Prof. dr hab. n. med.
Ludomir Stefańczyk
Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Ocena pracy na stopień doktora nauk medycznych dr Kamili Spręża k p.t. „Ocena przydatności badania ultrasonograficznego w rozpoznawaniu zarastającego zapalenia torebki stawowej barku".

Zgodnie z danymi epidemiologicznymi zmiany pourazowe i choroby zapalne i zwyrodnieniowe stawów stanowią coraz częstszą przyczynę niepełnosprawności. Wydłużenie przeciętnego przeżycia oraz wzrost liczby osób otyłych i uprawiających sporty ekstremalne czynią z patologii stawów problem społeczny. Zaciskające zapalenie torebki stawowej barku występuje w populacji ogólnej z niemałą częstością 2-5% I choć choroba w większości przypadków jest procesem samoograniczającym się to jednak jego przewlekłość istotnie ogranicza sprawność pacjentów nią dotkniętych. Niejasna etiologia, niecharakterystyczne objawy i różny przebieg choroby powodują że poza oceną kliniczną opartą o trzy kryteria (ból i ograniczenie ruchomości we wszystkich kierunkach, bolesne ograniczenie zgięcia biernego do przodu i rotacji zewnętrznej, oraz bóle nocne), kluczowe znaczenie ma diagnostyka obrazowa w tym ultrasonografia.

Ultrasonografia w diagnostyce obrazowej zmian układu ruchu ma coraz szersze zastosowanie i w wielu obszarach jest podstawowym badaniem. Badanie USG jest najszerzej dostępną, najmniej inwazyjną i najtańszą metodą obrazowania w ortopedii i traumatologii.

Stąd podjęcie przez doktorantkę tematu oceny przydatności dwóch technik obrazowania (USG i MR) w ocenie zarastającego zapalenia torebki stawu barkowego uważam za w pełni zasadne.

Przedstawiona mi do recenzji praca ma klasyczny układ edytorski, obejmuje 103 strony tekstu, 16 tabel i 44 ryciny i wykresy. Paca przygotowana jest starannie w wydruku komputerowym, uzupełniona jest piśmiennictwem liczącym 65 pozycji.

Pracę rozpoczyna obszerny wstęp podzielony na dwie części. W pierwszej części zawarte są szczegółowe informacje związane z etiologią, epidemiologią i patofizjologią

zaciskającego zapalenia torebki stawowej barku zwanego potocznie "barkiem zamrożonym". Opisano szczegółowo przebieg choroby i jej manifestację kliniczną oraz metody diagnostyczne służące potwierdzeniu diagnozy. Metodą podstawową jest tomografia rezonansu magnetycznego. Coraz szerzej stosowana jest tańsza i powszechnie dostępna ultrasonografia (zwłaszcza po wprowadzeniu metod pozwalających na ocenę przepływu). Końcowe akapity poświęcone są leczeniu schorzenia zarówno zachowawczego jak i operacyjnego oraz ewentualnym powikłaniom.

Następnie opisana jest anatomia struktur barku w badaniach MR i USG. Ta część jest bogato ilustrowana zarówno schematami, zdjęciami preparatów i zdjęciami śródoperacyjnymi oraz obrazami ultrasonograficznymi i rezonansowymi. Wstęp stanowi najobszerniejszy fragment pracy, zdaniem recenzenta bez szkody dla spójności przekazu mógłby być skrócony, a część zawartych w nim treści przeniesiona do dyskusji. Pozwoli to na lepsze zbalansowanie dysertacji.

Rozdział „cel pracy" zawiera zwięzłe uzasadnienie podjęcia trudu pracy i określa 4 główne cele badawcze, które Autorka zamierza zrealizować. W odczuciu recenzenta ostatnie dwa są najważniejsze i stanowią podstawową oś projektu. Stan wiedzy w badanym obszarze i założone kierunki penetracji naukowej oraz spodziewane wyniki Doktoranta ujęła w tabeli zamieszczonej w końcowej części rozdziału.

Rozdział „Metodologia" napisany jest na 18 stronach, dobór metod badawczych nie budzi istotnych zastrzeżeń (badanie USG i MR stanowią podstawowe metody oceny aparatu więzadłowego mięśni i tkanek miękkich). Badana grupa obejmowała 30 chorych z rozpoznanym klinicznie "barkiem zamrożonym". U wszystkich pacjentów wykonano badanie MR i USG, objętego patologią barku oraz badanie sonograficzne barku kończyn nie objętej procesem chorobowym. Łącznie uzyskano 60 obrazów sonograficznych i 30 badań MR. Grupa obserwacji jest dostatecznie liczna, aby w ramach założonego projektu uzyskać wnioski wsparte siłą dowodu statystycznego.

