

lek. dent. Edyta Kalina

**OCENA WPŁYWU LECZENIA ORTODONTYCZNEGO
NA WYSTĘPOWANIE RECESJI DZIAŚEŁ
ZĘBÓW SIECZNYCH I KLÓW W ŻUCHWIE**

**Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki medyczne (streszczenie)**

Promotor: prof. dr hab. n.med. Małgorzata Zadurska

Promotor pomocniczy: dr n.med. Bartłomiej Górski

Zakład Ortodontji

Warszawski Uniwersytet Medyczny



Obrona rozprawy doktorskiej przed Radą Dyscypliny Nauk Medycznych
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Warszawa 2020

Lek. dent. Edyta Kalina

„ Ocena wpływu leczenia ortodontycznego na występowanie recesji dziąseł zębów siecznych i kłów w żuchwie”

STRESZCZENIE

Wstęp

Leczenie ortodontyczne obarczone jest ryzykiem wystąpienia powikłań. Najczęstszymi efektami ubocznymi leczenia ortodontycznego aparatami stałymi są: demineralizacja szkliwa, próchnica zębów, zapalenie miazgi zębów, resorpcja korzeni zębów, recesje dziąseł oraz zmiany na błonie śluzowej (stomatopatie).

Recesje dziąseł są nieprawidłowością polegającą na dowierzchołkowym przemieszczeniu brzegu dziąsła w stosunku do połączenia szkliwno-cementowego (CEJ) z odsłonięciem powierzchni korzenia. Odsłonięta powierzchnia cementu korzeniowego predysponuje do rozwoju próchnicy korzenia, pojawienia się ubytków niepróchnicowego pochodzenia oraz do występowania zwiększonej wrażliwości zębów. Dodatkowo, występowanie recesji utrudnia leczenie zachowawcze i protetyczne oraz pogarsza estetykę uzębienia.

W piśmiennictwie podawane są czynniki predysponujące do wystąpienia recesji: cienki fenotyp dziąsła, wąska strefa dziąsła zrogowaciałego, szerokość wyrostka zębodołowego, szerokość spojenia żuchwy, szkieletowy wzorzec wzrostu, nieprawidłowy przyczep wędzidełka wargi, ektopowe położenie zębów. Czynnikiem przyspieszającym obniżanie położenia brzegu dziąsła są: wiek, płeć, ciąża, sposób i częstość szczotkowania zębów, stosowanie twardej szczoteczki do zębów, obecność kamienia nazębnego, nikotynizm, obecność kolczyków w wardze lub języku, parafunkcje oraz leczenie ortodontyczne.

Wyniki badań dotyczących wpływu leczenia ortodontycznego aparatami stałymi na powstawanie recesji dziąseł są niejednoznaczne. Szczególnie kontrowersyjnym zagadnieniem jest wpływ wychylania oraz przechylania zębów siecznych żuchwy na ich status periodontologiczny. Ruch tych zębów poza wyrostek zębodołowy może spowodować zmniejszenie grubości blaszki kostnej, a nawet dehiscencję. Dziąsło, które nie ma podparcia kostnego, przemieszcza się dowierzchołkowo.

W dostępnej literaturze brakuje badań prospektywnych, które umożliwiłyby ocenę kliniczną występowania recesji dziąseł oraz innych parametrów periodontologicznych. Dotychczas przeprowadzone prace opierają pomiary inklinacji zębów siecznych żuchwy na analizie zdjęć cefalometrycznych bocznych głowy wykonanych przed i po leczeniu ortodontycznym, z których nie można wnioskować o zmianie położenia poszczególnych zębów.

Cele pracy

Cel główny to:

1. Ocena wpływu leczenia ortodontycznego na powstawanie recesji dziąseł zębów siecznych i kłów w żuchwie.

Cele dodatkowe pracy to:

2. Ocena wpływu leczenia ortodontycznego na parametry periodontologiczne zębów siecznych i kłów w żuchwie.
3. Ocena wpływu zmiany inklinacji zębów siecznych i kłów w żuchwie na ich parametry periodontologiczne.
4. Ocena czynników ryzyka recesji dziąseł mających wpływ na występowanie recesji dziąseł przed leczeniem ortodontycznym oraz zmianę wysokości i szerokości recesji dziąseł w trakcie leczenia ortodontycznego.

Material i metody

Do badania włączono pacjentów Zakładu Ortodontji Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego leczonych z powodu wad zgryzu i nieprawidłowości zębowych aparatami stałymi cienkołukowymi.

