



KLINIKA ORTOPEDII I TRAUMATOLOGII

ul. 28 Czerwca 1956 r. 135/147, 61-545 Poznań
tel. 061 83 10 359, fax: 061 83 34 421
email: ortopediapoznanska@gmail.com

Kierownik Kliniki Ortopedii i Traumatologii
Dr hab. n. med. Tomasz Trzeciak



Poznań, dn. 31.12.2022 r.

RECENZJA

rozprawy doktorskiej lekarza Marcina Bęckiego zatytułowanej:

Wyniki leczenia operacyjnego złamań końca dalszego kości podudzia przy użyciu gwoździ śródszpikowych i śrub kierunkowych TMS

Złamania dalszego końca kości goleni stanowią istotny problem kliniczny ze względu na specyfikę anatomiczną dystalnej części podudzia i biomechanikę obrażenia. Zastosowanie tradycyjnych metod leczenia może generować powikłania z towarzyszącymi zaburzeniami zrostu.

Leczenie zachowawcze złamań dalszego końca kości podudzia ograniczone powinno być do przypadków złamań nieprzemieszczonych oraz zastosowane tylko u osób nienadających się do leczenia operacyjnego. Powszechnie stosowana metoda leczenia operacyjnego polegająca na otwartej repozycji i zespoleniu płytą LCP często kończy się różnorodnymi powikłaniami takimi jak: brak zrostu, infekcje, martwica skóry, rozejście się rany pooperacyjnej.

Podjęte przez Doktoranta badania nad tym ważnym zagadnieniem należy przyjąć z dużym uznaniem. Warty podkreślenia jest fakt, iż praca powstała pod opieką bardzo doświadczonego naukowca i klinicysty Profesora Marka Syndera, który przez lata jest wzorem dla wielu pokoleń ortopedów.

Duże znacznie ma również fakt, iż praca powstała w dobrym ośrodku urazowo - ortopedycznym zajmującym się od wielu lat problemami leczenia obrażeń goleni kierowanym przez uznanego w kraju, jak również poza naszymi granicami, wybitnego specjalistę dr med. Mirosława Falisa.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska lekarza Marcina Bęckiego jest monografią obejmującą 107 stron druku komputerowego uzupełnionych licznymi rycinami w liczbie 61 oraz 25 tabelami. Piśmiennictwo obejmuje 114 pozycji w znaczącej części angielskojęzyczne i aktualne - pochodzące z ostatnich pięciu lat.

Przedłożona do oceny rozprawa ma klasyczny układ składający się ze wstępu, założeń i celów pracy, materiału i metodyki, wyników badań, ich omówienia i dyskusji oraz wniosków. W dalszej części znajdujemy spis skrótów stosowanych w pracy, spis rycin i tabel następnie streszczenia w języku polskim i angielskim, oraz wykaz piśmiennictwa. Tekst pracy kończą załączniki – zastosowane przez autora kwestionariusze oceny badanych chorych AOFAS, VAS, SF-36 oraz skan zgody Komisji Bioetycznej na przeprowadzenie badania.

Rozprawę doktorską lekarza Marcina Bęckiego rozpoczyna wstęp, w którym Doktorant wyjaśnia zasadność podjętego tematu – oceny wyników leczenia operacyjnego złamań końca dalszego kości podudzia przy użyciu gwoździ śródszpikowych oraz śrub kierunkowych TMS.

W rozdziale 1 zatytułowanym: „Urazy goleni jako problem społeczny” Doktorant omawia zagadnienia związane z obrażeniami goleni, przypomina czytającym anatomię prawidłową i unaczynienie końca dalszego kości podudzia, etiologie oraz podziały złamań. Rozdział kończy omówienie podstawowych metod obrazowania oraz szczegółowy opis stosowanych metod leczenia zachowawczego i operacyjnego złamań dalszego końca kości goleni.

W rozdziale 2 zatytułowanym „Założenia i cele pracy”, dr Bęcki przedstawia tylko cele swojej pracy. Stawiając za główny cel ocenę wyników leczenia operacyjnego złamań końca dalszego kości podudzia przy użyciu gwoździ śródszpikowych i śrub kierunkowych. Dodatkowo w celach szczegółowych Doktorant oceniał funkcję stawu skokowego górnego po leczeniu operacyjnym obrażeń podudzia oraz analizował powikłania po tym leczeniu – po zespoleniu złamania gwoździem śródszpikowym.

