

Dr hab. n. med. Daniel Kotrych

Centrum Diagnostyki i Leczenia Nowotworów Dziedzicznych
Katedra i Klinika Ortopedii, Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu
Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

RECENZJA

rozprawy doktorskiej

lek. Bartosza Pachuty

pt. „Wieloaspektowa analiza wyników endoprotezoplastyki poresekcyjnej dystalnego końca kości udowej u dzieci i młodzieży z pierwotnymi nowotworami kości”

napisanej pod kierunkiem

prof. dr hab. n. med. Jarosława Czubaka

Warszawa 2021, stron 169

Z analizy piśmiennictwa wynika, że wiele czynników mogących mieć wpływ na rozwój i skuteczność leczenia oszczędzającego mięsaka kościopochodnego i innych pierwotnych nowotworów kości u dzieci i młodzieży nie zostało jeszcze do końca zbadanych. Różnorodność postaci klinicznych, niespecyficzne objawy dają często obraz schorzenia o uogólnionym charakterze już w chwili uzyskania prawidłowej diagnozy. Wielopostaciowość zmian w różnych typach nowotworów kości, jak również nieprzewidywalność odpowiedzi na leczenie systemowe wymaga od lekarza indywidualnego podejścia do każdego chorego bez pominięcia standardów leczenia. Bardzo istotnym aspektem diagnostyki i podjęcia prawidłowej decyzji terapeutycznej jest świadomość lekarzy różnych specjalności o niespecyficznych objawach chorobowych, które mogą występować u chorych w różnym wieku.

Z uwagi na istotę tematu i że zagadnienie mimo dość dobrego udokumentowania w literaturze przedmiotu nie standaryzuje sposobów postępowania przedoperacyjnego z chorym, podjęcie przez Doktoranta analizy nad wpływem rodzajów stosowanego leczenia oszczędzającego w rekonstrukcji dalszego odcinka kości udowej u dzieci i młodzieży uważam za wysoce celowe i bardzo potrzebne z praktycznego punktu widzenia.

Oceniana rozprawa doktorska ma układ klasyczny. Praca liczy 169 stron wydruku komputerowego. Obejmuje 30 tabel, 59 rycin. Praca składa się ze wstępu (50 stron)

poprzedzonego streszczeniem w języku polskim i angielskim (4 strony), wykazem użytych skrótów (2 strony), następnie założeń i celów pracy (1 strona), części metodologicznej (28 stron), analizy wyników badań (55 stron), dyskusji (14 stron), wniosków (2 strony), spisu piśmiennictwa (12 stron), spisu tabel i rycin (5 stron), oraz spisu załączników (1 strona). Przywołane treści tworzą logicznie powiązaną całość.

Istnieje rozbieżność między spisem tabel, w którym autor wyszczególnia 30, a ich faktyczną ilością w tekście rozprawy w liczbie 34. W rozdziale 6.5 Autor zawarł informacje uzupełniające wyniki w zakresie badanych skal oceny jakości życia w formie tabel. Pomimo opisu podrozdziałów w tej części pracy zabrakło numeracji tabel i odpowiedniego odniesienia w spisie na końcu pracy.

Autor rozpoczyna rozprawę **Streszczeniem pracy** (str. 7-9) w języku polskim i angielskim, które odzwierciedla strukturalnie układ pracy. Następnie w pracy umieszczono wykaz skrótów.

Część teoretyczna pracy, połączona z przeglądem piśmiennictwa (str. 13-48) podzielona została na podrozdziały, w których Autor przedstawia podstawową nomenklaturę i definicje zagadnień związanych z tematem rozprawy. W części tej omówiono różnorodne czynniki epidemiologiczne, genetyczne i anatomiczne mogące mieć wpływ na rozwój pierwotnych nowotworów kości. Autor pracy bardzo szczegółowo przedstawił sposoby leczenia operacyjnego. i wykazał się doskonałą znajomością technik operacyjnych zobrazowanych w dużej mierze na bazie materiału własnego. Bardzo pomocne w zrozumieniu problemu są obrazy preparatów anatomicznych i zdjęcia śródoperacyjne. Dzięki temu już na wstępie praca doktorska ma dużą wartość praktyczną dla klinicysty. Cała teoretyczna część rozprawy napisana jest syntetycznie i poprawnie w oparciu o aktualne piśmiennictwo i szeroką wiedzę Autora pracy.

