KLINIKA ORTOPEDII I ORTOPEDII DZIECIĘCEJ
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNE
92-213 Łódź, ul. Pomorska 251
Tel. (42) 201 4250 Fax. (42) 201 4251
Kierownik Kliniki : Prof. dr hab. med. Marek Synder

Łódź, dnia 6 kwietnia 2021 roku

R E C E N Z J A

rozprawy doktorskiej lekarza Bartłomieja Szpyry pt.:

Prospektywna ocena znaczenia suplementacji witaminy D, preparatów wapnia, stanu odżywiania oraz rehabilitacji przedoperacyjnej na poprawę efektów leczenia u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów kolanowych

Zmiany zwyrodnieniowo-zniekształcające stawu kolanowego stanowią jedną z najczęściej spotykanych chorób narządu ruchu. Przyjmuje się, że w naszym kraju około 2 milionów ludzi leczonych jest z tego powodu. Podłożem zmian zniekształcająco-zwyrodnieniowych mogą być rozmaite wady wrodzone i nabyte stawu, przebyte urazy, wady statyki i wiele innych.

Leczenie zmian zwyrodnieniowo-zniekształcających początkowo jest zwykle zachowawcze i polega na stosowaniu odpowiednio dobranego programu kinezyterapii, fizykoterapii i farmakoterapii. Zaawansowane zmiany wymagają natomiast leczenia operacyjnego, w tym aloplastyki stawu kolanowego. Na całym świecie wykonuje się ponad 1 milion aloplastyk stawu kolanowego rocznie. Statystyki te dobitnie świadczą o randze problemu.

Od wielu lat badania naukowe ukierunkowane są na poprawę wyników leczenia aloplastyki stawu kolanowego, nadal bowiem blisko 20% pacjentów po aloplastyce stawu kolanowego nie jest zadowolona z efektu leczenia.

Podjęcie, więc przez Doktoranta badań nad tym ważnym zagadnieniem należy przyjąć z dużym uznaniem.

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska lekarza Bartłomieja Szpyry jest estetycznie przygotowaną monografią zawartą na 93 stronach druku komputerowego, uzupełnionych 4 tabelami oraz 18, bardzo estetycznymi rycinami. Piśmiennictwo specjalistyczne obejmuje 110 pozycji.

Rozprawę doktorską dr Bartłomieja Szpyry rozpoczyna, dość nietypowo, spis rycin i tabel oraz wykaz skrótów używanych w pracy, a następnie streszczenie w języku polskim i następujące po nim w języku angielskim.

W rozdziale 5 Autor przedstawił dość rozległy wstęp, w którym przedstawił problematykę zmian zwyrodnieniowych stawu kolanowego, anatomię i fizjologię oraz metody leczenia zmian zwyrodnieniowych stawu kolanowego. W końcowej części tego rozdziału Autor przedstawia szereg czynników mogących mieć wpływ na ostateczny wynik aloplastyki stawu kolanowego.

W kolejnym rozdziale dr Szpyra przedstawił założenia i cele swojej pracy. Celem pracy była ocena efektu suplementacji witaminy D, preparatów białkowych oraz rehabilitacji pooperacyjnej na wynik zabiegu aloplastyki stawu kolanowego, w szczególnie na poziom odczuwanego bólu, poziom parametrów gospodarki wapniowej oraz pooperacyjną utratę krwi, a także ostateczny wynik funkcjonalny.

Na przeprowadzenie badań Doktorant uzyskał zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie (KBET/271/B/2014 z dnia 27.11.2014 roku).

W celu realizacji zamierzonych celów, Doktorant dokonał oceny 150 pacjentów, którzy w latach 2015-2017 zostali zakwalifikowani do zabiegu aloplastyki stawu kolanowego w Oddziale Ortopedii i Traumatologii Szpitala Specjalistycznego Ludwika Rydygiera w Krakowie. Pacjenci losowo zostali przydzieleni do 3 grup badawczych. Grupa 1 i 2 składała się z 60 chorych a do trzeciej zakwalifikowano 30 pacjentów. W grupie 1 pacjenci otrzymywali 2 x dziennie suplementację białka, intensywną suplementację witaminy D oraz wapnia, a także przez okres 6 miesięcy mieli prowadzone ćwiczenia usprawniające staw kolanowy. Pacjenci w grupie 2 otrzymywali raz dziennie suplementację białka, normalną suplementację witaminy D i wapnia, a ćwiczenia prowadzono w tej grupie prze okres 3 miesięcy. Grupa 3 była grupą kontrolną w której chorzy nie otrzymywali suplementacji białka, witaminy D oraz wapnia i nie prowadzono u nich ćwiczeń.

U każdego z pacjentów oceniano poziom 25-hydroksycholekalcyferolu, zjonizowanego wapnia, całkowitego białka, albumin oraz oceniano poziom CRP. Badanie te przeprowadzano przed leczeniem, a następnie w 6 i 12 miesiącu po aloplastyce.

Doktorant oceniał dodatkowo stan odżywienia chorych wg skali SGA, poziom dolegliwości bólowych wg skali VAS, a oceny funkcjonalnej dokonał na podstawie

skal DASI, KOOS, FABQ i QOLS. Oceniał też wielkość krwawienia pooperacyjnego i analizował występujące powikłania pooperacyjne.

Wyniki badań poddane zostały analizie statystycznej z wykorzystaniem odpowiednich testów.

