

Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta

Studijní program: Ošetřovatelství
Studijní obor: Všeobecná sestra



Jana Pavlů

Vliv dentální hygieny na kvalitu orálního zdraví u pacientů s dentálními implantáty

Dental Hygiene impact on oral health quality of patients with dental implants

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Jindra, Novotná
Konzultant: MUDr. Edgar, Oganessian

Praha, 2015

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval/a samostatně a že jsem řádně uvedl/a a citoval/a všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací

V Praze, 30. 03. 2016.

JANA PAVLŮ

.....

Podpis

Identifikační záznam

PAVLŮ, Jana. Vliv dentální hygieny na kvalitu orálního zdraví u pacientů s dentálními implantáty. [Dental Hygiene impact on oral health quality of patients with dental implants]. Praha, 2015. 73 s., 2 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetřovatelství. Vedoucí práce Novotná, Jindra.

ABSTRAKT

Dentální hygiena a orální zdraví je aktuální téma, o kterém se v současné době často hovoří. Zdravý chrup zrcadlí celkové zdraví člověka a naopak poškozený chrup může zdravotní stav a kvalitu života výrazně snížit. Výsledky jednoznačně potvrzují, že největší podíl na zhoršené kvalitě orálního zdraví má špatná hygiena dutiny ústní. Proto prevence je v tomto ohledu maximálně důležitá. Ovšem za předpokladu, že pacient bude řádně edukován a motivován, aby převzal odpovědnost za stav svého chrupu. Z praxe na Zubní pohotovosti víme, že realita je jiná.

Bakalářská práce je zaměřena na prokázání pozitivního vlivu dentální hygieny.

Teoretická část se zabývá anatomií a fyziologií chrupu, krátce popisuje nejdůležitější onemocnění dutiny ústní způsobená malhygienou. Představuje možnosti řešení ztráty zubu pomocí dentálních implantátů a zubních náhrad.

Empirická část je rozdělena do dvou oblastí.

První je zaměřena na prokázání pozitivního vlivu dentální hygieny u pacientů ošetřených dentálními implantáty. Záměrně byla zvolena tato specifická skupina pacientů z toho důvodu, protože všichni tito implantologičtí pacienti byli řádně a opakovaně poučeni o nutnosti dodržování vysoké úrovně péče o dutinu ústní a o dentální implantáty, jelikož životnost implantátu je po operaci již v jejich rukou. U náhodně vybraného vzorku patnácti pacientů s dentálními implantáty jsme předpokládali, že dobrou péčí nejen o implantát, ale o celou dutinu ústní, se zlepší jejich celkové orální zdraví. Abychom dospěli k relevantním výsledkům, porovnali jsme stav dutiny ústní dva roky před implantací a dva roky po implantaci. Použita byla metoda analýzy dokumentace anamnestických údajů. Tato naše teze byla prokázána.

Ve druhé oblasti jsme se zaměřili na všeobecnou znalost termínu dentální hygiena u naší veřejnosti. Tentokrát byla použita metoda dotazníku vlastní konstrukce a zpracovány odpovědi 96 respondentů.

Podloženo výsledky první i druhé šetřené skupiny a také vlastními zkušenostmi z praxe, přikláníme se k tomu, aby pacienti byli více a důrazněji poučováni o vlastní zodpovědnosti ke stavu jejich chrupu.

Klíčová slova:

Zubní kaz – gingivitis – parodontitis – implantace – orální zdraví – dentální hygiena

ABSTRACT *(v AJ)*

Dental hygiene and oral health is a topic that is currently discussed.. Dental health reflects the overall health of humans and vice versa damaged teeth can significantly reduce health and quality of life. The results clearly confirm that the largest share of the poor quality of oral health is poor oral hygiene. That's why prevention is the most effective tool, provided that the patient is properly educated and motivated to take responsibility for the state of his teeth. From my experience at Dental emergency. We know that the reality is different.

Bachelor thesis is focused on demonstrating the positive impact of dental hygiene of patients with dental implants. The second part deals with the level of public knowledge about dental hygiene.

The theoretical part deals with the anatomy and physiology of teeth, briefly describes the most important oral diseases caused by malhygiene. It introduces a possible solution to tooth loss, which is prosthetics and dental implants.

Empirical part has two main goals.

The first one demonstrates the positive effect of dental hygiene of patients with established dental implants. This particular group of patients was chosen because these patients are properly and repeatedly instructed to care intensely of their implants. The lifetime of the implant after surgery depends on their care. In a random sample of fifteen patients with dental implants, we assumed that good care not only of the implant, but the proper oral hygiene at all improves their overall oral health. To reach relevant results, we compared the oral condition two years before implantation, and two years after implantation. We used a method of analysis of documentation of medical history. Our proposition managed to be proved.

The second main objective was to find out what the general knowledge of dental hygiene in our public is. We used questionnaire method and we compiled the answers of 96 respondents.

Based on the results of these investigations and our own practical experience, we are sure that patients should be educated far more about their own responsibility of the condition of their teeth.

Key words:

Cavity- gingivitis – parodontitis– implantion – oral health – dental hygiene

Poděkování

Zde bych chtěla zejména poděkovat vedoucí práce paní Mgr. Jindře Novotné za vedení bakalářské práce a cenné rady a připomínky, které mi poskytla při psaní.

Děkuji konzultantovi MUDr. Edgaru Oganessianovi za odborné rady a korekce.

Dále děkuji Ing. Martinovi Meliškovi za pohotovou pomoc při řešení problémů vzniklých při zpracovávání dat.

Současně velmi děkuji partnerovi a mým dětem za obětavou podporu a velkou praktickou pomoc s technickou stránkou práce.

OBSAH

1	Úvod	7
2	Stručná anatomie a fyziologie zubu	8
	2.1 Členění zubu	8
3	Orální zdraví	9
4	Nemoci zubů	10
	4.1 Zubní kaz	10
	4.2 Peridontitis	11
	4.3 Gingivitis	12
	4.4 Paradontitis	12
5	Protetika	13
6	Implantologie	14
	6.1 Historie.....	14
	6.2 Typy dentálních implantátů	15
	6.3 Typy materiálů dentálních implantátů	15
	6.4 Augmentace	16
	6.5 Indikace pro zavedení dentálního implantátu	16
	6.6 Kontraindikace pro zavedení dentálního implantátu	16
	6.7 Implantologická léčba.....	16
	6.8 Orální hygiena u dentálních implantátů.....	17
	6.8.1 Periimplantitis	18
7	Péče o dutinu ústní	18
	7.1 Nejpoužívanější techniky čištění zubů	19
	7.2 Pomůcky dentální hygieny.....	20
	7.3 Indikátory orální hygieny.....	21
8	Empirická část	22
	8.1 Cíle výzkumu	22
	8.2 Metodologie	22
	8.2.1 Charakteristika zkoumaného vzorku	22
	8.2.2 Organizace a průběh výzkumu	22
	8.3 Zpracování a interpretace výsledků výzkumného šetření.....	23
	8.3.1 Skupina implantovaných pacientů	23
	8.3.2 Soubor neimplantovaných pacientů.....	56
9	Diskuse	62
	9.1 Zhodnocení cílů	63
10	Závěr	64
11	Seznam použité literatury:	65
12	Přílohy	68

1 Úvod

Být zdravý je touhou každého člověka. Jedním ze symbolů zdraví jsou zdravé zuby. Navíc, mít zářivý úsměv, se stává v současné době i synonymem úspěšného člověka. A kdo by nechtěl mít na první pohled pečeť úspěchu? Jak ale dojít ke kýženému stavu? Mnoho lidí si ještě stále myslí, že za jejich stav chrupu mohou geny. To sice je částečně pravda, ale největší díl odpovědnosti za své zuby neseme my sami. Tajemstvím zdravých zubů je řádná péče o ně.

„Čistý zub se nezkazí. Nenechte se zmást povídkami o špatném životním prostředí a výmluvami na dědičnost. Zuby se kazí prostě proto, že jsou špinavé. Myli jste někdy porcelánové umyvadlo? Když z něho kartáčkem vydrhnete ten měkký povlak, v němž se usazuje špína, zbude tvrdý povrch na němž se nemá šanci nic uchytit. Nepotřebujete žádnou chemii. Potřebujete kartáček a trpělivost.“ Jiří Sedelmayer stomatolog

Připomínat si tento citát by mělo své opodstatnění na mnoha místech, především však by měl být znám hordám nešťastných pacientů zubní pohotovosti.

V současné době dentální hygiena zažívá velký rozkvět. Proto bylo pro bakalářskou práci zvoleno toto téma, abychom dokázali, že dobré provádění dentální hygieny nese ovoce v podobě zlepšení orálního zdraví. Pro tento účel jsme si zvolili specifický vzorek pacientů. Vycházeli jsme z předpokladu, že stomatologický pacient, který musí být nejlépe informovaný o dentální hygieně, bude pacient se zavedenými dentálními implantáty. Tito pacienti jsou již před možným implantačním zákrokem odpovědným lékařem selektováni podle toho, zda budou moci dostat požadavkům zvýšené dentální péče v domácím prostředí. Proto byla vybrána tato cílová skupina, která je poučená a prošla prvotní instruktáží dentální hygieny. Zjišťovali jsme konkrétní dopad této edukace na životnost vhojených implantátů a orální zdraví po implantaci. Zde jsme předpokládali, že orální zdraví bude zlepšeno a výsledkem výzkumu bude doloženo, že provádění řádné dentální hygieny má velký význam.

Druhou skupinou jsou pacienti, kteří navštěvují zubní ordinaci, ale nemusí být dostatečně informováni. Zajímalo nás proto, jak velké je povědomí o dentální hygieně.

Cílem práce je upozornit na fakt, že stále ještě ordinace dentální hygienistky není obvyklou součástí stomatologické praxe, protože ani moderní stomatologie nemůže pacienta zbavit vlastní odpovědnosti za stav jeho zubů. Proto zvýšená osvěta v tomto směru se ukazuje jako žádoucí.

2 Stručná anatomie a fyziologie zubu

Chrup, neboli dentice, je označení pro soubor zubů v ústní dutině.

Je určen k přijímání, uchopení, dělení a rozmělnění potravy.

Další významný podíl má na mluvení- neboli fonaci a také na vzhled jedince, jelikož je oporou měkkým tkáním obličeje.

Tvořen je jednotlivými zuby dents a vyvíjí se z ektodermu a ektomezenchymu. Zuby jsou uloženy do horního oblouku - arcus dentalis superior a dolního oblouku arcus dentalis inferior.

Dělí se na dočasný, tedy dětský s dvaceti zuby a na stálý - dospělý s dvaceti osmi až třiceti dvěma zuby.

Složen je ze čtyř typů zubů - a to řezáky incisivi, jimiž je sousto uchopováno a oddělováno, funkcí špičáků - canini je trhání potravy, dále třenové - premolares a stoličky - molares, které se podílí na drcení potravy.

Pro zpracování potravy jsou důležité také hrany, hrbolky a rýhy na žvýkacích ploškách zubů a závěsný aparát zubu (Dostálová & Seidlová, 2008; Naňka & Elišková, 2009).

2.1 Členění zubu

- Korunka corona dentis, je viditelná část v ústech, obklopena dásní - gingivou a pokryta sklovinou enamelum, což je nejtvrďší tkáň v lidském těle, která je neregenerovatelná.

- Krček - collum dentis, úzký proužek mezi korunkou a kořenem, jež je překryt cementem a měkkými tkáněmi dásní a tvoří důležitý gingivodentální uzávěr- tedy ochranu kořene před infekcí různými bakteriemi.

- Kořen - radix dentis se nachází v kostěném lůžku čelisti alveolu a je přichycen pomocí systémů vláken a vaziva dentoalveolárním spojením – ozubicí - periodontium. Tato soustava hraje velkou roli pro ukotvení zubu, zrovnoměrnění tlaků a slouží i jako bakteriální zeď. Kořen je ukončen hrotem - apex radice dentis. Veškeré tkáně nacházející se v okolí krčku a kořene nazýváme parodont.

Další důležitou součástí je dřevná dutina - cavitadentis, která obsahuje pojivovou zubní dřev pulpa dentis s nervy a cévním zásobením zubu, jež mají vstup otvorem v hrotu kořene foramen apicale.

Každý typ zubu má jednak jinou funkci i stavbu a pak i jiný počet kořenových kanálků. Ten je odlišný i uložením - liší se v horní a dolní čelisti. Podstatnou matrix zubu tvoří zubovina, jež je strukturálně podobná kosti.

Cévní zásobením je velmi bohaté - v horní čelisti nacházíme tepny arteria alveolaris superior posterior větve arteria maxillaris a arteriae alveolares superiores anteriores z arteria infraorbitalis. V dolní čelisti je to arteria alveolaris inferior - větve arteria maxillaris.

Žilní zásobením zajišťuje venae maxillares a sbíhají se podél tepen do plexus pterygoideus.

Mízní uzliny nacházející se v oblasti dolní čelisti jsou nodi lymphatici submandibulares a nodi lymphatici submentales a směřují sem mízními cévami z pulpy zubů kořenovým kanálkem.

Inervaci zajišťuje v horní čelisti 2.větev nervu trigeminu - nervus maxillaris, nervus infraorbitalis a v alveolech plexus dentalis superior.

V dolní čelisti je to 3.větev nervus trigeminus - nervus mandibularis.

Důležitým prvkem je značení zubů, který určuje pořadí zubů při pohledu do úst.

Existuje vícero možností značení - např. Haderupovo značení, Zsigmondyho značení, Americké, nebo Skandinávské. V naší republice se nejčastěji setkáváme s tzv. Two - digit systémem. V něm je chrup rozdělen na čtyři kvadranty, v němž každý zub má přiděleno dvojciferné číslo. První hodnota, desítková, značí kvadrant, druhá, jednotková, číslo zubu v řadě. Početně se začíná vpravo nahoře řezákem- tedy první řezák vpravo má číslo 11.

Mléčný chrup je značen stejným způsobem - pokračuje se značením 5-8, tedy řezák v pravém horním kvadrantu začíná hodnotou 51.

Zápis se provádí do tzv. zubního kříže, který odpovídá stranám pacienta, nikoliv vyšetřujícího. (Naňka & Elišková 2009).

3 Orální zdraví

V posledních dvaceti letech se téma orálního zdraví dostalo do popředí zájmu veřejného zdravotnictví.

Definice WHO (Světové zdravotnické organizace): „Orální zdraví je stav bez přítomné bolesti dutiny ústní, bez malignit, novotvarů a vředovitých chorob v oblasti úst, dutiny ústní, čelistí a krku, a dále bez přítomnosti vrozených vad, včetně rozštěpů patra a rtů, je to stav bez kazů, ztráty zubů, bez onemocnění dásní a závěsného aparátu a bez jiných nemocí a poruch, které by ovlivňovaly správnou funkci dutiny ústní.“

Protože orální zdraví populace zásadně ovlivňuje kvalitu života, zaměřila se i WHO na výzkum a podporu orálního zdraví. V roce 1995 byl přijat program WHO: ORAL HEALTH COUNTRY/ AREA PROFILE PROGRAMME (CAPP), který se podílí na celosvětovém výzkumu a shromažďování dat, týkajících se stomatologické péče a nemocí dutiny ústní.

V České republice již v roce 1994 Ministerstvo zdravotnictví provedlo monitoring orálního zdraví a bylo rozhodnuto o tříleté periodicitě. Šetření proběhlo ve spolupráci Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR a kolektivem bývalého Výkumného ústavu stomatologického 1.LF UK Praha, pod vedením profesora MUDr. Zdeňka Broukala CSc.

Výzkum se zabýval zjišťováním stavu chrupu a paradontu a tzv.ukazateli kazivosti.

Pro klasifikaci stavu paradontu se používá CPI (CommunityPeriodontal Index), kdy chrup je rozdělen na sextanty a hodnotí se eventuální onemocnění paradontu, odpovídající stupňům od nuly po stupeň 4, tedy maximální postižení.

Ukazatel kazivosti (KPE) určujeme průměrný počet kazem postižených zubů u zkoumaného pacienta, přičemž písmeno K demonstruje počet zubů s neošetřeným kazem, písmeno P počet ošetřených zubů buď výplní, nebo korunkou a písmeno E informuje o počtu extrahovaných zubů.

V roce 1996 WHO vyhlásila program ZDRAVÍ 21 s výzvou ke zvýšenému úsilí při zkvalitňování úrovně zdraví a s konkrétními pilíři zlepšování orálního zdraví pro obyvatele členských států. Stanovených cílů by mělo být dosaženo ve druhé dekádě 21. století (Bálková, 2010; Krejsa & kol, 1998).

4 Nemoci zubů

Mezi nejčtenější onemocnění chrupu patří především zubní kaz, gingivitida, periodontitida a parodontitida. Tyto choroby mohou zapříčinit až ztrátu zubu a jejich společným jmenovatelem je malhygiena.

4.1 Zubní kaz

Je nejčastějším onemocněním vůbec a je také nejrozšířenějším onemocněním tvrdých struktur chrupu. Zabývá se jím vědecké odvětví zvané kariologie. Zkoumá etiologii, patofyziologii, incidenci a prevalenci zubního kazu.

Zubní kaz je lokalizovanou chorobou, jíž je člověk postižen od pradávna. Nicméně až se zvýšením životní úrovně a změnou skladby jídelníčku, se stal tak rozšířeným a je jím postižena většina populace.

Zubní kaz je jednou z mála chorob, u které nejen přesně známe příčinu, ale i víme, jak zabránit vzniku. A tím je především prevence. Víme také, jak toto onemocnění léčit.

Vznik kazu prochází několika fázemi – stagnací, remisí a progresí.

Příčiny zubního kazu dělíme na endogenní a exogenní.

Endogenní příčiny pro vznik zubního kazu jsou neovlivnitelné a podílí se na nich z velké míry genetická dispozice, metabolické, imunitní a hormonální změny a v současnosti velmi diskutovaný stresový faktor.

Exogenní příčiny jsou člověkem ovlivnitelné. Je to především soubor mikroorganismů v ústech, zubní plak, hodnota pH, četnost přijímání potravy, zvýšený příjem sacharidů a složení slin.

Dnes nejrozšířenější teorií, která určuje jako nejčastější příčinu vzniku dentálního kazu, je teorie chemoparazitální. Vychází z představy, že plak, potažmo kariogenní organismy vytváří organické kyseliny a po dlouhodobějším působení zapříčiňují demineralizaci a následně zubní kaz.

V současnosti jsou za tři důležité iniciátory vzniku zubního kazu považovány bakterie *Streptococcus mutans*, plak a zvýšený přísun sacharidů.

Dle nynějších poznatků *Streptococcus mutans* není přítomen v normálním osídlení flóry dutiny ústní, avšak je přenášen prostřednictvím slin. V praxi z matky na dítě nebo mezi blízkými osobami.

Plak je jedním z podstatných faktorů pro vznik zubního kazu a dalších nejčastějším onemocnění chrupu. Můžeme jej popsat jako tuhý biofilm, který je složen ze slin, bakterií, zbytků potravy a metabolitů. Vyvrážděný plak má anaerobní charakter.

Vznikla řada výzkumů zaměřených na spojitost mezi vznikem zubního kazu a sacharidy. Jeden z nejcitovanějších doložených příkladů se stal dokladem o škodlivosti zvýšeného příjmu sacharidů. Je jím zmapovaná situace z roku 1937 z izolovaného ostrova Tristan da Cunha v Atlantiku, kde obyvatelé zubním kazem v podstatě netrpěli do doby, dokud se cukr nestal součástí jejich stravy.

Příznaky dentálního kazu se objevují postupně a dělíme je na objektivní a subjektivní.

Mezi objektivní příznaky patří zbarvení povrchu skloviny s počínajícím defektem. Nejprve se objeví světlé skvrnky, postupem času barva přechází ve žlutou až hnědou. Dalším podstatným ukazatelem je vyšetření paradontální sondou, kdy můžeme zjistit buď zdrsňelé, nebo měkké podloží. Přesnou diagnostiku získáme RTG vyšetřením. Subjektivními příznaky mohou být pocity ostrých okrajů a také bolest, její měnící se intenzita, možnost zvýšené reakce na různé, nejčastěji termické podněty. Léčba dentálního kazu je konzervativní. Při sanaci je odstraněna kariézní část zubu, pečlivě vypreparovaná kavita je vydezinfikována a zaplněna vhodným materiálem- např. amalgámovou, skloionomerní či fotokompozitní výplní, nebo je ošetřena pomocí inlaye. (Lussi, 2006; Nedvěďová, 2002).

4.2 Peridontitis

Je komplikací zubního kazu. Jde o zánětlivé onemocnění periodontu - tedy závěsného aparátu zubu.

Rozlišujeme:

- Periodontitis apicalis acuta
- Periodotitis apicalis chronica

Periodotitis apicalis acuta je dobře diagnostikována a pacient přichází pro silnou, pulzující bolest konkrétního zubu. Příčinou je obvykle zubní kaz, nebo rozsáhlá výplň.

K základním vyšetřením patří RTG vyšetření, kde se obvykle objeví rozšířená periodontální štěrbina.

Podle šíření zánětu do okolí zubu rozlišujeme čtyři fáze onemocnění.

Terapie závisí na fázi zánětu. V časných fázích je to trepanace příčinného zubu v intraorální anestezii, mechanické a chemické pročištění kořenového kanálku, případně podání antibiotické léčby.

V pozdní fázi přistupuje i léčba chirurgická - kdy je provedena intraorální incize s cílem uvolnit hnisavý exudát a následná drenáž postiženého místa. Po úplném zklidnění zánětu - což může trvat poměrně dlouhou dobu - jsou kořenové kanálky zaplněny a zub opatřen buď definitivní výplní, nebo zpevněn kořenovým čepem a proteticky zhotovenou korunkou.

Periodontitis apicalis chronica je zánět charakterizovaný vznikem granulační tkáně. Příznaky nejsou tak bouřlivě se projevující jako u akutní formy. Častým je náhodný nález na RTG nebo při prohlídce stomatologem. Zub je šedivý, nereaguje na termické podněty z důvodu nekrotického procesu, může být ale citlivý na poklep a skus. Při dlouhodobém procesu vznikají v okolí apexu cysty, které mohou způsobit resorpci kosti, nebo vzácně vést až k přeměně ve spinocelulární karcinom.

Hlavním nebezpečím je ale šíření zánětu do okolí zubu a při snížené imunitě může být příčinou mnoha dalších onemocnění.

Léčba je založena na dokonale provedené endodontické léčbě, v případě špatné prognózy životnosti zubu, následuje extrakce s pečlivě provedenou exkochleací. V případě cysty je prováděna cystektomie - chirurgická extirpace cysty. (Slezák, 2007).

4.3 Gingivitis

Dalším onemocněním, které patří do skupiny běžných a v konečném důsledku vedoucích ke ztrátě zubu, je gingivitida. Jde o zánět dásně s příslušnými místními příznaky, kterými jsou bolest, zarudnutí, otok, krvácení a zvrhodovatění gingivy. Vedlejšími příznaky mohou být zápach z úst a horečka.

Dělíme ji na akutní a chronickou.

Akutní gingivitida prostá vzniká termickým či mechanickým poškozením. S přítomností plaku vzniká nebezpečí přechodu do formy chronické.

Akutní gingivitida nekrotizující ulcerózní postihuje v první fázi mezizubní papily, poté je zasazena celá okolní dásně. Vyznačuje se značnou bolestivostí a žluto - šedým, mazlavým povlakem a krvácením.

Chronická gingivitida tzv. plakem podmíněná, jejíž obrazem je krvácení z gingivy, zduření a bolestivost, gingivální choboty, zatím bez resorpce kosti.

Příčiny u gingivitidy jsou různé.

U akutních nekrotizujících je to především základní onemocnění imunologické či hematologické, metabolické, dále virové nebo bakteriální infekce, hormonální změny, alergie, nebo imunosupresivní léčba a dnes již vzácné kurděje. Mezi vyvolávající a zhoršující faktory onemocnění dásní patří kouření a stres. Všem typům gingivitid je však společná přítomnost mikrobiálního plaku.

Diagnostika se provádí běžným stomatologickým vyšetřením, měřením chobotu parodontální sondou, hodnocení krvácení papil pomocí PBI indexu a určení viklavosti zubu.

Léčba závisí od primární příčiny. Vždy ale jde o vyléčení zánětu gingivy. To lze realizovat po důkladné edukaci pacienta a jeho důsledné spolupráci. Důležitým je důrazné upozornění pacienta na souvislost jeho nemoci s malhygienou a kouřením.

