

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Stomatologická klinika



Karolína Vokálová

Problematika třetích molárů a dentální hygiena

*The issue of third molars and dental
hygiene*

Bakalářská práce

Praha, květen 2013

Autor práce: Karolína Vokálová

Studijní program: Dentální hygienistka

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: MDDr. Jiří Jandl

Pracoviště vedoucího práce: Stomatologická klinika 3. LF UK FNKV

Předpokládaný termín obhajoby: 18. 6. 2013

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.

V Praze dne 5. května 2013

Karolína Vokálová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala mému školiteli MDDr. Jiřímu Jandlovi za odborné vedení práce. Velký dík dále patří MUDr. Wandě Urbanové za cenné rady a čas, který věnovala přípravě našich bakalářských prací nejen během seminářů, ale také během individuálních konzultací. Dále děkuji své rodině za velkou podporu a trpělivost, kterou mi vyjadřovali během celého studia.

OBSAH

OBSAH.....	5
1. CÍL PRÁCE	6
2. ÚVOD	7
3. TEORETICKÁ ČÁST.....	8
3.1 ANATOMICKÉ POZNÁMKY.....	8
3.1.1 <i>Třetí horní molár</i>	8
3.1.2 <i>Třetí dolní molár</i>	9
3.1.3 <i>Horní čelist</i>	11
3.1.4 <i>Dolní čelist</i>	13
3.2 PORUCHY ULOŽENÍ A PROŘEZÁVÁNÍ TŘETÍCH MOLÁRŮ.....	15
3.2.1 <i>Retence</i>	15
3.2.2 <i>Dentitio difficilis</i>	22
3.3 OŠETŘENÍ TŘETÍCH MOLÁRŮ.....	27
3.3.1 <i>Konzervativní ošetření</i>	27
3.3.2 <i>Konzervačně-chirurgické ošetření</i>	27
3.3.3 <i>Chirurgické ošetření</i>	28
3.3.3.1 <i>Indikace chirurgického ošetření</i>	30
3.3.3.2 <i>Kontraindikace chirurgického ošetření</i>	31
3.3.3.3 <i>Pooperační péče</i>	32
3.3.3.4 <i>Komplikace</i>	33
3.4 DOMÁCÍ DENTÁLNÍ HYGIENA TŘETÍCH MOLÁRŮ.....	36
4. PRAKTICKÁ ČÁST	40
4.1 CÍL PRAKTICKÉ ČÁSTI.....	40
4.2 SOUBOR.....	40
4.3 METODIKA	40
4.4 VÝSLEDKY	43
5. DISKUSE.....	54
6. ZÁVĚR.....	58
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	59
8. SOUHRN	64
9. SUMMARY.....	65
10. SEZNAM PŘÍLOH	66
11. PŘÍLOHY	67

1. CÍL PRÁCE

Cílem teoretické části mé bakalářské práce je vytvořit přehledný souhrn o daném tématu a tím se blíže seznámit s problematikou třetích molárů. A to nejen s problematikou chirurgickou, která je v souvislosti s těmito zuby nejčastěji diskutována, ale též chci poukázat na důležitost a význam efektivní dentální hygieny těchto zubů.

Cílem praktické části mé bakalářské práce je dokumentovat kvalitu dentální hygieny zubů moudrosti. Posoudit, zda-li je úroveň orální hygieny těchto zubů srovnatelná či znatelně horší v porovnání s ostatními zuby. Dále pak zjistit druh a četnost obtíží doprovázejících erupci třetích molárů.

2. ÚVOD

Toto, ač převážně, chirurgické téma jsem si zvolila, protože chci zdůraznit přínos správné a efektivní dentální hygieny, jak u částečně prořezaných třetích molárů, tak i u třetích stoliček, které jsou zařazeny do normálního funkčního zubního oblouku, v prevenci vzniku komplikací, které se k těmto zubům váží vzhledem k jejich lokalizaci. To jest v prevenci vzniku zubního kazu, který se může šířit i na druhý molár a v prevenci vzniku zánětu okolní dásně. Také chci upozornit na důležitost motivace a instruktáže pacienta, který prodělal extrakci zubů moudrosti, v jejichž rámci ho informujeme o zvýšené a správné hygieně celého chrupu. Zároveň vysvětlujeme, že operační rána vyžaduje speciální provádění ústní toalety.

K výběru tohoto tématu mě dále přivedla teze, která říká, že hojení pooperační rány bude probíhat snáze a bez obtíží u pacienta, který dodržuje zásady správného čištění chrupu a tudíž má výbornou dentální hygienu. V praxi se ale běžně setkáváme i s případy, které toto tvrzení vyvracejí. Objevují se pacienti, u kterých se komplikace po odstranění zubů moudrosti vyskytnou i přes důkladnou orální hygienu.

Třetí moláry (M3), nebo-li třetí stoličky, prořezávají z celého chrupu nejpozději, často až po dosažení dospělosti, zpravidla mezi 18. - 24. rokem. Proto je označujeme také pojmem zuby moudrosti. Jsou velmi variabilní, jak svým tvarem, tak i postavením kořenů a polohou v čelisti (Dokládál, 1994). U současného člověka ztrácí zuby moudrosti svou původní funkci. Dnešní strava už nevyžaduje tak usilovné žvýkání jako tomu bylo v dávné minulosti. Čelisti se v průběhu fylogenetického vývoje člověka zmenšují, ale velikost zubů zůstává stejná (Pazdera, 2011). Proto třetí moláry často nemají dostatek místa k tomu, aby plně prořezaly do normální funkční polohy v zubním oblouku. Bývají tak retinované nebo jejich erupce může být komplikovaná (dentitio difficilis). S těmito obtížemi se setkáváme především v oblasti dolní čelisti.

3. TEORETICKÁ ČÁST

3.1 ANATOMICKÉ POZNÁMKY

3.1.1 Třetí horní molár

Třetí horní stolička je nejmenší ze všech horních stoliček. Její tvar je velice variabilní. Asi v 17 % není vůbec založen, v některých případech zůstává neprořezán v zubním lůžku či v dásni, nebo zaujímá v zubním oblouku abnormální postavení. Zcela normálně je vyvinut v malém počtu případů (Dokládál, 1994).

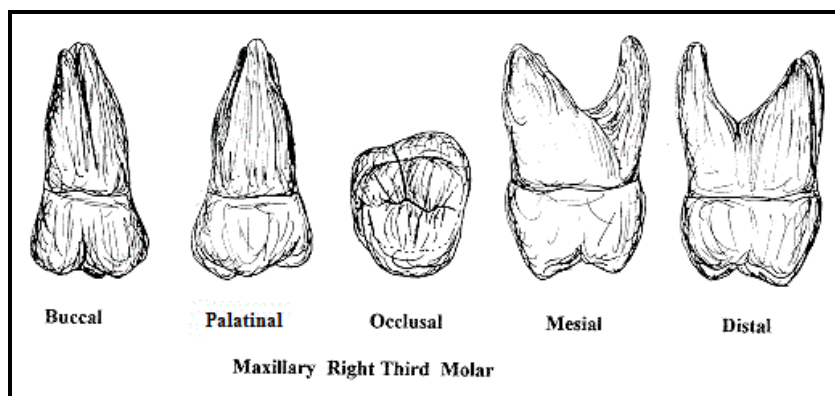
Dokládál (1994) popisuje třetí horní molár takto: „Korunka má velmi rozmanitý tvar. Na kousací ploše jsou vytvořeny tři nebo čtyři hrbolky. Nejčastější varianta (75 %) připomíná druhou horní stoličku tříhrbolkového typu. Kousací plocha je oválná se třemi hrbolky: dvěma bukálními a jedním palatinálním, které však jen málokdy dosahují úrovně kousacích ploch předchozích stoliček. Mesiální plocha korunky je slabě oploštělá, distální plocha je značně klenutá, protože za ní již není žádný zub. Na korunce třetí stoličky se mohou vyskytnout dva přídatné hrbolky.

Také kořeny se objevují ve velmi proměnlivém tvaru. Jsou však vždy kratší než u prvních dvou horních stoliček. Často jsou kořeny tři (jeden palatinální a dva bukální), jindy kořeny splývají v jeden kuželovitý tvaru, na němž pouze boční rýhy naznačují, že vznikl splynutím více kořenů. Jednohrbolková a jednokořenová třetí horní stolička se označuje jako tzv. čípkovitý molár. Někdy je však kořenů více (čtyři až pět), jsou štíhlé a teprve při hrotu ostře zahnuté, zpravidla distálně. Vzácněji mohou být i jednotlivě rozdvojeny, různě zprohýbány a nepravidelně navzájem propleteny.

Ani poloha zubu nebývá příliš pravidelná. Někdy zub zaujímá v zubní řadě svoje přirozené místo a harmonicky ukončuje zubní oblouk. Jindy však z tohoto oblouku vybočuje, stojí v nepravidelné okluzi a vychyluje se svou osou od normálního směru. Ani zasazení do zubního lůžka není příliš pevné, neboť tuber

maxillae, kam lůžko sahá, je tvořeno poměrně pružnou a poddajnou spongiósní kostí.“

Obr. č. 1: Třetí horní pravý molár



Zdroj: <http://www.uic.edu/classes/orla/orla312/MOLARS%20upper.htm>

3.1.2 Třetí dolní molár

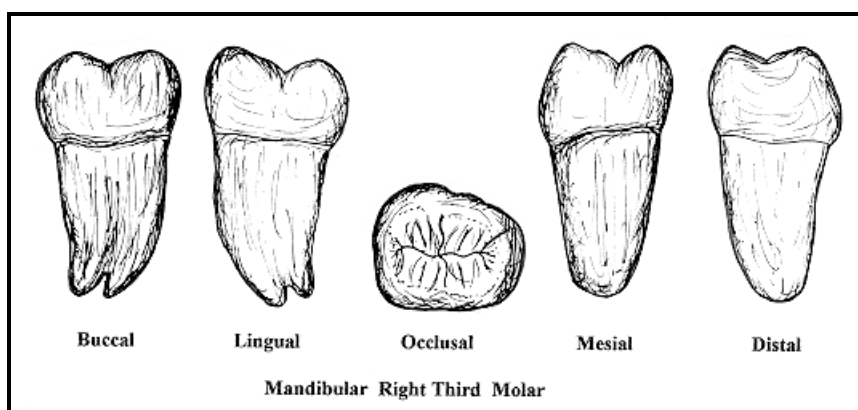
Popis třetí dolní stoličky dle Dokládala (1994): „Třetí dolní stolička je zubem velmi variabilním jak tvarem, tak i postavením kořenů a polohou v dolní čelisti, takže je nesnadné podat její typický popis. Ovšem ve srovnání s horním zubem moudrosti je jeho variabilita poněkud menší.

Korunka je zpravidla stejně rozložitá a velká jako u prvních dvou dolních stoliček, v některých případech je dokonce i větší. Vcelku se však nejvíce podobá korunce první dolní stoličky. V 50 % případů je korunka pětihrbolková, ve 46 % čtyřhrbolková a vzácně v 5 % pouze tříhrbolková. Jednotlivé hrbolky jsou odděleny nepravidelně probíhajícími rýhami. Na rozdíl od první dolní stoličky je korunka vyšší na straně linguální nežli bukální, takže oklusní plocha je mírně skloněna do předsíně dutiny ústní.

Též tvar a postavení kořenů se dosti různí. Za normálních okolností je počet kořenů stejný jako u ostatních dolních stoliček, tedy pouze dva, kořen mesiální a kořen distální. Vcelku jsou však oba kořeny poměrně krátké. Mesiální kořen bývá širší, plošší a zakřivený distálně. Distální kořen bývá úžší, více konický a někdy značně odkloněný od osy zubu. Oba kořeny však mohou i splynout v jediný kuželovitý kořen, na němž je původní samostatnost obou kořenů pouze naznačena dvěma podélnými rýhami. Často se však vyskytuje též větší počet kořenů než dva. Rozdělením mesiálního a distálního vznikají typy čtyřkořenové. Ani pětikořenové dolní zuby moudrosti však nejsou příliš velkou vzácností. V těchto případech bývají jednotlivé kořeny buď volné, různě zakřivené nebo částečně srostlé a nepravidelně spletené.

Lůžko zubní je jak bukálně, tak i linguálně velmi silné, takže při extrakci klade silný odpor. Nejpoddanější je distální strana zubního lůžka, kde je kost poměrně řídká, spongiosní, takže při vyvracení zubu tímto směrem klade kost nejmenší odpor. Poloha dolního zubu moudrosti v dolní čelisti bývá dosti nepravidelná. Časté je sklonění osy zubu v různém úhlu, jakož i neprořezání abnormálně uloženého zubu.“

Obr. č. 2: Třetí dolní pravý molár



Zdroj: <http://www.uic.edu/classes/orla/orla312/MOLARS%20upper.htm>

3.1.3 Horní čelist

Horní čelist, *maxilla* je párová kost nacházející se v horní a přední části splanchnokrania (Příloha č. 1, Příloha č. 2). Tvoří hlavní součást kosterního podkladu střední obličejové etáže. Skládá se z dutého těla a čtyř výběžků, které z něj odstupují: čelní-processus frontalis, lícní-processus zygomaticus, patrový-processus palatinus a dásňový čili zubní-processus alveolaris.

Tělo horní čelisti, *corpus maxillae* obsahuje rozsáhlou dutinu vystlanou sliznicí, *sinus maxillaris (antrum Highmori)* a rozeznávají se na něm čtyři plochy: horní, *facies orbitalis*, přední, *facies anterior*, vnitřní, *facies nasalis* a zadní, *facies infratemporalis*. *F. orbitalis* tvoří většinu spodní stěny očnice a její zadní okraj spolu s velkým křídlem kosti klínové vymezuje dolní štěrbinu oční, *fissura orbitalis inferior*. Uprostřed dolní plošky štěrbiny je žlábek, *sulcus infraorbitalis*, který se line směrem dopředu a postupně přechází v *canalis infraorbitalis*, který končí na přední ploše těla maxilly ve *foramen infraorbitale*. Z infraorbitálního žlábků a kanálů začínají *canales alveolares* vedoucí nervy a cévy k předním zubům horní čelisti. Na přední, tvářové ploše popisujeme dolní okraj očnice, *margo infraorbitales*, pod kterým se nachází podočnicový otvor, *foramen infraorbitale*, pod nímž je špičáková prohlubeň, zvaná *fossa canina*. Ventromediálně, směrem k nosu, přechází *f. anterior* v ostrý okraj, *incisura nasalis*, která vymezuje vstup do dutiny nosní, *apertura piriformis*. *F. nasalis* tvoří součást zevní stěny dutiny nosní. V jejím horním a zadním úhlu je otvor, *hiatus maxillaris*, vedoucí do dutiny horní čelisti, *sinus maxillaris*. *F. infratemporalis* pokračuje z přední plochy dorzálně za *proc. zygomaticus* a dál mediálně a je přivrácena so stejnojmenné jámy. Vzadu vyčnívá hrbol, *tuber maxillae* se skupinou drobných otvůrků, *foramina alveolaria*, což jsou vstupy do *canales alveolares*, kterými prochází nervy a cévy k molárům.

Proc. frontalis kraniálním směrem splývá s kostí čelní, vepředu s kostí nosní a vzadu s kostí slzní. *Crista lacrimalis anterior* je vertikální hrana na zevní ploše tohoto výběžku, ohraničující slzní žlábek, *sulcus lacrimalis*. Vnitřní plocha čelního výběžku je přivrácena do nosu a jsou na ní hrany – *crista ethmoidalis et crista conchalis*, pro úpon střední a dolní nosní skořepy.

Proc. zygomaticus je krátký a má trojboký tvar. Je spojen s lícní kostí masivním švem.

