

# Niepełnosprawność intelektualna

Niepełnosprawność intelektualna to stan, w którym występuje obniżenie poziomu funkcjonowania intelektualnego oraz deficyty dotyczące różnych zachowań adaptacyjnych:

- porozumiewania się,
- samodzielności w codziennym życiu,
- możliwości uczenia się,
- podejmowania decyzji.

Wielu pedagogów i fizjoterapeutów uważa, że istnieje nierozwalny **związek oligofrenopedagogiki z fizjoterapią**. Uważają oni bowiem, że skuteczna praca nad wychowaniem i edukacją osób niepełnosprawnych intelektualnie, nie jest możliwa bez udziału fizjoterapeuty.

## Oligofrenopedagogika i fizjoterapia

Celem tego połączenia jest wypracowanie modelu optymalnych warunków do wszechstronnego rozwoju i maksymalnego przystosowania do życia osób niepełnosprawnych umysłowo. W toku zajęć dydaktycznych dzieci są uczone nowych słów lub alternatywnych metod komunikacji, odpowiednich zachowań społecznych, czynności samoobsługowych i zaradności życiowej. Podczas zajęć fizjoterapeutycznych pracuje się nad wydolnością krążeniowo-oddechową i ogólną motoryką wychowanków (szczególnie koordynacją i równowagą oraz planowaniem motorycznym), a także koryguje się ewentualne wady postawy - w tym często występujące wady stóp, przeciwdziałania otyłości. Wypracowanie odpowiedniego poziomu motywacji u podopiecznych jest również bardzo istotnym elementem sukcesu pedagogicznego i terapeutycznego.

Najwięcej problemów pedagogicznych i terapeutycznych przysparza niepełnosprawność intelektualna w stopniu głębokim, objawiająca się degradacją życia psychicznego, często współistniejącymi wadami wzroku, słuchu, niepełnosprawnością ruchową. Charakterystyczne jest również upośledzenie procesów orientacyjno-poznawczych, emocjonalnych, motywacyjno-wykonawczych. Za cele pedagogiczne uznaje się stymulację poprzez masaż, zmiany pozycji, naukę samodzielności (m.in. ubieranie się, jedzenie, dbanie o własne bezpieczeństwo), naukę chwytu, czyli praca nad motoryką małą, naukę komunikacji i kontaktów społecznych oraz stymulację wielozmysłową. Można zauważyć, że wiele z tych celów pokrywa się z celami, metodami fizjoterapeutycznymi. Jednym z głównych założeń przy planowaniu rehabilitacji osób z tym rodzajem niepełnosprawności jest nauczenie lub usprawnienie czynności samoobsługowych, takich jak mycie się, ubieranie, czy jedzenie. Metodami fizjoterapeutycznymi są masaż, terapia manualna, kinezyterapia. Zarówno pedagodzy jak i fizjoterapeuci wykorzystują w terapii zaburzeń związanych ze zmysłami metodę integracji sensorycznej. Kolejnym elementem, który stosuje się zarówno w przypadku rehabilitacji jak i oligofrenopedagogiki jest muzykoterapia. Muzyka wpływa na emocje, psychikę, ale również działa na napięcie mięśniowe, częstość skurczów serca, ogólnie na reakcje motoryczne. Dzięki temu, że muzyka trafia do organizmu człowieka bez konieczności

analizy jej treści jest dobrą formą terapeutyczną dla osób z głębokim upośledzeniem intelektualnym. Podczas takich zajęć dziecko może wyładować kumulujące się negatywne emocje, wykonuje spontaniczne ruchy, których często nie jest w stanie wykonać na polecenie, skupia uwagę, koncentruje się. Niektóre melodie działają rozluźniająco, odprężająco, inne stymulują ruchowo, ułatwiają kontakt. Przez ten sposób zabawy, pozytywny, lubiany przez dzieci można realizować cele rewalidacyjno-wychowawcze i terapeutyczne jakimi są: poznanie swojego ciała, kształtowanie poczucia własnego JA, współdziałanie w grupie za czym idzie zauważanie innych uczestników terapii oraz komunikacja z nimi. Taka forma terapii daje dziecku niepełnosprawnemu radość, satysfakcję i zadowolenie.

