

Oświęcim, 20.11.2023 r.

mgr Magdalena Strózik  
Akademia Wychowania Fizycznego  
im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

dr hab. Katarzyna Ogrodzka-Ciechanowicz, prof. AWF  
Instytut Rehabilitacji Klinicznej  
Wydział Rehabilitacji Ruchowej  
Akademia Wychowania Fizycznego w  
Krakowie

Odpowiedź na recenzję rozprawy doktorskiej pt.

**„Analiza wybranych czynników wpływających na powrót do uprawiania piłki nożnej po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego”**

Szanowna Pani Profesor,

Serdecznie dziękuję za wnikliwą ocenę merytoryczną mojej rozprawy doktorskiej, pozytywną opinię, jak również zawarte w niej uwagi krytyczne. Stanowią one istotne wskazówki, służące poprawie jakości realizowanych przeze mnie przyszłych projektów badawczych. Poniżej zostały przeze mnie wyszczególnione komentarze wraz z odpowiedziami na uwagi Pani Profesor.

**Pytania/uwagi:**

- 1. Jedna drobna uwaga: jeżeli doktorantka stosuje skrót WKP jako więzadło krzyżowe przednie, to wskazane jest stosować także skrót WKT jako więzadło krzyżowe tylne, a nie PCL.*

**Odpowiedź:** Bardzo dziękuję za cenną uwagę. Głównym tematem pracy było więzadło krzyżowe przednie, które powszechnie w praktyce ortopedycznej i fizjoterapeutycznej opisywane jest skrótem ACL. Użycie skrótu polskiego wynikało jednak z częstości jego zastosowania w pracy pisanej językiem polskim, natomiast przytoczenie skrótów angielskich pozostałych więzadeł wynikało z epizodyczności ich przytoczenia.

- 2. Uwaga: bardziej czytelne i spójne jest postawienie najpierw pytania badawczego a następnie hipotezy.*

**Odpowiedź:** Zwrócenie uwagi na czytelność i spójność oraz kolejność pytań badawczych i hipotez uzasadnione jest praktyczną obserwacją, w tym moim uczestnictwem w toku postępowania z badanymi pacjentami.

- 3. W związku z tym proszę, aby na obronę pracy doktorantka uzupełniła ten rozdział o informacje:*

*1. szczegółowy opis grupy badanej:*

- *jakie były kryteria włączenia i wyłączenia,*
- *czy ktoś z badanych osób odpadł/zrezygnował z badań (warto dodać flow diagram)*
- *jaki był poziom piłkarski zawodników*
- *jaka była częstotliwość treningów i meczów*
- *jaki był staż treningowy zawodników.*

**Odpowiedź:** Dziękuję za tak istotne spostrzeżenia. Podstawowym kryterium włączenia do grupy badanych było uszkodzenie więzadła krzyżowego przedniego, zrealizowanie pełnego protokołu rehabilitacyjnego stosowanego w ośrodku, w którym na co dzień pracuję oraz uprawianie piłki nożnej na centralnym szczeblu rozgrywkowym, obejmującym 4 poziomy rozgrywkowe: ekstraklasa, I liga, II liga oraz III liga, co daje w sumie 126 drużyn. Minimalny staż treningowy zawodników wynosił 5 lat. Częstotliwość treningów i meczów była uzależniona od szczebla rozgrywkowego i wynosiła minimalnie 3 treningi tygodniowo oraz 1 mecz w tygodniu. Ze względu na retrospektywność badań, analizie poddano przebieg leczenia 87 zawodników, kryteria włączenia do grupy spełniło 67.

Kryteriami wyłączenia były uszkodzenia wielowięzadłowe dotyczące PCL i więzadeł pobocznych MCL i FCL od stopnia II wymagające zaopatrzenia operacyjnego, zastosowanie innego przeszczepu, niż przeszczep z STG, powtórne uszkodzenie ACL – uszkodzenie przeszczepu po rekonstrukcji oraz zaburzenie osi kończyny dolnej kwalifikujące do osteotomii.

*4. Czy badane osoby miały zaplanowaną i przeprowadzoną fizjoterapię po rekonstrukcji ACL?*

**Odpowiedź:** Wszystkie badane osoby miały przeprowadzoną fizjoterapię po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego. Intensywność i częstotliwość postępowania usprawniającego była głównie determinowana stanem funkcjonalnym i zaawansowaniem gojenia tkanek, a nie tylko kryterium czasowym. Zakres postępowania był głównie oparty na protokole Melbourne z personalnym dostosowaniem do danego pacjenta w zakresie pracy tkankowej, treningu wyrównawczego, dotyczącego głównie poprawy mobilności stawów biodrowych, skokowych, funkcji mięśni pośladkowych oraz mięśni tylnej taśmy uda. Rozszerzeniu często ulegały protokoły kształtowania siły mięśniowej ocenionej w formie użytkowej, a nie tylko parametrycznej.

