

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

Pavλίna Soutnerová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

VLIV DENTÁLNÍCH IMPLANTÁTŮ NA KVALITU ŽIVOTA

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jiří Frei, Ph.D.

PLZEŇ 2018

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 27. 3. 2018.

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Pavlína Soutnerová

Katedra: Ošetřovatelství

Název práce: Vliv dentálních implantátů na kvalitu života

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jiří Frei, Ph.D.

Počet stran – číslované: 75

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 88

Počet příloh: 10

Počet titulů použité literatury: 47

Klíčová slova: dentální implantáty, kvalita života, orální zdraví, stomatologie, všeobecná sestra

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá problematikou vlivu dentálních implantátů na kvalitu života. Je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části je popsána historie dentální implantologie a její současné uplatnění. Dále jsou zde zdůrazněna specifika práce všeobecné sestry ve stomatologické ordinaci a její vliv na zvyšování orálního zdraví populace. V praktické části je provedeno kvantitativní výzkumné šetření, z jehož výsledků je patrný vztah provedené dentální implantace ke kvalitě života respondentů. Jak výstup z této práce je vytvořen návrh na edukační leták, ve kterém je popsána následná péče o dentální implantáty.

Annotation

Surname and name: Pavlína Soutnerová

Department: Nursing

Title of thesis: The Influence of dental implants on the quality of life

Consultant: PhDr. Mgr. Jiří Frei, Ph.D.

Number of pages – numbered: 75

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 88

Number of appendices: 10

Number of literature items used: 47

Keywords: dental implants, quality of life, oral health, stomatology, a general nurse

Summary: My work deals with topic of the influence of dental implants on the quality of life. It is divided in theoretical and practical part. In the theoretical part I described the history of dental implantology and its development until today. There is also emphasized some specification of the general nurse in the dentist's surgery and its impact on increase of oral health on the population. In the practical part, there is performed high quality research and its results, that are showing relationship between the dental implantation and the quality of life of given person. As the final product of my work, there is suggested an educational handout, where it is described followed up care of dental implants.

Poděkování

Děkuji PhDr. Jiřímu Freiovi, Ph.D. za odborné vedení, pomoc, ochotu a poskytování rad při zpracovávání této bakalářské práce. Ráda bych poděkovala také respondentům, kteří se účastnili dotazníkového šetření a v neposlední řadě také rodině za trpělivost, podporu a toleranci během celé doby studia.

OBSAH

Seznam obrázků.....	9
Seznam tabulek.....	9
Seznam zkratek.....	10
Úvod	12
Teoretická část.....	14
1 Dentální implantologie	14
1.1 Historie implantologie	14
1.1.1 Historie ve světě	14
1.1.2 Historie implantologie v České Republice	16
1.2 Stručná orofaciální anatomie	17
1.2.1 Ústní dutina	17
1.2.2 Zuby.....	17
1.2.3 Parodont.....	17
1.2.4 Maxilla.....	18
1.2.5 Mandibula.....	19
1.3 Klasifikace dentálních implantátů	19
1.3.1 Válcové implantáty.....	20
1.3.2 Čepelkové implantáty	21
1.3.3 Transmandibulární implantáty.....	21
1.3.4 Zygoma, tuberální a pterygoidní implantáty	22
1.3.5 Miniimplantáty, bikortikální šrouby a provizorní implantáty	22
1.3.6 Kotevní implantáty	23
1.3.7 Transdentální implantáty	23
1.3.8 Intramukózní implantáty.....	23
1.4 Materiály používané pro implantáty	23
1.5 Indikace k implantaci.....	24
1.5.1 Příčiny ztráty jednoho nebo více zubů	25
1.6 Kontraindikace k implantaci	26
1.7 Stanovení léčebného plánu	27
1.8 Recall	27
1.9 Ústní hygiena a dentální implantáty	28
1.9.1 Pomůcky vhodné pro péči o dentální implantáty	28
2 Specifika práce sestry ve stomatologické ordinaci.....	30
2.1 Komunikace v ošetrovatelství.....	30
2.2 Hygienicko-epidemiologický režim zubní ordinace.....	32

3	Kvalita života související s orálním zdravím.....	34
3.1	Pojem kvalita života.....	34
3.2	Kvalita života související se zdravím	35
3.3	Hodnocení kvality života	35
3.3.1	Hodnocení kvality života související s orálním zdravím.....	36
3.3.2	Specifické metody používané k hodnocení kvality života související s orálním zdravím	36
	Praktická část.....	38
4	Metodologie výzkumného šetření.....	38
4.1	Formulace problému	38
4.2	Cíle práce	38
4.3	Výzkumné otázky	39
4.4	Charakteristika souboru	39
4.5	Metoda sběru dat.....	39
4.6	Organizace výzkumného šetření	39
	Analýza Údajů	41
5	Diskuze	62
	Závěr	68
	Literatura a prameny.....	70
	Seznam příloh.....	74

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 Válcové implantáty	20
Obrázek č. 2 Čepelkové implantáty.....	21
Obrázek č. 3 Transmandibulární implantáty	22
Obrázek č. 4 Odpovědi na otázku číslo 1	41
Obrázek č. 5 Odpovědi na otázku číslo 2	42
Obrázek č. 6 Odpovědi na otázku číslo 3	42
Obrázek č. 7 Odpovědi na otázku číslo 4.....	43
Obrázek č. 8 Odpovědi na otázku číslo 5	44
Obrázek č. 9 Odpovědi na otázku číslo 6	44
Obrázek č. 10 Odpovědi na otázku číslo 7	45
Obrázek č. 11 Odpovědi na otázku číslo 8	46
Obrázek č. 12 Odpovědi na otázku číslo 9	47
Obrázek č. 13 Odpovědi na otázku číslo 10	48
Obrázek č. 14 Odpovědi na otázku číslo 11	49
Obrázek č. 15 Odpovědi na otázku číslo 12	50
Obrázek č. 16 Odpovědi na otázku číslo 13	51
Obrázek č. 17 Odpovědi na otázku číslo 14	52
Obrázek č. 18 Odpovědi na otázku číslo 15	53
Obrázek č. 19 Odpovědi na otázku číslo 16.....	54
Obrázek č. 20 Odpovědi na otázku číslo 17	55
Obrázek č. 21 Odpovědi na otázku číslo 18	56
Obrázek č. 22 Odpovědi na otázku číslo 19	57
Obrázek č. 23 Odpovědi na otázku číslo 20	58
Obrázek č. 24 Odpovědi na otázku číslo 21	59
Obrázek č. 25 Odpovědi na otázku číslo 22	60

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 8	46
Tabulka č. 2 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 9	47
Tabulka č. 3 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 10	48
Tabulka č. 4 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 11	49

Tabulka č. 5 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 12	50
Tabulka č. 6 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 13	51
Tabulka č. 7 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 14	52
Tabulka č. 8 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 15	53
Tabulka č. 9 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 16	54
Tabulka č. 10 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 17	55
Tabulka č. 11 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 18	56
Tabulka č. 12 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 19	57
Tabulka č. 13 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 20	58
Tabulka č. 14 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 21	59
Tabulka č. 15 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 22	60

SEZNAM ZKRATEK

BRONJ - bisphosphate related osteonecrosis of the jaw, osteonekróza čelistí

CBCT - cone beam computed tomography, digitální objemová tomografie

CT - computer tomography

GOHAI - Geriatric Oral Health Assessment Index, geriatrický indexu orálního zdraví

HRQoL - Health Related Quality of Life, koncept kvality života související se zdravím

ICIDH- Mezinárodní klasifikaci vad, zdravotního postižení a handicapu Světové zdravotnické organizace

OHRQoL - Oral Health-Related Quality of Life, problematika kvality života související s orálním zdravím

ml - mililitr

mm - milimetr

ms - milisekunda

OPG - panoramatický snímek

př. n. l. – před naším letopočtem

SEIQoL - Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Systém

individuálního hodnocení kvality života.

tzv.- takzvaně

WHO - Světová zdravotnická organizace

ÚVOD

Téma bakalářské práce je vliv dentálních implantátů na kvalitu života. Pojem kvalita života je v současné době často používaný termín, jehož význam se nám na první pohled může zdát srozumitelný a jednoznačný. Při hlubším zamyšlení však najednou vyplynou otázky, na které nelze najít snadno odpověď. Například dá se vůbec posoudit, jaký život je kvalitnější a lepší? Jakým způsobem kvalitu života porovnat či měřit? A můžeme nějak ovlivnit faktory, které život ovlivňují? Tyto a podobné otázky si kladou vědci z různých oborů již mnoho let. Kvalita života je mnohovýznamový, velmi široký pojem a závisí na filozofickém hledisku zkoumání daného oboru. Přesto, že bylo zveřejněno velké množství definic, které se v různých oblastech prolínají, vtěsnat vše do jedné univerzální se zatím nepodařilo. Cílem této práce je zaměřit se na kvalitu života související se zdravím, a to konkrétně se zdravím orálním.

Zajištění trvalého orálního zdraví obyvatelstva a důraz na prevenci jsou hlavní cíle moderní stomatologie. Prevence onemocnění dutiny ústní je také součástí preventivních programů na podporu zdraví. Zubní kaz je přesto nejčastější chronické onemocnění vyskytující se v populaci, vedoucí v krajním případě až ke ztrátě zubu. Naproti tomu díky výraznému rozvoji medicíny a lepší životosprávě došlo k prodloužení průměrného věku a stárnutí populace. Současně se zvyšující se věkovou hranicí rostou také nároky na kvalitu života a úroveň ošetření. A tak i vlivem těchto faktorů došlo v 80. letech minulého století k rozvoji dentální implantologie. V následujících letech prodělala implantologie prudký vývoj díky svému klinickému uplatnění. Přinesla nové postupy řešení u částečně a totálně bezzubých pacientů, výměnu snímatelných náhrad za fixní, z totální na hybridní. Zvýšil se životní komfort, estetika a funkčnost. Dnešní implantologie již dosahuje takové úrovně, že je schopna řešit téměř jakoukoliv situaci. S pomocí augmentačních metod si poradí i s dříve nepřekonatelným problémem jako nedostatek alveolární kosti. Také se výrazně posunuly hranice úspěšnosti. V dnešní době jsou dentální implantáty úspěšné až v devadesáti pěti procentech.

Toto téma bylo pro práci zvoleno také proto, že několik let pracuji v privátní stomatologické praxi, kde se vedoucí lékař věnuje implantologii již více než patnáct let. Je zde dobře patrné, jak poptávka po implantologickém ošetření každým rokem stoupá. Zároveň se implantologie jako lékařský obor neustále zdokonaluje, a to především množstvím nových systémů a materiálů. Negativní stránkou implantologie je pouze fakt, že

není hrazená z veřejného zdravotního pojištění, což může být pro mnoho klientů limitující překážkou. Chtěli jsme si u našich klientů ověřit, zda pro ně byla implantace přínosem a jestli u nich podle jejich subjektivního hodnocení došlo ke zkvalitnění života. Dalším cílem bylo zjistit, zda jsou klienti spokojeni s dostatkem informací ohledně implantátů. K dosažení optimálního výsledku zachování co nejdélejší životnosti implantátů je potřeba pravidelná profesionální udržovací péče ve formě recall systému. Proto jsme se v této práci zaměřili také na to, zda klienti znají pomůcky vhodné pro domácí péči a zda pravidelně navštěvují dentální hygienu.

První část práce se věnuje zejména historii implantologie od prvních pokusů, až po dnešní dokonalé postupy ve světě i v České republice. Dále je možné seznámit se s různými typy implantátů a základními indikacemi. Popsána je také úloha všeobecné sestry v souvislosti s touto problematikou. Pro tvorbu práce byla sestavena a využita rešerše s aktuálními zdroji pro danou problematiku.

TEORETICKÁ ČÁST

1 DENTÁLNÍ IMPLANTOLOGIE

„Dentální implantologie se zabývá zavedením biokompatibilního materiálu na povrch kosti nebo do kosti horní či dolní čelisti, jeho udržení v tomto prostředí a výrobou speciálně konstruovaných fixních a snímatelných zubních náhrad, určených k obnově funkce chrupu a k návratu pohodlí i původního vzhledu částečně nebo zcela bezzubých pacientů.“
(Šimůnek 2017, s. 14)

1.1 Historie implantologie

1.1.1 Historie ve světě

Prastará touha lidí plnohodnotně nahradit ztracené zuby jiným materiálem vedla k řadě pokusů o zubní implantaci. Původ dentální implantologie sahá relativně daleko. První archeologické nálezy náhrady zubů nás zavedou do starověkého Egypta, odkud pochází náhrada lidského řezáku zhotovená z mušle. Období kolem roku 2500 př. n. l. je datováno nálezem dolní čelisti, ve které byly dlahované dva moláry zlatou drátěnou smyčkou, pocházející z naleziště hrobu v Gize. (Šedý 2016, s. 418)

Kolem roku 700 př. n. l. se již začaly objevovat první systematicky vyráběné protetické náhrady. Tyto náhrady byly primárně zhotovovány spíše z estetických a fonetických důvodů než pro obnovení žvýkací funkce. Mezi národy, u kterých estetická funkce hrála významnou roli, patřili Etruskové, Féničané, Řekové a Římané. Etruskové používali při výrobě náhrad zlaté pásky, které byly nýtovány a letovány. Na ně byly upevněny lidské či zvířecí zuby. Nálezy z této doby ukazují na vysokou řemeslnou zručnost a preciznost. Těchto kvalit bylo opět dosaženo až v 19. století. (Strub 2015, s. 8)

Důležitým milníkem v dějinách implantologie je 18. a 19. století, kdy dochází k rozvoji přírodních věd. Po neúspěšných pokusech o implantaci a reimplantaci přirozených zubů, které představovaly značné riziko infekce, se lékaři brzy začali věnovat pokusům s umělými zuby. Implantáty byly vyráběny z porcelánu, zlata, stříbra, platiny, kaučuku i slonoviny. (Šedý 2012, s. 4)

Za průkopníka implantologie je považován Magiollo, který v roce 1809 vložil do lůžka po extrahovaném zubu zlatou trubičku s ukotveným umělým zubem. V 19. století následovaly i jiné pokusy, ale výrazný pokrok přinesl až rok 1938. Tehdy byl poprvé

implantován šroubový zubní implantát, a to profesorem Strockem. Přestože šroubové tvary jsou i v dnešní době nejvíce používané, nedostavil se očekávaný úspěch. Důvodem byl materiál (chromkobaltmolybden), který je pouze biotolerantní. Biotolerantní materiál se do vitální tkáně vhojí vazivovou vrstvou a tento způsob je nazýván fibrointegrace. O několik let později odstartoval Ital Fromigini novou éru dentální implantologie použitím tantalu jako bioinertního implantačního materiálu.

V roce 1940 švédský zubní lékař Gustav Dahl objevil typ implantátu, se kterým se ve stejné podobě můžeme setkat ještě dnes. Jsou to rozsáhlé konstrukce zaváděné mezi kost a periost, které dnes nazýváme periostální implantáty.

Mezi jednoho ze dvou nejslavnějších implantologů řadíme newyorského profesora Leonarda I. Linkowa. Tento dnes již klasik implantologie voperoval v září roku 1967 první titanový čepelkový implantát. V 70. letech následovalo rychlé rozšíření čepelkových implantátů do praxe, provázené rostoucí oblibou. Později se však ukázalo, že i přes nesporné kvality implantátů je nelze srovnávat s vlastními zuby, jak profesor Linkow tvrdil. (Šimůnek 2017, s. 15-17)

Zásadní přelom v dentální implantologii způsobil Švéd Per-Ingvar Brånemark, který při studiu krevních buněk objevil principy oseointegrace. Oseointegrací se označuje přímý adhezivní kontakt materiálu implantátu s vitální kostní tkání bez mezivrstvy vazivové tkáně pozorované na úrovni optického mikroskopu. Oseointegrace umožňuje téměř neomezenou životnost implantátu a je základním principem dentální implantologie. Tento lékař v průběhu dvaceti let prováděl výzkum, který nepublikoval, a až v roce 1977 seznámil odbornou veřejnost s výsledky své práce a vymanil tak dentální implantologii z krize. Na konferenci v Torontu v roce 1982 byl nový typ implantátu oficiálně přijat a s ním i celá metodika, která se v různých modifikacích dodržuje dodnes. V osmdesátých letech se jeho implantáty rozšířily do všech medicínsky vyspělých zemí po celém světě, a i v dnešní době patří jejich švédský výrobce mezi světovou špičku s nejdelší tradicí a vynikající kvalitou. V roce 2014 tento slavný lékař zemřel ve svých 85 letech. (Šimůnek 2017, s. 17; Weber 2012, s. 307)

Na přelomu tisíciletí směřoval další vývoj k povrchové úpravě a byly představeny nové povlakové systémy. Zdokonalování se týká nejen materiálů, ale i způsobů upevnění v čelisti. Největší rozvoj nastal zejména v posledním desetiletí. Dříve byla hlavní prioritou funkčnost a životnost, která je dnes již samozřejmostí a do popředí vystupuje stále větší potřeba dokonalé estetiky.

1.1.2 Historie implantologie v České Republice

První zmínky o implantologii u nás se datují od konce první poloviny padesátých let. Začátky nového oboru nebyly podporovány soudobou stomatologickou obcí s odůvodněním, že jde o nebiologickou metodu, jejíž výsledky mohou být problematické. V této nepříznivé době zavedl odborný asistent stomatologické kliniky v Brně Sedláček několik subperiostálních implantátů ze zlaté slitiny A-kovu. Dále implantoval šroubové implantáty z nerezavějící oceli, tehdy používané pro kyčelní endoprotézy. Výsledky své metody publikoval v roce 1960 a se svou prací soutěžil o Cenu města Brna. Neuspěl, a protože nerespektoval zákaz dále implantovat, musel opustit kliniku. Přibližně ve stejnou dobu proběhlo několik málo dalších operací převážně subperiostálních implantátů na různých pracovištích. V šedesátých letech nastal v novém oboru útlum. (Šimůnek 2017, s. 19-21)

Teprve v sedmdesátých letech se dva lékaři na I. stomatologické klinice v Brně rozhodli v implantacích pokračovat. Borisem Bílým a Jemelkou byla ošetřována pacientka s implantátem voperovaným Sedláčkem, který byl stále funkční. To je inspirovalo a pomocí přátel si nechali zhotovit přes třicet kusů čepelkových implantátů dle schématu Linkowa. Vyráběly se z nerezavějící oceli v Závodě Julia Fučíka. Titan byl jako tehdejší strategická surovina nedostupný. Před prvním zákrokem nacvičovali techniku implantace na prasečí lebce a později na živých prasatech. První pacienty volili z okruhu nejbližších přátel. (Šimůnek 2017, s. 21)

V roce 1973 získala pražská skupina lékařů originální Linkowovy implantáty. Ze sedmdesáti implantátů pouze tři selhaly. Tyto výsledky byly povzbuzením pro ostatní a vedly k zařazení implantologie mezi výzkumné rezortní úkoly. Začátkem osmdesátých let se již titan stává dostupnějším a objevují se tuzemské čepelkové implantáty. Vyrábí je Chirana Praha a Chirana Nové Město na Moravě. Postupně se začínají testovat i jiné materiály, jako je keramika nebo monokrystalický safír.

Rozhodující přelom, který umožnil další rozvoj moderní implantologie, byl rok 1989 a jeho politické a ekonomické změny. V roce 1990 byla založena Implantologická skupina. Byla první novodobou organizací u nás. Západoevropští výrobci začali v České Republice pořádat vzdělávací kurzy a jejich produkty začaly zaplavovat náš nově otevřený dentální trh. Původní tuzemské implantáty byly vlivem konkurence odsouvány do pozadí. Nevýhodou těchto zahraničních implantačních systémů však byla vysoká cena, která snižovala jejich

socioekonomickou dostupnost. Domácí trh zareagoval pružně na tuto situaci a objevili se noví výrobci schopní vyrábět titanové šroubové implantáty na podkladu novodobých teoretických podkladů. Implantologie se rozšířila do mnoha soukromých praxí a tím vyvstala i potřeba kvalitního postgraduálního vzdělávání. V roce 1995 byla zahájena tradice Brněnských implantologických dnů a v roce 1997 vznikl privátní Implantologický klub České republiky. Další skupina je Česká společnost pro implantologii, která byla založena v roce 2006. Činnost těchto struktur umožnila rozšíření povědomí o implantologii mezi širší veřejnost a časem Česká republika začala dohánět více než desetiletou ztrátu vůči medicínsky vyspělejším zemím. (Šimůnek 2017, s. 22-26)

1.2 Stručná orofaciální anatomie

1.2.1 Ústní dutina

Z anatomického hlediska ji rozdělujeme na předsíň dutiny ústní (vestibulum oris) a vlastní dutinu ústní (cavitas, cavumoris proprium). Předsíň je zevně ohraničena rty (labia oris) a tvářemi (buccae), vnitřní ohraničení představují zubní oblouky (arcusdentales) a dásňové výběžky (processus alveolares). Strop vlastní dutiny ústní tvoří tvrdé a měkké patro (palatum durum et molle). Spodinu tvoří svaly společně s jazykem (lingua). (Mazánek 2014, s. 26)

1.2.2 Zuby

Zub je fylogeneticky velmi starý útvar, který slouží hlavně k uchopování, oddělování a rozmělnování potravy. Soubor zubů tvoří chrup neboli dentici. Chrup má význam také pro fonaci a artikulaci a v neposlední řadě nesmíme opomíjet funkci estetickou. Na zubech rozlišujeme tři části, korunku, krček a kořen. Korunka je část vyčnívající ze zubního lůžka a je pokrytá sklovinou. Sklovina je nejtvrďší látka v těle a při poškození nemá schopnost regenerace. Největší část hmoty zubu tvoří zubovina (dentin). Kořen zubu pokrývá tvrdá substance zubního cementu. Do kořene zubu vstupují kanálkem (foramenapicale) cévy a nervy, které vyživují zub a jsou součástí dřevnaté dutiny. (Dostálová 2008, s. 22, Šedý 2014, s. 33)

1.2.3 Parodont

Závěsný aparát zubu, neboli parodont, se skládá z dásně (gingiva), ozubice (periodontium), alveolární kosti (processus alveolares) a zubního cementu. Má kotevní funkci, kdy upevňuje zub v čelistní kosti, a funkci obrannou ve smyslu buněčné a humorální

imunity. Parodont je podmíněn vývojem zubu, je velmi biologicky a funkčně dynamický a po ztrátě zubu zaniká. (Eickholz 2013, s. 3)

Gingiva je sliznice dutiny ústní, která kryje část alveolárních výběžků a obklopuje zuby. Zdravá gingiva má bledě růžovou barvu, je pevná a nemá elastická vlákna. Dásni chybí slinné žlázy a podslizniční a svalová vrstva. Morfologicky rozlišujeme dáseň volnou (marginální) a dáseň připojenou (alveolární) ke kostěnému podkladu. Marginální gingiva tvoří mezi zuby bradavkové výběžky (papilla egingivales). Mezi zubem a papilou se nachází fyziologický žlábek (sulcus gingivalis). Je hluboký asi 1 mm a vytváří se v něm tekutina podobná plazmě (Liquor gingivalis). Gingivální tekutina má protizánětlivé vlastnosti a při mechanickém nebo chemickém dráždění se zvyšuje její produkce. V implantologii se využívá dělení podle tloušťky gingivy na jednotlivé biotypy. Rozeznáváme dva základní typy. Silný biotyp je charakterizován vazivovým vzhledem a dostatečným množstvím připojené gingivy. Tenký biotyp parodontu je charakterizován jemnou a křehkou gingivou. Připojená gingiva je jen v malém rozsahu. (Šedý 2012, s. 176)

Periodontium je soubor vazivových vláken (ligament), jejichž funkcí je kotvení zubu ve výběžku alveolární kosti. Vlákna zmírňují žvýkací tlaky a brání zubu v rotaci. Ozubice má bohaté cévní zásobení, jsou zde nakupeny lymfocyty a plazmatické buňky plnící funkci imunologické bariéry. (Straka 2016, s. 15)

Alveolární výběžky mají pro implantologii významnou roli. Vyvíjí se s prořezáváním zubů a po jejich ztrátě rychle atrofují. V případě ztráty většího množství zubů je proto vhodné včasné protetické ošetření, zabráňující resorpci kostní hmoty. Výběžky jsou tvořené ze dvou zevních kostních kompaktních plotének a jejich povrch je krytý periostem. Orálně jsou poměrně silné, zatímco vestibulárně se ztenčují. Mezi ploténkami je uložena vrstva trabekulární (spongiózní) kosti. Spongióza je sestavena do trámčů, umístěných ve směru funkčního zatížení, a během života je přestavována v důsledku změn mechanických poměrů v čelisti. Maxila má více spongiózní kosti než analogická struktura mandibuly. (Šimůnek 2017, s. 79)

1.2.4 Maxilla

Horní čelist (maxilla) je párová kost obličejové části lebky. Bezprostředně ohraničuje dutinu ústní a má podíl na vytváření tvaru obličeje, patra, stěn očníce a nosní dutiny. Její tělo má tvar trojbokého jehlanu a obklopuje čelistní dutinu. Z těla pak vybíhají čtyři výběžky: processus frontalis, zygomaticus, palatinus a alveolaris. (Grim 2017, s. 8)

Sinus maxillaris (čelistní dutina) je největší z paranazálních dutin. U dospělého člověka má kapacitu okolo 25 ml a je vystlána tenkou sliznicí, tzv. Schneiderovou membránou. Pro klinickou praxi je nejdůležitější vztah kořenů zubů ke spodině dutiny (recessus alveolaris).

