

Rec. pozytywna
i.ach o dysertację

Z-ca Przewodniczącej
Rady Dyscypliny Nauki Medyczne

Recenzja

rozprawy na stopień doktora w dyscyplinie nauki medycznej prof. dr hab. Tomasz Grzybowski

lek. Rafała Wójcickiego

pt. „Czynniki wpływające na leczenie operacyjne złamań panewki stawu biodrowego i rozwój choroby zwyrodnieniowej”

wykonanej pod kierunkiem naukowym dr hab. med. Jana Zabrzyńskiego, Prof. UMK
na Wydziale Lekarskim Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja
Kopernika w Toruniu

Rozprawa doktorska lekarza Rafała Wójcickiego spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1688).

Podstawę formalną wykonania recenzji stanowi pismo z dnia 15.10.2024 r., informujące o Uchwale Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy z dnia 29.09.2024 r. o powołaniu do pełnienia funkcji recenzenta w przewodzie doktorskim lek. Rafała Wójcickiego.

Przedmiotem rozprawy doktorskiej lek. Rafała Wójcickiego jest ocena czynników wpływających na leczenie operacyjne złamań panewki stawu biodrowego i rozwój choroby zwyrodnieniowej. Biorąc pod uwagę fakt, że liczba złamań miednicy wykazuje tendencję wzrostową, każde opracowanie naukowe dotyczące tego zagadnienia, mogące wpłynąć na poprawę procesu leczenia jak i jego efektów traktować należy ze szczególną uwagą. Badania tego problemu są wyjątkowo wartościowe, gdy pochodzą z ośrodków o dużym doświadczeniu klinicznym w tym zakresie, opartym na znacznej liczbie leczonych chorych. I chociaż w całości przedstawionej do oceny dysertacji nie wymieniono bezpośrednio nazwy tego Ośrodka, to pośrednio wnioskuję, że jest to miejsce zatrudnienia Doktoranta umieszczone w publikacjach, czyli „Department of Orthopaedics and Traumatology, Faculty of Medicine, J. Kochanowski University in Kielce”.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska składa się z części wstępnej, złożonej z „Wstępu”, „Epidemiologii złamań miednicy” i „Klasyfikacji złamań panewki miednicy”. Kolejnymi fragmentami są „Cel pracy” i „Streszczenie artykułów oryginalnych” oraz

„Wnioski”, „Streszczenie” w języku polskim i angielskim i „Bibliografia”. Następnie wymienione są publikacje będące przedmiotem rozprawy doktorskiej.

W dalszym ciągu rozprawy Doktorant zamieścił pełny tekst dwóch publikacji, wchodzących w skład cyklu. Dysertację kończą „Oświadczenia autorów o publikacji” oraz „Zgoda Komisji Bioetycznej”.

W części wstępnej Autor w sposób zwięzły opisuje okolicę anatomiczną, której omawiany problem dotyczy. Wskazuje także na istotność zagadnienia, przytaczając stosowne dane epidemiologiczne. Ważny dla zrozumienia publikacji jest opis klasyfikacji złamań panewki miednicy, który jest zrozumiały i dobrze zilustrowany.

Celem głównym pracy jest ocena czynników wpływających na leczenie operacyjne złamań panewki i rozwój choroby zwyrodnieniowej po tych złamaniach. Dwa wymienione zagadnienia, podobnie jak te zaznaczone w tytule, występują w publikacjach rozdzielnie, każde z nich omawiane jest w osobnej publikacji. Stanowią one jednak tematyczną całość i tym samym uzasadniają umieszczenie ich w cyklu.

