

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Stomatologická klinika



Anežka Vodrážková

**Úskalí dentální hygieny u pacientů
s obličejovým rozštěpem**

**Pitfalls of dental hygiene in patients
with facial cleft**

Bakalářská práce

Praha, 2017

Autor práce: Anežka Vodrážková

Studijní program: Dentální hygienistka

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: MUDr. Olga Jiroutová

Pracoviště vedoucího práce: Stomatologická klinika 3. LF UK FNKV

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3. LF UK jsou totožné.

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala své školitelce MUDr. Olze Jiroutové za četné konzultace a odborné vedení. Dále děkuji MUDr. Wandě Urbanové, PhD. za cenné připomínky při zpracování bakalářské práce a za poskytnuté materiály. Poděkování patří rovněž mým rodičům Lence a Jaromírovi Vodrážkovým za veškerou podporu v průběhu mých studií, bez které bych dnes tyto řádky nepsala.

Obsah

1. CÍL PRÁCE	6
2. ÚVOD	7
3. TEORETICKÁ ČÁST	8
3.1. HISTORIE	8
3.2. EMBRYOLOGIE FARYNGOVÉHO APARÁTU	10
3.3. ETIOLOGIE A PATOGENEZE ROZŠTĚPOVÝCH VAD	13
3.4. KLASIFIKACE ROZŠTĚPOVÝCH VAD	14
3.5. OPERACE ROZŠTĚPOVÝCH VAD	15
3.6. MULTIOBOROVÁ TERAPIE	17
3.6.1. Úloha plastického chirurga a chirurgická léčba	18
3.6.2. Logopedie a foniatrie	18
3.6.3. Psychologická péče	19
3.6.4. Ortodontická léčba	19
3.6.5. Možnosti implantologické	20
3.7. INTRAORÁLNÍ ABNORMALITY POSTIHUJÍCÍ PACIENTY S OBLIČEJOVÝM ROZŠTĚPEM	20
3.7.1. Stomatologické anomálie	21
3.7.2. Defekty skloviny u stálých zubů.....	22
3.7.3. Riziko zubních kazů a gingivitis	22
3.7.4. Výskyt cyst u pacientů s rozštěpem	23
3.7.5. Intraorální synechie	24
3.8. DENTÁLNÍ HYGIENA A STOMATOLOGICKÁ PREVENCE	25
3.8.1. Prevence od 0 do 3let věku.....	25
3.8.2. Prevence od 3 do 6 let věku.....	25
3.8.3. Prevence od 6 do 14 let věku.....	26
4. PRAKTICKÁ ČÁST	27
4.1. HYPOTÉZY	27
4.2. MATERIÁL A METODIKA	27
4.3. VÝSLEDKY	27
5. DISKUZE	35
6. ZÁVĚR	38
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	39
8. SOUHRN	41
9. SUMMARY.....	42
10. SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	43
11. SEZNAM PŘÍLOH	44
PŘÍLOHY	45

1 Cíl práce

Cílem teoretické části předkládané bakalářské práce je shrnutí problematiky orofaciálních rozštěpů, jejich etiologie a patogeneze, klasifikace obličejových rozštěpů a možných způsobů léčby. Zároveň tato práce upozorňuje na anomálie vyskytující se v dutině ústní v důsledku rozštěpu rtu, patra, či celkového rozštěpu.

Praktická část textu zpracovává dotazníkové šetření určené dentálními hygienistkám v České republice, které zjišťuje jejich zkušenosti s ošetřením rozštěpových pacientů a jimi vnímané překážky při výkonu práce u pacientů s vrozenými vadami obličeje.

Výstupem bakalářské práce je informační leták pro dentální hygienistky, který mohou využít ve své praxi.

2 Úvod

Rozštěpové vady obličeje jsou jednou z nejčastějších vývojových vad hlavy a krku, jejichž incidence kolísá v závislosti na populaci a čase. Defektní morfologie orofaciální oblasti má negativní funkční důsledky na polykání, dýchání, tvorbu řeči a projevuje se významným estetickým postižením faciálního trianglu. V léčbě orofaciálních rozštěpů se uplatňuje multioborová spolupráce lékařských i nelékařských oborů, mezi které lze s výhodou zařadit i obor dentální hygiena (Dušková et al., 2007).

Bakalářská práce se věnuje embryologii faryngového aparátu, jejíž znalost je nezbytná k pochopení etiologie a patogeneze rozštěpových vad obličeje. Rozděluje orofaciální rozštěpy dle postižení daných anatomických struktur orofaciální soustavy. V práci jsou zmíněny i možnosti léčby, které za poslední desetiletí z hlediska chirurgického řešení orofaciálních rozštěpů prodělaly další vývoj a mají svá specifika. Součástí textu rovněž bude popis multioborové terapie, tedy nejen chirurgických, ale i psychologických, logopedických a v neposlední řadě foniatrických aspektů ošetření rozštěpového pacienta.

Praktická část se zabývá na základě dotazníků distribuovaných dentálním hygienistkám komplikacemi při ošetření pacienta s orofaciálním rozštěpem v důsledku patologie anatomických struktur čelistí, rtů a patra z pohledu dentální hygienistky.

3 Teoretická část

3.1 Historie

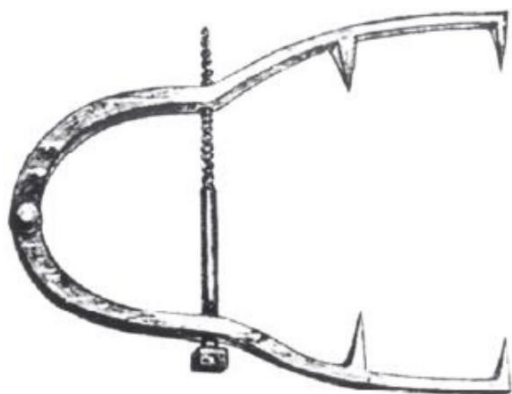
Rozštěpy rtu provázely lidstvo od nepaměti. Perské hliněné modely lidí s rozštěpem jsou datovány do období před 3 tisíci lety. V Číně byly nalezeny zápisy z období Čínské dynastie (229 - 317 AD) a z Dynastie Tangů (618 - 901 AD) zmiňující „opravy rtu“. Rovněž indické písemnosti lékaře Sushruty odkazují na operace rtu. První písemné zmínky z oblasti západní Evropy pocházejí až z období středověku a popisují operaci rtu vlámským chirurgem Jehanem Ypermanem (1295 - 1351 AD) (Berkowitz, 2006).

Při prvních operacích bylo uzávěru rtu dosaženo propíchnutím tkání stříbrnou jehlou s ostrým ocelovým hrotem a následným obalením konců jehly prádelní nití ve tvaru osmičky (obr. 1). Operace zahrnovala mnoho rizik. Prováděla se bez použití anestezie. Z důvodu výrazné vaskularizace tkání bylo velmi nesnadné korigovat krvácení. Kvůli absenci aseptických operačních technik se sutury často infikovaly. Mělo se za to, že stehy v gingivální či palatinální tkáni musely být odstraněny na konci týdne, aby se zabránilo závažné infekci (Berkowitz, 2006).

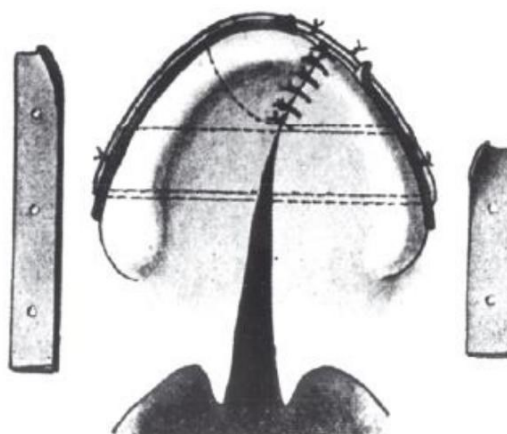


Obr. 1: Způsob sešívání rozštěpeného rtu v roce 1676 pomocí stříbrné jehly s ocelovým hrotem (Berkowitz, 2006).

V 19. století si mnozí mysleli, že rozštěp patra a alveolu je zapříčiněn separací tkání, nikoliv jejich nedostatkem. To vedlo k řadě pokusů o kompresi těchto segmentů k sobě pomocí externích či interních mechanismů vyvíjejících tlak na alveolus (obr. 2 a 3) (Berkowitz, 2006).



Obr. 2: Ocelová svorka používaná u dětí Trumanem Brophym v roce 1884 za účelem stlačení maxily a zúžení rozštěpové šterbiny (Berkowitz, 2006).



Obr. 3: Tři stříbrné drátěné smyčky procházející maxilou a provlečené olověnými deskami používané Brophym v roce 1893 (Berkowitz, 2006).

V roce 1895 se objevil požadavek na doplnění kosti do rozštěpu alveolárního výběžku, přičemž první úspěšná operace byla provedena teprve ve 20. letech dvacátého století (Urbanová, 2012). Co se týká rozštěpu tvrdého patra, prvním úspěšným operátorem byl William Norman Kingsley (1829 - 1913), který je autorem spisu *Oral deformities* z roku 1880 (Paichl, 2000). Je důležité neopomenout ani zásluhy profesora MUDr. Františka Buriana (1881-1965), který obohatil operační metodiku originálními postupy popsány v monografiích *Fyziologické operování* (1945), *Chirurgie rozštěpů rtů a patra* (1954) a *Plastická chirurgie* (1959) (Dušková, 2007).

3.2 Embryologie faryngového aparátu

Hlavová a krční krajina se ve čtvrtém týdnu intrauterinního vývoje podobá oblasti žaber rybího embrya (obr. 4-1). Obličej se vytváří na ventrální straně hlavové části zárodku převážně z prvního faryngového oblouku (dříve označovaného žaberního). Celý faryngový aparát se skládá z faryngových oblouků, výchlipek, štěrbin a membrán (Moore a Persaud, 2002).

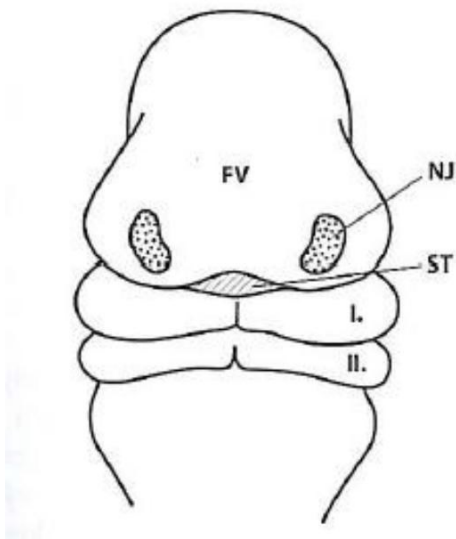
Frontální výběžek obsahuje čichové jamky, rozdělující jej na dvě části. Stomodeum (ústní jamka) se nachází mezi frontálním výběžkem a prvním faryngovým obloukem, který se rozděluje na horní výběžek (maxilární) a dolní výběžek (mandibulární). Mediálně jsou uloženy nazální výběžky, které se záhy spojují a tvoří základ pro hřbet a špičku nosu, filtrum a střed horního rtu, frenulum a premaxilu.

Významnou etapou v tvorbě obličeje je spojení maxilárních výběžků prvního faryngového oblouku a mediálního nazálního výběžku (obr. 4-4), k němuž dochází v pátém až sedmém týdnu intrauterinního života (obr. 4-2, 4-3, 4-4 a 4-5). Tím vzniká horní ret a přední část patra, tzv. primární patro. V případě, že k tomuto spojení nedojde, vzniká rozštěp rtu, který je často doprovázen i rozštěpem čelisti a patra.

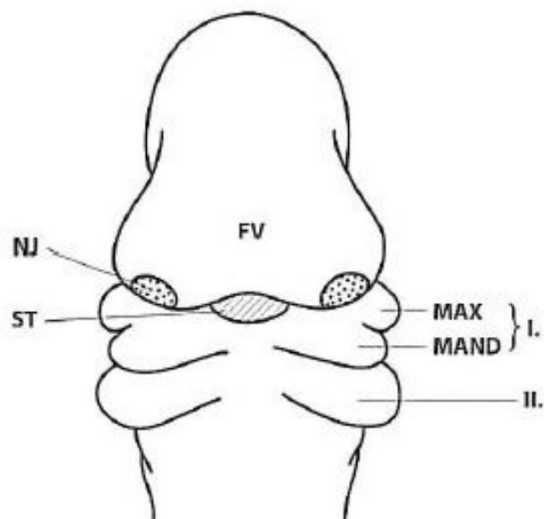
V sedmi týdnech intrauterinního života je ještě spojena dutina ústní a nosní, kterou vyplňuje jazyk, pod nímž jsou uloženy laterální patrové výběžky. V osmém týdnu jazyk poklesne (obr. 4-6). Dojde k přesunutí patrových výběžků nad jazyk, mezi osmým až dvanáctým týdnem se tyto výběžky spojují a oddělí tak dutinu nosní od dutiny ústní i v oblasti za primárním patrem, čímž vznikne sekundární patro.

Jestliže se nespojí palatinální výběžky, dochází k izolovanému rozštěpu patra, který může být různého rozsahu, zasahující od uvuly až do foramen incisivum (Kamínek, 2014).