Proc. palatinus je vodorovně uložená destička vybíhající z dolního kraje *f. nasalis* těla mediálně. Vytváří přepážku mezi dutinou nosní a ústní a tvoří tvrdé patro, *palatum durum*. Vnitřní okraje patrových výběžků se stýkají ve středním patrovém švu, *sutura palatina mediana*. Zadní kraj patrového výběžku se spojuje s předním krajem horizontální destičky patrové kosti a vytváří tak příčný šev, *sutura palatina transversa*. *S. p. mediana* může prominovat v patrový val, *torus palatinus*. *Spina nasalis anterior* je přední kostěný trn, ve který vybíhá vepředu patrový výběžek. Přední část maxily nesoucí řezáky, *os incisivum* čili premaxilla, je samostatně se vyvíjející se kost, kterou od maxily odděluje šev, *sutura incisiva*, který zaniká po narození. Často však perzistuje u dospělých.

Proc. alveolaris představuje funkční nástavec pro zuby. Odstupuje z dolního kraje těla maxily kaudálním směrem a jeho vývoj je závislý na vývoji zubů. Po jejich ztrátě se snižuje až postupně vymizí. Kořeny zubů jsou uloženy v dutinách výběžku, zvaných zubní lůžka, *alveoli dentes* a způsobují charakteristické vyklenutí patrné na vnější ploše zubního výběžku, tzv. *juga alveolaria* (Čihák, 2001; Sinělnikov, 1970).

Hroty, *apexy* kořenů druhého premoláru a molárů směřují proti dnu čelistní dutiny a tenká vrstva kompakty (hutné kosti), která je pokrývá, je do antra vyklenována v podobě malých hrbolků. Ty bývají zpravidla vzájemně propojeny do podoby labiolingválně probíhajících hran. Hrany dělí dno dutiny na prohlubně, které mohou zkomplikovat odstranění zalomených apexů kořenů. Při extrakci moláru může dojít k poškození dna maxilární dutiny, pokud apexy kořenů pronikají do antra šikmo (Klepáček a Mazánek et al., 2001).

Z uvedené anatomické situace vyplývá, že při extrakci M3 může dojít k porušení dna antra až ke vzniku oroantrální komunikace (Klepáček a Mazánek et al., 2001).

3.1.4 Dolní čelist

Z kostí obličejové části lebky je dolní čelist, *mandibula* nejmohutnější a nejsilnější. Je nepárová a tvoří dolní oddíl *splanchnokrania*. Skládá se z těla a dvou vzestupných ramen vybíhajících z těla v pravém a levém úhlu čelisti (Příloha č. 3, Příloha č. 4).

Tělo dolní čelisti, *corpus mandibulae* má tvar písmene „U“. Z horního kraje vyvstává alveolární výběžek, *processus alveolaris*, kde jsou uloženy dolní zuby. Od středu dolního lemu mandibuly na zevní straně těla směrem dorzokraniálním stoupá vnější šikmá hrana, *linea obliqua externa*, která postupně pokračuje jako přední hrana *crista temporalis* mandibulárního ramene a končí v *processus coronoideus* (proc. muscularis, svalový výběžek). Na přední ploše těla, v místě brady se nachází vyvýšenina, *protuberantia mentalis*. Na vnitřní straně těla se vyvyšuje *linea mylohyoidea*, místo úponu *m. mylohyoideus*.

Rameno či větev, *ramus mandibulae*, je párový útvar, tenčí než tělo a mající tvar čtyřboké destičky. Má dva výběžky, dvě plochy, dva okraje a retromolární oblast. Na horním okraji větve jsou dva výběžky oddělené hlubokým oblým výřezem, *incisura mandibulae*. Přední výběžek, *processus coronoideus* je místem úponu spánkového svalu, *m. temporalis*. Zadní výběžek, *processus condylaris* (kloubní) zprostředkovává kloubní spojení s lebkou pomocí hlavičky, *caput mandibulae*. Ta přechází v krček, *collum mandibulae* na jehož předním obvodu je jamka, *fovea pterygoidea*, která je místem úponu *m. pterygoideus lateralis*. Na zevní ploše ramene v oblasti angulu je drsnatina, *tuberositas masseterica* a upíná se zde zevní žvýkací sval, *m. masseter*. Na vnitřní ploše větve při úhlu je menší drsnatina, *tuberositas pterygoidea*, místo úponu *m. pterygoideus medialis*. Za lůžkem poslední stoličky se sbíhá zevní a vnitřní plocha alveolárního výběžku mandibuly, tím vzniká jamka zvaná *fossa retromolaris* (resp. *fovea retromolaris*), která je vertikálně protáhlá a příkře stoupající. Nad jamkou se lehce klene sliznice a vzniká zde retromolární trojúhelník, *trigonum retromolare*. Nad ním dochází ke splynutí zevní a vnitřní plochy dolní čelisti v *crista temporalis*, místo úponu hloubkové části *m. temporalis*. Zepředu vidíme, že retromolární trojúhelník tvoří základna opírající se o poslední molár a dvě ramena v podobě zevní hrany, *crista bucinatoria* či *lateralis* a vnitřní hrany, *crista medialis*, které

se sbíhají k vrcholu trojúhelníku umístěného na *ramus mandibulae*. *Crista bucinatoria* probíhá kraniálně jako vnitřní šikmá hrana, *crista obliqua interna* přecházející v *crista temporalis*. *Crista medialis* se táhne téměř rovnoběžně s lineou mylohyoidea a splývá s *crista bucinatoria*. *Fovea retromolaris* je tedy ohraničená oběma hranami a jejich pokračováním v *crista temporalis* a předním okrajem *ramus mandibulae*.

Mandibulární kanál, *canalis mandibulae* leží uvnitř spongiózní kosti, prochází ramenem a tělem čelisti od *foramen mandibulae* do *foramen mentale*. Vede 3. větev nervu trigeminu - *nervus alveolaris inferior* spolu s tepnou a žílou. *Foramen mandibulae* je otvor uprostřed vnitřní plochy *ramus mandibulae*. Je ohraničen kostěným jazýčkovitým výběžkem, *lingula mandibulae*, který slouží pro úpon jednoho z vazů čelistního kloubu. *Foramen mentale* je otvor nacházející se na přední ploše těla dolní čelisti, končí zde mandibulární kanál (Čihák, 2001; Machálka, 2003; Sinělnikov, 1970). Kanál probíhá v těsné blízkosti vůči apexům M3, směrem k frontálním zubům se od kořenů vzdaluje. Vzdálenost mezi kořeny zubů a *n. alveolaris inferior* je značně variabilní. Velice těsný vztah obsahu kanálu s kořenovými hroty se může vyskytovat zejména u retinovaného třetího moláru (Klepáček a Mazánek et al., 2001).

Kostní kůra, též *kortikalis* tvoří povrch mandibuly po celé ploše. Její sílu ovlivňuje stáří a lokalizace. Kortikalis je u dolních molárů výrazně zesílena zevně směrem nahoru do *ramus mandibulae*. Vnitřek dolní čelisti vyplňuje pevnější spongióza, jejíž trámce jsou orientovány dle funkčního zatížení čelisti (Machálka, 2003).

3.2 PORUCHY ULOŽENÍ A PROŘEZÁVÁNÍ TŘETÍCH MOLÁRŮ

3.2.1 Retence

Retence zubu znamená, že založený zub neprořezal po fyziologickém období svého prořezávání. Zub má ukončený vývoj kořene a tudíž postrádá erupční aktivitu. Pojem retence ale užíváme i v průběhu období, kdy zub ještě fyziologicky prořezat může (probíhá vývoj kořene), ale jeho poloha je natolik atypická, že možnost erupce do ústní dutiny je velice nepravděpodobná. Stav retence, u které je příčinou neprořezání zubu určitá překážka, např. přespočetné zuby nebo uzávěr prostoru sousedními zuby, nazýváme zadržaná erupce, či impaktace (Kamínek a Štefková, 2001). Další charakteristikou retinovaného zubu je, že jeho korunka je plně obklopena kostěným krytem.

Nejčastěji retinovanými zuby jsou právě dolní a horní třetí moláry (Pazdera, 2011). Tvoří 98 % všech retinovaných zubů (Hattab et al., 1999). V literatuře se setkáváme s různými údaji o výskytu retinovaných zubů moudrosti. Tyto údaje se pohybují v rozmezí 9 - 37 %. Prevalenci retence třetího moláru v populaci například sledoval Hellman (1938), který uvádí 9,5 % výskyt u mužů a 23 % výskyt u žen. Björk et al. (1956) pozoroval incidenci ve dvou skupinách mužů. Ta byla v první skupině 17 % a v druhé 22 %. Harabalakis (1959) popsal výskyt u 17,5 % pozorovaných řeckých studentů. Ke stejným výsledkům jako Harabalakis došli i Dachii a Howell u amerických pacientů (Dachii and Howell, 1961).

TYPY ULOŽENÍ RETINOVANÝCH ZUBŮ MOUDROSTI

KLASIFIKACE RETENCE DOLNÍCH TŘETÍCH MOLÁRŮ

1) Winterova klasifikace (Winter, 1926)

První klasifikační systém, který rozlišuje typy retence na základě popisu inklinace dlouhé osy retinovaného třetího moláru ve vztahu k dlouhé ose druhého moláru. Umožňuje základní zhodnocení stupně obtížnosti extrakce.

➤ MEZIOANGULOVANÁ RETENCE

Retinovaný zub je k druhému moláru skloněn mesiálně (Obr. č. 3).

➤ HORIZONTÁLNÍ RETENCE

Při tomto typu retence je postavení dlouhé osy retinovaného zubu horizontální, čili prakticky rovnoběžné s okluzní rovinou dolní čelisti (Obr. č. 4).

➤ VERTIKÁLNÍ RETENCE

U tohoto typu retence je dlouhá osa retinovaného zubu moudrosti rovnoběžná s osou druhého moláru (Obr. č. 5).

➤ DISTOANGULOVANÁ RETENCE

Dlouhá osa retinovaného zubu je skloněna distálně od osy druhého moláru (Obr. č. 6).

Retinovaný třetí molár může být také angulován směrem k jazyku či do vestibula. Vzácně se můžeme setkat s extrémní pozicí retinovaného zubu, kdy zub leží v horizontální poloze s korunkou nacházející se linguálně nebo bukálně (Obr. č. 7) a dále také s inverzní pozicí, kdy kořen retinovaného zubu moudrosti leží daleko ve vzestupné větvi mandibuly.

Obr. č. 3: Mesioangulace dolního M3



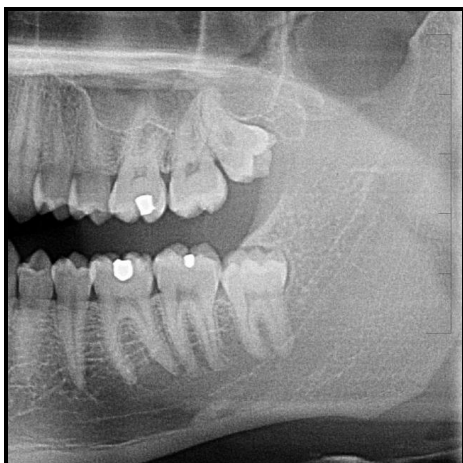
Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV

Obr. č. 4: Horizontální retence



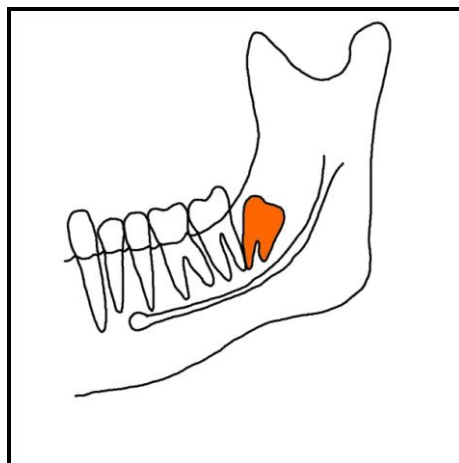
Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV

Obr. č. 5: Vertikální retence



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV

Obr. č. 6: Distoangulovaná retence



Zdroj:
<http://telemedicina.med.muni.cz/celistni-chirurgie/res/image/Klasifikace%20Pell%20Gregory/orig/distoobr.jpg>

Obr. č. 7: Horizontální retence - korunka bukálně



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV

Z uvedeného vyplývá, že uložení retinovaných dolních třetích molárů v kosti může být velice rozmanité. Nejčastěji je však nacházíme v mesioangulované (43 %) a vertikální (38 %) poloze. Zhruba v 6 % případů jsou distoangulované. Nejvzácněji se setkáváme s horizontálním typem retence (3 %). Nejtěžší stupeň obtížnosti extrakce představuje zub v distoangulaci. Náročnost extrakce je zapříčiněna tím, že přirozený směr extrakce distoangulovaného retinovaného zubu směřuje distálně – do větve dolní čelisti. Proto jeho odstranění znamená větší ztrátu tvrdých zubních tkání v okolí korunky retinovaného zubu. Naopak nejméně komplikovanou polohu k extrakci reprezentuje mesioangulovaný typ retence (Liberda et al., 2009).

2) Pell - Gregoryho klasifikace (Pell and Gregory 1933)

Tato metoda člení retinované dolní třetí moláry dle jejich vztahu k ramus mandibulae a k okluzní rovině.

A. Vztah k ramus mandibulae

Dle tohoto hlediska sledujeme, jak velká je část korunky, která je kryta kostí předního okraje větve dolní čelisti.

➤ 1. TŘÍDA

Celý zub je uložen před okrajem ramus mandibulae. Zub má velkou šanci normálně eruptovat, je-li jeho dlouhá osa orientována vertikálně (Obr. č. 8).

➤ 2. TŘÍDA

Zub leží více vzadu, pokrytá kostí ramene je přibližně polovina korunky. Plná erupce do dutiny ústní není možná (Obr. č. 9).

➤ 3. TŘÍDA

Celá korunka je pokrytá kostí ramus mandibulae (Obr. č. 10).

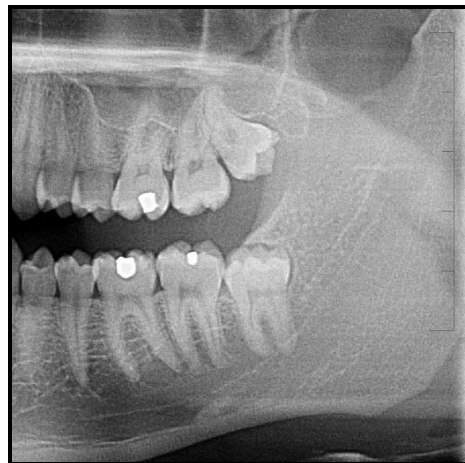
Z uvedeného vyplývá, že extrakce zubu ve 3. třídě vyžaduje preparaci části kosti ramu. Naopak zub v 1. třídě je lépe přístupný, proto by extrakce měla probíhat bez komplikací (Liberda et al., 2009).

Obr. č. 8: 1. třída



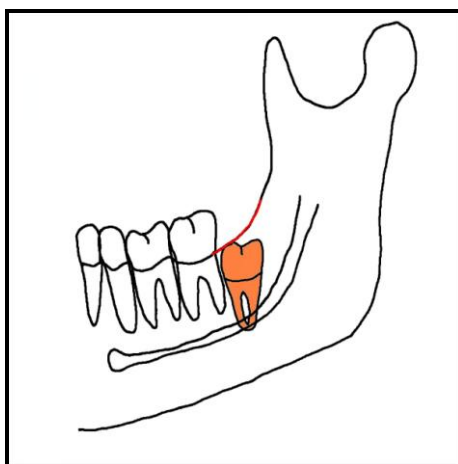
Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV

Obr. č. 9: 2. třída



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV

Obr. č. 10: 3. třída



Zdroj: <http://telemedicina.med.muni.cz/celistni-chirurgie/res/image/vztah%20k%20ramu/orig/class%203.jpg>

B. Vztah k okluzní rovině

Dle tohoto hlediska sledujeme hloubku retence vůči druhému moláru.

➤ TŘÍDA A

Okluzní ploška retinovaného zubu je téměř v rovině okluzní plošky druhého moláru (Obr. č. 11).

➤ TŘÍDA B

Okluzní ploška třetí stoličky leží mezi okluzní ploškou a krčkem druhé stoličky (Obr. č. 12).

➤ TŘÍDA C

Okluze zubu moudrosti je pod krčkem druhé stoličky (Obr. č. 13).

