

**Poradnia
Psychologiczno-Pedagogiczna nr 2
w Białymstoku**

**Oferta poradni
w zakresie
Zaburzeń Przetwarzania Słuchowego**

Koncepcja pracy poradni wynika z:

- przepisów prawa oświatowego,
- wniosków płynących z ewaluacji potrzeb naszych klientów.

Swoje działania kierujemy do:

- dzieci i młodzieży,
- rodziców, wychowawców, pedagogów.

Dążymy do wypracowania własnej koncepcji współdziałania wszystkich środowisk: rodziców, nauczycieli, instytucji oświatowych i pozaoświatowych, pragnących skutecznie wspomagać rozwój dzieci i młodzieży.

Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna nr 2

oferuje:

- pomoc dzieciom i młodzieży ze specjalnymi potrzebami rozwojowymi i edukacyjnymi,
- pomoc dzieciom i młodzieży z trudnościami w nauce,
- pomoc logopedyczną,
- doradztwo zawodowe,
- pomoc w zakresie profilaktyki i wspomagania

Poradnia zajmuje się:

- wspomaganie wszechstronnego rozwoju dzieci i młodzieży,
- podnoszeniem efektywności ich uczenia się,
- wspomaganie wychowawczej i edukacyjnej funkcji rodziny,
- wspomaganie wychowawczej i edukacyjnej funkcji szkoły,
- pomocą uczniom w dokonywaniu wyboru kierunku kształcenia, zawodu,
- opiniowaniem, orzecznictwem.

Zadania

realizujemy m.in. przez:

- diagnozę,
- poradnictwo,
- konsultacje,
- terapię (psychologiczną, pedagogiczną, logopedyczną),
- warsztaty (umiejętności wychowawczych, dla rodziców dzieci zdolnych),
- treningi (trening słuchowy, Trening Pewności Siebie),
- zajęcia socjoterapeutyczne,
- zajęcia dla dzieci zdolnych,
- doradztwo.

Oferta
Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej nr 2
z zakresu

Zaburzeń Przetwarzania Słuchowego

Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego

Zaburzenia przetwarzania słuchowego są zespołem objawów wynikających z różnego typu zaburzeń w obrębie ośrodkowej części układu słuchowego i występują pomimo prawidłowej czułości słuchu.

Do pełnego rozumienia mowy, tzn. do pełnej wydolności słuchu, niezbędny jest prawidłowo funkcjonujący ośrodkowy układ nerwowy, który jest w stanie:

- **zlokalizować dźwięk**, zachować go w pamięci,
- **odkodować materiał słowny**, w tym zagłuszany innymi dźwiękami,
- **rozpoznać procesy czasowe**, np. kolejność dźwięku, wysokości dźwięków, długości dźwięków (np. odróżnić dźwięki o różnej długości (sz-s) czy częstotliwości (sz-cz),
- **wykryć przerwę między sygnałami akustycznymi**,
- **skoncentrować się na dźwięku w czasie jednoczesnego podawania różnych dźwięków do obu uszu.**

Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego

Ucho ma za zadanie przekazać możliwie pełną informację o otaczającym świecie dźwięków a zadaniem mózgu jest odpowiednie jej przetworzenie i zinterpretowanie.

Możemy więc powiedzieć, że:
słyszemy mózgiem, a ucho jest ważną, ale tylko częścią układu słuchowego.

Centralne zaburzenia przetwarzania bodźców słuchowych

Dzieci niedosłyszające źle odbierają dźwięki ciche lub z dużej odległości.

Dzieci z zaburzeniami przetwarzania słuchowego poszczególne dźwięki słyszą bardzo dobrze (potwierdza to badanie audiometryczne), ale z potoku dźwięków mowy nie potrafią ich wychwycić w odpowiedniej kolejności ani prawidłowo zróżnicować – mają trudności nie tyle ze słyszeniem, ile z przetworzeniem dźwięku i rozumieniem tego, co usłyszały (czyli dochodzi do zaburzeń funkcjonowania ośrodkowej części układu słuchowego).



Słyszenie nie jest tylko zauważeniem dźwięku, ale przede wszystkim jego zrozumieniem i interpretacją.

Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego

stwierdza się, jeżeli zaburzona jest co najmniej jedna z tak zwanych wyższych funkcji słuchowych, do których należą:

- umiejętność lokalizacji dźwięku,
- zdolność różnicowania dźwięków,
- rozpoznawanie wzorca dźwiękowego,
- analiza czasowych cech dźwięku (długość, rozdzielczość czasowa, percepcja kolejności),
- umiejętność zrozumienia mowy zniekształconej,
- umiejętność rozumienia mowy w szumie

Przyczyny powstania centralnych zaburzeń przetwarzania słuchowego:

- wcześniactwo,
- niedotlenienie mózgu w czasie porodu,
- częste zapalenia ucha środkowego,
- częste sączkowanie z uszu (niewielki niedosłuch przewodzeniowy, będący najczęściej efektem przewlekłego zapalenia wysiękowego ucha środkowego),
- przerośnięcie migdałów, III migdał,
- urazy głowy,
- zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych,
- alergie,
- refluks,
- nadmierna stymulacja bodźcami wzrokowymi i słuchowymi (Internet, gry komputerowe, telewizja) – zmieniają się wzorce percepcji i analizy informacji – słabną możliwości filtrowania i selekcji informacji, co w konsekwencji prowadzi do zaburzeń koncentracji uwagi,
- ograniczenie czasu spędzanego na bezpośrednich rozmowach dzieci z rodzicami i rówieśnikami.

Zaburzenia centralnego przetwarzania słuchowego

Prawidłowe funkcjonowanie ośrodkowego układu nerwowego ma wpływ na kompetencje komunikacyjne, rozwój mowy, czytanie i pisanie.

Zaburzenia przetwarzania słuchowego mogą występować w każdym wieku, ale nabierają szczególnego znaczenia u dzieci w wieku szkolnym.

Problemy z przetwarzaniem słuchowym mogą zaburzać prawidłowy proces uczenia się ze słuchu i skutkować obniżonymi wynikami w nauce.

Zaburzenia centralnego przetwarzania słuchowego:

- dotyczą około 2-7% dzieci w wieku szkolnym,
- APD ma jedna trzecia dzieci z dysleksją rozwojową (Dawes i Bishop, 2011),
- objawy APD obserwuje się u co drugiego dziecka ze specyficznymi zaburzeniami rozwoju językowego - SLI (Ferguson, Hall, Riley, Moore, 2011).

Zaburzenia centralnego przetwarzania słuchowego

Dzieci z APD, mimo prawidłowej inteligencji i czułości słuchu, mają głównie problemy z:

- rozumieniem mowy (szum, hałas, pomieszczenia z pogłosem, gdy kilka osób mówi jednocześnie, gdy ktoś mówi szybko i niewyraźnie),
- rozumieniem złożonych poleceń słownych, obszerniejszych wypowiedzi, intencji mówcy (takich jak pytanie czy wykrzyknik),
- dłuższym utrzymywaniem uwagi na zadaniu wymagającym słuchania,
- różnicowaniem podobnie brzmiących słów,
- nabywaniem umiejętności językowych,
- prawidłową artykulacją,
- czytaniem (szczególnie na głos) i pisanem ze słuchu,
- samodzielnym wykonywaniem notatek,
- nauką języków obcych,
- zapamiętaniem sekwencji, wierszy, tabliczki mnożenia,
- funkcjonowaniem emocjonalno-społecznym,
- szybko się męczą,
- ze względu na wolniejsze reakcje werbalne potrzebują więcej czasu na udzielenie odpowiedzi.

Możliwość diagnostyki centralnych procesów słuchowych nie jest jeszcze szeroko dostępna w naszym kraju.

Biorąc pod uwagę, iż ośrodkowe zaburzenia słuchu są dość powszechnym zjawiskiem wśród dzieci i młodzieży, powodują opóźnienia rozwoju mowy oraz stanowią częstą przyczynę niepowodzeń w nauce szkolnej, **w poradni** podjęliśmy działania, których celem jest usprawnienie procesów przetwarzania słuchowego i pomoc w przezwyciężaniu istniejących trudności.

