

AUTORKI: **ZENOBIA BOGDANOWSKA, RENATA BOROWIECKA**

# Zagubieni w neuroróżnorodności

TRUDNOŚCI W PRZETWARZANIU  
BODŹCÓW SŁUCHOWYCH CZYNNIKIEM  
TRANSDIAGNOSTYCZNYM W ZABURZENIACH  
ROZWOJOWYCH

„Moje dziecko jest wyjątkowe, wspaniałe, mądre” – tak sądzi większość rodziców, zanim ich dziecko pójdzie do szkoły. Niestety jednak, po pierwszych tygodniach nauki, w odniesieniu do wielu uczniów pojawiają się uwagi nauczycieli, że dziecko przeszkadza na lekcjach, nie uważa, nie jest w stanie sprostać stawianym mu wymaganiom. Zaniepokojeni rodzice szukają pomocy w poradniach specjalistycznych, psychologiczno-pedagogicznych, gabinetach prywatnych. Szukają odpowiedzi na pytanie, dlaczego ich dziecko ma trudności z koncentracją, problemy w nauce czytania i pisania, w czytaniu ze zrozumieniem, w matematyce, nadwrażliwości słuchowej... Czasem obserwują w zachowaniach dziecka nieposłuszeństwo, izolowanie się, wyłączenie, roztargnienie.





**D**zieci, które mają problemy z koncentracją, postrzegane są jako przeszkadzające lub jako niedojrzałe, u których występują trudności w czytaniu i pisaniu, problemy z dokonaniem syntezy i analizy głoskowej, które czasem nie są w stanie dodać do siebie dwóch sylab. Inne mają trudności ze zrozumieniem sensu określonych słów, zastępują je fantazyjnymi tworem. Niektóre nie mogą postrzegać jednocześnie więcej niż jednej, dwóch liter. Przejawiają słabości w pamięci wzrokowej lub słuchowej, mają problemy z zapamiętywaniem kolejności słów, wykonywaniem równoczesnych działań, problemy wzrokowo-ruchowe, w integracji, czy zaburzenia w kinestetycznym postrzeganiu (położenia i ruchu ciała oraz orientacji w przestrzeni). W ich badaniu tomograficznym można dostrzec symptomy wskazujące na zaburzenie funkcjonowania określonych regionów mózgu. Również badanie EEG może dostarczyć wskazówek pomocnych przy stwierdzeniu zaburzenia jego funkcjonowania (Fischer-Tietze, 2002). Trudnościom w uczeniu się towarzyszy często zespół nadpobudliwości psychoruchowej (ADHD). Mechanizm wiążący nie ogranicza się do tego, że dzieci z nadpobudliwością „źle się zachowują” w szkole i dlatego mniej korzystają z lekcji niż ich rówieśnicy. Rozpoznanie zespołu nadpobudliwości przysparza dużo trudności, które

współwystępują zaburzenia lękowe – często z powodu przeżywanych niepowodzeń szkolnych i niemożności skoncentrowania uwagi na wykonywanym zadaniu. Może to nasilać trudności szkolne (Świącicka, 2005). Zaburzenia lękowe mogą również wpływać na inne obszary funkcjonowania – umiejętności społeczne czy procesy poznawcze (Lynch, 2021). Stanowią one niejednorodną grupę, a należą do nich: separacyjne zaburzenia lękowe, mutyzm selektywny, fobie specyficzne, społeczne zaburzenia lękowe, zaburzenia paniczne, agorafobia, uogólnione zaburzenia lękowe, inne specyficzne oraz niespecyficzne zaburzenia lękowe (Radziwiłłowicz, 2020; Ehrenreich-May i in., 2024). Lęk ma decydujący wpływ na zachowanie osób z neuro różnorodnością w różnych obszarach ich funkcjonowania (Lew-Koralewicz, 2024).

U wielu dzieci w wieku szkolnym – z prawidłowym, nieznacznie obniżonym, a nawet wysokim poziomem ogólnej inteligencji i bez wyraźnych objawów chorobowych – mogą wystąpić zaburzenia w zachowaniu lub trudności w uczeniu się o różnym stopniu nasilenia, spowodowane mikrozaburzeniami czynności mózgu (MBD, *minimal brain dysfunction*). Minimalne zaburzenia czynności mózgu stwierdza się u dzieci, które wykazują symptomy zaburzeń ze strony funkcjonowania OUN, tj. zaburzenia pamięci, myślenia,

