

oraz intensywności bólu pozabiegowego ( $p=0,798$ ). Badania poziomów prokalcytoniny oraz CRP wykazały brak istotnych statystycznie różnic w kolejnych pomiarach (PCT gr. badana  $p=0,335$ , gr. kontrolna  $p=0,445$ ; CRP gr. badana  $p=0,211$ , gr. kontrolna  $p=0,400$ ). Zastosowanie antybiotyku nie obniżyło w znaczący sposób poziomów PCT ( $p=0,68$ ) i CRP ( $p=0,908$ ). Uzyskane wyniki wskazują na brak korzyści klinicznych wynikających z zastosowania profilaktyki antybiotykowej przed zabiegiem wszczepiania mini-implantów ortodontycznych, zatem jej rutynowe zastosowanie nie jest wskazane. Oznaczanie systemowych poziomów PCT i CRP ma znikomą użyteczność w monitorowaniu stanów zapalnych tkanek otaczających mini-implanty. **Influence of antibiotic prophylaxis on the stability of orthodontic microimplants: A pilot randomized controlled trial.** Łyczek J, Kawala B, Antoszevska-Smith J. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2018;153:621-631 **IF: 1,472; pkt. MNiSW: 30**

Jan Łyczek

DATA I MIEJSCE URODZENIA: 21.07.1986 Strzelin

WYKSZTAŁCENIE:

- 2005-2010 Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny
- 2011-2017 Stacjonarne studia doktoranckie oraz
- 2013-2017 Specjalizacja z ortodoncji w Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
- 2018 Uzyskany tytuł specjalisty ortodonta

PRACA ZAWODOWA:

- 2011-2016 Poradnia Ortodoncji, Akademicka Klinika Stomatologiczna, Wrocław
- 2012- Indywidualna Praktyka Stomatologiczna

DOROBK NAUKOWY:

Publikacje w czasopismach krajowych i zagranicznych o łącznym IF= 4.226; MNiSW 84 pkt  
Wystąpienia ustne i plakaty na konferencjach i kongresach krajowych i zagranicznych  
Prezentacja wyników badań do rozprawy doktorskiej na Kongresie Europejskiego Towarzystwa Ortodontycznego, Sztokholm 2016 r.



## UNIwersytet Medyczny IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Jan Łyczek

**Zasadność zastosowania profilaktyki antybiotykowej przed zabiegiem  
wszczepiania mini-implantów ortodontycznych**

**Promotor:**

**Dr hab. n. med. Joanna Antoszevska, prof. nadzw.**

Katedra i Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji

**Recenzenci:**

**dr hab. n. med. Ewa Czochrowska**

Zakład Ortodoncji

Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Prof. UM dr hab. n. farm. Przemysław Mikołajczak,**

Katedra i Zakład Farmakologii

Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

Wrocław 2018

## Streszczenie

Jednym z najważniejszych osiągnięć współczesnej ortodoncji jest uzyskanie zakotwienia absolutnego poprzez zastosowanie TISAD (Temporary Intraoral Skeletal Anchorage Devices). Wysoki odsetek mini-implantów zastosowanych z powodzeniem świadczy o dużej, jednak niecałkowitej skuteczności omawianej techniki. Wśród przyczyn przedwczesnej utraty mini-implantów na pierwszy plan wysuwają się infekcyjne stany zapalne otaczających je tkanek. Celem pracy była ocena wpływu profilaktyki antybiotykowej na stabilność mini-implantów ortodontycznych. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu nr 280/2012. Rozprawę doktorską stanowi cykl trzech publikacji o łącznym **IF= 2,944; MNiSW= 71 pkt.**

