

## O STABILIZACJI CENTRALNEJ I NAPIĘCIU MIĘŚNIOWYM

Czasami dziecko, które ma trudności w kolorowaniu obrazków czy rysowaniu szlaczków jest intensywnie zachęcane i nakłaniane do ćwiczeń w tym obszarze. Otrzymuje kredki i ołówek oraz kartkę, na której ma trenować powyższe umiejętności. Jednak często bardzo nie lubi i nie chce tego robić. Być może słyszy wtedy o sobie, że „jest leniwe”, czy „nieposłuszne” ...  
Czy rzeczywiście zawsze tak jest?

Sprawność grafomotoryczna zdobywana jest w długotrwałym procesie. Wpływają na nią doświadczenia związane z ruchem podczas różnorodnych zabaw, codziennych czynności samoobsługowych i ogólnorozwojowych ćwiczeń ruchowych. W ich trakcie usprawniane są poszczególne mięśnie (barków, ramion, przedramion, nadgarstków, dłoni), które będą miały wpływ na jakość rysowania i pisania. Dlatego też, kiedy dziecko ma trudności grafomotoryczne, usprawniamy je również ruchowo. Rozwój ruchowy w dużym stopniu zależy od wielkości i rozkładu napięcia mięśniowego, a także stabilizacji posturalnej ciała.

### Co to jest napięcie mięśniowe?

Najogólniej można je określić jako gotowość mięśni do podjęcia pracy. Prawidłowe napięcie jest na tyle wysokie, aby pozwolić organizmowi adekwatnie funkcjonować, ale też na tyle niskie, by pozwolić mu na swobodny ruch. U dzieci o niskiej sprawności manualnej oraz grafomotorycznej niejednokrotnie mamy do czynienia z nieprawidłową dystrybucją napięcia mięśniowego.

### Co może świadczyć o nieprawidłowej dystrybucji napięcia mięśniowego u dziecka?

- Trudności w utrzymaniu prawidłowej postawy podczas pracy przy stoliku - dziecko często kręci się, pochyla nad stolikiem, pokłada się na nim, podpira głowę, jest bardzo męczliwe
- Obniżona zdolność w zakresie wykonywania ruchów precyzyjnych
- Obniżony poziom graficzny rysunku, szlaczków, pisma
- Nieprawidłowy chwyt narzędzia pisarskiego
- Nieprawidłowości w zakresie percepcji czuciowej, które powodują nieprawidłowy nacisk narzędzia pisarskiego na kartkę

Niewłaściwa dystrybucja napięcia mięśniowego może mieć postać wzmożonego lub obniżonego napięcia mięśniowego.

### Jakie mogą być objawy wzmożonego napięcia mięśniowego?

- Zbyt mocne trzymanie przedmiotów, także ołówka, kredki
- Mocny nacisk kredki, ołówka na kartkę podczas rysowania, czasem tak silny, że przedziera papier
- Gwałtowne, mało płynne i mało precyzyjne ruchy ręki
- Przewaga w rysunku dużych obiektów, linii prostych, pogrubionych, rzadko występują linie faliste

## **Jakie mogą być objawy obniżonego napięcia mięśniowego?**

- Często zmiana pozycji podczas siedzenia
- Siadanie w literkę „W” czyli między piętami
- Podnoszenie ramion do góry podczas pracy przy stoliku
- Częste podpieranie głowy podczas rysowania, pisania
- Trudność ze skupieniem uwagi
- Słaba chwytność palców, mała siła do utrzymania przedmiotu w ręce, częste wypuszczanie przedmiotów z rąk
- Męczliwość
- Obniżone tempo wykonywania prac
- Często nieprawidłowy chwyt pisarski
- Mała siła nacisku kredki, ołówek na kartkę, czasem tak, że rysunek jest ledwo widoczny, a ołówek czy kredka wypadają z rąk
- Rysowanie małych przedmiotów
- Problem z płynnym wodzeniem gałek ocznych, zaburzenie funkcji wzrokowych

Regulacja napięcia mięśniowego jest kontrolowana przez wyższe ośrodki ośrodkowego układu nerwowego, natomiast o stabilizacji ciała decyduje dystrybucja napięcia mięśniowego oraz siła i wytrzymałość mięśni posturalnych.

