



Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu



**KATEDRA I KLINIKA ORTODONCJI
I WAD ROZWOJOWYCH TWARZY**

60-812 Poznań ul. Bukowska, mail: klinikawrt@ump.edu.pl tel.: 061 854 7394

**Recenzja rozprawy doktorskiej lek. dent. Ilony Radej zatytułowanej „Wpływ budowy
twarzowej części czaszki na pozycję głów stawowych wyrostka kłykciowego żuchwy
u pacjentów podejmujących leczenie ortodontyczne”**

Rozprawa doktorska została zrealizowana pod kierunkiem promotora dr hab. n. med. Izabeli Szarmach i przy udziale promotora pomocniczego dr n. med. Eweliny Dargiewicz na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku.

Zaburzenia w obrębie stawów skroniowo- żuchwowych stanowią istotny problem diagnostyczno – terapeutyczny coraz szerszej grupy pacjentów. Mogą powodować znaczne dolegliwości bólowe, które utrudniają podstawowe czynności życiowe jak: odżywanie, mowę czy połykanie. Ponieważ obszar czaszkowo-żuchwowy jest anatomicznie bardzo złożony, także bóle występujące w okolicy stawów skroniowo- żuchwowych wywoływane są przez różne czynniki i dotyczą różnych struktur. Przewlekłe bóle w obszarze twarzy wywołują u chorych silne negatywne skutki psychologiczne doprowadzając niejednokrotnie do izolacji społecznej czy depresji. Rozwój nowoczesnych technik obrazowania jak rezonans magnetyczny oraz tomografia komputerowa, umożliwiają precyzyjną analizę jego budowy, jednak ustalenie powiązań pomiędzy czynnikami anatomicznymi i funkcjonalnymi jest zagadnieniem bardzo złożonym i nie do końca wyjaśnionym.

Temat badań podjętych przez Doktorantkę dotyczy aktualnego i ważnego klinicznie zagadnienia. Rozprawa doktorska lekarza dentysty Ilony Radej składa się z cyklu dwóch publikacji. Pierwsza jest publikacją oryginalną przedstawiającą wyniki przeprowadzonych badań. Druga publikacja jest przeglądem piśmiennictwa. W obu publikacjach Doktorantka jest pierwszym autorem. Sumaryczny Impact Factor publikacji wynosi 8.21, a liczba punktów MEiN –210.

1. Radej I, Szarmach I. The role of maxillofacial structure on condylar displacement in maximum intercuspation and centric relation. *BioMed Res Inter* 2022; 1439203; doi: 10.1155/2022/1439203. 2022(4):1-10 IF 3,246; 70 p MEiN
2. Radej I, Dargiewicz E, Sawczuk-Siemieniuk M, Ferrando Cascales R, Ferrando Cascales Á, Agustin-Panadero R, Szarmach I. The role of maxillofacial structure and malocclusion on condylar displacement in maximum intercuspation and centric relation in patients seeking orthodontic treatment – a scoping review. *J Clin Med* 2023; 12 (2): 689. IF 4,964; 140 p MEiN

We wstępie Doktorantka wprowadza w zagadnienia biomechaniki stawu skroniowo-żuchwowego wyjaśniając definicje relacji centralnej, okluzji centralnej, maksymalnego zaguzkowania i okluzji funkcjonalnej podkreślając równocześnie znaczenie harmonii stawu skroniowo-żuchwowego, napięcia mięśni i pozycji zębów w prawidłowej funkcji układu stomatognatycznego. Zaznacza rolę artykulatora w ocenie zgryzu i planowania leczenia ortodontycznego. Przedstawia poglądy różnych naukowców na relację przyczynowo- skutkową pomiędzy okluzją a zaburzeniami stawu skroniowo-żuchwowego.

Za cel pracy Doktorantka przyjęła:

1. Analizę wpływu budowy twarzowej części czaszki oraz warunków zgryzowych na pozycję głów stawowych wyrostków kłykciowych żuchwy w pozycji maksymalnego zaguzkowania (MZ) oraz porównanie pozycji relacji centralnej (CR) i maksymalnego zaguzkowania u pacjentów przed rozpoczęciem leczenia ortodontycznego.
2. Zebranie dostępnych w piśmiennictwie informacji na temat pozycji głów stawowych wyrostków kłykciowych żuchwy oraz przemieszczenia wyrostka kłykciowego w kontekście budowy twarzowej części czaszki oraz wad zgryzu.

Na przeprowadzenie badań Doktorantka uzyskała zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku nr: R-1-002/226/2017.

Do badań zakwalifikowano 48 pacjentów w wieku od 11,5 do 50,3 lat. Analizowano wyniki badania klinicznego oraz dane z wywiadu lekarskiego. W badaniach przeprowadzono ocenę wzajemnych relacji zębowych na podstawie kwalifikacji Angle'a oraz odnośnie występowania

zgrzyzu krzyżowego i przewieszzonego. Analizę modeli gipsowych w centralnej relacji wykonywano w artykulatorze po wcześniejszej deprogramacji nerwowo- mięśniowej. W opisie procedury Doktorantka podała, że ustawiała pacjenta pod kątem 45° do podłoża, należałoby sprecyzować ten etap pracy, czy chodzi o pozycję głowy pacjenta czy całą sylwetkę? Wykonano pomiary przemieszczenia wyrostka kłykciowego prawej i lewej strony w trzech płaszczyznach przestrzennych za pomocą wskaźnika położenia żuchwy (MPI) z miernikiem. Różnicę centralnej relacji i maksymalnego zaguzkowania mierzono w osi przednio-tylnej (X), pionowej (Z) i poprzecznej (Y). Teleradiogramy boczne głowy poddano analizie cefalometrycznej wg Jarabaka oraz Björka uwzględniając zaburzenia pionowe, określając przednio- tylne pozycje szczęki i żuchwy oraz ich wzajemne relacje. Oceniono typ budowy twarzowej części czaszki (klasy szkieletowe, kierunek rotacji wzrostowej i kąt nachylenia płaszczyzny żuchwy) i jego wpływ na różnicę CR-MZ. Z grupy badanej wyłoniono trzy podgrupy w zależności od:

- wartości pomiaru SGoNMe: podgrupa pacjentów hiperdywergentnych ($SGoNMe \leq 59\%$), normodywergentnych ($SGoNMe 59-65\%$) i hipodywergentnych ($SGoNMe \geq 65\%$),
- wartości kąta nachylenia płaszczyzny żuchwy, ocenianej na podstawie pomiaru NS/ML wg Björka (podgrupa pacjentów o prawidłowej budowie, gdy wartość pomiaru mieści się w zakresie $33 \pm 6^\circ$, podgrupa pacjentów z posteriorotacją żuchwy, gdy wartość pomiaru jest powyżej wskazanego zakresu, podgrupa pacjentów z anteriorotacją żuchwy, gdy wartość pomiaru jest poniżej normy),
- wartości kąta ANB wyróżniono klasy szkieletowe (I klasa szkieletowa ANB równe $3 \pm 2,5^\circ$, II klasa szkieletowa ANB powyżej normy, III klasa szkieletowa – ANB poniżej normy).

Wyniki przeprowadzonych poszczególnych pomiarów zebrano i przedstawiono w postaci czytelnych tabel. Uzyskane wyniki poddano rzetelnej analizie statystycznej stosując właściwe dobrane narzędzia statystyczne. Badania nie wykazały istotnej korelacji pomiędzy morfologią twarzy a przemieszczeniem wyrostka kłykciowego w pomiarach przednio-tylnych i pionowych. Natomiast wykazały zależność pomiędzy kątem nachylenia żuchwy a przemieszczeniem wyrostka kłykciowego w osi poprzecznej, zależność przemieszczeniem wyrostka kłykciowego w osi przednio-tylnej z przemieszczeniem linii pośrodkowej żuchwy oraz zależność ustawienia zębów trzonowych po stronie prawej z przemieszczeniem wyrostka kłykciowego w wymiarze przednio- tylnym.

Przeglądu piśmiennictwa dokonano z wykorzystaniem baz danych PubMed Web of Science, Cochrane Library i Scopus. Do przeglądu zakwalifikowano prace, w których oceniano wpływ wartości pomiarów cefalometrycznych i wad zgryzu na przemieszczenie kłykci przy zastosowaniu

wskaźnika MPI -wskaźnika położenia żuchwy i wskaźnika CPI – wskaźnika położenia wyrostka kłykciowego. Ostatecznie, po zastosowaniu kryteriów włączenia i wyłączenia z 2321 artykułów do przeglądu włączono 10 oryginalnych prac.

W mojej ocenie, świetnie zredagowana dyskusja stanowi duży atut pracy. Doktorantka dowodzi znajomości tematu i doskonale odnosi się do wyników innych autorów. Autorka podkreśla wiele istotnych zagadnień klinicznych dokonując odniesień do współczesnych badań innych autorów zawartych w cytowanym piśmiennictwie. Należy zauważyć, że w wyłonionych publikacjach poddanych dalszej analizie znajduje się praca Doktorantki – czy nie należałoby jej pominąć tak, aby nie porównywać własnych badań?

Ocena rozprawy

Zaplanowane i zrealizowane przez Doktorantkę badania, mające na celu wyjaśnienie ważnych klinicznie zagadnień dotyczących wzajemnych relacji struktur twarzowej części czaszki i stawu skroniowo-żuchwowego we wszystkich płaszczyznach mają charakter nowatorski.

Na docenienie zasługuje rzetelna interpretacja uzyskanych wyników, a także wskazanie przez Doktorantkę ograniczeń własnych badań wynikających z małej grupy badanych. Doktorantka trafnie wskazuje, że przeprowadzone badania mogą posłużyć jako wstęp do dalszych prac nad oceną wpływu budowy twarzowej części czaszki i warunków zgryzowych na położenie wyrostków kłykciowych żuchwy. Istnieje potrzeba dalszych badań w większym zakresie. Problem naukowy jest bardzo interesujący dla lekarzy klinicystów i obecnie nierozwiązany. Należałoby rozważyć badanie dwóch grup pacjentów, oddzielnie dzieci w okresie wzrostowym i oddzielnie pacjentów dorosłych, biorąc pod uwagę złożone różne czynniki psychospołeczne czy utratę zębów stałych.

Na podkreślenie zasługuje także staranność edytorska z jaką praca została przygotowana. Proponuje jedynie rozwinąć używane w tekście pracy skrót, co ułatwi czytelnikowi analizę tekstu.

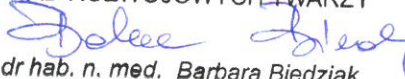
Stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska lek. dent. Ilony Radej zatytułowana „Wpływ budowy twarzowej części czaszki na pozycję głów stawowych wyrostka kłykciowego żuchwy u pacjentów podejmujących leczenie ortodontyczne” spełnia wymogi formalne i merytoryczne, stawiane rozprawom doktorskim określone w art.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.) oraz zart. 179 ust.1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 roku.

Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz.1669 z późn. zm.).

W związku z powyższym zwracam się do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z wnioskiem o dopuszczenie lek. dent. Ilony Radej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Poznań, 24.05.2023

Kierownik
KATEDRY I KLINIKI ORTODONCJI
I WAD ROZWOJOWYCH TWARZY


dr hab. n. med. Barbara Biedziak

