



Łódź 23.12.2017

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 Pawła Bąkowskiego

p.t. „Ocena wyników przezskórnego szycia uszkodzeń ścięgna Achillesa w oparciu o parametry obiektywne i językowo zaadaptowaną skalę ATRS (Achilles tendon Total Rupture Score)”

Zerwanie ścięgna Achillesa jest często spotykaną jednostką urazową w zwykłej praktyce ortopedycznej. Najczęściej dotyczy ludzi w średnim wieku, a więc w pełni aktywności życiowej, zawodowej ale również i sportowej. W piśmiennictwie angielskim pacjenta z takim urazem często określa się jako „Sunday warrior” – niedzielny wojownik, który bez wcześniejszego przygotowania, zaczyna grać w piłkę nożną, siatkówkę czy tenisa. Każde zerwanie ścięgna Achillesa wymaga leczenia : w piśmiennictwie toczy się natomiast dyskusja co do trybu leczenia: zachowawczego czy operacyjnego. Tradycyjne, czy też historyczne metody leczenia operacyjnego nie respektowały anatomii ścięgna i jego biomechanicznej funkcji, dlatego też wyniki nie były często satysfakcjonujące, a zerwanie ścięgna Achillesa w sporcie często oznaczało koniec kariery zawodowej. Spowodowało to potrzebę wprowadzenia mniej inwazyjnych, w tym przezskórnych technik szycia ścięgna Achillesa, które w założeniu polegają na zbliżeniu kikutów ścięgna przy zachowaniu otoczki ścięgna i jego naturalnego ukrwienia. Sam z powodzeniem od lat stosuję technikę Ma Griffina w leczeniu takich zerwań, dlatego z zainteresowaniem przyjąłem do recenzji tę rozprawę. Prace omawiające aspekty operacyjnego leczenia zerwania ścięgna Achillesa wciąż są

aktualne i posiadają nie tylko dużą wartość poznawczą, ale przede wszystkim ważne znaczenie praktyczne. Przykładem takiej pracy jest dysertacja doktorska lekarza Pawła Bąkowskiego szeroko analizująca wyniki leczenia operacyjnego przezskórnego szycia ścięgna Achillesa i wybór tej tematyki jest w pełni uzasadniony. Co więcej, w trosce o prawidłowe i rzetelne raportowanie wyników leczenia operacyjnego elementem tej rozprawy doktorskiej jest walidacja skali ATRS do oceny leczonego ścięgna Achillesa, co jest szczególnie cennym i nowatorskim podejściem do analizy wyników swoich badań.

Przedstawiona do oceny praca zawiera 77 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 12 tabel i 25 rycin w postaci diagramów i barwnych zdjęć, które znacznie ułatwiają analizę przedstawionego materiału. Proporcje pomiędzy głównymi częściami pracy są prawidłowo zachowane. Przedstawione piśmiennictwo zawiera 90 pozycje, w przypadku cytowanych artykułów wyłącznie anglojęzyczne, co pokazuje dobre przygotowanie do badań.

We wstępie autor przedstawia opisowo anatomię i funkcję ścięgna Achillesa, metody oceny funkcji ścięgna oraz stosowane metody leczenia zerwań ścięgna Achillesa.

Cele pracy zostały sformułowane jasno i rzeczowo. Autor przedstawił 5 celów:

1. ocenę chorych na podstawie subiektywnych skal ATRS, VAS oraz EQ-5D-5L,
2. ocenę funkcjonalną mięśni łydki pacjenta po przezskórnym szyciu uszkodzonego ścięgna Achillesa oraz określenie różnic pomiędzy kończyną operowaną i nieoperowaną
3. ocenę izokinetyczną mięśni zginaczy podszwowych i grzbietowych stopy u pacjentów po przezskórnym szyciu uszkodzonego ścięgna Achillesa oraz określenie różnic pomiędzy kończyną operowaną i nieoperowaną
4. ocenę bezpieczeństwa metody przezskórnego szycia ścięgna Achillesa na podstawie określenia ilości i rodzaju powikłań,
5. ocenę rzetelności i wiarygodności polskiej wersji skali ATRS

Badanie oceny wyników leczenia operacyjnego przeprowadzono retrospektywnie po jasnym określeniu kryteriów włączenia i wyłączenia. Analizie poddano 61 pacjentów z których ostatecznie, do grupy badanej I włączono 28 mężczyzn. Średni wiek wynosił 41 (\pm 6,5) lat, średni czas od operacji do czasu badania wynosił 34 (\pm 10,0) miesiące (od 12 do 57 miesięcy). Lewe ścięgno Achillesa uszkodzone było w 20 przypadkach, w 8 przypadkach - prawe.

W metodyce Autor bardzo szczegółowo opisał technikę operacyjnego przeszskórnego szwu ścięgna Achillesa, wzbogacając opis rycinami i zdjęciami. Przedstawił szczegółowo postępowanie pooperacyjne i rehabilitacyjne. Kontrolne badania i ocena wyników klinicznych leczenia przeprowadzono posługując się min.: pomiarem obwodu podudzia, ocenę powrotu do aktywności sportowej, wystąpienie powikłań. Ocena poziomu dolegliwości bólowych oraz funkcji ścięgna Achillesa oparta była o polską wersję skali ATRS, skalę jakości życia EQ-5D-5L oraz analogową skalę bólu i satysfakcji. Funkcjonalna ocena obejmowała 3 testy funkcjonalne: test ścienny, test wspięcia na palce oraz skoku jedno nóż oraz ocenę izokinetyczną na aparacie Biodex.