Na terenie **Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej nr 2** prowadzone są:

- diagnoza w kierunku APD,
- trening słuchowy (indywidualny),
- terapia słuchowa (grupowa)

Opieką naszej poradni są objęte dzieci:

- z trudnościami z rozumieniem złożonych poleceń,
- z trudnościami w wychwyceniu najważniejszych informacji podawanych w przekazie słownym.
- z problemami z rozumieniem mowy w trudnych warunkach akustycznych,
- mające zaburzenia koncentracji uwagi,
- słabiej radzące sobie z nauką czytania oraz z pisaniem,
- przejawiający problemy z zapamiętywaniem (werszy, ciągów zautomatyzowanych, tabliczki mnożenia itp.),
- z problemami z różnicowaniem słów podobnie brzmiących,
- z problemami logopedycznymi,
- z trudnościami w nabywaniu umiejętności językowych.

Ze względu na złożony charakter dolegliwości niezbędne jest **wielospecjalistyczne podejście** do problemu dziecka.

Badanie ma na celu wyłonienie podstawowej przyczyny problemów występujących u dziecka, dlatego w proces diagnostyczny zaangażowany jest **interdyscyplinarny zespół**:

- **psycholog** (ocena rozwoju umysłowego, zdolności poznawcze),
- **pedagog** (dostarcza informacji dotyczącej percepcji słuchowej i umiejętności szkolnych),
- **logopeda** (ocenia możliwości dziecka dotyczące mowy biernej i czynnej),
- **surdopedagog** (ocenia czułość słuchu i przetwarzanie słuchowe).

Niezbędnych informacji dostarczają:

- rodzice (o rozwoju psychoruchowym dziecka we wczesnym dzieciństwie, stanie zdrowia dziecka, zachowaniach słuchowych w domu),
- nauczyciele (o funkcjonowaniu dziecka w szkole).

Poradnia nawiązała współpracę z:
USDK w Białymstoku
SłuchMed-em.

Trudne przypadki konsultujemy z audiologiem
– dr n. med. M. M. Topolską (1 z 5 audiologów w Polsce
zajmuje się przetwarzaniem słuchowym).

W miarę potrzeby kierujemy dzieci na rozszerzone badania
w kierunku APD lub na badania potwierdzające lub
wykluczające niedosłuch.

Postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne

Poradnia nasza została wyposażona w specjalistyczny sprzęt do diagnozowania i terapii dzieci z APD.

Proces diagnostyczny przebiega dwuetapowo:

- **wstępna diagnostyka** procesów przetwarzania słuchowego (wykorzystana platforma Badań Zmysłów umożliwiająca badanie czułości słuchu, rozumienia słów w szumie, wykrywania przerw w szumie (GGT), podzielności uwagi (DDT); w przypadku potwierdzenia się podejrzeń co do występowania u dziecka zaburzeń przetwarzania słuchowego prowadzona jest **-diagnostyka wyższych funkcji słuchowych.**

Odpowiednio dobrane testy oceniające wyższe funkcje słuchowe w połączeniu z informacjami zebranymi przez interdyscyplinarny zespół pozwalają nam na wyznaczenie **treningu słuchowego** dostosowanego do indywidualnych potrzeb dziecka.

Postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne

W diagnozie i terapii korzystamy
z: **Metody Warnkego i Neuroflow ATS**



Neuroflow Aktywny Trening Słuchowy

- ✓ pierwszy w Polsce interaktywny trening wyższych funkcji słuchowych dla dzieci z zaburzeniami przetwarzania słuchowego oraz dzieci z grupy ryzyka od 4 roku życia,
- ✓ został opracowany na podstawie najnowszych badań naukowych z obszaru neurorehabilitacji, audiologii i logopedii w celu usprawnienia możliwości komunikowania się dzieci z zaburzeniami przetwarzania słuchowego (APD) i poprawy ich możliwości uczenia się w oparciu o bodźce słuchowe,
- ✓ w programie korzysta się z platformy diagnostyczno-terapeutycznej APD-Medical.