Obr. 4-1. Lidský zárodek ve čtyřech týdnech

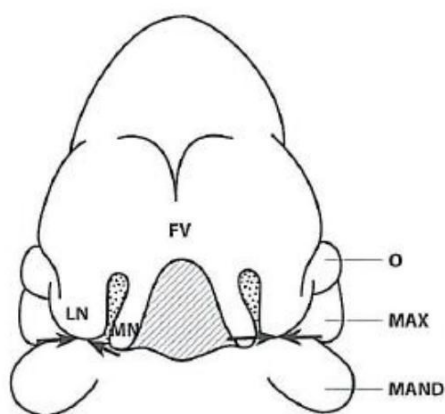


Obr. 4-2. Lidský zárodek v pěti týdnech

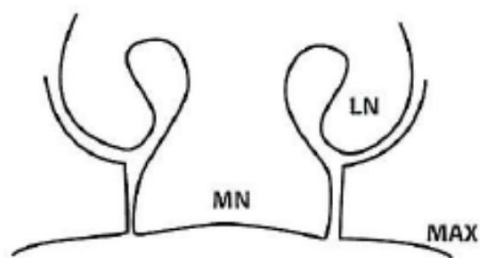


FV - frontální výběžek, NJ - nosní jamky, ST - stomodeum, I., II. - žaberní oblouky, MAX - maxilární výběžek, MAND - mandibulární výběžek

Obr. 4-3. Lidský zárodek v pěti a půl týdnech

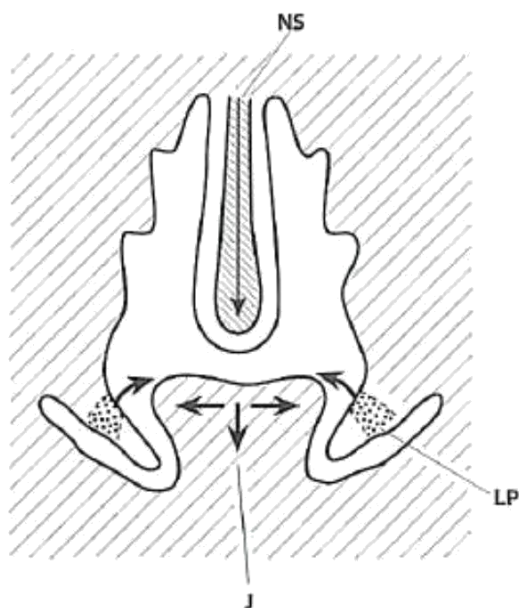


Obr. 4-4. Spojování mediálních nazálních a maxilárních výběžků

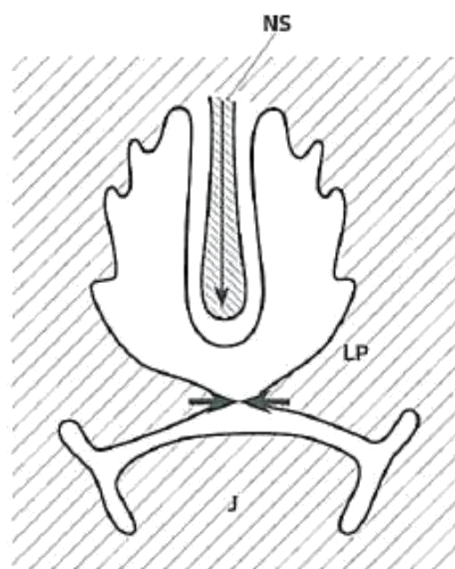


FV - frontální výběžek, MN - mediální nazální výběžky, LN - laterální nazální výběžky, O - oko, MAX - maxilární výběžek, MAND - mandibulární výběžek

Obr. 4-5. Transverzální řez spojenou dutinou nosní a ústní v 7. týdnu

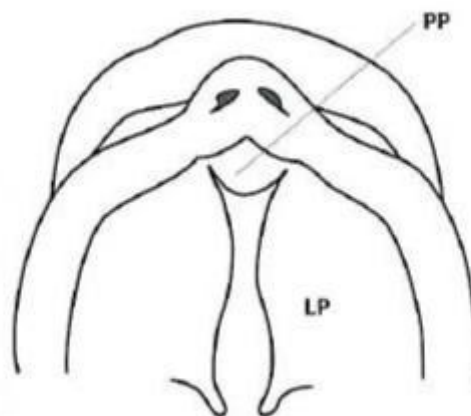


Obr. 4-6. Transverzální řez v 8. týdnu



NS - nosní septum, LP - laterální palatinální výběžky, J - jazyk

Obr. 4-7. Pohled z dutiny ústní v sedmi a půl týdnech



PP - primární patro, LP - laterální palatinální výběžky

Obrázky 4-1 až 4-7 byly převzaty z knihy *Ortodoncie*, Kamínek, 2014.

3.3. Etiologie a patogeneze rozštěpových vad

Rozštěpové vady, především rozštěpy horního rtu a patra, se vyskytují poměrně často (Thompson et al., 2004). Jsou způsobené nedostatkem mezenchymálních struktur a nedostatečnou proteosyntézou, v důsledku čehož dochází k nespojení obličejových struktur (Kuklík, 2013).

U rozštěpů rtu a patra se uplatňuje multifaktoriální dědičnost, kdy každý faktor způsobí malou vývojovou odchylku. Mohou být součástí syndromů determinovaných jednotlivými mutagenními geny, jindy patří k obrazu chromozomových syndromů, především Patauova syndromu (trizomie třináctého chromozomu). Popisován je v souvislosti s obličejovými rozštěpy také účinek teratogenních látek (Thompson et al., 2004). Izolovaný rozštěp patra se vyskytuje častěji u žen, neboť palatinální ploténky srůstají u plodů ženského pohlaví až o týden později než je tomu u mužského pohlaví (Moore a Persaud, 2002).

Rozštěpy obličeje se vyskytují velmi zřídka a bývají obvykle sdruženy s rozsáhlými anomáliemi hlavy. Zahrnují šikmé obličejové rozštěpy (orbitofaciální fisury), které jsou většinou oboustranné a vytvářejí stav zvaný makrostomie. V těžkých případech dosahují rozštěpené tváře až k zevnímu zvukovodu (Moore a Persaud, 2002).

Frekvence rozštěpu rtu, čelisti a patra kolísají v závislosti na populaci a čase. V České republice je incidence výskytu rozštěpových vad 1,64 na 1000 novorozenců (Urbanová, Koťová, Vaňková, 2013). Procentuální zastoupení rozštěpových vad je přibližně následující: oboustranný rozštěp se vyskytuje asi ve 20 % všech případů; pokud se jedná o jednostranný rozštěp, je častější na levé straně, tj. 70 %. Ve více než 80 % je u oboustranného rozštěpu zasaženo i patro, u jednostranných je patro zasaženo přibližně v 70 %.

Jestliže došlo k rozštěpu rtu bez další symptomatologie, může být u pacienta patrná vrozená jizva za předpokladu, že došlo ke spojení původního malého rozštěpu ještě ve fetálním období. U sourozenců nebo rodičů (vzácně i u vzdálenějších příbuzných) nacházíme v místě rozštěpové linie agenezi horních postranních řezáků, popř. mikrodoncii či dystopii horního špičáku. Mezi další mikrosymptomy se řadí asymetrie patra, asymetrie nosních křídel, ageneze zubů v oblasti molárů. Nejen u nemocných, ale i jejich příbuzných, může být v místě rozštěpové linie hyperodoncie (Kuklík, 2013).

3.4. Klasifikace rozštěpových vad

Rozštěpy lze rozdělit na základě znalosti embryonálního vývoje, resp. utváření primárního a sekundárního patra a foramen incisivum, které je odděluje, následovně:

- **Rozštěpy primárního patra**

Zahrnují rozštěpy rtu a alveolárního výběžku (viz příloha č. 1). Mohou být jednostranné či oboustranné. Rozsahem začínají od subdermálního rozštěpu (zářez na retní červeni), nebo dojde k úplnému oddělení premaxilly a filtra od laterálních struktur. Dle Kamínka (2014) tvoří tyto rozštěpy v ČR asi jednu čtvrtinu všech rozštěpů.

- **Rozštěpy primárního a sekundárního patra**

Postiženy jsou anatomické struktury nacházející se před či za foramen incisivum, přičemž se opět rozlišují na jednostranné nebo oboustranné (vyskytují se vzácněji). Rozštěpy primárního a sekundárního patra mohou být úplné, nebo částečné (viz příloha č. 1). Zahrnují přibližně polovinu všech rozštěpů a častěji jimi bývají postiženi chlapci než dívky. Dvakrát častěji je postižena levá strana oproti pravé. Latinský výraz pro rozštěp rtu, alveolárního hřebenu, tvrdého patra a uvuly je cheilognatopalatouranostaphyloschisis.

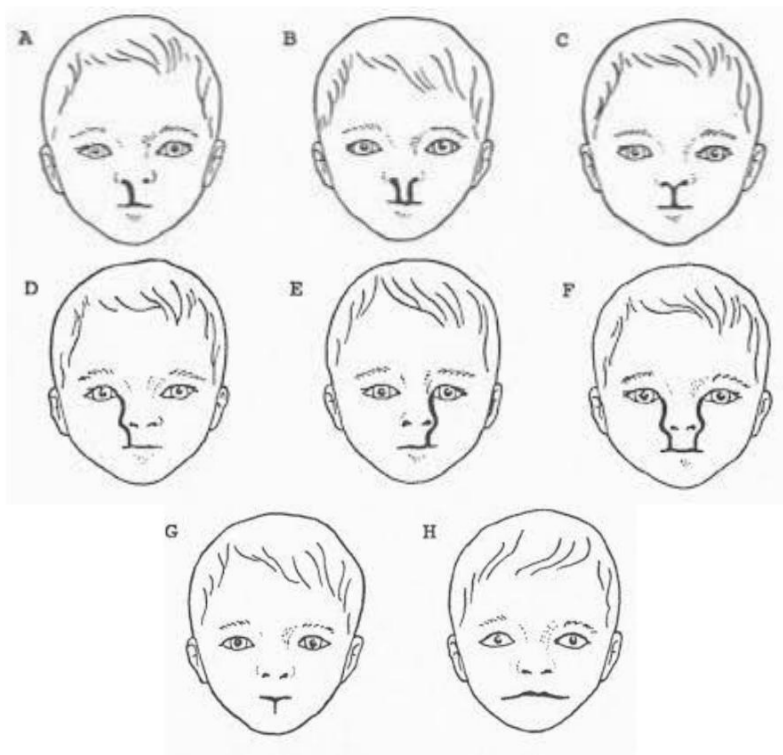
- **Rozštěpy sekundárního patra**

Zahrnují rozštěpy uvuly, měkkého patra a tvrdého patra. Rozsah těchto rozštěpů je různý, ale vždy začínají od uvuly a pokračují různě daleko dopředu. Tvoří čtvrtinu všech rozštěpů, přičemž dvakrát častěji postihnou dívky.

- **Vzácné typy rozštěpů**

Do této skupiny patří střední rozštěp horního a dolního rtu, nasoorbitální a oroorbitální rozštěpy (šikmé rozštěpy obličeje), oroaurikulární (příčný rozštěp obličeje), rozštěp nosu, aplazie nosního křídla, arinencefalie a rozštěp mandibuly (Kamínek, 2014).

Obr. 5: Typy rozštěpů v oblasti obličeje - schematicky (Malínský, 1998).



A - jednostranný rozštěp, B - oboustranný rozštěp, C - mediální rozštěp, D - jednostranný rozštěp horního rtu vpravo, E - jednostranný rozštěp horního rtu vlevo, F - oboustranný rozštěp horního rtu, G - rozštěp dolního rtu, H - makrostomie

3.5. Operace rozštěpových vad

Cílem léčby orofaciálních rozštěpů je chirurgickou rekonstrukcí rtu a patra zajistit signifikantní zlepšení estetiky obličeje, zlepšení příjmu a zpracování potravy a v neposlední řadě umožnit správný rozvoj řeči (Kratochvílová, Urbanová, Kořová, 2014). K přidruženým vadám, které je nutné řešit, patří převodní nedoslýchavost, porucha řeči a poruchy dentice.

Operacím rozštěpových vad se u nás jako první začal věnovat profesor František Burian již v polovině 20. let 20. století. Zdůrazňoval, že cílem správné operativy je obnovení funkce, tedy v případě rozštěpových vad převedení průběhu svalových snopců ve rtu a patře do anatomicky fyziologické pozice tak, aby se zlepšily jak tvarové, tak i funkční poměry (Tvrdek a Fára, 2007). V průběhu posledních desítek let prodělalo odvětví dětské a plastické chirurgie značný vývoj a uplatňují se v něm různá specifika. V minulosti byly rozštěpové vady operovány

v pozdějším věku, dnes naopak většina pracovišť upřednostňuje dřívější operace, případně i s využitím techniky fetálního hojení. Rozštěp není indikací k interrupci. Jedná se více o estetickou vadu, při které není přidružena mentální retardace, jak se stále někdy mylně laická společnost domnívá (Kuklík, 2013).

Operace rozštěpu nepatří mezi neodkladné, je načasována tak, aby její efekt byl co nepřínosnější pro pacienta. Ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady v Praze se při léčbě rozštěpů rtu, čelisti a patra využívá načasování, které respektuje a doporučuje většina celosvětových rozštěpových pracovišť.

Operační protokol FNKV v Praze:

Operace rtu se provádí obvykle ve 3. měsíci věku pacienta a vždy se vychází z celkového stavu dítěte, v indikovaných případech je možná operace časně po narození. Dítě musí být zcela zdravé. Operace se provádí v celkové anestezii. Bezprostředně po operaci je dítě hospitalizováno na jednotce intenzivní péče (JIP), pro lepší pooperační kontrolu a vysoce specializovanou péči.

Operace patra se provádí od 9. měsíce věku. Jde o náročnější operaci, než je operace rtu. Hlavním důvodem pro uzávěr patra je možnost následného správného nácvičku řeči. Bezprostředně po operaci je dítě na JIP.

U rozštěpů čelisti se další operace provádí po dohodě s ortodontistou mezi 7. a 11. rokem v závislosti na prořezávání stálých zubů. V tomto případě se uzavírá štěrbina v horní čelisti spongiou, která se odebírá z lopaty kosti kyčelní.

Další operace, jako jsou úpravy jizev nebo korekce tvaru nosu a rtu, jsou indikovány v případě potřeby individuálně u každého pacienta. Jejich načasování spadá buď do předškolního věku, nebo se provádí v době dospívání a časné dospělosti.