Z hlediska implantologie je také důležitá lokalizace incizálního kanálu. Ten vede ve střední čáře horní čelisti a ústí za styčným bodem prvních řezáků jako foramen incisivum. Kanálem probíhá nervus nasopalatinus a terminální větev arteria sopalatina. Pokud je kanál rozměrnější, může výrazně limitovat implantaci. Po prodělané ortodontické léčbě bývá kanál následkem posunu zubů uložen asymetricky. (Šimůnek 2017, s. 79-83)

1.2.5 Mandibula

Dolní čelist (mandibula) je největší a nejsilnější z obličejových kostí a jako jediná je s lebkou spojena kloubním spojením. Je složena z parabolicky zakřiveného těla (corpus mandibulae), které pod různým úhlem (angulus mandibule) přechází v ramena čelisti (ramus mandibule). Na těle rozlišujeme bazální část a alveolární výběžky, které jsou na rozdíl od maxily vyvinutější. Mandibulu můžeme dále rozdělit na nepárovou interforaminální krajinu a dva laterální úseky. Velký význam v postranních úsecích má mandibulární kanál, ve kterém prochází arteria, vena a nervus alveolar inferior. Kanál začíná jako foramen mandibule na vnitřní ploše ramena a ústí v přední části těla jako foramen mentale. Dále pokračuje ventrálně jako úzký canalis interincisivus a končí většinou na úrovni laterálního řezáku. Tvar, umístění a typ vyústění foramen mentale je nejednotný a souvisí s věkem, pohlavím, a dokonce i s rasou. Při chirurgických výkonech v dolní čelisti je potřeba respektovat tzv. bezpečnostní zónu vzhledem k mandibulárnímu kanálu. (Šimůnek 2017, s. 83-87; Hudák 2013, s. 34)

1.3 Klasifikace dentálních implantátů

Během vývoje dentální implantologie vznikaly různé typy implantátů. Některé se neosvědčily a byly brzy opuštěny. Jiné se postupně zdokonalovaly a jsou využívány i v současné době. Existuje několik typů dělení implantátů. Nejznámější je klasifikace podle vztahu implantátů k prostředí dutiny ústní modifikovaná podle Kufnera. Podle ní rozlišujeme tři základní typy implantátů a to uzavřené, polouzavřené a otevřené.

Uzavřené implantáty jsou zcela izolovány od prostředí dutiny ústní a nezasahují ani do kořenových kanálků zubu. Patří sem dnes již nepoužívané magnety, které se zaváděly pod sliznici za účelem zvýšení retence totální snímatelné náhrady. Polouzavřené implantáty

nazýváme také transdentální a jsou specifickou skupinou. Otevřené implantáty tvoří skupina všech ostatních. Tyto implantáty perforují ústní sliznici a svojí orální částí komunikují s dutinou ústní. Dále je dělíme na enoseální implantáty (válcové, čepelkové), které jsou zakotveny v čelistní kosti a tvoří nejpočetnější skupinu. Subperiostální implantáty kotvené mezi kostí a periostem. Vzácně se vyskytující submukózní nebo intramukózní implantáty. (Šimůnek 2017, s. 27; Mazánek 2014, s. 422)

1.3.1 Válcové implantáty

Válcový implantát je dnes nejpoužívanější a nejlépe dokumentovaný v odborné literatuře. Poprvé jej zavedl Per-Ingvar Brånemark v roce 1965. Většinou je vyrobený z titanu, zřídka z biokeramiky nebo titanové slitiny. Válcové implantáty se obvykle skládají ze dvou částí. Primární část implantátu tvoří fixtura (nitrokostní část) a sekundární abutment (intraorální část implantátu), k níž se fixuje suprakonstrukce. Implantáty mají tvar válce nebo šroubu. V minulosti se válcové implantáty objevovaly i bez závitů s hladkým povrchem. Tento typ se dnes již nevyužívá, ale dodnes funguje. Dnešní implantáty jsou rotačně symetrické a jsou opatřené zevním závitěm. Existují různé typy závitů, podle nichž výrobci garantují rozdílné vlastnosti implantátů. Válcové implantáty mají jako jediné neomezenou indikaci a vynikající dlouhodobé výsledky. Výhodná je také nízká operační zátěž spojená s implantací. (Šimůnek 2017, s. 26)

Obrázek č. 1 Válcové implantáty

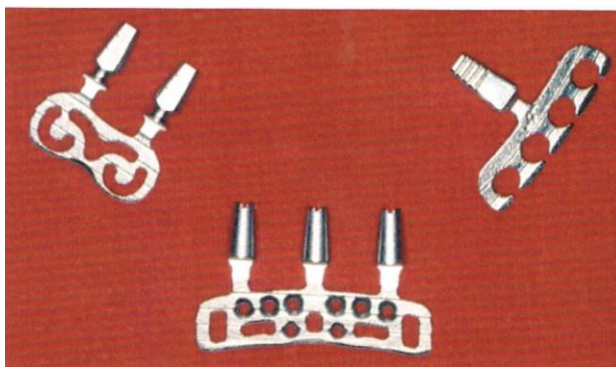


Zdroj: Šimůnek 2017, s. 28

1.3.2 Čepelkové implantáty

Patří do kategorie enoseálních implantátů, jejichž tvar připomíná polovinu podélně rozlomené holicí čepelky. Jsou zhotovovány z titanu a na trhu je široká škála tvarů, dovolující maximálně využít nabídku kosti. Jejich tělo má štíhlý klínový tvar, a proto je můžeme zavést i do velmi tenkého alveolu. Využívají se zejména v indikaci zkrácený zubní oblouk a v případě velkých mezer. Jejich krček a pilíř jsou na rozdíl od válcových implantátů pružné, tudíž je možné spojení i se zuby. Tyto implantáty jsou konstrukčně velmi jednoduché. Další výhodou je tedy z toho plynoucí mechanická spolehlivost a nízká cena. Nevýhoda je omezené indikační spektrum a nedostatečná vědecká dokumentace. Jejich životnost většinou překračuje období deseti let. Po jejich explantaci však může vzniknout značný kostní defekt. (Šimůnek 2017, s. 28-29)

Obrázek č. 2 Čepelkové implantáty

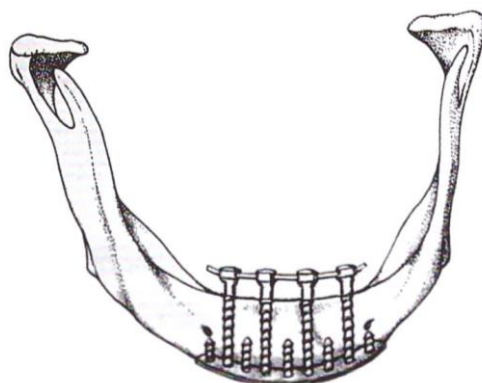


Zdroj: Šimůnek 2017, s. 28

1.3.3 Transmandibulární implantáty

Patří mezi otevřené enoseální implantáty. Původně byly navrženy pro indikaci malé kvantity kosti v dolní bezzubé čelisti. Jedná se o prefabrikovanou titanovou konstrukci, tvořenou soustavou čepů, které vystupují z bazální desky umístěné pod hranou mandibuly a procházejí transmandibulárně k alveolárnímu hřebeni. Implantáty nejsou příliš využívány vzhledem k značné operační zátěži a nutnosti celkové anestézie. Z dlouhodobého hlediska jsou však výsledky uspokojivé. (Šimůnek 2017, s. 30)

Obrázek č. 3 Transmandibulární implantáty



Zdroj: Šimůnek 2017, s. 30

1.3.4 Zygoma, tuberální a pterygoidní implantáty

Ošetření v horní bezzubé čelisti pomocí dentálních implantátů bývá někdy velmi problematické. Nedostatek kostních tkání a snížená denzita způsobují komplikace. V laterální oblasti maxily se často musí doplnit kost vhodným augmentačním postupem, jako je elevace spodiny čelistní dutiny (sinus lift) nebo onlayový kostní štěp. To znamená zvýšení zdravotní, časové a finanční náročnosti pro pacienta. Jednou z variant zavedení implantátu do dorzálních partií alveolárního výběžku horní čelisti je použití zygoma implantátu. Ten je neobvykle dlouhý a v bezzubé čelisti tvoří distální pilíř fixního můstku. Jeho fixtura prochází okrajem čelistní dutiny a je zakotvena v mohutné kompaktní těle lící kosti. Kost za čelistní dutinou využívá také tuberální a pterygoidní implantát. Inzerce těchto implantátů je však obtížná, proto se používají méně často. (Šimůnek 2017, s. 30; Šimůnek 2016, s. 32)

1.3.5 Miniimplantáty, bikortikální šrouby a provizorní implantáty

Miniimplantáty jsou jednodílné samořezné šrouby s velmi malým průměrem. V posledních letech stoupá obliba těchto implantátů pro snadnou manipulaci, nízkou invazivitu pro pacienta a cenovou dostupnost. Nelze s nimi však nahradit konvenční šroubované implantáty, jelikož jejich indikace jsou omezené.

Provizorní neboli tranzitorní implantáty jsou využívány ke kotvení dočasné fixní náhrady. Pomocí provizorních implantátů můžeme překlenout pětiměsíční období nutné ke zhojení extrakčních ran. Jejich obrobený povrch dovolí snadné odstranění pouhým vyšroubováním. Mají nízkou nosnost z důvodu absence oseointegrace, a proto je nutné vyřadit z jídelníčku tvrdé potraviny.

Bikortikální šrouby jsou tenké a jednodílné. Na fixtuře jsou opatřeny závitem s vysokým stoupáním a ostrým hrotem, který je při implantaci zapuštěn do druhostranné kompakty. Mají omezené indikace, ale mezi jejich klady patří finanční výhodnost a malé nároky na tloušťku kosti. (Šimůnek 2017, s. 31)

1.3.6 Kotevní implantáty

Tyto implantáty se využívají zejména v ortodoncii ke kotvení fixního ortodontického aparátu. V širším slova smyslu je můžeme začlenit do skupiny miniimplantátů. Jejich tvar kopíruje jednodílný samořezný šroubek, který má v pilířové části otvor pro upevnění ortodontického drátu nebo pružiny. Po ukončení léčby se snadno vyšroubují. Mezi kotevní implantáty patří také patrové nitrokostní implantáty. Tvoří oporu pro transpalatinální oblouk využívaný k ortodontické léčbě. (Šimůnek 2017, s. 41-42)

1.3.7 Transdentální implantáty

Patří mezi intraoseální polouzavřené implantáty. Jejich využití má význam k upevnění zubů s ohroženou stabilitou. Tyto endodontické stabilizéry jsou tvořeny tenkým čepem někdy opatřeným závitem. Zavádějí se do endodonticky ošetřeného kořenového kanálku zubu s oslabeným závěsným aparátem, nebo do radixu zkráceného resekci kořenového hrotu. Biologický faktor zubu se zvyšuje s délkou implantátu přecházející do periapikální kosti a s kvalitou kosti, do které je zaveden. Tento typ implantátů není v současnosti příliš využíván z důvodu nízké úspěšnosti, která nepřesahuje 80 %. (Šimůnek 2017, s. 33)

1.3.8 Intramukózní implantáty

Jsou zavedeny pouze ve sliznici, kde zvyšují retenci a stabilitu totálních snímatelných protéz. Využívají se omezeně jako alternativa, tam kde nelze využít klasické intraoseální implantáty. Kontraindikací může být tenká ústní sliznice. Hlavním nedostatkem těchto implantátů je porušení integrity ústní sliznice a následné hygienické problémy. (Šimůnek 2017, s. 34)

1.4 Materiály používané pro implantáty

Rychlý rozvoj implantologie přinesl také výrazný vývoj v oblasti materiálu použitého k výrobě. Materiál musí splňovat mnoho kritérií, jako je například zdravotní nezávadnost, biologická snášenlivost a stabilita, dostatečná pevnost, opracovatelnost a finanční dostupnost. (Kučera 2015, s. 16) Výzkum posledních desetiletí potvrdil fakt, že

základním materiálem pro výrobu implantátů je titan a jeho slitiny. Slitiny mají lepší mechanickou odolnost, a proto jsou používány zejména v místech velkého zatížení (šrouby a suprakonstrukce). Povrch titanu se pro zvýšení oseointegrace upravuje různými způsoby, jako je zdrsnění povrchu pískováním a následným elektrolytickým přeleštěním, plazmováním, leptáním nebo různými chemickými postupy. Další možností je potažení tenkou vrstvou materiálu podobného kosti (hydroxyapatit), takový typ nazýváme povlakovaný. Kromě titanu vzrostla v současné době také obliba keramických materiálů. Pro výrobu se používá zirkoniumoxidová keramika. Mezi přednosti tohoto materiálu patří vysoký estetický efekt a nižší přilnavost plaku. Vhodná indikace použití je u pacientů alergických na kov. (Weber 2012, s. 309)

1.5 Indikace k implantaci

Z didaktických důvodů můžeme rozdělit indikace na čtyři hlavní a dvě doplňkové skupiny. Do hlavních indikací patří ztráta jednoho zubu, velká mezera, zkrácený zubní oblouk a bezzubá čelist. Do doplňkových indikací patří fixace epitézy a pilíř pro fixní ortodontický aparát. Při náhradě jednoho zubu zavádíme většinou šroubový implantát. Zejména ve frontálním úseku jsou kladeny velké nároky na estetiku a například vzhled slizničního lemu kolem korunky (gingival frame) může někdy být problematický. Hlavní výhodou ošetření pomocí implantátů je vyloučení preparace okolních zdravých zubů. Mezera po ztrátě dvou nebo více sousedících zubů se obvykle překlene fixním můstkem na implantátech. U menších mezer lze použít jeden implantát pro ukotvení dvou korunek. Další výhodou je, že zvýšíme počet pilířů a tím zabráníme přetěžování a ztrátě zbylých zubů přenesením zátěže. Při zkráceném zubním oblouku je doplnění zubů implantací jediná možnost, jak se vyhnout nošení snímatelné zubní náhrady. Bezzubá čelist nabízí více možností v řešení této situace. Pokud je požadavek pacienta zhotovit fixní náhradu, je nutné aplikovat do čelisti šest až osm implantátů. Jedná se o komfortnější řešení, při kterém musíme počítat s vyššími náklady. Pokud se klient přiklání spíše k levnější variantě, je možnost nabídnout tzv. hybridní náhradu, kdy stačí dva až čtyři implantáty, na které se pevně ukotví snímací náhrada. Kotevní prvky mají podobu třmenů, kulových abutmentů, nebo nižších válečků (Locatory). Protéza lze snadno vyjmout a vyčistit, což je přínosné zejména u osob se sníženou motorikou. (Šimůnek 2017, s. 116-123; Bulik 2013, s. 97)

1.5.1 Příčiny ztráty jednoho nebo více zubů

Mezi nejčastější příčiny ztráty zubů patří zubní kaz. „*Zubní kaz je onemocnění tvrdých zubních tkání, jedná se o patologickou dezintegraci a rozpouštění zubní struktury s možným zasažením zubní dřevě.*“ (Mazánek 2017, s. 67) V ústech dochází na povrchu zubní tkáně k procesům demineralizace a remineralizace. Kaz vzniká, pokud dochází dlouhodobě k demineralizaci, kterou způsobují bakterie zubního plaku. Ty vnikají do kariézní léze a pokračující zubní kaz vyvolá v endotelu a apikálním parodontu zánětlivý proces. Zubní kaz řadíme mezi infekční onemocnění. (Minčík 2014, s. 60)

Další skupinu tvoří onemocnění postihující parodont. Parodontopatie může postihnout parodont celý, nebo pouze jen některé jeho části. (Kilian 2012, s. 26) Podle mezinárodní klasifikace z roku 1999 rozlišujeme devět skupin parodontopatií. Jsou to onemocnění gingivy sdružená s plakem, onemocnění gingivy bez účasti plaku, chronická parodontitida, agresivní parodontitida, parodontitida jako projev systémových onemocnění, nekrotizující onemocnění parodontu, parodontální abscesy, parodontitida spojená s endodontickým postižením a vývojové a získané anomálie a deformity. Parodontitida je zánětlivé onemocnění, kterým jsou zasaženy všechny tkáně parodontu. Prvotním upozorněním na nemoc bývá krvácivost dásní, foetor ex ore, odhalování a citlivost krčků, zvýšená pohyblivost zubů. Postupně dochází ke vzniku paradoxálních chobotů a resorpci alveolární kosti. Výsledným stavem je pak ztráta zubů. (Slezáková 2016, s. 226) Výskyt a závažnost parodontopatií stoupá s věkem. U populace starší padesát let dominuje parodontopatie mezi ostatními příčinami ztráty zubů. (Šedý 2016, s. 674)

Naopak v dětském věku způsobují ztrátu zubu zejména úrazy. Jsou to hlavně nehody vzniklé při sportu, pády z kola. U dospělých se více vyskytují dopravní nehody a přímé údery při napadení. Ztrátu zubu způsobuje luxace, kdy dojde k přerušení závěsného aparátu a nervově cévního svazku zubu. Jiná možná příčina je fraktura korunky a kořene zubu. (Mazánek 2017, s. 112-113)

Další skupinu tvoří anomálie počtu zubů. Anomálie jsou následkem poruch vývoje dentogingivální lišty. Dochází zde k útlumu nebo zástavě proliferace buněk a vede k nezaložení jednoho nebo většího počtu zubů. Na vzniku těchto poruch se podílejí většinou genetické faktory a zevní vlivy. Snížený počet založených zubů se odborně nazývá hypodoncie. V případě aplázie zárodku, kdy nastává nevytvoření jednotlivého zubu, mluvíme o agenezi. Mnohočetné ageneze více než šesti zubních zárodků kromě třetích

molárů se označují jako oligodoncie. Oligodoncie bývá součástí některých syndromů jako je například ektodermální dysplázie, incontidentapigmenti, rozštěpové anomálie, Downův syndrom, Riegerův syndrom a jiné. (Merglová 2011, s. 24-29; Houba 2016, s. 192)

1.6 Kontraindikace k implantaci

Zhodnocení kontraindikací je komplexní proces, při kterém musí lékař akceptovat řadu faktorů, jako je lokální nález, celkový stav pacienta, včetně motivace a finanční zátěže. Podstatná je také náročnost ošetření (rozsah, potřeba augmentací), ale i zkušenosti a odborné zázemí implantologa. „*Míra rizika by neměla převýšit výhody, které ošetření pacientovi přinese ve srovnání s konvenční protetikou.*“ (Šimůnek 2017, s. 129)

Podle Spiekermanna můžeme kontraindikace rozdělit na intraorální, psychicky podmíněné, dočasné a všeobecně medicínské (viz. příloha A). Nejčastější intraorální problém je nedostatečný objem alveolární kosti. Tato kontraindikace je dnes již pouze relativní, protože moderní chirurgické metody (sinus lift, bone splitting, přenos kostního štěpu, řízená regenerace kosti, kostní distrakce) dokážou bezmála všechny případy řešit. Zásadní podmínkou implantace je dokonalá ústní hygiena a sanovaný chrup pacienta. Úzce s ní souvisí životnost zubního implantátu. Z důvodu absence fyziologického dentogingiválního spojení je nutné udržovat množství bakterií na minimu. Nejrizikovější místo je krčková část implantátu. Dalším důležitým předpokladem úspěšné léčby je spolupracující pacient, a proto není dobré podceňovat psychicky podmíněné kontraindikace. Vhodnými kandidáty nejsou osoby závislé na alkoholu a drogách, či lidé trpící psychózou. Do dočasných kontraindikací řadíme akutní infekční onemocnění, graviditu a některé medikace (antikoagulantia, imunosupresiva nebo kortikoidy), kdy je rozumnější zákrok odložit. S postupným vývojem medicíny se redukuje všeobecně medicínské kontraindikace, absolutní se stávají relativními, a tak i například kompenzovaný diabetes mellitus, nebo hypertenze či epilepsie nejsou nepřekonatelnou překážkou. Naproti tomu byly zjištěny nové poznatky o nežádoucím účinku bisfosfonátů, kterým je nekróza čelistí (BRONJ, bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw). Z tohoto důvodu jsou tyto léky využívané v osteologii a onkologii absolutní kontraindikací implantace. Další z mála absolutních kontraindikací je nízký věk. Implantace přichází v úvahu nejdříve ve fázi doznívajícího růstu, což je u dívek patnáct až šestnáct let a u chlapců o rok později. Horní věková hranice v podstatě není stanovena. Hodně diskutované téma je také vliv kouření na úspěšnost implantace. Je nepopiratelné, že kouření zpomaluje hojení, což se může projevit vyšším procentem selhání implantátů. (Šimůnek 2017, s. 124-129)

1.7 Stanovení léčebného plánu

Než lékař přistoupí k implantaci, musí vyhodnotit provedená vyšetření a anamnézu s ohledem na celkový zdravotní stav. Lékař zjišťuje stav chrupu i úroveň orální hygieny. Extraorálním vyšetřením lékař sleduje vzhled obličeje, symetrii tváří, rtů, linii úsměvu a další důležitá fakta. Zhodnotí rentgenové vyšetření k posouzení anatomických poměrů a případných patologických nálezů. Základním přehledným snímkem je ortopantomogram (OPG, panoramatický snímek). Bezkonkurenční metodou moderní analýzy je dentální CT vyšetření (CBCT, cone beam computed tomography). Tento digitální tříprostorový zubní tomograf zobrazí přesnou konfiguraci anatomických struktur a zlepšit tak možnost plánování a bezpečnost výkonu. Získaná data je možné ve spojení s vhodnou počítačovou aplikací využít pro navigovanou či řízenou implantaci. (Hrušák 2017, s. 29, 316; Šimůnek 2017, s. 151)

Na základě všech získaných informací určí lékař diagnózu, a to z pohledu kariologického, parodontologického, endodontického, natologického i protetického. Erudovaný lékař zhodnotí, zda bude u konkrétního pacienta implantát přínosem. Léčebný plán je sestaven individuálně na základě osobnosti pacienta s ohledem na jeho vztah k ústní hygieně a orálnímu zdraví. Při tomto procesu se uvažuje na mnoho let dopředu. Na základě získaných informací lékař navrhne několik variant řešení, které konzultuje s pacientem. Vhodnými pomůckami jsou modely nebo fotografie budoucího řešení. Důležité jsou informace o časovém horizontu a finančních nákladech, které nejsou hrazeny ze zdravotního pojištění, a tudíž si je pacient hradí sám. Předpokladem pro spokojenost pacienta je jeho svobodné rozhodnutí a kvalitní informovanost o budoucím výkonu ze strany lékaře. Pro obě zainteresované strany je dobré sepsat informovaný souhlas a podepsat smlouvu. (Šimůnek 2017, s. 130-133)

1.8 Recall

Po implantaci a nasazení protetické práce péče o pacienta zcela nekončí. Recall je termín používaný pro program, kdy pacient s implantáty po ukončení léčby pravidelně dochází na kontroly ke stomatologovi. Tyto kontroly jsou doporučovány tři měsíce po nasazení práce, dále po šesti měsících a pak jednou ročně v případě, že nenastanou komplikace. Účelem těchto návštěv je monitorovat stav ústní hygieny, posoudit oblast implantátu a kontrolovat jeho jednotlivé části. Při kontrole věnujeme pozornost i okolním zubům a měkkým tkáním, které mohou být zdrojem infekce a následných komplikací (viz.

příloha B). Dále zkontrolujeme náhradu z pohledu estetického i funkčního. Rentgenové vyšetření je součástí recallu a je nezbytné k posouzení kondice kosti obklopující implantát. Recall je nepostradatelnou a často podceňovanou částí implantace. Pacienti si obvykle neuvědomují jeho důležitost do výskytu prvních problémů. Být s pacientem v kontaktu je důležité pro obě zúčastněné strany. Pro pacienta z pohledu bezproblémové a dlouhodobé funkce implantátu, pro lékaře z pohledu posouzení výsledku vlastní práce. (Šimůnek 2017, s. 315; Zühr 2011, s. 165)

1.9 Ústní hygiena a dentální implantáty

„Pacient, který se obrací s žádostí o implantaci, často vlastně řeší svůj dosavadní nedostatečný přístup k péči o chrup.“ (Šimůnek 2017, s. 125) Pečlivá péče o ústní dutinu patří mezi nejdůležitější preventivní opatření vedoucí k dlouhé životnosti implantátů. Nedostatečné odstraňování zubního plaku je nejčastější příčina selhání u dobře zavedeného implantátu. Vzhledem k odlišným anatomickým podmínkám probíhá destrukce tkáně kolem implantátu rychleji než u zubu. Rozhodující význam má individuální, ale i profesionální péče. Implantaci vždy předchází přípravná fáze dentální hygienou, ve které by mělo dojít k upevnění správných dovedností. Hygienistka naučí klienta používat správnou techniku čištění a seznámí ho s vhodnými pomůckami. (Šimůnek 2017, s. 311-312)

