

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Stomatologická klinika



Lenka Klejnová

**Orální hygiena u
stomatochirurgického pacienta
Oral hygiene at oral surgery patient**

Bakalářská práce

Praha, květen 2012

Autor práce: Lenka Klejnová

Studijní program: Dentální hygienistka

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: **MUDr. Wael Kassab**

Pracoviště vedoucího práce: **Stomatologická klinika 3. LF**

UK FNKV

Předpokládaný termín obhajoby: 18. – 20. 6. 2012

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 6. 5. 2012

Lenka Klejnová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala mé rodině za jejich podporu při mém studiu. Dále děkuji vedoucímu mé bakalářské práce MUDr. Waelu Kassabovi za jeho odborné rady a za jeho čas věnovaný mé práci. Chtěla bych poděkovat také MUDr. Wandě Urbanové za rady a další pomoc při psaní mé bakalářské práce.

Obsah

1. CÍL PRÁCE	7
2. ÚVOD	8
3. TEORETICKÁ ČÁST.....	9
3.1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY	9
3.2 EXTRAKCE ZUBU	10
3.3 DENTITIO DIFFICILIS.....	13
3.4 DENTÁLNÍ IMPLANTÁTY	14
3.5 RESEKCE KOŘENOVÉHO HROTU	21
3.6 ÚRAZY ZUBŮ	22
3.7 POUČENÍ PACIENTA PŘED STOMATOCHIRURGICKÝM VÝKONEM.....	23
3.8 POUČENÍ PACIENTA PO STOMATOCHIRURGICKÉM VÝKONU	23
3.9 DENTÁLNÍ HYGIENA PŘED A PO STOMATOCHIRURGICKÉM VÝKONU	25
3.9.4.1 MECHANICKÉ POMŮCKY	27
3.9.4.2 TECHNIKA ČIŠTĚNÍ ZUBŮ	28
3.9.4.3 CHEMICKÉ PROSTŘEDKY DENTÁLNÍ HYGIENY.....	29
3.9.5.1 NÁSTROJE NA MECHANICKÉ ODSTRANĚNÍ NÁNOSŮ	33
3.9.5.2 ULTRAZVUK	33
3.9.5.3 POLISHING.....	34
4. PRAKTICKÁ ČÁST	35
4.1 CÍL PRAKTICKÉ ČÁSTI	35
4.2 SOUBOR	35
4.3 METODIKA	35
KAZUISTIKA Č. 1	39
KAZUISTIKA Č. 2	42
KAZUISTIKA Č. 3	45
KAZUISTIKA Č. 4	48

KAZUISTIKA Č. 5	51
KAZUISTIKA Č. 6	54
5. DISKUZE.....	57
6. ZÁVĚR	60
7. SOUHRN	61
SUMMARY.....	62
8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	63
9. SEZNAM PŘÍLOH.....	66
10. PŘÍLOHY	67

1. Cíl práce

Cílem mé bakalářské práce je zhodnocení problematiky chirurgického ošetření pacienta ve stomatologii. Dále chci podat informace o možných komplikacích po daném výkonu a jejich prevenci. V teoretické části se zaměřím na shrnutí problematiky provádění dentální hygieny před a po stomatochirurgickým ošetření. V praktické části chci upozornit na vztah dentální hygieny a stavu operační rány po výkonu, dále se zaměřím na zvládnutí dentální hygieny pacientem, motivaci a instruktáž pacienta před i po stomatochirurgickým ošetření, uvedu několik kazuistik.

2. Úvod

Dentální hygiena u stomatochirurgického pacienta je téma, které jsem si vybrala proto, že jsem v literatuře nenašla ucelené shrnutí této problematiky, které chci v této práci poskytnout.

Dentální hygiena u stomatochirurgického pacienta je důležitá, zejména z důvodu možného vzniku místních zánětlivých komplikací po výkonu. Pro prevenci těchto komplikací se odstraňují měkké povlaky z dutiny ústní. Před výkonem se sliznice processus alveolaris zvláště nedezinfikuje, protože je zaplavována slinami a dezinfekce by byla málo účinná. Infekciozita ústní dutiny se přechodně, ale účinně sníží důkladnou sprejí, odstraněním plaku. Toto očištění provedeme u pacientů se špatnou ústní hygienou, ale musíme si uvědomit, že u rizikových pacientů můžeme už sprejí dutiny ústní způsobit bakteriémií aniž bychom vůbec extrahovali (Bartáková et al. 2003).

V teoretické části této práce se zaměřím na popis některých nejběžnějších stomatochirurgických výkonů. Jako zástupce stomatochirurgických výkonů uvedu extrakce, zavedení dentálního implantátu, resekce kořenového hrotu a ošetření úrazů zubů. Shrnu doporučení před a po stomatochirurgickém výkonu. V praktické části této práce uvedu několik kazuistik. Jako zástupce chirurgického výkonu ve stomatologii jsem vybrala nejčastěji prováděný výkon - chirurgickou extrakci 3. moláru. U všech pacientů je proveden stejný výkon.

3. Teoretická část

3.1 Úvod do problematiky

"Stomatochirurgie, často nazývaná také ústní, čelistní a obličejová chirurgie, se zabývá chirurgickými onemocněními orofaciální oblasti (Gojišová et al. 1999)."

Ústní, čelistní a obličejová chirurgie se rozděluje na dvě skupiny: chirurgii dentoalveolární a maxilofaciální. Náplní dentoalveolární chirurgie jsou malé chirurgické výkony v oblasti zubu, alveolárního výběžku čelisti a měkkých tkání dutiny ústní. Jsou to například extrakce zubů nebo jejich kořenů, ošetření menších zubních úrazů, zubní replantace, zavádění nitrokostních implantátů, ošetření subperiostálních a submukózních abscesů nebo odstranění čelistních cyst, benigních nádorů a prekancerózních slizničních změn. Většina těchto výkonů se řeší ambulantně. Náplní maxilofaciální chirurgie je léčba závažných zánětlivých onemocnění v maxilofaciální oblasti, ošetření nádorů, zlomenin čelistních kostí, rozsáhlejších úrazů měkkých tkání v této oblasti nebo také chirurgické ošetření čelistních a obličejových anomálií (Průcha – Houba – Monhartová 1992).

Před chirurgickým výkonem, jakkoliv malého rozsahu, je nutné ujistit se o nutnosti provedení tohoto zákroku. Dále jsou nezbytné potřebné znalosti a dovednosti, schopnost splnit očekávání pacienta, maximální šetrnost a schopnost řešit komplikace či náhlé příhody, které mohou nastat (Meechan et al. 2007).

Hojení rány v ústech je závislé na řadě faktorů, především na celkové regenerační kapacitě organismu, na rozsahu a povaze poranění tkání. Orofaciální oblast je výborně cévně zásobená a také kapacita místní odpovědi orální sliznice je dobrý předpoklad pro rychlé hojení. Poruchy hojení jsou v této lokalitě vzácné, obvykle souvisí s přítomností celkového onemocnění. Typ poranění a jeho povaha však mohou ovlivnit průběh hojení. Průběh fyziologického hojení lze rozdělit na tři etapy: fáze exudace, proliferace a regenerace (Bartáková et al. 2003).

Cílem ošetření rány je zabránit vzniku defektu tkání. Pokud dojde k náhradě ztracených tkání identickou, nově tvořenou tkání, jedná se o regeneraci.

Jejich náhrada odlišnou tkání se označuje jako reparace (náhrada pojivovou tkání, tvorba jizvy) (Bartáková et al. 2003).

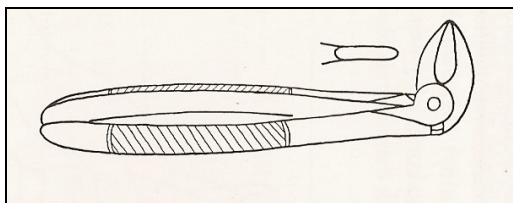
Primární hojení rány (sanatio per primam intentionem) je charakteristické nerušeným průběhem hojení, okraje rány jsou perfektně a přesně adaptované, vzniká nepatrná zánětlivá reakce. Příkladem je chirurgická řezná rána, ošetřená primární suturou. Pro sekundární hojení rány (sanatio per secundam intentionem) je typické prodloužené hojení. Dochází k prodloužení všech 3 fází hojení v důsledku nekrózy tkání a výrazné zánětlivé reakce. Příkladem je hojení extrakční rány nebo hojení po rozpadu (dehiscenci) sutury. Příčinou porušeného hojení může být infekce v ráně případně dehiscence rány. Infekce rány se může vyskytnout v případě kontaminace rány, ponechání, zanesení cizího tělesa, nesterilního ošetření rány nebo tvorby hematomu (Bartáková et al. 2003).

Ke kontaminaci rány může dojít v souvislosti s přítomností dentálního plaku v ústech. Plak je měkký tuhý lepkavý, histologicky strukturovaný zubní povlak. Nachází se obvykle v mezizubních prostorech, v oblasti dásňového žlábků a nelze ho odstranit vodním sprejem. Skládá se z bakterií, produktů jejich látkové výměny, zbytků potravy, stržených epitelových buněk, buněčných zbytků a složek slin. Přibližně 90% objemu plaku tvoří bakterie, jejich množství v povlaku je velmi vysoké, cca $10^6 - 10^8$ bakterií na 1 mg mokré váhy (Mutschelknauss 2002).

3.2 Extrakce zubu

"Extrakce zubu je nejčastějším chirurgickým výkonem ve stomatologii." Extrakci zubu lze definovat jako chirurgický výkon, jehož cílem je vytažení zubu ze zubního lůžka, lze ho provádět jako ambulantní výkon (Bartáková et al. 2003, Dostálová et al. 2008).

Obr. č. 1: Extrakční kleště pro dolní čelist (kořenové)



(Zdroj: Pazdera 2007)

K provedení extrakce je nezbytná dokonalá znalost anatomie čelistních kostí, počtu a tvaru zubních kořenů, vztahu zubů k obličejovým dutinám a mandibulárnímu kanálku. Vždy je to vážný výkon z hlediska provedení výkonu samotného, ale i z hlediska možných komplikací místních (např. krvácení) a celkových (Urban 1976).

Při chirurgické extrakci se nejprve se obnaží kost odklopením mukoperiostálního laloku, poté se obnaží kořen zubu snesením alveolární kosti, separují se kořeny a zub se odstraní pomocí kleští (viz obr. č. 1) nebo pák. V případě, že nastanou komplikace při extrakci, je nutné přejít k chirurgické extrakci. Odklopením mukoperiostálního laloku a snesením kosti se zlepší přístup k danému zubu a to umožní úspěšné dokončení výkonu (Meehan et al. 2007).

K extrakci jsou indikovány zuby poškozené kazivým procesem, které nelze konzervačně ani proteticky sanovat, zuby s periapikálním ložiskem, které nelze endodonticky ošetřit, nebo zuby s pokročilými parodontálními změnami. Dále jsou k extrakci indikovány zuby z ortodontických důvodů, z protetických důvodů (supraokluze), kvůli úrazu (podélná fraktura kořene) atd. (Bartáková et al. 2003, Dostálová et al. 2008).

Kontraindikace extrakce můžeme rozdělit na absolutní a relativní. Za absolutní kontraindikace považujeme vrozené a získané koagulopatie, těžké srdeční selhání, agranulocytózu, infekční onemocnění v dutině ústní (herpetická a ulcerózní gingivostomatitida). Za relativní kontraindikace lze považovat dekompenzované stavy celkových onemocnění – např. hypertenze, diabetes mellitus (Dostálová et al. 2008).

3.2.1 Hojení rány

Ihned po extrakci se alveol plní krví, která se srazí. Toto koagulum se skládá převážně z fibrinové sítě. Trvalým stykem koagula se slinami se ve vrchní vrstvě vyloučí červené krvinky, fibrinová síť zůstává. Tím změní barvu na šedou nebo šedožlutou a pacienti se mylně domnívají, že jim rána hnisá. Po několika dnech nastává organizační pochod (změna) sraženiny. Dovnitř začnou prorůstat fibroblasty a krevní kapiláry z okolní tkáně. Vzniká tkáň podobná granulační

tkáni, která se nazývá vazivový svalek. Povrch sraženiny se postupně překrývá epitelem, který vyrůstá z okrajů přilehlé gingivy. Novotvořené vazivo se metaplasticky mění v kost, která má strukturu vazivové kosti, do které se postupně ukládají minerální látky. Provizorní kostěný svalek vzniká za 8-9 týdnů. Provizorní svalek se postupně odbourává a nahrazuje definitivním svalkem. Definitivní zhojení kosti lze očekávat za půl roku. Společně se zhojením pozorujeme také resorpční změny, protože alveolární kost ztratila funkční význam (Toman 1967).

3.2.2 Komplikace po extrakci zubu

Komplikace extrakce většinou souvisejí bezprostředně s výkonem. Je to odlomení korunky extrahovaného zubu, zalomení kořene, subluxace nebo luxace sousedního zubu. Ne příliš častou komplikací je odlomení alveolárního výběžku, odlomení tuberu maxillae, vzácnou komplikací může být i zlomení čelisti. Dále může při extrakci dojít k poranění měkkých tkání, vzniku oroantrální komunikace, extrakčního kráčení, vdechnutí či spolknutí zubu (Bartáková et al. 2003).

