

Lublin, 06.04.2022r.

dr hab. n. med. Janusz Borowicz, profesor Uczelni

Zakład Protetyki Stomatologicznej

Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Doktora Witolda Chodźki 6

20-093 Lublin

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

lek. dent. Anety Januszewskiej

pt. „Porównanie kształtu opracowanych zębów pod koron protetyczne w stosunku do prawidłowego wzorca.”

Przedstawiona do oceny praca porusza zagadnienia dotyczące preparacji zębów pod korony protetyczne. Zabieg szlifowania twardych tkanek zęba przeprowadza się w celu uzyskania warunków do pokrycia go koroną protetyczną.

Technika preparacji twardych tkanek zębów zależy od rodzaju planowanej konstrukcji protetycznej. Niezależnie od rodzaju konstrukcji obowiązują ogólne zasady obowiązujące w trakcie opracowywania zębów pod protezy stałe tj. oszczędność tkanek własnych zęba oraz ochrona przyzębia, a także stworzenie warunków stabilizacji i retencji protezy i jej integracji z tkankami otaczającymi.

Celem szlifowania jest uzyskanie kikuta filarowego o kształcie owalnym, najszerszym rozmiarze obwodu w okolicy szyjki zęba, ścianach gładkich i nieznacznej zbieżności w kierunku powierzchni żującej. Teoretycznie najlepszą retencję osiąga się, jeżeli opracowany ząb ma równoległe ściany. Jednak współczesne techniki nie pozwalają na takie przygotowanie zęba. W przygotowanym zębie niezbędna jest niewielka zbieżność. Jednak im większa zbieżność tym

mniejsza retencja. Na retencję oprócz wzajemnego układu dwu przeciwstawnych powierzchni ma także wpływ długość opracowanych zębów.

W celu uzyskania dobrych warunków dla brzeżnej integracji protezy stałej z tkankami własnymi zęba i przyzębia konieczne jest uzyskanie gładkiego przejścia protezy w ścianę zęba. W tym celu opracowano wiele metod preparowania okolicy przydziąsłowej tzw. schodków.

Do zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości protezy stałej na działanie sił okluzyjnych konieczne jest uzyskanie, w wyniku preparacji, dostatecznych przestrzeni dla wymaganej grubości materiału z którego zostanie wykonana. Dlatego przyjęte są pewne parametry opracowania.

Zasadą jest taki rodzaj preparacji, który oszczędza twarde tkanki zęba. Warunkiem właściwego wyłączenia zęba filarowego ze zwarcia, bez jego nadmiernego skrócenia, jest szlifowanie powierzchni okluzyjnej z zachowaniem anatomicznego układu nie tylko guzków ale także bruzd.

Kontrola opracowanej powierzchni okluzyjnej, zarówno w zębach bocznych jak i przednich oprócz zwarcia w maksymalnym zaguzkowaniu uwzględniać musi także kontrolę zwarcia ekscentrycznego.

Powierzchnia żująca zębów bocznych nie powinna utracić, w wyniku szlifowania swej rzeźby.

Rozprawa doktorska lekarza dentystry Anety Januszewskiej została zrealizowana pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. n. med. Beaty Dejak, od szeregu lat zajmującej się problematyką dotyczącą protez stałych.

Praca liczy 124 stron maszynopisu, posiada właściwy i typowy dla prac na stopień doktora nauk medycznych układ rozdziałów, w tym: wstęp, cel pracy, materiał i metody, wyniki badań, dyskusja, wnioski, streszczenie w języku polskim i angielskim, spis rysunków, spis tabel i wykresów oraz spis piśmiennictwa. W pracy zamieszczono 26 rycin, 12 tabel oraz 36 wykresów.

Przegląd piśmiennictwa obejmuje 129 pozycji literaturowych z lat 1992-2021, z czego 29 pozycji pochodzi z ostatnich pięciu lat.

We wstępie autorka omawia wskazania, przeciwwskazania, wady i zalety oraz

zasady opracowania zębów pod korony złożone metalowo-ceramiczne oraz pełnoceramiczne. Następnie przechodzi do omawiania preparacji powierzchni okluzyjnej, brzegu siecznego, powierzchni przedsionkowej, podniebiennej, stycznych, stopnia przydziąsłowego.

Celem pracy było porównanie kształtu opracowanych zębów pod korony protetyczne metalowo-ceramiczne i pełnoceramiczne w stosunku do wzorca przez lekarzy i studentów oraz porównanie zakresu preparacji pomiędzy lekarzami a studentami. Cele szczegółowe to porównanie głębokości preparacji powierzchni okluzyjnej/brzegu siecznego, głębokości preparacji stopnia przydziąsłowego oraz kąta nachylenia ścian osiowych zębów w stosunku do wzorca oraz pomiędzy lekarzami a studentami. Materiał i metodyka badań została zaplanowana i zrealizowana precyzyjnie. Do badań wykorzystano 120 zębów fantomowych firmy KaVo. Sześćdziesiąt zębów trzonowych dolnych opracowano pod korony metalowo-ceramiczne, w tym trzydzieści przez studentów stomatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i trzydzieści przez doświadczonych lekarzy. Kolejne 60 zębów siecznych przyśrodkowych górnych oszlifowano pod korony pełnoceramiczne, w tym 30 przez studentów i 30 zębów przez lekarzy.

Badanie przeprowadzono wykorzystując system PREPAssistant KaVo, który pozwala na pomiar zakresu preparacji zęba. Zeskanowano opracowane zęby. Obrazy tych zębów nałożono na obraz oryginalnego zęba przed opracowaniem w formacie STL. Dokonano pomiaru głębokości preparacji powierzchni okluzyjnych/brzegów siecznych, głębokości stopni przydziąsłowych na wszystkich powierzchniach oraz kąty nachylenia ścian osiowych w płaszczyźnie strzałkowej i czołowej. Wszystkie otrzymane dane porównano z zalecanymi wzorcami filarów opracowanych pod korony metalowo-ceramiczne i korony pełnoceramiczne.

Wyniki badań zostały opracowane statystycznie.

Na podstawie przeprowadzonych badań doktorantka wysnuła następujące wnioski:

1. Kształt opracowanych zębów trzonowych pod korony metalowo- ceramiczne znacznie odbiega od prawidłowego wzorca, niezależnie od operatora.
 - a. Głębokość preparacji bruzd na powierzchniach żujących jest mniejsza od wzorca o 69% w przypadku lekarzy i 76% w przypadku studentów
 - b. Stopnie przydziąsłowe na powierzchniach policzkowych opracowanych przez obie grupy są prawie o połowę za płytkie
 - c. Wzajemne kąty nachylenia ścian osiowych zębów są 2-3 krotnie większe od zalecanej wartości
2. Zęby sieczne opracowane przez studentów i lekarzy pod korony pełnoceramiczne mają kształt zbliżony do wzorca:
 - a. Redukcja brzegów siecznych przez studentów i lekarzy jest prawidłowa
 - b. Stopnie przydziąsłowe na powierzchniach językowych były opracowane na odpowiednią szerokość. Szerokość stopni na pozostałych powierzchniach jest za mała
 - c. Kąty zbieżności ścian osiowych zębów opracowanych przez obie grupy pod korony pełnoceramiczne są prawidłowe
3. Lekarze opracowują guzki policzkowe i językowe zębów trzonowych pod korony metalowo-ceramiczne bardziej agresywnie niż studenci. Obie grupy operatorów szlifują zęby przednie pod korony pełnoceramiczne podobnie

W pracy doktorskiej lekarza dentysty Anety Januszewskiej znalazłem pewne niedociągnięcia edytorskie, które należy usunąć przed przygotowaniem materiału do kolejnych publikacji:

- w samym tytule sugerowałbym zmianę z „Porównanie kształtu opracowanych zębów pod koron protetyczne w stosunku do prawidłowego wzorca” na „Porównanie kształtu opracowanych zębów pod koron protetyczne w stosunku do wzorca”
- na stronie 4 w spisie treści oraz w tytule rozdziału strona 10 zamiast korony złożonej należy wpisać korony złożonej
- brak spacji między myślnikami na stronach: 5, 7, .8, 9, 11, 14, 16, 17, 24, 30, 31, 32, 35, 47, 48, 49, 50, 53, 74, 89, 94, 96, 98, 103, 110
- na stronie 7 zamiast podziałową powinno być podziałową
- na stronie 12 po ryzyko alergii i korozji niepotrzebny symbol 1
- na stronie 14 zamiast wskazaniem dla koron pełnoceramicznych powinno być wskazaniem do wykonania koron pełnoceramicznych
- na stronie 23 zamiast z jakiego materiału będzie uzupełnienie powinno być z jakiego materiału będzie wykonane uzupełnienie
- na stronie 27 zamiast szczególną czujność – szczególną uwagę
- na stronie 30 zamiast płaszczyźnie mazjalno-językowej mezjalno-językowej
- na stronie 81 nie prawidłowego wzorca tylko wzorca

Mimo tych uwag stwierdzam, że praca została napisana w sposób zrozumiały, logicznie przedstawiający poruszane zagadnienia. Napisana jest poprawnym językiem w oparciu o najnowszą literaturę tematu. Doktorantka wykazała ważne i interesujące, mające zastosowanie praktyczne problemy badawcze. Cenną wskazówką praktyczną jest wykazanie błędów w trakcie opracowywania zębów pod korony.

Praca jest interesującym studium świadczącym o doskonałym przygotowaniu kandydata do samodzielnej pracy badawczej. Wyciągnięte wnioski są w pełni skorelowane ze stawianymi celami i zostały właściwie sformułowane.

Pracę doktorską lek. dent. Anety Januszewskiej oceniam pozytywnie. Stwierdzam, że praca spełnia wymogi stawiane na stopień doktora nauk medycznych zawarte w *art. 13 Ustawy o stopniach i tytułach naukowych, Dz. Ustaw Nr. 65, z dn. 14. 03. 2003 r.* i wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie lekarza dentystry Anety Januszewskiej do dalszych etapów postępowania przewodu doktorskiego.