Po subgingiválním ošetření tj. odstranění zubního kamene a epitelu zanícené pojivové tkáně pomocí kyret, jsou doporučeny výplachy dásní a chobotů desinfekčním roztokem. Vzhledem k tomu, že nedochází k úbytku alveolární kosti, může být gingivitida vyléčena bez následků. (Slezák, 2007).

4.4 Parodontitis

Velmi významným onemocněním, souvisejícím se ztrátou zubu, je parodontitis. Zaobírá se jím samostatný obor zvaný parodontologie a je specializovanou součástí stomatologie. Zabývá se onemocněním parodontu, tedy léčbou tkání, které zajišťují optimální udržení zubu v čelisti, a těmi jsou dásně, závěsný aparát a kostní jamka zubu.

Postižení parodontu je často důsledkem působení plaku.

Podíl na vzniku onemocnění mají ještě dva faktory a to lokální a systémové.

Do lokálních příčin zahrnujeme zubní kámen, kouření, ortodontické anomálie, nevyhovující výplně a nevhodně proteticky zhotovené korunky či zubní náhrady.

Do systémových příčin řadíme imunitní, autoimunitní onemocnění a metabolická onemocnění - především diabetes mellitus, stres a genetické dispozice.

Mechanismem onemocnění je zánět dásní vycházející z plaku a v něm zmnožených mikroorganismů. Tento zánět, pokud není hned v počátku odstraněn, postupuje z dásní na závěsné tkáně a kostěné lůžko zubu. V této fázi dochází ke vzniku typických

parodontálních chobotů a především k resorpci alveolární kosti. Zub již není pevně ukotven v jamce, je pohyblivý a dochází k jeho ztrátě.

Toto onemocnění není, na rozdíl od zubního kazu, lokalizováno, takže chronická forma paradontitidy je zdrojem infekce pro celý organismus.

Diagnostika paradontitidy je prováděna sondací kalibrovanou Nabersovou sondou, kterou určíme hloubku chobotu. Zdravý parodont má růžovou barvu a hloubka sulku je menší než 3mm. Postižený parodont se vyznačuje krvácením při sondáži, přítomností zubního kamene, při čemž hloubka sulku je větší než 3mm. Dále tvorbou parodontálního chobotu, který je vlastně kapsou mezi kořenem zubu a dásní. Velikost postižení parochobotu určíme podle stupnice CPITN (CommunityPeriodontal Index ofTreatmentNeeds) od 0-4. Míra krvácení gingivy při sondáži je stanovena škálou PBI (PapillaryBleeding Index) také od 0- 4, nebo jednodušším indexem BOP (Bleeding on Probing), kdy se určuje, zda krvácení je nebo není.

Podstatným ukazatelem míry postižení je škála viklavosti zubu - I-III a RTG vyšetření.

Pomocným vyšetřením je zavedení papírového čepu do parochobotu a sulku na laboratorní zpracování pomocí kultivace patogenů.

Poškození chrupu je trvalé a nevratné, závisí jen na jeho rozsahu. Proto i terapie paradontitidy je zdlouhavá a je odvislá od dobré spolupráce pacienta. Odrazovým můstkem je edukace a motivace - zlepšení dentální hygieny a nekouření.

Léčba je nechirurgická a chirurgická.

Nechirurgická léčba zahrnuje edukaci pacienta, sanaci celého chrupu, úpravu nevyhovujících výplní, korunek, scaling, rootplaning a dlahování pohyblivých zubů.

Chirurgická léčba se zaměřuje na odstranění již nezachránitelných zubů. Poté mohou následovat např. laloková operace, řízená tkáňová nebo kostní regenerace a augmentace. (Eickholz, 2013; Hewlig & Klimek,2000; Slezák, 2007).

5 Protetika

Je oborem stomatologie, řešící nahrazení zubu. Nahrazována je buď část zubu, celý zub, několik chybějících zubů v určitém úseku, nebo dokonce všechny zuby v čelisti. Ztráta zubu ovlivňuje pacienta funkčně i esteticky. V důrazu na komfort pacienta, jsou v dnešní stomatologii upřednostňovány především fixní náhrady.

Korunka

Slouží k ošetření korunkové části zubu s výraznou destrukcí, nebo je součástí dentálního implantátu. Zhotovena může být z různých materiálů, např. dočasná ochranná plastová korunka, nebo definitivní metalokeramická či celokeramická.

Můstek

Překlenuje mezeru mezi zuby a jsou jím nahrazovány ztracené zuby. Materiály jsou opět různé. Buď dočasné- plast, nebo definitivní- celokeramika, metalokeramika či drahé kovy.

Snímatelná náhrada

V současné době je snaha ji brát spíše jako provizorní řešení, nebo řešení definitivní u pacientů, kterým například zdravotní stav nedovoluje zvolit implantologickou léčbu defektu.

Náhrada je zhotovena z pryskyřice a je snadno vyjmutelná z úst.

Kořenová nástavba

Je zhotovena na přesně preparovaný kořen zubu, kde je pomocí složitého procesu lepení upevněna do zubního kořene, který je touto nástavbou vyztužen a po vyrobení korunky může být zub zatížen a stává se plně funkčním.

Fazeta

Nahrazuje korunkovou část zubu, který není dokonalý tvarově či barevně, nebo je jinak poškozený. Fazeta je velmi tenký plátek z plastu nebo keramiky, který je na zub nalepen a plní funkci především estetickou. (Ahmad, 2008).

6 Implantologie

Dentální implantologie se zabývá zavedením biokompatibilního materiálu do kosti horní či dolní čelisti, jeho udržení v místě zavedení a výrobou speciálně vyrobených fixních nebo snímatelných zubních náhrad, určených k restaurování funkcí chrupu - tedy k návratu komfortu při stravování, mluvení a k obnovení původního vzhledu částečně nebo zcela bezzubých pacientů.

6.1 Historie

První velice primitivní dentální implantáty pocházejí již z období starověkého Egypta. Jsou to nálezy ojedinělé a výsledný efekt zásahu byl pouze krátkodobý. Proto o dentální implantologii začínáme mluvit až od novověku. Její vznik je podmíněn mohutným rozvojem přírodních věd, tedy v 18. a 19. století.

První implantáty byly zhotovovány ze zlata, z porcelánu, slonoviny a kaučuku, ale nebyly příliš funkční.

Velký posun vpřed byl umožněn díky vynálezu Itala Formiginiho, který roku 1948 použil šroubový implantát z bioinertního materiálu- tantalu, a tím zajistil rozkvět dentální implantologie.

Další důležitou postavou v moderní implantologii je Američan Leonard Linkow. Tento zubní lékař v roce 1967 voperoval první titanový čepelkový implantát. V krátké době došlo k masovému používání tohoto typu implantátu i díky mohutné reklamě. Přestože tyto implantáty mají své výhody, jejich široké využití omezuje jejich krátká životnost a striktně dané indikace. Proto následoval propad a skeptický postoj vůči všem typům implantátů, který zasáhl i naši zemi a přetrvává u některých lékařů, i samotných stomatologů, dodnes.

Zatím nejvýznamnější průlom v dentální implantologii provedl Švéd Per-Ingvar Branemark. V roce 1952 jako mladý vědec objevil při studiu krevních buněk jev, který se nazývá osteointegrace a stal se základním pilířem v moderní implantologii. Osteointegraci označujeme vhojením dentálního implantátu do kosti, bez mezivrstvy vazivové tkáně.

První šroubové implantáty od roku 1958 byly testovány na psech a po výborných výsledcích byly roku 1965 použity i u lidí. Ale až v roce 1977 o svém objevu informoval

širokou vědeckou veřejnost a jeho zásadně nový typ dentálních implantátů byl roku 1982 oficiálně přijat.

Od začátku osmdesátých let osteointegrované implantáty zcela ovládly dentální implantologii. (Šimůnek, & kol, 2001).

6.2 Typy dentálních implantátů

Válcový implantát

Root-form, neboli kořenový, zavedl v roce 1965 P.I.Branemark a v současné době jsou v dentální praxi nejpoužívanější. Implantát je vyroben z titanu a vždy je dvoudílný - skládá se z nitrokostní části-fixtury a intraorální části - pilíře - abutmentu. Má tvar válce se zevním závitem a hojí se pomocí osteointegrace. Výsledky používání tohoto typu implantátu jsou výborné.

Čepelkový implantát

Blade-form implants, neboli nitrokostní čepelkové implantáty, byly poprvé použity v roce 1967 L.I.Linkowem a jejich název vychází z jejich tvaru připomínající rozpůlenou žiletku. Jsou vyrobeny z titanu a vyrábí se v mnoha variantách. Skládají se z těla čepelky, jenž je ukotveno v kosti, z úzkého krčku, který proniká alveolární sliznicí a pilíře, na který je připevněna suprakonstrukce. Zásadní výhodou tohoto typu implantátu je, že je možno jej použít i u velmi úzkých alveolů.

Subperiostální implantát

Podstatou je individuálně zhotovená, široce extendovaná konstrukce, jež se zavádí mezi periostem a povrchem alveolární kosti. Z ní vychází do dutiny ústní pilíře, které slouží k uchycení fixního můstku. V současné době již tento typ implantátů není v praxi používán. Důvodem byly časté zánětlivé komplikace během hojení.

Transmandibulární implantát

Tato složitá konstrukce je tvořena soustavou čepů, které vystupují ze základní desky vložené pod mandibulou a jsou vedeny transmandibulárně až k alveolárnímu hřebeni. Čepy upevňují hybridní protézu, či rozsáhlý fixní můstek. Výhodou jsou vynikající dlouhodobé výsledky, negativem je značná operační zátěž. Tento typ implantátu se již nepoužívá.

6.3 Typy materiálů dentálních implantátů

Biotolerantní

Biologicky tolerované - slitiny obecných a ušlechtilých kovů. Dnes jsou již téměř nepoužívány pro jejich prokázané karcinogenní účinky a sníženou mechanickou odolnost.

Bioinertní

Biologicky neaktivní - titan, tantal, uhlíkové materiály. Zásadním plusem je netoxičnost, hypoalergennost, nízká hmotnost a mechanická odolnost.

Bioaktivní

Biologicky aktivní - hydroxyapatit, keramika trikalciemfosfátová - je využívána jako augmentační materiál.

6.4 Augmentace

Jestliže při zvažování vhodnosti implantologické léčby je shledána malá nabídka kostní tkáně pro zavedení implantátů, je možno v požadované oblasti provést tzv. augmentaci, tedy zvýšení objemu kostní tkáně.

Typy augmentačních materiálů

Zahrnují širokou paletu druhů používaných augmentačních materiálů. Může být autologní – tedy vlastní kostní materiál, homologní tzv. lidský - od stejného živočišného druhu, heterologní je od jiného druhu - tedy zvířecí. Nejčastěji používaný je syntetický a je třeba ještě zmínit raritní materiálizotransplantační a to je materiál od monozygotního dvojčete.

6.5 Indikace pro zavedení dentálního implantátu

Zásadní indikací pro zavedení dentálního implantátu je v první řadě náhrada zubu ztraceného buď onemocněním zubu a to především kazem, nebo úrazem, anebo dědičnou anomálií.

Dalším důvodem pro implantaci je protetické hledisko - zlepšení retence snímatelné náhrady.

Musíme vzít v potaz i hledisko psychologické - pacient odmítá snímatelnou náhradu.

Také se vyskytuje i situace, kdy sousední zuby konkrétního ztraceného zubu jsou intaktní a tudíž pacient odmítá broušení zdravých zubů na zhotovení můstku.

6.6 Kontraindikace pro zavedení dentálního implantátu

Absolutní

Patří se psychiatrické onemocnění, závažná srdeční onemocnění, děti v období růstu a závislost alkoholová, léková nebo drogová. Také se sem s výhradou řadí i tělesné postižení, které neumožňuje následnou důkladnou péči o implantát.

Relativní

Především je to nedostatečná kvalita, nebo kvantita kosti, malý prostor pro suprakonstrukci, kouření, ozařování a autoimunitní onemocnění- např. Diabetes mellitus

6.7 Implantologická léčba

Léčba se dělí na dvě etapy- etapa chirurgická, tedy implantační a etapa protetická. Do první etapy zahrnujeme především dokonalou znalost anatomických poměrů v ústech pacienta. Ta je získána jednak pečlivým vyšetřením zkušeného implantologa a potom erudovaným vyhodnocením RTG snímků typu RVG, OPG a v dnešní době i CBCT. Dále je to příprava pacienta na chirurgický výkon, anestezie a samotná operace - implantace, případně augmentace či extrakce a nakonec rentgenologická kontrola po usazení implantátu

První etapa

PŘÍPRAVA PACIENTA

Po vyhodnocení všech parametrů, je-li pacient shledán vhodným pro implantaci, je pacient řádně poučen stomatologem a zařazen do operačního programu. Dále tato etapa zahrnuje antibiotickou clonu, eventuelně antiflogistika a anxiolytika a desinfekce dutiny ústní 0,2% chlorhexidinem

ANESTEZIE

Anestezie se provádí lokální a svodná 4% Supracain

OPERACE A IMPLANTACE

Začíná řezem, poté pokračuje odklopením laloku, preparací a prohloubením kostního lůžka pro vložení implantátu, poté zavedení implantátu a po upevnění krycího šroubku je pomocí sutury provedena repozice laloku.

RTG

Provádí se RTG snímek pro kontrolu správného ukotvení implantátu.

Druhá etapa

Tato fáze zahrnuje RTG snímek dobře vhojeného implantátu, zavedení vhojovacího válečku a poté se zhruba dvoutýdenním odstupem je zahájena výroba náhrady.

ZAVEDENÍ VHOJOVACÍHO VÁLEČKU

Po zhodnocení RTG snímků je veden řez a velmi opatrně odklopen lalok v místě vhojeného implantátu. Po vyšroubování krycího šroubku je zaveden vhodný vhojovací váleček, díky kterému se kolem implantátu vytvoří tzv. slizniční manžeta. Ta je důležitá především jako mechanická ochrana implantátu, ale má i svoji roli estetickou.

Obvykle je třeba provést fixační suturu laloku.

Po dvou týdnech je zahájena nejdůležitější část celé implantace a tou je výroba protetiky.

Komplikace

I při velmi pečlivé práci chirurgického týmu může dojít ke komplikacím, které dělíme na peroperační, pooperační a pozdní.

PEROPERAČNÍ KOMPLIKACE

Nejčastěji je na vině špatná chirurgická technika, nevhodně zvolený typ implantátu, zalomení vrtáčku v místě implantace, nebo nedostatečné chlazení rotačního nástroje. Dále proniknutí do čelistní, nebo nosní dutiny, možné poškození kořene sousedního zubu a nakonec například krvácení z měkkých tkání.

POOPERAČNÍ KOMPLIKACE

rozdělujeme na časné a na pozdní. Mezi časné komplikace řadíme lokální absces, hematoma, dehiscence rány, alergie na titan a infekce rány. K pozdním patří dislokace implantátů, záněty v okolí implantátu, chronický absces nad krycím šroubkem, zlomení pilíře při protetické práci, nadměrná atrofie kosti kolem implantátu a častější odhojení implantátu - periimplantitida. (Mombelli & kol, 1998; Tonetti, 1988).

6.8 Orální hygiena u dentálních implantátů

Jakákoliv stomatologická léčba, aby mohla být úspěšná, musí splňovat dvě podmínky-kvalitní práci ošetřujícího týmu a důslednou spolupráci pacienta. V dentální implantologii je instruktáž hygieny a její perfektní provádění nejdůležitějším činitelem, na kterém závisí úspěch léčby.

Proto ještě před zahájením léčby vyvstává otázka edukace a její velmi podstatnou součástí je motivace pacienta. Je mu vysvětlen mimořádný význam ústní hygieny v implantologii. Pokud že pacient neztratil zub následkem úrazu nebo vývojové vady, měl by pochopit, že implantát je náhrada zubu, o který špatně pečoval. Implantát potřebuje mnohem důslednější péči, v opačném případě je implantát zánětem vyloučen - odhojen.

Důvodem této instruktáže je péče o již nefyziologicky vytvořenou slizniční manžetu kolem zubu, která je zjizvená a tudíž nemůže sama o sobě zabránit pronikání mikroorganismů z dutiny ústní do periodontia.

Poučení pacienta provádí buď zubní lékař, nebo dentální hygienistka, která naučí pacienta správné technice čištění, speciální péči okolí implantátu a vhodné používání jednosvazkových a mezizubních kartáčků a dentální nitě. Velice důležité je důrazné upozornění pacienta na devastující účinky kouření v dutině ústní a následkem toho na vysoké riziko odhojení implantátu. (Botticelli, 2002; Juřeníková, 2010; Slezák, 2006).

6.8.1 Periimplantitis

Je závažnou komplikací implantační léčby. Vzniká na podkladě zánětu a jejím obrazem je ústup až ztráta kosti a změny v podpurných tkáních v okolí zavedeného implantátu, což nakonec vede až k uvolnění dentálního implantátu.

Periimplantitidě předchází obvykle gingivitida, tedy zánět, projevující se ústupem dásní kolem vhojeného implantátu. Tento stav označujeme jako mukositida.

Samotná periimplantitida vzniká tedy na podkladě gingivitidy, jen proniká do hlubších struktur, narušuje kostní tkáň a v konečném důsledku vede k odhojení již vhojeného implantátu - explantaci.

Explantace může nastat ze tří základních příčin.

MECHANICKÁ - chronické dráždění měkkých tkání z důvodu nevhodného umístění či zvolení typu implantátu, nebo špatně zhotovené korunky či můstku

BIOMECHANICKÁ - vzniká přetížením implantátu

BIOLOGICKÁ - hlavní příčinou je především malhygiena - tedy plak v blízkém okolí implantátu

Periimplantitida je onemocnění, kterému díky včasné prevenci můžeme předejít.

Základem je především důsledná každodenní orální hygiena prováděná pacientem, konzultace a instruktáž, spolu s nácvikem u dentální hygienistky, pečlivá práce stomatologa a spolupráce s dobrým protetickým laborantem. (Mombelli & Lang, 1998).

7 Péče o dutinu ústní

„Při čištění zubů redukuje množství bakterií v ústech mechanicky, pomocí správného čištění zubů. I když si zuby čistí značná část populace, ne každý přitom postupuje k plné spokojenosti stomatologů.“ (Broukal, Jarolímková, 2002, s. 50)

Pohled na správné provádění dentální hygieny se v u mnohých stomatologů liší. Proto se v textu zabýváme a budeme se držet širokého názorového proudu.

Důsledná péče o dutinu ústní je základem orálního zdraví. Požadovaná minimální frekvence je dvakrát denně - ráno po snídani a večer před spaním. Nejdůležitějším momentem v boji proti zubnímu kazu je odstranění zubního plaku - tam kde není plak, nemůže ani vzniknout zubní kaz.

Čištěním chrupu likvidujeme plak na celé ploše zubu- okluzální, bukalní, linguální. Vyvrálý plak způsobující všechny výše popsane nemoci, vzniká po 24 až 36 hodinách.

Z tohoto pohledu není proto tak podstatné, jak často jsou zuby čištěny, ale jakým způsobem. Předpokladem pro spávnou péči je tedy řádné a opakované poučení o dentální hygieně, které se věnuje jednak stomatolog, ale především dentální hygienistka.

Dentální hygienistka je sice novým oborem, ale stal se nedílnou součástí moderní stomatologie. Zabývá se systematickou preventivní péčí o dutinu ústní. Při první návštěvě pacienta, je v ordinaci dentální hygienistky provedeno důkladné vyšetření chrupu, je zjištěn stav chrupu, vady, možné kazy, pevnost ukotvení zubů, změřena přítomnost plaku, krvácení dásní, množství zubního kamene a nevyhovující výplně či korunky.

Následující činností dentální hygienistky je odstranění zubního kamene mechanicky pomocí různých typů kyret, nebo šetrnějším způsobem a tím je oblíbená metoda pomocí ultrazvuku. Využívá ultrazvukové sondy pracující s frekvencí 25 - 50kHz a s její pomocí lze odstranit i silné usazeniny kamene. Dále hygienistka čistí zubní pigmentace vzniklé například častým pitím černého čaje, kávy, nebo červeného vína. Provádí lokální fluoridaci, případně pečetění fisur zubů, bělení, ale především její náplní je nácvik techniky správného čištění zubů. Způsoby čištění zubů vychází z anatomických předpokladů v ústech pacienta, proto instruktáž je vysoce individuální. Nutností je zvolení vhodné a srozumitelné komunikace s pacientem, zajištění soukromí a dostatek času. Četnost návštěv hygienistky by měla odpovídat průměrné četnosti návštěv stomatologa- tedy dvakrát ročně a trvá zpočátku 60 minut, další návštěvy minimálně 30 minut.

Nejdůležitějším momentem pro efektivní zásah je především správně motivovaný pacient. (Botticelli, 2002; Kovalová, 2010).

Kompetence hygienistky řeší vyhláška č. 55/2011 Sb., § 3 odst.

7.1 Nejpoužívanější techniky čištění zubů

Rateitschakova metoda

U této metody jsou nejprve krouživým pohybem vyčištěny zuby v dolní a poté v horní čelisti z lingualní strany a pak z bukalní strany a nakonec jsou vyčištěny okluzní plošky.

Modifikovaná Bassova technika

Tato metoda je především první volbou pro implantované pacienty. Je to nejčastěji používaná technika k čištění zdravého i zánětlivého paradontu, neboť se věnuje i gingivě. Kartáček je pod úhlem 45 stupňů položen na gingivu a krouživými stíracími pohyby je vyčištěn celý zub a nakonec okluzní plošky. Cílem je dostat se do dásňového žlábků - sulku.

Modifikovaná Stillmanova technika

Používá se pro stimulaci gingivy u pacientů se zdravým paradontem. Vyznačuje se stíracím pohybem od gingivy k zubu doplněným vibračním - záleží na pacientově schopnosti.

Chartesova technika

Je volena pro pacienty s paradontálními choboty. Opět je použit kartáček, který pod úhlem 45 stupňů krouživým pohybem vniká do interdermálních prostor.

Fonesova technika

Tato technika je nejjednodušší, tudíž je doporučována dětem a méně manuálně zručným pacientům. Nejprve jsou mírným krouživým pohybem vyčištěny zuby z lingvální strany, poté po skousnutí z bukalní.

7.2 Pomůcky dentální hygieny

Zubní kartáček

Nejdůležitější součástí ústní hygieny je zubní kartáček. Rozlišujeme kartáček klasický, elektrický vibrační a rotační.

Klasický kartáček je doporučován s malou hlavičkou a středně tvrdými, zaoblenými nylonovými vlákny. Je nutné ho vyměnit po prodělané infekci, či po zhruba čtyřech týdnech používání.

Elektrický vibrační a rotační kartáček je nejvíce využíván u pacientů s handicapem. Nylonová vlákna na tvarované hlavici jsou podobny uspořádáním klasickému kartáčku, hlavice je malá a přenáší rotační či vibrační pohyb.

Sonický kartáček využívá ultrazvukových vln. Výhodou je jeho dosah hloubky mezizubních prostor a nedostupných míst bez zranění dásní.

Speciální typy zubních kartáčků

Jednosvazkový kartáček

Používá se na málo nedostupná místa, v ortodontické léčbě a u dentálních implantátů. Výhodou je pouze jeden svazek měkkých štětín na ergonomicky upraveném držátku. Pomocí krouživých pohybů je odstraňován plak.

Mezizubní kartáček

V současné době zažívají velkou oblibu, nicméně rozdělují stomatology na zastánce a odpůrce používání. Tyto kartáčky čistí mezizubní prostory. Obvyklým tvarem je kuželovité uspořádání nylonových vláken na kovovém nosiči. Velikost vhodného mezizubního kartáčku je měřena velikostí prostoru. Zubní pasta se nepoužívá, někdy je doporučováno jedenkrát týdně nanesení fluoridačního gelu. Opět je třeba dbát na výběr velikosti kartáčku a nácvik správného používání, neboť hrozí zvýšené riziko zranění gingivy a odtlačení papil. Jednoznačně neocenitelným pomocníkem je mezizubní kartáček v ortodonticii, u pacientů se zavedenými dentálními implantáty a u pacientů s fixními náhradami.

Zubní pasta

Je podstatnou součástí péče o chrup. Jejím úkolem je čištění a leštění zubů a osvěžení dechu. Obsahují kariostatika, rostlinné výtažky, enzymy a vitamíny.

Zubní nit

V dentální praxi se používají varianty - voskované, nevoskované a superfloss. Nit čistí především mezizubní prostory, proto je výhodnější pro lepší pronikání voskované vlákno. Superfloss je pro svoji mohutnost určen především pro péči kolem zavedených dentálních implantátů a k očištění mezičlenů pod fixním můstkem. Mechanismus čištění začíná napnutím vlákna a opatrným vsunutím z okluze mezi zuby až k dásni a tahem je odstraňován plak z jedné i druhé aproximální plošky. Pro lepší manipulaci lze použít i držák na dentální nit. Pacient musí být poučen, aby při používání dentálního vlákna dbal

na šetrné zacházení, neboť v opačném případě by si mohl způsobit bolestivé poranění dásní.

