

STRESZCZENIE

Układ stomatognatyczny jest całością morfologiczno-czynnościową podlegającą dynamicznym przeobrażeniom w trakcie życia osobniczego. W jego skład wchodzi zęby, kości szczęki i żuchwy, stawy skroniowo-żuchwowe oraz układ nerwowo-mięśniowy. Wszystkie elementy tego układu pozostają w ścisłej zależności czynnościowej. Jednak wraz z rozwojem wiedzy na temat fizjologii narządu żucia pojawia się coraz więcej kontrowersji i wręcz krańcowo różnych opinii dotyczących wpływu stanu uzębienia na aktywność mięśni. Nie ma też jednoznacznie określonej normy fizjologicznej dla populacji młodych dorosłych w Polsce. Czynnikiem określającym zakres ruchomości żuchwy są zęby i mięśnie. Przy ruchu wysuwania żuchwy, bądź podczas ruchów bocznych, krawędzie sieczne zębów żuchwy kontaktują z powierzchniami podniebiennymi zębów przednich szczęki. Nachylenie tych powierzchni określa zakres składowej pionowej ruchu żuchwy. Powszechnie uważa się, iż prowadzenie przednie jest cechą zmienną i może być uzależniony od procesów patologicznych jak próchnica, nawyki parafunkcjonalne i utrata tkanek twardych zębów niezwiązana z próchnicą.

Celem pracy była ocena zależności pomiędzy morfologią łuków zębowych a aktywnością wybranych mięśni układu stomatognatycznego w grupie młodych dorosłych z pełnym uzębieniem naturalnym.

Badaniem zostało objętych 162 osoby obojga płci w wieku 18-21 lat z pełnym uzębieniem naturalnym: I klasa Angle'a, którzy zostali przebadani klinicznie. W badaniu oceniono zakres nagryzu pionowego i poziomego, zakres ruchów bocznych żuchwy. Równolegle przeprowadzono ocenę czynnościową: analizę elektromiograficzną mięśni narządu żucia i analizę okluzji. Badanie elektromiograficzne zostało przeprowadzone z wykorzystaniem systemu EMG i objęło badanie 4 par mięśni: żwaczy, przednich mięśni skroniowych, mostkowo-obojczykowo-sutkowych, przednich brzuśców mięśni dwubrzuścowych. Aktywność mięśni została oceniona w centralnej okluzji oraz przy ruchach bocznych. Analizę zwarcia przeprowadzono z zastosowaniem urządzenia T-scan III. Zaciśnięcie obu łuków zębowych na czujniku umożliwiło ocenę parametrów okluzji takich jak czas okluzji oraz czas dyskluzji przy ruchu bocznym w prawo i w lewo.

Następnie pobrano wyciski anatomiczne i sporządzono modele diagnostyczne. Modele zmierzono wg ogólnie przyjętych zasad: długość łuków zębowych w wymiarze przednio-tylnym, szerokość między kłami, przedtrzonowcami, trzonowcami oraz długość

obwodu łuków zębowych. Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem programu Statistica 13.0.

Na podstawie przeprowadzonych badań wykazano istotną statystycznie różnicę między grupami kobiet i mężczyzn w odniesieniu do morfologii szczęki i żuchwy. Aktywność mięśniowa mięśni żwaczy w centralnej okluzji i ruchach ekscentrycznych żuchwy w prawą stronę była istotnie różna między grupami kobiet i mężczyzn. Aktywność mięśniowa mięśni żwaczy w okluzji centralnej i ruchach ekscentrycznych żuchwy wprawą jak lewą stronę wykazuje pozytywną korelację z wartością nagryzu pionowego. Mięśnie skroniowe oraz mięśnie dwubrzuścowe także wykazały pozytywną korelację z nagryzem pionowym. Stwierdzono również, iż morfologia łuków zębowych ma ograniczony wpływ na aktywność mięśni żucia.