



Poznań, dnia 09.08.2020 r.

Recenzja

rozprawy doktorskiej lek. dent. Marii Julii Pietruskiej

pt.: „Radiologiczna ocena wyrostka zębodołowego szczęki po leczeniu ortodontycznym wspomaganym zabiegiem kortykotomii”

Przedstawiona do oceny praca doktorska lek. dent. Marii Julii Pietruskiej pt.: „Radiologiczna ocena wyrostka zębodołowego szczęki po leczeniu ortodontycznym wspomaganym zabiegiem kortykotomii” odpowiada klasycznej konstrukcji dla tego typu opracowań. Składa się z 9 rozdziałów, spisu rycin i tabel ujętych na 103 stronach. Dwa rozdziały podzielone zostały na podrozdziały w których omówiono poszczególne zagadnienia.

Rozdział *Wstęp* wprowadził czytelnika w tematykę podjętych badań. Doktorantka przedstawiła dane epidemiologiczne dotyczące występowania nieprawidłowości zgryzowych w różnych grupach wiekowych oraz opisała potrzeby lecznicze z zakresu ortodoncji na świecie. Autorka szeroko przedstawiła zagadnienie możliwych powikłań podczas leczenia ortodontycznego w zakresie struktur przyzębia oraz koron i korzeni zębowych. Wyjaśniła procesy biologiczne zachodzące podczas ruchu zębów i wpływ na ich przebieg postępowania chirurgicznego. Doktorantka przedstawiła dane z piśmiennictwa opisujące zastosowanie stożkowej tomografii komputerowej (CBCT) w diagnostyce ortodontycznej wskazując jednocześnie nowe możliwości jak i ograniczenia badania.

Cel pracy został przez Doktorantkę poprawnie sformułowany. Wytyczonym celem rozprawy była ocena zmiany wybranych parametrów na podstawie pomiarów wykonanych przed i po leczeniu ortodontycznym wspomaganym zabiegiem minimalnie inwazyjnej kortykotomii w oparciu o obrazy uzyskane w stożkowej tomografii komputerowej.

Materiał badany wraz z zastosowanymi metodami zostały przedstawione w odpowiednim rozdziale rozprawy. Doktorantka wykorzystała w pracy dokumentację medyczną (obrazy CBCT) 20 pacjentów leczonych ortodontycznie w Praktyce

Stomatologicznej w Białymstoku. Wskazaniem do podjęcia leczenia ortodontycznego u pacjentów dorosłych (22-56 lat) były zdiagnozowane wady zgryzu I, II, III klasy wg Angle'a oraz zgryz krzyżowy przedni ze wskazaniami do poszerzenia górnego łuku zębowego. Leczenie ortodontyczne prowadzono z wykonaniem zabiegu chirurgicznego zgodnie z procedurą opisaną przez Dibart'a i wsp., który wykonywano po założeniu zamków samoligaturujących (System H4, Ortho Classic). Bezpośrednio po zabiegu chirurgicznym rozpoczynano leczenie ortodontyczne przy zastosowaniu łuku niklowo-tytanowego 0.014, a następnie kontynuowano leczenie stosując odpowiednie sekwencje łuków. Badanie CBCT wykonano w celach diagnostycznych przed rozpoczęciem leczenia oraz ponownie, po jego zakończeniu. Materiał badany stanowiło 231 korzeni wszystkich grup zębowych. Doktorantka poddała ocenie grubość blaszki kostnej wyrostka zębodołowego na trzech wysokościach mierzonych od wierzchołka krawędzi wyrostka zębodołowego prostopadle do długiej osi zęba w punktach pomiarowych 0.5mm, 3.5 mm oraz 5 mm. Pomiaru dokonywała od strony policzkowej i podniebiennej korzeni zębów siecznych, kłów, zębów przedtrzonowych i korzeni policzkowych bliższych i dalszych zębów trzonowych. Drugim parametrem poddanym ocenie był pomiar długości odcinka wyznaczonego przez punkty pomiarowe: połączenie szkliwno-cementowe (CEJ) i wierzchołek krawędzi blaszki kostnej wyrostka zębodołowego. Podobnie pomiaru dokonano od strony policzkowej i podniebiennej.