Obr. č. 11: Třída A



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV

Obr. č. 12: Třída B



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV

Obr. č. 13: Třída C



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV

KLASIFIKACE RETENCE HORNÍCH TŘETÍCH MOLÁRŮ

Horní retinované zuby moudrosti mají nejčastěji vertikální sklon (63 %), poté následuje sklon distální (25 %) a na třetím místě dle četnosti výskytu je mesioangulace zubu (12 %). S ostatními polohami, např. transverzální, horizontální či inverzní, se u horních retinovaných třetích stoliček setkáváme vzácně (Liberda et al., 2009).

KLASIFIKACE RETENCE DLE TYPU TKÁNĚ POKRÝVAJÍCÍ KORUNKU RETINOVANÉHO ZUBU

(Liberda et al., 2009)

Podle tohoto dělení jsme schopni zhodnotit typ výkonu a určit vhodné instrumentárium.

➤ RETENCE POD MĚKKÝMI TKÁNĚMI

Jde o situaci, kdy zub s ukončeným vývojem erupoval skrz kost tak, že okluzní plocha korunky se nachází nad linií zubního lůžka a je pokryta pouze měkkými tkáněmi. Tento stav označujeme také termínem semiretence.

➤ ČÁSTEČNÁ KOSTNÍ RETENCE

V tomto případě je pouze část okluzní plochy korunky retinovaného zubu, většinou se jedná o distální část, krytá kostí.

➤ ÚPLNÁ KOSTNÍ RETENCE

Korunka retinovaného zubu je zcela obklopena kostí.

Čím je retence hlubší, tím je extrakce obtížnější (Weber, 2012).

3.2.2 Dentitio difficilis

Normální prořezávání zubu probíhá tak, že gingiva pod tlakem korunky atrofuje, její epitel se spojí se zbytky sklovinného epitelu a postupně se odlučuje od skloviny. Při tomto procesu není porušena kontinuita epitelu (Urban, 1976).

Termín dentitio difficilis (DD) označuje obtížné, komplikované prořezávání zubu. Jelikož toto prořezávání obvykle doprovází dolní třetí molár, je v praxi pojem DD téměř automaticky spojován právě s obtížnou erupcí tohoto zubu (Pazdera, 2011). Toman a Halmoš (1984) popisují DD takto: „Toto prořezávání probíhá buď hladce, nebo s potížemi. Potíže, vycházející ze zánětu dásně v okolí zubu, mohou být malé a spontánně vymizet, nebo značné a vést k vážným komplikacím. Obtížné prořezávání dolního zubu moudrosti se vyskytuje velmi často, bývá jím postiženo asi 20 % lidí.“

Tento proces má několik příčin. Především se uplatňují nepříznivé topografické poměry samotného zubu a jeho okolí. Zub moudrosti nemůže eruptovat do normální okluzy vzhledem k nepoměru mezi velikostí zubů a prostorem v zubním oblouku, což je důsledek fylogenetického vývoje člověka jako živočišného druhu (Pazdera, 2011). Dalším významným etiologickým faktorem z hlediska topografie, který znemožňuje prořezání zubu, je více mineralizovaná kost a silnější vrstva kompakty, kterou nad sebou má dolní třetí molár v období svého prořezávání, jež je oproti ostatním zubům výrazně opožděné, obvykle probíhá mezi 18. - 24. rokem. Také skladba sliznice a podslizničního vaziva nad korunkou dolního třetího moláru hraje důležitou roli během jeho prořezávání. Má silnější vrstvu submukózy, čímž je volnější a poddajnější. Následkem elasticity sliznice je, že hrbolky zubní korunky ji tak spíše nadzvedávají než prořezávají. Proto se dáseň nemůže v celém rozsahu přetáhnout přes korunku zubu směrem ke krčku jako u ostatních zubů a zůstává kryta sliznicí (Machálka, 2003; Šimůnek et al., 1997; Toman a Halmoš, 1984). Další podstatnou okolností při erupci je přítomnost horního třetího moláru, jakožto nakusujícího antagonisty. Hrbolek tohoto antagonisty totiž může zraňovat slizniční kryt dolního třetího moláru. Šetrným zábrusem hrbolku horního zubu můžeme situaci výrazně zlepšit (Pazdera, 2001; Toman a Halmoš, 1984).

Z popsaných skutečností vyplývá, že celý proces prořezávání dolních zubů moudrosti je mnohem protrahovanější, než je tomu u ostatních zubů. Velice často prořežou pouze meziální hrbolky a tento stav zůstává po dlouhou dobu stacionární. Vznikne však komunikace mezi dutinou ústní a folikulárním prostorem nad korunkou zubu. Tato komunikace slouží jako vstupní brána pro mikroorganismy ústní dutiny, dále pro hlen a potravu, které se v chobotu retinují, dráždí a vyvolávají zánět. Zánět je ohraničen na měkký kryt korunky, který je tvořen zbytkem zubního folikulu, periostem, sliznicí a podslizničním vazivem a probíhá střídavě ve formě chronické nebo akutní. Patologicko-anatomicky jde o intersticiální nespecifický zánět gingivy v okolí zubu, nebo-li hnisavou pericoronitis (Machálka, 2003; Šimůnek et al., 1997; Toman a Halmoš, 1984).

CHRONICKÁ FORMA

Chronická forma DD vzniká, pokud hnisavý exudát z chobotu dostatečně odtéká (Toman a Halmoš, 1984). Dále uvedené patologické změny probíhají bez výraznějších subjektivních potíží a bez celkové reakce organismu (Machálka, 2003).

Příznaky

- zarudnutí a bolestivé zduření slizničního krytu nad částečně prořezaným zubem
- výtok malého množství hnisavého exsudátu ze slizničního chobotu
- zvětšené, pohyblivé a mírně bolestivé regionální lymfatické uzliny
- čelistní kontraktura není (nebo jen lehce naznačena)
- teplota může, ale nemusí být zvýšena
- bolesti, různě intenzivní, ráno větší

Na rentgenogramu pozorujeme poloměsíčné projasnění distálně od korunky zubu, způsobené tlakovou atrofií kosti vyvolanou dlouhodobým účinkem perikoronárního vaku, který je rozšířen retencí zánětlivého exsudátu (Šimůnek et al., 1997; Toman a Halmoš, 1984).

Folikulární vak je pevně upnut k zubnímu krčku, proto se infekce nešíří podél zubu do alveolu. Trvá-li ale zánět po dlouhou dobu, tato bariéra již nestačí, postupně dojde k její poruše, a vznikají změny na okolní kosti, i na ozubici (Hofrathova cysta distálně za korunkou) ale také uvnitř zubu. Pulpa zpravidla degeneruje. Indukovaná periodontitis vede ke vzniku hypercementóz na kořenech zubu (Toman a Halmoš, 1984).

Léčba chronické formy DD spočívá v ošetření konzervačním způsobem (viz Kap. 3.3.1). Tato diagnóza většinou nevyžaduje, aby pacient užíval antibiotika. Během 14-21 dní obvykle dochází ke zklidnění zánětu a zub poté většinou extrahujeme. V některých případech však zub uchováme a přistupujeme k definitivnímu řešení konzervačně-chirurgickému, dekapsulaci (viz Kap. 3.3.2) korunky třetího moláru. Ta je indikována pouze u příznivě uloženého a funkčně

důležitého moláru (Machálka, 2003; Mazánek a Urban et al., 2003; Toman a Halmoš, 1984).

Při rozhodování mezi dekapsulací a extrakcí lékař vždy vychází z rentgenogramu, na kterém posuzuje stav uložení a možnosti prořezání zubu, a tím i zachování jeho funkčnosti při kousání. Pokud tyto podmínky nejsou splněny, znamená to indikaci k extrakci. V opačném případě, kdy zub má svého antagonistu v horní čelisti a má předpoklady správného prořezání, volí lékař léčbu konzervačním způsobem s následnou dekapsulací (Machálka, 2003).

AKUTNÍ FORMA

Příznaky

- propagace infekce do nejbližších okolních tkání
- rychlé stupňování zánětlivých symptomů a celková alterace organismu (vysoká teplota, únava, malátnost, apod.)
- prudká bolest v okolí zubu
- omezené otevírání úst
- bolesti při polykání (možná záměna za angínu či peritonzilární absces)
- spontánní výtok hnisavého exsudátu z chobotu
- možná tvorba abscesu pod periostem ne vestibulární straně zubu
- horní třetí molár může dokusovat a tím traumatizovat zduřelou sliznici, hrozí vznik otlakových vředů
- možná propagace zánětu do submandibulárního nebo pterygomandibulárního prostoru (Šimůnek et al., 1997)

Šíření zánětu a celková alterace organismu u **akutní formy DD** vyžaduje odpovídající místní chirurgické ošetření a celkové podávání antibiotik. V počínající fázi léčby je však zánět léčen konzervativně. Pokud se zánět rozšíří do okolní sliznice, přistupujeme k výkonu zvanému discize (viz Kap. 3.3.2). Ránu poté opakovaně vyplachujeme např. lokálním antibiotikem - Framykoin. Po 14-21 dnech akutní příznaky odezní a pokud je dle rentgenogramu uložení zubu nepříznivé, můžeme zub extrahovat. V případě, že se zánět šíří dál do kolemčelistních prostor, vyžaduje to hospitalizaci pacienta na lůžkovém oddělení

maxilofaciální chirurgie a zahájení intenzivní protizánětlivé terapie (Machálka, 2003; Šimůnek et al., 1997).

Při erupci horního M3 nedochází k tak prudkým obtížím. Zub extrahujeme prořezává-li bukálně ihned. Příčinou bukální erupce je totiž nedostatek místa pro normální zařazení zubu do zubního oblouku. Navíc hrozí chronická traumatizace tvářové sliznice s následným vznikem vředu. Postup je stejný jako u dolních M3. Zánět zklidníme a zub extrahujeme. Od tohoto postupu ustupujeme v případě rychle se opakujících atak akutního vzplanutí nemoci, což znemožňuje zachovat interval 14 -21 dní. V tomto případě extrahujeme v antibiotické cloně (Šimůnek et al., 1997).

3.3 OŠETŘENÍ TŘETÍCH MOLÁRŮ

3.3.1 Konzervativní ošetření

Nejčastějším stavem vyžadujícím zásah stomatologa či stomatochirurga je *dentitio difficilis*. Konzervativní způsob léčby spočívá ve vyplachování, čištění a dezinfekci perikoronárního vaku 3% peroxidem vodíku nebo 1‰ roztokem rivanolu. Dalším krokem v rámci tohoto ošetření je řádné zavedení drénu kvůli zabezpečení odtoku hnisavého exsudátu. Tento postup opakujeme zpočátku denně, postupně obden, až do vymizení zánětlivých příznaků. Pacientovi navíc doporučujeme výplach úst teplým odvarem z heřmánku a konzumaci kašovitě stravy.

Konzervativní postup směřuje ke zmírnění zánětlivých symptomů DD (Mazánek a Urban et al., 2003; Šimůnek et al., 1997; Toman a Halmoš, 1984).

3.3.2 Konzervačně-chirurgické ošetření

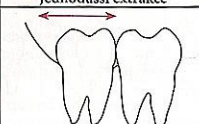

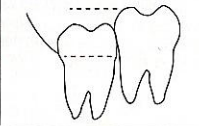

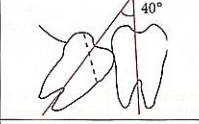
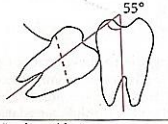

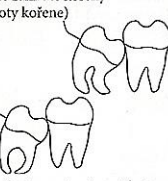
Podstatou konzervačně-chirurgického postupu je uvolnění slizničního krytu nad zubem při současném uchování zubu. Nejjednodušším výkonem z této skupiny je *discize* - protnutí, rozříznutí měkkých tkání nad prořezávajícím zubem. Discize musí být dostatečně dlouhá, tak aby došlo k rozpolcení kapsy a byl umožněn výtok hnisavého exsudátu. Dalším konzervačně-chirurgickým výkonem je *dekapsulace*. Dekapsulace je radikální excize, nebo-li vyříznutí měkkých tkání, které tvoří chobot kolem korunky třetího moláru. Skalpelem se ve sliznici vede řez obkružující korunku zubu a perikoronární vak se odstraní vcelku až u zubního krčku. V některých případech se provádí klínovitá excize měkkých tkání ve fossa retromolaris. Okraje rány se přiblíží stehem. Dojde ke stažení zbývající sliznice kaudálním směrem, za krček zubu. Výsledkem je obrana proti vzniku nové patologické kapsy (Mazánek a Urban et al. 2003; Toman a Halmoš 1984).

3.3.3 Chirurgické ošetření

Chirurgický postup ošetření spočívá v extrakci, nebo-li odstranění problematického M3. Extrakce M3 je jedna z nejčastějších procedur prováděných v rámci orální a maxilofaciální chirurgie (Berg and Boe, 1994; Lopes et al., 1995).

Stomatolog nejdříve provádí předoperační vyšetření, jehož cílem je správné stanovení indikace k extrakci a určení míry obtížnosti extrakce. Součástí je důkladná anamnéza, klinické vyšetření dutiny ústní a rentgenová diagnostika. RTG diagnostika zahrnuje zhotovení extraorálního snímku, nejlépe OPG, který podává komplexní informaci o anatomické situaci kolem retinovaného M3 v horní či dolní čelisti. Dále se provádí intraorální snímek, který slouží ke zhodnocení stupně obtížnosti extrakce dolního M3. Posuzujeme na něm parametry, které zobrazuje obr. č. 14. Na RTG snímcích zachycujících retinované zuby hodnotíme povahu a míru retence, resp. směr erupce; tvar a počet kořenů, hypercementózy, ankylózy; dále stav korunky zubu; strukturu a množství kosti, která zub kryje a vztah k anatomicky důležitým strukturám (Weber, 2012).

Obr. č. 14: Parametry k posouzení obtížnosti extrakce

Parametr	Jednodušší extrakce	Obtížnější extrakce
1. vzdálenost distální plošky 2. moláru k přednímu okraji vzestupné větve DČ <i>poznámka: čím menší, tím obtížnější</i>		
2. hloubka retence <i>poznámka: čím hlubší, tím obtížnější</i>		
3. míra a úhel inklinace <i>poznámka: čím větší, tím obtížnější</i>		
4. tvar kořene, velikost	krátký kulovitý kořen  mírně distální zahnutí	silně zahnuté kořeny (hroty kořene)  kost uzavřená mezi kořeny

Zdroj: Weber, Memorix zubního lékařství (2006)

Na základě získaných informací stomatolog určí, zda provede extrakci běžným způsobem či bude nutné postupovat některým z méně obvyklých způsobů, zároveň získává informaci o možných pooperačních komplikacích.

Avšak značná variabilita postavení, počtu a zakřivení kořenů především dolních M3 může způsobit, že zdánlivě jednoduchá extrakce plně prořezaného zubu skončí chirurgickou extrakcí (Chytilová, 2012).

Zárok se provádí u dolních M3 ve svodné, u horních M3 v infiltrační anestezii. U třetích molárů, jejichž korunková část je dostatečně prořezána do dutiny ústní stomatolog vykonává tzv. **jednoduchou (prostou)** extrakci pomocí pák a kleští. Jestliže má zub zakřivené radixy a/nebo je nepříznivě inklinován, extrakci ulehčí výkon zvaný separace zubu. Pomocí zubní vrtačky oddělíme jednotlivé kořeny popř. celou korunku a zub extrahujeme po částech (Peřina, 2011). U M3, které jsou semiretinované nebo retinované operatér provádí tzv. **komplikovanou extrakci**. V literatuře je často pojmenována jako **chirurgická**. Bartáková et al. (2003) ale tvrdí, že: “Komplikovaná extrakce je někdy nesprávně označována za extrakci chirurgickou, přičemž každá extrakce je chirurgický výkon.“ Výkon začíná slizničním řezem a odklopením mukoperiostu. Následuje preparace kostního krytu korunky zubu pomocí chirurgické vrtačky s frézou. Někdy lze zub odstranit vcelku. Jindy je nutné zub separovat na několik částí a postupně je vybavit. Po vybavení zubu ohladíme (egalizace) okraje kostní rány, odstraníme (exkochleace) zbytky perikoronárního vaku a kostní drti. Výkon ukončíme vypláchnutím prázdného lůžka fyziologickým roztokem a nakonec ránu uzavřeme suturou. Poslední nezbytnou součástí ošetření je poučení pacienta po extrakci (Meehan et al., 2007; Pazdera, 2011).

