

Katowice, 8 sierpnia 2023 r.

Recenzja rozprawy doktorskiej Pani lek. dent. Marty Szczepaniak

pt.: „Wpływ wybranych systemów polerujących na chropowatość powierzchni materiałów odtwórczych”.

wykonanej w Zakładzie Stomatologii Zachowawczej

Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Promotor: dr hab. n. med. Elżbieta Boltacz-Rzepkowska, prof. UM

Jednym z niezaprzeczalnie istotnych czynników decydujących o efektach odbudowy utraconych twardych tkanek zębów jest m. in. nie tylko dobór właściwego materiału rekonstrukcyjnego, ale także jego końcowa obróbka już po aplikacji do ubytku tj. dostosowanie do zgryzu i wypolerowanie. Ostateczna gładkość powierzchni materiału znacząco wpływa na estetykę wypełnienia oraz ogranicza kumulację płytki nazębnej, pośrednio wpływając na redukcję możliwości powstania próchnicy wtórnej oraz zapaleń przyzębia brzeżnego. Niewłaściwie zaplanowany i nieprawidłowo wykonany końcowy etap odbudowy stanowi jeden z najczęściej popełnianych błędów jatrogennych przez lekarzy stomatologów.

Przedmiotem sporządzonej przeze mnie recenzji jest rozprawa doktorska lek. dent. Marty Szczepaniak, przygotowana pod kierunkiem Pani dr hab. n. med. Elżbiety Boltacz-Rzepkowskiej, prof. UM, pt.: „Wpływ wybranych systemów polerujących na chropowatość powierzchni materiałów odtwórczych”.

Celem pracy była ocena skuteczności wybranych narzędzi i systemów polerskich. W związku z tym Doktorantka zdecydowała się dokonać:

1. porównania chropowatości powierzchni różnych materiałów odtwórczych po polerowaniu wybranymi narzędziami i systemami,
2. badania wpływu twardości materiałów na chropowatość powierzchni po polerowaniu,

3. oceny obrazów mikroskopowych powierzchni materiałów odtwórczych po związaniu i procesie obróbki.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska w formie monografii liczy 155 stron. Zaproponowany przez Doktorantkę układ pracy jest typowy i obejmuje kolejno: wykaz skrótów, wstęp, cel pracy, materiały i metody, wyniki, podsumowanie wyników, dyskusję, wnioski, streszczenie w języku polskim i angielskim, spis rycin i tabel, piśmiennictwo oraz załącznik, w którym Doktorantka przedstawiła artykuł opublikowany na podstawie części uzyskanych wyników.

Tytuł rozprawy czytelnie przedstawia podjęte zagadnienie badawcze.

Wstęp w sposób wyczerpujący opisuje wpływ gładkości wypełnienia na jego długoczasową kondycję, zarówno ze względu na budowę materiału odtwórczego, jak i sposób jego obróbki po aplikacji do ubytku. Doktorantka w bardzo czytelny sposób dokonuje selekcji systemów polerskich mających zastosowanie w stomatologii rekonstrukcyjnej, zarówno pod względem narzędzi, jak również stosowanych materiałów. Zwraca także uwagę na wpływ warunków środowiska jamy ustnej i czasu polerowania na uzyskiwaną chropowatość powierzchni oraz związek między twardością a polerowalnością materiału.

Lek. dent. Marta Szczepaniak bardzo precyzyjnie zaplanowała swoje badania. Cel i założenia pracy są jasno określone.

Rozdział Materiał i Metody Autorka poświęciła opisowi zastosowanych w badaniu materiałów odtwórczych (Filtec Ultimate, Filtec Z250, Fuji II, Fuji IX, Equia Forte, Chemfil Rock) oraz narzędzi i systemów polerskich (Soft-lex, Soft-lex Diamond Polishing System, One Gloss, Super Snap, Astrobrush, Stainbuster, Enamel Shiny, Jiffy Polishing System), a także przygotowaniu próbek do badań. Dokonała także opisu metod badawczych wykorzystanych w swoich badaniach, takich jak: badanie chropowatości, badanie twardości, ocena mikrostruktury, analiza statystyczna. W mojej ocenie dobór materiałów oraz metod badawczych jest właściwy.

Bardzo szczegółowo przedstawione, zarówno w sposób opisowy, jak i graficzny (40 rycin i 29 tabel), wyniki badań własnych i dokonane na ich podstawie podsumowanie pozwoliły Doktorantce wyciągnąć 6 wniosków, które odpowiadają założeniom pracy i świadczą o zrealizowaniu celów pracy. Treść wniosku numer 6 zwraca także uwagę na fakt umiejętności krytycznego odniesienia się Doktorantki do uzyskanych wyników i wyznaczenia kierunku dalszych badań w tym temacie.