---

**U WIELU DZIECI W WIEKU SZKOLNYM – Z PRAWIDŁOWYM, NIEZNACZNIE  
OBNIŻONYM, A NAWET WYSOKIM POZIOMEM OGÓLNEJ INTELIGENCJI  
I BEZ WYRAŻNYCH OBJAWÓW CHOROBYCH – MOGĄ WYSTĄPIĆ  
ZABURZENIA W ZACHOWANIU LUB TRUDNOŚCI W UCZENIU SIĘ  
O RÓŻNYM STOPNIU NASILENIA, SPOWODOWANE MIKROZABURZENIAMI  
CZYNNOŚCI MÓZGU (MBD, MINIMAL BRAIN DYSFUNCTION).**

---

wynikają z różnorodnej natury zaburzenia i zmienności objawów (Pisula, Wolańczyk, 2005). Istotne jest to, że osoby z ADHD z reguły nie mają deficytu skupienia, lecz mają deficyt zdolności zatrzymania reakcji na rozpraszające bodźce (Kowalczyk, 2024). Dystraktory znacznie utrudniają im funkcjonowanie na lekcjach, wykładach. Wspólnym elementem tych zaburzeń są trudności w kontrolowaniu własnych czynności poznawczych i własnych działań. Czytanie, pisanie i liczenie wymagają wykonywania precyzyjnych czynności ułożonych w ściśle określone sekwencje, refleksji nad tym, co się robi, oraz dostrzegania i korygowania popełnianych błędów. Taka kontrola jest niemożliwa w przypadku dzieci, które mają deficyt uwagi i u których dodatkowo

uwagi, percepcji wzrokowej i słuchowej, koordynacji ruchowej (Kornatowska, Łosiowski, 1985). Samo pojęcie mikrozaburzeń czynności mózgu jest złożone i niejednoznaczne, zawiera bowiem wiele zespołów chorobowych i ich zróżnicowanych objawów, pozwala jednak wyjaśniać różne niespecyficzne trudności szkolne, np. patogenezę dysleksji rozwojowej, opóźnionego rozwoju mowy, zaburzonego rozwoju psychospołecznego i fizycznego czy występowanie zachowań trudnych (Panasiuk, 2017, s. 52).

Spora grupa dzieci z neuro różnorodnością często nie ma postawionej właściwej diagnozy i dostosowanej odpowiedniej terapii. Nie ma jednego uniwersalnego narzędzia, które pozwoliłoby stwierdzić



neuroróżnorodność. Inaczej bada się dzieci, a inaczej dorosłych. Diagnozowanie przetwarzania słuchowego, dysleksji, zaburzeń komunikacji, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zespołu nadpobudliwości jest procesem złożonym i uzależnionym od wiedzy i doświadczenia badającego oraz używanych przez niego narzędzi. Proces diagnozy powinien uwzględniać informacje z wielu źródeł, w tym obserwację dziecka i wywiad z rodzicami. Należy brać pod uwagę również niepokój rodziców, ich emocje, poziom uważności na zachowania dziecka. Świadomość diagnosty może pomóc uniknąć błędów zarówno fałszywie pozytywnych, jak i negatywnych rozpoznań (Stasik, 2024). Przykładem mogą być pewne zachowania charakterystyczne dla osób z ADHD i ze spektrum autyzmu, które są bardzo podobne, a nawet takie same, choć wynikające z innych cech, jak np. „mówienie prosto z mostu”. W ADHD wynika ono z impulsywności: „pomyślałem i powiedziałem”, bo mózg nie miał czasu „owinąć tego w bawełnę”. W spektrum autyzmu osoba robi to, bo nie rozumie, że może kogoś zranić (Jóźwiak, 2024).

Diagnoza dzieci ze specyficznymi zaburzeniami rozwoju językowego uwarunkowanymi patologią rozwoju lub uszkodzeniem mózgu (alalią i niedokształceniem mowy o typie afazji) powinna opierać się na analizie wyników badań medycznych, psychologicznych, pedagogicznych i logopedycznych oraz na analizie wytworów, np. nagrań swobodnych i ukierunkowanych wypowiedzi, prac plastycznych czy zeszytów szkolnych (Panasiuk, 2017, s. 174–193).

**Diagnoza zaburzeń neuroróżnorodnych** wymaga procedur transdyscyplinarnych i daje szansę na:

- określenie indywidualnych potrzeb edukacyjnych i rozwojowych dziecka (Keith, 2005; Kochanek, 2005; Kurkowski, 2013; Senderski, 2014; Senderski i in., 2016; Panasiuk, 2017; Bogdanowska i in., 2022; Borowiecka i in., 2023);
- zaprogramowanie optymalnego modelu terapii i zastosowanie właściwych rozwiązań metodycznych w procesie edukacji (Bogdanowska, 2011; Borowiecka, 2015; Rostkowska, 2015; Ehrenreich-May i in., 2024).

