Serdecznie dziękuję!

Metryczka

1. **Płeć:**

☐ Kobieta

☐ Mężczyzna

2. **Miejsce zatrudnienia:**

☐ Przedszkole niepubliczne - miasto

☐ Przedszkole publiczne - miasto

☐ Przedszkole niepubliczne - wieś

☐ Przedszkole publiczne - wieś

3. **Podstawowe kwalifikacje zawodowe:**

……...……

4. **Dodatkowe kwalifikacje zawodowe:**

……...…

5. **Wiek:**

☐ Poniżej 30 lat

☐ 31-40 lat

☐ 41-50 lat

☐ 51-60 lat

☐ Powyżej 60 lat

6. **Staż pracy w zawodzie nauczyciela:**

☐ Poniżej 5 lat

☐ 6-10 lat

☐ 11-15 lat

☐ 16-20 lat

☐ Powyżej 20 lat

7. Stopień awansu zawodowego:

☐ Nauczyciel stażysta

☐ Nauczyciel kontraktowy

☐ Nauczyciel mianowany

☐ Nauczyciel dyplomowany

8. Proszę o zaznaczenie w tabelach poniżej zachowań, które występują u Państwa dzieci w grupie przedszkolnej (dzieci, które nie posiadają orzeczenia lub opinii o WWRD)

Wiek dzieci……

Liczebność grupy przedszkolnej……

Ilość dzieci z orzeczeniem……

Ilość dzieci z opinią WWRD……

1.	**DOTYK**	**TAK (liczba dzieci)**	**NIE**
A	Często popycha lub bije inne dzieci?		
B	Unika brudzenia rąk (farby, plastelina itp.) czy twarzy (resztki jedzenia, farba itp.)?		
C	Reaguje negatywnie na niespodziewany dotyk?		
D	Jest zbyt wrażliwe na ból lub przeciwnie?		
E	Często nie chce zdejmować butów lub uwielbia chodzić boso?		
F	Często poprawia ubranie, naciąga je. Sprawia wrażenie, że coś go denerwuje?		
G	Nie chce jeść posiłków, lubi tylko wybrane?		
H	Źle się czuje w miejscach, gdzie jest dużo dzieci obok siebie, dystansuje odległość?		

2.	**RÓWNOWAGA I RUCH**	**TAK (liczba dzieci)**	**NIE**
A	Czy boi się wysokości, jest przerażone, kiedy nie czuje podłoża?		
B	Nie zważa na skutki, wychodzi, wspina się wysoko, zeskakuje, nie boi się wysokości, nie czuje niebezpieczeństwa, jest w ciągłym ruchu?		
C	Podpiera głowę podczas zabaw, rysowania, oglądania bajek, siedzenia w „kole”?		
D	Lubi kręcić się długo na karuzeli?		
E	Nie lubi karuzeli, unika kręcenia, unika zabaw na huśtawkach?		
F	Na placu zabaw ciągle mógłby się huśtać, kręcić, poszukuje takiego ruchu?		
G	Nie lubi nowych zadań ruchowych?		
H	Ma słabą równowagę, często się potyka czy przewraca?		

3.	**KOORDYNACJA I NAPIĘCIE MIĘŚNI**	**TAK (liczba dzieci)**	**NIE**
A	Ma problemy z motoryka małą (cięcie nożyczkami, rysowanie, zapinanie itp.)?		
B	Często się przewraca, wygląda na niezgrabne ruchowo?		
C	Ma trudności z posługiwaniem się sztućcami?		
D	Ciężko mu złapać piłkę lub ją kopać?		
E	Ma nieprawidłową postawę, kiedy siedzi? Nogi ustawia w literę W?		
F	Zbyt mocno lub zbyt lekko ściska przedmioty?		
G	Niechętnie uczestniczy w zabawach ruchowych?		
H	Często mówi, że jest zmęczone?		

4.	**SŁUCH WZROK I WĘCH**	**TAK (liczba dzieci)**	**NIE**
A	Jest niespokojny, pobudzony, kiedy w czasie zajęć jest głośno, dzieci grają na instrumentach?		
B	Jest wyraźnie wrażliwy na dźwięki, zdarza się ze zatyka uszy?		
C	Sprawia wrażenie jakby nie słyszało co do niego się mówi, potrzebuje powtarzania poleceń, wskazówek?		
D	Trudno mu się skupić w miejscach, gdzie jest głośno (np. występy, akademie itp.)?		
E	Ma problemy z różnicowaniem podstawowych kształtów?		
F	Przeszkadzają mu zapachy na stołówce, w łazience lub na zewnątrz?		
G	Wącha rzeczy nie służące do jedzenia (zabawki, kredki itp.)?		
H	Wyszukuje lub unika mocno aromatyzowanych pokarmów?		