1.9.1 Pomůcky vhodné pro péči o dentální implantáty

Základní pomůckou je zubní kartáček, který musí splňovat následující kritéria. Pracovní hlavička má být malá s jemnými syntetickými vlákny, která jsou rovně zastřižená. Tato vlákna by měla být uspořádána do svazku po 20-40 vláknech a co nejměkčí. Pokud bychom zvolili příliš tvrdý kartáček, mohli bychom si poranit gingivu. Pro účinné čištění implantátu zasouváme štětiny kartáčku přibližně 1 mm pod okraj těsnicí manžety. Povlak odstraňujeme pomocí vibračních pohybů při mírném tlaku. Výměna kartáčku je doporučena po 2-3 měsících používání. Nový kartáček pořídíme také v případě deformace vláken nebo po prodělané orofaryngeální infekci. (Eickholz 2013, s. 105)

Další důležitou pomůckou vhodnou pro interdentální čištění je mezizubní kartáček. Kartáček je složen z jádra stočeného do spirály, na kterém jsou připevněny nylonové štětiny. Pro čištění implantátu je vhodnější, aby jádro kartáčku bylo obaleno plastem. V případě, že tomu tak není, při čištění se nesmí kovové jádro dotýkat implantátu. Pracovní část je buď pevná, nebo vyměnitelná. Vhodný výběr velikosti mezizubního kartáčku pro jednotlivé mezizubní prostory určí dentální hygienistka. Správně zvolená velikost je rozhodujícím

krokem ke kvalitnímu vyčištění. Při volbě malé velikosti nebude prostor dostatečně ošetřen, u velké velikosti může dojít k traumatizaci dásně. U čištění implantátu mezizubní kartáček vsuneme ve směru vestibulo-orálním a příliš na něj netlačíme. Používáme ho jednou denně, maximálně jedním či dvěma pohyby. Následně jej opláchneme a vysušíme. Pokud je i nejtenčí mezizubní kartáček příliš velký, zvolíme pomůcku superfloss. (Dlouhá 2011, s. 40)

Superfloss je speciální dentální vlákno používané pro čištění pod můstky, okolo rovnátek, implantátů a velmi malých mezizubních prostor. Zaváděcí část je zpevněná, aby bylo možno proniknout mezi jednotlivé korunky. Dále se skládá ze zubní nitě a zbytek je z čistícího flauše. Touto zdrsňenou částí čistíme subgingivální oblast, implantát a zároveň krčkové partie korunky. Tuto jednorázovou pomůcku používáme jednou denně a na vyčištění všech interdentálních prostor postačí jeden kus. (Dlouhá 2011, s. 40)

Další doporučovanou pomůckou je jednosvazkový kartáček, je též znám pod názvem sólo či single kartáček. Již název napovídá, že tento kartáček má jeden svazek štětín, které mají zaoblený zástřih. Díky tomuto provedení je možno s touto pomůckou čistit prostory běžným zubním kartáčkem hůře dostupné. Tomuto napomáhá i speciálně tvarovaná rukojeť. Slouží tak především k čištění ploch molárů, obnažených furkací, oblastí stěsnání zubů, u pacientů s fixním ortodontickým aparátem a v neposlední řadě je důležitou pomůckou při implantátu. Někteří výrobci nabízí přímo kartáčky pro implantáty. Kartáček se zalomeným krčkem umožní lepší čištění z patrové a jazykové strany. (Dlouhá 2011, s. 40)

2 SPECIFIKA PRÁCE SESTRY VE STOMATOLOGICÉ ORDINACI

Stomatologie je medicínský obor, jehož náplní je prevence, diagnostika, terapie a výzkum onemocnění postihující dutinu ústní a orofaciální systém. Tento obor můžeme rozdělit na dva hlavní směry, a to zubní lékařství a maxilofaciální chirurgie, které se dále specializují (viz. příloha C). Stomatologie je z historického hlediska poměrně mladý obor, který se v posledních několika desítkách let výrazně rozvíjí a přináší nové metody a způsoby práce. Tímto rozvojem dochází také k zvyšujícím se nárokům na profesní znalosti a myšlení sester. Stomatologií se prolínají i jiné klinické oblasti, jako je pediatrie, psychologie, chirurgie, vnitřní lékařství, otorhinolaryngologie, dermatovenerologie a onkologie. Kromě kombinace odborných vědomostí je velmi důležitá oblast sociálních dovedností. (Šedý 2012, s. 1-4)

2.1 Komunikace v ošetrovatelství

Komunikace je přenos informací mezi dvěma či více komunikujícími subjekty. Vytváří základ všech lidských vztahů. Schopnost efektivně komunikovat s pacientem patří do profesionální výbavy sestry a uplatňuje ji při navázání a rozvíjení kontaktu s pacientem. Komunikace je rozhodující pro úspěšnost léčby a prevenci ve stomatologii a začíná již před prvním setkáním zdravotníka s klientem. Místem prvního kontaktu pak bývá čekárna, která má působit maximálně uklidňujícím dojmem, vhodná je přiměřená izolace od dění v ordinaci. Úkolem sestry je organizace provozu v čekárně a svým vystupováním pomáhá vytvářet přátelské klima. Samozřejmostí je dodržování základů slušného chování, jako pozdravení, při zdržení omluva čekajícím pacientům, nebo při oslovování používání titulů. Odborníci zdůrazňují, že takové oslovení je důležité především u seniorů, prokazujeme tím úctu k jejich dlouholeté profesní roli. (Haškovcová 2013, s. 56, Pokorná 2010, s. 11)

„Image sestry je po celou dobu tradic ošetrovatelství stejné a je spojeno s představou, že sestra je pro pacienta tou nejbližší osobou a její odborná péče má i doprovodné, ale mimořádné prvky slušnosti, laskavosti a ochoty.“ (Haškovcová 2013, s. 105) Společným cílem v komunikaci by měl být spokojený pacient a vybudování vzájemné důvěry. Pro dosažení kvalitní komunikace je potřebné respektovat požadavky, jako je individuální přístup, empatie, úcta a pozitivní vztah k pacientovi. Komunikaci můžeme rozdělit na verbální a neverbální. Verbální komunikací je míněno vyjadřování prostřednictvím jazyka. Komunikací dochází k výměně informací, sdílení zkušeností,

zážitků, ověřování postojů. Dotazování, správné kladení otevřených otázek a umění naslouchat patří mezi základní dovednosti ošetrovatelské komunikace. Komunikační styl se snažíme přizpůsobit naslouchající osobě (věku, vzdělání). Zejména při komunikaci se seniory se snažíme vyvarovat používání neefektivních komunikačních směrů, jako je profesionální žargon, nebo elderspeak. Vhodné je hovořit zřetelně a srozumitelně a zvolit přiměřené tempo řeči a tón hlasu. Při rozhovoru je nutné umožnit pacientovi, aby se mohl v dostatečné míře vyjádřit, a je důležité přesvědčit se, zda nám dostatečně rozumí. Podstatnou složku zaujímá také neverbální komunikace. Označuje se tak komunikace pomocí signálů a mezi základní používané formy patří mimika, proxemika, haptika, posturologie, kinetika a gesta. Do této skupiny můžeme zařadit také celkový vzhled a upravenost zdravotníka, která zvyšuje jeho důvěryhodnost. Při vystupování se snažíme sjednotit verbální a neverbální projevy (snaha o kongruenci). Naopak pozorná sestra dovede z neverbálních projevů pacienta vyčíst hodně informací. (Zacharová 2016, s. 29-35; Pokorná 2010, s. 24-30)

Úroveň komunikace ovlivňují komunikační determinanty. Situační proměnné se vztahují k charakteru pracoviště a oborového zaměření. Z tohoto pohledu má komunikace ve stomatologii svoje specifika, neboť zubní ošetření je pro většinu populace velmi stresující a patří mezi nejméně oblíbené návštěvy lékaře. Pacient může dojít až do stádia chorobného nepřekonatelného strachu ze stomatologického ošetření a z bolesti. Tento iracionální strach nazýváme odontofobie. Pro nemocné je typické nadhodnocování ohrožení a podceňování vlastní možnosti situaci zvládnout. Tyto pocity vedou k odkládání ošetření a dostavení se až pokročilém stavu onemocnění. Zanedbané problémy se pak obvykle řeší více invazivními postupy a strach se ještě více prohlubuje. „*Zatímco běžný průměr odkládání akutních stavů je tři dni u stomatologické problematiky je to sedmnáct dní.*“ (Šedý 2012, s. 677) Výzkumy ukazují, že 5-15 % populace ve vyspělých státech trpí odontofobií, ale asi 75 % má zkušenost se strachem z ošetření u stomatologa. Většina pacientů uvádí, že se jejich strach vyvinul na základě předchozí traumatické zkušenosti. Byla také prokázána přímá souvislost s chováním personálu, kdy neosobní a necitlivý přístup byl spojován s rozvojem strachu, zatímco pečující, otevřený a empatický vztah pomáhá k odstranění traumat. Mít strach se ale také můžeme „naučit“, například z vyprávění okolí, nebo napodobováním vzorů. Typickým příkladem je přenášení strachu z úzkostné matky na dítě. Odontofobii může vyvinout i jakákoliv negativní zkušenost s hospitalizací, tzv. „strach z bílého pláště“. Na zvládnání strachu pozitivně působí vědomí, že pacient dokáže situaci sám kontrolovat. Osvědčila se

například dohoda, při níž lékař přestane vrtat zub, pokud dá pacient předem domluvený signál. Dalším negativním faktorem je ztráta osobního prostoru, kdy narušujeme intimní zónu pacienta. Negativně je také vnímáno vyšetření zubů kovovými nástroji, strach z aplikování injekce a z bolesti. Efektivní léčba vyžaduje spolupráci s psychoterapeutem. (Raudenská 2011, s. 17-22)

2.2 Hygienicko-epidemiologický režim zubní ordinace

Každé zdravotnické zařízení musí splňovat určité hygienické požadavky na provoz, které jsou dány vyhláškou č. 306/2012 Sb. Tyto hygienické požadavky dále zpracovává provozní řád, jehož součástí je dezinfekční plán. Sestra respektuje dezinfekční plán, dodržuje aseptické zásady manipulace, dekontaminace pomůcek a prostředí s cílem zabránit přerušení přenosu infekčního agens ze zdroje či vehikula na pacienta. Šíření dochází nespecifickými vehikuly, jako je ovzduší, voda ze zubní soupravy, povrchy zubní soupravy s křeslem a zařízením, anebo specifickými vehikuly (krev, vazké zakrvácené sliny a zdravotnické prostředky). (Matoušková 2017, s. 14) V stomatologické ambulanci vzniká na rozdíl od jiných pracovišť infekční bioaerosol obsahující sliny a respirační produkty, kterými se kontaminuje ovzduší. Malé částice vytvořené vysokorychlostním kolínkem nebo ultrazvukem zůstávají ve vznosu dostatečně dlouhou dobu a jsou schopné pronikat do dýchacích cest. Dále dochází ke kontaminaci povrchů a předmětů nebezpečnými viry a bakteriemi. Ke snížení rizika přenosu infekce je nutné přísné používání bariérových ochranných pomůcek (brýle, štít, ústenka, respirátor, rukavice). Velmi důležité je zajistit dostatečnou výměnu vzduchu větráním nebo čističkou vzduchu. (Matoušková 2017, s. 24-26.)

Po ošetření každého pacienta dezinfikujeme otřením všechny kontaminované plochy, zejména moduly pro lékaře, plivátko, lampu, křeslo a další plochy. Velkou pozornost věnujeme také správně prováděné hygienické dezinfekci rukou. Provádíme ji vždy před kontaktem s pacientem, před aseptickými činnostmi, po kontaktu s potencionálně infekčním materiálem, po kontaktu s pacientem a po kontaktu s povrchy v bezprostředním okolí pacienta. (Reinhardt 2017, s. 33) Velkou část zdravotnického materiálu v stomatologické ambulanci tvoří zdravotnické prostředky na jedno použití (kelímky na vodu, savky, roušky, jednorázové ručníky). Tyto prostředky nesmí být opakovaně použity ani po resterilizaci. Ostatní nástroje a použité pomůcky dekontaminujeme. Znamená to usmrcení či odstranění mikroorganismů z prostředí nebo materiálů. Podle stupně účinnosti dělíme dekontaminaci na mechanickou očistu (sanitaci), dezinfekci, vyšší stupeň dezinfekce a

sterilizaci. (Matoušková 2017, s. 52,56) Sestra v stomatologické ordinaci provádí všechny stupně dekontaminace. Umí ovládat přístroje potřebné pro sterilizaci, monitoruje a vede dokumentaci o úspěšnosti sterilizace. Dále provádí kontrolu sterility, neporušenost obalů a sleduje expiraci materiálu.

Kontaminované jednorázové zdravotnické prostředky se vyhazují do nebezpečného odpadu. Zásady zacházení s odpadem a jeho třídění ve zdravotnictví upravuje zákon. Třídění provádí podle vyhlášky o Katalogu odpadů původce odpadu v místě vzniku. Třídění odpadu je také zaneseno v provozním řádu zdravotnického zařízení. Nebezpečný odpad (anatomický a infekční) se odstraňuje každý den na konci pracovní doby a jeho skladování je možné v mrazicím nebo chladicím boxu po dobu jednoho měsíce. Od roku 2016 jsou platné nové identifikační listy a nové značení nebezpečných odpadů. (Matoušková 2017, s. 104-105; Vurm 2005, s. 53) Dalším specifikum zubní ordinace je odpadní amalgám ze stomatologické péče. Ten je zařazen pro vysoký obsah rtuti a dalších těžkých kovů do seznamu nebezpečných odpadů a nesmí se dostat do běžného odpadu a odpadních vod. „*Uvádí se, že 1 gram rtuti může znečistit až 100 000 litrů pitné vody.*“ (Matoušková 2017, s. 18) Součástí každé zubní soupravy je odlučovač amalgámu, kde dochází k zachytu suspendovaných částic a kalů. Likvidaci tohoto odpadu zajišťuje smluvní firma s licenci pro sběr.

Z epidemiologického hlediska je významná nejen dekontaminace nástrojů, přístrojů a povrchů, ale také individuálně zhotovených zdravotnických prostředků. Patří sem otisky zubů, protetické práce v různé fázi výroby, anebo již odevzdané protetické náhrady vyžadující další úpravu. Před transportem do laboratoře je nutná dekontaminace v dezinfekčním prostředku, který nezpůsobuje tvarové změny. Dodržování dezinfekčního postupu je nutné i v opačném směru, z laboratoře ke klientovi z důvodů možné zkřížené kontaminace. (Matoušková 2017, s. 101)

3 KVALITA ŽIVOTA SOUVISEJÍCÍ S ORÁLNÍM ZDRAVÍM

3.1 Pojem kvalita života

Relativně mladý pojem kvalita života (quality of life) je v současné době často diskutované téma. Tento pojem je interdisciplinární a vyskytuje se tedy v různých vědních oborech, jako je psychologie, kulturní antropologie, politologie, ekonomie, sociologie, ekologie, teologie, medicína, ošetrovatelství ale i technické vědy. Každý z těchto vědních oborů však nahlíží na kvalitu života zejména ze svého pohledu a zdůrazňuje jiné prvky. Vzniklo mnoho definic tohoto multidimenzionálního pojmu a přesto, že mnohé z nich mají společný základ, neexistuje žádná, která by plně postihla celou problematiku a umožnila tak jednotné teoretické vymezení. „*Koncept kvality života můžeme přirovnat k průsečíku, k bodu, ve kterém se prolínají různé roviny a přístupy.*“ (Gurková 2011, s. 24)

Z hlediska historického vymezení se s tímto pojmem setkáváme poprvé již ve dvacátých letech minulého století, a to ve spojitosti dopadu ekonomické podpory na život lidí nižších sociálních vrstev a na celkový vývoj státních financích. Kvalita života byla nejprve vyjadřovaná pouze ekonomickými parametry. V třicátých letech zavedl Thorndike tento pojem do psychologie. V padesátých letech ekonom Galbraith ve své knize kritizuje americký způsob života. (Heřmanová 2012, s. 407) Tehdy se ve Spojených státech ukázalo, že růst ekonomického blahobytu neznamená růst spokojenosti lidí se svým životem. Prezident L. Johnson prohlásil zlepšování kvality života za cíl své domácí politiky. Pojem kvalita života se tak stává módním slovem a brzy se dostává i na evropskou politickou scénu. Teprve v šedesátých letech se objevuje v sociologii a později i ve vědách o člověku. (Hodačová, 2007, s. 347)

Z hlediska pojetí rozsahu tohoto pojmu můžeme na kvalitu života pohlížet v různých rovinách. V širokém pojetí, v makro-rovině nahlížíme na kvalitu života z pohledu velkých společenských celků, jako jsou země, kontinenty. Podle holandského psychologa Bergsmys je život absolutní morální hodnotou a musí být plně respektován. Problematika kvality života je součástí velkých politických rozhodnutí. Vstupuje do témat jako je boj s chudobou, hladomorem, s epidemiemi, genocidou, terorismem, ale dostupnost zdravotnictví, vzdělání. V užším rozsahu, v mezo-rovině, jde podle Bergsmys o problematiku kvality života malých sociálních skupin (škola, podnik, nemocnice). Velkou

roli zde mají morální hodnoty člověka, sociální klima, mezilidské vztahy a saturování základních potřeb. (Křivohlavý 2002, s. 164; Olišarová 2012, s. 16)

3.2 Kvalita života související se zdravím

Pro potřeby medicínských věd byl vytvořen koncept kvality života související se zdravím (Health Related Quality of Life, HRQoL). V roce 1997 Světová zdravotnická organizace WHO zveřejnila svůj Program mentálního zdraví pod názvem „Měření kvality života“, kde nově definuje pojem zdraví. Zdraví není chápáno jako pouhá absence nemoci, ale stav úplné fyzické, psychické a sociální pohody. Dnes je zdraví koncipováno v mnohem širších souvislostech, nezapomíná se na subjektivní pohled pacienta, jeho osobní situaci, vlastnosti, vědomosti a důležitou roli mají také osobní hodnoty jednotlivce, jeho představy, očekávání, přesvědčení, pojetí, naděje. (Křivohlavý 2002, s. 163)

Kvalita života je také relativně nezávislá na objektivních ukazatelích zdravotního stavu. Lidé s chronickým onemocněním mnohdy hodnotí kvalitu života lépe než jedinci zdraví. Také postoje jednotlivců nejsou stálé, mění se v různých životních etapách a situacích. Postoje jsou ovlivňovány faktory, jako je zkušenost, vzdělání, adaptace. Stává se tak, že lidé po prožití obtížné životní situace přehodnocují svoje priority a cíle. (Hodačová 2007, s. 348) Koncepce hodnocení kvality života se zaměřuje na negativní, ale také pozitivní hlediska dopadu onemocnění, sleduje míru samostatnosti, mobility a nezávislosti na okolí. Významnou složkou jsou i vlastní životní filozofie, jako umění žít či využívat nabytých znalostí. *„Na základě těchto i dalších koncepcí můžeme podle Slezera kvalitu života charakterizovat jako subjektivní, holistickou, multidimenzionálně podmíněnou, dynamickou, hodnotově orientovanou, zahrnující subjektivní a objektivní indikátory a související s uspokojováním potřeb.“* (Hudáková 2013, s. 40)

3.3 Hodnocení kvality života

Kvalitu života můžeme hodnotit na základě různých metod, kterých je v současné době velké množství. Rozlišujeme, zda kvalitu hodnotí pouze druhá osoba a zda jsou posuzovány externí kritéria. Tyto metody se označují jako objektivní. Jako příklad můžeme uvést Karnofskyho index, kdy indexem hodnotí lékař celkový zdravotní stav pacienta k určitému datu. Druhou skupinu tvoří metody založené na hodnocení samotným respondentem, při kterých jsou posuzována interní kritéria. Subjektivní metody vypovídají více o tom, jak sám respondent hodnotí svůj stav a jaké dimenze jsou pro něj podstatné. Příkladem subjektivní metody je koncepce SEIQoL (Schedule for the Evaluation of

Individual Quality of Life) – Systém individuálního hodnocení kvality života. Tato metoda se snaží formou polostrukturovaného rozhovoru zjistit, jaké aspekty života jsou v dané chvíli pro respondenta nejdůležitější. (Křivohlavý 2002, s. 166, 172; Csisko 2013, s. 28)

Další způsob dělení rozeznáváme podle rozsahu zaměření. K hodnocení celkového stavu bez ohledu na zdraví či nemoc používáme metody obecné (generické). Tyto dotazníky nejsou vázané na populaci a specifické podmínky, a proto dovolují výsledky mezi sebou porovnávat a standardizovat. Vzhledem k šíři a záběru nemusí být dostatečně citlivé ke změnám a některé situace nemusí být dobře rozpoznatelné. K hodnocení kvality života vázané na určitou specifickou jasně definovanou nemoc či léčebnou intervenci využíváme metody specifické. Specifické dotazníky jsou orientovány na konkrétní projevy a oblasti typické pro určitý klinický stav. Jsou velmi senzitivní ke změnám souvisejícím s průběhem nemoci či léčebnou intervencí. Specifické dotazníky se mohou uplatňovat v případech posuzování efektivity různých léčebných postupů. (Hodačová 2007, s. 348)

3.3.1 Hodnocení kvality života související s orálním zdravím

Problematika kvality života související s orálním zdravím (OHRQoL, Oral Health-Related Quality of Life) byla v minulosti v porovnání s ostatními medicínskými obory spíše opomíjena. Výzkumy posledních let však dokazují, že orální potíže mohou způsobit stejně vážné psychosociální a emocionální následky jako jiné poruchy zdraví. Stěžejním momentem, který měl vliv na rozvoj výzkumu vlivu orálního zdraví na kvalitu života, byla publikace stomatologa Lockera (1988). Tato koncepce orálního zdraví založená na Mezinárodní klasifikaci vad, zdravotního postižení a handicapu Světové zdravotnické organizace (ICIDH) se pokouší popsat všechny možné následky orálních poruch. Informace získané z výzkumů jsou důležitým podkladem pro tvorbu programů podpory zdraví a prevence nemocí a pro rozdělování zdrojů ve zdravotnictví. (Hodačová 2007, s. 348; Strub 2016, s. 1024)

3.3.2 Specifické metody používané k hodnocení kvality života související s orálním zdravím

Cohen a Jago poprvé upozornili nutnost rozvoje metod hodnocení orálního zdraví na podkladě subjektivního posuzování. Generické metody jsou nedostatečně senzitivní a změnu stavu orálního zdraví plně nevystihují. Od té doby byla vyvinuta celá řada metod využívající různé přístupy. Jedním z nich je například vyjádření vnímání zdraví pomocí indexu u

Geriatrického indexu orálního zdraví (GOHAI, Geriatric Oral Health Assessment Index),
nebo Sociální dopad dentální nemoci (Social Impacts of Dental Disease).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODOLOGIE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

4.1 Formulace problému

Ztráta zubu je bohužel stále velmi častým jevem. Postihuje většinu populace. Moderní protetická stomatologie má za úkol obnovení poškozených funkcí stomatognátního systému a prevenci dalšího porušení ostatních struktur orofaciálního systému včetně tempomandibulárního kloubu. Mezi funkce chrupu patří mastikační, fonační a estetická funkce. Významným aspektem je vliv na kvalitu života a společenské uplatnění. Stav chrupu je vizitkou, podle které nositele hodnotí jeho okolí. Dysharmonie orofaciálního systému může vést až k psychosociálním potížím. (Mazánek 2014, s. 285)

Problém ztráty zubů lze nejefektivněji řešit pomocí dentálních implantátů. Během několika desítek let bylo vyvinuto velké množství nových typů implantátů. Výrazný pokrok nastal také rozvojem materiálových oborů, kdy současné biokompatibilní materiály vykazují výborné fyzikální a mechanické vlastnosti. Implantologie díky svému bouřlivému rozvoji zaujímá stále větší místo v povědomí klientů. Důkazem toho je rostoucí počet provedených implantací na našem pracovišti. Cílem této práce je ověřit si smysl a efektivitu naší práce, to, zda jsou klienti spokojeni, mají dostatek informací a subjektivní pocit zlepšení kvality života.

Hodnotí klienti kvalitu svého života po provedené zubní implantaci lépe než před ní?

4.2 Cíle práce

Hlavní cíl: Zjistit, zda mají dentální implantáty vliv na kvalitu života.

Dílčí cíle:

Cíl 1: Zjistit, zda mají klienti dostatek všech potřebných informací o implantaci, aby byli schopni po implantaci o své implantáty vhodně pečovat.

Cíl 2: Zjistit, zda náhrada zubů pomocí implantátů naplnila očekávání klientů.

Cíl 3: Zjistit, zda klienti po implantaci navštěvují pravidelně dentální hygienu dle doporučení svého lékaře a používají vhodné pomůcky k dentální hygieně.

4.3 Výzkumné otázky

- Hodnotí klienti kvalitu svého života po provedené zubní implantaci lépe než před ní?
- Mají klienti dostatek všech potřebných informací o implantaci, aby byli schopni po implantaci o své implantáty vhodně pečovat?
- Naplnila náhrada zubů pomocí implantátů očekávání klientů?
- Používají klienti vhodné pomůcky k dentální hygieně?