V současné době se na některých pracovištích prosazují v určitých případech tzv. časné operace rtu či primárního patra v novorozeneckém období se snahou využití fetálního typu hojení jizvy. Přes vysoký přínos ve správném rozvoji řeči u operací primárního patra a přes okamžitý přínos v psychologických vztazích mezi matkou, rodinou a dítětem, co se týká primární rekonstrukce rtu, je nutné dále sledovat dlouhodobé výsledky tohoto postupu. Jedná se zejména o negativní vliv jizevnaté tkáně na růst a vývoj horní čelisti, což v konečném

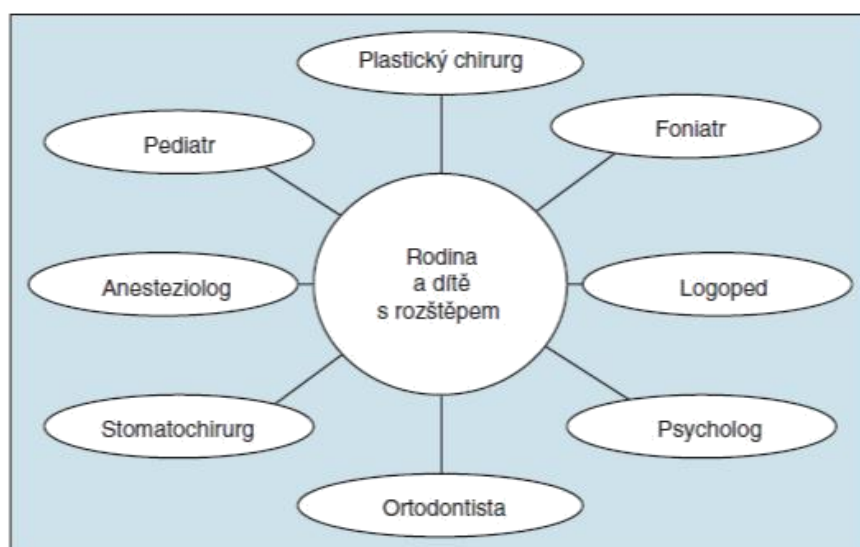
důsledku může vést k nepříznivému vztahu zubních oblouků (Kratochvílová, Urbanová, Kořová, 2014).

Při léčbě rozštěpeného rtu se sešívá kůže, sliznice a svalovina rozštěpeného rtu, přičemž se současně rekonstruuje nosní spodina a uzavírá se rozštěp čelisti, pokud je přítomen. U oboustranných rozštěpů je nutné co nejdříve obnovit kruhový sval ústní, aby mohl rekonstruovaný ret působit na nepříznivé předsunutí mezičelisti.

U rozštěpu patra je nutné uzavření měkkého a tvrdého patra proti nosní dutině. Nejvhodnější načasování závisí na foniatrických požadavcích, kdy časný uzávěr patra se projeví pozitivně v nácviku řeči a na vývoji čelisti, přičemž s přibývajícím věkem klesá postižení čelisti. Doba operace se opět liší v závislosti na daném pracovišti. Lékař provádí suturu ve třech vrstvách - nosní mukoperiost, svaly měkkého patra a orální mukoperiost, a snaží se o prodloužení patra retrozicí, což příznivě ovlivňuje kvalitu řeči (Měšťák, 2005).

3.6 *Multioborová terapie*

Léčba orofaciálních rozštěpů musí probíhat dle léčebného plánu sestaveného týmem odborníků zastupujících několik lékařských i nelékařských oborů (chirurgie, ortodontie, logopedie, foniatrie, stomatologie, genetika a v neposlední řadě psychologie). V České republice se léčba rozštěpů soustřeďuje do rozštěpových center (v Praze a v Brně), což usnadňuje spolupráci lékařů a především urychluje léčebný proces, aniž by docházelo ke zpoždování léčby v důsledku rozličných postupů (Kamínek, 2014).



Obr. 6: Diagram znázorňující multidisciplinární tým (Kolínová, 2011).

3.6.1 Úloha plastického chirurga a chirurgická léčba

Plastický chirurg rozhoduje o operačním postupu a je za něj zodpovědný (Kolínová, 2011). Chirurgická léčba nemá vliv pouze na výsledný vzhled pacienta, ale rovněž zajišťuje správný vývoj čelistí, dentice a řeči, což jí dává naprosto klíčové postavení v léčbě pacientů s rozštěpem. Operace rozštěpových vad byly zmíněny v kapitole 3.5 tohoto textu.

3.6.2 Logopedie a foniatrie

Jedním z důsledků orofaciálních rozštěpů je i jev zvaný velofaryngeální dysfunkce, respektive palatolalie. Světová zdravotnická organizace (WHO) označuje velofaryngeální dysfunkci jako stav, kdy měkké patro a svalovina hltanu nemohou z nějakého důvodu (například právě rozštěpu) při činnostech, jako je polykání, foukání, řeč, dýchání a ventilace tub, vytvořit optimální uzávěr mezi orofaryngem a nazofaryngem, který je nutný pro tyto činnosti. Palatolalie je pak narušená komunikační schopnost, jejíž prvotní příčinou je rozštěp patra. Negativním faktorem u těchto poruch je čas, neboť nesprávné artikulační způsoby, které se dítě naučilo, se postupem času automatizují. Díky včasné a kvalitní lékařské péči, zejména raným operacím rozštěpů patra, se výskyt velofaryngeální insuficience a palatolalie snižuje. Procentuální výskyt VFI a následné palatolalie se pohybuje v rozmezí 15 - 25 %, přičemž po sekundárních operacích a důsledné logopedické péči se ještě snižuje (Kerekrétiová, 2008).

Logopedická péče je tedy nezbytná a odborníci z tohoto odvětví se snaží o posouvání primární operace patra na co nejranější věk, ideálně do prvních měsíců života. Protože se první hlásky a slabiky tvoří obvykle ještě před primární operací patra, jsou rodiče instruováni logopedy, jak správně rozvíjet řeč dítěte tak, aby si nevytvářelo patologické řečové návyky v období před uzávěrem rozštěpu patra. Přetrvávající pooperační nedostatečnost velofaryngeálního uzávěru se projeví při řeči únikem vzduchu do nosu - palatolalie, a následně je nutná další operace zajišťující zlepšení uzávěru, tzv. velofaryngeální lalok. V období maximálního růstového zrychlení se mohou výrazně změnit anatomické poměry v nosohltanu, v důsledku čehož dochází k opakování problému s nedostatečným hltanovým uzávěrem. Rovněž pseudoprogenie, velké oronazální komunikace nebo chybění frontálních zubů či výrazné nepravidelnosti zubů mohou bránit správné výslovnosti. Pacienti s obličejovým rozštěpem častěji trpí záněty středouší, které

mohou způsobit zhoršení sluchu. Příčinou zánětů je tekutina ve středouší, která se městná, tlačí na ušní bubínek a způsobuje převodní nedoslýchavost (Hlavínová Malyková, 2014). Z tohoto důvodu jsou důležité pravidelné kontroly u foniatra, který je schopen případnou nedoslýchavost zavčas rozpoznat a učinit kroky k jejímu odstranění dříve, než dojde k trvalému sluchovému poškození (Kamínek, 2014).

3.6.3 Psychologická péče

Nezastupitelnou úlohu tvoří v péči o pacienty s orofaciálním rozštěpem a jejich rodiče klinický psycholog. V dnešní době je možné díky zobrazovacím metodám diagnostikovat rozštěp již prenatálně v poměrně brzké fázi těhotenství, proto se rodina může ve spolupráci s odborníky z rozštěpového centra připravit na vzniklou situaci v dostatečném předstihu. U nás lze s výhodou využít pomoci dvou občanských sdružení Šťastný úsměv a Za novým úsměvem, která se snaží o detabuizaci rozštěpů ve společnosti a zlepšení informovanosti rodičů a pacientů o průběhu léčby. Pro bezproblémové zařazení dítěte s rozštěpem do kolektivu jej rodiče s psychologem musí učit, že rozštěp je běžnou součástí jejich života a nemá být důvodem k obavám z komunikace s vrstevníky. Psycholog sleduje dítě v průběhu léčby, přičemž kritickým obdobím je období dospívání (Kamínek, 2014).

3.6.4 Ortodontická léčba

Rozštěpové vady mají skeletální charakter, proto je nutné ortodonticky zasahovat v době růstu, tedy ideálně v období výměny dentice (1. fáze: 6 - 9 let, 2. fáze: 9 - 12 let). Ortodontická terapie je obvykle kombinována s chirurgickými úpravami tak, aby byla zajištěna následná stabilita dosažených výsledků. Pacient s dentofaciálním rozštěpem podstupuje ortodontickou léčbu od útlého dětství po celé období výměny a kompletizace stálého chrupu. Při léčbě rozštěpů se provádí tyto intervence:

1. Před rekonstrukcí horního rtu: sblížení segmentů rozštěpem zasažené čelisti a částečné zasunutí premaxilly a zlepšení anatomických poměrů ve vztahu nos - horní ret, čehož se dosáhne užitím různých modifikací patrových desek.

2. Po rekonstrukci patra: jsou používány pružné krycí dlahy, které umožňují zlepšit hojení krytím operační rány a podporují mobilizované tkáně.

3. V předškolním věku: rozvoj horní čelisti pomocí ortodontických aparátů, které zároveň brání kolapsu segmentů částečně rekonstruované maxilly.

4. V první fázi výměny dentice: odstranění nadpočetných a malformovaných zubů, aby byla zajištěna erupce řezáků a jejich překus použitím modifikovaných patrových desek v kombinaci s parciálními fixními aparáty. Nezbytná je v tomto období spolupráce ortodontisty s chirurgem pro naplánování spongioplastiky alveolárního výběžku v místě rozštěpu.

5. V druhé fázi výměny dentice: fixní i símací aparáty; rozhoduje se o uzávěru mezery nebo náhradě chybějících zubů, nutná je porada o potřebě ortognátní chirurgie, neboť v případě využití chirurgické úpravy anomálie se využívá jiná ortodontická příprava, než je tomu u dentoalveolární ortodontické kompenzace.

6. Stálý chrup: definitivní řešení defektu chrupu sekundární ortodontickou léčbou s vytvořením správných anatomických podmínek.

Ortodontická intervence je nezbytným předpokladem úspěšné komplexní léčby rozštěpových defektů (Dušková et al., 2007).

3.6.5 Možnosti implantologické

Inzerce dentálního implantátu po zavedení kostního štěpu do defektního alveolu je jednou z možností protetického ošetření u pacientů postižených rozštěpovou vadou. Implantaci provádí stomatochirurg v době ukončeného růstu orofaciální oblasti. Jedná se o přínosné řešení především pro mladé pacienty.

Následné protetické ošetření je ale mnohem obtížnější než u nerozštěpových pacientů, protože protetik pracuje ve zcela odlišném prostředí. Měkké tkáně jsou zjizvené, edematózní, často pohyblivé v důsledku jejich nadbytku či nedostatku. Taktéž v těchto místech bývá zhoršená hygiena (Dušková et al., 2007).

3.7 Intraorální abnormality postihující pacienty s obličejovým rozštěpem

Nemocní s rozštěpem rtu, rozštěpem patra, nebo s celkovým rozštěpem mají vyšší prevalenci dentálních abnormalit než pacienti bez rozštěpů. Prevalence dentálních anomálií stoupá s vážností rozštěpu (Dahllöf, 1989).

3.7.1 Stomatologické anomálie

Jedním z největších úskalí rozštěpů patra bývají anomálie ve vývoji a počtu zubů. V důsledku předčasných ztrát zubů dochází k zaostávání růstu kosti, což v konečném důsledku vede až k potřebě chirurgické úpravy mezičelistních vztahů. Většina pacientů potřebuje ortodontickou léčbu, pro kterou je nezbytný zdravý chrup. Proto je třeba poučit rodiče o důležitosti dokonalé ústní hygieny a instruovat je, jak o zuby pečovat, aby se předcházelo vzniku zubních kazů u dítěte. Zároveň jsou nutné pravidelné prohlídky u zubního lékaře, který by měl pacientům s rozštěpovou vadou věnovat maximální péči a všechny zásahy v dutině ústní, jako například extrakce zubů (i nadpočetných) nebo protetické práce, konzultovat s odborníky z rozštěpového centra, kteří mají pacienta v péči.

Rozštěpové anomálie postihují jak dočasný, tak smíšený a stálý chrup. V dočasném chrupu je časté zúžení horní čelisti na straně rozštěpu. To se projeví zkříženým skusem dočasného špičáku, někdy i molárů. V okolí rozštěpu nalézáme přespočetný postranní řezák, nebo naopak jeho chybění, sklony, rotace a nepravidelnosti ve tvaru zubů. Ve smíšeném chrupu bývá zúžený horní zubní oblouk v oblasti dočasného špičáku na postižené straně, dále stálé řezáky obvykle prořezávají rotovaně, různě inklinované či v obráceném skusu. Následkem nedostatečného růstu horní čelisti se projevuje mezičelistní anomálie, a to především v období spurtového růstu. Primární operace zapříčiní určitý tah jizevnaté tkáně, který je příčinou růstového deficitu horní čelisti. Někdy se projeví i nedostatečný růstový potenciál přímo v růstových centrech maxilly. Často chybí postranní řezák (nebo je hypoplastický). V rozštěpové štěrbině lze rovněž nalézt přespočetné zuby. Ve stálé dentici bývá zubní oblouk nejužší v oblasti druhých premolárů, které erupují palatinálně. Stálý špičák na straně rozštěpu obvykle inklinuje meziálně, často ve zkříženém skusu a v infraokluzi. Typickým nálezem je tzv. dens precaninus, tedy přespočetný zub, který se nachází před špičákem a má podobný tvar jako špičák. Tyto anomálie mají za následek kompenzační změny v dolním zubním oblouku. Dolní řezáky a špičáky vystupují do supraokluze, neboť nemají kvůli rozštěpové štěrbině antagonistu, a deformuje se dolní okluzní rovina (Kamínek, 2014).

