

STRESZCZENIE

Ocena wpływu terapii manualnej na wybrane parametry bioelektryczne mięśni wchodzących w skład ryglowania siłowego stawów krzyżowo-biodrowych u pacjentów ze skręconą miednicą.

WSTĘP Stawy krzyżowo-biodrowe (SIJ) są specyficznymi, maziowymi stawami zlokalizowanymi między usznymi powierzchniami kości krzyżowej a dwoma kośćmi biodrowymi. Ich powierzchnia stawowa pokryta jest chrząstką szklistą, która jest szersza powyżej a węższa poniżej. Są one typowym stawem maziowym posiadającym przestrzeń wypełnioną płynem oraz otoczonym torebką stawową. Jednakże różnią się od innych stawów. Główną ich funkcją jest dostarczenie stabilności i zrównoważenie obciążeń występujących między tułowiem a kończynami dolnymi. Stawy te posiadają wysoki poziom stabilności oraz samowzmacniający się mechanizm, który jest związany z anatomicznym kształtem kości (ryglowanie strukturalne) oraz wspierającym działaniem mięśni (ryglowanie siłowe). Ryglowanie strukturalne opisywane jest jako stabilność wynikająca z anatomicznego dopasowanego do siebie kształtu kości. Zapewnia to stabilność stawu. Mimo to w SIJ występują dalsze siły ścinające co wymaga dodatkowej stabilizacji. Ryglowanie siłowe jest terminem używanym do opisanie innych sił działających dookoła stawu celem zapewnienia stabilności. Siły te generowane są wzdłuż włókien prostopadle do SIJ i uzależnione są od aktualnej sytuacji ruchowej. Siły te generowane są głównie przez mięśnie, więzadła oraz powięź piersiowo-lędźwiową. Ryglowanie to jest szczególnie istotne podczas aktów ruchowych takich jak chodzenie, kiedy jednostronne obciążenie nóg wywołuje siły ścinające.

Jednym z zaburzeń mechanicznych stawów krzyżowo-biodrowych jest skręcenie miednicy. Występuje wówczas, kiedy dochodzi do przeciwbieżnej rotacji talerzy kości biodrowych wokół osi przebiegającej przez spojenie łonowe. Przyjmuje się, że zaburzenie to może prowadzić do dysfunkcyjnego przenoszenia obciążeń między tułowiem a kończynami dolnymi. Jedną z branych pod uwagę możliwości leczenia tego zaburzenia jest terapia manualna.

CEL PRACY Celem pracy jest ocena wpływu terapii manualnej SIJ na wybrane parametry bioelektryczne mięśni wchodzących w skład ryglowania siłowego u osób ze skręconą miednicą.

MATERIAŁ I METODY BADAŃ Badaniami objęto dwie grupy badaną i kontrolną. Każda złożona była z 25 ochotników. Aby być włączonym do grupy badanej każdy z uczestników musiał spełniać następujące kryteria: wiek między 20 a 30 rokiem życia, brak dolegliwości bólowych w okresie ostatnich trzech miesięcy, dodatni wynik w każdym z analizowanych testów oceniających zaburzenia SIJ wykonywanych przez dwóch niezależnych terapeutów oraz dodatni wynik testu ASLR dla ryglowania siłowego. Przy użyciu elektromiografii powierzchniowej dokonano pomiaru aktywności statycznej, dynamicznej oraz kolejności włączania się mięśni do ruchu. Analizie poddano wybrane mięśnie biorące udział w ryglowaniu siłowym SIJ. Pomiaru dokonywano w pozycji leżenia przodem. Ocenie poddano aktywność mięśni w pozycji spoczynkowej oraz podczas czynnego unoszenia kończyny dolnej oraz kontrlateralnej górnej. Pomiar przeprowadzony był w obu grupach przed terapią, tuż po niej oraz w grupie badanej w 2,4 i 7 dobie po zabiegu.

WYNIKI W grupie badanej zaobserwowano istotnie statystycznie większą aktywność statyczną oraz dynamiczną w porównaniu do grupy kontrolnej. Kolejność włączania się mięśni do ruchu w grupie badanej cechowała się dużym rozproszeniem w przeciwieństwie do grupy kontrolnej, w której poszczególne mięśnie cechowały się włączaniem w konkretnej kolejności.

Terapia manualna zmniejszyła aktywność spoczynkową oraz dynamiczną większości analizowanych mięśni. Zmniejszyła również duże rozproszenie w kolejności aktywacji analizowanych mięśni w trakcie analizowanego ruchu. Nie zaobserwowano natomiast istotnych zmian podczas ponownych pomiarów w 2,4 i 7 dobie po zabiegu.

WNIOSKI Osoby z zaburzoną mechaniką SIJ charakteryzują się zwiększoną aktywnością bioelektryczną mięśni biorących udział w ryglowaniu siłowym, zarówno w spoczynku jak i podczas aktywności dynamicznej. Terapia manualna wpływa na obniżenie wyżej wymienionych parametrów, jednak zmiany te są krótkotrwałe.

SŁOWA KLUCZOWE: terapia manualna, stawy krzyżowo-biodrowe, EMG.