Zubní párátka

Okrajově jsou používána jako alternativa dentální nitě v případě, kdy mezizubní prostor daný atrofií papil či gingivy je velký. Vyrobeny jsou z lipového, nebo březového dřeva, na průřezu trojhranná. Používání předchází poučení pacienta o opatrném čištění mezizubních prostor.

Škrabka na jazyk

Odstraňuje povlak na jazyku po vyčištění zubů kartáčkem. Pohybuje se od kořene jazyku po jeho špičku. Zhotovena je z poddajné pryže a v současné době stoupá její obliba.

Ústní sprchy

Do mezizubní péče zahrnujeme v poslední době i ústní sprchy- irigátory. Proudem okysličené vody je hadičkou se speciální koncovkou vyplaven plak a zbytky jídla z mezizubí. Výhodou je šetrné odstranění plaku, masáž dásní a především možnost přidání léčivého přípravku.

Ústní voda

Používá se na závěr čištění zubů pro antibakteriální, antiseptický nebo kariostatický účinek. Je pouze doplňkem dentální hygieny - vyplachováním se neodstraňuje zubní plak. Výhodou je snadné použití.

Zubní gely

Patří do dentální péče pro vysoký obsah fluoridů nebo chlorhexidinu a je tedy prevencí vzniku zubního kazu. Používá se jednou týdně večer na již vyčištěné zuby. Nanáší se zubním kartáčkem, eventuálně zubní nití do mezizubních prostor a nechá se působit přes noc.

7.3 Indikátory orální hygieny

V praxi se používá více typů indexů pro určení plaku v dutině ústní.

Index plaku dle Quigleye a Heina - ověřuje se pomocí obarvení plošek zubů například detekčními tabletami, nebo jiným indikátorem.

Index plaku dle Silnesse a Löea- ukazuje množství plaku po setření sondou.

Index aproximálního plaku (API) dle Langeho a spol. - určuje, zda plak je, nebo není, pomocí sondy a barvení indikátorem.

Index hygieny dle O'learyho- určuje, zda plak je nebo není přítomen pomocí barvení indikátorem. Tato metoda je nejjednodušší a nejnázornější pro pacienta. (Kovalová, 2010).

8 Empirická část

8.1 Cíle výzkumu

1. Zjistit, zda se orální zdraví u pacientů po dentální implantaci zlepšilo.
2. Porovnat závěrečná data a zjistit, zda existuje signifikantní rozdíl mezi muži a ženami v první skupině implantovaných pacientů.
3. Zjistit, zda skupina kuřáků vykazuje jiné výsledky orálního zdraví, než skupina nekuřáků
4. Zjistit povědomí druhé skupiny respondentů o dentální hygieně.
5. Zjistit rozdíl mezi informovaností žen a mužů v problematice dentální hygieny
6. Zjistit, jakým způsobem respondenti získali informace o dentální hygieně

8.2 Metodologie

Těžištěm bakalářské práce jsou dvě skupiny pacientů.

V první skupině jsme ke studiu použili soubor dostupné dokumentace k námi vytýčených cílů výzkumu a u druhé skupiny jsme použili kvantitativní metodu zpracování dat pomocí dotazníkového šetření.

8.2.1 Charakteristika zkoumaného vzorku

Empirická část je rozdělena na dvě části.

V první části jsme u náhodně zvolené skupiny detailně zpracovali data pacientů, dle záznamů jejich ošetřujícího stomatologa. Jedná se o vzorek patnácti pacientů, jejichž společným bodem je provedená dentální implantace šroubovými implantáty typu BTLock..

Ve druhé části skupinu tvoří široký soubor 96 pacientů z různých dentálních ordinací. Všichni tito pacienti byli osloveni a odpověděli na otázky v jim předloženém dotazníku. Bylo rozdáno 96 dotazníků a všechny se vrátily řádně vyplněné.

8.2.2 Organizace a průběh výzkumu

První skupinu tvoří pacienti se zavedenými dentálními implantáty. Pacienti byli získáni ze dvou stomatologických ordinací, kde každý inkriminovaný pacient dal souhlas s nahlížením studenta do svých záznamů a použitím záznamů k dalším studijním účelům. Zároveň byla dodržena ochrana soukromých a citlivých údajů, protože nikde nejsou uvedena žádná identifikační data, tedy výzkum je anonymní.

Pacienti byli vybráni podle doby po implantaci. Pro získání relevantních dat na zhodnocení orálního zdraví před a po implantaci, bylo třeba, aby pacienti byli sledováni ve stomatologické ordinaci minimálně dva roky před implanací a dva roky po implantaci.

Každý z těchto patnácti pacientů obdržel svoje identifikační číslo, byl zapsán rok narození a zaznamenáno, zda se jedná o muže či ženu, dále místo kde pacient žije dle počtu obyvatel, zda navštěvuje dentální hygienu a zda je kuřák. V popředí našeho zájmu

bylo celkové orální zdraví - tedy krvácení dásní, zubní kaz, endodontické ošetření, extrakce a potom také implantace a eventuální explantace. Míra krvácení byla zaznamenávána pomocí indexu BOP (Bleeding on Probing) tedy zda krvácení přítomno je, anebo není. Preventivní prohlídky a protetické zkoušky nebyly v úhrnném součtu zaneseny.

Protože jsme během praxe měli možnost se důkladněji seznámit s dvoufázovými šroubovanými implantáty BTLock, tedy pacienti, kteří jsou podrobněji sledováni v praktické části této práce, mají zaveden tento typ implantátů.

Všechna data byla přehledně zaznamenána do tabulky a poté vyhodnocena jednak číselně i slovně a pak také graficky za pomoci funkcí programu Microsoft Office Excel.

Tímto výzkumem jsme chtěli podpořit teorii o důležitosti dentální hygieny pro zlepšení orálního zdraví.

Další skupinu tvoří široký soubor 96 pacientů z různých dentálních ordinací. Všichni tito pacienti byli osloveni a odpověděli v jim předloženém dotazníku na tři identifikační otázky - pohlaví, věk a bydliště, které byly položeny na začátku dotazníku. Jiná identifikace neproběhla, anonymita dotazníku byla tedy zaručena.

Poté následovalo sedm otázek, které se týkaly především dentální hygieny. Volba otázek byla rozvržena tak, aby byla dodržena logická návaznost. Zastoupeny byly otázky uzavřené. Pokud se vyskytla otázka, která nabízela možnost zaškrtnout více odpovědí, byla tato skutečnost uvedena.

Opět data byla zpracována pro přehlednost do tabulek a každá jednotlivá otázka byla vyhodnocena číselně, slovně a graficky pomocí funkcí v programu Microsoft Office Excel.

Tímto dotazníkovým šetřením jsme chtěli zjistit povědomí široké veřejnosti o dentální hygieně. Zajímalo nás věkové rozvržení u klientů dentální hygieny, jak tito pacienti získali informaci o dentální hygieně, zda je nějaká výrazná odlišnost u mužů a žen, co je možnou příčinou, proč nenavštěvují dentální hygienu, jak důležitou roli hraje velikost místa bydliště, a také postoj jednotlivých skupin k této problematice.

8.3 Zpracování a interpretace výsledků výzkumného šetření

8.3.1 Skupina implantovaných pacientů

PACIENT 1

žena, 53 let, bydlí v Praze, nekuřačka, dentální hygienu navštěvuje až po implantaci. Pacientka je registrovaná v zubní ordinaci od roku 2008. Přišla s výraznou supraokluzí v horní čelisti. Byla jí doporučena ortodontická korekce chrupu s možným následným chirurgickým zásahem. Po konzultaci s ortodontem si navrhovanou léčbu rozmyslela a nakonec ji nepodstoupila.

10/ 2010 extrahován zub 18

03/2011 sanován kaz zubu 22 a použita výplň CHARISMA B2 a A3

11/2011 zub 12 endodonticky ošetřen.

12/2011 v oblasti dolní fronty zanícená gingiva- nutno zlepšit hygienu a používat výplachy HERBADENT, PARADONTAX, nebo CORSODYL

03/2012 subgingivální fraktura korunkové části zubu 12- konzultace s implantologem o možném řešení vzniklé ztráty zubu

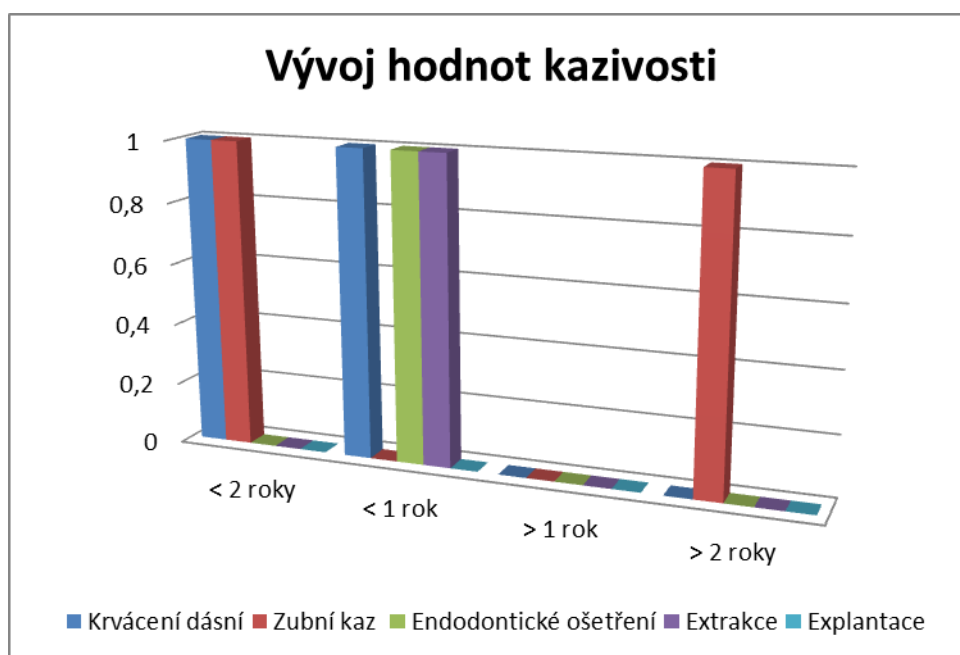
04/2012 extrakce radixu 12 a následná augmentace extrakčního lůžka BEGO OSS

11/2012 kontrola bez patologického nálezu

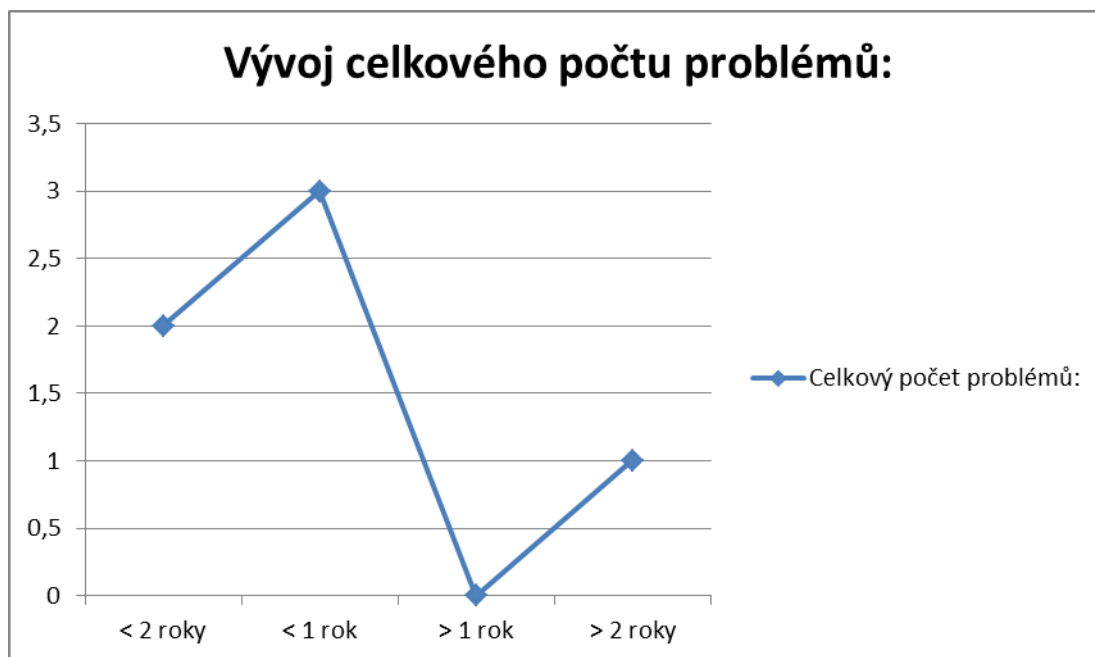
01/2013 kontrola - doporučena návštěva denální hygieny, nutno zvýšit orální hygienu
 02/2013 kontrola hygieny - stav zlepšen, implantologická konzultace
 04/2013 implantace v oblasti 12- BTLock CV3 (3,75/16,0)
 07/2013 kontrola stavu dutiny ústní a implantátu - bez patologického nálezu
 08/2013 zavedení vhojovacího válečku
 02/2014 kontrola stavu dutiny ústní a implantátu- bez patologického nálezu
 08/2014 sanace kazu na zubu 44 - výplň CHARISMA A3
 04/2015 kontrola stavu dutiny ústní a implantátu - bez patologického nálezu, hygiena vyhovující

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	1	0	0
Zubní kaz	1	0	0	1
Endodontické ošetření	0	1	0	0
Extrakce	0	1	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	2	3	0	1

Tab.1: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 1: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 2: *Vývoj celkového počtu problémů*

Pacientce se po zásahu dentální hygienistky, nácvičku správné techniky čištění zubů a vysvětlení nutnosti dobré péče o její, již supraokluzí hendikepovaný chrup, se stav jejího orálního zdraví zlepšil.

PACIENT 2

muž, 44 let, z města nad 5000 obyvatel, nekuřák, ale pracující v silně zakouřeném prostředí, na dentální hygienu nechodí.

Pacient registrován v zubní ordinaci od roku 2010. V této době přichází s akutní bolestí v horní čelisti a neúplným chrupem v horní i dolní čelisti.

06/2010 zjištěna počínající paradontóza v horní čelisti a v dolní frontě, nutno zlepšit hygienu, pacient odeslán k dentální hygienistce a na konzultaci na paradontologii

08/2010 výměna výplně zubu 37, 48, stav paradontu mírně zlepšen

06/2011 stav paradontu zhoršen, pacient opět odeslán na dentální hygienu a poučen o nutnosti pravidelných zubních prohlídek v ordinaci, zub 45 viklavost III.stupně, k extrakci

06/2012 silně paradontózní chrup v horní čelisti, provedena konzultace dalšího řešení v oblasti horní čelisti

08/2012 zhotoven otisk na snímatelnou náhradu - rozšíření baze a extrakce zubů 26, 25, 23, 16, 13

08/2012 předání náhrady a implantologická konzultace

12/2012 implantace do oblasti 14, 12, 22, 23 miniimplantátyBTLock CV1

01/2013 otisk na celkovou hybridní náhradu, sliznice bez patologického nálezu

02/2013 odhojen implantát v oblasti 12

03/2013 polymerace horní hybridní náhrady - TOKUSO

09/2013 absces v oblasti 14 vestibulárně, implantát viklavost III.stupně, explantace, evakuace hnisu, ATB clona

11/2013 bolest v oblasti 22, 23- výplach CHLORHEXIDINE, doporučeny výplachy Corsodylem a zvýšit hygienu

01/2014 odhojeny implantáty v oblasti 22, 23 - reimplantace nedoporučena

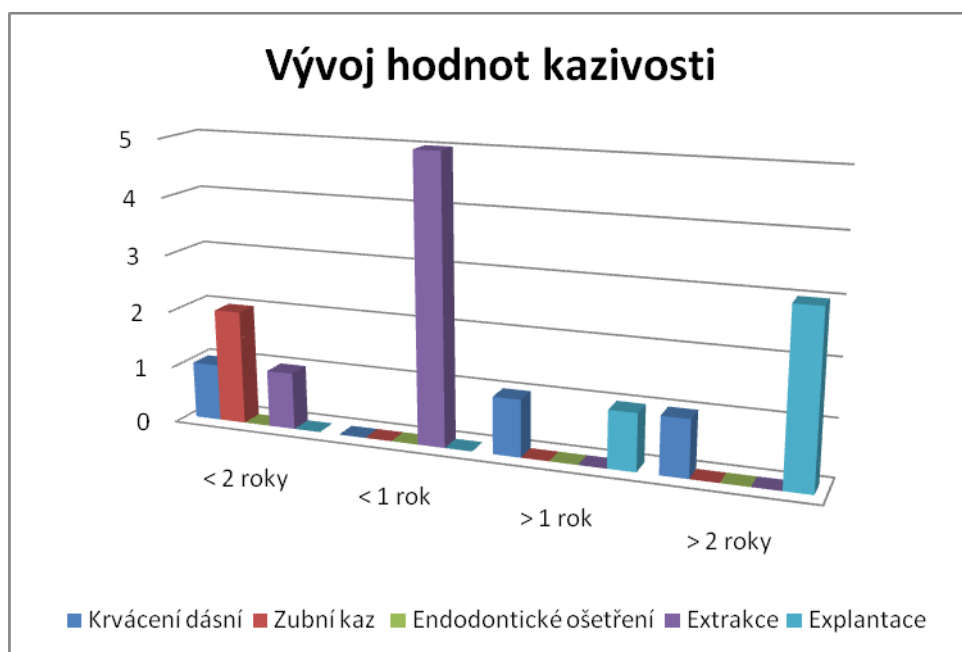
05/2014 dutina ústní bez patologického nálezu

08/2014 dutina ústní bez patologického nálezu, oprava horní snímatelné náhrady

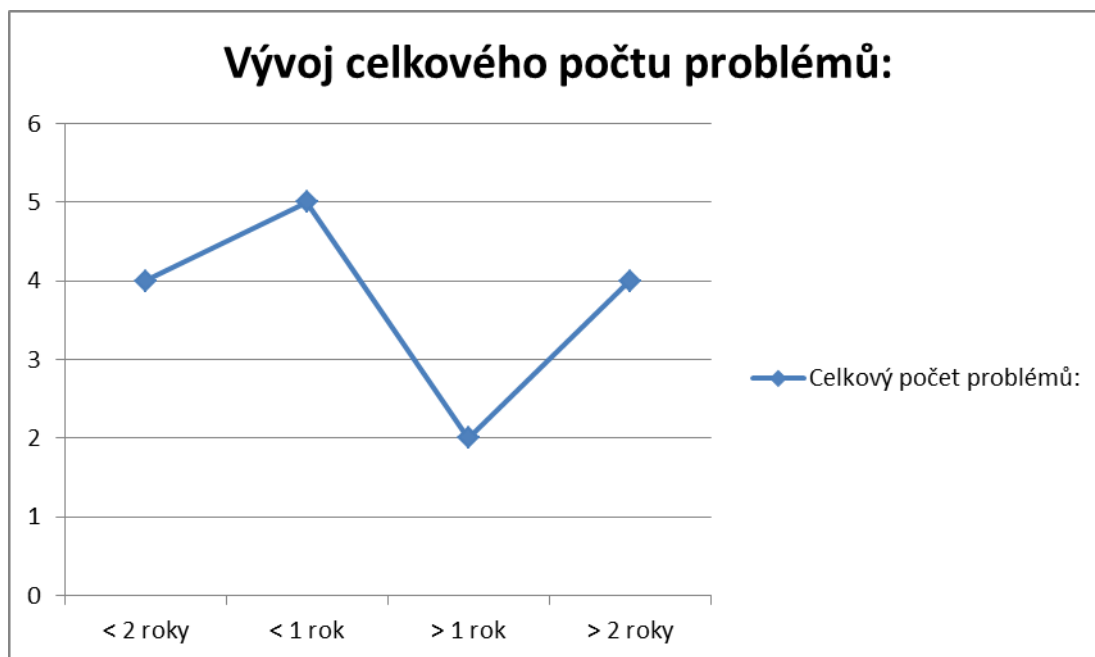
12/2014 oprava horní snímatelné náhrady, artikulace, sliznice dutiny ústní bez patologického nálezu

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	0	1	1
Zubní kaz	2	0	0	0
Endodontické ošetření	0	0	0	0
Extrakce	1	5	0	0
Explantace	0	0	1	3
Celkový počet problémů:	4	5	2	4

Tab.2: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 3: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 4: *Vývoj celkového počtu problémů*

Přestože celkový zdravotní stav pacienta byl velmi dobrý, bohužel se pravděpodobně střetly dvě skutečnosti, které v konečném důsledku vedly k odhojení implantátů. A těmi byly jednak malá spolupráce pacienta s jeho ošetřujícím lékařem (nízká periodicita návštěv, nedůslednost v provádění dentální hygieny) a pak také zaměstnání ve velmi zakouřeném prostředí (barman). Pro tento fakt byl pro srovnávací výpočet rozdílu dentálních problémů kuřáků a nekuřáků, byl tento pacient zařazen mezi kuřáky.

Ačkoliv tabulka číselně svědčí pro zdánlivé zlepšení stavu orálního zdraví po implantaci, není tomu tak, protože po prodělaných extrakcích již žádný chrup prakticky neexistoval.

Tento pacient byl do vzorku vybrán záměrně pro demonstraci kombinace ničivého důsledku kouření a malhygieny.

PACIENT 3

žena, 36 let, bydlí v Praze, nekuřák, dentální hygienu navštěvuje až po implantaci
Pacientka je registrovaná v zubní ordinaci od roku 2008.

