

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
LÉKAŘSKÁ FAKULTA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2023

Bc. Veronika Slezáková

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav Veřejného zdravotnictví

Bc. Veronika Slezáková

Kvalita života pacientů s onemocněním parodontu

Diplomová práce

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Lubica Juríčková, Ph.D.

Olomouc 2023

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou vypracovala samostatně pod vedením své školitelky za použití citované literatury.

Dne: 30. 3. 2023

Bc. Veronika Slezáková

Děkuji mé vedoucí práce PhDr. Mgr. Lubici Juríčkové, Ph.D. za příkladné vedení diplomové práce. Za její cenné, odborné rady během tvorby práce, ale i během studia a zároveň také za lidský přístup a ochotu vždy pomoci. Dále děkuji Ing. Anetě Mazouchové, Ph.D. za konzultace a statistickou analýzu získaných dat. Rovněž děkuji MDDr. Tomáši Slezákovi za odborný dohled.

OBSAH

ÚVOD	6
1 CÍL PRÁCE A REŠERŠNÍ STRATEGIE	8
1.1 Cíl práce.....	8
1.2 Rešeršní strategie	8
2 KVALITA ŽIVOTA, ZDRAVÍ A ORÁLNÍ ZDRAVÍ	10
2.1 Pojem kvalita života.....	10
2.2 Pojem zdraví a orální zdraví.....	12
2.3 Nástroje měření kvality života ve zdravotnictví	15
2.3.1 Měření kvality života související s orálním zdravím	17
3 ONEMOCNĚNÍ PARODONTU A JEHO PREVENCE	18
3.1 Popis základních anatomických pojmů.....	18
3.1.1 Parodont.....	18
3.1.2 Slina	20
3.1.3 Zubní kámen	21
3.1.4 Biofilm a parodontopatogenní mikroorganismy	21
3.2 Klasifikace onemocnění parodontu.....	23
3.2.1 Gingivitis	23
3.2.2 Parodontitis	24
3.2.3 Léčba onemocnění parodontu	27
3.3 Prevence vzniku parodontopatií	28
3.3.1 Prevence.....	28
3.3.2 Faktory ovlivňující onemocnění parodontu	29
4 VÝZKUM KVALITY ŽIVOTA U PACIENTŮ S ONEMOCNĚNÍM PARODONTU	38
4.1 Cíle výzkumu a hypotézy	38
4.2 Charakteristika zkoumaného souboru a organizace výzkumu.....	39
4.3 Metody a metodika výzkumu.....	40
4.4 Výsledky z výzkumu	41
4.4.1 Vyhodnocení výsledků z výzkumu	42
4.4.2 Vyhodnocení hypotéz	58
4.4.3 Metodika statistického zpracování.....	64
DISKUSE	69
ZÁVĚR	72
ANOTACE	73
SEZNAM ZKRATEK	80
SEZNAM OBRÁZKŮ	81
SEZNAM TABULEK	82
SEZNAM GRAFŮ	83
SEZNAM PŘÍLOH	84

ÚVOD

Problematika parodontologického onemocnění je velmi aktuálním tématem. Dutina ústní a zuby tvoří začátek trávicího systému. Pomocí zubů ukusujeme a rozmělnujeme potravu, která se poté v dutině ústní natráví, smíchá se slinou a posouvá se dále do trávicího traktu. Nedostatečně rozmělněná potrava může způsobovat poškozování v trávicím ústrojí. Pro kvalitu života je nezbytné, mít zuby a okolní tkáň zdravé. (Mazánek, 2014).

Téma kvalita života pacientů s onemocněním parodontu jsem si vybrala záměrně, protože již 5. rokem pracuji jako dentální hygienistka na specializovaném parodontologickém pracovišti. Podle WHO (2014) onemocnění parodontu patří k nejčastějším chronickým, infekčním onemocněním dutiny ústní, které má vliv na zdraví celého organismu. Prevalence tohoto onemocnění se udává okolo 90 %, přičemž agresivní forma postihuje zhruba 13 % populace. Podle Slezáka (2007) téměř každý druhý člověk nad 40 let trpí parodontologickým onemocněním. Bohužel v současné době nejsme schopni toto onemocnění vyléčit, pouze můžeme zmírnit jeho průběh a následky. Často se tak stává, že pacienti vlivem tohoto onemocnění přicházejí o svůj chrup, a to i v poměrně mladém věku.

Podle Straky (2016) je orální zdraví důležité pro celkový zdravotní stav i kvalitu života. Každý z nás ovšem vnímá kvalitu života jinak. Kvalita života je subjektivní pojem z velké části založený na našem vnitřním nastavení. Ve stomatologii je zkoumání kvality života poměrně v začátcích, a to hlavně v České republice. V zahraničí se této problematice věnují již delší dobu, potvrzuje to i snaha Světové dentální federace, která v této souvislosti vytvořila i mezinárodní den orálního zdraví, který připadá každoročně na 20. března. V tento den probíhají edukační přednášky podporující prevenci stomatologických onemocnění. Podle Dufkové (2023) je v ČR vzorem Klinika zubního lékařství Lékařské fakulty Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc, které se tohoto dne účastní každoročně. Medici ve spolupráci s pedagogy učí děti i dospělé správně čistit zuby, vzdělávají je o správné výživě a motivují veřejnost k pravidelné prevenci.

Podle Mazánka (2014) je stomatologie moderní a dynamicky se rozvíjející obor. Zvláště v posledních desetiletích došlo k velmi významným objevům, a to hlavně

v oblasti parodontologie. Parodontologie, je specializovaný stomatologický obor, zabývající se onemocněním závěsného aparátu zubů, sliznic a měkkých tkání dutiny ústní. Parodontologické onemocnění má vliv i na další nemoci, jako je například diabetes mellitus nebo kardiovaskulární choroby. Podle Killiana (1999) stav dutiny ústní ovlivňuje celkové zdraví člověka. Musíme se tedy stále častěji zamýšlet a klást si otázky, které dříve nebylo potřeba řešit a takovou otázkou je i kvalita života u pacientů právě s onemocněním parodontu, kterou se zabývá tato diplomová práce.

Diplomová práce obsahuje část teoretickou a část praktickou. Teoretická část práce má tři kapitoly. V první kapitole práce jsou vymezeny cíle práce a popis rešeršní strategie. Ve druhé kapitole se nachází teoretické vymezení pojmu kvality života, zdraví a orální zdraví. Ve třetí kapitole se nachází vymezení pojmu onemocnění parodontu, stručný popis parodontu, rozdělení parodontologických onemocnění, následující podkapitolou o prevenci. Praktická část obsahuje vlastní kvantitativní výzkum zaměřený na kvalitu života u pacientů s onemocněním parodontu. V praktické části je uvedena charakteristika zkoumaného souboru, organizace výzkumu, metodika, analýza a interpretace dat. Diplomová práce může být využita jako edukační materiál pro vzdělávání v této problematice.

1 CÍL PRÁCE A REŠERŠNÍ STRATEGIE

V kapitole 1 je definován cíl práce a popsána rešeršní strategie.

1.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je zjistit a popsat vliv parodontologické onemocnění na kvalitu života dospělých pacientů v okrese Hodonín. Dalším cílem v případě potřeby, zjištěném při výzkumu, je navrhnout vhodná opatření pro zlepšení prevence vzniku onemocnění parodontu.

1.2 Rešeršní strategie

Po podrobné analýze tématu diplomové práce byla určena hesla v českém jazyce, a to kvalita života, parodontologie, onemocnění parodontu a prevence. Pro rešeršní činnost byla použita tato omezení: plný text, publikační období 2000-2023, čeština, angličtina. Byla zadána klíčová slova do těchto databází Google Scholar, PubMed, MEDVIK, EBSCO, SCOPUS. Vyhledávání bylo realizováno následujícím způsobem:

- a) Google Scholar vyhledává recenzované online dostupné zdroje.
- b) Bibliografická databáze PubMedD, jedná se o volně přístupné rozhraní k databázi MEDLINE, která obsahuje citace a většinou i abstrakta biomedicínských odborných článků v angličtině i národních jazycích. PubMed je provozován národní lékařskou knihovnou USA.
- c) Databáze národní lékařské knihovny MEDVIK, jedná se o medicínskou virtuální knihovnu, kterou provozuje národní lékařská knihovna. Tato databáze umožňuje přístup k elektronickým informačním zdrojům, dostupným prostřednictvím internetu. Jedná se zejména o knihy, časopisy, články, výzkumné zprávy a disertace.
- d) Databázi EBSCO, která je určena pro vyhledávání textů pro časopisy o zdravotnictví.

Do uvedených databází byla zadána definovaná klíčová slova v českém a anglickém jazyce v různých kombinacích. Následně bylo upřesněno časové období. Zadání bylo poté upřesněno pomocí booleovských operátorů AND a OR. Rešeršní činnost probíhala rovněž v knihovně Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a v lékařské knihovně Masarykovy Univerzity v Brně.

Celkem bylo vyhledáno 784 záznamů. Typy dokumentů byly monografie, články v plném textu a plné texty studií. Vyloučeny byly články, které nebyly dostupné v plném

textu a duplicitu. Po vyhodnocení bylo mezi relevantními výstupy zařazeno 38 dohledaných textů, které byly použity v diplomové práci. Pro kompletnost údajů dodávám, že v průběhu psaní diplomové práce jsem dohledala 37 dalších zdrojů.

Stanovení PICOt

Pro účel diplomové práce byla zvolena výzkumná otázka PICOt. PICOt bylo stanovené takto, specifikace dle jednotlivých komponent.

P-(population/populace) – pacienti ze specializované parodontologické ordinace RoDental s.r.o. (okres Hodonín) mající onemocnění parodontu, věk 40 let a více, zachovalé kognitivní schopnosti pro vyplnění dotazníku

I-(intervention/intervence) – standardizovaný dotazník OHIP-14 s doplňujícími vlastními otázkami

C-(control/kontrola) – porovnání výsledků s výzkumy kvality života se zaměřením na pacienty s onemocněním parodontu

O-(outcome/výstupy) – vyhodnocení dotazníku a zjištění kvality života u dotazovaných pacientů

t-(time/čas) – odborné články publikované od roku 2000 do roku 2023

Algoritmus rešeršní činnosti lze shrnout takto pomocí vyhledávacích kritérií:

klíčová slova v češtině: kvalita života, parodontologie, onemocnění parodontu, prevence

klíčová slova v angličtině: quality of life, periodontology, periodontal disease, prevention

Jazyk: angličtina, čeština

Časové období: 1.1. 2000-1.1. 2023

Databáze, portály, webový vyhledávač: Google Scholar, PubMed, MEDVIK, EBSCO, Scopus

Nalezeno: 784 článků

Vyřazující kritéria: Vyřazení na základě přesného názvu, abstraktu a duplikátu: 746 vyřazeno.

Použito: 38 relevantních článků

2 KVALITA ŽIVOTA, ZDRAVÍ A ORÁLNÍ ZDRAVÍ

V kapitole 2 jsou vymezeny základní pojmy pro pochopení kvality života, zdraví a orální zdraví. Dále jsou zde popsány metody měření kvality života ve zdravotnictví a metody měření používané k hodnocení kvality života související s orálním zdravím.

2.1 Pojem kvalita života

Heřmanová (2012) popisuje pojem kvality života, jako interdisciplinární a dynamický, protože neexistuje jednoznačný koncept tohoto pojmu. Dále uvádí, že tento pojem souvisí s různými vědními disciplínami, jako jsou psychologie, sociologie, antropologie, ekonomie, etika, medicína a mnoho dalších. Kvalita života se odvíjí přímo od komplexnosti a složitosti lidského života a skutečnosti, že nejde jednoduše změřit a kvantifikovat.

Payne (2005) uvádí, že existuje celá řada definic kvality života a komplikují to i skutečnosti, kde se v kontextu kvality života setkáváme s termíny jako je sociální pohoda, sociální blahobyt a lidský rozvoj. Tyto termíny bývají považovány za rovnocenné s termínem kvalita života. Můžeme tedy říci, že kvalita života je chápána jako interakce mnoha různých faktorů. Těmito faktory rozumíme sociální podmínky, zdravotní podmínky, ekonomické a environmentální podmínky. Tyto podmínky se mezi sebou vzájemně ovlivňují a mají vliv na lidský život a rozvoj. Zjednodušeně lze tedy říci, že koncept kvality života má dvě dimenze přístupů, a to subjektivní a objektivní. Subjektivní dimenze se týká lidské emocionality a všeobecné spokojenosti se životem. Objektivní dimenze plní požadavky sociálního významu, materiálního významu, sociálního statusu a fyzického zdraví. Podobný názor má i autorka Gurková (2011, s. 24), která uvádí tuto definici „*Koncept kvality života můžeme přirovnat k průsečíku, k bodu, ve kterém se prolínají různé roviny a přístupy.*“

Podle WHO (2019) definice můžeme kvalitu života popsat jako samostatného vnímání jedince v kontextu kultury a systému hodnot, ve které daná osoba žije a ve vztahu k jejím cílům, očekáváním a obavám.

Podle Fayerse (2007) můžeme kvalitu života chápat jako štěstí a spokojenost v životě člověka. Stejného názoru je i Hartl a Hartlová (2015), ti definují kvalitu života jako

vyjádření pocitu životního štěstí. Vysvětlují důležitost soběstačnosti a pohyblivosti člověka, jeho míru životní spokojenosti případně nespokojenosti. Do tohoto pocitu štěstí patří i duševní harmonie člověka. Medicínské pojetí kvality života autoři vnímají v tom, na jaké úrovni žijí lidé s chronickým onemocněním a s jakými omezeními se musejí vypořádat.

Podle Wilsona a Claryho (1995) kvalita života související se zdravím, se tedy týká především pacientova vnímání. Toto vnímání kvality života souvisí i s úrovní poskytované zdravotní péče.

Podle Vágnerové (2010) kvalitu života můžeme vnímat i z pohledu psychologického, a to podle Maslowovy teorie potřeb, tedy jako naplňování a uspokojování základních fyziologických potřeb viz obrázek 1.

Obrázek 1 Maslowova hierarchie potřeb



(zdroj: Vágnerová, 2010, s. 276)

Podle Maslowa (2014) jsou tyto potřeby strukturovány do hierarchie. Základním pilířem jsou potřeby pro zajištění biologické existence. Nad nimi je pilíř bezpečí, následující pilířem lásky a sounáležitosti. Dalším stupněm je seberealizace a naplnění vlastního života. Na vrcholu pyramidy se nachází potřeba transcendence. Pokud jsou všechny tyto potřeby postupně naplňovány od spodních pater po vyšší, je kvalita života dobrá. Pokud ovšem nějaká část pyramidy chybí, nebo není naplňována, celková kvalita života je horší.

Payne (2005) dodává, že kvalitu můžeme vnímat i z pohledu ekonomického, kdy výdělek, množství finančních prostředků, produktivita, ale i hrubý domácí produkt může ovlivňovat úroveň kvalitního života. Payne (2005) také uvádí, že na kvalitu života může mít vliv vzdělání, společenský status nebo mezilidské vztahy.

Podle Hnilicové (2005) se s termínem kvalita života setkáváme již v antickém Řecku ve spisech Aristotela. V moderních dějinách zmínil tento pojem v roce 1920 Pigou, který se zabýval ekonomickými otázkami. Ekonomické otázky se týkaly zejména státního rozpočtu a sociálního zabezpečení obyvatel. V první polovině dvacátého století převládalo spíše ekonomické pojetí tohoto pojmu. V období válečných a meziválečných došlo k útlumu a zájmu o zkoumání kvality života. Hnilicová (2005) dodává, že opětovný zájem o zkoumání kvality nastává až po druhé světové válce. Souvisí to zejména s celkovým rozvojem společnosti a zvýšením životní úrovně v některých zemích. Hnilicová (2005) také uvádí, že s rozvojem technologií a průmyslu byla kvalita života vnímána také v souvislosti se životním prostředím. V 70. letech pronikl tento pojem do sociologie, avšak nejen jako o objektivním pojmem a jeho objektivním hodnocení, ale i subjektivní vnímání jedince a jeho subjektivním hodnocením. Ukázalo se, že je potřeba hledat nové metody na měření kvality. V této souvislosti, se začalo hovořit o sociálních indikátorech, které začaly definovat ukazatele cílené na sociální kontext. V dalších letech probíhalo prohlubování dosavadních poznatků a teorií.

Podle Dragomirecké a Škody (1997) k dalšímu rozvoji posuzování kvality života dochází až začátkem 90. let. Hlavní snahou bylo sjednocení a jednoznačné vymezení pojmu kvalita života. Cílem bylo vytvoření spolehlivých metod pro měření kvality života. Kvalita života se stává aktuálním tématem, přenášeným do různých oborů, a to i do zdravotnictví. Bývá důležitou součástí hodnocení výstupů léčby, zdravotní péče i zdravotního stavu, a je zkoumána v řadě klinických studií. Kvalita života vztažená ke zdraví se stává plně samostatným pojmem.

2.2 Pojem zdraví a orální zdraví

Podle Ivanové a kol. (2018) je zdraví dynamický projev organismu, jenž má vztah k endogenním a exogenním podmínkám, které zajišťují správné fungování organismu. Zdraví je pojem mnohorozměrný. Podle nejznámější a nejcitovanější definice WHO (1946): „*Zdraví je stav úplně tělesné, duševní a sociální pohody, a nejen nepřítomnost nemoci nebo vady.*“ Tato definice nám nesděljuje pouze fakt, že zdraví je stav bez přítomnosti nemoci, ale snaží se popsat zdraví v celém svém rozsahu. I přes to, že se

jedná o nejpoužívanější definici pro zdraví má ovšem své kritiky. Křivohlavý (2009) postrádá definici zmínku o duchovním zdraví, které je rovněž nezbytné pro zdraví člověka. Křivohlavý (2009, s. 39) definoval zdraví jako: „*Zdraví je celkový (tělesný, psychický, sociální a duchovní) stav člověka, který mu umožňuje dosahovat optimální kvality života a není překážkou obdobnému snažení druhých lidí.*“ Tato definice klade důraz na kvalitu života, která je velice důležitým měřítkem v úspěšnosti zdravotní péče.

Podle Kebzy (2005) můžeme zdraví popsat podle nemocnosti pacientů, snížení nemocnosti, podle snížení úmrtnosti, nebo podle snížení v důsledku nemoci. Kebza (2005) dodává, že mladí lidé, lidé s nižším vzděláním, nebo lidé s nízkým socioekonomickým statusem vnímají zdraví jako obecnou hodnotu, většinou abstraktního charakteru a zdraví berou jako samozřejmost.

Vašina (1999) chápe zdraví jako něco, co souvisí s neporušením, zachováním, s dobrou a správnou spoluprací všech orgánů lidského organismu. Vašina (1999) specifikuje osm základních pojetí zdraví. Tyto pojetí vycházejí z výzkumu M. Blaxtera.

1) Zdraví jako ne nemoc se zabývá nepřítomností zdravotních obtíží, kvůli kterým by člověk musel vyhledat lékaře. Na rozdíl od koncepce zdatnosti (fitness) se jedná o pasivní pojetí zdraví.

2) Zdraví jako prožívaný stav nemoci/zdraví, navzdory onemocnění, jde o koncept vyrovnání se s nemocí nebo její překonání. Tento stav nebrání radosti ze života, protože se jedná o subjektivní prožívání zdraví. Například máte-li onemocnění parodontitis chronica, nebo jinou chronickou, léčenou nemoc, ale cítíte se soběstační, onemocnění Vás neomezuje, jste schopni fungovat a pracovat, pak se cítíte i přes onemocnění zdraví.

3) Zdraví jako rezerva nebo kapacita zdraví je schopnost odolávat nemocem. Zdravý jedinec je ten, který se rychle uzdraví a nemoc snadno zvládne. Zdraví je zde chápáno jako něco, co je předem daného, vrozeného.

4) Zdraví jako fyzická zdatnost (fitness) je brána jako tělesná síla, odolnost, kterou často vystihuje pojem být fit.

5) Zdraví jako energie a vitalita závisí na pozitivních pocitech vycházející z aktivity. Zdraví je kombinace zdatnosti s pocity energie a vitality.

6) Zdraví jako sociální vazby, kde je zdraví popisováno pomocí sociálních vztahů a vazeb. Tento koncept je typičtější spíše pro ženy. Specifické je zapojování do různých vztahů, společenství, vzájemně se podporovat a pomáhat si.

7) Zdraví jako funkce ve smyslu něco vykonávat s důrazem na prožívání a city. Charakteristické spíše pro starší lidi. Znak zdraví je schopnost vykonávat i náročnou práci v pokročilém věku.

8) Zdraví jako psychosociální pohoda je spojováno s energií a sociálními vazbami, kde je rozhodující psychický stav. Zdravé jsou osoby, které jsou fyzicky, psychicky i duchovně celistvé, vyrovnané a aktivní.

Podle Křivohlavého (2009) můžeme zdraví chápat jako sílu. Tento holistický přístup nám umožňuje pojmout zdraví jako fyzickou a psychickou odolnost jedince. Díky bilanci mezi těmito dvěma disciplínami a jejich vyrovnaní je člověk schopen zvládat veškerou zátěž v životě a dosahovat vyšších cílů. Dá se tedy zlepšovat, posilovat a vyvíjet. Síla zdraví nám umožňuje vyhrát nad nemocí, ale s věkem se pomalu vytrácí a s ní život i uhasíná. Podle WHO (1999) zdraví můžeme chápat jako ideál, jako stav úplného zdraví. Z této definice vychází částečně i definice WHO, která později v programu Zdraví 21 usiluje o schopnost vést sociálně, ale i ekonomicky produktivní život pro všechny obyvatele. WHO (1999) dodává, že komplexní zdraví je nejvyšší stupeň, kterého jedinec může dosáhnout.