5.	**UWAGA I ZACHOWANIE**	**TAK (liczba dzieci)**	**NIE**
A	Trudno mu zaakceptować zmiany w codziennym funkcjonowaniu?		
B	Jest nerwowe i pobudzone w niektórych momentach w czasie zajęć?		
C	Ma problemy ze skupianiem się na zadaniu?		
D	Przerywa wykonywane zadanie, żeby sprawdzić co robią inni koledzy?		
E	Jest w ciągłym ruchu, nie potrafi usiedzieć w miejscu?		
F	Ma problemy z przechodzeniem na przykład od zabawy w przedszkolu do wyjścia na przedszkolny plac zabaw?		
G	Niespokojny wtedy, gdy trzeba się koncentrować i być cicho?		
H	Ma tendencje do zachowań impulsywnych, nie zastanawia się, łatwo ulega wypadkom, często ma napady złości?		

Ankieta 2

Szanowni Państwo!

Obecnie przeprowadzam badania związane z realizacją pracy doktorskiej. Ankieta jest całkowicie anonimowa i dobrowolna, a uzyskane wyniki będą wykorzystywane wyłącznie w celach naukowych. Osoby postronne nie będą miały wglądu w ankiety, dlatego proszę o szczere odpowiedzi.

Serdecznie dziękuję!

Metryczka

1. **Płeć:**

☐ Kobieta

☐ Mężczyzna

2. **Miejsce zatrudnienia:**

☐ Przedszkole niepubliczne - miasto

☐ Przedszkole publiczne - miasto

☐ Przedszkole niepubliczne - wieś

☐ Przedszkole publiczne - wieś

3. **Podstawowe kwalifikacje zawodowe:**
4. **Dodatkowe kwalifikacje zawodowe:**
5. **Wiek:**

☐ Poniżej 30 lat

☐ 31-40 lat

☐ 41-50 lat

☐ 51-60 lat

☐ Powyżej 60 lat

6. **Staż pracy w zawodzie nauczyciela:**

☐ Poniżej 5 lat

☐ 6-10 lat

☐ 11-15 lat

☐ 16-20 lat

☐ Powyżej 20 lat

7. **Stopień awansu zawodowego:**

☐ Nauczyciel stażysta

☐ Nauczyciel kontraktowy

☐ Nauczyciel mianowany

☐ Nauczyciel dyplomowany

8. **Jeśli w Pani/Pana grupie jest dziecko, które nie komunikuje się, ma zaburzone pole wspólnej uwagi, nie naśladuje, to o czym może to świadczyć? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi.**

☐ Może być zestresowane

☐ Może mieć zaburzenia autystyczne

☐ Może mieć opóźniony rozwój mowy

☐ Może mieć zaburzenia przetwarzania słuchowego

☐ Może mieć afazje

☐ Może mieć całościowe zaburzenia rozwojowe

☐ Może mieć mutyzm

☐ Dziecko jest zalęknione, wycofane

☐ Nie lubi przebywać w grupie

☐ Może być introwertykiem

9. **Jeśli jedno dziecko w Pani/Pana grupie nie chce jeść posiłków, zjada tylko dwa przyniesione z domu produkty, o czym może to świadczyć, można zaznaczyć kilka odpowiedzi.**

☐ Może się wstydzić jeść w grupie dzieci

☐ Jest „typowym niejadkiem"

☐ Jak zgłodnieje to zje

☐ Może w domu być karmione przez rodziców

☐ Może mieć problemy z żuciem i gryzieniem

☐ Nie smakują mu posiłki w przedszkolu

☐ Może jeść wybiórczo

☐ Jest przyzwyczajone do jedzenia w domu

☐ Lubi posiłki które przygotowuje jego mama

☐ Ma zaburzenia odżywiania

10. Jeśli jedno dziecko w Pani/Pana grupie nie lubi brudzić rąk a planowane przez Pana/Panią zadanie będzie polegało na malowaniu palcami to co Pan/Pani zaproponuje temu dziecku?

☐ Proponuję malowanie pędzlem

☐ Namawiam aby spróbowało dotknąć farby, biorę ostrożnie rękę dziecka i wkładam
do farby

☐ Pokazuje jak to się robi i zapewniam o tym, że rączki może umyć natychmiast po użyciu farb

☐ Pozwalam zdecydować o tym czy chce malować palcami, w rękawicach czy pędzlem - daję mu wybór

11. Z czym powiąże Pani/Pan następujące zachowania: dziecko zbyt silnie reaguje na odczuwany ból fizyczny, mówi o tym zdarzeniu przez kilka dni, przeszkadzają skarpety, dotyka wybrane faktury i powierzchnie.

☐ Dziecko jest pedantyczne

☐ Dziecko ma trudności w układzie dotykowym

☐ Nudzi się

☐ Ma zachowania autystyczne

☐ Jest przewrażliwione, często dzieci w wieku przedszkolnym mają takie problemy

☐ Ma słabą koncentrację uwagi

☐ Jest zestresowane

☐ Może mieć nadreaktywność dotykową

☐ Ma afazję motoryczną

☐ Chce na siebie zwrócić uwagę

12. Co oznacza zdaniem Pani/Pana gdy podczas zajęć muzycznych dziecko zatyka uszy, nie chce wziąć udziału w zajęciach, płacze, jest pobudzone, można wybrać kilka odpowiedzi.