02/2011 zub 45 endodontické ošetření

05/2011 zub 37 sanace hlubokého kazu - DYCAL, CAVIT

05/2011 zub 15 sanace mesiálního kazu - CHARISMA A2

06/2011 zub 46 sanace sec.kazu pod AMG výplní - KAVITAN

06/2011 zub 16 sanace sec.kazu pod AMG výplní - KAVITAN

07/2011 oblast 45 parachobot - CORSODYL

01/2012 zub 37 endodontické ošetření

02/2012 zub 11 resekce kořenového hrotu

08/2012 zub 11,12 sanace kazu a dostavba CHARISMA CO, SL

03/2013 konzultace před implantací do oblasti 11

03/2013 implantace do oblasti 11- BTLock CV3(5,50/16), otisky na snímatelnou náhradu v oblasti 11

06/2013 zavedení vhojovacího válečku do oblasti 11

07/2013 zhotovení pryskyřičné korunky na implantát v oblasti 11

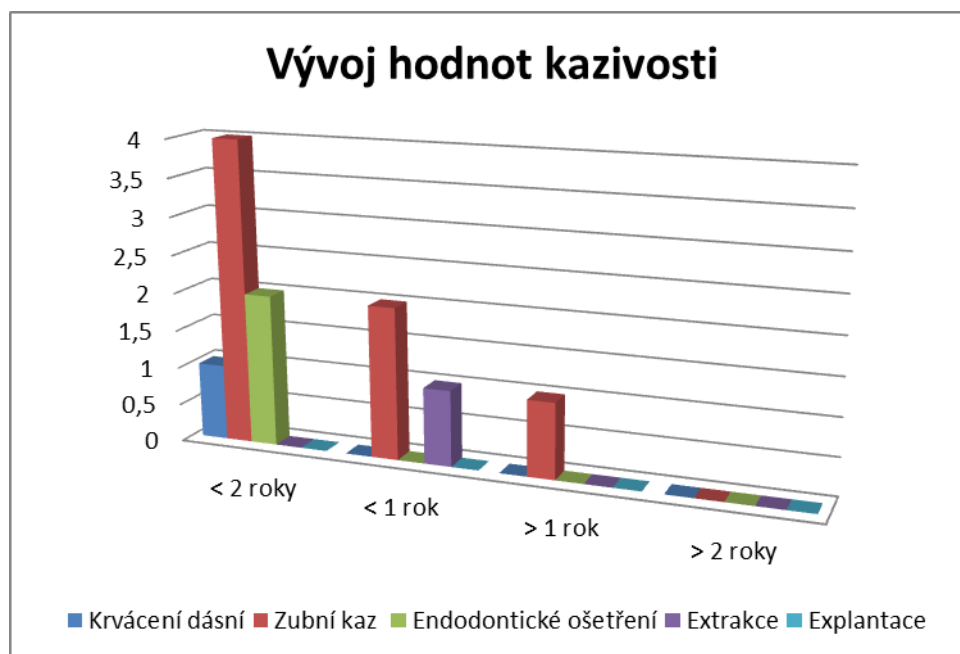
12/2013 zub 35 sanace distálního kazu CHARISMA B3, C2

08/2014 prohlídka, dutina ústní bez patologického nálezu

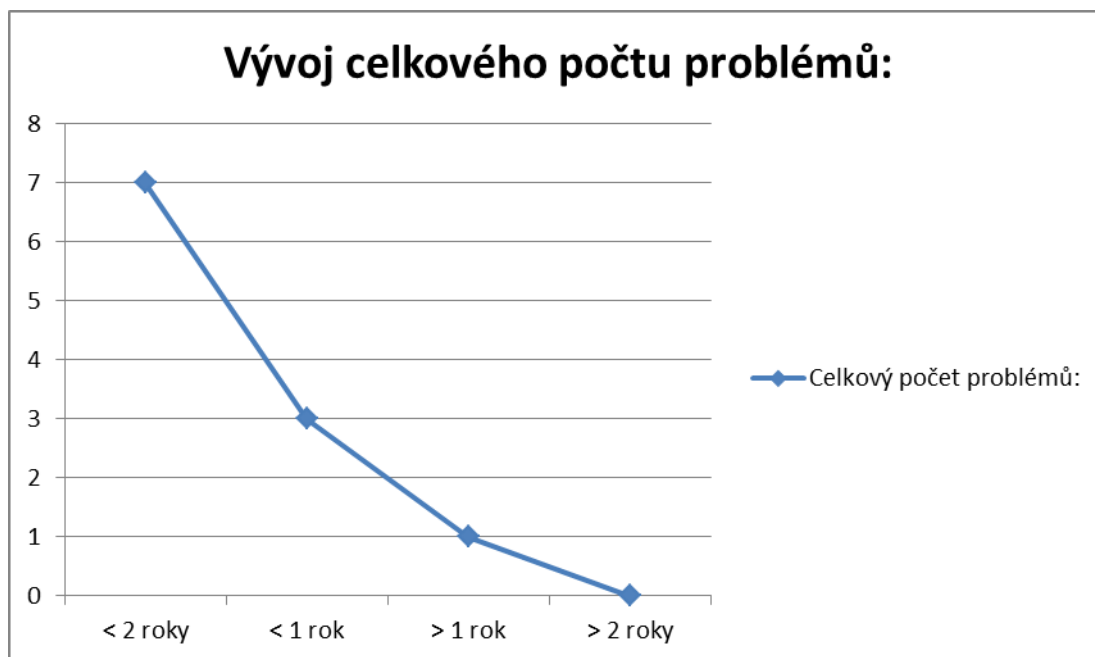
04/2015 prohlídka, dutina ústní bez patologického nálezu, sliznice klidné, růžové

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	0	0	0
Zubní kaz	4	2	1	0
Endodontické ošetření	2	0	0	0
Extrakce	0	1	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	7	3	1	0

Tab.3: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 5: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 6: *Vývoj celkového počtu problémů*

Pacientka si uvědomuje spojitost mezi úrovní dentální hygieny a stavem chrupu, proto začala navštěvovat ordinaci dentální hygienistky. Dbá na doporučení hygienistky i svého stomatologa a její orální zdraví se po dobu sledování výrazně zlepšilo.

PACIENT 4

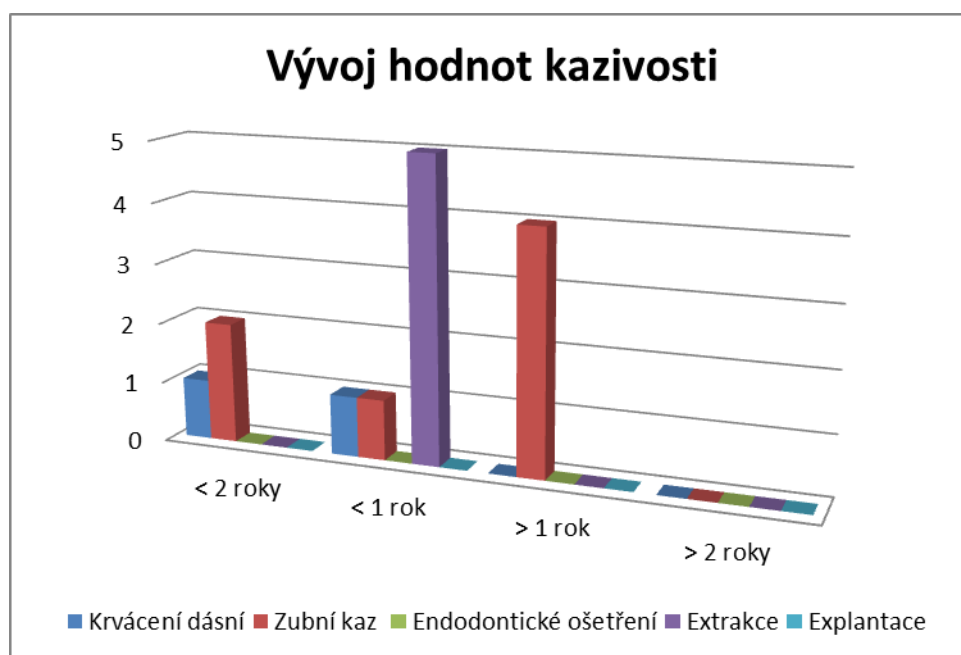
žena, 57 let, bydlí v Praze, kuřák, dentální hygienu navštěvuje dvakrát ročně
 Pacientka je ve stomatologické ordinaci registrována od roku 2008. Přichází s chronickou adultní parodontitidou s následnou resorpcí kosti v oblasti 26, 37. Doporučena návštěva dentální hygienistky a důsledné používání mezizubních kartáčků.

- 12/2008 zub 27 sanace kazu - KAVITAN
- 07/2009 zub 16 sanace kazu - Fuji IX
- 11/2009 prohlídka chrupu a instruktáž hygieny dutiny ústní
- 05/2010 extrakce paradontálních zubů 15, 16, 25, 26, 27- viklavost III.stupně
- 11/2010 implantologická konzultace
- 01/2011 implantace do oblasti 15 a 17 BTLock CV3 (4,5/13) se současným sinus-liftem BEGO-OSS 3mg
- 02/2011 implantace do oblasti 25 a 26 BTLock CV3 (4,5/13) se současným sinus-liftem BEGO-OSS 3mg
- 04/2011 kontrola po implantaci - sliznice klidné, růžové
- 01/2012 zavedení vhojovacích válečků do oblasti 15, 17, 25, 26
- 03/2012 předání metalokeramických korunek
- 05/2012 prohlídka - dutina ústní bez patologických změn, sliznice klidné, růžové, hygiena dobrá
- 10/2012 krčkové defekty 31, 32, 41, 42- CHARISMA A2 FLOW

04/2013 prohlídka - dutina ústní bez patologických změn, sliznice klidné, růžové, hygiena dobrá, bez zubního kamene

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	1	0	0
Zubní kaz	2	1	4	0
Endodontické ošetření	0	0	0	0
Extrakce	0	5	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	3	7	4	0

Tab.4: Výčet dentálních problémů v čase





Graf 8: *Vývoj celkového počtu problémů*

Pacientka je poučena a velmi dbá na orální hygienu, začala používat doporučené dentální pomůcky a stav její dutiny ústní se velmi zlepšil, přestože je silný kuřák. Pokud v tomto úsilí neustane, je předpoklad, že se pacientce podaří udržet dobrý stav dutiny ústní. Ale bylo by velmi zajímavé sledovat vývoj orálního zdraví dlouhodoběji.

PACIENT 5

žena, 47 let, bydlí v Praze, příležitostný kuřák, dentální hygienu navštěvuje až po implantaci

Pacientka přichází do zubní ordinace v roce 2008 s parodontálním chrupem v horní čelisti, krvácením dásní a citlivostí v oblasti 11, 12.

09/2008 konzultace

10/2008 endodontické ošetření zubů 11, 12

04/2009 otisk na horní imediální náhradu a extrakce zubů 21, 22, 16

08/2009 implantologická konzultace, zub 23 viklavost II.stupně

09/2009 extrakce zubu 23, oblast 23, 24, 25 sinus lift BEGO OSS, implantace BTLock CV2 (3,5/16 a 5,5/11,5)

05/2010 implantologická konzultace

06/2010 oblast 14, 15, 16 sinus lift BEGO OSS a TRAUMACELL, implantace 14, 15, 16 BTLock CV2 (4,5/13)

11/2010 sliznice klidné,růžové, stav dutiny ústní bez patologického nálezu

03/2011 zub 13 endodontické ošetření

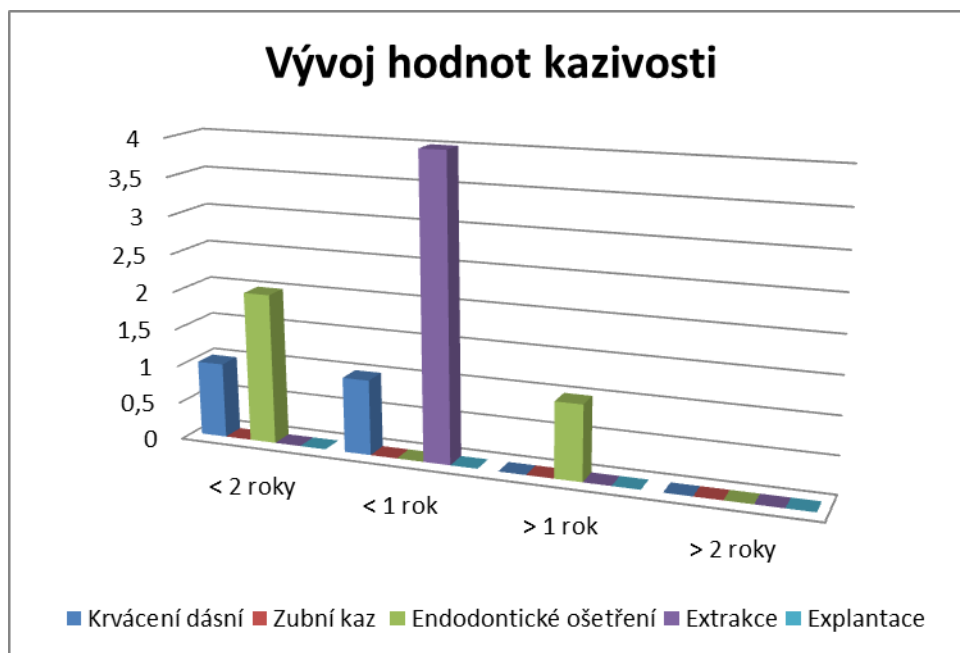
08/2011 vhojovací válečky 14, 15, 16, 24, 25

03/2012 chrup sanován, sliznice klidné, růžové, bez patologického nálezu

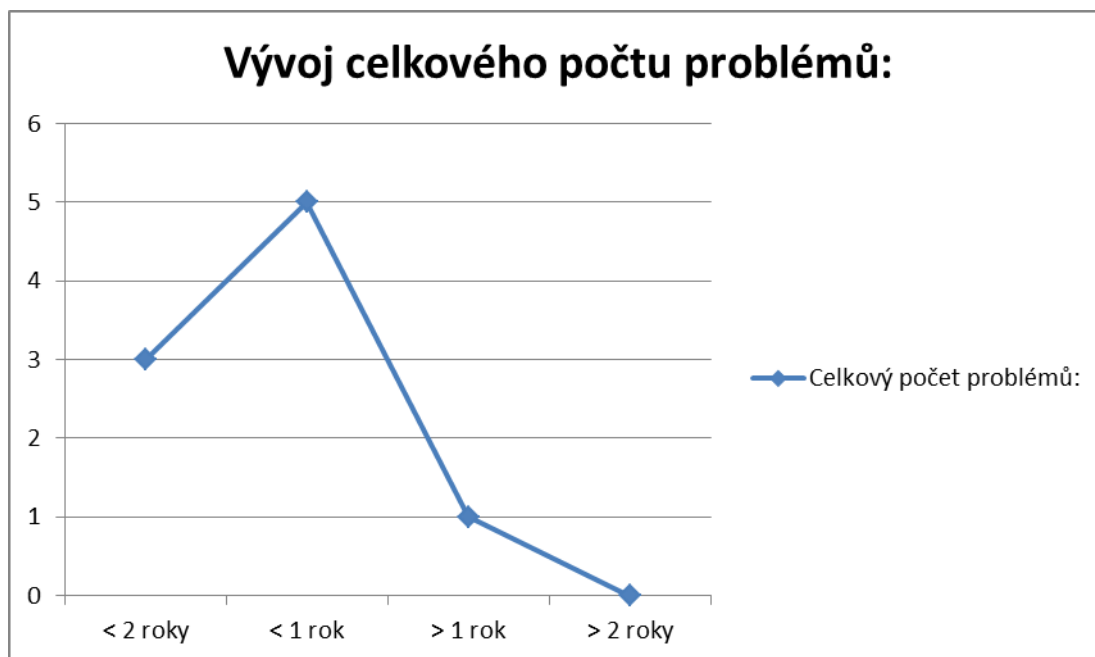
08/2012 chrup sanován, sliznice klidné, růžové, bez patologického nálezu

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	1	0	0
Zubní kaz	0	0	0	0
Endodontické ošetření	2	0	1	0
Extrakce	0	4	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	3	5	1	0

Tab.5: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 9: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 10: *Vývoj celkového počtu problémů*

Pacienta si bohužel až pozdě uvědomila důležitost orální hygieny a podcenila rozvíjející se paradontózu. Dnes, po zásahu stomatologa – implantologa, pravidelně navštěvuje dentální hygienu a stav jejího orálního zdraví se rapidně zlepšil.

PACIENT 6

muž, 54 let, bydlí v Praze, nekuřák, dentální hygienu začal navštěvovat před implantací. Pacient přichází do ordinace v roce 2012 pro bolest v oblasti zubu 46 a řešení ztráty zubu v oblasti 16

03/2010 zub 46 endodontické ošetření

10/2010 prohlídka - stav chrupu a dutiny ústní bez patologického nálezu

03/2011 zub 37 parachobot - výplach OCTENISEPT, doporučeno zvýšit hygienu a výplachy HERBADENT

04/2011 zub 45 sanace kazu – CHARISMA A2, A3

05/2011 zub 37 extrakce - viklavost III.stupně

12/2011 implantologická konzultace ohledně implantace v oblasti 16

02/2012 oblast 16 implantace CV2 (5,5/13)

05/2012 prohlídka- stav chrupu a dutiny ústní bez patologického nálezu

10/2012 zavedení vhojovacího válečku na implantát v oblasti 16

07/2013 zub 47 sanace kazu – CHARISMA B3, zub 46 parachobot- 3% H2O2

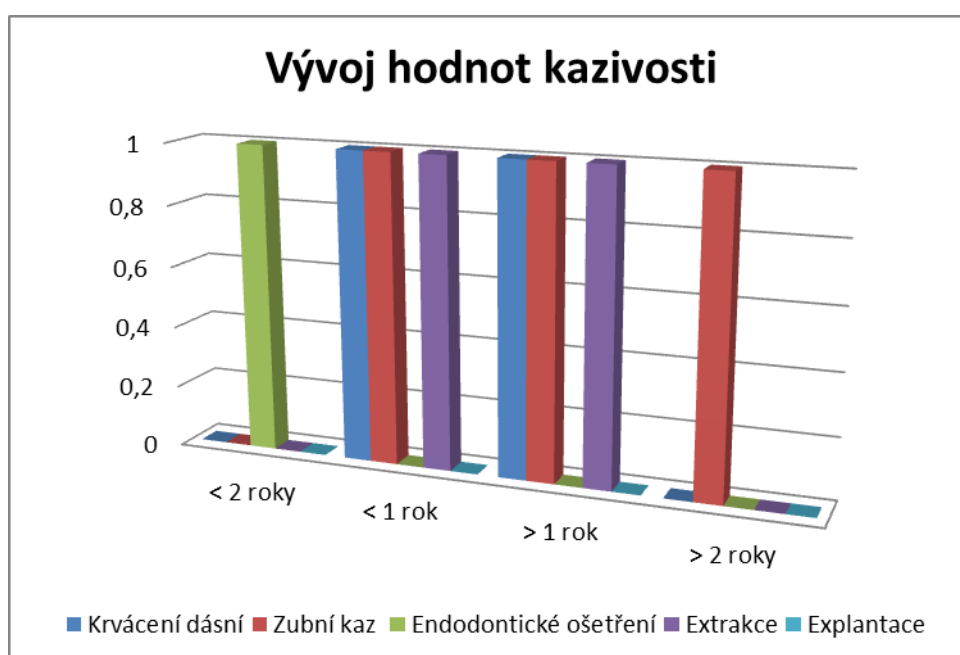
10/2013 zub 46 hemiextrakce

01/2014 prohlídka- stav chrupu a dutiny ústní bez patologického nálezu

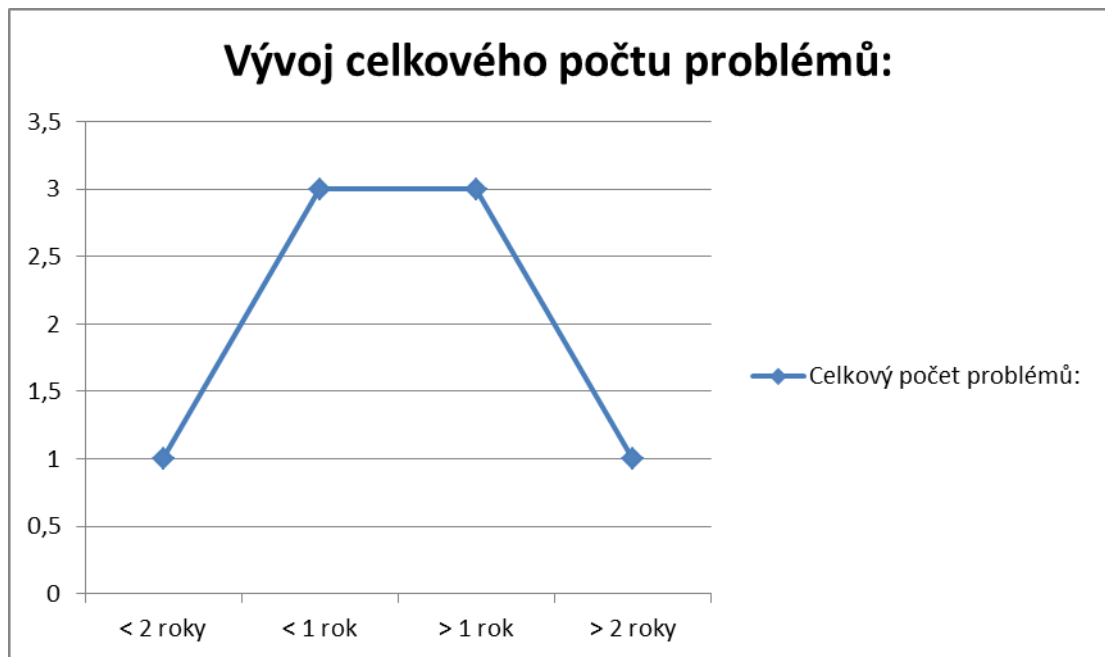
06/2014 zub 45 sekundární kaz mesiálně

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	0	1	1	0
Zubní kaz	0	1	1	1
Endodontické ošetření	1	0	0	0
Extrakce	0	1	1	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	1	3	3	1

Tab.6: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 11: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 12: *Vývoj celkového počtu problémů*

PACIENT 7

muž, 65 let, bydlí v Praze, nekuřák, dentální hygienu nenavštěvuje

Pacient přichází do ordinace v roce 2009 s tím, že by výhledově měl zájem o implantáty do oblasti 34, 35, 36 a 14, 15, 25

12/2009 zub 11 sanace kazu CARISMA OA2, B2

05/2010 prohlídka- krvácení při sondáži v oblasti 47, doporučeno zvýšit hygienu

04/2011 prohlídka- zub 47 pokleповě citlivý, rozsáhlá výplň, jinak bez patologického nálezu

05/2011 zub 47 extrakce

07/2011 zub 43 endodontické ošetření

10/2011 implantologická konzultace ohledně implantace do obl 34, 36 a do oblasti 46

12/2011 implantace do oblasti 46 CV2(5,5/13) 34 CV2(4,5/11) a 36 CV2(5,5/11,5)

12/2011 oblast 34 absces- pacient bezdůvodně nežíval antibiotickou léčbu po implantaci

03/2012 oblast 34 samovolná explantace

11/2012 oblast 46, 36 zavedení vhojovacích válečků

01/2013 zub 44 endodontické ošetření

05/2013 prohlídka- stav chrupu a dutiny ústní bez patologického nálezu

10/2013 implantologická konzultace ohledně implantace do oblasti 14, 15, 25, zatím na přání pacienta odložena

04/2014 prohlídka- stav chrupu a dutiny ústní bez patologického nálezu

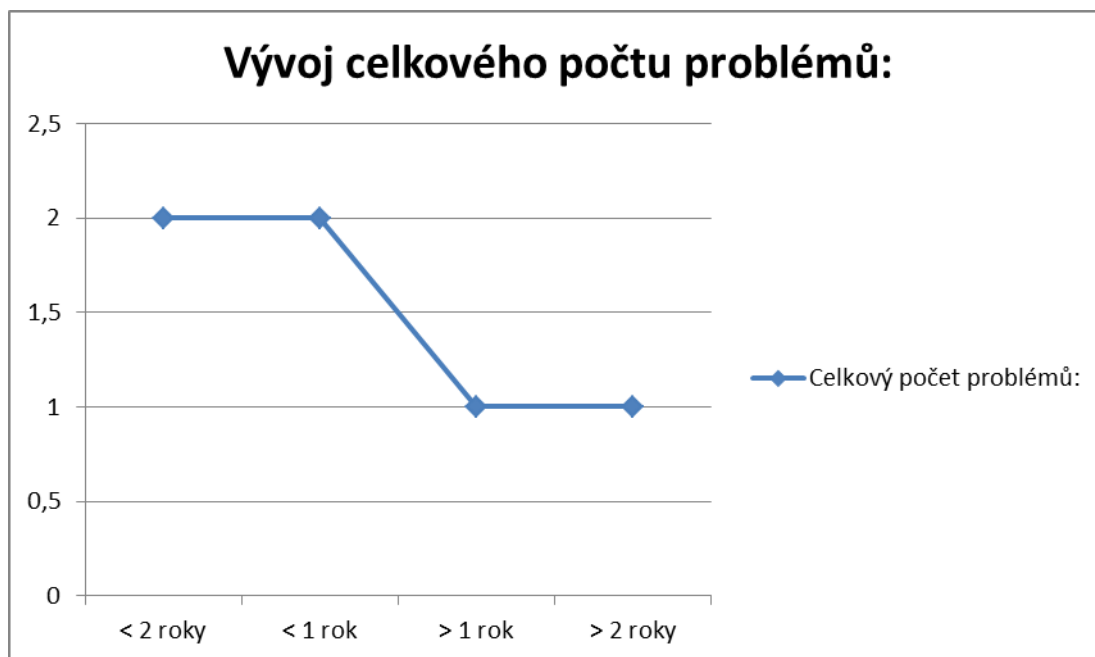
11/2014 implantace do oblasti 14, 15 a 25 CV3(4,5/13)- pacient dlouhodobě odmítá antibiotickou léčbu, byl seznámen s riziky

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
	Krvácení dásní	1	0	0
Zubní kaz	1	0	0	0
Endodontické ošetření	0	1	0	1
Extrakce	0	1	0	0
Explantace	0	0	1	0
Celkový počet problémů:	2	2	1	1

Tab.7: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 13: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 14: *Vývoj celkového počtu problémů*

Pacient deklaruje alternativní životní styl, k němuž se hlásí i svým postojem ke stravě, cvičení a potažmo i k antibiotické léčbě. Byl před druhou implantací poučen a protože jeho zdravotní stav je velmi dobrý a souhlasil se zvýšenou péčí o dentální implantáty, byly mu zavedeny dentální implantáty v horní čelisti.

Také po sumarizaci v mé bakalářské práci, se po první implantaci 12/2011 stav jeho dutiny ústní – tedy chrupu i sliznic- oproti stavu před první implantací, výrazně zlepšil.