Podle Kebzy (2005) můžeme ke zdraví přistupovat jako ke zboží nebo optimálnímu fungování jedince. Přístup ke zdraví, jako ke zboží, vnímáme jako věc obchodního charakteru. Je možné si jej koupit a samotné zdraví zajišťuje lékař nebo lék. Zdraví je takto dnes velmi často vnímáno díky moderní medicíně a farmaceutickým firmám. Jedinec zaujímá pasivní pozici a čeká na zásah zvenčí. Naproti tomu vnímání zdraví jako optimálního fungování jedince je zaměřena přímo na člověka samotného. Člověk je v plné síle, je schopen adaptace a dokáže se ochránit před nepříznivými podmínkami prostředí. Znamená to, že je duševně i fyzicky v kondici. Nemocný člověk je však vyloučen z této adaptace a nedosahuje optimálního stavu.

Jak již bylo popsáno výše, zdraví je velmi komplexní a složitý pojem, který může být podle definic vykládán různě. Specifickým zdravím je zdraví orální. S pojmem orální zdraví úzce souvisí pojetí bio-psycho-sociálního modelu tohoto pojmu (Křivohlavý, 2009).

Podle WHO (2014) je orální zdraví stav bez bolesti dutiny ústní, tváří, bez přítomnosti maligních novotvarů, bez infekčních a vředovitých onemocnění, bez onemocnění parodontu, zubního kazu a ztráty zubů. Pro optimální fungování dutiny ústní jsou důležité individuální schopnosti ukusování, žvýkání potravy, mluvení, usmívání se a psychosociální blahobyt jedince.

Locker (1997) definuje orální zdraví jako stav úst a s nimi spojených struktur, kde není přítomné onemocnění, nebo je zvládnuto a budoucímu je zabráněno. Vzhled zubů je společensky přijatelný a zpracování potravy je dostatečné. Dolan (1993) popisuje orální zdraví ze sociálního hlediska jako pohodlný a fungující chrup, pomocí kterého může jedinec plnit svou sociální roli.

Podle Killiana (1999) zdravotní stav zubů a měkkých tkání v dutině ústní, působí na celkový zdravotní stav člověka, a tím značně ovlivňuje i kvalitu života jedince. K vážným následkům mohou vést chronické záněty, infekční procesy nebo nedostatečně ošetřené zuby. Tento zdroj infekce může na jakémkoliv oslabeném místě v lidském těle zaútočit a způsobit poškození životně důležitých orgánů. Infekce v okolí hlavy, může vzplanout a vyvolat život ohrožující stav, stejně tak v okolí srdce nebo plic. Chronická infekce v oblasti hlavy se projevuje velmi často jako bolest hlavy, která má obecně negativní vliv na psychickou pohodu jedince.

Podle WHO (2014) rizikové chování ve vztahu k orálnímu zdraví specifikuje rizikové faktory, jako je kouření, nezdravé stravování, užívání alkoholu a nedostatečná hygiena dutiny ústní.

2.3 Nástroje měření kvality života ve zdravotnictví

Podle Dragomirecké a Škody (1997) se s termínem kvalita života se setkáváme i ve zdravotnictví. Nelze však jednoznačně říct, že horší kvalita života rovná se horší

zdravotní stav, nebo lepší kvalita života rovná se lepší zdravotní stav. Postoj jednotlivce se dynamicky mění v závislosti na okolním prostředí, čase, jeho zkušenostech a adaptaci, zvláště pokud se člověk ocitne v neočekávané situaci, jako je vážná nemoc, úraz, často přehodnotí své dosavadní postoje.

Dragomirecká a Bartoňová (2006) uvádějí, že bylo nutné vytvořit měřitelný nástroj, do kterého by se dali zaznamenávat data, analyzovat a následně vyhodnocovat. V roce 1997 vznikl projekt WHO s názvem WHOQOL. V tomto projektu WHO vytvořila dotazník pro měření kvality života. Dotazník vychází z konceptu, kde je kvalita reprezentována v šesti doménách. Dragomirecká (2006) doplňuje, že těmito šesti doménami jsou tělesné zdraví, psychický stav, stupeň nezávislosti, sociální vztahy, životní prostředí a osobní přesvědčení.

Podle Mičánkové (2013) byl pro potřeby klinických studií a medicíny vytvořen koncept kvality života vztahený ke zdraví tzv. HRQoL. Tento koncept umožňuje studovat a hodnotit všeobecný dopad nemoci, jejích následků, léčby i vlivu na člověka, tak jak to vidí on sám. Díky tomuto konceptu můžeme hodnotit jeho celkovou subjektivní spokojenost se životem.

Podle Hodačové a kol. (2009) se při hodnocení HRQoL zajímáme o stejné dimenze, jako při obecném hodnocení kvality života. Nejčastěji zvažujeme následující tři domény, které jsou v souladu s definicí WHO. První doménou je fyzické fungování, které zahrnuje fyzickou pohodu a schopnost pacienta vykonávat běžné, každodenní činnosti. Druhou doménou je psychické fungování, psychický stres, míru úzkosti, deprese, úroveň osobní pohody, životní spokojenost, pocit seberealizace a smysluplnosti. Třetí doménou je sociální fungování, sociální vztahy, zařazení do společnosti a uplatnění jedince v práci, škole atd.

Dotazníky pro měření HRQoL mají dobrou validitu a reliabilitu dat. Jedná se zejména o dotazníky Core Measures, EUROQOL, WHOQOL, MANSA, SEIQoL či SQUALA (Čepelová, 2019).

2.3.1 Měření kvality života související s orálním zdravím

Pro hodnocení kvality života v souvislosti se zdravotním stavem v různých medicínských oborech je k dispozici mnoho metod a provádí se. Ve stomatologii zatím mnoho metod k dispozici není.

Allen (2003) poukazuje na skutečnost psychologického dopadu na pacienty, kteří trpí stomatologickým onemocněním. Na základě jeho podnětu vznikli tři nejznámější dotazníky pro měření a hodnocení kvality života související s orálním zdravím. Snahou bylo vytvořit jednoduchý dotazník, kterému by pacienti rozuměli a mohli jej adekvátně vyplnit.

Index Geriatrického orálního zdraví (GOHAI – Geriatric Oral Health Assessment Index) (Atchison, Dolan, 1990). Dotazník se využívá přímo pacientovo vnímání své poruchy. Podle celkového skóre, které ukáže závažnost a rozsah dopadu nemoci. Podobný dotazník je i Subjektivní indikátor orálního zdraví (The Subjective Oral Health Status Indication (Allen, 2003; Locker, Miller 1994).

Jiný typ dotazníku je index dentálního dopadu (Dental Impact Profile) (Strauss, Hunt 1993), který je zaměřen již na specifické rysy a jejich hodnocení. Zde respondent označuje, jestli se ho problém týká, a když ano do jaké míry. Lze jej tedy uspořádat podle hierarchie. Z tohoto indexu byl vyvinut i Profil dopadu orálního zdraví (The Oral Health Impact Profile OHIP) (Slade, Spencer 1994), který je použitý pro primární výzkum v praktické části této diplomové práce. Použitím této metody, můžeme popsat sociální dopad na pacienta (Rajmová, 2011).

3 ONEMOCNĚNÍ PARODONTU A JEHO PREVENCE

V kapitole 3 jsou vymezeny základní pojmy z Parodontologie včetně popisu základních anatomických pojmů, klasifikace onemocnění parodontu, léčba onemocnění parodontu a prevence tohoto onemocnění.

3.1 Popis základních anatomických pojmů

V této podkapitole jsou popsány základní anatomické pojmy, bez kterých se neobejdeme při popisu onemocnění postihující parodont.

3.1.1 Parodont

Označení parodont je souhrnný název pro tkáň, nacházející se v dutině ústní, mající za úkol stabilizaci zubu v zubním lůžku, spojují zuby s čelistí. Jedná se o gingivu, cement, alveolární kost a periodoncium. Všechny tyto specializované tkáně jsou na sobě zcela závislé. Díky jejich vzájemným vztahům můžeme mluvit, zpracovávat potravu a také plní estetickou funkci (Limeback, 2017).

Gingiva

Podle Mazánka (1999) je gingiva (dásněň) měkká, mukózní tkáň pokrývající povrch alveolární kosti. Vystýlá dutinu ústní, vybíhá koronárně od cementosklovinné hranice a obklopuje zubní krček.

Anatomicky se gingiva dělí na volnou a připojenou. Volná gingiva, neboli marginální, se nachází v okrajové části ve výšce 0,8 mm až 2,5 mm. Zdravá volná gingiva má na svém povrchu tzv. stippling neboli d'olíčkování. Přejchod mezi volnou a připojenou gingivou se nazývá paramarginální rýha. Připojená gingiva vybíhá od paramarginální části, připojuje se k periostu alveolární kosti a je k němu pevně fixována. Stejně jako u volné gingivy můžeme pozorovat stippling, který je přítomen u zdravé dásněň, stejně jako narůžovělá barva. Specifickou modifikací gingivy je interdentalní papila. Jedná se o prostor mezi dvěma sousedícími zuby, kde gingiva vybíhá ve dva cípy vestibulární a orální (Balko, Tonar, Varga, 2021).

Cement

Cement je pojivová tkáň pokrývající povrch kořene zubu. Stavebními buňkami jsou cementocyty a cementoblasty. Cement se skládá z 50 % z minerálních látek. Organická část se skládá převážně z kolagenních vláken. U krčku zubů se nachází cemento-sklovinná hranice. U 60 % populace cement překrývá sklovinu, u zhruba 30 % se přikládá cement těsně ke sklovině a u 10 % populace je mezi cementem a sklovinou úzká štěrbinová mezera, ve které se nachází obnažený dentin. Na kořeni zubu se nachází nejsilnější vrstva cementu (Weber, 2006).

Můžeme rozlišit dva typy cementu na základě přítomnosti buněk, a to na celulární a acelulární. Acelulární cement je někdy označován jako primární. Je tvořen cementoblasty. Nachází se zhruba ve 2/3 kořene a postupuje směrem k apexu. Jsou zde uchycena i Sharpeyova vlákna. Celulární cement někdy také označován jako sekundární je tvořen cementocyty. Ty se mohou na rozdíl od cementoblastů utvářet během celého života. Nachází se zejména v krčkové oblasti a v místech, kde dochází k nadměrné zátěži. Cement má právě tu důležitou vlastnost, že dokáže reagovat na zátěž a vytváří lepší mechanickou odolnost. Jeho výživa probíhá pouze přes periodoncium (Šedý, Šedá, 2022).

Alveolární kost

Alveolární kost, neboli alveol, který označuje horní a dolní čelist v níž jsou zapuštěny zuby. Je tvořen osteoblasty, osteocyty a osteoklasty. Při ztrátě zubů dochází k jeho remodelaci a ústupu. U zdravého parodontu končí alveolární kost 1–2 mm od cemento–sklovinné hranice (Mazánek, 1999).

Pro hodnocení stavu alveolární kosti využíváme rentgenových snímků neboli statusu. Ten je v posledních letech na ústupu díky rozvoji zobrazovacích metod a pomalu jej nahrazují ortopantomogramové snímky zkr. OPG nebo zobrazení pomocí počítačové tomografie zkr. CT. Zobrazení pomocí OPG ovšem může zkreslovat stav kosti, a to zvláště ve frontálním úseku. Zde je dobré doplnit status pomocí intraorálních snímků (Vaněk a kol., 2010).

Na alveolární kosti rozlišujeme dva typy kostní tkáně, a to spongiózu a kompaktu. Spongióza tvoří hlavní objem alveolární kosti a má typický houbovitý charakter.

Naproti tomu kompakta tvoří povrch kosti a kostního septa. Typickým projevem parodontitídy je rozrušení právě povrchových vrstev kompakty (Šedý, Šedá, 2022).

Periodoncium

Ozubice tvoří syndezmotické spojení zubů a čelistí. Jedná se o vaskularizovanou tkáň, kterou tvoří velké množství vláken. Tyto závěsné parodontální vazy vyplňují prostor mezi povrchem kořene zubu a alveolární kostí v tzv. parodontální štěrbině. Na rentgenu se tato štěrbinu zobrazuje jako tenká tmavá linie. Za fyziologických podmínek má tloušťku 0,3 mm (Šedý, Šedá, 2022).

Speciálním typem parodontálních vazů jsou Sharpeyova vlákna. Jsou to speciální kolagenová vlákna, která se rozpínají a připojují zub k alveolu. Tím zajišťují zubu jeho pružnost. Při nákusy a žvýkání se netrhají, ale plynule protahují. Touto schopností odolávají excesivním silám. Mezi parodontálními vazy probíhají nervová vlákna s volným zakončením, krevní cévy a lymfatické cévy. Nervová vlákna díky svým reflexním mechanismům chrání zub proti přetížení (Lindhe, 2003).

3.1.2 Slina

Slina je produkovaná slinnými žlázami dutiny ústní. Obsahuje vodu, enzymy, hlen a minerální látky. Slinné žlázy se skládají ze tří párů velkých slinných žláz – glandula parotidea, glandula sublinguales, glandula submandibulares. Malé slinné žlázy se rovněž podílejí na produkci slin. Společně vyprodukují denně až 1500 ml slin. Množství a kvalita slin se přímo odvíjí, a je závislá na celkovém zdraví pacienta. Produkci mohou ovlivňovat některá onemocnění, léky, potrava, věk pacienta, ale i stres a psychické problémy (Kittnar, 2020).

Prevenčí snížení produkce je dostatečná hydratace organismu. V případě nedostatečné sekrece jsou dostupné preparáty, které substituují zvýšení produkce sliny a její základní funkce sliny. U pacientů s parodontologickým onemocněním se nachází ve slině méně proteinů a mukopolysacharidů. Tato nízká viskozita sliny způsobuje, že dochází ke tvorbě zubního kamene ve zvýšené míře. Naproti tomu, má-li slina vyšší

viskozitu, brání uvolňování vápenatých iontů z roztoku a tím zpomaluje tvorbu zubního kamene (Weber, 2006).

3.1.3 Zubní kámen

Zubní kámen se tvoří ze zubního plaku postupným ukládáním zbytků z potravy a minerálních látek. Zubní kámen rozlišujeme na supragingivální a subgingivální. Supragingivální kámen má světlou žluto-bílou barvu a bývá měkčí. Nejčastěji se nachází u vývodu slinných žláz. Subgingivální kámen je tvrdší a má tmavší barvu. Tu získává díky krevním derivátům, které jej zabarvují. Nejčastěji se nachází na kořenech zubů (Vaněk a kol., 2010).

Zubní kámen se na rozvoji parodontologického onemocnění podílí zejména jako nosič plaku. Současně ale svou přítomností v okolí dásní, působí dráždivým efektem a dochází k ústupu vazivového i epiteliálního attachmentu. Detekce zubního kamene a jeho pravidelné odstraňování je důležitou součástí léčby parodontálního onemocnění ale i jeho prevence (Worthington, 2013).

3.1.4 Biofilm a parodontopatogenní mikroorganismy

Biofilm je měkký, strukturovaný, přilnavý mikrobiální povlak na povrchu zubů a zubních náhrad, který lze odstranit pouze mechanicky. Obsahuje asi 10^8 bakterií. Skládá se ze slin, bakteriálních metabolických produktů, zbytků stravy a bakterií. Oproti tomu materia alba je bílá měkká nestrukturovaná substance na povrchu zubu, která lze odstranit vodou. Plak rozdělujeme na supragingivální a subgingivální. Dále plak rozdělujeme na adherující a neadherující (Kilian, 1999).

Lisgarten (1999) popisuje mikroorganismy, které se vyskytují v dutině ústní se rozdělují podle své patogenity do barevných komplexů. Toto barevné rozdělení určuje specificky jejich bakteriální kmen a závažnost. Barevné komplexy jsou červený, oranžový, žlutý a zelený.

Do červeného komplexu se řadí nejrizikovější anaerobní bakterie: *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythensis*. Oranžový komplex obsahuje anaerobní bakterie: *Prevotella intermedia*, *Prevotella nigrescens*, *Campylobacter*

rectus, Peptostreptococcus micros, Eubakterium nodatum, Fusobacterium nucleatum a je velmi spojen s bakteriemi červeného komplexu. Méně často jsou spojeny s bakteriemi žlutého a zeleného komplexu. Do nejméně rizikového žlutého a zeleného komplexu patří Streptococcus sanguis, Streptococcus oralis, Streptococcus mitis, Aggregatibacter actinomycetemcomitans (fenotyp A), Eikenella corrodens (Wolf, 1994).

Rozdělení je pouze pro systematickou přehlednost. Často dochází k různým interakcím mezi komplexy bakterií (např. symbióza, parazitismus či komensalismus). Bakterie jsou zejména díky svým toxinům a enzymům schopny způsobit onemocnění parodontu. U agresivní formy parodontitis, která se vyskytuje spíše u mladších jedinců, se vyskytuje velmi často Aggregatibacter actinomycetemcomitans. Je schopen produkce leukotoxinu, který způsobuje lýzu neutrofilních leukocytů. Zároveň s Porphyromonas gingivalis jsou to tkáňově-invazivní bakterie (Sigmund, 2002).

Plakové hypotézy

Podle Wolfa (1994) v odborné veřejnosti neexistuje jednotný názor na plakové hypotézy a s nimi související rozvoj onemocnění parodontu.

Nespecifická plaková hypotéza má za to, že zánět parodontu vyvolávají bakterie, pokud jsou přítomné v mikrobiomu ve zvýšeném množství. Onemocnění vznikne, když určitý počet bakterií překročí hranici udržitelnosti tzv. homeostázu. Naproti tomu Specifická plaková hypotéza říká, že aby zánět parodontu mohl vzniknout, jsou zapotřebí určité druhy bakterií, specificky ty, co jsou obsaženy v červeném, oranžovém, žlutém a zeleném komplexu. Nezáleží tedy na jejich množství, ale na specifičnosti. Enviromentální hypotéza poukazuje na spojitost mezi dutinou ústní a celým organismem. Ne všechny bakterie jsou patogenní, záleží na prostředí. Změnou ekologie v dutině ústní a znevýhodněním prostředí je možné měnit i schopnost přežívání některých druhů, což může mít vliv na onemocnění (Mazánek, Urban, 2003).

3.2 Klasifikace onemocnění parodontu

Parodontopatie se rozdělují obecně na dvě kategorie, a to na onemocnění dásní gingivitis a onemocnění závěsného aparátu parodontitis (Lindhe, 2003). V současné moderní parodontologii se využívá nejnovějších postupů, díky kterým dochází k záchraně velmi poškozených tkání a zmírnění onemocnění. Tyto metody dokáží oddálit, nebo zastavit ztrátu zubů. V této podkapitole jsou vysvětleny rozdíly mezi gingivitis a parodontitis a jsou vysvětleny klasifikace obou onemocnění včetně následné léčby.

3.2.1 Gingivitis

Podle Mazánka a Urbana (2003) gingivitida, neboli zánět dásní, je jedním z nejčastějších zánětů v lidském těle. Můžeme ji rozlišit podle doby trvání na akutní a chronickou a podle etiologie na plakem indukované (nejčastější forma) a plakem nepodmíněné. Plakem neindukované mají příčinu a rozvoj nemoci spojenou s jinou systémovou odchylkou, a jak sám název napovídá, při jejich vzniku není přítomen plak. Jedná se o gingivitidy bakteriálního původu (způsobené nejčastěji streptokoky), virového původu (způsobené herpetickými viry, varicella-zoster, aj.), mykotického původu (např. způsobené kandidovou infekcí nebo histoplazmózou), genetického původu, dále jako projev celkového stavu (pemphigoid, lichen planus, pemphigus vulgaris, erytrema multiforme a ostatní). Gingivitidy mohou být neindukované plakem způsobené traumatickým poškozením, a to zejména chemickým, fyzikálním a termickým podnětem. Ojedinele se vyskytují i v reakci na cizí těleso (Vaněk a kol., 2010).

Podle Slezáka (2007) u plakem indukovaných gingivitid je hlavní příčinou rozvoje onemocnění plak. V něm přítomné bakterie způsobují povrchový zánět, který nepoškozuje alveolární kost a periodoncium. Podle etiologie je klasifikujeme na působení bez dalších lokálních faktorů a s působením lokálních faktorů. Jako lokální faktory mohou být endokrinní faktory, což je gingivitis při diabetes mellitus, gingivitis v těhotenství nebo spojená s menstruačním cyklem. Gingivitis u krevních onemocnění, zejména u leukémie. Gingivitis poléková (u cyklosporinu A), gingivitida spojená

s užíváním perorální antikoncepce a gingivitis modifikovaná malnutricí u deficitu vitamínu C.

Dáseň se vyznačuje zarudnutím, otokem a krvácením. Gingiva bývá často zbytnělá. Objevuje se i zvýšená citlivost dásní až mírná bolestivost. Neléčená gingivitida může přecházet v parodontitis. Pro stanovení tohoto onemocnění je potřeba odebrání anamnézy a klinické vyšetření, které se provádí pomocí parodontální sondy. Typické pro gingivitis je výskyt nepravých parodontálních kapes, které nemají hnisavý exsudát. Nejznámější index pro hodnocení intenzity krvácení marginální gingivy je index PBI (papila bleeding index). Tento index udává počet krvácejících interdentálních papil ve vztahu k počtu interdentálních prostor. Je to motivační index pro pacienty. Výsledné hodnoty se udávají v procentech. Optimální hodnoty jsou pod 10 % (Šedý, 2012).