W podrozdziale 1.3, dotyczącym częstości występowania poszczególnych nowotworów kości Autor zawarł rycinę 1, której rozdzielczość nie odpowiada poprawnej jakości wydruku i utrudnia odczytanie zawartych informacji. Ta sama uwaga dotyczy rycin 3, 4, 7, 22 i 26. Pomimo to, w opinii Recenzenta dużą wartość dla klinicysty ma podrozdział 1.12, w którym opisano różne rodzaje ciężkich powikłań po alloplastykach onkologicznych wraz ze sposobami ich leczenia.

Założenia i Cele pracy (str. 52) zostały przedstawione w formie krótkiego opisu założeń, celu głównego i ośmiu celów szczegółowych, co dowodzi umiejętności Doktoranta przy planowaniu badań.

W rozdziałach **Materiał i Metody** (str. 53-80) przedstawiono kryteria włączenia chorych do grupy badanej oraz protokół całego badania. Doktorant uzyskał zgodę Komisji Bioetycznej Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie na przeprowadzenie swoich badań.

Zdaniem Recenzenta w charakterystyce protokołu badawczego na początku tego rozdziału zabrakło informacji na temat liczebności grupy badanej, czytający pracę musi się doszukiwać tych danych w dalszej części pracy w rozdziale wyniki.

Autor pracy przedstawił szczegółowo zastosowaną metodykę badań popartą graficznym opisem odnoszącym się do konkretnych przypadków klinicznych, co stanowi niezwykle wartość kliniczną. Szczególnie widać to na rycinie 53 dotyczącej stref okołotrzpieniowych po alloplastyce poresekcyjnej. Szkoda tylko, że na kolejnej rycinie 54 (str 78) przedstawione wartości są kompletnie nieczytelne.

Warto podkreślić, że Doktorant przeprowadził bardzo rzetelną analizę metod, których wybór pozwolił na poprawne zaplanowanie badań i przedstawienie ich w bardzo przejrzysty sposób.

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej, w której dobór stosowanych metod i narzędzi statystycznych należy uznać za właściwy.

Kolejny rozdział to **Wyniki** (str. 81 - 134), w którym Doktorant przedstawił poszczególne etapy badania uzupełniając opisy prawidłowo przygotowanymi rycinami (Ryc. 55-56) i tabelami (Tab. 2-30).

Na stronie 83 Autor opisuje przyczyny powikłań również w aspekcie leczenia zmian przerzutowych oraz czasu od operacji do wystąpienia powikłania. Następnie w pracy przedstawione są wyniki badania chorych w aspekcie różnorodnych czynników ryzyka zależnych od choroby i prowadzonego leczenia. Jest to cenne dla określenia jednorodności grupy badanej.

Całościowo, rozdział ten w sposób staranny i klarowny prezentuje zastosowane analizy w formie tabel i rycin z wartościami liczbowymi. Procentowe wartości i poziom istotności, jak również odpowiedni komentarz są umieszczone w tekście. Precyzyjnie zaprezentowane dane i analizy statystyczne znajdujące odzwierciedlenie w formie tabel znacznie ułatwiają poznanie przedstawionego materiału. Niewątpliwie, pomimo znacznej ilości badanych parametrów Doktorant umiejętnie i jednolicie zaprezentował swoje wyniki, a dodatkowy podrozdział w formie prezentowanych skal ocen subiektywnych pacjenta jeszcze lepiej obrazuje narzędzia badawcze jakimi Doktorant posłużył się w swoich badaniach.

W rozdziale **Dyskusja** (str. 136 - 148) Doktorant wykazując się bardzo dobrą znajomością tematu, poddał wnikliwej i krytycznej dyskusji wyniki badań własnych, porównując je z innymi badaniami, konsekwentnie do celów pracy.