Jedną z jednostek chorobowych sprzężonych z niepełnosprawnością intelektualną jest Zespół Downa



**Zespół Downa** to wrodzona choroba genetyczna, której przyczyną jest trisomia genu 21. Skutkiem jest dymorfizm tkankowy, charakterystyczne cechy fenotypowe, liczne wady narządów wewnętrznych oraz różnego stopnia upośledzenia, zarówno fizyczne jak i umysłowe. Charakterystyczną cechą wczesnego okresu rozwoju dziecka z zespołem Downa jest hipotonia posturalna (obniżone napięcie) i hipermobilność (zwiększenie zakresu ruchów) stawów. W okresie późniejszym zauważa się niezgrabność ruchową. Częstość występowania zespołu Downa wynosi 1 na 600-700 urodzonych noworodków.

## **Leczenie**

Leczenie osób z zespołem Downa jest trudne i długotrwałe (przez całe życie). Musi być kompleksowe i wszechstronne. Obejmuje współpracę z logopedą, okulistą, laryngologiem, ortopedą, neurologiem, kardiologiem i fizjoterapeutą.

## **Rehabilitacja**

W głównej mierze opiera się na kinezyterapii, stosowaniu sprzętu ortopedycznego oraz psychoterapii i relaksacji.

## Kinezyterapia

Przed rozpoczęciem terapii ruchem należy ocenić napięcie mięśniowe pacjenta, a także jego wrażliwość na dotyk. Przeważnie osoby z zespołem Downa są chętne do nawiązywania nowych znajomości i dobrze reagują na bliskość drugiego człowieka. Jednak niektóre z nich wykazują nadwrażliwość na dotyk, co należy uszanować i wziąć pod uwagę planując terapię. Do zajęć ruchowych osób z zespołem Downa zalicza się:

1. **Ćwiczenia krążeniowo-oddechowe** – bardzo ważne ze względu na częstą zapadalność tych osób na choroby układu oddechowego oraz problemy z krążeniem.
2. **Ćwiczenia samoobsługowe** – wspierają samodzielność i niezależność od innych osób.
3. **Gry i zabawy z rówieśnikami** – mają na celu zwiększenie samooceny i poczucia własnej wartości, a także utrzymują kontakty personalne na dobrym poziomie.
4. **Ćwiczenia równoważne, zwiększające koordynację oraz poprawiające znajomość schematu własnego ciała** – poprawiają umiejętność utrzymania pozycji ciała w zróżnicowanych warunkach, wykonywania różnorodnych ruchów lub utrzymania pozycji statycznej. Poprawiają umiejętność właściwego planowania motorycznego, umiejętność odnajdowania się w przestrzeni oraz pewnego czucia się w niej.
5. **Ćwiczenia rozwijające zdolności manualne** – dzięki nim dziecko przyswaja wiedzę jak samodzielnie radzić sobie z czynnościami dnia codziennego, poprawiają umiejętności grafomotoryczne.
6. **Ćwiczenia w łańcuchach zamkniętych** – stymulują prawidłowy rozwój napięcia mięśniowego zarówno centralnego jak i obwodowego.
7. **Ćwiczenia mięśni stóp** – niezbędne w związku z często występującym płaskostopiem i (lub) innymi wadami stóp.
8. **Ćwiczenia z przyborami** – są doskonałym środkiem rozwoju złożonej koordynacji ruchu, gibkości, dokładności i precyzji.
9. **Wszelkie ćwiczenia z pokonywaniem torów przeszkód** – jest to atrakcyjna dla wszystkich, niezależnie od wieku, forma ćwiczeń kształtujących całe ciało.
10. **Ćwiczenia stymulujące oraz kształtujące utrzymywanie prawidłowej postawy ciała** – wyrabiają nawyk prawidłowej postawy, przeciwdziałają powstawaniu i utrwalaniu wad w obrębie narządu ruchu.
11. **Wzmacnianie osłabionych mięśni** – kształtują siłę oraz wytrzymałość.
12. **Ćwiczenia z mocowaniem, ciągnięciem lub pchaniem** – wzmagają napięcie posturalne całego ciała.
13. **Ćwiczenia wymagające zmiany pozycji** – wpływają na koordynację i poznawanie własnego ciała.
14. **Rozwijanie zmysłów** – ćwiczenia i zabawy wpływają na poprawę pracy zmysłów, umiejętność nazwania ich oraz integrację między nimi. Kształtują preferencje, odczułają lub stymulują.
15. **Basen oraz ćwiczenia w wodzie** – powodują wzmacnianie mięśni poprzez opór wody, korzystnie wpływają na naukę oddechu, a jednocześnie, po odpowiednim oswojeniu z wodą, zapewniają stabilność i bezpieczeństwo.
16. **Aktywność fizyczna i kontakt ze zwierzętami (hipoterapia, dogoterapia)** – szczególnie korzystnie wpłyną na emocjonalną sferę dziecka i zwiększą jego radość z życia.
17. **Muzykoterapia, zajęcia taneczne i ruchowe przy muzyce** – ukazują ekspresję własnego ciała oraz umożliwiają przedstawienie swojej pomysłowości.