PACIENT 8

muž, 46 let, bydlí v Praze, nekuřák, dentální hygienu nenavštěvuje

Pacient je registrován v dentální ordinaci od roku 2001

07/2010 prohlídka- stav chrupu i sliznic je bez patologického nálezu

05/2011 zub 27 sanace rozsáhlého kaz- FUJI IX, počínající parachobot – doporučeny výplachy PARADONTAX

12/2011 zub 28 sanace kazu – FUJI IX, krvácení při sondáži, paradontální choboty 26, 27 - opět doporučeno zlepšit hygienu

01/2012 zub 26, 27, 28 extrakce

07/2012 zub 24 sanace kazu FUJI IX, stav sliznic mírně zlepšen

11/2012 implantologická konzultace – implantace do oblasti 26, 27

11/2012 implantace BTLock CV3 (4,5/13) do oblasti 26, 27

06/2013 prohlídka- doporučena konzultace v paradontologické ambulanci

10/2013 zavedení vhojovacích válečků na implantáty 26, 27

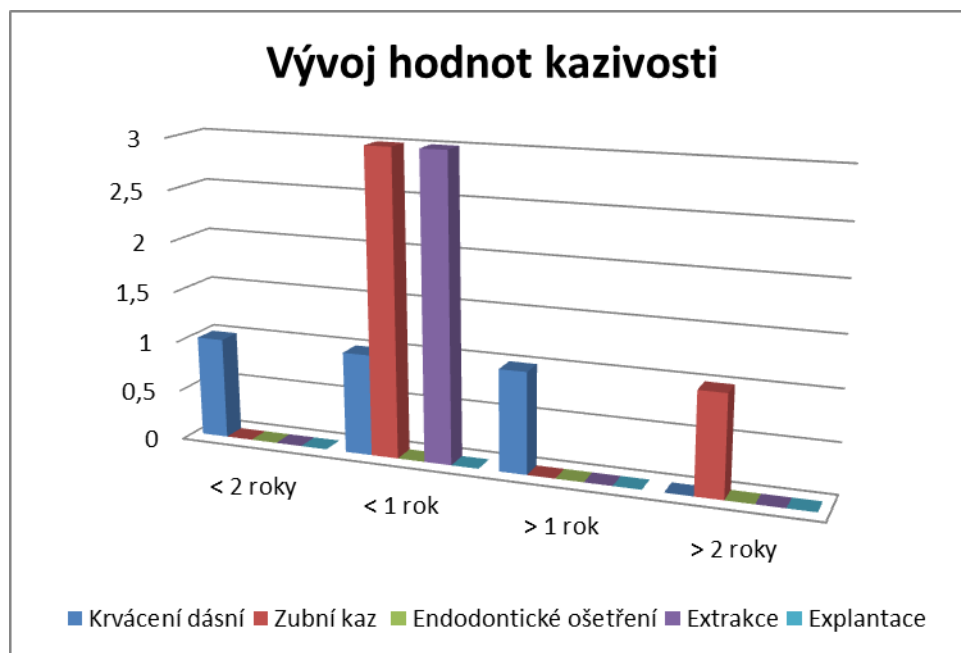
05/2014 zub 25 sanace kazu EQUIA FIL

06/2014 zub 24 odevzdána pryskyřičná onlay – FLOW A3, hygiena zlepšena

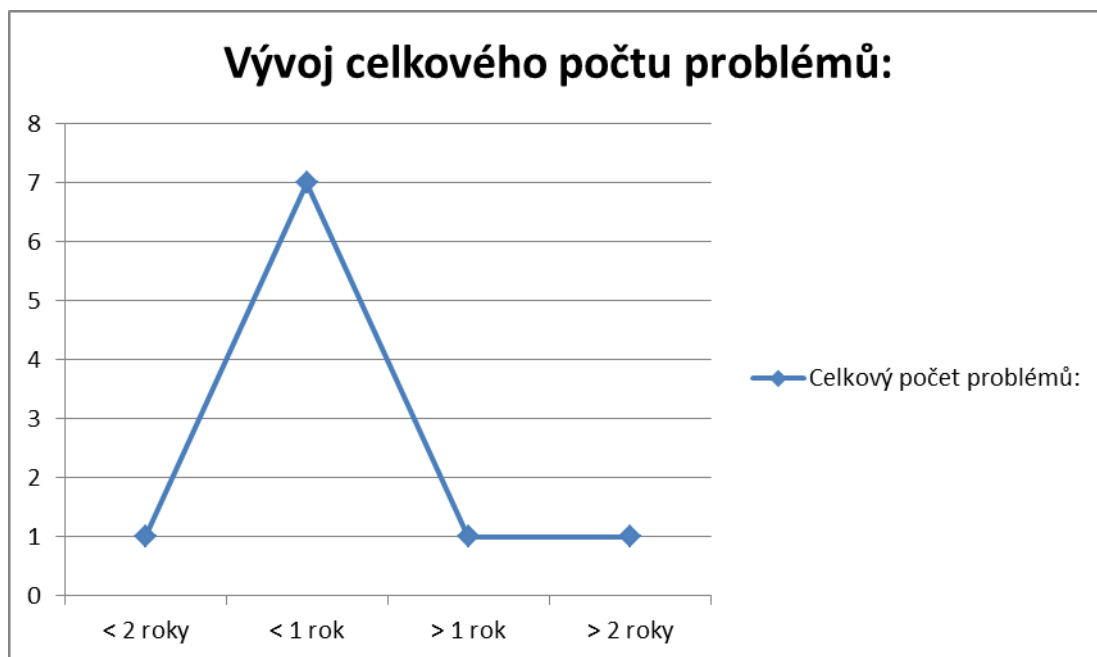
12/2014 prohlídka – chrup sanován, sliznice klidné, růžové, bez krvácení

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	1	1	0
Zubní kaz	0	3	0	1
Endodontické ošetření	0	0	0	0
Extrakce	0	3	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	1	7	1	1

Tab.8: *Výčet dentálních problémů v čase*



Graf 15: *Vývoj hodnot kazivosti*



Graf 16: *Vývoj celkového počtu problémů*

Tento pacient je názornou ukázkou toho, kam, byť malá, liknavost v dentální hygieně může vést. Vpodstatě svým přičiněním extrakcí přišel v mladém věku o tři zuby. Ale nikdy není pozdě začít měnit své návyky k lepšímu, což jasně dokazují i dobré výsledky měřené dva roky po implantaci.

PACIENT 9

žena, 62 let, bydlí v Praze, nekuřák, dentální hygienu navštěvuje po implantaci pravidelně
 Pacientka je registrována od roku 2009, měla neúplný chrup vpravo dolní čelisti, zvažovala dentální implantaci

10/2010 zub 13 sanace kazu – KAVITAN PLUS

03/2011 sanace kazu 38 – KAVITAN PLUS

03/2011 zub 18 extrakce

05/2011 zub 21 periodontitis – extrakce, chybějící zub řešen můstkem

08/2011 prohlídka – stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

04/2012 zub 35 sanace kazu – KAVITAN PLUS

06/2012 zub 14 fractura, CHLX 0,2%, CALXYD, CAVIT

07/2012 zub 14 endodontické ošetření a dostavba zubu

01/2013 implantologická konzultace – implantace do oblasti 46, 47

01/2013 implantace BTLock do oblasti 46 CV2(4,5/ 11,5) a 47 CV3(4,5/10)

08/2013 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

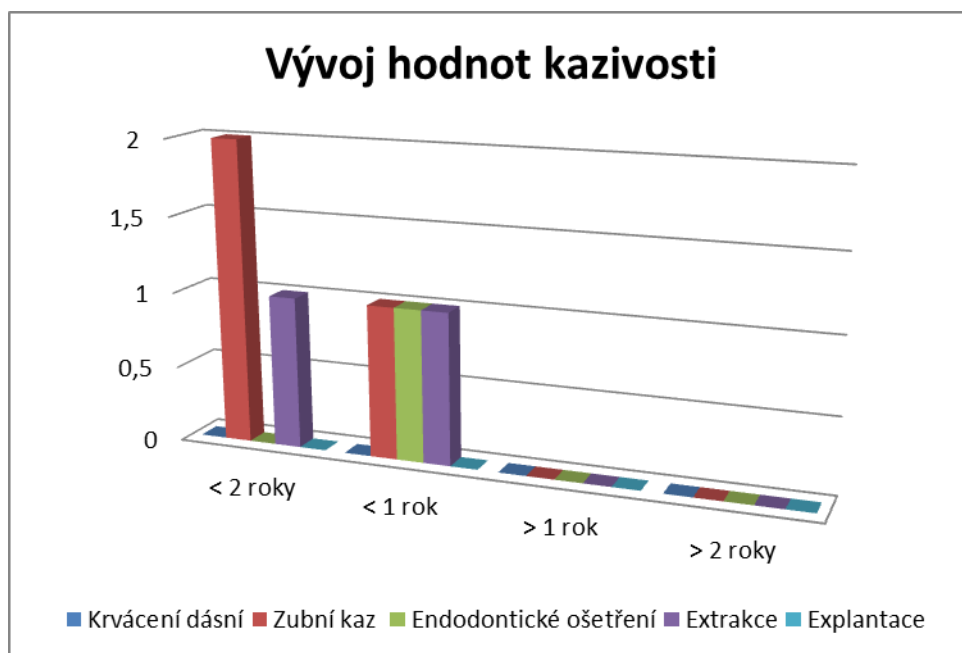
06/2014 zavedení vhojovacích válečků do oblasti 46, 47

09/2014 prohlídka - chrup sanován, sliznice klidné, růžové

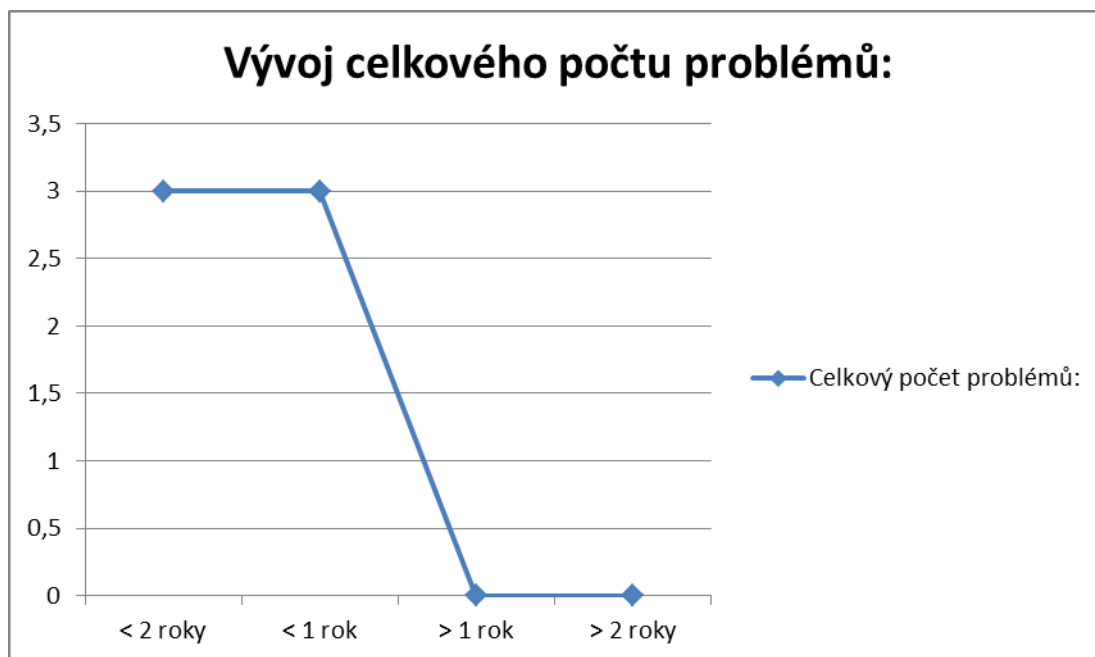
02/2015 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	0	0	0	0
Zubní kaz	2	1	0	0
Endodontické ošetření	0	1	0	0
Extrakce	1	1	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	3	3	0	0

Tab.9: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 17: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 18: *Vývoj celkového počtu problémů*

Stav orálního zdraví před implantací a po implantaci se diametrálně liší. Změnu k lepšímu lze spatřovat jednak v pravidelných návštěvách dentální hygieny, kde se pacientka naučila lepší péči o chrup a pak také ve faktu, že stomatolog před implantací udělal tzv. generální úklid dutiny ústní.

PACIENT 10

muž, 55 let, bydlí v Praze, nekuřák, dentální hygienu začal navštěvovat již před implantací

Pacientem stomatologické ordinace je od roku 2009

06/2009 zub 27 parachobot 7mm- poučen o hygieně a doporučena návštěva zubní hygienistky

10/2009 stav zlepšen, sliznice klidné, bez krvácení

03/2010 zub 35 extrakce

07/2010 zub 45 caries media- sanace kazu CHARISMA A3, zub 47 caries profunda CEREC

02/2011 prohlídka- stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

10/2011 implantologická konzultace

10/2011 implantace do oblasti 35 – BTLock CV3(4,5/13)

03/2012 prohlídka – bez patologického nálezu

08/2012 zaveden vhojovací váleček na implantát 35

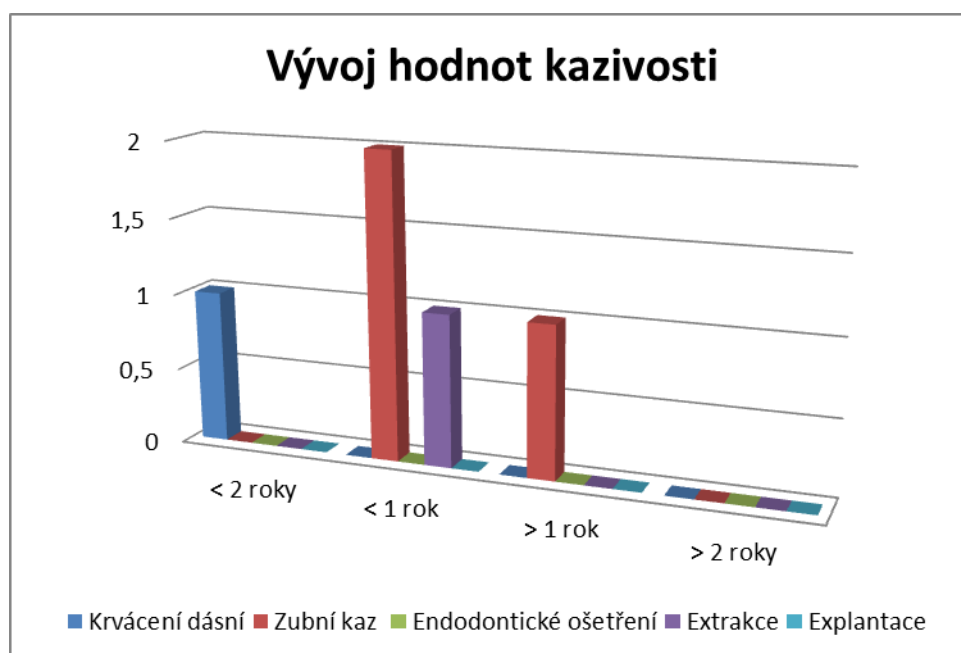
03/2013 prohlídka – chrup sanován, sliznice klidné, růžové

09/2013 zub 27 caries sec pod AMG výplní – CLEARFIL

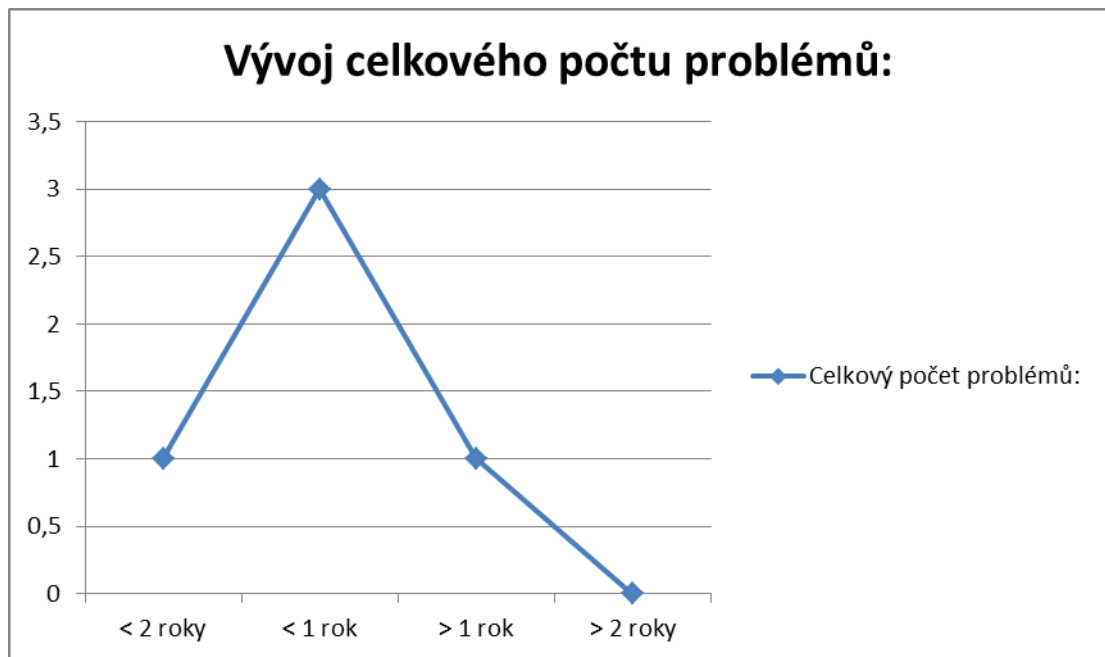
03/2014 prohlídka – bez patologického nálezu

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	0	0	0
Zubní kaz	0	2	1	0
Endodontické ošetření	0	0	0	0
Extrakce	0	1	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	1	3	1	0

Tab.10: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 19: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 20: Vývoj celkového počtu problémů

Pacient byl velmi ukázněný – problém s parachobotem je obvykle řešitelný pouze v případě dodržování zvýšených nároků na orální hygienu. Proto také se pacientův přístup odrazil i na skvělých výsledcích týkajících se orálního zdraví.

PACIENT 11

žena, 37 let, bydlí v okresním městě, nekuřák, dentální hygienu nenavštěvuje

Pacientka navštěvuje stomatologickou ordinaci od roku 2011 a řeší bolest v oblasti 25

09/2011 prohlídka – zub 46 caries sec pod AMG výplně – CHARISMA B3; zub 25 periodontitis chronica- trepanace, pročištění, výplach OCTENISEPT, CALXYD, CAVIT; zub 15 vyměnit výplň

11/2011 zub 15 výměna AMG výplně – CHARISMA A2, B2; zub 25 zub stále citlivý, pročištění kořenových kanálků, CALXYD, CAVIT

12/2011 zub 25 stále citlivý – pročištění, ponechán volně, jinak dutina ústní bez patologického nálezu

03/2012 zub 25 pročištění kořenových kanálků, výměna vložky CALXYD, CAVIT; zub 34 caries sec – CLEARFIL

05/2012 zub 25 absces, extrakce

11/2012 zub 16 předělání AMG výplně – CLEARFIL

02/2013 implantologická konzultace a prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

03/2013 implantace do oblasti 25 BTLock CV2(4,5/11,5)

11/2013 zavedení vhojovacího válečku do oblasti 25, prohlídka – chrup sanován, bez patologického nálezu

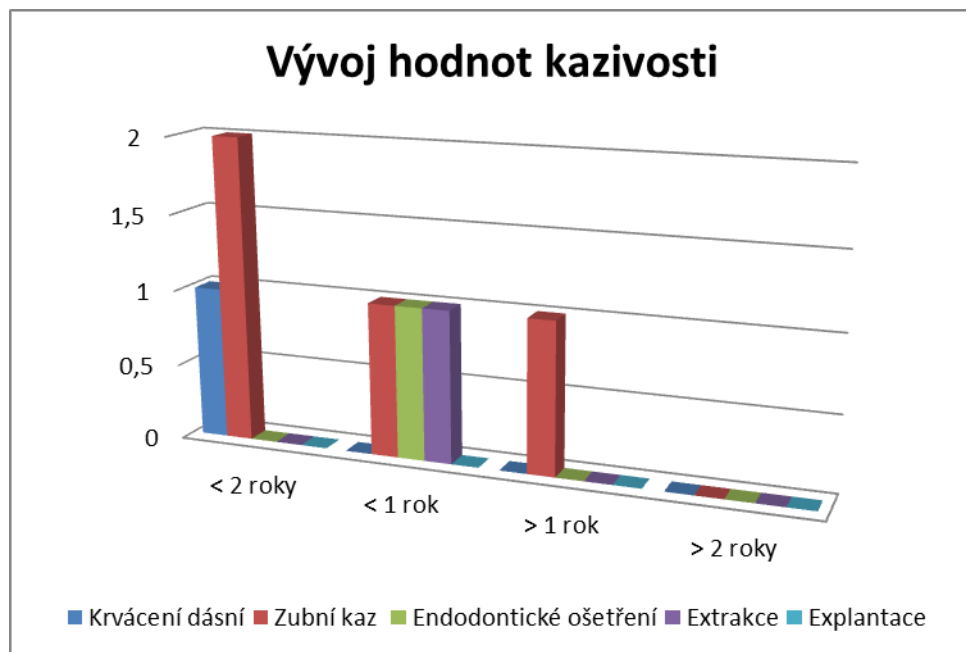
03/2014 prohlídka – stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

09/2014 zub 36 sanace kazu CHARISMA C2

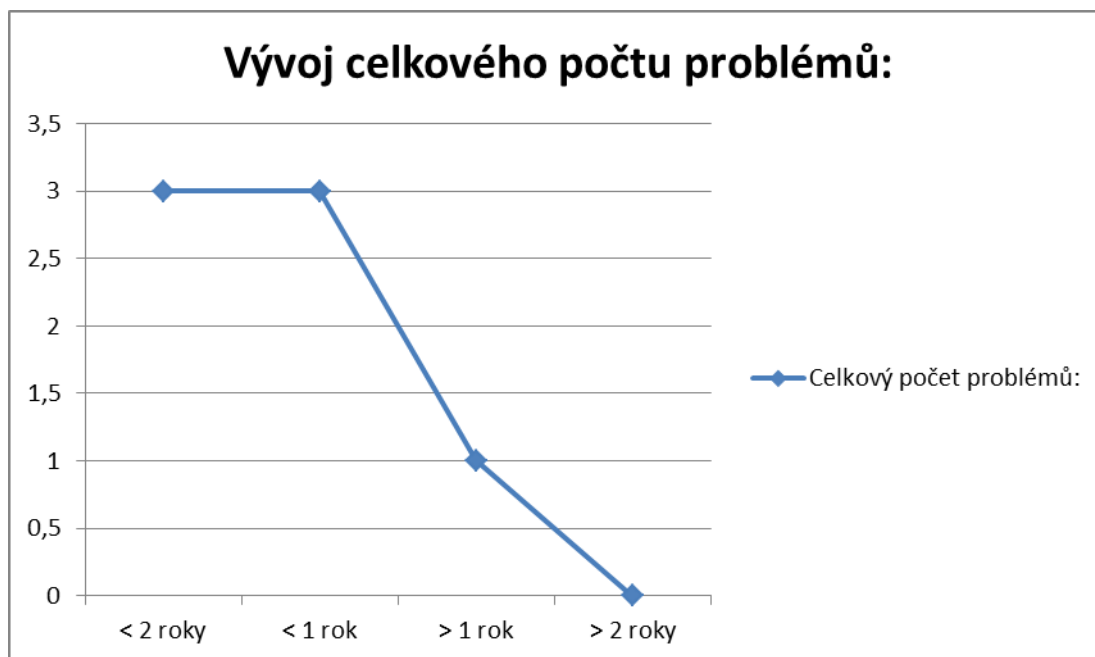
05/2015 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	0	0	0
Zubní kaz	2	1	1	0
Endodontické ošetření	0	1	0	0
Extrakce	0	1	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	3	3	1	0

Tab.11: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 21: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 22: *Vývoj celkového počtu problémů*

Pacientka poučena a stav chrupu i dásní se v druhé polovině sledovaného období výrazně zlepšil.

PACIENT 12

žena, 48 let, žije v Praze, nekuřák, dentální hygienu nenavštěvuje

Pacientka stomatologickou ordinaci navštěvuje od roku 2009, zajímavostí je, že zuby 18, 28, 38, 48 vůbec nebyly založeny.

