

Inną często występującą dysfunkcją u dzieci w okresie dorastania są wady postawy ciała, a w szczególności skolioza, w tym również skolioza idiopatyczna. Jest wiele przyczyn występowania i tworzenia się bocznych skrzywień kręgosłupa; w przypadku skolioz idiopatycznych przyczyny wciąż nie są do końca poznane, a czynników wpływających na ich tworzenie się jest wiele. W celu korekcji niewłaściwego rozłożenia napięcia mięśniowego można zastosować elektrostymulację czynnościową mięśni przykręgosłupowych, która ma na celu przywrócenie równowagi napięć mięśniowych i poprawę statyki kręgosłupa.

Polega ona na umieszczeniu elektrod na plecach pacjenta po wypukłej stronie skrzywienia, najlepiej w miejscu początkowym i na wierzchołku skrzywienia (określanym za pomocą zdjęcia RTG; na zdjęciu RTG określa się także kąt Cobba i lokalizację wierzchołka skrzywienia).

W literaturze podaje się również inne ustawienia elektrod, takie jak:

- umieszczenie obu elektrod w linii pachowej środkowej w odległości 6-14 cm między sobą;
- umieszczenie elektrod przykręgosłupowo w odległości 3 cm od wyrostków kolczystych;
- umieszczenie elektrod przykręgosłupowo w połowie odległości od wyrostków kolczystych i linii pachowej środkowej.

Tak więc metodyka jest różna. Obecnie stosuje się pierwsze ułożenie z określeniem za pomocą RTG tzw. szczytu skrzywienia w celu ustalenia poziomu skrzywienia. Metodę tę nazywa się LESS (Lateral Electrical Surface Stimulation) ze względu na zastosowanie bocznej powierzchniowej stymulacji elektrycznej.

Zalecane jest zastosowanie prądu elektrycznego niskiej częstotliwości o kształcie prostokątnym, o częstotliwości 30 Hz i czasie trwania impulsu 0,2 ms, z natężeniem indywidualnie dobranym tak, aby był widoczny skurcz mięśnia. Historycznie stosowano aplikację podczas snu przez 8-10 godzin, jednak obecnie zmodyfikowano te zalecenia i częściej stosuje się elektrostymulację przez około 2 godziny na dobę, w zależności od protokołu klinicznego i wieku pacjenta. Tworząca się symetria napięć mięśni grzbietu odpowiedzialnych za prawidłową statykę kręgosłupa może doprowadzić do korekcji bocznych skrzywień kręgosłupa.

Przed zastosowaniem elektrostymulacji należy wykluczyć przeciwwskazania, takie jak wszczepione urządzenia elektryczne typu rozrusznik serca, ostre stany zapalne lub zmiany skórne w miejscu aplikacji elektrod. W trakcie terapii wskazane jest monitorowanie stanu skóry pod elektrodami oraz ocena skuteczności zabiegu w badaniach klinicznych i obrazowych.



Bibliografia

- A. Franek — Nowoczesna elektrostymulacja