

Akceptuję
HJW

Recenzja pracy doktorskiej
Lek. dent. Anahit Lewandowska

pt:

„Ocena mierzalnych parametrów ruchów żuchwy w zależności od klasy
szkieletowej”

Układ stomatognatyczny (US) jest zespołem morfologicznie oraz czynnościowo połączonych ze sobą tkanek i narządów w obrębie twarzoczaszki oraz szyi, pozostających pod nadrzędną kontrolą ośrodkowego układu nerwowego (OUN). W skład układu stomatognatycznego wchodzi staw skroniowo-żuchwowy (ssz), który jest skomplikowaną strukturą anatomiczną, będącą jednocześnie bardzo istotnym jego elementem, a jego prawidłowa funkcja uzależniona jest od pozycji głów żuchwy w dołach stawowych jak i prawidłowo ukształtowanej powierzchni okluzyjnej. Kształt stoków guzków zębów powinien harmonijnie współgrać z kątem drogi stawowej oraz kątem Bennetta występującej u pacjenta.

Praca doktorska, została przygotowana w formie monografii złożonej z obszernego omówienia tematu rehabilitacji protetycznej układu stomatognatycznego, programowania artykulatorów indywidualnych dotyczącego kąta prowadzenia drogi stawowej - w płaszczyźnie strzałkowej (SCI) oraz kąta prowadzenia drogi stawowej w płaszczyźnie czołowej (TCI), którego pomiary uzyskuje się na podstawie zewnątrzustnej rejestracji ruchów żuchwy (kondylografia, aksjografia). Dodatkowo doktorantka opisała klasy szkieletowe, oraz podjęła próbę odpowiedzi na pytanie o etiologię ich różnorodności. Doktoratka przedstawiła chronologiczny obraz zabiegu rejestracji ruchów żuchwy. Przedstawiła również mierzalne parametry mierzalne ruchów żuchwy.

Dysertacja liczy 84 strony.

Praca posiada właściwy układ rozdziałów typowy dla prac na stopień doktora nauk medycznych (wprowadzenie, cele szczegółowe pracy, materiał i metodyka, analiza statystyczna, wyniki, dyskusja, wnioski, piśmiennictwo, streszczenie polskie, streszczenie angielskie).

W pracy umieszczono 16 rycin, 14 tabeli i 2 fotografie. Przegląd piśmiennictwa obejmuje 83 pozycje z lat 1899-2021.

Prace badawcze, wykonane zostały pod opieką i nadzorem pani prof dr hab. n. med. Jolanty Kostrzewy - Janickiej, w Katedrze Protetyki Stomatologicznej, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny WUM

Założeniem pracy Doktorantki była ocena mierzalnych parametrów ruchów żuchwy stosowanych do nastawień artykulatorów w poszczególnych klasach szkieletowych.

W tym kontekście określono cele szczegółowe:

1. Analiza wartości kąta prowadzenia drogi stawowej w płaszczyźnie strzałkowej w zależności od klasy szkieletowej (SCI).
2. Analiza kąta Bennetta w zależności od klasy szkieletowej (TCI).
3. Analiza wartości kąta prowadzenia drogi stawowej w płaszczyźnie strzałkowej (SCI) w zależności od wartości kąta ANB

Badanie zostało przeprowadzonym w Katedrze Protetyki Stomatologicznej, Wydziału Lekarsko-Stomatologiczny WUM.

Kwalifikację pacjentów do badania wykonano wśród osób pomiędzy 18 a 45 rokiem życia, z pełnym uzębieniem własnym. Kryteria wykluczające udział w badaniu obejmowały stwierdzenie leczenia ortodontycznego w przeszłości, występowanie schorzeń ogólnych oraz zaburzeń hormonalnych mających wpływ na budowę kostną, przebyte operacje w obrębie części twarzowej czaszki, objawy schorzeń skroniowo - żuchwowych oraz przeciwwskazania do wykonania zdjęcia radiologicznego.

Na podstawie badania podmiotowego oraz przedmiotowego obejmującego kryteria włączenia i wyłączenia zakwalifikowano do badań 75 osób.

