

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Zakład Periodontologii**

al. Powstańców Wlkp. 72 – bud. XVIII, 70-111 Szczecin  
tel. 91 466 17 45, e-mail: zperio@pum.edu.pl

**Recenzja pracy doktorskiej pt.**

„Ocena porównawcza czasu zamknięcia luki poekstrakcyjnej po pierwszym zębie trzonowym w żuchwie przy wykorzystaniu różnych metod zakotwienia przy mezjalizacji drugiego zęba trzonowego”

lek. dent. Magdalena Głowala

Promotor pracy: prof. dr hab. Marcin Mikulewicz

Zakotwienie definiuje się jako opór przed niepożądanymi ruchami zębów przesuwanych przy zastosowaniu aparatów ortodontycznych. Zachowanie zakotwienia jest jednym z najważniejszych aspektów uzyskiwania estetycznych, funkcjonalnych i stabilnych efektów okluzyjnych. Utrata zakotwienia jest niefortunną konsekwencją niwelacji i wyrównywania lub zamykania przestrzeni i jest zwykle większa w szczęce niż w łuku żuchwy- ze względu na anatomie kości szczęki. Natomiast przeprowadzenie procesu mezjalizacji trzonowców, jest trudne szczególnie w żuchwie – również ze względu na anatomie kości - tym razem ze względu na swój korowy charakter budowy oraz szeroko rozstawione korzenie policzkowo-językowe zębów trzonowych. Z powyższych powodów kontrolę zakotwienia i dobór odpowiedniej mechaniki należy ustalić już na etapie planowania leczenia. Zastosowanie wewnątrzustnych i czasami zewnątrzustnych elementów pomocniczych zwiększa kontrolę zakotwienia, w tym najnowocześniejszymi elementami stosowanymi w ortodoncji – tymczasowymi miniimplantami ortodontycznymi (TAD).



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Zakład Periodontologii**

al. Powstańców Wlkp. 72 – bud. XVIII, 70-111 Szczecin  
tel. 91 466 17 45, e-mail: zperio@pum.edu.pl

Według badań, niektóre wyjściowe cechy pacjenta i czynniki związane z leczeniem wpływają na utratę zakotwienia. Obejmują one wzrost, wiek, płeć, rodzaj wady zgryzu, ustawienie kątowe zębów trzonowych przed leczeniem, występujące stłoczenia i nagryz poziomy. Czynniki związane z leczeniem, takie jak ekstrakcje lub ich brak, miejsce i czas ekstrakcji, poziom kości, rodzaje stosowanych aparatów, rodzaj ruchu zęba, stosowanie dużych i niekontrolowanych sił mogą również odgrywać rolę w zwiększaniu utraty zakotwienia. Biorąc pod uwagę powyższe, temat pracy już na samym początku uznać należy za wartościowy pod względem klinicznym, łączący badania akademickie z pracą lekarza praktyka a wnioski płynące z pracy traktować można jako wskazówki pomagające dobrać optymalny sposób leczenia danego problemu. Już rozdział 2 – przegląd piśmiennictwa – dostarcza cennej wiedzy praktycznej dotyczącej diagnostyki, planowania oraz decyzji o podjęciu - lub nie – procedury mezjalizacji zęba.

### ***Ogólna charakterystyka rozprawy doktorskiej***

Praca ma typowy układ redakcyjny. Składa się z 11, poprzedzonych spisem treści, rozdziałów, ujętych na 118 stronach. Zawiera 49 rycin, 18 tabel oraz właściwie cytowane piśmiennictwo, którego znaczną część stanowią prace z ostatnich 10 lat. Spis treści poprzedza wykaz skrótów użytych w pracy.