Autorem „Platformy diagnostycznej APD-Medical” jest

dr Andrzej Senderski

lekarz otolaryngolog, specjalista audiolog i foniatra,
twórca treningu słuchowego NEUROFLOW

Platforma zawiera:

- kwestionariusz,
- baterię znormalizowanych testów wyższych funkcji słuchowych dostosowany dla dzieci z różnych grup wiekowych
- umożliwia prowadzenie zindywidualizowanego treningu słuchowego.

Dzięki „Platformie diagnostycznej APD-Medical” możliwe jest wykonanie:

- testu reakcji słuchowej i wzrokowej,
- testu rozumienia mowy w szumie (słownego/zdaniowego)
- testu sekwencji częstotliwości,
- adaptacyjnego testu rozdzielczości czasowej układu słuchowego,
- adaptacyjnego testu rozdzielczości częstotliwościowej ,
- rozdzielności testu liczbowego.

Dla każdego dziecka z rozpoznaniem APD zespół specjalistów z firmy APD-Medical analizuje wyniki testów słuchowych, dane z wywiadu i obserwowany profil objawów, co pozwala zakwalifikowanie dziecka do określonego profilu klinicznego APD i na tej podstawie dobranie **optymalnego zindywidualizowanego programu terapeutycznego.**

Zalety programu

Program pozwala na dostosowanie terapii do potrzeb dziecka.

Trening jest dostosowana do kilku poziomów rozwojowych – od wieku przedszkolnego do młodzieży.

Rodzaje ćwiczeń są zróżnicowane w zależności od tego, do jakiego podtypu klinicznego APD dziecko zostało zakwalifikowane.

Stopień trudności zadań jest dostosowywany do możliwości dziecka i zmienia się w sposób adaptacyjny, czyli gdy dziecko odpowiada prawidłowo, system utrudnia mu zadanie, a gdy odpowiada nieprawidłowo – ułatwia.



Jak przebiega trening?

Trening odbywa się w domu dziecka pod nadzorem jednego z rodziców lub w poradni „pod okiem” terapeuty.

Podzielony jest na dwa etapy, trwające około 2 miesiące (24 sesje).

Każdy etap treningu słuchowego poprzedzony jest diagnozą, na podstawie której przygotowany jest indywidualny program terapeutyczny. Sesje terapeutyczne mają miejsce 3 razy w tygodniu, przy czym każda z nich trwa ok. 20-25 min.

Diagnozy prowadzą certyfikowani Providerzy Terapii Neuroflow®, którzy ukończyli specjalistyczne szkolenie, uprawniające do pracy tą metodą.

Jesteśmy jedynym certyfikowanym ośrodkiem Neuroflow w Białymstoku i w okolicy oraz jedyną poradnią psychologiczno-pedagogiczną w województwie białostockim, która prowadzi diagnozę i terapię metodą Neuroflow ATS.

Program

- ✓ pozwala ćwiczyć rozumienie mowy w obecności różnych rodzajów dystraktorów,
- ✓ doskonalą umiejętność rozumienia słuchanych opowiadań i zagadek w obecności rozpraszcających szumów,
- ✓ dzięki wykorzystaniu w programie bogatego materiału słownego (wiersze, opowiadania) poszerza się zakres słownictwa dziecka,
- ✓ dziecko usprawnia nie tylko procesy przetwarzania słuchowego, ale również pamięć i uwagę słuchową (ćwiczenia uwagi ukierunkowanej i rozproszonej),
- ✓ dzięki monitorowaniu uzyskiwanych wyników i systemowi nagród za dobre wyniki – poprawia motywację dziecka do ćwiczeń i daje informację o postępach terapii.

Efekty Aktywnego Treningu Słuchowego

- wydłużenie uwagi słuchowej,
- podzielność uwagi (dzięki temu poprawa umiejętności jednoczesnego słuchania i sporządzania notatek,
- umiejętność utrzymania uwagi na głosie nauczyciela na tle szumu w klasie, lepsze rozumienie mowy gdy jednocześnie wypowiada się kilka osób),
- usprawnienie pamięci słuchowej,
- poprawa zdolności dziecka w rozumieniu wypowiedzi złożonych, dłuższych poleceń słownych,
- poprawa płynności mowy, artykulacji, wzmocnienie prozodii mowy (melodia, akcent, intonacja),
- lepsze różnicowanie dźwięków mowy,
- poprawa wyników w nauce, szczególnie w zakresie umiejętności czytania, pisanie ze słuchu i uczenia się droga słuchową,

Metoda Warnkego

Metoda Warnkego została opracowana przez niemieckiego badacza dysleksji - Freda Warnke.