Nepříjemnou komplikací, která má vztah k dentální hygieně, je tzv. suché lůžko (alveolitis sicca dolorosa). "Jde o nejčastější komplikaci hojení extrakční rány, která vzniká po jednoduché extrakci pouze ve 2 - 5,5 % případů, ale po chirurgické extrakci dolního třetího moláru až ve 20 - 30 %." Příčinou je rozpad přirozeného obvazu rány – krevního koagula nebo jeho nevytvoření s následným zánětem stěny zubního lůžka. K rozpadu koagula přispívá místní infekce – akutní periapikální nebo parodontální zánětlivé procesy a stav ústní hygieny, epidemiologická situace v konkrétním případě (epidemie chřipky), fibrinolytická aktivita sliny, kouření, kontrolovaná medikace (orální antikoncepce). Jde tedy o multifaktoriální onemocnění. Typickými příznaky je prudká bolest vystřelující do ucha, oka a spánku, která se objevuje za 24-48 hodin po výkonu. Tělesná teplota není vyšší a regionální mízní uzliny nejsou zvětšené. Při intraorálním vyšetření nacházíme poloprázdný či prázdný alveol s částečně nebo úplně obnaženou kostí, se zbytky koagula, nekrotické tkáně a zbytky potravy. Léčba suchého lůžka je konzervativní, tento druh terapie spočívá v odstranění nekrotických částí výplachem rány 3% peroxidem vodíku (působí antimikrobiálně, mechanicky

odstraňuje detritus, má dezodorační účinek) nebo chlorhexidinem (má široké antimikrobiální spektrum), provádí se tamponáda lůžka (mulový drén se napustí jodovým olejem s Benzocainem), nebo je chirurgická. Nejúčinnější preventivní opatření se zdá být dobrá orální hygiena a předextrakční výplachy 0,12% chlorhexidinem, irigace kolem krčku zubu chlorseptikem (Bartáková et al. 2003, Dostálová et al. 2008, Mazánek et al. 2003, Šafářová 2005).

Hnisavý zánět zubního lůžka (alveolitis purulenta) je charakteristický hnisavou exsudací. Vzniká často, když se včas neošetří alveolitis sicca. Vyskytuje se hlavně v dolní čelisti. Příčinou může být ponechaná granulační tkáň, zalomené gangrenózní kořeny, traumatizace alveolu při extrakci. Obtíže začínají 3. - 4. den po extrakci, pacient má bolesti lokalizované do extrakční rány, kolem které vidíme otok, zarudnutí. Zubní lůžko je vyplněné zánětlivými granulacemi žlutozelené barvy a je cítit feotor ex ore. Regionální lymfatické uzliny mohou být zvětšené a bolestivé, teplota může dosahovat až 38°C. Po RTG vyšetření provedeme revizi extrakční rány exkochleací lůžka (lůžko se vyplní krví a vytvoří se nové koagulum), odstraní se zánětlivé granulace, ponechané kořeny, lůžko se drénuje. S přihlédnutím k celkovému stavu pacienta lze léčbu doplnit antibiotiky, podáme analgetika (Dostálová et al. 2008, Mazánek et al. 2003).

3.3 Dentitio difficilis

Dentitio difficilis lze definovat jako obtížné prořezávání dolního třetího moláru. Fylogenetický vývoj čelisti a zubů vede zřejmě k zmenšení velikosti čelisti při neměnné velikosti zubů. Následkem tohoto nepoměru dochází k poruchám prořezávání zubů, retenci, přesunu zubů nebo redukci jejich počtu. Prořezávání dolních třetích stoliček bývá nejčastěji provázeno komplikacemi. Tyto obtíže spočívají v nepříznivých anatomických poměrech. V přední části odstupující větve dolní čelisti je silná kompaktní kost, nad korunkou zubu je větší vrstva submukózního vaziva, kterou zub obvykle jen nadzvedává. Dále může být nedostatek místa mezi druhým molárem a větví dolní čelisti. Další důvod obtíží může být i poloha třetího moláru – často se sklání ke druhému moláru, dále může mít lingvální, bukální či distální sklon nebo může být v horizontální poloze. Korunky takto uložených zubů bývají částečně nebo zcela překryty sliznicí.

Prostor mezi slizničním krytem a korunkou zubu (perikoronární chobot) obsahuje buněčný detritus a zbytky potravy. Je to ideální prostředí pro pomnožení fakultativně patogenní bakteriální mikroflóry dutiny ústní, snadno zde vzniká zánět (Kilian et al. 2003, Wotke 2001).

Dentitio difficilis probíhá v chronické nebo akutní formě. Chronická forma se projevuje subjektivně bolestí v okolí prořezávajícího zubu. Sliznice nad korunkou zubu je zduřelá a zarudlá. Otevírání úst je bez omezení. Lymfatické uzliny mohou být zduřelé a nebolestivé. Na rentgenovém snímku často najdeme projasnění distálně za třetím molárem. Terapie konzervativní nebo chirurgická. Konzervativní léčbu provádíme, pokud je poloha zubu příznivá a zub má předpoklady k prořezání do dutiny ústní. Zánětlivé projevy se zklidní výplachy perikoronárního chobotu 3 – 6% peroxidem vodíku, nebo drenážemi mulovým drénem. Poté se provede dekapsulace, tzn. excize slizničního krytu v úrovni zubního krčku (Kilian et al. 2003).

Akutní forma vzniká primárně nebo exacerbací chronické formy. Dochází k edematóznímu prosáknutí gingivy a okolní sliznice, které se šíří do okolních měkkých tkání. Postihuje i žvýkací svaly (m. pterygoideus medialis, m. masseter), proto dochází k ztíženému otevírání úst (vzniká zánětlivá kontraktura čelisti). Celkový stav může být alterován, teplota může dosahovat až 40°C. Bolesti vystřelují do okolí, objevuje se otok tkáně v oblasti úhlu dolní čelisti, zduřelé a palpačně bolestivé lymfatické uzliny. Nacházíme hnisavou exsudaci ze slizničního chobotu, zub je bolestivý na poklep a mírně pohyblivý. Infekci se snažíme potlačit discizí slizničního krytu korunky, výplachy 6% H₂O₂ nebo roztoky lokálních antibiotik. Při příznivém uložení zub extrahujeme (celkově podáme antibiotika). V případě nepříznivého uložení zubu nebo při kontraktuře čelisti zub extrahujeme až po převedení zánětu do klidového stádia (Kilian et al. 2003).

3.4 Dentální implantáty

Plantace zubů je výkon, při kterém se zub vyjmutý ze zubního lůžka zavádí zpět nebo na jiné místo. Replantace je výkon, kdy se zub zavede do

původního lůžka, transplantace je vsazení zubu do jiného lůžka. Jde-li o stejného pacienta, mluvíme o autoplastické transplantaci, přesazení zubu jednoho pacienta druhému se nazývá homoioplastická transplantace. Aloplantace je pak zavádění jiné hmoty do přirozeného nebo vytvořeného lůžka (Toman 1976).

"Dentální implantologie se zabývá zavedením biokompatibilního materiálu na povrch kosti nebo do kosti horní či dolní čelisti, jeho udržení v tomto prostředí a výrobou speciálně konstruovaných fixních a snímatelných zubních náhrad, určených k obnově funkce chrupu a k návratu pohodlí i původního vzhledu částečně nebo zcela bezzubých pacientů" (Šimůnek et al. 2001).

Snaha o rekonstrukci chrupu pomocí alogenního materiálu je stará několik tisíc let. Většina pokusů však nekončila úspěšně. Implantologii totiž limitují 3 důležité komplikace: inkorporace implantátu jako cizorodého tělesa, rekonstrukce periodontia, náhrada dentogingiválního úponu. Teprve v posledního desetiletí je díky osseointegrovaným titanovým implantátům vyřešena nejdůležitější překážka – inkorporace implantátu. Periodoncium ani kvalitní dentogingivální uzávěr zatím nahradit nedokážeme. Spojení ústní sliznice s implantátem je nejslabší místo dentální implantologie. Je tvořeno jizevnatou slizniční manžetou, která nevytváří dostatečnou bariéru pro mikroorganismy, které se nachází v dutině ústní. Tento nedostatek musí být kompenzován trvalou redukcí mikrobiální flóry dutiny ústní, tedy kvalitní a pravidelně prováděnou ústní hygienou (Šimůnek et al. 2001).

Dentální implantáty můžeme klasifikovat podle vztahu k prostředí dutiny ústní na uzavřené (dnes již obsolentní magnety implantované pod sliznici dutiny ústní), polouzavřené (transdentální implantáty) a otevřené. Mezi otevřené implantáty se řadí enoseální implantáty, které jsou pevně zakotvené v kosti, a subperiostální implantáty, které jsou zakotveny mezi kostí alveolu a periostem. Perforují ústní sliznici a komunikují s dutinou ústní orální částí implantátu – pilířem. Válcový implantát, který v současnosti dominuje, zavedl v roce 1965 Švéd Per-Ingvar Branemark. Implantát je vyrobený z titanu (titanové slitiny) a skládá se fixtury (nitrokostní části) a abutmentu, pilíře, podpěry (intraorální části), k němuž se fixuje suprakonstrukce, suprastruktura. Fixtura se vhojuje osseointegrací, tedy ankylotickým spojením s kostí a má velmi dlouhou životnost.

Je rotačně symetrická a má tvar válce, který bývá opatřen zevním závitem a pro svou podobu šroubu se tento implantát nazývá šroubový (viz obr č. 2). Nitrokostní čepelkové implantáty (blades, blade-form implants) poprvé použil Američan Leonard I. Linkow v roce 1967. Vyrábějí se z titanu, na řezu mají štíhlý klínovitý tvar, a proto je lze zavést i do velmi tenkého alveolu. Tělo čepelky je úplně zanořeno v kosti, úzký krček proniká ústní sliznicí a na pilíř se fixuje suprakonstrukce. Subperiostální implantáty byly zkonstruovány v roce 1940 Švédem Gustavem Dahlem. Základem je individuálně vyrobená konstrukce, která je zavedená mezi periost a povrch alveolární kosti. Do dutiny ústní z ní vychází pilíře sloužící k uchycení fixního můstku nebo hybridní protézy. Transmandibulární implantáty se skládají z titanové konstrukce tvořené soustavou čepů, které vystupují z bazální desky umístěné pod hranou mandibuly a prochází transmandibulárně k alveolárnímu hřebeni. Tyto čepy perforují ústní sliznici a fixují suprakonstrukci v dutině ústní. Bikortikální šrouby mají podobný tvar válcovým implantátům, ale jsou delší. Hrot šroubu je při implantaci zaveden do druhostranné kompakty, tím je zvýšená retence implantátu. Transdentální implantáty jsou tvořeny tenkým titanovým (keramickým) čepem zavedeným do endodonticky ošetřeného kořenového kanálku zubu s oslabeným parodontem nebo s radixem zkráceným resekci kořenového hrotu (Šimůnek et al. 2001).

Obr. č. 2: Branemarkův šroubový implantát



(Zdroj: Šimůnek et al. 2001)

Dentální implantáty se využívají pro náhradu jednoho zubu (viz obr. č. 3), dvou nebo více sousedních zubů, pro doplnění zkráceného zubního oblouku nebo

při totálním defektu chrupu v bezzubé čelisti. Dále jsou indikovány v případě nedostatečné retence nebo nevyhovující stability snímatelné náhrady, nevyhovující polohy, počtu nebo absence protetických pilířů, nebo pokud pacient zvolí konzervativní přístup (odmítá broušení okolních zdravých zubů při řešení defektu fixní protetickou prací). Dále se dentální implantáty využívají k fixaci obličejových epitéz a obturátorů. Dentální implantát lze využít jako pilíř pro fixní ortodontický aparát (Davarpanah et al. 2005, Šimůnek et al. 2001).

Nejčastější intraorální kontraindikací implantace je nedostatečný objem alveolární kosti. Další významnou kontraindikací je tzv. septické prostředí dutiny ústní, které je podmíněné malhygienou a nesanovaným chrupem. Nedokonalé připojení slizniční manžety (období gingivy u zubu) ke krčkové části implantátu je příčinou nízké odolnosti implantátu vůči intraorální flóře. Tato neplnohodnotná bariéra nenahrazuje dentogingivální spojení, proto je nezbytně nutné redukovat množství bakterií v ústech na minimum. Před implantací musí být chrup sanovaný a po dobu přítomnosti implantátu v ústech musí pacient dodržovat velmi dobrou dentální hygienu. To nebývá vždy jednoduché, protože implantací pacienti často řeší svůj dosavadní nedostatečný přístup k péči o chrup. Velká část těchto pacientů však svůj postoj k dentální hygieně zásadně změní, to podporuje snaha dentální hygienistky i vědomí vysoké finanční částky za toto ošetření. Dalšími kontraindikacemi jsou patologické nálezy v čelistech, neléčená parodontitida, malokluze a funkční poškození žvýkacího aparátu, bruxizmus, radioterapie orofaciální oblasti, kouření (snížení kvality slizniční manžety kolem implantátu) nebo patologické změny ústní sliznice (Šimůnek et al. 2001).

Dočasnou kontraindikací může být akutní febrilní onemocnění (zánět horních cest dýchacích, chřipka), gravidita, užívání některých léků (antikoagulantia, imunosupresiva atd.) nebo vysoké tělesné nebo duševní vypětí. Psychicky podmíněnou kontraindikací je například nedostatečná spolupráce pacienta, závislost na alkoholu a drogách, implantace retardovaným, neurotickým nebo psychotickým osobám. Všeobecně medicínské kontraindikace jsou věk (minimální věková hranice je daná ukončením růstu čelistí), pacienti s onemocněním diabetes mellitus, hematologickým, kardiovaskulárním onemocněním nebo osteoporózou (Šimůnek et al. 2001).

Obr. č. 3: Fotografická a rentgenologická dokumentace jeden rok po skončení implantologické terapie



(Zdroj: Davarpanah et al. 2005)

3.4.1 Péče o dentální implantáty

Péče o implantáty po jejich zavedení je dlouhodobá a vyžaduje úzkou spolupráci pacienta, na to musí být pacient upozorněn před aplikací implantátu. Po zavedení implantátu pacient dochází na kontrolu každých šest měsíců, při které lékař kontroluje funkčnost náhrady i implantátu z hlediska klinického i na RTG (Norton 1996).