Opis procedury USG i MR jest obszerny i szczegółowy. Ta część pracy jest bardzo bogato ilustrowana. Autorka zaproponowała model oceny obrazów MR i sonograficznych zgodnie z obowiązującymi standardami. Jako radiolog jestem szczególnie usatysfakcjonowany obrazami USG, które cenne są zwłaszcza dla czytelników mniej obytych z nowoczesnymi technikami obrazowania.
Zaproponowana metoda analizy statystycznej nie budzi zastrzeżeń.

Wyniki zostały zaprezentowane na 29 stronach wydruku w 14 tabelach i na 15 wykresach. Jest to jedna z najobszerniejszych część pracy. Przekaz w tym rozdziale jest

czytelny, zastrzeżenie budzi prezentacja tabel 3, 4, 11 i 13 które w procesie edycji uległy rozbiciu i są prezentowane na dwóch stronach.

Omówienie wyników zawarte jest na 8 stronach i w syntetyczny sposób przynosi ustosunkowanie się Autorki do własnych obserwacji i danych piśmiennictwa. Doktorantka omawia publikowane prace analizujące przydatność obu technik w obrazowaniu patologii barku. Autorka dostrzega wysoką zgodność obrazów USG i MR. Podnosi walor ultrasonografii jako badania czynnościowego rejestrującego zmiany obrazu elementów stawu wraz ze zmianą jego ustawienia. W następnej kolejności Autorka rzeczowo omawia miejsce ultrasonografii w algorytmie diagnostycznym tej patologii, co według recenzenta jest najciekawszą częścią dyskusji.

Na podstawie analizy przedstawionego materiału i analizy piśmiennictwa Autorka wyciąga 3 wnioski ogólne i 4 szczegółowe. Są one logiczne, wynikają z treści prezentowanej pracy. Pierwszy wniosek wraz z wnioskami szczegółowymi podsumowuje uzyskane wyniki i dowodzi realizacji założonych celów. Najbardziej wartościowy jest drugi wniosek ogólny zawiera on bowiem praktyczną rekomendację w kwestii rozpoznania zarastającego zapalenia torebki stawowej barku. Ostatni wniosek jest dość oczywistym podsumowaniem wyników.

Piśmiennictwo obejmuje 65 pozycji uszeregowanych w kolejności cytowania. Wykaz nie jest numerowany, co stanowi pewne utrudnienie w odbiorze tego fragmentu dysertacji (pełne cytacje znajdują się natomiast w tekście pracy). Ujęte w zestawieniu prace są wyłącznie anglojęzyczne w ogromnej większości publikowane w ostatnim dziesięcioleciu. Jedna publikacja pochodzi z czasopisma wydawanego w Polsce. Rozdział ten wymaga niewielkiego uporządkowania i ujednolicenia. Zróżnicowany jest sposób prezentacji Autorów (pełna lista autorów lub incydentalnie -trzech, czterech pierwszych). Numeracja zeszytów bywa podawana lub pomijana. Bez zarzutu jest numeracja stron.

Załączone da pracy streszczenie jest zbalansowane i w zasadzie adekwatne- choć brakuje jednak wersji angielskiej. Zastrzeżenie budzi nieco inna treść wniosków zawartych w streszczeniu w stosunku do tych z dysertacji. Dyskusyjne jest także użycie określenia "konkurencyjny" w odniesieniu do badań USG i MR. W odczuciu recenzenta metody się uzupełniają a uzyskane obrazy są w wielu aspektach zbieżne. Ze względu na przewlekły charakter schorzenia obie metody znajdą istotne miejsce w algorytmie diagnostycznym tej patologii

Autorka nie ustrzegła się pojedynczych drobnych błędów językowych i edycyjnych, które nie umniejszają wartości pracy.

W pracy Doktorantka podjęła i opracowała ciekawy, aktualny i ciągle aktualny temat. Zaproponowała porównanie dwóch nowoczesnych technik obrazowania: sonografii i tomografii rezonansu magnetycznego w grupie pacjentów z rozpoznanym zarastającym zapaleniem torebki stawowej barku. Zaproponowana metodyka pozytywnie świadczy o naukowym przygotowaniu Autorki. Obiecujące jest, że Autorce udało się wypracować schemat oceny obrazów USG i MR pozwalający na efektywne rozpoznanie tego schorzenia. Zachęcam do poszerzenia obserwacji aby wypracować solidnie ugruntowane rekomendacje dla lekarzy interpretujących badania obrazowe patologii barku. Na podstawie przedstawionej mi rozprawy na stopień doktora nauk medycznych przygotowanej przez dr Kamilę Sprężak stwierdzam, że stanowi ona samodzielną i dobrze przygotowaną pracę badawczą, spełniającą wymogi ustawy i zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie o dopuszczenie jej do kolejnych etapów przewodu doktorskiego.

Łódź, dnia 20.11.2019 r.

KIEROWNIK
Zakładu Radiologii i Diagnostyki Obrazowej
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Prof. dr hab. med. Ludomir Stefańczyk