Již před výkonem je lékař povinen pacienta informovat o možných rizicích, které s sebou odstranění M3 přináší. Jsou to všeobecná rizika každé extrakce, tzn. fraktura zubu při extrakci vyžadující odklopení mukoperiostu, pooperační krvácení, bolest, otok, infekce rány, poruchy při hojení rány. Dále jsou to rizika specifická pro extrakci dolních M3, tj. poškození n. alveolaris inferior nebo n. lingualis (necitlivost/mravenčení jazyka), iatrogenní fraktura čelisti, pooperační krvácení, hematomy, otoky a čelistní kontraktura. A specifická rizika plynoucí z odstranění horních M3 - otevření čelistní dutiny (vznik oroantrální

komunikace) vyžadující plastické krytí, luxace (uvolnění) M3 do čelistní dutiny vyžadující operační vybavení, odlomení tuberu, pooperační krvácení, hematomy, otoky a trismus (Weber, 2012).

3.3.3.1 Indikace chirurgického ošetření

Richardson (1977) konstatuje: „ Ačkoli mnoho retinovaných zubů může zůstat bez příznaků po celý život, jsou potencionálním zdrojem problémů a jejich brzké odstranění je obvykle doporučováno.“ Zuby moudrosti jsou však extrahovány pouze v případě, působí-li potíže. Profylaktické odstraňování M3 je v literatuře stále diskutováno (Machálka, 2003).

Extrakce M3 je všeobecně indikována z následujících deseti důvodů obtíží a problémů:

1. pericoronitis
2. zubní kaz a resorpce sousedního zubu
3. folikulární cysta
4. ortodontické důvody
5. profylaktické důvody
6. zhotovení totálních náhrad a úprava alveolu
7. vybočení z řady a ztráta funkce zubu
8. neuralgiformní bolesti v oblasti horní či dolní čelisti
9. radioterapie, imunosupresivní léčba a chemoterapie, vyloučení fokální infekce
10. uložení v lomné linii či jiné patologické procesy v horní nebo dolní čelisti

Nejčastějším důvodem pro extrakci zubu moudrosti je pericoronitis (1). Opakované projevy dentitio difficilis až nález Hofrathovy cysty mohou být zdrojem vzniku a šíření kolemčelistních zánětů s případnými komplikacemi, které mohou ohrožovat i život pacienta.

Pokud zub moudrosti zaujímá polohu, která znemožňuje jeho plné prořezání a zařazení do funkční okluze (4, 7), je také nutné plánovat jeho odstranění.

Další neoddiskutovatelnou indikací extrakce je vznik folikulární cysty (patologická dutina s vlastním pouzdrém a epiteliální výstelkou) či tumoru (3) kolem korunkové části zubu.

Starší pacienti mohou cítit neurčité bolesti nebo parestezie v oblasti brady i těla dolní čelisti, proto je základní povinností při hledání příčiny dráždění, odstranění neprořezaného zubu moudrosti (2, 8).

Odstranění zubu plánujeme též při hledání fokální infekce nebo před nádorovou terapií (9).

Extrakce nefunkčních třetích molárů také doporučujeme před zhotovením protetických náhrad zasahujících do této oblasti (6). Předcházíme tak pozdějším nežádoucím komplikacím i finančním nákladům za opravy můstkových konstrukcí, které mohou být porušeny pozdější extrakcí (5) (Machálka, 2003).

K době odstranění zubu moudrosti se vyjadřuje Pazdera (2011). Říká, že: „Zuby indikované k extrakci by měli být odstraněny pokud možno ve věku od 17 do 25 let, kdy je chirurgický výkon spojen s nejmenším rizikem komplikací.“

3.3.3.2 Kontraindikace chirurgického ošetření

Kontraindikace chirurgického výkonu bývají většinou relativní, ale za určitých okolností se mohou stát absolutními. Tak je tomu u leukemií a agranulocytózy, u těžké srdeční dekompenzace, u ulcerózní a virové stomatitidy. Provádět extrakci nedoporučujeme mezi 2. a 3. a mezi 7. a 8. měsícem těhotenství.

Relativní kontraindikace:

1. hemoragické diatézy, antikoagulační léčba
2. stav po radioterapii čelistní oblasti
3. celkový akutní stav

4. nekompenzovaný diabetes
5. imunosupresivní a cytostatická léčba aj.

V těchto případech musíme nemocného nejprve cíleně připravit substitucí chybějících látek nebo dočasně upravenou léčbou. Při chirurgickém ošetření v některých případech hrozí vznik dočasné bakteriemie, ta může u predisponovaných nemocných vyvolat složité komplikace (např. endokarditis, záněty žil). Z tohoto důvodu aplikujeme profylaktické dávky antibiotik bezprostředně před a po výkonu, abychom předešli vzniku infekce (Machálka, 2003).

3.3.3.3 Pooperační péče

Po ambulantním chirurgickém ošetření následuje domácí pooperační péče. Je známo, že ústně sdělené rady jsou často pacientem zapomenuty v důsledku přemíry informací a rozrušení pacienta po výkonu. Proto má být poučen nejen ústně, ale velice důležité je, aby obdržel i písemné znění shrnující zásady pooperační péče.

Antibiotická terapie je aplikována jen za určitých okolností, např. při celkové alteraci pacienta nebo pro léčbu probíhajícího lokálního infekce s tendencí šíření do okolí. Dále podáváme ATB jako profylaxi případných zánětlivých poextrakčních komplikací, např. u pacientů s nižší hojivostí (u diabetiků, u pacientů po aktinoterapii, apod.).

Pacienta nejdříve seznámíme s tím, co může očekávat po výkonu. Tj. narůstající otok po dobu tří dnů po extrakci, který poté zvolna ustupuje; dále omezené otevírání úst; bolest; nárazově zvýšená teplota až 38° C (pokud přetrvává a neklesá, poučíme pacienta, aby ihned informoval stomatologa); odstranění stehů po 7-10 dnech po výkonu.

Pacientům po výkonu doporučujeme, aby ihned po výkonu chladili ránu konzumací hladké zmrzliny. V rámci termoterapie přikládali na pooperační otoky studené obklady, dochází tak ke snížení hyperémie a zpomalení zánětlivých

procesů. Dále je důležité, aby pacienti dodržovali ústní hygienu. Pacient by měl být poučen o správné hygieně celého chrupu, ale i o tom, že operační rána vyžaduje speciální provádění ústní hygieny (viz Kap. 3.4). Od druhého dne po výkonu mohou velice jemně vyplachovat ústa, např. odvarem z šalveje či řapíku. Pooperační bolest tlumíme nesteroidními antiflogistiky dle doporučení ošetřujícího lékaře. Během prvních dnů po ošetření volíme pokrmy jako jsou jogurty, polévky a měkké pečivo bez kůrek. Postupně přecházíme na stravu o kašovitě konzistenci, mixovanou a nakrájenou na malé kousky. Po týdnu může pacient začít jíst obvyklým způsobem. Pokud se vyskytne přetrvávající silnější krvácení z rány, je nutné, aby pacient vyhledal ošetřujícího lékaře.

Po výkonu pacientům nedoporučujeme: V den ošetření nevyplachujte ústa ústní vodou ani jinými roztoky. Nevysávejte krev z rány. Nepijte jednu hodinu po výkonu a v den chirurgického ošetření vylučte konzumaci horkých nápojů. Nejezte tři hodiny po výkonu. Pacienti by se dále měli vyvarovat kouření a požívání alkoholu. Neužívejte léky zvyšující krvácivost (např. Acylpyrin). Vylučte tělesnou aktivitu. Nelehejte si, poloha v polosedě je ideální. Na noc doporučujeme podložit hlavu více polštáři.

Dle rozsahu výkonu a reakce pacienta na něj vystavujeme pracovní neschopnost obvykle v délce 7 dnů. U komplikovanějších zákroků se kontrola provádí po 3 dnech a poté 7. den, v den odstranění stehů. Další dle subjektivních potíží pacienta (Bartáková, 2003; Liberda, 2009; Machálka, 2003).

3.3.3.4 Komplikace

Komplikace se mohou vyskytnout již v průběhu chirurgického ošetření nebo až po něm. I když celková míra výskytu komplikací je nízká a většina komplikací není závažných, odstranění třetích molárů je tak běžné, že nemocnost populace v důsledku komplikací může být významná (Berg and Boe, 1994; Lopes et al., 1995).

Za faktory, které ovlivňují výskyt komplikací po extrakci M3 považujeme věk, pohlaví, medikaci pacienta (např. užívání antibiotik, kortikosteroidů či

perorální antikoncepce), kouření, předchozí infekce, parodontitidu, nevyhovující dentální hygienu, zkušenost chirurga, obtížnost a délku extrakce, počet extrahovaných zubů a techniku anestezie (Muhonen et al., 1997; Osborn et al., 1985).

Komplikace můžeme klasifikovat jako operativní a zánětlivé. Operativní komplikace zahrnují krvácení, poruchy inervace, vznik oroantrální komunikace, neúplné odstranění kořenů a zlomeniny alveolu či čelisti. Mezi zánětlivé komplikace řadíme alveolitidu (ohraničený zánět zubního lůžka), opožděné hojení poextrakční rány, perzistence oroantrální komunikace, pooperační infekce, hematoma, osteomyelitida, bolest a otok (Bui et al., 2003).

Bui et al. (2003) ve své studii uvádějí celkový výskyt komplikací ve 4,6 %. Převládaly komplikace zánětlivého původu, z nichž nejčastější byla alveolitida. Výskyt komplikací operativních činil 1,2 %, kde nejfrekventovanější bylo krvácení. Dále z výsledků studie vyplývá, že vyšší věk, anamnéza zahrnující stavy spojené se zhoršeným hojením ran (tj. chronická hepatitida), transplantace orgánů, virus lidské imunodeficiencie (HIV), diabetes a další poruchy imunity nebo krvetvorby, a pozice M3 vzhledem k nervus alveolaris inferior jsou spojeny se zvýšeným rizikem komplikací. Ačkoli tyto faktory nemohou být změněny přímo, mohou být upraveny nepřímo (např. chirurg může doporučit odstranění M3 v co nejujtějším možném věku), což má za následek potencionální snížení pooperačních komplikací.

Po extrakci zubu, který byl zcela impaktován v kosti a nepůsobil žádné obtíže, je velice často míra diskomfortu po zákroku překvapivě malá. Naopak odstranění semiretinovaného dolního M3 může pro pacienta znamenat značné nepohodlí. Po zákroku pacienta může trýznit dosti výrazná bolest, kterou musí tlumit příslušnými analgetiky (Meechan et al., 2007).

Extrakce dolních M3 představuje mnohem větší pravděpodobnost výskytu komplikací než odstranění horních M3 (Bui et al., 2003; Chiapasco et al., 1993; Oikarinen and Räsänen, 1991).

Pacienti se špatnou úrovní dentální hygieny (DH) před chirurgickým odstraněním M3 vypovídají vyšší stupeň bolesti během pooperačního období. Současně vykazují větší spotřebu analgetik v prvních 48 hodinách (Peñarrocha et

al., 2001). Což je v kontrastu s dalším výsledkem této studie - úroveň DH nemá žádný vliv na rozvoj trismu (čelistní kontraktury) nebo zánětu. Zrovna tak nízká frekvence čištění během prvního pooperačního týdne je spojena s častějším výskytem bolesti (Larrazábal, 2010).

3.4 DOMÁCÍ DENTÁLNÍ HYGIENA TŘETÍCH MOLÁRŮ

Třetí molár plně eruptoval do dutiny ústní

V případě, že M3 měl dostatek místa mezi distální ploškou druhého moláru (M2) a okrajem vzestupného ramene dolní čelisti, a došlo tak k jeho plnému prořezání do DÚ, ať už do pozice optimální či anomální v zubním oblouku, je velice důležité pacienta na tuto skutečnost upozornit a instruovat ho ohledně speciálního provádění dentální hygieny těchto zubů. Vzhledem k jeho umístění - M3 zakončuje zubní řadu - je hygiena komplikovanější a těžko zvládnutelná běžným zubním kartáčkem. Z tohoto důvodu pacientům doporučujeme speciální dentální pomůcku, zvanou jednosvazkový nebo také solo kartáček. Tento kartáček má pouze jeden svazek štětin a zalomené držátko (viz Obr. č. 15) a je doporučován pro dočištění oblastí, které nelze dosáhnout jinými prostředky. Kartáček přiložíme k povrchu zubu a vyvinutím mírného tlaku dojde k rozprostření vláken, které poté přiblížíme a zavedeme do gingiválního sulku v úhlu 45° a poté Bassovou technikou provádíme na místě malé krouživé pohyby sem a tam (Botticelli, 2002).

Obr. č. 15: Jedsosvazkový kartáček



Zdroj: <http://kartacky.heureka.cz/tepe-compact-tuft-jednosvazkovy-solo-kartacek/galerie/>

Tímto způsobem důkladně odstraníme zubní plak z vestibulární, orální a distální plochy M3 včetně vyčištění gingiválního sulku. Právě distální plochu pacienti obvykle zanedbávají, jelikož je velice špatně přístupná běžným zubním

kartáčkem, proto je důležité pacienty na tento fakt upozorňovat. Mesiální plochu vyčistíme jednosvazkovým kartáčkem jen částečně. Důvodem je přilehlý sousední M2. Aproximální prostor mezi M2 a M3 je nutné dočistit interdentálním kartáčkem, který má vhodnou velikost. Dentální niť pro čištění interdentálních prostorů v laterálním úseku nedoporučujeme, protože vzájemně přiléhající plošky premolárů a molárů mají konkávní tvar, a proto by nedošlo k dokonalé očiště aproximálního prostoru.

Dentitio difficilis

Pokud M3 do dutiny ústní erupoval pouze částečně a prořezávání je doprovázeno obtížemi, tzn. pozorujeme-li zarudnutí a edém slizničního chobotu nad částečně prořezaným M3, příp. dochází k výtoku malého množství hnisavého exsudátu zpoza zanícené kapsy, přistupujeme ke konzervačnímu způsobu léčby dentitio difficilis (viz Kap. 3.3.1), který vede k likvidaci zánětlivých symptomů. V rámci konzervativního přístupu léčby dentální hygienistka pacienta dále informuje o nutnosti používání solo kartáčku a instruuje ho ohledně správné techniky čištění (viz výše). V tomto případě je velice důležité pacientovi ukázat, nejlépe přímo v dutině ústní, že vlákna solo kartáčku musí aplikovat pod slizniční kapsu a zde provádět krouživé pohyby, aby docílil efektivního vyčištění jinak nedostupného prostoru, který se nachází pod chobotem a v kterém dochází k retenci (ulpívání) zubního plaku. Ten posléze vyvolává zánět. Hygienistka pacienta upozorní, že při čištění bude oblast krvácet a vysvětlí mu, že příčinou tohoto krvácení je probíhající zánět chobotu. Při pravidelném čištění postupně dojde ke zmírnění až k vymizení zánětlivých příznaků, tzn. oblast přestane krvácet a oteklá dásně splaskne. V neposlední řadě hygienistka pacientovi doporučí konzultaci se stomatologem ohledně prognózy M3.

Takto prováděná dentální hygiena je efektivní v prevenci vzniku zubního kazu, který se v důsledku zanedbané orální hygieny zubů moudrosti může postupně šířit a způsobit kazivou lézi i na M2. Správnou orální hygienou za použití uvedených pomůcek taktéž předcházíme vzniku zánětu dásně v okolí tohoto zubu.

Dentální hygiena po extrakci třetího moláru

Ošetřující lékař či dentální hygienistka by měli pacienta informovat o specifikách hygieny dutiny ústní po vykonaném zákroku. Nároky na dentální hygienu jsou totiž zvýšené a kromě častěji vykonávané hygieny chrupu správnou metodou čištění, zahrnují také toaletu operační rány. Již v den výkonu si pacient může opatrně vyčistit zuby běžně prováděným způsobem. Avšak zuby, které přímo sousedí s operační ránou, by měl vynechat.