---

## DIAGNOZA DZIECI ZE SPECYFICZNYMI ZABURZENIAMI ROZWOJU JĘZYKOWEGO UWARUNKOWANYMI PATOLOGIĄ ROZWOJU LUB USZKODZENIEM MÓZGU (ALALIĄ I NIEDOKSZTAŁCENIEM MOWY O TYPIE AFAZJI) POWINNA OPIERAĆ SIĘ NA ANALIZIE WYNIKÓW BADAŃ MEDYCZNYCH, PSYCHOLOGICZNYCH, PEDAGOGICZNYCH I LOGOPEDYCZNYCH ORAZ NA ANALIZIE WYTWORÓW, NP. NAGRAŃ SWOBODNYCH I UKIERUNKOWANYCH WYPOWIEDZI, PRAC PLASTYCZNYCH CZY ZESZYTÓW SZKOLNYCH.

---

Również zaburzenia mowy, języka i komunikacji u dzieci z neuroróżnorodnością są wysoce zróżnicowane. U części populacji występują poważne ograniczenia rozwoju języka, czasem brak mowy werbalnej (często wskutek współwystępujących zaburzeń w tworzeniu dźwięków mowy), a u innych rozwój pewnych struktur języka może przebiegać w sposób typowy lub wykroczać ponad normę (np. ilościowy zasób słownictwa). Diagnoza logopedyczna osób z zaburzeniami komunikacji powinna być wielokontekstowa i zróżnicowana pod względem metodologicznym, aby jej wyniki były maksymalnie zbliżone do rzeczywistych umiejętności danej osoby (Hrycyna, 2024). Ze względu na powyższe aspekty diagnozowanie dzieci m.in. ze spektrum autyzmu wymaga transdyscyplinarnej oceny, nie tylko w aspekcie klinicznym, ale też psychologiczno-pedagogicznym i logopedycznym (Panasiuk, 2017, s. 254–173).

Dzięki rozszerzeniu obszaru obserwacji i działań diagnostycznych możliwe jest rozpoznawanie nie tylko deficytów i dysfunkcji, ale również potencjału rozwojowego dzieci/uczniów wybitnie zdolnych i uzdolnionych w dziedzinach kierunkowych. Należy również uwzględniać to, że wybitne zdolności i uzdolnienia nierzadko występują razem z deficytami, chorobami przewlekłymi, a nawet niepełnosprawnościami, które blokują ich ujawnienie się i urzeczywistnienie (Krakowiak, 2017).

Wiedza o **neuroróżnorodności** (autyzmie, ADHD, dysleksji, zaburzeniach przetwarzania słuchowego, zaburzeniach komunikacji) dynamicznie wzrasta, a wzrost wiedzy skłania zarazem do większej uważności badawczej i ostrożności w formułowaniu wniosków (Hrycyna, 2024; Janas-Kozik, Wilczyński, 2024; Senderski, 2002, 2009, 2014; Wolańczyk, Komender, 2005).



Termin **neuroróżnorodność** odnosi się do zróżnicowania funkcji, struktury i wzorców aktywności mózgu między jednostkami. Podkreśla unikalność zdolności prezentowanych przez różne osoby, bazującą na różnicach genetycznych, środowiskowych, a także procesach rozwojowych i neuroplastyczności. W ramach neuroróżnorodności uznaje się, że różnice te nie są deficytami, ale cennymi aspektami ludzkiej natury (Kawalec, Janas-Kozik, 2024, s. 13).

**Neuroróżnorodność** staje się coraz bardziej popularnym pojęciem i jego upowszechnienie to kwestia czasu. To przede wszystkim nowa perspektywa, która pozwala docenić bogactwo ludzkiej różnorodności.