4.4 Charakteristika souboru

Základním předpokladem pro uskutečnění výzkumného šetření byla ochota respondentů vyplnit dotazník. Využila jsem záměrný výběr respondentů, a to klienty, kteří mají v ústech zavedený alespoň jeden dentální implantát. Dalším kritériem byla doba, která uplynula od implantace. Respondenti podstoupili zákrok před více než šesti měsíci. Tento časový odstup jsem zvolila proto, že klienti již překonali etapu zvykání si na novou situaci v ústech a mohli tak objektivně posoudit výsledný stav. Horní časová hranice je tři roky od implantace, a to z důvodu relevance informací.

4.5 Metoda sběru dat

Ke sběru informací byl zvolen kvantitativní výzkum, metodou dotazníkového šetření. Strukturovaný nestandardizovaný dotazník, obsahuje 22 otázek. Úvodní otázky jsou sociodemografické, pak následují polouzavřené otázky, kde zjišťují příčinu ztráty zubů a spokojenost klientů s implantací. Následují otázky polouzavřené a uzavřené, které hodnotí informovanost a zjišťují spolupráci respondentů s dentální hygienou. Druhá polovina dotazníku obsahuje otázky zjišťující kvalitu života související s orálním zdravím a byla vytvořena na základě dotazníku OHIP. (Rajmová 2011, s. 71) Respondenti subjektivně hodnotí stav před implantací a nyní.

4.6 Organizace výzkumného šetření

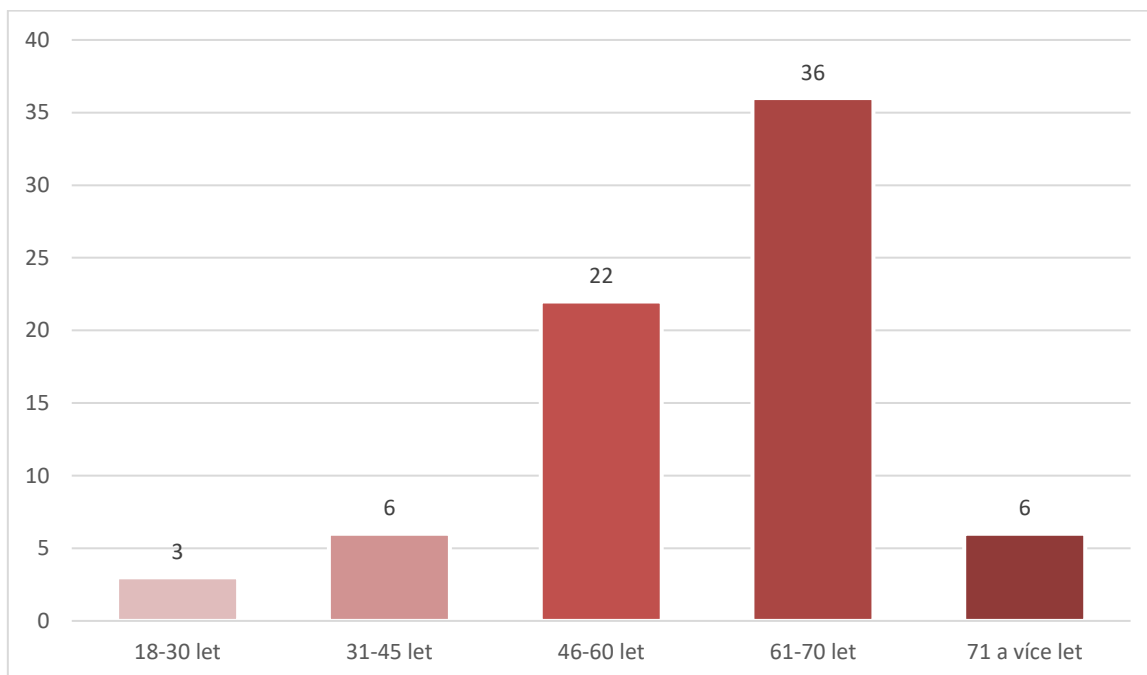
Výzkumné šetření proběhlo od listopadu 2017 do února 2018. Celkem bylo rozdáno 75 dotazníků se 100 % návratností. Dva dotazníky byly pro nekompletní vyplnění z výzkumného šetření vyřazené. Celkový počet dotazníků zařazených do výzkumného šetření byl 73. Dotazníky byly distribuovány v tištěné formě v šesti ambulancích soukromé praxe firmy OptiDent, s. r.o., ve které pracuji. Informovaný souhlas s výzkumným šetřením

je součástí přílohy této práce. Zapojení do výzkumného šetření bylo anonymní a dobrovolné. Klienti z vybraného výzkumného souboru byli při odchodu požádáni mnou anebo mými spolupracovníky o vyplnění dotazníku. V několika málo případech došlo k odmítnutí většinou z důvodu nedostatku času.

ANALÝZA ÚDAJŮ

Otázka č. 1: Kolik Vám je let?

Obrázek č. 4 Odpovědi na otázku číslo 1



Z celkového počtu 73 respondentů se dotazníkového šetření zúčastnili 3 respondenti (4 %) ve věkovém rozmezí 18-30 let, ve věku 31-45 let 6 respondentů (8 %), v rozmezí 46-60 let 22 respondentů (30 %). Nejvíce respondentů bylo ve věku 61-70 let. V této skupině odpovědělo 36 respondentů (50 %). Nejstarší věkovou skupinu 71 a více let tvořilo 6 respondentů (8 %).

Otázka č. 2: Jaké je vaše pohlaví?

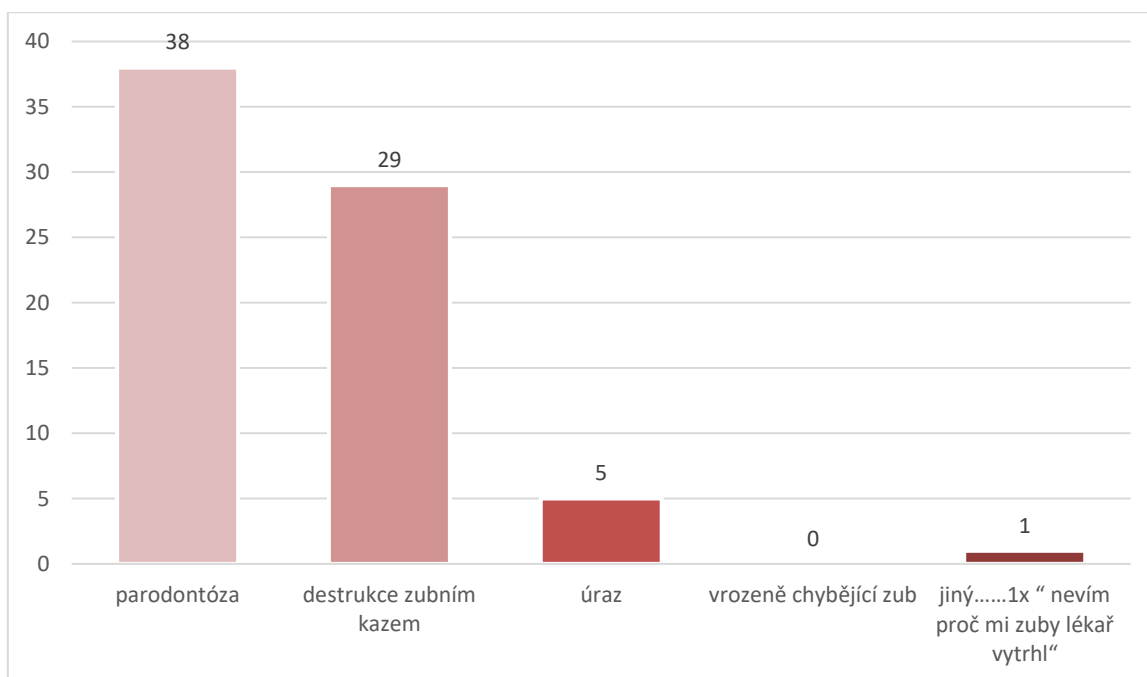
Obrázek č. 5 Odpovědi na otázku číslo 2



Dotazníkového šetření se zúčastnilo 38 žen (52 %) a 35 mužů (48 %).

Otázka č. 3: Z jakého důvodu byl Váš chrup nahrazen dentálními implantáty?

Obrázek č. 6 Odpovědi na otázku číslo 3

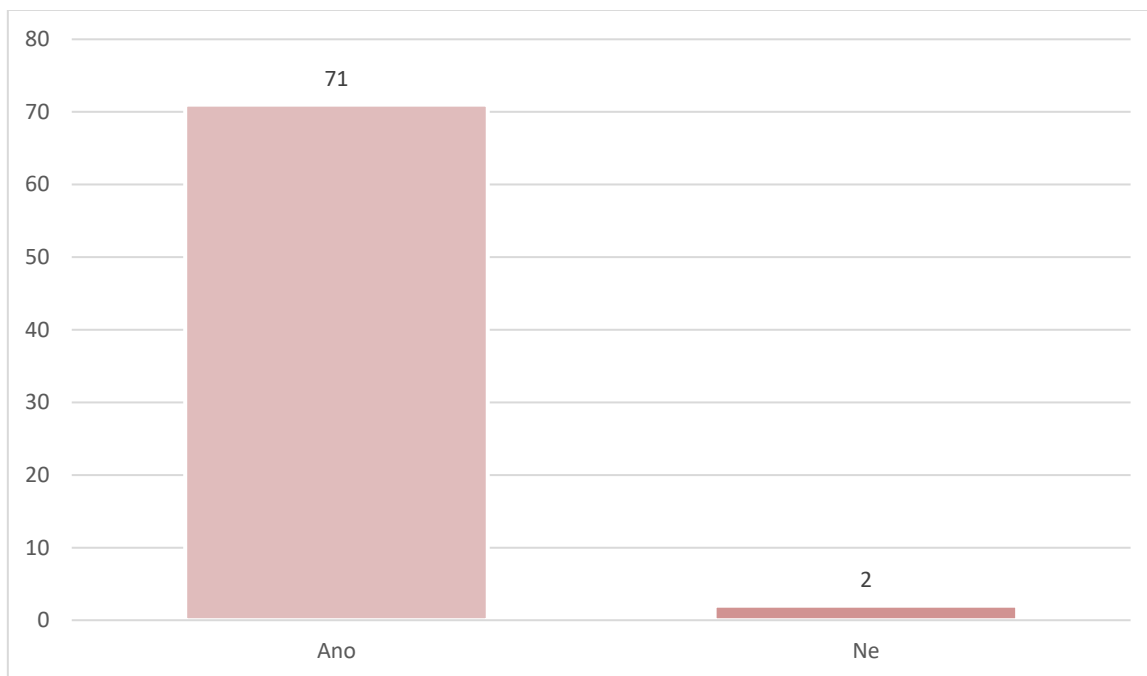


Tento graf nám znázorňuje příčinu ztráty zubů. Nejvíce klientů odpovědělo, že u nich ztrátu zubů způsobila parodontóza 38 (52 %). Destrukce zubním kazem zavinila ztrátu zubů u 29

klientů (40 %). U 5 respondentů zapříčinil ztrátu zubu úraz (7 %) a jeden respondent odpověděl „nevím proč mi zuby lékař vytrhl“.

Otázka č. 4: Naplnila náhrada zubů pomocí implantátů Vaše očekávání?

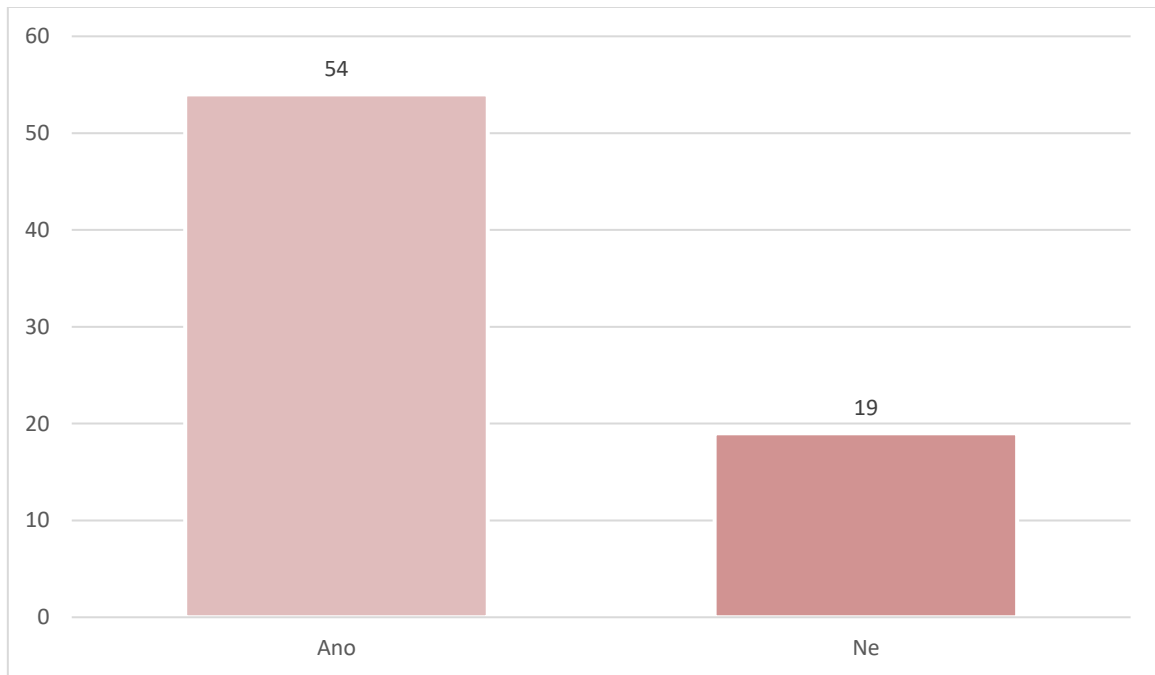
Obrázek č. 7 Odpovědi na otázku číslo 4



Na otázku, zda se naplnilo jejich očekávání, odpovědělo 71 respondentů ano (97 %) a 2 respondenti ne (3 %).

Otázka č. 5: Jste spokojený s množstvím informací ohledně implantace?

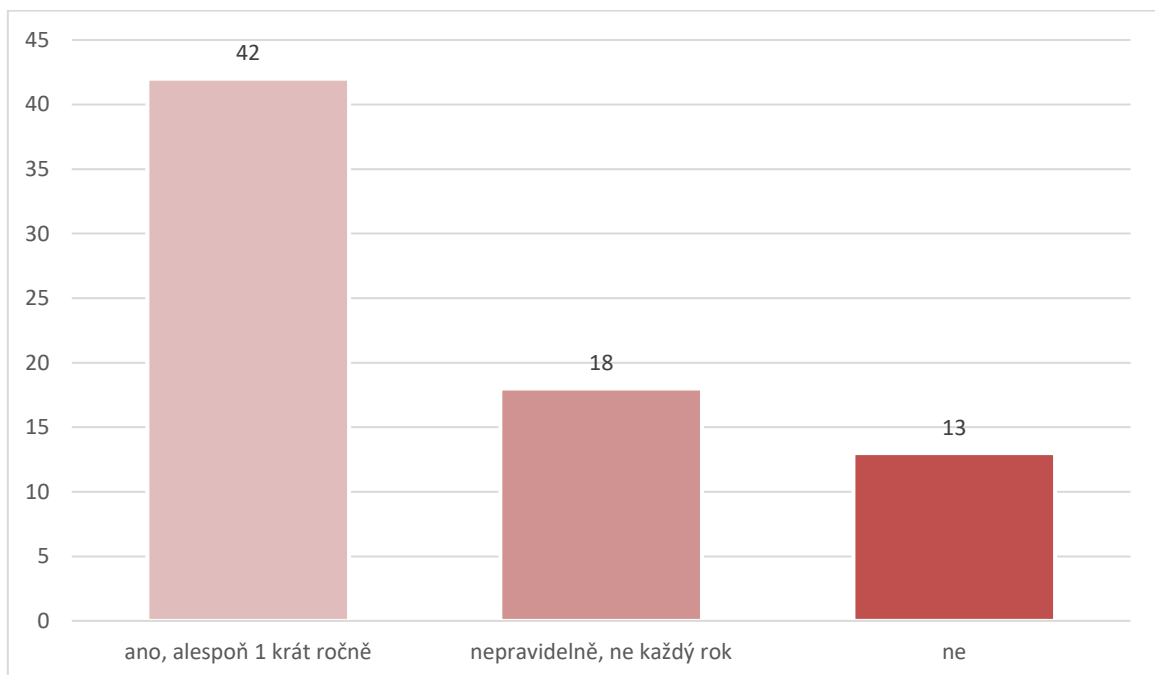
Obrázek č. 8 Odpovědi na otázku číslo 5



Na tomto grafu je znázorněna spokojenost s množstvím informací ohledně implantace. Kladně odpovědělo 54 respondentů (74 %). 19 respondentů nemá potřebné množství informací (26 %).

Otázka č. 6: Navštěvujete dentální hygienu?

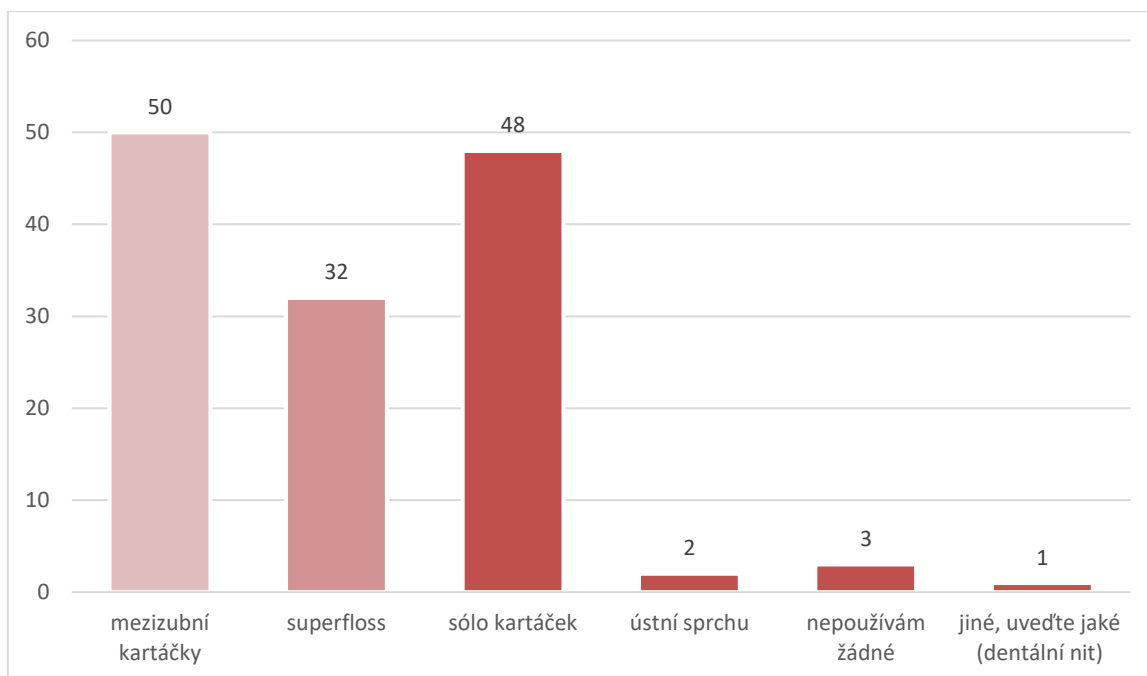
Obrázek č. 9 Odpovědi na otázku číslo 6



Z celkového počtu respondentů navštěvuje dentální hygienu alespoň 1krát ročně 42 dotázaných (57%). 18 respondentů (25 %) ji navštěvuje nepravidelně, ne každý rok. Zbýlých 13 (18 %) klientů ji nenavštěvuje.

Otázka č. 7: Používáte tyto pomůcky k ústní hygieně?

Obrázek č. 10 Odpovědi na otázku číslo 7



50 respondentů (37 %) používá k ústní hygieně mezizubní kartáčky. 32 (24 %) respondentů používá k ústní hygieně superfloss. 48 respondentů (35 %) používá k ústní hygieně sólo kartáček. 2 respondenti (1 %) používají k dentální hygieně ústní sprchu. 3 respondenti (2 %) nepoužívají žádné pomůcky k ústní hygieně. 1 respondent (1 %) používá k ústní hygieně jiné pomůcky – dentální nit.

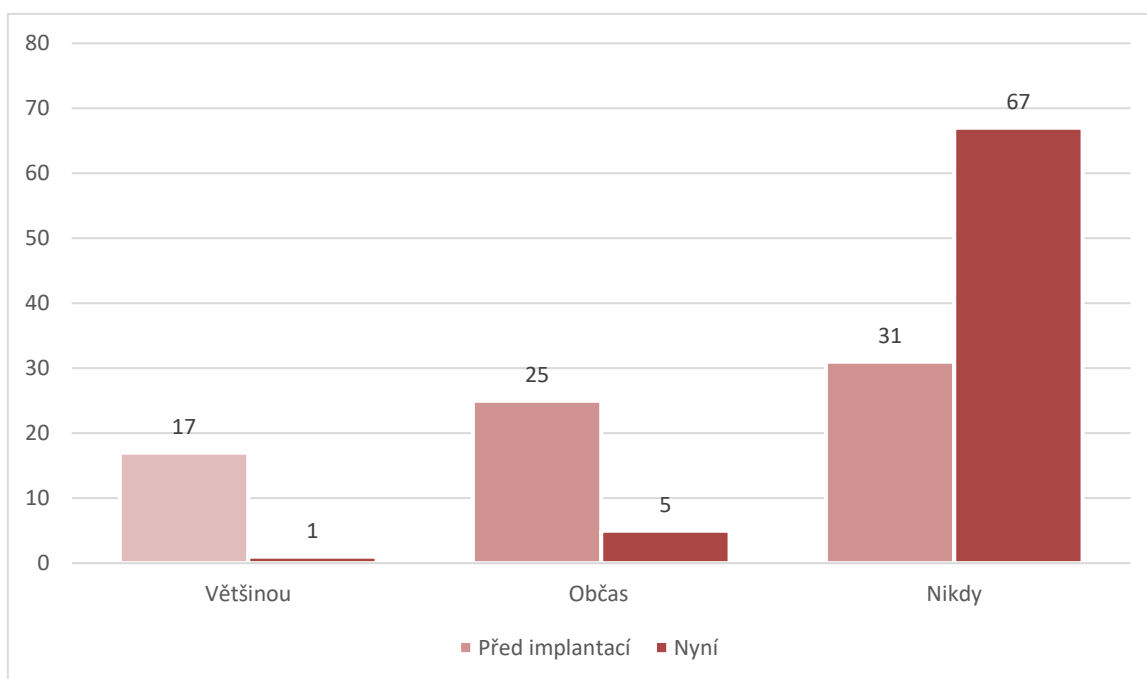
Otázka č. 8: Máte problém s rozžvýkáním potravy (kvůli potížím se zuby, s ústy či zubní náhradou)?

Tabulka č. 1 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 8

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	35-48 %
Hodnotí lépe	38-52 %

35 respondentů (48 %) odpovědělo na otázku, zda mají problém s rozžvýkáním potravy (kvůli potížím se zuby, ústy či zubní náhradou) stejně před i po implantaci. Jinak na tuto otázku po implantaci odpovědělo 38 respondentů (52 %).

Obrázek č. 11 Odpovědi na otázku číslo 8



Před implantací mělo většinou problémy s rozžvýkáním potravy (kvůli potížím se zuby, ústy či zubní náhradou) 17 respondentů (23 %) a nyní má problémy 1 respondent (1 %). Občasnými problémy před implantací trpělo 25 respondentů (35 %) a nyní jimi trpí 5 respondentů (7 %). Před implantací nemělo nikdy problém 31 respondentů (43 %), nyní nemá problémy nikdy 67 respondentů (92 %).

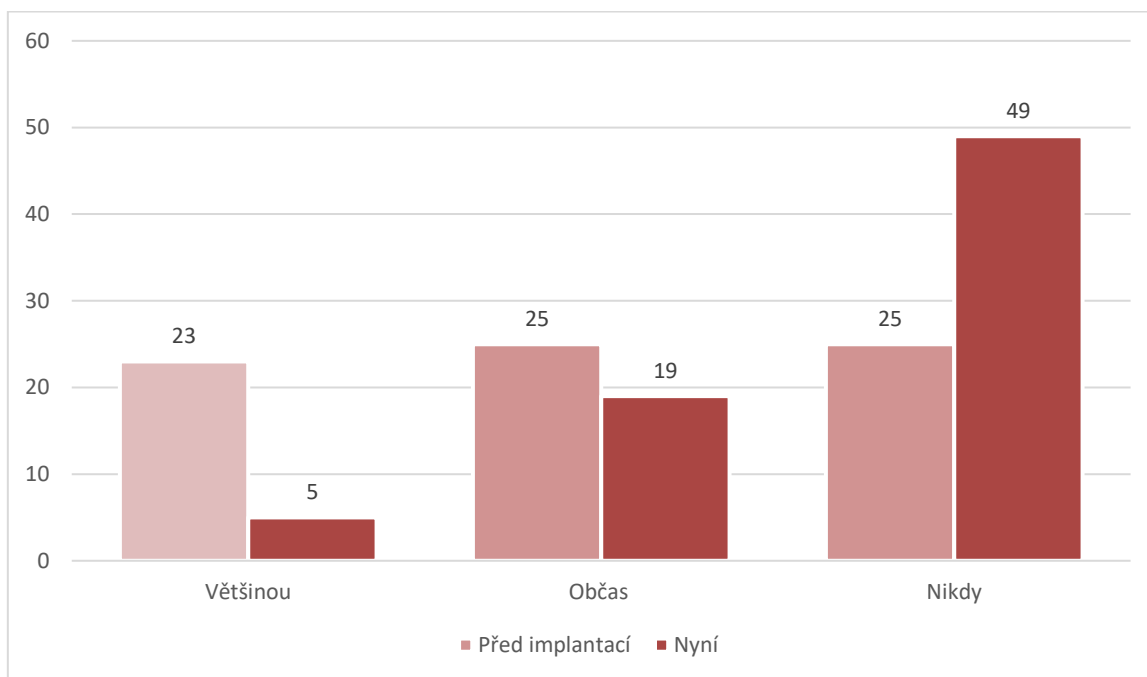
Otázka č. 9: Zachytává se Vám jídlo mezi zuby či zubní náhradou?