Zasadność wymienienia w części wprowadzającej celów szczegółowych jest różna. Pierwszy stawia za zadanie określenie częstości występowania całkowitej endoprotezoplastyki stawu biodrowego po operacji złamania panewki stawu biodrowego w badanej grupie. Jest to ważne, ale raczej nie upoważnia do umieszczenia w osobnym celu. Pozostałe dwa cele są poprawnie sprecyzowane i odnoszą się do poszczególnych publikacji, każdy do jednej z tych dwóch. Zastanawiać może kolejność zarówno celów jak i ich prezentacji w rozprawie. Z tytułu wynika, że pierwszą powinna być ta publikacja, którą Autor umieścił i numeruje jako drugą, a właściwą drugą ta o chorobie zwyrodnieniowej. Nie ma to jednak istotnego znaczenia dla ostatecznej wartości merytorycznej cyklu.

Analizując cel 3. pracy można mieć wątpliwość, czy chodzi w nim o wpływ wymienionych czynników na „leczenie operacyjne” czy też na „wynik leczenia operacyjnego”. Biorąc zapisane *expressis verbis*, badany ma być np. wpływ „czasu trwania operacji” na „leczenie operacyjne”. Leczenie operacyjne jest procesem, którego jednym z elementów jest czas.

Streszczenia artykułów oryginalnych, zaprezentowane w języku polskim, w dostatecznym stopniu prezentują treść dwóch publikacji cyklu.

Artykuł oryginalny I zatytułowany jest „The association between acetabulum fractures and subsequent coxarthrosis in a cohort of 77 patients – a retrospective analysis of predictors for secondary hip osteoarthritis”. Do badań włączono 77 chorych. Liczba ta nie jest duża. Przyznaje to sam Doktorant w akapicie, mówiącym o ograniczeniach pracy, używając

sformułowania „...studied population was moderate.”. Niestety ani tutaj, ani nigdzie w całości rozprawy nie przedstawiono, w jakim ośrodku prowadzono leczenie. Uniemożliwia to weryfikację aktywności tego ośrodka. Pośrednio można jednak przyjąć, że jest to „Department of Orthopaedics and Traumatology, Faculty of Medicine, J. Kochanowski University in Kielce”, ponieważ taka jest afiliacja Doktoranta umieszczona w obu publikacjach.

Z pierwszego artykułu oryginalnego wynika, że w dwuletnim okresie obserwacji konieczność wykonania endoprotezoplastyki stawu wystąpiła u 20,8% chorych. We wnioskach Autor określa tę wielkość jako „wysoką” jednak jest to ocena subiektywna, a jak wynika z Dyskusji, inni autorzy uzyskiwali podobne wyniki. Wystarczyłoby pozostawienie liczby z określeniem procentowym.

Interesująca jest obserwacja, że dostęp Kochera-Langenbecka znacząco zwiększa ryzyko późniejszej endoprotezoplastyki. Interpretacja tego faktu jest trudna, na co uwagę zwraca także Doktorant, sugerując potrzebę dalszych badań tego spostrzeżenia. Biorąc pod uwagę fakt, że dostęp ten stosowany był w Ośrodku w przypadku złamań tylnej ściany i tylnej kolumny i większości złamań poprzecznych i złamań typu „T” można przypuszczać, że to destrukcja powierzchni stawowej (ciężkość urazu) spowodowana tymi złamaniami prowadziła do zwiększonego prawdopodobieństwa artrozy. Gdyby przyjąć takie wyjaśnienie opisanego faktu, to pojawienie się informacji o tym dostępie tylko sygnalizuje możliwe przyszłe komplikacje (pozwala je przewidzieć), bez bezpośredniej „odpowiedzialności” za nie. Czy w związku z tym nie byłoby bardziej adekwatne konsekwentne trzymanie się stwierdzenia, że dostęp operacyjny „...may predict the increased risk of THA...” a nie „...increased the risk of THA...”. W tym kontekście poprawnym jest sformułowanie umieszczone we Wnioskach w tej publikacji. Tym bardziej że, jak wynika z artykułu oryginalnego II, operacje z tego dostępu były czasowo krótsze i wiązały się z mniejszą utratą krwi.