W dążeniu do realizacji zamierzonych celów pracy, Doktorant dokonał oceny 40 chorych leczonych operacyjnie w Oddziale Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu w Ostrowie Wlkp. w latach 2014-2018. Wszyscy chorzy spełniali kryteria włączenia, a badanie uzyskało zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w maju 2019 roku.

Każdy chory poddany został badaniu podmiotowemu i przedmiotowemu oraz oceniono jego przed- i pooperacyjne radiogramy określając typ złamania wg podziału Goldzaka i AO.

Ocenę funkcjonalną kończyn dolnych chorych zakwalifikowanych do badania dr Bęcki ocenił za pomocą standaryzowanych kwestionariuszy: AOFAS (*The American Orthopedic Foot and Ankle Score*) i SF - 36 (*Short Form Health Survey*), a nasilenie bólu w skali VAS (*Visual Analogue Scale*).

Uzyskane wyniki opracowano statystycznie przy pomocy wybranych testów (m. in. Shapiro – Wilka; Kruskla-Wallisa, Wilcoxon, Fishera-Freemana-Haltona) z wykorzystaniem programu SPSS Statistics. Zastosowane metody statystyczne mieszczą się w standardach pracy naukowej.

W rozdziale wyniki Doktorant scharakteryzował grupę badaną, opisał wyniki badania przedmiotowego stawu skokowego, stawu kolanowego oraz opisał wyniki badań radiologicznych. W kolejnych

podrozdziałach autor porównał czas zrostu złamania goleni w stosunku do typu złamania wg. klasyfikacji Goldzaka i AO. Następnie ocenił wynik funkcjonalny leczenia operacyjnego w standaryzowanych skalach i kwestionariuszach (VAS, AOFAS, SF – 36) oraz w kolejnych podrozdziałach porównał je z typem złamania w klasyfikacji Goldzaka i AO.

W pracy nie zaobserwowano istotnej statystycznej różnicy związku typu złamania końca dalszego kości podudzia według klasyfikacji Goldzaka i klasyfikacji AO, a stopniem odczuwania bólu we wszystkich narzędziach badawczych zastosowanych w badaniu (w skali VAS, kwestionariuszu SF – 36).

Na podstawie otrzymanych wyników badania doktora Bęckiego oraz danych literaturowych można stwierdzić, iż żadna z metod leczenia operacyjnego złamań końca kości goleni nie uwalnia chorych całkowicie od bólu.

Wartym zauważenia jest fakt, iż stosowana metoda leczenia operacyjnego w oddziale Ortopedii i Traumatologii w Ostrowie obarczona jest bardzo niskim odsetkiem powikłań. Tylko u jednego chorego z grupy 40-stu badanych stwierdzono zrost opóźniony po 12 miesiącach od operacji, co stanowiło tylko 2,5%. Odsetek powikłań w danych literaturowych sięga od 6 do 9%. W badaniu doktora Bęckiego wykazano tylko w 4 przypadkach (10%) niezadawalającą repozycję odłamów z ustawieniem odłamu dalszego na szpotawość lub koślawość powyżej 5°. Wyniki leczenia operacyjnego w innych ośrodkach cytowanych przez autora obarczone były większym odsetkiem powikłań sięgającym 14 – 30%.

W dalszej części rozprawy, w rozdziale 5, Doktorant przeprowadził dojrzałą i rzeczową dyskusję, w której zawarł analizę wyników uzyskanych na podstawie przeprowadzonych badań. Doktorant porównał wyniki swoich badań z wynikami innych autorów. Wartym zauważenia jest podsumowanie, w którym autor krytycznie odnosi się do zastosowanej metody leczenia i otrzymanych wyników.

Zasadniczą część rozprawy kończą wnioski w liczbie czterech, które odpowiadają stawianym celom badawczym.

Manuskrypt kończą rozdział 7 – skróty stosowane w pracy i rozdział 8 – Spis rycin i tabel oraz rozdziały 9 i 10 zawierające streszczenie w języku polskim i angielskim.