V dentální implantologii je ústní hygiena obzvlášť důležitá a její perfektní provádění je zcela nezbytnou podmínkou úspěchu. Orální hygiena je jeden z faktorů ovlivňující úspěšnost osseointegrace. Cílem hygienické přípravy je vytvořit optimální hygienické podmínky před implantací, tedy zabránit vzniku kazu, zánětu gingivy či parodontu, pokud již patologické léze vznikly, zastavit jejich progresi a vytvořit optimální podmínky pro zavedení a dlouhodobou funkci implantátů. Hygienickou přípravu provádí lékař, nebo ji řídí a realizaci svěří dentální hygienistce. Postup je individuální, je ovlivněný stavem chrupu a parodontu, věkem, zručností, vzděláním a sociálním postavením pacienta (Pazdera 2007, Šimůnek et al. 2001).

Domácí péče klade důraz na odstraňování plaku. Pacient je motivovaný a instruovaný v postupu čištění. Vhodné je čištění sólo kartáčkem a běžným zubním kartáčkem s malou hlavičkou. Pacient je poučen, jak čistit mezizubními kartáčky, které mají kovové jádro potažené plastem nebo kovové jádro nemají. Doporučíme

také superfloss. K zlepšení hygieny doporučíme také chemické preparáty, např. chlorhexidin (2 týdny používat, pak 2 měsíce pauza a opakovat) (Kovalová et al. 2010).

Při ordinační péči o dentální implantáty se používají na odstranění supragingiválního i subgingiválního plaku z povrchu implantátu plastové, grafitové, teflonové a titanové nástroje, které nepoškozují povrch implantátu. Na odstranění supragingiválního povlaku a pigmentací se používá gumový kalíšek a jemná pasta. Při profesionální dentální hygieně se čistí povrch implantátu, vlastních zubů a kontroluje se přítomnost kazů. Při vyšetřování a ošetřování je nutné vyvíjet mírný tlak. Péče a údržba implantátu je podobná hygieně zubů. Pro odstranění nánosů zubního kamene z povrchu implantátu se může použít ultrazvukový přístroj se speciálně upravenými koncovkami (Kovalová et al. 2010).

3.4.2 Vhojování dentálního implantátu

Dnes je osseointegrace definována jako přímé spojení živé kostní tkáně s povrchem implantátu bez vmezežené pojivové tkáně. Tuto základní histologickou definici vyslovil Branemark v roce 1977. Několik autorů poukázalo, že termín osseointegrace je definován pouze z klinického pohledu. Navrhli popis osseointegrace jako stav, kdy je pevný kotevní alloplastický materiál v kosti udržen pod funkčním zatížením (Spiekermann et al. 1995).

U přímé náhrady ztraceného zubu byl vždy největší problém volba materiálu a jeho zakotvení v kosti. Pokusy o vytvoření fibrózního úponu implantátu, který by nahrazoval periodoncium, byly neúspěšné. Závěsný aparát zubu je velice specializovaná struktura, která zprostředkovává funkční ukotvení, senzorickou vnímavost zubu, fyziologický mikropohyb indukující remodelaci kostěného alveolu podle zatížení zubu. V dnešní době nelze tyto funkce nahradit. Vmezežená vazivová tkáň je vždy nediferencovanou jizevnatou vrstvou a její přítomnost vede k postupné eliminaci cizího tělesa (Šimůnek et al. 2001).

3.4.3 Komplikace v dentální implantologii

Komplikace v dentální implantologii můžeme rozdělit na komplikace časné, kdy nastane selhání osseointegrace, nebo pozdní, kdy dojde k selhání osseointegrace po určité periodě funkce. Dále je možné selhání implantátu dělit na biologické (infekce) nebo mechanické (zlomenina). Vliv na selhání dentálního implantátu má mnoho faktorů, např. tvar, povrch a materiál implantátu, anatomické, systémové (kouření), okluzální, mikrobiální, genetické faktory. Dále se budu zabývat pouze zánětlivými komplikacemi v okolí dentálního implantátu (Paquette – Brodala – Williams 2006).

Perimukositida je zánět sliznice kolem implantátu, který nepostoupil na alveolární kost. Projevuje se zčervenáním, otokem sliznice kolem implantátu. Při RTG vyšetření není přítomná resorpce kosti. Je však riziko budoucího selhání implantátu, protože zánět může postupovat do hloubky. Toto onemocnění je reverzibilní, profesionálním čištěním a zlepšením hygieny ustoupí. Pacienta motivujeme a doporučíme lokální léčbu chlorhexidinem. Při recallu je důležité hledat známky perimukositidy pohledem, plastovou nebo titanovou parodontální sondou při menším tlaku než při vyšetření zubu a také vyšetříme alveol palpačně prsty ve směru od špičky fixtury implantátu ke korunce s cílem najít jakoukoli exsudaci (Kovalová et al. 2010).

Nejvážnější komplikace po implantaci je periimplantitis (viz obr. č. 4), která je nejčastější příčinou eliminace dentálního implantátu. Bakteriální infekce (přítomnost plaku), která vede k selhání implantátu, se může objevit kdykoli během léčení pomocí dentálního implantátu. Při tomto zánětu dochází k resorpci kosti kolem implantátu. Začíná jako perimukositida, je přítomné krvácení z váčku po sondáži, velmi často jsou přítomné nánosy plaku a zubního kamene. Sliznice kolem zavedeného implantátu je zarudlá, zduřelá a bolestivá, může se vytvořit slizniční píštěl s výtokem hnisu. Postupně zánět přechází na kost a prohlubuje se váček. Na RTG snímku je viditelná ztráta kosti 2,5-3 mm od vrcholu implantátu. Léčba spočívá v terapii antibiotiky, chirurgické léčbě s doplněním kosti a v místním ošetření – výplachy dutiny ústní antiseptiky, ústními vodami, dokonalé provádění ústní hygieny. Terapie je však velmi problematická, riziko budoucího

selhání implantátu je vysoké a prognóza implantátu je špatná (Kovalová et al. 2010, Pazdera 2007, Rosenberg – Torosian – Slots 1991).

Obr. č. 4: Periimplantitida, intraorální rtg snímek



(Zdroj: Kovalová et al. 2010)

3.5 Resekce kořenového hrotu

Resekce (amputace) kořenového hrotu je výkon, při kterém se zkrátí apikální část kořene zubu s odstraněním apikálních ramifikací kořenového kanálku, odstraní se patologicky změněné periapikální tkáň (ostitické ložisko, granulační tkáň, cysta) nebo cizorodý materiál (přebytek kořenové výplně) a zhotoví se kořenová výplň. Cílem tohoto výkonu, který doplňuje endodontické ošetření, je zachovat zub, který z určitého důvodu nelze řádně endodonticky ošetřit (Pazdera 2007).

Důvody amputace kořenového hrotu jsou různé, ale musíme si uvědomit, že tímto výkonem se odstraní pouze následek primárního onemocnění – infekce zubního kořene. Proto musíme provést ošetření kořenového průchodu a zhotovit hermetickou kořenovou výplň (Toman 1967).

Indikací k amputaci kořenového hrotu je periapikální ložisko zubu, které má charakter cysty, přetrvávající ložisko přesto, že předcházelo dokonalé konzervační ošetření, zalomený nástroj, odstranění frakturované apikální části zubu, neodstranitelný čep (s dobře padnoucí korunkou). Mezi kontraindikace patří

nedokonalá endodoncie, koronální netěsnost výplně, špatná opora v kosti, špatný stav parodontu, špatný celkový zdravotní stav (Meechan et al. 2007, Toman 1967).

3.6 Úrazy zubů

Dentoalveolární úrazy lze rozdělit podle postižené tkáně a anatomických struktur na úrazy závěsného aparátu zubu a úrazy tvrdých zubních tkání, dalším hlediskem je rozdělení podle typu dentice (dočasná, smíšená, stálá). Nejčastěji postiženou oblastí chrupu je horní frontální úsek, hlavně horní střední řezáky. K vzniku poranění přispívá i ortodontická anomálie nebo oslabení korunky zubu kazem. Poranění mohou být izolovaná (pády, úrazy při sportu) nebo součástí multisystémových poranění (poranění při autonehodě). Hojení po úrazu kromě rozsahu poranění ovlivňují další faktory. Je to hlavně včasná a správná ošetření akutního úrazu a stupeň vývoje kořene. Na rozvoj komplikací má vliv také bakteriální infekce v prostředí dutiny ústní a prostupnost dentinu pro bakterie a jejich toxiny. Úroveň ústní hygieny a motivace pacienta je jedním z omezujících faktorů pro ošetření. Pacienti se špatnou hygienou hůře pečují o složitější a rozsáhlejší rekonstrukce ztracených nebo úrazem postižených zubů (Dostálová et al. 2008, Bartáková et al. 2003, Hecová – Tzigkounakis – Merglová – Stehlíková 2008).

Úrazy závěsného aparátu zubů tvoří přibližně 70% všech úrazů v dočasném chrupu, ve stálé dentici dochází častěji ke ztrátám tvrdých zubních tkání. Kontuze je nejlehčí typ poranění závěsného aparátu zubu. Zub nevystupuje z lůžka, nejeví známky viklavosti, není příliš bolestivý. Závažnější typ poranění závěsného aparátu zubu je subluxe. Zub již je viklavý, může a nemusí být zbarven, je velmi bolestivý, objevuje se krvácení z lacerované gingivy kolem zubu. Repulze je vražená zubu zpět do lůžka. Avulze (luxace) je stav, kdy se zub dostává zcela mimo zubní lůžko. Zub může být volně v ústech, v měkkých tkáních, v polykacích nebo dýchacích cestách nebo také extraorálně. Terapií může být neodkladná replantace zubu. Zub by měl být replantován do 2 hodin. Do té doby musí být uchován ve vlhkém prostředí. Nejvýhodnějším skladovacím médiem je tkáňové kultivační médium, jeho dostupnost je však omezená.

Nízkotučné chlazené mléko je vhodné prostředí pro zajištění vitality buněk. Dále lze tolerovat fyziologický roztok, slinu nebo čistou vodu. Poslední dvě tekutiny mohou být i škodlivé pro vitalitu buněk (přítomnost bakterií, nevhodné pH, osmolarita). K dispozici jsou i transportní boxy na luxované zuby, např. výrobek curasafe od společnosti curaprox. Nalezený zub nikdy nezbavujeme nečistot. Stomatolog zub se nejprve fixuje v zubním oblouku, v další fázi se ošetřuje kořenový kanálek. Při poranění tvrdých zubních tkání a zubní dřevě by měl pacient vyhledat co nejdříve stomatologa (Bartáková et al. 2003, Dostálová et al. 2008).

3.7 Poučení pacienta před stomatochirurgickým výkonem

Pacient, který podstoupí nějaký stomatochirurgický výkon, musí být náležitě poučen, co má před daným výkonem dělat. Pacient by měl být informován písemnou i ústní formou. Doporučíme, aby se ráno před operací najedl a nepřicházel na lačno. Pacient si vezme léky, které obvykle užívá (pokud lékař nenařídí jinak). Ženám doporučíme, aby přišly nenalíčené, bez žádného šperku ani piercingu. Muži by měli být hladce oholeni. Pacient by měl s sebou mít doprovod, v den výkonu by neměl řídit motorová vozidla ani kola a obsluhovat stroje. Neměl by se fyzicky namáhat, sportovat (viz příloha č. 1). Pokud předpokládáme, že výkon nemusí probíhat hladce, pacienta na to předem upozorníme takovým způsobem, abychom ho neznepokojili, ale spíše povzbudili. Pro všechny je jistě výhodnější, pokud po upozornění probíhá výkon hladce, než když lékař ujistí pacienta o snadném provedení a výkon se pak zkomplikuje (Bartáková et al. 2003).

3.8 Poučení pacienta po stomatochirurgickém výkonu

Po výkonu musíme pacienta informovat o pooperačním režimu. Sdělíme mu, že krvácení z rány se zastaví za několik minut, pak se může objevit již jen zbarvená slina. Po odeznění anestezie může mít pacient bolesti, které se obvykle

utiší po 1-2 tabletách analgetika (např. Ibuprofen, Ibalgin, Aulin). Kromě zmírnění bolesti dochází i k omezení zánětu. Obvykle je doporučujeme užívat třikrát denně. Po běžných výkonech není nutné podávat antibiotika k prevenci zánětlivé reakce. Do 48 - 72 hodin se může objevit mírný otok, nebo se zvětší stávající. V den výkonu doporučíme klidový režim, pacient by se měl vyvarovat zvýšené fyzické námahy, neměl by zbytečně vyplachovat ústa. Extrakční rána by měla být také v klidu (pacient by extrakční ránu neměl odhalovat, neměl by ji neustále pozorovat), pacient by neměl vysávat krevní sraženinu ze zubního lůžka (tvoří "obvaz" rány). Aplikaci ledových obkladů doporučujeme první tři dny po výkonu. Nejvýrazněji se však jejich účinek projeví ihned po chirurgickém výkonu, v prvních 2 až 6 hodinách. Chlad vede k výrazné redukci hyperémie a tvorby edému, zmírňuje bolest a snižuje pocit napětí ve sliznici. Doporučíme led v sáčku obaleném látkou. Pacienta poučíme o nutnosti přerušovaného přikládání ledových obkladů, abychom zabránili poškození měkkých tkání chladem. Výplachy doporučíme až od 2. dne po výkonu, a to 2 krát denně 1 minutu roztokem chlorhexidinu, nebo 5 krát denně rostlinnými odvary např. z heřmánku, řepíku, sléze, šalvěže, které zlepšují očišťování povrchu rány a podporují epitelizaci a hojení. Strava by měla být nedráždivá, měkké konzistence. Dentální hygiena by měla být zachována. Mimo operační pole by měl pacient čistit zuby tak, jak je zvyklý. Po zavedení dentálního implantátu by pacient neměl čistit zubním kartáčkem v okolí implantátu 10 dní. V tomto období by měl pouze vyplachovat ústa dezinfekčními roztoky, např. chlorhexidinem. Pacienty varujeme před kouřením, je prokázáno zhoršení hojení ran, které se přisuzuje vazokonstrikčnímu účinku nikotinu a dráždění dehtovými látkami. Varujeme před požitím alkoholu pro možné krvácení z rány, protože alkohol způsobuje periferní vazodilataci, stejně tak varujeme před silnou kávou, která může též způsobit poextrakční krvácení díky přechodnému zvýšení systolického tlaku. Na kontrolu objednáme pacienta podle rozsahu výkonu, při jakýchkoli mimořádných obtížích (silné bolesti, otok, krvácení) se však pacient dostaví do ordinace ihned (Bartáková et al. 2003, Dostálová et al. 2008).