Tabulka č. 2 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 9

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	44-60 %
Hodnotí lépe	29-39 %

44 respondentů (60 %) odpovědělo v otázce, zdali se jim zachytává jídlo mezi zuby či zubní náhradu stejně, před i po implantaci. 29 respondentů (39 %) odpovědělo po implantaci jinak.

Obrázek č. 12 Odpovědi na otázku číslo 9



Před implantací se zachytávalo jídlo mezi zuby či zubní náhradu většinou 23 respondentům (32 %), nyní jen 5 respondentům (7 %). Před implantací zaznamenávalo občasné zachytávání potravy 25 respondentů (34 %), nyní jen 19 respondentů (26 %). 25 respondentům (34 %) se jídlo nikdy nezachytávalo, nyní se nezachytává 49 respondentům (67 %).

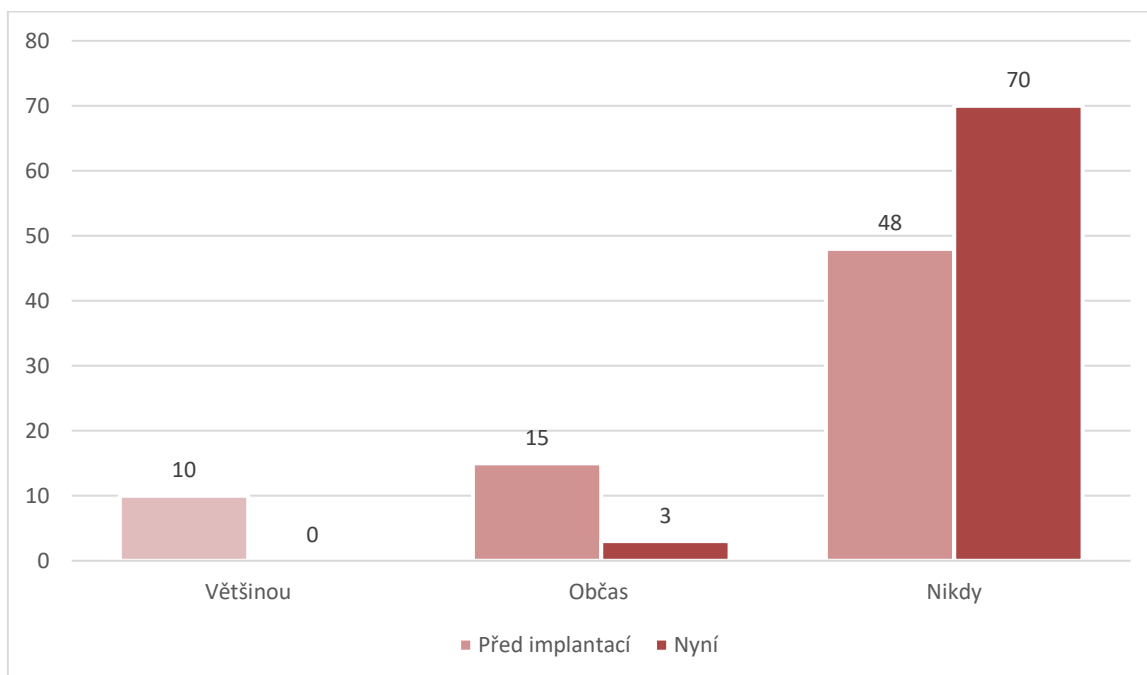
Otázka č. 10: Máte problém s ukusováním potravy?

Tabulka č. 3 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 10

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	50-68 %
Hodnotí lépe	23-32 %

Před i po implantaci odpovědělo stejně na otázku ohledně problému s ukusováním potravy 50 respondentů (68 %). Po implantaci se problémy zlepšily u 23 respondentů (32 %).

Obrázek č. 13 Odpovědi na otázku číslo 10



Před implantací mělo většinou problémy s ukusováním potravy 10 respondentů (14 %), nyní většinou problémy netrpí žádný (0 %) respondent. Občasné problémy před implantací mělo 15 respondentů (20 %), nyní 3 respondenti (4 %). Před implantací nemělo nikdy problémy s ukusováním 48 respondentů (66 %), nyní nemá problémy nikdy 70 respondentů (96 %).

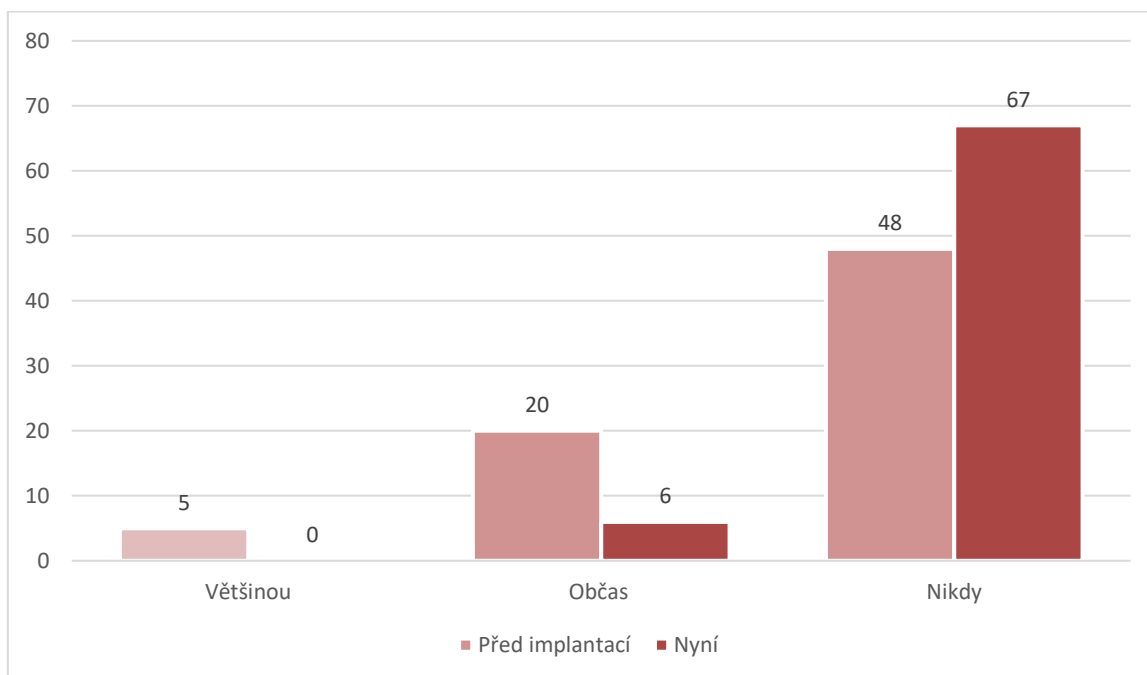
Otázka č. 11: Pociťujete trvalejší bolest v ústech?

Tabulka č. 4 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 11

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	53-73 %
Hodnotí lépe	20-27 %

Na otázku ohledně pociťování trvalejší bolesti v ústech, odpovědělo stejně před i po implantaci 53 respondentů (73 %). Po implantaci se stav zlepšil u 20 respondentů (27 %).

Obrázek č. 14 Odpovědi na otázku číslo 11



Před implantací pociťovalo většinou trvalou bolest v ústech 5 respondentů (7 %), nyní ji většinou pociťuje 0 respondentů (0 %). 20 respondentů (27 %) pociťovalo občasnou bolest před implantací, nyní jen 6 respondentů (8 %). 48 respondentů (66 %) nikdy nepociťovalo bolest před implantací, nyní ji nepociťuje 67 respondentů (92 %).

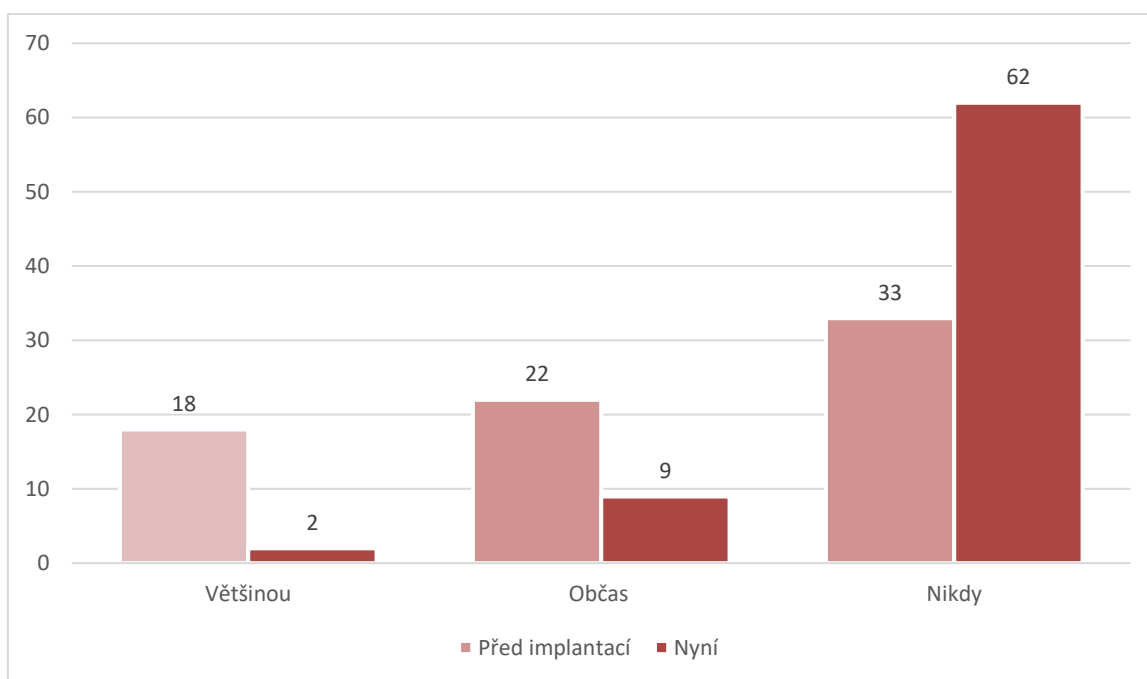
Otázka č. 12: Máte nepříjemný pocit při jídle kvůli problému se zuby, ústy či zubní náhradou?

Tabulka č. 5 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 12

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	40-55 %
Hodnotí lépe	33-45 %

40 respondentů (55 %) odpovědělo stejně před i po implantaci v otázce na nepříjemný pocit při jídle kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou. 33 respondentů (45 %) po implantaci změnilo svoji výpověď.

Obrázek č. 15 Odpovědi na otázku číslo 12



18 respondentů (25 %) před implantací mělo většinou nepříjemný pocit při jídle kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou, nyní ho mají 2 respondenti (3 %). Občasné nepříjemné pocity před implantací mělo 22 respondentů (30 %), nyní je má 9 respondentů (12 %). Nepříjemný pocit před implantací nemělo nikdy 33 respondentů (45 %), nyní to je 62 respondentů (85 %).

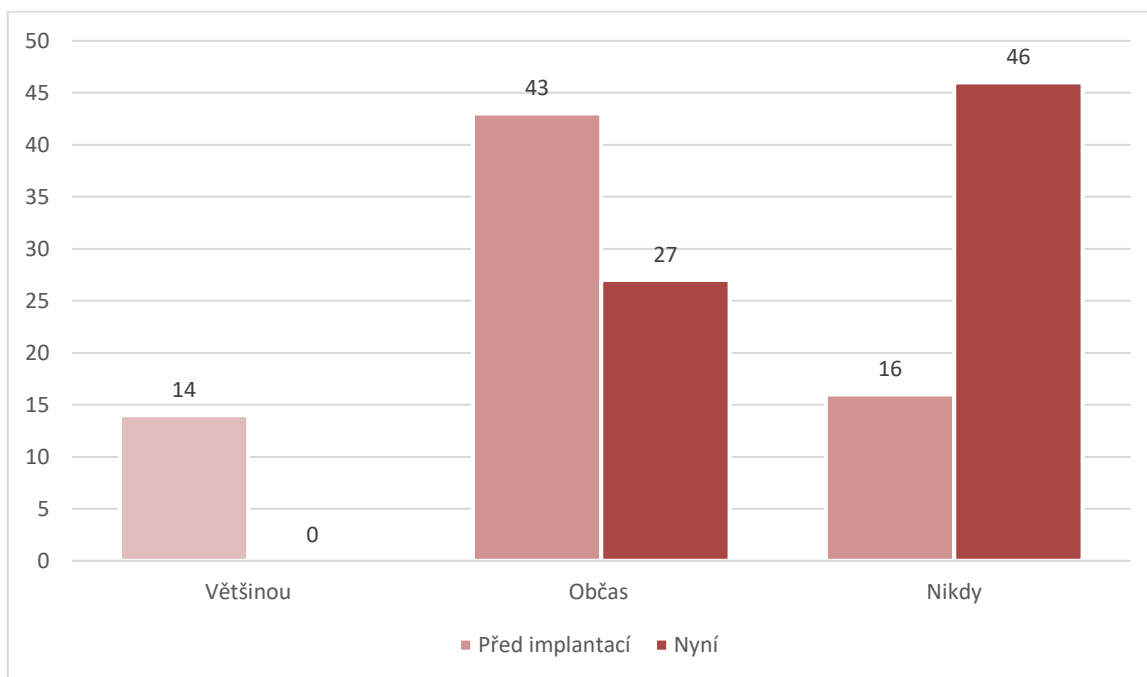
Otázka č. 13: Máte v ústech bolestivá místa?

Tabulka č. 6 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 13

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	36-49 %
Hodnotí lépe	37-51 %

36 respondentů (49 %) na otázku, zda jsou v jejich ústech bolestivá místa, odpovědělo stejně před i po implantaci. 37 respondentů (51 %) změnilo svoji odpověď po implantaci k lepšímu.

Obrázek č. 16 Odpovědi na otázku číslo 13



Před implantací mělo většinou 14 respondentů (19 %) v ústech bolestivá místa, nyní je má většinou 0 respondentů (0%). Před implantací mělo občas bolestivá místa 43 respondentů (59 %), nyní je má 27 respondentů (37 %). Bolestivá místa neměla nikdy před transplancí 16 respondentů (22 %), nyní je nemá 46 respondentů (63 %).

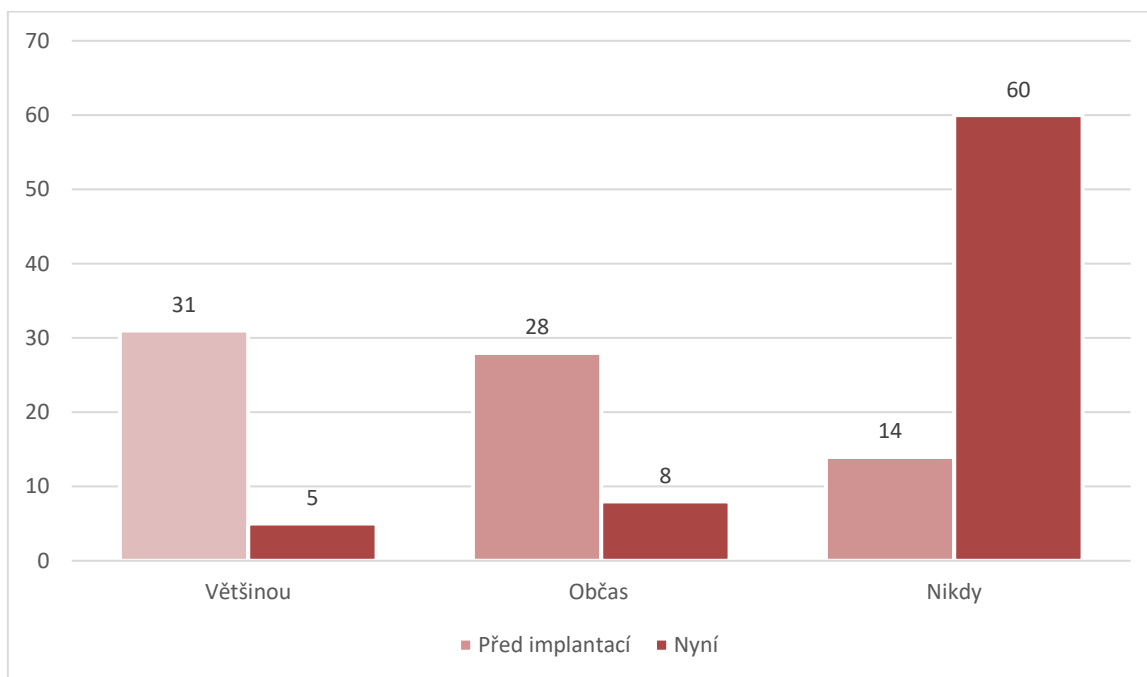
Otázka č. 14: Obáváte se dalších problémů se zuby?

Tabulka č. 7 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 14

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	21-29 %
Hodnotí lépe	52-71 %

Dalších problémů se zuby se obává stejně před i po implantaci 21 respondentů (29 %). Po implantaci se obavy zmenšily u 52 respondentů (71 %).

Obrázek č. 17 Odpovědi na otázku číslo 14



Před implantací se obávalo dalších problémů se zuby většinou 31 respondentů (43 %), nyní se většinou obává 5 respondentů (7 %). Občas se obávalo 28 respondentů (38 %), nyní se dalších problémů občas obává 8 respondentů (11 %). Před implantací se nikdy neobávalo 14 respondentů (19 %), nyní se nikdy neobává 60 respondentů (82 %).

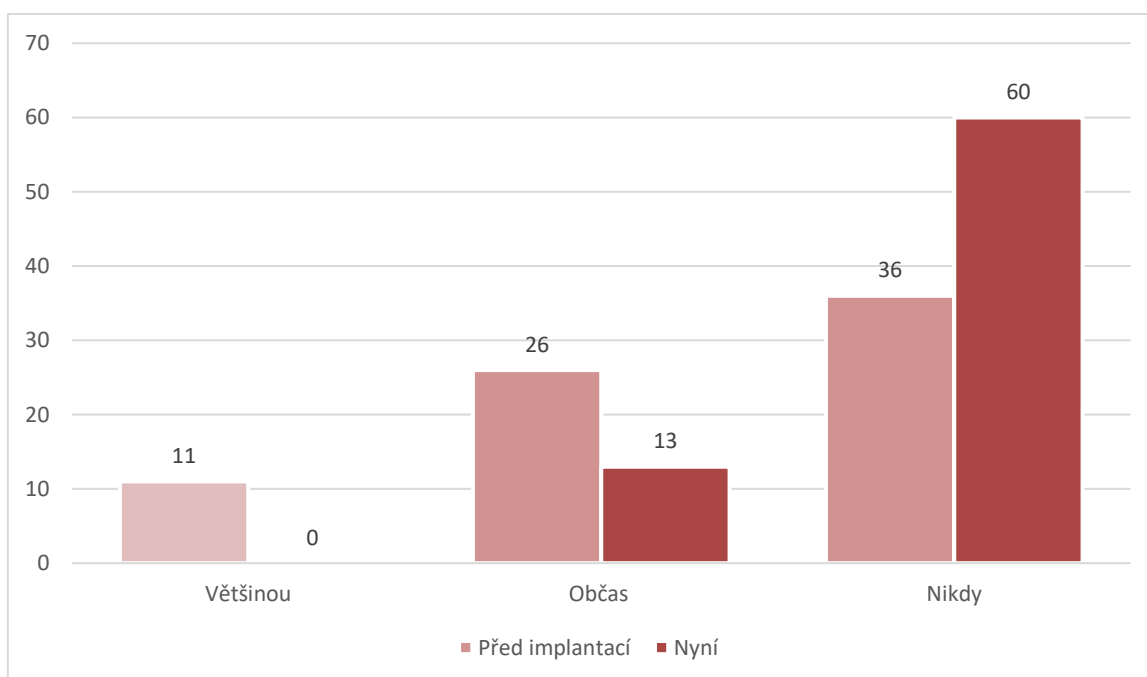
Otázka č. 15: Musíte se vyhýbat některým jídlům kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou?

Tabulka č. 8 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 15

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	48-66 %
Hodnotí lépe	25-34 %

48 respondentů (66 %) odpovědělo stejně na otázku, zda li se musejí vyhýbat některým jídlům kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou. 25 respondentů (34 %) odpovědělo po implantaci jinak.

Obrázek č. 18 Odpovědi na otázku číslo 15



Před implantací se muselo většinou vyhýbat některým jídlům kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou 11 respondentů (15 %), nyní se většinou vyhýbá 0 respondentů (0 %). 26 respondentů (36 %) se před implantací občas některým jídlům vyhýbala, nyní to občas dělá 13 respondentů (18 %). 36 respondentů (49 %) se před implantací nikdy nevyhýbalo některým jídlům, nyní se 60 respondentů (82 %) nikdy nevyhýbá některým jídlům.

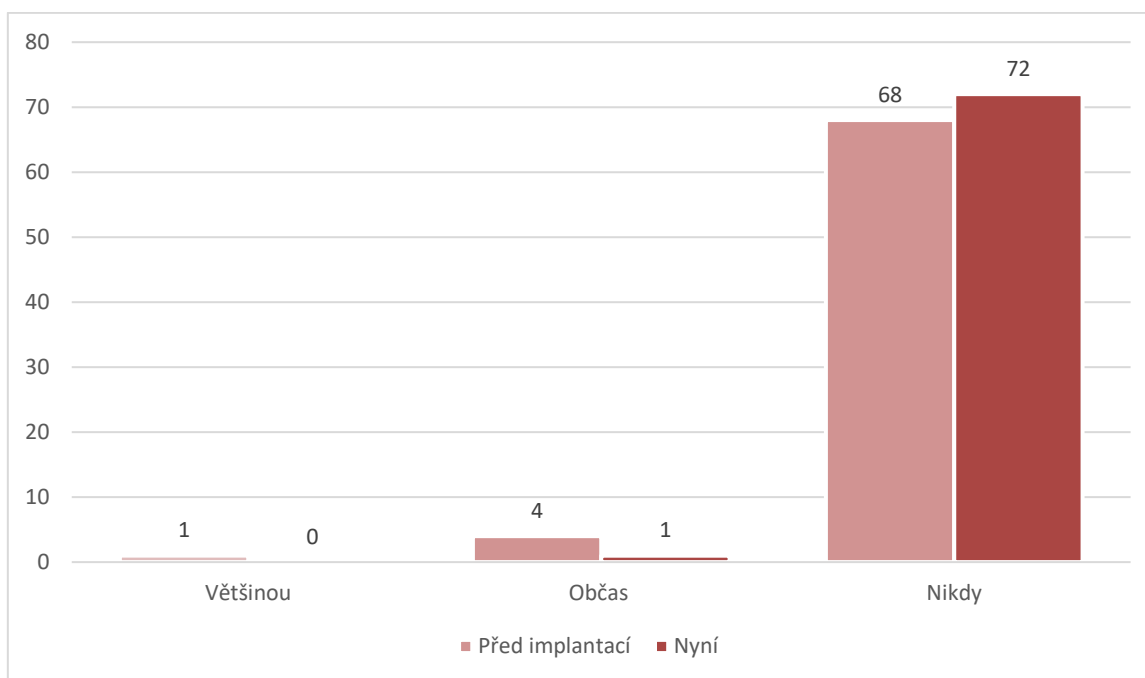
Otázka č. 16: Máte problém s vnímáním chuti?

Tabulka č. 9 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 16

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	69-95 %
Hodnotí lépe jinak	4-5 %

69 respondentů (95 %) nezaznamenalo rozdíl s vnímáním chuti v závislosti na implantaci. U 4 pacientů (5 %) se výpověď změnila k lepšímu.

