

Školitelský posudek na diplomovou práci Lucie Čihákové

## **MORFOLOGICKÉ ZMĚNY OBLIČEJE DOSPĚLÝCH MUŽŮ A ŽEN BĚHEM STÁRNUTÍ**

Diplomová práce Lucie Čihákové je součástí výzkumu věkových změn obličeje české populace, které jsou sledovány s ohledem na sexuální dimorfismus. Tento výzkum v současné době probíhá od třech let věku dítěte až do senilního věku dospělých jedinců, a to na základě analýzy velikosti a tvaru obličeje za použití principů virtuální antropologie (3D zobrazování, metodologie geometrické morfometrie). Výstupy jsou přínosné v medicíně, ale také z hlediska forenzní antropologie při identifikaci pohřešovaných osob, včetně přesahu do humanitních či retrospektivních oborů.

Ve zmíněných oborech je velmi účelný výzkum obličeje probandů bez patologií zejména za účelem sestavení norem, na jejichž základě získáváme nejen průměrná data současné populace, ale také důležité informace o variabilitě obličeje člověka v rámci české populace. Odhad věku dospělých osob je v rámci forenzních věd významný z hlediska identifikace zejména dlouho pohřešovaných osob, svoje samozřejmé a nezastupitelné místo má daná problematika v oblasti kraniofaciální a plastické chirurgie, ale i dalších příbuzných lékařských oborech.

Diplomová práce je na rozdíl od longitudinálního sledování dětí zaměřena na transversální výzkum vnější morfologie obličeje dospělých osob od dosažení dospělosti až po nejvyšší věkové kategorie. Nutno podotknout, že právě informace o zejména starších věkových kategoriích v databázích i odborných publikacích chybějí. Diplomová práce navazuje na diplomovou práci Miriamy Mydlové (2014), která řešila obdobné téma, poskytuje tudíž kromě vlastních výsledků rozšířenou databázi virtuálních modelů obličeje zejména pro vyšší věkové kategorie, kterou je dále možné doplňovat a využívat za dalšími účely. Práce z metodologického hlediska využívá moderních metod geometrické morfometrie při hodnocení celkového povrchu obličeje. Vzhledem k požadavkům biomedicínských i forenzních pracovišť je práce zaměřena jak na variabilitu pohlavního dimorfismu i věkových změn u obou pohlaví, tak na průměrné vývojové změny obličeje jako celku. Oproti výše zmíněné diplomové práci využívá novou zdokonalenou metodologii a statistické zpracování dat.

Za použití faciálního skeneru Vectra 3D bylo snímáno a dále analyzováno celkem 443 mužů a žen ve věku od 20 do 88 let. Lucie Čiháková byla při sběru i zpracování dat šikovná a velmi samostatná, sama sháněla především dobrovolníky z řad seniorů a měla jsem pocit, že jí tato práce naplňovala a bavila (např. iniciativně připravila prezentaci pro seniory, kde je vhodnou formou informovala o našem výzkumu). Faciální skener pak transportovala do zařízení za seniory a ostatními probandy, také při samotném výzkumu i při zpracovávání diplomové práce pracovala zodpovědně, text ochotně doplňovala a hlouběji propracovávala a interpretovala v návaznosti na připomínky školitele. Výsledků bylo s ohledem celkem na 6 hodnocených desetiletých věkových kategorií mnoho a oceňuji souhrnné kapitoly výsledků, ve kterých se nad hodnotami testů a barevných map globálněji zamýšlela a změny interpretovala. Diskuse je přiměřená úrovni diplomových prací, také závěry jsou jasné a srozumitelné. Seznam literatury obsahuje úctyhodných více než 200 citací (v některých citacích však chybí výčet všech autorů – jsou nahrazeni řadou teček, což není pro diplomové práce doporučené).

K celkovému zpracování diplomové práce nemám žádné podstatné výhrady. Předpokládám, že výsledky práce budou v dohledné době autorkou publikovány v časopise s IF.

**Závěr:** Diplomová práce dosahuje nadprůměrné úrovně a její téma i výsledky považuji za přínosné pro další řešení dané problematiky. Odborná terminologie i metodologie geometrické morfometrie je složitá, autorka se s ní výborně vyrovnala. Při statistickém zpracování jsem nezaznamenala nedostatky, práce také dosahuje velmi dobré formální a jazykové úrovně. **Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.**

Doc. RNDr. Jana Velemínská, Ph.D.