W pierwszej publikacji przeprowadzono przegląd systematyczny piśmiennictwa i meta-analizę w celu porównania skuteczności wzmocnienia zakotwienia za pomocą metod konwencjonalnych względem TISAD. Z uzyskanych wstępnie 10038 artykułów zakwalifikowano ostatecznie 14 publikacji i wyekstrahowano dane łącznie 616 pacjentów dotyczące: mezialnego przemieszczenia i angulacji zębów trzonowych, retrakcji i zmiany toru zębów siecznych oraz czasu leczenia, a następnie przeprowadzono ich meta-analizę. W kontekście kontroli zakotwienia, stwierdzono mniejszy mezialny ruch zębów trzonowych o średnio 1,86 mm ( $p < 0,001$ ) przy wykorzystaniu TISAD, natomiast zmiana angulacji zębów trzonowych nie różniła się istotnie pomiędzy zakotwieniem konwencjonalnym, a szkieletowym. Zastosowanie TISAD umożliwiło również większą retrakcję zębów siecznych średnio o 1,37 mm ( $p < 0,001$ ), bez istotnych różnic w zmianie toru tych zębów pomiędzy obydwojema rodzajami zakotwienia. Ponadto, wykorzystanie zakotwienia szkieletowego umożliwiło skrócenie czasu leczenia przeciętnie o 4 miesiące ( $p < 0,001$ ). Uzyskane wyniki meta-analizy wskazują na wyższą skuteczność kliniczną TISAD, które powinno być metodą z wyboru w przypadkach wymagających absolutnej kontroli zakotwienia. **Effectiveness of orthodontic miniscrew implants in anchorage reinforcement during en-masse retraction: A systematic review and meta-analysis. Antoszevska-Smith J, Sarul M, Łyczek J, Konopka T, Kawala B. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2017;151:440-455 IF: 1,472; pkt. MNiSW: 30**

W drugiej pracy dokonano przeglądu aktualnego piśmiennictwa w celu określenia najważniejszych czynników odpowiedzialnych za stabilność mini-implantów ortodontycznych. Analiza ujętych prac wykazała, że minimalna długość i średnica zapewniająca dobrą stabilizację wszczepu wynosi odpowiednio 8mm i 1,2 mm, natomiast rodzaj stopu oraz przygotowanie powierzchni mini-śruby nie odgrywają większej roli w kontekście jego stabilizacji. Pod względem czynników gospodarza piśmiennictwo wskazuje, że wiek i płeć nie oddziałują w istotny sposób na stabilność mikro-implantów. Wśród czynników zabiegowych wyniki badań wskazują na nieznaczną przewagę techniki samonawiercającej względem samogwintującej oraz procedury implantacji bez odsłaniania płata śluzówkowo-okostnowego, natomiast optymalnie moment obrotowy wkręcania mikro-śruby powinien mieścić się w zakresie 5-10 Ncm. Pojedyncze prace zawierały informacje o podawaniu antybiotyków w związku z zabiegiem wszczepiania mini-implantów, jednak autorzy w żaden sposób nie uzasadniali takiej praktyki. **Fundamental factors related to orthodontic micro-implant stability: review of the literature. Łyczek J, Antoszevska-Smith J. Dent.Med.Probl. 2017;54:189-193. pkt. MNiSW: 11.000**

Trzecia praca ma strukturę randomizowanego badania kontrolowanego, w którym oceniano wpływ zastosowania profilaktyki antybiotykowej na stabilność mini-implantów, częstość występowania stanów zapalnych wokół wszczepów, intensywność bólu pozabiegowego oraz czterokrotnie oznaczano poziomy prokalcytoniny i CRP w surowicy krwi w surowicy jako markerów stanu zapalnego. Po wstępnej selekcji wg ustalonych kryteriów do badań włączono 41 pacjentów Poradni Ortodoncji, którzy zostali losowo przydzieleni do grupy badanej lub kontrolnej, a do ostatecznej analizy uzyskano dane 38 uczestników (18 gr. badana, 20 gr. kontrolna). Uczestnicy otrzymywali 875mg amoksycyliny +125 mg kwasu klawulanowego oraz placebo odpowiednio w grupie badanej i kontrolnej na godzinę przed wszczepieniem mini-implantów ortodontycznych. Po jednej mini-śrubie utracili: jeden uczestnik w grupie badanej oraz dwóch w grupie kontrolnej, a proporcje uczestników z utraconym wszczepem pomiędzy grupami nie różniły się w sposób istotny statystycznie ( $p=1,0$ ). Podanie antybiotyku nie zmniejszyło również częstości występowania stanu zapalnego wokół mini-implantów OR 1,22 (95%CI,0,34-4,38,  $p=0,795$ )