Obrázek 2 Gingivitis (zánět dásní)



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

3.2.2 Parodontitis

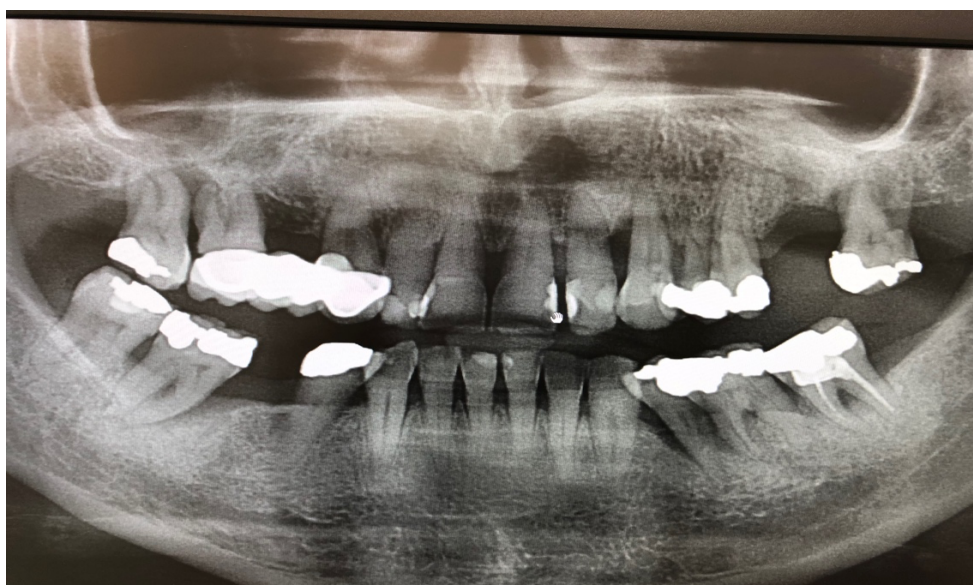
Podle Eickholze (2013) je parodontitis, neboli onemocnění závěsného aparátu nejčastější příčinou ztráty zubů. Díky moderní medicíně dnes, ale již víme, že se nejedná pouze o onemocnění týkající se zubů. Brunner, Salvi a Lang (2003) uvádí, že se jedná o chronické infekční onemocnění celého organismu. Anaerobní bakterie, které ke svému přežití nepotřebují kyslík se shromažďují v parodontální kapse, odkud se krevním oběhem šíří do celého těla. Mohou se tak pohodlně dostat k srdečnímu svalu,

kde mohou způsobit zánět srdečního svalu. Zvyšují také riziko vzniku infarktu. Tyto anaerobní bakterie jsou producenty toxických látek, které posléze rozrušují živou tkáň. Wilkins (2016) dodává, že chronická infekce vyvolaná parodontologickými bakteriemi narušuje imunitu celého lidského organismu.

Podle WHO (2022) a jejím reportu o globálním zdraví dutiny ústní se ukazuje, že výskyt onemocnění parodontu celosvětově narůstá. Česká stomatologická komora pozoruje tento trend i v ČR. Ve věku 40 let a výše se uvádí, že počet ztracených zubů vlivem onemocnění parodontu je vyšší než ztráta zubů z jiných příčin. Ošetření parodontu v ČR potřebuje více než 80 % populace (Straka, 2016).

První záznamy o parodontitis popsal už Hippokrates 400 let př. n. l. Na blízkém východě se arabští lékaři domnívali, že je toto onemocnění spojené s měkkým povlakem na zubech. Definitivně byla plaková teorie potvrzena až v 60. letech minulého století. Plakovou teorii publikovali Jordan et. al. 1965 a Loe et al., 1965. Podstatou plakové teorie je popis etiologických faktorů. Faktory dělíme na vnější a vnitřní. Mezi vnitřní faktory patří celková onemocnění, věk, pohlaví, rasa, mnohočetný nedostatek vitamínu zejména skupiny B komplexu, vitamínu A a C. Mezi vnější vlivy můžeme zařadit anatomické odchylky měkkých tkání dutiny ústní, ortodontické anomálie, traumatická artikulace, zubní kámen (Slezák, 2007).

Obrázek 3 Parodontitis RTG snímek (Zánětlivé onemocnění závěsného aparátu)



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

Klasifikace parodontitis

Podle Straky (2016) s příchodem nových poznatků v oblasti etiologie a patofyziologie se klasifikace parodontálních onemocnění často měnila. Klasifikace z roku 1999, která se dělila na chronickou parodontitis (pomalu progredující) a agresivní (rychle progredující), nekrotizující parodontitis a parodontitis jako manifestace celkového onemocnění, již není aktuální. Používá se nyní klasifikace představená v roce 2018 na kongresu Europerio v Amsterdamu. Nově byl popsán zdravý parodont z hlediska histologického i klinického.

Broukal (2021) za spolehlivý indikátor zánětu bere index bleeding on probing (BOP). Je-li BOP pozitivní, tak se jedná o místo, kde probíhá zánětlivá reakce. Hodnotí se pouze zda místo krvácí nebo nekrvácí. Index může být ovlivněn mnoha faktory. Zejména se jedná o kouření, systémové nemoci nebo medikaci. Za zdravý parodont se bere stav, kdy je BOP skóre pod 10 %. O stabilním parodontu mluvíme, pokud máme nekrvácející parodontologické kapsy bez hnisavé exsudace se sondáží do 4 mm.

Podle Beláka, Žižky a Šedého (2019) z nejnovějších poznatků dělíme parodontitis do 3 skupin. Parodontitis (obsahuje nyní jak původní chronickou, tak i agresivní), parodontitis jako manifestace celkového onemocnění a nekrotizující parodontální onemocnění. Parodontitis se diagnostikuje, pokud je ztráta klinického attachmentu více nebo rovno 3 mm současně s parodontální kapsou více než 3 mm u dvou a více zubů. Nesmí jít ale o klinickou ztrátu attachmentu způsobenou gingiválním recesem, který má traumatický původ nebo změnou objemu tkáni po extrakci zubů.

Pro detailnější popis parodontitis se začalo používat označení staging a grading. Staging zahrnuje 4 stádia (I-IV) a jedná se o závažnost postižení. I po terapii zůstává stále stejný. Hodnotí se například klinická ztráta attachmentu (1-2 mm, 3-4 mm, do 5 mm, nad 5 mm), nebo dle počtu zubů, která pacient ztratil v důsledku parodontitis. Stage I a II jsou pacienti bez ztráty zubů, při ztrátě do 4 zubů se jedná o Stage III a při větší ztrátě zubů jde o Stage IV. Dle typu resorpce kosti se může jednat o Stage I a II pokud existuje pouze horizontální resorpce alveolu. U Stage III a IV se vyskytují také vertikální defekty alveolu a často i furkační postižení. Grading se dělí do 3 skupin (pomalá, středně rychlá a rychlá progresse) a označuje se písmeny A, B a C. Udává hlavně přímé důkazy progresse. Grading není stále stejný a v průběhu terapie se mění. To je rozdíl od stagingu. Biomarkery, které ovlivňují parodontitis jsou např. kouření a

počet cigaret, které pacient denně vykouří. Nekuřák se řadí do Grade A, do 10 cigaret denně se jedná o Grade B a nad 10 cigaret za den je Grade C. Dále se může hodnotit u pacientů s diabetem hladina glykovaného hemoglobinu (normoglykemie, HbA1c do 7 % a nad 7 %) nebo indikátor zánětu CRP (do 1 mg/l, 1-3 mg/l, nad 3 mg/l) (Belák, Žižka, Šedý, 2019).

Podle Straky (2016) se může nová klasifikace zdát složitější, ale vzhledem k vydávaným guidelines k určitým typům parodontitis, může velmi pomoci při diagnostice a určení správné terapie.

3.2.3 Léčba onemocnění parodontu

Podle Starosty a Adámkové (2002) léčba onemocnění parodontu začíná vždy důkladnou anamnézou a vyšetřením pacienta. Poté sestaví lékař léčebný plán. Pečlivým a důsledným ošetřením je možno dosáhnout zpomalení rozvoje onemocnění, zastavením rozvoje, nebo jeho vyléčením. Nejprve léčba začíná konzervativně, v některých případech pokračuje léčbou chirurgickou. Při terapii se využívá i podpůrné farmakoterapie například použitím antibiotik, přípravků s chlorexidinem, chemickými inhibitory plaku nebo chemoterapeutiky.

Podle Hellwiga (2003) je základem iniciální terapie vytvoření prostředí bez plaku a zubního kamene. Naším cílem je tedy odstranění retenčních míst plaku. Konzervační terapie pokračuje instruktáží individuální ústní hygieny, kterou má v kompetenci dentální hygienistka. Důležitou součástí je motivace pacienta. Úroveň hygieny se v průběhu léčby neustále kontroluje. A klade se důraz na dodržování doporučené domácí péče.

Podle Šedého (2012) je další fází odstranění zubů se špatnou prognózou. U ostatních zubů je provedena supragingivální nebo subgingivální kyretáž. Toto ošetření zpravidla probíhá v lokální anestezii. V iniciální fázi se snaží zubní lékař odstranit převislé výplně a korunky, které jsou retenčními místy pro plak. Zuby s kazivou lézí se ošetřují pomocí výplňových materiálů, nejčastěji fotokompozitními výplněmi. Nevitální zuby se ošetřují endodonticky. Kořenové kanálky se zaplňují pomocí biokeramických materiálů a gutaperči. Nevyhovující protetické práce se nahrazují primárně na provizorní práce (často z PMMA materiálů) a po zhojení parodontu se zhotovují

definitivní protetické práce (dnes nejčastěji ze zirkonových materiálů, metalokeramiky a lithium-disilikátové keramiky).

Provádí se také dlahování zubů, které mají zvýšenou viklavost. Nejčastěji se dlahují zuby v dolním frontálním úseku. Užívají se sklovláknové materiály v kombinaci s fotokompozitními pryskyřicemi. Dále se zhotovují myorelaxační dlahy, které se používají především v noci. Zabraňují skřípání a zatínání zubů, a tím přetěžování závěsného aparátu. Pokud nejsou výsledky konzervační terapie uspokojivé, přistupuje se k chirurgické terapii. V této fázi dochází k chirurgické revizi parodontu. Po odklopení mukoperiostálního laloku dochází k scalingu a root planingu pod kontrolou zraku, často za využití lupových brýlí. Tyto chirurgické výkony na parodontu provádíme pokud jsou nehojící se aktivní parodontální kapsy s hloubkou nad 5,5 mm. Zákrok je indikován pouze u spolupracujících pacientů s dobrou hygienou. Speciální typ chirurgické terapie jsou lalokové operace s metodami řízené tkáňové regenerace. Tato operace umožňuje znovuvytvoření závěsného aparátu zubu (Šedý, 2016).

3.3 Prevence vzniku parodontopatií

Tato podkapitola je věnována prevenci onemocněním parodontu, a také faktorům ovlivňující vznik onemocnění, průběh onemocnění a jejich následnou léčbu.

3.3.1 Prevence

Termínem prevence se označují souhrnná opatření, která mají za cíl předcházet vzniku onemocnění. Je to nástroj, pomocí kterého můžeme aktivně ovlivňovat rizikové faktory. Prevenci dělíme na primordiální, primární, sekundární a terciální (Kilian, 1999). Jak uvádí i autor Bencko (2002), jedná se o nástroj moderní medicíny, který přispívá k trvale udržitelnému rozvoji lidstva a snížení výskytu nemocí. Podle Faita a kol. (2021) je prevence nezbytnou součástí péče o lidské zdraví. Hamplová (2019) popisuje prevenci jako soubory opatření, jenž mají pomoci předcházet nežádoucím jevům, jako je například nemoc, úraz nebo jiná porucha.

Primordiální prevence je druh prevence, jenž má za účel omezit incidenci onemocnění se zabráněním vzniku zvýšených rizik. Může se týkat celé populace, nebo jen

vybraných skupin. Patří sem zejména vytváření optimálních životních podmínek, správná výživa, dostatek pohybových aktivit i odpočinku. Dále je to snaha proti závislostem na kouření či jiných drogách (Limeback, 2017).

Primární prevencí rozumíme omezení incidence onemocnění nebo jeho oddálení a odstranění již vzniklých rizikových faktorů. Tento typ se týká opět celé populace nebo skupin, které jsou vystaveny zvýšenému riziku. Jedná se však o případ ještě bez prokazatelné formy nemoci. Snažíme se o zvýšení protektivních faktorů a snížení těch rizikových. Motivace pacienta je velmi důležitá a zároveň i jeho aktivní přístup (Fait a kol., 2021).

Sekundární prevence se týká již vzniklé nemoci. Snažíme se zde hlavně o včasnou diagnostiku onemocnění. Chceme zabránit progresi onemocnění případně vyléčit časné stádium nemoci. Cílovou skupinou jsou tedy pacienti s onemocněním v preklinickém a subklinickém stádiu. Do metod sekundární prevence patří preventivní prohlídky a screeningové programy (Hamplová, 2019).

Terciální prevence je druh prevence, který se zabývá třetím a čtvrtým stádiem nemoci. Cílem je omezit progresi onemocnění, zabránění vzniku postižení nebo ztráty soběstačnosti. Do metod terciální prevence patří léčba, rehabilitace, snaha o regeneraci a udržení pacientovi kvality života (Matoušková, Horáková a kol., 2019).

3.3.2 Faktory ovlivňující onemocnění parodontu

V této podkapitole jsou uvedeny nejdůležitější faktory, jenž mají vliv na onemocnění parodontu. Jedná se o výživu, kouření a hygienu dutiny ústní. V části hygieny dutiny ústní jsou popsány i správné pomůcky k použití na očistu dutiny ústní.

Výživa

Kittnar (2020) ve své publikaci říká, že výživa je příjem organických a anorganických látek do lidského organismu. Jedná se o soubor na sobě závislých biochemických procesů, díky kterým naše tělo dokáže přijímat živiny, provádět látkovou výměnu a využívat látky pro své fungování.

Základy správné výživy, by měl znát každý zdravotnický pracovník. V současnosti víme, jaký dopad může mít strava na lidský organismus. Podle Slimákové (2018)

výživa z 80 % ovlivňuje zdraví jedince. Důležitý je vyvážený příjem makronutrientu a mikronutrientu. Při nesprávné konzumaci tuků, sacharidů i bílkovin vznikají tzv. civilizační choroby jako je ateroskleróza, diabetes, vysoký krevní tlak nebo obezita. Ve stomatologii nám při nesprávné konzumaci potravy vzniká zvýšené riziko zubního kazu nebo třeba zvýšená tvorba zubního kamene. Při nedostatečném příjmu vitamínu C dochází k poruše syntézy pojivové tkáně a následnému zpomalení hojení ran. Z těchto důvodů je důležité se zdravou výživou zabývat.

Podle Limebacka (2017) je nejhorším zlozvykem příjem vysoce energeticky náročné stravy, s tím spojený nadměrný příjem sacharidů. Podobný názor má i Sheiham (2014), který uvádí, že zvýšený příjem sacharidů, vede ke zvýšené tvorbě plaku, a tedy ke vzniku parodontopatií. Podle Minčíka a kol. (2014) si špatné stravovací návyky neseme většinou již z dětství. Neustálé popíjení sladkých nápojů z lahvičky, namáčení dudlíků do medu nebo noční kojení v pozdějším věku dítěte je zcela nevhodné. Vhodné je učit již děti od miminka pít čistou vodu, místo sladkých nápojů. V noci nedávat mléko, ale neslazené bylinkové čaje. Jíst pestrou a vyváženou stravu plnou nenasycených mastných kyselin, vitamínů a minerálních látek. Po jídle si vždy vyčistit zuby kartáčkem a pastou, ideálně s obsahem fluoridů.

Kouření

Podle Lockera a kol. (2000) mezi nejrizikovější faktory podporující vznik parodontálních onemocnění patří právě kouření. Uvádí se, že kuřáci mají zhruba pětkrát větší riziko vzniku parodontologického onemocnění, než pacienti kteří nekouří. U kuřáku bylo zjištěno zhoršení klinických příznaků. Zejména ztráta alveolární kosti, ztráta klinického attachmentu, přítomnost hlubokých parodontálních kapes. Závažnost těchto příznaků souvisí i s množstvím vykouřených cigaret.

Vlivem substance tabákového kouře dochází ke snížení obranyschopnosti a zhoršenému hojení. Dochází ke zhoršení funkce polymorfonukleárů, ke zvýšené tvorbě prozánětlivých cytokinů a mediátorů zánětu, jako jsou IL-1, TNF-alfa, PGE-2. Dochází ke snížené syntéze kolagenů, k destrukci extracelulární matrix a ztrátě alveolární kosti. Zároveň je sníženo složení imunoglobulinů IgA a IgG ve slině (Wu et al., 2016).

Nová klasifikace rozdělení parodontitid uvádí, počet cigaret nad 10 kusů denně, znamená nejhorší prognózu vývoje onemocnění. Cigaretový kouř a toxické látky nacházející se v něm mění složení mikroflóry v dutině ústní, snižuje vaskularizaci, cévní zásobení, i tvorbu kolagenu. Oxid uhelnatý podporuje růst anaerobních bakterií. Tyto nálezy potvrzují komplexní imunopresivní účinek kouření (Straka, 2016).

Hygiena dutiny ústní

Podle Wilkins (2016) nejdůležitější složkou v boji proti onemocnění parodontu, je správná hygiena dutiny ústní. Skládá se z kombinace důkladné domácí hygieny a profesionální dentální hygieny. Profesionální péče v rukou zubního lékaře nebo dentální hygienistky spočívá v první řadě ve správné motivaci pacienta. Pacient pochopí, proč se musí o své zuby pravidelně starat a pravidelně dvakrát denně odstraňovat plak. Dalším krokem je instruktáž techniky čištění zubů s manuálním kartáčkem i mezizubním kartáčkem. Při výběru techniky čištění by měl zubní lékař nebo dentální hygienistka brát ohled na pacientův stav chrupu, mentální ale i motorickou zručnost.

Podle Kovalové (2019) je nejvhodnější technika čištění u parodontologického pacienta Bassova metoda čištění, stejného názoru je i Botticelli (2002). Tato technika spočívá v přiložení kartáčku v úhlu 45 ° k dásni, aby konce štětin kartáčku směřovali mírně do dásně a pod velmi jemným tlakem provádíme krouživé pohyby. Délka čištění by měla být minimálně 5 minut, ideálně však do té doby, než jsou všechny zuby čisté. Čištění by mělo probíhat ideálně 2x denně. Pacientům po operaci parodontu se doporučuje ve fázích hojení technika Stillmanova. Ta spočívá v jemném stírání směrem od dásní po zuby, tak aby nedošlo k poškození a procesům regenerace.

Mezi další postupy v profesionální péči patří odstranění retenčních míst plaku v dutině ústní. Ta vznikají buď přirozeně anatomicky nebo uměle. Uměle vzniklá místa jsou většinou nevyhovující, staré amalgámové výplně, které jsou převislé, nebo protetické práce s nepřesným okrajovým uzávěrem (Starosta, Adámková 2002).

Profesionální hygiena zahrnuje profesionální odstranění plaku pomocí rotačních nástrojů nebo speciálních pískovačů. Dále profesionálním odstranění zubního kamene pomocí ultrazvuku a ručních nástrojů zejména scalerů a kyret. Zahrnuje také následnou

aplikaci fluoridů, aplikaci výplachů do parodontálních kapes a závěrečné leštění povrchu zubů. Sleduje ale také pomoc dentálních indexů úroveň hygieny a její zlepšení či zhoršení. Profesionální ošetření je dobré navštěvovat pravidelně, minimálně jednou za půl roku (Botticelli, 2002).

Domácí ústní hygiena se provádí doma. Ideálně několikrát denně. K hygieně se nejčastěji používá zubní kartáček, mezizubní kartáček a pasta. Důležitost domácí hygieny spočívá hlavně v její pravidelnosti, pečlivosti a spolupráci pacienta. Pokud nebude doma pravidelně odstraňovat plak ze zubů a mezizubních prostor, tak profesionální terapie zubního lékaře a dentální hygienistky nebude 100 % fungovat (Kovalová, Cierny, 1994).

Pomůcky k čištění zubů

Základní zubní pomůckou k čištění zubů je zubní kartáček. Vhodný kartáček volíme vzhledem ke stavu zubů, ale i k míře poškození zubů a dásní. Ideální kartáček je s menší hlavičkou, která je hustě osázená měkkými vlákny. Vhodné je, pokud jsou vlákna na koncích zaoblená a rovně střižená. Správný kartáček efektivně odstraňuje zubní plak a nepoškozuje měkké ani tvrdé zubní tkáně. Výměnu kartáčku provádíme každé tři měsíce z hygienických důvodů, nebo po prodělání onemocnění. Čištění zubů začínáme od zadních stoliček z tvářové strany, pokračujeme na kousací plochy a poté vyčistíme stranu od jazyka. Dále pokračujeme na přední zuby, řezáky. Opět vyčistíme nejprve přední plochy zubů a poté i zadní (Kovalová, Cierny, 1994).

Obrázek 4 Zubní kartáčky



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

Jednosvazkový kartáček je speciální typ zubního kartáčku. Má malou kulatou hlavu s velmi jemnými vlákny. Slouží k dočišťování špatně přístupných míst. Jelikož plochy zubů nejsou úplně rovné, je vhodné každý zub vyčistit zvlášť. Správná technika čištění s jednosvazkovým kartáčkem se nazývá sólo technika. Kartáček přiložíme k ploše zubů v úhlu 45°. Kartáček se rozprostře do tvaru vějíře. Zuby poté začneme čistit jemnými krouživými pohyby směrem od dásně k incizální hraně. Štětinami kartáčku můžeme i lehce zajet do dásňového sulku, zhruba 2 mm. Výměnu kartáčku provádíme opět po třech měsících nebo po prodělaném onemocnění (Kovalová, Cierny, 1994).

Obrázek 5 Jednosvazkové kartáčky



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

Mezizubní kartáček je kartáček k použití do mezizubních prostor. Je vybrán pacientovi na míru, dle individuální velikosti. Každá velikost je barevně rozlišena. Měření velikosti se provádí pomocí specializované IAP (Interdental – Access – Probe) sondy. Povrch mezizubí tvoří zhruba 30 % povrchu zubů, proto je pravidelné používání mezizubních kartáčku zcela klíčové. Kartáček stačí používat jednou denně. S mezizubním kartáčkem čistíme tak, že špičku kartáčku přiložíme ke vstupu do mezizubního prostoru, šikmo k dásni a pomalým pohybem jej zasuneme dovnitř, do prostoru. Následně jej stejně pomalu a jemně vytáhneme. Kartáček měníme dle opotřebení vláken, zhruba každé dva týdny. Pokud jsou zuby příliš u sebe a kvůli stěsnání není možné vyčistit mezizubní prostor i nejmenší velikostí kartáčku, je nutné použít dentální nit (Wilkins, 2016).