W pierwszej kolejności wykonano podmiotowe i przedmiotowe badanie kliniczne. Podmiotowe badanie przeprowadzone zostało w formie ankiety własnej obejmującej wywiad ogólnomedyczny oraz stomatologiczny. W wywiadzie określono występowanie chorób ogólnoustrojowych oraz przebytych urazów i operacji w obrębie części twarzowej czaszki. Na podstawie wywiadu stomatologicznego określono przebyte leczenie stomatologiczne w tym ortodontyczne, występowanie objawów akustycznych i dolegliwości bólowych podczas ruchów

żuchwy. Przedmiotowe badanie obejmowało rutynowe badanie stomatologiczne jamy ustnej oraz badanie układu ruchowego narządu żucia.

U wszystkich Pacjentów wykonano zewnątrzustną graficzną rejestrację ruchów żuchwy poprzez pośredni zapis ruchu wyrostków kłykciowych (kondylografia). Badanie wykonano za pomocą urządzenia Cadiax Compact (Gamma Dental, Austria).

Klasyfikację szkieletową oraz parametry morfologiczne budowy części twarzowej czaszki oceniono na podstawie analizy cefalometrycznej zdjęć rentgenowskich. W tym celu wykorzystano telerentgenogramy głowy w projekcji bocznej. Kątowych i liniowych pomiarów na zdjęciu rentgenowskim dokonano w programie Gamma Dental software (Gamma Dental, Austria). Analizę zdjęć wykonano dwukrotnie. Telerentgenogramy boczne głowy poddano ocenie w celu określenia klasy szkieletowej na podstawie referencyjnych punktów pomiarowych wartości kątowej ANB. Z definicji kąt utworzony przez punkty referencyjne ANB jest wyznaczony przez połączenie linii NA oraz NB. Wartość kątowa ANB określa klasy szkieletowe względem wzajemnych przednio tylnych relacji położenia podstaw kostnych szczęki i żuchwy. Zwiększa się przy dotylnym ustawieniu kostnej podstawy wierzchołkowej żuchwy względem kostnej podstawy wierzchołkowej szczęki, zaś przybiera wartości ujemne przy kostnej podstawie wierzchołkowej żuchwy wysuniętej przed kostną podstawą wierzchołkową szczęki.

Referencyjne punkty kostne wyznaczające kąt ANB oznaczono na zdjęciu rentgenowskim na podstawie określenia położenia punktów kostnych A i B według Downsa oraz punktu kostnego Nasion (N). Punkt kostny A według Downsa (subspinale) oznaczany był w największym zagłębieniu na przednim zarysie wyrostka zębodołowego szczęki pod kolcem nosowym przednim. W przypadku braku jednoznacznej możliwości oznaczenia punktu A, ze względu na niedokładny zarys kości wyrostka zębodołowego szczęki, punkt ten oznaczano na wysokości 1/3 od wierzchołka korzenia zęba siecznego przyśrodkowego szczęki. Punkt kostny B według Downsa (supramentale) oznaczany był w największym zagłębieniu na przednim zarysie żuchwy w miejscu przejścia części zębodołowej żuchwy w część kostną brody. Punkt kostny N (Nasion) oznaczany był najbardziej doprzędnie w obrębie szwu czołowo – nosowego.

Na podstawie otrzymanych w analizie wartości kąta ANB kwalifikowano badanych do jednej z trzech klas szkieletowych.

Analiza statystyczna została przeprowadzona z zastosowaniem pakietu R oraz arkusza kalkulacyjnego Excel.

Badanie zostało zaakceptowane przez Komisję Bioetyczną przy Uniwersytecie Medycznym w Warszawie - Uchwała KB/189/2017. Wszyscy pacjenci wyrazili dobrowolną, pisemną zgodę na udział w badaniu.