Od wielu lat stosowana jest przez terapeutów w Niemczech, Austrii i Szwajcarii.

Metoda od niedawna, ze względu na dość wysoką (potwierdzoną badaniami) skuteczność, zdobywa rzesze zwolenników w Polsce.

DLA KOGO PRZEZNACZONA JEST METODA?

Metoda Warnkego kierowana jest do dzieci (od 6 roku życia) i młodzieży:

- z trudnościami w zakresie :
 - rozwoju mowy (np. afazja),
 - rozumienia mowy, zapamiętywania poleceń ustnych,
 - poprawnego czytania (z dysleksją),
 - poprawnego pisania pod względem ortograficzny i estetycznym (dysortografia, dysgrafia),
 - z ogólnymi problemami w nauce,
 - z problemami w nauce języków obcych,
 - z ADHD,
- z zaburzeniami:
 - centralnego przetwarzania słuchowego,
 - percepcji słuchowej,
 - uwagi słuchowej i koncentracji,
 - pamięci,

Metoda Warnkego to metoda, której celem jest pomoc dzieciom z dysleksją i trudnościami w nauce oraz wsparcie w terapii logopedycznej.

Metoda ta dzięki kompleksowemu postępowaniu diagnostycznemu i indywidualnie dobranemu programowi treningowemu:

- pozwala zlokalizować źródło problemów i zniwelować objawy,
- umożliwia rozwijanie zaburzonych funkcji, które są przyczyną trudności w czytaniu, pisaniu i nabywaniu mowy,
- pozwala na poprawę funkcjonowania dziecka w zakresie centralnego przetwarzania słuchowego, wzrokowego, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz słuchowo-ruchowej, a także w obszarze spostrzegania własnej motoryki i równowagi,
- zapewnia poprawę funkcjonowania dziecka w szkole.

ISTOTA METODY

Według koncepcji Freda Warnke - czytanie, pisanie i mówienie to złożone czynności umysłowe, które mogą przebiegać prawidłowo wyłącznie wtedy, gdy są w pełni **zautomatyzowane**.

Wszystko, co robimy automatycznie (niejako bez zastanowienia) wydaje się łatwe. Zgodnie z założeniami metody - przyczyną dysleksji i problemów z nauką prawidłowego czytania, pisania i mówienia

- jest **brak automatyzacji tych czynności** oraz
- **trudności w przetwarzaniu bodźców słuchowych, wzrokowych i motorycznych**.

W myśl zasady – by osiągnąć rezultat terapeutyczny w trudnościach w czytaniu i pisaniu należy najpierw **zdiagnozować poziom 8 funkcji podstawowych w zakresie słyszenia, widzenia i motoryki**, a następnie **trenować jedno poziomu automatyzacji**, czyli pewnego rodzaju reakcji nieświadomej w warunkach, w których dziecko zazwyczaj funkcjonuje.

Za pomocą specjalnie opracowanych urządzeń bada się:

- próg kolejności wzrokowej,
- próg kolejności słuchowej,
- słyszenie kierunkowe,
- różnicowanie tonów,
- synchroniczne wystukiwanie rytmów,
- czas reakcji z wyborem,
- rozpoznawanie wzorca częstotliwości,
- rozpoznawanie długości tonu.

Procedura diagnostyczna składa się z 14 kroków. Każde z zadań testowych bada inną kompetencję z zakresu percepcji słuchowej, wzrokowej oraz motoryki.

Dane uzyskane w wyniku diagnozy, porównywane do norm lub standardowych danych dotyczących odpowiedniej grupy wiekowej, pozwalają określić odchylenia lub nieprawidłowości w zakresie ośrodkowego przetwarzania sygnałów spostrzeżeniowych.