Metody čištění chrupu mají být maximálně účinné a snadno osvojitelné. Každou metodu, která odstraňuje nánosy zubního povlaku z povrchu zubů i gingivy bez defektu těchto tkání, považujeme za vhodnou. Při výběru optimální metody dentální hygienistka bere v potaz stav parodontu pacienta. Jednotlivé metody se totiž liší v účinku na parodont (Kilián et al., 1999). Nejdoporučovanější technikou v současné době je modifikovaná Bassova metoda. Vlákná kartáčku přiložíme v úhlu 45° k povrchu zubu tak, že pronikají do gingiválního sulku i do aproximálních prostorů. Mírným tlakem poté kartáčkem provádíme drobné vibrační pohyby. A to vždy 10 x pro každou oblast pokrytou vlákny kartáčku. Po ukončení čištění v sulku se hlava kartáčku vytočí směrem k okluzním ploškám. Tato technika je vyhovující jak u pacientů se zdravou gingivou, tak i u pacientů s gingivitis či s dalšími parodontopatiemi a také kolem periimplantární sliznice (Botticelli, 2002).

Vlastní operační ránu se stehy pacient čistí pomocí vyplachování úst, se kterým může začít již druhý den po výkonu. Výplach zaměří na ránu. Za tímto účelem doporučujeme používat nejlépe vlažný odvar z heřmánku, šalvěje či třezalky. Ústní vody jsou pro tento záměr nevhovující.

Pacienty důrazně upozorňujeme na to, že jejich hygiena musí být zvýšená a frekventovanější především kvůli konzistenci stravy, kterou jsou v pooperačním období nuceni přijímat (mixované pokrmy, kaše, jogurty, apod.).

U pacientů, kteří prodělali mnohočetné extrakce, je žádoucí, aby po dobu jednoho týdne používali antiseptickou ústní vodu, např. Curasept, vzhledem k tomu, že řádné vykonávání orální hygieny je u těchto pacientů znemožněno.

Čištění chrupu elektrickým kartáčkem nebo používání ústní sprchy je v prvních dnech pooperačního období nevyhovující a proto není doporučováno (Machálka, 2003).

4. PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 CÍL PRAKTICKÉ ČÁSTI

Cíle praktické části bakalářské práce:

- 1) Zhodnocení stavu dentální hygieny zubů moudrosti v porovnání s ostatními zuby na základě vyšetření přítomnosti plaku.
- 2) Pomocí dotazníkové studie zjistit, zda pacienti používají k čištění M3 jednosvazkový kartáček. Dále pak druh a četnost obtíží, které doprovází prořezávání zubů moudrosti.
- 3) Problematiku třetích molárů prezentovat prostřednictvím kazuistiky.

4.2 SOUBOR

Do vyšetřované skupiny bylo zařazeno 12 pacientů z Oddělení ortodontie a rozštěpových vad Stomatologické kliniky 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady ve věku od 16 do 33 let, kteří měli v dutině ústní přítomny minimálně dva částečně prořezané třetí moláry. Jednalo se o muže a ženy v poměru 8 : 4. Vyšetření bylo provedeno při pravidelné kontrole u ortodontisty. V čase měření neměl žádný z pacientů nasazen fixní ortodontický aparát.

4.3 METODIKA

Před zahájením vyšetřování všichni pacienti nejdříve vyplnili anamnestický dotazník. Následně byli informováni o zařazení do výzkumu. Svým podpisem stvrdili účast a souhlas s anonymním využitím získaných dat pro účely bakalářské práce na téma Problematika třetích molárů a dentální hygiena (Příloha č. 5).

Poté bylo jedním vyšetřujícím provedeno vyšetření stavu chrupu, které sledovalo lokalizaci a počet výplní. K vyšetření bylo použito zrcátko a klasická vyšetřovací sonda. Výsledky byly poznamenány do předem připravené dokumentace.

Následně byl měřen index zachycující přítomnost plaku na povrchu zubu, tzv. **Plaque - Index** dle Loe a Silness (1964). Jedná se o vyšetření, které posuzuje povlak v okolí okraje gingivy a má 4 stupně. K tomuto vyšetření potřebujeme zrcátko a sondu.

Stupně Plaque - Index:

Stupeň 0: inspekci ani sondáží nezjištěn žádný plak

Stupeň 1: tenký film plaku na okraji gingivy, rozpoznatelný pouze sondáží

Stupeň 2: mírný nános plaku podél okraje gingivy, rozpoznatelný pouhým okem, mezizubní prostory jsou volné

Stupeň 3: silné nahromadění plaku podél okraje gingivy, mezizubní prostory jsou vyplněny plakem

Vyšetření bylo provedeno na vestibulárních plochách zubů 16, 12, 24, 36, 32, 44 a na ploškách přítomných třetích molárů. Index se stanoví jako poměr součtu hodnot indexu a součtu hodnocených plošek.

Dalším zhotoveným indexem byl parodontální index **CPI-TN** (Community periodontal index of treatment needs) podle Ainamo et al. (1982). K vyšetření používáme zrcátko a speciální parodontální sondu, která je kalibrovaná a je zakončena kuličkou.

Stupně CPI - TN:

Stupeň 0: zdravý parodont, bez krvácení při sondáží a marginálního podráždění

Stupeň 1: krvácení při sondáží

Stupeň 2: zubní kámen a/nebo iatrogenní marginální podráždění (převíslé okraje výplní, korunek)

Stupeň 3: hloubka sondáže chobotů do 5 mm

Stupeň 4: hloubka sondáže chobotů od 6 mm

Hodnoceny jsou všechny zuby v rámci sextantů, avšak zaznamenává se pouze nejvyšší naměřená hodnota pro daný sextant. Výsledky byly zaznamenány do předem připravené dokumentace.

Po provedení daných vyšetření byl všem pacientům předložen k vyplnění dotazník, skládající se z 12 otázek (Příloha č. 6). První část se dotazuje na věk a pohlaví pacientů. Další část se zabývá druhem obtíží při prořezávání M3, dále pak znalostí a používáním solo kartáčku, jakožto speciální dentální pomůcky. Poslední část zjišťuje, jaké jsou návyky zkoumaných jedinců v rámci orální hygieny. Poslední dvě otázky zjišťují, zda dotazovaní navštěvují dentální hygienistku a pokud ano, jak často.

Získaná data byla následně zpracována v kapitole Výsledky do excelových tabulek a grafů.

U prezentované kazuistiky byla ze zdravotnické dokumentace pacienta odebrána anamnestická data. Pacient podepsal souhlas s anonymním použitím údajů a materiálů, včetně fotografií chrupu a rentgenové dokumentace, za účelem demonstrace problematiky třetích molárů v mé bakalářské práci. Fotografickou dokumentaci během celé léčby fixním ortodontickým aparátem zhotovil ošetřující ortodontista, který také indikoval zhotovení ortopantomogramu.

4.4 VÝSLEDKY

Vyšetření pacientů

a) *Plaque-Index (PI)*

Naměřené hodnoty PI jsou shrnuty v následující tabulce (Tab. č. 1). U většiny pacientů se přítomnost plaku zvětšuje laterálním směrem. Nejvyšší možný stupeň měření, tudíž hodnota 3, byla naměřena převážně na třetích molárech. Např. pacient s označením F měl plak v různé míře přítomen pouze na třetích molárech.

Tab. č. 1: Znázorňuje věk pacientů a hodnoty vyšetřeného PI.

Pacient	Věk	PI: 18,16,12,24,28/48,44,32,36,38
A	16	x,3,2,1,x/2,2,1,3,3
B	17	1,0,0,1,3/2,0,0,0,2
C	19	3,0,0,0,3/2,0,0,1,x
D	19	2,2,1,0,2/x,0,0,0,x
E	20	2,1,0,0,2/x,0,0,2,2
F	21	2,0,0,0,3/3,0,0,0,1
G	21	2,1,0,0,2/3,0,1,0,2
H	23	3,1,1,1,3/3,3,1,2,3
CH	24	3,1,1,1,3/3,2,1,2,3
I	26	x,0,0,0,x/3,1,0,0,3
J	29	x,1,0,1,x/3,1,0,0,3
K	33	3,2,2,2,3/3,2,1,2,3

Aritmetické průměry Plaque-Indexu jsou zaznamenány v další tabulce (Tab. č. 2). Nejhorší průměrné hodnoty přesahovaly hodnotu 2 a byly naměřeny u všech třetích molárů. Nejvyšší průměrná hodnota naměřená u zubu 48 činí 2,7. Naopak nejnižší naměřená hodnota je 0,42 a to na zubu 32. Porovnání hodnot aritmetických průměrů PI u měřených zubů jednoznačně ukazují vyšší přítomnost plaku na částečně prořezaných třetích molárech oproti ostatním měřeným zubům.

Tab. č. 2: Znáznorňuje průměrné hodnoty vyšetření Plaque-Indexu.

Průměrné hodnoty PI					
zub	18	16	12	24	28
	2,33	1	0,58	0,58	2,67
zub	48	44	32	36	38
	2,7	0,92	0,42	1	2,5

b) Index CPI-TN

Hodnoty vyšetření CPI-TN jsou zaznamenány v tabulce (Tab. č. 3). Nejlepší naměřené hodnoty indexu CPI-TN byly zaznamenány u dvou vyšetřovaných pacientů a to 1.0.1/1.0.0, což ukazuje na přítomnost krvácení (zánětu) v prvním, třetím a šestém sextantu. Naopak nejhorší naměřené hodnoty činily 3.3.3/3.3.3, což značí sondáž parodontálních chobotů hlubokých do 5mm ve všech sextantech.

Tab. č. 3: Znáznorňuje věk vyšetřovaných pacientů a hodnoty vyšetřeného indexu CPI-TN.

Pacient	Věk	CPI-TN
A	16	1.1.1/1.1.1
B	17	1.1.1/1.1.1
C	19	1.0.1/1.0.0
D	19	1.1.1/1.2.1
E	20	1.0.1/1.1.1
F	21	1.0.1/1.0.0
G	21	1.1.1/1.1.1
H	23	1.1.1/1.1.1
CH	24	1.0.1/1.1.1
I	26	1.1.1/1.1.1
J	29	2.1.2/2.2.2
K	33	3.3.3/3.3.3

Aritmetický průměr vyšetřovaného indexu CPI-TN se pohybuje v jednotlivých sextantech kolem hodnoty 1. Nejvyšší je hodnota 1,25 naměřená v pravém a levém horním sextantu a pravém dolním sextantu (Tab. č. 4).

Tab. č. 4: Znázorňuje průměrné hodnoty v jednotlivých sextantech u vyšetřovaného indexu CPI-TN.

Průměrné hodnoty CPI-TN
1,25 . 0,83 . 1,25 / 1,25 . 1,17 . 1,08

c) Počet a lokalizace výplní

Počet výplní u jednotlivých pacientů je vyjádřen v tabulce č. 5. Z vyšetřovaných 12 jedinců jich 5 nemělo žádnou výplň. Zbývajících 7 pacientů mělo v době měření přítomnu jednu či více výplní. Všechny výplně se nacházely v laterálních úsecích chrupu. Nejvyšší zaznamenaný počet výplní u jednoho pacienta byl 13 a nejnižší 1. Nejvyšší četnost výplní, tj. 5 byla zaznamenána na zubech: 27, 36 a 46. Naopak nejnižší, tj. 1 byla na zubech: 34 a 37. Po jedné výplni se také vyskytovalo na zubech 48 a 28.

Tab. č. 5: Znázorňuje věk pacientů a počet výplní.

Pacient	Věk	Počet výplní
A	16	1
B	17	0
C	19	2
D	19	0
E	20	0
F	21	0
G	21	0
H	23	13
CH	24	7
I	26	3
J	29	4
K	33	8

Dotazníková studie

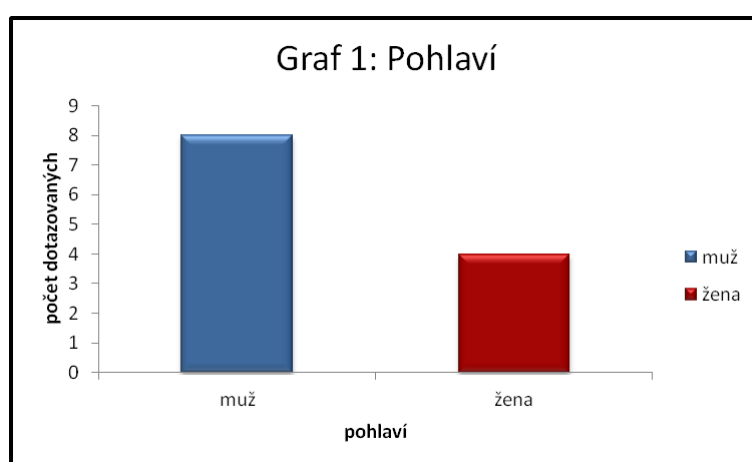
Otázka č. 1

Pohlaví

Soubor tvořilo 8 mužů a 4 ženy (Tab. č. 6, Graf č. 1).

Tab. č. 6: Počet dotázaných u obou pohlaví.

Pohlaví	Počet	Podíl
muž	8	66,67%
žena	4	33,33%



Graf č. 1: Znárodnuje počet mužů a žen, kteří vyplnili dotazník.

Otázka č. 2

Věk

Soubor se skládal z jedinců ve věku od 16 do 33 let (Tab. č. 7). Průměrný věk respondentů činil 22,33 let.

Tab. č. 7: Znárodnuje počet pacientů v jednotlivých letech od 16 do 33 let.

věk	16	17	19	20	21	23	24	26	29	33
počet	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1

Otázka č. 3

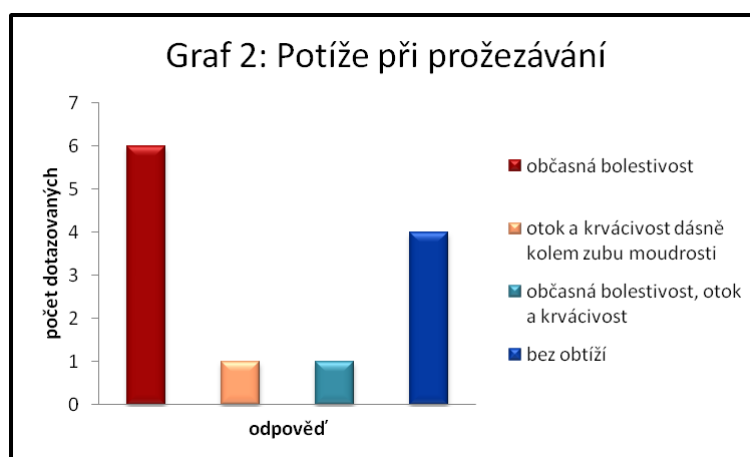
Doprovází prořezávání zubu/ů moudrosti nějaké potíže?

- a) občasná bolestivost**
- b) otok a krvácivost dásně kolem zubu moudrosti**
- c) občasná bolestivost, otok a krvácivost**
- d) bez obtíží**
- e) jiné**

6 respondentů uvedlo, že prořezávání jejich zubů moudrosti doprovází občasná bolestivost. 4 respondenti nepocítují žádné potíže. Otok a krvácivost dásně kolem zubu moudrosti při jeho erupci uvádí 1 respondent. Občasnou bolestivost, otok i krvácivost uvedl 1 respondent (Tab. č. 8, Graf č. 2).

Tab. č. 8: Přehled výskytu obtíží při prořezávání zubu/ů moudrosti.

Doprovází prořezávání zubu/ů moudrosti nějaké potíže?	Počet	Podíl
občasná bolestivost	6	50,00%
otok a krvácivost dásně kolem zubu moudrosti	1	8,33%
občasná bolestivost, otok a krvácivost	1	8,33%
bez obtíží	4	33,33%
jiné	0	0%



Graf č. 2: Znárodnuje počet respondentů a obtíže doprovázející erupci zubu/ů moudrosti.

Otázka č. 4

Znáte speciální dentální pomůcku, tzv. jednosvazkový (solo) kartáček?

