

dr hab. n. med. Paweł Grala

Poznań, 09.06.2023

Oddział Chirurgii Ogólnej i Obrażeń Wielonarządowych

Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. J. Strusia

Ul. Szwajcarska 3, 61-285 Poznań

email: pawelgrala@szpital-strusia.pl

### **Ocena rozprawy na stopień doktora nauk medycznych**

**lek. med. Michała Barnasia**

**nt. „Ocena kliniczna, funkcjonalna i porównawcza wyników leczenia zachowawczego i operacyjnego u dzieci i młodzieży leczonych z powodu izolowanego uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego”**

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska ma typowy dla tego rodzaju prac układ rozdziałów i redakcję. Na 103. stronach komputerowego druku jednostronnego formatu A4, wyczerpująco ilustrowanego 29. Rycinami, 20. Diagramami oraz 7. tabelami i 2. załącznikami autor przedstawił dane anatomiczne, czynnościowe, patomechanizm i statystykę całkowitych uszkodzeń więzadła krzyżowego przedniego (WKP) w populacji dzieci i młodzieży, a także wyniki badań własnych z dyskusją i wnioskami. W pracy uwzględniono streszczenie w języku polskim i angielskim.

Proporcje objętościowe rozdziałów są prawidłowe, a układ pracy czytelny i prowadzony konsekwentnie. 135 pozycji piśmiennictwa uporządkowanych w kolejności cytowania jest dobrane prawidłowo, jako wnoszące istotny wkład w wiedzę dotyczącą tematu pracy. Proporcja doboru prac o wartości bardziej historycznej oraz pozycji najnowszych jest odpowiednia.

Przytoczone przez Autora pracy dane statystyczne potwierdzają przekonanie ortopedów zajmujących się chirurgią urazową dzieci i młodzieży, że wymagające leczenia całkowite uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego są coraz częstsze, ze szczytem występowania w wieku 17 lat dla chłopców i 16 dla dziewcząt, a zdecydowanie dominującą przyczyną są urazy sportowe. W piśmiennictwie opisano wiele metod leczenia operacyjnego i nieoperacyjnego tego typu obrażeń bez wyraźnego wskazania optymalnego algorytmu. Wprowadza to wątpliwości i dyskomfort lekarzy oraz współpracujących fizjoterapeutów. Pomimo faktu, że wyniki leczenia operacyjnego uszkodzeń WKP są w większości opisywane jako dobre to metody oceny wyników są niejednorodne, a metody rehabilitacji dyskusyjne. Podobnie brak jest jasności co do wyników i kwalifikacji pacjentów z tej grupy do leczenia nieoperacyjnego.

Uważam więc wybór tematu pracy za bardzo trafny. Z racji częstości tych uszkodzeń i ich wpływu na szeroko pojętą aktywność oraz różnych opinii dotyczących optymalnego leczenia istotną jest możliwość obiektywnego porównania wyników leczenia w podobnej grupie pacjentów, a także propagowania bezpiecznych metod mało inwazyjnych interwencji operacyjnych. Dla lekarza zajmującego się na co dzień tego typu problemami jest to z pewnością zagadnienie bardzo ciekawe i ważne praktycznie.

We wprowadzeniu, w oparciu o bogaty wybór piśmiennictwa, Doktorant szczegółowo opisał anatomię i czynność, specyfikę stawu kolanowego u dzieci, dane statystyczne oraz czynniki ryzyka uszkodzenia WKP. W sposób zwięzły, a zarazem precyzyjny przedstawił też następstwa nieleczenia tytułowego obrażenia. Istotnym elementem rozdziału jest krytyczne ustosunkowanie się do metod diagnostycznych stosowanych w ocenie uszkodzenia, technik operacyjnych – z podkreśleniem ich potencjalnego wpływu na chrząstki wzrostowe i

pooperacyjnej rehabilitacji. Podobnie jak w następnych rozdziałach podane informacje są dobrane odpowiednio oszczędnie. Skupiając się na danych kluczowych dla omawianego tematu Doktorant umiejętnie ograniczył objętość pracy do optymalnej, unikając częstego w innych pracach przeładowania encyklopedycznymi danymi. Już w tym rozdziale pojawiły się bardzo przejrzyste ryciny własne i metoda taka stosowana jest w całej pracy będąc jej znaczącym i pracochłonnym walorem.

Przedstawione w rozdziale drugim cele pracy są czytelne oraz stanowią istotne problemy kliniczne i badawcze. Moim zdaniem wszystkie wymienione cztery cele pracy można byłoby zawrzeć w zupełnie wystarczającym do tego celu pierwszym. Pozostałe stanowią raczej jego rozwinięcie i wprowadzenie do metod prowadzenia badania.

Praca ma charakter retrospektywny, a zastosowane metody leczenia są ustandaryzowane i stąd nie potrzebowała opinii Komisji Bioetycznej. Kryteria włączenia i wyłączenia z badań są klarowne i prawidłowe, a metody oceny wyników leczenia odpowiednie i wystarczające do odpowiedzi na postawione w celu pytania. Dzięki temu udało się też autorowi uzyskać bardzo homogenną grupę badanych pacjentów co z pewnością ma wpływ na siłę uzyskanych wniosków. Grupy badanych są jednocześnie wystarczająco liczne, zarówno dla oceny analizowanej metody leczenia operacyjnego jak i nieoperacyjnego.

