



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

RECENZJA

rozprawy doktorskiej lek. dent. **Moniki Walis**

pt.: „Ocena wybranych parametrów śliny, stanu jamy ustnej oraz stomatologicznych potrzeb leczniczych u pacjentów z nadwagą i otyłością”

Praca powstała w Zakładzie Patologii Jamy Ustnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Promotorem rozprawy jest p. dr hab. n. med. prof. UM Sebastian Kłosek.

Materiałem źródłowym do opracowania niniejszej recenzji jest manuskrypt dysertacji doktorskiej pt.: ***„Ocena wybranych parametrów śliny, stanu jamy ustnej oraz stomatologicznych potrzeb leczniczych u pacjentów z nadwagą i otyłością”***. Praca została napisana zgodnie z wymaganiami, jakie powinna spełniać rozprawa doktorska i składa się z 15 rozdziałów. Ma typowy układ. Na początku umieszczono WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW. Kolejne rozdziały to: DANE Z PIŚMIENNICTWA, CEL PRACY, MATERIAŁY I METODY BADAŃ, WYNIKI BADAŃ I OMÓWIENIE, DYSKUSJA, WNIOSKI, STRESZCZENIE w języku polskim i angielskim, SPIS TABEL, SPIS WYKRESÓW, SPIS RYCIN, PIŚMIENNICTWO oraz ANEKS, w którym zamieszczono 7 załączników. Poza tekstem praca zawiera 118 tabel, 38 wykresów oraz 6 rycin zawartych w tekście. Liczy sobie 191 stron.

Praca doktorska lek. dent. **Moniki Walis** stanowi próbę analizy między nadwagą i otyłością, a stanem jamy ustnej na podstawie wskaźników podkreślających stan

przyzębia i uzębienia wskaźników otyłości oraz wybranych parametrów śliny. Doktorantka obrała sobie za cel określić rolę wybranych markerów mierzalnych w ślinie w diagnostyce stomatologicznej u pacjentów z nadwagą i otyłością. Ponadto postanowiła także opracować algorytm interdyscyplinarnego postępowania diagnostyczno-leczniczego u pacjentów z nadwagą i otyłością.

Lekarz dentysta **Monika Walis** we wstępie zapoznaje czytelnika między innymi z epidemiologią otyłości na świecie i w Polsce, przyczynami i wskaźnikami otyłości, a także zależnością pomiędzy nadwagą i otyłością a cukrzycą. Ponadto opisuje zależności pomiędzy nadwagą i otyłością, a stanem jamy ustnej, w tym występowaniem choroby próchnicowej, zaburzeń produkcji i wydzielania śliny, utratą zębów i chorobą przyzębia. Uważam, że wstęp został napisany doskonale i z całą pewnością wprowadzi niezaznajomionego czytelnika w to trudne i mało znane zagadnienie.

Kolejny rozdział to CEL PRACY, który został właściwie sprecyzowany, a następny to MATERIAŁ I METODY. Wynika z niego, iż do badania zakwalifikowano 143 osoby obu płci, w wieku od 20 do 87 lat. Byli to pacjenci zgłaszający się do Zakładu Patologii Jamy Ustnej, Zakładu Periodontologii i Chorób Błony Śluzowej Jamy Ustnej oraz Kliniki Diabetologii i Chorób Przemiany Materii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Uczestników podzielono na grupę badaną (83 osoby z nadwagą i otyłością) oraz grupę kontrolną (60 osób o prawidłowej wadze). Kryterium decydującym o rozpoznaniu nadwagi i otyłości był wskaźnik masy ciała BMI. W grupie doświadczalnej znaleźli się pacjenci zarówno z rozpoznaną nadwagą jak i otyłością, a w grupie kontrolnej osoby, u których wskaźnik BMI nie przekraczał $24,9 \text{ kg/m}^2$. Kolejnym czynnikiem różnicującym była cukrzyca typu II. Uwzględnienie tego kryterium pozwoliło utworzyć 4 grupy pacjentów (kombinacje: bez otyłości/ z otyłością/ bez cukrzycy/ z cukrzycą). U wszystkich pacjentów wykonano badanie przedmiotowe i podmiotowe, a uzyskane dane wpisano w kartę badań przygotowaną na potrzeby projektu. Ponadto pacjenci