Wstęp pracy stanowi wprowadzenie do tematu, przedstawiające zarys kierunku rozwoju ortodoncji w ostatnich latach, świadomości leczonych pacjentów oraz występujących w trakcie leczenia komplikacjach oraz utrudnieniach w przebiegu leczenia. Poruszony jest również temat stłoczeń trzeciorzędowych oraz ich rozładowywania, który płynnie przechodzi do głównego tematu pracy, którym jest stosowanie wszczepów TAD oraz mezjalizacja trzonowców.



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Zakład Periodontologii**

al. Powstańców Wlkp. 72 – bud. XVIII, 70-111 Szczecin  
tel. 91 466 17 45, e-mail: zperio@pum.edu.pl

Drugi rozdział przeprowadza czytelnika przez współczesne piśmiennictwo poprzez utworzenie pełnego przeglądu wiedzy na temat wskazań do ekstrakcji pierwszego trzonowca w żuchwie, czynników predysponujących do wprowadzania trzeciego trzonowca do łuku zębowego oraz oceny ilości kości w luce poekstrakcyjnej. Rozdział ten dostarcza również najnowszej wiedzy umożliwiającej porównanie skuteczności zastosowania zakotwienia zębowego i szkieletowego potrzebnego to wytworzenia translacyjnego ruchu zębów trzonowych. Opisywane są również najnowsze procedury postępowania po zamknięciu luki poekstrakcyjnej.

W kolejnej części pracy Doktorantka w prawidłowy sposób wyodrębniła główny cel pracy, jakim jest porównanie szybkości zamknięcia się luki poekstrakcyjnej po pierwszym zębie trzonowym przez mezjalizację drugiego zęba trzonowego w dwóch grupach badawczych: w pierwszej stosowano zakotwienie zębowe, w drugiej zakotwienie szkieletowe. Wytoczono również cztery cele poboczne pracy, które zostały osiągnięte starannie opracowanymi wynikami badań.

W rozdziale Materiał Metody Doktorantka opisuje kryteria wyodrębnienia ocenianych grup. Materiał badawczy stanowiły dwie grupy pacjentów. W pierwszej znajdowało się 21 osób, u których stosowano zakotwienie zębowe; w drugiej 16 osób, które jako zakotwienie miały wszczepiany mikroimplant TAD 8 mm. Głównym kryterium kwalifikującym do badania był brak lub zakwalifikowanie do ekstrakcji podczas planowania leczenia ortodontycznego pierwszego zęba trzonowego oraz obecność częściowo lub całkowicie zatrzymanego zęba trzeciego trzonowego po jednoimiennej stronie w żuchwie.

W badaniu uczestniczyło 21 kobiet i 16 mężczyzn w wieku od 17 do 49 lat (średnio 30 lat), ogólnie zdrowych. W grupie pierwszej znajdowało się 13 kobiet i 8 mężczyzn, natomiast do grupy drugiej zakwalifikowano po 9 kobiet i 9 mężczyzn.

U każdego pacjenta przed włączeniem w projekt przeprowadzono badanie wewnętrzne i zewnętrzne, wykonano analizę zdjęć panoramicznego i bocznego czaszki oraz wykonano wyciski do modeli diagnostycznych. Każdy z pacjentów wypełniał ankietę, która pozwoliła



## Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

### Zakład Periodontologii

al. Powstańców Wlkp. 72 – bud. XVIII, 70-111 Szczecin  
tel. 91 466 17 45, e-mail: zperio@pum.edu.pl

wykluczyć tych pacjentów, u których występowały czynniki mogące w jakikolwiek sposób wpłynąć na wiarygodność badań, np. przyjmowanie leków wpływających na metabolizm kostny, choroby układu szkieletowego.

Wyniki badań przedstawione zostały w sposób syntetyczny, w postaci przejrzystych tabeli oraz wykresów oraz wykresów przedstawiających wyniki prawidłowo zastosowanych metod analiz statystycznych. W osobnym podrozdziale zamieszczone zostały histogramy wyników analiz zdjęć cefalometrycznych oraz wyniki testu normalności rozkładów.