Bardzo ważne jest, aby podczas zajęć ruchowych, stale śledzić zmiany nastroju oraz reakcje emocjonalne osoby z zespołem Downa, a także kłaść nacisk na wzajemną komunikację. Konieczne jest stymulowanie osób z zespołem do działania poprzez pozytywne wzmocnienia (chwalenie oraz motywowanie do ćwiczeń). Niezwykle pomocne przy nawiązywaniu relacji z tymi osobami są zwierzęta. Należy pamiętać, że osoby te są z reguły bardzo towarzyskie i przyjaźnie nastawione, a także charakteryzują się dużą wrażliwością. Nie jest też tajemnicą, że często bywają uparte, umiejętnie dostosowują swoje najbliższe otoczenie do własnych potrzeb i zachcianek, ustalają reguły 😊.

Kinezyterapia ma na celu jak najlepiej przystosować osoby do życia w społeczeństwie oraz wpłynąć na ich maksymalnie możliwy rozwój sprawności.

### **Inne metody fizjoterapeutyczne**

Bardzo ważne jest oddziaływanie na emocjonalną i psychiczną sferę osoby z zespołem Downa. Dlatego warto do codziennych zajęć wpleść elementy artystyczne, takie jak śpiewanie, malowanie, rysowanie czy taniec. Ciekawą opcją jest zwiększanie koncentracji i zdolności zapamiętywania.

W przypadku przykurczy niektórych grup mięśniowych można zastosować masaż lub fizykoterapeutyczne zabiegi z zakresu ciepłolecznictwa, a następnie ćwiczenia rozciągające. Popularne i lubiane są masaże podwodne. Bardzo ważny jest kontakt z logopedą, ponieważ zespół Downa często wiąże się z brakiem kontroli nad ruchami mimicznymi, cofaniem języka, a także problemami z żuciem i połykaniem. Stosowany sprzęt ortopedyczny to przede wszystkim wkładki i obuwie umożliwiające skorygowanie ewentualnych wad stóp i postawy.

### **Bibliografia, źródło:**

1. Kwolek A., Fizjoterapia w neurologii i neurochirurgii, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.
2. Wójtowicz D., Sadowska L., Mysłek M., Skrzek A., Dominiak P., Wronecki K., Prasał K., Metody rehabilitacji stosowane u dzieci z zespołem Downa z wrodzoną wadą serca wymagającą interwencji kardiochirurgicznej, Fizjoterapia 2008.
3. Doświadczenie wyniesione z pracy z dziećmi i młodzieżą z niepełnosprawnością intelektualną w tym z Zespołem Downa oraz wiedza wynikająca z dotychczasowego doskonalenia zawodowego.

