

Łódź, 10.05.2019 r.

dr hab. n. med. **Konrad Malkiewicz**
Uniwersytet Medyczny w Łodzi
Zakład Ortodontyki
ul. Pomorska 251, 90-001 Łódź
tel. (42) 675 75 16

Recenzja rozprawy doktorskiej pt.

"Porównanie szerokości luków zębowych pacjentów z przewlekłym zapaleniem przyzębia z szerokością standardowych luków ortodontycznych"

lek. dent. Aleksandry Adamek

Promotor pracy: prof. dr hab. n. med. Beata Kawala

Stabilność wyników leczenia ortodontycznego jest jednym z czynników decydujących o powodzeniu terapii. Utrzymanie satysfakcjonujących klinicznie rezultatów aktywnego przemieszczania zębów w obrębie wyrostków zębodołowych połączonego w przypadku niektórych wad zgryzu z korektą relacji przestrzennych szczęki i żuchwy uzależnione jest od wielu czynników. Wśród nich należy wymienić przede wszystkim:

- wiek pacjenta,
- rodzaj korygowanej wady,
- rodzaj i zakres przesunięć zębów,
- czas leczenia,
- metodę leczenia,

oraz stan tkanek przyzębia.

Wielu autorów zwraca uwagę na zależność pomiędzy stabilnością wyników leczenia ortodontycznego, a zmianą pierwotnego kształtu łuku zębowego.

Szczególnie ryzykowne jest znaczne zwiększenie szerokości międzykłowej luków zębowych, która osiąga maksymalną wartość w wieku 10-14 lat, a następnie zmniejsza się po zakończeniu wzrostu.

W ostatnich latach obserwujemy tendencję do coraz bardziej powszechnego stosowania metod nieekstrakcyjnych w korygowaniu nieprawidłowości zgryzowych aparatami stałymi. Trend ten wynika zarówno ze strategii marketingowych producentów promujących systemy

zamków samoligaturujących oraz "leczenie bez ekstrakcji" jak i niechęci pacjentów do "usuwania zdrowych zębów". Coraz większa liczba lekarzy dentyków prowadzących leczenie wad zgryzu aparatami stałymi sięga więc bezkrytycznie po szerokie łuki typu "full form", zmieniające w znacznym stopniu naturalne ustawienie zębów pacjenta.

Niewątpliwie leczenie ekspansyjne przynosi satysfakcjonujące efekty estetyczne w postaci pełniejszej prezentacji uśmiechu czy redukcji "czarnych korytarzy" w okolicach policzków oraz zapewnia lepsze podparcie tkanek dla miękkich, jednak nie powinno być stosowane bezkrytycznie.

Należy pamiętać, że nadmierna rozbudowa łuków zębowych niesie ze sobą niebezpieczeństwo zmniejszenia stabilności wyników leczenia oraz powstania defektów periodontologicznych w postaci recesji dziąseł, a nawet przemieszczenia korzeni zębów poza wyrostek zębodołowy. Na powikłania w tym zakresie bardziej narażeni są pacjenci dorośli charakteryzujący się tzw. cienkim biotypem tkanek przyzębia. Grupę szczególnego ryzyka leczenia ekspansyjnego stanowią osoby z chorobami przyzębia prowadzącymi do pionowych i poziomych zaników kości wyrostka zębodołowego. Nadmierna rozbudowa łuków zębowych może prowadzić w ich przypadku nie tylko do powstania defektów estetycznych tkanek miękkich, ale nawet do utraty zębów.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska ma układ redakcyjny typowy dla tego typu opracowań. Składa się z 12 części zajmujących 129 stron. Wzbogacona jest o 55 rycin z czego 32 z nich stanowi prezentację wyników. Wyniki badań przedstawione są również w 30 tabelach.

W pracy cytowane są 128 pozycje piśmiennictwa, z których 52 pochodzi z ostatnich 10 lat.

Umieszczenie obok nazwiska autora i roku publikacji odpowiedniego numeru zawartego w *Spisie piśmiennictwa* ułatwiłoby czytającemu odbiór pracy.

