



Łódź 07.12.2018

UNIWERSYTET MEDYCZNY w ŁODZI
Wydział Wojskowo-Lekarski

Klinika Ortopedii i Traumatologii

Kierownik: Prof. UM dr hab. n. med. Marcin Domżański

tel. 42 639 35 11, tel./fax. 42 636 83 28

klinika.ortopedii@skwam.lodz.pl

O c e n a

rozprawy doktorskiej lekarza Sebastiana Krupy
p.t. „Zastosowanie allogenicznego przeszczepu w pierwotnej rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego”

Zerwanie więzadła krzyżowego (WKP) przedniego z następczą niestabilnością stawu kolanowego jest często spotykaną jednostką urazową w zwykłej praktyce ortopedycznej. Najczęściej dotyczy ludzi w pełni aktywności życiowej, zawodowej ale również i sportowej. Każde zerwanie WKP wymaga leczenia : w piśmiennictwie toczy się natomiast dyskusja co do trybu leczenia: zachowawczego czy operacyjnego. Część pacjentów, szczególnie o niskiej aktywności sportowej, dość dobrze toleruje niestabilność stawu kolanowego i ta niestabilność nie ma wpływu na rozwój choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego. Zdecydowana większość jednak odczuwa niestabilność stawu kolanowego i taka niestabilność powoduje znaczne ograniczenie funkcji stawu kolanowego i znacznie ogranicza aktywność sportową pacjentów. W przypadkach odczuwanej niestabilności wymagane jest bezwzględnie leczenie operacyjne, ponieważ w tych kolanach szybko dochodzi do wtórnych uszkodzeń łąkotkowych i chrząstek a zarazem do rozwoju choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego. Początkowo rekonstrukcje WKP przeprowadzane były metodą na otwarto, i pierwsze wyniki nie były zbyt zadowalające. Wraz z rozwojem techniki artroskopowej zabieg rekonstrukcji WKP stał się bardzo precyzyjny i znacznej poprawie uległy również wyniki takiego leczenia. Pozostaje jednak wiele kwestii, które nadal są przedmiotem debaty: kiedy

wykonać taki zabieg, jakiego przeszczepu użyć, jakie zastosować mocowanie przeszczepu itp. Dlatego prace i badania omawiające aspekty operacyjnego leczenia rekonstrukcyjnego WKP wciąż są aktualne i posiadają nie tylko dużą wartość poznawczą, ale przede wszystkim ważne znaczenie praktyczne. Przykładem takiej pracy jest dysertacja doktorska lekarza Sebastiana Krupy szeroko analizująca wyniki leczenia operacyjnego rekonstrukcji WKP z zastosowaniem przeszczepów allogennyh i wybór tej tematyki jest w pełni uzasadniony.

Przedstawiona do oceny praca zawiera 123 stron wydruku komputerowego. Układ pracy odpowiada w pełni wymogom stawianym pracom doktorskim. Praca składa się z 7 rozdziałów z licznymi podrozdziałami logicznie ze sobą powiązanych. Autor zamieścił w pracy 22 tabel i 27 rycin w postaci diagramów i barwnych zdjęć, które znacznie ułatwiają analizę przedstawionego materiału. Proporcje pomiędzy głównymi częściami pracy są prawidłowo zachowane. Przedstawione piśmiennictwo zawiera 181 pozycji, w przypadku cytowanych artykułów wyłącznie anglojęzyczne, co pokazuje dobre przygotowanie do badań.

We wstępie autor przedstawia opisowo anatomie i funkcję WKP, metody diagnostyczne niestabilności w przebiegu WKP oraz stosowane metody leczenia zerwań WKP.

Cele pracy zostały sformułowane jasno i rzeczowo. Autor przedstawił 4 cele:

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 autogennyh.
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 w odniesieniu do czasu i kosztów zabiegu operacyjnego, pooperacyjnych dolegliwości bólowych, występowania powikłań pooperacyjnych, czasu powrotu do pracy i uzyskanego efektu kosmetycznego.

Badanie oceny wyników leczenia operacyjnego przeprowadzono retrospektywnie po jasnym określeniu kryteriów włączenia i wyłączenia. Pacjenci byli podzieleni na dwie grupy badawcze. Pierwszą

grupę stanowili pacjenci operowani z użyciem allograftu (55 pacjentów), drugą grupę pacjenci operowani z użyciem autograftu (299 pacjentów). U 18-stu pacjentów operowano z wykorzystaniem więzadeł syntetycznych.