3.7.2 Defekty skloviny u stálých zubů

Z důvodu korelace mezi vznikem rozštěpu rtu a patra (4. - 12. týden i.u.) a vývojem zubů (6. - 20. týden i.u.) dochází u pacientů s orofaciálním rozštěpem k poruchám vývoje tvrdých zubních tkání. Tyto anomálie se u rozštěpových pacientů vyskytují častěji než u zdravých jedinců. Mezi poruchy skloviny lze řadit hypoplázi, ohraničenou opacitu a difúzní opacitu skloviny.

Hypoplázie je defekt zasahující povrchovou vrstvu skloviny a je spojena s její menší tloušťkou. Projevuje se prohlubněmi a rýhami ve sklovině nebo velkými oblastmi na povrchu zubu, kde sklovina úplně chybí (Ruiz et al., 2013).

Opacita je charakterizována změnou v translucenci (průsvitnosti) skloviny různého stupně. Postižená sklovina má normální tloušťku s hladkým povrchem. V případě ohraničené opacity je defekt zřetelně oddělen od okolní zdravé skloviny, může mít bílou, krémovou, žlutou, nebo hnědou barvu. U difúzní opacity má léze hladký povrch a je bílá, s lineární, různorodou nebo kontinuální distribucí, avšak bez jasného ohraničení od zdravé skloviny. Na zubním povrchu je možné pozorovat i výskyt opacity a hypoplázie společně (Ruiz et al., 2013).

Výzkum provedený mezi lety 2009 a 2010 v Nemocnici pro rehabilitaci kraniofaciálních abnormalit v Bauru, Brazílii poukázal na výskyt některého z defektů skloviny nebo jejich kombinace u 92,5 % pacientů s celkovým rozštěpem rtu a patra (74 z 80 vyšetřovaných pacientů). Podle výsledků této studie, oboustranný rozštěp rtu a patra měl nejvyšší prevalenci (47,4 %), následoval levostranný rozštěp (33,8 %) a nejnižší prevalenci ve výskytu defektů skloviny měl rozštěp pravostranný (18,8 %). Nejvíce postižené byly horní střední řezáky, nejméně špičáky, přičemž defekt se povětšinou objevoval ve střední třetině zubu (40 %), méně v incizální třetině (33 %) a nejméně v krčkové oblasti zubu (27 %). Nejrozšířenějším typem defektu byla hypoplázie (50,7 %), následována difúzní opacitou (23,1 %) a ohraničenou opacitou skloviny (18,4 %). Kombinované defekty byly méně časté (Ruiz et al., 2013).

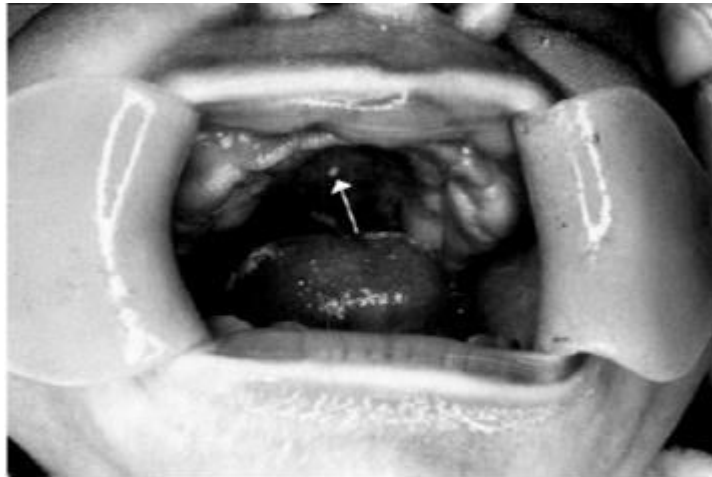
3.7.3 Riziko zubních kazů a gingivitis

Děti s rozštěpy vykazují signifikantně vyšší výskyt zubním kazem kavitovaných a výplní ošetřených zubů v porovnání s dětmi bez rozštěpové vady. Rovněž gingivitida je u postižených pacientů diagnostikována častěji, a to především v oblasti frontálního úseku maxily, zahrnující rozštěpovou oblast.

Zřejmým důvodem je obtížnost při dosahování optimální ústní hygieny vzhledem k anatomickým poměrům rozštěpové krajiny. Operační postupy zanechávají reziduální zjizvenou tkáň a horní ret je obvykle tenký a napjatý (Dahllöf, 1989).

3.7.4 Výskyt cyst u pacientů s rozštěpem

Palatinální a alveolární cysty (obr. 7-1 a 7-2) jsou léze podobné malým bíložlutým nebo šedavým uzlinám, které se mohou vyskytnout na patře nebo alveolární sliznici novorozenců a mohou být zaměněny za nataální zuby. Podle nejnovějších poznatků se palatinální cysty vytvářejí během dentální periody, neboť většina zmizí brzy po porodu. Naproti tomu u alveolárních cyst je pravděpodobnější, že se objeví v průběhu novorozeneckého období.



Obr. 7-1: Palatinální cysta u dítěte s neúplným rozštěpem patra (Alves et al., 2004).



Obr. 7-2: Alveolární cysta na bukální a linguální straně maxilárního alveolárního hřebene u dítěte s neúplným levostranným rozštěpem rtu (Alves et al., 2004).

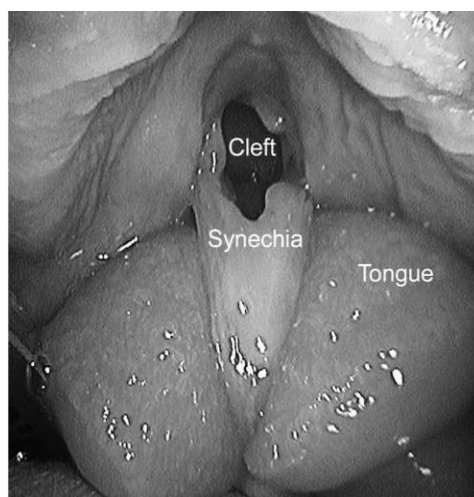
Výskyt palatinálních a alveolárních cyst je častým nálezem na orální sliznici novorozenců. Studie provedená v roce 2004 (Alves et al.) zjišťovala prevalenci palatinálních a alveolárních cyst u dětí s rozštěpem rtu a patra.

Nejčastějším nálezem v dutině ústní u novorozenců s rozštěpem rtu nebo patra byly palatinální a alveolární cysty s prevalencí mezi 65 % a 85 % (Alves et al., 2004). Častější byl výskyt cyst palatinálních než-li alveolárních, u kterých je obvykle zasažena maxila oproti mandibule. Vysoký výskyt cyst byl taktéž pozorován v posteriorní třetině palatinálního švu a na hranici tvrdého a měkkého patra (75 %). U dětí bez rozštěpu rtu nebo patra je obvyklý nález cyst v anteriorní části dutiny ústní.

Většina autorů nedoporučuje žádnou léčbu, dokud léze nezmizí spontánně fúzí s orálním epitelem ještě v novorozeneckém období. Rodiče, jejichž děti mají palatinální nebo alveolární cysty, musí být ujištěni, že se jedná o běžný nález v dutině ústní novorozence. V porovnání s nerozštěpovými pacienty uvádí literatura nižší výskyt alveolárních či palatinálních cyst, než byl výskyt cyst u pacientů s rozštěpem zahrnutých do studie v roce 2004. Tento rozdíl může být dán vysokým průměrným věkem rozštěpového vzorku v době vyšetření. Leč pozměněná anatomie patra dětí s rozštěpem patra může taktéž hrát roli v absenci palatinálních cyst (Alves et al., 2004).

3.7.5 Intraorální synechie

Rozštěp patra s vrozenou intraorální synechií (obr. 8) je vzácný nález, který může mít vážné důsledky pro zajištění dýchacích cest a krmení. Jedná se o spojení dna dutiny ústní s posteriorní částí tvrdého patra měkkou tkání (German, Wong, 2011). Uvádím jej v této práci pouze pro ilustraci různorodých abnormalit spojených s orofaciálním rozštěpem. Vzhledem k časné resekci,



Obr. 8: Synechie u pacienta s rozštěpem patra (German, Wong, 2011)

pokud se i.o. synechie vyskytne, je velice nepravděpodobné, že by se dentální hygienistky s tímto problémem ve své praxi setkaly.

3.8 Dentální hygiena a stomatologická prevence

Z předchozí kapitoly vyplývá, že dětem s orofaciálním rozštěpem je nutné věnovat zvýšenou péči. Zásadní je předcházet onemocněním zubním kazem či onemocněním dásní. Z důvodu patologického vývoje čelistí, změněné mikroflóry v dutině ústní nebo například poškození tvrdých tkání je u těchto pacientů vyšší pravděpodobnost vzniku parodontopatií a kariézních lézí. Zásadní je včasná informovanost a motivace rodičů k dodržování dokonalé hygieny dutiny ústní, správnému stravování dítěte a v neposlední řadě informace o možnosti fluoridové prevence.

3.8.1 Prevence od 0 do 3 let věku

Ohledně narození dítěte by mělo následovat poučení matky o vhodné výživě, instruktáž správné hygieny vytíráním úst gázou po každém krmení. Je důležité informovat rodiče o možnostech fluoridové prevence a varovat je před podáváním slazených nápojů.

Po prožezání prvních zubů čistí rodiče dítěti zoubky dětským kartáčkem dvakrát denně. Součástí tzv. doplňkového preventivního programu je aplikace fluoridových laků a gelů dentální hygienistkou nebo zubním lékařem.

3.8.2 Prevence od 3 do 6 let věku

V tomto období je důležitá spolupráce zubního lékaře, dentální hygienistky a rodičů dítěte. Doporučuje se absolvování preventivních prohlídek u zubního lékaře minimálně dvakrát ročně. Dítě by s rodičem mělo až čtyřikrát ročně navštívit dentální hygienistku za účelem motivace a správné instruktáže čištění zubů, výběru vhodného zubního kartáčku a upozornění na případné chyby či nedostatky při čištění zubů. Dle stavu dutiny ústní provádí dentální hygienistka lokální fluoridaci.

3.8.3 Prevence od 6 do 14 let věku

Pokud dítě trpí vyšší kazivostí, mělo by absolvovat preventivní prohlídku čtyřikrát ročně u zubního lékaře, který spolupracuje s ortodontistou a plastickým chirurgem. Dentální hygienistka či zubní lékař poučí dítě o správné výživě a pacienta remotivuje o ústní hygieně. Provádí instruktáž a fluoridovou prevenci. Hygienistka pravidelně kontroluje stav dásní, a pokud se začínají objevovat známky zánětu, doporučí pacientovi výplachy dutiny ústní kombinovaným roztokem 0,5 % NaF a 0,12 % chlorhexidinu dvakrát denně po dobu tří týdnů. Vhodné je doplnění terapeutickou zubní pastou s vyšším obsahem fluoridů o koncentraci 1 800 ppm. Pod vedením odborníka se dítě naučí používat interdentální kartáčky (Dušková et al., 2007).

4 Praktická část

4.1 Hypotézy

Hypotéza 1: Dentální hygienistky se obávají ošetřování rozštěpových pacientů.

Hypotéza 2: Minimálně 45 % dentálních hygienistek nemá dostatek zkušeností s ošetřením pacientů s obličejovým rozštěpem.

Hypotéza 3: Patologické anomálie v orofaciální oblasti vzniklé v důsledku rozštěpu rtu a/nebo patra vnímají dentální hygienistky jako překážku při výkonu jejich práce.

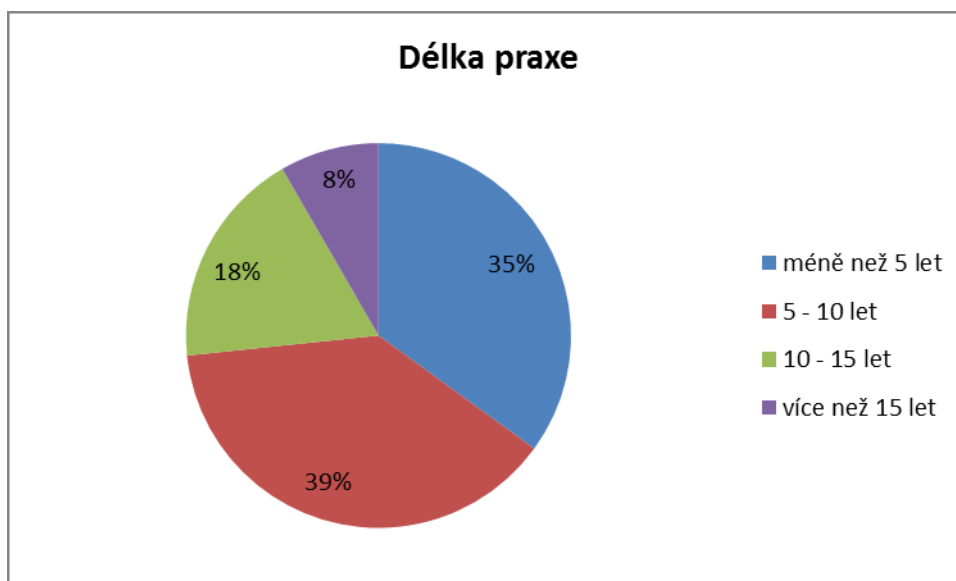
4.2 Materiál a metodika

Materiál tvořilo celkem 171 dotazníků pro dentální hygienistky, z nichž 141 bylo rozesláno elektronicky na e-mailové adresy zveřejněné na oficiálních stránkách Asociace dentálních hygienistek s návratností 48 dotazníků. Zbývajících 30 dotazníků bylo fyzicky rozdáno dentálním hygienistkám na Vinohradském stomatologickém dni 25. 11. 2016 v Praze, jejichž návratnost činila 13 kusů, přičemž jeden z nich byl neúplně vyplněn a nemohl být tedy do výsledků zahrnut. Dotazník obsahoval 12 uzavřených otázek, kdy respondenti vybírali jednu či více odpovědí z několika nabízených možností.

4.3 Výsledky

Otázka číslo 1: Jak dlouho pracujete jako dentální hygienistka/hygienista?