Obrázek č. 19 Odpovědi na otázku číslo 16



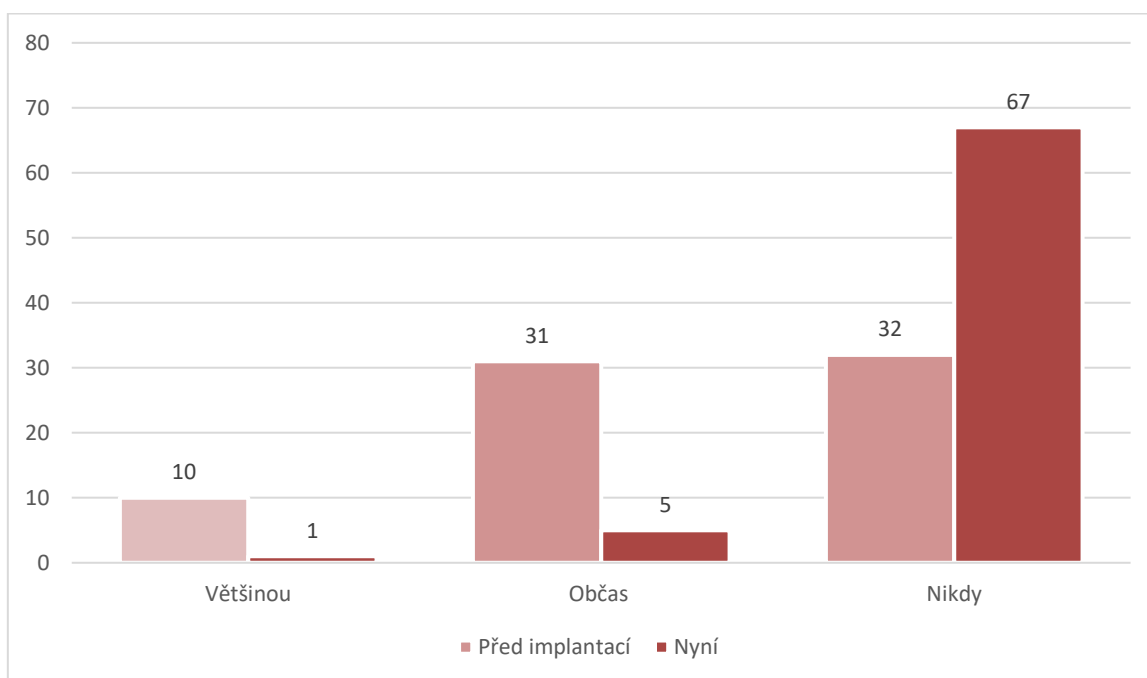
Před implantací měl většinou problém s vnímáním chuti 1 respondent (1 %), nyní má většinou problém 0 respondentů (0 %). Občasné problémy s vnímáním chuti měli před implantací 4 respondenti (6 %), nyní je má 1 respondent (1 %). 68 respondentů (93 %) nemělo před implantací problémy nikdy, nyní je nemá 72 respondentů (99 %).

Otázka č. 17: Vyhýbáte se chození do společnosti kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou?

Tabulka č. 10 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 17

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	36-49 %
Hodnotí lépe	37-51 %

Obrázek č. 20 Odpovědi na otázku číslo 17



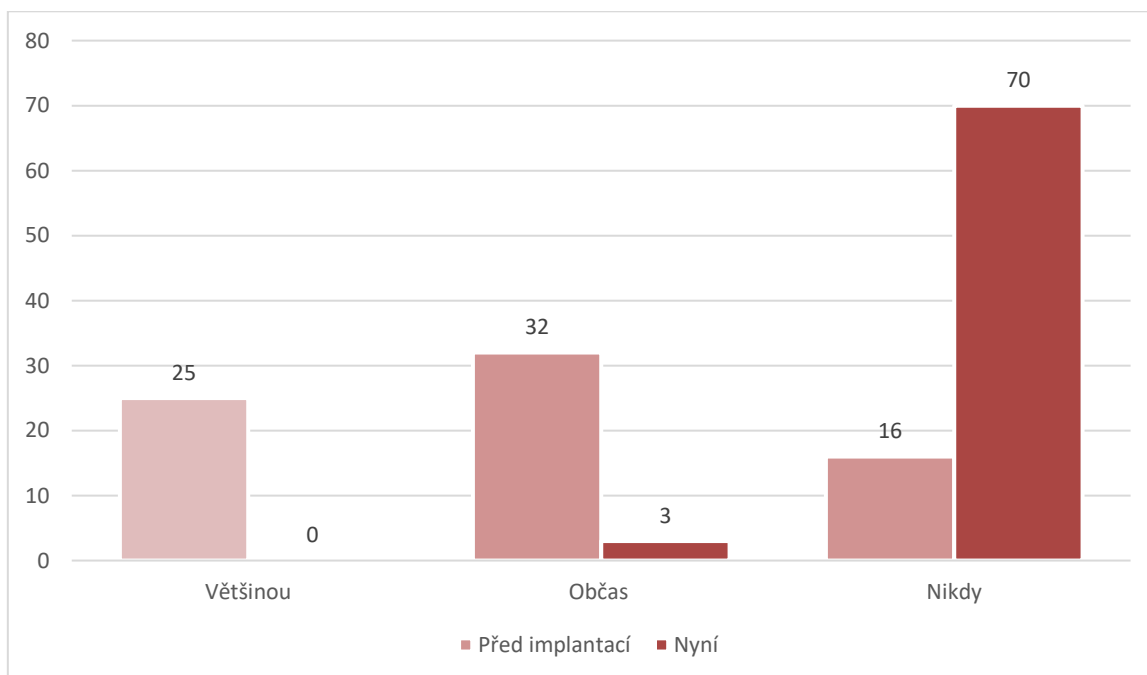
Před implantací se většinou 10 respondentů (14 %) vyhýbalo chození do společnosti kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou, nyní to je jen 1 respondent (1 %). Občasné problémy před implantací mělo 31 respondentů (42 %), nyní jen 5 respondentů (7 %). 32 respondentů (44 %) před implantací nemělo nikdy problém s chozením do společnosti, nyní problém nikdy nemá 67 respondentů (92 %).

Otázka č. 18: Rozčilují Vás problémy se zuby, ústy či zubní náhradou?

Tabulka č. 11 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 18

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	17-23 %
Hodnotí lépe	56-77 %

Obrázek č. 21 Odpovědi na otázku číslo 18



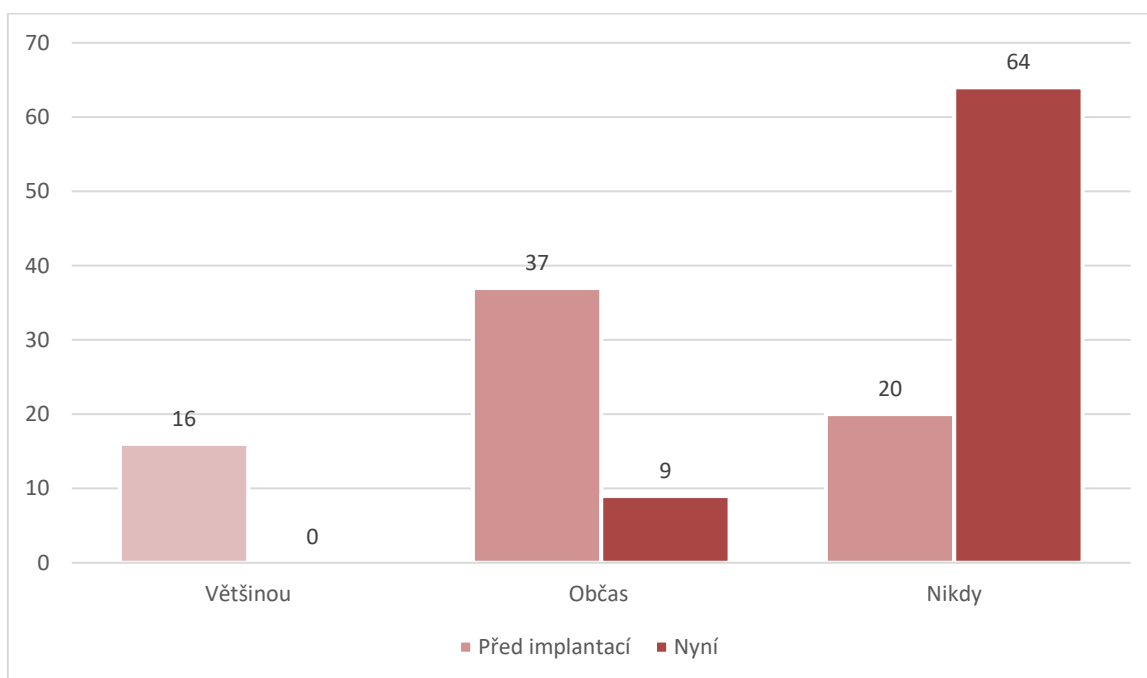
Před implantací většinou rozčilovaly problémy se zuby, ústy či zubní náhradou 25 respondentů (34 %), nyní většinou problémy rozčilují 0 respondentů (0 %). 32 respondentů (44 %) si před implantací občas stěžovalo, nyní si občas stěžují jen 3 respondenti (4 %). 16 respondentů (22 %) se před implantací nikdy nerozčilovalo kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou 16 respondentů (22 %), nyní se nikdy nerozčiluje 70 respondentů (96 %).

Otázka č. 19: Cítíte se nepříjemně až trapně kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou?

Tabulka č. 12 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 19

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	23-32 %
Hodnotí lépe	50-68 %

Obrázek č. 22 Odpovědi na otázku číslo 19



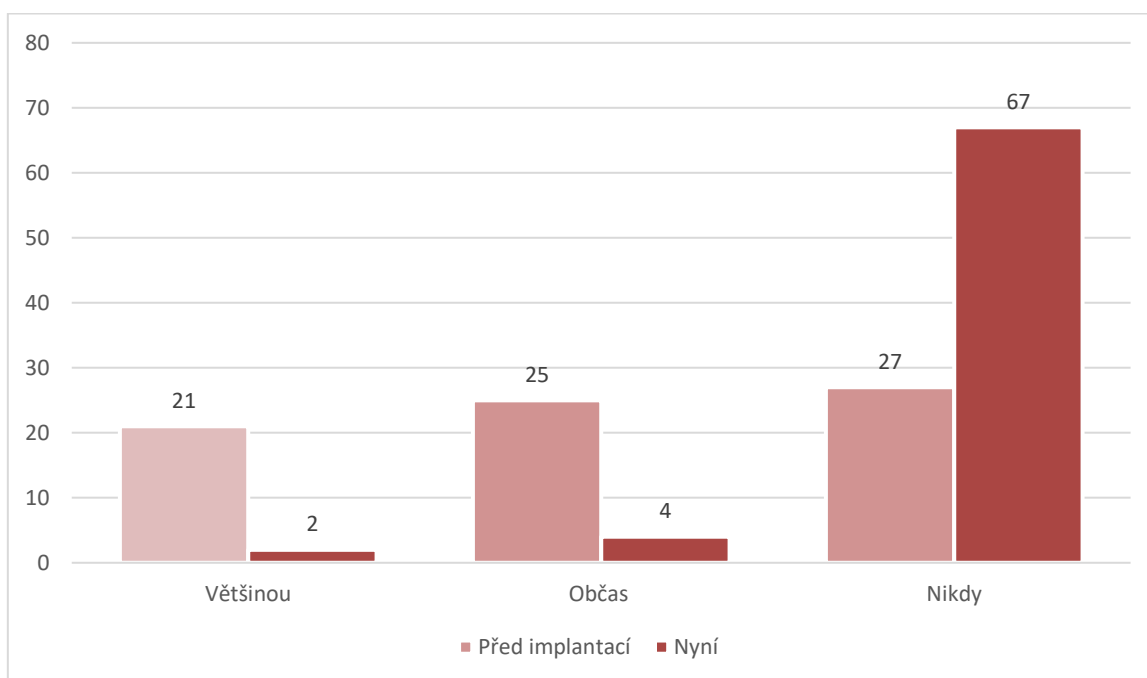
Před implantací se většinou cítilo nepříjemně až trapně kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou 16 respondentů (22 %), nyní se většinou necítí nepříjemně nikdo (0 %). 37 respondentů (51 %) se občas cítilo nepříjemně, nyní to je jen 9 respondentů (12 %). 20 respondentů (27 %) se necítilo před implantací nikdy nepříjemně, nyní se nikdy nepříjemně necítí 64 respondentů (88 %).

Otázka č. 20: Jste více podrážděný/á kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou?

Tabulka č. 13 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 20

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	30-41 %
Hodnotí lépe	43-59 %

Obrázek č. 23 Odpovědi na otázku číslo 20



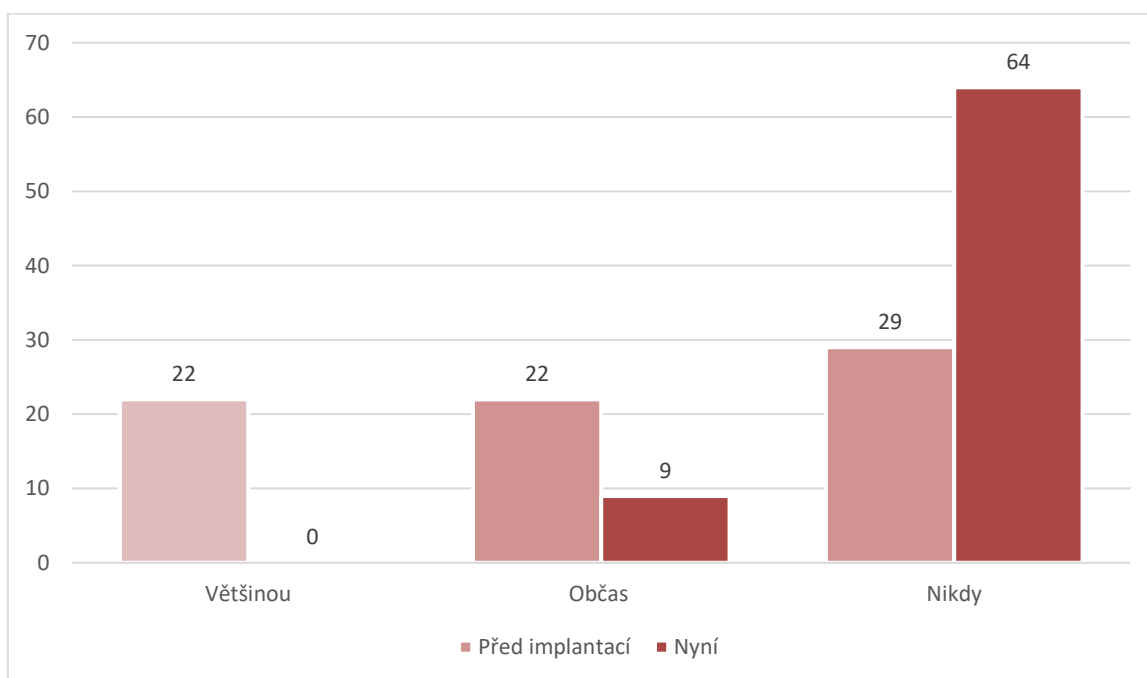
Před implantací bylo většinou 21 respondentů (29 %) více podrážděno kvůli problémům se zuby, ústy či ústní náhradou, nyní jsou většinou podrážděni 2 respondenti (3 %). 25 respondentů (34 %) bylo občas před implantací více podrážděno, nyní jsou občas 4 respondenti (5 %). 27 respondentů (37 %) nebylo před implantací nikdy více podrážděno, nyní není nikdy více podrážděno 67 respondentů (92 %).

Otázka č. 21: Cítíte, že je Váš život méně kvalitní kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou?

Tabulka č. 14 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 21

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	31-42 %
Hodnotí lépe	42-58 %

Obrázek č. 24 Odpovědi na otázku číslo 21



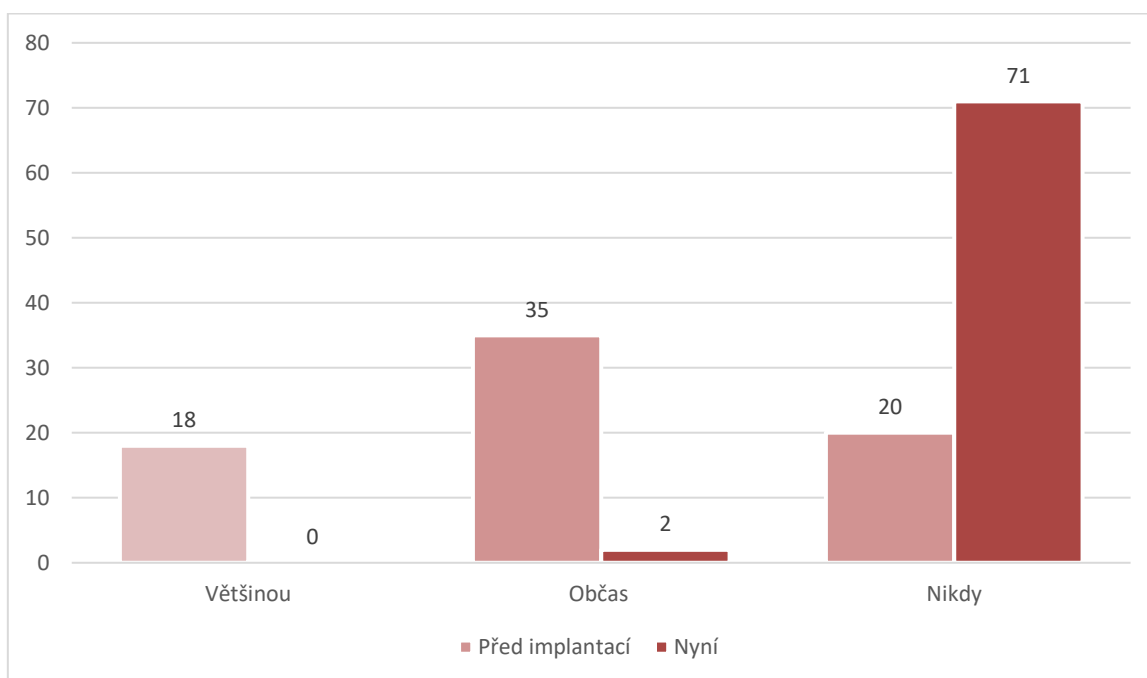
Před implantací většinou cítilo 22 respondentů (30 %), že je jejich život méně kvalitní kvůli problémům se zuby, ústy či zubní náhradou. Nyní většinou 0 respondentů (0 %) necítí méněcenný život. 22 respondentů (30 %) cítilo občas před implantací méně kvalitní život, nyní to je jen 9 respondentů (12 %). Před implantací 29 respondentů (40 %) nikdy nepocíťovalo vliv problémů se zuby, ústy či zubní náhradou na kvalitu života, nyní 64 respondentů (88 %) nepocíťuje nikdy žádný vliv.

Otázka č. 22: Máte problém ve společnosti jiných lidí kvůli potížím se zuby, ústy či zubní náhradou?

Tabulka č. 15 Procentuální vyjádření, zda hodnotí klienti po provedené zubní implantaci lépe kvalitu svého života v odpovědi na otázku číslo 22

Hodnocení	Procenta
Hodnotí stejně	22-30 %
Hodnotí lépe	51-70 %

Obrázek č. 25 Odpovědi na otázku číslo 22



Před implantací mělo většinou problémy ve společnosti jiných lidí kvůli potížím se zuby, ústy či zubní náhradou 18 respondentů (25 %), nyní je to 0 respondentů (0 %). Občasný problém před implantací zaznamenávalo 35 respondentů (48 %), nyní jej občas zaznamenávají 2 respondenti (3 %). 20 respondentů (27 %) nikdy před implantací problémy nezaznamenávala, nyní problémy nikdy nemá 71 respondentů (97 %).

INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT

Na začátku tohoto výzkumného šetření jsme si stanovili hlavní cíl a tři dílčí cíle. Hlavním cílem bylo zjistit, zda mají dentální implantáty vliv na kvalitu života. K jednotlivým cílům se vztahovaly výzkumné otázky.

Strukturovaný nestandardizovaný dotazník obsahoval celkem 22 otázek. První dvě otázky byly sociodemografické. Zjistili jsme, že výzkumného šetření se zúčastnilo nejvíce klientů (50 %) ve věkovém rozmezí 61-70 let. V tomto věku se začínají nejvíce projevat následky nedokonalé ústní hygieny a klienti přicházejí o svůj chrup. Překvapivý byl malý počet klientů (8 %) z nejvyššího věkového rozmezí. Starší lidé mívají někdy obavy z chirurgického zákroku a z nevhodnosti implantátů. Druhá otázka se týkala pohlaví. Na tuto otázku odpovědělo 52 % žen a 48 % mužů. Tento výběr byl náhodný. Z otázky číslo tři je možné usuzovat, co je nejčastější příčina ztráty chrupu. Nejvíce respondentů označilo možnost parodontóza 52 %. Domníváme se, že tato skutečnost odpovídá věkovému profilu respondentů a celkovému stavu orálního zdraví populace. Druhá nejfrekventovanější odpověď byla destrukce zubním kazem 40 %. Zubní kaz je stále nejčastěji se vyskytující chronické onemocnění.

K výzkumnému cíli, který zjišťuje, zda mají dentální implantáty vliv na kvalitu života, se vztahují otázky číslo 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22. Otázky číslo 8, 9, 10 a 16 znázorňují položky orientované na funkční omezení. Otázky číslo 11, 12 a 13 jsou položky týkající se fyzické bolesti, otázky číslo 17 a 20 jsou položky zjišťující míru sociálního a zdravotního postižení, otázky číslo 14, 15, 18 a 19 jsou položky týkající se psychologického nepohodlí, otázky číslo 21 a 22 jsou položky zjišťující možný handicap.

Největší vliv pro zkvalitnění života pacientů měly otázky týkající se psychologického nepohodlí a otázky zjišťující možný hendikep. Naopak nejmenší vliv pro zkvalitnění života pacientů měly otázky týkající se fyzické bolesti a funkčního omezení.

Celkově můžeme říci, že dentální implantáty mají značný vliv na kvalitu života. Náhrada zubů pomocí implantátů tak splnila očekávání u naprosté většiny klientů. Dále bylo potvrzeno, že většina klientů (cca ¾) má dostatek všech potřebných informací o implantaci, a jsou schopni o své implantáty vhodně pečovat. Nadpoloviční většina klientů po implantaci pravidelně (alespoň 1 x ročně) navštěvuje dentální hygienu dle doporučení svého lékaře a používá vhodné pomůcky k dentální hygieně.

5 DISKUZE

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaký je postoj klientů k dentální implantologii. Dentální implantologie je mladý obor, který se neobyčejně dynamicky rozvíjí. Zejména v posledních letech začíná česká implantologie dohánět více než desetiletý náskok medicínsky rozvinutějších zemí. Úroveň českých ordinací se alespoň ve špičkové podobě již neliší od zahraničních standardů. Každým rokem stoupá také povědomí klientů o této problematice a zhotovuje se více protetických prací kotvených na implantátech. (Šimůnek 2017, s. 475)

Protetické zubní lékařství má za úkol obnovení poškozených funkcí stomatognátního systému a zabránění škodám, které mohou nefunkčností částí tohoto systému vzniknout. Jsou to funkce žvýkací (mastikační), fonační (řeč), estetické a neméně podstatný je kladný vliv na psychiku ošetřovaného jedince. (Mazánek a kol. 2018, s. 138) Ze zkušeností můžeme tvrdit, že při ztrátě zubu přivádí klienta do ordinace častěji otázka vzhledu a vědomí tělesného defektu, než funkční porucha nebo problémy s řečí. Funkční porucha bývá často kompenzována úpravou potravin a stravovacího režimu. Bolesti někdy mohou být i dlouhodobě řešeny konzumací analgetik volně prodejných bez návštěvy lékaře. Defektní chrup s mezerami zatěžuje psychiku nositele a může podněcovat pocity méněcennosti. (Strub 2015, s. 4) To, že mezi primárně nejvíce vnímané aspekty patří vzhled a psychický hendikep, potvrdilo i naše výzkumné šetření. Největší posun v subjektivním zkvalitnění života jsme zaznamenali v otázkách týkajících se psychologického a sociálního postižení. Naproti tomu Rajmová (2011) ve své práci uvádí největší zkvalitnění života v oblastech tělesného a fyzického postižení. V tomto výzkumném šetření nejsou ovšem zahrnuti klienti po dentální implantaci, nýbrž klienti s celkovými snímatelnými náhradami, vyjadřující své subjektivní pocity v odpovědích dotazníku OHIP 20.