W rozdziale 8 Doktorant omówił wyniki przeprowadzonych badań. Wyniki badań, zgodnie z oczekiwaniami, wykazały zmniejszenie dolegliwości bólowych we wszystkich grupach badawczych. W żadnej z grup nie stwierdził też istotnej zmiany poziomu wapnia. W grupie badawczej 1 dr Szpyra stwierdził istotnie statystycznie zwiększenie stężenia witaminy D, albumin i białka całkowitego po 6 i 12 miesiącach po zabiegu, a także lepszy efekt rehabilitacji ocenianej w skali DASI. Wynik funkcjonalny oceniany w skalach KOOS, FABQ i QOLS również wykazywał intensywną poprawę. Wśród pacjentów z tej grupy była też najniższa, pooperacyjna utrata krwi.

Pacjenci z grupy 2 również mieli istotne, choć niższe niż chorzy z grupy 1, zwiększenie stężenia witaminy D, albumin i białka całkowitego, a także lepsze wyniki w wyżej ocenianych skalach. W grupie tej Doktorant nie zaobserwował zmiany stężeń poziomu wapnia oraz CRP.

Doktorant wykazał, iż przedoperacyjny program usprawniania chorych wraz z suplementacją hormonalno-żywieniową doprowadził do poprawy funkcji operowanego stawu kolanowego i lepszej aktywności fizycznej chorych, co przekładało się na poprawę jakości ich życia po aloplastyce.

Ciekawą, moim zdaniem obserwacją, było stwierdzenie zwiększonej ilości przypadków w których stwierdzono wyciek pooperacyjny z rany. Wyciek ten był obserwowany 6 razy częściej w grupie 3 w stosunku do pacjentów z grupy 1 i 3 razy częstszy w porównaniu z chorymi z grupy 2. Szkoda tylko, że w dyskusji nie rozwinął tego wątku.

W dalszej części rozprawy, w rozdziale 9, Doktorant przeprowadza dojrzałą i rzeczową dyskusję w której zawarł szczegółową analizę wyników uzyskanych na podstawie przeprowadzonych badań. Doktorant analizując szczegółowo wyniki swoich badań czyni swoisty wkład w rozwiązywaniu istotnych problemów związanych z problematyką aloplastyki stawu kolanowego.

Polemika, którą przeprowadza jest dojrzała i rzeczowa. Zawiera najistotniejsze problemy poruszane w rozprawie doktorskiej. Poszczególne omawiane parametry omawia z dużą dokładnością.

Wnioski, w liczbie 5, zawarte po dyskusji, kończą zasadniczą część rozprawy doktorskiej lekarza Bartłomieja Szpyry. Większość z nich ma znaczenie praktyczne i poznawcze, a także duże znaczenie dla lekarzy zajmujących się chirurgią stawu kolanowego.

Spis piśmiennictwa, zawarty w rozdziale 11 rozprawy zawiera 110 pozycji i pochodzi z ostatnich 20 lat, poza nielicznym rodzimym w zasadzie angielskojęzyczne z dość dobrą reprezentacją prac z ostatnich 5 lat. Poszczególne pozycje piśmiennictwa są poprawnie cytowane w rozprawie.

Na podstawie oceny całości pracy stwierdzam, że Autor wykazał umiejętność wyboru aktualnego zagadnienia naukowego, dobrał właściwą metodykę pracy i przeprowadził badania stosując prawidłowo dobrane metody. Wnioski pracy zredagował jasno w oparciu o uzyskane wyniki, zgodnie z założeniami pracy.

Z obowiązku recenzenta drobne niedociągnięcia stylistyczne i językowe omówiłem z Doktorantem i Promotorem. Zwracam też uwagę na bardzo niejasne i mało precyzyjne określenie poszczególnych grup badawczych. Dopiero wnikliwa analiza tabeli 3 pozwoliła na wyjaśnienie sposobu kwalifikacji pacjentów do jednej z grup. Uwagi te nie umniejszają wartości pracy, ale powinny być brane pod uwagę przy próbach dalszych publikacji.

Rozprawa doktorska lekarza Bartłomieja Szpyry pt.: *„Prospektywna ocena znaczenia suplementacji witaminy D, preparatów wapnia, stanu odżywiania oraz rehabilitacji przedoperacyjnej na poprawę efektów leczenia u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów kolanowych"* stanowi interesujący i nowatorski dorobek Autora i jednocześnie oryginalne rozwiązanie problemu naukowego jakim jest aloplastyka stawu kolanowego.

Rozprawa została starannie napisana i estetycznie udokumentowana. Doktorant wykazał dużą dociekliwość badawczą, dobre przygotowanie fachowe oraz konsekwencję w realizacji wybranego zagadnienia naukowego. Przedstawiona praca prezentuje dobrą ogólną wiedzę teoretyczną Kandydata w dyscyplinie nauk medycznych, sam zaś Kandydat udowodnił, że potrafi samodzielnie przeprowadzić ciekawe badania naukowe.

Praca ta daje podstawy do stwierdzenia, że rozprawa spełnia warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19

stycznia 2018 roku, Dz. U z roku 2018, poz. 261 w *sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, postępowaniu habilitacyjnym oraz postępowaniu o nadanie tytułu profesora.*

Z przekonaniem o jej wartości naukowej, a szczególnie praktycznej, mam zaszczyt przedstawić Przewodniczącemu Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne, Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie wniosek o dopuszczenie lekarza Bartłomieja Szpyrę do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. med. Marek Synder