

## ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá vlivem biologické příbuznosti na morfologii patra člověka. Dosud byl vliv dědičnosti na morfologii patra studován zejména v souvislosti s rozštěpovými vadami, studií zabývajících se morfologií zdravého patra mnoho není. V rámci této práce byly vytyčeny dva cíle. Prvním z nich bylo hodnocení variability morfologie patra biologicky příbuzných jedinců oproti variabilitě patra nepříbuzných jedinců. Cílem druhým bylo hodnocení vlivu biologické příbuznosti na morfologii patra.

Materiálem pro tuto práci byly dva soubory – soubor vzájemně biologicky příbuzných jedinců a jako kontrolní byl použit soubor nepříbuzných jedinců. Genealogicky dokumentovaný soubor tvoří 65 sádrových odlitků horní čelisti vzájemně příbuzných jedinců české populace. V souboru je zastoupeno 33 mužů a 32 žen. Průměrný věk v souboru je 37,65 roku. Soubor nepříbuzných jedinců je zahrnuje 52 virtuálních 3D modelů patra. Tento soubor sestává z 23 mužů a 29 žen. Průměrný věk v tomto souboru je 19,27 roku.

V práci jsou kombinovány metody geometrické morfometrie a lineární regresní modely. Sádrové odlitky horních čelistí byly nejprve nasnímány 3D skenerem. V dalším postupu byly zpracovávány získané virtuální 3D modely.

Pomocí geometrické morfometrie byla porovnána variabilita morfologie patra biologicky příbuzných a biologicky nepříbuzných jedinců. Pro tuto část práce byla stanovena hypotéza, že míra podobnosti tvaru a formy patra bude vyšší u biologicky příbuzných než u nepříbuzných jedinců. Navzdory očekávání bylo zjištěno, že variabilita morfologie patra je ve všech ohledech širší v rámci souboru biologicky příbuzných jedinců než mezi nepříbuznými jedinci. Tento závěr je připisován faktu, že mezi biologicky příbuznými jedinci je širší věkový rozptyl oproti souboru jedinců nepříbuzných. Dále může být větší variabilita způsobena tím, že v souboru biologicky příbuzných jedinců je přítomno několik jedinců s podezřením na přítomnost submukózního rozštěpu patra a s morfologií tzv. gotického patra.

Druhou hypotézou bylo, že mezi blízkce příbuznými jedinci existuje vyšší míra podobnosti morfologie patra než mezi vzdáleně příbuznými jedinci. Vliv biologické příbuznosti na morfologii patra není zcela jednoznačný, byl prokázán pouze u některých morfologických charakteristik. Příbuznost má vliv na míru podobnosti délky patra a šířky patra v oblasti klenby. Dále má příbuznost vliv na míru podobnosti tvaru klenby patra, její zaoblení z předního pohledu a strmost klenutí z bočního pohledu. Důležitým zjištěním je, že příbuznost ovlivňuje tu část morfologie patra, která může být zodpovědná za případný vznik tzv. gotického patra.

Kromě příbuznosti je pro míru podobnosti morfologie patra mezi jedinci významný také věk. Mezi pohlavím a podobností morfologie patra vztah potvrzen nebyl, v našem souboru tedy není pohlaví pro rozdíly v morfologii patra podstatné.

**Klíčová slova:** heritabilita, patro, variabilita patra, příbuznost, submukózní rozštěp patra, gotické patro