



INTEGRACJA SENSORYCZNA

**ĆWICZENIA I AKTYWNOŚCI Z INTEGRACJI SENSORYCZNEJ
3 – 12 LAT**

**“MÓZG W RUCHU” – JAK AKTYWNOŚĆ SENSORYCZNO-MOTORYCZNA
WPŁYWA NA ROZWÓJ EMOCJI I KONCENTRACJI
ORAZ SAMOREGULACJI SENSORYCZNEJ**

Centrum terapii, diagnozy i edukacji poprzez doświadczanie



Aktywność nr 4 Ścieżka sensoryczna

Przemieszczanie się “w lochach zamku”

Zróżnicowana forma ruchu po ścieżce sensorycznej w narracji zabawowej. Dziecko porusza się różnymi sposobami (na czworakach, stopa za stopą, tyłem, z zamkniętymi oczami, skacząc obuń, czołgając się), utrzymując kontakt z różnymi fakturami.

Cele terapeutyczne:

- Koordynacja bilateralna – naprzemienne ruchy kończyn górnych i dolnych.
- Wzmacnianie czucia głębokiego (propriocepcji) – aktywizacja dużych grup mięśniowych podczas podpór i skoków.
- Stymulacja systemu przedsionkowego – zmiana pozycji głowy i ciała w przestrzeni.
- Rozwój planowania motorycznego – dostosowanie sposobu ruchu do rodzaju zadania i faktury.
- Regulacja napięcia mięśniowego i równowagi – kontrola ruchu w niestabilnych pozycjach.
- Rozwijanie wytrzymałości, siły i orientacji przestrzennej.



Wskaźniki sukcesu (mierzalne):

- Dziecko wykonuje pełną sekwencję sześciu sposobów ruchu w jednym przejściu toru.
- Utrzymuje równowagę podczas ruchu tyłem i skoków ≥ 3 s.
- Zachowuje kontrolę tempa bez kolizji z przeszkodami w ≥ 2 z 3 prób.
- Reaguje na polecenia zmiany sposobu ruchu z opóźnieniem ≤ 2 s.

Sukcesy sensoryczne:

- **Proprioceptywny** – czucie głębokie, kontrola napięcia i położenia ciała.
- **Przedsionkowy** – orientacja w przestrzeni, równowaga statyczna i dynamiczna.
- **Dotykowy** – stymulacja powierzchni dłoni, kolan, stóp i tułowia.
- **Motoryczny** – planowanie, inicjowanie i kontrola ruchu.

Wskazania (profil dziecka):

- Deficyty koordynacji bilateralnej.
- Obniżone napięcie mięśniowe.
- Trudności w planowaniu motorycznym.
- Poszukiwanie silnych bodźców proprioceptywnych.



Przeciwwskazania i bezpieczeństwo:

- Bóle stawów, urazy kończyn, ograniczenia ruchowe.
- Nie ćwiczyć na twardych lub śliskich powierzchniach.
- Zapewniona asekuracja przy czołganiu, skokach i ruchu tyłem.
- Higiena: czyste maty, kontrola otarć po zajęciach.

Materiały i konfiguracje

Wersja sala SI:

- Ścieżka z segmentów fakturowych (dywanik, mata jeżykowa, ryż, korek, piasek kinetyczny).
- Elementy toru: podesty, wałki, poduszki sensomotoryczne, belka równoważna, mały tunel.
- Rekwizyty: woreczki, małe piłeczki, kolorowe markery do oznaczania etapów.

Wersja domowa:

- Dywaniki, ręczniki, karimaty, folia bąbelkowa, poduszki, koc zwinięty w rulon.
- Możliwość tworzenia tunelu z krzeseł i koca.
- Długość toru: 4–6 metrów (5–8 segmentów).



Parametry ćwiczenia:

- Czas: 15–20 min.
- Liczba przejść: 3–5 (różne sposoby ruchu).
- Tempo: wolne do umiarkowanego.
- Częstotliwość: 2–4× tygodniowo.
- Przerwy: 30–60 s po każdym przejściu.

Przygotowanie stanowiska (checklista):

- Sprawdzenie bezpieczeństwa toru (brak ostrzych krawędzi, stabilne elementy).
- Wyznaczenie stref ruchu: „start – lochy – wyjście z zamku”.
- Przygotowanie sygnałów do zmiany sposobu ruchu (gwizdek, dzwonek).
- Omówienie zasad: „Będziesz poruszać się po lochach różnymi sposobami – słuchaj, co powiem.”

