Abstrakt

Diplomová práce se zabývá analýzou asymetrie faciálního skeletu v souvislosti s mastikační funkcí. Navazuje na studii „Skull Shape Asymmetry and the Socioeconomic Structure of an Early Medieval Central European Society“ (Bigoni et al., 2013), ve které bylo na základě 3D geometricko-morfometrické analýzy lebek dospělých jedinců z lokality Mikulčice zjištěno, že nejvýraznější direkcionální asymetrie (DA) se vyskytuje v obličejové části lebky a má rozdílný rozvoj u příslušníků různých socioekonomických tříd (hrad, podhradí). DA faciální části lebky zde byla interpretována jako důsledek nerovnoměrného zatížení čelistí během mastikace. Cílem předkládané práce bylo sledovat souvislost DA faciálního skeletu s účinky mastikace prostřednictvím hodnocení atrice a opotřebení čelistního kloubu. Analyzováno bylo 193 jedinců, a to 125 jedinců pohřbených na hradě a 68 v podhradí. Atrice byla hodnocena u třenových zubů metodou podle Smith (1984) a u stoliček podle Scott (1979). Na dolní čelisti byly snímány 3D koordináty 35 landmarků a bylo hodnoceno opotřebení čelistního kloubu podle Rando and Waldron (2012). V atrici nebyly mezi skupinami nalezeny rozdíly ani ve skóre, ani v DA. Skóre atrice bylo závislé pouze na věku, nikoli na pohlaví ani na lokalitě pohřbení. Forma i tvar dolní čelisti byly signifikantně závislé na pohlaví i na lokalitě pohřbu, ale DA dolní čelisti se mezi skupinami nelišila. Asymetrie opotřebení čelistních kloubů byla statisticky neprůkazná. Testování vztahu DA faciálního skeletu a DA dolní čelisti ukázalo signifikantní závislost, avšak nebyla prokázána souvislost DA atrice s DA faciálního skeletu ani s DA dolní čelisti. Z výsledků vyplývá, že mezi hradem a podhradím nebyly významné rozdíly v subsistenci, neboť se neprojevily rozdílným stupněm atrice ani rozdílnou DA dolní čelisti. DA atrice ani asymetrie opotřebení čelistních kloubů také nebyly prokázány. Posun landmarků u DA dolní čelisti ovšem podporuje hypotézu pravostranné žvýkací preference souboru. Přestože DA dolní čelisti nevykazovala významný rozdíl vzhledem k pohlaví ani socioekonomickému statusu, prokázalo se, že významně souvisí s DA faciálního skeletu. To ukazuje komplexnost vztahu DA faciálního skeletu a dolní čelisti v důsledku kompenzačně – adaptační funkce dolní čelisti.

Klíčová slova: direkcionální asymetrie, atrice, dolní čelist (mandibula), faciální skelet, čelistní kloub, mastikace