3.9 Dentální hygiena před a po stomatochirurgickém výkonu

"Ústní hygiena je definována jako osobní údržba čistoty a hygieny zubů a ústních struktur čištěním zubů, stimulací tkání, masážemi dásní, hydroterapií i jinými procedurami doporučenými lékařem či hygienistkou pro zachování zubního a ústního zdraví. Ústní respektive zubní zdraví představuje stav plné normality a funkční výkonnosti zubů a jejich podpůrných struktur, jakož i okolních částí ústní dutiny, dále pak různých struktur souvisejících se žvýkáním a maxillofaciálním komplexem" (Kilian et al. 1999).

Ústní hygiena je individuální záležitost. Nejdůležitější v prevenci onemocnění zubů, parodontu a dalších ústních tkání je pravidelné provádění domácí ústní hygieny. Kromě čištění zubů obvyklými pomůckami a péče o dásně sem patří i vhodná výživa. V některých případech je důvodem k volbě rozdílných postupů stomatologického nebo stomatochirurgického (implantace) ošetření (Kilian et al. 1999).

Rozhodující kritérium ústní hygieny je množství a lokalizace plaku. Plak se v ústech člověka nachází vždy a pokrývá přirozený i umělý povrch zubů (povrch snímatelných zubních náhrad a ortodontických přístrojů), dále i dásně. Kvantita a lokalizace plaku v ústech udává představu o úrovni ústní hygieny pacienta (Kilian et al. 1999).

3.9.1 Zubní povlak

Zubní mikrobiální povlak je charakterizován jako vysoce organizovaná ekologická jednotka skládající se z velkého množství bakterií usazených v makromolekulární matrix bakteriálního a slinného původu. Plak lne pevně k povrchu zubů nebo sliznic a lze ho odstranit pouze mechanicky. Je to měkký, žlutobílý povlak usazující se v místech se sníženou samočišťovací schopností chrupu. Z hlediska působení plaku na zuby a dásně je významná jeho biochemická aktivita, a to tvorba organických kyselin (odvápnění skloviny, počáteční faktor vzniku zubního kazu), amoniaku a sirovodíku (odvápnění skloviny, foetor ex ore), fruktanů, glukanů a endotoxinů (zánět parodontu),

enzymů mukopolysacharidózy, proteáz (destrukce intracelulární substance epitelálních buněk, pojivové tkáně a tkáňových buněk (Dostálová et al. 2008, Kilián et al. 1999).

3.9.2 Zubní kámen

Zubní kámen lze popsat jako zmineralizovaný plak. Vzniká postupným zachytávání minerálů ze slin do tvořícího se biofilmu. Zubní kámen je považován za druhou nejvýznamnější zevní škodlivinu. Primárně působí jako nosič nového plaku, jeho povrch je vždy pokryt povlakem. Sekundárně působí mechanicky. Zánětlivě změněná dásně se zraňuje o ostré hrany zubního kamene. Zubní kámen můžeme rozdělit podle lokalizace na supragingivální a subgingivální. Supragingivální zubní kámen se tvoří na povrchu zubu nad dásní. Je bělavý nebo světle hnědý. Při jeho tvorbě se v organické matrix (základní struktura plaku tvořená mikroorganismy, glukany, glykoproteiny a lipidy) ukládají minerální krystaly. Při zkoumání jeho složení tvoří anorganické látky až 80% (hydroxyapatit, oktalciumpfosfát atd.), organické látky 15 – 20% (proteiny bakteriálních buněk, cukry a tuky z bakterií, stopové množství tuků). Mineralizace plaku začíná po 4 – 8 hod. Do 2 dnů může zubní kámen obsahovat 50% minerálů, za 12 dní je zmineralizováno až 90% plaku. Subgingivální zubní kámen se tvoří pod dásní. Je obvykle viditelný po odtažení marginální gingivy, je-li ho větší množství, odtlačuje dásně od zubu a je snadno viditelný. Má tmavě hnědou až černou barvu. Obsahuje větší množství minerálních látek než supragingivální zubní kámen, proto se hůře odstraňuje. Minerální látky, které se usazují plaku, pochází ze sulkulární tekutiny a tekutiny v paradontálním váčku, ne ze slin, proto se složením odlišuje do supragingiválního kamene. (Kovalová et al. 2010, Škach et al. 1984).

3.9.3 Motivace a instruktáž

Pojem motivace definujeme jako souhrn všech pohnutek, které ovlivňují lidské chování. Výsledek tohoto jednání má být zajištění a udržení takových poměrů v dutině ústní, kdy není přítomen zánět. To vyžaduje spolupráci pacienta, lékaře a dentální hygienistky. Pacient musí být přesvědčen o výhodách dlouhodobého a pravidelného provádění ústní hygieny (Mutschelknauss 2002).

Profylaktická instruktáž si dává za cíl vysvětlit a názorně ukázat pacientovi, jak lze odstranit přítomný plak. Pacientovi se demonstrují pomůcky pro dentální hygienu a jejich použití na modelu i v ústech (Mutschelknauss 2002).

3.9.4 Domácí péče o dentální hygienu

Prostředky pro domácí péči se dělí na mechanické a chemické. Obě skupiny se používají současně. Nejdůležitější jsou však mechanické pomůcky, protože plak lze odstranit pouze mechanicky (Kilian et al. 1999).

3.9.4.1 Mechanické pomůcky

Zubní kartáček je dnes nejběžnější pomůcka domácí péče o chrup. Slouží k očištění bukalních, orálních i kousacích ploch zubů. Zubní kartáček by měl splňovat několik kritérií. Pracovní (funkční) část kartáčku má být krátká, hustě osázená středně tvrdými nebo měkkými vlákny. Použitá vlákna se vyrábí z umělých hmot (nylonová), která zůstávají pevná a pružná delší dobu bez výraznějších změn a mají zaoblené konce. Tvrdost vláken kartáčku je daná jejich průměrem, délkou, elasticitou a teplotou vody. Zástřih vláken je rovný. Některé snopce vláken mohou obsahovat barevný indikátor délky používání kartáčku (pokud barva zmizí, kartáček se má vyměnit). Držadlo kartáčku může být v přímce s pracovní částí kartáčku nebo zalomené, jeho délka a šířka je různá. Pacientům, kterým byl proveden nějaký stomatochirurgický výkon, doporučujeme velmi měkké zubní kartáčky s označením Surgical nebo Soft. Tyto kartáčky jsou velmi jemné a vhodné k čištění kolem operační rány (Kilian et al. 1999, Mutschelknauss 2002).

Elektrické zubní kartáčky se rozdělují na rotační nebo vibrační. Mají malou různě tvarovanou hlavičku, osazenou nylonovými vlákny, která se buď otáčí, nebo vibruje. V porovnání s ručními však mají elektrické kartáčky menší účinnost. Tyto kartáčky jsou doporučované handicapovaným pacientům (Kilian et al. 1999).

Solo kartáček má pouze jeden svazek vláken. Používá se k čištění krčkové oblasti zubu, problémových oblastí jako jsou distální plochy posledních molárů, o

samotě stojící zuby nebo zuby, které se nachází blízko operační rány (Mutschelknauss 2002).

Mezizubní kartáček se skládá z drátěného jádra, kolem kterého jsou nylonová vlákna vyplňující mezizubní prostor, a z držadla. Mezizubní kartáček může mít kulatý nebo trojúhelníkový průřez. Pro čištění kolem implantátů se používají mezizubní kartáčky, které mají jádro z drátku pokrytého plastem. Plastový obal drátku chrání titanové implantáty. Používají se k odstranění plaku z aproximálních ploch laterálních zubů. Pacient je může použít z orální i z vestibulární strany. Mezizubní kartáčky musí mít správnou velikost odpovídající velikosti mezizubního prostoru (Kilian et al. 1999).

Zubní nit se vyrábí voskovaná, nevoskovaná, fluoridovaná, expandující nebo jako zubní páska. Voskovaná nit se lépe zavádí mezi stěsnané zuby. Slouží k odstranění zubního povlaku z mezizubních prostor u frontálních zubů a v dásňovém žlábků. Při používání musí být pacient dostatečně poučen dentální hygienistkou, aby si neporanil dásně (Kilian et al. 1999).

3.9.4.2 Technika čištění zubů

Metody čištění zubů mají být velmi účinné a snadno osvojitelné. Všechny metody čištění by měly být systematické, pacientům se doporučuje začít čistit zuby v čelisti u posledního moláru a postupovat podél zubního oblouku vestibulárně a poté i orálně. Kousací plochy zubů se při všech metodách čistí horizontálními pohyby (Kilian et al. 1999).

Zpravidla se pacientům nejprve předvádí modifikovaná Bassova metoda. Při této technice se vlákna kartáčku přikládají směrem ke gingiválnímu okraji tak, že vlákna kartáčku svírají s dlouhou osou zubu úhel přibližně 45°. Na daném místě se provede 10-15 malých krouživých nebo vibračních pohybů, při kterých se kartáček postupně vytočí směrem ke kousací ploše. Vlákna kartáčku mají být vedena pod mírným tlakem. Bassova metoda je vhodná u zubů se zdravou dásní, při gingivitidě a dalších parodontopatiích a také kolem periimplantární sliznice. Touto technikou můžeme odstranit plak mezi periimplantární sliznicí a můstky kotvenými na implantátech. Nejvýhodnější je v tomto případě použít zubní

kartáček se dvěma řadami svazků vláken, vlákna tak lépe dosáhnou i do prostoru mezi zubní náhradou a okrajem sliznice (Botticelli 2002, Mutschelknauss 2002).

Při vertikálně kombinované metodě ("od červeného k bílému") se vlákna kartáčku přiloží pod úhlem 45- 30° k dlouhé ose zubu na rozhraní dásně a zubu a posunují se směrem k okluzi. Tento pohyb je nutné opakovat 5-6 krát pro každý segment pokrytý hlavičkou kartáčku (Kilian et al. 1999).

Při Foneho metodě se čistí na bukální straně oba zubní oblouky najednou krouživými pohyby. Vlákna kartáčku jsou kolmo k dlouhé ose zubů. Orální plošky se při otevřených ústech čistí menšími kroužky (Kilian et al. 1999).

3.9.4.3 Chemické prostředky dentální hygieny

Chemické prostředky domácí dentální hygieny mají splňovat několik požadavků. Jejich použití zvyšuje odolnost tvrdých zubních tkání (fluoridy), zamazují tvorbu plaku, nebo likvidují již vytvořený plak a usnadňují mechanické odstranění plaku. Příslušný prostředek nesmí mít nežádoucí účinky, aby ho pacient mohl aplikovat dlouhodobě. V současné době jde o antiseptika, z nichž jen některá jsou vhodná k primární prevenci, některá se používají v prevenci primární až terciární, jiná (např. peroxid vodíku, hexetidin) výlučně v prevenci sekundární a terciární (Kilian et al. 1999).

Chlorhexidin-diglukonát je oprávněně považován za nejúčinnější antiseptikum proti plaku, je to látka schopná dočasně nahradit mechanické čištění zubů. Má velkou afinitu k buněčným stěnám mikroorganismů. Podle koncentrace, která se použije, působí buď bakteriostaticky, nebo baktericidně. Je dobře rozpustný ve vodě, a proto je používán ve vodném roztoku v koncentraci 0,02%; 0,05%; 0,12%; 0,2%; 0,5% k výplachům úst, nebo je přidáván jako účinná látka do zubní pasty nebo gelu. Použití slabšího roztoku dvakrát denně zabraňuje formaci plaku, rozpouští nově vytvářený plak a významně redukuje zralý plak. Silnější koncentrace tohoto roztoku potlačuje tvorbu plaku. Na subgingivální plak je však málo účinný. Výhodou chlorhexidinu je, že dokáže přetrvávat v ústech několik hodin až dní a tím udržuje povrch zubů bez plaku delší dobu. Dlouhodobému užívání však brání nežádoucí vedlejší účinky. Chlorhexidin zabarvuje zuby a hřbet jazyka. Dále vyvolává změny chuti, pocit hořkosti v

ústech, někdy také bolestivou deskvamaci gingivy. Po vysazení tyto projevy spontánně mizí, pigmentace zubů lze snadno odstranit. Roztok je indikován pro krátkodobé používání při nemožnosti čistit zuby – imobilní pacient, stav po stomatologických výkonech, gingivitis ulcerosa, zvýšená kazivost. Při indikaci chlorhexidinu však musíme pacienta upozornit, že pokud používá tento přípravek, nesmí používat zubní pasty s SLS (sodium lauryl sulfát). SLS, běžně používané pěnidlo, snižuje účinnost chlorhexidinu o 70% (Kilian et al. 1999).

Chlorhexidin-dihydrochlorid je ve vodě prakticky nerozpustná látka. Pro primární prevenci je nevhodná. Používá se v dásňových obvazech (Kilian et al. 1999).