Nejkratší dobu, tedy méně než 5 let, vykonává svou praxi 35 % respondentů, tj. 21 dotazovaných. Dentálních hygienistek, které mají 5letou až 10letou praxi bylo mezi vyplňujícími nejvíce, celkem 38,3 %, tj. 23 osob. Délku praxe 10 - 15 let v dotazníkovém šetření označilo 18,3 %, tj. 11 hygienistek. Více než 15leté zkušenosti má pouze 8,3 %, tj. 5 ze zúčastněných dentálních hygienistek (Graf 1).



Graf 1: Délka praxe dentálních hygienistek

Otázka č. 2: Uveďte, prosím, místo výkonu Vašeho povolání:

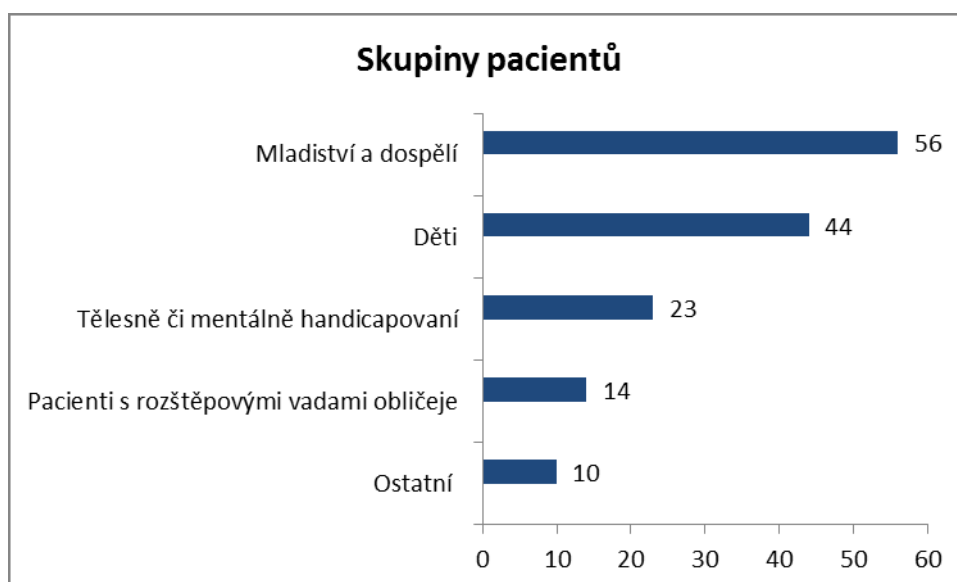
Dentální hygienistky označovaly místo výkonu své praxe následovně: 21x hlavní město Praha (35 %), 10x Středočeský kraj (16,7 %), 2x Jihočeský kraj (3,3 %), 3x Plzeňský kraj (5 %), 2x Karlovarský kraj (3,3 %), 5x Ústecký kraj (8,3 %), 1x Liberecký kraj (1,7 %), 2x Královéhradecký kraj (3,3 %), 5x Pardubický kraj (8,3 %), 3x Kraj Vysočina (5 %), 3x Jihomoravský kraj (5 %), 4x Olomoucký kraj (6,7 %), 2x Moravskoslezský kraj (3,3 %) a 3x Zlínský kraj (5 %) (Graf 2).



Graf 2: Místo výkonu povolání dentálních hygienistek dle krajů

Otázka č. 3: Jaké skupiny pacientů ošetřujete?

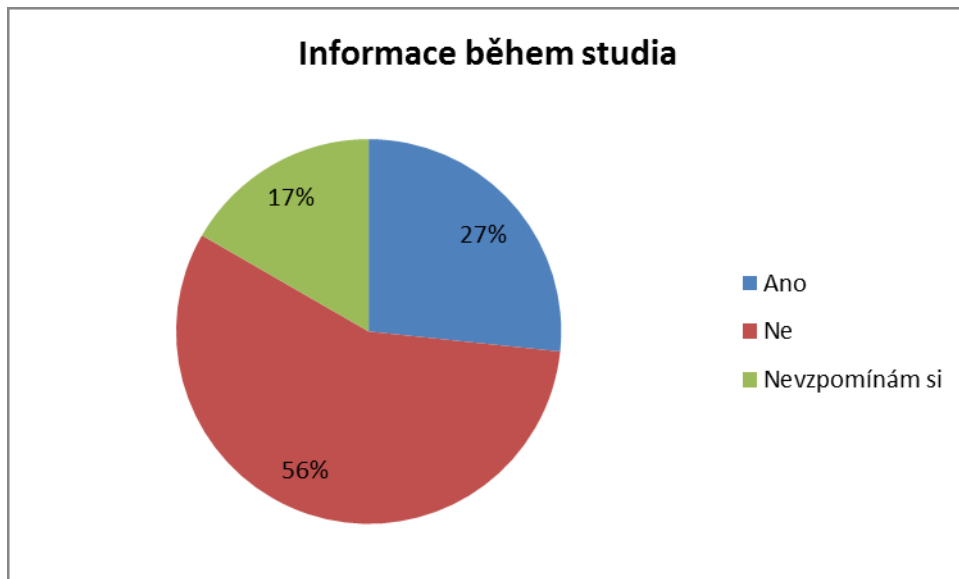
Nejpočetnější skupinou pacientů, kterou dentální hygienistky daného souboru ošetřují, jsou mladiství a dospělí, tedy 56 odpovědí, tj. 93,3 %. Děti ošetřuje 44 hygienistek, tj. 73,3 %. Tělesně či mentálně handicapovaným se věnuje 23 respondentů, tj. 38,3 %. Pacienti s rozštěpovými vadami obličeje naleznou péči u 14 z odpovídajících, tj. 23,3 %. Ostatní skupiny pacientů byly zahrnuty do jedné odpovědi, kterou označilo 10 hygienistek, tj. 16,7 % (Graf 3). Pět z deseti hygienistek, které označily možnost „ostatní“ uvedly, že ošetřují všechny výše uvedené skupiny pacientů, dvě z nich napsaly „rizikové“ pacienty, jedna hygienistka zmínila, že ošetřuje parodontologické pacienty.



Graf 3: Skupiny pacientů, které dentální hygienistky ošetřují

Otázka č. 4: Dostalo se Vám dle Vašeho názoru v průběhu studia dostatku praktických informací o problematice ošetřování rozštěpových pacientů v ordinaci DH?

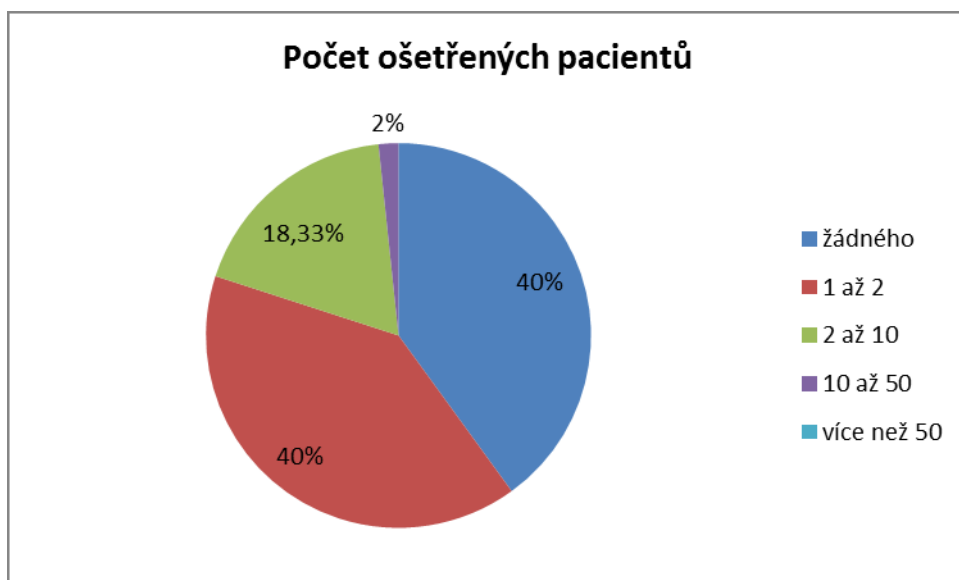
Více než polovina respondentů, tedy 34, tj. 56,7 %, uvedla, že se jim v průběhu studia nedostalo dostatku praktických informací o ošetřování rozštěpových pacientů, kladně naopak odpovědělo 16 hygienistek, tj. 26,7 %, a 10 dentálních hygienistek, tj. 16,7 % si nevzpomíná (Graf 4).



Graf 4: Informace o problematice ošetřování rozštěpových pacientů

Otázka č. 5: Kolik pacientů s obličejovým rozštěpem jste doposud ošetřil/a?

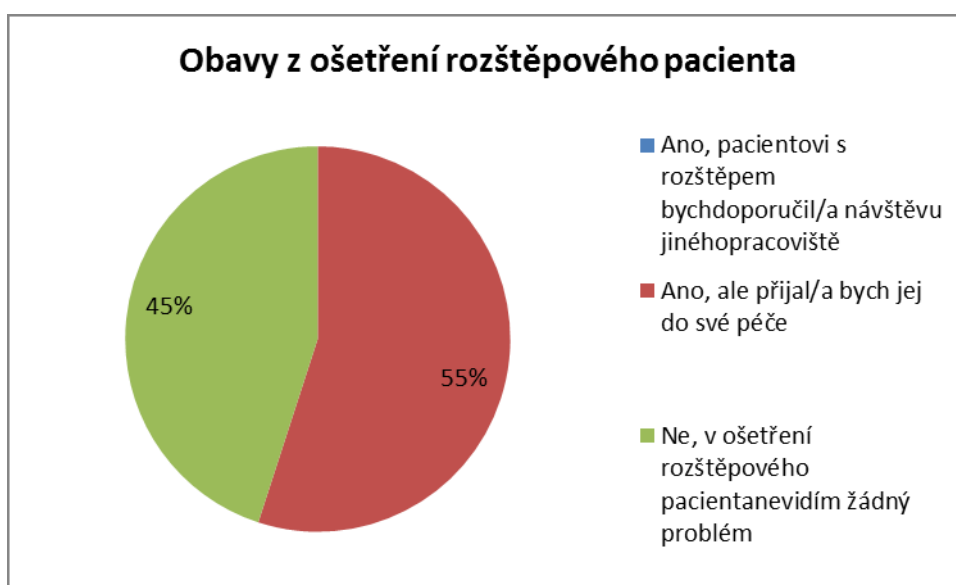
Odpověď „žádného“ nebo „1 až 2“ zvolilo shodně po 40 % dentálních hygienistkách, tj. po 40 %. Zkušenost s ošetřením 2 až 10 pacientů má 11 hygienistek, tj. 18,3 %, a pouze jedna osoba odpověděla, že doposud ošetřila 10 až 50 pacientů. Ze všech respondentů nikdo nevedl, že by ošetřil více než 50 pacientů s obličejovým rozštěpem, tj. 0 % (Graf 5).



Graf 5: Zkušenosti hygienistek s ošetřením pacientů s rozštěpem

Otázka č. 6: Obáváte se ošetření rozštěpového pacienta?

Z našeho souboru se 33 hygienistek, tj. 55 % obává ošetření rozštěpového pacienta, přičemž by jej ale přijaly do své péče. Naopak 27, tj. 45 % odpovídajících, nevidí v ošetření rozštěpového pacienta žádný problém a neobávají se jej. Pozitivním výsledkem této otázky je nulová volba možnosti, že by se hygienistky ošetření rozštěpového pacienta obávaly natolik, že by mu doporučily návštěvu jiného pracoviště (Graf 6).



Graf 6: Obavy dentálních hygienistek z ošetření rozštěpového pacienta

Otázka č. 7: Co považujete za největší překážku/y při dentální hygieně u pacientů s rozštěpem? Můžete zvolit více odpovědí.

Odpovědi na otázku seřazené sestupně dle počtu odpovědí (Graf 7):

- 39x (65 %) nezvyklá anatomie v místě rozštěpové linie
- 25x (41,7 %) velikostně limitovaný horní zubní oblouk se stěsnaným chrupem
- 20x (33,3 %) ztráta elasticity operovaného rtu
- 19x (31,7 %) rotace zubů
- 17x (28,3 %) retenční prvky případného fixního aparátu
- 14x (23,3 %) hypoplazie zubní skloviny
- 9x (15 %) diskrepance čelistních vztahů
- 8x (13,3 %) nadpočetné zuby
- 8x (13,3 %) žádné
- 2x (3,3 %) ostatní

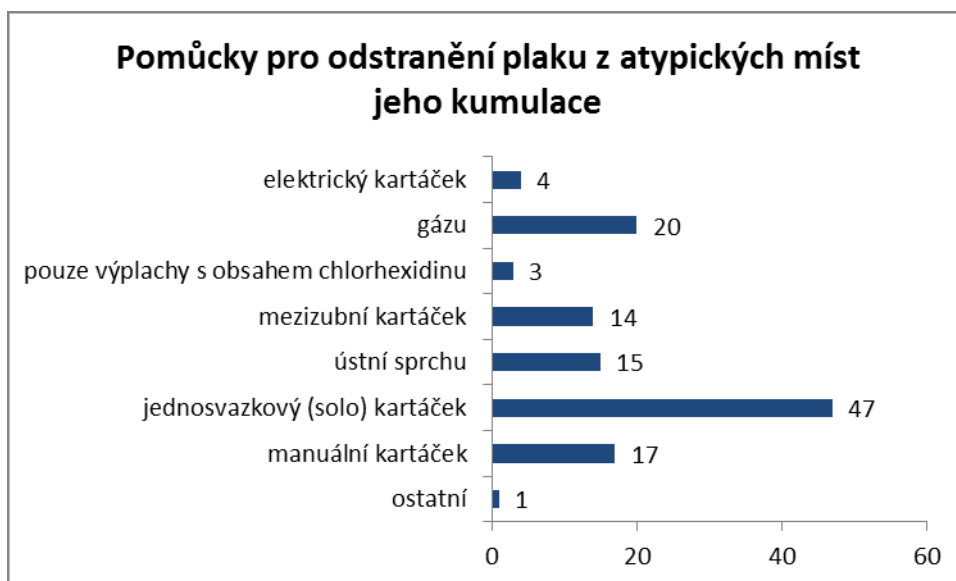
V kategorii „ostatní“ jedna dentální hygienistka uvedla přístup pacienta, který je bez zájmu, či plachý. Druhá poznamenala, že „dobrá dentální hygienistka si musí umět poradit“, tudíž lze předpokládat, že neshledává žádné překážky v ošetření rozštěpových pacientů.