Zajímavý pohled na zuby z hlediska historie uvádí teolog, znalec kultury a historie dentofaciální estetiky Martin Karrer. Uvádí, že „*láska k lehce pootevřeným ústům se zářivě lesklými bílými zuby je relativně mladý fenomén*“. (Strub 2016, s. 362) V době starověkého Egypta a stejně tak v Řecku bylo v kultuře a umění tradičně nevhodné ukazovat zuby. Tento fakt poukazuje Karrer na nejstarších figurkách Venuše. Všechny figury mají zavřená ústa. Karrer to odůvodňuje nutností „přístupovat k bohům a spoluobčanům submisivně a s tím souvisí i zakrytí chrupu, který představuje pro společnost kousavý a agresivní charakter“. (Strub 2016, s. 362) Tento náhled, který se držel po staletí, můžeme také pozorovat v dílech

velkých evropských malířů. Na jejich obrazech se zlí lidé (lakomci, opilci) vyznačují otevřenými až roztlepenými ústy s chybějícími zuby. Destruovaný chrup a zubořadí s mezerami je od nepaměti známkou chudoby, utrpení a lidského úpadku. Ústa se v uměleckých dílech začala otvírat až v 18. a 19. století, kdy zviditelnění decentně otevřených úst umožňovalo vyjádření emocí. V průběhu let však došlo ke změně. „Minulé asociace, které zakazovaly ukazovat zuby, dnes ustoupily kráse úsměvu s lehce pootevřenými rty.“ (Strub 2016, s. 361-362)

Esteticky zaměřené zubní lékařství v dnešní moderní době se stává „uměním“ respektující nejednotvárnost a přírodu, s cílem umožnit pacientům kvalitní a spokojený život. Termín estetika pochází z řečtiny, kdy aisthesis znamená vjem. V současné době můžeme estetiku definovat jako „nauku o hodnotitelném, prožívaném smyslovém pocitu“. (Strub 2016, s. 363) Předmětem jejího zkoumání je krása, přirozenost a jedinečnost. V medicíně, a zvláště ve stomatologii, má estetika kromě krásy také rozměr z hlediska funkce a zdraví jako takového. Používá se zde termín bioestetika. Hlavní orgán vnímání estetiky je zrak, ostatní smysly mají o poznání menší úlohu. Zrakem získáváme 90 % všech informací z okolí. Při procesu vnímání obličeje na nás působí tzv. fenomén zraku. Znamená to, že pokud je mezi dvěma smysly, z nichž jedním je zrak, rozpor, směrodatná je informace získaná zrakem. Výzkumy uvádějí, že po pouhém problesknutí tvářové fotografie, což je doba zhruba 100 ms, si již dokážeme vytvořit úsudek o daném jedinci. (Šedý 2016, s. 616) První dojem může přetrvávat a ovlivňovat další psychosociální integraci. V psychologii se nazývá stereotypní přisuzování osobních dispozic a znaků lidem „haló efekt“. Typickým příkladem tohoto efektu je přisuzování pozitivních vlastností atraktivním lidem. Fyzicky přitažliví lidé jsou svým okolím přednostně považováni za schopnější a inteligentnější. Mají vyšší předpoklady pro získání lepších pracovních pozic a na stejných pracovních pozicích bývají lépe honorováni. (Šedý 2016, s. 617) To, jak je důležitá krása a dokonalost tělesné schránky od narození po dospělost, je dokumentováno historicky, ale i moderními sociologickými průzkumy. V dějinách mnoha států, jako je Čína, Japonsko, se stávalo, že děti s vývojovou vadou byly „zabíjené z milosrdnosti“. Ještě v 19. století bylo v Indii běžné zabíjení fyzicky postižených novorozenců. V současnosti bylo sociologickým průzkumem zjištěno, že hezké a milé děti přitahují více pozornosti, jsou oblíbenější a mají lepší výsledky než méně hezké děti, protože je s nimi lépe zacházeno. Již dávno v historii byly nedokonalosti lidského těla záminkou k trestání, zesměšňování, ale i k získávání výhod a překvapivě i k vlastní ochraně. Zejména mutilace obličeje hrála v dějinách důležitou roli.

Největší pozornost byla věnována nosu, jenž byl považován za významnou estetickou dominantu obličeje. Například v 11. století při vpádu Dánů do Irska si irské ženy dobrovolně usekávaly nosy jako ochranu před znásilněním. (Ptáček 2014, s. 360-361) Bohužel některé negativní skutečnosti z dob minulých se vyskytují i dnes, a tak méně atraktivní jedinci jsou častěji obětí posměšků i šikany. To může mít neblahý vliv na sebevědomí jedince.

Papež a kolektiv hodnotí ve své longitudinální studii změnu kvality života u adolescentních pacientů po dentální implantaci. U pacientů v rozmezí 16 až 23 let bylo zavedeno 73 implantátů a po dobu šesti let byli sledováni. Na závěr všichni vyplnili anonymní dotazník vytvořený na základě dotazníku Geriatric Oral Health Assessment Index. Výsledky studie jednoznačně prokazují, že vnímání estetiky, funkce, ať fonace, nebo mastikace přímo souvisí s rehabilitací chrupu včetně zavedení implantátů. „Subjektivní spokojenost pacienta měla přímý vliv na celkové zlepšení kvality života jak osobního, tak společenského i pracovního.“ (Papež a kol. 2015, s. 52)

Harmonické uspořádání orofaciálního systému příznivě ovlivňuje kvalitu života klientů a jejich společenské uplatnění. Naopak disharmonie může vést až k psychickým a sociálním poruchám. To, že společnost obecně více oceňuje mladé a esteticky vypadající jedince, vytváří „tlak na jejich výrobu“ a stárí je vnímáno negativisticky. (Šedý 2016, s. 616) Nezřídka dochází i k tomu, že je nutné usměrňovat nereálná očekávání klientů, mnohdy podpořená nevhodnými reklamami. (Strub 2016, s. 363) Vnímání estetiky je velmi individuální a neměřitelné. Estetika je velkou měrou závislá na kulturně-geografických poměrech. V různých kulturách můžeme v minulosti najít rozmanité úpravy chrupu. Ve starém Japonsku bylo rozšířené barvení zubů na černo, ve střední Americe zase broušení předních zubů do špičky, zdobení drahými kameny, překrývání korunek zlatem v Orientu a tetováže gingivy v Africe. (Strub 2016, s. 363)

Různí lidé mohou estetické cítění vnímat odlišně. Humanistický psycholog A. H. Maslow vytvořil hierarchii základních lidských potřeb, kam u některých lidí patří i základní estetické cítění. Tito lidé podle Maslowa mají aktivní potřebu estetična, a ta může být uspokojena pouze krásou. (Strub 2016, s. 364) Rehabilitace chrupu pomocí dentálních implantátů však uspokojuje i všechny ostatní potřeby z Maslowovy hierarchie lidských potřeb. Do základní kategorie Maslowovy pyramidy patří potřeba potravy. (Kalvach 2011, s. 32) Naše zuby a ústa tvoří začátek trávicího systému. Zuby ukusují a rozmělnují potravu, která je v dutině ústní smísená se slinou a částečně natrávena se posouvá dále. Nedostatečně

zpracovaná potrava může způsobit další poškození trávicího ústrojí. Tento problém je pochopitelně nejvýraznější v případě chybění laterálních zubů, nebo u bezzubých pacientů. (Mazánek 2018, s. 137) V Česku žije až milion lidí s deficitem zubů v dolní čelisti a asi čtvrtina až pětina z nich má málo stabilní zubní náhradu. Tito lidé mají poruchy s příjmem potravy a zemřou v průměru o více než dva roky dříve. (Bezděková 2017, s. 1) Přínos dentálních implantátů je nejvíce patrný u bezzubého pacienta, jelikož v oblasti konvenční stomatologie není jiné vyhovující řešení. Funkční rehabilitace chrupu je důležitým úkolem protetické stomatologie a má svoje zastoupení zejména u starší populace. Je logické, že s přibývajícím věkem stoupá potřeba rozsáhlejších rekonstrukcí. Tento fakt potvrdilo i naše výzkumné šetření, kdy nejpočetnější skupinu tvořili klienti ve věkovém rozmezí 60-71 let. Rozsáhlé rekonstrukce chrupu podporují mastikační schopnost zvýšením žvýkací síly a lepší koordinací žvýkací sekvence. (Šimůnek 2017, s. 395) Dále se zdokonaluje fonační funkce, snižuje se atrofie čelistní kosti a pozitivní vliv má zejména získání jistoty a sebevědomí. Ve výzkumech byly zjištěny významné rozdíly ve vnímání sebe sama, srovnáním ošetření pomocí konvenčních celkových náhrad oproti dentálním implantátům. Heydecke a kol. prokázali negativní vliv bezzubé čelisti na sociální a sexuální život. (Papež a kol. 2015, s. 52) Úspěšnost implantátů je srovnatelná u všech věkových skupin, stáří pouze zpomaluje hojení, ale neovlivňuje konečný efekt, jak dokládá řada prací. Velmi úspěšné jsou zejména implantace v bezzubé mandibule pro dostatečný objem interforminální kosti. (Šimůnek 2017, s. 395) Pro nesporné množství výhod je řešení pomocí implantátů často to nejoptimálnější, zejména v případě špatných anatomických poměrů, kdy snímatelné náhrady jsou málo stabilní. Přesto však pro určitou část populace může být toto řešení nedostupné, a to z hlediska velké finanční náročnosti. Prezident České stomatologické komory Roman Šmucler uvedl, že by v budoucnu bylo vhodné prosadit spoluúčast veřejného zdravotního pojištění na úhradě tzv. „sociálních implantátů“. (Bezděková 2017, s. 4) Domnívám se, že této problematice by se mělo věnovat více pozornosti.

V souvislosti s pozitivním vlivem zubních implantátů je potřeba také zmínit význam fonetické rehabilitace. Absence zubů, zejména ve frontálním, úseku může poškodit naši mluvu. Typickým příkladem je formování sykavek. Při vyslovování slov dochází k setřelé výslovnosti až k charakteristickému šišlání, které označujeme jako dentální sigmatismus. U otevřeného skusu se jazyk posouvá do volného prostoru a vzniká tak šišlavá až nesrozumitelná řeč. Frontální zuby se rovněž podílí na vytváření labiodentálních hlásek (retnic), jako je „V“ a „F“. (Mazánek 2014, s. 285)

Postranní zuby mají také svůj význam pro udržování výšky skusu, kdy působí jako opěrné zóny a zajišťují optimální vzdálenost mezi čelistmi. V případě snížení výšky skusu ztrátou molárů a premolárů dochází k přetěžování neuromuskulárního napětí ve žvýkacích svalech a v temporomandibulárních kloubech. To se může projevat bolestmi v oblasti kloubu, ucha a přilehlých strukturách. (Mazánek 2018, s. 137) Na tuto problematiku byl uskutečněn výzkum, kdy byla porovnávána kvalita života u pacientů s problémy v oblasti temporomandibulárního skloubení se skupinou pacientů s kardiologickými problémy. Pacienti s poruchou tempomandibulárního kloubu uváděli horší hodnoty zejména v oblasti spánku, odpočinku, řešení intelektuálních úloh a komunikace. (Hodačová 2007, s. 348) Další negativní vliv sníženého skusu je traumatizace gingivy a chronický zánět ústních koutků.

Dalším úkolem profylaktické rehabilitace dentálními implantáty je přenos žvýkacího tlaku. U vlastního zubu probíhá přenos tlaku přes korunku, kořen zubu, periodontální vlákna a alveolární kost. Přenos tlaku napomáhá funkční přestavbě alveolární kosti a podporuje rovnováhu činnosti osteoblastů a osteoklastů. Tento přenos tlaku se nazývá dentální přenos tlaku. Při ztrátě zubu zmizí i parodont se svou ochrannou funkcí. U celkových snímatelných náhrad dochází k přenosu tlaku přes sliznici, podslizniční vazivo a periost přímo na kost. Dochází k přetěžování a úbytku alveolární kosti, a tím nastane zhoršení morfologických podmínek pro nové zubní náhrady. Dentální implantát rigidně přenáší zatížení tlakem na kost alveolu a stimuluje tak okolní kost svojí přítomností. Hovoříme o oseálním přenosu žvýkacího tlaku. (Mazánek 2018, s. 138) Profylaktická rehabilitace působí především v sekundární a terciární prevenci stomatognátního systému. Předcházení škodám na maxilofaciálním a gastrointestinálním systému se redukuje riziko následných onemocnění, a to snižuje náklady finančně náročné léčby. (Mazánek 2018, s. 138) Avšak ani sebelépe zhotovená náhrada z kvalitního materiálu nemůže mít nikdy stejné vlastnosti jako vlastní zuby. A tak největší význam v budoucnosti našeho orálního zdraví nacházíme v primární prevenci.

Mít pěkné zuby znamená mít je zdravé. V naší populaci je běžné provádění celkové očisty těla, ale dentální hygiena stále ještě nemá své pevné místo v našem povědomí. Z našeho dotazníkového šetření vyplynulo, že 52 % klientů přišlo o svůj chrup v důsledku onemocnění parodontu. V posledních letech byla prokázána souvislost mezi různými systémovými chorobami s vysokou prevalencí v populaci a orálním zdravím. Bylo zjištěno, že onemocnění dásní a závěsného aparátu může souviset s plicními chorobami, diabetem a také například může zvyšovat riziko předčasného porodu. Úroveň orálního zdraví souvisí

s domácí sofistikovanou hygienou, která může ovlivňovat celková onemocnění. (Straka 2016, s. 145) Epidemiologická šetření dokazují, že léčbu plakem podmíněných parodontopatií potřebuje až 75 % populace. Výskyt chronické gingivitidy se vyskytuje až u 95 % dětí kolem 15. roku věku. (Mazánek 2018, s. 289) Tato čísla jsou alarmující a nasvědčují tomu, že v otázkách primární prevence máme ještě velké rezervy.

V našem výzkumném šetření navštěvuje 57 % respondentů dentální hygienu alespoň jednou za rok a většina zná vhodné pomůcky pro ústní hygienu. Myslíme si, že to poukazuje na kvalitní edukaci na našem pracovišti. Dalším faktorem jsou nemalé finanční částky, které klienti investovali do ošetření implantáty.

Jako výstup z naší práce jsme připravili návrh edukačního letáku, viz příloha I

ZÁVĚR

V bakalářské práci jsme se zabývali vlivem dentální implantologie na kvalitu života. V teoretické části jsme nastínili počátky implantologie od prvních experimentálních pokusů, přes rozvoj přírodních věd a materiálů, až po objev oseointegrace. Představili jsme zde nejslavnější osobnosti zahraniční i české implantologie. Začátky české dentální implantologie byly obtížné, nový obor vznikl na pokraji zájmu soudobé odborné společnosti. I přes těžké období mezinárodní izolace se podařilo prosadit a rozvinout poznatky tohoto oboru, který se stal podstatným přínosem pro moderní stomatologii. Značný vývoj prodělaly nejen rozdílné druhy a tvary dentálních implantátů, ale také jejich materiálové složení a úprava povrchu, která také zásadně ovlivňuje oseointegraci. Z hlediska tvaru dentálních implantátů zaujímají šroubové fixtury převážnou část používaných implantátů. „*Absolutní nadvláda klasických šroubových implantátů patrně pomine, neboť implantát může mít mnoho jiných tvarů*“. (Šimůnek 2017, s. 474)

V další části jsme popsali nejčastější indikace k dentální implantaci a zmínili jsme hlavní důvody ztráty zubů. Z našeho výzkumného šetření vyplývá, že nejpodstatnější část tvoří příčiny z parodontologického hlediska. Vzhledem k tomu, že byl výzkumným šetřením potvrzen vliv orálního zdraví na celkový zdravotní stav a souvislost s dalšími častými systémovými nemocemi, je nutné zvyšovat povědomí lidí o problematice péče o chrup a dutinu ústní. Je nutné, aby se odborná společnost věnovala primární prevenci a osvětě orálního zdraví podporou preventivních programů. Naším cílem je podtrhnout význam služeb dentální hygienistky v péči o orální zdraví.

Dále jsme v práci uvedli možné kontraindikace k provedení implantologického zákroku. V poslední době dochází k zužování kontraindikací a absolutní medicínské kontraindikace podle některých autorů již prakticky neexistují. (Šimůnek 2017, s. 471) V plánování implantací má stále významnější úkol výpočetní technika. CBCT vyšetření se stává samozřejmostí. Technické inovace a počítačové technologie kladou stále větší nároky na personál ordinací. Jelikož implantologie se bude dále rozvíjet, je v tomto oboru důležité doplňování vzdělání.

V praktické části nás zajímalo zejména subjektivní hodnocení dopadu orálního problému na kvalitu života a vývoj stavu v souvislosti s dentální implantací. Posuzovat kvalitu života není jednoduchý úkol. Je potřeba vnímat holistické pojetí člověka se všemi jeho potřebami. Světová zdravotnická organizace (WHO) označuje kvalitu života jako stav,

kdy jedinec sám vnímá uspokojení svých potřeb, a v důsledku toho může dále rozvíjet svoje osobní štěstí. (Csisko 2013, s. 29) V našem výzkumném šetření jsme si potvrdili názor, že převážná většina respondentů považuje za významnou také psychickou a sociální oblast kvality života. Hlavní cíl výzkumného šetření byl splněn. Výzkumné šetření prokázalo, že vnímání estetiky, mastifikační funkce nebo fonační funkce přímo souvisí s rehabilitací chrupu pomocí implantátů. Subjektivní spokojenost klientů, má přímý vliv na zlepšení celkové kvality osobního i společenského života.

LITERATURA A PRAMENY

Literatura:

1. BULIK, Oliver a kolektiv. *Perioperační péče o pacienta ve stomatologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. 109 s. ISBN 978-80-7013-556-3.
2. DOSTÁLOVÁ, Tatjana, SEYDLOVÁ, Michaela a kolektiv. *Stomatologie*. Praha: Grada, 2008. 196 s. ISBN 978-80-247-2700-4.
3. EICKHOLZ, Peter. *Parodontologie od A do Z*. Přeložil Jan KOZÁK. Praha: Quintessenz, 2013. 260 s. ISBN 978-80-86979-10-6.
4. GRIM, Miloš, NAŇKA, Ondřej a HELEKAL, Ivan. *Atlas anatomie člověka II. Atlas of Human Anatomy*. Praha: Grada, 2017. 432 s. ISBN 978-80-247-4156-7.
5. GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života. Pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada, 2011. 224 s. ISBN 978-80-247-3625-9.
6. HAŠKOVCOVÁ, Helena a PAVLICOVÁ, Jindra. *Ošetrovatelství: ideály a realita v ambulantní péči*. Praha: Galén, 2013. 121 s. ISBN 978-80-7492-063-9.
7. HOUBA, Robert, ZEMEN, Jiří a BARTÁKOVÁ, Věra. *Rukověť zubního lékaře pacient se zdravotním rizikem*. Vydání druhé, doplněné a upravené. Praha: Havlíček Brain Team, 2016. 251 s. ISBN 978-80-87109-64-9.
8. HRUŠÁK, Daniel a kolektiv. *Stomatochirurgie. Klinické aspekty MKN-10*. 1. Vydání. Ilustrovala Kateřina MONHARTOVÁ. Praha: Current Media, 2017. 344 s. Edice medicus. ISBN 978-80-88129-25-7.
9. HUDÁK, Radovan, KACHLÍK, David a kolektiv. *Memorix anatomie*. 2. vydání. Praha: TRITON, 2013. 605 s. ISBN 978-80-7387-712-5.
10. HUDÁKOVÁ, Anna a MAJERNÍKOVÁ, Ludmila. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2013. 128 s. ISBN 978-80-247-4772-9.
11. KALVACH, Zdeněk, ČELEDOVÁ, Libuše, HOLOMEROVÁ, Iva, JIRÁK, Roman, ZAVÁZALOVÁ, Helena a WIJA Petr. *Křehký pacient a primární péče*. Praha: Grada, 2011. 400 s. ISBN 978-80-247-4026-3.
12. KILIAN, Jan a kol. *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. 3., doplněné vydání. Praha: Karolinum, 2012. 104 s. ISBN 978-80-246-2172-2.
13. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. 1. vydání. Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.

14. MATOUŠKOVÁ, Ivanka a SEDLATÁ JURÁSKOVÁ Eva. *Hygienicko-epidemiologický režim zubní a ortodontické ordinace*. Praha: Grada, 2017. 128 s. ISBN 978-80-271-0077-4.
15. MAZÁNEK, Jiří a kolektiv. *Zubní lékařství pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada, 2018. 400 s. ISBN 978-80-247-5807-7.
16. MAZÁNEK, Jiří, NEDVĚDOVÁ, Milena a STAŇKOVÁ, Hana. *Stomatologie*. Praha: Galén, 2017. 136 s. Edice Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7492-315-9.
17. MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: propedeutika*. 1. vydání. Praha: Grada, 2014. 561 s. ISBN 978-80-247-3534-4.
18. MERGLOVÁ, Vlasta a IVANČAKOVÁ, Romana. *Vývojové a získané poruchy zubů a tvrdých zubních tkání*. Praha: Havlíček Brain Team, 2011. 119 s. Edice zubního lékařství. ISBN 978-80-87109-27-4.
19. MINČÍK, Jozef, ŠATANKOVÁ, Marcela, ALEXEJENKO, Michal, NOVOTNÝ, Rudolf, STOŠEK, Maxim a SVOBODA, Daniel. *Kariologie*. Praha: SomaTeam, 2014. 254 s. ISBN 978-80-904377-2-2.
20. POKORNÁ, Andrea. *Komunikace se seniory*. Praha: Grada, 2010. 160 s. ISBN 978-80-247-3271-8.
21. PTÁČEK, Radek, BARTŮNĚK, Petr a kolektiv. *Etické problémy medicíny na prahu 21. století*. Praha: Grada, 2014. 520 s. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-5471-0.
22. REICHARDT, Christiane, BUNTE-SCHÖNBERGER, Karin a Patricia van der LINDEN. *Hygiena a dezinfekce rukou, 100 otázek a odpovědí*. Přeložila Renata HALMO a Jana MOHROVÁ. Praha: Grada, 2017. 72 s. ISBN 978-80-271-0217-4.
23. SLEZÁKOVÁ, Lenka a kolektiv. *Stomatologie I pro SZŠ a VOŠ*. 1. vydání. Praha: Grada, 2016. 256 s. ISBN 978-80-247-5826-8.
24. STRAKA, Michal. *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním*. Praha: StomaTeam, 2016. 166 s. ISBN 978-80-904377-3-9.
25. STRUB, Jörg Rudolf, KERN, Matthias, TÜRPEL, Jens Christoph, WITKOWSKI, Siegbert, HEYDECKE, Guido a WOLFART, Stefan. *Protetika I*. 4., přepracované a rozšířené vydání. Přeložila Jarmila PROCHÁZKOVÁ a kolektiv. Praha: Grada, 2015. 360 s. ISBN 978-80-247-5260-0.
26. STRUB, Jörg Rudolf, KERN, Matthias, TÜRPEL, Jens Christoph, WITKOWSKI, Siegbert, HEYDECKE, Guido a WOLFART, Stefan. *Protetika II*. 4., přepracované

- a rozšířené vydání. Přeložila Jarmila PROCHÁZKOVÁ a kolektiv. Praha: Grada, 2016. 384 s. ISBN 978-80-247-5261-7.
27. STRUB, Jörg Rudolf, KERN, Matthias, TÜRPF, Jens Christoph, WITKOWSKI, Siegbert, HEYDECKE, Guido a WOLFART, Stefan. *Protetika III*. 4., přepracované a rozšířené vydání. Přeložila Jarmila PROCHÁZKOVÁ a kolektiv. Praha: Grada, 2016. 360 s. ISBN 978-80-247-5262-4.
28. ŠEDÝ, Jiří. *Kompendium stomatologie I*. 1. vydání. Praha: TRITON, 2012. 1179 s. ISBN 978-80-7387-543-5.
29. ŠEDÝ, Jiří. *Kompendium stomatologie II*. 1. vydání. Praha: TRITON, 2016. 1178 s. ISBN 978-80-7553-220-6.
30. ŠEDÝ, Jiří. *Zubař nejlepší přítel člověka*. Blansko: ALMI, 2014. 139 s. ISBN 978-80-87494-10-3.
31. ŠIMŮNEK, Antonín a kolektiv. *Dentální implantologie*. 3. přepracované a doplněné vydání. Hradec Králové: ARTILIS, 2017. 496 s. ISBN 978-80-906794-0-5.
32. VURM, Vladimír a kolektiv. *Ošetřovatelství ve stomatologii*. Praha: MANUS, 2005. 58 s. ISBN 80-86571-08-4.
33. WEBER, Thomas. *Memorix zubního lékařství*. Překlad 3., zcela přepracovaného vydání. Přeložila Magdalena KOŤOVÁ. Praha: Grada, 2012. 608 s. ISBN 978-80-247-3519-1.
34. ZACHAROVÁ, Eva. *Komunikace v ošetřovatelské praxi*. Praha: Grada, 2016, s. 128. ISBN 978-80-271-0156-6.
35. ZUHR, Otto a Markus HÜRZELER. *Plastisch-ästhetische Parodontal- und Implantatchirurgie: ein mikrochirurgisches Konzept*. Berlin: Quintessenz, 2011. 858 s. ISBN 978-3-86867-021-9.

Periodika:

36. BEZDĚKOVÁ, Iva. Plán: zubní implantáty pro seniory zdarma. *Mladá fronta DNES*. Plzeňská příloha. 11. 5. 2017, **28**(108),1-4. ISSN 1210-1168.
37. CSISKO, Matěj. Kvalita života v ošetřovatelské praxi. *Sestra*. 2013, **23**(12), 28-30. ISSN 1210-0404.
38. DLOUHÁ, Marie. Péče o zubní implantáty a fixní protetické náhrady. *Sestra*. 2011, **21**(9), 46. ISSN 1210-0404.

