

Lekarz Dentysta Aryan Khaleel

Uwarunkowania wielkości przestrzeni zapasowej

Determinants of the size of leeway space

Streszczenie

Promotor: prof. dr hab. n. med. Grażyna Śmiech – Słomkowska

Zakład Ortodoncji



Obrona rozprawy doktorskiej przed Radą Wydziału Lekarsko-Dentystycznego
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Warszawa 2020

STRESZCZENIE

Planowanie coraz wcześniej rozpoczynanego leczenia ortodontycznego, wymaga jak najbardziej precyzyjnego przewidywania rezerwy bocznej (przestrzeni zapasowej). Umożliwia to ustalenie, czy po wyrżnięciu zębów stałych istnieje możliwość ich prawidłowego ustawienia w łuku zębowym.

Obecność wystarczającej przestrzeni zapasowej, oznaczającej różnicę w szerokości mezjalno-dystalnej mlecznych kłów i trzonowców oraz stałych kłów i przedtrzonowców, stanowi podstawę uzyskania w przyszłości prawidłowego zgryzu.

Analiza przestrzeni zapasowej u współczesnych dzieci dostarczy informacji na temat możliwości prawidłowego rozwoju łuku zębowego, pozostającego pod wpływem czynników środowiskowych, takich jak płeć, wiek, rasa, populacja.

Cel pracy

- Identyfikacja czynników wpływających na wielkość przestrzeni zapasowej w populacji polskich i kurdyjskich
- Ocena wpływu interakcji między zmiennymi objaśniającymi na wielkość przestrzeni zapasowej
- Wskazanie zmiennych podwyższających ryzyko wystąpienia niewystarczającej przestrzeni zapasowej
- Określenie wpływu interakcji między czynnikowych na ryzyko wystąpienia niewystarczającej przestrzeni zapasowej

Material i metody

Material do pracy stanowiły wyniki badań odontometrycznych wykonanych na modelach zębowych u 170 dzieci, w tym u 100 dzieci polskich (41 chłopców i 59 dziewcząt) oraz u 70 dzieci z Kurdystanu Irackiego (30 chłopców i 40 dziewcząt). Średni wiek dzieci w momencie pobierania od nich wycisków zębowych wynosił 8,52 lata (SD=0,97 lat, min-max 6,23-11,44 lat). Zdjęcia pantomograficzne uzębienia wykonywano w bliskiej odległości czasowej od momentu pobrania wycisków zębowych (średnio w wieku 8,79 lat, SD=1,01, min-max: 6,24-11,39 lat).

Warunkiem kwalifikacji do badań była obecność w jamie ustnej dziecka wszystkich stałych siekaczy i pierwszych trzonowców, mlecznych kłów i trzonowców oraz brak wcześniejszego leczenia ortodontycznego, ciągłość łuków zębowych, brak patologicznego starcia zębów, brak ubytków próchnicowych na powierzchniach stycznych.

Zebrane wyniki badań modeli i zdjęć pantomograficzne były analizowane metodami klinicznymi a następnie zweryfikowane metodami analiz statystycznych

Wyniki

Polacy w stosunku do Kurdów mają mniejsze mezjalno-dystalne (MD) wymiary koron zębów mlecznych i stałych oraz mniejsze obwody łuków zębowych, ale większą przestrzeń zapasową. W obu populacjach wymiar MD zębów mlecznych i stałych wykazuje wyraźny dymorfizm płciowy (M>K). Obwody łuków zębowych są bardziej zróżnicowane płciowo (M>K) u 6-11-letnich dzieci polskich niż kurdyjskich.

U Polaków i Kurdów zaznaczają się wyraźne różnice morfologiczne między zębami górnego i dolnego łuku zębowego. Oba stałe siekacze, przedtrzonowce oraz mleczne kły w szczęce są szersze w wymiarze mezjalno-dystalnym od analogicznych zębów w żuchwie, natomiast mleczne zęby trzonowe w szczęce są mniejsze od ich dolnych odpowiedników. Wielkość uzębienia w obu populacjach nie wykazuje asymetrii o określonym kierunku ani znaczącej wielkości.

Zwiększone prawdopodobieństwo wystąpienia stłoczeń zębowych (oszacowane z wykorzystaniem badań wykonanych na zdjęciach pantomograficznych) dotyczy populacji

kurdyjskiej (vs. populacja polska), żuchwy (vs. szczęka) i prawej strony łuku zębowego (vs lewa strona) oraz osobników z mniejszymi (w wymiarze mezjalno-dystalnym) trzecimi i czwartymi zębami mlecznymi względem ich stałych odpowiedników. Związek między prawdopodobieństwem wystąpienia stłoczeń zębowych a przynależnością populacyjną oraz wielkością trzecich i czwartych zębów stałych względem ich mlecznych poprzedników zależy od płci. W kolejnych badaniach należy zwrócić szczególną uwagę na marginalizowany dotąd udział zębów trzecich i czwartych w konstituowaniu przestrzeni zapasowej i ocenie ryzyka wystąpienia stłoczeń zębowych. Wielkość przestrzeni zapasowej zależy od metody jej szacowania. Wskaźnik Moyersa jest niższy u Kurdów niż Polaków, wyższy w żuchwie niż w szczęce i dodatnio koreluje z obwodem łuku zębowego.

Wnioski

1. Związek między wielkością przestrzeni zapasowej (oszacowanej na podstawie pomiarów wykonanych na zdjęciach pantomograficznych) a różnicą w wielkości mlecznych i stałych zębów czwartych moderuje różnica w wielkości mlecznych i stałych zębów piątych. Większą przestrzeń zapasową uzyskują osobnicy, u których po czwartych i piątym zębach mlecznych pojawiają się ich relatywnie mniejsi stali następcy.
2. Zmienność przestrzeni zapasowej (oszacowanej na podstawie pomiarów wykonanych na zdjęciach pantomograficznych) w łącznej grupie Polaków i Kurdów niemal w 22% wyjaśniają: przynależność populacyjna, łuk zębowy (górny, dolny), oraz różnica w mezjalo-dystalnym wymiarze korony między mlecznymi a stałymi zębami trzecimi i czwartymi. Wymienione czynniki nie działają addytywnie, ale wchodzi z sobą w interakcje modyfikując wzajemnie efekty swojego wpływu na wielkość przestrzeni zapasowej.