



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Katedra Stomatologii Zachowawczej, Endodoncji i Biomateriałów  
Klinika Stomatologii Zachowawczej i Endodoncji

ul. Bukowska 70  
60-812 Poznań

tel. 61 854-71-01

e-mail: stomzach@ump.edu.pl

## Ocena

### **Rozprawy doktorskiej lek. stom. Roberta Jedynaka pt „Porównanie wybranych metod leczenia nadwrażliwości zębiny”**

Promotor pracy: dr hab. n. med. Anna Kierklo

Coraz częściej w praktyce klinicznej lekarze stomatolodzy spotykają się z nadwrażliwością zębiny u pacjentów, którzy zgłaszają się z różnymi patologiami w jamie ustnej, lub zwyczajnie do badania kontrolnego. Odślonięcie zębiny i otwarcie kanalików zębinowych zwykle towarzyszy chorobie przyzębia, niepróchnicowej utracie twardych tkanek zęba (erozji, abrazji, atrycji), odmiennej budowie anatomicznej i morfologicznej zęba w obszarze połączenia szklwno –cementowego, jak również przewlekłemu stresowi i zaburzeniom wydzielania śliny, które prowadząc do jej zmian jakościowych upośledzają mineralizację tkanek zęba. Często nieznacznie nasilone bodźce termiczne, chemiczne lub mechaniczne w powyższych zmianach wywołują krótkotrwały ostry ból zęba, który w dłuższym czasie obniża jakość życia pacjentów. Dlatego poszukuje się coraz nowszych i skuteczniejszych metod znoszenia nadwrażliwości zębiny, a lek. dent. Robert Jedynak dokonując próby oceny działania terapeutycznego dwóch metod: chemicznej i fizycznej wyszedł naprzeciw potrzebom współczesnego społeczeństwa.

Przekazana mi do oceny rozprawa doktorska przygotowana została w formie oprawionego w sposób trwały komputerowego wydruku obejmującego 131 stron wraz z zamieszczonymi w tekście 37 tabelami i 16 rycinami (24 z podpunktami) i odpowiada klasycznej konstrukcji dla tego typu opracowań. Podzielona została na 11 rozdziałów zatytułowanych: *Wstęp, Cel pracy, Materiał i Metody, Metodologia Badań Statystycznych, Wyniki, Omówienie Wyników i Dyskusja, Wnioski, Streszczenie, Piśmiennictwo, Spis Tabel, Rycin i Fotografii, Zgoda Komisji Bioetycznej.*

Na początku pracy załączono wykaz używanych w tekście skrótów. W rozdziale zatytułowanym *Wstęp*, będącym przeglądem piśmiennictwa, po przytoczeniu definicji „nadwrażliwości zębiny”, Doktorant przedstawia historyczne dane związane z problemem nadwrażliwości jak również etiologię, patomechanizm i diagnostykę różnicową tej jednostki. W kolejnym podrozdziale *Wstępu* opisuje metody leczenia nadwrażliwości zębiny zwracając uwagę, że do chwili obecnej nie znaleziono technik leczniczych przynoszących niezawodne i trwałe efekty, aczkolwiek kluczową rolę odgrywają środki chemiczne stosowane profesjonalnie w gabinecie stomatologicznym lub w domu przez pacjenta. Dużo miejsca poświęca laseroterapii, ponownie przedstawia rys historyczny zastosowania laserów w medycynie, dokonuje charakterystyki laserów biostymulacyjnych z uwzględnieniem biologicznych podstaw leczenia tymi laserami, technik aplikacji promieniowania laserowego jak również klinicznego zastosowania biostymulacji laserowej w stomatologii

Głównym **celem** pracy było porównanie skuteczności leczniczej wybranych sposobów znoszenia wrażliwości zębiny przy wykorzystaniu metod chemicznych (pasta Tooth Mousse, płyn Green Or, lakier fluorowe Duraphat i Seal&Protect) oraz metody fizycznej (laser biostymulujący). Postawiono również trzy cele szczegółowe:

- ocena wpływu wieku i płci osób badanych oraz położenia zęba w łuku zębowym na częstotliwość i stopień nasilenia wrażliwości zębiny
- porównanie efektów leczniczych obu metod w znoszeniu nadwrażliwości zębiny u pacjentów z niską, średnią i silną wrażliwością zębiny
- ocena szybkości i trwałości w czasie działania badanych metod w znoszeniu wrażliwości zębiny.