39. HEŘMANOVÁ, Eva. Kvalita života a její modely v současném sociálním výzkumu. *Sociológia*. 2012, **44**(4), 407-425. ISSN 0049-1225.
40. HODAČOVÁ, Lenka, ŠMEJKALOVÁ, Jindra a SLEZÁK, Radovan. Kvalita života související s orálním zdravím. *Praktický lékař*. 2007, **87**(6), 347-350. ISSN 0032-6739.
41. OLÍŠAROVÁ, Věra, DOLÁK, František a TÓTHOVÁ, Valérie. Kvalita života jako součást ošetrovatelství. *Kontakt*. 2012, **15**(1), 14-21. ISSN 1212-4117.
42. PAPAŽ, Jakub, DOSTÁLOVÁ, Taťjana, KRÍŽ, Pavel, POLÁŠKOVÁ S., FEBEROVÁ J. a ŠTĚPÁNEK L. Longitudinální studie zaměřená na oseointegraci implantátů a změnu kvality života u adolescentních pacientů. *Česká stomatologie a Praktické zubní lékařství*. 2015, **115**-63(4), 45-52. ISSN 1213-0613.
43. RAUDENSKÁ, Jaroslava. Odontofobie-problém při poskytování stomatologické péče. *StomaTeam*. 2011, **11**(2), 17-21. ISSN 1214-147X.
44. ŠIMŮNEK, Antonín, ČECHURA, Ladislav a KOPECKÁ, Dana. Implantologický koncept All-on-x. *LSK*. 2016, **26**(2), 31-32. ISSN 1210-3381.

Internetové zdroje:

45. KUČERA, Ján. *Biomechanika prenosu žuvacieho zaťaženi a bikortikálneho enoseálneho implantátu pri monokortikálnom a bikortikálnom ukotvení* [online]. Brno, 2015 [cit. 2017-11-03]. Dostupné z: <http://is.muni.cz/th/368315/lf_d/>. Disertační práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Jiří Vaněk.
46. RAJMOVÁ, Lucie. *Kvalita života stomatologického pacienta se zubní náhradou*[online]. Hradec Králové, 2011 [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/111361>. Bakalářská práce. Lékařská fakulta v Hradci Králové. Vedoucí práce Jiří Mareš.
47. VČELÁK, Petr. Studijní materiály. *Informatika a výpočetní technika*. [Online] 20. únor 2012. [Citace: 20. únor 2012.] <http://home.zcu.cz/~vcelak/fzs-materialy.php>.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Přehled kontraindikací (Šimůnek 2017, s. 124)

Příloha B – Přehled komplikací (Šimůnek 2017, s. 412)

Příloha C – Přehled oborů, podoborů a styčných oborů stomatologie (Zdroj: Šedý 2012)

Příloha D – Vzor použitého dotazníku

Příloha E – Ukázky rentgenových snímků (Zdroj: OptiDent)

Příloha F – Souhlas zaměstnavatele

Příloha G – Bránemarkův můstek

Příloha H – All-on-4

Příloha I – Leták č. 1, Pokyny po aplikaci zubního implantátu (Zdroj: Šimůnek 2017)

Příloha J – obrázky

Přehled kontraindikací (upraveno dle Spiekermanna).

KONTRAINDIKACE
<p style="text-align: center;">Intraorální</p> <ul style="list-style-type: none">- nedostatečný objem kosti- malhygiena a nesanovaný chrup- nezhojená kost po ztrátě zubu- patologické nálezy v čelistech- parodontitida- radioterapie v orofaciální oblasti- malokluze a funkční poruchy žvýkacího aparátu (bruxizmus)- slizniční prekancerózy a xerostomie
<p style="text-align: center;">Psychicky podmíněné</p> <ul style="list-style-type: none">- nedostatečná spolupráce pacienta- nereálné očekávání- osoby konfliktní a kverulantní (tvz. problémoví pacienti)- neurózy- psychózy- abúzus alkoholu nebo drog- mentální retardace
<p style="text-align: center;">Dočasné</p> <ul style="list-style-type: none">- akutní febrilní onemocnění- gravidita- medikace
<p style="text-align: center;">Všeobecně medicínské</p> <ul style="list-style-type: none">- diabetes mellitus- kardiovaskulární choroby- antiagregační a antikoagulační terapie- riziko infekční endokarditidy a lokální infekce- hematologické choroby- osteoporóza a bisfosfonáty- kortikosteroidy, imunosupresiva, cytostatika- poruchy imunity- epilepsie- kouření- věk

Přehled komplikací

KOMPLIKACE CHIRURGICKÉ FÁZE
Peroperační
<ul style="list-style-type: none"> - zalomení nástroje - dehiscence kosti - fraktura alveolárního výběžku - otevření mandibulárního kanálu - otevření čelistní nebo nosní dutiny - poškození sousedního zubu nebo implantátu - poranění měkkých tkání při operaci lože čepelkového implantátu - diskongruence lože - fraktura implantátu - nevhodně umístěný implantát
Postoperační
<ul style="list-style-type: none"> - hematom - časná infekce - dehiscence sliznice - zatlačení otiskovací hmoty do rány - dekubitus plicasublingualis od pilíře čepelkového implantátu - dislokace fixtury - osteomyelitis - fraktura mandibuly - apikální periimplantitis - primární selhání - poškození měkkých tkání při druhé chirurgické fázi implantace
KOMPLIKACE FUNKČNÍ FÁZE
<ul style="list-style-type: none"> - výběr nevhodného otiskovacího členu - podráždění měkkých tkání - uvolnění nebo fraktura fixačního šroubku - uvolnění nebo fraktura abutmentu - uvolnění cementové korunky z abutmentu - odlomení pryskyřičné části rozsáhlé náhrady - fraktura konstrukce rozsáhlé náhrady - fraktura fixtury - estetické a funkční poruchy - perforace slizničního krytu implantátem - chronická bolest - nedostatek keratizované periimplantátové sliznice - zánět slizniční manžety - periimplantitis - sekundární selhání z přetížení implantátu

Příloha C

Přehled oborů, podoborů a styčných oborů stomatologie

Zubní lékařství	Maxilofaciální chirurgie	Styčné obory
Konzervativní zubní lékařství	Orofaciální traumatologie	Stomatologická radiologie
Protetické zubní lékařství	Onkologická chirurgie	Forenzní stomatologie
Dětské zubní lékařství	Rekonstrukční orofaciální chirurgie	Epitetika
Ortodoncie	Chirurgie čelistního kloubu	Gerontostomatologie
Parodontologie	Ortognátní chirurgie	Posudkové lékařství
Onemocnění ústních sliznic	Estetická chirurgie	Pracovní lékařství
Preventivní stomatologie		Kariologie
Estetická stomatologie		Veterinární stomatologie
Orální chirurgie		Regenerační medicína

Příloha D

Vážená paní, vážený pane,

jsem studentkou 3. ročníku fakulty zdravotnických studií, oboru Všeobecná sestra na ZČU v Plzni. Tímto bych Vás chtěla poprosit o vyplnění krátkého dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a výsledky budou použity pouze pro účely mé bakalářské práce. Prosím Vás o upřímnost odpovědí při jejich vyplňování.

Děkuji Vám za Váš čas a ochotu.

1. Kolik je Vám let?

- 18-30 let
- 31-45 let
- 46-60 let
- 61-70 let
- 71 a více let

2. Jaké je Vaše pohlaví?

- žena
- muž

3. Z jakého důvodu byl Váš chrup nahrazen dentálními implantáty?

- parodontóza
- destrukce zubním kazem
- úraz
- vrozně chybějící zub
- jiný.....

4. Naplnila náhrada zubů pomocí implantátů

Vaše očekávání?

- ano

- ne, uveďte proč

5. Jste spokojený s množstvím informací ohledně implantace?

- ano
- ne

6. Navštěvujete dentální hygienu?

- ano, alespoň 1krát ročně
- nepravidelně, ne každý rok
- ne

7. Používáte tyto pomůcky k ústní hygieně?

- mezizubní kartáčky
- superfloss
- sólo kartáček
- ústní sprchu
- nepoužívám žádné
- jiné, uveďte jaké.....

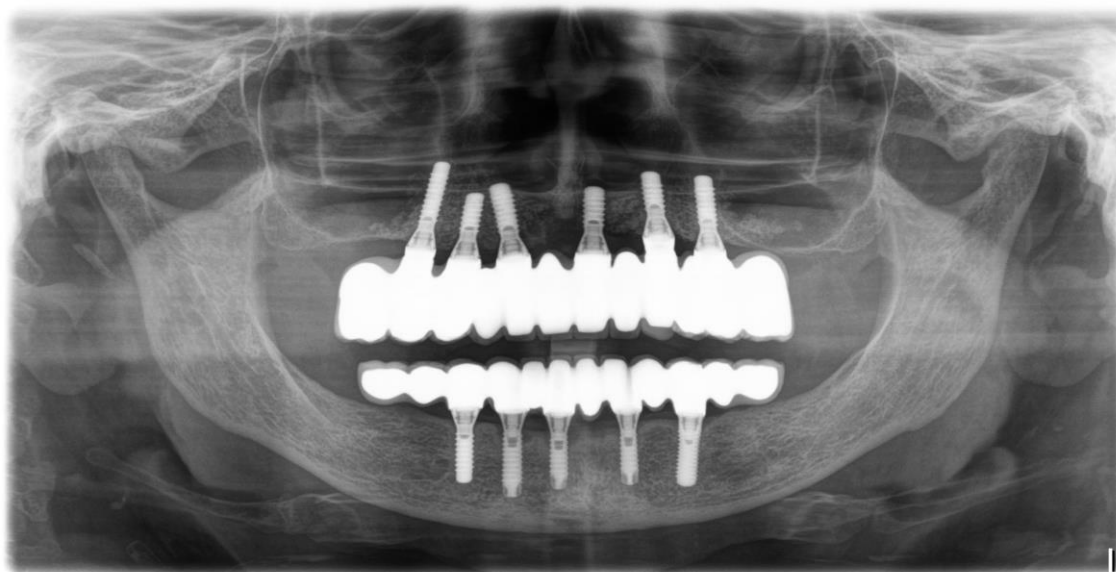
Prosím vyplňte i údaje na druhé straně.

Příloha E

Panoramatický snímek – čepkové implantáty



Panoramatický snímek – šroubové implantáty



**ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ
V PRIVÁTNÍ STOMATOLOGICKÉ PRAXI OPTIDENT, S. R. O.**

Vedoucí lékař
MUDr. Ladislav Čechura
Sokolovská 80, OptiDent, s. r. o.

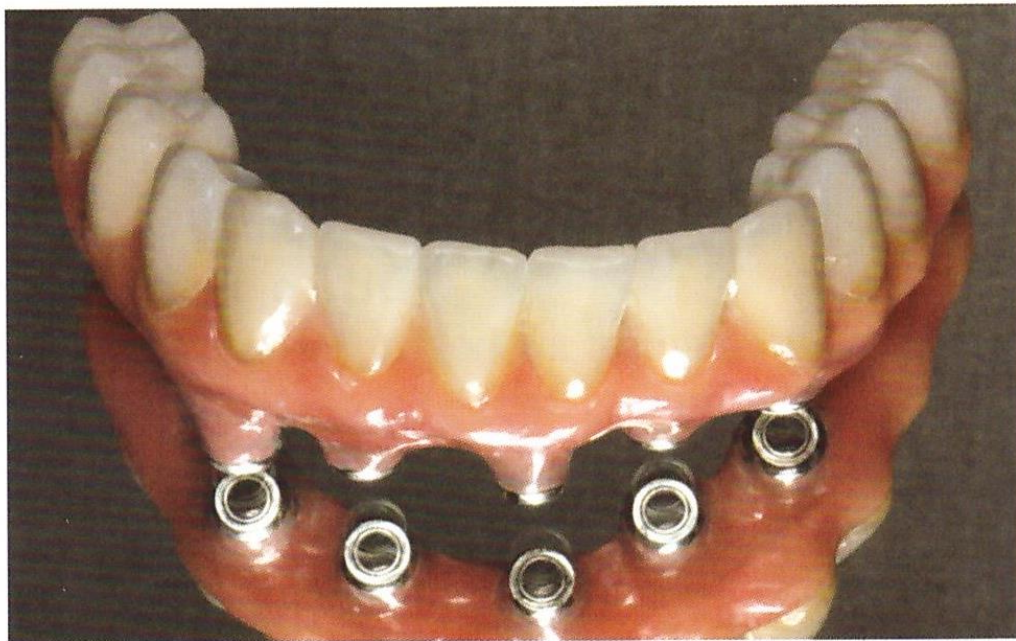
Věc: Žádost o umožnění dotazníkového šetření ve firmě OptiDent, s. r. o., Sokolovská 80, Plzeň.

Žádám o umožnění dotazníkového šetření, které využiji jako podklad pro praktickou část své bakalářské práce s názvem „Vliv dentálních implantátů na kvalitu života.“ Práce je zaměřena na informovanost klientů ohledně dentálních implantátů a na subjektivní posouzení kvality života. Klienty budu oslovovat osobně. Šetření bude probíhat od listopadu 2017 do února 2018. Přikládám vzor dotazníku.

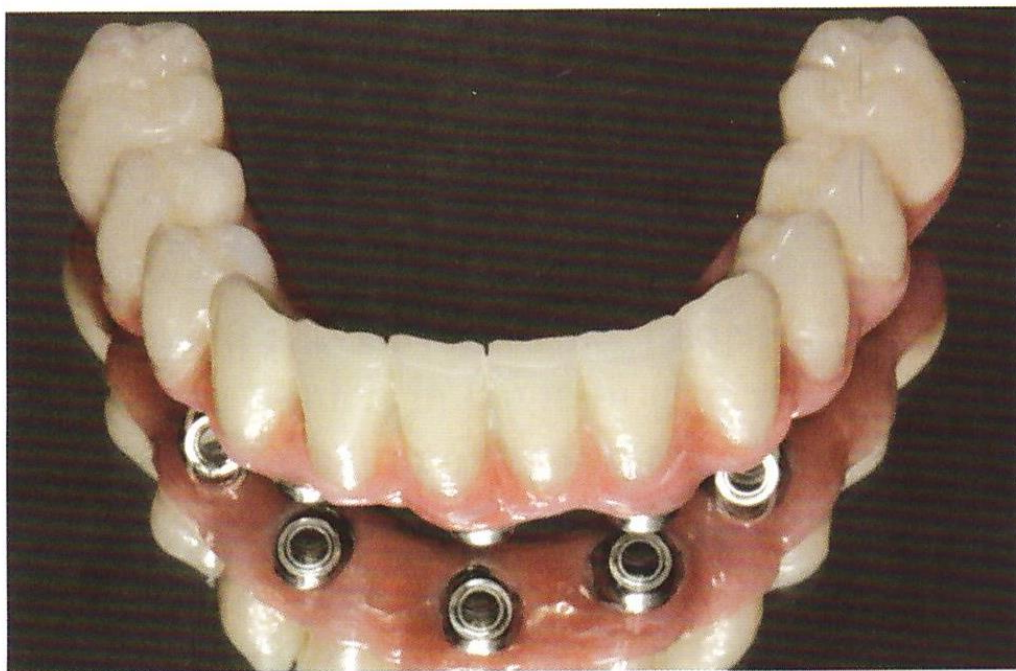
OptiDent s.r.o.
Karlovarská 38, 301 00 Plzeň
IČ: 291 60 073
Pracoviště Sokolovská 80, 323 00 Plzeň
tel: 377 521 018

Pavčina Soutnerová
Studentka VSK 3
Fakulta zdravotnických studií
Západočeská univerzita v Plzni

Bránemarkův můstek



*Obr. 397: Titanová konstrukce fazetovaná světlem tuh-
noucím kompozitem, ze kterého jsou také individuálně
modelovány umělé zuby.*



*Obr. 398: Titanová konstrukce fazetovaná světlem tuh-
noucím nanohybridním kompozitem opatřená fazetami
z metylmetakrylátové pryskyřice.*

Bránemarkův můstek

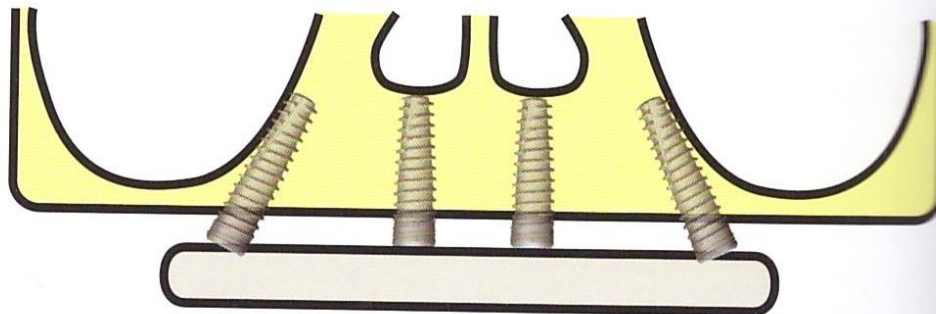


a) Princip Brånemarkova můstku lze pacientovi popsat jen obtížně, daleko názornější je ukázat jej na modelu.

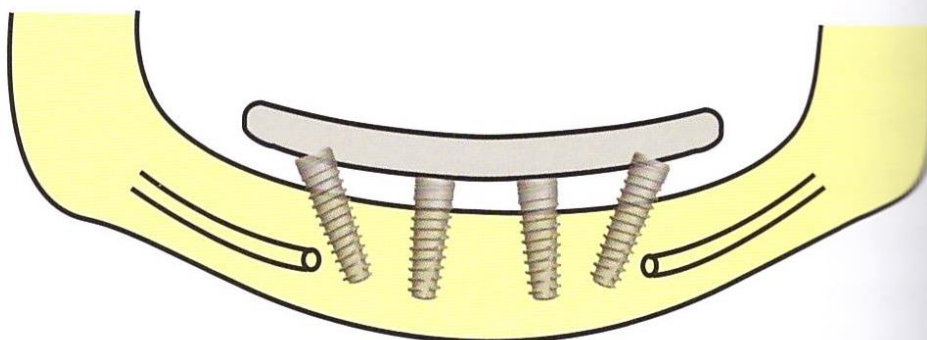


b) Předvést retenční sílu attachmentů dokážeme bez modelu jen stěží.

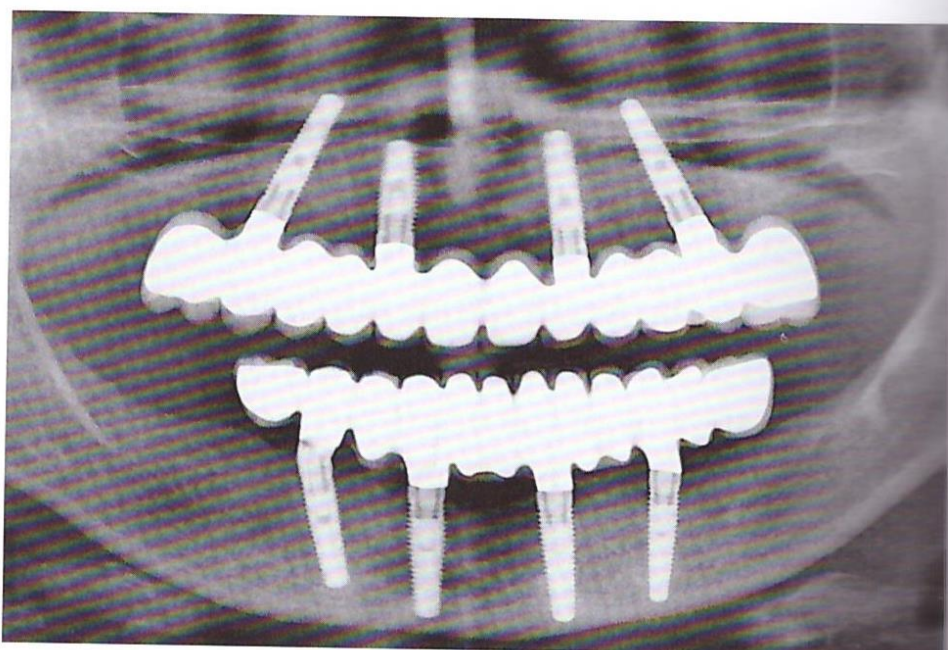
Obr. 181: Modely sloužící k demonstraci implantačních řešení.



a) V horní čelisti.



b) V dolní čelisti.



c) V obou čelistech (snímek zapůjčil MUDr. L. Čechura).

Obr. 412: All-on-4.

Leták č. 1: Pokyny po aplikaci zubního implantátu

Aplikace zubního implantátu by neměla představovat pro váš organismus příliš velkou zátěž. Je ale zapotřebí spolupracovat s ošetřujícím lékařem a řídit se jeho pokyny. Zde najdete pár stručných informací, které vám pomohou eliminovat případná rizika.

- Lokální anestetika neovlivňují schopnost řídit. Přesto doporučujeme zajistit si odvoz. U řízené analgosedace je doprovod nezbytný.
- Již krátce po implantaci se můžete napít. Studené nápoje pomohou zmírnit bolestivost a otok.
- Lék proti bolesti je vhodné užít co nejdříve, nejpozději půl hodiny před odezněním anestezie, dále dle doporučení ošetřujícího lékaře a individuální bolestivosti.
- Kvůli předcházení bolesti a překrvení rány raději seděte, než ležte. Na noc si hlavu více podložte. Nelehejte si na stranu, kde je umístěn implantát.
- V operované oblasti se také může vyskytnout mírný otok.
- Chladte tvář z vnější strany ledovými obklady. Ledujte tvář suchým chladem (led v sáčku, ne kapesník namočený ve studené vodě).
- Zuby si můžete čistit již od prvního dne. K dobrému zhojení je zapotřebí dokonalá ústní hygiena.
- Pro omezení krvácení v prvních dnech nepijte alkohol a omezte konzumaci kávy a černého čaje.
- Jíst můžete opatrně po odeznění anestezie (cca po 2 hodinách). Vyhýbejte se kousání v místě výkonu. Zpočátku volte raději měkčí stravu.
- Omezte kouření na minimum. Znesnadňuje totiž hojení a zvyšuje riziko komplikací.
- V den zákroku nesportujte a nevykonávejte fyzicky náročnou činnost. V dalších dnech zohledněte Váš aktuální stav.

Včasné odhalení komplikací, kdy je nutno ihned kontaktovat svého lékaře:

- Bolestivost se zhoršuje s časem, léky proti bolesti nepomáhají.
- Přetrvává ztráta citlivosti v operované oblasti.
- Bolest či otok i po několika dnech od implantace neustupuje nebo se zhoršuje.
- Neustálé krvácení. Sliny mohou být 1-2 dny růžové.
- Dojde k uvolnění nebo ztrátě provizorní náhrady, krycího šroubu nebo jiné části.
- Jakékoli zde neuvedené příznaky, které vyvolají nejistotu či pochybnosti.

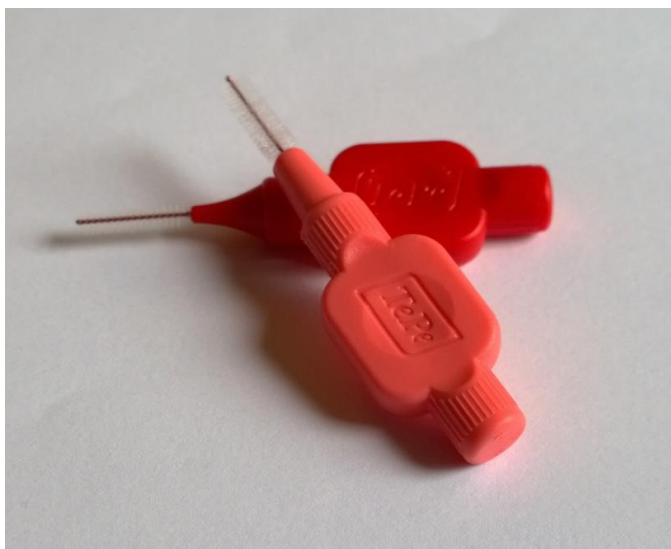
Příloha J

Pomůcky vhodné pro dentální hygienu.

Zubní kartáček



Mezizubní kartáček

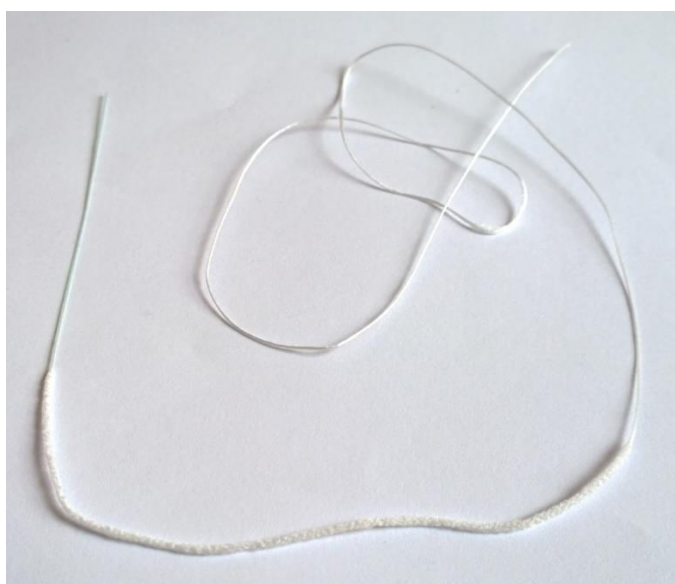


Příloha J

Jednosvazkový kartáček



Superfloss



Škrabka na jazyk