Sanguinarin je antiseptikum a antiflogistikum rostlinného původu. Působí podobně jako chlorhexidin, ale jeho účinky jsou slabší. Roztok má koncentraci 0,045-0,05%. Nežádoucí účinky jsou také obdobné chlorhexidinu, ale slabší, prakticky se uvádí jen hnědé zbarvení zubů. Nenahrazuje mechanické čištění zubů. Můžeme ho nalézt jako součást některých zubních past (Kilian et al. 1999).

Triclosan se používá v různých dezinfekčních mýdlech a kosmetických přípravcích. Je rozpustný ve většině organických rozpouštědel a alkoholických roztocích, ve vodě je téměř nerozpustný. Řada klinických experimentů prokázala vysokou účinnost triclosanu proti grampozitivním a gramnegativním mikroorganismům a kvasinkám, považovaným za potenciálně patogenní pro parodont. Proto tvoří součást některých zubních past a současně je i účinnou látkou v roztocích usnadňujících mechanické čištění zubů. Retence v ústech je vysoká, vedlejší účinky zatím nejsou známy. Žádná z těchto látek však trvale nenahrazuje mechanické čištění zubů (Kilian et al. 1999).

Přípravek Listerine je směsí esenciálních olejů, které mají antiseptické, převážně antibakteriální účinky. Účinná složka je směs přírodních látek – thymolu, eukalyptolu, mentolu a methylsalicylátu. Roztok obsahuje ethylalkohol v koncentraci okolo 20%. Listerine má antiplakové účinky díky jeho baktericidnímu účinku pro řadu orálních bakterií v důsledku narušení struktury jejich buněčné stěny a inaktivace některých bakteriálních enzymů. Listerine nedosahuje účinnosti chlorhexidinu, ale v antiplakovém účinku se mu přibližuje

nejvíce. Má také antifungální, protivirový a protizánětlivý efekt. V ústech se po aplikaci netvoří depozit, ale dobře proniká do vrstvy plaku, proto je jeho antimikrobiální efekt dlouhodobý (udává se až 12 hodin). Výplachy Listerinem se provádějí 2 krát denně po dobu 30 sekund. Tento roztok nepůsobí dysmikrobií, dysguzií, hyperpigmentací a účinné látky neinterferují se složkami zubních past, proto lze vyplachovat ihned po vyčištění zubů zubní pastou. Hlavní výhodou je, že Listerine nemá téměř žádné vedlejší účinky při dlouhodobém užívání. Obtěžovat může palčivost roztoku při vyplachování, na níž si lze postupně zvyknout. Tento roztok může alergizovat. Listerine se nehodí k terapii infekčních slizničních chorob, které jsou provázeny rozsáhlejšími erozemi, aplikace na erodovanou ústní sliznici je bolestivá. Podobné potíže jsou v pooperačním období v přítomnosti ran v dutině ústní. Používání Listerinu se nedoporučuje (kvůli obsahu alkoholu) abstinujícím alkoholikům, alkoholikům léčeným disulfiramem, lidem užívajícím celkově metronidazol, nebo jiné nitroimidazolové antibiotikum. Dále by neměl být doporučován lidem, kteří kouří a mají leukoplakie ústní sliznice, protože alkohol zvyšuje permeabilitu orálního epitelu pro některé karcinogenní látky obsažené v tabákovém kouři (tabákově specifické nitrosaminy). Dnes však neexistují žádné důkazy o vztahu karcinomů dutiny ústní a ústních vod obsahujících alkohol (Slezák 2007).

Antibiotika se používají u menších chirurgických výkonů ze dvou důvodů: terapie a profylaxe. Antibakteriální léky se užívají k léčení bakteriální infekce. V případě léčby dentálních infekcí nejsou kurativní, ale mají podpůrnou roli. Používají se pouze k potlačení infekce, která není bezprostředně přístupná chirurgické léčbě, mají omezenou úlohu při ošetření dentálních infekcí, protože většina z nich se snadno vyléčí chirurgickou intervencí. Terapie antibiotiky neodstraňuje příčinu onemocnění. Pokud k dané oblasti v ústech není možný chirurgický přístup (pro kontrakturu), je třeba infekci potlačit antibiotiky. Většina bakterií, které způsobují dentální infekce (kromě parodontální infekce), reaguje dobře na následující antibiotika: peniciliny, metronidazol, erytromycin, klindamycin. Lékem první volby je širokospektrý penicilin, např. amoxicilin (Meehan et al. 2007).

Profylaktické užití antibiotik můžeme rozdělit na prevenci rané infekce a prevenci vzdálené infekce. Pro profylaktické použití musí mít antibiotika baktericidní účinek. Infekce rány po malém chirurgickém výkonu není běžná, ústa mají výborné krevní zásobení. Faktory zvyšující riziko rané infekce jsou dlouhé výkony (delší než 2 hodiny), transplantace, implantace, snížená obranyschopnost. Transplantace a implantace se provádí pod profylaktickou clonou antibiotik. Se sníženou obranyschopností se setkáváme u pacienta, který byl ozařován v oblasti mandibuly, jako součást terapie zhoubných nádorů nebo u pacientů s imunosupresivní terapií. Při použití těchto léků je důležité načasování podání, např. amoxicilin 2g je třeba podat per os 1 hodinu před koncem výkonu. Výkony, při kterých se naruší dentogingivální uzávěr, s sebou u rizikových pacientů nesou riziko vzniku vzdálené infekce, endokarditidy. Cílem terapie je dosáhnout optimální koncentrace antibiotika v plazmě od začátku výkonu, amoxicilin se podává perorálně 1 hodinu před začátkem výkonu (Meechan et al. 2007).

3.9.5 Profesionální dentální hygiena

Postup prevence a léčby se skládá z několika kroků: důkladné vyšetření pacienta, stanovení diagnózy a typu pacienta, návrh alternativ prevence a léčby pomocí motivačního atlasu, hygienická fáze, přehodnocení spolupráce pacienta a reakce tkání parodontu na léčbu, definitivní plán léčby, léčba, přehodnocení výsledků léčby a návrh kontroly, recall. Výběr nástrojů a přístrojů, jednotlivých kroků v prevenci a léčbě musí být z tohoto systému vybrány individuálně pro každého pacienta. Po důkladném vyšetření, jehož součástí je rentgenové vyšetření, zapíšeme všechny výsledky do kvalitní dokumentace. Poté, co stanovíme diagnózu, navrhneme pacientovi alternativy preventivního a léčebného postupu, jehož cílem je ošetření daného stavu a jeho udržení. Pacient má být informovaný o následcích nedostatečné spolupráce v individuální hygieně (pomocí motivačního atlasu, obrázků). V hygienické fázi postupujeme podle toho, jaký je pacientův největší problém, individuálně vybereme i nástroje a přístroje. Pomůcky pro domácí dentální hygienu doporučujeme podle stavu chrupu, parodontu, zručnosti a finančních možností pacienta (Kovalová – Čierny 2006).

Hygienická fáze je velmi důležitá v plánu prevence a léčby, protože se během ní vytváří v ústech vhodné hygienické podmínky. Hygienická fáze může začít po důkladném extraorálním a intraorálním vyšetření. Některé výkony hygienické fáze provádí dentální hygienistka (motivace, instruktáž, odstranění nánosů plaku a zubního kamene, úprava a leštění výplní a zubů, fluoridace atd.), jiné zubní lékař (extrakce neošetřitelných zubů, endodontické ošetření, provizorní výplně atd.) (Kovalová et al. 2010).

3.9.5.1 Nástroje na mechanické odstranění nánosů

Nástroje na mechanické odstranění nánosů se mohou rozdělit na nástroje pro supragingivální a subgingivální použití. Nejčastěji využívaným nástrojem na ruční odstraňování zubního kamene je škrabka (scaler). Dále je možné použít dlátko, motyčku nebo pilníček. Mezi ruční nástroje na odstraňování subgingiválního zubního kamene se řadí univerzální kyrety, Graceho kyrety, Langerovy kyrety a kořenový pilníček (Kovalová – Čierny 2006).

3.9.5.2 Ultrazvuk

Pro odstraňování tvrdých mineralizovaných nánosů na zubech se používá ultrazvuk. Lze s ním pracovat supragingiválně i subgingiválně. Koncovky pro supragingivální použití jsou hrubé s větším průměrem a používají se pouze nad cementosklovinnou hranicí. Subgingivální koncovky jsou jemné. Lze s nimi odstranit zubní kámen, bakteriální povlaky, škodlivé produkty jejich látkové výměny, odumřelé mikroorganismy bez poškození cementu ve váčku do hloubky 9 mm. Ošetření povrchu kořene ultrazvukem je jednodušší a rychlejší ve srovnání s ručním ošetřením, ale určité plochy kořene je nutné dočistit manuálně (Kovalová – Čierny 2006).

Ultrazvukové přístroje se rozdělují na ultrazvukové přístroje s magnetickými vysokofrekvenčními vlnami, ultrazvukové přístroje s piezoelektrickými vysokofrekvenčními vlnami a vzduchový scaler s vlnami produkovanými stlačeným vzduchem. Magnetické ultrazvukové přístroje tvoří mechanické vlnění pomocí střídavého magnetického pole. Na zub se přenáší ve formě drobných elipsovitých vln na pracovní hrot a na boční plochy ultrazvukové koncovky. Střídavé magnetické pole magnetických ultrazvukových přístrojů však

může ovlivnit činnost kardiostimulátorů. Základem piezoelektrických přístrojů je keramický generátor ultrazvukových vln, který mění elektrickou energii v rovnoměrné lineární přímočaré vlnění. Koncovky těchto přístrojů kmitají jen v jedné úrovni, dopředu a dozadu. Proto nesmí být hrot koncovky postaven kolmo na ošetřovanou plochu zubu (špatné postavení vede k poškození povrchu kořene). Ve vzduchovém scaleru stlačený vzduch vyrábí elipsovité nebo kruhové vlny. Všechny typy ultrazvukových přístrojů potřebují chlazení ve formě vodního spreje. Používají se ze tří důvodů: čistící efekt, uvolnění nánosů, jejich rozrušení a následné vypláchnutí (Kovalová – Čierny 2006).

3.9.5.3 Polishing

Polishing (depurace) je pojem, který zahrnuje čištění a leštění. Při čištění se ze zubů odstraňují zbytky plaku, pigmentové skvrny vzniklé kouřením, pitím kávy, čaje, červeného vína, dlouhodobým vyplachováním chlorhexidinem atd. Leštěním se dosáhne hladkého a lesklého povrchu zubu. Nemá při tom dojít k poškození a úbytku tkání. Je to vždy následný krok po mechanickém odstranění nánosů zubního kamene a povlaku. Vyleštění zubů je součástí profesionální dentální hygieny. Povrch zubů se čistí, leští pomocí čistících nebo leštících past. Tyto pasty by měly mít vysoký čistící účinek, nesmí nepoškodovat zuby, výplně a dásně a měly by čistit zuby tak, aby se leskly. Pastu nanášíme na zuby buď pomocí gumového kalíšku, nebo pomocí rotačního kartáčku (Kovalová – Čierny 2006).

4. Praktická část

4.1 Cíl praktické části

V praktické části mé bakalářské práce jsem si vybrala jako zástupce chirurgických výkonů nejčastější výkon ve stomatochirurgii a tím je extrakce zubů. Cílem praktické části mé bakalářské práce je poukázat na souvislost orální hygieny a následného hojení po chirurgické extrakci třetích molárů.

4.2 Soubor

V praktické části mé bakalářské práce uvedu několik kazuistik. Šest pacientů bylo náhodně vybráno ze souboru pacientů Stomatologické kliniky FNKV. Pacienti vybraní pro tyto kazuistiky byli starší 18let, pohlaví nehrálo roli při jejich výběru.

4.3 Metodika

Návštěvy pacientů v ordinaci se odehrávaly podle následujícího schématu. V čase T0 jsem odebrala anamnézu, provedla jsem vstupní vyšetření a ošetření dle individuálního stavu dutiny ústní. Pacienti ústně i písemně souhlasili s anonymním zveřejněním výsledků vyšetření a fotografií dutiny ústní v mé bakalářské práci oboru dentální hygienistka 3. LF UK (viz příloha č. 1). Poté lékař provedl extrakci indikovaných zubů. V čase T1 byla provedena kontrola stavu operační rány, stavu hygieny a odstranění stehů.

První návštěva v čase T0 začínala vždy odebráním anamnézy, vyplněním anamnestického dotazníku (viz příloha č. 2) a pokračovala anamnestickým rozhovorem. Pacient předem obdržel informace a pokyny nemocným před ambulantní stomatologickou operací v místním znecitlivění, a to písemnou formou (viz příloha č. 3 a 4). Tento formulář, který pacient podepíše, se zakládá do dokumentace. Pacient byl informován, že se účastní praktické části mé bakalářské práce. Nejprve jsem udělala fotodokumentaci dutiny ústní pacienta. Poté jsem udělala vstupní vyšetření, které se skládá z vyšetření stavu tvrdých

zubních tkání, stavu hygieny a stavu parodontu. Stav chrupu jsem hodnotila pomocí indexu KPE, stav hygieny pomocí indexu PBI, stav parodontu pomocí indexu CPITN. Dle individuálně naměřených výsledků vyšetření jsem provedla ošetření (odstranění zubního kamene, depurace). Poté byli všichni pacienti motivováni a instruováni v provádění orální hygieny v pooperační fázi.

V čase T1 (1 týden po ošetření T0) lékař zkontroloval stav operační rány, odstranil stehy a domluvil se s pacientem na dalším ošetření. Já jsem zaznamenala průběh pooperační fáze, průběh hojení rány a případné komplikace. Poté jsem se s pacientem domluvila na dalším postupu dentální hygieny, recall. Poté jsem provedla remotivaci a reinstruktáž.