Badanie adaptacji i walidacji testu ATRS przeprowadzono na grupie badanej II obejmującej 71 pacjentów po leczeniu operacyjnym zerwania ścięgna Achillesa różnymi technikami operacyjnymi. Zastosowano 5 stopniowy proces adaptacji wg rekomendacji Beaton'a.

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 średnie 1.5 cm zmniejszenie obwodu podudzia w kończynie operowanej dotyczyło 23 z 28 analizowanych pacjentów (82%), 86% pacjentów (24 z 28) powróciło do pełnej aktywności sportowej po roku od leczenia operacyjnego. Ciekawe jest również uzyskanie gorszych wyników testów funkcjonalnych w kończynie ope-

rowanej przy braku takich różnic w badaniu izokinetycznym. Może to oznaczać konieczność modyfikacji i/lub wydłużenia okresu rehabilitacji ponad przyjęte normy, zwłaszcza, że 4 pacjentów (14%) ograniczyło swoją aktywność po leczeniu operacyjnym z uwagi na obawę przed kolejnym urazem, co również może być efektem nie zakończonej w pełni rehabilitacji. Również stwierdzony brak korelacji pomiędzy wynikami subiektywnymi, testami funkcjonalnymi, a testami izokinetycznymi może wskazywać na konieczność weryfikacji procesu rehabilitacji u naszych pacjentów. Interesujące jest również to, że u 5 pacjentów odnotowano zaburzenia czucia powierzchownego z zakresu unerwienia nerwu łydkowego operowanej kończyny. To dość wysoki odsetek. Brak jest natomiast informacji czyli były one trwałe czy przejściowe.

Bardzo ważnym i pożądanym wynikiem badań jest adaptacja na język polski testu ATRS. Dzięki tej pracy nasz „elementarz ortopedyczny” został wzbogacony.

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. Stopień zadowolenia chorych z wyniku leczenia metodą szycia przezskórnego ścięgna Achillesa jest wysoki (91%), wyniki uzyskane na podstawie skali ATRS są wysokie (91,5 punktów), a dolegliwości bólowe niewielkie (0,5 punktu w skali VAS).
2. Wyniki testów funkcjonalnych wskazują na trwałe obniżenie zdolności wytrzymałościowych i siłowych mięśni podudzia w kończynie operowanej.
3. Wyniki testów izokinetycznych wskazują na dobrą odbudowę zdolności wytrzymałościowych i siłowych mięśni podudzia w kończynie operowanej.
4. Przezskórne szycie ścięgna Achillesa jest metodą bezpieczną, jednakże należy mieć na uwadze ryzyko uszkodzenia nerwu łydkowego.
5. Skala ATRS jest skalą wiarygodną i powtarzalną i może być stosowana w ocenie klinicznej populacji polskiej po zerwaniu ścięgna Achillesa.

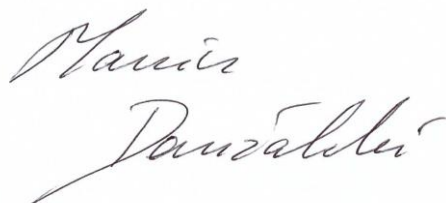
Praca została starannie przygotowana edytorsko. Nie spotkałem błędów literowych. Na uwagę zwracają przygotowane ryciny i samodzielnie wykonane zdjęcia oraz opis techniki operacyjnej stosowanej w pracy, który znacznie ułatwia zrozumienie pracy.

Z drobnych uwag recenzenta w rozdziale 3.1 omawiając charakterystykę grupy badanej I operowanej w latach 2011-2015 autor podaje, że zdyskwalifikował 3 pacjentów ze

względu na zbyt krótki okres obserwacji. W takim razie powinno się przyjąć wcześniejszy okres badany np. 2011-2014, wtedy okres obserwacji byłby odpowiednio długi. W rozdziale 5.2.2 w ocenie rzetelności testu ATRS, brakuje mi informacji czy podczas ponownego badania po 7-10 dniach udało się uzyskać wynik od wszystkich 71 pacjentów, ocenianych w badaniu I.

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

Stwierdzam, że rozprawa doktorska **lekarza Pawła Bąkowskiego p.t. „Ocena wyników przezskórnego szycia uszkodzeń ścięgna Achillesa w oparciu o parametry obiektywne i językowo zaadaptowaną skalę ATRS (Achilles tendon Total Rupture Score)”** 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 zerwania ścięgna Achillesa, ale również poprzez adaptację skali ATRS poprawia metody oceny wyników klinicznych i satysfakcji pacjenta. Z pełnym przekonaniem o wysokich walorach naukowych pracy wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu wnioski o dopuszczenie lekarza Piotra Bąkowskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Gratuluje promotorowi.



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