W opisie metody leczenia oraz pooperacyjnej oceny wyników zwraca uwagę odpowiednio zwięzłe i bardzo konkretne ujęcie tematu, bardzo przejrzyste ilustrowane własnymi rycinami. Odpowiednie diagramy oraz opisowe, szczegółowe przedstawienie wyników dla pacjentów z obu grup jest odpowiednio precyzyjne, a jednocześnie jasne dla czytającego. Co ważne, zastosowane metody oceny wieku szkieletowego, oraz stawu kolanowego przed leczeniem i

po leczeniu w obu grupach są ogólnie znane, standardowe dla środowiska ortopedów, co zdecydowanie ułatwia analizę pracy i przyjęcie praktycznych wniosków.

Zastosowane w rozprawie prawidłowo dobrane metody analizy statystycznej pozwoliły Doktorantowi na wyciągnięcie istotnych wniosków odpowiadających przedstawionym wcześniej celom pracy.

Omawiając wyniki swoich badań w odniesieniu do dostępnego piśmiennictwa doktor Barnaś utrzymał swój raczej oszczędny styl ograniczając się do nieco ponad ośmiu stron maszynopisu. Pomimo tego nie mogę jednak wykazać niedociągnięć lub pominięcia istotnych kwestii w tym rozdziale. Podkreślić należy, że sposób przedstawienia swoich myśli jest całkowicie jasny i wyczerpujący będący wbrew moim początkowym obawom istotnym walorem przedstawionej mi do recenzji pracy.

Wspomniane początkowe obawy były związane z pewnymi istotnymi błędami w nazewnictwie oraz pewnym chaosem językowym szczególnie widocznym w pierwszym rozdziale pracy.

Bardzo istotnym w tym aspekcie jest brak rozróżnienia pomiędzy terminem uraz i obrażenie. Jest to problem niestety bardzo częsty, sam muszę często walczyć o prawidłowe stosowanie tych terminów u moich doktorantów oraz zwłaszcza młodszych współpracowników, a afekty niestety nie pojawiają się szybko. Przypomnę pokrótce, że w najprostszym ujęciu obrażenie jest efektem urazu, stąd uszkodzenie WKP nie jest urazem, a jest obrażeniem. Mniej istotne były, niestety również liczne, błędy literowe. Przykładem są bardzo często pojawiające się duże litery po dwukropku np. str 8, akapit 4 – „Elementy kostne: Kłykie boczne i przyśrodkowe ...”. Innym typem błędu jest stosowanie słownictwa nadmiernie potocznego

np. str. 14, akapit 6 – „Patologiczne zosiwienie kończyny...”. Pojawiają się także pewne niekonsekwencje np. str. 13, akapit 16 - „rzepki kolanowe” zamiast po prostu rzepki, lub używanie zamiennie skrótów ACL i WKP na str. 38 akapit 25 pomimo wcześniejszej decyzji o używaniu skrótów WKP.

Dodatkowo, stosowane pewne skróty myślowe w pracy o charakterze rozprawy doktorskiej nie powinny się znaleźć np. wniosek 2. (str. 74) „...charakteryzuje się skutecznością nieznacznie przekraczającą połowę pacjentów” powinien brzmieć – charakteryzuje się dobrą skutecznością nieznacznie... Jest to oczywiste po analizie wyników, ale sformułowanie jest nieprawidłowe.

Co ciekawe błąd uraz/obrażenie pojawia się w całej pracy, natomiast bardzo częste błędy literowe i stylistyczne w rozdziale I praktycznie zanikają w rozdziale III. Przypuszczam, że wejście Doktoranta na teren bardzo praktyczny, w którym czuł się najpewniej poprawiło zdecydowanie jego dyscyplinę językową.

Praca posiada znaczny walor praktyczny, stąd też polecam ją wszystkim lekarzom zajmującym się opisywaną problematyką. Sposób przedstawienia praktycznych zagadnień związanych z zerwaniem WKP w populacji dzieci i młodzieży, zarówno dobór metod leczenia, oceny wskazań i wyników oraz przeprowadzona krytyczna analiza świadczą o dużej dojrzałości zawodowej badacza

Z recenzenckiej powinności muszę zwrócić uwagę na brak w pracy, choćby krótkich, odniesień historycznych oraz brak w omówieniu odniesienia się do częstych fizjologicznych różnic w sprawności stawów i ich mięśni po stronie dominującej i niedominującej, a także ewentualnego wpływu takich różnic na częstość uszkodzeń lub wyniki leczenia. Sądzę

równocześnie, że takie opracowanie musiałyby charakteryzować się zdecydowanie większą grupą badanych i być w związku z tym badaniem wielośrodkiem. Dodatkowo wartościowym byłoby w przyszłości ocenić wyniki opisanych w rozprawie pacjentów dla uzyskania informacji o wynikach odległych. Sugerowałbym podjęcie tego tematu w przyszłości przez Doktoranta lub jego współpracowników.

Podsumowując stwierdzam, że pomimo nieznaczących zastrzeżeń przedstawiona mi do oceny praca spełnia warunki stawiane rozprawom na stopień doktora nauk medycznych (określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14.03.2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki – Dz.U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.) i wnioskuję do Pani Przewodniczącej oraz Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenia lek. med. Michała Barnasia do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



dr hab. n. med. Paweł Grała

Poznań, 09.06.2023