

dr hab. n. med. Marcin Waśko, prof. nadzw. w CMKP
Zakład Diagnostyki Obrazowej i Radiologicznej
Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
w Warszawie

Ocena rozprawy doktorskiej lek. Jolanty Tomczyk pt. *Ocena zmienności anatomicznej stawu kolanowego z uwzględnieniem modelu matematycznego 3D nasady bliższej kości piszczelowej w chorobie zwyrodnieniowej.*

Przedstawiona do oceny 60-stronicowa rozprawa doktorska lek. Jolanty Tomczyk posiada układ odpowiadający pracom opartym o ciąg artykułów. Składa się z wykazu publikacji, będących podstawą rozprawy doktorskiej, omówienia cyklu publikacji z bibliografią i kopii artykułów stanowiących rozprawę doktorską.

Cel pracy Doktorantki nie został precyzyjnie sformułowany. Przedstawiona praca składa się z artykułu opisującego warianty anatomiczne stawów kolanowych, mogących imitować zmiany patologiczne. W kolejnych dwóch pracach, Doktorantka wraz ze współpracownikami zaproponowała model matematyczny deformacji bliższej nasady kości piszczelowej w przebiegu choroby zwyrodnieniowej. W pierwszej pracy oceniła parametry morfologiczne u kobiet i mężczyzn ze zdrowymi stawami kolanowymi, zaś w kolejnej porównała model wzorcowy z modelami chorych z chorobą zwyrodnieniową stawów kolanowych.

Pierwszy artykuł jest opisem rozpoznawalnych radiologicznie zmienności anatomicznych. Doktorantka omówiła zarówno powszechnie występujące, jak i bardzo rzadkie warianty więzadeł oraz więzadła dodatkowe. Opis został uzupełniony wysokiej jakości obrazami rezonansu magnetycznego. Artykuł ten stanowi interesującą lekturę dla osób zajmujących się diagnostyką i leczeniem chorób stawów kolanowych - jako podstawowa lektura dla początkujących i przegląd pozwalający usystematyzowanie wiedzy dla doświadczonych.

Kolejny artykuł opisuje proces i wynik opracowania wzorcowego, matematycznego, trójwymiarowego modelu nasady bliższej kości piszczelowej u osób zdrowych. Źródłem danych do wytworzenia tego uśrednionego modelu były badania tomografii komputerowej pacjentów Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. Wojskowej Akademii Medycznej – Centralny Szpital Weteranów z lat 2015-2019. Po ocenie kryteriów włączenia i wyłączenia, grupa badana objęła 33 mężczyzn i 19 kobiet w wieku 20-40 lat. Osobno analizowano prawe i lewe kolano, w podgrupach mężczyzn i kobiet. Wytworzony w ten sposób model kolana zdrowej osoby, stał się punktem odniesienia dla modeli nasad kości piszczelowych pacjentów z chorobą zwyrodnieniową.

Trzeci w zbiorze artykuł stanowi artykuł „Assessment of the deformation model of the proximal tibia in the course of degenerative disease: analysis of the 3-dimensional mathematical model”. W wyniku przeprowadzonych obliczeń, Doktorantka udowodniła znaczną zmienność w modelach końców bliższych kości piszczelowych, analizowanych dwu- i trójwymiarowo. Wnioskiem z tej pracy jest konieczność uwzględnienia znacznej zmienności w planowaniu przedoperacyjnym, szczególnie przed wykonaniem osteotomii korekcyjnej nasady kości piszczelowej - czyli HTO.

Na końcu pracy umiejscowiono spis treści. Praca zawiera dziewięć pozycji piśmiennictwa, poprawnie cytowanego, umieszczonego bezpośrednio po omówieniu cyklu artykułów.

Z powinności recenzenta zobligowany jestem zwrócić uwagę na dostrzeżone niedociągnięcia:

1. Brak jest precyzyjnego określenia możliwego zastosowania pracy Doktorantki w praktyce ortopedycznej, np. poprzez określenie, na jakie etapy planowania czy wykonania operacji należałoby zwrócić szczególną uwagę, by wykorzystać wyniki opublikowanych prac.
2. Stwierdzenie „udowadniamy, że w zwyrodnieniowej szpotawości kolan w miarę zapadania się przedziału przyśrodkowego przedział boczny unosi się” jest najprawdopodobniej możliwe wyłącznie w przypadku wykonywania sekwencyjnych badań tym samym osobom, a nie przy analizie badań różnych osób w jednym punkcie czasowym.

Uchybienia te należy traktować jako minimalne w kontekście znaczenia i sposobu przeprowadzenia badań opisanych w publikacjach.

Przedstawiona mi rozprawa doktor Jolanty Tomczyk spełnia kryteria przewidziane ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce dla prac doktorskich, co upoważnia mnie do przedłożenia Wysokiej Radzie Naukowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosku o wszczęcie dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Warszawa, dnia 16 marca 2023

prof. nadzw. / dr hab. n. med.
Marcin Waśko
ortopeda / traumatolog
2555455