

Abstrakt

Úvod: Variabilita morfologie lidské dentice je významným zdrojem informací o biologické afinitě minulých i současných populací, individuálním vývoji nebo zdravotním stavu jedince. Práce se zabývá variabilitou stálých molárů a posuzuje ji s ohledem na současné teoretické modely morfogeneze zubů, metamerickou variabilitu okluzní plochy a sexuální dimorfismus. Většina morfologických znaků molárů se nachází na jejich okluzní ploše a vytváří komplexní soubor proměnných, pro které je obtížné nalézt vhodnou metodu popisu. U metod jako je geometrická morfometrie nebo dentální topografie se předpokládá, že jsou pro popis komplexní morfologie korunky moláru vhodnější než tradiční metody

Materiál a metody: Materiálem využitým v práci byly sádrové odlitky chrupu celkem 160 jedinců (F = 74, M = 86), u kterých jsme analyzovali 607 zubů. Morfologie zubů byla analyzována ve virtuálním prostředí, pomocí postupů geometrické morfometrie a dentální topografie. V rámci geometricko-morfometrické analýzy bylo využito 2D i 3D prostředí, kde bylo pomocí landmarků analyzována okluzní plocha zubu. V rámci dentální topografické analýzy byly generovány proměnné RFI a OPCR.

Výsledky: V případě geometricko-morfometrické analýzy jsme ve dvoudimenzionálním a trojdimenzionálním prostoru došli k odlišným výsledkům. V případě 2D-GMA byl sexuální dimorfismus statisticky signifikantní pouze v případě tvaru prvního horního moláru. Naopak v případě 3D-GMA byl sexuální dimorfismus statisticky signifikantní u všech zkoumaných proměnných. Výsledky dentální topografické analýzy ukázaly, že proměnná RFI, aproximující výšku hrbolků, není sensitivní vůči variabilitě morfologie okluzní plochy zubu. Naopak proměnná OPCR byla proměnlivá v závislosti na sledovaných morfologických varietách.

Závěr: Práce se zabývala srovnáním různých metodologických přístupů k analýze morfologie posteriorní dentice. V našem souboru jsme analyzovali morfologii horních molárů, zejména jejich meristickou variabilitu a sexuální dimorfismus. Výsledky byly interpretovány s ohledem na modely morfogeneze zubu a možnou pohlavně dimorfní sensitivitu vůči environmentálnímu stresu.

Klíčová slova: morfologie dentice, horní moláry, odontogeneze, dentální topografie, geometrická morfometrie