

Streszczenie

Wstęp

Staw kolanowy charakteryzuje się bardzo skomplikowaną budową anatomiczną. Złożoność budowy tego stawu warunkuje jego zróżnicowaną funkcję, która umożliwia realizację wszystkich typowych dla człowieka aktywności ruchowych. Jednym z najczęstszych urazów stawu kolanowego jest uszkodzenie więzadła krzyżowego przedniego (ang. Anterior Cruciate Ligament; ACL), które jak wynika z przeprowadzonych przez innych autorów badań w największym stopniu decyduje o prawidłowej biomechanice i propriocepcji stawu kolanowego. Właśnie wspomniana uprzednio złożoność budowy stawu kolanowego oraz wynikająca z niej funkcja znacznie zwiększają ryzyko wystąpienia jego urazu. Uszkodzenie więzadła krzyżowego przedniego stanowi duży odsetek wszystkich obrażeń wewnętrznych kolana. Każdy uraz więzadła doprowadza do niestabilności stawu kolanowego, jego dysfunkcji a w konsekwencji do rozwoju wczesnych zmian zwyrodnieniowych stawu. W celu ustabilizowania, poprawienia funkcji i zapobiegania powstawaniu wczesnych zmian zwyrodnieniowych kolana przeprowadza się rekonstrukcje więzadła krzyżowego przedniego, odbudowując tym samym mechaniczną stabilizację stawu. W praktyce wydaje się być ona niewystarczająca. Program leczenia pacjenta po uszkodzeniu i rekonstrukcji ACL wymaga również wdrożenia specjalistycznego procesu fizjoterapii, zawierającego trening propriocepcji. Tylko takie postępowanie usprawniające w pełni przywróci utraconą funkcję kontroli nerwowo-mięśniowej.

Cel

Celem badań było określenie stabilności posturalnej u chorych po całkowitym zerwaniu ACL i u chorych po rekonstrukcji ACL oraz określenie możliwości efektywności terapii ukierunkowanej na poprawę stabilności w programie usprawniania.

Materiał i metoda

Podstawą analizy jest ocena stabilności stawu kolanowego u pacjentów przed i po rekonstrukcji ACL, poddanych rehabilitacji na Oddziale Dziennego Pobytu Kliniki Rehabilitacji Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Połowa z nich oczekiwała na zabieg rekonstrukcji ACL, a pozostali byli pacjentami u których zabieg już przeprowadzono.

Wszyscy chorzy poddani byli temu samemu modelowi usprawniania ukierunkowanemu na poprawę propriocepcji.

Grupę badaną stanowiło 60 pacjentów z całkowitym zerwaniem ACL. Połowa z chorych zakwalifikowanych do badań – grupa pierwsza - (N=30; 10 kobiet i 20 mężczyzn) uczestniczyła wyłącznie w porekonstrukcyjnym cyklu usprawniania. Druga połowa chorych – grupa druga- (N=30; 11 kobiet i 19 mężczyzn) z całkowitym zerwaniem ACL poddana była zarówno przed jak i porekonstrukcyjnemu cyklowi usprawniania ukierunkowanemu na poprawę propriocepcji. Średnia wieku wszystkich pacjentów wynosiła 31,0 lat \pm 6,6. Kontrolę wzrokowo-proprioceptywną oceniono przy wykorzystaniu platformy GOOD-BALANCE.

Kryterium włączenia chorych do badań była przeprowadzona rekonstrukcja więzadła krzyżowego przedniego lub kwalifikacja pacjenta do takiego zabiegu, wiek pacjentów w grupie badanej oscylował pomiędzy 18 a 45 rokiem życia, czas od rekonstrukcji wynosił minimum 6 miesięcy, w badaniach obrazowych potwierdzone całkowite uszkodzenie ACL.

Wyniki

Pośród pacjentów u których trening propriocepcji wdrożono po rekonstrukcji 50% stanowiły urazy stawu kolanowego będące następstwem gry w piłkę nożną.

Podobnie sytuacja wyglądała w grupie pacjentów poddanych fizjoterapii przed zabiegiem (50%).

W obu badanych grupach głównym mechanizmem powodującym uszkodzenie więzadła krzyżowego przedniego było nagłe wyhamowanie prędkości. Statystycznie często uraz występował również przy zmianie kierunku ruchu. Wyniki zakresu zgięci i wyprostu w operowanym stawie kolanowym u pacjentów w obu badanych grupach na skutek fizjoterapii uległ poprawie. Zakresy ruchu na kończynie operowanej był zbliżony do zakresu ruchu kończyny zdrowej. Wyniki badań średniej prędkości w pozycji tandem pokazują istotną statystycznie różnicę u pacjentów objętych treningiem propriocepcji przed i po rekonstrukcji w pozycjach TEO X ($p=0,047$), TEC X ($p=0,012$) i TEC Y ($p=0,001$).

Pozycja Semi-Tandem przyniosła istotną statystycznie różnicę ($p=0,013$) tylko w odniesieniu do osi Y w grupie pacjentów z treningiem propriocepcji przed zabiegiem.

Sądzę, że w postępowaniu przed i pooperacyjnym po rekonstrukcjach więzadła krzyżowego przedniego szczególnie istotne jest zachowanie sprawności działania układu proprioceptywnego. Znając aktualny stan funkcjonalny mięśni oraz możliwości kontroli

stabilności stawu kolanowego oparte na statycznym badaniu posturograficznym, możemy tak dopasować program fizjoterapii, aby maksymalnie ochronić przeszczep przed nadmiernym uszkodzeniem, skupiając się jednocześnie na zwiększaniu ruchu w stawie, odbudowując siłę mięśniową i przywracając sprawne działania układu czucia głębokiego. Otrzymane przeze mnie wyniki mogą sugerować zasadne terapeutycznie włączenie treningu propriocepcji już przed planowanym zabiegiem rekonstrukcji.