Vyšetření jsem prováděla pomocí těchto indexů:

Index KPE

Index KPE lze definovat jako součet kazivých (K), chybějících (extrahovaných pro kaz – E) a zaplněných (P) stálých zubů. Každý zub se do celkové hodnoty započítává jen jednou, a to u K, P i E. Třetí moláry se obvykle do celkové hodnoty indexu nezapočítávají. Maximální hodnota indexu KPE je tedy 28 (Kilian et al. 1999).

Index PBI (index krvácející papily)

Index PBI slouží k hodnocení krvácení papily při podráždění. Vzniklé krvácení ukazuje přítomnost dráždění (plaku), stupeň zánětu dásně. Vyšetření se provádí parodontální sondou tak, že se lehkým tlakem objede papila od báze k jejímu vrcholku podél meziálního i distálního okraje. Vyšetření se provádí po kvadrantech tak, že se začne mezi středním a postranním řezákem a končí se na papile mezi 2. a 3. molárem. Výsledky indexu je nutné zaznamenat do dokumentace pacienta. Hodnotu indexu PBI zjistíme součtem jednotlivých výsledků. Čím je toto číslo vyšší, tím je ústní hygiena pacienta horší (Kovalová et al. 2010).

Hodnocení indexu PBI

0 – dásně po sondáži nekrvácí

1 – jeden krvácející bod

2 – víc krvácejících bodů nebo krvácející linka

3 – krev vyplňuje mezizubní prostor

4 – papila krvácí, krev stéká

Index CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Need)

Tento index se využívá pro číselné zhodnocení stavu parodontu a nutnost jeho ošetření. Toto vyšetření není přesné, ale slouží k rychlému zhodnocení stavu, v jakém k nám pacient přichází. Podle výsledků vyšetření navrhneme další postup ošetření, počet návštěv nebo druh ošetření. Pro vyšetření je nutné mít WHO sondu a zrcátko. Při vyšetření se zasouvá WHO sonda pod mírným tlakem podél okraje korunky zubu pod okraj volné dásně až na dno dásňového žlábků. Na kalibrované sondě je při tom viditelná naměřená hloubka váců. Tyto hodnoty zapíšeme do schématu podle sextantů. Pro daný sextant zaznamenáme nejvyšší naměřenou hodnotu. V sextantu musí být přítomné alespoň 2 funkční zuby, nebo jediný funkční 1. nebo 2. molár, aby byl sextant hodnotitelný (Kovalová et al. 2010).

17 - 14	13 - 23	24 - 27
47 - 44	43 - 33	34 - 37

Tabulka č. 1: Rozdělení zubů do sextantů

Vyhodnocení indexu:

CPI (Community Periodontal Index)

0 - Pacient má zdravý parodont. Při vyšetření dásně nekrvácí, nikde není přítomný zubní kámen, plak ani převislé okraje korunek a výplní

1 - Při podráždění dásně krvácí, ale není přítomný zubní kámen ani převislé okraje výplní a korunek.

2 - Povrch zubu je zdrsňelý, je přítomný supragingivální i subgingivální zubní kámen nebo iatrogenní dráždění (převíslé výplně, nevhodné okraje korunek).

3 – Lze nasondovat parodontální choboty o hloubce 3,5 – 5,5 mm. Obvykle je přítomný zubní kámen a další dráždění.

4 – Nasondovaná hloubka parodontálních chobotů je více než 5,5 mm.

TN (Treatment Need)

0 – Neprovádí se žádná léčba.

1 – Pacienta motivujeme a shrneme instruktáž dentální hygieny. Odstraníme plak.

2 – Provedeme odstranění plaku, zubního kamene a dalšího dráždění dle stavu dutiny ústní. Motivujeme a instruujeme pacienta.

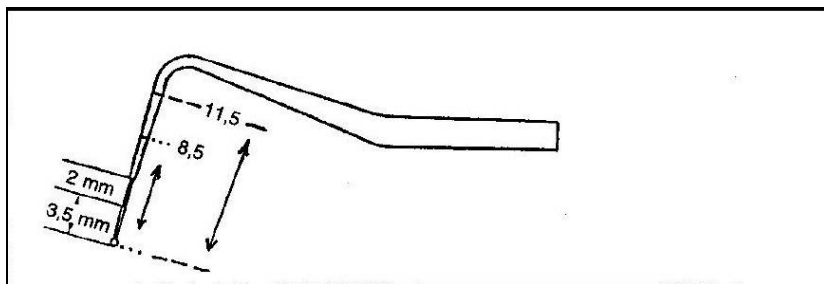
3 – Odstraníme zubní kámen, iatrogenní dráždění, pokračujeme motivací a instruktáží.

4 – Indikujeme komplexní léčbu parodontu.

WHO sonda

Součástí vyšetření dentální hygienistkou je vyšetření parodontu, které se provádí parodontální sondou, např. WHO sondou. Využívá se k zjištění přítomnosti zánětu parodontu. Pokud je přítomný zánět, zjistíme, zda je postižena dásěň nebo i kost. Pracovní část parodontální sondy je ukončena kuličkou a je kalibrovaná do 11,5 mm. Přesná kalibrace je: kulička – 0,5 mm, barevné políčko – 3,5 – 5,5 mm, 8,5 mm a 11,5 mm (viz obr. č. 5). Pracovní část se vyrábí z nerezavějící oceli nebo z plastu, které se používají pro vyšetření dentálních implantátů. Tato sonda se používá na vyšetření parodontologických indexů, zjišťování přítomnosti subgingiválního plaku a zubního kamene, nerovností na povrchu kořene, aktivity parodontálních chobotů, měření gingiválních recesů, úrovně dentogingiválního spojení (apikální posun). Důležité je používat ji lehce, bez tlaku (Kovařová – Čierny 2006).

Obr. č. 5: Parodontologická sonda doporučená Světovou zdravotnickou organizací (WHO) pro vyšetření indexu CPITN



(Zdroj: Kilian et al. 1999)

Kazuistika č. 1

- **T0**
- Muž, věk 22 let
- Anamnéza
 - Subjektivně se cítí zdrav
 - Pacient neudává žádná vážná onemocnění
 - Neužívá žádné léky
 - Neudává žádné alergie
- Vyšetření DH
 - index KPE – 6
 - PBI – 7
 - CPITN

2	1	1
2	2	2

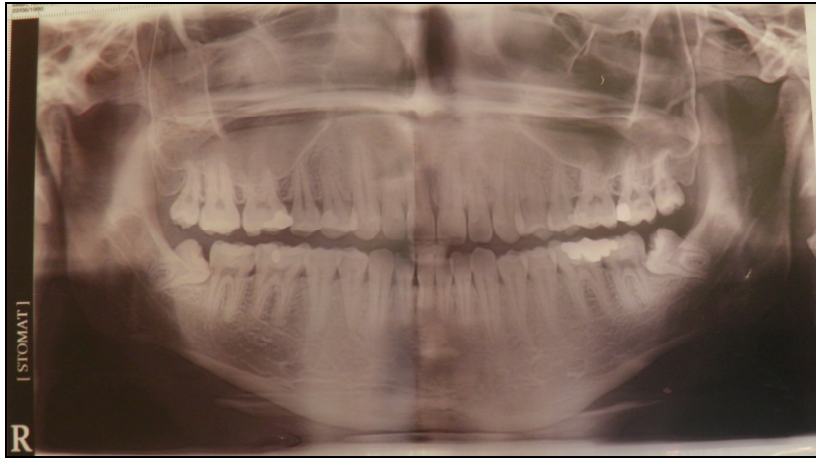
- Ošetření DH
 - Odstranění zubního kamene
 - Depurace
 - Motivace
 - Instruktaž orální hygieny v pooperační fázi
- Diagnóza
 - dentitio difficilis chronica
 - horizontální poloha třetích molárů
- Terapie
 - extrakce zubu 38, v antibiotické cloně
- Fotodokumentace

Obr. č. 6: Pohled na dolní čelist pacienta před extrakcí



(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 7: OPG pacienta



(Zdroj: vlastní dokumentace pacienta, použito se souhlasem ošetřovaného)

- **T1**
- Subjektivní hodnocení: po 1 dnu bez obtíží, léky proti bolesti pacient užíval pouze 1 den
- Objektivní hodnocení: lehký nános plaku na suturách a zubech v okolí operační rány, mírná dehiscence (rozestup) rány
- Odstranění stehů
- Remotivace, reinstruktáž dentální hygieny
- DH - recall přibližně za půl roku

Kazuistika č. 2

- **T0**
- Žena, věk 30 let
- Anamnéza
 - Subjektivně se cítí zdráva
 - Pacientka neudává žádná vážná onemocnění
 - Neužívá žádné léky
 - Neudává žádné alergie
- Vyšetření DH
 - Index KPE - 14
 - PBI - 28
 - CPITN

2	2	2
2	2	-

- Ošetření DH
 - Odstranění zubního kamene
 - Depurace
 - Motivace
 - Instruktaž orální hygieny v pooperační fázi
- Diagnóza
 - Caries chronica zubů 48, 47

- Terapie
 - Extrakce zubů 48, 47 v antibiotické cloně
- Fotodokumentace

Obr. č. 8: Pohled na horní čelist pacientky



(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 9: Pohled na dolní čelist pacientky



(Zdroj: archiv autorky)

- **T1**
- subjektivní hodnocení: po 3 dnech bez obtíží, léky proti bolesti pacientka užívala 3 dny
- objektivní hodnocení: rána klidná, mírná dehiscence rány, nánosy plaku na suturách a zubech v okolí rány
- odstranění stehů
- remotivace, reinstruktaž orální hygieny
- DH - recall přibližně za půl roku

Kazuistika č. 3

- **T0**
- Muž, věk 30 let
- Anamnéza
 - Subjektivně se cítí zdrav
 - Pacient neudává žádná vážná onemocnění
 - Neužívá žádné léky
 - Neudává žádné alergie
- Vyšetření DH
 - Index KPE - 13
 - PBI - 26
 - CPITN

3	2	2
2	2	2

- Ošetření DH
 - Odstranění zubního kamene
 - Depurace
 - Motivace
 - Instruktaž orální hygieny v pooperační fázi
- Diagnóza
 - Dentitio difficilis chronica
- Terapie
 - Extrakce zubů 18, 48

- Fotodokumentace

Obr. č. 10: Pohled na horní čelist pacienta před extrakcí



(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 11: Dolní čelist pacienta před extrakcí



(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 12: OPG pacienta



(Zdroj: vlastní dokumentace pacienta, použito se souhlasem ošetřovaného)

- **T1**
- Pacient se dostavil 4 dny po extrakci zubů 18, 48 s měkkým otokem perimandibulárně vpravo. Ústa otevírá na 1 prst. Má teplotu 38,5°C. Byl proveden výplach extrakční rány fyziologickým roztokem a 3% H₂O₂ + Rivanol. Pacient dostal antibiotika – Dalacin C 300 mg 1 kapsle po 6 hod.
- Subjektivní hodnocení: po 7 dnech bez obtíží,
- Objektivní hodnocení: rána klidná
- Odstranění stehů
- Remotivace, reinstruktaž dentální hygieny
- DH - recall přibližně za půl roku

Kazuistika č. 4

- **T0**
- Žena, věk 23 let
- Anamnéza
 - Subjektivně se cítí zdráva
 - Pacientka neudává žádná onemocnění
 - Neužívá žádné léky
 - Udává pouze alergie na prach a pyl
- Vyšetření DH
 - Index KPE - 3
 - PBI - 9
 - CPITN

1	0	1
2	2	2

- Ošetření DH
 - Odstranění zubního kamene
 - Depurace
 - Motivace
 - Instruktaž dentální hygieny v pooperační fázi
- Diagnóza
 - Dentitio defficilis chronica
- Terapie
- Extrakce zubů 28, 38, v antibiotické cloně

- Fotodokumentace

Obr. č. 13: Horní čelist pacientky před extrakcí



(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 14: Dolní čelist pacientky před extrakcí



(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 15: Rentgenový snímek (OPG) pacientky



(Zdroj: vlastní dokumentace pacienta, použito se souhlasem ošetřovaného)

- **T1**
- Subjektivní hodnocení: pacientka udává bolestivost v místě výkonu přibližně 2 dny, analgetika užívala 2 dny
- Objektivní hodnocení: rána klidná, lehký nános plaku na suturách, dehiscence rány (12x8 mm)
- Místní ošetření – výplach 3% H₂O₂ + Rivanol, Alvogyl, odstranění stehů
- Remotivace, reinstruktáž dentální hygieny
- DH - recall přibližně za půl roku

Kazuistika č. 5

- **T0**
- Muž, věk 24 let
- Anamnéza
 - Subjektivně se cítí zdrav
 - Pacient neudává žádná onemocnění
 - Neužívá žádné léky
 - Neudává žádné alergie
- Vyšetření DH
 - Index KPE - 1
 - PBI - 16
 - CPITN

1	1	1
2	2	2

- Ošetření DH
 - Odstranění zubního kamene
 - Depurace
 - Motivace
 - Instruktaž orální hygieny v pooperační fázi
- Diagnóza
 - Extrakce z ortodontických důvodů
- Terapie
 - Extrakce zubů 18, 48
- Fotodokumentace

Obr. č. 16: Horní čelist pacienta před extrakcí



(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 17: Dolní čelist pacienta před extrakcí



(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 18: OPG snímek pacienta



(Zdroj: vlastní dokumentace pacienta, použito se souhlasem ošetřovaného)

- **T1**
- Subjektivní hodnocení: 3 dny mírné bolesti, 3 dny pacient užíval léky proti bolesti
- Objektivní hodnocení: ustupující otok tváře, rána klidná, mírně zanícená, edematózní, lehký nános plaku na suturách
- Odstranění stehů
- Remotivace, reinstruktaž dentální hygieny
- DH - recall přibližně za půl roku