*5. Proszę o szczegółowy opis narzędzia badawczego. Doktorantka w pracy podaje tylko informację, że wykorzystano metodę obserwacji bezpośredniej uczestniczącej oraz metodę sondażu diagnostycznego.*

**Odpowiedź:** Ze względu na moje bezpośrednie uczestnictwo w nadzorze nad badanymi pacjentami metoda obserwacji bezpośredniej oraz metoda sondażu diagnostycznego były najbardziej przystępnymi formami analiz. Spośród innych narzędzi badawczych wykorzystywałam dane z rezonansu magnetycznego, artrometrii oraz zbiór informacji wynikających z protokołu rehabilitacyjnego (platform stabilograficznych, tekstylnej elektromiografii, fotela izokinetycznego, oceny funkcjonalnej FMS (Functional Movement Screen) oraz testów MCS (Movement Compensation Screen)), które były pomocne w określeniu czasu powrotu do sportu, który podlegał analizie.

*6. Na przyszłość może warto byłoby usystematyzować wyniki w podrozdziały, aby całość była bardziej czytelna. Uwagi: 1. opis tabeli/ryciny powinien znajdować się nad tabelą/ryciną; 2. brak w tekście odniesienia do numeru tabeli/ryciny, co znacznie ułatwia czytanie pracy; 3. dla przejrzystości tekstu warto jest umieszczać opis i tabelę/rycinę na jednej stronie.*

**Odpowiedź:** Serdecznie dziękuję za cenną uwagę. Uwaga dotycząca układu tabel/rycin i odniesienia do ich numeracji na pewno będzie uwzględniona w przyszłościowych pracach.

7. *W Dyskusji doktorantka porusza także temat rehabilitacji przedoperacyjnej, a czy badane osoby miały przeprowadzone takie usprawnianie?*

**Odpowiedź:** Rehabilitacja przedoperacyjna dotyczyła tych pacjentów, u których była możliwa do przeprowadzenia, ze względu na głębokość urazu i dolegliwości bólowe. Każdy pacjent otrzymywał po badaniu artrometrycznym podstawowe informacje dotyczące przygotowania ruchowego pomagającego w przeprowadzeniu zabiegu operacyjnego. Ten etap przygotowania przedoperacyjnego był bardzo zindywidualizowany i dotyczył również takich elementów jak odstawienie kul łokciowych czy odstąpienie od noszenia ortezy.

8. *W rozdziale Dyskusja zabrakło mi podsumowania badań, które tak naprawdę umieszczone zostało w rozdziale Podsumowanie i Wyniki. W mojej ocenie lepiej byłoby umieścić je w Dyskusji, a Wnioski pozostawić jako samodzielny rozdział.*

**Odpowiedź:** Edytorskie uwagi dotyczące dyskusji, wniosków zostaną uwzględnione dla poprawy czytelności pracy.

9. *Praca ma także wymiar praktyczny, co zostało zasugerowane w rozdziale Problem badawczy, dlatego bardzo proszę o przedstawienie wniosków aplikacyjnych podczas obrony pracy.*

**Odpowiedź:** Zgadzam się z sugestią Pani Profesor. Głównym wnioskiem aplikacyjnym jest potrzeba ustanowienia jednej osoby nadzorującej i komunikującej zespoły specjalistów prowadzących proces diagnostyczno-terapeutyczny (diagnostyka obrazowa, ortopedia, rehabilitacja) obdarzonej zaufaniem pacjenta. Pozwala to unikać lub zmniejszać częstotliwość niepowodzeń i powikłań w leczeniu.

10. *Dobór piśmiennictwa jest imponujący – 225 pozycji – i odpowiada problematyce pracy. Strona edytorska jest prawie perfekcyjna – proszę ujednoczyć zapis nazwy czasopisma – albo pełna jego nazwa, albo skrót. W rozdziale dominuje zapis skrótowy, jednak w pozycjach 6,86,95,101,103,128,133,144,150,162 i 182 nazwa czasopisma jest podana w pełnej formie.*

**Odpowiedź:** Zgadzam się z opinią Pani Profesor, w związku z tym, dostosuję się do pomocnych sugestii w przyszłych projektach naukowych.

Bardzo dziękuję Pani Profesor za poświęcony czas i wszelkie uwagi, które z pewnością przyczynią się do poprawy jakości moich przyszłych publikacji.

Z wyrazami szacunku,  
Magdalena Strózik