Instrukcja bazowa – krok po kroku

Segment 0 – Wprowadzenie narracyjne (20s)

- Komenda: „Jesteś w lochach zamku. Musisz przejść cicho i ostrożnie, żeby nie zbudzić strażnika.”



Segment 1 – Na czworakach (30 s)

- Dlonie i kolana na sciezce, powolne przesuwanie.
- Komenda: „Idz jak rycerz po tajnym przejsciu.”

Segment 2 – Stopa za stopa (20–30 s)

- Utrzymanie równowagi na wąskim torze.
- Komenda: „Cicho jak kot, jeden krok za drugim.”

Segment 3 – Ruch tyłem (20 s)

- Powolne cofanie się po fakturach.
- Komenda: „Cofaj się po ciemnym korytarzu, czuj pod stopami podłożę.”

Segment 4 – Skoki obunóż (20 s)

- Na miękkiej fakturze lub trampolinie.
- Komenda: „Skocz przez błotną kałużę! Ładuj miękko.”

Segment 5 – Czołganie się (30 s)

- Na karimacie lub dywanie.
- Komenda: „Przemknij pod niskim sklepieniem Lochu.”



Segment 6 – Z zamkniętymi oczami (20 s)

- Krótki odcinek łatwej faktury, asekuracja terapeuty.
- Komenda: „Zamknij oczy, poczuj ściany Lochu pod dłońmi i nogami.”

Segment 7 – Wyjście i podsumowanie (20 s)

- Stanie na miękkiej macie.
- Komenda: „Wyszedłeś z Lochu! Jak czuły się twoje stopy i ręce po drodze?”

Stopniowanie trudności (poziomy):

Poziom 1 – Adaptacyjny: Proste sposoby ruchu (na czworakach, stopa za stopą), otwarte oczy.

Poziom 2 – Integracyjny: Dodanie ruchu tyłem i skoków, narracja fabularna.

Poziom 3 – Wyzwanie sensoryczne: Odcinek z zamkniętymi oczami, zmienne tempo, różne faktury.

Poziom 4 – Wykonawczy: Przenoszenie przedmiotów (np. woreczek, piłka), zadanie w parach.

Warianty wiekowe

- **3–4 lata:** Skrócony tor, piktogramy ruchu, bajkowa narracja.
- **5–7 lat:** Dodaj element rywalizacji („Kto szybciej przejdzie lochy?”).
- **8–12 lat:** Sekwencje ruchów zapamiętywane i odtwarzane po instrukcji.



Komendy terapeutyczne:

- „Zmieniamy sposób ruchu – teraz tyłem.”
- „Utrzymaj równowagę, idź powoli.”
- „Zatrzymaj się i poczuj podłożę.”
- „Oddychaj spokojnie, skup się na ciele.”
- „Spróbuj przejść w ciszy jak rycerz.”

Typowe błędy i korekty:

- Zbyt szybki ruch → przypomnienie o tempie i dokładności.
- Ucieczka wzrokiem w dół → wskazówka: „Patrz przed siebie.”
- Utrata równowagi → krótszy tor, szersza ścieżka.
- Zmęczenie lub frustracja → przerwa, zmiana formy na zabawową.

Obserwacja i dokumentacja:

- Liczba poprawnie wykonanych sposobów ruchu.
- Kontrola równowagi i napięcia (subjektwna ocena +/±/-).
- Reakcje emocjonalne i stopień zaangażowania.
- Czas przejścia toru i liczba korekt terapeuty.



Adaptacje kliniczne:

- **ASD:** Stała sekwencja ruchów, piktogramy, ograniczenie bodźców dźwiękowych.
- **ADHD:** Krótsze odcinki, wyraźne sygnały zmiany ruchu, wprowadzenie rywalizacji.
- **Podwrażliwość:** Wydłużony kontakt z podłożem, dodanie ciężarków proprioceptywnych.
- **Nadwrażliwość:** Mniej faktur szorstkich, dłuższe przerwy, narracja uspokajająca.

Higiena i logistyka:

- Dezynfekcja mat i przyrządów po sesji.
- Kontrola stabilności elementów toru.
- Mycie stóp i rąk po zajęciach.
- Oznaczenie pojemników z materiałami (data, rodzaj).