Rozprawę doktorską Autor kończy ośmioma **wnioskami** (str. 149-150). Wysłunięte wnioski są odpowiedzią na pytania postawione w założeniach i celach pracy.

W opinii Recenzenta uzyskane wnioski mają niezwykle wysoką wartość praktyczną. Poddają w wątpliwość dotychczasowe przeświadczenie wielu lekarzy o doskonałości wszczepianych implantów jako docelowego rozwiązania w leczeniu rekonstrukcyjnym kośćca. Bardzo cennym wnioskiem jest na przykład wykazanie awaryjności napędów implantów rosnących jako głównej nieinfekcyjnej przyczyny rewizji u dzieci, oraz wskazanie na infekcje portów naczyniowych jako istotnego czynnika predysponującego do powikłań septycznych w operowanym stawie.

Następnie praca zawiera cytowane **piśmiennictwo** (str. 151 - 162). Obejmuje ono 148 pozycje polskie i zagraniczne powoływane w tekście wg. kolejności cytowań. Większość cytowań pochodzi z ostatnich lat, a zakres przytaczanej w tekście literatury podkreśla aktualność podjętej tematyki badań.

Uporządkowany **spis rycin i tabel** Autor zamieścił pod koniec rozprawy doktorskiej (str. 163-167).

Ostatni, 12 rozdział pracy to **Załączniki** zawierający protokół zgody Komisji Bioetycznej Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie z 2018r.

Podsumowując, praca od strony redakcyjnej przygotowana została poprawnie, układ jest czytelny i nie zaburza logiki rozumowania. Od strony merytorycznej, dysertacja zasługuje na uznanie i nie budzi zastrzeżeń. Praca akcentuje istotne aspekty diagnostyki i leczenia operacyjnego nowotworów narządu ruchu u dzieci i młodzieży. Wielokierunkowość przeprowadzonych badań i uzyskane wyniki posiadają nie tylko walory poznawcze, ale również znaczenie praktyczne implikujące prawidłowe podejście kliniczne do problemu skutecznego leczenia mięsaków okolicy kolana. Doktorant wykazał się dużą wiedzą teoretyczną oraz umiejętnością samodzielnego rozwiązania problemu naukowego. Ponadto faktem jest, że uzyskane w pracy wyniki mają bezpośrednie odniesienie do codziennej praktyki klinicznej, pokazując wiele, często niedostrzegalnych przez lekarzy aspektów diagnostyczno-terapeutycznych. Co więcej, przeprowadzony przez Doktoranta projekt naukowy zaowocował przedstawieniem, oryginalnych koncepcji weryfikacji wyników badań radiologicznych, subiektywnych skal oceny pacjenta w odniesieniu do wyników skal funkcjonalnych. Jestem przekonany, że wielokierunkowość przeprowadzonych badań i przydatność kliniczna rozprawy doktorskiej zasługuje na publikację w recenzowanym czasopiśmie. Sugestie Recenzenta i zaproponowane zmiany zostawiam do rozważenia przez Doktoranta przy ewentualnej publikacji pracy. Chciałbym jednocześnie zaznaczyć, że uwagi te w żaden sposób nie umniejszają wartości merytorycznej niniejszej rozprawy.

Stwierdzam, że Rozprawa Doktorska **lek. Bartosza Pachuty** pt. „**Wieloaspektowa analiza wyników endoprotezoplastyki poresekcyjnej dystalnego końca kości udowej u dzieci i młodzieży z pierwotnymi nowotworami kości**”

napisana pod kierunkiem prof. dr. hab. n. med. Jarosława Czubaka spełnia wymogi stawiane rozprawom naukowym na stopień doktora nauk medycznych w świetle art. 13 ust.1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora.

Mam więc zaszczyt przedłożyć Wysokiej Radzie Naukowej Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie moją pozytywną ocenę rozprawy i prośbę o dopuszczenie lek. Bartosza Pachuty do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Dr hab. n. med. Daniel Kotrych

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie