

## **RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ**

**magister Magdaleny Strózik**

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

przygotowanej w Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach pod kierunkiem prof. dr hab. n. med. Krzysztofa Ficka. Recenzja rozprawy doktorskiej została dokonana w oparciu o Ustawę z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce.

Rekonstrukcja więzadła krzyżowego przedniego polega na zastąpieniu zerwanego więzadła przeszczepem pobranym najczęściej z innego miejsca w organizmie. Podstawowym celem zabiegu jest przywrócenie stabilności stawu kolanowego, a tym samym zmniejszenie ryzyka powikłań funkcjonalnych i strukturalnych. Kluczem do osiągnięcia dobrych wyników i pełnego odzyskania funkcji kolana jest rehabilitacja po rekonstrukcji ACL. Można ją podzielić na kilka etapów, które mają na celu stopniowe zwiększanie zakresu ruchu, siły mięśniowej, propriocepcji i wytrzymałości kończyny operowanej. Oczywiście rehabilitacja powinna być zindywidualizowana i dobrana potrzeb pacjenta i rodzaju aktywności fizycznej. Kwestia powrót do sportu po rekonstrukcji ACL nadal jest tematem dyskusyjnym. Przyjmuje się, że nie powinien się on opierać nie na arbitralnym czasie od zabiegu, lecz na kryteriach funkcjonalnych i biomechanicznych. Sugeruje się, że minimalny okres oczekiwania na powrót do sportu wynosi dziewięć miesięcy, z kolei wcześniejszy powrót zwiększa ryzyko ponownego zerwania ACL.

Na dzień dzisiejszy nie ma żadnego kryterium powrotu do sportu, który byłby złotym standardem, co oznacza, że interdyscyplinarny sztab szkoleniowy zawodnika podejmuje decyzję o jego powrocie do sportu w oparciu o:

- kryteria (są ważniejsze niż zakładany w teorii czas 9–12 miesięcy),
- dane obiektywne,
- testy funkcjonalne (capacity testing),

- czas biologiczny gojenia tkanek
- gotowość psychologiczna zawodnika (brak obaw),
- wymagania sportu (kontekst),
- indywidualne czynniki kliniczne.

Powrót do sportu po rekonstrukcji ACL jest procesem indywidualnym i zależnym od wielu czynników. Dlatego podjęty przez doktorantkę temat może stać się przyczynkiem do poszerzonej dyskusji i opracowania jednolitych kryteriów powrotu do sportu.

### **Ocena formalna pracy**

Podstawą ubiegania się o stopień doktora nauk o kulturze fizycznej jest rozprawa doktorska przedłożona w formie maszynopisu. Tekst pracy wraz z piśmiennictwem to 81 stron. Ponadto załączono streszczenie pracy w języku polskim i angielskim oraz spis rycin i tabel. Praca spełnia wymogi formalne wynikające z ustaw o pracach autorskich i stopniach naukowych.

### **Ocena merytoryczna pracy**

#### *Wprowadzenie*

W tej części pracy doktorantka wprowadza bardzo obszernie w problematykę swojej pracy. Część ta składa się z 3 rozdziałów i 8 podrozdziałów, w których przedstawione zostały zagadnienia związane z epidemiologią i czynnikami ryzyka uszkodzeń więzadła krzyżowego przedniego, a także jego diagnostyka i możliwości leczenia.

Oceniając część teoretyczną pracy stwierdzam, że doktorantka posiada bardzo obszerną wiedzę w obszarze w zakresie problematyki diagnostyki i leczenia uszkodzeń więzadła krzyżowego przedniego i jest to wiedza nie tylko podręcznikowa, ale również z najnowszych badań opublikowanych w czasopismach o zasięgu międzynarodowym.

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.

#### *Problem badawczy*

W kolejnym rozdziale sformułowano cel pracy, hipotezy i pytania badawcze.

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

### *Material, metody i narzędzia badawcze*

Zarówno charakterystyka jak i dobór badanych, wybór i opis zastosowanych metod i narzędzi badawczych zostały napisane prawidłowo, jednak nie wyczerpująco. 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.
2. czy badane osoby miały zaplanowaną i przeprowadzoną fizjoterapię po rekonstrukcji ACL? Przypuszczam, że tak, dlatego proszę o informacje o jej zakresie, ponieważ ma ona istotny wpływ na czas i jakość powrotu do sportu. Tym bardziej, że w Dyskusji poruszone jest kryterium rehabilitacji, jako czynnika wpływającego na powrót do uprawiania piłki nożnej.
3. proszę o szczegółowy opis narzędzia badawczego. Doktorantka w pracy podaje tylko informację, że wykorzystano metodę obserwacji bezpośredniej uczestniczącej oraz metodę sondażu diagnostycznego.

### *Wyniki badań*

Wyniki badań to analiza licznych zmiennych w postaci tabel i rycin. Analiza statystyczna została obszernie opisana. 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.

### *Dyskusja*

Rozdział ten jest bardzo obszerny i dobrze napisany. Doktorantka odniosła wyniki swoich badań do aktualnych publikacji podejmujących podobną problematykę badawczą. W *Dyskusji* doktorantka porusza także temat rehabilitacji przedoperacyjnej, a czy badane osoby miały przeprowadzone takie usprawnianie?

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.

#### *Podsumowanie i Wyniki*

Wnioski stanowią odpowiedź na zadane wcześniej pytania badawcze. Nie mam do nich żadnych uwag.

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

#### *Piśmiennictwo*

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.

#### **Wniosek końcowy**

Powierzona mi do recenzji dysertacja doktorska to praca oryginalna, naukowo uzasadniona i praktycznie przydatna. Przytoczone uwagi nie umniejszają niewątpliwej wartości rozprawy doktorskiej Pani mgr Magdaleny Strózik.

W moim przekonaniu praca doktorska spełnia wszelkie wymogi ustawowe pod względem formalnym, jak i merytorycznym, co kwalifikuje Panią mgr Magdalенę Strózik do nadania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej.

Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach o dopuszczenie Pani mgr Magdaleny Strózik do kolejnych etapów przewodu doktorskiego.

Katarzyna Ogrodzka-Ciechanowicz