



UNIwersYTET MEDYCZNY
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

lek. Sebastian Krupa

Oddział Ortopedii Szpitala Emka-med we Wrocławiu

„Zastosowanie allogenicznego przeszczepu w pierwotnej rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego”

Rozprawa na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych w dyscyplinie medycyna.

Promotor:

dr hab. Paweł Reichert, prof. nadzw. UM Wrocław
Zakład Medycyny Sportowej UM we Wrocławiu

Recenzenci:

dr hab. Marcin Domżański, prof. nadzw.
Klinika Ortopedii i Traumatologii UM w Łodzi

dr hab. Wojciech Widuchowski, prof. nadzw.
Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej
w Piekarach Śląskich

Wrocław, 2018

STRESZCZENIE

Wstęp

Uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego (WKP) stanowią ok. 50% urazów więzadłowych stawu kolanowego. Duża ilość tych urazów oraz niewielki potencjał do pierwotnego biologicznego gojenia się WKP sprawiają, że obecnie najczęściej stosowaną metodą leczenia jest zabieg rekonstrukcji z użyciem przeszczepu. W Polsce i na świecie najczęściej używanymi przeszczepami są autografty z mięśni półścięgnistego (ST) i smukłego (G). W ostatniej dekadzie wzrosło znaczenie przeszczepów allogenicznych używanych w operacjach rekonstrukcji WKP, szczególnie w operacjach rewizyjnych i rekonstrukcjach wielowięzadłowych. Obecnie coraz większą rolę odgrywają one również w pierwotnych rekonstrukcjach WKP. Publikowane prace pokazują dobre wyniki kliniczne pierwotnej rekonstrukcji WKP z użyciem allograftów, porównywalne z wynikami leczenia z użyciem autograftów.

W naszym oddziale dzięki odpowiedniej współpracy z Bankami Tkanek zabiegi rekonstrukcji WKP przy użyciu allograftów wykonywane są od 2014 roku, a obecnie przeszczepy allogeniczne stanowią 15% graftów wykorzystywanych przy pierwotnej rekonstrukcji ACL.

Cel

1. Ocena wyników leczenia pacjentów po pierwotnej rekonstrukcji WKP z użyciem przeszczepów allogenicznych.
2. Ocena wyników leczenia pacjentów po pierwotnej rekonstrukcji WKP z użyciem przeszczepów autogennych.
3. Porównanie wyników leczenia pacjentów po pierwotnej rekonstrukcji WKP z użyciem przeszczepów allogenicznych lub autogenicznych.
4. Analiza szczegółowa wyników leczenia pacjentów po pierwotnej rekonstrukcji WKP z odniesieniem do czasu i kosztów zabiegu operacyjnego, pooperacyjnych dolegliwości bólowych, występowania powikłań pooperacyjnych, czasu powrotu do pracy i uzyskanego efektu kosmetycznego.

Material

Badanie miało charakter retrospektywny. Z grupy 372 pacjentów, u których wykonano pierwotną rekonstrukcję WKP w Oddziale Urazowo-Ortopedycznym Szpitala Emka-med we Wrocławiu w latach 2016-2017 stosując kryteria włączenia i wyłączenia, do badania zakwalifikowano 61 pacjentów.

Pacjenci zostali podzieleni na dwie grupy badawcze w zależności od zastosowanego przeszczepu:

Grupa I - pacjenci po zabiegu pierwotnej rekonstrukcji WKP z użyciem allograftu.

Grupę tą stanowiło 31 pacjentów, w tym 23 mężczyzn i 8 kobiet. Średnia wieku to 37,8 lat.

Grupa II - pacjenci po zabiegu pierwotnej rekonstrukcji WKP z użyciem autograftu.

Grupę tą stanowiło 30 pacjentów, w tym 23 mężczyzn i 7 kobiet. Średnia wieku wynosiła 30,4 lat.

Wszyscy pacjenci byli operowani przez ten sam zespół operacyjny z użyciem tej samej techniki operacyjnej i sposobu mocowania graftu.

Metodyka

U wszystkich pacjentów z obu grup przed zabiegiem operacyjnym oraz podczas badań kontrolnych w 3, 6 i 18 miesiącu po zabiegu oceniano subiektywne uczucie stabilności stawu kolanowego. W badaniu ortopedycznym oceniano zakres ruchu stawu kolanowego i wykonywano testy: Lachmana, szuflady przedniej i Pivot-Shift. Przednie przemieszczenie piszczeli oceniano przy pomocy rolimetru.

Dodatkowo badanie w 18 miesiącu po zabiegu uzupełniono o ocenę subiektywną na podstawie skal IKDC 2000 i Lysholma.

Podczas zabiegu w obu grupach odnotowywano czas i koszt zabiegu oraz średnicę użytego przeszczepu.

W okresie pooperacyjnym w 3, 7, 14 i 28 dobie po zabiegu, przy użyciu skali VAS, ocenialiśmy natężenie bólu u pacjentów w obu grupach.