☐ Jest zmęczone i nie chce słuchać muzyki

☐ Nie jest uzdolnione muzycznie

☐ W domu rodzice nie słuchają muzyki

☐ Ma nadwrażliwość na niektóre dźwięki

☐ Nie ma ochoty na wspólną zabawę

☐ Nie podobają mu się włączane piosenki
☐ Lubi ciszę bo jest introwertykiem
☐ Jest podreaktywne słuchowo
☐ Jest zestresowane
☐ Podane bodźce dźwiękowe są dla niego nieprzyjemne

13. W grupie przedszkolnej jest dziecko, które sprawia wrażenie, że nie wie skąd dochodzą dźwięki, rozgląda się dookoła by znaleźć źródło dźwięku, ma trudności z rozróżnianiem lub kojarzeniem dźwięków, z trudem rozpoznaje rymy, ma problemy artykulacyjne. Co może oznaczać takie zachowanie? Można wybrać kilka odpowiedzi

☐ Nie potrafi skupić się na zadaniu
☐ Jest nadpobudliwe ruchowo
☐ Może mieć niedosłuch
☐ Dziecko wykazuje słabą dyskryminację słuchową
☐ Może być zagrożone dysleksją
☐ Może mieć zaburzenia zachowania i emocji
☐ Opóźniony rozwój mowy
☐ Nieprawidłowe przetwarzanie bodźców słuchowych
☐ Ma słabą koncentrację uwagi
☐ Nie słucha poleceń nauczyciela

14. W grupie przedszkolnej jest dziecko, które ma utrzymującą się oburęczność lub ma skrzyżowaną lateralizację, ma zaburzony rozwój spostrzegania wzrokowego
i pamięci wzrokowej, niską sprawność manualną oraz opóźniony rozwój mowy
to o czym może to świadczyć? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi.

☐ Może to świadczyć o afazji dziecięcej
☐ Opóźnionym rozwoju psychoruchowym
☐ Dziecko może być zagrożone dysleksją
☐ Może mieć zaburzoną koncentrację uwagi
☐ Może mieć nieprawidłową koordynację ruchową
☐ Może mieć mutyzm

- ☐ Może być to objawem problemów ze zdrowiem
- ☐ Dziecko nie koncentruje się, jest pobudzone
- ☐ Może mieć nieustaloną lateralizację
- ☐ Może mieć zaburzenia zachowania i emocji

15. **W grupie przedszkolnej jest dziecko, które pociera lub mruży oczy, nadmiernie nimi mruga, ma trudności z szukaniem poruszającego się przedmiotu lub podążaniem za nim wzrokiem. Unika ostrego światła, ma problemy z rozumieniem pojęć: góra-dół itp. ma problemy z dostrzeganiem podobieństw między obrazkami, o czym może to świadczyć? Można zaznaczyć więcej odpowiedzi.**

- ☐ Dziecko może mieć trudności poznawcze
- ☐ Ma problemy ze wzrokiem, powinno nosić okulary
- ☐ Ma trudności w koordynacji okoruchowej
- ☐ Ma słabo rozwiniętą dyskryminację wzrokową
- ☐ Jest niewyspane, zmęczone
- ☐ Może mieć zaburzenia percepcji wzrokowej
- ☐ Ma temperament zahamowany
- ☐ Ma problemy z koncentracją uwagi
- ☐ Cechuje je duża męczliwość
- ☐ Może mieć nadwrażliwość wzrokową

16. **W grupie przedszkolnej są dzieci, które nie lubią zajęć ruchowych, nie potrafią prawidłowo powtórzyć nawet prostego układu ruchowego, sprawiają wrażenie niezdarnych, o czym to może świadczyć takie zachowanie dziecka? Można zaznaczyć więcej odpowiedzi.**

- ☐ Ma problemy z koordynacją wzrokowo ruchową
- ☐ Ma dyspraksję rozwojową
- ☐ Może mieć problemy z równowagą
- ☐ Może być zagrożone dysleksją
- ☐ Dziecko ma taki charakter, lubi inne aktywności
- ☐ Ma styl radzenia sobie ze stresem skoncentrowany na unikaniu
- ☐ Nie potrafi się skoncentrować i w związku z tym nie rozumie poleceń
- ☐ Ma małą wytrzymałość

☐ Ma nadwrażliwość dotykową

☐ Woli siedzący tryb życia

17. W grupie przedszkolnej znajduje się dziecko, które po wejściu na plac zabaw nie przestaje się kręcić, huśtać, o czym to może świadczyć? Można zaznaczyć więcej odpowiedzi.

