

Abstrakt

Předkládaná dizertační práce shrnuje výsledky výzkumu zaměřeného na studium kraniofaciální morfologie u pacientů s obličejovými rozštěpovými vadami v návaznosti na terapeutické přístupy (Caganova et al., 2014; Dadáková et al., 2016; Hoffmannova et al., 2016; (Caganova et al., 2014; Dadáková et al., 2016; Hoffmannova et al., 2018; Moslerová et al., 2018). Účinky terapie jedinců s patologickými odchylkami růstu není možné hodnotit bez detailních auxologických studií kontrolních jedinců, jejichž morfologie obličeje, longitudinální změny popř. projevy pohlavního dimorfismu byly hodnoceny na základě obdobné metodologie (Koudelová et al. 2015). Disertační práce tedy byla koncipována jako svazek šesti publikací s obecným syntetickým úvodem do dané problematiky. Dohromady práce zahrnuje probandy širokého věkového spektra od narození do 15 let v celkovém počtu 294 3D faciálních skenů, 36 telerentgenových snímků obličeje, 112 3D skenů sádrových odlišků patra. Při hodnocení převládají metody geometrické morfometrie a mnohorozměrné statistiky.

Stěžejní klinická část disertace se zabývá vlivem dvou typů operativy na růst a vývoj obličeje pacientů s rozštěpy, konkrétně neonatální cheiloplastiky (NCH) a sekundární spongioplastiky (SS). Neonatální cheiloplastika (NCH) je operativa, jejíž vliv byl studován z několika aspektů. NCH je operace defektu rtu prováděná během prvních dvou týdnů života, nejčastěji pak mezi 1. a 7. dnem po narození. Ve dvou studiích se zabýváme hodnocením růstu patra u dětí s kompletním jednostranným rozštěpem rtu, čelisti a patra (cUCLP) a méně závažnou vadou s mostem (UCLP+b) během prvních deseti měsíců života. V tomto období před následující operativou (palatoplastikou) můžeme jasně definovat případné negativní vlivy NCH na růst maxily. Výsledky ukázaly, že patra u dětí po neonatální sutuře prodělávají bez ohledu na rozsah postižení obdobné růstové změny, přičemž patra u kompletních rozštěpů jsou výrazněji formována účinky NCH než patra u jedinců s mostem. K největšímu růstu v tomto období dochází na anteriorních a posteriorních okrajích obou patrových segmentů, přičemž maxila UCLP pacientů vykazuje podobné tendence růstu jako u porovnávaných dat zdravých jedinců. Z našich výsledků vyplývá velmi důležitý poznatek, že neonatální sutura rtu během prvního roku života sama o sobě nelimituje růst horní čelisti na anteriorních koncích a v předozadním směru celkově a během sledovaného období nedochází k zúžení dentoalveolárního oblouku v oblasti mezi špičáky (Hoffmannova et al. 2016, Hoffmannova et al., 2018).

Vliv NCH na morfologii obličeje předškolních dětí s rozštěpovou vadou byl hodnocen na základě tvaru celkového povrchu obličeje. U pacientů s izolovaným rozštěpem rtu (UCL), celkovým jednostranným rozštěpem rtu, čelisti a patra (UCLP) a celkovým oboustranným rozštěpem rtu, čelisti a patra (BCLP) byl sledován vývoj obličeje ve dvou věkových kategoriích a následně porovnáván s věkově odpovídající normou. Odchytky morfologie obličeje v porovnání s normou jsou u všech sledovaných rozštěpových vad nejvíce patrné v oblasti nosu a v místě vzniku vady (*philtrum*), u (UCLP) a (BCLP) je navíc mírně hypoplastická oblast tváří. Nejvíce jsou postiženi BCLP jedinci a odchytky se pouze nesignifikantně zvyrazňují s věkem. Závěry naší studie naznačují, že neonatální cheiloplastika nemá ve věku mezi 3. a 5. rokem života negativní vliv na růst obličeje (Dadáková et al., 2016).

Navazující studie se týkala rozšířeného souboru týchž pacientů, u nichž byla dále sledována asymetrie obličeje, která bývá typickým projevem pacientů především s jednostrannými orofaciálními rozštěpy a bývá akcentována právě s ohledem na chirurgický zákrok. Z výsledků vyplývá, že jednostranné vady (UCL, UCLP) vykazují asymetrii zejména primárně postižené nasolabiální oblasti, u UCLP pacientů asymetrie zasahuje i laterálnější oblast tváří. Nečekané bylo zjištění, že BCLP pacienti, přestože mají defekt horního rtu oboustranně, vykazují souhlasně s UCL a UCLP pozitivní odchytky od symetrie v oblasti horního rtu vlevo. V ostatních oblastech se asymetrie BCLP od UCLP liší, ale v porovnání s jednostrannými vadami je asymetrie méně výrazná a má spíše charakter asymetrie kontrolních souborů. Kromě bukální oblasti se asymetrie s věkem nezvýrazňuje (Moslerová et al., 2018).

Sekundární spongioplastika je zákrok spočívající ve vyplnění defektu horní čelisti drobnými spongiózními štěpy a provádí se v období nejčastěji mezi 7. a 9. rokem, v závislosti na prořezávání stálých špičáků. Hlavním cílem operativy je doplnění chybějící kosti horního alveolárního oblouku a umožnění prořezání trvalého špičáku v místě původního rozštěpu. V naší studii byl sledován efekt této terapie na vývoj obličeje v období mezi 10. a 15. rokem věku, které je v ontogenezi splanchnokrania pacientů s orofaciálními rozštěpy kritické. Z výsledků vyplývá, že vývoj obličeje chlapců operovaných metodou SS probíhá uspokojivěji než v případě PP jedinců. Pacienti s SS měli v porovnání s předchozí operativou celkově konvexnější profil, výraznější prominenci nosu a méně poškozené vertikální vztahy mezi oběma čelistmi (Cagaňová et al., 2014).

Stěžejní klinická část je doplněna auxologickou studií založenou na longitudinálním sledování morfologie obličeje zdravých jedinců ve věku pubertálního spurtu. Období adolescence je z hlediska studia patologického vývoje rozštěpových pacientů velmi důležité, neboť právě v tomto období je popisována nedostatečnost růstu střední části obličeje a zhoršení mezičelistních vztahů. Metodologie, podobně jako u většiny studií předchozí části disertace, je založena na hodnocení variability i průměrné formy/tvaru obličeje na základě 3D virtuálních povrchových faciálních modelů pokročilými metodami geometrické morfometrie. Studie Koudelová et al. (2015) přinesla z klinického hlediska cenný poznatek, že mezi 12. a 15. rokem nebyl prokázán pohlavní dimorfismus tvaru obličeje po odškálování jeho velikosti. Pohlavní dimorfismus formy obličeje byl signifikantně odlišný od 14 let věku.