02/2011 zub 23, 44- caries sec. pod AMG výplní- sanace kazu – CLEARFIL SE

08/2011 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

04/2012 zub 46 – caries sec. penetrans – sanace kazu – FUJI IX

06/2012 zub 46 zvýšená citlivost na termické podněty – odstranění výplně, zub ponechán volně

06/2012 zub 46 pročištění, CALXYD, CAVIT

08/2012 zub 46 výměna vložky – CALXYD, CAVIT

10/2012 zub 46 bolest přetrvává, výměna vložky CALXYD, CAVIT

12/2012 zub 46 bolest eskaluje, extrakce

03/2013 kontrola extrakční rány, implantologická konzultace, prohlídka – chrup i sliznice bez patologického nálezu

05/2013 implantace v oblasti 46 CV3(5,5/13)

09/2013 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

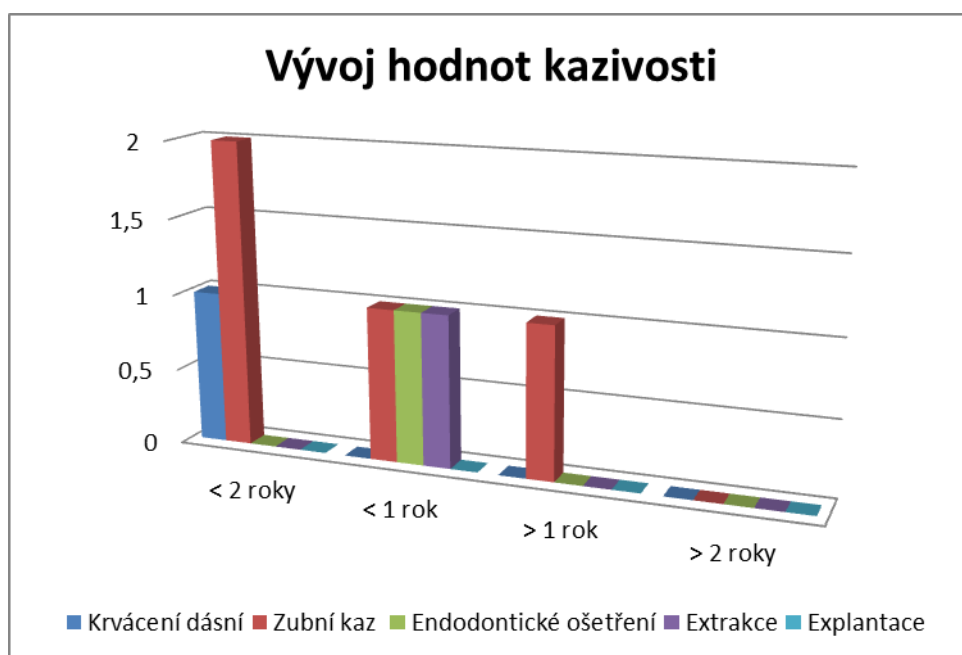
03/2014 zavedení vhojovacího válečku do oblasti 46

08/2014 prohlídka – zub 14 sanace kazu mesiálně – CHARISMA B2

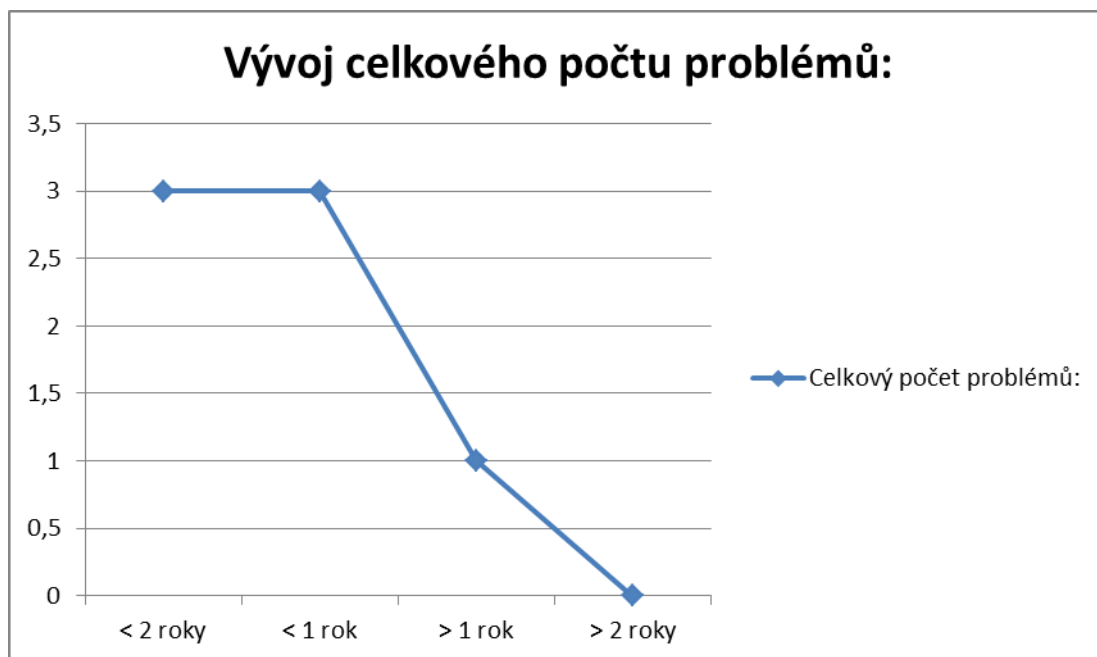
03/ 2015 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	0	0	0
Zubní kaz	2	1	1	0
Endodontické ošetření	0	1	0	0
Extrakce	0	1	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	3	3	1	0

Tab.12: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 23: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 24: Vývoj celkového počtu problémů

Pacientčin stav dutiny ústní se po implantaci jednoznačně zlepšil. Orální hygienu zvládá velmi dobře, tedy i péče o zavedený implantát je na dobré úrovni.

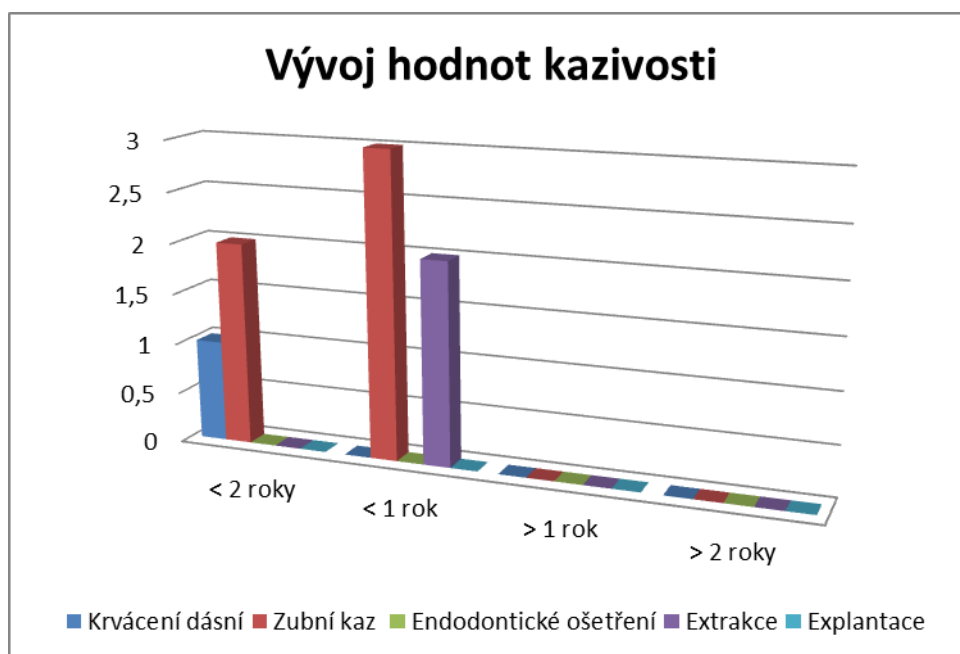
PACIENT 13

muž, 67 let, žije v Praze, kuřák, dentální hygienu nenavštěvuje
Pacient je ve stomatologické ordinaci registrován od roku 2008

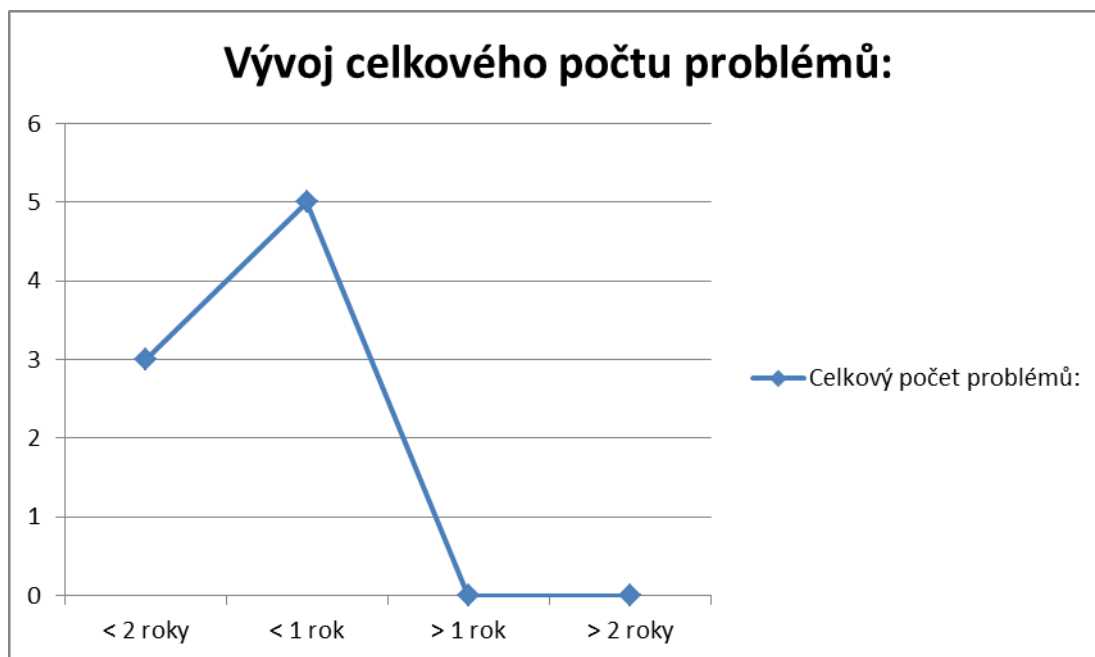
- 06/2008 zub 11, 21 caries media, sanace kazu – CLEARFIL SE
- 12/2008 prohlídka – gingivitis chronica, zubní kámen v dolní frontě, fluoridace
- 01/2009 zub 13 vypadlá výplň – FUJI IX, stav dásní mírně zlepšen
- 03/2009 uvolněný můstek 44-46, radixy 44, 46 destruovány- k extrakci, zub 45 chybí
- 07/2009 zub 31, 41 caries sec.- výměna kompozitní výplně
- 02/2010 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu
- 03/2010 implantologická konzultace – implantace do oblasti 44, 46
- 03/2010 implantace BTLock do oblasti 44 CV3(4,5/13) a 46 CV3(4,5/11,5)
- 06/2010 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu
- 12/2010 zavedení vhojovacích válečků do oblasti 44, 46
- 02/2011 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu
- 10/2011 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu
- 04/2012 subgingivální kámen v dolní frontě

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	0	0	0
Zubní kaz	2	3	0	0
Endodontické ošetření	0	0	0	0
Extrakce	0	2	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	3	5	0	0

Tab.13: Výčet dentálních problémů v čase



Graf 25: Vývoj hodnot kazivosti



Graf 26: Vývoj celkového počtu problémů

Pacientův stav dutiny ústní se jednoznačně po implantologické léčbě zlepšil, ale důležité je zajistit, aby tento uspokojivý výsledek mohl mít trvání. Ikdyž jej stomatolog instruuje, jak správně provádět dentální hygienu, přesto je žádoucí, aby, i vzhledem časovým možnostem v ordinaci a s přihlédnutím k věku pacienta, jej stomatolog přesvědčil o důležitosti dentální hygieny a návštěvě hygienistky, která se mu bude věnovat a vše pacientovi vysvětlí, ukáže a doporučí pro něj vhodné dentální pomůcky. Z tohoto pohledu je nezanedbatelným rizikem i kouření pacienta.

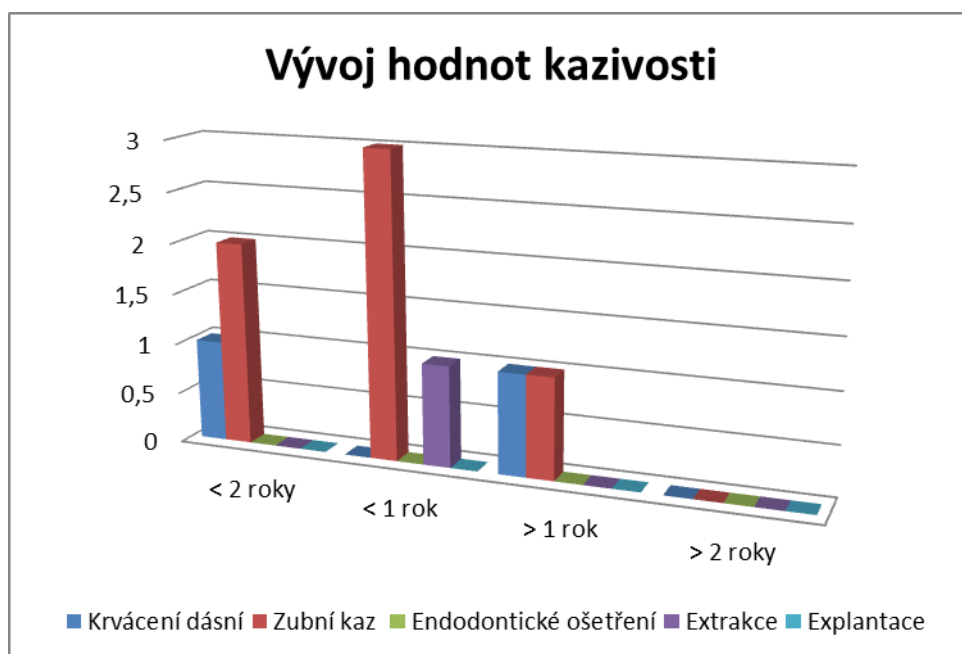
PACIENT 14

žena, 44 let, bydlí v Praze, kuřák, dentální hygienu nenavštěvuje
 Pacientka je registrovaná s celou rodinou ve stomatologické ordinaci od roku 2006

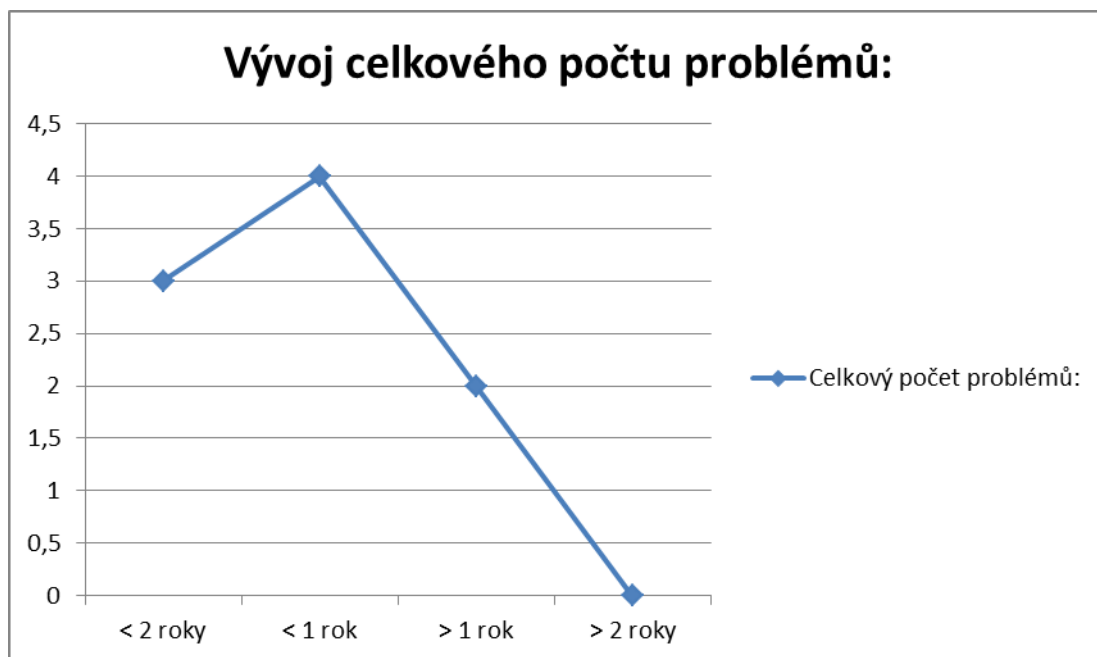
- 03/2007 prohlídka - chrup sanován, při sondáži krácení dásní, zubní kámen v dolní frontě
- 10/2007 prohlídka - krčkové defekty 33,43 - CHARISMA A3 FLOW, počínající kaz na zubu 14- pečetění zubu, nutno zlepšit hygienu
- 05/2008 zub 35 caries sec. výměna rozsáhlé AMG výplně – Fuji IX
- 11/2008 zub 14, 15 sanace kazu – CHARISMA A3
- 01/2009 zub 35 fraktura zubu včetně radixu – extrakce zbytku zubu
- 03/2009 implantologická konzultace
- 04/2009 implantace do oblasti 35 BTLock CV2(5,5/13,5)
- 07/2009 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu
- 01/2010 zavedení vhojovacího válečku do oblasti 35
- 03/2010 prohlídka – chrup sanován, krvácení dásní při sondáži v dolní čelisti - nutno zvýšit hygienu
- 09/2010 zub 26 sanace kazu – CLEARFIL SE, stav gingivy zlepšen
- 04/2011 prohlídka - stav chrupu a sliznic bez patologického nálezu

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	0	1	0
Zubní kaz	2	3	1	0
Endodontické ošetření	0	0	0	0
Extrakce	0	1	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	3	4	2	0

Tab.14: *Výčet dentálních problémů v čase*



Graf 27: *Vývoj hodnot kazivosti*



Graf 28: *Vývoj celkového počtu problémů*

Stav dutiny ústní se sice u této pacientky po implantologické léčbě zlepšil, ale i v tomto případě se ukazuje, jak úporným nepřítelem ve snaze o zlepšení orálního zdraví, je kouření. Stále se vrací problémy s krvácejícími dásněmi.

PACIENT 15

muž 56 let, žije v Praze, nekuřák, dentální hygienu začal navštěvovat až po implantologické léčbě.

Pacient je registrován ve stomatologické ordinaci od roku 2009 a přichází pro celkovou sanaci chrupu a implantologické řešení problému v horní čelisti. Stomatolog po prohlídce konstatoval fakt, že je třeba nejdříve opravit a zachránit stávající zuby a až poté je možné do zdravé čelisti zavést implantáty, protože jinak hrozí riziko komplikací až explantace. Pacient byl poučen o časové i finanční náročnosti léčby.

03/2009 extrakce zubů 27, 24, 13, 12 a radixů 26, 17, 46, 47, gingivitis chronica, předána částečná snímatelná náhrada v horní čelisti

04/2009 endodontické ošetření zubů 23, 14, 15, 16 CALXYD, CAVIT

05/2009 výměna vložky 23, 14, 15, 16 – CALXYD, FUJI IX

06/2009 zub 22 sanace kazu CHARISMA B2, C2, stav gingivy zlepšen

08/2009 dokončeno endodontické ošetření 14, 15, výměna vložky 23, 16 – CALXYD, CAVIT

10/2009 dokončeno endodontické ošetření 23, 16

11/2009 zub 35, 36 caries sec pod AMG výplní – CHARISMA B3

04/2010 zub 43, 44 sanace kazu CHARISMA B2, B3, extrakční rány v dolní čelisti zhojeny

09/2010 prohlídka- chrup sanován, stav gingivy zlepšen

12/2011 implantologická konzultace

02/2012 implantace do oblasti 12, 13 - BTLock CV2(4,5/13,5) a 24, 25, 26 CV2(5,5/13,5)

05/2012 prohlídka – implantáty se hojí bez komplikací, chrup sanován, sliznice klidné

12/2012 zavedení vhojovacích válečků do oblasti 12, 13, 24, 25, 26

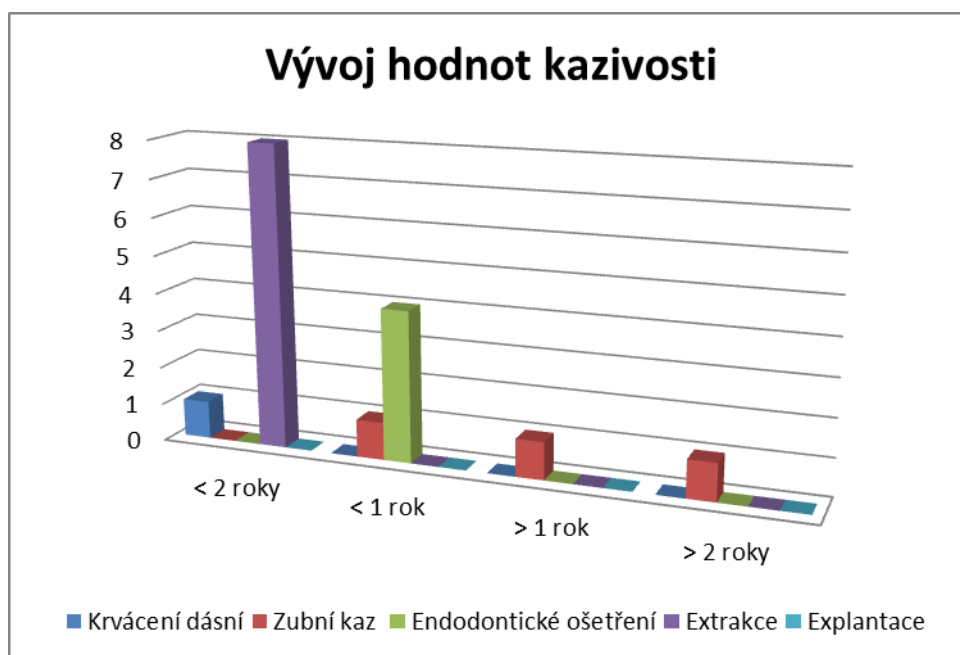
05/2013 zub 32 sanace kazu – CHARISMA B2

11/2013 prohlídka – chrup sanován, sliznice klidné

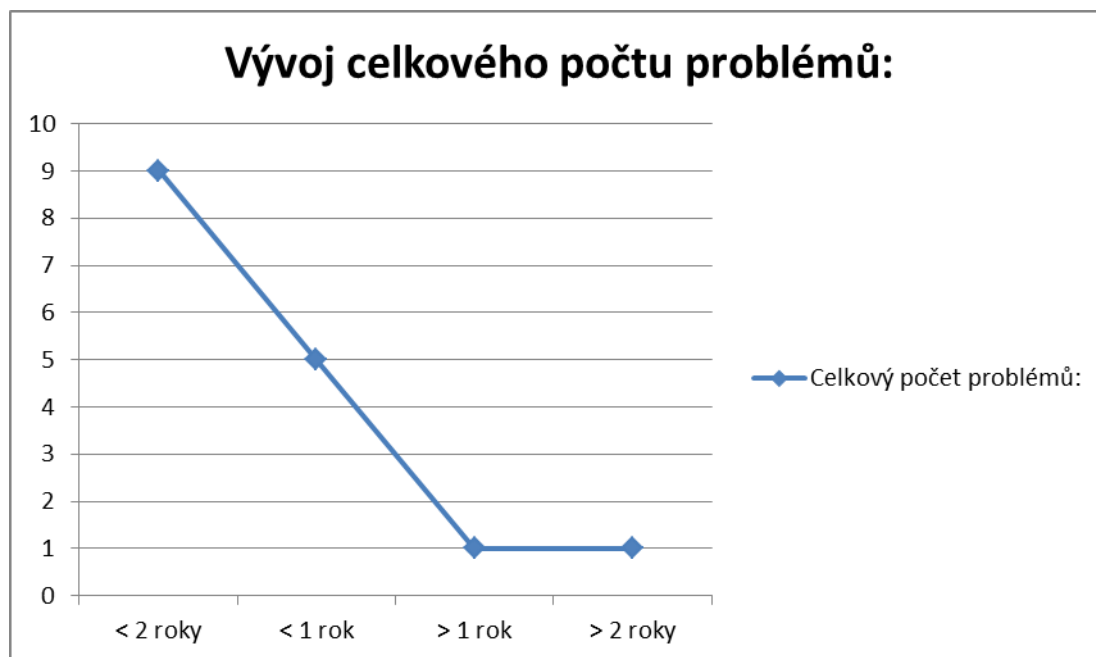
06/2014 zub 45 caries sec pod AMG výplní – EQUIA FIL

Příznaky	Před implantací		Po implantaci	
	2 roky	1 rok	1 rok	2 roky
Krvácení dásní	1	0	0	0
Zubní kaz	0	1	1	1
Endodontické ošetření	0	4	0	0
Extrakce	8	0	0	0
Explantace	0	0	0	0
Celkový počet problémů:	9	5	1	1

Tab.15: *Výčet dentálních problémů v čase*



Graf 29: *Vývoj hodnot kazivosti*



Graf 30: Vývoj celkového počtu problémů

Pacient a stomatolog udělali v tomto případě velký kus práce- během necelých dvou roků radikálně změnili stav zanedbané a kazy destruované dutiny ústní. Od pacienta to vyžadovalo avizovanou dávku trpělivosti a snahu o zlepšení přístupu k orální hygieně.