Obrázek 6 Mezizubní kartáčky



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

Obrázek 7 Zubní nit



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

Elektrický kartáček je kartáček, který je poháněn akumulátorem nebo bateriemi. Rozlišujeme dva základní druhy pohybů, a to sonický nebo oscilačně-rotací. Tyto kartáčky dokážou vykonat, až 62 tisíc pohybů za minutu. Díky této schopnosti účinně a efektivně odstraňují plak ze zubů. Dříve byly tyto kartáčky doporučovány hendikepovaným pacientům. V dnešní době, se ale odborníci domnívají, že jsou tyto kartáčky vhodné pro všechny pacienty. Důležitou podmínkou pro použití širokého spektra pacientů je zabudovaný tlakový senzor, díky kterému si pacient neublíží, při jejich používání (Kovalová, 2019).

Obrázek 8 Elektrické kartáčky



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

Zubní irigátor neboli zubní sprcha je doplňkovou péčí o mezizubní prostory. Funguje jako vodní paprsek, který pod tlakem vstříkují proud vody do mezizubního prostoru. Odstraňuje zbytky jídla a zbytky zubního plaku. Zlepšuje také prokrvení dásní. Ústní sprcha se může používat s vodou, ústní vodou nebo speciálními antimikrobiálními výplachy. Ústní sprcha nenahrazuje mezizubní kartáček (Kovalová, 2019).

Obrázek 9 Zubní sprcha



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

K důkladné starostlivosti o dutinu ústní nepatří jen čištění zubů a mezizubních prostor ale i péče o jazyk. Ideálním pomocníkem je škrabka na jazyk. Povrch jazyka pokrývají bakterie a sírné sloučeniny, které způsobují zápach. Zůstávají tu i zbytky jídla. Použití škrabky je velmi snadné. Škrabka se vystouplou stranou drážek přiloží na jazyk a lehkými, táhlými pohyby ze zadní části do přední se stírá plak (Kovalová, Cierny, 1994).

Obrázek 10 Škrabka na jazyk



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

Zubní pasty mají v parodontologii důležité místo. Některé druhy past mají zvýšenou účinnost v redukci plaku a zubního kamene, pasty také dezinfikují zubní kartáček. Obsahují fluoridy i dezinfekční látky, které pomáhají inhibovat bakterie. Musí být však

vždy používány s kvalitní technikou čištění. Samotné pasty nikdy problémy v dutině ústní nevyřeší (Monroy, 2011).

Obrázek 11 Zubní pasty



(zdroj: Veronika Slezáková, 2023)

4 VÝZKUM KVALITY ŽIVOTA U PACIENTŮ S ONEMOCNĚNÍM PARODONTU

V kapitole 4 začíná vlastní výzkum, navazuje na předchozí teoretickou část. V této kapitole jsou popsány cíle výzkumu, hypotézy, zkoumaný soubor, způsob organizace výzkumu, metody, metodika výzkumu a výsledky výzkumu.

4.1 Cíle výzkumu a hypotézy

Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit a popsat vliv parodontologické onemocnění na kvalitu života dospělých pacientů v okrese Hodonín. V návaznosti na hlavní výzkumný cíl práce, byly formulovány níže uvedené dílčí cíle výzkumu (celkem 5).

Dílčí cíl č. 1

Zjistit, zda má pohlaví vliv na kvalitu života s onemocněním parodontu.

Hypotéza k dílčímu cíli č. 1

Kvalita života s onemocněním parodontu se statisticky významně liší mezi muži a ženami.

Nulová hypotéza k dílčímu cíli č. 1

Kvalita života s onemocněním parodontu se statisticky významně neliší mezi muži a ženami.

Dílčí cíl č. 2

Zjistit, zda kouření má vliv na onemocnění parodontu.

Hypotéza k dílčímu cíli č. 2

Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a kouřením existuje statisticky významný vztah.

Nulová hypotéza k dílčímu cíli č. 2

Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a kouřením neexistuje statisticky významný vztah.

Dílčí cíl č. 3

Zjistit, zda typ onemocnění parodontu má vliv na kvalitu života s onemocněním parodontu.

Hypotéza k dílčímu cíli č. 3

Kvalita života s onemocněním parodontu závisí na typu tohoto onemocnění.

Nulová hypotéza k dílčímu cíli č. 3

Kvalita života s onemocněním parodontu nezávisí na typu tohoto onemocnění.

Dílčí cíl č. 4

Zjistit, zda extrakce zubů má vliv na kvalitu života s onemocněním parodontu.

Hypotéza k dílčímu cíli č. 4

Extrakce zubu či zubů z důvodu onemocnění parodontu má statisticky významný vliv na celkovou kvalitu života s onemocněním parodontu.

Nulová hypotéza k dílčímu cíli č. 4

Extrakce zubu či zubů z důvodu onemocnění parodontu nemá statisticky významný vliv na celkovou kvalitu života s onemocněním parodontu.

Dílčí cíl č. 5

Zjistit, zda má věk vliv na kvalitu života s onemocněním parodontu.

Hypotéza k dílčímu cíli č.5

Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a věkem existuje statisticky významný vztah.

Nulová hypotéza k dílčímu cíli č. 5

Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a věkem neexistuje statisticky významný vztah.

4.2 Charakteristika zkoumaného souboru a organizace výzkumu

Výzkumný soubor tvoří 102 respondentů, z toho je 53 žen a 48 mužů. Tito respondenti byli vybráni na základě svého onemocnění parodontu, měli diagnostikovaný zánět dásní gingivitis nebo zánětlivé onemocnění závěsného aparátu parodontitis. Jednalo se o záměrný výběr, dotazníky byly rozdány ve stomatologickém centru RoDental s.r.o. se specializací na parodontologii. Pro vyplnění dotazníku byl důležitý věk pacientů a to nad 40 let, pacienti měli diagnostikované onemocnění během posledního půl roku.

Pro vyplnění dotazníku byly nezbytné zachované kognitivní schopnosti. Pacienti, kteří byli zařazeni do výzkumu museli být pacienti stomatologického centra RoDental v okrese Hodonín. Vyloučení z výzkumu byli pacienti, kteří nesplnili kritéria pro účast nebo odmítli iniciaci dotazníku.

Organizace výzkumu byla časově i finančně poměrně náročná. Před zahájením vlastního výzkumu, proběhla plánovací fáze k realizaci výzkumu, následně jsem sestavila dotazník (příloha 4 na str. 89). V další fázi jsem sepsala žádost k provedení výzkumu na specializovaném pracovišti (příloha 1 na str. 86) a souhlasu s distribucí dotazníků na tomto pracovišti. Vytvořila jsem i informovaný souhlas pro pacienty (příloha 3 na str. 88), který je ujišťoval o anonymitě výzkumu a způsobu nakládání s citlivými údaji. Na základě vytvoření těchto dokumentů jsem oslovila vedení stomatologického centra a vedoucího lékaře stomatologického centra RoDental za umožnění realizace výzkumu v jejich ordinacích. Po udělení souhlasu začal samotný výzkum. Výzkum probíhal v lednu a únoru 2023, v průběhu tří týdnů intenzivního sběru dat. Dotazníky jsem předávala pacientům sama i s informovaným souhlasem. Eliminována jsem tak chybovost, při vyplňování dotazníků, neboť jsem před vyplněním každého respondenta poučila. Sběr dat proběhl bez komplikací a v dohodnutém termínu.

4.3 Metody a metodika výzkumu

S přihlédnutím k cílům diplomové práce, byl zvolen kvantitativní výzkum. Podle Vévodové a kol. (2015) je největší výhodou kvantitativního výzkumu nenáročná získání dat i u velkých skupin respondentů, a následná rychlost statistické analýzy. Nevýhodou tohoto výzkumu může být fakt, že věrohodnost získaných dat bude nižší než u kvalitativního výzkumu.

Pro sběr dat byl použit standardizovaný dotazník OHIP-14, doplněný o vlastní otázky. Použití standardizovaného dotazníku má mnoho výhod. Jendou z nich je zajištění možnosti snadného srovnání mezi jednotlivými provedenými výzkumy při použití stejné metody pro sběr dat. Standardizovaný dotazník poskytuje i vysokou reliabilitu a validitu dat (Vévodová, Ivanová, 2015).

Podle Chrástky (2007) je dotazník definován jako „soustava předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny, a na které dotazovaná osoba odpovídá písemně“.

Dotazník použitý v této diplomové práci je tvořen 26 otázkami a je rozdělen na dvě části. První část obsahuje sociodemografické údaje, údaje o typu onemocnění parodontu, údaje o preventivních návštěvách u zubního lékaře a dentální hygienisty. Otázky v této části jsou uzavřené, dichotomické a jedná se o otázky 1 až 9. Druhá část obsahuje 18 otázek polytomických, uzavřených otázek, jedná se o otázky 10 až 26. Otázky 10 až 24 jsou otázky standardizovaného dotazníku OHIP-14. Při tvorbě dotazníku byl osloven vedoucí lékař, na základě jeho dlouholeté praxe a zkušeností a byla mu nabídnuta možnost do dotazníku přidat vlastní otázky, aby byl dotazník modifikován na české prostředí a prostředí české zubní ordinace. Tato možnost byla využita a jsou v dotazníku uvedeny pod čísly 3, 9, 24, 25 a 26.

V úvodní části dotazníku byli respondenti ujištěni o anonymitě odpovědí. Poté následují instrukce k vyplnění a poděkování. Vlastnímu výzkumu předcházela předvýzkum. Na deseti dotazovaných byla ověřena formulace a srozumitelnost otázek. Otázky 14, 18 a 19 jsem musela přesněji formulovat, aby byly lépe srozumitelné pro pacienty. Po úpravách bylo zahájeno výzkumné šetření. Dotazníky byly rozdány v tištěné podobě, a to v lednu a únoru 2023. Celkem bylo rozdáno 110 dotazníků. Vyplněných se jich vrátilo 106, návratnost tedy byla 96 %. Při kompletaci dat bylo zjištěno chybné vyplnění u 4 dotazníků, a proto toho musely být z výzkumu vyřazeny.

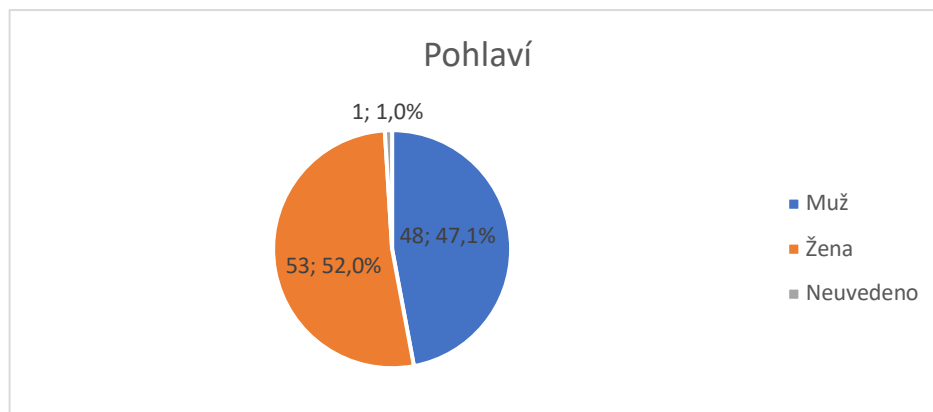
4.4 Výsledky z výzkumu

Pro statistické zpracování byl zvolený tabulkový editor Microsoft Excel. Pro vyhodnocení výsledků byla použita deskriptivní statistika a získaná data byla převedena do tabulek a grafů. Pro přesnost jsou čísla zaokrouhlena na celá čísla, aby při součtu bylo dosaženo 100 %. Získaná data byla statisticky analyzována a byla ověřena platnost hypotéz pomocí testů. Podrobněji je vše vysvětleno v podkapitolách vyhodnocení hypotéz a metodika statistického zpracování.

4.4.1 Vyhodnocení výsledků z výzkumu

Celkově se výzkumu zúčastnilo 102 respondentů, z toho bylo 52,0 % žen (53 osob) a 47,1 % mužů (48 osob). Jedna osoba pohlaví neuvedla, viz graf 1.

Graf 1 Pohlaví

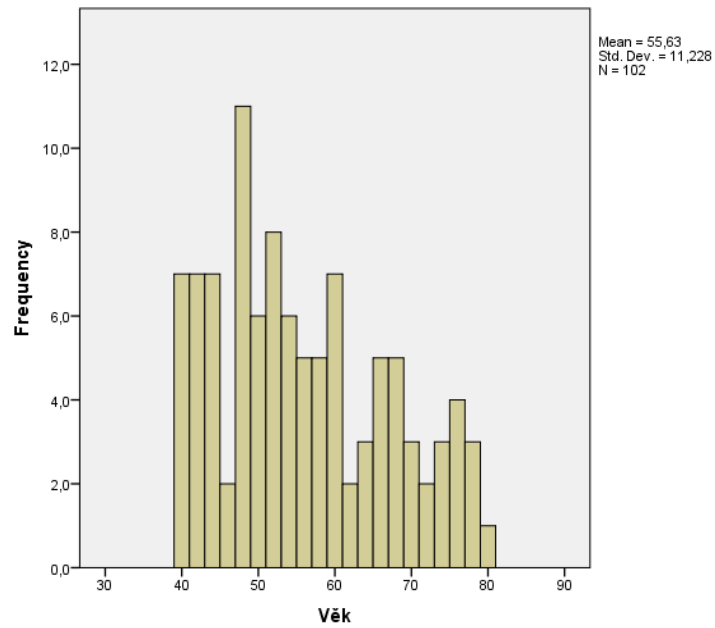


Průměrný věk sledovaných respondentů byl 55,6 let. Nejmladšímu bylo 40 let, nejstaršímu 79 let, viz tabulka 1 a graf 2.

Tabulka 1 Věk

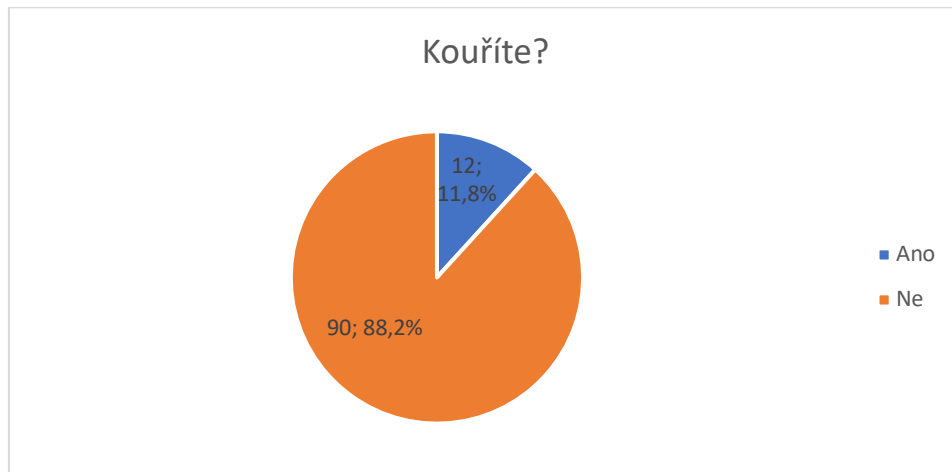
2. Věk	
Počet	102
Průměr	55,6
Medián	54,0
Minimum	40,0
Maximum	79,0
Směr. Odchylka	11,2

Graf 2 Věk



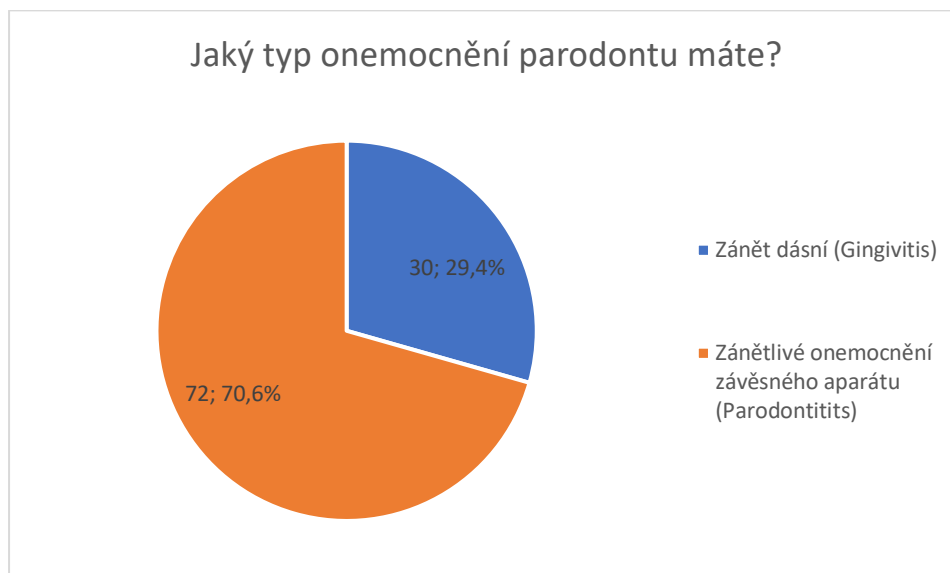
Celkově 88,2 % sledovaných pacientů uvádí, že nekouří (90 osob), kouření tedy přiznává pouze 11,8 % dotázaných (12 osob), viz graf 3.

Graf 3 Kouření



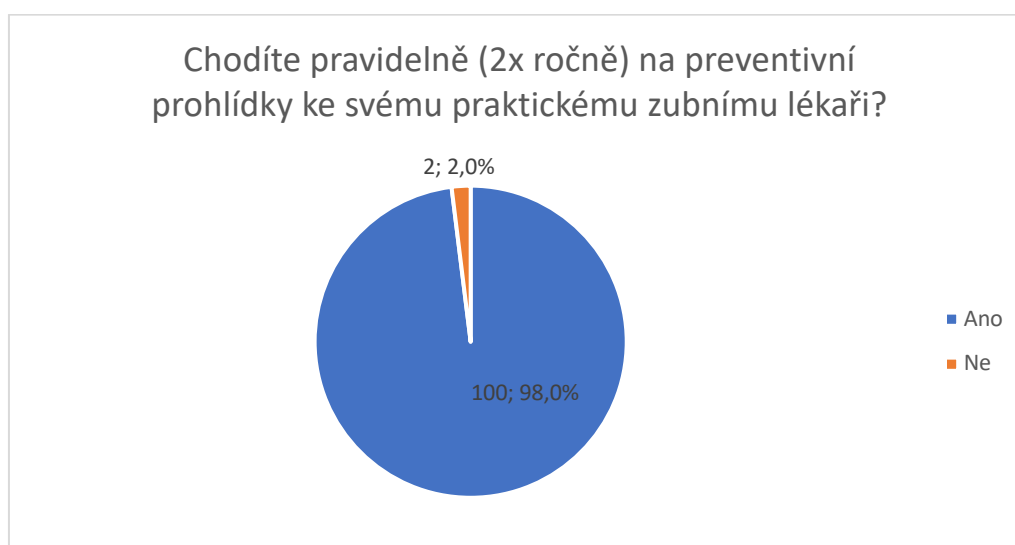
70,6 % sledovaných pacientů má zánětlivé onemocnění závěsného aparátu (Parodontitis) (72 osob). Zánět dásní uvádí 29,4 % pacientů (30 osob), viz graf 4.

Graf 4 Typ onemocnění parodontu



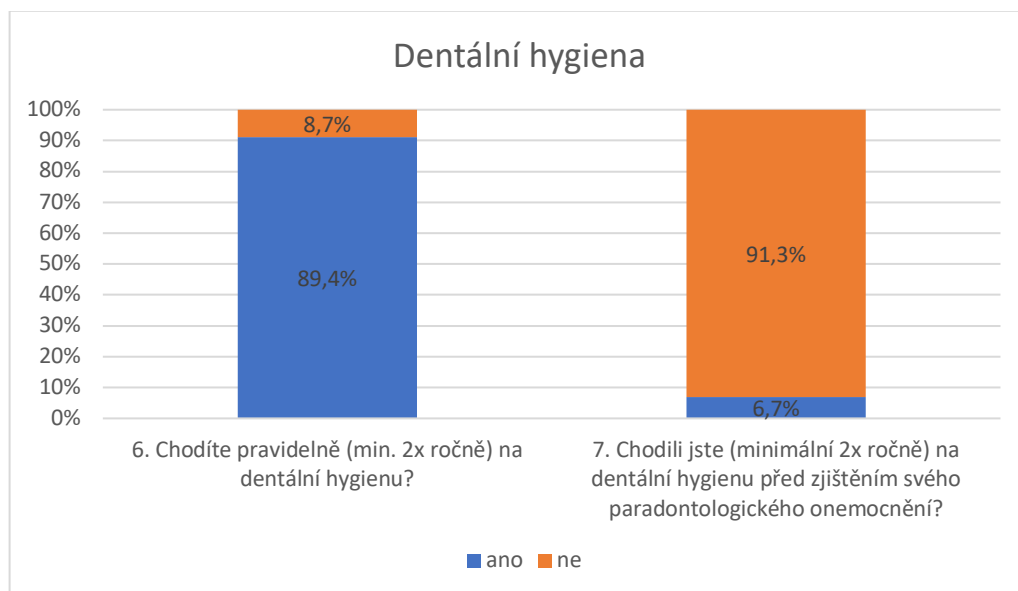
Na preventivní prohlídky ke svému praktickému zubnímu lékaři chodí celkově 98,0 % sledovaných pacientů (100 osob), 2 % pacientů na preventivní prohlídky nechodí (2 osoby), viz graf 5.

