

## O C E N A

### **Pracy doktorskiej mgr Łukasza Pawika p.t. "Ocena funkcjonalna pacjentów z nierówną długością kończyn dolnych w obrębie podudzia leczonych metodą Ilizarowa".**

Do oceny otrzymałem pracę zawierającą 105 stron. Uzpełnieniem tekstu są 26 rycin i 19 tabel, załącznik z wzorem karty oceny chorego ze skróceniem i zniekształceniem kończyny dolnej, wzór ankiety oceniającej jakość życia (WHOQOL – BREF) World Health Organization Quality of Life Test oraz charakterystykę statystyczną wartości średnich parametrów we wszystkich badanych grupach.

Na stronach 87- 96 autor przedstawił piśmiennictwo uwzględnione w pracy w ilości 115 pozycji piśmiennictwa ( w tym 82 pozycje w języku angielskim i 31 pozycji w języku polskim , 1 pozycja w języku niemieckim i 1 pozycja w języku rosyjskim).

#### **1. Znaczenie tematu.**

Brak egalizacji kończyn dolnych jest dysfunkcja często występującą u dzieci z powodu zaburzeń wzrostowych ale skrócenie podudzia często obserwujemy także u dorosłych po złamaniach podudzi z niekorzystnym zrostem odłamów. Niewielkie skrócenia kończyny można wyrównać zaopatrzeniem ortopedycznym, jednakże duże skrócenia przekraczające 2,5 cm wymagają wydłużenia operacyjnego kończyny. Metodą najczęściej stosowaną w Polsce w ostatnich latach jest metoda osteogenezy dystrykcyjnej opracowanej przez Ilizarowa. W metodzie tej wykorzystuje się zjawisko regeneracji tkanek występujące w czasie tworzenia się blizny kostnej a powolne rozciąganie tkanek powoduje aktywność metaboliczną w miejscu przecięcia. Warunkiem sukcesu osteogenezy dystrykcyjnej zapewnia powolne rozciąganie tkanek, uzupełnione systematyczną rehabilitacją.

Autor pracy podjął zatem problematykę o dużym znaczeniu społecznym, wykazując przy tym znaczne doświadczenie praktyczne oraz znajomość potrzeb w zakresie leczenia operacyjnego i rehabilitacji zaburzeń egalizacji kończyn dolnych.

#### **2. Konstrukcja pracy.**

Wszystkie rozdziały pracy są powiązane w sposób logiczny i przekonujący z celem jaki ustalił autor rozprawy. Konstrukcja pracy odpowiada w pełni wymogom pracy doktorskiej , zgodnie z ustawą o tytułach i stopniach naukowych.

### 3. Treść pracy.

Celem pracy badawczej podjętej przez doktoranta była analiza wyników i ocena funkcji kończyn dolnych u pacjentów z różnym stopniem wyrównania skrócenia kości piszczelowej po zakończonym leczeniu osteogenezy dystrakcyjnej metodą Ilizarowa oraz jakością życia a stanem funkcjonalnym narządu ruchu.

Cele pracy sformułowano w formie 6 pytań do weryfikacji naukowej.

Przedstawiony materiał kliniczny obejmował 119 osób obojga płci . W stosunku do grupy badanej ustalono kryteria włączenia i wyłączenia.

Grupę kontrolną stanowiło 37 osób u których skrócenie kończyny oscyloowało około 1 cm i nie podlegało dalszej korekcji, gdyż mieściło się w granicach asymetrii fizjologicznej człowieka

Na przeprowadzenie badań autor uzyskał zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu Nr KB 585/2011 .

Badane grupy poddano badaniom : - badanie stabilności postawy w teście dynamicznym  
- badanie pedobarograficzne na platformie PDM  
- badanie parametrów chodu  
- ocenę funkcjonalną –systemem oceny punktowej  
- badanie jakości życia

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem pakietu Statistica 9.1 firmy StatSoft i przyjęto poziom istotności  $P < 0,05$  , uzupełnione testami Shapiro-Wilka , Najmniejszych Istotnych Różnic, test Anova oraz rang Kruskala-Wilisa.