HODNOCENÍ:

Pacienti	Pohlaví		Věk	Závislost na kouření		Dentální hygiena			Počet problémů			
	Muž	Žena		Kuřák	Nekuřák	Navštěvuje	Nenavštěvuje	Navštěvuje po implantaci	Před implantací		Po implantaci	
			2 roky						1 rok	1 rok	2 roky	
Pacient 1	0	1	53	0	1	0	1	0	2	3	0	1
Pacient 2	1	0	44	0	1	0	1	0	4	5	2	4
Pacient 3	0	1	36	0	1	0	0	1	7	3	1	0
Pacient 4	0	1	57	1	0	1	0	0	3	7	4	0
Pacient 5	0	1	47	1	0	0	0	1	3	5	1	0
Pacient 6	1	0	54	0	1	1	0	0	1	3	3	1
Pacient 7	1	0	65	0	1	0	1	0	2	2	1	1
Pacient 8	1	0	46	0	1	0	1	0	1	7	1	1
Pacient 9	0	1	62	0	1	1	0	0	3	3	0	0
Pacient 10	1	0	55	0	1	1	0	0	1	3	1	0
Pacient 11	0	1	37	0	1	0	1	0	3	3	1	0
Pacient 12	0	1	48	0	1	0	1	0	3	3	1	0
Pacient 13	1	0	67	1	0	0	1	0	3	5	0	0
Pacient 14	0	1	44	1	0	0	1	0	3	4	2	0
Pacient 15	1	0	56	0	1	0	0	1	9	5	1	1
Celkový počet problémů:	7	8	51,4	4	11	4	8	3	48	61	19	9

Tab.16: Souhrnné výsledky zkoumaného vzorku pacientů

V testovaném vzorku bylo 8 žen a 7 mužů.
Nejstarší pacient měl 67 roků, nejmladší 36.

Věkový průměr byl 51,4 roků.

Z celkového počtu bylo 11 nekuřáků a 4 kuřáci.

Dentální hygienu navštěvují 4 pacienti, z toho 3 až po implantaci a 8 ji nenavštěvuje vůbec. Rozdíl dentálních problémů po implantaci mezi pacienty, kteří dentální hygienu navštěvují (13), nebo nenavštěvují (15), je minimální. Tyto hodnoty si vysvětlují tím, že edukace v rámci implantologické konzultace a následně po operačním výkonu byla kvalitně vedená.

Celkový počet dentálních problémů u všech pacientů dva roky před implantací má hodnotu 48, jeden rok před implantací 61. Toto poměrně vysoké číslo není překvapující, jak by se na první pohled mohlo zdát. Značí jen to, že implantace prováděli stomatologové, kteří byli profesionálně zodpovědní a před tím, než přistoupili k implantaci, snažili se o sanaci celého chrupu.

Rok po implantaci byla hodnota dentálních problémů 19 a dva roky po implantaci 9.

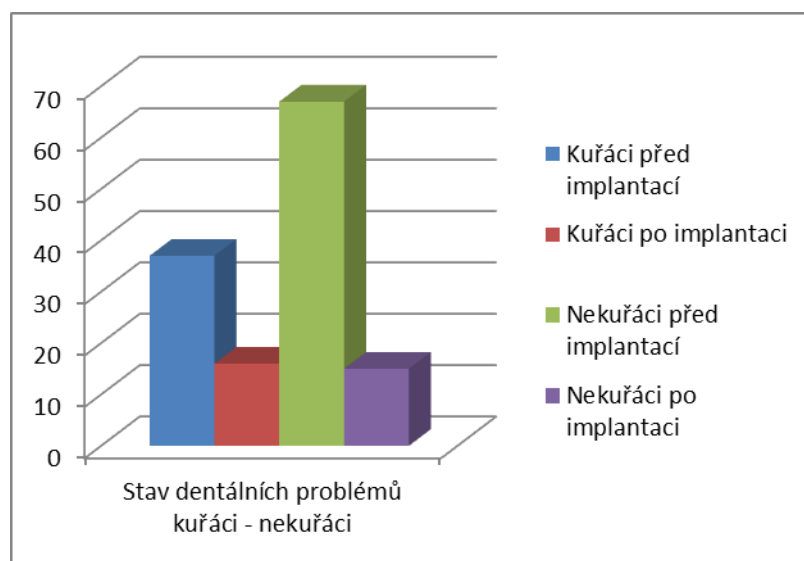
Tady se ukazuje vysoce klesající tendence dentálních problémů.

V testovaném vzorku bylo 8 žen a 7 mužů. Velmi zajímavě vyšlo genderové porovnání dentálních problémů po implantaci. Zatímco u mužů vychází hodnota 21, u žen je to 7.

Pro srovnání- před implantací dentální problém u mužů má hodnotu 60, u žen 48.

Pacienti	Kuřáci		Nekuřáci	
	Před implantací	Po implantaci	Před implantací	Po implantaci
1. pacient	0	0	5	1
2. pacient	9	6	0	0
3. pacient	0	0	10	1
4. pacient	10	4	0	0
5. pacient	8	1	0	0
6. pacient	0	0	4	4
7. pacient	0	0	4	2
8. pacient	0	0	8	2
9. pacient	0	0	6	0
10. pacient	0	0	4	1
11. pacient	0	0	6	1
12. pacient	0	0	6	1
13. pacient	3	3	0	0
14. pacient	7	2	0	0
15. pacient	0	0	14	2
Celkový stav dentálních problémů	37	16	67	15
Stav dentálních problémů na jednoho pacienta	7,4	3,2	6,7	1,5

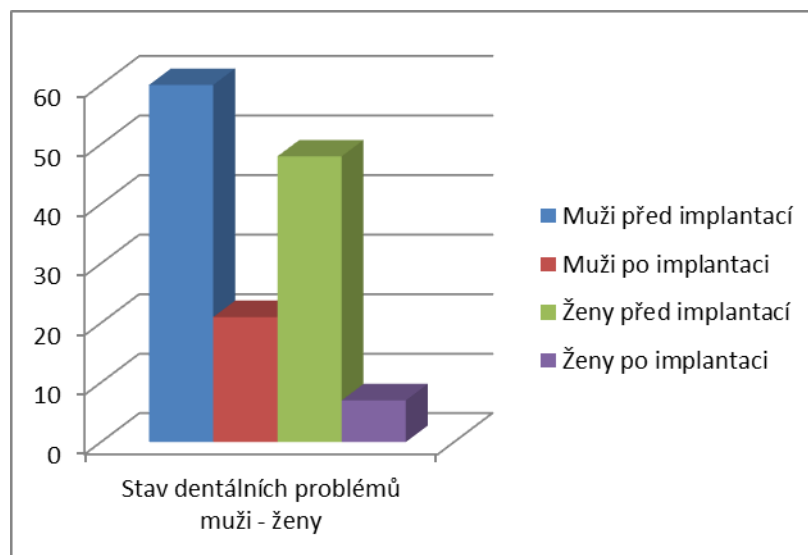
Tab.17: Stav dentálních problémů u kuřáků a nekuřáků



Graf 31: Stav dentálních problémů kuřáci - nekuřáci

Pacienti	Muži		Ženy	
	Před implantací	Po implantaci	Před implantací	Po implantaci
1. pacient	0	0	5	1
2. pacient	9	6	0	0
3. pacient	0	0	10	1
4. pacient	0	0	10	4
5. pacient	0	0	8	1
6. pacient	4	4	0	0
7. pacient	4	2	0	0
8. pacient	9	2	0	0
9. pacient	0	0	6	0
10. pacient	4	1	0	0
11. pacient	0	0	6	1
12. pacient	0	0	6	1
13. pacient	6	0	0	0
14. pacient	0	0	7	2
15. pacient	14	2	0	0
Celkový stav dentálních problémů	50	17	58	11
Stav dentálních problémů na jednoho pacienta	7,1	2,4	7,3	1,4

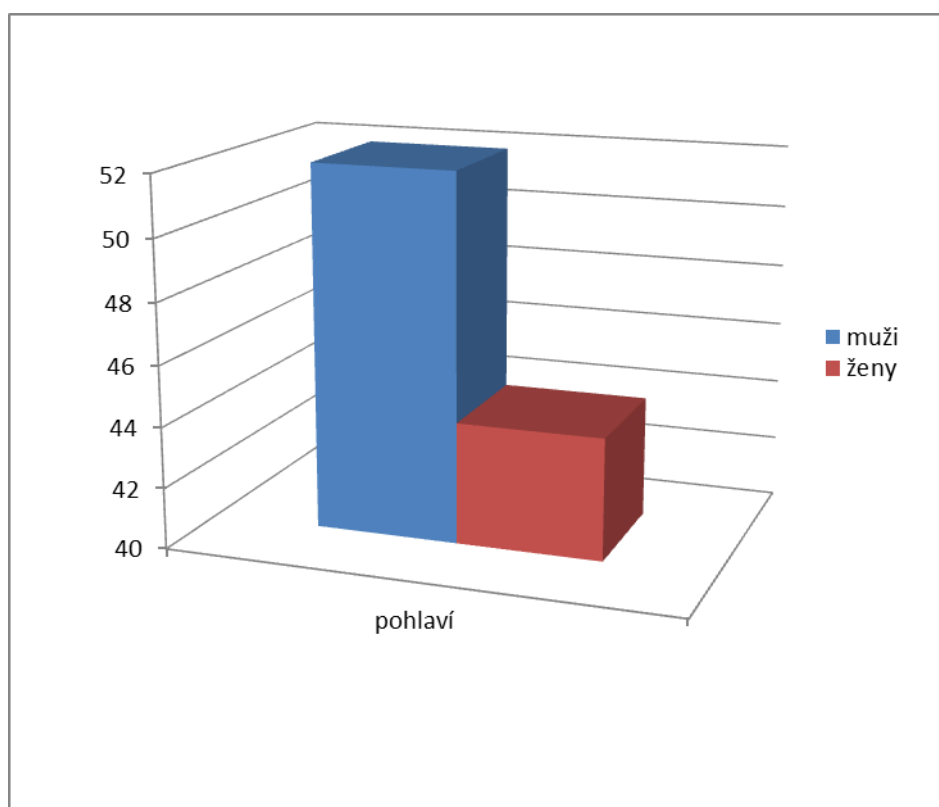
Tab.18: Stav dentálních problémů mužů a žen



Graf 32: Stav dentálních problémů mužů a žen

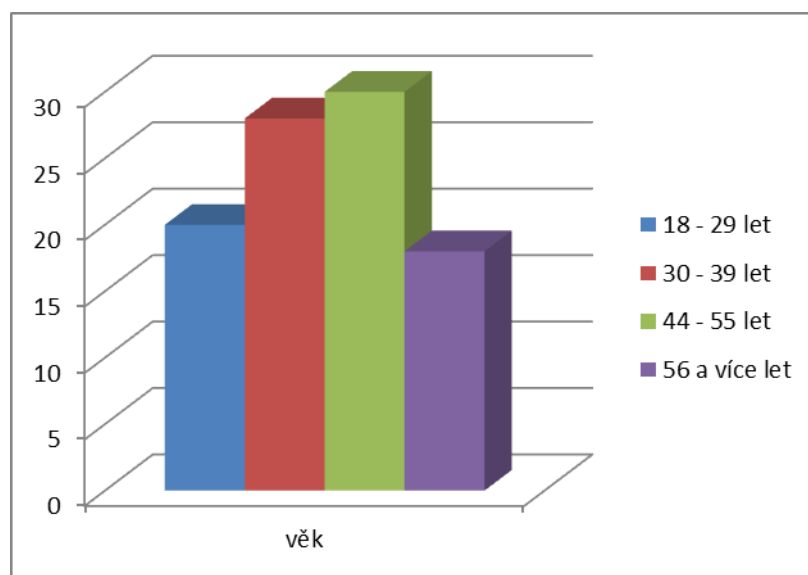
8.3.2 Soubor neimplantovaných pacientů

Šetření proběhlo dotazníkovou metodou a odpovědělo 96 respondentů.



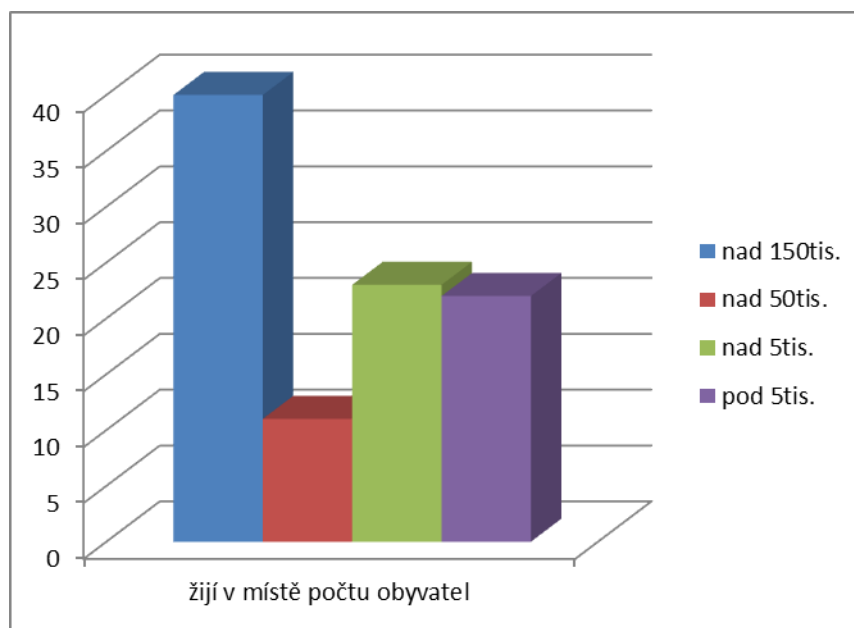
Graf 33: Identifikační otázka č. 1

V souboru 96 respondentů odpovědělo 52 mužů a 44 žen.



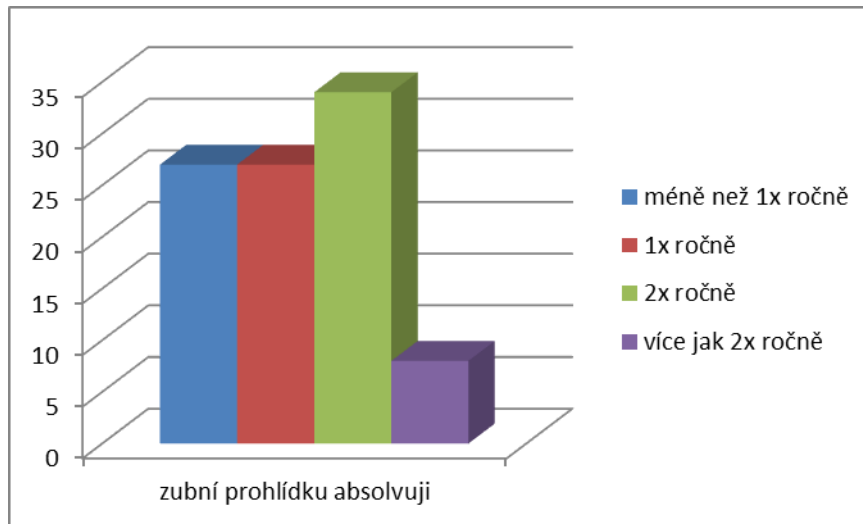
Graf 34: Identifikační otázka č. 2

Zastoupeny byly všechny věkové kategorie – nejvíce respondentů (30) odpovědělo ve věkovém rozmezí 44 – 55 let, nejméně odpovědí (18) bylo od 56 let výše.



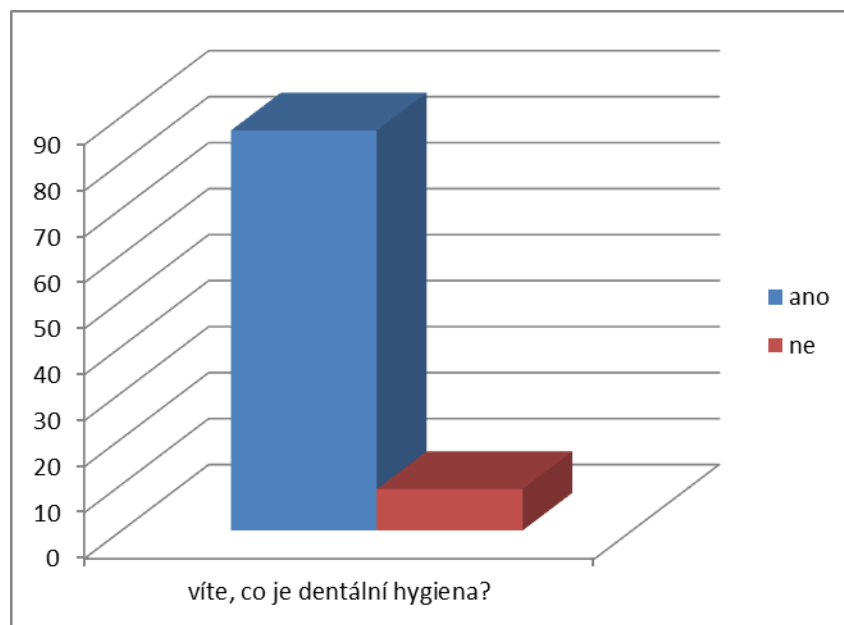
Graf 35: Identifikační otázka č. 3

Nejvíce respondentů (40) žije ve městě nad 150 000 obyvatel, nejméně (11) z města nad 50 000 obyvatel



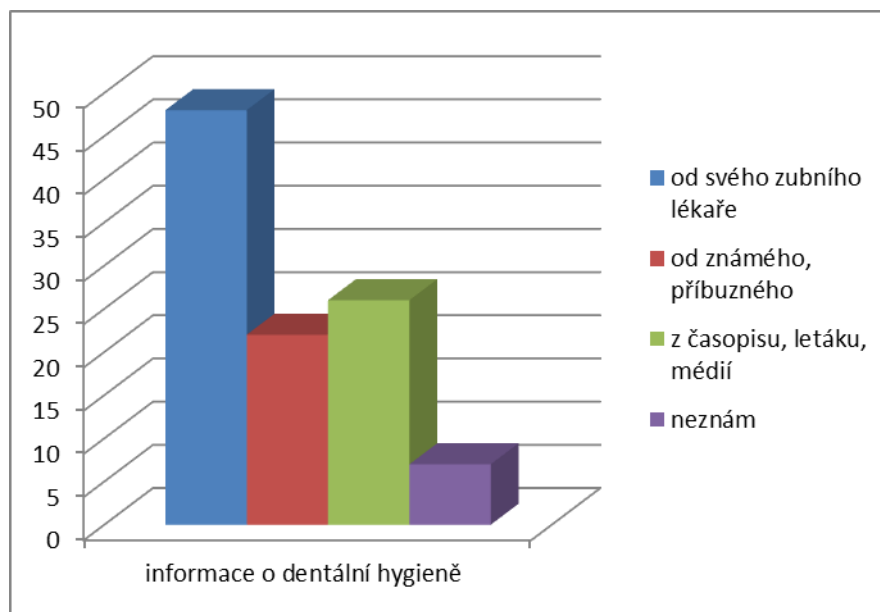
Graf 36: *Otázka č. 1: Zubní prohlídku absolvuji*

Nejvíce respondentů (34) odpovědělo, že zubní prohlídku absolvuje dvakrát ročně.



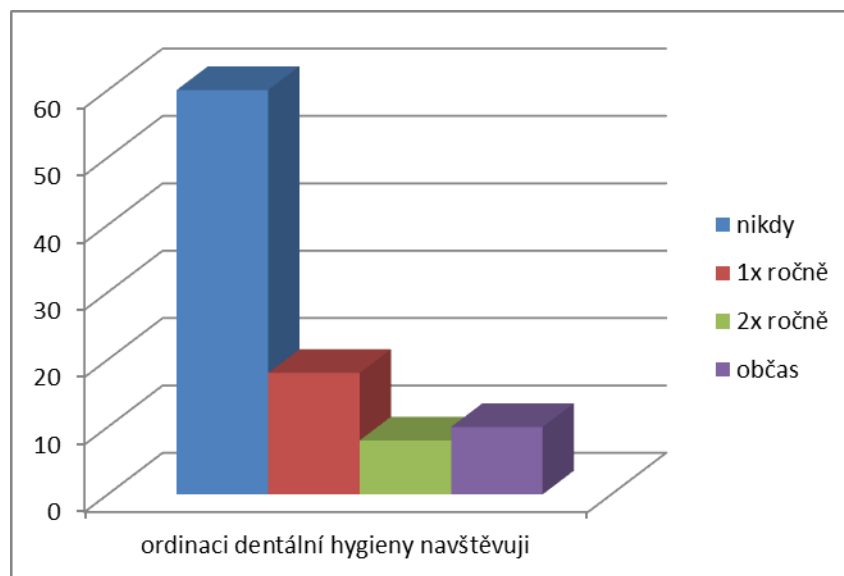
Graf 37: *Otázka č. 2: Víte, co je dentální hygiena*

87 respondentů odpovědělo, že vědí, co je dentální hygiena a pouze 9 respondentů nevědělo.



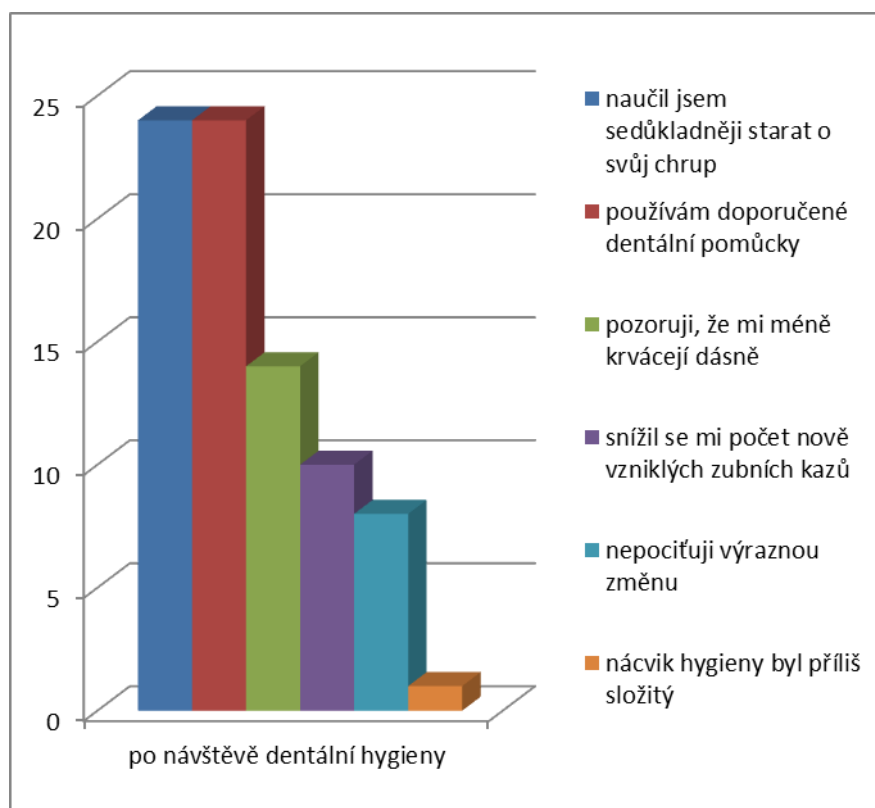
Graf 38: *Otázka č. 3: Informace o dentální hygieně mám*

Nejvíce respondentů (48), přesná polovina, se o dentální hygieně dozvědělo od svého zubního lékaře.