Graf 5 Preventivní zubní prohlídky



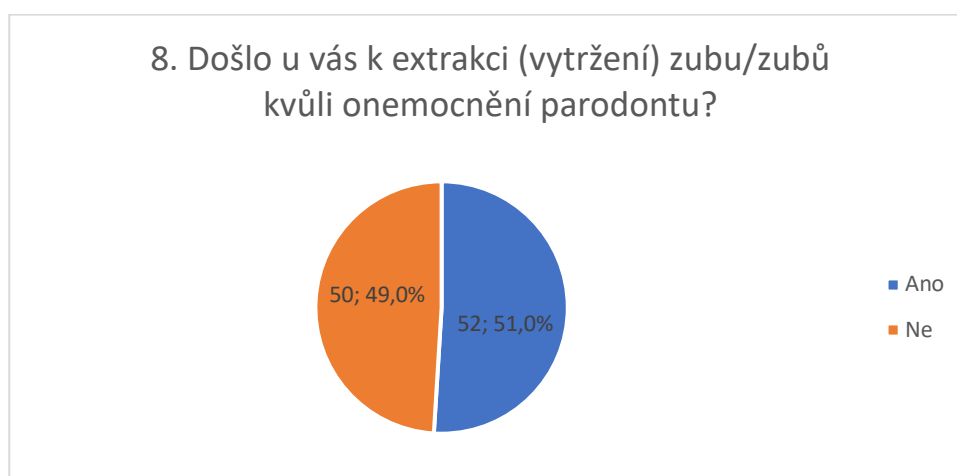
Na grafu 6 jsou údaje o dentální hygieně. Je zajímavé, že 91,2 % pacientů uvádí, že v současnosti chodí na pravidelnou dentální hygienu (93 osob), ale před zjištěním parodontologického onemocnění chodilo pravidelně pouze 6,9 % dotázaných osob (7 osob).

Graf 6 Dentální hygiena



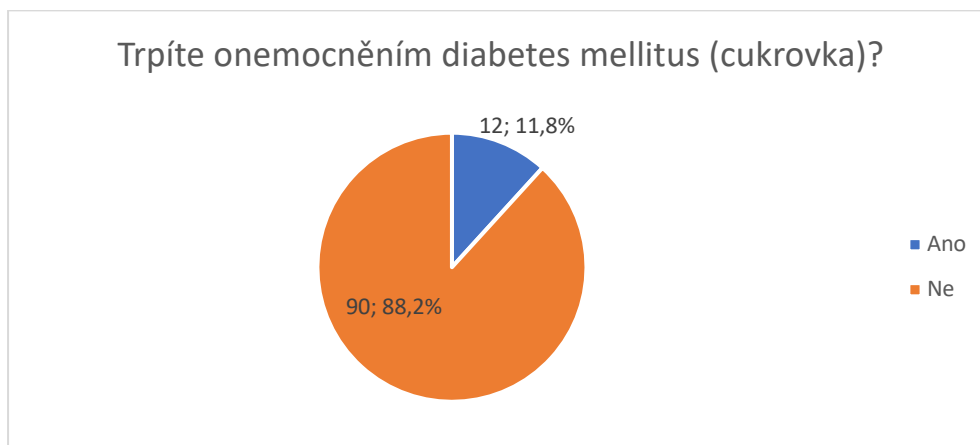
Kvůli onemocnění parodontu se 51,0 % sledovaných pacientů setkala s nutností extrakce (vytržení) zubu či zubů (52 osob), viz graf 7.

Graf 7 Extrakce zubů kvůli onemocnění parodontu



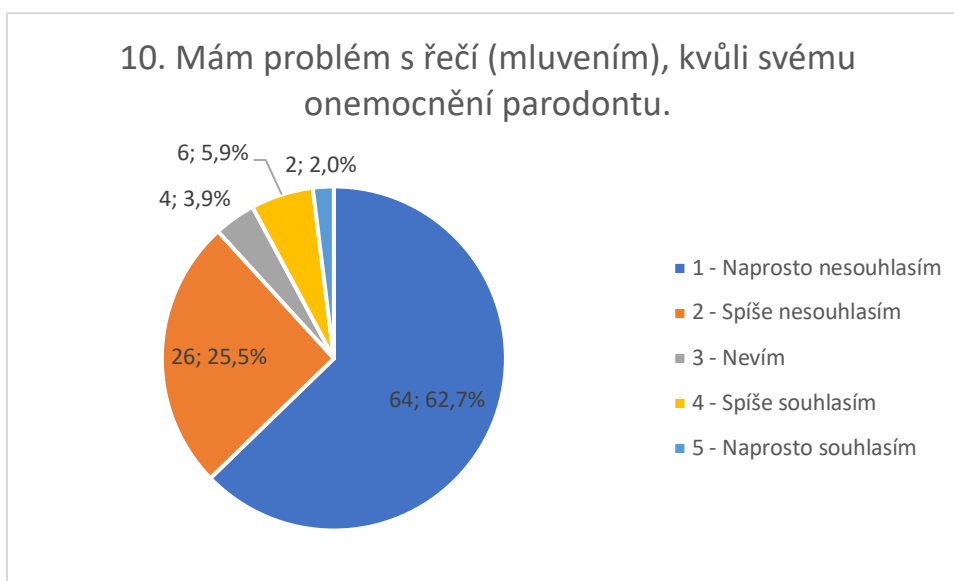
11,8 % pacientů s onemocněním parodontu uvádí, že současně trpí i onemocněním diabetes mellitus (cukrovkou) (12 osob), viz graf 8.

Graf 8 Onemocnění diabetes mellitus (cukrovka)



62,7 % pacientů naprosto nesouhlasí, že má problém s řečí kvůli svému onemocnění parodontu, 25,5 % pacientů spíše nesouhlasí. Současně 2 % pacientů uvedlo, že naprosto souhlasí a problém s řečí kvůli onemocnění parodontu má 5,9 % pacientů uvedlo, že spíše souhlasí s tím, že problémy s řečí má. 3,9 % pacientů označili odpověď nevím.

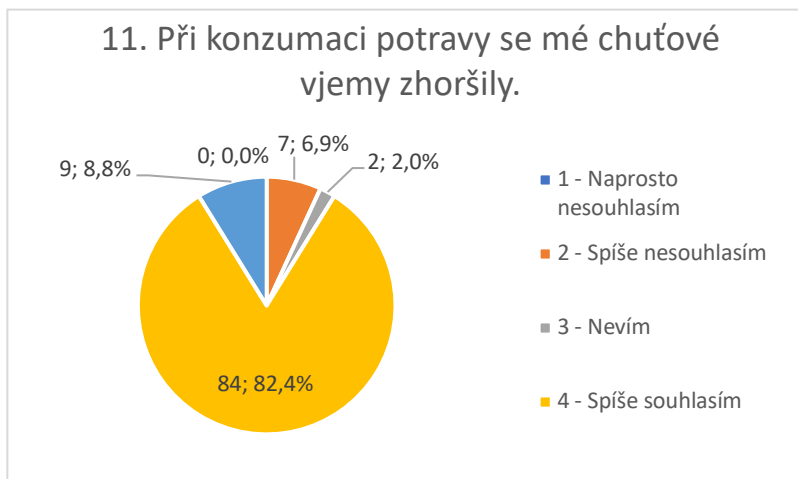
Graf 9 Problém s řečí



Z grafu 10 vyplynulo, že 84 pacientů (tj. 82,4 %) spíše souhlasí s tvrzením a dalších 9 pacientů (tj. 8,8 %) uvedlo, že naprosto souhlasí s tvrzením o zhoršení chuťových

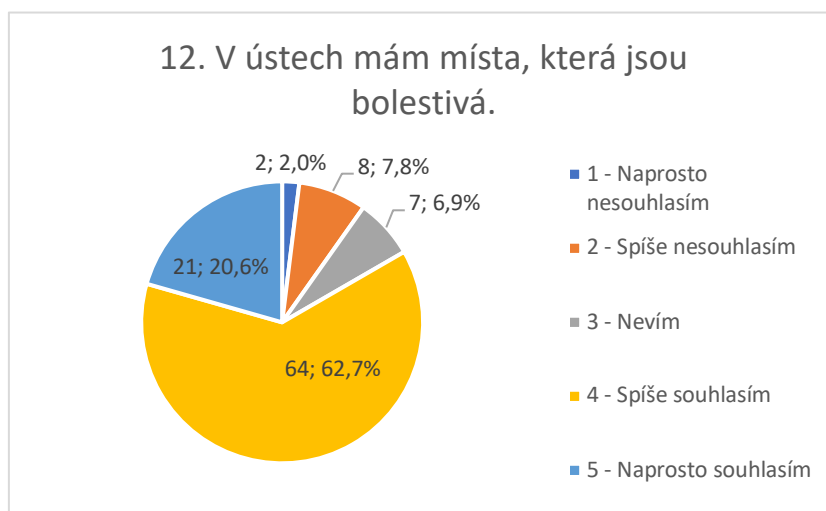
vjemů při konzumaci potravy. 2 % pacientů označili odpověď nevíم a 6,9 % pacientů s tímto tvrzením spíše nesouhlasí. Žádný z pacientů nevedl možnost, že naprosto nesouhlasí s tvrzením.

Graf 10 Chuťové vjemy



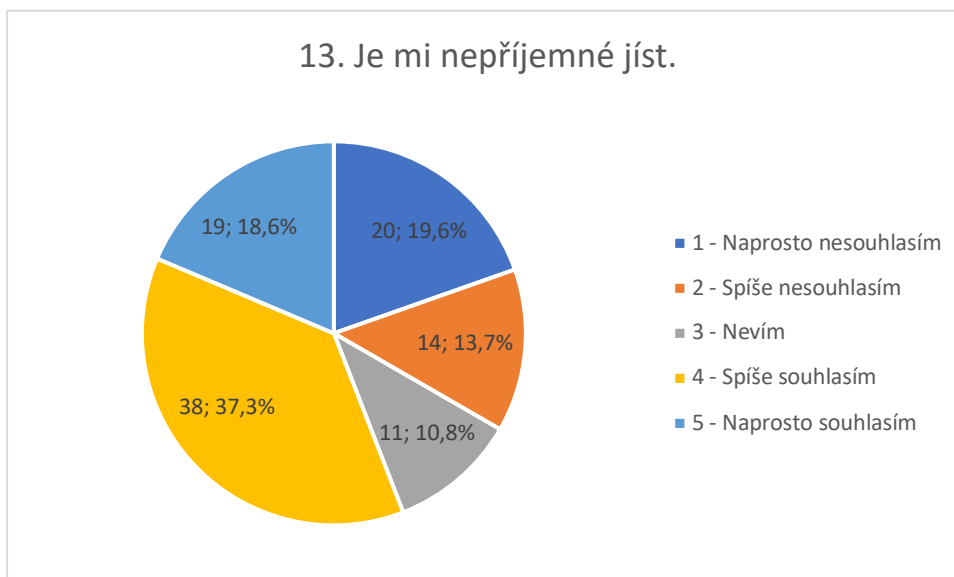
Na otázku č. 12 odpovědělo 20,6 % pacientů naprostým souhlasem a 62,7 % pacientů spíše souhlasilo s tvrzením, že mají v ústech místa, která jsou pro ně bolestivá. 6,9 % pacientů odpovědělo na otázku možností nevíم. Tímto tvrzením spíše nesouhlasilo 7,8 % pacientů a naprosto nesouhlasilo 2 % pacientů.

Graf 11 Bolestivá místa



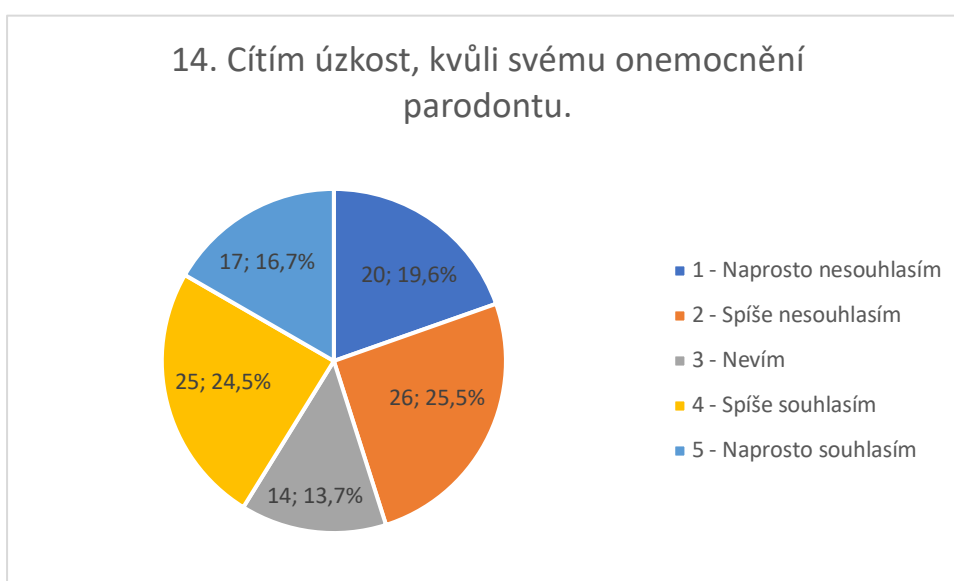
Pacienti na otázku č. 13 viz graf 12 odpověděli spíše souhlasím s tvrzením a 37,3 % naprosto souhlasí 18,6 %. Většině dotazovaných, celkem tedy 55,9 % pacientům je nepříjemné jíst. 10,8 % pacientů odpovědělo nevím. Naprosto nesouhlasilo 19,6 % a spíše nesouhlasilo 13,7 % pacientů.

Graf 12 Nepříjemné jíst



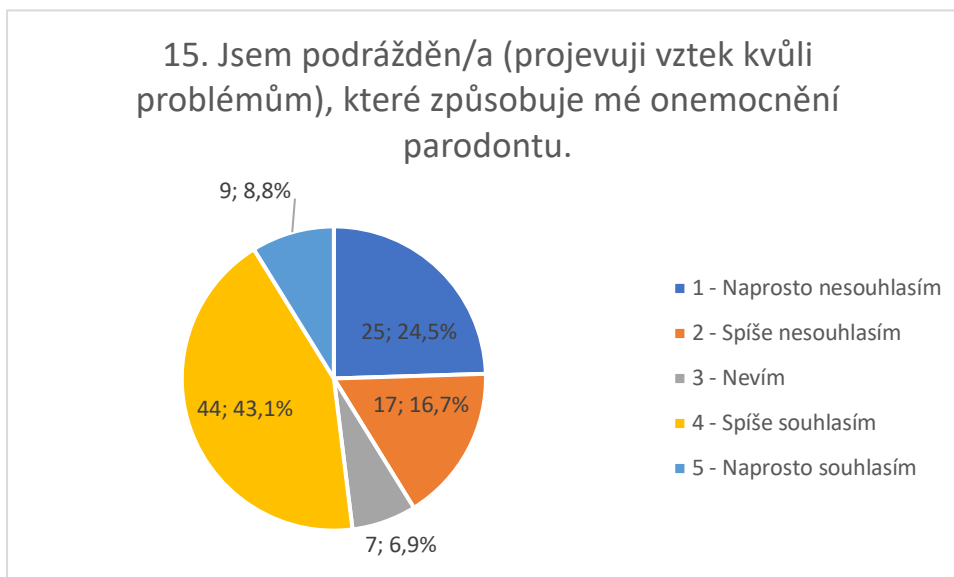
Kvůli onemocnění parodontu cítí úzkost 17 pacientů (16,7 %) a spíše cítí úzkost 25 pacientů (24,5 %) pacientů viz graf 13.

Graf 13 Úzkost



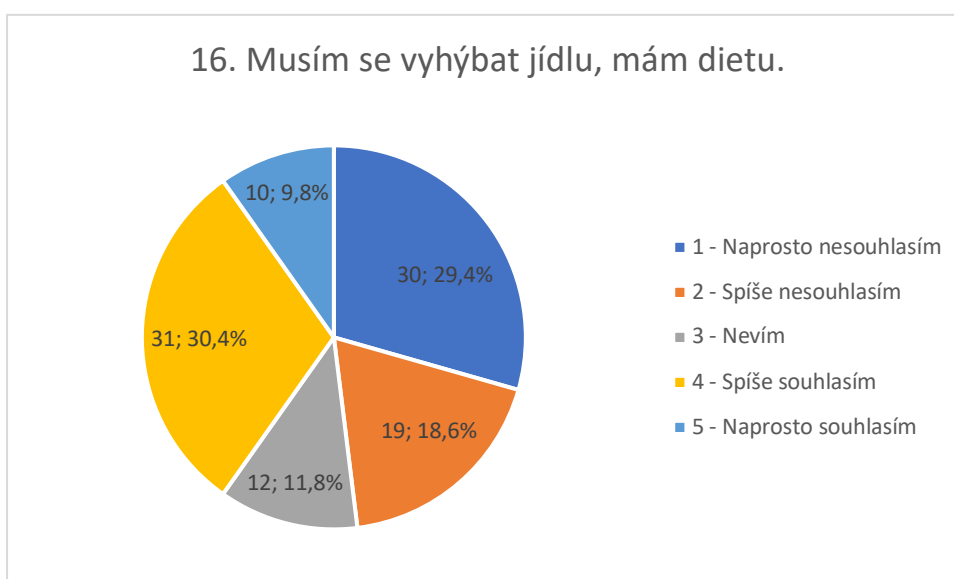
Na otázku č. 15 odpovědělo naprostým souhlasem 9 pacientů (8,8 %) a spíše souhlasím odpovědělo 44 pacientů (43,1 %).

Graf 14 Podrážděnost



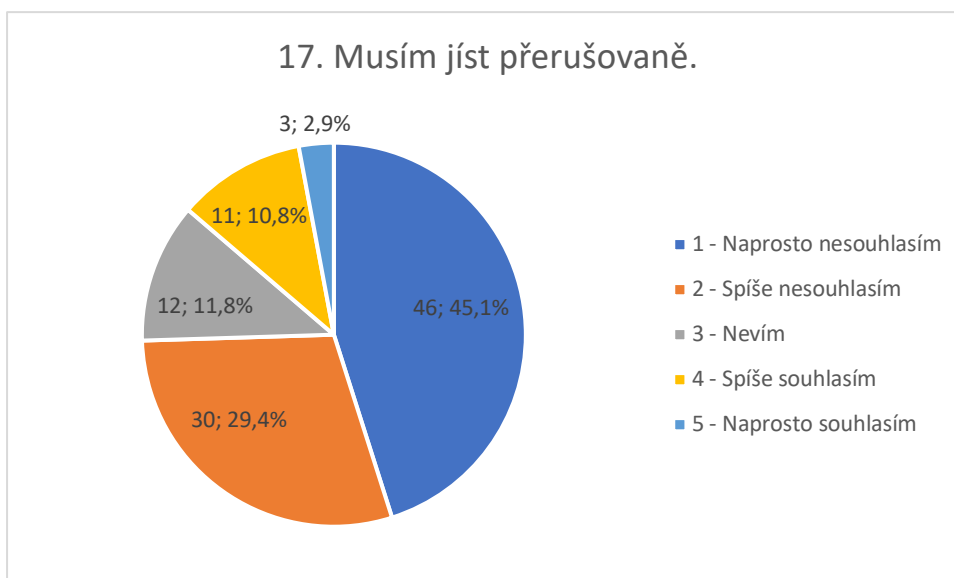
Vyhýbat jídlu se musí 41 pacientů (40,2 %), 12 pacientů odpovědělo na tuto otázku nevím a zbylých 49 (48 %) pacientů se vyhýbat jídlu nemusejí.

Graf 15 Vyhýbání se jídlu



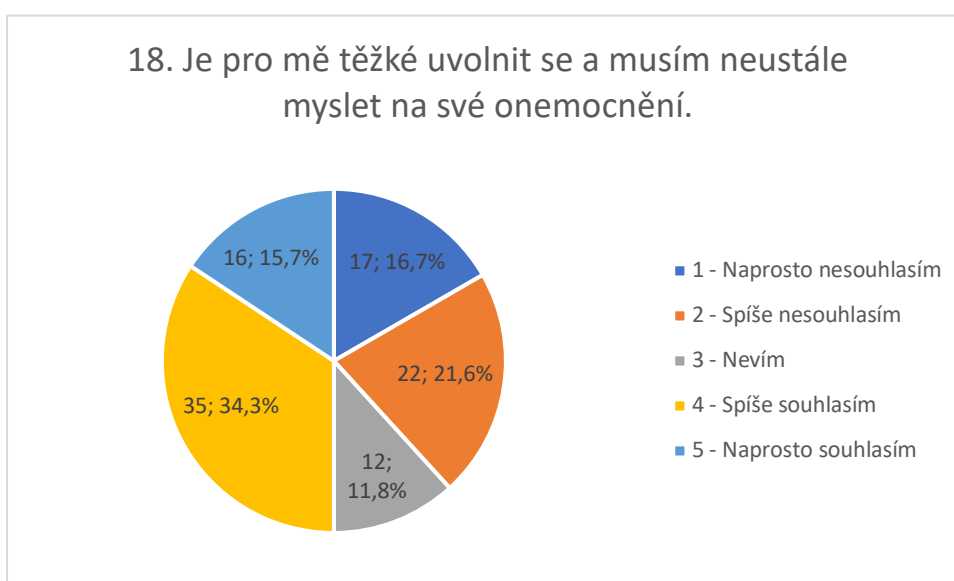
Na grafu 16 jsou údaje o konzumování jídla s přerušováním. Je zajímavé, že 45,1 % pacientů uvádí, že naprosto nesouhlasí s tímto tvrzením, 29,4 % pacientů spíše nesouhlasí. 11,8 % pacientů neví a 10,8 % uvádí, že spíše souhlasí, že musí jíst přerušovaně, pouze 2,9 % naprosto souhlasí.