6 respondentů solo kartáček zná, 6 respondentů ne (Tab. č. 9, Graf č. 3).

Tab. č. 9: Počet respondentů, kteří znají/neznají solo kartáček.

Znáte jednosvazkový kartáček?	Počet	Podíl
ano	4	33,33%
ne	8	66,67%



Graf č. 3: Znázorňuje počet dotazovaných, kteří znají/neznají solo kartáček.

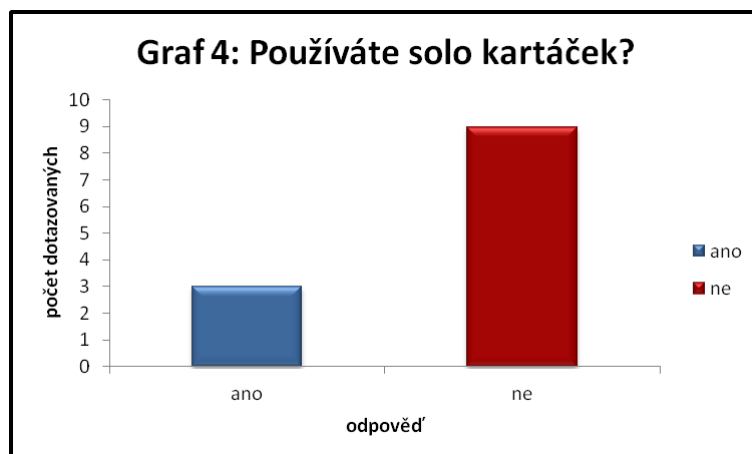
Otázka č. 5

Používáte jednosvazkový kartáček pro čištění zubů moudrosti?

9 dotázaných jednosvazkový kartáček nepoužívá za účelem čištění zubů moudrosti, 3 dotázaní tuto pomůcku používají (Tab. č. 10, Graf č. 4).

Tab. č. 10: Počet respondentů, kteří používají/nepoužívají solo kartáček.

Používáte solo kartáček pro čištění zubů moudrosti?	Počet	Podíl
ano	3	25,00%
ne	9	75,00%



Graf č. 4: Znárodnuje počet dotázaných, kteří používají/nepoužívají solo kartáček.

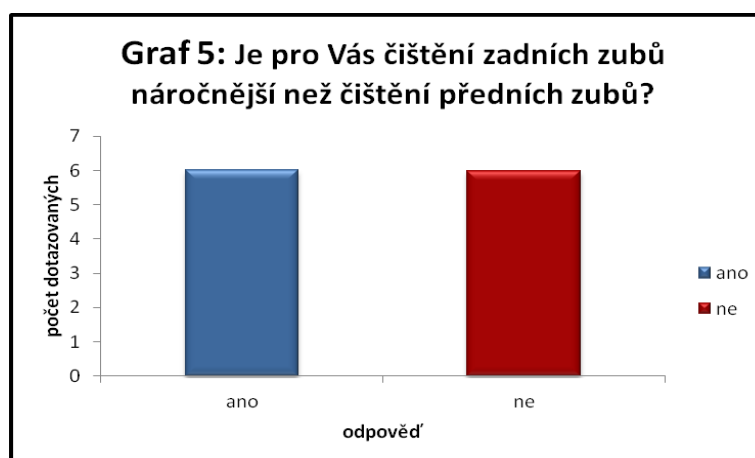
Otázka č. 6

Je pro Vás čištění zadních zubů náročnější než čištění předních zubů?

Pro polovinu respondentů je čištění zadních zubů náročnější než čištění předních zubů. Pro druhou polovinu jedinců nepřestavuje čištění zadních úseků chrupu výraznější náročnost (Tab. č. 11, Graf č. 5).

Tab. č. 11: Počet respondentů a porovnání náročnosti čištění zadních a předních zubů.

Je pro Vás čištění zadních zubů náročnější než čištění předních zubů?	Počet	Podíl
ano	6	50,00%
ne	6	50,00%



Graf č. 5: Znárodnuje počet respondentů a náročnost čištění zadních/předních zubů.

Otázka č. 7

Kolikrát denně si čistíte zuby?

- a) jednou
- b) dvakrát
- c) po každém jídle

Všichni dotázaní uvedli, že si čistí zuby dvakrát denně (Tab. č. 12).

Tab. č. 12: Vyjadřuje kolikrát denně si respondenti čistí chrup.

Kolikrát denně si čistíte zuby?	Počet	Podíl
jednou	0	0,00%
dvakrát	12	100,00%
po každém jídle	0	0,00%

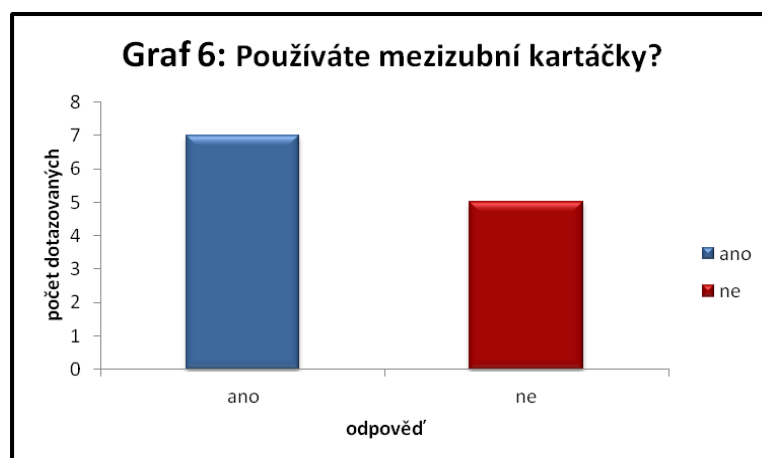
Otázka č. 8

Používáte mezizubní kartáčky?

7 respondentů používá interdentální kartáčky, 5 ne (Tab. č. 13, Graf č. 6).

Tab. č. 13: Počet dotázaných, kteří používají/nepoužívají interdentální kartáčky.

Používáte mezizubní kartáčky?	Počet	Podíl
ano	7	58,33%
ne	5	41,67%



Graf č. 6: Znárodnuje počet respondentů, kteří používají/nepoužívají interdentální kartáčky.

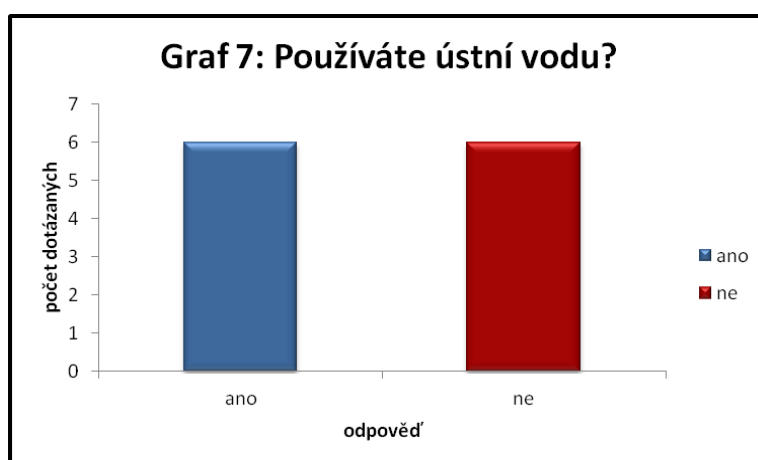
Otázka č. 9

Používáte pravidelně ústní vodu?

6 respondentů odpovědělo, že pravidelně ústní vodu používá. 6 dotázaných ústní vodu pravidelně nepoužívá (Tab. č. 14, Graf č. 7).

Tab. č. 14: Počet dotázaných, kteří používají/nepoužívají ústní vodu.

Používáte pravidelně ústní vodu?	Počet	Podíl
ano	6	50,00%
ne	6	50,00%



Graf č. 7: Znázorňuje počet respondentů, kteří používají/nepoužívají ústní vodu.

Otázka č. 10

Krvácí Vám dásně v oblasti zubů moudrosti při jejich čištění?

9 dotazovaným nekrvácí dásně v oblasti zubů moudrosti, 3 jedincům ano (Tab. č. 15).

Tab. č. 15: Počet dotázaných, kterým krvácí/nekrvácí dásně v oblasti M3 při jejich čištění.

Krvácí Vám dásně v oblasti zubů moudrosti při jejich čištění?	Počet	Podíl
ano	3	25,00%
ne	9	75,00%

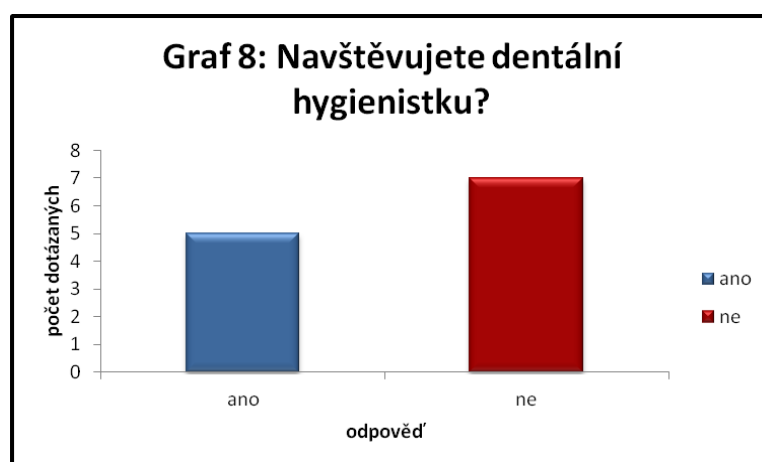
Otázka č. 11

Navštěvujete dentální hygienistku?

7 dotázaných odpovědělo, že dentální hygienistku nenavštěvuje. Zbývajících 5 dotázaných dentální hygienistku navštěvuje (Tab. č. 16, Graf č. 8).

Tab. č. 16: Počet pacientů, kteří navštěvují/nenavštěvují DH.

Navštěvujete dentální hygienistku?	Počet	Podíl
ano	5	41,67%
ne	7	58,33%



Graf č. 8: Znázorňuje počet pacientů, kteří navštěvují/nenavštěvují DH.

Otázka č. 12

Pokud ano, jak často?

Z 5 respondentů, kteří v předchozí otázce odpověděli ano, 3 navštěvují dentální hygienistku jednou za šest měsíců, 1 dochází k dentální hygienistce jednou za tři měsíce a 1 respondent navštěvuje dentální hygienistku jednou za rok (Tab.č. 17).

Tab. č. 17: Vyjadřuje frekvenci návštěv DH u pacientů, kteří v otázce č. 11 odpověděli ano.

Jak často navštěvujete dentální hygienistku?	Počet	Podíl
jednou za tři měsíce	1	20,00%
jednou za šest měsíců	3	60,00%
jednou za rok	1	20,00%

Kazuistika (Příloha č. 7)

5. DISKUSE

Literatura uvádí jako hlavní příznaky chronické formy dentitio difficilis občasnou bolestivost, otok a krvácivost. Z odpovědí na otázku, která byla součástí dotazníkové studie a která zjišťovala výskyt obtíží doprovázejících erupci třetích molárů je zřejmé, že nejfrekventovanější komplikací ve zkoumaném souboru jedinců je občasná bolest. Tu uvedla polovina respondentů. Jeden dotazovaný uvedl otok a jednoho trápí při prořezávání zubů moudrosti otok i krvácivost okolní dásně. Čtyři jedinci nepocitují při erupci obtíže žádné.

Z výsledků měřeného Plaque - Indexu vyplývá, že přítomnost zubního plaku se zvyšuje laterálním směrem v obou čelistech. Jednoznačně největší nánosy povlaku byly naměřeny na třetích molárech. Průměrné hodnoty se zde pohybovaly v rozmezí od 2,33 do 2,7 (Tab. č. 2). Čištění laterálního úseku chrupu však pro polovinu vyšetřované skupiny nepředstavuje výraznější náročnost oproti frontálním úsekům. Jinými slovy polovina pacientů nevnímá při provádění hygieny mezi těmito oblastmi nějaký zásadní rozdíl. Průměrné hodnoty Plaque - Indexu však dokazují, že kvalita dentální hygieny klesá laterálním směrem. Rovněž tak lokalizace zaznamenaných výplní (vyskytovaly se pouze v laterálních úsecích) svědčí o nedůkladném provádění orální hygieny právě v diskutovaných úsecích. Jedním z považovaných aspektů vedoucích ke zhoršené hygieně v zadních úsecích chrupu je jistě jejich obtížně dostupná poloha a také často nevědomé zanedbávání této oblasti. Studie (Prasad et al., 2011) zkoumající odstranění zubního plaku v různých oblastech chrupu po jedné minutě mechanické očisty zpozorovala jednoznačně větší množství plaku na zadních zubech v porovnání s předními po čištění klasickým kartáčkem s měkkými vlákny a fluoridovou zubní pastou. Linguální plošky všech zubů a plochy molárů nesly velké nánosy plaku a zároveň reprezentovaly místa s nejmenším odstraněním povlaku po očištění. Naopak středněvestibulární plochy zubů představovaly místa, z kterých byl plak odstraněn nejlépe a tudíž se zde nacházely významně menší nánosy plaku.

Zvýšené množství naměřeného plaku na třetích molárech jistě souvisí především s jejich polohou, dále také s druhem používané dentální mechanické pomůcky a s technikou a frekvencí čištění. Zuby moudrosti jsou vzhledem k umístění v zubním oblouku velice špatně čistitelné běžným zubním kartáčkem. Klasický zubní kartáček je pro tuto lokalitu příliš veliký, proto se jeví jako nedostačující pomůcka pro dokonalé odstranění plaku i z povrchu těžko dostupných ploch částečně prořezaných třetích molárů. Nezastupitelnou roli v očištění zubů moudrosti má proto jednosvazkový kartáček, který je obecně doporučován k efektivnímu odstranění povlaku z těžko dostupných míst, jakými jsou právě bukální, orální a distální plochy molárů (Rylander et al., 1997). Z výsledků studie testující efektivnost odstraňování zubního plaku pomocí solo kartáčku z linguálních a bukálních ploch molarů v porovnání s klasickým zubním kartáčkem s rovným zástřihem vláken vyplývá, že významně větší redukce plaku bylo dosaženo solo kartáčkem na těchto konkrétních plochách - v horní čelisti: mesiobukální, distobukální, středněbukální, v dolní čelisti: mesiolinguální a distolinguální. Na zbylých měřených ploškách nebyly zpozorovány žádné důležité rozdíly (Lee and Monn, 2011).

Z dotazníkové studie ale plyne, že devět dotázaných, tedy výrazná většina, solo kartáček k čištění třetích molárů nepoužívá (Graf č. 4). Neznalost jednosvazkového kartáčku zřejmě souvisí s faktem, že sedm probandů nenavštěvuje dentální hygienistku (Graf č. 8). Avšak i u třech pacientů, kteří uvedli, že solo kartáček používají, byla zaznamenána zvýšená kumulace povlaku na třetích molárech oproti ostatním měřeným zubům. Tito pacienti současně uvádí, že dochází k dentální hygienistce. Můžeme pochybovat o pravdivosti uvedených údajů ohledně pravidelnosti návštěv u dentální hygienistky. Dentální hygienistka totiž funguje, mimo jiné, i jako jakási “trenérka”, která neustále poupravuje, je-li to třeba, nedostatky v technice čištění. Individuálně upozorňuje na chyby, které pacient vykonává při manipulaci s pomůckami a poukazuje na problematické oblasti chrupu, kde přetrvává povlak. V těchto oblastech provádí reinstrukráž, která v ideálním případě probíhá přímo v dutině ústní pacienta s vlastními pomůckami. Je

nepravděpodobné, že by neuspokojivou situaci v oblasti třetích molárů přehlédla a pacienta na ni neupozornila. Samozřejmě také závisí na tom, do jaké míry jsou tázaní pacienti důslední a jak často tuto pomůcku opravdu používají.

