

**Metody:** Analizie pomiarowej poddane zostały gipsowe modele diagnostyczne, a także wykonane na ich podstawie cyfrowe modele 3D oraz okluzogramy. Wykonane zostały pomiary szerokości międzyzębowej, międzytrzonowcowej oraz szerokości łuków zębowych na wysokości pierwszych zębów przedtrzonowych. Pomiarów dokonywano zarówno pomiędzy szczytami guzków zębowych jak i pomiędzy hipotetycznymi punktami położenia środka zamka ortodontycznego wyznaczonymi na powierzchniach policzkowych zębów (punkty FA).

Do porównania indywidualnych szerokości łuków zębowych pacjentów z wielkościami standardowych łuków ortodontycznych wybrano łuki 5 firm (19 kształtów łuków). Pomiary różnic w szerokościach zostały przeprowadzone na przygotowanych okluzogramach przy pomocy specjalnie stworzonych szablonów, indywidualnie u każdego pacjenta z grupy badanej i kontrolnej.

#### **Wyniki:**

1. Nie wykazano żadnych istotnych statystycznie różnic pomiędzy szerokościami łuków zębowych pacjentów z chorobą przyzębia oraz pacjentów z klinicznie zdrowym przyzęciem.
2. Wykazano istnienie istotnych rozbieżności pomiędzy szerokościami i kształtami standardowych prefabrykowanych łuków ortodontycznych a łukami zębowymi pacjentów. Większość standardowych jest za szeroka w stosunku do wyjściowych szerokości łuków zębowych pacjentów. Dotyczy to szerokości międzyzębowej żuchwy i szczęki oraz szerokości międzytrzonowcowej szczęki. Na wysokości pomiędzy pierwszymi trzonowcami żuchwy większość łuków standardowych jest natomiast za wąska.
3. Analizy porównawcze wykazały, że wszystkie trzy metody pomiarowe wykorzystane w pracy (pomiar szerokości łuków zębowych na modelach gipsowych, modelach cyfrowych 3D oraz okluzogramach) można uznać za miarodajne.

#### **Wnioski:**

1. Niemal wszystkie standardowe, prefabrykowane łuki ortodontyczne ingerują w wyjściowe szerokości łuków zębowych pacjentów. Stosowane podczas leczenia łuki wymagają indywidualizacji i dopasowania do konkretnego pacjenta.
2. Rodzaje standardowych prefabrykowanych łuków ortodontycznych nie korespondują z różnorodnością naturalnych szerokości i kształtów łuków zębowych pacjentów. Szczególnie ostrożnie należy sięgać podczas leczenia po łuki niklowo-tytanowe, w przypadku których mamy ograniczone możliwości modyfikacji kształtu i wielkości.
3. Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w szerokości łuków zębowych pacjentów z chorobą przyzębia w porównaniu z szerokościami łuków pacjentów ze zdrowym przyzęciem.
4. Wszystkie trzy metody pomiarowe szerokości łuków zębowych (modele gipsowe, modele cyfrowe 3D i okluzogramy) są miarodajne i można je zastosować zarówno u pacjentów ze zdrowym przyzęciem jak i u pacjentów wymagających leczenia ortodontyczno-periodontologicznego.

**lek. dent. Aleksandra Adamek**

### **Porównanie szerokości łuków zębowych pacjentów z przewlekłym zapaleniem przyzębia z szerokością standardowych łuków ortodontycznych**

Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych



**UNIwersytet Medyczny**  
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Promotor:

**prof. dr hab. n. med. Beata Kawala**

Katedra i Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodontcji UM we Wrocławiu

Promotor pomocniczy:

**dr n. med. Liwia Minch**

Katedra i Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodontcji UM we Wrocławiu

Recenzenci:

**prof. dr hab. n. med. Małgorzata Zadurska**

Katedra i Zakład Ortodontcji WUM

**dr hab. n. med. Konrad Malkiewicz**

Zakład Ortodontcji UM w Łodzi

Wrocław 2019

## **lek dent. Aleksandra Adamek**

### **ŻYCIORYS**

Data i miejsce urodzenia: 16.04.1989r. Tarnowskie Góry

#### **Wykształcenie:**

- 2008 - 2013 studia na Wydziale Lekarsko - Stomatologicznym Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

#### **Przebieg pracy zawodowej:**

- od 01.10.2013 do 30.09.2014 – staż podyplomowy w Stomatologicznym Centrum Transferu Technologii NZOZ Akademicka Poliklinika Stomatologiczna we Wrocławiu
- od 2014 - praktyka prywatna, współpraca z Centrum Dentystyczno - Ortodontycznym Ortho.pl we Wrocławiu
- od 2017 – Katedra i Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