Uzyskane wyniki badań Doktorantka ujęła w rozdziale *Wyniki* w formie treści pisanej, zestawień tabelarycznych (9 Tabel) i graficznych (13 rycin). Analiza uzyskanych wyników badanych parametrów po zakończeniu leczenia ortodontycznego wykazała:

- dla grupy zębów siecznych : istotny wzrost wartości dla pomiarów grubości blaszki kości wyrostka zębodołowego wykonanych od strony przedsionka jamy ustnej na wysokości 3.5 mm oraz 5mm oraz statystycznie istotnie niższe wartości w badaniu na tych samych poziomach w pomiarach wykonanych od strony podniebiennej,
- dla grupy kłów: brak statystycznie istotnych różnic pomiędzy średnimi wartościami pomiarów
- dla grupy zębów przedtrzonowych: istotnie niższe wartości dla pomiarów grubości blaszki kości od strony policzkowej na wszystkich badanych poziomach, oraz wyższe wartości dla pomiaru od strony podniebiennej na wysokości 0.5mm,
- dla grupy zębów trzonowych: różnice statystycznie istotne odnotowano jedynie w pomiarze blaszki kostnej korzeni policzkowych bliższych od strony przedsionka jamy ustnej na wysokości 5mm i korzeni policzkowych dalszych od strony podniebiennej na wysokości 0.5mm (dane na podstawie Tabel: 7 i 8).

Wyniki pomiarów odległości pomiędzy połączeniem szklwno-cementowym a krawędzią blaszki kostnej w okolicy badanych zębów potwierdziły ich istotne pogłębienie w grupie badanych zębów siecznych od strony podniebiennej o 1.65 mm i zębów przedtrzonowych od strony policzkowej i podniebiennej odpowiednio o 1,43mm i 0.31mm.

W rozdziale *Dyskusja* Doktorantka podjęła próbę interpretacji uzyskanych wyników własnych w oparciu o dane z piśmiennictwa.

Pracę kończy pięć wniosków, trzy ostatnie stanowią odpowiedź na postawiony cel rozprawy. Streszczenia w języku polskim i angielskim zostały poprawnie napisane i zawierają najważniejsze elementy pracy.

Piśmiennictwo jest obszerne.

Ortodoncja pacjentów dorosłych jest leczeniem interdyscyplinarnym wymagającym zaangażowania w proces diagnostyczny i leczniczy lekarzy różnych specjalizacji stomatologicznych. Lekarze ortodonci mają na uwadze ograniczenia w leczeniu pacjentów dorosłych wynikające z braku możliwości wykorzystania potencjału wzrostowego, postępujących z wiekiem zmian w metabolizmie kolagenu i zwiększonego ryzyka wystąpienia powikłań ze strony przyzębia. Pacjenci dorośli często oczekują efektu leczenia spełniającego ich wymagania estetyczne i uzyskanego w krótkim czasie. Doniesienia najnowszej literatury sugerują, że zabiegi kortykotomii poprzedzające leczenie ortodontyczne skracają czas terapii, prowadzą do bezpiecznej rozbudowy wyrostka zębodołowego i umożliwiają uzyskanie stabilnych wyników leczenia. Początki kortykotomii sięgają wczesnych lat 60-tych XX wieku, ale dopiero w 2009 roku została zaproponowana forma tego zabiegu o znacznie ograniczonej inwazyjności. Dlatego wysoko oceniam wybór tematu rozprawy doktorskiej, ponieważ praktyczna ortodoncja musi opierać się na metodach leczenia, których skuteczność potwierdzona jest wynikami badań naukowych. O niewielkim dorobku literatury z zakresu obrazowania kości wyrostka zębodołowego po leczeniu ortodontycznym wspomaganym zabiegiem minimalnie inwazyjnej kortykotomii świadczy niewielka liczba doniesień, którą Doktorantka mogła wykorzystać w rozdziale *Dyskusja*. Na szczególną uwagę zasługują tematy opracowane przez Doktorantkę w podrozdziałach opisujących techniki chirurgiczne wspomagające leczenie ortodontyczne oraz zagadnienia biologicznej odpowiedzi tkanek na terapię ortodontyczną, również tę wspomaganą chirurgicznie. Opracowane na podstawie literatury z czasopism naukowych zagadnienia są źródłem rzetelnie przekazanej wiedzy. Krytycznie jednak zmuszona jestem odnieść się do treści tekstu przedstawionego w podrozdziale *Wprowadzenie*. Autorka przedstawia

szczegółowo częstość występowania wad zgryzu u dzieci różnych populacji na podstawie historycznych już danych z literatury nawet sprzed 60 lat. Podrozdział napisany na podstawie 27 pozycji literatury, oparty jest tylko na dwóch pracach z ostatniego dziesięciolecia. Doktorantka, pomimo bardzo bogatej i aktualnej literatury dostępnej w czasopiśmie polskich, nie podjęła tematu występowania wad zgryzu u polskich dzieci, dużych potrzeb leczniczych sięgających ponad 59% i 55% odpowiednio w grupach 10 i 15 –latków oraz dynamicznie rozwijającej się ortodoncji osób dorosłych w naszym kraju.

