



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
Zakład Stomatologii Zachowawczej Przedklinicznej i Endodoncji Przedklinicznej
kierownik: prof. dr hab. n. med. Mariusz Lipski

RECENZJA

rozprawy doktorskiej lekarz dentysty Alicji Aluchny

pt.: „Ocena wpływu wybranych preparatów do płukania jamy ustnej na właściwości fizyko-chemiczne materiałów złożonych”

Materiałem źródłowym do opracowania niniejszej recenzji jest dysertacja doktorska pt.: „Ocena wpływu wybranych preparatów do płukania jamy ustnej na właściwości fizyko-chemiczne materiałów złożonych”, którą otrzymałem jako PDF drogą elektroniczną w dniu 7.10.2021 r. (pismo podpisane przez Wiceprzewodniczącą Rady Dyscypliny NAUKI MEDYCZNE WUM). Praca została napisana zgodnie z wymaganiami odnośnie prac doktorskich i składa się z 8 rozdziałów. Poza typowymi rozdziałami zawiera także również na początku rozprawy wykaz stosowanych skrótów oraz streszczenia - w języku polskim i angielskim. Tekst wzbogaca 19 tabel i 21 rycin. Rozprawa zajmuje 109 stron.

Praca doktorska lek. dent. Alicji Aluchny stanowi próbę oceny wpływu wybranych płukanek na właściwości fizyko-chemiczne materiałów złożonych. Aby ten cel osiągnąć Doktorantka postanowiła zbadać wpływ wybranych płukanek na stabilność koloru, charakterystykę powierzchni, twardość zastosowanych materiałów złożonych, dokonać wstępnej oceny implikacji klinicznych stosowania płukanek w aspekcie rodzaju materiału złożonego na podstawie badań in vitro oraz sprecyzować zalecenia, które pozwolą na wykluczenie ewentualnych interakcji płukanek i

materiałów złożonych, mogących prowadzić do nieestetycznej zmiany koloru i/lub spadku twardości i/lub wzrostu chropowatości tych materiałów.

Zagadnienie to jest niezwykle istotne, gdyż roztwory do płukania jamy ustnej są powszechnie stosowane przez pacjentów, a materiały złożone stanowią podstawowy materiał używany przez lekarzy dentystów do rekonstrukcji tkanek zęba. Podjęcie przez Doktorantkę tego tematu uważam zatem za w pełni zasadne, a uzyskane przez Nią wyniki w moim przekonaniu mają duże wartości poznawcze i praktyczne.

We wprowadzeniu obejmującym 22 strony Doktorantka omówiła roztwory stosowane do płukania jamy ustnej ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na wypełnienia. **Z dużym zaciekawieniem przeczytałem ten rozdział rozprawy. Uważam, że po podzieleniu na 2-3 części mógłby zostać opublikowany w postaci interesujących prac przeglądowych.**

Cel pracy została podany precyzyjnie; uwzględnia również stworzenie zaleceń, które pozwolą na wykluczenie ewentualnych interakcji płukanek i materiałów złożonych, mogących prowadzić do nieestetycznej zmiany koloru i/lub spadku twardości i/lub wzrostu chropowatości.

Do badań Doktorantka użyła czterech materiałów (trzy kompozyty: nanokompozyt Filtek Ultimate Flow, nanohybrydę Kalore, mikrohybrydę CHARISMA® Classic) i jeden modyfikowany żywicą cement szkło-jonomerowy o właściwościach bioaktywnych ACTIVA BioACTIVE-RESTORATIVE oraz osiem płynów (fizjologiczny roztwór soli, woda destylowana, preparat sztucznej śliny i płukanki: Listerine Cool mint, Octenident, Alfa-scaling, ALOE FRESH ZERO ALCOL, OXYSAFE Liquid Professional). Z użyciem matrycy silikonowej wykonała próbki w kształcie walców o średnicy 6 mm i wysokości 3 mm po 5 w każdej grupy. Po związaniu materiałów dokonała pomiarów wstępnych, tj. przed ekspozycją na działanie płynów. Oceniała koloru, chropowatości i twardości. Pomiaru koloru próbek dokonała z zastosowaniem spektrofotometru SpectroShade™ Micro-Dental firmy MHT. Wyniki otrzymała w skali