odpowiadali na pytania dotyczące jakości ich życia oraz wypełniali ankietę oceniającą ich poziom stresu. Następnie wykonano badanie stomatologiczne uwzględniające ocenę błony śluzowej jamy ustnej, a także określono wskaźniki periodontologiczne takie jak: głębokość kieszonek przyzębnych (PD), kliniczna utrata przyczepu łącznotkankowego (CAL), krwawienie podczas sondowania kieszonek przyzębnych (BoP); wskaźnik płytki przestrzeni międzyzębowych (API), uproszczony wskaźnik higieny jamy ustnej (OHI-S) oraz wskaźnik próchnicy (PUW). W celu oceny występowania suchości jamy ustnej zbadano ilość śliny wydzielanej przez pacjentów poprzez pomiar objętości śliny stymulowanej żuciem kostki parafinowej w ciągu 5 minut. Ponadto od każdego pacjenta pobrano do probówki 1 ml śliny, w celu przeprowadzenia badań immunoenzymatycznych ELISA dla oceny stężenia biomarkerów takich jak: CRP, sIgA oraz sCD14. Diagnostykę laboratoryjną przeprowadzono w Zakładzie Mikrobiologii i Laboratoryjnej Immunologii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Wyniki poddano analizie statystycznej za pomocą odpowiednich testów. Na badanie uzyskano zgodę lokalnej komisji bioetycznej.

Uzyskane wyniki wykazały istotną statystycznie zależność między otyłością a wskaźnikami przyzębia jak PD oraz CAL ($p < 0,05$). Osoby otyłe stanowiły największą grupę, w której diagnozowano umiarkowaną lub zaawansowaną postać zapalenia przyzębia. U pacjentów z cukrzycą nie stwierdzono wzrostu wartości PD, czy CAL. Wśród osób otyłych obserwowano gorszą higienę jamy ustnej (ocenianej na podstawie OHI-S) oraz wyższe wartości wskaźnika płytki w przestrzeniach międzyzębowych (API). Również wskaźnik krwawienia przy sondowaniu kieszonek był istotnie wyższy wśród pacjentów otyłych. Wskaźnikami najsilniej korelującymi z otyłością oraz wskaźnikami periodontologicznymi i wskaźnikami higieny jamy ustnej były: wskaźnik BMI oraz WHtR. Analizując poziomy stężenie markerów CRP, sIgA i sCD14, nie zaobserwowano istotnej statystycznie zależności między otyłością a sIgA. Natomiast najwyższe stężenia CRP oraz sCD14 obserwowano wśród pacjentów z otyłością i cukrzycą oraz z otyłością bez cukrzycy. Zależności te były istotne

statystycznie. Oba markery dodatnio korelowały z wskaźnikiem API, a sCD14 dodatkowo był pozytywnie skorelowany z BoP. Zarówno CRP jak i sCD14 wykazywały tendencję do osiągania wyższych wartości wraz ze wzrostem stopnia zaawansowania choroby przyzębia, jednak nie była ona istotna statystycznie. Wskaźnikami, które w przypadku każdego z trzech parametrów laboratoryjnych wskazywały, że średnia wartość parametru w grupie osób otyłych była istotnie statystycznie wyższa niż w grupie osób bez otyłości, były wskaźniki BMI i WHtR. Frekwencja próchnicy we wszystkich badanych grupach była 100%owa. Natomiast intensywność próchnicy była istotnie statystycznie wyższa w grupie osób otyłych w stosunku do osób o wadze prawidłowej. Zaobserwowano istotną statystycznie zależność między otyłością, odpowiedziami w teście Foxa oraz wydzielaniem śliny stymulowanej. Przeważająca większość osób z otyłością, skarżących się na odczucie suchości w jamie ustnej, wydzielala ślinę na poziomie bardzo niskim, lub na poziomie świadczącym o kserostomii prawdziwej. Wystąpiła negatywna korelacja między odczuwanym stresem a ilością wydzielanej śliny. Ponadto na poziomie istotności 0,05 zaobserwowano korelację między odczuwanym stresem a otyłością. Pacjenci otyli częściej niż osoby z prawidłową masą ciała deklarowali odczuwanie wysokiego poziomu stresu. Jednak w tej analizie wyniki nie potwierdziły, że badana zależność istniała wyłącznie pomiędzy występowaniem otyłości a poziomem stresu i nie była determinowana przez cukrzycę.