A. Kryteria włączające:

- niestabilność stawu kolanowego potwierdzona badaniem klinicznym;
- wiek 20-50 lat;
- wykonane przed zabiegiem badanie MRI z obrazem całkowitego zerwania WKP;
- uraz dotyczący tylko jednego więzadła – WKP;
- brak wcześniejszych urazów operowanej kończyny w wywiadzie;
- jednoetapowy zabieg operacyjny wykonany 6-9 tygodni po urazie;
- zabieg przeprowadzony przez ten sam zespół operacyjny z użyciem tej samej metody umocowania przeszczepu;
- ujednolicony program rehabilitacji.

B. Kryteria wykluczające:

- pacjenci operowani bezpośrednio po urazie;
- urazy wielowięzadłowe;
- towarzyszące urazy łokotek i powierzchni chrząstki wymagających zaopatrzenia podczas operacji.

Ostatecznie zakwalifikowano 31 pacjentów po rekonstrukcji allograftem. Z pacjentów poddanych rekonstrukcji WKP z użyciem autograftu spełniających w/w kryteria wybrano grupę kontrolną zbliżoną demograficznie i statystycznie do grupy badawczej i zakwalifikowano do niej 30 pacjentów. Grupy nie różniły się demograficznie po za wiekiem (wyższy w grupie allograftu)

W metodyce Autor bardzo szczegółowo opisał technikę diagnostyki klinicznej i obrazowej w kontekście planowanie przedoperacyjnego, jak również opisał technikę operacyjnej rekonstrukcji WKP, przy zastosowaniu obu typów przeszczepów wzbogacając opis rycinami i zdjęciami. Przedstawił szczegółowo postępowanie pooperacyjne i rehabilitacyjne. Kontrolne badania i ocena wyników klinicznych leczenia przeprowadzono posługując się min.:
subiektywne uczucie niestabilności stawu kolanowego;

- zakres ruchomości stawu kolanowego;
- test Lachmana;
- test szuflady przedniej;
- test Pivot-Shift;

- pomiar przedniej translacji piszczeli przy użyciu Rolimetru;
- odnotowywano występowanie powikłań (zaburzenia czucia skórno, ból tylnej powierzchni uda);
- pomiar długości blizny pooperacyjnej na piszczeli;
- ocena przy użyciu subiektywnych skal Lysholma i IKDC 2000.

Wnioskowanie statystyczne oparto na powszechnie stosowanych testach do analizy zmiennych nieparametrycznych.

Analizę wyników badań Autor przeprowadził starannie. Podstawą wielokierunkowej analizy uzyskanych danych były opracowania statystyczne. Wyliczone odpowiednio dobrane zależności i otrzymane wyniki zostały zebrane w przejrzystych tabelach i zobrazowane dodatkowo diagramami. Opracowanie wyników jest jasne i zwarte i zasługuje na wysoką ocenę.

Za najistotniejsze wyniki uważam to, że w obu analizowanych grupach uzyskano prawie we wszystkich przypadkach dobry wynik leczenia w oparciu o badanie kliniczne i skale oceny Lysholma i IKDC. Dowodzi to bardzo dobrej i powtarzalnej techniki operacyjnej Autora, niezależnie od doboru przeszczepu i tym bardziej podnosi wartość dalszej analizy porównawczej grup. Na uwagę zwraca to że czynny zakres ruchu zgięcia operowanego stawu kolanowego był istotnie statystycznie większy w Grupie I (allograft) w okresie 3 m-cy od zabiegu operacyjnego. Czy pobranie autograftu z ścięgien zginaczy stawu kolanowego, aż do 3 m-cy upośledza tę funkcję stawu. Jest to istotna informacja z punktu widzenia zabezpieczenia stawu kolanowego i rehabilitacji. Jednak w badanej Grupie I przednie przesunięcie piszczeli było statystycznie większe niż w Grupie II. Średnie grup jednak nie przekraczały 2 mm co nie jest wynikiem istotnym klinicznie. Pytanie tylko w ilu przypadkach pomimo średniej poniżej 2 mm taka translacja przednia wynosiła więcej niż 5 mm (błąd wnioskowania statystycznego). Bardzo istotnym wynikiem jest również wykazanie zdecydowanie mniejszych dolegliwości bólowych w Grupie I (allograft), jak również zdecydowanie krótszy okres powrotu do pracy w tej Grupie. Moje doświadczenia są podobne i jest to ważna informacja w rozmowie przedoperacyjnej z pacjentem.