Podczas badań w 3, 6 i 18 miesiącu analizowano częstość i charakter występowania powikłań pooperacyjnych oraz czas powrotu do pracy.

Wielkość blizny pooperacyjnej na podudziu oznaczano w 18 miesiącu po zabiegu.

Uzyskane wyniki były poddane analizie statystycznej i oceniane zarówno w odniesieniu do każdej z grup z osobna jak i porównawczo pomiędzy grupami.

Wyniki

Analiza wyników poperacyjnych 18 miesięcy po zabiegu wykazała uzyskanie stabilności przedniej stawu kolanowego w ocenie subiektywnej i obiektywnej, ocenianych przy użyciu testów Lachmana, szuflady przedniej, Pivot-Shifta oraz rolimetru, u wszystkich pacjentów w obu grupach. Zakres ruchomości pooperacyjnej stawu kolanowego w grupie I wynosił 0-0-133,23 \pm 4,75 stopni. Zakres ruchomości pooperacyjnej stawu kolanowego w grupie II wynosił 0-0-131,67 \pm 5,62 stopni. Wyniki subiektywne wynosiły odpowiednio: w grupie I w skali Lysholma 96,6 \pm 3.08 pkt, w skali IKDC 2000 94, 79 \pm 6,53 pkt, w grupie II w skali Lysholma 98 \pm 1.9 pkt, w skali IKDC 2000 94 \pm 5,6 pkt.

Analiza porównawcza obu grup 18 miesięcy po zabiegu nie wykazała istotnej statystycznie różnicy w zakresie uzyskanej stabilności, zakresu ruchomości operowanego stawu kolanowego i oceny subiektywnej z użyciem skal Lysholma i IKDC 2000.

Czas zabiegu wynosił odpowiednio : w grupie I 40,64 \pm 4.23 min., w grupie II 52,48 \pm 4,92 min.. Użyty przeszczep miał średnicę: w grupie I 7,54 \pm 0.69 mm, w grupie II 7, 43 \pm 0.54 mm. Koszt zabiegu operacyjnego w grupie I był większy o 32% w porównaniu do grupy II.

Ból w skali VAS wynosił w grupie I od 36,45 \pm 8,39 mm w 3 dobie do 15,16 \pm 5,70 mm w dobie 28. W grupie II od 60,67 \pm 10,15 mm w 3 dobie do 18,67 \pm 6.81 mm w dobie 28.

Częstość występowania krwiałków miejscowych, parestezji oraz zespołu bólowego tylnej powierzchni uda była większa w grupie II i była związana głównie z miejscem pobrania przeszczepu.

Czas powrotu do pracy biurowej w grupie I następował po 6,96 \pm 1.9 tygodnia, w grupie II po 9,27 \pm 1,57 tygodnia. Czas powrotu do pracy fizycznej wynosił w grupie I 19,85 \pm 2,79 tygodnia, a w grupie II 20 \pm 3 tygodnia.

Długość blizny pooperacyjnej na podudziu wynosiła 11,16 \pm 1.09mm w grupie I i 32.06 \pm 1,84mm w grupie II.

Analiza porównawcza badanych grup wykazała istotne statystycznie różnice w zakresie: mniejszych dolegliwości bólowych w grupie I w 3, 7 i 14 dobie pooperacyjnej, krótszego czasu i większych kosztów zabiegu w grupie I, krótszego czasu powrotu do pracy

biurowej w grupie I, mniejszej blizny pooperacyjnej w grupie I, mniejszej liczby powikłań miejscowych w grupie I.

Nie wykazano statystycznie istotnych różnic pomiędzy obiema grupami w odniesieniu do średnicy uzyskanego przeszczepu, dolegliwości bólowych w 28 dobie po zabiegu i czasie powrotu do pracy fizycznej.

Wnioski

1.Rekonstrukcja pierwotna WKP przy użyciu przeszczepu allogenicznego jest skuteczną metodą w leczeniu niestabilności przedniej stawu kolanowego.

2.Rekonstrukcja pierwotna WKP przy użyciu przeszczepu autogenego ścięgna mięśnia smukłego i półścięgnistego jest skuteczną metodą w leczeniu niestabilności przedniej stawu kolanowego.

3.Analiza porównawcza wyników rekonstrukcji pierwotnej WKP w leczeniu niestabilności przedniej stawu kolanowego przy użyciu przeszczepu allogenicznego i przeszczepu autogenego z użyciem ścięgna mięśnia smukłego i półścięgnistego uzasadnia możliwość indywidualnego wyboru przeszczepu w zależności od oczekiwań pacjenta.

4. Wybór użytego przeszczepu wpływa na uzyskane wyniki w odniesieniu do czasu i kosztów zabiegu operacyjnego, pooperacyjnych dolegliwości bólowych, występowania powikłań miejscowych, czasu powrotu do pracy i uzyskanego efektu kosmetycznego.