



Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego
41-800 Zabrze, Plac Traugutta 2
tel. +48 (32) 271-36-12; +48 (32) 37-05-231 | fax.+48 (32) 271-36-12
e-mail: swrzab@sum.edu.pl

Ocena rozprawy na stopień doktora nauk medycznych
lek. dent. Kamilli Aftahi
pt. „Uwarunkowania zewnątrzpochodnych zmian erozyjnych zębów”

Erozja wraz z atrycją i abrazją należy do procesów zużywania się zębów (*toothwear*). Abrazja i atrycja są procesami mechanicznymi, polegającymi na tarcu: zęba z zębem (atrycja) oraz zęba z ciałem obcym (abrazja). Pojęciem „erozja zębów” (*dental erosion*) przyjęto określać chemiczny proces rozpuszczania, warstwa po warstwie, zmineralizowanych tkanek zębów przez kwasy pochodzenia niebakteryjnego. W warunkach jamy ustnej te trzy zjawiska prawie zawsze zachodzą łącznie, co określa się jako erozyjne starcie zęba (*erosive tooth wear*). Jak wskazują wyniki badań epidemiologicznych, w przeciągu ostatnich 30 lat radykalnie wzrosła częstość występowania erozji i ich nasilenie. Zjawisko to wiąże się ze zmianą stylu życia i nawyków żywieniowych, w szczególności znaczną konsumpcją napojów i pożywienia zawierających kwasy spożywcze o dużym potencjale erozyjnym. Erozje zębów stały się współcześnie w świecie, również w Polsce, problemem społecznym, zwłaszcza wśród młodych dorosłych, prowadzącym do nadwrażliwości zębiny, a w skrajnych przypadkach do obnażenia miazgi. Zatem problem, który podjęła Doktorantka w badaniach stanowiących przedmiot rozprawy, tzn. określenie uwarunkowań zewnątrzpochodnych zmian erozyjnych zębów uważam za aktualny i celowy.

Ocena formalna

Praca jest bardzo starannie zredagowanym manuskrytem zawierającym 164 numerowane strony. Jej układ jest typowy dla tego rodzaju opracowań. Podział na rozdziały jest uzasadniony, uwzględnia on: *Wstęp* (23 strony), *Cel pracy* (1 strona),

Material i metody (6 stron), *Wyniki* (75 stron), *Omówienie Wyników i dyskusję* (18 stron), *Wnioski* (1 strona), *Piśmiennictwo* (9 stron), Dokumentację fotograficzną stanu uzębienia wybranych pacjentów (4 strony), *Streszczenie* w języku polskim (2 strony), *Streszczenie* w języku angielskim (2 strony). Ponadto *Załączniki* (19 stron): Zgoda Komisji Bioetyki Baden-Württembergii na przeprowadzenie badań, Deklaracja zgody pacjenta w języku polskim i niemieckim, Kwestionariusz danych społecznych, danych żywieniowych i zdrowotnych pacjenta w języku polskim i niemieckim, Podziękowania (1 strona). Rozprawa zawiera ponadto 52 tabele, 34 ryciny, 7 fotografii. Promotorem rozprawy jest Prof. dr hab. n. med. Urszula Kaczmarek. Badania zostały zrealizowane w Gabinetce stomatologicznym Doktorantki w Niemczech. Uczestnicy badań rekrutowali się spośród mieszkańców miasta i powiatu Göppingen (Badenia-Wirtembergia)