Doktorantka po przeanalizowaniu danych z badania sformuowała cztery wnioski:

1. Duża różnorodność osobnicza wartości SCI oraz TCI we wszystkich klasach szkieletowych wskazuje, że należy rozważyć wykorzystanie indywidualnych parametrów mierzalnych ruchów żuchwy.
2. Pacjenci klasyfikowani do III klasy szkieletowej powinni mieć ustalone indywidualne parametry nastawień artykulatorów podczas wykonywania prac protetycznych.
3. Małe wartości TCI w uzębieniu naturalnym, we wszystkich klasach szkieletowych, u osób bez objawów zaburzeń czynnościowych narządu żucia, mogą wskazywać na celowość stosowania małych wartości tego kąta w rekonstrukcjach protetycznych.
4. W celu indywidualizacji kąta prowadzenia drogi stawowej można wykorzystać budowę morfologiczną profilu twarzy obliczoną na podstawie wartości kątowej wskaźnika ANB

Praca napisana jest poprawnym językiem (za wyjątkiem jednego błędu ortograficznego).

Z zastrzeżeń redakcyjnych przeszkadzał mi fakt, że opisy rycin i tabel były zbyt skąpe, nie była wskazana metoda statystyczna oraz wartość przyjętej wartości p .

Wg mnie Doktorantka wprowadziła w tekście odnośnik do Fotografii 1 i 2 w złym miejscu. Powodowało to że Czytelnik spodziewał się innej Fotografii niż w rzeczywistości Doktorantka przedstawiła. W metodzie na stronie 22 po zdaniu „Dalszy przebieg badania wyglądał następująco: dopasowano łyżkę paraokluzyjną do powierzchni wargowych zębów żuchwy, którą następnie zamontowano do osuszonych powierzchni zębów przy użyciu kleju tkankowego *Dermabond Mini* (Ethicon). Dokonano kontroli zwarcia.” Brakowało wyjaśnienie jak dokonano tej kontroli oraz w jakim celu.

Nie mogę zgodzić się ze stwierdzeniem przedstawionym na stronie 57 „Odtworzenie wartości kąta prowadzenia drogi stawowej w płaszczyźnie strzałkowej (SCI) oraz kąta prowadzenia drogi stawowej w płaszczyźnie czołowej (TCI) sprzyja eliminacji przeszkód zwarciowych”. W moim odczuciu odtworzenie tych wartości sprzyja harmonijnym ruchom w obrębie układu

stomatognatycznego. Cel eliminacji przeszkód zwarciovych występuje tylko wtedy, gdy analizujemy kontakty zwarciove przed ich ewentualną korektą.

Po przeczytaniu całej dysertacji odnoszę wrażenie że wniosek 1 i 2 wyklucza 3. A wniosek 4 jest niepełny i zbyt ogólnikowy. Dla mnie najistotniejszy jest wniosek nr 1 oraz wniosek nr 2, który wskazuje na konieczność wyznaczanie indywidualnego SCI i TCI u pacjentów u których jest diagnozowana III klasy szkieletowa. W przygotowywaniu pracy do druku pominęłabym wnioski 3 i 4.

Doktorantka przeprowadziła swoje badanie w sposób prawidłowy.

Reasumując Doktorantka wykazała ważne, interesujące oraz mające zastosowanie praktyczne problemy badawcze. Moje uwagi nie mają wpływu na merytoryczną ocenę pracy doktorskiej lek. dent. **Anahit Lewandowskiej**.

Praca jest interesującym studium świadczącym o przygotowaniu kandydata do samodzielnej pracy badawczej. Wyciągnięte z pracy wnioski znajdują praktyczne zastosowanie w planowaniu leczenia protetycznego.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że przedstawiona do oceny *rozprawa doktorska lek. dent. Anahit Lewandowskiej pt. „Ocena mierzalnych parametrów ruchów żuchwy w zależności od klasy szkieletowej” spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. 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.)*. Rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w naukach medycznych oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Przedmiotem rozprawy doktorskiej jest rozwiązanie problemu naukowego, dotyczące planowania rehabilitacji odtwórczej u pacjentów u których konieczna jest rehabilitacja okluzyjna.

W związku z tym, mając na uwadze duże znaczenie kliniczne recenzowanych wyników przedkładam Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie lek. dent. **Anahit Lewandowskiej** do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora.

dr hab. med. Aneta J. WIECZOREK prof. UJ
specjalista protetyki stomatologicznej
1565081 980611905

Kraków 01.06.2023