Na podstawie uzyskanych wyników doktorantka wyciągnęła 3 wnioski:

1. Pacjenci z nadwagą i otyłością wymagają szczególnej opieki stomatologicznej. Powinna się ona opierać głównie na leczeniu zachowawczym, periodontologicznym oraz przeciwdziałaniu suchości w jamie ustnej. Istotna jest również edukacja pacjentów w zakresie dbałości o higienę jamy ustnej.
2. Białka CRP i sCD14 wykazują pozytywną korelację ze wzrostem wagi badanych oraz pogorszeniem się higieny jamy ustnej. sCD14 odzwierciedla zapalenie przyzębia wyrażone krwawieniem przy sondowaniu kieszonek. Dla obu markerów

obserwowano wyższe wartości wraz ze wzrostem stopnia zaawansowania choroby przyzębia. Poziomy stężenie CRP i sCD14 wykazują istotną statystycznie korelację ze stanem zapalnym w jamie ustnej. Białka CRP i sCD14 mogą posłużyć do opracowania testów diagnostycznych w przyszłości. Nie zaobserwowano istotnej przydatności sIgA w diagnostyce stomatologicznej osób otyłych.


3. Pacjenci z nadwagą i otyłością obarczeni są ryzykiem wystąpienia wielu chorób. Konieczna jest diagnostyka pacjentów otyłych w kierunku chorób sercowo-naczyniowych, chorób metabolicznych, czy neurologicznych. Nie należy zapominać także o problemach stomatologicznych. Istotna jest współpraca między lekarzami ogólnymi i lekarzami dentykami w celu zapewnienia kompleksowej opieki pacjentom z zaburzeniami wagi ciała.

Niezwykle wysoko oceniam staranność edytorską jak i poprawność językową manuskryptu, choć sugerowałbym stawiać kropkę na końcu zdania za nawiasem, w którym podano numerację cytowań. Za niefortunne uważam też używanie określenia „paradontoza” oraz „zmiany okw.” zamiast ew. „parodontoza” czy „zmiany zapalne okw.”. Czy zapalne zmiany okw są zakaźne?

Powyższe uwagi mają zasadniczo charakter redakcyjny, a tym samym nie wpływają na moją **wysoką ocenę** rozprawy doktorskiej p. **Moniki Walis**. Zarówno merytoryka rozprawy jak i sposób przedstawienia wyników badania świadczą o opanowaniu warsztatu naukowego i w pełni uzasadniają ubieganie się o stopień doktora. Przedstawiona dysertacja stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i spełnia wymogi ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki i jak najbardziej może stanowić podstawę do nadania stopnia doktora. **Dlatego wnioskuję do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie p. Moniki Walis do dalszych etapów przewodu doktorskiego.** Natomiast doceniając oryginalność rozprawy, dobrze zaplanowane

badanie i jego realizację, nowoczesną metodę badań a także nienaganną edycję manuskryptu proponuję wyróżnienie rozprawy.

prof. dr hab. Mariusz Lipski
specjalista stomatologii zachowawczej



Szczecin, dnia 17 sierpnia 2020 r.