☐ Rzadko wychodzi na plac zabaw

☐ Może wykazywać zachowania autystyczne

☐ Może mieć nadreaktywność dotykową

☐ Może mieć ADHD

☐ Potrzebuje ruchu, z pewnością po tym poczuje się lepiej

☐ Może być podwrażliwe przedsionkowo

☐ Może mieć zaburzenia posturalne

☐ Ma problemy z samokontrolą

☐ Lubi być w centrum uwagi i „popisuje" się przed kolegami

☐ Jest ekstrawertykiem

18. Jeśli w Pani/Pana grupie jest dziecko które w niektórych sytuacjach nie mówi lub mówi szeptem tylko do wybranych osób, jest nieśmiałe, to o czym może to świadczyć? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi.

☐ Może mieć zaburzony rozwój poznawczy

☐ Może być wstydliwe

☐ Może być zestresowane

☐ Może mieć mutyzm

☐ Może mieć opóźniony rozwój mowy

☐ Może mieć niedosłuch

☐ Może mieć zaburzenia przetwarzania słuchowego

☐ Może mieć taki temperament

☐ Może mieć afazje

☐ Nie potrafi się komunikować

19. Jeśli dziecko nie zauważa ubrudzonej twarzy lub cieknącego nosa, słabo reaguje na ból, np. gdy się przewróci i uderzy mocno wstaje i idzie dalej, nie

zauważa, że coś upuściło, zgubiło, o czym może to świadczyć? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi.

- ☐ Dziecko ma taki temperament
- ☐ Nie przejmuje się tym co myślą o nim inni
- ☐ Dziecko może mieć problemy z planowaniem motorycznym
- ☐ Poszukuje wrażeń sensorycznych
- ☐ Jest niezdarne ruchowo, wyrośnie z tego
- ☐ Może być podwrażliwe/ podreaktywne dotykowo
- ☐ Ma nadwrażliwość dotykową
- ☐ Ma opóźniony rozwój psychoruchowy
- ☐ Ma obniżony poziom koncentracji
- ☐ Czuje się z tym dobrze, nie przeszkadza mu to

20. **Dziecko bardzo powolne, porusza się w nieskoordynowany i dziwaczny sposób lub bardzo szybko się męczy, siedzi z nogami ułożonymi w literę „W", co zdaniem Pani/Pana może to oznaczać? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi**

- ☐ Dziecko ma taki temperament, po prostu jest powolne
- ☐ Może mieć dyspraksję rozwojową
- ☐ Może mieć problemy z napięciem mięśniowym
- ☐ Może mieć niezintegrowane odruchy pierwotne
- ☐ Jest leniwe, taki ma charakter
- ☐ Może mieć problemy z rozwojem poznawczym
- ☐ Może mieć nadwrażliwości sensoryczne
- ☐ Przejawia cechy charakterystyczne dla dysfunkcji przedsionkowych
- ☐ Może mieć opóźniony rozwój psychoruchowy
- ☐ Nie stanowi to problemu, wyrośnie z tego

21. **Dziecko w grupie przedszkolnej ciągle się przewraca, wpada na kolegów, meble, często niszczy zabawki itp. Co według Pana/Pani może to oznaczać? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi**

- ☐ Ma problemy z nadwagą
- ☐ Może mieć problemy z praksją
- ☐ Może mieć afazję motoryczną

☐ Możliwe zaburzone czucie głębokie
☐ Może mieć dyspraksje rozwojową
☐ Dziecko może mieć problemy zachowania i emocji
☐ Chce robić zadania szybko i nie zauważa przeszkód
☐ Może mieć słabą równowagę
☐ Jest niegrzeczne i nie potrafi bawić się z dziećmi
☐ Może mieć problemy ze wzrokiem
☐ Może mieć nadwrażliwość dotykową

22. Dziecko ma trudności z ubieraniem się, wkładaniem i zdejmowaniem ubrań, zapinaniem i rozpinaniem guzików. Co zdaniem Pani/Pana może to oznaczać? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi.

☐ Problemy z małą motoryką
☐ Nadwrażliwość sensoryczną
☐ Problemy z planowaniem motorycznym
☐ Problemy z koordynacją wzrokowo-ruchową
☐ Nadwrażliwość dotykową
☐ Dziecko jest rozpieszczone i nie chce mu się ubierać
☐ Problemy z koncentracją
☐ Jest niezborne ruchowo
☐ Ma afazję motoryczną
☐ Dziecko ubierane jest przez rodziców

23. W grupie przedszkolnej jest dziecko, które obgryza paznokcie, ciągle coś żuje np. sznurki, ołówki, rękawy. Ma trudności z planowaniem i wykonaniem ruchu, zbyt lekko lub zbyt mocno trzyma kredkę, co może to oznaczać? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi

☐ Ma nadwrażliwość dotykową
☐ Może mieć ADHD
☐ Może mieć opóźniony rozwój psychoruchowy
☐ Jest niegrzeczne i złośliwe
☐ Może mieć dyspraksję
☐ Może mieć zaburzenia czucia głębokiego
☐ Może mieć słabą dyskryminację dotykową

☐ Może mieć zaburzony rozwój ruchowy

☐ Może mieć zaburzenia autystyczne

☐ Jest nerwowe i zalęknione

24. Jeśli w Pana/Pani grupie jest dziecko, które ciągle stwarza problemy, jest niegrzeczne, dokucza innym, sprawia wrażenie agresywnego itp. to co Pan/Pani robi w takiej sytuacji? Można zaznaczyć kilka odpowiedzi

☐ Informuję rodzica i proszę aby porozmawiał z dzieckiem

☐ Codziennie przekazuję rodzicowi informacje na temat zachowania dziecka

☐ Szukam pomocy u kolegów specjalistów

☐ Kontaktuję się z rodzicem i psychologiem przedszkolnym w celu pomocy dziecku

☐ Proszę psychologa o obserwację dziecka

☐ Wprowadzam zasadę kar i nagród to z pewnością zadziała

☐ Proszę rodzica o konsultację z terapeutą integracji sensorycznej

☐ Próbuję zapanować nad sytuacja, poradzę sobie sam/sama z tym problemem

25. Czy spotkał/a się Pan/Pani z terminem afazja motoryczna?

☐ Zdecydowanie nie

☐ Raczej nie

☐ Trudno powiedzieć

☐ Raczej tak

☐ Zdecydowanie tak

26. Czy zdaniem Pani/Pana opóźniony rozwój mowy ma wpływ na rozwój dziecka
w wieku przedszkolnym?

☐ Zdecydowanie nie

☐ Raczej nie

☐ Trudno powiedzieć

☐ Raczej tak

☐ Zdecydowanie tak

27. Czy spotkał/a się Pan/Pani z terminem „rozwój poziomów integracji sensorycznej”?

☐ Zdecydowanie nie
☐ Raczej nie
☐ Trudno powiedzieć
☐ Raczej tak
☐ Zdecydowanie tak

28. Czy zdaniem Pani/Pana rozwój poziomów integracji sensorycznej ma wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym?

☐ Zdecydowanie nie
☐ Raczej nie
☐ Trudno powiedzieć
☐ Raczej tak
☐ Zdecydowanie tak

29. Proszę zaznaczyć prawdziwe zdaniem Pani/Pana stwierdzenia, można zaznaczyć kilka odpowiedzi:

☐ Przetwarzanie informacji sensorycznej zaczyna się rozwijać w wieku przedszkolnym i trwa do końca życia
☐ Przetwarzanie informacji sensorycznej jest procesem neurologicznym, który polega
☐ na organizowaniu informacji pochodzących z naszego ciała i świata zewnętrznego w celu wykorzystania ich w życiu.
☐ Przetwarzanie informacji sensorycznej pozwala na analizę rzeczywistości, wyciąganie wniosków a przede wszystkim wspiera procesy uczenia się
☐ Przetwarzanie informacji sensorycznej to podstawowe funkcje, które służą nam do poznania rzeczywistości, uzyskania orientacji w otoczeniu
☐ Przetwarzanie informacji sensorycznej to proces w wyniku którego następuje taka organizacja informacji sensorycznej, by mózg był w stanie wygenerować efektywne reakcje, percepcje, emocje i myśli
☐ Przetwarzanie informacji sensorycznej to proces polegający na stopniowym wykształceniu umiejętności mowy u dziecka
☐ Przetwarzanie informacji sensorycznej może być zdefiniowane jako zdolność, która pozwala nam na wykonanie czynności, które wymagają od nas jednoczesnego użycia oczu i rąk

☐ Przetwarzanie informacji sensorycznej to inaczej sprawność ruchowa całego ciała, utrzymanie równowagi i koordynacja ruchów

☐ Przetwarzanie informacji sensorycznej obejmuje odbieranie, wykrywanie, integrację, modulację, różnicowanie, reakcje posturalne i praksję. Procesy te przebiegają jednocześnie

30. Które terminy zdaniem Pana/Pani łączą się z zaburzeniami integracji sensorycznej, można zaznaczyć kilka odpowiedzi.

☐ Afazja

☐ Zaburzenia modulacji sensorycznej

☐ Podreaktywność/ podwrażliwość przedsionkowo-proprioceptywna

☐ ADHD

☐ Nadreakrtywność/ nadwrażliwość dotykowa, słuchowa

☐ ORM

☐ Mutyzm wybiórczy

☐ Nadreaktywność/nadwrażliwość przedsionkowa

☐ Dyspraksja

☐ Zaburzenia motoryczne o podłożu sensorycznym

☐ Zaburzenia dyskryminacji sensorycznej

☐ Wybiórczość pokarmowa

☐ Neofobia żywieniowa

☐ Dysleksja

31. Czy u Pani/Pana w grupie przedszkolnej są dzieci, które mają zaburzenia procesów integracji sensorycznej, ale nie posiadają orzeczenia lub opinii o WWRD?

☐ Tak

☐ Nie

☐ Nie wiem

32. Jeśli w Państwa grupie są dzieci z diagnozą zaburzeń przetwarzania integracji sensorycznej (bez orzeczeń i opinii o WWRD), to czy otrzymał/a Pan/Pani zalecenia od terapeuty integracji sensorycznej dla danego dziecka?

☐ Tak

- ☐ Nie, ponieważ dzieci bez opinii o WWRD lub orzeczenia nie realizują dodatkowych zajęć specjalistycznych w przedszkolu
- ☐ Nie, ponieważ takich dzieci nie mam w grupie
- ☐ Nie, ponieważ tylko dzieci z orzeczeniem i opinią o WWRD mają zaburzenia integracji sensorycznej
- ☐ Nie

33. Czy może Pan/Pani liczyć na współpracę ze specjalistami, pracującymi w przedszkolu (dotyczy dzieci bez orzeczeń i opinii o WWRD)?

- ☐ Tak
- ☐ Nie

Wywiad z rodzicem/ Opiekunem prawnym dziecka

Data badania……

I CZĘŚĆ – DANE OSOBOWE ORAZ STAN ZDROWIA DZIECKA

1. **Imię i Nazwisko Dziecka**

   ……

2. **Data Urodzenia Dziecka**

   ……

3. **Czy Dziecko uczęszcza do:**

- ☐ żłobka
- ☐ przedszkola
- ☐ szkoły
- ☐ inne……..

4. **Czy dziecko pozostaje pod opieką specjalistów? (jeśli tak, to jakich i z jakiego powodu?)**

   ……

5. **Okres Prenatalny, Perinatalny i Postnatalny**

   a. Czy występowały choroby w czasie ciąży? Jeśli tak, to jakie?

……

b. Czy były przyjmowane leki w czasie ciąży przez matkę dziecka? Jeśli tak, to jakie i jak długo?

……

c. Czy występowały urazy? Jeśli tak to jakie?

……

d. Czy występowały krwawienia?

……

e. Inne sytuacje mogące mieć wpływ na przebieg ciąży

……

f. Czy ciąża była aktywna, leżąca czy mieszana?

g. Przebieg porodu

h. Czy poród był o czasie, czy był przedwczesny/po terminie?

……

i. Czy odbywał się siłami natury/ CC/z użyciem narzędzi?

……

j. Ile dziecko otrzymało punktów w skali APGAR?

……

k. Jaka była waga urodzeniowa dziecka?

……

l. Czy wystąpiły urazy okołoporodowe/niedotlenienie/tlenoterapia/fototerapia?

……

m. Inne sytuacje o których chce rodzic/opiekun powiedzieć?

……

n. Czy dziecko było karmione piersią, jeśli tak to jak długo, jeśli nie to z jakiego powodu?.....

o. Czy dziecko było karmione butelką/sondą/inne, jeśli tak to jak długo?.....

p. Jak przebiegał proces rozszerzania diety? Czy wystąpiły jakieś trudności, jeśli tak to jakie?

.....

r. Czy u dziecka pojawiły się trudności z żuciem, gryzieniem czy połykaniem? Jeśli tak to jak długo to trwało, czy trwa do tej pory? Czy dziecko krztusiło się lub nadal krztusi przy jedzeniu/piciu? Czy dziecko zjada posiłki miksowane czy stałe?

……

s. Czy dziecko przejawia wybiórczość pokarmową? Czy pozostaje na diecie?.....

t. Czy u dziecka pojawiają się trudności ze snem? Jeśli tak to na czym ta trudność
polega?.....

u. Czy dziecko przyjmuje leki? Jeśli tak to jakie?

v. Czy u dziecka występują problemy zdrowotne (padaczka, astma, alergia, nieprawidłowe napięcie mięśniowe,
inne……

6. **Słuch**
   a. Czy u dziecka były wykonywania badania audiologiczne/ zabiegi operacyjne/ implant/ aparaty słuchowe? Czy występują choroby uszu? Jeśli tak to jak często?

      ……

7. **Wzrok**
   a. Czy u dziecka były przeprowadzane badania okulistyczne? Czy dziecko ma szkła korekcyjne? Jaki rodzaj wady wzroku? Czy dziecko przechodziło zabiegi operacyjne na oczach?

      ……

8. **BADANIA MEDYCZNE**
   a. Czy dziecko miało wykonywane badanie genetyczne, psychologiczne, psychiatryczne, metaboliczne? Czy dziecko miało badania MRI, TK, EEG głowy? Jeśli tak, to kiedy?

      ……

   b. Czy w rodzinie występowały/występują choroby związane z niepełnosprawnością?