Část dotazníku dotazující se na používání interdentálních kartáčků a ústní vody (jakožto doplňujícího chemického prostředku) pro udržování domácí dentální hygieny ukazuje na poměrně dobrou informovanost pacientů z vyšetřovaného souboru. Většina tazaných tyto pomůcky používá. Sedm respondentů používá mezizubní kartáčky a polovina uvádí, že používá pravidelně ústní vodu. Otázkou však zůstává, zda-li využívají vhodnou velikost mezizubních kartáčků a je tak dosaženo maximální účinnosti v odstraňování plaku z povrchu aproximálních plošek zubů, vzhledem k faktu, že sedm vyšetřovaných pacientů, tedy většina, nenavštěvuje dentální hygienistku. Solo kartáček je ve zkoumané skupině oproti mezizubním kartáčkům méně frekventovanou pomůckou a proto se domnívám, že stále zůstává v pozadí v oblasti orální péče.

Průměrné hodnoty CPI - TN se u zkoumaného vzorku jedinců pohybují kolem hodnoty 1 ve všech sextantech, což svědčí o přítomnosti zánětu dásní, který je dokladem kumulace plaku (Tab. č. 4). Pokud bude plak i nadále na zubním povrchu přetrvávat, hrozí rozšíření zánětu i na ostatní tkáně parodontu a postupný vznik parodontitis. Největší množství plaku bylo u zkoumaných jedinců naměřeno na třetích molárech, proto zde může zánětlivý proces postupovat rychleji a hodnota CPI - TN v horním a dolním, pravém i levém sextantu se může propadnout až na hodnotu 3 nebo 4 pouze kvůli těmto zubům.

Předložená kazuistika demonstuje zařazení nepříznivě inklinovaného třetího moláru do funkčního zubního oblouku prostřednictvím ortodontické léčby parciálním fixním ortodontickým aparátem. Dále dokladuje, že plochy částečně prořezaného zubu moudrosti jsou velmi obtížně přístupné pro vlákna klasického zubního kartáčku. Vlivem nedokonalé očisty a zvýšené kumulace plaku zde došlo ke vzniku rozsáhlé demineralizace na mesialní části okluzní plochy s kazivou destrukcí ve fisuře, která byla viditelná až po napřímení zubu. Pokud by nebyla

zahájena ortodontická léčba ve snaze zařadit zub do zubního oblouku včas, kazivá destrukce by pravděpodobně progredovala a třetí molár by mohl být extrahován. Kazivý proces by se navíc mohl rozšířit i na druhý molár a v extrémním případě by mohlo dojít ke ztrátě obou, kazivou lézí destruovaných, molárů.

6. ZÁVĚR

Dentální hygienistka upozorňuje pacienty na přítomnost částečně prořezaných třetích molárů a seznamuje je s často neuspokojivou situací v této oblasti, která je dána obtížně dostupnou polohou a umístěním těchto zubů, což vede ke komplikovanější čistitelnosti klasickým zubním kartáčkem. Dentální hygienistka pacienty detailně instruuje ohledně správného provádění orální hygieny v této problematické lokalitě. Doporučuje jednosvazkový kartáček, jakožto ideální speciální dentální pomůcku, která je pro odstranění povlaku z těžko přístupných ploch třetích molárů nejefektivnější.

Pokud se však situace v oblasti zubů moudrosti zkomplikuje, například vznikem nečistitelného místa, měla by dentální hygienistka na tento nepříznivě se jevící stav upozornit zubního lékaře a prokonzultovat s ním, jaký bude další osud třetího moláru a jestli nezážit extrakci.

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BARTÁKOVÁ, Věra et al. *Vybrané kapitoly z dentoalveolární chirurgie*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0582-1.

BERGE, T. I. and O. E. BOE. Predictor evaluation of postoperative morbidity after surgical removal of mandibular third molars. *Acta Odontologica Scandinavica*. 1994, vol. 52, no. 3, p. 162. DOI: 10.3109/00016359409027591.

BJÖRK, Arne et al. Mandibular growth and third molar impaction. *Acta Odontologica Scandinavica*, 1956, vol. 14, no. 3, p. 231. DOI: 10.3109/00016355609019762.

BOTTICELLI, Antonella Tani. *Dentální hygiena: Teorie a praxe*. Praha: Quintessenz, 2002. ISBN 80-903181-1-8.

BUI, Chi H. et al. Types, Frequencies, and Risk Factors for Complications After Third Molar Extraction. *Journal of Oral and Maxillofac Surgery*. 2003, vol. 12, no. 61, p. 1379-1389. DOI: 10.1016/j.joms.2003.04.001.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 1: Druhé upravené a doplněné vydání*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-7169-970-5.

DACHI, Stephen F. and Francis V. HOWELL. A survey of 3,874 routine full-mouth radiographs: II. A study of impacted teeth. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*. 1961, vol. 14, no. 10, p. 1165. DOI: 10.1016/0030-4220(61)90204-3.

DOKLÁDAL, Milan. *Anatomie zubů a chrupu*. Brno - Kraví hora: Vydavatelství Masarikovy univerzity, 1994. ISBN 80-210-0999-3.

HARALABAKIS, H. Observations on the time of eruption, congenital absence and impaction of the third molar teeth. *Trans. Orthodont. Soc.* 1957, vol. 33, p. 308.

HATTAB, F. N. et al. Third molar dilemma: an overview. *Dental News.* 1999, vol. 6, no. 3, p. 44.

HELLMAN, M. Some aspects of wisdom teeth and their impactions. *Arch. Clin. Oral. Path.* 1938, vol. 2, p. 125.

CHIAPASCO, Matteo et al. Side effects and complications associated with third molar surgery. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology.* 1993, vol. 76, no. 4, p. 412.

CHYTILOVÁ, Karin. *Terapie zánětlivých komplikací po extrakcích dolních třetích molárů.* Olomouc, 2012. Disertační práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Lékařská fakulta.

KAMÍNEK, Milan a Marie ŠTEFKOVÁ. *Ortodoncie 1.* 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2001. ISBN 80-244-0204-1.

KILIÁN, Jan et al. *Prevence ve stomatologii.* 2. vyd. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7262-022-3.

KLEPÁČEK, Ivo a Jiří MAZÁNEK et al. *Klinická anatomie ve stomatologii.* Praha: Grada, 2001. ISBN 80-7169-770-2.

LARRAZÁBAL, Carolina et al. Influence of Oral Hygiene and Smoking on Pain and Swelling After Surgical Extraction of Impacted Mandibular Third Molars. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2010, vol. 68, no. 1, p. 43.

LEE, D. and I. MOON. The plaque-removing efficacy of a single-tufted brush on the lingual and buccal surfaces of the molars. *Journal of Periodontal and Implant Science*. 2011, vol. 3, no. 41, p. 131-134. DOI: 10.5051/jpis.2011.41.3.131.

LIBERDA, Ondřej et al. *Multimediální atlas pro výuku stomatologické chirurgie - retence zubů a vývojové odontogenní cysty* [online]. *Multimediální podpora výuky klinických a zdravotnických oborů: Portál Lékařské fakulty Masarykovy univerzity*, 19. 2. 2009 [cit. 2013-01-17]. Dostupný z: <http://portal.med.muni.cz/clanek-487-multimedialni-atlas-pro-vyuku-stomatologicke-chirurgie-retence-zubu-a-vyvojove-odontogenni-cysty.html>.

LOPES, V. et al. Third molar surgery: An audit of the indications for surgery, post-operative complaints and patient satisfaction. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 1995, vol. 33, no. 1, p. 33.

MACHÁLKA, Milan. *Chirurgie dolních zubů moudrosti*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0605-9.

MAZÁNEK, Jiří a František URBAN et al. *Stomatologické repetitorium*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-7169-824-5.

MEECHAN, John G et al. *Dentoalveolární chirurgie v praxi zubního lékaře*. Praha: Quintessenz, 2007. ISBN 80-86979-03-2.

MUHONEN, A. et al. Factors predisposing to postoperative complications related to wisdom tooth surgery among university students. *Journal of American College Health*. 1997, vol. 46, no. 1, p. 39. DOI: 10.1080/07448489709595585.

OIKARINEN, Kyösti and Anita RÄSÄNEN. Complications of third molar surgery among university students. *Journal of American College Health*. 1991, vol. 39, no. 6, p. 281. DOI: 10.1080/07448481.1991.9936246.

OSBORN, Thomas P. et al. A prospective study of complications related to mandibular third molar surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 1985, vol. 43, no. 10, p. 767.

PAZDERA, Jindřich. *Základy ústní a čelistní chirurgie*. 2. dopl. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2660-0.

PELL, G.J. and B.T. GREGORY. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. *Dent Digest*. 1933, vol. 39, p. 330-338. In *Multimediální atlas pro výuku stomatologické chirurgie - retence zubů a vývojové odontogenní cysty* [online]. *Multimediální podpora výuky klinických a zdravotnických oborů: Portál Lékařské fakulty Masarykovy univerzity*, 19. 2. 2009 [cit. 2013-01-17]. Dostupný z: <http://portal.med.muni.cz/clanek-487-multimedialni-atlas-pro-vyuku-stomatologicke-chirurgie-retence-zubu-a-vyvojove-odontogenni-cysty.html>.

PEÑARROCHA, M. et al. Oral hygiene and postoperative pain after mandibular third molar surgery. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*. 2001, vol. 92, no. 3, p. 260. DOI: 10.1067/moe.2001.115722.

PEŘINA, Vojtěch. Téma: Stomatologie - Praktický přístup k zubům moudrosti. *Angis revue* [online]. 2011, září-říjen [cit. 2013-03-06]. Dostupné z: http://www.angis.cz/angis_revue/ar_clanek.php?CID=245

PRASAD, K.V. et al. Removal of dental plaque from different regions of the mouth after a 1-minute episode of mechanical oral hygiene. *American Journal of Dentistry*. 2011, vol. 24, no.1, p. 60

RICHARDSON, Margaret E. The Etiology and Prediction of Mandibular Third Molar Impaction. *The Angle Orthodontist*. 1977, vol. 47, no. 3, p. 165.

RYLANDER H. and LINDHE J. Cause-related periodontal therapy. In: Lindhe J, Karring T, Lang NP, editors. *Clinical period-ontology and implant dentistry*. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard; 1997. pp. 438–464.

SINĚLNIKOV, R. D. *Atlas anatomie člověka - díl 1*. 2. vyd. Praha: Avicenum, 1970. Edice A, sv. 70 103. ISBN 08-064/I-70.

ŠIMŮNEK, Antonín et al. *Stomatologie pro posluchače všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-340-7.

TOMAN, Jaroslav a Juraj HALMOŠ. *Stomatologická chirurgie: Učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Avicenum, 1984. ISBN 08-055-84.

URBAN, František. *Stomatologie: Druhé přepracované a doplněné vydání*. 2. vyd. Praha: Avicenum, 1976. ISBN 08-053-76.

WEBER, Thomas. *Memorix zubního lékařství: Překlad 3., zcela přepracovaného a rozšířeného vydání*. 2. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3519-1.

WINTER, George B. *Principles of Exodontia as Applied to the Impacted Mandibular Third Molar: A Complete Treatise on the Operative Technique With Clinical Diagnoses and Radiographic Interpretations*. St. Louis, Mo.: American Medical Book Co., 1926. In *Multimediální atlas pro výuku stomatologické chirurgie - retence zubů a vývojové odontogenní cysty* [online]. *Multimediální podpora výuky klinických a zdravotnických oborů: Portál Lékařské fakulty Masarykovy univerzity*, 19. 2. 2009 [cit. 2013-01-17]. Dostupný z: <http://portal.med.muni.cz/clanek-487-multimedialni-atlas-pro-vyuku-stomatologicke-chirurgie-retence-zubu-a-vyvojove-odontogenni-cysty.html>.

8. SOUHRN

Cíl: Cílem je shrnout základní informace o problematice třetích molárů, zhodnotit kvalitu dentální hygieny těchto zubů a zjistit výskyt jednotlivých obtíží doprovázejících erupci třetích molárů.

Úvod: Třetí moláry prořezávají jako poslední zuby z celého chrupu. Vlivem zmenšování čelistí v průběhu fylogenetického vývoje člověka, avšak stále velikosti zubů, nemají často zuby moudrosti dostatek místa k funkčnímu zařazení do zubního oblouku. Proto bývají retinované nebo jejich erupce může být doprovázena komplikacemi (dentitio difficilis).

Soubor a metodika: Soubor tvořilo 12 pacientů Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad Stomatologické kliniky FNKV, kteří měli v dutině ústní v době měření přítomny alespoň 2 částečně prořezané třetí moláry. U těchto pacientů bylo provedeno vyšetření stavu chrupu sledující počet a lokalizaci výplní. Následně byl měřen Plaque-Index u zubů: 18, 16, 12, 24, 28, 48, 44, 32, 36, 38. Poté bylo vyšetřeno CPI-TN. Všechny vyšetřené hodnoty byly zaznamenány do předem připravené dokumentace. Nakonec byl pacientům předložen k vyplnění dotazník.

Výsledky: Přítomnost zubního povlaku se u zkoumaných jedinců zvyšuje laterálním směrem v obou čelistech. Největší množství povlaku bylo naměřeno na třetích molárech. Dotazníková studie ukázala, že polovina dotazovaných solo kartáček zná, avšak při každodenní domácí dentální hygieně ho k čištění třetích molárů využívají pouze tři pacienti ze souboru. Občasná bolest doprovází erupci zubů moudrosti u šesti dotazovaných. Otok uvedl jeden jedinec. Otok i krvácivost okolní dásně trápí při erupci zubů moudrosti také jednoho zkoumaného jedince. Čtyři respondenti nepocítují při prořezávání obtíže žádné.

Závěr: Pokud se v dutině ústní nachází částečně prořezaný třetí molár, je nutné, aby pacient tomuto místu věnoval zvýšenou pozornost a dodržoval i zde zásady správné dentální hygieny. Za tímto účelem je efektivní doporučovaná pomůckou jednosvazkový kartáček.

9. SUMMARY

Objective: The purpose is to summarize the basic information about issues with third molars, evaluate the quality of dental hygiene applied to these teeth and determine the occurrence of difficulties accompanying the eruption of the third molars.

Introduction: Third molars are teething as the last teeth of all the teeth. The influence of narrowing of the jaw arch during phylogenesis as well as a constant size of the teeth causes a lack of space for teething of wisdom teeth and also lack of their functional integration in the dental arch. That results in third molars to be impacted or in teething troubles (dentition difficulties).

Materials and methods: The set sustained of 12 patients of Stomatologic Clinic FNKV which had at least 2 partially erupted third molar teeth in their oral cavity at the time of testing. The dental evaluation of patient's teeth was performed and the location and number of fillings was registered followed by Plaque-Index at these teeth: 18, 16, 12, 24, 28, 48, 44, 32, 36, 38 and examination of CPI-TN. All values were recorded in prepared documentation. As a last step patients were asked to fill in the survey forms.

Results: The presence of plaque on the examined individuals increases the lateral direction in both jaws. The highest occurrence of plaque was measured at third molars. The survey study showed that half of the respondents solo-tufted brush knows, but only three patients are using this tool in everyday dental hygiene to clean the third molars. Occasional pain accompanies the eruption of wisdom teeth in six respondents. Swelling said one individual. One individual examined swelling and bleeding of the surrounding gum too. Four respondents do not feel any problems during eruption.