Kazuistika č. 6

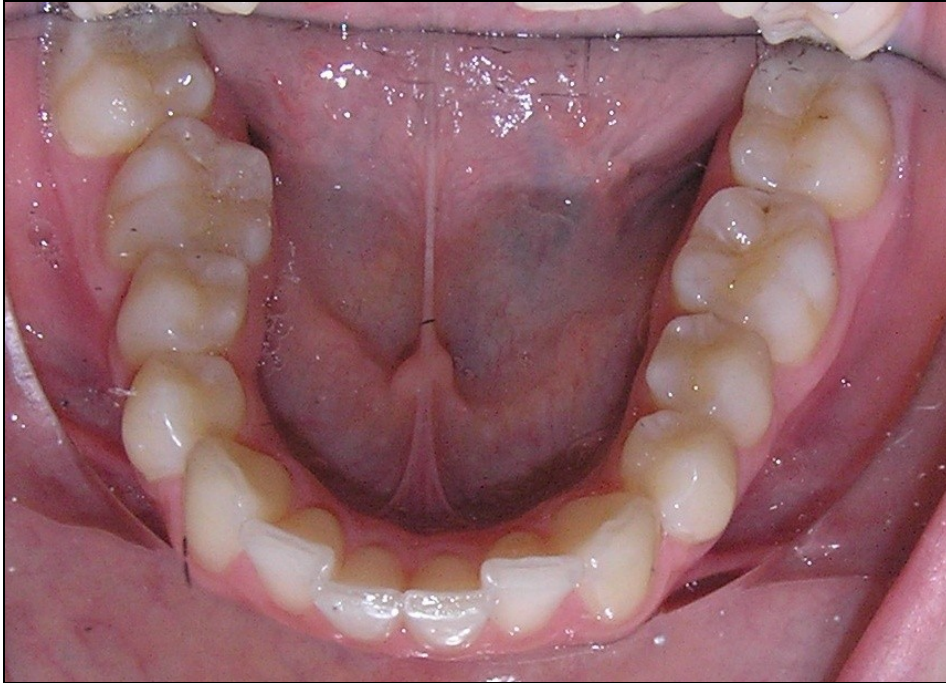
- **T0**
- Žena, věk 22 let
- Anamnéza
 - Subjektivně se cítí zdráva
 - Pacientka udává onemocnění štítné žlázy
 - Neužívá žádné léky
 - Neudává žádné alergie
- Vyšetření DH
 - Index KPE - 3
 - PBI - 11
 - CPITN

1	1	1
2	2	1

- Ošetření DH
 - Odstranění zubního kamene
 - Depurace
 - Motivace
 - Instruktaž dentální hygieny v pooperační fázi
- Diagnóza
 - Dentitio defficilis
- Terapie
 - Extrakce zubů 48

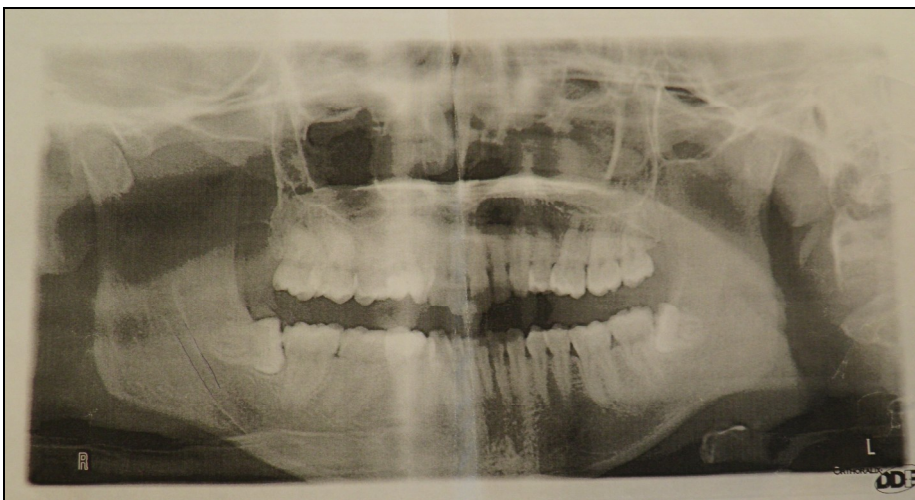
- Fotodokumentace

Obr. č. 19: Pohled na dolní čelist pacientky před extrakcí



(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 20: OPG pacientky



(Zdroj: vlastní dokumentace pacienta, použito se souhlasem ošetřovaného)

- **T1**
- Subjektivní hodnocení: 3 dny mírné bolesti, 3 dny pacient užíval léky proti bolesti
- Objektivní hodnocení: bez obtíží, rána klidná, lehký nános plaku na suturách
- Odstranění stehů
- Remotivace, reinstruktáž
- DH - recall přibližně za půl roku

5. Diskuze

V praktické části této práce uvádím 6 kazuistik – chirurgické extrakce třetího moláru. Tyto výkony byly prováděny na stejném pracovišti (Stomatologická klinika FNKV) dvěma operátéry. Každý stomatochirurg provedl daný výkon u třech pacientů. Oba operatéři mají přibližně stejně dlouhou dobu praxe. Postup výkonu byl vždy stejný a na daném pracovišti jsou stejné zvyklosti. Tyto okolnosti by proto neměly mít vliv na průběh pooperační fáze.

Při posuzování kvality stavu operační rány po 1 týdnu od výkonu a fáze hojení po operaci jsem musela vzít v úvahu mnoho faktorů. Na hojení rány má vliv celková regenerační kapacita organismu, také rozsah a povaha destrukce tkání. Infekce v ráně se může vyskytnout například při kontaminaci rány nebo při nesterilním ošetření rány (Bartáková et al. 2003).

Jeden z faktorů, které ovlivňují hojení rány, je infekčnost dutiny ústní, biologický faktor chrupu, stav tvrdých zubních tkání a stav parodontu. Přítomnost neošetřené kariézní léze v ústech (infekční ložisko) s sebou nese riziko dalších komplikací.

Dále lze hodnotit informovanost pacientů. Všichni pacienti prošli hygienickou fází před indikovaným výkonem. Všem byla provedena profesionální dentální hygiena. Motivace a instruktáž byla vždy individuální a byla zaměřena na režim v pooperačním období. Po extrakci indikovaného zubu dostal pacient informace a pokyny od lékaře i od dentální hygienistky, jak se chovat v pooperačním období. Informovanost pacientů byla tedy srovnatelná. Vždy však záleží na tom, na kolik se pacient řídí našimi pokyny.

Vliv na průběh pooperační fáze má profylaktické podání antibiotik před výkonem. Profylaktické podání antibiotik je nezbytné u pacientů, kteří mají předepsanou prevenci infekční endokarditidy, u imunosuprimovaných pacientů, např. po transplantaci, u pacientů, u kterých předpokládáme komplikace při hojení rány (diabetes). Antibiotika se podávají při také v případě, že byl zub extrahován v zánětu. U výše uvedených pacientů byla antibiotika podána u 3 z nich (Dostálová et al. 2008).

Ve všech kazuistikách uvádím fotodokumentaci stavu dutiny ústní pouze v první návštěvě. V druhé návštěvě, jeden týden po výkonu, je pouze slovní popis stavu operační rány. Fotografie jsem nedělala z důvodu možné přetrvávající bolestivosti v okolí rány.

Do kazuistiky číslo jedna jsem zařadila pacienta ve věku 22 let. První návštěva v čase T0 probíhala dle výše uvedeného postupu. V čase T1 byla provedena kontrola stavu operační rány. Při této návštěvě jsem se pacienta doptávala na informace o kvalitě hojení rány. Zjišťovala jsem, jak se pacient subjektivně cítil po provedení extrakce. Léky proti bolesti pacient užíval pouze jeden den, výrazné bolestivé obtíže měl pacient jeden den po výkonu. Objektivně byla operační rána po jednom týdnu klidná. Tento stav bych přisoudila mnoha faktorům, jedním z nich je určitě i výborná dentální hygiena pacienta.

Do další kazuistiky byla zařazena pacientka ve věku 30 let. Do dokumentace této kazuistiky neuvádím OPG (orthopantomogram) chrupu pacientky. Při vstupním vyšetření jsem zjistila nízký biologický faktor chrupu pacientky. V ústech má 5 extrahovaných zubů, dva radixy a několik chronických kariezních lézí. Na ostatních zubech má velké nánosy zubního povlaku a zubního kamene. Jedna z příčin tohoto stavu je pravděpodobně nedostatečná dentální hygiena a nízká informovanost pacientky. V této návštěvě jsem provedla odstranění zubního kamene a měkkých povlaků. Dále jsem pacientku motivovala a instruovala. Lékař provedl extrakci kořenů 48, 47. Subjektivně udává pacientka mírné bolesti, které se utišily po několika tabletách analgetik. Po 7 dnech od výkonu byla rána klidná, bez otoku, s nánosy plaku na suturách a okolních zubech. Dobrý průběh v období po operaci bych přisoudila mnoha faktorům, mimo jiné i profylaktickému podání antibiotik a motivaci pacientky.

Do další kazuistiky byl zařazen muž ve věku 30 let. Po zcela standardní první návštěvě se pacient dostavil po 4 dnech do ordinace s výraznými bolestmi v oblasti operační rány. Pacient měl horečku, otok tváře v oblasti extrahovaného zubu a ústa otevírá pouze na 1 – 2 cm. Lékař provedl klinické vyšetření a poté stanovil pravděpodobnou poextrakční komplikaci – zánět zubního lůžka. Lékař operační ránu vypláchl a předepsal pacientovi antibiotika. Po 7 dnech od výkonu

již pacient neměl žádné subjektivní obtíže. Objektivně byla po 7 dnech rána klidná a všechny pacientovi obtíže zmizely. Z rentgenového snímku pacienta je patrná rozsáhlá kariézní léze na zubu 47, tedy zubu v těsné blízkosti extrakční rány. Lze tedy předpokládat souvislost mezi kariézní lézí a vzniklou komplikací po extrakci zubu. V léčebném plánu již je zahrnuté ošetření této léze.

U pacientů v ostatních kazuistikách se nevyskytly žádné potíže. Průměrně užívali léky proti bolesti 2 - 3 dny po výkonu, délka přetrvávajících bolestí byla také 2 – 3 dny. Při klinickém hodnocení operační rány po jednom týdnu byla rána klidná s mírným nánosem plaku na suturách a okolních zubech, u 3 pacientů s mírnou dehiscencí. Po předchozí motivaci a individuální instruktáži byla dentální hygiena pacientů velmi dobrá.

U všech pacientů jsem zjistila souvislost mezi profesionální i domácí dentální hygienou a stavem operační rány. Všem pacientům byl před výkonem odstraněn zubní kámen a nánosy zubního povlaku. Průběh hojení rány v pooperačním období byl pozitivně ovlivněn kvalitně prováděnou domácí dentální hygienou.

6. Závěr

Z výsledků této práce vyplynulo, že dentální hygiena má pozitivní vliv na hojení extrakční rány. U skupiny šesti pacientů se projeví poextrakční komplikace pouze v jednom případě. U pacienta ve třetí kazuistice vzniklo tzv. „suché lůžko“ pravděpodobně proto, že v těsné blízkosti operační rány (na sousedním zubu, zub 47) byla rozsáhlá kariézní léze. U ostatních pacientů se neobjevily žádné potíže nebo komplikace spojené s chirurgickým výkonem v ústech.

Stav extrakční rány 1 týden po výkonu u všech pacientů ovlivňovalo mnoho faktorů. Jeden z nich, profesionální dentální hygiena před výkonem a motivace k individuální dentální hygieně po výkonu, na kterou je tato práce zaměřena, měl jistě význam. Proto bych doporučila profesionální dentální hygienu, motivaci a instruktáž dentální hygienistkou před každým větším chirurgickým výkonem v ústech.

7. Souhrn

Cíl: Podat informace o problematice chirurgického ošetření ve stomatologii, o možných komplikacích, možnostech jejich prevence a upozornit na vliv dentální hygieny na stav operační rány po výkonu.

Úvod: V této práci popisují několik stomatochirurgických výkonů. Vybrané výkony byly extrakce zubu, zavedení dentálního implantátu, resekce kořenového hrotu a úrazy zubů. Extrakce zubu je ambulantní chirurgický výkon, který vede k odstranění zubu ze zubního lůžka. Dentální implantát, speciálně konstruovaná náhrada zubu, slouží k funkční a estetické rekonstrukci chrupu. Resekce kořenového hrotu je výkon, při kterém se zkrátí apikální část kořene zubu, odstraní se patologické tkáně a zhotoví se kořenová výplň.

Soubor a metodika: Vliv dentální hygieny na hojení operační rány v ústech je prezentován na 6 - ti kazuistikách. Z výkonů, které se v ústech běžně provádějí, jsem vybrala nejčastější výkon – chirurgickou extrakci třetího moláru. V první návštěvě bylo provedeno vstupní vyšetření – stav tvrdých zubních tkání, stav hygieny (index PBI) a stav parodontu (index CPITN). Vlastní ošetření (odstranění zubního kamene a depurace) motivace a instruktáž probíhaly vždy individuálně. Poté stomatochirurg provedl indikovaný výkon. V druhé návštěvě jeden týden po první se hodnotil stav operační rány a průběh hojení rány.

Výsledky: Vliv na průběh pooperační fáze má mnoho faktorů, jeden z nich je odstranění plaku a zubního kamene před výkonem. Toto je demonstrováno na 6 – ti kazuistikách. Z možných komplikací po extrakci zubu se projevila jediná – tzv. suché lůžko, a to pouze u jednoho pacienta. U ostatních pacientů nebyly zaznamenány žádné komplikace.

