

Oponentský posudek diplomové práce

Název: Analýza asymetrie faciálního skeletu člověka a její vztah k mastikaci v období raného středověku

Autorka: Bc. Alexandra Ibrová, Katedra antropologie a genetiky člověka PřF UK

Posudek vypracovala: RNDr. Martina Kujanová, Ph.D.

Předložená diplomová práce Bc. Ibrové se zabývá analýzou faciální asymetrie se zaměřením na zubní atrici, morfometrii dolní čelisti a jejich asymetrii v souvislosti s mastikační zátěží u kosterního souboru jedinců z velkomoravské lokality Mikulčice, který vzhledem ke své dochovalosti a již známým souvislostem významně reprezentuje středoevropskou raně středověkou populaci. Práce navazuje na publikaci Bigoni et al. 2013 („*Skull Shape Asymmetry and the Socioeconomic Structure of an Early Medieval Central European Society*“), ve které bylo při studiu asymetrie lebky na zmíněném materiálu dosaženo zajímavých výsledků, které byly začleněny i do kontextu subsistenčních a socioekonomických rozdílů mezi muži a ženami a hradem a podhradím. Předložená práce tímto jaksí smysluplně doplňuje navazující či chybějící analýzy, které mohou přinést poznatky vedoucí k objasnění navržených hypotéz.

Práce je členěna do logických kapitol (Úvod, Teoretická část, Hypotézy a cíle, Materiál, Metody, Výsledky, Diskuze, Závěr, Použitá literatura). Nechybí abstrakt v českém i anglickém jazyce, ani seznam zkratk. Práce čítá celkem 81 stran.

Autorka dobře zvládla zpracovat literární přehled, který je napsán srozumitelně, odpovídá tématu a jsou zde uvedeny relevantní, správně citované údaje. Několik drobných připomínek bych však přeci zmínila:

- str. 1 – *Asymetrie fluktuální bývá spojována s vývojovým stresem a asymetrie direkcionální s mastikační zátěží (Graham et al., 2010)*. Práce Graham et al. (2010) se podle mého názoru nezabývá problematikou DA v souvislosti s mastikační zátěží.
- v Kap. 2. 2. je mimo jiné obecně popisována problematika asymetrie. Autorka se často odkazuje na již zmíněnou publikaci Graham et al. (2010), což je sice v pořádku, je to kvalitní obsáhlý „review“ dokument, ale trochu mi zde chybí uvedení původních prací.
- v rámci problematiky morfologie dolní čelisti *versus* subsistenční strategie by myslím stálo za zmínění práce Von Cramon-Taubadel N. 2011. *Global human mandibular variation reflects differences in agricultural and hunter-gatherer subsistence strategies*. PNAS 108 (49) 19546-19551; či v případě fluktuální asymetrie lebky *versus* nutričního stresu Gonzalez, PN. et al. 2014. *Canalization and developmental instability of the fetal skull in a mouse model of maternal nutritional stress*. AJPA, 154(4), 544-553.
- str. 9 - *Výsledky ukazují, že stupeň asymetrie faciální oblasti není dominantně ovlivněn mírou asymetrie neurokranální části lebky, jak by se na první pohled mohlo nabízet*. Výsledky čeho? Pravděpodobně Kwon et al. (2006), ale je potřeba to lépe formulovat.

Velice kladně hodnotím výběr použitých metod, které vedly k získání odpovědí na zadané otázky. Metody jsou srozumitelně popsány, jejich dokumentace i popis výsledků jsou přehledné. Z dokumentu

je patrné, že při tomto projektu byla odvedena značná práce vyžadující pečlivost a vhled do problematiky, a to jak na úrovni získání dat, tak při jejich zpracování. Také zde bych měla několik doplňujících dotazů:

- všechny vzorce uvedené v Kap. 5.2.1.1 vychází z práce Graham et al. (2010)? Z textu to není úplně jasné.
- v Kap. 6.2.1. je uvedeno, že u jedinců s nekompletními daty kvůli zachovalosti byly landmarky dopočítány. Může to autorka upřesnit (jak, které, u kolika jedinců)? Byly dopočítávány i landmarky pro hodnocení asymetrie?
- některé landmarky, u kterých je patrný významnější posun na Obr. 14., 15., 16. a 17. mají v rámci vizualizace chyby měření relativně vyšší hodnoty, může k tomu autorka něco říci?
- v úvodu se autorka poměrně obsáhle věnuje flukтуаční asymetrii a také v uvedených metodách práce (Kap. 5.2.1.1) uvádí vzorec pro její výpočet. Dále v práci už ji nediskutuje, proto mi není jasné, zda byla hodnocena a pokud ano, tak zda bylo dosaženo nějakých zajímavých výsledků.

S diskuzí si autorka poradila velmi dobře, musím vyzdvihnout, že pouze nekonstatuje své výsledky, ale povedlo se jí konfrontovat a začlenit vlastní výsledky do rámce dosud publikovaných studií. V závěru autorka jasně shrnuje dosažené výsledky a jejich význam. V této souvislosti by mohla autorka uvést, kam by na základě dosažených výsledků mohl směřovat eventuální následující výzkum.

Stran formálního zpracování je práce na vysoké úrovni. Tabulky, grafy i obrázky jsou správně popsány a jsou dostatečně kvalitní (s výjimkou Obr. 6. a Obr. 7., kde si myslím, že je určitý prostor pro vylepšení). V práci jsem byla schopna nalézt pouze minimum gramatických či stylistických chyb.

Závěrem musím konstatovat, že mé připomínky jsou z velké části spíše doporučením pro autorku. Práce svou náplní a zpracováním naplňuje moji představu o diplomové práci. Věřím, že autorka dokáže bez problémů reagovat na mé dotazy a připomínky, doporučuji ji k obhajobě a navrhuji známkování výborně.

Dne 31. 5. 2015

RNDr. Martina Kujanová, Ph.D.