

Školitelský posudek na diplomovou práci Viktorie Svadeby:

## **VÝVOJ OBLIČEJE DĚTÍ A JEHO SOUVISLOST S VÝVOJEM VÝŠKY POSTAVY A HMOTNOSTÍ**

Diplomová práce Viktorie Svadeby hodnotila semilongitudinální vývoj obličeje u dětí ve věku 10-14 let, a tak navazuje na diplomové práce řady bývalých diplomantek, které hodnotily vývoj obličeje dětí od 6 let až do období pubescence. Studie je součástí rozsáhlého výzkumu obličeje dětí mateřských a základních škol, na kterém kromě našeho pracoviště participuje Fakultní nemocnice Motol a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze, nicméně výsledky jsou, jak dokumentuje tato diplomová práce, přínosné také z hlediska forenzní antropologie při rekonstrukci obličeje pohřešovaných osob, včetně přesahu do retrospektivních oborů. Studentka použila data, která skenovala sama, zpracovávala však také data získaná z předešlých výzkumů kolektivem Laboratoře zobrazovacích a analytických metod.

V biomedicínských oborech probíhá výzkum obličeje probandů bez patologií zejména za účelem sestavení růstových standardů, na jejichž základě získáváme nejen průměrná data současné populace, ale také důležité informace o variabilitě dětí a juvenilních osob v rámci české populace. Některé syndromy (např. syndrom autistického spektra) jsou spojené s nadváhou, a tak je z klinického hlediska žádoucí zjistit, jak obvykle vypadá jejich obličej při normální hmotnosti i nadváze. Diplomová práce je zaměřena sledování morfologie obličeje dětí ve věku 10 až 14 let v souvislosti s různými kategoriemi standardizovaného BMI a v souvislosti se změnou výšky postavy během růstu dětí ve dvou semilongitudinálních souborech 10-12 a 12-14 let. Na základě dostupné literatury byly stanoveny celkem 3 hypotézy, kde predpokládáme, 1) že se obličeje jedinců v nadváze vyznačuje oblejšími tvářemi, více prominující bradou a plnějšími rty; 2) že hodnoty standardizovaného BMI přímo korelují s hodnotami šířkových rozměrů obličeje, 3) že tělesná výška koreluje s výškou dolního obličeje.

Práce z metodologického hlediska využívá moderních metod geometrické morfometrie při hodnocení celkového povrchu obličeje, ale také klasickou morfometrii. Vzhledem k požadavkům medicínských pracovišť je práce zaměřena na průměrné vývojové trendy obličeje jako celku při normální hmotnosti i nadváze a na hledání souvislostí, zda a konkrétně které obličejové dimenze souvisí s hmotnostními kategoriemi a výškou postavy.

Za použití faciálního skeneru 3DmD bylo postupně snímáno celkem 115 dětí, a to ve věku od 10 do 14 let v dvouletých intervalech a s ohledem na BMI. Viktoria Svadeba se velmi ochotně zúčastňovala i skenování dětí jiných věkových kategorií na mateřských i základních školách, při samotném výzkumu a následné úpravě modelů pracovala zodpovědně a samostatně. Pokud se týká zpracovávání teoretického úvodu, zpočátku zde dominovala především zjednodušená auxologie, většinou podle autorů Šmahel a Enlow. Práce byla v tomto směru jistě rozšířena a doplněna relevantními citačními zdroji.

Výsledky jsou přehledně členěny, zpracovány převážně systematicky, zvolená dokumentace odpovídá tématu, je podrobně popsána a správně interpretována. Kapitoly věnované vzájemným vztahům mezi výškou postaty, hmotnostními kategoriemi a morfologií obličeje v podobě vybraných rozměrů jsou opět komentovány a zpracovány pečlivě a bez závažnějších chyb. Po konzultacích se statistikem byl k řešení právě výše zmíněných vztahů použit smíšený lineární model (LMM). Jedná se o moderní analýzu, která umožňuje hodnocení longitudinálních dat zahrnujících pevné a náhodné efekty a kde jsou zároveň splněny předpoklady normality. Výsledky některé diplomantčiny předpoklady potvrdily, jako je větší plnost rtů a šířka obličeje související s hmotností dítěte. S výškou těla souvisela v nižším věku 10-12 let nepřímo úměrně výška nosu, ve věku 12-14 let pak přímo úměrně šířka obličeje. Zároveň byly nalezeny některé zajímavé interakce. Například u obou věkových skupin byl zaznamenán vliv kombinace věku a tělesné výšky na některé výškové rozměry obličeje (výška filtra, dolního obličeje).

Po formální stránce lze diplomantku pochválit. Práce je psána pečlivě a vše bylo řešeno s časovou rezervou, připomínky školitelky i konzultantky byly akceptovány. Studentka se místy dopustila některých pravopisných a gramatických chyb, ale vzhledem k tomu, že čeština není jejím mateřským jazykem, nejde o chyby podstatného rozsahu či ovlivňující správné pochopení obsahu sdělení.

Literárních zdrojů je uvedeno více než 200 položek, převážně se jedná o primární citace, citováno je jednotným způsobem, u citování monografií chybí nakladatelství a místo (město či stát), kde monografie vyšla.

**Závěr: Diplomová práce Viktorie Svadeby dosahuje požadované úrovně kladené na diplomové doplnění také publikovatelné v biomedicínských časopisech. Je napsána kultivovaným odborným jazykovým stylem. Při statistickém zpracování ani při interpretaci výsledků jsem nezaznamenala vážnější nedostatky. Práce tedy splnila zadané cíle i podmínky diplomové práce, a proto ji doporučuji k obhajobě, klasifikuji ji velmi dobře.**

prof. RNDr. Jana Velemínská, Ph.D.