CIELAB (parametry L^* , a^* , b^*). Oceny twardości powierzchni dokonała za pomocą twardościomierza półautomatycznego model ZHμ M firmy Zwick/Roell, a chropowatości powierzchni (Profil R - po trzy pomiary na każdą próbkę) z użyciem profilometru model SJ-410 firmy Mitutoyo. Próbkę zanurzała w roztworach płuczających jednorazowo, na dłuższy czas i/lub symulowała cykle płukania. W przypadku wody destylowanej, 0,9% NaCl i sztucznej śliny zastosowała wyłącznie zanurzenie próbek. Natomiast w przypadku pozostałych płukanek zastosowała dwie procedury, tj. ciągłe zanurzenie i symulację cyklu płukania.

Uzyskane wyniki zawierała w tabelach i na wykresach. Ocena stabilności koloru wypełnień wykazała jej brak jedynie w przypadku próbek wykonanych z materiału Charisma Clasic po ich zanurzeniu w wodzie destylowanej i zastosowaniu symulacji cyklu płukania preparatem Listerine. Natomiast twardość próbek praktycznie ulegała zmianie w przypadku każdego materiału. Próbkę wykonane z materiału Filtek Ultimate Flow zwiększyły swoją twardość po umieszczeniu w 0,9% NaCl, w ALOE FRESH ZERO ALCOL, OXYSAFE Liquid Professional, w preparacie sztucznej śliny i po zastosowaniu symulacji płukania Listerine, Alfa scaling, BHZ ATOS MM, ALOE FRESH ZERO ALCOL oraz OXYSAFE Liquid Professional. W przypadku Charisma Clasic twardość ulegała zwiększeniu po zanurzeniu na stałe w Octenidencie, ALOE FRESH, w preparacie sztucznej śliny oraz po symulacji płukania ALOE FRESH i OXYSAFE Liquid Professional. Natomiast w przypadku kompozytu Kalore stwierdzono spadek jego twardości zarówno po jego umieszczeniu w Listerine jak i w wyniku symulacji płukania z użyciem tego preparatu. Również spadek twardości stwierdzono w przypadku cementu szkło-jonomerowego modyfikowanego żywicą. Dotyczyło to próbek umieszczonych na stałe w wodzie destylowanej, Listerine, Octenident, ALOE FRESH ZERO ALCOL oraz sztucznej ślinie i poddanych cyklowi płukania preparatem Listerine. Kolejnym parametrem, który Doktorantka poddała ocenie, była chropowatość. Materiał Filtek stał się bardziej chropowaty pod wpływem Listerine i sztucznej śliny, a mniej po zanurzeniu w Alfa scaling i po poddaniu symulacji płukania preparatem OXYSAFE Liquid Professional. Z kolei próbki wykonane z Charisma Clasic zyskały na

chropowatości po umieszczeniu ich na stałe w OXYSAFE i sztucznej ślinie oraz po zastosowaniu symulacji płukania z użyciem OXYSAFE, Alfa sclaing i Aloe Fresh. Materiał Kalore stał się bardziej chropowaty, gdy zanurzono go w Listerine i Octenidencie oraz poddano symulacji płukania OXYSAFE, a Activa po zanurzeniu w Listerin, Alfa sclaing, Oxysafe i poddaniu symulacji płukania preparatem Octenident.

Wprawdzie Doktorantka zebrała pod koniec wyniki w tabeli, to w mojej ocenie można było pokusić się na podsumowanie rezultatów w formie kilku zdań (podpunktów).

W interesującej i bardzo wnikliwej dyskusji Doktorantka porównała wyniki badań własnych z badaniami innych autorów. Dyskusja przeprowadzona jest rzeczowo i obejmuje wszystkie aspekty badań. Szerokie omówienie wyników własnych i ich konfrontacja z danymi z piśmiennictwa pozwala dobrze ocenić dojrzałość naukową lek. dent. Alicji Aluchny.