Graf 16 Přerušované jídlo



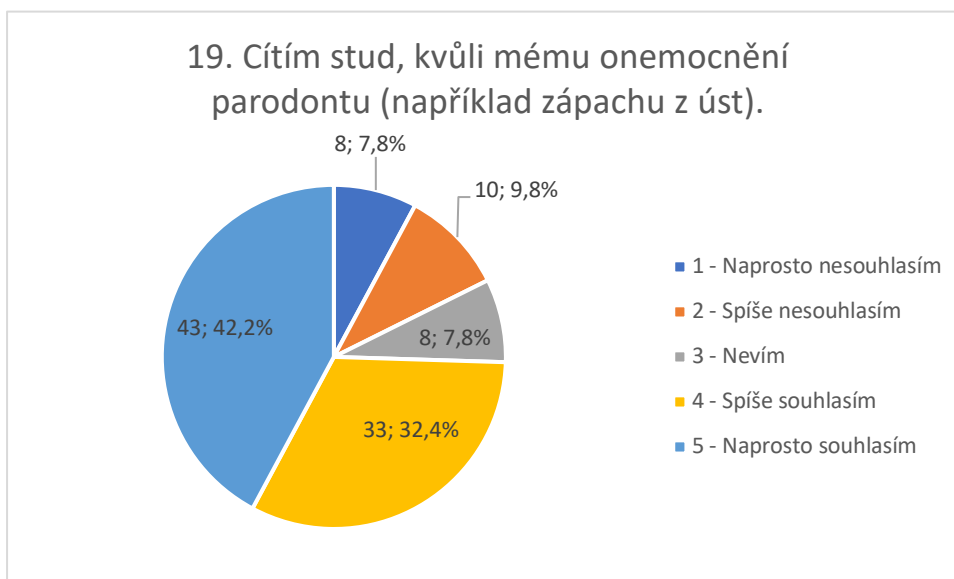
Neustálé myšlení na své onemocnění a problémy s uvolněním uvádí 51 pacientů. 12 pacientů u této otázky označilo, že neví. Naproti tomu 39 pacientů s tímto tvrzením nesouhlasí.

Graf 17 Myšlení na onemocnění



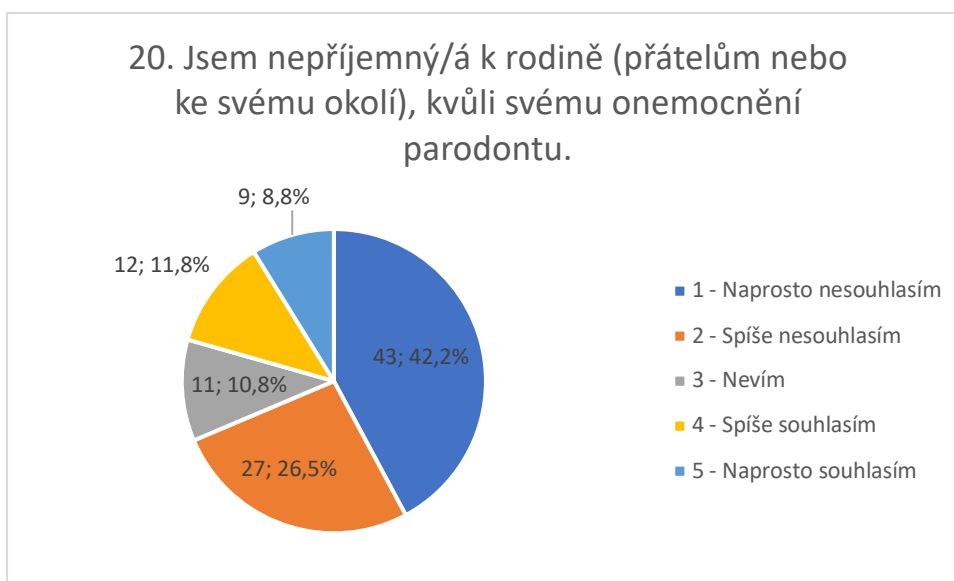
Pacienti, kteří pociťují stud, kvůli svému onemocnění označili v 42,2 % (43 pacientů) odpověď naprosto souhlasím, k nim se přidali i pacienti s odpovědí spíše souhlasím 32,4 % (32 pacientů). Celkově se tedy 75 pacientů stydí za své onemocnění.

Graf 18 Stud



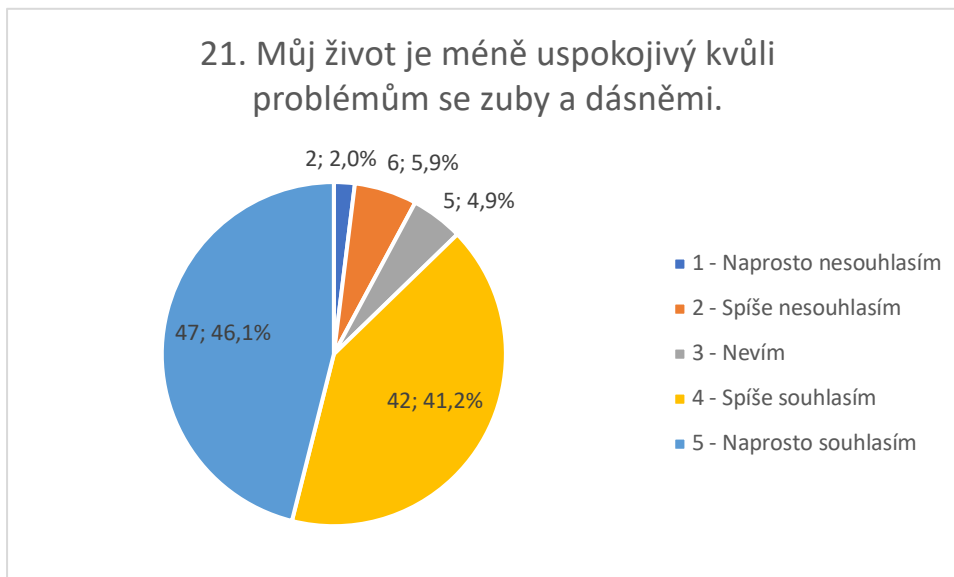
V otázce č. 20 viz graf 19 uvedlo odpověď naprosto nesouhlasím 42,2 % pacientů a 26,5 % spíše nesouhlasilo. 10,8 % pacientů označilo odpověď nevím. 11,8 % pacientů spíše souhlasilo a naprostý souhlas uvedlo 8,8 % dotázaných pacientů.

Graf 19 Chování k rodině a přátelům



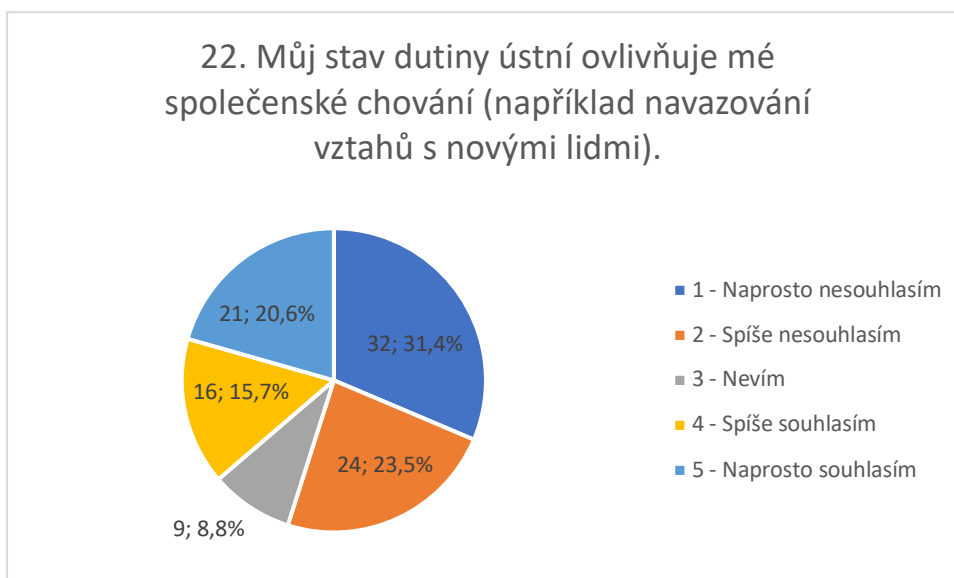
Pro označení méně uspokojivého života se rozhodlo označit odpověď naprosto souhlasím 47 pacientů (tj. 46,1 %) a 42 pacientů (tj. 41,2 %) spíše souhlasilo s touto odpovědí. 89 pacientů tedy uvádí sníženou kvalitu života, kvůli svému onemocnění parodontu. Naproti tomu pouze 8 pacientů uvádí, že s tímto tvrzením nesouhlasí.

Graf 20 Méně uspokojivý život



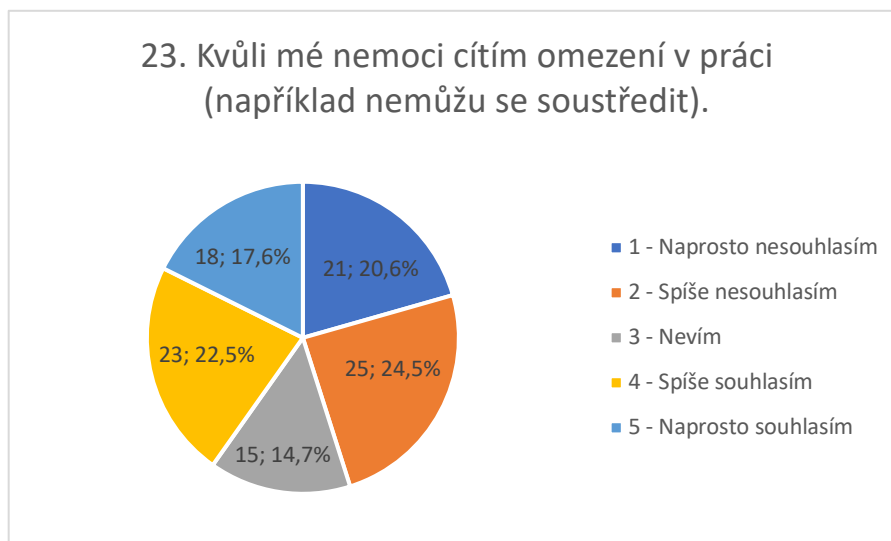
V otázce č. 22 uvedlo odpověď naprosto nesouhlasím 32 pacientů a 24 uvedlo odpověď, že spíše nesouhlasí. 9 pacientů uvedlo odpověď nevím. 21 pacientů uvedlo, že naprosto souhlasí a 16 pacientů označilo, že spíše souhlasí.

Graf 21 Společenské chování



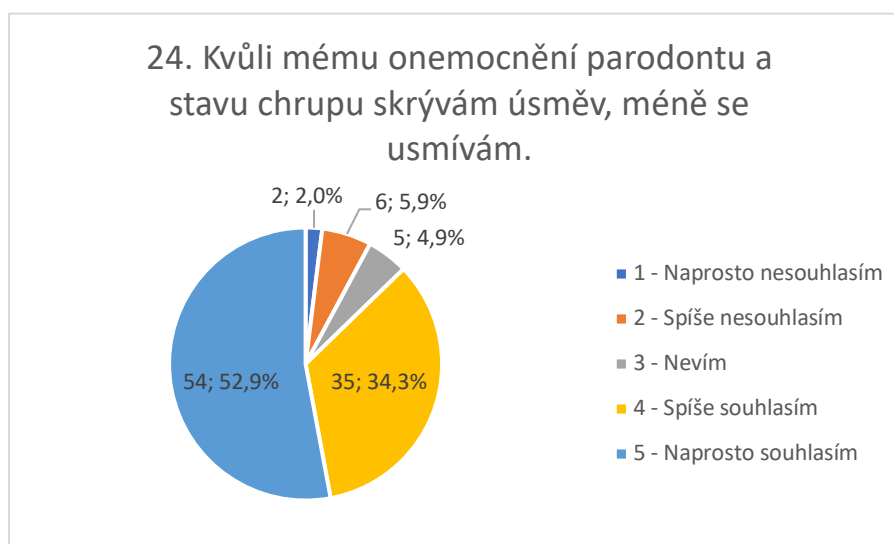
Na otázku č. 23 viz graf 22 odpovědělo naprosto nesouhlasím 20,6 % pacientů, 24,5 % pacientů odpovědělo, že spíše nesouhlasí. 14,7 % odpovědělo, že neví. 22,5 % pacientů odpovědělo, že spíše souhlasí a 17,6 % pacientů s tímto tvrzením naprosto souhlasí.

Graf 22 Omezení v práci



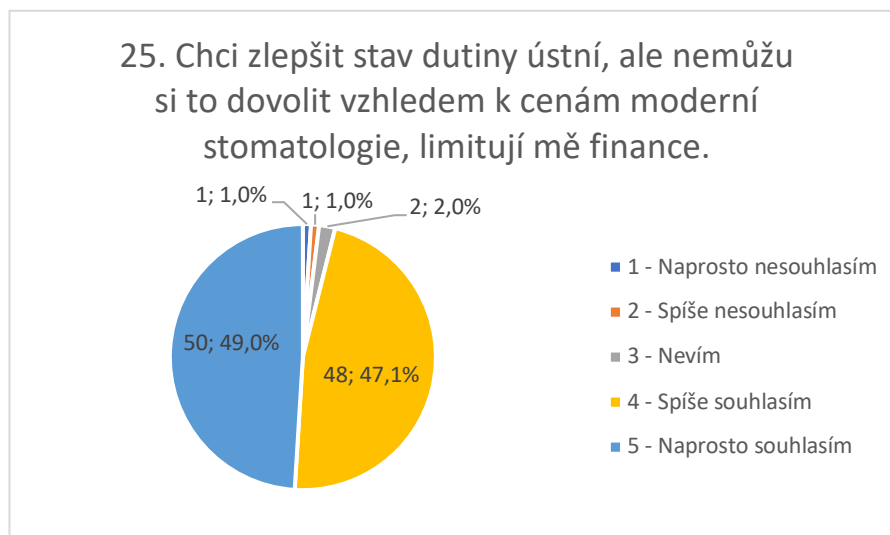
Kvůli onemocnění parodontu skrývá úsměv 89 pacientů (87,2 %). 5 pacientů odpověděl na tuto otázku neví. 8 pacientů svůj úsměv neskrývá viz graf 23.

Graf 23 Skrývání úsměvu



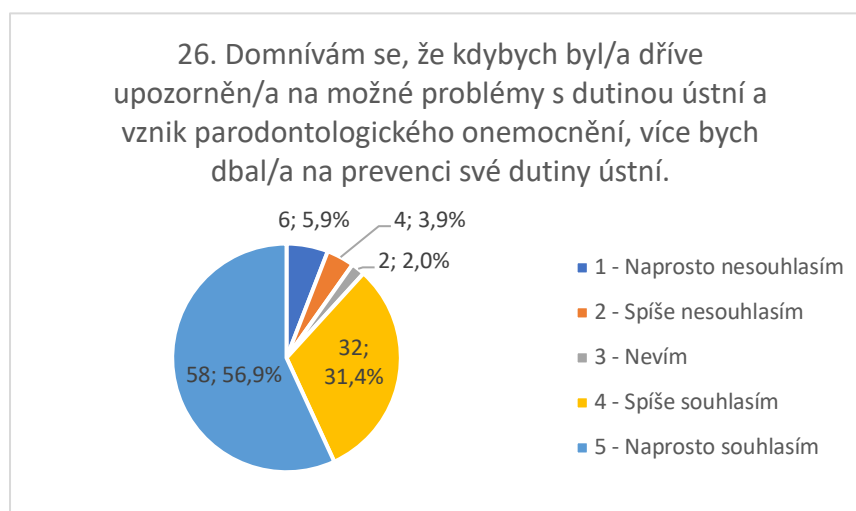
Na otázku č. 25 chci zlepšit stav své dutiny ústní, ale limitují mě finance odpovědělo 49 % pacientů naprosto souhlasím a 47,1 % naprosto souhlasím. Lze tedy říci, že většina pacientů celkem 96,1 % souhlasí s tímto tvrzením. 2 % pacientů neví, 1 % spíše nesouhlasí a 1 % naprosto nesouhlasí.

Graf 24 Finance



V otázce č. 26 odpovědělo 56,9 % pacientů naprosto souhlasím s tvrzením o prevenci dutiny ústní a 31,4 % pacientů spíše souhlasilo s tvrzením. Celkem tedy 88,3 % pacientů by více dbalo na prevenci své dutiny ústní, kdyby byli včas a správně poučeni o rizicích vzniku. 2 % pacientů odpovědělo neví. 3,9 % pacientů dopovědělo na otázku, že spíše nesouhlasí a 5,9 % naprosto nesouhlasí.

Graf 25 Prevence



V tabulce č. 2 jsou uvedeny hodnocení výrok týkající se kvality života s onemocněním parodontu. Hodnocení probíhalo na 5 bodové Likertově škále, kdy 1 = naprosto nesouhlasím až po 5 = naprosto souhlasím. Jelikož je hodnocení ordinální proměnnou, bylo možné spočítat i průměrné hodnocení jednotlivých výroků, s vyšší hodnotou rostla vyšší míra souhlasu s daným výrokem. Na základě těchto výpočtů můžeme pak konstatovat, že **nejméně** respondenti souhlasí s výroky:

10. Mám problém s řečí (mluvením), kvůli svému onemocnění parodontu.

17. Musím jíst přerušovaně.

20. Jsem nepříjemný/á k rodině (přátelům nebo ke svému okolí), kvůli svému onemocnění parodontu.

A naopak **nejvíce** souhlasí s výroky:

24. Kvůli mému onemocnění parodontu a stavu chrupu skrývám úsměv, méně se usmívám.

25. Chci zlepšit stav dutiny ústní, ale nemůžu si to dovolit vzhledem k cenám moderní stomatologie, limitují mě finance.

26. Domnívám se, že kdybych byl/a dříve upozorněn/a na možné problémy s dutinou ústní a vznik parodontologického onemocnění, více bych dbal/a na prevenci své dutiny ústní.

Tabulka 2 Hodnocení výroků kvality života

Výroky	1 - Naprosto nesouhlasím	2 - Spíše nesouhlasím	3 - Nevím	4 - Spíše souhlasím	5 - Naprosto souhlasím	Celkem	Průměrné hodnocení
10. Mám problém s řečí (mluvením), kvůli svému onemocnění parodontu.	64 (62,7 %)	26 (25,5 %)	4 (3,9 %)	6 (5,9 %)	2 (2 %)	102 (100 %)	1,6
11. Při konzumaci potravy se mé chuťové vjemy zhoršily.	0 (0 %)	7 (6,9 %)	2 (2 %)	84 (82,4 %)	9 (8,8 %)	102 (100 %)	3,9
12. V ústech mám místa, která jsou bolestivá.	2 (2 %)	8 (7,8 %)	7 (6,9 %)	64 (62,7 %)	21 (20,6 %)	102 (100 %)	3,9
13. Je mi nepříjemné jíst.	20 (19,6 %)	14 (13,7 %)	11 (10,8 %)	38 (37,3 %)	19 (18,6 %)	102 (100 %)	3,2
14. Cítím úzkost, kvůli svému onemocnění parodontu.	20 (19,6 %)	26 (25,5 %)	14 (13,7 %)	25 (24,5 %)	17 (16,7 %)	102 (100 %)	2,9

15. Jsem podrážděn/a (projevují vztek kvůli problémům), které způsobuje mé onemocnění parodontu.	25 (24,5 %)	17 (16,7 %)	7 (6,9 %)	44 (43,1 %)	9 (8,8 %)	102 (100 %)	3,0
16. Musím se vyhýbat jídlu, mám dietu.	30 (29,4 %)	19 (18,6 %)	12 (11,8 %)	31 (30,4 %)	10 (9,8 %)	102 (100 %)	2,7
17. Musím jíst přerušovaně.	46 (45,1 %)	30 (29,4 %)	12 (11,8 %)	11 (10,8 %)	3 (2,9 %)	102 (100 %)	2,0
18. Je pro mě těžké uvolnit se a musím neustále myslet na své onemocnění.	17 (16,7 %)	22 (21,6 %)	12 (11,8 %)	35 (34,3 %)	16 (15,7 %)	102 (100 %)	3,1
19. Cítím stud, kvůli mému onemocnění parodontu (například zápachu z úst).	8 (7,8 %)	10 (9,8 %)	8 (7,8 %)	33 (32,4 %)	43 (42,2 %)	102 (100 %)	3,9
20. Jsem nepříjemný/a k rodině (přátelům nebo ke svému okolí), kvůli svému onemocnění parodontu.	43 (42,2 %)	27 (26,5 %)	11 (10,8 %)	12 (11,8 %)	9 (8,8 %)	102 (100 %)	2,2
21. Můj život je méně uspokojivý kvůli problémům se zuby a dásněmi.	2 (2 %)	6 (5,9 %)	5 (4,9 %)	42 (41,2 %)	47 (46,1 %)	102 (100 %)	4,2
22. Můj stav dutiny ústní ovlivňuje mé společenské chování (například navazování vztahů s novými lidmi).	32 (31,4 %)	24 (23,5 %)	9 (8,8 %)	16 (15,7 %)	21 (20,6 %)	102 (100 %)	2,7
23. Kvůli mé nemoci cítím omezení v práci (například nemůžu se soustředit).	21 (20,6 %)	25 (24,5 %)	15 (14,7 %)	23 (22,5 %)	18 (17,6 %)	102 (100 %)	2,9
24. Kvůli mému onemocnění parodontu a stavu chrupu skrývám úsměv, méně se usmívám.	2 (2 %)	6 (5,9 %)	5 (4,9 %)	35 (34,3 %)	54 (52,9 %)	102 (100 %)	4,3
25. Chci zlepšit stav dutiny ústní, ale nemůžu si to dovolit vzhledem k cenám moderní stomatologie, limitují mě finance.	1 (1 %)	1 (1 %)	2 (2 %)	48 (47,1 %)	50 (49 %)	102 (100 %)	4,4
26. Domnívám se, že kdybych byl/a dříve upozorněn/a na možné problémy s dutinou ústní a vznik parodontologického onemocnění, více bych dbal/a na prevenci své dutiny ústní.	6 (5,9 %)	4 (3,9 %)	2 (2 %)	32 (31,4 %)	58 (56,9 %)	102 (100 %)	4,3

Na základě výše uvedených 17 výroků bylo spočítáno Cronbachovo alpha, sledující vnitřní konzistenci a reliabilitu dat. Výsledná hodnota = 0,822 svědčí o velmi dobré vnitřní konzistenci sledovaných proměnných, a proto je možné tyto výroky spojit do jediné proměnné, která bude sledovat celkovou kvalitu života s onemocněním parodontu. Nová proměnná představuje průměrné hodnocení všech 17 sledovaných otázek. Může tedy nabývat hodnot 1–5. Jelikož jsou všechny původní otázky postaveny tak, že s rostoucí hodnotou roste souhlas se zhoršenou kvalitou života, **tj. nižší hodnota představuje LEPŠÍ kvalitu života, vyšší hodnota představuje HORŠÍ kvalitu života**. Základní statistické charakteristiky této nové proměnné jsou uvedeny v tabulce 3, rozdělení hodnot pak na grafu 26.