Závěr: U všech kazuistik byl zjištěn pozitivní vliv dentální hygieny na stav operační rány týden po výkonu.

Summary

Objectives: To provide informations about the issue of oral surgery, possible complications arising from oral surgery, possibilities of their prevention and point out the influence of dental hygiene on the wound condition after surgery.

Introduction: This document describes several oral surgery operations. The selected operations were tooth extraction, dental implant insertion, apicectomy and teeth injuries. Tooth extraction is an outpatient surgical procedure that leads to tooth removal from the tooth bed. Dental implant, specially designed tooth replacement, used for functional and aesthetic restoration of dentition. Apicectomy is an operation when the apical portion of the tooth root is shortened, the pathological tissue removed and the root filler made.

Research Sample and Methods: Dental hygiene effects on surgical wound healing in the mouth is presented on 6 - case reports. From the operations, which are commonly carried out in the mouth, I chose the most frequent - surgical third molar extraction. During the first visit the entrance investigations was made – hard dental tissues condition, hygiene (PBI index) and periodontal status (CPITN index) condition. The treatment itself (removal of dental calculus and tooth polishing), motivation and instruction proceeded individually. Then the dental surgeon performed the indicated operation. During the second visit (one week after the first one) the condition and progress of wound healing was evaluated.

Results: Many factors have influence on the postoperative phase. One of them is the removal of dental plaque and calculus before the operation. This is illustrated on 6 - case reports. From the possible complications after tooth extraction only one occurred – so-called dry socket, at one patient only. There were no complications at other patients.

Conclusion: A positive effect of dental hygiene on surgical wound condition a week after the procedure was found in all case studies.

8. Seznam použité literatury

Bartáková, V. et al. *Vybrané kapitoly z dentoalveolární chirurgie*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2003. s. 38 – 148, ISBN 80-246-0582-1.

Botticelli, A. T. *Dentální hygiena teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Quintessenz, 2002. s. 81 – 89, ISBN 80-903181-1-8.

Davarpanah, M. et al. *Praktická implantologie*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Quintessenz, 2005. s. 14 - 20, ISBN 80-903181-8-5.

Dostálová, T. et al. *Stomatologie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. s. 65 – 106, ISBN 978-80-247-2700-4.

Gojišová, E. et al. *Stomatologie*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Karolinum, 1999. s. 59, ISBN 80-7184-865-4.

Hecová, H., Tzigkounakis, V., Merglová, V. a Stehlíková, J. Retrospektivní studie 447 stálých zubů s poraněním závěsného aparátu. *Česká stomatologie*, 2008, roč. 108, č. 6, s. 135-141.

Kilian, J. et al. *Prevence ve stomatologii*. 2. vyd. Praha: Galén, 1999. s. 17 – 82, ISBN 80-7262-022-3.

Kilian, J. et al. *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2003. s. 42 – 44, ISBN 80-246-0772-7.

Kovalová, E., Čierny, M. *Orální hygiena I*. 1. vyd. Prešov: Akcent print, 2006. s. 8 – 86, ISBN 80-969419-3-3.

Kovalová, E. et al. *Orální hygiena II., III*. 1. vyd. Prešov: Akcent print, 2010. s. 299 – 606, ISBN 978-80-89295-24-1.

Mazánek, J. et al. *Stomatologické repetitorium*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2003. s. 121 – 122, ISBN 80-7169-824-5.

Meechan, J. G. et al. *Dentoalveolární chirurgie v praxi zubního lékaře*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Quintessenz, 2007. s. 1 – 57, ISBN 80-86979-03-2.

Mutschelknauss, R. et al. *Praktická parodontologie, klinické postupy* 1. vyd. Praha: Nakladatelství Quintessenz, 2002. s. 54 – 123, ISBN 80-902118-8-7.

Norton, M. *Implantáty ve stomatologii*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Quintessenz, 1996. s. 120-124, ISBN 80-902118-1-X.

Paquette, D. W., Brodala, N. and Williams, R. C. Risk Factors for Endosseous Dental Implant Failure. *Dental Clinics of North America*, 2006, vol. 50, no. 3, p. 361-374.

Pazdera, J. *Základy ústní a čelistní chirurgie*. 1. vyd. Olomouc: Universita Palackého v Olomouci, 2007. s. 72 – 148, ISBN 978-80-244-1670-0.

Průcha, M., Houba, R. a Monhartová, K. *Vybrané kapitoly z preklinické a klinické části dentoalveolární chirurgie (včetně možností využití kryoterapie a laserové terapie)*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1992. s. 3, ISBN 80-7066-685-4.

Rosenberg, E. S., Torosian, J. P. and Slots, J. Microbial differences in 2 clinically distinct types of failures of osseointegrated implants. *Clinical Oral Implants Research*, 1991, vol. 2, no. 7, p. 135-144.

Slezák, R. *Preklinická parodontologie*. 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK, 2007. s. 69-76, ISBN 978-80-87009-18-5.

Spiekermann, H. et al. *Implantology*. 1. ed. New York: Thieme Medical Publishers, 1995. p. 356 – 357, ISBN 3-13-100231-X.

Šafářová, M. Komplikace a poruchy hojení extrakčních ran. *Česká stomatologie*, 2005. roč. 105, č. 6, s. 154-158.

Šimůnek, A. et al. *Dentální implantologie*. 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus, 2001. s. 3 – 125, ISBN 80-86-225-15-1.

Škach, M. et al. *Základy parodontologie* 1. vyd. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1984. s. 35 – 50.

Toman, J., Sovadina, M. *Stomatochirurgie*. 1. vyd. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1967. s. 89, 124-128.

Toman, J. *Ústní a čelistní chirurgie*. 2. přeprac. vyd. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1976. s. 96.

Urban, F. *Stomatologie*. 2. přeprac. vyd. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1976. s. 146.

Wotke, J. *Patologie orofaciální oblasti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2001. s 53-54. ISBN 80-7169-975-6.

9. Seznam příloh

Obr. č. 1: Souhlas s použitím údajů.....	67
Obr. č. 2: Anamnestický dotazník.....	68
Obr. č. 3: Informace a pokyny nemocným před ambulantní stomatologickou operací v místním znecitlivění.....	69
Obr. č. 4: Informace pro pacienty co dělat po vytržení zubu.....	70

10. Přílohy

Obr. č. 1: Souhlas s použitím údajů

<p>Souhlas s použitím údajů</p> <p>Souhlasím s anonymním zveřejněním výsledků vyšetření a fotografií chrupu v bakalářské práci studentky oboru Dentální hygienistka na 3. LF UK.</p> <p>Datum Podpis.....</p>

(Zdroj: archiv autorky)

Obr. č. 2: Anamnestický dotazník

STOMATOLOGICKÁ KLINIKA - Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze 10
klinická báze 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy

ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK

Příjmení: Jméno: Titul:

Rodné číslo: Zdravotní pojišťovna: Povolání (profese):

Bydliště - adresa:

Telefon domů / do zaměstnání (u dětí k rodičům):

ZDRAVOTNÍ ÚDAJE *(Odpovězte pozorně na všechny otázky):*

1. Léčil (a) jste se v NEMOCNICI v posledních 12 měsících? Pokud ano, na jaké onemocnění?	ano	ne	
2. Léčil (a) jste se AMBULANTNĚ v posledních 12 měsících? Pokud ano, na jaké onemocnění?	ano	ne	
3. Užíval (a) jste nějaké LÉKY v době posledních 12 měsíců? Pokud ano, jaké?	ano	ne	
4. Berete DROGY? Pokud ano, jaké?	ano	ne	
5. Měl (a) jste někdy ALERGIÍ na léky, pyl, prach, chemické látky, aj.? Pokud ano, na jaké?	ano	ne	
6. Máte předepsanou nějakou DIETU (omezení v jídlu)? Pokud ano, jakou?	ano	ne	
7. Trpíte zvýšenou KRVÁCIVOSTÍ (např. při drobném poranění)?	ano	ne	
8. Máte KARDIOSTIMULÁTOR?	ano	ne	
9. Pro ženy: Jste v současné době TĚHOTNÁ?	ano	ne	
10. Označte, která z uvedených nemocí vás někdy postihla:			
onemocnění srdce	astma	jaterní onemocnění	epilepsie
revmatická horečka	cukrovka	žloutenka	otřes mozku
bakteriální endokarditida	onemocnění štítné žlázy	tuberkulóza	duševní nemoc
vysoký krevní tlak	anémie	AIDS	nádor (rakovina)
11. U kterého stomatologa jste REGISTROVÁN(A)?			
12. Jaké stomatologické ošetření Vám bylo naposledy poskytnuto?			
13. Kdy Vám byl NAPOSLEDY zhotoven zubní můstek, korunka nebo protéza?			

(Zdroj: archiv Stomatologické kliniky FNKV)

Obr. č. 3: Informace a pokyny nemocným před ambulantní stomatologickou operací v místním znečítlivění

**INFORMACE A POKYNY NEMOCNÝM
PŘED AMBULANTNÍ STOMATOLOGICKOU OPERACÍ
V MÍSTNÍM ZNECITLIVĚNÍ plánovanou na:**

Místní znečítlivění (lokální anestezie) se provádí před menšími chirurgickými výkony v oblasti úst a obličeje. Metoda spočívá v injekční aplikaci znečítlivujícího léku přímo do operované oblasti. Tato metoda umožňuje operaci při vědomí, což má mnohé výhody, zejména určitou „spolupráci“ nemocného a tudíž celkové zkrácení výkonu a a rovněž možnost uskutečnit operaci ambulantně. To znamená, že nemocný může být již v den operace v domácím léčení (odchází pěšky v doprovodu dospělé osoby).

Prosíme Vás věnujte zvýšenou pozornost následujícím pokynům, které je nutné dodržovat:

1. Ráno před operací se **nasnídíte**, nepřicházejte na lačno, **vezměte léky**, které normálně ráno užíváte (pokud Vám lékař nenařídí jinak).
2. Nenoste s sebou **žádné šperky** (náušnice, řetízky, náramky, prsteny apod.).
3. Před vstupem na operační sál budete muset odložit většinu svého oděvu, resp. Vám bude zapůjčen nemocniční plášť.
4. Ženy, přicházejte **nenalíčený**. (Zbytky rtěnky a dalších kosmetických látek je nutné před operací odstranit a umýt.)
5. Muži, přicházejte **hladce oholení**. (Nemocné s trvalými vousy upozorňujeme na možnost zbarvení vousů dezinfekčními roztoky.)
6. Zajistěte si **doprovod dospělé osoby**. Tento doprovod je nutný zejména na cestu po operaci z nemocnice domů. (Nemocným bez doprovodu budeme nuceni zajistit lůžko v nemocnici na jejich vlastní náklady, resp. za jejich úhradu cca 1.800,- Kč/ den.)
7. V den operace **neřídte motorová vozidla** ani kola, neobsluhujte stroje, nenamáhejte se a nespoutujte, nečiňte žádná závažná rozhodnutí (právní, obchodní apod.).
8. Po operaci je nutné dodržovat 3 - 5 dní celkový tělesný klid v domácím léčení (někdy i déle), jíst měkkou kašovitou stravu a dodržovat další pokyny lékaře. Nemocní mají plné právo na vystavení **pracovní neschopnosti** (v ordinaci č. 6).
9. V případě náhlého onemocnění nebo při jiných závažných důvodech bránících operaci Vás žádáme o včasné **přebjdnání na telefonním čísle: 267 163 288**, abychom váš termín mohli nabídnout jinému nemocnému.
10. K operaci se dostavte 1 hodinu před plánovaným termínem k ordinaci č. 6 (pro event. dovyšetření, podání léku atd.) a odevzdejte zde tento list s podepsaným následujícím prohlášením.

PROHLÁŠENÍ NEMOCNÉHO:

Potvrzuji, že jsem se seznámil(a) s výše uvedenými pokyny a jsem si vědom(a), že jejich nedodržením mi může vzniknout škoda, za kterou ponesu vlastní odpovědnost.

Datum: _____
Jméno a příjmení: _____ Podpis: _____

(Zdroj: archiv Stomatologické kliniky FNKV)

Obr. č. 4: Informace pro pacienty co dělat po vytržení zubu

Co dělat po vytržení zubu!
3 dny po vytržení jsou nepříjemné,

1. den se probudíte, budete oteklí,
2. den může být otok ještě větší,
3. den bude jako první den,
4. den by měl otok ustoupit.

Můžete mít nárazovou teplotu až 38°C,
pokud teplota přetrvává a neklesá,
neprodleně informujte zubního lékaře.

1. Dnes nevyplachujte ústa vodou ani jinými roztoky.
Od zítra můžete vyplachovat ústní vodou nebo roztokem z heřmánku či šalvěje.
2. Nevysávejte krev z rány.
3. Nepijte 1 hodinu, nejezte 3 hodiny.
Ihned můžete zmrzlinu, hladkou, bez kousků, zmrček a čokolády.
4. Na tvář přikládejte ledové obklady
5. Neužívejte acylpyrin a jiné léky zvyšující krvácivost.
6. Nekuřte alespoň 4 hodiny.
7. Nelehejte si, poloha v polosedě je pro Vás ideální, na noc si dejte pod hlavu více polštářů. Vyvarujte se tělesné námahy.
8. Dostaví-li se bolest, můžete si vzít až 2 tabletky analgetika (Aulin, Ibalgin)
9. Začne-li rána krváčet, zakousněte se do vyžehleného kapesníku. Krvácí-li i nadále navštivte zubního lékaře.
10. Dostaví-li se následující den silné bolesti v ráně nebo objeví-li se zápach z úst, navštivte zubního lékaře.

(Zdroj: archiv Stomatologické kliniky FNKV)