

Katedra i Zakład
Ortodoncji

Śląskiego Uniwersytetu
Medycznego
w Katowicach

41-800, Zabrze,
Plac Traugutta 2
www.sum.edu.pl

Kierownik:
Dr hab. n.med. Agnieszka
Machorowska-Pieniżek
tel.: (+48 32) 370 52 22

SEKRETARIAT
tel.: (+48 32) 370 52 51
ortodoncja@sum.edu.pl



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Recenzja rozprawy doktorskiej

lek. dent. Katarzyny Kozłowskiej

**pt. ” Diagnostyka funkcjonalna układu stomatognatycznego
u pacjentów z wadami zgryzu”**

Praca została wykonana w Zakładzie Ortodoncji Katedry Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Katedrze Ortopedii Szcękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi pod kierunkiem Profesor dr hab. n. med. Elżbiety Pawłowskiej Opiekuna i Promotora rozprawy.

Celem przedstawionej do recenzji pracy była ocena zależności między stopniem nasilenia wady zgryzu wg IOTN a napięciem mięśni żwaczy i mięśni skroniowych jak też badanie wpływu parafunkcji na napięcie mięśni żucia u pacjentów z wadami zgryzu. Ponadto Autorka poddała analizie zależność między zaburzeniami czynnościowymi układu ruchowego narządu żucia w oparciu o wskaźnik DI wg Helkimo a stabilnością połączenia czaszkowo-kręgowego. Doktorantka przeprowadziła również ocenę zależności między istniejącą wadą zgryzu a zaburzeniami układu stomatognatycznego w oparciu o badanie cefalometryczne.

Ocena formalna pracy

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska obejmuje 195 stron maszynopisu. Układ pracy jest typowy i składa się z XII rozdziałów zasadniczych (Wstęp, Przegląd piśmiennictwa, Cele pracy, Materiał i metody badań, Wyniki, Podsumowanie wyników Dyskusja, Wnioski, Streszczenie, Piśmiennictwo, Spis tabel, Spis rycin). Praca zawiera rozdział uzupełniający z Wykazem używanych skrótów.

Autorka zaprezentowała niektóre elementy metodyki oraz wyniki badań w 87 tabelach oraz na 12 rycinach.

Proporcje poszczególnych rozdziałów pracy są prawidłowe.

Bibliografia uporządkowana jest w kolejności alfabetycznej nazwisk pierwszych autorów i zawiera 264 pozycje.

Ocena merytoryczna pracy

We wstępie Doktorantka przedstawiła ogólne przesłanki kliniczne do poszerzenia klasycznej diagnostyki ortodontycznej o badania czynnościowe układu ruchowego narządu żucia przy pomocy elektromiografii powierzchniowej (EMG) oraz ocenę stabilności połączenia czaszkowo-kręgowego na podstawie analizy cefalometrycznej wg Rocabado.

Przegląd piśmiennictwa nasuwa pewne uwagi. Zawarto w nim wiele działów, wśród których rozbudowana jest część dotycząca budowy i funkcji mięśni przy stosunkowo skąpym potraktowaniu klasyfikacji wad zgryzu, w tym klasyfikacji kliniczno-radiologicznej. W diagnostyce zaburzeń czynnościowych układu stomatognatycznego szczególnie ważna jest ocena relacji centralnej i okluzji centralnej. Doktorantka we wstępie i dyskusji mogłaby szerzej zaprezentować to zagadnienie w oparciu o współczesne piśmiennictwo.

Material i Metody

Doktorantka z badań wyłączyła grupę pacjentów między 12 a 17 rokiem życia, co wymaga omówienia.

Autorka kwalifikowała pacjentów do odpowiedniej grupy/ podgrupy na podstawie wskaźnika IOTN, który utożsamiała z nasileniem wady zgryzu. Wskaźnik IOTN, to wskaźnik potrzeb leczenia ortodontycznego i nie zawsze odwzorowuje nasilenie wady zgryzu. Najcięższy 5 stopień IOTN, obejmuje między innymi reinkluzę zębów mlecznych, która wymaga leczenia, jednak fakt ten nie odzwierciedla nasilenia nieprawidłowości zgryzowej. Zdaniem recenzenta celowym byłoby wyjaśnienie Doktorantki dotyczące wyboru tego wskaźnika do oceny nasilenia wady zgryzu.

Doktorantka wyodrębniając klasy szkieletowe posłużyła się jedynie pomiarem WITS, uzasadniając ten wybór mniejszą jego podatnością na rotacje szczęki i żuchwy w porównaniu z kątem ANB. Zarówno WITS jak też ANB uzyskują wartości zależne od rotacji szczęki, żuchwy oraz wielkości ich stref. W kontekście uzyskanych przez Doktorantkę wyników, tj. odsetka pacjentów zakwalifikowanych do III klasy szkieletowej, na podstawie WITS, wyjaśnienia wymaga wybór tego pomiaru.

Przy prezentacji wykonanych w badaniach własnych dotyczących pomiarów cefalometrycznych wskazane byłoby podanie przez Doktorantkę autora metody, z której zaczerpnięto parametr. W tabeli 9 nazwy niektórych pomiarów są niezgodne z ich definicją np.: Kąt UI/NA, określa relację górnych siekaczy do linii NA, a nie do podstawy szczęki., analogicznie pomiar LI/NB, LI/ML.

Autorka zastosowała niekonwencjonalną metodę oceny stabilności połączenia czaszkowo-kręgowego na podstawie analizy cefalometrycznej wg Rocabado. Metoda ta może być wykorzystana w praktyce ortodontycznej szczególnie u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi układu ruchowego narządu żucia .