Doktorantka wykorzystwała w pracy dokumentację medyczną 20 pacjentów dorosłych leczonych ortodontycznie, u których jednym z celów leczenia, a jednocześnie kryterium włączającym pacjenta do badań, była ekspansja górnego łuku zębowego. Jako lekarz ortodonta odczuwam duży niedosyt związany z brakiem dokładnego opisu grupy badanej. Wykorzystana przez Doktorantkę klasyfikacja Angle'a wad zgryzu występujących u pacjentów zakwalifikowanych do badania opisuje jedynie przednio-tylne relacje szczęk nie uwzględniając ich nieprawidłowości w wymiarze poprzecznym. Analiza modeli diagnostycznych związana z planowaniem leczenia ortodontycznego znacząco podkreśliłaby „ortodontyczną wartość” rozprawy. Dane uwzględniające pomiary szerokości łuku zębowego a także symetrii łuku wykonane przed i po leczeniu ortodontycznym znacząco uzupełniłyby wskazania włączające do badania i określiły zasięg planowanej i uzyskanej ekspansji. Istotne również, ze względu na rozbieżności anatomiczne w poszczególnych grupach zębowych, wydają się zasady kwalifikacji korzeni zębów do badań, których Doktorantka nie uwzględniła. Opis leczenia ortodontycznego został podany bardzo pobieżnie.

W rozdziale *Wyniki* na stronie 50 i 52 dane przedstawione w Tabelach 7 i 8 nie odpowiadają opisowi zawartemu w tekście. Doktorantka podaje, że badane wartości parametrów po leczeniu ortodontycznym nie zmieniły się, podczas gdy w Tabelach odnotowano istotną różnicę w grubości blaszki kostnej korzeni policzkowych bliższych badanych na wysokości 5mm od strony policzkowej i korzeni policzkowych dalszych na wysokości 0.5mm od strony podniebiennej.

Odnotowałam również dwa istotne błędy w tekście, wynikające prawdopodobnie z nieuwagi, które powinny być poprawione przed ewentualnym przygotowaniem pracy do druku. Na str 38 Doktorantka napisała cyt. „ Zęby zostały uszeregowane przy użyciu stalowych łuków niklowo-tytanowych o rosnących rozmiarach” co sugeruje istnienie takich łuków.

Na stronie 58 cyt.: „ Dostępne są natomiast publikacje prezentujące badania CBCT wykonane po leczeniu ortodontycznym połączonym z procedurami chirurgicznymi takimi jak szybka ekspansja szczęki(RME) z użyciem aparatów ze śrubą Hyrax...”. Szybka ekspansja szczęki

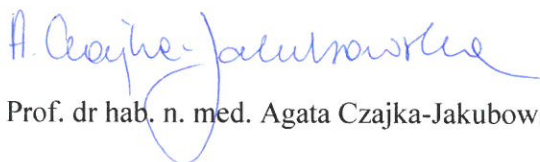
jest metodą powszechnie stosowaną w ortodoncji w leczeniu zgryzów krzyżowych wynikających ze zwężenia szczęki, ale nie jest procedurą chirurgiczną.

Rozprawa doktorska lek. dent. Marii Julii Pietruskiej pt.: „Radiologiczna ocena wyrostka zębodołowego szczęki po leczeniu ortodontycznym wspomaganym zabiegiem kortykotomii” stanowi oryginalne przedstawienie zagadnienia naukowego z podkreśleniem jego znaczenia praktycznego. Wyniki rozprawy doktorskiej, na podstawie których Doktorantka poprawnie sformułowała wnioski, chociaż nie określają granic bezpiecznej ekspansji łuku zębowego, wskazują jednoznacznie na anatomiczne ograniczenia w leczeniu ortodontycznym, których powinien być świadomy każdy lekarz podejmujący się leczenia osób dorosłych.

Wszystkie poczynione uwagi nie umniejszają wartości przedstawionej mi do recenzji rozprawy doktorskiej i nie wpływają na pozytywną ocenę końcową. Doktorantka zrealizowała założone cele rozprawy i wykazała umiejętność interpretacji uzyskanych wyników. Uważam, że praca spełnia wymogi dysertacji doktorskiej.

W związku z powyższym, przedstawiam Senatowi Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku wniosek o dopuszczenie lek. dent. Marii Julii Pietruskiej na podstawie pracy „Radiologiczna ocena wyrostka zębodołowego szczęki po leczeniu ortodontycznym wspomaganym zabiegiem kortykotomii” do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z poważaniem



Prof. dr hab. n. med. Agata Czajka-Jakubowska

0764743 | prof. dr hab. n. med.
Agata Czajka-Jakubowska
specjalista stomatologii zachowawczej
specjalista ortodonta