Graf 7: Překážky pro hygienistky při provádění dentální hygieny u pacientů s rozštěpem

Otázka č. 8: U pacientů s orofaciálním rozštěpem nacházíme v dutině ústní slizniční tahy a řasy, které jsou atypickým predilekčním místem kumulace plaku. Jakou pomůcku byste k jeho odstranění z těchto míst doporučil/a?

Většinou se dentální hygienistky shodovaly v doporučení jednosvazkového (solo) kartáčku (47 odpovědí, 78,3 %) nebo gázy (20 odpovědí, 33,3 %). Již méněkrát ošetřující doporučují manuální kartáček (17 odpovědí, 28,3 %), ústní sprchu (15 odpovědí, 25 %), nebo mezizubní kartáček (14 odpovědí, 23,3 %). Pouze výjimečně by respondenti pacientům doporučili použití elektrického kartáčku (4 odpovědi, 6,7 %), pouze výplachy s obsahem chlorhexidinu (3 odpovědi, 5 %), či jinou pomůcku (1 odpověď, 1,7 %) (Graf 8). Ve skupině ostatní daná dentální hygienistka uvádí, že by doporučila všechny pomůcky, přičemž by výběr konkrétní pomůcky ponechala na pacientovi tak, aby mu zvolená pomůcka vyhovovala.



Graf 8: Pomůcky, které by hygienistky doporučily k odstranění plaku z atypických predilekčních míst kumulace plaku

Otázka č. 9: Které pomůcky Vaši pacienti běžně používají? a Otázka č. 10: Které pomůcky Vy sami nejčastěji doporučujete?

Pro lepší přehlednost jsou výsledky odpovědí z otázek č. 9 a 10 zpracovány formou tabulky níže (Tab. 1). U možnosti „ostatní“ v případě ot. č. 9 byly uvedeny superfloss a soft-pick, u ot. č. 10 dentální hygienistka doporučuje individuálně ústní sprchu.

	Otázka 9		Otázka 10	
	počet odpovědí	procenta (%)	počet odpovědí	procenta (%)
párátko	7	2,9	1	0,5
ústní sprcha/irigátor	13	5,3	4	1,8
floss-pick	25	10,2	27	12,3
zubní nit	29	11,8	27	12,3
interdentální kartáčky	47	19,2	60	27,3
solo (jednosvazkový) kartáček	42	17,1	53	24,1
elektrický kartáček	23	9,4	9	4,1
manuální kartáček	58	23,7	58	26,4
ostatní	1	0,4	1	0,5

Tab. 1: Srovnání pacienty používaných a hygienistkami doporučovaných pomůcek

Otázka č. 11: Uvítal/a byste možnosti dalšího vzdělávání na téma ošetření pacienta s orofaciálním rozštěpem?

Ze všech respondentů by 76,7 %, tj. 46 odpovědí, uvítalo možnosti dalšího vzdělávání, záporně naopak odpovědělo 8,3 %, tj. 5 osob, a 15 %, tj. 9 hygienistek, neví, zda by se v tématu ošetření rozštěpového pacienta chtělo dále vzdělávat (Graf 9).



Graf 9: Zájem dentálních hygienistek o další vzdělávání

Otázka č. 12: Využil/a byste ve své praxi ilustrační leták rozštěpových vad s typy na ošetření a čištění dutiny ústní?

Ze 60 odpovědí na otázku, zda by dentální hygienistky využily ilustrační leták, bylo 73,3 %, tj. 44 odpovědí kladných, záporně odpovědělo 26,7 %, tj. 16 hygienistek (Graf 10).



Graf 10: Zájem dentálních hygienistek o ilustrační leták

5 Diskuze

Problematika obličejových rozštěpů vyžaduje kompletní multidisciplinární péči, jejíž kvalita je nezbytná pro správnou rehabilitaci pacienta s orofaciálním rozštěpem. Na tomto nesnadném úkolu se velkou měrou podílejí i dentální hygienistky, které instruují pacienta, jak správně pečovat o dutinu ústní tak, aby se předcházelo vzniku zubních kazů, parodontálních onemocnění, a aby po ukončení léčby pacienti dosáhli jak funkčně, tak esteticky plnohodnotného chrupu.

Tématu pacientů s obličejovým rozštěpem byly od roku 2012 na 3. lékařské fakultě UK doposud věnovány čtyři bakalářské práce, z nichž všechny se více či méně věnovaly stavu hygieny dutiny ústní u těchto pacientů. V předkládané bakalářské práci jsem se proto zaměřila především na roli dentálních hygienistek a na úskalí, která mohou být pro hygienistky překážkou v důkladném provádění dentální hygieny, a zároveň jsem chtěla upozornit na anomálie, se kterými se v dutině ústní u rozštěpových pacientů mohou setkat.

Dotazník zjišťoval zkušenosti dentálních hygienistek s ošetřením rozštěpových pacientů a jejich přístup k těmto pacientům. Záměrně byly osloveny dentální hygienistky registrované v Asociaci dentálních hygienistek ČR a na odborné konferenci Vinohradského stomatologického dne, u kterých jsem předpokládala proaktivní přístup v dalším vzdělávání a zájem o obor. Návratnost dotazníků však byla poměrně nízká. Z celkového počtu 171 dotazníků bylo získáno pouhých 60 dotazníků, které mohly být v šetření použity. Dle webových stránek Národního centra ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů bylo k 1. 3. 2017 registrováno v České republice 1079 dentálních hygienistek. Procentuální zastoupení dentálních hygienistek ve zkoumaném vzorku je tedy povážlivě nízké a bylo by zapotřebí rozsáhlejší studie, která by však vyžadovala větší ochotu dentálních hygienistek se do výzkumu zapojit. Zároveň nelze určit, jaké procento z celkového počtu registrovaných dentálních hygienistek skutečně vykonává tuto praxi, vzhledem k širším možnostem uplatnění hygienistek jak ve stomatologických praxích, tak na poli dentálních firem.

Na základě dotazníku se jen těsně potvrdila hypotéza č. 1, dle které se dentální hygienistky obávají ošetření pacienta s obličejovým rozštěpem. Poměr kladných a záporných odpovědí činil v procentech 55:45. Vzhledem k nízkému počtu respondentů nelze tento výsledek pokládat za přísně definitivní. Mohl být silně ovlivněn taktéž délkou praxe odpovídajících hygienistek, která v 35 % činila

maximálně 5 let, 39 % respondentů má 5letou až 10letou praxi v oboru. Pozitivně hodnotím nulovou možnost volby odpovědi, že by se dentální hygienistka obávala ošetření rozštěpového pacienta natolik, že by mu doporučila návštěvu jiného pracoviště, byť se jedná o výsledek očekávaný.

Druhá hypotéza předpokládala, že minimálně 45 % dentálních hygienistek nemá dostatek zkušeností s ošetřením pacientů s orofaciálním rozštěpem. 40 %, tj. 24 dentálních hygienistek uvedlo, že doposud neošetřily žádného rozštěpového pacienta. Dalších 40 % respondentů má zkušenost s ošetřením pouze jednoho až dvou pacientů s obličejovým rozštěpem. Jedna hygienistka (2 %) již ošetřila mezi 10 až 50 pacienty s rozštěpem. Z těchto údajů lze potvrdit druhou hypotézu. Nutno poznamenat, že výsledek této otázky nekoreluje s výsledky otázky č. 5, podle které pouze 14 odpovídajících hygienistek (23,3 %) ošetřuje pacienty s rozštěpovými vadami obličeje. Rozdíl by mohl být dán tím, že se některé dentální hygienistky setkaly s rozštěpovým pacientem pouze v rámci svého studia a ve své nynější praxi nadále s ošetřováním rozštěpových pacientů nepokračují.

Podle údajů Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR se například v roce 2014 živě narodilo 179 osob s rozštěpem patra, rtu, či celkovým rozštěpem rtu a patra. I přes to, že obličejové rozštěpy patří mezi nejčastější vrozené vývojové vady hlavy a krku, v součtu není počet těchto pacientů vzhledem k počtu dentálních hygienistek příliš vysoký.

Záměrně byla do dotazníku zařazena otázka č. 8, ve které mě zajímalo, jakou pomůcku by dentální hygienistky doporučily k odstranění zubního mikrobiálního povlaku z atypických predilekčních míst, jakými jsou slizniční tahy a řasy v dutině ústní. Hygienistky mohly volit více odpovědí. Nejvyšší počet odpovědí (47), získal jednosvazkový (solo) kartáček. S touto volbou se ztotožňuji, neboť solo kartáček je pomůckou, bez které se neobejde žádný rozštěpový pacient. Diskutabilní je již volba elektrického kartáčku, který byl v dotazníku označen čtyřikrát. Použití elektrického kartáčku na oblast sliznic považuji vzhledem k traumatickosti za nevhodné, navíc pro pacienta by byl tento postup, především v místě rozštěpové linie, krajně nepříjemný. Třikrát dentální hygienistky označily možnost „pouze výplachy s obsahem chlorhexidinu“. Chlorhexidin-diglukonát je antimikrobiální látka, kterou lze s výhodou použít při orální hygieně u pacientů s obličejovým rozštěpem, avšak její indikování má určitá pravidla. Především roztoky s vyšším obsahem chlorhexidinu (0,2 %) lze používat pouze po omezenou dobu. Existují i roztoky s nižší koncentrací určené

k dennímu používání, tyto však mají nižší účinek. Především je ale zásadní důkladné mechanické odstranění mikrobiálního povlaku z dutiny ústní a nelze spoléhat pouze na chemické prostředky.

Třetí hypotéza předpokládá, že patologické anomálie v orofaciální oblasti vzniklé v důsledku rozštěpu rtu, patra či celkového rozštěpu vnímají dentální hygienistky jako překážku při výkonu jejich práce. V otázce č. 7 pouze 8 respondentů (13,3 %) uvedlo, že neshledává žádné překážky. Tato hypotéza se tedy potvrdila. Jako nejproblematictější vnímají dentální hygienistky nezvyklou anatomii v místě rozštěpové linie (39 odpovědí), velikostně limitovaný horní zubní oblouk se stěsnaným chrupem (25 odpovědí) a ztrátu elasticity operovaného rtu (20 odpovědí). Z těchto i dalších odpovědí v otázce č. 7 vyplývá obtížnější manipulace a orientace v dutině ústní pacienta s orofaciální rozštěpem, a tím potřeba vhodné volby použitých nástrojů při výkonu dentální hygieny, ať už se jedná o nástroje ruční (scalery, kyrety), ultrazvuk s různými typy koncovek, použití air-flow, a další pomůcky (např. optragate). Literatura neuvádí žádná obecná doporučení postupu a použitých pomůcek u pacientů s rozštěpem rtu, patra, nebo celkovým rozštěpem rtu a patra, neboť tak jako u pacientů bez vrozené vývojové vady obličeje, je indikace nástrojů a pomůcek přísně individuální, uzpůsobená potřebám každého jednotlivého pacienta.

Z dentálních hygienistek zařazených do dotazníkového šetření by 76,7 %, tj. 46 z nich, přivítalo možnost dalšího vzdělávání na téma ošetření pacienta s orofaciálním rozštěpem. Uvítala bych, kdyby se tohoto úkolu zhostili především odborníci z rozštěpových center, například formou přednášek či workshopů na odborných konferencích, které se v České republice konají každoročně. Jen správně edukovaná dentální hygienistka může být skutečným pomocníkem v péči o pacienta s rozštěpem obličeje.

6 Závěr

Orofaciální rozštěpy se vyskytují poměrně často. Vznikají nespojením obličejových struktur. V případě rozštěpů rtu a patra se uplatňuje přibližně ve 20 % polygenní dědičnost s efektem prahu, mohou být taktéž součástí chromozomálních syndromů. Diskutovány jsou rovněž účinky teratogenních látek. Terapie obličejových rozštěpů je dlouhodobá. Zahrnuje chirurgické operace prováděné již v útlém věku pacienta, ortodontickou léčbu, spolupráci s logopedem, případně s psychologem. Nutné jsou pravidelné kontroly u zubního lékaře a prevence vzniku zubních kazů a parodontopatií, na které se podílí dentální hygienistka.

V důsledku operačních postupů nalézáme v dutině ústní u pacientů s obličejovým rozštěpem reziduální zjizvenou tkáň, dochází ke ztrátě elasticity operovaného rtu. Rozštěpová krajina vykazuje nefyziologické anatomické poměry, častá je přítomnost nadpočetných, různě rotovaných, či inklinovaných zubů. To vše zhoršuje nejen schopnost pacienta dosahovat optimální ústní hygieny, ale rovněž působí jako překážka pro dentální hygienistku při výkonu její práce. Dle zpracovaného dotazníkového šetření se dentální hygienistky obávají ošetření těchto pacientů, přičemž jejich zkušenosti s věnováním péče pacientům s vrozenou vadou obličeje nejsou nikterak bohaté. Čtyřicet procent z dentálních hygienistek, které se dotazníkového šetření zúčastnily, doposud neošetřilo žádného rozštěpového pacienta. Necelých 57 % procent hygienistek se domnívá, že se jim nedostalo dostatku praktických informací o ošetřování rozštěpových pacientů v průběhu studia oboru dentální hygieny. Zároveň téměř 77 % procent respondentů vyjádřilo zájem o možnosti dalšího vzdělávání na toto téma. Tyto výsledky by mohly být vnímány jako určitý podnět směrem k organizátorům odborných konferencí k zařazení tématu ošetření rozštěpového pacienta do jejich programů. Dentální hygienistky mohou ve svých ordinacích využít informačního letáku, který je výstupem této bakalářské práce.