Spis piśmiennictwa, zawarty w rozdziale 11 rozprawy zawiera 114 pozycji pochodzących z ostatnich 20 lat (z wysoką reprezentacją prac z bieżących 5 lat). Cytowane prace, poza 2 pozycjami w języku polskim, w zasadzie są angielskojęzyczne. Poszczególne pozycje piśmiennictwa są poprawnie cytowane w rozprawie. W kilku pozycjach niepoprawnie sformatowane (co wymaga korekcji).

Przedstawienie uwag krytycznych do dysertacji lekarza Marcina Bęckiego jest przywilejem i obowiązkiem recenzenta.

1. We wstępie nie poruszono tematu biomechaniki kończyn dolnych.
2. Tytuł rozdziału 1 „Urazy goleni jako problem społeczny” w opinii recenzenta nie do końca trafnie odzwierciedla zamysł Doktoranta opisanego obrażeń goleni spowodowanych urazami. Uraz to działanie dowolnego czynnika lub sił zewnętrznych na organizm powodujący obrażenia jakimi są np. złamania dalszego końca kości piszczelowej. Dlatego urazom możemy zapobiegać, a obrażenia (skutki urazów) leczymy.
3. W rozdziale 2. Założenia i cele - zabrakło założeń badania.
4. W pracy brak stwierdzenia czy chorzy podpisali świadomą zgodę na przeprowadzone badanie.
5. Charakterystyka grupy badanej znalazła się w wynikach badań, zamiast w rozdziale materiał i metodyka badań.
6. W rozdziale 3.2 - w zdaniu otwierającym zabrakło sformułowania, że przeprowadzono również badania dodatkowe - analizę dokumentacji radiologicznej (którą opisano dalej w podrozdziale 3.2.4) oraz leczono chorych operacyjnie (jak opisano w podrozdziale 3.2.3)
7. Czytając pracę, a w szczególności dyskusję można zauważyć zmęczenie Doktoranta wysiłkiem, który niewątpliwie każdy piszący wkłada w pracę twórczą. Odzwierciedleniem tego były niefortunne określenia np.: str. 74 „zakres ruchomości” zamiast zakres ruchu; str. 76 „Nieodłącznym badaniem w mojej pracy była ocena radiologiczna złamań i zrostu kostnego po przeprowadzonym zabiegu operacyjnym”.

W pracy znaleźć można nieliczne błędy stylistyczne i literowe, które zasadniczo nie są istotne i nie mają wpływu na jakość pracy. Poprawieniu i ujednoczeniu wymaga również piśmiennictwo.

Wymienione uwagi mają charakter porządkujący i redakcyjny, bez istotnego wpływu na pozytywną ocenę całości rozprawy lekarza Marcina Bęckiego.

Reasumując stwierdzam, iż praca doktorska lekarza Marcina Bęckiego zawiera dobrze udokumentowane wyniki uzyskane przy użyciu kilku technik badawczych począwszy od badania klinicznego, poprzez badania obrazowe i badania ankietowe (zastosowane kwestionariusze).

Autor prawidłowo sformułował cele pracy i do ich realizacji użył odpowiednich metod badawczych, które umożliwiły uzyskanie wartościowych wyników. Chociaż badania powinny być przeprowadzone na większej liczbie pacjentów, co umożliwiłoby opublikowanie wyników w czasopiśmie o wysokim stopniu oddziaływania (IF), należy podkreślić ich znaczenie kliniczne.

Sposób przedstawienia wyników pracy i ich krytyczne omówienie w świetle najnowszego piśmiennictwa wskazują na umiejętność autora posługiwania się metodą naukową.

Za najbardziej wartościowe uważam zastosowanie w pracy metody leczenia złamań nasady dalszej kości goleni przy użyciu gwoździ śródszpikowych z wykorzystaniem klasyfikacji Mario Goldzaka. Niski odsetek powikłań po zastosowaniu gwoździ śródszpikowych i śrub TMS świadczy o celowości podejmowania tego typu leczenia operacyjnego w złamaniach końca dalszego kości podudzia.

Uwzględniając całość zaplanowanych i wykonanych badań przez Doktoranta oraz poprawną analizę i interpretację wyników, stwierdzam, iż rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 190 ust. 3, Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Wnoszę do Wysokiej Rady Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie pracy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Dr med. n. med. Tomasz Trzeciak
Kierownik Kliniki Ortopedii i Traumatologii