Na podstawie wykonanych badań doktorantka sformułowała cztery wnioski:

1. Przy ordynacji płukanek należy zwracać uwagę na ich wpływ na właściwości fizyko-chemiczne materiałów złożonych.
2. Większość płukanek przeznaczonych do higieny jamy ustnej powoduje wzrost chropowatości materiałów złożonych.
3. Najważniejszym czynnikiem decydującym o wpływie płukanek na właściwości fizyko-chemiczne materiałów złożonych jest skład i właściwości samego materiału złożonego.
4. Pacjentom, którzy posiadają wypełnienia z materiałów złożonych nie należy zalecać płukanek zawierających alkohol etylowy.

Wnioski te są zgodne z celem pracy.



Piśmiennictwo starannie dobrane, liczy 102 pozycje, głównie anglojęzyczne i z ostatnich lat.

Na zakończenie mam kilka uwag redakcyjnych, które jednak nie umniejszają jakości pracy.

1. Sugerowałbym unikania kropek po tytułach (np. po tytule rozprawy, tytułów poszczególnych rozdziałów czy tabel),
2. W przypadku tzw. rzeczowników policzalnych sugerowałbym używać określenia „liczba”, a nie „ilość” np. liczba badanych płukanek zamiast ilość badanych płukanek,
3. Za niepotrzebne uważam także pisanie słowa „autorzy” wielką literą.
4. W dość szczegółowym streszczeniu zabrakło rozdziału WYNIKI, choć dokładnie omówione wnioski w pewnym stopniu rekompensują ich brak.
5. Cytując autorów wystarczy podać nazwiska bez inicjałów imion.
6. W tabelach przy nazwiskach autorów prac nie podawano “i wsp.”

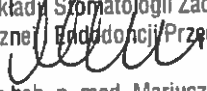
Po zapoznaniu się z manuskrytem nasuwa się także pytanie, na które z czystej ciekawości chciałbym uzyskać odpowiedź „Dlaczego nie ma grupy 5 (jest grupa 4, a następnie od razu grupa 6)?”

Podsumowując chciałbym zwrócić uwagę na znaczny wkład pracy w przygotowanie rozprawy. Na uwagę zasługuje dokumentacja fotograficzna, która ułatwia zrozumienie metodyki badań. Zauważalna jest też wiedza i pracowitość Doktorantki mające swoje odbicie w treści pracy. Za dużą wartość pracy uważam porównanie dwóch metodyk, tj. ciągłego zanurzenia próbek z symulacją cyklu płukania oraz zbadanie stosunkowo dużej liczby materiałów złożonych i płukanek.

Rozprawa doktorska lekarz dentysty Alicji Aluchny pt.: „Ocena wpływu wybranych preparatów do płukania jamy ustnej na właściwości fizyko-chemiczne

materiałów złożonych” jest pracą oryginalną i samodzielnią, zaplanowaną w przemyślany sposób i dobrze wykonaną. Ma bardzo duże wartości poznawcze i praktyczne. Spełnia wszelkie wymagania stawiane rozprawom doktorskim określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.) w związku z art. 179 ust.1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzając ustawę – prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1669 z późn. zm.).

Pragnę zatem zwrócić się do wysokiej Rady Dyscypliny NAUKI MEDYCZNE WUM z wnioskiem o dopuszczenie lek. dent. Alicji Aluchny do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie biorąc pod uwagę oryginalność rozprawy, nowoczesne metody badawcze, duże wartości poznawcze jak i przydatność kliniczną wnoszę o jej wyróżnienie.

KIEROWNIK
Katedry i Zakładu Stomatologii Zachowawczej
Przedklinicznej Endodoncji Przedklinicznej

prof. dr hab. n. med. Mariusz Lipski

Szczecin, dnia 5 listopada 2021 r.