### **Opracowanie:**

mgr Zuzanna Michalska

mgr Joanna Rusek-Nowacka

mgr Paweł Cieślak



## **Przykładowe zabawy i ćwiczenia dla dzieci młodszych**

### **Ćwiczenia oddechowe**

cel: wydłużenie fazy wydechu

- robienie baniek mydlanych
- wydmuchiwanie skrawków papieru z chropowatej powierzchni za pomocą rurki

### **Ćwiczenia w łańcuchach zamkniętych**

cel: kształtowanie napięcia posturalnego

- w pozycji czworaczek, delikatne wytrącanie dziecka z pozycji czworaczek poprzez przykładanie nacisku dłonią na przemian na prawe i lewe biodro
- stanie dziecka przodem do ściany, odległość na wyciągnięcie dłoni. Dziecko dociska kartkę papieru dłońmi do ściany, rodzic próbuje delikatnie wyciągnąć kartkę, a dziecko próbuje ją zatrzymać w tym samym miejscu

### **Ćwiczenia mięśni stóp**

cel: przeciwdziałanie pogłębianiu płaskostopia

- dziecko leży na plecach. Rodzic zgina kończyny dolne dziecka w stawach biodrowych oraz kolanowych i łączy stopy pociechy stopa do stopy. Rodzic otwiera stopy dziecka od strony przyśrodkowej tzw. „czytanie książeczki”. Utrzymanie pozycji przez 5s. 10x
- siad na krześle dostosowanym do wzrostu dziecka, stopy ustawione równolegle. Zadaniem dziecka jest przenoszenie przedmiotów równocześnie dwoma stopami z prawej strony na lewą i odwrotnie

## **Ćwiczenia wymagające zmiany pozycji**

cel: poprawa dysocjacji obręczy barki-biodra

- dziecko w pozycji czworaczek. Rodzic przekłada biodra dziecka raz na prawą raz na lewą stronę do pozycji siadu bokiem

- dziecko leży na plecach ze zgiętymi kończynami dolnymi w stawach biodrowych i kolanowych pod kątem 90°. Dziecko przenosi kolana raz na prawą, raz na lewą stronę nie odrywając barków od podłoża 10x

## **Tory przeszkód**

cel: doskonalenie równowagi i koordynacji oraz zwinności

- rozkładamy na podłodze kilka przedmiotów codziennego użytku: książki, poduszki, zrolowane ręczniki. Przykrywamy kocem. Dziecko pokonuje tor na czworakach lub na stojąco z asekuracją rodzica

- rozwijamy sznurek lub wełnę i zaczepiamy o różne elementy w pokoju: klamka, noga od krzesła, uchwyt w meblach tworząc sieć na różnych poziomach i wysokościach. Dziecko przechodzi przez sieć starając się nie dotknąć sznurka

Opracowała:

mgr Joanna Rusek-Nowacka



## **Przykładowe zabawy i ćwiczenia dla dzieci starszych**

### **Ćwiczenia oddechowe**

Cel- poprawa wydolności i elastyczności płuc

-napęlniamy butelkę wodą wkładamy słomkę i dmuchamy 5 sekund 10 serii

-uczeń bierze głęboki wdech nosem utrzymuje powietrze przez 5 sekund wydech ustami 5 serii

### **Ćwiczenia w łańcuchach zamkniętych**

Cel- stabilizacja mięśni tułowia

-uczeń w klęku podpartym wykonuje koci grzbiet –plecy okrągłe potem wraca o pozycji wyjściowej

- uczeń siada na krześle przy ścianie i z całej siły próbuje przepchać ścianę przy czym aktywizuje mięśnie brzucha