**Stabilizacja posturalna** to umiejętność utrzymania postawy ciała w różnych pozycjach, np. stojącej, siedzącej. Utrzymanie postawy ciała w trakcie ruchów jest możliwe dzięki **stabilizacji centralnej**.

I tak dziecko posiadające dobrą stabilizację posturalną potrafi przez dłuższy czas utrzymać przy stoliku poprawną postawę i wykonywać różne czynności. Natomiast pokładanie się na stoliku, kręcenie się, kołysanie na krześle, podpieranie głowy może wskazywać na słabą stabilizację ciała.

**Dziecko z podejrzeniem nieprawidłowości związanych z napięciem mięśniowym powinno być zbadane przez lekarza neurologa.**

## **Jak pomóc dziecku ze wzmożonym napięciem mięśniowym? Na co zwrócić uwagę?**

- Rozluźnianie napięcia mięśni poprzez wykonywanie dużych ruchów całą ręką
  - wachlowanie folią malarską, dużymi płachtami
  - przyjmowanie postawy stojącej podczas malowania (powoduje ona zmniejszenie napięcia mięśniowego)
  - zamalowywanie farbami dużych płaszczyzn (kartony, arkusze szarego papieru, gazet) dużym pędzlem ruchami pionowymi lub poziomymi z zachowaniem kierunku z góry na dół oraz z lewej do prawej strony
  - zamalowywanie powierzchni dużych obrazków konturowych
  - pogrubianie konturów dużych obrazków, figur
  - malowanie płynnym ruchem dużych form kolistych w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
  - malowanie dużych form falistych i szlaczków
- Kontrolowanie napięcia mięśniowego oraz nauka rozluźniania go poprzez napinanie i rozluźnianie mięśni
  - przygotowywanie mas plastycznych np. masy solnej (wsypywanie mąki, soli, dolewanie wody, mieszanie, ugniatanie)
  - manipulowanie piaskiem kinetycznym, masami plastycznymi
  - moczenie gąbki, ściereczki, wycieranie nią blatu stołu, wyżymanie jej
- Dobór właściwego narzędzia pisarskiego - stosowanie grubszego ołówka, kredki, długopisu



## Jak pomóc dziecku z obniżonym napięciem mięśniowym? Na co zwrócić uwagę?

- Zwiększanie napięcia mięśniowego poprzez ćwiczenia np. z oporowaniem, baraszkowanie, siłowanie się
- Dbanie o właściwą postawę podczas zajęć z dzieckiem
  - pracowanie przy stoliku, unikanie siadania na podłodze
  - stosowanie na krzeselku poduszki rehabilitacyjnej („przemieszczanie się” na poduszce wzmacnia mięśnie brzucha)
  - dbanie o to, by dziecko siedząc przy stoliku nie garbiło się, nie podpierało głowy
  - stosowanie częstych przerw na aktywność fizyczną
- Wykonanie masażu sensorycznego rąk przed pracami manualnymi
- Zadbanie o atrakcyjną dla dziecka formę zajęć, gdyż towarzyszące im emocje wzmacniają napięcie mięśniowe
- Dobór właściwego narzędzia pisarskiego
  - używanie cienkiego ołówka, kredki, długopisu
  - stosowanie na narzędzie pisarskie nakładek z wyraźną fakturą (np. oklejenie ołówka rzepem)



Aktywność stabilizacyjna tułowia zapewnia utrzymanie prawidłowej postawy ciała w trakcie rysowania i pisania oraz umożliwia płynną kontrolę nacisku narzędzia pisarskiego.

## W jaki sposób wzmacniać stabilizację centralną? - przykłady

- Pchanie jeżdżących zabawek, ciężkich przedmiotów
- Czołganie, chodzenie na czworakach, przechodzenie przez tunele i tory przeszkód
- Przeciąganie liny, ciągnięcie rury od odkurzacza, przenoszenie przedmiotów
- Zabawy typu „twister” – czyli układanie rąk i nóg na barwnych kołach na macie
- Zabawy na placu zabaw: podciąganie na linach, pchanie ciężkich przedmiotów, chodzenie po drabinkach, wspinanie się
- Pływanie
- Skakanie na skakance