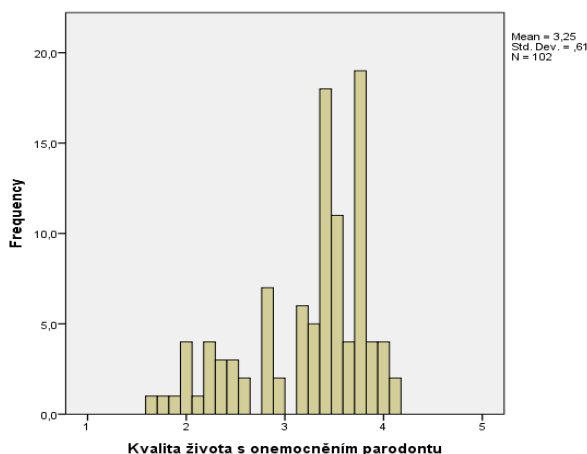
Průměrná míra kvality života je 3,3, minimum je 1,6, maximum 4,2. Průměrně se tedy pacienti přiklánějí ke spíše zhoršené kvalitě života.

S touto proměnnou budeme nadále pracovat v rámci vyhodnocení hypotéz, tj. rozdílů ve kvalitě života v rámci sledovaných faktorů jako je pohlaví, věk či typ onemocnění.

Tabulka 3 Kvalita života s onemocněním parodontu

Kvalita života s onemocněním parodontu	
Počet	102
Průměr	3,3
Medián	3,4
Minimum	1,6
Maximum	4,2
Směr. Odchylka	0,6

Graf 26 Kvalita života s onemocněním parodontu



4.4.2 Vyhodnocení hypotéz

Hypotéza 1 Pohlaví

První hypotéza sleduje vliv pohlaví na kvalitu života.

H1.0: Kvalita života s onemocněním parodontu se statisticky významně neliší mezi muži a ženami.

H1.1: Kvalita života s onemocněním parodontu se statisticky významně liší mezi muži a ženami.

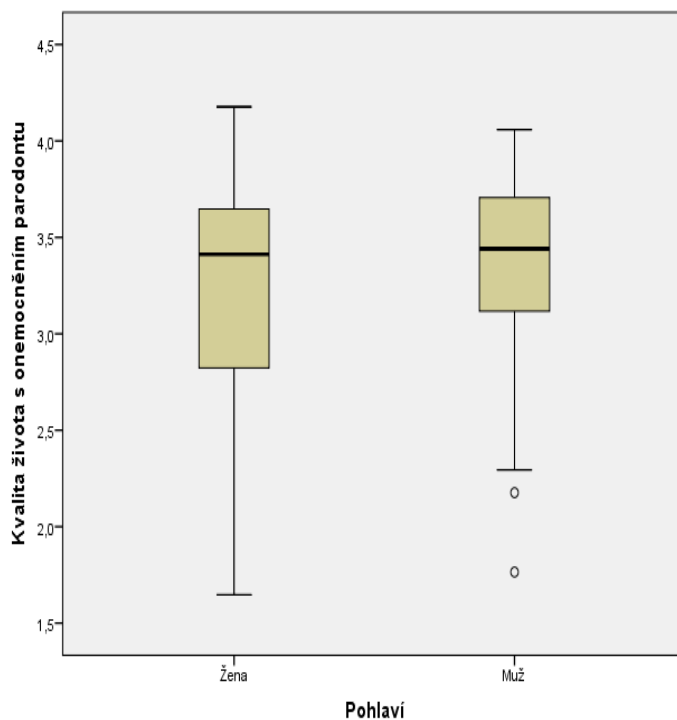
Výsledky za pohlaví jsou uvedeny v tabulce 11 a na grafu 10. Z dat je patrné, že průměrné hodnocení mezi muži a ženami jsou velmi vyrovnané. Pro vyhodnocení hypotézy byl použit dvouvýběrový test. Výběry pocházejí z jiného než normálního rozdělení (Shapiro Wilkův test, p-hodnoty jsou menší než hladina významnosti $\alpha = 5\%$), pro vyhodnocení použijeme neparametrický dvouvýběrový Mann Whitneyův test. Výsledná p-hodnota je větší než zvolená hladina významnosti $\alpha = 5\%$, testovanou hypotézu H1.0 na této hladině významnosti nezamítáme. **Kvalita života s onemocněním parodontu se mezi muži a ženami statisticky významně neliší.**

Tabulka 4 Kvalita života s onemocněním parodontu podle pohlaví

Kvalita života s onemocněním parodontu	Pohlaví	
	Žena	Muž
Počet	53	48
Průměr	3,2	3,3
Medián	3,4	3,4
Minimum	1,6	1,8
Maximum	4,2	4,1
Směr. Odchylka	0,7	0,5
Shapiro Wilkův test	Testové kritérium	0,899
	P-hodnota	<0,001*
Mann Whithneyův test	Testové kritérium	1175,000
	P-hodnota	0,509

Pozn. *data pocházejí z jiného než normálního rozdělení na hladině významnosti $\alpha = 5\%$

Graf 26 – Kvalita života s onemocněním parodontu podle pohlaví



Hypotéza 2 Kouření

Druhá hypotéza sleduje vliv kouření.

H2.0: Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a kouřením neexistuje statisticky významný vztah.

H2.1: Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a kouřením existuje statisticky významný vztah.

Vyhodnocení bylo provedeno stejně jako v případě pohlaví pomocí neparametrického Mann Whitneyova testu. Jelikož ani v tomto případě není p-hodnota menší než hladina významnosti $\alpha = 5 \%$, testovanou hypotézu H2.0 na této hladině významnosti $\alpha = 5 \%$ také nezamítáme. **Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a kouřením neexistuje statisticky významný vztah.**

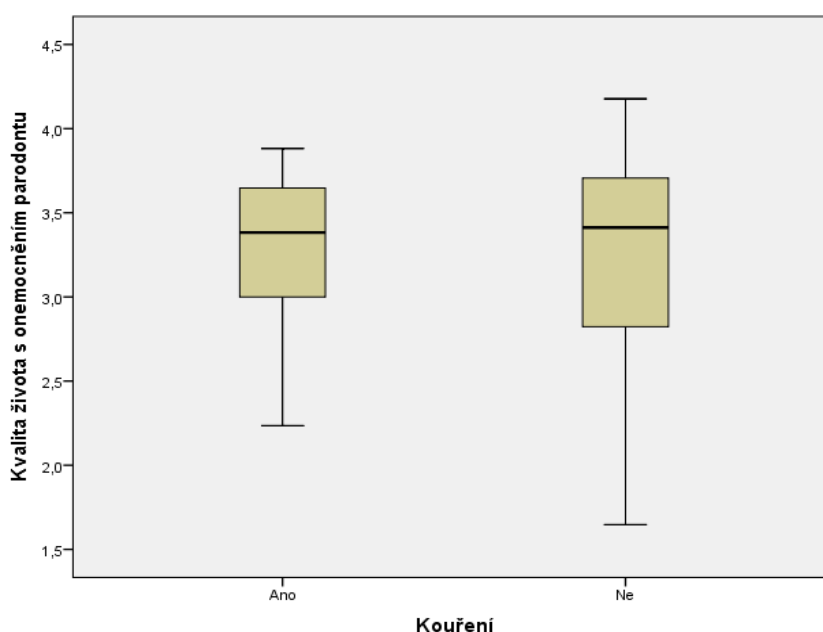
Tabulka 5 Kvalita života s onemocněním parodontu podle kouření

Kvalita života s onemocněním parodontu	Kouření	
	Ano	Ne
Počet	12	90

Průměr		3,3	3,2
Medián		3,4	3,4
Minimum		2,2	1,6
Maximum		3,9	4,2
Směr. Odchylka		0,5	0,6
Shapiro Wilkův test	Testové kritérium	0,929	0,894
	P-hodnota	0,373	<0,001*
Mann Whithneyův test	Testové kritérium	515,500	
	P-hodnota	0,799	

Pozn. *data pocházejí z jiného než normálního rozdělení na hladině významnosti $\alpha = 5 \%$

Graf 27 – Kvalita života s onemocněním parodontu podle kouření



Hypotéza 3 Typ onemocnění

Další hypotéza sleduje vliv onemocnění.

H3.0: Kvalita života s onemocněním parodontu nezávisí na typu tohoto onemocnění.

H3.1: Kvalita života s onemocněním parodontu závisí na typu tohoto onemocnění.

Výsledky podle typu onemocnění parodontu jsou uvedeny v tabulce 13. Z tabulky 13 je patrné, že výrazně vyšší míru kvality života (nižší hodnotu proměnné) mají osoby se zánětem dásní (hodnota 2,5), zatímco osoby se zánětlivým onemocněním závažného aparátu hodnotí kvalitu života hodnotou 3,6. Pro ověření hypotézy bude opět použit dvouvýběrový test. Jelikož však data pocházejí z normálního rozdělení (Shapiro

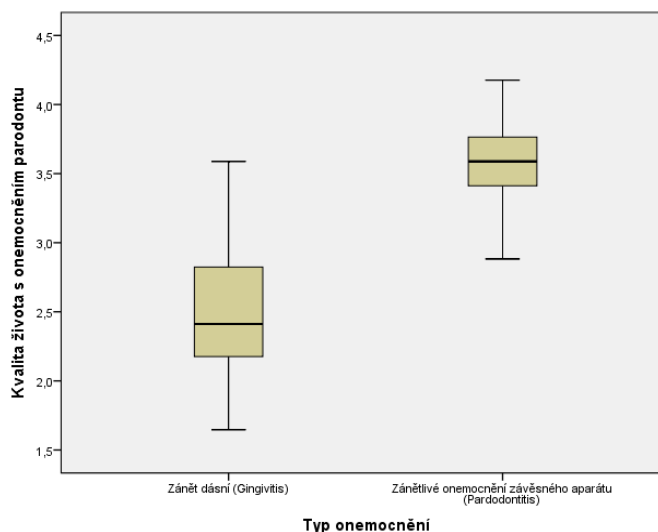
Wilkův test, p-hodnota je větší než hladina významnosti $\alpha = 5 \%$), pro ověření hypotézy použijeme parametrický dvouvýběrový t-test. Výsledná p-hodnota je menší než zvolená hladina významnosti, testovanou hypotézu H3.0 na této hladině významnosti zamítáme. **Kvalita života s onemocněním parodontu závisí na typu tohoto onemocnění. Osoby se zánětem dásní mají statisticky významně lepší kvalitu života s onemocněním než osoby, které trpí zánětlivým onemocněním závěsného aparátu.**

Tabulka 6 Kvalita života s onemocněním parodontu podle typu onemocnění

Kvalita života s onemocněním parodontu		Typ onemocnění	
		Zánět dásní (Gingivitis)	Zánětlivé onemocnění závěsného aparátu (Parodontitis)
Počet		30	72
Průměr		2,5	3,6
Medián		2,4	3,6
Minimum		1,6	2,9
Maximum		3,6	4,2
Směr. Odchylka		0,5	0,3
Shapiro Wilkův test	Testové kritérium	0,970	0,988
	P-hodnota	0,545	0,744
Dvouvýběrový t-test	Testové kritérium	-11,897	
	P-hodnota	<0,001*	

Pozn. * mezi skupinami existují statisticky významné rozdíly na hladině významnosti $\alpha = 5 \%$

Graf 28 – Kvalita života s onemocněním parodontu podle typu onemocnění



Hypotéza 4 Extrakce zubu

Čtvrtá hypotéza sleduje vliv extrakce zubu či zubů na výslednou kvalitu života s onemocněním parodontu.

H4.0: Extrakce zubu či zubů z důvodu onemocnění parodontu nemá statisticky významný vliv na celkovou kvalitu života s onemocněním parodontu.

H4.1: Extrakce zubu či zubů z důvodu onemocnění parodontu má statisticky významný vliv na celkovou kvalitu života s onemocněním parodontu.

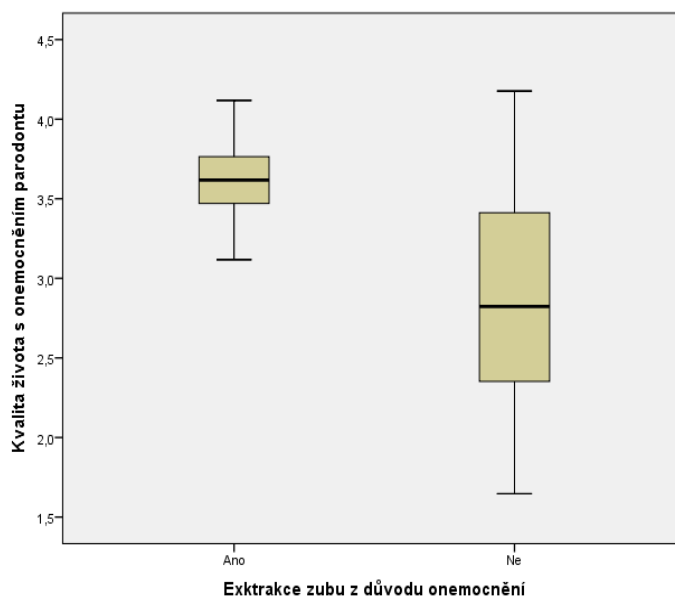
Výsledky jsou uvedeny v tabulce 14. Z dat je patrné, že pacienti, kteří nemuseli absolvovat extrakci zubu či zubů v důsledku onemocnění parodontu mají vyšší míru kvalitu života. Pro vyhodnocení hypotézy použijeme parametrický dvouvýběrový t-test. Výsledná p-hodnota je menší než hladina významnosti $\alpha = 5\%$, testovanou hypotézu H4.0 na této hladině významnosti zamítáme. **Extrakce zubu či zubů z důvodu onemocnění parodontu má statisticky významný vliv na celkovou kvalitu života s onemocněním parodontu. Pacienti, kteří nemuseli absolvovat extrakci zubu mají statisticky významně vyšší míru kvality života.**

Tabulka 7 Kvalita života s onemocněním parodontu podle extrakce zubu

Kvalita života s onemocněním parodontu		Extrakce zubu z důvodu onemocnění	
		Ano	Ne
Počet		52	50
Průměr		3,6	2,9
Medián		3,6	2,8
Minimum		3,1	1,6
Maximum		4,1	4,2
Směr. Odchylka		0,2	0,7
Shapiro Wilkův test	Testové kritérium	0,983	0,966
	P-hodnota	0,658	0,158
Dvouvýběrový t-test	Testové kritérium	7,438	
	P-hodnota	<0,001*	

Pozn. * mezi skupinami existují statisticky významné rozdíly na hladině významnosti $\alpha = 5\%$

Graf 29 – Kvalita života s onemocněním parodontu podle extrakce zubu



Hypotéza 5 Věk

Pátá hypotéza sleduje vztah věku a kvality života s onemocněním parodontu.

H5.0: Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a věkem neexistuje statisticky významný vztah.

H5.1: Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a věkem existuje statisticky významný vztah.

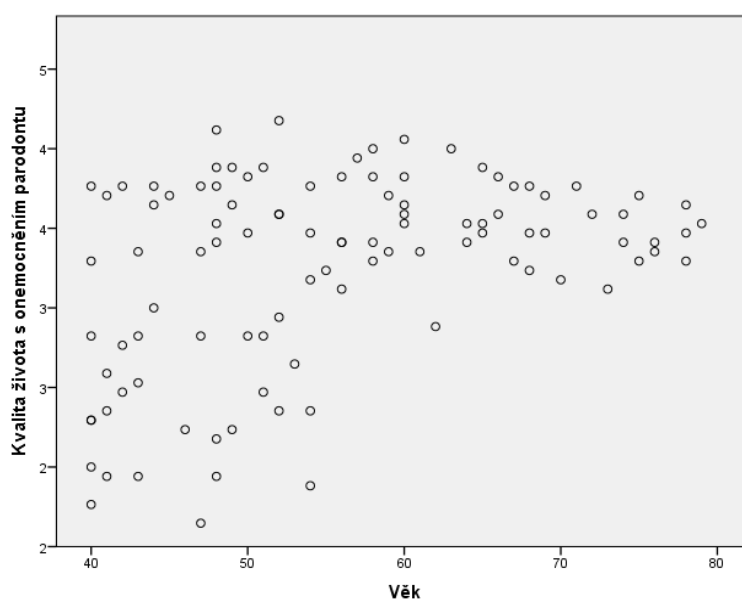
Obě proměnné jsou číselného charakteru a jejich data pocházejí z jiného než normálního rozdělení (Shapiro Wilkův test, p-hodnoty jsou menší než hladina významnosti $\alpha = 5 \%$), pro vyhodnocení použijeme Spearmanův korelační koeficient a jeho test o nulovosti korelačního koeficientu. Výsledná hodnota je 0,328 s výslednou p-hodnotou $<0,001$, testovanou hypotézu na hladině významnosti $\alpha = 5 \%$ zamítáme. **Mezi kvalitou života s onemocněním parodontu a věkem existuje statisticky významný vztah. Jelikož je výsledná hodnota koeficientu kladná, jedná se o kladný lineární vztah. Jelikož víme, že vyšší hodnota koeficientu představuje „zhoršení kvality života“, můžeme říci, že s rostoucím věkem statisticky významně klesá kvalita života s parodontologickým onemocněním.**

Tabulka 8 Test normality, věk a kvalita života

	Shapiro-Wilkův test		
	Testové kritérium	Stupně volnosti	P-hodnota
Věk	0,945	102	<0,001*
Kvalita života s onemocněním parodontu	0,898	102	<0,001*

Pozn. *data pocházejí z jiného než normálního rozdělení na hladině významnosti $\alpha = 5 \%$

Graf 30 – Vztah věku a kvality života s onemocněním parodontu



4.4.3 Metodika statistického zpracování

V rámci vyhodnocení hypotéz byly použity následující statistické metody. Všechny výpočty byly provedeny v rámci statistického softwaru IBM SPSS Statistics 23.

Dvouvýběrový t-test

Tento test používáme v případě, že nesledujeme pouze jeden výběr, ale porovnáváme mezi sebou dva výběry. Na základě porovnání těchto výběrů pak provádíme úsudky o dvou základních souborech, z nichž byly výběry provedeny. Musíme rozdělit, zda se jedná o závislé či nezávislé výběry. Pro další výklad budeme předpokládat, že jde o

nezávislé náhodné výběry. V praxi je tento předpoklad zajištěn tím, že v každém výběru jsou jiné jednotky. Předpokládáme, že výběry jsou provedeny z normálního rozdělení (Chrástka, 2016).

Hypotézy jsou ve tvaru:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

Alternativní hypotézy jsou podle povahy úlohy jako dvoustrannou či jednostrannou alternativu ve tvaru:

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 < \mu_2$$

Test hypotézy o shodě průměrů ve dvou základních souborech, z nichž byly pořízeny náhodné výběry, lze provádět za trojího předpokladu:

- 1) Rozptyly v obou základních souborech jsou známé
- 2) Rozptyly v základních souborech nejsou známé, ale předpokládáme shodnost
- 3) Rozptyly v obou základních souborech jsou neznámé a různé (nemůžeme předpokládat, že jsou shodné)

V případě, že je splněn první předpoklad, testové kritérium je ve tvaru:

$$U = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

Testové kritérium má za předpokladu platnosti nulové hypotézy normované normální rozdělení. Jako kritické hodnoty tedy volíme kvantily tohoto rozdělení.

V případě, že není splněn první předpoklad, budeme ověřovat splnění druhého předpokladu, tj. zda jsou rozptyly z výběrového souboru shodné.

Musíme tedy nejprve ověřit hypotézu o shodě rozptylů $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$. Tuto hypotézu můžeme ověřit např. Levenovým testem. V případě platnosti shody rozptylů, testové kritérium pro dvouvýběrový t – test je ve tvaru:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) * s_1'^2 + (n_2 - 1) * s_2'^2}{n_1 + n_2 - 2}} * \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Při platnosti nulové hypotézy má tato statistika Studentovo rozdělení t s $v=n_1+n_2-2$ stupni volnosti. $s_1'^2$ a $s_2'^2$ jsou výběrové rozptyly, které vypočítáme z jednotlivých pozorování. Jako kritické hodnoty volíme kvantily tohoto rozdělení.

V případě, že ani druhý předpoklad není splněn. Testové kritérium je ve tvaru:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1'^2}{n_1} + \frac{s_2'^2}{n_2}}}$$

Za předpokladu platnosti nulové hypotézy má testové kritérium Studentovo rozdělení.

Pro všechny výše uvedené případy volíme hladinu významnosti na obvyklé úrovni $\alpha = 0,05$.

