

Modulacja sensoryczna bodźców węchowych i smakowych

W teorii integracji sensorycznej istotne jest pojęcie modulacji zmysłowej. Opisuje ono proces w ośrodkowym układzie nerwowym, dzięki któremu impulsy nerwowe są wzmacniane lub wyhamowywane. Umożliwia to człowiekowi właściwe reagowanie na dopływające bodźce sensoryczne. Przykładem prawidłowej modulacji sensorycznej jest np. taka sytuacja: słuchamy interesującej audycji w radiu, z mieszkania dochodzą nas dźwięki codziennego życia: kroki, rozmowy, stuknięcie drzwi. Rejestrujemy je, ale w dalszym ciągu jesteśmy skupieni na audycji. Bodźce słuchowe z tła są wyhamowywane w układzie nerwowym.

Modulacja zmysłowa zachodzi w każdym systemie sensorycznym. Jeśli nie jest ona w pełni prawidłowa, uwidacznia się to w nietypowych reakcjach dzieci na określone bodźce sensoryczne (możemy powiedzieć, że reakcja dziecka na dany bodziec nie jest adekwatna). Dlatego wśród zaburzeń integracji sensorycznej wyróżniamy te związane z nieprawidłową modulacją. Należą do nich: nadwrażliwość sensoryczna (w układzie nerwowym dochodzi do nadmiernego wzmocnienia określonego typu bodźców, np. węchowych), podwrażliwość sensoryczna (nadmierne hamowanie w układzie nerwowym określonych wrażeń zmysłowych) oraz poszukiwanie wrażeń sensorycznych. Dotyczy ono sytuacji, w których impulsy nerwowe są nadmiernie hamowane, a dziecko ma dużą potrzebę dostarczania sobie określonego typu bodźców zmysłowych.

Zaburzenia modulacji w systemie węchowo – smakowym mogą się więc przejawiać w następujący sposób:

- **Dzieci nadwrażliwe** (ich reakcja na określone bodźce węchowe i/lub smakowe jest szybka, silna i długo się utrzymuje): reagują negatywnie na zapachy, których natężenie inni oceniają jako przeciętne; mają trudności ze skupieniem uwagi, jeśli w otoczeniu jest nieprzyjemny zapach; wyczuwają zapachy, których inni nie zauważają, mogą skarżyć się, że „śmierdzi” zatykają nos, odmawiają wejścia np. do sklepu, stołówki; negatywnie reagują na nowe wonie; domagają się ciągle podobnych potraw i niechętnie próbują nowe; zwracają uwagę na konsystencję i temperaturę posiłku; określone zapachy lub smaki mogą powodować łatwy odruch wymiotny.
- **Dzieci z podwrażliwością węchowo – smakową**: wydaje się, jakby ignorowały lub nie reagowały na intensywne lub nieprzyjemne zapachy i smaki.
- **Dzieci poszukujące bodźców zmysłowych** (aktywnie dostarczają sobie wrażeń węchowo – smakowych o dużej intensywności): wachają np. środki chemiczne, obwąchują przedmioty i ludzi, mają trudność z różnicowaniem smaków i temperatury potraw, zdarza się, że wkładają do ust i zjadają rzeczy niejadalne, mogą także ssać wargi, policzki, język.

Literatura:

1. *Integracja sensoryczna a neuronauka – od narodzin do starości*, V.F. Maas, Wyd. Fundacja Innowacja WSP-E, Warszawa, 2007,
2. *Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenie do teorii integracji sensorycznej*, V.F. Maas, WSiP, Warszawa 1998,
3. *Materiały szkoleniowe PSTIS*, Warszawa 2002.