W kolejnym rozdziale pracy przedstawiono *material i metody*. Do grupy badanej wybrano 50 osób (27 kobiet i 23 mężczyzn) w wieku 16-65 lat – pacjentów gabinetu stomatologicznego, u których stwierdzono nadwrażliwość zębiny. Kwalifikacja pacjentów do badań była dwustopniowa, przeprowadzona na podstawie badania ankietowego a następnie badania klinicznego, na podstawie którego po ocenie intensywności próchnicy (liczba PUW-z) oraz stanu higieny jamy ustnej (wskaźnik API) wybrano osoby z liczbą PUWz  $\leq 18$  i higieną jamy ustnej API  $\leq 39$ , które przygotowano do badań wykonując scaling oraz leczenie próchnicy zlokalizowanej w okolicy szyjek zębów. Czy bezpośrednio po scalingu dokonywano oceny stopnia intensywności wrażliwości zębiny czy po upływie określonego czasu?



U każdego pacjenta zastosowano dwie metody leczenia nadwrażliwości zębiny: chemiczną ( 4 zęby) i fizyczną (1 ząb – laser biostymulacyjny Doris CTL 1106M) . Terapii poddano łącznie 250 zębów w tym 200 metodami chemicznymi i 50 metodą fizyczną. W zależności od początkowego stopnia intensywności wrażliwości zębiny na bodźce stymulacyjne takie jak mechaniczny (zglębnik) i termiczny (powietrze z dmuchawki dentystycznej) zęby przydzielono do trzech podgrup : A – o słabej wrażliwości (VAS 1-3) – 106 zębów, B – o średniej wrażliwości (VAS 4-7) – 265 zębów i podgrupa C – o silnej wrażliwości (VAS 8-10) – 129 zębów.

Do oceny nasilenia wrażliwości zębiny wykorzystano 10-punktową skalę wizualno-analogową VAS. W metodach chemicznych pomiaru subiektywnej oceny bólu dokonywano pięciokrotnie: bezpośrednio po aplikacji preparatu i po upływie 15 minut od aplikacji, oraz po 3, 7 i 30 dniach. Dynamikę spadku wrażliwości zębiny oceniano na wizytach kontrolnych a trwałość efektów leczniczych po 30 dniach od zabiegów.

Grupa kontrolna liczyła 48 osób (27 kobiet i 21 mężczyzn) w wieku 16- 65 lat a kryteria doboru były takie same jak do grupy badanej, jednakże na pięć wrażliwych zębów aplikowano i wcierano wodę destylowaną zamiast preparatu chemicznego a w metodzie fizycznej przykładano sondę lasera przy wyłączonym urządzeniu.

Materiał badany został bardzo dobrze dobrany oraz wykorzystano odpowiednie i nowoczesne metody badawcze. Przydzielono pacjentów w zależności od stopnia wrażliwości zębiny do trzech (jak Doktorant pisze) grup. Jako, że pacjenci ci należą do grupy badanej lepiej zastosować podział na podgrupy a nie grupy.

Wyniki badań poddano analizie statystycznej za pomocą odpowiednio i prawidłowo dobranych testów.

**Wyniki badań** ankietowych i klinicznych przedstawiono w 37 tabelach i na 16 czytelnych rycinach. Rozdział ten jest obszerny, liczy 46 stron.

Badanie ankietowe wykazało, że najliczniejszą grupę stanowili pacjenci, u których dolegliwości bólowe związane z nadwrażliwością zębiny trwały od kilku tygodni do kilku miesięcy -76% oraz wskazało na istotną rolę czynników miejscowych takich jak erozja, uraz mechaniczny oraz czynników ogólnoustrojowych (stres) w etiologii nadwrażliwości zębiny.