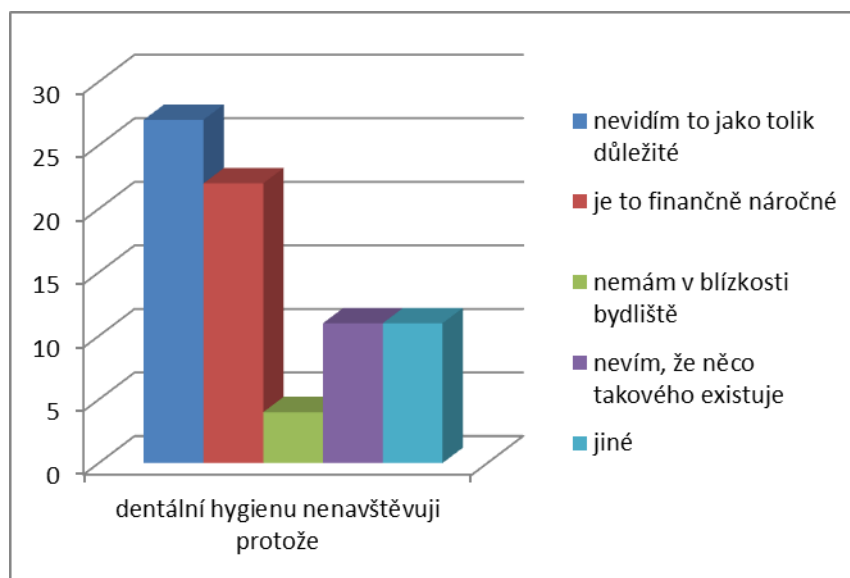
Graf 39: *Otázka č. 4: Ordinaci dentální hygienistky navštěvuji*

Nejvíce respondentů (60) odpovědělo, že dentální hygienu nikdy nenavštívili.



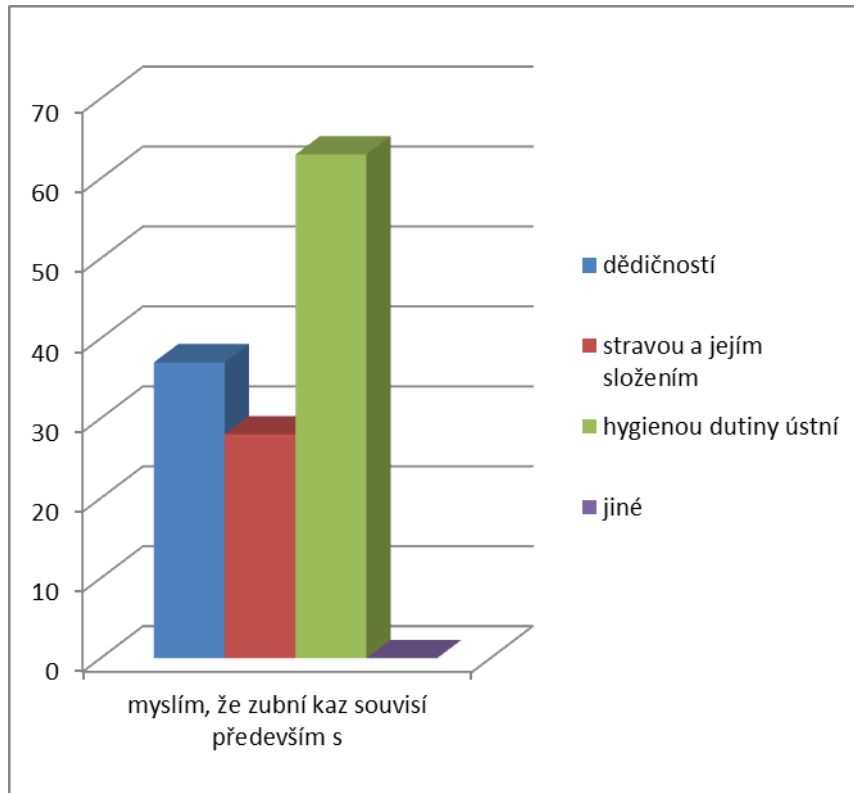
Graf 40: Otázka č. 5: Po návštěvě dentální hygieny – možno zaštrnout více odpovědí

Z 36 respondentů, kteří v předchozí tabulce řekli, že dentální hygienu navštěvují, z nich označilo nejvíce první dvě možnosti – lépe se naučili starat o svůj chrup a používat dentální pomůcky.



Graf 41: Otázka č. 6: Dentální hygienu nenavštěvuji, protože

V otázce, proč nenavštěvuji dentální hygienu nejvíce respondentů (27) odpovědělo, že to nepovažují za tolik důležité.



Graf 42: *Otázka č. 7: Myslím, že zubní kaz souvisí především s*

Nejvíce respondentů (63) odpovědělo, že zubní kaz souvisí s hygienou.

9 Diskuse

Tato bakalářská práce se věnuje v současné době velmi diskutovanému tématu a tím je dentální hygiena. Zažíváme velký rozkvět tohoto oboru stomatologie a nás zajímal jednak praktický dopad a pak také povědomí české populace o tomto trendu stomatologie.

V první části našeho výzkumného šetření jsme vycházeli z vybraného vzorku pacientů se zavedenými dentálními implantáty. Domněnka zní, že pacienti investují nemalé peníze do zavedení dentálního implantátu, jistě potom o něj nechtějí přijít nevhodnou či žádnou péčí a pečují proto o zavedený implantát. A nepečují pouze o něj, ale o celou dutinu ústní a to se, dle mého předpokladu, odrazí i na celkovém orálním zdraví dutiny ústní.

Tito pacienti jsou vždy před samotnou implantací poučeni o možných rizicích operačního zákroku a také o slabém místě řešení ztráty zubu implantací, kterým je již nefyziologický uzávěr gingivy kolem implantátu. Tento výrazný hendikep lze překonat pouze důslednou orální péčí.

Měli jsme štěstí při výběru ordinací, protože lékaři, kteří při implantologické konzultaci prováděli poučení o náročnosti požadavků na dentální hygienu, pacientům vždy vše dobře vysvětlili a dali čas na zvážení, zda i přesto chtějí tuto časově i finančně nákladnou léčbu podstoupit. Důkladná příprava pacienta bohužel není pravidlem a s konečným výsledkem špatně vedené konzultace je možno se reálně setkat na zubní pohotovosti. Tady bychom mohli poukázat na práci Bc. Hany Káplové která ve své diplomové práci došla k jednoznačnému výsledku, že u velké části pacientů došlo ke zlepšení ústní hygieny, díky konkrétní edukaci každého konkrétního pacienta.

Právě proto byli zvoleni pacienti právě z těchto ordinací, protože jsme předpokládali jejich dobrou edukaci a tím i vypovídající data o vlivu dentální hygieny na orální zdraví. A nakonec to také vypovídá něco o lidské povaze - přestože člověk zná fakta, je mnohokrát poučen, často nedbá. Tady bychom mohli poukázat na pacienta číslo dva. Byl dobře poučen, měl dostatek informací, jeho mentální schopnosti byly na úrovni, kdy chápal možné důsledky, přesto požadavkům nedostál. Z tohoto pohledu by bylo velmi zajímavé sledovat vzorek pacientů po delší dobu, než jsou námi zvolené dva roky, protože edukace a samotná sanace chrupu před implantací, nemusí vykazovat totožné výsledky vyhodnocené v této práci v porovnání s výsledky dlouhodobými.

Překvapila nás vysoká informovanost o dentální hygieně. V praxi se bohužel setkáváme s opačným výsledkem, což je pravděpodobně dáno tím, že na dotazník odpovídali pacienti, kteří se o svůj chrup starají a proto dotazník vyplnili v čekárně stomatologa, kde jim také byl předložen. Vhled do problému je pravděpodobně deformován zkušeností s pacienty ze zubní pohotovosti, kteří se vesměs o svůj chrup nestarají. Rádi bychom zmínili bakalářskou práci Petry Bártíkové, která došla k pozitivnímu výsledku v dentální preventivní péči - tedy zapojení stomatologických sester do edukačního plánu.

Je třeba zdůraznit, že dentální hygiena je nejdůležitější zbraní v boji za zdravý chrup člověka. Ale není samospasitelná, na orálním zdraví se podílí další faktory.

Pomineme-li celkové onemocnění pacienta, například metabolické onemocnění, velkou roli v orálním zdraví hraje i skladba jídelníčku. Jedním z mnoha, kteří se zajímali o souvislost mezi stravou a zubním kazem byl například stomatolog doktor Weston Price,

který již ve třicátých letech dvacátého století ve své studii Nutrition and Physical Degeneration shrnul své výzkumy o vlivu průmyslově upravovaných potravin, především fytátů, na lidský organismus a popsal i negativní účinky na stav chrupu.

Dalším důležitým pilířem v preventivních opatřeních proti zubnímu kazu je fluoridace, tedy zvýšený příjem fluoridů do organismu. Tomuto tématu se věnoval kolektiv Výzkumného ústavu stomatologického. Zkoumaným předmětem bylo například plošné fluoridování pitné vody a fluoridace soli a mléka, nebo doporučené stanovení pravidel pro fluoridaci zubních past a podávání fluoridových tablet dětem.

Významným počinem v oblasti orálního zdraví se stala osvěta v rámci edukačního programu WHO Život 21, ke kterému se přihlásila i Česká republika.

Důležitým se ukázal, podle výzkumů různých dopadů na lidské zdraví, i boj proti kouření. Z výsledků, které byly v této bakalářské práci shromážděny a porovnány, jednoznačně vyplývají horší hodnoty orálního zdraví u kuřáků. A to i pasivních kuřáků viz pacient číslo 2. Tady by bylo vhodné poukázat na bakalářskou práci Bc. Šárky Kaplanové, která se podrobně zabývá i tématem pasivního kouření. Ve své práci říká, že člověk nekuřák, pobývající hodinu v zakouřené místnosti, je vystaven takovému množství 20 různých zplodin, jakoby vykouřil 15 cigaret.

Přes všechny tyto poznatky jsme se dostali k vyhodnocení cílů, které jsme si na začátku bakalářské práce vytýčili.

9.1 Zhodnocení cílů

1. Zjistit, zda se orální zdraví u pacientů po dentální implantaci zlepšilo.

Po vyhodnocení výsledků všech patnácti již implantovaných pacientů, jsme šetřením potvrdili, že naše domněnka je správná. U všech pacientů se orální zdraví zlepšilo.

2. Porovnat závěrečná data a zjistit, zda existuje signifikantní rozdíl mezi muži a ženami v první skupině implantovaných pacientů.

V první fázi před implantací muži řešili 60 dentálních problémů, ženy 48.

Ve druhé fázi po implantaci muži vykazují 21 dentálních problémů, ženy 7.

Rozdíl dentálních problémů se mezi skupinou mužů a žen ukázal významným.

3. Zjistit, zda skupina kuřáků vykazuje jiné výsledky orálního zdraví, než skupina nekuřáků

Ve zkoumaném vzorku bylo 11 nekuřáků a 4 kuřáci. Po vyhodnocení vyšly příznivěji výsledky pro nekuřáky. Nekuřáci řešili 15 dentálních problémů, tj. průměrně 1,5 na osobu a kuřáci 16 dentálních problémů, tj. průměrně 3,2 na osobu.

4. Zjistit povědomí druhé skupiny respondentů o dentální hygieně.

Naším předpokladem po zkušenostech z praxe na Zubní pohotovosti bylo, že povědomí o dentální hygieně bude velmi nízké. Výsledek nás překvapil – 87 dotázaných odpovědělo, že vědí, co je to dentální hygiena, pouze 9 odpovědělo negativně. Nicméně 60 dotázaných nikdy dentální hygienu nenavštívilo a 27 z tohoto počtu si myslí, že dentální hygiena není důležitá a pouze 4 respondenti uvedli, že dentální hygienu nemají

v blízkosti bydliště. Naproti tomu 63 respondentů správně uvedlo, že zubní kaz souvisí především s hygienou chrupu.

5. Zjistit rozdíl mezi informovaností žen a mužů v problematice dentální hygieny

Tady jsme předpokládali, že ženy budou informovanější, ale náš předpoklad byl mylný. V tomto dotazníkovém šetření nebyl zaznamenán žádný významný rozdíl mezi informovaností mužů a žen.

6. Zjistit, jakým způsobem respondenti získali informace o dentální hygieně

Tuto otázku považujeme za stěžejní, protože se domníváme, že první informaci by měl podat zubní lékař. Polovina z dotázaných – to je 48 respondentů - odpověděla, že prvotní informaci o dentální hygieně jim dal jejich stomatolog. 22 dotázaných označila za nositele první informace známé a 26 dotázaných byla informována časopisy a letáky. Ve světle odpovědí v dotazníku na otázku číslo 6, kdy nejvíce respondentů označilo, že návštěva ordinace dentální hygieny není důležitá, vyvstává otázka, zda jsou edukováni správně.

10 Závěr

Podstatným výsledkem, ke kterému jsme v této práci došli, je razantní zlepšení orálního zdraví u pacientů po implantaci. Před implantací vzorek patnácti pacientů vykazoval souhrně 109 dentálních problémů, po implantaci dentálních problémů bylo zaznamenáno 28. Protože ale pouze polovina dodržela doporučení pravidelně navštěvovat ordinaci zubní hygieny, výsledky jednoznačně poukazují na řádnou edukaci a nácvik orální hygieny již v ordinaci stomatologa.

Dalším důležitým zkoumaným výsledkem, bylo zhodnocení vývoje orálních problémů ve skupině pacientů po implantaci, srovnáním kuřáků a nekuřáků. Kuřáci se dělili průměrně o 3,2 dentálních problémů na osobu, naproti tomu na nekuřáky připadalo průměrně 1,5 dentálních problémů na osobu. Výsledek byl jednoznačně vypovídající ve prospěch nekuřáků.

Velice potěšujícím se ukázal fakt, že 87 z 96 respondentů věděla, co je dentální hygiena. Bohužel většina dotázaných nikdy dentální hygienistku nenavštívila a polovina z respondentů s dentální hygienou nebyla neseznámena svým stomatologem. To je zařázející skutečnost.

Proto závěrem a doporučením této bakalářské práce by měl být tlak na lepší proinformovanost široké veřejnosti o dentální hygieně. Edukačních materiálů je vyprodukováno mnoho, nicméně dle výsledků výzkumu v této bakalářské práci, pacienti jsou sice dobře poučeni, bohužel pro zlepšení jejich orální péče je třeba přímá a cílená motivace například stomatologem. Jedním z možných řešení může být i vyslyšení volání stomatologů, kteří se zasazují o to, aby řádná péče o chrup se dostala do osnov základních škol. Tím by se dentální hygiena stala součástí normální běžné péče o tělo, tedy samozřejmostí.

11 Seznam použité literatury:

- Ahmad, I. (2008). Estetika v protetice. Postupy pro předvídatelné výsledky. Praha: Quintessenz.
- Bain, A. C. (2003). Implant installation in the smoking patient. *Periodontology 2000*, Oxford. 33, 185-193
- Bencko, V. & kol. (2006). Hygiena a epidemiologie: učební texty k seminářům a praktickým cvičením pro studijní obor Zubního lékařství. Praha: Karolinum.
- Botticelli, A. T. (2002). Dentální hygiena: teorie a praxe. Praha: Quintessenz.
- Broukal, Z., & Jarolímková, S. (2002). Aby zuby nebolely. EB-Eva Babická.
- Dostálová, T., Seydlová, M. & kol. (2008). Stomatologie. Praha: Grada.
- Eickholz, P. (2013). Paradontologie od A do Z. Základy pro praxi. Praha: Quintessenz.
- Fejerskov, O., & spol. (1996). Fluoride in Dentistry. Copenhagen: Munksgaard.
- Hawley, Ch. E. (2009). Manual of Clinical Periodontitis. 3rd. Edition. Ohio, Hudson: LexiComp.
- Hewlig, E., & Klimek, J. (2000). Záchovná stomatologie a paradontologie. Praha: Grada.
- Juřeníková, P. (2010). Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. Praha: Grada.
- Kilian, J. (1996). Základy preventivní stomatologie. Praha: Karolinum.
- Kovalová, E. (2010). Orální hygiena. Prešov: Akcent Print.
- Krejsa, O., & kol. (1998). Analýza orálního zdraví u vybraných věkových skupin obyvatel České republiky. Praha: ÚZIS ČR.
- Lussi, A. (2006). Dental erosion. From diagnosis to therapy. Karger: Basel.
- Mazánek, J. & kol. (2003). Stomatologické repetitorium. 1.vydání. Praha: Grada Publishing.
- Merglová, V. & kol. (2000). Stomatologie pro studující bakalářských oborů lékařské fakulty. Praha: Karolinum.
- Mombelli, A., & Lang, P. N. (1998). The diagnosis and treatment of peri-implantitis. *Periodontology 2000*, Oxford. 17, 63-76
- Mourek, J. (2012). Fyziologie-Učebnice pro studenty zdravotnických oborů. 2.doplňené vydání. Praha: Grada.

Naňka, O., & Elišková, M. (2009). Přehled anatomie. 2.doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén.

Nedvědová, M. (2002). Ústní hygiena v prevenci zubního kazu a zánětu parodontu. Praha: Univerzita Karlova.

Oulis, J. C. Raadal, M., & Martens, L. (2000). Guidelines on the use of fluoride. *European Journal of Paediatric Dentistry*.

Pallay, G. (2013). Lze usilovat o zdravé zuby bez ohledu na hygienu ústní dutiny jako celku? Praha: StomaTeam. 67-70

Peřinka, L. (2009). Základy klinické endodoncie. Praha: Art D – Grafický ateliér Černý.

Slezák, R. (2006). Kouření a dutina ústní. Praha: Havlíček Brain Team.

Slezák, R. (2007). Preklinická parodontologie. Hradec Králové: Nucleus HK.

Steenberghe, D. (2003). The use of oral implants in compromised patients. *Periodontology 2000*, Oxford. 9-11

Steinemann, S. G., (1998). Titanium – the material of choice? *Periodontology 2000*, Oxford. 17, 7-21.

Šedý, J. (2012). Kompendium stomatologie. Praha: Triton.

Tonetti, M. S. (1998). Risk factors for osseodisintegration. *Periodontology 2000*, Oxford. , 17, 55- 63

Vurm, V. (2005). Ošetřovatelství ve stomatologii. Praha: Manus.

Volume 101 (January 2013). A journal of oral and maxillofacial science and clinics. Springer: The society of the Nippon Dental University.

Weber, T. (2006). Memorix zubního lékařství. Praha: Grada.

Zoulová, A. (2012). Kuřák v péči dentální hygienistky. Praha: StomaTeam, 12, 49-54.

INTERNETOVÉ ODKAZY

Aas, A. J., & group, Defining the Normal Bacterial Flora of the Oral Cavity [online]. [2005] <http://jcm.asm.org/content/43/11/5721.short>

Bálková, Š., Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice [online].[2010] <http://apra.ipvz.cz/default.asp?pg=4>

Bártíková, P., Role stomatologické sestry v preventivní péči [online]. [2012]
<https://otik.uk.zcu.cz/handle/11025/3825>

Kaplanová, Š., Postoje studentů střední zdravotnické školy k problematice kouření [online]. [2008] <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/58109/?lang=cs>

Káplová, H., Význam orální hygieny u dospělých se zaměřením na preventivní opatření vedoucí ke snížení četnosti výskytu onemocnění ústní dutiny [online]. [2015]
<http://invenio.nusl.cz/record/187636?ln=cs>

Solomon, S., Weston Price's – Nutrition and Physical Degenerati [online]. [1999]
<http://soilandhealth.org/wp-content/uploads/02/0203CAT/020305ppnf/PPNF.HTML>

Šulta, J., Co jsou zubní implantáty [online]. [2013]
<http://www.nechkazy.cz/co-jsou-zubni-implantaty>

Vokurka, J., Atlas sliznic dutiny ústní a paradontologie [online]. [2011]
http://is.muni.cz/do/med/el/atlas_stomatolog/atlas2.html

12 Přílohy

1) Seznam tabulek a grafů:

Tabulka č.1 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.24

Graf č.1 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.24

Graf č.2 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.25

Tabulka č.2 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.26

Graf č.3 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.26

Graf č. 4 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.27

Tabulka č.3 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.28

Graf č.5 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.28

Graf č.6 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.29

Tabulka č.4 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.30

Graf č. 7 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.30

Graf č.8 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.31

Tabulka č.5 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.32

Graf č. 9 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.32

Graf č.10 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.33

Tabulka č.6 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.34

Graf č. 11 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.34

Graf č.12 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.35

Tabulka č.7 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.36

Graf č.13 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.36

Graf č.14 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.37

Tabulka č.8 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.38

Graf č.15 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.38

Graf č.16 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.39

Tabulka č.9 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.40

Graf č.17 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.40

Graf č.18 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.41

Tabulka č.10 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.42

Graf č. 19 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.42

Graf č.20 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.43

Tabulka č.11 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.44

Graf č. 21 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.44

Graf č.22 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.45

Tabulka č.12 *Výčet dentálních problémů v čas-* str.46

Graf č. 23 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.46

Graf č.24 *Vývoj celkového počtu problém-* str.47

Tabulka č.13 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.48

Graf č. 25 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.48

Graf č.26 *Vývoj celkového počtu problém-* str.49

Tabulka č.14 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.50
Graf č. 27 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.50
Graf č.28 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.51
Tabulka č.15 *Výčet dentálních problémů v čase-* str.52
Graf č. 29 *Vývoj hodnot kazivosti-* str.52
Graf č. 30 *Vývoj celkového počtu problémů-* str.53
Tabulka č.16 *Souhrnné výsledky zkoumaného vzorku pacientů* str.53
Tabulka č.17 *Stav dentálních problémů u kuřáků a nekuřáků* str.54
Graf č.31 *Stav dentálních problémů kuřáci - nekuřáci* str.55
Tabulka č.18 *Stav dentálních problémů mužů a žen* str.55
Graf č.32 *Stav dentálních problémů mužů a žen* str.56
Graf č.33 *Identifikační otázka č. 1* str.56
Graf č.34 *Identifikační otázka č. 2* str.57
Graf č. 35 *Identifikační otázka č. 3* str.57
Graf č. 36 *Otázka č. 1: Zubní prohlídku absolvuji* str.58
Graf č.37 *Otázka č.2: Víte, co je dentální hygiena* str.58
Graf č. 38 *Otázka č. 3: Informace o dentální hygieně mám* str.59
Graf č.39 *Otázka č. 4: Ordinaci dentální hygienistky navštěvuji* str.59
Graf č. 40 *Otázka č. 5: Po návštěvě dentální hygieny* str.60
Graf č.41 *Otázka č. 6: Dentální hygienu nenavštěvuji, protože* str.60
Graf č. 42 *Otázka č. 7: Myslím, že zubní kaz souvisí především s* str.61
2) Dotazník

DOTAZNÍK

A) Muž B) Žena

VĚK: A) 18-29 B) 30-39 C) 40-55 D) 56 a více

ŽIJÍ V MÍSTĚ S POČTEM OBYVATEL: A) nad 150 tisíc B) nad 50 tisíc C) nad 5 tisíc D) pod 5 tisíc

1. ZUBNÍ PROHLÍDKU ABSOLVUJI

A) méně než 1x ročně

B) 1x ročně

C) 2x ročně

D) více než 2x ročně

2. VÍTE, CO JE TO DENTÁLNÍ HYGIENA

A) ano

B) ne

3. INFORMACE O DENTÁLNÍ HYGIENĚ MÁM

A) od svého zubního lékaře

B) od známého, příbuzného

C) z časopisu, z letáku, z médií

D) neznám

4. ORDINACI DENTÁLNÍ HYGIENISTKY NAVŠTĚVUJI

A) nikdy

B) 1x ročně

C) 2x ročně a více

D) občas

5. PO NÁVŠTĚVĚ DENTÁLNÍ HYGIENY- *možno zaškrtnout více odpovědí*

A) naučil jsem se důkladněji starat o svůj chrup

B) používám doporučené dentální pomůcky

C) pozoruji, že mi méně krvácejí dásně

D) snížil se mipočet nově vzniklých zubních kazů

E) nepociťuji výraznou změnu

F) nácvik hygieny byl příliš složitý

6. DENTÁLNÍ HYGIENU NENAVŠTĚVUJI, PROTOŽE

A) nevidím to jako tolik důležité

B) je to finančně náročné

C) nemám v blízkosti bydliště

D) nevím, že něco takového existuje

E) jiné- *možno doplnit*

7. MÝSLÍM SI, ŽE ZUBNÍ KAZ SOUVISÍ PŘEDEVŠÍM S

A) dědičností

B) stravou a jejím složením

C) hygienou dutiny ústní

Děkuji za Váš čas při vyplňování dotazníku. Vámi sdělené informace budou použity výhradně pro moji bakalářskou práci.
Jana Pavlů, studentka 3.ročníku oboru Všeobecná sestra 1.lékařská fakulta University Karlovy

**Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta
Kateřinská 32, Praha 2**

**Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce absolventa studijního
programu
uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze.**

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zpřístupněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

Příjmení, jméno (hůlkovým písmem)	číslo dokladu totožnosti vypůjčitele (např. OP, cestovní pas)	Signatura závěrečné práce	Datum	Podpis