W rozdziale Dyskusja Doktorantka w przemyślany sposób analizuje uzyskane w badaniach własnych wyniki w aspekcie dostępnego piśmiennictwa, wskazując na rozległą wiedzę oraz umiejętność swobodnego poruszania się w problematyce wchodzącej w obszar Jej zainteresowań naukowych. Literatura rozdziału daje czytelnikowi możliwość porównania uzyskanych wyników z danymi z piśmiennictwa. Interpretację analizy uzyskanych wyników można uznać za słuszną, co świadczy o dużej znajomości tematu i umiejętności logicznego przeprowadzenia wyводу naukowego.

Autorka cytuje 182 pozycje piśmiennictwa, z czego ok. 17% stanowi literatura ostatnich 10 lat. Świadczy to bezsprzecznie o zasadności podjętych badań w tym temacie.

W pracy można doszukać się niewielkich uchybień edytorsko-językowych, które w żaden sposób nie podważają mojej pozytywnej oceny rozprawy.

Po lekturze dysertacji nasunęły się pytania:

- Rozdz. Materiał i Metody, tab. IV, strona 47 - na podstawie jakich danych zdecydowano o różnym czasie polerowania próbek?
- Rozdz. Dyskusja, str. 110. Doktorantka pisze, iż dbając o jak najwierniejsze odtworzenie warunków klinicznych, „próbki wykonane z materiałów złożonych były polerowane bezpośrednio po związaniu, a ze szkłojonomerów po 7 dniach”.
 - Proponuję zastąpić zwrot „po związaniu” na stwierdzenie „po polimeryzacji”.
 - Sugeruję także, aby podczas przygotowania materiału do publikacji, zamieścić tę informację w rozdziale Materiał i Metody.
 - Ponadto w dziale Materiał i Metody proponuję doprecyzować sposób i środowisko przechowywania próbek wykonanych z materiałów szkłojonomerowych przez okres 7 dni, tj. do momentu polerowania (czy były przechowywane w środowisku suchym czy wilgotnym).
- Podczas przygotowywania materiału do publikacji proponuję w rozdz. Piśmiennictwo zrezygnować z pozycji starszych niż 20 lat.

Powyższe uwagi nie mają wpływu na wartość pracy, którą **oceniam jednoznacznie pozytywnie** pod względem formalnym oraz merytorycznym. Przedstawiona do recenzji praca jest napisana w sposób bardzo zwięzły, logiczny i czytelny. Doktorantka wykazała się umiejętnością stawiania problemów badawczych i właściwego doboru metod badawczych, uzyskała wartościowe wyniki badań, które poszerzają dotychczasową wiedzę w zakresie materiałoznawstwa stomatologicznego. Praca została starannie zaplanowana i zrealizowana.

Na uwagę zasługuje szeroki zakres wiedzy w podjętym temacie i umiejętność wielopłaszczyznowego spojrzenia na zadany problem kliniczny. Precyzyjne i bardzo sumienne przeprowadzenie badań świadczy o dużej dojrzałości naukowej Doktorantki.

Należy podkreślić, że wyniki zostały częściowo opublikowane w renomowanym czasopiśmie (*Coatings*) o wysokim sumarycznym współczynniku wpływu (IF- 3,236). Fakt, że Doktorantka jest pierwszym autorem, świadczy o Jej dużym wkładzie w powstanie artykułu. Opublikowany manuskrypt został poddany międzynarodowemu procesowi recenzyjnemu, co niewątpliwie sprzyja potwierdzeniu zasadności tematyki podjętych badań i całej rozprawy. Kandydatka podczas realizacji podjętego tematu wykazała się ogólną wiedzą teoretyczną oraz umiejętnością prowadzenia pracy naukowej.

W oparciu o powyższe stwierdzam, że recenzowana rozprawa pt.: „Wpływ wybranych systemów polerujących na chropowatość powierzchni materiałów odtwórczych” spełnia ustawowe wymogi tego typu dysertacji. Jest samodzielnym opracowaniem naukowym, spełniającym merytoryczne i formalne wymogi stawiane dysertacjom doktorskim określone w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego jaki postawiła sobie Doktorantka oraz wykazuje Jej ogólną wiedzę teoretyczną w temacie oraz potwierdza jej umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Zwracam się zatem do Rady Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi z wnioskiem o dopuszczenie lek. dent. Marty Szczepaniak do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

W moim przekonaniu dojrzałość naukowa Doktorantki wynikająca m.in. z trafności wyboru pod względem tematyki badań, których wyniki mają istotne walory poznawcze w pracy lekarza stomatologa praktyka, ujęciu wielowątkowości podjętych badań oraz pozytywnej weryfikacji publikacji w renomowanym Czasopiśmie, uzasadnia **wyróżnienie pracy**, o co niniejszym wnioskuję.