Wyniki badań klinicznych wykazały lepszą skuteczność leczniczą, w znoszeniu wrażliwości zębiny, zastosowanych metod chemicznych aplikowanych w okresie 30 dni w porównaniu z metodą fizyczną – laseroterapia biostymulacyjna. Spośród wszystkich badanych metod tak chemicznych jak i fizycznej najsilniejsze właściwości lecznicze, utrzymujące się na wysokim poziomie przez cały okres badania, wykazała pasta Tooth Mouse. Preparaty Green Or i lakier Seal&Protect charakteryzowały się porównywalną efektywnością, lakier Duraphat uplasował się pomiędzy w/w preparatami chemicznymi, natomiast najsłabszą skuteczność terapeutyczną wykazała metoda laserowa. Nie znalazłam żadnej informacji na temat wyników badań przeprowadzonych u pacjentów w grupie kontrolnej oraz ich odniesienia do wyników grupy badanej. Proszę o wyjaśnienie, jaki był udział tej grupy (kontrolnej) w obecnych badaniach?

W rozdziale *Omówienie Wyników i Dyskusja* Autor z dużą swobodą, potwierdzającą umiejętność posługiwania się piśmiennictwem, przeprowadza dyskusję, poprawnie tłumacząc uzyskane przez siebie wyniki i porównując je z wynikami innych badaczy. W dyskusji obfitującej w treści związane z problemem nadwrażliwości zębiny, zwrócono uwagę na brak standaryzacji metod opartych na dowodach protokołów leczenia, które umożliwiałyby uzyskanie przewidywalnych i porównywalnych wyników badań. W tym rozdziale Doktorant przytaczając wyniki badań innych autorów przedstawia wyniki swoich, które generalnie są odpowiedzią na cele szczegółowe.

Z obowiązku Recenzenta pozwolę sobie na kilka uwag: wielokrotnie w pracy Doktorant posługuje się określeniem *odwrażliwianie* – lepiej zastosować inne, bardziej profesjonalne.

Str. 31 – określenie biofilm i płytka nazębna to synonimy

Str 32 - zmineralizowane tkanki zęba ulegają remineralizacji, a jon fluorkowy pełni rolę akceleratora tego procesu

Str. 37. – co Doktorant rozumie przez określenie metoda szorowania?

Pracę kończy pięć **wniosków**, które stanowią odpowiedź na postawiony główny cel pracy, natomiast brak jest odpowiedzi na cele szczegółowe.

**Streszczenie** zarówno w języku polskim jak i angielskim zawiera najważniejsze elementy pracy.

Praca napisana jest bardzo poprawną polszczyzną, bez błędów interpunkcyjnych i tym samym czyta się ją z dużą przyjemnością. Pod względem merytorycznym nie budzi

zastrzeżeń, przygotowana w ostatecznej formie w sposób prawidłowy, przejrzysty z zachowaniem wszystkich wymagań stawianych tego typu rozprawom.

Piśmiennictwo zostało bardzo starannie przygotowane i dobrze dobrane. Obejmuje 211 pozycji, z tego 27 w języku polskim, 2 w niemieckim i 182 w języku angielskim. Są to w większości prace oryginalne.

Wnikliwa analiza statystyczna pozwala na wykorzystanie wyników badań do celów praktycznych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na wykorzystanie metod chemicznych do znoszenia nadwrażliwości zębiny. Wszystkie przytoczone z obowiązku Recenzenta uwagi nie umniejszają wartości pracy.

Podsumowując stwierdzam, że rozprawa doktorska lek. dent. Roberta Jedyńaka pt „Porównanie wybranych metod leczenia nadwrażliwości zębiny” spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim w świetle art. 13 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 roku (Dz. U. Nr 65/2003 poz. 595 z późn. zm.) oraz art. 179 ist. 1 z dnia 3 lipca 2018 r.). Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U z 2018 r. poz. 1669 z późn. zm.). -

W związku z powyższym zwracam się do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie lek. dent. Roberta Jedyńaka do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Poznań, 31.05.2023

  
prof. dr hab. Anna Surdacka