7 Seznam použité literatury

1. ALVES et al. Prevalence of palatal and alveolar cysts in babies with cleft lip and palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 2004; vol. 41, no. 5.
2. BERKOWITZ, S. *Cleft lip and palate. Diagnosis and management*. 2nd edition. Germany, 2006. ISBN 978-3-540-23409-8.
3. BORSKÝ, J. et al. Rozštěpy rtu a patra, plánování počáteční fáze léčby a interdisciplinární péče u pacientů v novorozeneckém a batolecím věku. V: *Praktické zubní lékařství* [online]. 2016-09-09. Dostupné z: <http://www.prolekare.cz>
4. BORSKÝ, J. Nová modifikovaná metoda neonatální operace rozštěpu rtu. *Disertační práce*. Praha, 2014.
5. DAHLLÖF, G., USSISOO-JOANDI, R., IDEBERG, M., MODEER, T. Caries, gingivitis, and dental abnormalities in preschool children with cleft lip and/or palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 1989; vol. 26, no. 3.
6. DUŠKOVÁ, M. et al. *Pokroky v sekundární léčbě nemocných s rozštěpem*. Hradec Králové, 2007. ISBN 978-80-86703-25-1.
7. GERMAN, M., WONG, H. Oral Synechia With Epithelial Cyst in Neonate With Cleft Palate: A Case Report. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 2011; vol. 48, no. 3.
8. HLAVÍNOVÁ MALYKOVÁ, H. Život s rozštěpem se změnil. Medicína pokročila a pacienti mají přístup k potřebným informacím. *Florence*. 2014, roč. 10, č. 4. ISSN 1801-464X.
9. KAMÍNEK, M. *Ortodoncie*. Praha, 2014. ISBN 978-80-7492-112-4.
10. KEREKRÉTIOVÁ, A. *Velofaryngální dysfunkce a palatolalie: klinicko-logopedický aspekt*. Praha, 2008. ISBN 978-80-247-2264-1.
11. KOLÍNOVÁ, M. Současné trendy péče o dítě s orofaciálním rozštěpem. *Praktický lékař*. 2011, roč. 91, č. 4. ISSN: 00326739.
12. KOPOVÁ, H., KOŤOVÁ, M. Tvar zubního oblouku po uzávěru rozštěpového defektu posunem zubů. *Ortodoncie*. 2011, roč. 20, č. 2. ISSN 1210-4272.
13. KRATOCHVÍLOVÁ, I., URBANOVÁ, W., KOŤOVÁ, M. 5-letý index u pacientů s celkovým jednostranným rozštěpem. *Ortodoncie*. 2014, roč. 23, č. 4. ISSN 1210-4272.
14. KUKLÍK, M. Rozštěpové vady. *Časopis lékařů českých*. 2013, roč. 152, č. 4.
15. MALÍNSKÝ, J. *Histologie a embryologie orofaciální oblasti*. Olomouc, 1998. ISBN 80-7067-947-6.

16. MĚŠŤÁK, J. *Úvod do plastické chirurgie*. Praha, 2005. ISBN 80-246-1150-3.
17. MOORE, K. L. a PERSAUD, T. V. N. *Zrození člověka: embryologie s klinickým zaměřením*. Praha, 2002. ISBN 80-85866-94-3.
18. PAICHL, P. *Dějiny zubní medicíny*. Praha, 2000. ISBN 80-85903-12-1.
19. RUIZ, L. A., MAYA, R. R., D'ALPINO, P. H. P., ATTA, M. T., DA ROCHA SVIZERO, N. Prevalence of Enamel Defects in Permanent Teeth of Patients With Complete Cleft Lip and Palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*. 2013, vol. 50, no. 4.
20. THOMPSON, J. S. et al. *Klinická genetika: Thompson & Thompson*. Praha, 2004. ISBN 80-7254-475-6.
21. TVRDEK, M. a FÁRA, M. Připomenutí výročí prof. Františka Buriana (125 let od narození). [online]. 08-09-2016. Dostupné z: <http://www.achot.cz/detail.php?stat=145>.
22. URBANOVÁ, W. Vývoj morfologie patra a tvaru zubního oblouku u pacienta s rozštěpem. *Dizertační práce*. Praha, 2012.
23. Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky. Regionální zpravodajství Národního zdravotnického informačního systému [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2016 [cit. 2017-3-30]. Dostupné z: <http://reporting.uzis.cz/cr>.

8 Souhrn

Úskalí dentální hygieny u pacientů s obličejovým rozštěpem

Úvod: Teoretická část zmiňuje historii léčby orofaciálních rozštěpů, shrnuje dosavadní poznatky o problematice rozštěpů obličeje, popisuje multidisciplinární péči o pacienty s rozštěpovou vadou, a věnuje se prevenci zejména u dětských pacientů.

Cíl: Bakalářská práce zjišťuje přístup dentálních hygienistek k ošetření pacientů s obličejovým rozštěpem, mapuje jejich zkušenosti, zaměřuje se na intraorální anomálie a úskalí, se kterými se mohou v dutině ústní těchto pacientů setkat.

Soubor a metodika: Soubor zahrnoval 171 dotazníků, jejichž návratnost činila 60 kusů. Dotazník obsahoval 12 uzavřených otázek, kdy dentální hygienistky vybíraly jednu či více odpovědí z několika nabízených možností.

Výsledky: Čtyřicet procent z dentálních hygienistek, které se dotazníkového šetření zúčastnily, doposud neošetřilo žádného rozštěpového pacienta. Necelých 57 % procent hygienistek se domnívá, že se jim nedostalo dostateku praktických informací o ošetřování rozštěpových pacientů v průběhu studia oboru dentální hygieny. Zároveň téměř 77 % procent respondentů vyjádřilo zájem o možnosti dalšího vzdělávání na toto téma.

Závěr: Dentální hygienistky nepovažují informace o ošetření rozštěpového pacienta získané během studia za dostačující, tohoto ošetření se z důvodu nedostatečných zkušeností obávají, a nejsou si jisty s doporučením konkrétních pomůcek. Za největší úskalí při dentální hygieně u pacientů s obličejovým rozštěpem považují nezvyklou anatomii v místě rozštěpové linie, velikostně limitovaný horní zubní oblouk se stěsnaným chrupem, a ztrátu elasticity operovaného rtu.

9 Summary

Pitfalls of dental hygiene in patients with facial cleft

Introduction: The theoretical part refers to the history of the treatment of orofacial clefts, summarizes current knowledge about the topic of clefts, describes the multidisciplinary care of patients with cleft lip and palate, and focuses on prevention especially in pediatric patients.

Objective: Bachelor thesis investigates access of dental hygienists to treatment of patients with facial cleft, traces their experiences, it focuses on intraoral anomalies and pitfalls that may occur in the oral cavity of the cleft patient.

Methods: The sample included 171 questionnaires, whose return was 60 pieces. The questionnaire contained 12 closed questions where dental hygienists chose one or more responses from several options.

Results: Forty percent of dental hygienists who participated in the survey had never cured cleft patient. Less than 57 percent of hygienists believe that they did not receive enough practical information on the treatment of cleft patients during the study of dental hygiene. While nearly 77 percent of respondents expressed concern about the possibility of continuing education on the subject.

Conclusion: Dental hygienists do not consider the information about the treatment of cleft patients collected during the study to be sufficient. They are afraid of treating these patients due to a lack of experience, and they are unsure of the specific recommendations of aids. For the greatest difficulties in dental hygiene in patients with facial cleft, they consider unusual anatomy at the cleft line, size limited upper dental arch with crowded denture and loss of elasticity of operated lip.

10 Seznam obrázků, tabulek a grafů

Seznam obrázků:

Obrázek 1	Způsob sešívání rozštěpeného rtu	8
Obrázek 2	Ocelová svorka používaná u dětí Trumanem Brophym	9
Obrázek 3	Tři stříbrné drátěné smyčky	9
Obrázek 4-1	Lidský zárodek ve čtyřech týdnech	11
Obrázek 4-2	Lidský zárodek v pěti týdnech	11
Obrázek 4-3	Lidský zárodek v pěti a půl týdnech	11
Obrázek 4-4	Spojování mediálních nazálních a maxilárních výběžků	11
Obrázek 4-5	Transverzální řez spojenou dutinou nosní a ústní	12
Obrázek 4-6	Transverzální řez v 8. týdnu	12
Obrázek 4-7	Pohled z dutiny ústní v sedmi a půl týdnech	12
Obrázek 5	Typy rozštěpů v oblasti obličeje - schematicky	15
Obrázek 6	Diagram znázorňující multidisciplinární tým	17
Obrázek 7-1	Palatinální cysta u dítěte s neúplným rozštěpem patra	23
Obrázek 7-2	Alveolární cysta	23
Obrázek 8	Synechie u pacienta s rozštěpem patra	24

Seznam tabulek:

Tabulka 1	Srovnání pacienty používaných a hygienistkami doporučených pomůcek	33
-----------	--	----

Seznam grafů:

Graf 1	Délka praxe	28
Graf 2	Místo výkonu povolání	28
Graf 3	Skupiny pacientů	29
Graf 4	Informace během studia	30
Graf 5	Počet ošetřených pacientů	30
Graf 6	Obavy z ošetření rozštěpového pacienta	31
Graf 7	Překážky při dentální hygieně	32
Graf 8	Pomůcky pro odstranění plaku z atypických míst	33
Graf 9	Možnosti dalšího vzdělávání	34
Graf 10	Ilustrační leták	34

11 Seznam příloh

Příloha č. 1: Fotodokumentace

Příloha č. 2: Dotazník pro dentální hygienistky/hygienisty

Příloha č. 3: Informační leták

Přílohy

Příloha č. 1: Fotodokumentace

- Rozštěp rtu

Pacient 1:



Obr. A (zdroj: archiv FNKV)



Obr. B (zdroj: archiv FNKV)

Pacientka s diagnózou neúplného levostranného rozštěpu rtu. V horní části obrázku A je mírně patrná jizva v oblasti rtu. Stav po ukončené léčbě fixním ortodontickým aparátem.

- Rozštěp rtu se zářezem do alveolárního výběžku

Pacient 2:



Obr. C (zdroj: archiv FNKV)



Obr. D (zdroj: archiv FNKV)

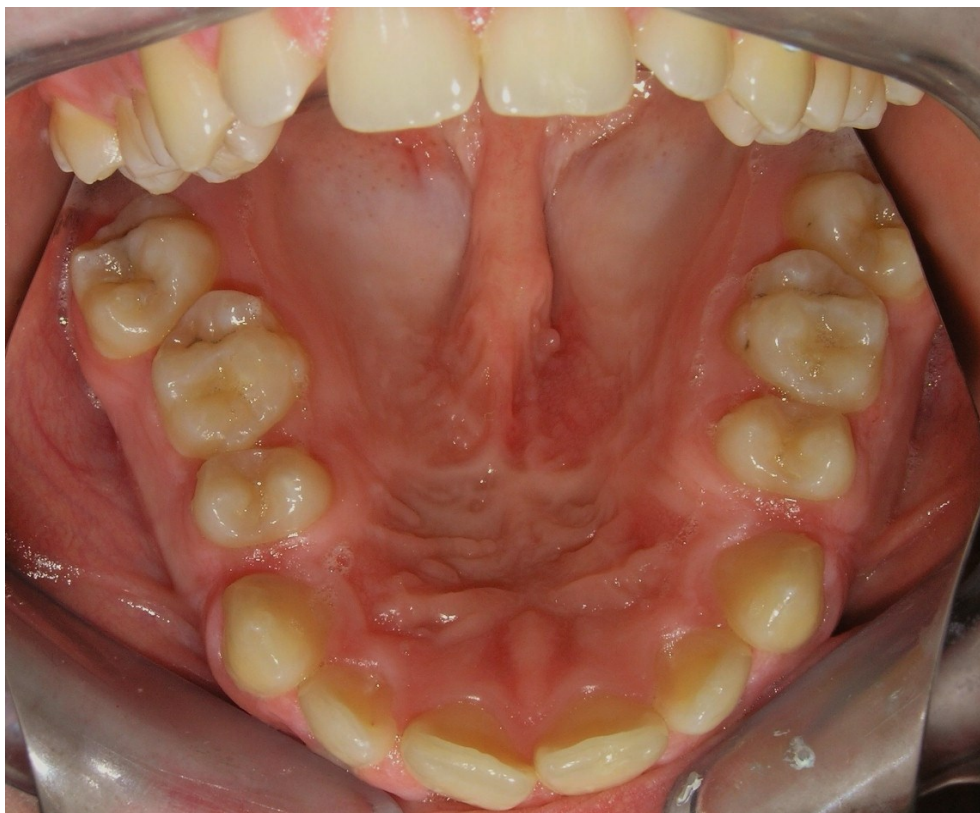
Pacient s levostranným rozštěpem rtu a alveolu. Na fotografiích je patrný zářez do alveolárního výběžku. Stav po ukončené léčbě fixním ortodontickým aparátem. Na obr. C je viditelná přítomnost zubního mikrobiálního povlaku a četné demineralizace v cervikální třetině zubů, vzniklé v důsledku malhygieny dutiny ústní.