Rozdział Dyskusja jest bardzo sumiennie dopracowany, składa się z 9 podrozdziałów, które odnoszą się do każdego z badanych i opisywanych w rozdziale Wyniki punktów. Doktorantka dokonała analizy wyników badania własnego i zinterpretowała je w odniesieniu do informacji zawartych w dostępnych, współczesnych publikacjach.

Na uwagę zasługują wnioski zamieszczone w rozdziale 7. Doktorantka formułuje w nim 11 punktów, będących odpowiedzią na postawione wcześniej cele pracy. Wnioski są wyrażone w sposób przejrzysty i są bardzo interesujące, częściowo zaskakujące oraz wnoszą istotną wiedzę, możliwą do wykorzystania w klinice.

Analizując szczegółowo recenzowaną pracę doktorską pozwolę sobie jednak na sformułowanie następujących uwag:

- w pracy obecne są nieliczne błędy gramatyczne, ortograficzne, interpunkcyjne oraz stylistyczne pojawiające się na stronie tytułowej, w 1., 2., 3, 4 rozdziale;
- w pracy pojawia się dwukrotnie zapis słowa malformacja zamiast malformacja, który jednak traktuję raczej jako błąd językowy nie merytoryczny, nie zmniejszający zasadniczej wartości pracy;
- pierwszy (poboczny) cel pracy jest sformułowany w sposób niezrozumiały;
- ze względu na kliniczny rodzaj pracy badawczej uważam, że w celu późniejszej publikacji przeprowadzonych badań warto zwiększyć liczbę badanych pacjentów



## Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

### Zakład Periodontologii

al. Powstańców Wlkp. 72 – bud. XVIII, 70-111 Szczecin  
tel. 91 466 17 45, e-mail: zperio@pum.edu.pl

w każdej grupie, ze względu na wiele cech zmiennych, które tworząc podgrupy zmniejszają grupę badawczą i utrudniają w ten sposób wyciągnięcie miarodajnych wniosków. Każda z badanych zmiennych jest istotnym czynnikiem mogącym wpływać na odporność kości i przyzębia na przykładane siły ortodontyczne i następnie uzyskiwane ruchy zębów. Każda z opisanych w pracy podgrup badanych jest wartościowym materiałem na osobne publikacje- wymaga tylko zwiększenia jednostek;

- warto ujednoczyć sposób suplementacji np. witaminy D u badanych pacjentów, ponieważ różne dostępne suplementy i wyroby medyczne różnią się między sobą i mogą wpływać na osobniczą wchłanianość substancji. W idealnym stanie wyjściowym powinno być również oznaczone stężenie witaminy D, które w polskiej szerokości geograficznej jest często zaniżone.

Pomimo tych uwag stwierdzam, że Doktorantka prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną i merytoryczną potrzebną do przeprowadzenia samodzielnie pracy naukowej. Doktorantka oryginalnie rozwiązała problem naukowy, wyniki poddała rzetelnej i metodycznej analizie i prawidłowo wyciągnęła obiektywne wnioski. W rozdziałach wstępu oraz dyskusji wykazała się erudycyjnością oraz wiedzą w zakresie głównego problemu badawczego i jego pochodnych. Doktorantka wykazała się również twórczą oryginalnością prowadzącą do nowych walorów poznawczych w zakresie problemu badawczego, wzbogacając dorobek specjalności, jaką jest ortodoncja.

Na tej podstawie stwierdzam, że praca doktorska Pani Magdaleny Głowali spełnia warunki określone w artykule 13. Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U.nr 65, poz. 595 z późn. zm. w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1669 z późn. zm.) i na tej podstawie zwracam się z wnioskiem do Wysockiej Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o dopuszczenie lek. dent. Magdaleny Głowali do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kierownik  
Zakładu Periodontologii  
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego  
*Monika Machoy*  
dr hab. n. med. **Monika Machoy**