

## Abstrakt

Diplomová práce sledovala longitudinální růstové změny povrchu patra včetně alveolárních výběžků a jeho variabilitu v rámci analyzovaného souboru 14 pacientů s celkovým jednostranným rozštěpem rtu a patra (UCLP). K hodnocení bylo použito celkem 28 dentálních sádrových odlitků získaných od každého z pacientů v průběhu dvou vyšetření, vždy před operací rozštěpu rtu a následně po ní. První odlitek byl pořízen v průměrném věku 6 měsíců, zatímco průměrný věk pro snímání druhého odlitku byl 4,5 roku. Dentální odlitky byly nejprve naskenovány 3D laserovým scannerem a poté zpracovány prostřednictvím metod geometrické morfometrie.

Hlavním cílem bylo posoudit možnost uplatnění námi zvolené metody FESA k analýze tvarově odlišných povrchů pater tvořených dvěma samostatnými maxilárními výběžky. Individuálním a komplexním hodnocením růstových změn tvaru a velikosti povrchu alveolárních výběžků a patra UCLP pacientů bylo zjištěno, že v průběhu sledovaného období dochází zejména v anteriorní části obou segmentů k jejich vzájemnému přibližování za současného zužování šíře rozštěpové štěrbin. Růst probíhá především v posteriorních částech obou maxilárních výběžků, nejvýraznější změny velikosti a tvaru pak odpovídají místům nově vznikající dentice. Prostřednictvím analýzy hlavních komponent (PCA) bylo provedeno doplňující hodnocení variability tvaru a velikosti povrchu alveolárních výběžků a patra u UCLP pacientů, které prokázalo, že mezi oběma věkovými kategoriemi pacientů existují signifikantní odlišnosti. Zatímco maxilární výběžky odpovídající mladší věkové kategorii byly relativně kratší, nižší a zejména ve svých molárních úsecích užší, starší věková kategorie se pak vyznačovala výběžky delšími, vyššími a v molární části naopak širšími. Ačkoli má použití FESA metody některá úskalí, její uplatnění se k analýze povrchu věkově odlišných pater pořízených před operací patra osvědčilo.