      ……

9. **ROZWÓJ RUCHOWY DZIECKA**
   a. Siadanie (ok.6m-ca).....
   b. Raczkowanie (ok.10-12 m-ca)……
   c. Chodzenie (ok12-14 m-ca)……
   d. zgłaszanie potrzeb fizjologicznych (ok. 12-18 m-c).....
   e. czy u dziecka występuje chód prawidłowy/zaburzony?

      ……

   f. Czy używa równomiernie dwóch stron ciała?.....
   g. Czy naśladuje prosty układ ruchowy?.....
   h. Czy schodzi po schodach samodzielnie/ z pomocą?

      ……

   i. Czy jeździ na rowerze? Jeśli nie to co jest tego powodem?

      .....

j. Czy dziecko ma ustaloną dominację stronną?

.....

k. Czy dziecko używa symetrycznie obydwu rąk w działaniu?

.....

l. Czy chwyta przedmioty w ręce, ogląda je (używa całej dłoni, kciuka i palca wskazującego)?

.....

m. Czy dziecko rysuje, używa/posługuje się nożyczkami? Jeśli nie to co jest tego powodem?

.....

n. Czy dziecko zamyka, otwiera, zasuwa, różnego rodzaju zapięcia?

.....

10. ROZWÓJ MOWY

a. Głużenie (2-6m-c)

.....

b. Gaworzenie (od 6mca)

.....

c. Wyrazy(ok. 1 r,ż.) ….....

d. Zdania (ok. 2r.ż.).....

e. Czy dziecko rozumie proste/złożone polecenia

f. Czy reaguje na dźwięki w otoczeniu?

.....

g. Czy dziecko ma opóźniony rozwój mowy/wady artykulacji/wady anatomiczne aparatu artykulacyjnego?

.....

h. Czy dziecko wskazuje/nazywa kolory? Czy wskazuje, nazywa części ciała na lalce/na sobie/na osobie? czy wskazuje /podaje obrazki na polecenie/przedmioty
w otoczeniu?

.....

II CZĘSĆ – FUNKCJONOWANIE EMOCJONALNO -SPOŁECZNE DZIECKA

1. **Samodzielność i samoobsługa dziecka**
   a. Czy dziecko korzysta z pieluchy/zgłasza potrzeby fizjologiczne/jest samodzielne w tym zakresie?

      ……

   b. Czy dziecko wymaga pomocy przy samoobsłudze (tj. mycie, ubieranie, jedzenie)?

      ……

   c. Czy dziecko wykonuje podstawowe, proste obowiązki domowe (tj. pomoc w kuchni, sprzątanie itp.)?

      ……

   d. Czy dziecko utrzymuje porządek w otoczeniu?

      ……

2. **Funkcjonowanie dziecka w zakresie samoregulacji i emocji**
   a. Czy dziecko ma prawidłowy wzorzec snu/czuwania/karmienia?

      ……

   b. Czy dziecko w zróżnicowany sposób reaguje na osoby i bodźce w otoczeniu?

      ……

   c. Czy dziecko jest zainteresowane otoczeniem/, czy akceptuje zmiany?

      ……

   d. Czy dziecko przejawia zachowania mogące świadczyć o jego nadmiernej wrażliwości? Czy jest wycofane/lękowe, zamknięte w sobie?

      ……

   e. Czy dziecko w sytuacjach trudnych staje się agresywne? Czy potrafi kogoś uderzyć lub uderzyć siebie?

      ……

   f. Czy w sytuacjach zadowolenia, ekscytacji dostarcza sobie dodatkowych stymulacji? Jeśli tak, to proszę je opisać.

      ……

   g. Czy dziecko manipuluje otoczeniem? Jeśli tak to jak to się przejawia.

      ……

   h. Czy ma trudności adaptacyjne, dąży do perfekcjonizmu?

……

i. Czy jest empatyczne, wrażliwe?

.....

j. Czy łatwo się irytuje, złości?

.....

k. Czy podporządkowuje się zasadom w grupie, czy jest konfliktowe?

……

l. Czy dziecko jest zalęknione, jeśli tak to w jaki sposób to okazuje i w jakich sytuacjach?

……

3. Funkcjonowanie dziecka w zakresie aktywności

a. Jak aktywności dziecko preferuje? Czym lubi się bawić?

……

b. Czy dziecko bawi się samodzielnie, czy wymaga pomocy osób dorosłych w czasie zabawy?

.....

c. Czy dziecko wybiera bierny tryb życia czy stale pozostaje w ruchu?

……

4. Funkcjonowanie dziecka w przedszkolu/szkole

a. Czy dziecko ma trudności szkolne? Czy ma trudności z pisaniem, rysowaniem, czytaniem?

……

b. Czy dziecko ma trudności podczas zajęć ruchowych?

……

c. Czy dziecko w sposób właściwy posługuje się przyborami szkolnymi?

……

d. Czy u dziecka występują trudne zachowania w domu/przedszkolu? Jeśli tak, to proszę powiedzieć jakie?