Ocena merytoryczna

We *Wstępie* podzielonym na podrozdziały Autorka kolejno omawia terminologię i charakterystykę niepróchnicowej utraty twardych tkanek zęba, częstość występowania (frekwencję) erozji w krajach Europy i poza Europą w różnych grupach wiekowych, czynniki przyczynowe erozji zębów wewnątrz- i zewnątrzpochodne, potencjał erozyjny napojów i pożywienia, czynniki biologiczne wpływające na rozwój erozji, patomechanizm erozji, podkreśla różnicę między zmianą erozyjną a zmianą próchnicową. W dalszej kolejności szczegółowo omawia czynniki behawioralne (związane z pacjentem) powstawania erozji, takie jak: styl życia, nawyki higieniczne, ogólny stan zdrowia w szczególności zaś zmienność nawyków żywieniowych z podkreśleniem nadmiernej konsumpcji kwaśnego pożywienia i soków/napojów. Następnie przedstawia obraz kliniczny erozji, wskaźniki oceniające zmiany erozyjne, z których trzy wykorzystała w swoich badaniach klinicznych. Na końcu *Wstępu* Autorka krótko przedstawia problem zapobiegania i zasady postępowania terapeutycznego w przypadku erozji.

Założenia i cele pracy zostały sformułowane prawidłowo. Jako główny cel pracy Doktorantka obrała określenie uwarunkowań przyczynowych zewnątrzpochodnych zmian erozyjnych w opraciu o czynniki behawioralne. Do realizacji głównego celu Autorka sformułowała następujące cele szczegółowe:

- *określenie zaawansowania zmian erozyjnych w opraciu o kryteria trzech wskaźników: BEWE (Basic Erosive Wear Examination), Lussiego oraz Smitha i Knighta;*

- opracowanie własnego wskaźnika nasilenia erozji;
- ocena współwystępowania erozji z innymi defektami powodującymi starcie zęba;
- uzyskanie danych dotyczących nawyków żywieniowych i higienicznych oraz parafunkcyjnych;
- ocena stanu uzębienia w aspekcie próchnicy i stanu przyzębia;
- oszacowanie wpływu czynników związanych z pacjentem na zaawansowanie zmian erozyjnych.

Materiał badawczy i zastosowane metody zostały dobrze dobrane i opisane w odpowiednim rozdziale. Na podstawie ustalonych kryteriów włączenia i wyłączenia Doktorantka zaprosiła do badań 100 osób dorosłych (52 kobiety, 48 mężczyzn) w wieku od 23 do 65 lat, mieszkańców miasta i powiatu Göppingen (Badenia-Wirtembergia, Niemcy). Na potrzeby pracy Autorka opracowała własny kwestionariusz ankiety i kartę badania klinicznego. Ocenie został poddany stan przyzębia skринingowym wskaźnikiem przyzębia (*Periodontal Screening Index*, PSI), oraz stan uzębienia pod kątem występowania próchnicy (wskaźnik PUWZ i jego składowe) i erozji, których obecność i zaawansowanie oceniano trzema wskaźnikami: BEWE (*Basic Erosive Wear Examination*), Lussiego, Smitha i Knighta oraz własnego wskaźnika nasilenia erozji; ponadto występowanie atrycji, abrazji, abfrakcji. Badano też występowanie nadwrażliwości na dotyk i bodziec termiczny (zimny, chlorek etylu).

Pytania ankietowe dotyczyły m.in. nawyków żywieniowych pod kątem diety sprzyjającej powstawaniu erozji, metod i środków do utrzymania prawidłowej higieny jamy ustnej, występowania parafunkcji, odczucia suchości w jamie ustnej, aktywności sportowo-rekreacyjnej w szczególności pływania w basenie.

Doktorantka wykonała również dokumentację fotograficzną uzębienia oraz modele diagnostyczne na podstawie pobranych u każdego pacjenta wycisków; w mojej opinii modele byłyby bardziej przydatne, gdyby Doktorantka oceniała zmiany w występowaniu i nasileniu starcia erozyjnego w dłuższym czasie.

W analizie statystycznej bardzo obszernych wyników badań wykorzystano program *Statistica 12.5* (Statsoft Inc. Tulusa, USA). Analizę przeprowadzono bardzo wnikliwie na podstawie dobrze dobranych testów statystycznych, za poziom istotności przyjęto $P < 0,05$.