Aktywność nr 5 Ścieżka sensoryczna

„Zbieranie skarbów” z leśnego labiryntu

Dziecko przemieszcza się po ścieżce sensorycznej wkomponowanej w scenografię „lasu”. Ustawimy elementy kojarzące się z lasem, krzakami, drzewami, figurki zwierząt, itp. W trakcie przejścia dziecko odnajduje i zbiera ukryte drobne przedmioty (np. guziki, kamyczki, klocki, małe piłki), następnie segreguje je według koloru, kształtu lub faktury. Dodatkowo, możemy założyć dziecku zieloną pelerynę lub rozłożyć materiał na ziemi.

Cele terapeutyczne:

- Rozwój precyzji chwytu i manipulacji palcami.
- Integracja dotykowo-ruchowa – łączenie wrażeń z dloni, stóp i wzroku w jednej aktywności.
- Ćwiczenie koncentracji uwagi i planowania ruchowego.
- Odwrażliwianie układu taktylnego – tolerancja kontaktu z różnymi fakturami.
- Usprawnianie koordynacji bilateralnej i organizacji przestrzeni działania.
- Rozwijanie umiejętności klasyfikacji i kategoryzacji przedmiotów.



Wskaźniki sukcesu (mierzalne):

- Zbierze ≥ 10 z 12 ukrytych elementów w czasie ≤ 3 min.
- Dokona prawidłowej segregacji (kolor, kształt lub faktura) w $\geq 80\%$ przypadków.
- Utrzyma równowagę w pozycji zgiętej lub przy klękaniu podczas chwytu.
- Zwiększy tolerancję kontaktu z 3 nowymi fakturami (ocena kliniczna).

Systemy sensoryczne:

- **Dotykowy** – odbiór bodźców z dłoni i stóp, różnicowanie faktur.
- **Wzrokowy** – analiza, wyszukiwanie i segregacja elementów.
- **Proprioceptywny** – planowanie ruchu przy sięganiu, utrzymanie równowagi.
- **Poznawczy** – klasyfikacja, pamięć operacyjna, elastyczność poznawcza.

Wskazania (profil dziecka):

- Nadwrażliwość lub podwrażliwość dotykowa.
- Trudności w precyzyjnych ruchach dłoni i palców.
- Deficyty uwagi, planowania motorycznego lub koordynacji wzrokowo-ruchowej.
- Dzieci z ASD, ADHD, SLI, zaburzeniami napięcia mięśniowego.



Przeciwwskazania i bezpieczeństwo

- Ryzyko połknięcia małych elementów (dla dzieci < 3 r.ż. – tylko większe przedmioty).
- Urazy dłoni lub stóp, otwarte rany – aktywność po wygojeniu.
- Alergie na naturalne materiały (np. orzechy, szyszki).
- Stały nadzór terapeuty podczas manipulacji małymi przedmiotami.

Materiały i konfiguracje

Wersja sala SI:

- Ścieżka fakturowa z kuwet: ryż, kasza, groch, gąbki, mata jeżykowa, trawa sztuczna.
- Ukryte przedmioty: guziki, koraliki, małe piłeczki, drewniane klocki, kamyki.
- Scenografia: tkaniny zielone i brązowe (imitacja mchu i ziemi), figurki zwierząt, pachołki jako „drzewa”.
- Koszyki lub pudełka do sortowania „skarbów” (kolory lub faktury).

Wersja domowa:

- Ścieżka z misek/tac z różnymi fakturami: kasztany, makaron, folia bąbelkowa, ręcznik frotte.
- Pojemnik na zebrane przedmioty, kawałki materiałów jako „liście”.
- Peleryna lub apaszka w kolorze zielonym dla wzmacnienia konwencji „leśnej”.



Parametry ćwiczenia:

- Czas: 10–15 min.
- Liczba przejść: 2–3 rundy z różnym rozmieszczeniem skarbów.
- Tempo: spokojne, z pauzami przy każdym znalezisku.
- Częstotliwość: 2–4× tygodniowo.
- Czas kontaktu dloni z materiałem: 2–3 s przy każdym „odkryciu”.

Przygotowanie stanowiska (checklista):

- Przygotowanie toru z 6–8 segmentów o różnej fakturze.
- Umieszczenie drobnych przedmiotów częściowo widocznych lub ukrytych w materiałach.
- Przygotowanie koszyków do segregacji (oznaczonych kolorami lub symbolami).
- Ustalenie zasad: „Idziesz przez las, zbierasz skarby, ale każdy skarb musisz najpierw znaleźć, a potem położyć we właściwym miejscu.”
- Krótkie pokazanie sposobu zbierania (chwyt pęsetowy, delikatne wyjmowanie).