W dyskusji Autor szeroko i logicznie analizuje i porównuje uzyskane wyniki z międzynarodowym piśmiennictwem.

Pracę kończy 5 wniosków, w których autor podsumował najważniejsze wyniki badań i są one odpowiedzią na założone cele badawcze. Są przedstawione w jasny, syntetyczny sposób.

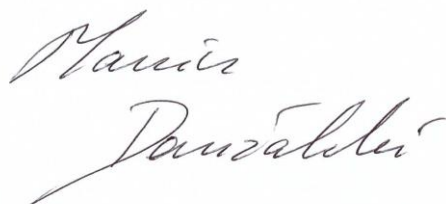
1. Rekonstrukcja pierwotna WKP przy użyciu przeszczepu allogenicznego jest skuteczną metodą w leczeniu niestabilności przedniej stawu kolanowego.
2. Rekonstrukcja pierwotna WKP przy użyciu przeszczepu autogenego ścięgna mięśnia smukłego i półścięgnistego jest skuteczną metodą w leczeniu niestabilności 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 półbłoniastego nie wykazuje różnic w stabilności stawu kolanowego i uzasadnia możliwość indywidualnego wyboru przeszczepu w zależności od oczekiwań pacjenta.
4. Rekonstrukcja WKP przy użyciu przeszczepu allogenicznego w porównaniu do przeszczepu autogenego jest związana z krótszym czasem operacji, mniejszymi dolegliwościami bólowymi, mniejszą liczbą powikłań miejscowych, szybszym powrotem do pracy i lepszym efektem kosmetycznym.
5. Wadą przeszczepu allogenicznego jest wyższy koszt operacji w stosunku do przeszczepu autogenego.

Praca została starannie przygotowana edytorsko. Nie spotkałem błędów literowych. Na uwagę zwracają przygotowane ryciny i samodzielnie wykonane zdjęcia oraz opis techniki operacyjnej stosowanej w pracy, który znacznie ułatwia zrozumienie pracy.

Z drobnych uwag recenzenta proszę o wyjaśnienie dlaczego pomimo metody doboru w Grupie II z 299 nie udało się dobrać grupy porównywalnej wiekowo z Grupą I. Dodatkowo wskazane jest używanie jednego określenia na grupy badawcze w całej pracy czyli np. Grupa I i Grupa II. Czasami w pracy spotykałem stwierdzenia zamiast Grupy II, grupa zginaczy, grupa hamstringów. Ponieważ w mojej ocenie praca ma szansę być opublikowana w bardzo dobrym czasopiśmie zagranicznym, proponuję zwrócić na to uwagę podczas przygotowania artykułu. Proszę również o komentarz czy statystycznie znamienne większe przesunięcie przednie piszczeli w Grupie I (na poziomie 0.5 mm) ma znaczenie kliniczne, czy jest to po

prostu bardzo szczegółowy wynik. Te uwagi poczynione są z obowiązku recenzenta, w niczym nie umniejszają wartości pracy, którą oceniam bardzo wysoko.

Stwierdzam, że rozprawa doktorska **lekarza Sebastiana Krupy p.t. „Zastosowanie allogenicznego przeszczepu w pierwotnej rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego”** stanowi samodzielny, nowatorski oraz wartościowy pod względem praktycznym dorobek naukowy Autora. Temat rozprawy doktorskiej wywodzi się z troski lekarza klinicysty o poprawę nie tylko wyników leczenia operacyjnego rekonstrukcji WKP ale również poprawia metody oceny wyników klinicznych i satysfakcji pacjenta. Z pełnym przekonaniem o wysokich walorach naukowych pracy wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie lekarza Sebastiana Krupy do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Gratuluje promotorowi.

A handwritten signature in cursive script, reading "Marcin Domżański". The signature is written in black ink on a white background.

Dr hab. n. med. Prof. UM Marcin Domżański