Wyniki badań Doktorantka przedstawiła w odpowiednim rozdziale w formie opisowej oraz w postaci dobrze zaprojektowanych, przejrzystych tabel (50) i rycin (28). Dokonała

w nim wnikliwej analizie obszernych danych uzyskanych z badania klinicznego i ankietowego. Autorka wykazała, że wszystkie zastosowane w badaniu wskaźniki oceny erozji zębowych w podobny sposób określają ciężkość zmian. Etiologia większości zmian (72,1%) jest wieloczynnikowa, erozyjno-abrazyjna i erozyjno-atrycyjna. Wraz z wiekiem wzrasta nasilenie erozji, przy czym płeć nie ma wpływu na ciężkość zmian. Wbrew przyjętej opinii Autorka nie wykazała istotnej zależności między deklarowaną przez badanych częstością konsumpcji kwaśnego pożywienia i napojów a zaawansowaniem erozji. Wymaga to weryfikacji, Autorka częściowo wyjaśnia to w *Dyskusji*.

Stosowana przez uczestników badań technika szczotkowania zębów miała istotny wpływ na zaawansowanie zmian erozyjnych, mniej traumatyczna okazała się metoda ruchów okrężnych niż szczotkowanie zębów ruchami poziomymi. W pytaniu dotyczącym stosowanej pasty do zębów oprócz zawartości w niej związków fluoru pozytywnie wpływającego na jakość szkliwa należało też uwzględnić rodzaj stosowanej pasty pod kątem jej właściwości ściernych (współczynnik RDA, *Radioactive Dentin Abrasion* i REA *Radioactive Enamel Abrasion*), pasty polecane dla osób z nadwrażliwością i skłonnością do erozyjnego starcia zębów powinny mieć RDA nie większy niż 40-45. Istotnym byłoby też pytanie o palenie papierosów, również w aspekcie stosowanej pasty do zębów – pasty stosowane przez palaczy mają silne właściwości ściernie (współczynnik RDA powyżej 100, nawet do 200).

Bardzo ciekawa *Dyskusja* uzyskanych wyników ukazuje bardzo dobrą znajomość piśmiennictwa w zakresie podjętego tematu i ujawnia dojrzałe podejście do zagadnienia. Doktorantka systematycznie analizuje podjęte problemy i konfrontuje je z wynikami innych autorów.

Wnioski (w liczbie 9) wysnute z badań są poprawne i odpowiadają celom założonym w pracy.

Piśmiennictwo cytowane w rozprawie jest aktualne, merytorycznie uzasadnione, zawiera 150 pozycji w znaczącej części anglojęzycznych, również niemiecko- i polskojęzycznych.

Streszczenie w języku polskim i angielskim jest prawidłowo skonstruowane i obejmuje najważniejsze elementy pracy.

Pragnę podkreślić, że rozprawa doktorska jest przygotowana bardzo starannie pod względem edytorskim, stanowi oryginalny, samodzielny dorobek naukowy Doktorantki. Jest bardzo wartościowa tak pod względem naukowym, jak i praktycznym. Praca, którą

oceniłam wysoko wskazuje na bardzo dobrą znajomość poruszanej problematyki, umiejętność organizowania badań naukowych, formułowania problemu naukowego i samodzielnego jego rozwiązania.

W mojej opinii rozprawa doktorska lek. dent. Kamilli Aftahi pt. „Uwarunkowania zewnętrznych zmian erozyjnych zębów” spełnia wszystkie warunki określone w art.13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.), dlatego też zwracam się z wnioskiem do Rady Dyscypliny Nauki Medycznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o dopuszczenie lek. dent. Kamilli Aftahi do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Zabrze, dnia 07.05.2021 r.

Kierownik Katedry i Zakładu
Stomatologii Wieku Rozwojowego
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Lidia Postek-Stefańska
Dr hab. n. med. Lidia Postek-Stefańska