We *Wstępie* rozprawy doktorskiej oraz następującym po nim *Przeglądzie piśmiennictwa* Autorka opisuje zasady pomiarów łuków zębowych stosowane w analizie modeli ortodontycznych. Szczególną uwagę poświęca zagadnieniu szerokości międzykłowej i zmianom jej wartości w procesie rozwoju osobniczego. Doktorantka zwraca także uwagę na występowanie różnych kształtów łuków zębowych w odniesieniu do wieku, płci pacjenta, czynników etnicznych oraz wpływów środowiskowych. Autorka przedstawia pokrótce specyfikę leczenia aparatami stałymi pacjentów z chorobami przyzębia, a także odnosi się do stabilności wyników terapii ortodontycznej w kontekście zmiany kształtu łuków zębowych w następstwie korekty wady zgryzu.

W kolejnym rozdziale Doktorantka wyodrębniła główny cel pracy oraz 3 cele szczegółowe.

W rozdziale *Material i metody badań* Autorka opisała kryteria doboru przypadków poddanych analizie w badaniu stanowiącym podstawę rozprawy doktorskiej. Metody badania zostały dobrane w sposób prawidłowy. Doktorantka oceniała dokumentację medyczną 100 dorosłych pacjentów zakwalifikowanych wcześniej do badania na podstawie oceny stanu zdrowia narządu żucia, w tym periodontologicznej i ortodontycznej. Właściwe byłoby umieszczenie w tekście rozprawy doktorskiej informacji na temat ogólnego zdrowia pacjentów włączonych do badania. Doktorantka podzieliła pacjentów w wieku od 36 do 66 lat na dwie grupy, z czego 50 osób ze zdiagnozowaną chorobą przyzębia stanowiło grupę badaną, a 50 osób bez cech periodontopatii grupę kontrolną. Pewną wątpliwość budzi nierównomierny rozkład płci pacjentów w obu grupach, mogący mieć wpływ na opisane w dalszej części rozprawy wyniki badań porównawczych między grupami.

Wykorzystując diagnostyczne modele gipsowe oraz wykonane na ich podstawie modele cyfrowe i okluzogramy Autorka wykonała pomiary szerokości międzykłowej oraz szerokości luków zębowych szczęki i żuchwy pomiędzy pierwszymi zębami przedtrzonowymi i pierwszymi zębami trzonowymi. Pomiary te zostały skorygowane o wartości odpowiadające odległości powierzchni wargowych wspomnianych zębów do szczelin zamków (wg wartości zaproponowanych przez Andrews'a) wykorzystanych w leczeniu aparatami stałymi. Korekta ta umożliwiła porównanie szerokości luków zębowych na wysokości kłów i I zębów trzonowych z szerokością 16 rodzajów dostępnych na rynku prefabrykowanych luków ortodontycznych, których kształty zostały przeniesione na szablony.

Wyniki badań Doktorantki przedstawione zostały w formie opisu, tabel oraz rycin. Graficzna prezentacja danych w znacznym stopniu ułatwia czytelnikowi odbiór treści opracowania. Do analizy wyników zastosowano właściwie dobrane metody statystyczne.

Oceniając wyniki pomiarów wykonanych na modelach gipsowych, Doktorantka nie stwierdziła występowania istotnych różnic pomiędzy szerokością luków zębowych pacjentów z chorobami przyzębia oraz wolnych od klinicznych objawów periodontopatii. Pomiary wykonane na modelach cyfrowych ujawniły występowanie statystycznie istotnie niższej szerokości dolnego łuku zębowego u pacjentów z chorobą przyzębia w porównaniu z pacjentami grupy kontrolnej jedynie na wysokości I zębów trzonowych. Statystycznie istotne zwężenie dolnego łuku zębowego na wysokości I zębów przedtrzonowych obserwowano u pacjentów z periodontopatią także w przypadku analizy wyników pomiarów okluzogramów skorygowanych o wartości odległości dna szczeliny zamka od powierzchni zęba.

Autorka nie zaobserwowała także, poza jednym wyjątkiem, istotnych statystycznie różnic pomiędzy wynikami pomiarów szerokości łuków zębowych uzyskanymi trzema stosowanymi przez nią metodami pomiarowymi. Jednocześnie zaobserwowała, że zastosowane metody oceny wymiarów łuków zębowych charakteryzowały się w większości przypadków zadowalającą powtarzalnością.