Na podstawie uzyskanych wyników i po przeprowadzeniu rozległej dyskusji autor sformułował 6 wniosków końcowych.

### 4. Metodyka i organizacja badań.

Oceniając metodologiczną stronę pracy mgr Łukasza Pawika należy wziąć pod uwagę kilka elementów, gdyż zastosowana w pracy metoda i ocena wyników wymagała:

- A. Doboru i przeprowadzenia charakterystyki materiału badawczego - materiał badawczy jest wystarczająco liczny. Charakterystyka materiału badawczego została przeprowadzona prawidłowo.
- B. Opracowania metodyki badania – metodyka badań z punktu klinicznego nie budzi zastrzeżeń.
- C. Dokonanie statystycznego zestawienia i opracowania wyników badań – przyjęta przez autora rozprawy metoda przedstawiania wyników badań jest w pełni zrozumiała i łatwa do analizy statystycznej.
- D. Analiza wyników badań – zasadniczo nie budzi zastrzeżeń. Autor dokonał wnikliwej analizy wyników klinicznych . Ocenę wyników oparł na ogólnie przyjętych kryteriach. Wnioski wypływające z wyników badań , sformułowane są poprawnie.

## 5. Wartość i zalety pracy.

Istotną wartością pracy doktorskiej mgr Łukasza Pawika jest podjęcie samego tematu stanowiącego ważny problem kliniczny. Wyniki badań oparte na obiektywnych parametrach są bardzo przydatne dla lekarzy ortopedów, rehabilitantów i fizjoterapeutów zajmujących się problematyką leczenia egalizacji kończyn dolnych. Powyższe badania stanowią zatem uzupełnienie i nowe spojrzenie na pośredni wpływ leczenia rehabilitacyjnego na końcowe wyniki leczenia egalizacyjnego kończyn dolnych oraz subiektywnego odczucia jakości życia.

## 6. Uwagi dyskusyjne.

Pewnym mankamentem jest nie uwzględnienie w metodyce badawczej zasad **Evidence Base Medicine (EBM)**. Brak zwłaszcza randomizacji i ślepej próby co umniejsza wartość naukową pracy.

Spis Rycin i Spis Tabel znajdują się na początku pracy a powinny być umieszczone w dziale Załączniki.

Streszczenia pracy zarówno w języku polskim jak i angielskim znajdują się przed wstępem a powinny znaleźć się za działem Piśmiennictwo.

Nieliczne błędy językowe i interpunkcyjne należy poprawić przed oddaniem pracy do druku.

Wynotowane w recenzji usterki, które odnoszą się do pracy pana mgr Łukasza Pawika nie umniejszają jednak istotnej wartości pracy, tak pod względem naukowym jak i praktycznym.

## 7. Opinia końcowa.

Przeprowadzone przez pana mgr Łukasza Pawika badania, wnoszą nowe aspekty leczenia zwłaszcza w zakresie postępowania w egalizacji kończyn dolnych.

Pracę doktorską mgr Łukasza Pawika pod tytułem „Ocena funkcjonalna pacjentów z nierówną długością kończyn dolnych w obrębie podudzia leczonych metodą Ilizarowa”, oceniam jako wartościową.

Praca odpowiada wymogom jakie stawia się pracom doktorskim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 września 2011 r. (rozdział 1, par. 6.3).

**Wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Fizjoterapii, Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, o dopuszczenie doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

4197601 Prof. dr hab. n. med. Wojciech Hagner  
SPECJALISTA  
ortopedii i chirurgii urazowej,  
rehabilitacji i medycyny sportowej  
Bydgoszcz, ul. Kałpacka 43A/45

**Prof. dr hab. Wojciech Hagner**