Instrukcja bazowa – krok po kroku

Segment 0 – Wprowadzenie narracyjne (20 s)

Komenda: „Wchodzisz do leśnego labiryntu. Wśród liści i mchu ukryły się skarby. Twoim zadaniem jest je odnaleźć i posegregować.”



Segment 1 – Wejście na ścieżkę (20–30 s)

- Dziecko idzie boso po pierwszych fakturach, adaptacja dotykowa.
- Komenda: „Słuchaj stóp – poczuj, co kryje się pod nimi.”

Segment 2 – Poszukiwanie skarbów (2–3 min)

- Dziecko szuka drobnych przedmiotów w różnych pojemnikach.
- Komenda: „Używaj palców jak czujników. Znajdź coś okrągłego, twardego albo miękkiego.”

Segment 3 – Zbieranie i przenoszenie (30–60 s)

- Każdy znaleziony przedmiot dziecko odkłada do koszyka.
- Komenda: „Ostrożnie połącz skarb w swoim pudełku, nie zgub go po drodze.”

Segment 4 – Segregacja (1–2 min)

- Po zakończeniu poszukiwań dziecko sortuje elementy według koloru, kształtu lub faktury.
- Komenda: „Oddziel wszystkie gładkie od szorstkich. Które z nich najbardziej lubisz dotykać?”



Segment 5 – Wariant sensoryczny (30–60 s)

- Zadanie z zamkniętymi oczami lub w rękawiczkach dla utrudnienia manipulacji.
- Komenda: „Teraz spróbuj znaleźć skarb bez patrzenia – tylko dotykiem.”

Segment 6 – Wyjście i domknienie (20 s)

- Komenda: „Opuściłeś leśny labirynt. Policz swoje skarby i wybierz ten, który był najciekawszy w dotyku.”

Stopniowanie trudności (poziomy)

Poziom 1 – Adaptacyjny: Widoczne elementy, krótsza ścieżka, pomoc terapeuty.

Poziom 2 – Integracyjny: Częściowo ukryte elementy, różne faktury, segregacja po kolorze.

Poziom 3 – Złożony: Wariant z zamkniętymi oczami lub rękawiczkami, ograniczony czas.

Poziom 4 – Wykonawczy: Sekwencja zadań – „znajdź 3 skarby miękkie, potem 2 twarde” – z pamięcią operacyjną.

Warianty wiekowe

- **3–4 lata:** Widoczne skarby, duże elementy, bajkowa narracja.
- **5–7 lat:** Wprowadzenie klasyfikacji („miękkie–twarde”, „zimne–ciepłe”).
- **8–12 lat:** Zbieranie w określonej kolejności, z pamięcią sekwencji lub kodem kolorów.



Komendy terapeutyczne:

- „Rozejrzyj się – gdzie może być ukryty skarb?”
- „Dotknij i powiedz, jaki jest w dotyku.”
- „Ostrożnie, żeby nie rozsypać.”
- „Oddychaj spokojnie, nie śpiesz się.”
- „Zamknij oczy i posłuchaj, co czują twoje palce.”

Typowe błędy i korekty:

- Zbyt szybkie ruchy – przypomnienie o uważności.
- Używanie tylko jednej ręki – zachęta do pracy oburącz.
- Pomijanie faktur – wprowadzenie krótszej ścieżki z większym kontrastem.
- Reakcja unikowa – pokazanie dotyku przez terapeutę, wspólne eksplorowanie.

Obserwacja i dokumentacja:

- Liczba zebranych przedmiotów i poprawność segregacji (%).
- Czas wykonania zadania.
- Tolerancja nowych faktur (0–3).
- Reakcje emocjonalne i poziom zaangażowania.
- Strategia wyszukiwania (chaotyczna, planowa).



Adaptacje kliniczne:

- **ASD:** Przewidywalna struktura zadania, piktogramy kategorii, ograniczenie ilości bodźców.
- **ADHD:** Zadanie w krótkich rundach, wyraźne cele punktowe (np. „znajdź 5 zielonych skarbów”).
- **Podwrażliwość:** Większe zróżnicowanie faktur, wydłużony czas manipulacji.
- **Nadwrażliwość:** Mniej szorstkich materiałów, krótsze ekspozycje, stosowanie rękawiczek ochronnych.

Higiena i logistyka:

- Czyszczenie i dezynfekcja przedmiotów po każdej sesji.
- Przesiewanie materiałów sypkich, przechowywanie w szczelnych pojemnikach.
- Mycie rąk przed i po ćwiczeniu.
- Kontrola kompletności „skarbów” po zajęciach.