Wyniki tej części pracy podkreślają natomiast znaczenie zależności konieczności wykonania późniejszej endoprotezoplastyki od czasu oczekiwania na leczenie operacyjne po urazie. Uznanie tego, jako czynnika pozwalającego przewidzieć wtórną chorobę zwyrodnieniową, jest ważnym osiągnięciem przeprowadzonych badań.

Artykuł oryginalny II zatytułowany jest „The association of acetabulum fractures and mechanism of injury with BMI, days spent in hospital, blood loss, and surgery time: the retrospective analysis of 67 patients”. Cel pracy, w wersji polskojęzycznej jest nieco inny niż ten w artykule oryginalnym. W tej pierwszej jest to „ocena związku pomiędzy złamaniami panewki a takimi czynnikami jak mechanizm urazu, wartość BMI, czas pobytu w szpitalu, utrata krwi i czas trwania operacji”. W artykule jest to „badanie powiązania pomiędzy

złamaniami panewki; mechanizmem urazu; i takimi zmiennymi jak BMI, czas pobytu w szpitalu, utratą krwi i czasem operacji”.

Do badań włączono 67 pacjentów przyjętych do kliniki celem operacji złamania panewki miednicy w latach 2017 – 2022. Kryteria włączenia i wyłączenia nie budzą wątpliwości. Wnioskami z przeprowadzonych badań były, że analizowane zmienne nie są bezpośrednio skorelowane z morfologią złamań panewki, obecnością towarzyszących urazów i określonym typem złamania. Te spostrzeżenia są interesujące, zwłaszcza gdy pod uwagę brane są urazy towarzyszące. Mogłoby się wydawać, że urazy czaszkowe czy klatki piersiowej wpływają np. na czas pobytu w szpitalu. Czy brak dodatniej korelacji związany jest z małą liczebnością tej grupy. Wymaga to wyjaśnienia.

W wynikach pracy jest stwierdzenie, zaznaczone również we wnioskach, że złamania tylnej ściany panewki wg klasyfikacji Judet i Letournel’a charakteryzują się mniejszą liczbą przetoczeń jednostek krwi w okresie pooperacyjnym oraz najkrótszym czasem trwania operacji. Ten fakt i próba jego korelacji z konsekwencjami stosowanego w leczeniu tego złamania dostępu operacyjnego („...dostęp Kochera-Langenbecka zwiększa ryzyka późniejszej pierwotnej endoprotezoplastyki stawu biodrowego...”) wymienione już zostały w omówieniu artykułu oryginalnego I.

W obu publikacjach Dyskusja jest ich niezwykle ciekawą i wartościową częścią. Z jednej strony udowadnia ona umiejętność korzystania z piśmiennictwa i konfrontowania wyników własnych ze spostrzeżeniami innych autorów. Z drugiej zwiększa wartość poznawczą osiągnięcia poprzez omówienie i wyjaśnienie wyszczególnionych w pracach stwierdzeń.

Wartym podkreślenia jest także umieszczenie w obu publikacjach uwag o ich ograniczeniach. Autorzy nie ukrywają ich, dając tym samym dowód uczciwości badawczej.

Streszczenia w języku polskim i angielskim dostatecznie prezentują zagadnienia poruszane w przeprowadzonych badaniach.

Jeżeli przyjąć, że problematyka prezentowana w polskojęzycznym omówieniu publikacji jest tożsama z tą w poszczególnych publikacjach, to w opinii recenzenta bibliografia umieszczona w części polskojęzycznej powinna odpowiadać tej z poszczególnych publikacji, a jest ona różna. Zwraca także uwagę nieuwzględnienie, zarówno w części polskojęzycznej jak i w artykułach oryginalnych, publikacji autorów polskich. Z pewnością takie były, jak chociażby publikacje A. Cabana ze szpitala CMKP w Otwocku.

Oba artykuły oryginalne, wchodzące w skład rozprawy doktorskiej, ukazały się w recenzowanych czasopiśmie „open access”, indeksowanych w PubMed, wydawanych przez MDPI.

