Skoliozy. Dlaczego PNF?

mgr Agnieszka Stępień
specjalista rehabilitacji ruchowej,
Międzynarodowy Terapeuta PNF, Asystent IPNFA

Wady postawy to jedne z najczęściej występujących chorób cywilizacyjnych. Zaliczana do wad postawy **skolioza idiopatyczna** definiowana jest jako zniekształcenie kręgosłupa zachodzące w trzech płaszczyznach. Wzrastająca częstotliwość występowania skolioz związana jest z przyspieszeniem rozwoju dzieci, zwiększaniem się średniej wysokości ciała oraz siedzącym trybem życia.

Metoda PNF [proprioceptive neuromuscular facilitation] to jedna z uznanych na świecie metod dających możliwość **oddziaływania na układ mięśniowy, nerwowy i kostny**. Bogaty warsztat zasad, technik i **dokładna analiza funkcjonalna** zaburzenia dają możliwość zastosowania **indywidualnej terapii** dostosowanej ściśle do potrzeb dziecka ze skoliozą. Terapia grupowa u dzieci ze skrzywieniem kręgosłupa jest nie wskazana. Nie gwarantuje zatrzymania progresji skrzywienia bądź jego korekcji, a może prowadzić do zwiększenia skoliozy.

Jedną z zasad wykorzystywanych w koncepcji PNF jest zastosowanie **wzorców ruchowych** , czyli ruchów o ściśle określonym przebiegu. Są to ruchy naturalne zachodzące w trzech płaszczyznach. Analiza parametrów skrzywienia [zachodzącego w trzech płaszczyznach] i wybór odpowiednich wzorców

ruchowych kończyn górnych, dolnych, wzorców łopatek, miednicy, głowy lub tułowia, pozwala na uzyskanie **korekcji kręgosłupa w przestrzeni w trzech płaszczyznach**. W skoliozach dwu-, trzy-, czterołukowych, obejmujących odcinek piersiowy, lędźwiowy, szyjny, istnieje możliwość zastosowania kombinacji wzorców i uzyskania jednoczasowej korekcji skoliozy we wszystkich odcinkach.

W zdecydowanej większości wzorców ruchowych stosowany jest **opór manualny** wykonywany przez terapeutę. Ręce przykładane są w ściśle określonych miejscach tak, by wywołać zaplanowany efekt ruchowy. Opór dozowany jest odpowiednio do potrzeb terapii, np. jest większy, gdy celem jest wzmocnienie mięśni, mniejszy zaś, gdy uczymy ruchu. Przyłożenie rąk pozwala terapeucie na lepsze "zrozumienie" ciała dziecka oraz poprowadzenie ruchu w najbardziej efektywny sposób.

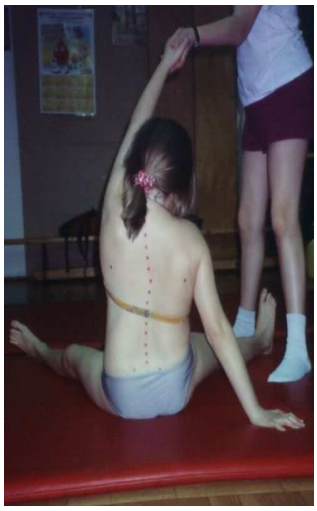
W skoliozach II° i III° widoczne są wyraźne asymetrie ciała spowodowane zmianą ustawienia kręgosłupa, klatki piersiowej, łopatek i miednicy. Pogłębiające się zniekształcenie klatki piersiowej prowadzi do zmiany mechaniki oddychania, a z czasem do wyraźnych zaburzeń oddechowych. **Stymulacja oddechowa** z zastosowaniem wybranych wzorców i technik **zapobiega dalszej deformacji** klatki piersiowej i **usprawnia proces oddychania**.

Dziewczynka ze skoliozą prawostronną piersiową II°, przykładowa pozycja do stymulacji oddechowej

Jednym z zadań terapeutycznych realizowanych w koncepcji PNF jest wypracowanie u dziecka optymalnej **koordynacji między mięśniami**. W skoliozie dochodzi do zaburzenia we współpracy mięśni przykręgosłupowych, mięśni tułowia, głowy i kończyn, znajdujących się po stronie wklęsłej i wypukłej skrzywienia. Niektóre z grup mięśniowych ulegają skróceniu, inne zmuszane są do

pracy w warunkach wydłużenia. Jedne i drugie tracą możliwość kontrolowanego skracania się i wydłużania, co jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania układu kostno-mięśniowego. Wykorzystanie niektórych technik metody PNF umożliwia **rozluźnienie mięśni** pozostających w ciągłym napięciu oraz **"nauczenie"** mięśni i centralnego układu nerwowego **prawidłowej kontroli ruchu**. Równocześnie **wzmacniane są mięśnie**, które uległy osłabieniu.

Terapia prowadzona w **wielu pozycjach wyjściowych** ma na celu **utrwalenie osiągniętej korekcji** i przygotowanie dziecka do wykonywania codziennych aktywności przy optymalnie poprawnym ustawieniu kręgosłupa i miednicy. Zastosowanie wyższych pozycji wyjściowych [siad, klęk,pozycja stojąca] uwzględnia działanie **siły grawitacji**, która przy nieprawidłowym ustawieniu ciała może mieć wpływ na progresję skrzywienia.



Propozycja pracy domowej – pozycja wyjściowa w siadzie (skolioza piersiowa prawostronna)

Duża różnorodność pozycji, bodźców, zadań ruchowych i indywidualne podejście czynią **terapię interesującą** dla pacjentów.

Leczenie dziecka ze skoliozą zawężano dotychczas do wzmacniania siły mięśniowej i przywracania ruchomości w stawach kręgosłupa i stawach kończyn. Najnowsze badania wykazują, że problem skoliozy posiada o wiele szerszy aspekt. Wielu badaczy nierozerwalnie wiąże skrzywienie kręgosłupa z zaburzeniami w centralnym układzie nerwowym. Rozwojowe odchylenia w ośrodkowym układzie nerwowym prowadzą do asymetrii czynności ruchowych, a te mogą powodować nieprawidłowe ustawienie kręgosłupa w przestrzeni. Zwiększające się zniekształcenie układu kostnego sprzyja narastaniu asymetrii w funkcjach życiowych. Układ nerwowy traktuje istniejące w ciele asymetrie jako normę.

Dzieci z upływem czasu zatracają poczucie właściwego ustawienia ciała w przestrzeni. Do zaburzeń czucia głębokiego [czucia własnego ciała] dołączają nieprawidłowe reakcje równoważne, odruchy postawy, zmienia się sposób chodzenia.

Pacjent ze skoliozą piersiowo-lędźwiową II^{o} – stanie na lewej nodze

Ten sam pacjent – widoczne zaburzenia równowagi w staniu na prawej nodze

Podejmowane leczenie powinno zatem obejmować **wszechstronną stymulację układu nerwowego** [zmianę nawyków ruchowych, poprawę czucia własnego ciała], **mięśniowego i kostnego**. Metoda PNF daje nam takie możliwości, a skutkiem terapii jest korekcja skoliozy, prawidłowe odruchy postawy i reakcje równoważne, oraz bardziej ekonomiczny chód.

Bezwzględnym warunkiem sukcesu podjętych działań jest zaangażowanie się dziecka i jego rodziny w terapię i codzienne wykonywanie zaleconych ćwiczeń.