



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Pracownia Technik i Technologii Dentystycznych

60-812 Poznań ul. Bukowska 70

tel. 61 8547 205

Poznań dnia, 12 04. 2023

Ocena Rozprawy Doktorskiej

„Analiza porównawcza światłoutwardzalnego materiału złożonego wzmocnionego wybranymi włóknami szklanymi”

przygotowanej przez lek. dent. Bartosza Bieniasa

Przedstawiona mi do recenzji dysertacja dotyczy jednego z ważnych, ale również trudnych problemów współczesnej protetyki stomatologicznej, jakim jest stosowanie w celu rekonstrukcji braków zębowych kompozytów wzmocnianych włóknami sztucznymi, które w porównaniu z ceramiką dentystyczną lub stopami metali są znacznie lżejsze i posiadają stosunkowo wysoka wytrzymałość mechaniczną.

Dysertacja liczy 177 stron formatu B5 oraz zawiera siedemnaście rozdziałów, opinię Komisji Bioetycznej i jeden załącznik. Ma ona układ typowy dla tego typu prac. Wstęp jest niezwykle bogatym źródłem wiedzy dotyczącym materiałów złożonych oraz kompozytów wzmocnianych włóknami szklanymi, węglowymi i aramidowymi. Autor niezwykle kompetentnie omawia ich skład, budowę, a także zmiany strukturalne, jakie zachodzą w kompozytach FRC pod wpływem obciążeń stałych, udarowościowych lub zmęczeniowych. Na podstawie bogatego i aktualnego piśmiennictwa liczącego 173 pozycje oraz własnych doświadczeń klinicznych Doktorant postawił za cel swych badań naukowych ocenę dotyczącą cech fizyko-chemicznych materiałów, które mogą być zastosowane w wykonawstwie stałych uzupełnień protetycznych wzmocnionych włóknami szklanymi, węglowymi i aramidowymi.

Ponadto precyzyjnie sformułował pięć celi szczegółowych, które są przedstawione w sposób krótki, zrozumiały oraz logiczny.

Odpowiedzi na tak postawione pytania Doktorant szukał w badaniach laboratoryjnych obejmujących: badania wytrzymałościowe z zastosowaniem testu na zginanie trójpunktowe oraz obserwacji mechanicznych zmian strukturalnych z zastosowanie mikroskopu cyfrowego wraz z mikroanalizą rentgenowską (SEM).

Jak wynika z przedstawionej kolejności prowadzenia badań zostały one zaplanowane z należytą starannością i dużą dbałością o powtarzalność uzyskanych wyników. Zastosowaną metodykę badań laboratoryjnych jak i analizy statystycznej należy ocenić, jako nowoczesną i w pełni właściwą dla osiągnięcia zamierzonych celów, a staranne dobranie instrumentów badawczych oraz użycie dwunastu różnych sposobów wzmocnienia kompozytu Gradia Direct Posterior włóknami szklanymi, węglowymi i aramidowymi dowodzi rzetelności przeprowadzonych badań. Jednocześnie, daje wyobrażenie o pracowitości przeprowadzonych doświadczeń, czego dowodzi również liczba ilustrujących uzyskane wyniki 51 rycin, 23 tabel i 3 wykresów,

Bardzo sprawnie przeprowadzone przez doktoranta omówienie wyników badań i klarowna dyskusja wskazują na dobrą znajomość literatury przedmiotu oraz umiejętność krytycznej oceny uzyskanych wyników z doniesieniami innych autorów, co jest niewątpliwie cechą dojrzałości naukowej.

Na podstawie przeprowadzonych badań Autor sformułował sześć wniosków, które w pełni odpowiadają założonemu celowi pracy i są istotne dla praktyki klinicznej. Można, więc stwierdzić, że przeprowadzone badania cechuje cenny walor przydatności praktycznej.

Na podkreślenie zasługuje poprawność językowa, stylistyczna i interpunkcyjna jak również nienaganna strona redakcyjna pracy.

Z obowiązku recenzenta pozwolę sobie przedstawić kilka uwag:

- na str. 23 w. 10-11 od dołu znajduje się nieprawidłowa kolejność cytowania piśmiennictwa, jest (84, 98, 74, 137, 149), a powinno być (74, 84, 98, 137, 149). Ten sam błąd znajduje się na stronie 31 w. 16 od dołu, jest (53, 26), powinno być (26, 59),

- na str. 24 w 14-16 od góry autor pisze „...oraz wprowadzeniu różnych włókien sztucznych, jako faza wzmacniająca, przy jednoczesnym zmniejszeniu ciężaru materiału złożonego.”. Uważam, że powinno być „...oraz wprowadzeniu różnych włókien sztucznych, jako fazy wzmacniającej, przy jednoczesnym zmniejszeniu ciężaru materiału złożonego.”,

- na str. 61 i 62 autor omawiając wyniki badań dotyczące maksymalnej siły zginającej w odniesieniu do jednych próbek używa mediany, natomiast w stosunku do innych średniej, co powinno być ujednolicone,

- pozycje piśmiennictwa nr 25, 128, 136, 152 i 173 nie posiadają swych odpowiedników w tekście pracy. Ponadto w piśmiennictwie 72 pozycje posiadają tylko numer tomu, natomiast 80 pozycji zarówno numer tomu jak i kolejny numer czasopisma.

Te nieznaczne usterki w niczym nie umniejszają wartości bardzo dobrze przygotowanej i napisanej dysertacji.

Ogólną charakterystykę pracy należy podsumować w sposób następujący:

- podjęty temat badań jest aktualny i bardzo użyteczny dla praktyki klinicznej
- doktorant posiada bardzo dobrą znajomość przedmiotu oraz metodyki badań naukowych
- rozprawę można ocenić, jako nowoczesną, poprawną merytorycznie w zakresie badań laboratoryjnych oraz zastosowanych metod analizy statystycznej
- starannie dobrane oraz aktualne piśmiennictwo świadczy o właściwym opanowaniu literatury przedmiotu i umiejętności wykorzystania tej wiedzy w ocenie uzyskanych wyników badań.

W oparciu o powyższe stwierdzam, że Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (DZ. U. 2018 poz. 1668) i wnoszę do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Warszawie wniosek o dopuszczenie lek. dent. Bartosza Bieniasa do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Ponadto na podstawie podsumowania pracy, które przedstawiłem powyżej, proszę o wyróżnienie przygotowanej przez Niego dysertacji.

Dr hab. n. med. Mariusz Pryliński