Doktorantka zastosowała prawidłowe i powszechnie przyjęte metody statystyczne. Ocenę normalności rozkładu zbadała testem Shapiro-Wilka. Porównanie średnich w grupach przeprowadziła testem Manna-Whitney'a i testem ANOVA Kruscala- Wallisa. Współczynnik korelacji rang Spearmana Doktorantka wykorzystała do oceny współzależności między zmiennymi uzyskanymi z analizy cefalometrycznej Rocabado z pozostałymi zmiennymi.

Wyniki

Autorka zebrała wyniki badań w tabelach i rycinach, co bardzo ułatwia czytanie pracy i interpretację danych.

Doktorantka wykazała, że w obu grupach, tj. u osób młodszych i starszych przeważał 2 i 3 stopień IOTN.

W całej grupie badanej dominowali pacjenci z I klasą Angle'a, najrzadziej obserwowano badanych z III klasą Angle'a, co jest zgodne z badaniami populacyjnymi. Jednocześnie u 30,6 % wszystkich badanych i 36,8 % pacjentów w wieku 6-12 lat Doktorantka wykazała III klasę szkieletową. Wyniki te, zdaniem recenzenta, wymagają komentarza.

Na podstawie tabel prezentujących porównanie zmiennych w grupach badawczych możemy wnioskować o występowaniu lub braku różnic między nimi oraz o ich istotności statystycznej. Nie wskazują one jednak na istnienie korelacji między analizowanymi cechami, a tak Doktorantka zinterpretowała wyniki zawarte w tabelach 14 i 17.

W grupie młodszej Autorka wykazała większy odsetek pacjentów bez zaburzeń czynnościowych narządu żucia, w porównaniu do grupy starszej.

Analizując nasilenie wady zgryzu w zależności od wskaźnika DI, u większości pacjentów grupy badanej, przeważały łagodne objawy zaburzeń układu ruchowego narządu żucia, a objawy zaawansowane, jak też brak objawów Autorka stwierdziła u 2,6 % badanych z 4 i 5 IOTN.

Badanie napięcia mięśni skroniowych i żwaczy wykazało, że u starszych badanych, niezależnie od nasilenia wady zgryzu, w fazie skurczu występuje większa amplituda napięcia w porównaniu do młodszych pacjentów. Odwrotny wynik uzyskano w fazie relaksu, podczas której amplituda napięcia tych mięśni była istotnie większa w grupie młodszej.

Doktoranta, nie wykazała istotnych statystycznie różnic w amplitudach napięcia mięśni w zależności od nasilenia zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia zarówno w grupie młodszej jak też starszej.

Wartości kątowe i liniowe analizy cefalometrycznej Rocabado nie wykazywały istotnych statystycznie różnic w zależności od klasy szkieletowej wyrażonej wskaźnikiem WITS, zarówno w grupie młodszej jak też starszej. Kąt czaszkowo-kręgowy wykazywał istotną statystycznie, ujemną korelację z rotacją żuchwy u pacjentów z II klasą szkieletową, zarówno

w grupie młodszej jak i starszej. Podobną korelację między kątem czaszkowo-kręgowym a kątem ANB u pacjentów z III klasą szkieletową Doktorantka stwierdziła w grupie młodszej. Autorka wykazała istotną statystycznie zależność między wskaźnikiem zaburzeń czynnościowych narządu żucia a kątem kręgowo-czaszkowym, odległością między kością potyliczną a pierwszym kręgiem szyjnym.

Dyskusja

W dyskusji Doktorantka konfrontuje wyniki badań własnych z wynikami innych autorów. W sposób merytoryczny podejmuje dyskusję, w której przedstawia zalety badań własnych wskazując jednocześnie na ograniczenia i niejednoznaczność badań prezentowanych w piśmiennictwie specjalistycznym. W oparciu o uzyskane podczas badań wyniki w dyskusji warto byłoby omówić ograniczenia własnych badań związanych z wykorzystaniem wskaźnika IOTN do oceny nasilenia wady zgryzu. Zagadnienie zależności między typem twarzy, rotacją żuchwy, rodzajem wady zgryzu, a wzorcem czynności mięśni i kinetyki żuchwy może wyznaczać kierunki przyszłych prac badawczych.

Podsumowanie

Na szczególną uwagę zasługuje obszerność pracy i mnogość uzyskanych wyników, które jasno i czytelnie są zaprezentowane w tabelach i omówione.

Wskazane przez recenzenta nieliczne uwagi nie wpływają na wartość merytoryczną pracy.

Autorka zastosowała niestandardową metodę oceny stabilności połączenia czaszkowo-kręgowego na podstawie analizy cefalometrycznej wg Rocabado, która może być wykorzystana w praktyce ortodontycznej szczególnie u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi układu ruchowego narządu żucia.

Stwierdzam że **lek. dent. Katarzyna Kozłowska w pracy doktorskiej pt. "Diagnostyka funkcjonalna układu stomatognatycznego u pacjentów z wadami zgryzu "** podjęła istotny problem badawczy, a uzyskane wyniki będą przydatne w ortodontycznej praktyce klinicznej i mogą stać się inspiracją do dalszych badań.

Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003r. 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 2018r.Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce(DZ.U. z 2018r. poz. 1669 z późn. zm.).

KIEROWNIK

Katedry i Zakładu Ortodontji
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Agnieszka Machorowska - Pieniążek
dr hab. n. med. Agnieszka Machorowska - Pieniążek