Artykuł oryginalny I opublikowany został 16 października 2023 r. w czasopiśmie „Journal of Clinical Medicine”. Jego Impact Factor wynosi 3.0.

Artykuł oryginalny II opublikowany został 9 marca 2024 r. w czasopiśmie „Medicina”. Jego Impact Factor wynosi 2.4.

Zgodnie z oświadczeniami współautorów, ich wkład w powstanie publikacji wyniósł sumarycznie odpowiednio 34 % dla artykułu oryginalnego I i 32 % dla artykułu oryginalnego II. Upoważnia to do uznania, że udział Doktoranta w powstawaniu tych publikacji był dominujący.

Wśród innych uwag recenzenta, wymienić należy poniższe:

- w podpisie pod ryciną 4. D. błędnie wymieniono „złamanie przedniej ściany”, podczas gdy jest to „złamanie przedniej kolumny”;
- w streszczeniu artykułów oryginalnych, w poszczególnych częściach po dwukropku wyraz powinien być pisany małą literą;
- endoprotezoplastykę wykonano nie „po 2-letnim okresie obserwacji” ale „w dwuletnim okresie obserwacji”; w artykule jest poprawnie „...within 2 years’ observation...”;
- pojęcie „wyniszczający uraz” zastosowane w określonym kontekście publikacji nie wydaje się zasadne;
- w artykule oryginalnym II znalazło się stwierdzenie, że dane zebrane zostały prospektywnie. Budzi to wątpliwość, jak można w szpitalu zbierać od chorych dane inaczej niż w czasie rzeczywistym. Czy też w związku z badaniem, rodzaj zbieranych danych zaplanowano i różniły się one od standardowo gromadzonych. Wątpliwość w tej sytuacji budzi także rodzaj użytej strony czasownika; jest „zebrane zostały prospektywnie” a powinno być, w przypadku rzeczywisty działań prospektywnych, „zbierano prospektywnie”. Proszę o wyjaśnienie.
- Tytuł podrozdziału 2.2. w artykule oryginalnym II powinien brzmieć „Inclusion and exclusion criteria”;
- statystyka:
 - str. 25 test chi-square Pearsona to jest test badający niezależność, a nie porównujący;
 - str. 27 nie można tak powiedzieć, że każdy dzień zwiększał o 89%, OR jest liczone dla jednostkowej zmiany;
 - str. 39 tabela 1 i 2, wydaje się, że są tu porównania wielokrotne, potem są wykresy do nich na str. 41, a w opisie statystyki nie ma nic o testach dla

porównań wielokrotnych; jeżeli autor porównywał 6 grup między sobą, to błędem jest użycie testu Manna Whitneya, o którym mówi w opisie statystyki;

- Doktorant zarówno w części polskojęzycznej jak i anglojęzycznej nie ustrzegł się niewielkich błędów językowych, jednak są one na tyle mało istotne, że upoważniają do uznania poprawności językowej dysertacji.

Podsumowując całość recenzji uważam, że rozprawa doktorska lekarza Rafała Wójcickiego pt. „Czynniki wpływające na leczenie operacyjne złamań panewki stawu biodrowego i rozwój choroby zwyrodnieniowej” odpowiada wymogom stawianym rozprawom doktorskim. Stanowi ona oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i dowodzi umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, co potwierdziły publikacje w uznanych czasopismach medycznych. Biorąc to pod uwagę pozwalam sobie przedłożyć Radzie Dyscypliny Nauki Medyczne Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu wniosek o nadanie lekarzowi Rafałowi Wójcickiemu stopnia doktora nauk medycznych.

Biorąc pod uwagę fakt opublikowania wyników badań w czasopismach naukowych z dobrym współczynnikiem oddziaływania, wnioskuję o wyróżnienie dysertacji.

9713026 | Prof. dr hab. med. Jacek Kruczyński
-specjalista
chirurgia urazowo-ortopedycznej
tel. 501 695 698