Coraz więcej wiemy o potencjale osób neuroróżnorodnych. Naszą rolą (nie tylko terapeutów i nauczycieli) jest rozwijanie wyjątkowych umiejętności osób neuroróżnorodnych i tym samym umożliwienie im wychodzenia poza schemat. Bardzo ważna jest nasza akceptacja, skupianie się na zaletach i mocnych stronach tych osób, które potrzebują – tak jak większość z nas – zrozumienia, wysłuchania lub niewielkiego wsparcia. Podstawowym założeniem leżącym u podstaw neuroróżnorodności jest rozumienie zaburzeń neurorozwojowych jako pewnego rodzaju kontinuum, w którym objawy prezentowane przez różne osoby będą budować bardzo różnorodne obrazy kliniczne. Powszechna jest sytuacja, w której osoba z ustaloną diagnozą jednego zaburzenia ma również objawy charakterystyczne dla innego (zarówno pojedyncze, jak i mnogie o mniejszym nasileniu). Poszczególne zaburzenia nakładają się na siebie, tak w etiologii genetycznej, jak też w fenotypie zaburzeń. Są to zaburzenia znacząco heterogeniczne. Osoby z podobnym obrazem klinicznym reprezentują bardzo zróżnicowane możliwości kognitywne, np. umie-

jętność uczenia się, pozyskiwania informacji, interpretowania faktów, wykorzystywania wiedzy w praktyce (Kawalec, Janas-Kozik, 2024, s. 16).

Koncepcja neuroróżnorodności początkowo miała odnosić się do osób z rozpoznaniem spektrum autyzmu. Opracowany model neuroróżnorodności przez Brytyjskie Towarzystwo Psychologiczne jest znacznie szerszy i wskazuje:

1. **Izolowane zaburzenia rozwojowe:** dysleksja, dyskalkulia, dysgrafia, zaburzenia rozwoju koordynacji (DCD) – zaburzenia wrodzone związane z umiejętnościami szkolnymi, nie są uważane za choroby.
2. **Kliniczne zaburzenia rozwojowe:** zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD), zaburzenia z deficytem uwagi i nadaktywnością (ADHD), zespół Tourette'a – zaburzenia wrodzone, związane z umiejętnościami behawioralnymi, uznawane za zaburzenia rozwojowe.
3. **Zaburzenia psychiczne:** nabyte zaburzenia psychiczne – pojawiają się jako element procesu patologicznego, możliwy jest powrót do stanu wyjściowego po poprawie stanu zdrowia psychicznego.
4. **Zaburzenia neurologiczne:** nabyte zaburzenia neurologiczne, uszkodzenia OUN o różnej etiologii – pojawiają się jako element procesu patologicznego, możliwy jest powrót do stanu wyjściowego po poprawie stanu zdrowia somatycznego (Kawalec, Janas-Kozik, 2024, s. 15).

W klasyfikacji Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego (DSM-5) do tego kontinuum zaliczana jest niepełnosprawność intelektualna, zaburzenia ze



spektrum autyzmu (ASD, *autism spectrum disorders*) oraz zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD, *attention deficit hyperactivity disorder*). W najnowszej klasyfikacji chorób i zaburzeń psychicznych ICD-11 zbiór zaburzeń neurorozwojowych jest jeszcze szerszy i składa się z ośmiu kategorii (Kawalec, Janas-Kozik, 2024, s. 16):

- ▶ zaburzenia rozwoju intelektualnego;
- ▶ zaburzenia rozwoju mowy;
- ▶ zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD);
- ▶ zaburzenia rozwoju umiejętności szkolnych;
- ▶ zaburzenia rozwoju koordynacji ruchowej;
- ▶ zaburzenia nadpobudliwości ruchowej (ADHD);
- ▶ stereotypie ruchowe;
- ▶ pozostałe zaburzenia neurorozwojowe.

Idea, która przyświeca używaniu pojęcia „**neuroróżnorodność**”, to walka ze stygmatyzacją osób neuroróżnorodnych. Stawia się nacisk na pozytywne postrzeganie osób, których potrzeby w zakresie funkcjonowania w społeczeństwie różnią się od statystycznej „normy”. Osoby w spektrum neuroróżnorodności posiadają wyjątkowe zdolności, które często pozostają niedoocenione, choćby w tym, że wyróżniają się ponadprzeciętną zdolnością do wielowymiarowego rozwiązywania problemów oraz niezwykłym zaangażowaniem w wykonywanie zadań. Nie mamy wpływu na to, jak dojrzewa ich układ nerwowy, na biochemię mózgu czy dziedziczną predyspozycję. Naszą rolą jest zauważyć ich zasoby i nauczyć mądrze z nich korzystać.

Znane jest nam określenie **inny**. Osoba „inna”, często przestaje wierzyć w siebie, skupia się na tym, co negatywne, a rzadko na tym, co dobre i ważne.

Poszukiwanie rozwiązań ukierunkowanych na terapię, integrację, komunikację, wsparcie, jest szansą na niezależność i samodzielność tych osób. Istotne jest to, aby jak najwcześniej otrzymały właściwe wsparcie. Skoro mózgi tych osób są wyjątkowe – one też są wyjątkowe i mogą z tego korzystać.