Przed rozpoczęciem leczenia (T1) przeprowadzano:

1. badanie ankietowe dotyczące higieny jamy ustnej oraz wybranych parafunkcji,
2. badanie kliniczne tkanek przyzębia, które obejmowało ocenę głębokości szczelin dziąsłowych (PD), położenia klinicznego przyczepu łącznotkankowego (CAL), wysokości i szerokości recesji dziąseł (GRH, GRW), grubości dziąsła (GT), szerokości tkanki skeratynizowanej (WKT), fenotypu, wskaźnika kontroli płytki nazębnej (PCR), wskaźnika krwawienia podczas zgłębnikowania (BoP),
3. analizę wybranych parametrów cefalometrycznych: klasa szkieletowa (ANB, WITS), kąt międzyszczękowy (ML:NL), inklinacja zęba siecznego żuchwy (1:ML), długość i szerokość spojenia żuchwy (SH, SW),

4. badanie CBCT, w którym oceniono kąt między osią długą każdego z badanych zębów a płaszczyzną podstawy żuchwy, szerokość wyrostka zębodołowego po stronie wargowej i językowej korzeni zębów (BTHB/L), odległość między położeniem szkliwno-cementowym, a brzegiem kostnym po stronie wargowej i językowej zębów (CEJ:ALV CR B B/L).
5. analizę modeli diagnostycznych – pomiar szerokości międzykłowej w żuchwie, ocena dyskrepancji w przednim odcinku żuchwy, ocena wskaźnika Little'a.

Po zakończeniu leczenia (T2) ponownie przeprowadzono badanie kliniczne, ocenę inklinacji każdego zęba w badaniu CBCT oraz analizę modeli.

Do analizy statystycznej użyto programu Statistica 13, przyjmując $p \leq 0,005$ za istotne statystycznie. W celu porównania wartości parametrów w czasie T1 i T2 zastosowano test t-studenta dla grup zależnych; korelacje między czynnikami ryzyka recesji a zmianą GRH i GRW, zbadano obliczając współczynniki korelacji Spearmana; do oceny różnic między średnimi parametrów periodontologicznych w grupach zębów wychylanych, przechylanych i tych, które nie zmieniły inklinacji, wykorzystano jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA.

Wyniki

W badanej grupie znalazło się 30 pacjentów w wieku od 18 do 40 roku życia, średnia wieku 25,08 (SD 6,50). Ocenie poddano 180 zębów żuchwy, w tym 120 zębów siecznych i 60 kłów.

Recesje dziąseł w T1 dotyczyły 15 zębów siecznych (12,5%) i 6 kłów (10%), w T2 występowały przy 6 zębach siecznych (5%) i 2 kłach (3,33%).

Wartości GRH, GRW, GT i CAL w T1 były istotnie statystycznie mniejsze niż w T2, natomiast wartość PD w T2 była większa niż w T1.

Występowaniu recesji dziąseł w T1 sprzyjały: wiek, szczotkowanie zębów metodą ruchów poziomych i okrężnych, częstsze niż 2 razy dziennie szczotkowanie zębów, zwiększona wartość CAL, zwiększony kąt ML:NL, zwiększona wartość CEJ: ALV CR B B/L. Istniała ujemna korelacja między recesjami dziąseł a: szczotkowaniem zębów metodą wymiatania, nagryzaniem na przedmioty, grubym fenotypem, GT, BTHB na szczycie części zębodołowej żuchwy oraz BTHL w ½ wysokości korzenia oraz przy wierzchołku korzenia.

Zmiana inklinacji zębów miała wpływ na GRW, GRH oraz CAL. Parametry te zmniejszyły się przy zębach, które w trakcie leczenia uległy przechyleniu. Wartości GT w grupach zębów podzielonych według inklinacji w T2 różniły się istotnie statystycznie.

Istotnie statystycznie różnice między wartościami Δ GRH (GRH T2 – GRH T1) i Δ GRW (GRW T2 – GRW T1) w grupach zębów wychylanych, przechylanych i bez zmiany

inklinacji w trakcie leczenia ortodontycznego występowały u pacjentów: powyżej 25 roku życia, szczotkujących zęby metodą inną niż wymiatanie, z cienkim fenotypem, GT mniejszym niż 1 mm, CAL mniejszym lub równym 2 mm, przeciętnym kątem ML:NL, CEJ: ALV.CR. B. B/L większym od 2 mm, BTHL na poziomie wierzchołka korzenia mniejszym niż 4 mm.

Wnioski

Wniosek główny:

1. Odpowiednie zaplanowanie i przeprowadzenie leczenia ortodontycznego z uwzględnieniem fenotypu tkanek przyzębia nie przyczynia się do rozwoju recesji dziąseł.

Wnioski dodatkowe:

2. Podczas leczenia ortodontycznego dochodzi do zmiany parametrów periodontologicznych. W badanej grupie zębów doszło do zmniejszenia średniej wartości grubości dziąsła oraz zwiększenia głębokości szczelin dziąseł.
3. Zmiana inklinacji zębów siecznych i kłów w żuchwie ma wpływ na tkanki przyzębia. Przechylenie zębów może przyczynić się do zmniejszenia wymiarów recesji dziąseł oraz poprawy położenia przyczepu łącznotkankowego.
4. Ważne jest, aby przed leczeniem ortodontycznym dokonać indywidualnej oceny ryzyka wystąpienia recesji dziąseł. Wśród czynników ryzyka recesji dziąseł w badanej grupie zębów znaczenie miały: wiek, metoda i częstość szczotkowania zębów, rodzaj fenotypu, grubość dziąsła, położenie przyczepu łącznotkankowego (CAL), wartość kąta międzyszczękowego (ML:NL), obecność dehiscencji, szerokość przedniego odcinka części zębodołowej żuchwy.