……

e. Czy u dziecka pojawia się agresja nakierowana na osoby/obiekty? Jeśli tak, to w jakich sytuacjach i jak się objawia.

……

f. Czy u dziecka występuje autoagresja? Jeśli tak, to proszę powiedzieć jak dziecko się wtedy zachowuje.

……

g. Czy poziom uwagi dziecka jest właściwy do wieku? Czy szybko i często się rozprasza?

……

h. Czy dziecko ma problemy ze spokojnym siedzeniem, uważnym słuchaniem?

……

5. Funkcjonowanie dziecka w zakresie sensorycznym?

a. Czy dziecko przejawia typową, nadmierna czy obniżoną wrażliwość na bodźce dotykowe?.....

b. Czy dziecko przejawia typową, nadmierna czy obniżoną wrażliwość na bodźce słuchowe?.....

c. Czy dziecko przejawia typową, nadmierna czy obniżoną wrażliwość na bodźce wzrokowe?

d. Czy dziecko przejawia typową, nadmierna czy obniżoną wrażliwość na bodźce ruchowe?.....

e. Czy dziecko przejawia typową, nadmierna czy obniżoną wrażliwość na bodźce smakowe?.....

f. Czy dziecko przejawia typową, nadmierna czy obniżoną wrażliwość na bodźce węchowe?.....

g. Jaki typ reakcji na bodźce prezentuje dziecko? (unikanie/poszukiwanie/bierność)

……...……

h. Czy dziecko chętnie wchodzi w relacje z innymi? .....

i. Czy dziecko przejawia zachowania świadczące o tym że jest wycofane społecznie, lubi bawić się samo, pomimo dzieci będących obok niego?

……

j. Czy podejmuje współpracę w grupie?.....

k. Czy uczestniczy w zabawach/aktywnościach grupowych, zespołowych?

……

l. Czy nawiązuje relacje z rówieśnikami, czy sprawia mu to trudność?

……

6. Co budzi Państwa niepokój?

.....

ANKIETA WSTĘPNA DLA RODZICA

(Ocena nasilenia trudności dziecka przed rozpoczęciem terapii SI)

Imię dziecka: …….

Wiek: …….

Data wypełnienia: …….

Proszę o zaznaczenie w jakim stopniu u dziecka występują trudności w podanych obszarach

Skala odpowiedzi:

1 – brak trudności

2 – niewielkie trudności

3 – umiarkowane trudności

4 – duże trudności

5 – bardzo duże trudności

Proszę zaznaczyć właściwą odpowiedź (X)

1. Przetwarzanie bodźców dotykowych (czy dziecko przejawia np. niechęć do mycia, ubierania się, określonych faktur)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

2. Reakcje na dźwięki i hałas (czy dziecko przejawia np. nadwrażliwość na niektóre dźwięki, zatykanie uszu, niepokój)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

3. Koordynacja ruchowa i sprawność motoryczna (np. potykanie się, trudności w zabawach ruchowych)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

4. Koncentracja i uwaga

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

5. Regulacja emocji (np. częste wybuchy złości, trudności z wyciszeniem)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

6. Zachowanie w przedszkolu (np. trudności adaptacyjne, konflikty, wycofanie, agresja wobec dzieci)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

7. Samodzielność w czynnościach dnia codziennego (np. jedzenie, ubieranie się, higiena)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

8. Ogólna ocena funkcjonowania dziecka

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

Dodatkowe informacje rodzica/opiekuna:

ANKIETA EWALUACYJNA DLA RODZICA

(Ocena nasilenia trudności dziecka po terapii SI)

Imię dziecka: …….

Wiek: …….

Data wypełnienia: …….

Proszę o zaznaczenie w jakim stopniu u dziecka występują trudności w podanych obszarach

Skala odpowiedzi:

1 – brak trudności

2 – niewielkie trudności

3 – umiarkowane trudności

4 – duże trudności

5 – bardzo duże trudności

Proszę zaznaczyć właściwą odpowiedź (X)

1. Przetwarzanie bodźców dotykowych (czy dziecko przejawia np. niechęć do mycia, ubierania się, określonych faktur)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

2. Reakcje na dźwięki i hałas (czy dziecko przejawia np. nadwrażliwość na niektóre dźwięki, zatykanie uszu, niepokój)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

3. Koordynacja ruchowa i sprawność motoryczna (np. potykanie się, trudności w zabawach ruchowych)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

4. Koncentracja i uwaga

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

5. Regulacja emocji (np. częste wybuchy złości, trudności z wyciszeniem)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

6. Zachowanie w przedszkolu (np. trudności adaptacyjne, konflikty, wycofanie, agresja wobec dzieci)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

7. Samodzielność w czynnościach dnia codziennego (np. jedzenie, ubieranie się, higiena)

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

8. Ogólna ocena funkcjonowania dziecka

1 … 2 … 3… 4 … 5 …

Dodatkowe informacje rodzica/opiekuna:

……