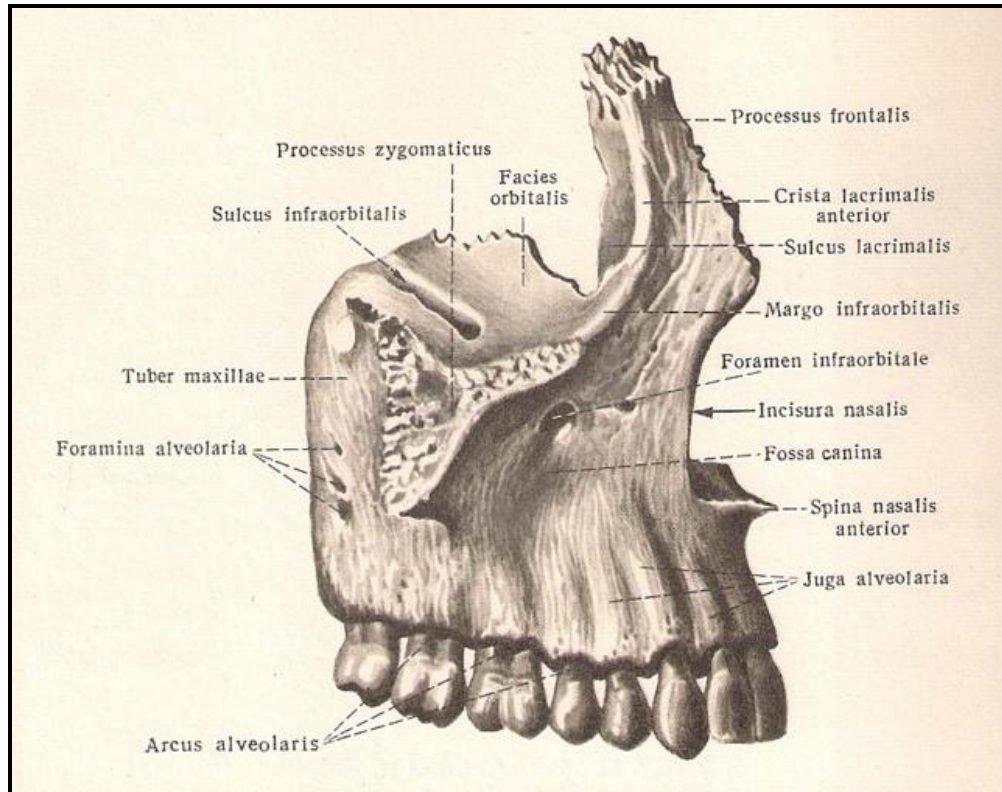
Conclusion: In a case when partially erupted third molars are present in the oral cavity of the patient it is necessary that the patient this place devoted increased attention and comply here the principles of good dental hygiene. For that purpose the solo-tufted brush is the effective and recommended dental hygiene aid.

10. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Horní čelist - pravá strana, pohled na přední a boční plochu.....	67
Příloha č. 2: Horní čelist - pravá strana, pohled na vnitřní plochu.....	68
Příloha č. 3: Dolní čelist - pohled z pravé strany.....	68
Příloha č. 4: Dolní čelist - pohled shora.....	69
Příloha č. 5: Souhlas s použitím údajů.....	70
Příloha č. 6: Dotazník.....	71
Příloha č. 7: Kazuistika.....	73
Příloha č. 8: Seznam použitých zkratk.....	77

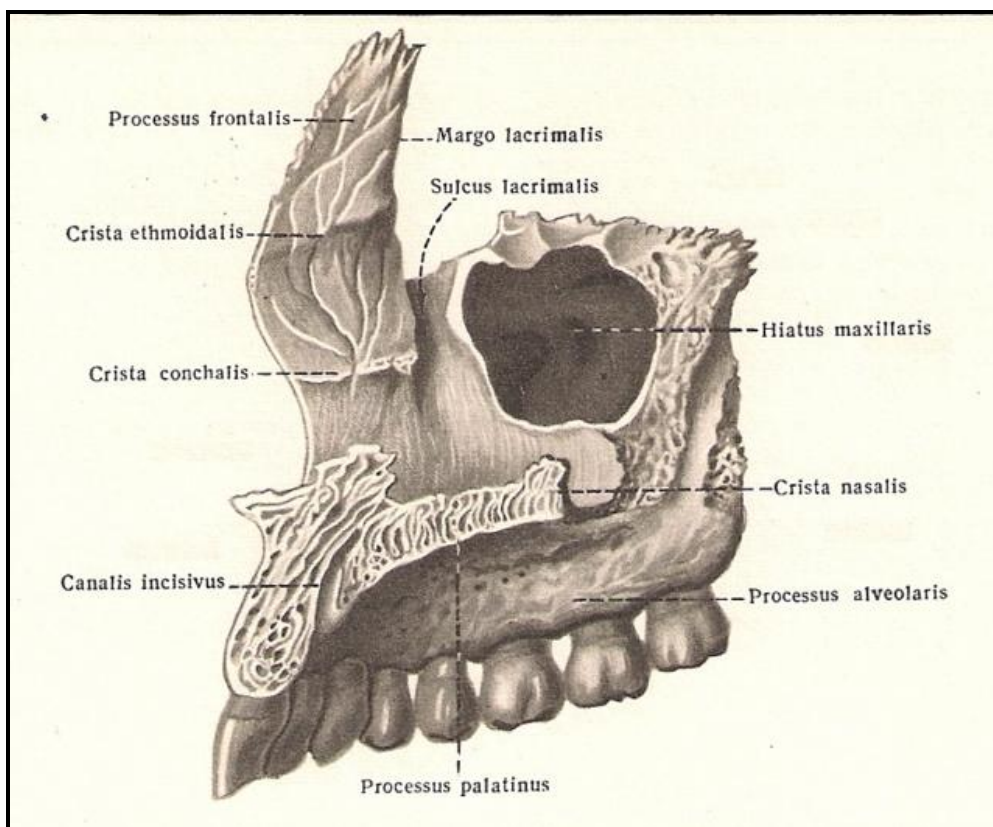
11. PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Horní čelist - pravá strana, pohled na přední a boční plochu



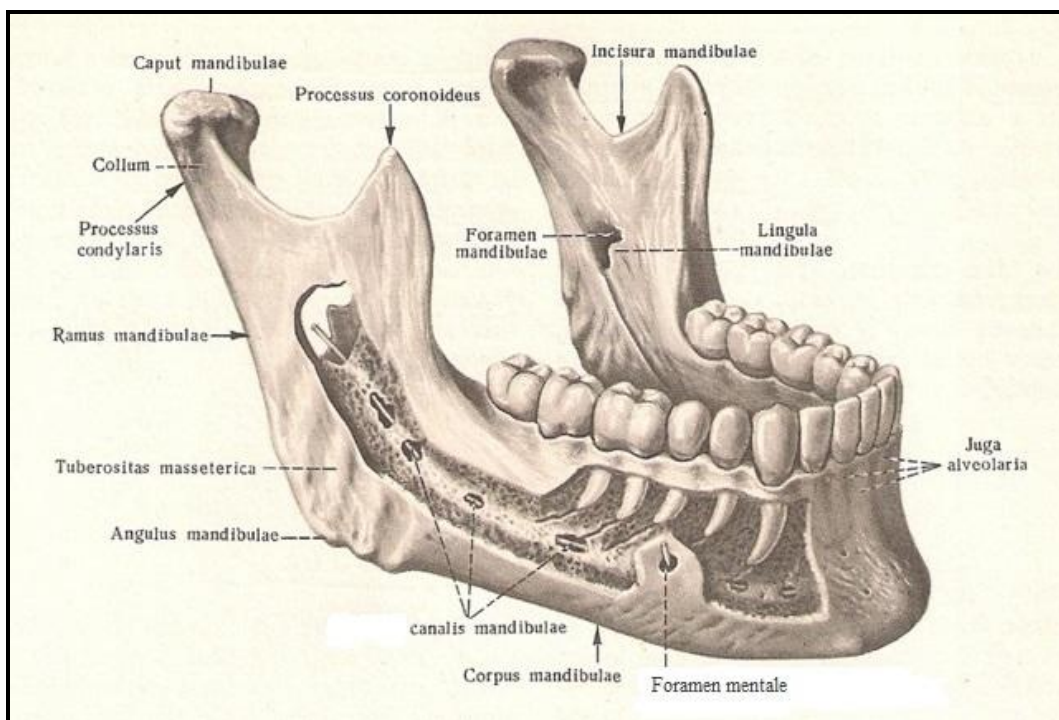
Zdroj: Sinělnikov, Atlas anatomie člověka (1970)

Příloha č. 2: Horní čelist - pravá strana, pohled na vnitřní plochu



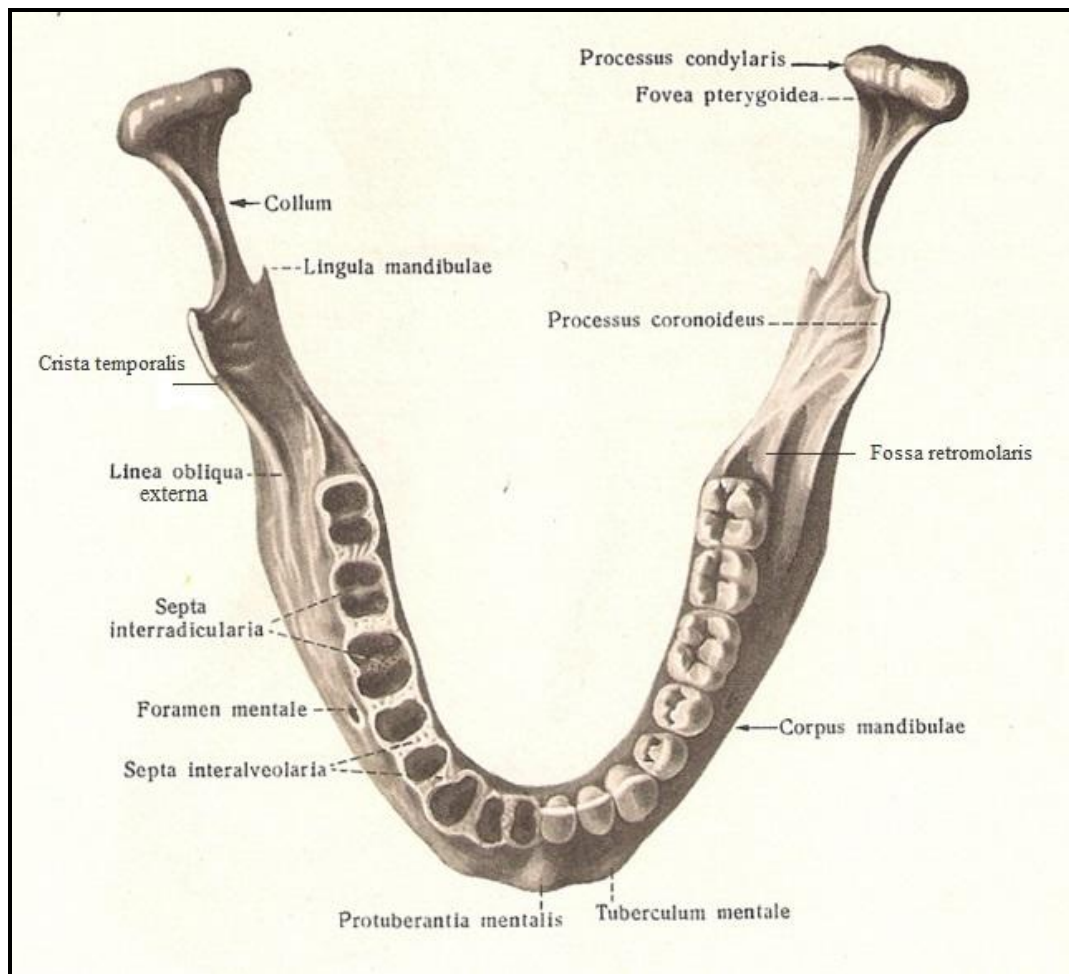
Zdroj: Sinělnikov, Atlas anatomie člověka (1970)

Příloha č. 3: Dolní čelist - pohled ze strany



Zdroj: Sinělnikov, Atlas anatomie člověka (1970)

Příloha č. 4: Dolní čelist - pohled shora



Zdroj: Sinělnikov, Atlas anatomie člověka (1970)

Příloha č. 5: *Souhlas s použitím údajů*

Souhlas s použitím údajů

Souhlasím s anonymním zveřejněním všech údajů a materiálů, včetně fotografií chrupu, které jsem dobrovolně poskytl/a Karolíně Vokálové pro účely bakalářské práce na téma Problematika třetích molárů a dentální hygiena.

Datum.....

Podpis.....

Příloha č. 6: Dotazník

Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Karolína Vokálová a jsem studentkou 3. ročníku oboru Dentální hygienistka na 3. Lékařské fakultě Univerzity Karlovy. V současné době zpracovávám svoji bakalářskou práci na téma „Problematika třetích molárů a dentální hygiena“. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mé práce. Dotazník je anonymní a jeho výsledky budou použity pouze pro účely mé bakalářské práce.

Předem děkuji za Vaši spolupráci a věnovaný čas.
Karolína Vokálová, studentka 3. LF UK v Praze

1. *Pohlaví*

- a) žena
- b) muž

2. *Věk*

3. *Doprovází prořezávání zubu moudrosti nějaké potíže?*

- a) občasná bolestivost
- b) otok a krvácivost dásně kolem zubu moudrosti
- c) občasná bolestivost, otok a krvácivost
- d) bez obtíží
- e) jiné

4. *Znáte speciální dentální pomůcku, tzv. jednosvazkový (solo) kartáček?*

- a) ano
- b) ne

5. *Používáte jednosvazkový kartáček pro čištění zubů moudrosti?*

- a) ano
- b) ne

6. *Je pro Vás čištění zadních zubů náročnější než čištění předních zubů?*

- a) ano
- b) ne

7. *Kolikrát denně si čistíte zuby?*
- a) jednou
 - b) dvakrát
 - c) po každém jídle
8. *Používáte mezizubní kartáčky?*
- a) ano
 - b) ne
9. *Používáte pravidelně ústní vodu?*
- a) ano
 - b) ne
10. *Krvácí Vám dásně v oblasti zubů moudrosti při jejich čištění?*
- a) ano
 - b) ne
11. *Navštěvujete dentální hygienistku?*
- a) ano
 - b) ne
12. *Pokud ano, jak často?*
- a) jednou za tři měsíce
 - b) jednou za 6 měsíců
 - c) jednou za rok

Příloha č. 7: Kazuistika

Muž, 20 let

Diagnóza

- rozštěp patra
- velké primární stěsnání
- vertikální růstová tendence

V rámci léčebného plánu byla provedena extrakce všech čtyř prvních premolárů. V roce 2007 byly nasazeny fixní ortodontické aparáty v obou čelistech. Tyto fixní ortodontické aparáty byly sejmuty v roce 2010. Na kontrolním rentgenu po sejmutí fixních ortodontických aparátů byla diagnostikována zadržaná erupce zubů 38, 48, s výraznou mesiální inklinací zubu 48. Po konzultaci s pacientem byl v 11/2011 nasazen parciální fixní ortodontický aparát - 48, 47, 46. V 2/2013 byl parciální fixní ortodontický aparát sejmut a byl proveden kontrolní rentgen.

Během léčby došlo k úpravě inklinace a zařazení zubu 48 do zubního oblouku. Po napřímení byla na zubu 48 nalezena rozsáhlá demineralizace na okluzní ploše mesiálně s kazivou lézí ve fisuře.

Obr. č. 16: Kontrolní OPG, který byl zhotoven po sejmutí fixních ortodontických aparátů v r. 2010. Zadržaná erupce zubů 38, 48. Výrazná mesiální inklinace zubu 48.



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV.

Obr. č. 17: Snímek zachycující situaci po nasazení parciálního fixního ortodontického aparátu.



Zdroj: Archiv Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad FNKV.

Obr. č. 18: Na snímku je viditelná rozsáhlá demineralizace na mesiální části okluzní plochy a kazivá léze ve fisuře na zubu 48. Snímek byl pořízen v průběhu léčby parciálním fixním ortodontickým aparátem v 3/2012.



Zdroj: Archiv Oddělení ortodontie a rozštěpových vad FNKV.

Obr. č. 19: Kontrolní OPG zachycující stav po ukončení léčby parciálním fixním ortodontickým aparátem. Zub 48 je zařazen do zubního oblouku.



Zdroj: Archiv Stomatologické kliniky FNKV.

Obr. č. 20: Snímek zachycující situaci v dutině ústní po sejmutí parciálního fixního ortodontického aparátu. Zub 48 je zařazen do zubního oblouku.



Zdroj: Archiv Oddělení ortodontie a rozštěpových vad FNKV.

Příloha č. 8: Seznam použitých zkratek

M3 - třetí molár

M2 - druhý molár

DD - dentitio difficilis

DH - dentální hygiena

DÚ - dutina ústní

PI - Plaque - Index