

## **Charakterystyka zmysłów i ogólne zalecenia dotyczące ich stymulacji**

### ***Dotyk, doświadczenie ciała i ruchu***

Rzadko kiedy zdajemy sobie sprawę, że dotyk odczuwany jest przez całe ciało, a nie tylko dłonie. Najmniej receptorów, czyli komórek zmysłowych czy zakończeń włókien nerwowych odpowiedzialnych za odbiór bodźców dotykowych znajduje się na plecach. Najwięcej z nich jest na czubkach palców, pozostałe są nierównomiernie rozmieszczone na ciele. Nie ma jednego narządu wyspecjalizowanego w odbiorze wrażeń dotykowych (K. Kucyper, 1994).

Aby dziecko mogło poznać swoje ciało, a poszczególne jego części odbierać jako całość ze sobą współdziałającą, należy stosować stymulację dotykową, np. masaże. Lepiej dotykać mocniej niż słabo. Podczas masażu można stosować zmienne typy ruchów: ugniatanie, oklepywanie, opukiwanie, głaskanie, ściskanie (M. Kuleczka – Raszevska, D. Markowska, 2012).

### ***Węch***

W jamie nosowej rozmieszczone są komórki węchowe (receptory). Wraz z wdychanym strumieniem powietrza, do nosa dostają się lotne substancje. Są one rozpuszczane w warstwie śluzu pokrywającego nabłonek węchowy. Stąd drogami nerwowymi informacja przekazywana jest do mózgu. W miarę, gdy człowiek dorasta zmysł ten odgrywa mniejszą rolę w poznawaniu świata (K. Kucyper, 1994).

Zapachy oddziałują na psychikę człowieka, np. lawenda działa uspokajająco, zmniejsza napięcie. Woń aromatu różanego łagodzi złość, gniew, koi i odstresowuje. Zapach cytryny pobudza apetyt, ożywia. Aromat mięty wywołuje rozluźnienie i uspokojenie.

Świat, w którym żyjemy jest pełen różnego typu aromatów – przyjemnych lub nie, intensywnych albo delikatnych. Ważne jest, aby na początku pracy nie przestymulować dziecka zbyt dużą ilością bodźców zapachowych, dlatego przy ćwiczeniach z zakresu stymulacji zmysłu powonienia trzeba pamiętać, aby przynajmniej na początku nie mieszać ze sobą jednocześnie kilku zapachów.

Na zmysł węchu oddziaływać można poprzez wdychanie zapachów, masaże z zastosowaniem odpowiednich kosmetyków lub olejków, kąpiele aromatyczne.

## ***Smak***

Odbiorcami tego zmysłu są rozmieszczone w różnych miejscach kubki smakowe. Ich zadaniem jest rozpoznanie rodzaju smaku np. goryczy i za pomocą odpowiednich impulsów przekazanie informacji do mózgu.

Rozróżniamy cztery podstawowe smaki: gorzki, kwaśny, słony i słodki. Zmysł smaku aktywizuje mięśnie, które biorą udział w ssaniu, picciu, jedzeniu, a wreszcie artykułowaniu dźwięków mowy.

Przy stymulacji tego zmysłu należy pamiętać, aby nowy smak podawać przez kilka kolejnych dni.

## ***Wzrok***

W procesie odbierania z otoczenia bodźców wzrokowych, ważną rolę odgrywa oko, które jest narzędziem wzroku. Soczewka oka skupia obraz na siatkówce. Dalej jest on przekazywany (w postaci impulsów biegnących wzdłuż nerwu wzrokowego) do mózgu i tam przetwarzany.

Aby dziecko mogło prawidłowo widzieć, muszą ze sobą współpracować różne elementy takie jak: umiejętność rozróżniania światła od ciemności, prawidłowe ocenianie kierunku padania światła, rozróżnianie barw, umiejętność rozpoznawania kształtów oraz oceny odległości położenia danego obiektu od oka. Jeżeli któryś z tych obszarów jest zaburzony to odbierany ze świata obraz będzie zniekształcony, niewyraźny lub wręcz niewidoczny (M. Kuleczka – Raszkowska, D. Markowska, 2012).

Stymulowanie widzenia dobrze jest zacząć od zajęć, podczas których dziecko odróżnia ciemność od światła, np. włączanie i wyłączanie lampy w zaciemnionym pomieszczeniu. Następnie można przejść do ćwiczeń polegających na wodzeniu wzrokiem za promieniem światła latarki. Zajęcia powinny odbywać się również w zaciemnionym pomieszczeniu. Za pomocą promienia światła możemy wolno kreślić linie proste od prawej do lewej strony oraz z lewej do prawej. Później przechodzimy do linii z góry na dół i z dołu do góry. Światłem latarki możemy też kreślić okręgi, za którymi dziecko podąża wzrokiem.

Po ćwiczeniach ze światłem przechodzimy do śledzenia wzrokiem ruchu różnych przedmiotów. Dobrze jest używać pomocy o intensywnych barwach. Potem rozpoznajemy ich kształty i barwy.

Ćwiczenia gałek ocznych dobrze jest wykonywać codziennie, powtarzając je kilka razy, pamiętając, aby prezentowane dziecku przedmioty przesuwac i manipulować nimi wolno, spokojnie. Nie należy przysuwać zbyt blisko oczu przedmiotów świecących, a promień światła latarki lub lampki nie powinien być skierowany w oczy dziecka.

Jeśli mamy taką możliwość to używajmy kolorowego światła – jednak nie przez dłuższy czas, aby nie męczyć wzroku. Unikajmy światła pulsujących i migających, ze względu na ryzyko wystąpienia u dziecka ataku padaczki.

## ***Słuch***

Narząd słuchu składa się z ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego. W uchu wewnętrznym umiejscowiony jest ślimak – narząd, który odbiera fale akustyczne. Proces słyszenia polega na wychwytywaniu akustycznych drgań powietrza, przekazywaniu ich do aparatu słuchowego i przetwarzaniu w impulsy neuroelektryczne. Impulsy przekazywane do mózgu są uświadamiane jako dźwięk.

Percepcja słuchowa ma zasadniczy wpływ na rozwój mowy dziecka. Aby była ona prawidłowa muszą odpowiednio funkcjonować jej wszystkie elementy, czyli słuch fizjologiczny (słyszalność dźwięków), słuch fonematyczny (umiejętność polegająca na różnicowaniu głosek danego języka), analiza i synteza słuchowa oraz pamięć słuchowa (M. Kuleczka – Raszevska, D. Markowska, 2012).

Na początku pracy z dzieckiem powinniśmy postarać się, aby miejsce, w którym odbywają się ćwiczenia z różnicowania dźwięków pozbawione było dodatkowych bodźców słuchowych. Nowe dźwięki starajmy się wprowadzać stopniowo i sprawdzajmy, czy dziecko nie ma problemu z ich tolerowaniem.

## **Bibliografia**

Kamińska – Reyman, J., Kucyper, K. (1994). *„Między rezygnacją, a wyzwaniem czyli jak pomóc sobie i swojemu niepełnosprawnemu dziecku”*. Dąbrowa Górnicza: Wydawnictwo „Wieczorek – Press”.

Kuleczka – Raszevska, M., Markowska, D. (2012). *„Uczę się poprzez ruch. Program terapii dla dzieci autystycznych i z niepełnosprawnością sprzężoną”*. Gdańsk: Harmonia Universalis.

**Opracowanie:** mgr Dorota Twardowska