#### **Członkostwo w Towarzystwach Naukowych:**

- 2011 – 2013 Członek studenckiego Koła Naukowego przy Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji
- 2012 – 2013 Członek Ortodontycznej Sekcji Naukowej Polskiego Towarzystwa Studentów Stomatologii
- od 2016 Członek Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego

#### **Nagrody i wyróżnienia:**

- 2012 – wyróżnienie za pracę „Zależność atrakcyjności profilu od położenia żuchwy i wysokości dolnego odcinka twarzy” podczas VII Międzynarodowej i LI Międzywydziałowej Konferencji Naukowej Studentów Uczelni Medycznych w Katowicach
- 2013 – III nagroda w sesji stomatologicznej za pracę „Wpływ płynów do płukania jamy ustnej na właściwości łańcuszków elastycznych” podczas III Międzynarodowej Studenckiej Konferencji Naukowej Młodych Naukowców, XVIII Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich Kół Naukowych Uczelni Medycznych we Wrocławiu

#### **Liczba opublikowanych prac, doniesień zjazdowych i wystąpień:**

autor i współautor 2 pełnych prac (15 pkt KBN) oraz 3 doniesień zjazdowych

1. Stomatologia Współczesna, 2012, vol. 19, nr 3, str. 17 – 26, Zależność atrakcyjności profilu od położenia żuchwy i wysokości dolnego odcinka twarzy, Joanna Antoszevska, Aleksandra Adamek, Julia Dytko, Leszek Noga, Jan Łyczek
2. Dental and Medical Problems, 2015, 52, 3, 336 – 340, Intercanine Width – Review of the Literature, Aleksandra Adamek, Liwia Minch, Beata Kawala

## **STRESZCZENIE**

### **Wstęp**

Podstawą leczenia ortodontycznego jest odpowiednio dobrany łuk, a wytwarzane przez niego siły są przenoszone na zęby poprzez przyklejone do ich powierzchni zamki. Niezwykle ważne jest zatem indywidualne dostosowanie dla każdego pacjenta odpowiedniego kształtu i rozmiaru łuku ortodontycznego, a także wybranie odpowiedniego materiału, z którego został on wykonany. Nieprawidłowo dobrany łuk może bowiem doprowadzić do powikłań zarówno w trakcie leczenia jak i po zakończeniu jego aktywnej fazy. Dbałość o zachowanie niezmiennych wymiarów i kształtu łuku zębowego jest szczególnie ważna w przypadku interdyscyplinarnego leczenia ortodontyczno-periodontologicznego. Niezamierzona ekspansja łuku zębowego u pacjentów objętych opieką periodontologiczną, ze względu na słabszą kondycję tkanek przyzębia oraz otaczającej kości może wywołać znacznie więcej szkód niż u pacjentów ze zdrowym przyzęciem. Mogą wystąpić problemy nie tylko z niestabilnością wyników terapii, ale również skutki uboczne dla otaczających tkanek, między innymi recesje przyzębia, powstanie lub pogłębienie dehiscencji i fenestracji, czy resorpcji wierzchołków korzeni zębów.

### **Cel pracy**

Celem pracy jest ustalenie korelacji pomiędzy szerokością standardowych łuków ortodontycznych a indywidualnymi poprzecznymi wymiarami łuków zębowych pacjentów oraz określenie możliwości wykorzystania łuków wykonanych fabrycznie podczas interdyscyplinarnego leczenia ortodontyczno-periodontologicznego. Porównano także szerokości łuków zębowych pacjentów z przewlekłym zapaleniem przyzębia z szerokościami łuków zębowych pacjentów ze zdrowym przyzęciem. Pomiarzy zostały przeprowadzone przy użyciu trzech metod diagnostycznych – na tradycyjnych modelach gipsowych, cyfrowych modelach 3D oraz okluzogramach.

### **Materiał i metody**

**Materiał:** Na podstawie szeregu kryteriów włączenia i wyłączenia do badań wybrano grupę badaną i kontrolną. Do grupy badanej włączono 50 dorosłych pacjentów w wieku od 40 do 60 lat zakwalifikowanych do leczenia ortodontycznego, będących jednocześnie pod opieką poradni periodontologicznej z powodu lekkiego lub umiarkowanego przewlekłego zapalenia przyzębia. Grupę kontrolną stanowiło 50 pacjentów bez choroby przyzębia w podobnym przedziale wiekowym. Kwalifikację pacjentów do poszczególnych grup przeprowadzono na podstawie oceny ortopantomogramu i/lub statusu zębowego, na których oceniano poziom kości wyrostka zębodołowego w obrębie przegród międzyzębowych oraz badania klinicznego, podczas którego badano wskaźniki API i SBI, CAL oraz PD.