### **Ćwiczenia mięśni stóp**

Cel – kształtowanie odpowiedniego łuku śródstopia

-uczeń targa gazetę na małe kawałki rozrzuca na ziemi i stara się śródstopiem je złapać i wrzucić do wiaderka

-uczeń chodzi na palcach po pokoju od ściany do ściany 2 min

### **Ćwiczenia wymagające zmiany pozycji**

Cel- stabilizacja mięśni posturalnych

-uczeń leży na brzuchu następnie przechodzi do pozycji leżenia na plecach i powtarza to ćwiczeni 10 razy

-uczeń leży w pozycji leżącej na plecach przechodzi do pozycji bocznej i skula się w kłębek (pozycja embrionalna) prawa i lewa strona.

### **Tor przeszkód**

Cel- ćwiczenia równoważne i stabilizacyjne

-uczeń rozkłada w linii prostej poduszki i stara się je przeskoczyć z złączonymi nogami 10 razy.

-rozkładamy sznurek po pokoju i uczeń krokiem odstawno- dostawnym próbuje po nim przejść 10 min

Opracował:

mgr Paweł Cieślak





## **Przykładowe ćwiczenia dla młodzieży**

### **Ćwiczenia oddechowe**

cel: poprawa elastyczności kl. piersiowej

- w leżeniu na plecach przykładamy dłonie na powierzchni dolnych żeber, a następnie prosimy ucznia o wykonanie wdechu napierając na przyłożoną dłoń.

- należy słomkę włożyć do opróżnionej w połowie 0,5 litrowej butelki wody. Uczeń ma za zadanie dmuchać w słomkę w ten sposób, aby w wodzie powstawały bąbelki powietrza.

### **Ćwiczenia w łańcuchach zamkniętych**

cel: wzmacnianie mięśni posturalnych

- zadaniem ucznia jest naprzemienne unoszenie rąk i nóg w klęku podpartym. Należy zwrócić uwagę na wyprostowany kręgosłup, szczególnie podczas ruchu kończyn

- w pozycji klęku jedno nogi uczeń dociska obręcz butelkę wody (1,5l) do ściany, zadaniem ucznia jest utrzymanie pozycji wyjściowej podczas toczenia butelki wody do góry. Należy zwrócić uwagę na stabilność tułowia podczas aktywizacji kończyn górnych.

### **Ćwiczenia mięśni stóp**

cel: poprawa elastyczności tkanek miękkich w obrębie kończyn dolnych, kształtowanie prawidłowego łuku podłużnego stopy

- w pozycji siedzącej, kolana szeroko, stopy złączone zewnętrznymi krawędziami stopy, plecy proste. Zadaniem ucznia jest zbliżenie kolan do podłoża i utrzymanie tej pozycji przez 1 min.

- siad na krześle dostosowanym do wzrostu dziecka, stopy ustawione równolegle. Zadaniem ucznia jest zwijanie palcami stóp ręcznika

## **Ćwiczenia wymagające zmiany pozycji**

cel: aktywizacja mięśni brzucha

- uczeń przechodzi z leżenia bokiem do siadu, plecy wyprostowane, aktywizujemy mięśnie brzucha
- z pozycji czworaczey uczeń przechodzi do siadu. To ćw. należy wykonać naprzemiennie (lewa, prawa strona).

## **Tory przeszkód**

cel: doskonalenie równowagi i koordynacji

- uczeń w warunkach domowych ma za zadanie wykonać tor przeszkód z przyborów, które są dostępne w domu ( np. poduszki, krzesła, ręczniki, koce, sznurki)
- przyklej na podłodze dwa równoległe, długie kawałki taśmy malarskiej lub plastra bez opatrunku. Zadaniem ucznia będzie przejść na drugą stronę tak, aby każda stopa szła po swojej linii. Dla utrudnienia zadania można w rękach trzymać łyżkę z małą piłeczką.

Opracowała:

mgr Zuzanna Michalska