- Izolovaný rozštěp patra

Pacient 3:



Obr. E (zdroj: archiv FNKV)

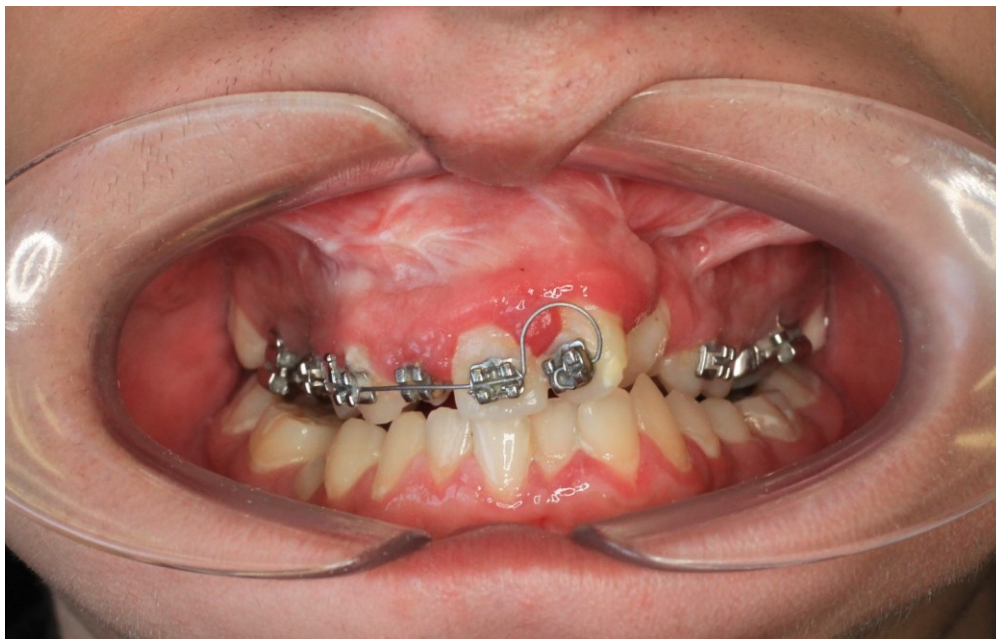


Obr. F (zdroj: archiv FNKV)

Pacient po operaci izolovaného rozštěpu patra. Na obr. E je patrný zkřížený skus. Zarudnutí marginální gingivy svědčí pro počáteční fázi plakem podmíněné gingivitidy. V oblasti patra (obr. F) se nachází jizevnatá tkáň.

- **Jednostranný celkový rozštěp**

Pacient 4:



Obr. G (zdroj: archiv FNKV)



Obr. H (zdroj: archiv FNKV)

Pacient s jednostranným rozštěpem rtu, čelisti a patra v průběhu ortodontické terapie. Zub 21 je rotovaný, ageneze zubu 22, zub 12 je mikrodontický. V důsledku výrazné malhygieny je zřetelná rozvinutá fáze plakem podmíněné gingivitis. Horní zubní oblouk je kolabovaný.

- **Jednostranný celkový rozštěp**

Pacient 5:



Obr. I (zdroj: archiv FNKV)



Obr. J (zdroj: archiv FNKV)

Pacient s pravostranným rozštěpem rtu, čelisti a patra. Zub 12 eruptuje dystopicky (obr. I). Obr. J znázorňuje úpravu postavení zubu pomocí elastického tahu. Skus je zkřížený. Patrné jsou defekty na sklovině, především u zubu 11.

- **Oboustranný celkový rozštěp**

Pacient 6:



Obr. K (zdroj: archiv FNKV)



Obr. L (zdroj: archiv FNKV)

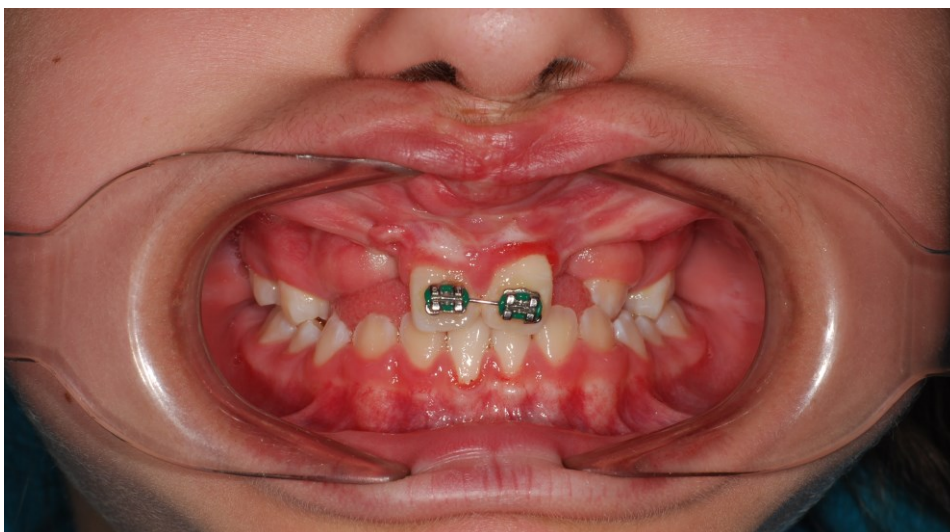
Pacient s oboustranným rozštěpem rtu, čelisti a patra. Na fotografiích jsou patrné jizvy na horním rtu (obr. K), kolabovaná horní čelisti a hypodoncii. Gingiva je zarudlá a edematózní.

- **Oboustranný celkový rozštěp**

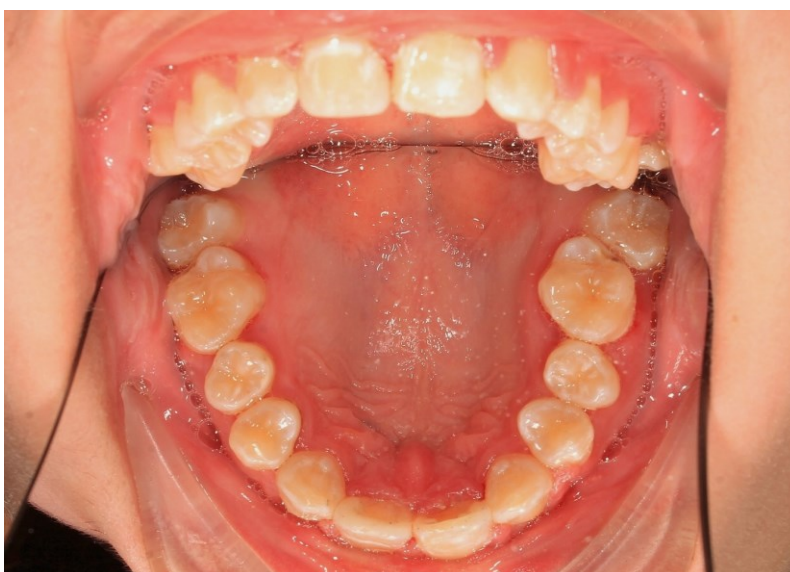
Pacient 7:



Obr. O (zdroj: archiv FNKV)



Obr. P (zdroj: archiv FNKV)



Obr. Q (zdroj: archiv FNKV)

Fotografie O a P zachycují zařazení retinovaných horních stálých středních řezáků pomocí řezízkových tahů. Obr. Q je konečný stav po ukončení ortodontické terapie.

Příloha č. 2: Dotazník pro dentální hygienistky/hygienisty

1. Jak dlouho pracujete jako dentální hygienistka/hygienista?

- méně než 5 let
- 5 - 10 let
- 10 - 15 let
- více než 15 let

2. Uveďte, prosím, místo výkonu Vašeho povolání:

- Hlavní město Praha
- Středočeský kraj
- Jihočeský kraj
- Plzeňský kraj
- Karlovarský kraj
- Ústecký kraj
- Liberecký kraj
- Královéhradecký kraj
- Pardubický kraj
- Kraj Vysočina
- Jihomoravský kraj
- Olomoucký kraj
- Moravskoslezský kraj
- Zlínský kraj

3. Jaké skupiny pacientů ošetřujete?

- mladistvé a dospělé
- děti
- tělesně či mentálně handicapované
- pacienty s rozštěpovými vadami obličeje
- ostatní

4. Dostalo se Vám dle Vašeho názoru v průběhu studia dostatku praktických informací o problematice ošetřování rozštěpových pacientů v ordinaci DH?

- Ano
- Ne

- Nevzpomínám si

5. Kolik pacientů s obličejovým rozštěpem jste doposud ošetřil/a?

- žádného
- 1 až 2
- 2 až 10
- 10 až 50
- více než 50

6. Obáváte se ošetření rozštěpového pacienta?

- Ano, pacientovi s rozštěpem bych doporučil/a návštěvu jiného pracoviště
- Ano, ale přijal/a bych jej do své péče
- Ne, v ošetření rozštěpového pacienta nevidím žádný problém

7. Co považujete za největší překážku/y při dentální hygieně u pacientů s rozštěpem? Můžete zvolit více odpovědí.

- Nezvyklá anatomie v místě rozštěpové linie
- Ztráta elasticity operovaného rtu
- Rotace zubů
- Nadpočetné zuby
- Velikostně limitovaný horní zubní oblouk se stěsnaným chrupem
- Diskrepance čelistních vztahů
- Hypoplazie zubní skloviny
- Retenční prvky případného fixního aparátu
- žádné
- jiné:

8. U pacientů s orofaciálním rozštěpem nacházíme v dutině ústní slizniční tahy a řasy, které jsou atypickým predilekčním místem kumulace plaku.

Jakou pomůcku byste k jeho odstranění z těchto míst doporučil/a?

- manuální kartáček
- jednosvazkový (solo) kartáček
- ústní sprchu
- mezizubní kartáček
- pouze výplachy s obsahem chlorhexidinu

- gázu
- elektrický kartáček
- jiné:

9. Které pomůcky Vaši pacienti běžně používají?

- párátko
- ústní sprcha/irigátor
- floss-pick
- zubní nit
- interdentalní kartáčky
- solo (jednosvazkový) kartáček
- elektrický kartáček
- manuální kartáček
- jiné:

10. Které pomůcky Vy sami nejčastěji doporučujete?

- manuální kartáček
- elektrický kartáček
- solo (jednosvazkový) kartáček
- interdentalní kartáčky
- zubní nit
- floss-pick
- ústní sprcha/irigátor
- párátko
- jiné:

11. Uvítal/a byste možnosti dalšího vzdělávání na téma ošetření pacienta s orofaciálním rozštěpem?

- Ano
- Ne
- Nevím

12. Využil/a byste ve své praxi ilustrační leták rozštěpových vad s tipy na ošetření a čištění dutiny ústní?

- Ano
- Ne

Příloha č. 3: Informační leták

Strana 1/2:

Pacient s orofaciálním rozštěpem

Rozštěp rtu

Pacient s levostranným rozštěpem rtu se zářezem do alveolu v oblasti zubu 22. Počet zubů na snímku je fyziologický. Nedochází k výrazným úskalím v průběhu ošetření. Mírným omezením může být pouze menší elasticita rtu v oblasti jizvy. U některých pacientů nacházíme rotovaný laterální řezák v místě rozštěpové linie. Při ošetření postupujeme stejně jako u pacienta bez rozštěpové vady



Rozštěp patra

Pacient s izolovaným rozštěpem patra. Patrná je komprese laterálních úseků oblouku horní čelisti, křížený skus a ageneze horních premolárů. Při ošetření postupujeme jako u zdravého pacienta, s důrazem na používání solo kartáčku, především pro důkladné dočištění zubních plošek mimo zubní řadu či meziálních a distálních plošek zubů v oblasti mezer.



Celkový jednostranný rozštěp

Pacient s celkovým pravostranným rozštěpem před zahájením a v průběhu ortodontické terapie. Dentice vykazuje anomálie v počtu, tvaru a lokalizaci jednotlivých zubů. Sliznice patra je zjizvená. Viditelný je defekt sklovinu u zubu 11. Pacient se neobejde bez solo kartáčku a interdentalních kartáčků. S výhodou můžeme doporučit aplikaci fluoridových preparátů, případně dentálních krémů typu GC Tooth Mousse a MI Paste Plus pro posílení sklovinu zubů.



Celkový oboustranný rozštěp

Pacient s oboustranným celkovým rozštěpem. Zjizvený ret obvykle vykazuje menší elasticitu. Horní zubní oblouk je kolabovaný. Zuby erupují různě rotované, resp. inklinované. Ztížená je ústní hygiena v důsledku četných nepravidelností chrupu a přítomnosti retenčních prvků fixního aparátu. Při profesionálním čištění zubů lze s výhodou použít air-flow, pacient se při domácí hygieně neobejde bez solo kartáčku. Příznivá je aplikace fluoridových preparátů. Pro dosažení co nejlepší hygieny dutiny ústní lze doporučit výplachy s obsahem chlorhexidinu.



Oronazální komunikace

Intraorální snímek zachycující oronazální komunikaci u pacientky s izolovaným rozštěpem patra. Z důvodu komunikace dutiny ústní s dutinou nosní trpí tyto pacienti častějšími infekcemi horních a dolních cest dýchacích. Z důvodu změněné mikroflóry dutiny ústní a vyššího výskytu patogenních druhů bakterií, je nezbytné se důkladně chránit správně nasazenou ústní rouškou a dalšími běžně používanými ochrannými pomůckami. Pacientům doporučujeme pravidelné používání antiseptických výplachů s obsahem chlorhexidin-diglukonátu s nižší koncentrací pro každodenní používání.



Vypracovala: Anežka Vodrážková

Obecná doporučení:

Rozštěpový pacient v ordinaci dentální hygieny

Úkony při 1. návštěvě:

- ✓ motivace a vyšetření PBI jako u běžného pacienta, informujeme o stavu zubů a zánětu dásní
- ✓ instruktáž - zaměříme se na místa zvýšené kumulace plaku - důkladný nácvik klasickým kartáčkem (při zhoršených prostorových podmínkách doporučíme dětský kartáček s malou hlavou)
 - ✓ profesionální čištění zubů – OZK, depurace
 - ✓ doporučíme: výplachy 0,12 – 0,2% roztokem CHX po dobu 2 týdnů
- ✓ anamnéza výživy: ptáme se na zvyklosti v přijímání potravy, nápojů a následnou orální hygienu, konzumaci sladkostí, na základě získaných údajů upozorníme na nedostatky a doporučíme úpravu

Úkony při 2. návštěvě:

- ✓ vyšetření PBI + remotivace
- ✓ reinstruktáž se zubním kartáčkem, přidáme další pomůcky, především solo kartáček a mezizubní kartáčky
- ✓ individuálně pacientovi sestavíme set mechanických a chemických pomůcek na prevenci vzniku zubních kazů a parodontopatií
 - ✓ podle potřeby pacienta zveme na další dentální hygienu až 4x ročně