W oparciu o wynik uzyskany w procesie diagnozy, terapeuta opracowuje program treningowy dostosowany do indywidualnych potrzeb i możliwości pacjenta.

Trening opracowany przez Freda Warnke opiera się na dwóch zasadniczych założeniach:

- **automatyzacji przetwarzania słuchowego, wzrokowego i motorycznego,**
- **automatyzacji pólkul mózgowych.**

Trening prowadzi się przy użyciu poręcznego urządzenia **Brain-Boy Uniwersal**, zawierającego

8 programów treningowych przypominających gry, które usprawniają **8 podstawowych funkcji** przetwarzania spostrzeżeń w odniesieniu do zmysłu słuchu, wzroku i funkcji ruchowych.

Ważnym atutem terapii jest jej atrakcyjna forma, przypominająca bardziej zabawę niż pracę, motywująca dziecko do osiągnięcia coraz wyższych wyników treningowych.

EFEKTYWNOŚĆ METODY WARNKEGO

Dzięki terapii poprawie ulega:

- ogólna plastyczność mózgu,
- ośrodkowy proces przetwarzania informacji (słuchowych, wzrokowych i ruchowych),
- pamięć,
- zdolność utrzymania uwagi,
- koncentracja na wypowiedziach ustnych,
- rozumienie mowy,
- artykulacja,
- koordynacja ruchów i motoryka,
- pisanie – pod względem ortograficznym i graficznym,
- umiejętność czytania.

Po zakończeniu treningu ATS i metodą Warnkego zauważane są zmiany takie jak:

- wzrost samooceny,
- poprawa pewności siebie,
- obniżenie poziomu stresu przy wykonywaniu trudnych zadań,
- poprawa zachowania, wyciszenie emocji,
- poprawa komunikacji, kontaktów społecznych.

Po terapii dzieci:

łatwiej przyswajają
informacje,

są mniej zmęczone
zajęciami w szkole,

szybciej wykonują
zadania domowe.



Opinie naszej poradni zawierają często, oprócz diagnozy psychologa, pedagoga i logopedy, **diagnozę surdopedagoga** (określenie natężenia słuchu, ocena wyższych funkcji słuchowych, wskazówki dla nauczycieli i rodziców do pracy z dzieckiem z APD).

Wskazówki do stosowania u dzieci w przypadku Zaburzenia Przetwarzania Słuchowego

Zaburzenia słyszenia na poziomie fonologicznym.

- kierowanie prostych, krótkich poleceń, często bezpośrednio do dziecka,
- powtarzanie poleceń wolno i wyraźnie, w razie potrzeby przeformułowywanie ich,
 - sprawdzanie w trakcie zajęć, czy dziecko rozumie przekazywane treści i czy je zapamiętuje,
 - dawanie odpowiedniego czasu na przyswojenie każdego z kierowanych do dziecka poleceń,
- dzielenie informacji na części,
- wzmocnienie elementów prozodycznych ustnego przekazu (np. intonację),
 - akcentowanie najważniejszych elementów wypowiedzi,
 - zapisywanie na tablicy słów kluczowych,
- wzbogacanie słownych instrukcji ilustracją graficzną,

Wskazówki do stosowania u dzieci w przypadku Zaburzenia Przetwarzania Słuchowego

Zaburzenia uwagi słuchowej.

- udostępnienie dziecku notatek przed zajęciami, aby mogło wcześniej zapoznać się z tematem,
- dziecko powinno siedzieć podczas lekcji w miejscu, z którego będzie mogło swobodnie (pod kątem 45 st.) obserwować twarz nauczyciela,
- zapewnienie dziecku miejsca z dala od dźwięków rozpraszających uwagę (bulgoczące akwarium, głośnie tykanie zegara, szum klimatyzatora, okno itp.),
- dostosowanie warunków akustycznych klasy do potrzeb dziecka (wyciszenie za pomocą dźwiękochłonnych materiałów, usunięcie urządzeń emitujących niepotrzebne dźwięki,
- w razie szczególnej potrzeby zastosowanie systemu FM

Dziękuję za uwagę

Anna Gregorek
pedagog terapeuta
surdopedagog