Niezwykle ciekawa, zwłaszcza w kontekście praktyki klinicznej, jest opisana przez autorkę analiza porównawcza, wyznaczonych za pomocą pomiarów na okluzogramach (skorygowanych o wartości "in - out") średnich wartości szerokości łuków zębowych szczęki i żuchwy na poziomie kłów i I zębów trzonowych z wymiarami dostępnymi na rynku łuków ortodontycznych. Wśród 16 rodzajów ocenianych standardowych łuków jedynie jeden typ nie różnił się w sposób istotny szerokością zmierzoną w obu punktach pomiarowych od średnich wymiarów łuków zębowych szczęki i żuchwy pacjentów z chorobą przyzębia biorących udział w badaniu. Większość łuków oferowanych przez producentów okazała się zbyt szeroka w stosunku do szerokości międzykłowej określonej na podstawie analizy okluzogramów. Podobne zależności obserwowano w grupie kontrolnej. Należy również zwrócić uwagę na fakt, że łuki ortodontyczne zidentyfikowane w badaniu jako optymalne (w porównaniu do oznaczonych w badaniu średnich szerokości międzykłowej oraz międzytrzonowcowej) dla szczęki lub żuchwy pochodzą od różnych producentów.

Cennym spostrzeżeniem jest zawarta w podrozdziale 5.4 opinia Autorki wskazująca na konieczność korekty kształtu standardowych łuków ortodontycznych w odniesieniu do kształtu łuków zębowych pacjentów. Zagadnienie to powinno zostać szerzej przedstawione w rozdziale poświęconym dyskusji uzyskanych wyników. W rozdziale **Omówienie wyników badań i dyskusja** Doktorantka odniosła się do wyników pracy własnej i porównała je z wynikami badań innych autorów. Zaprezentowała również swoje stanowisko w odniesieniu do korekty wad zgryzu u pacjentów z chorobami przyzębia i czynników zwiększających ryzyko takiej terapii. Odniosła się również do problemu utrzymania uzyskanych wyników po zakończeniu fazy aktywnej. W części rozdziału poświęconej metodom pomiarowym stosowanym w badaniu Autorka w sposób krytyczny omówiła wady i zalety każdej z nich.

W rozdziale **Wnioski** Doktorantka formułuje w 5 punktach odpowiedzi odpowiadające w większości na sformułowane wcześniej **Cele** pracy.

W opinii recenzenta wnioski nr 1 i 3 są w rzeczywistości opisem wyników badania i jako takie powinny zostać skorygowane przed publikacją materiału badawczego.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska porusza niezwykle ciekawe w kontekście klinicznym zagadnienie niedoskonałości dostępnych na rynku materiałów medycznych

w odniesieniu do możliwości uzyskania optymalnych wyników terapii. O ile możemy w pewnym stopniu skorygować kształt stalowych i tytanowo - molibdenowych standardowych łuków ortodontycznych w celu ich indywidualnego dopasowania do warunków zgryzowych pacjenta, o tyle w przypadku łuków wykonanych ze stopów niklowo - tytanowych nie mamy już takiej możliwości.

W mojej opinii praca Autorki stanowi cenny punkt wyjściowy do dalszych rozważań nad koniecznością indywidualizacji metod leczenia ortodontycznego w celu uzyskania i utrzymania optymalnych wyników, zwłaszcza w grupie pacjentów zagrożonych chorobami przyzębia.

W podsumowaniu stwierdzam, że Doktorantka zrealizowała w większości postawione przez nią cele badawcze, co wymagało od niej zarówno opanowania warsztatu naukowego jak i umiejętności krytycznej analizy dostępnej literatury.

Drobne błędy językowe nie umniejszają wartości merytorycznej pracy, która świadczy pozytywnie o zainteresowaniach naukowych Doktorantki.

Zwracam się z wnioskiem do Wysokiej Rady Wydziału Lekarsko – Stomatologicznego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o dopuszczenie lek. dent. Aleksandry Adamek do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z wyrazami szacunku,


dr hab.n.med. Konrad Małkiewicz
Specjalista Ortodontji
Specjalista Stomatologii Zachowawczej
1357000