Mann Whitneyův test pro dva nezávislé výběry

Podle Chrástky (2016) Mann Whitneyův U test je jeden z neparametrických testů. Tento test používáme k ověřování shody úrovně dvou malých výběrů nebo výběrů, u kterých víme, že nepocházejí z normálního rozdělení. Test je založen na porovnávání shody rozdělení četností, tj. zda výběry pocházejí ze stejného základního souboru.

Pro malé skupiny, je test založen na uspořádání hodnot do jedné řady podle velikosti. U každé hodnoty z prvního výběru se potom zjišťuje, kolik hodnot z druhého výběru ji předchází. Výsledky všech těchto zjištění se sečtou a označí jako U. Podle toho, který z obou výběrů zvolíme jako první a který jako druhý, můžeme dostat dva výsledky, které označujeme jako U_1 a U_2 . Menší z těchto dvou hodnot je testovaným kritériem pro U test (Pecáková, 2008).

Pro větší skupiny se naměřeným hodnotám přiřazují pořadí podle velikosti a to tak, že pořadí 1 přiřadíme hodnotě nejmenší. Testové kritérium U_1 , resp. U_2 je potom možno vypočítat ze vztahů:

$$U_1=R_1-n_1(n_1+1)/2 \text{ a } U_2= R_2-n_2(n_2+1)/2$$

A také že $R_1 + R_2 = n(n+1)/2$

Poté platí:

$$U_1 + U_2 = R_1 - n_1(n_1+1)/2 + R_2 - n_2(n_2+1)/2$$

Kde n_1 je četnost hodnot v prvním výběru, n_2 četnost hodnot v druhém výběru, R_1 je součet pořadí v první skupině a R_2 je součet pořadí ve druhé skupině. Testovým kritériem je menší z hodnot U_1 a U_2 .

Pro malé rozsahy výběru (do 20 jednotek) jsou tabelovány kritické hodnoty pro testové kritérium U , které je obvykle $\min(U_1, U_2)$. Pro větší výběry (nad 20 jednotek) je dobře použitelná normální aproximace se střední hodnotou $E(U) = n_1 n_2 / 2$ a rozptylem $D(U) = n_1 n_2 n(n+1) / 12$ (Hindls, 2007).

Spearmanův korelační koeficient

Podle Pecákové (2008) je-li rozsah malý, podmínka normální rozdělení není splněna nebo máme-li pochybnosti o linearitě zkoumaného vztahu veličin X , Y , než klasický Pearsonův korelační koeficient je vhodnější použít Spearmanův koeficient pořadové korelace.

$$r_s = 1 - \frac{6 * \sum_{i=1}^n d_i^2}{n * (n^2 - 1)}$$

Kde d_i jsou diference pořadových čísel uspořádaných hodnot veličin X a Y . Tento koeficient je vlastně Pearsonův korelačním koeficientem těchto pořadí.

Tento koeficient je tedy vhodný také pro ordinální proměnné.

Hodnoty stejně jako Pearsonova korelačního koeficientu leží v intervalu od -1 do 1, se stejnou interpretací, tj. jeho nulová hodnota představuje absenci lineární (tedy nikoli jakékoliv) závislosti sledovaných veličin. Naopak v případě funkční závislosti, kdy z hodnoty jedné veličiny na základě rovnice přímky vyplývá jednoznačně hodnota druhé veličiny, je korelační koeficient rovný ± 1 . Znaménko nám ukazuje směr závislosti, tj. zda jde o přímou lineární závislost (+) nebo nepřímou (-).

Stejně jako Pearsonův koeficient, i Spearmanův koeficient pořadové korelace můžeme testovat v hypotéze o nezávislosti veličin. Ani vysoká hodnota korelačního koeficientu

ještě totiž nemusí znamenat příčinnou závislost mezi proměnnými. Tvrzení o existující lineární závislosti je proto nutné ověřit.

V případě lineární nezávislosti veličin X a Y v základním souboru roven nule. Nulová hypotéza proto bude mít tvar:

$$H_0: R_{xy} = 0$$

Oproti tomu stavíme hypotézu o nenulové hodnotě korelačního koeficientu ve formě

$$H_1: R_{xy} \neq 0 \text{ nebo } H_1: R_{xy} > 0 \text{ nebo } H_1: R_{xy} < 0$$

Test pro Spearmanův korelační koeficient má však vlastní kritické hodnoty. Pro větší rozsahy má veličina $r_s * \sqrt{n - 1}$ přibližně normované normální rozdělení a kritickými hodnotami jsou tedy kvantily tohoto rozdělení (Chrátka, 2016).

DISKUSE

Diplomová práce se zabývala parodontologickými onemocněními a kvalitou života pacientů, kteří toto onemocnění mají. Práce se blíže zaměřila na kvalitu života pacientů. Kvalita života byla předmětem výzkumu. Data pro výzkumnou část byly získány pomocí primárního, kvantitativního výzkumu. Výzkum byl proveden pomocí standardizovaného dotazníku OHIP-14 s doplněním vlastních otázek.

Incidence onemocnění parodontu v ČR je stále vysoká, jak uvádějí nejnovější data z ÚZIS (2004). V posledních letech, lze pozorovat mírné zlepšení k počtu nově nemocných. V roce 2002 mělo onemocnění parodontu 91 % pacientů, z čehož onemocnění dásní mělo 58,8 % a onemocnění závěsného aparátu 32,2 %. V roce 2003 mělo onemocnění parodontu 88 % pacientů, z čehož 46,5 % mělo onemocnění dásní a 41,8 % onemocnění závěsného aparátu. Domnívám se, že mírné zlepšení incidence onemocnění je dáno lepší prevencí, a také zařazení preventivních, bonus programů v rámci systému veřejného zdravotního pojištění.

Výzkumu se zúčastnilo 102 respondentů s onemocněním parodontu. Použitý dotazník OHIP-14 zkoumá následujících 7 oblastí: 1. funkční omezení (otázka 10, 11), 2. fyzická bolest (otázka 12, 13) 3. psychické nepohodlí (otázka 14, 15), 4. tělesné postižení (otázka 16, 17), 5. psychické postižení (otázka 18, 19), 6. sociální postižení (otázka 20, 21), 7. handicap (otázka 22, 23). Z uvedených oblastí pacienti nejhůře vnímají sociální postižení, a to konkrétně u otázky 21., míru kvality označují 4,2 což značí velmi špatnou kvalitu života s tím, že jejich život je méně uspokojivý kvůli problémům se zuby a dásněmi. Druhou nejhůře hodnocenou oblastí je funkční omezení a fyzické omezení. Oblastí funkčního hodnocení je otázka 11., ve které pacienti uvedli míru kvality 3,9, což značí horší kvalitu života. Fyzické omezení pacienti uvádějí u otázky 12. a 13. V otázce 12 uvedli pacienti míru kvality života 3,9 což značí horší kvalitu života a u otázky 13. uvedli pacienti míru kvality života 3,2, což také značí horší kvalitu života. Zbývající čtyři oblasti jsou méně problematické. Tyto výsledky nejsou překvapivé. Z praxe a zkušeností je známo, že nejvíce problémů v běžném životě způsobuje pacientům obtížné stravování. Jedná se o základní biologickou potřebu, která když není naplněna vyvolává u pacientů diskomfort. Pacienti z důvodů obtíží vynechávají jídlo, musí měnit konzistenci jídla a mají problémy se zpracováním potravy. Neméně obtěžující může být i přítomnost

bolestivých míst v ústech. Z uvedených důvodů pacienti často na své problémy intenzivně myslí, což má za následek narušení psychické pohody pacientů. Pacienti v důsledku postižení zubů a dásní uvedli, že pociťují diskomfort i v oblasti sociální a mohou v tomto důsledku trpět handicapem.

Z výzkumu také vyplynulo, že více žen dochází pravidelně do parodontologické ordinace. Jelikož pacienti byli vybráni náhodně, dle splněných kritérií, domnívám se, že o prevenci parodontu se zajímají spíše ženy. Věková struktura respondentů byla vstupním kritériem pro výběr do výzkumu, proto věkový průměr respondentů byl 55 let. Ve třetí otázce jsme se pacientů dotazovali na kouření. Dozvěděli jsme se, že z vybraného vzorku respondentů 88 % pacientů nekouří, a kuřáků je tedy pouze 12 %. Zjištění této skutečnosti, mě velmi mile překvapilo a potěšilo. Kouření má totiž velký vliv na parodontální tkáň, a kouření cigaret celkově zhoršuje prognózu onemocnění. Čtvrtá otázka specifikovala přesný typ onemocnění parodontu. Salri et. al. (2021) uvádí, že zánětem dásní trpí zhruba 90 % populace v našem výzkumu má tento typ onemocnění pouze 30 % pacientů, zbylých 70 % má onemocnění závěsného aparátu, parodontitis. Tyto výsledky přisuzuji ale tomu, že se jedná o specializované pracoviště parodontologie, a tudíž sem dochází na ošetření pacienti spíše s pokročilejší fází onemocnění závěsného aparátu. Domnívám se, že kdyby výzkum probíhal plošně, bez omezení věku, dostali bychom se na velmi podobná procentuální čísla jako kolegové v zahraničí. Dále z našeho výzkumu vyplynulo, že 51 % pacientů přišlo o svůj chrup kvůli onemocnění parodontu. Byla zjištěna souvislost mezi onemocněním parodontu a ztrátou zubu. Pacienti s onemocněním dásní nebo závěsného aparátu mají zvýšené riziko extrakce zubu. (Straka, 2016). Z výsledků výzkumu také vyplynulo, že pacienti po extrakci zubů mají zhoršenou kvalitu života, zejména proto, že při ztrátě zubů je porušená mastikační a fonační funkce. Pacienti mají tedy problém s konzumací potravy a někdy také s řečí (Mazánek a kol., 2019). Defektní chrup ztěžuje i psychickou stránku pacienta, a to zejména z estetického hlediska. Optimální stav orofaciálního systému příznivě ovlivňuje kvalitu života pacientů. Naopak jeho disharmonie může vést až k psychickým a sociálním poruchám (Šedý, 2016). V otázkách 10. až 26. jsme zjišťovali kvalitu života pacientů s onemocněním parodontu. Podle označených odpovědí jsme mohli spočítat průměrnou míru kvality života, která je 3,3. Minimum je 1,6 a maximum 4,2. Průměrně se tedy pacienti s onemocněním parodontu přiklánějí spíše ke zhoršené kvalitě života.

V tomto výzkumu byla hodnocena kvalita života u pacientů s parodontologickým onemocněním v aktivní fázi, pro určitý okamžik, kdy klasifikace onemocnění pacienta nebyla starší než půl roku. Výsledky z výzkumu nebylo tedy možné porovnat s výsledky jiných pacientů v zahraničí. Bylo by zajímavé provést výzkum u stejných pacientů po intervenci stomatologických zákroků a výsledky následně porovnat. V České republice nebyl dosud dotazník OHIP-14 použit. V zahraničí se spíše používá jeho rozšířená verze OHIP-49, která obsahuje 49 otázek v 7 oblastech. Zkrácená verze dotazníku se využívá k rychlému zjištění dat a jejich popisu.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zaměřila na pacienty s onemocněním parodontu a jejich kvalitu života, kterou zkoumala.

V teoretických východiscích práce byla popsána terminologie vztahující se ke kvalitě života, zdraví a orálního zdraví. Byly zde popsány metody měření kvality života. Bylo podrobněji popsáno onemocnění parodontu, klasifikace onemocnění a prevence.

Diplomová práce naplnila svůj vytyčený cíl. Cílem práce bylo zjistit a popsat kvalitu života u pacientů s onemocněním parodontu. V diplomové práci jsme pomocí výzkumu zjistili, že pacienti s obtížemi v dutině ústní, se specifickým onemocněním parodontu mají sníženou kvalitu života. Všechny výsledky byly graficky zpracovány a demonstrovány pro ucelený přehled. Z tohoto zjištění vyplívá, že by bylo dobré dbát větší zřetel na prevenci tohoto onemocnění. Domníváme se, že je potřeba zlepšit prevenci u pacientů, motivaci pacientů a naučit je pomocí správné instruktáže lepší péči o dutinu ústní. V diplomové práci jsme se snažili tuto problematiku obsáhnout, a tak umožnit kolegům a kolegyním vhled do současné situace. Po zjištění z výzkumných dat, jsem se rozhodla vytvořit doporučení pro pacienty ve formě edukační pomůcky do ordinace, viz příloha 5 Edukační pomůcka (na str. 93). Tato pomůcka obsahuje poučení a preventivní rady, jak předejít vzniku parodontálního onemocnění. Toto doporučení vystavím ve své ordinaci, a budu jej používat jako instruktážní pomůcku, jenž bude sloužit k prevenci. Věřím, že tento edukační materiál poslouží ke zmírnění prevalence tohoto onemocnění.

ANOTACE

Jméno a přímení:	Bc. Veronika Slezáková
Pracoviště:	Ústav Veřejného zdravotnictví
Vedoucí práce:	PhDr. Mgr. Lubica Juríčková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2023

Název diplomové práce:	Kvalita života pacientů s onemocněním parodontu
Název diplomové práce v anglickém jazyce:	Quality of life of patients with periodontal disease
Anotace diplomové práce:	Diplomová práce se zabývá tématem kvality života u pacientů s onemocněním parodontu. V teoretické část práce jsou vysvětleny pojmy kvalita života, zdraví a orální zdraví. Zaměřuje se i na popis základních anatomických pojmu z parodontologie, klasifikaci onemocnění parodontu a následnou prevenci tohoto onemocnění. V praktické části jsou popsány výsledky z kvantitativního výzkumu. Výzkum prokázal potřebu navrhnout opatření pro zlepšení kvality života pacientů s onemocněním parodontu.
Summary of diploma thesis:	The diploma thesis deals with the topic of quality of life in patients with periodontal disease. In the theoretical part of the work, the terms quality of life, health and oral health are explained. It also focuses on the description of basic anatomical concepts from periodontology, the classification of periodontal disease and the subsequent prevention of this disease. The results of the quantitative research are described in the practical part. Research has demonstrated the need to design measures to improve the quality of life of patients with periodontal disease.
Klíčová slova:	kvalita života, parodontologie, onemocnění parodontu, prevence
Keywords:	quality of life, periodontology, periodontal disease, prevention
Rozsah práce:	93
Jazyk práce:	Český jazyk

REFERENČNÍ SEZNAM

ALLEN, P. F. *A Longitudinal Study of Quality of Life Outcomes in Older Adults Requesting Implant Prostheses and Complete Removable Dentures. Clinical Oral Implants Research*. 2003.

BALKO, J., TONAR, Z. a VARGA, I. *Memorix histologie*. 2. vydání. Praha: Triton, 2021. ISBN 978-80-7553-874-1.

BENCKO, V., et al. *Epidemiologie, výukové texty pro studenty 1. LF UK, Praha*. 2. vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze – Nakladatelství Karolinum, 2002. IBSN 80-246-0383-7.

BELÁK, Š., ŽIŽKA, M., ŠEDÝ, J. *Nová klasifikace parodontálních a periimplantárních onemocnění*. LKS: Stomatologické listy, 2019. [online]. Dostupné z: <https://www.lks-casopis.cz/clanek/nova-klasifikace-parodontalnich-a-periimplantatovych-onemocneni/>

BOTTICELLI, ANTONELLA, TONI. *Dentální hygiena, teorie a praxe*. První vydání. Praha: Quintessenz, spol. s r.o., 2002. 216 s. ISBN 80-903181-1-8.

BROUKAL, B. *Nová klasifikace parodontálních a periimplantárních onemocnění*. LKS: Stomatologické listy, 2021. [online]. Dostupné z: <https://www.lks-casopis.cz/clanek/nova-klasifikace-parodontalnich-a-periimplantatovych-onemocneni/>

BRUNNER, M., SALVI, G. E., LANG, N. P. *Agresivní parodontitida*. Quintessenz Parodontologie, listopad 2003. Praha: Quintessenz. ISSN 1213-0125. 2003, roč. 4, č.

ČEPELOVÁ, S. *Kvalita života a hodnotová orientácia*. Týn nad Vltavou: Nová Forma, 2019. ISBN 978-80-7612-150-8.

Dolan, T. (1993). *Identification of appropriate outcomes for an aging population. Special Care in Dentistry*, 13.

DRAGOMIRECKÁ, E., Bartoňová, J. (2006). WHOQOL-BREF. WHOQOL-100. *Příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace*. Praha: Psychiatrické centrum Praha. ISBN: 80-85121-82-4.

DRAGOMIRECKÁ, E., Škoda, C. *Kvalita života. Vymezení, definice a historický vývoj pojmu v sociální psychiatrii*. Česká a Slovenská Psychiatrie 1997, ročník 93, číslo 2.

Dragomirecká, E., Škoda, C. *Měření kvality života v sociální psychiatrii*. Česká a Slovenská Psychiatrie 1997, ročník 93, číslo 8.

DUFKOVÁ, V. *Se světovým dnem ústního zdraví začíná jaro*. LKS: Stomatologické listy, 2023. [online]. Dostupné z: <https://www.lks-casopis.cz/clanek/se-svetovym-dnem-ustniho-zdravi-zacina-jaro/>

EICKHOLZ, P. *Parodontologie od A do Z*. Přeložil Jan KOZÁK. Praha: Quintessenz, 2013. 260 s. ISBN 978-80-86979-10-6.

FAIT, T., VRABLÍK, M., ČEŠKA, R. *Preventivní medicína*. 3. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2021. Jessenius. ISBN 978-80-7345-680-1.

FAYERS, M. Peter, Machin, D. *Quality of life*. Wilfey, 2007. ISBN:9780470024508.

GURKOVÁ, E. *Hodnocení kvality života*. Pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum. Praha: Grada, 2011. 224 s. ISBN 978-80-247-3625-9.

HAMPLOVÁ, L. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro střední zdravotnické školy*. Praha Grada Publishing. Grada, 2019. ISBN 978-80-247-5562-5.

HARTL, P. a HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Třetí, aktualizované vydání. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0873-0.

HELLWIG, E., ATTIN T. a KLIMEK, J. *Záchovná stomatologie a parodontologie*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0311-4.

HEŘMANOVÁ, E. *Kvalita života a její modely v současném sociálním výzkumu*. Sociológia. 2012, 44(4), 407-425. ISSN 0049-1225.

HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: PROFESSIONAL PUBLISHING, 2007. 417 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

HNILICOVÁ, H. *Kvalita života a její význam pro medicínu a zdravotnictví*. In PAYNE, Jan a kol. *Kvalita života a zdraví*. Vyd. 1. V Praze: Triton, 2005. 629 s. ISBN 80-7254-657-0.

HODAČOVÁ L., ŠMEJKALOVÁ J., ČERMÁKOVÁ E., SLEZÁK R., JACOB V., HLA VÁČKOVÁ E: *Oral Health-Related Quality of Life in Czech Population*. *Central European Journal of Public Health.*, č. 2, 2009.

CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada, 2007. 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

IVANOVÁ, Kateřina. *Sociální lékařství*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. ISBN 978-80-244-5326-2.

KEBZA V.: *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha 2005, Academia.

KILIAN, J. et al. *Prevence ve stomatologii*, Druhé rozšířené vydání. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7262-022-3.

KITTNAR, O. *Lékařská fyziologie. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-247-1963-4.

KOVALOVÁ, E. *Parodontológia, Orálná hygiena IV.* 1. vydání. Praha: Grada, 2019. ISBN: 978-80-8929-564-7.

KOVALOVÁ, E. CIERNY, M. *Orálna hygiena.* 1. vydání. Prešov: Polygraf, 1994. 246 s. ISBN 80-967041-3-3. Kapitola 5: Vyšetření pacienta s.79-80, s. 87-93.

1. LIMEBACK, Hardy, ed. *Preventivní stomatologie.* Přeložil Jana KAIFEROVÁ, přeložil Zdeněk BROUKAL. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0094-1

LINDHE, J., Thorkild KARRING a Niklaus Peter LANG, et al. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry.* 4. vydání. Oxford: Blackwell Munksgaard, 2003. ISBN 1-4051-0236-5.

KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví.* Praha: Portál, 2009. ISBN: 978-80-7367-568-4

LISTGARTEN M. *Formation of dental plaque and other oral biofilms.* In: Newman HN, Wilson M, ed. *Dental plaque revisited.* Cardiff: Bioline, 1999.

LOCKER D., SLADE G.D., MURRAY H. *Epidemiology of periodontal disease among older adults: a review.* Periodontol 2000.

MASLOW, A. H. *O psychologii bytí.* Praha: Portál, 2014. Klasici (Portál). ISBN 978-80-262-0618-7.

MATOUŠKOVÁ, I., HORÁKOVÁ, D., Jana VLČKOVÁ a Ondřej HOLÝ. *Vybrané kapitoly z epidemiologie 2.* 3. upravené vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019. ISBN 978-80-244-5527-3.

MAZÁNEK, J. et al. *Stomatologie minimum pro praxi.* 1. vydání. Praha: 1999. 163 s. ISBN 80-7254-032-7. Kapitola 2: Záchovná stomatologie, s. 18. Kapitola 3: Parodontologie, 3.1 Definice parodontu, s. 38. 3.2 Dáseň, s.38-41.

MAZÁNEK, J. URBAN, F. et.al. *Stomatologické repetitorium.* První vydání. Praha: Grada Publishing .a.s. 2003. 456 s. ISBN 80-7169-824-5. Kapitola 6.2 Indexy používané v parodontologii.

MAZÁNEK, J. *Zubní lékařství: propedeutika.* Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3534-4.

MIČÁNKOVÁ, M. *Hodnocení kvality života* [online]. Brno, 2013 [cit. 2022-11-27]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/lhjdp/>. Master's thesis. Masaryk University, Faculty of Economics and Administration. Thesis supervisor Milan VITURKA.

MINČÍK, J., ŠATANKOVÁ, M., ALEXEJENKO, M., NOVOTNÝ, R., STOŠEK, M. a SVOBODA, D. *Kariologie*. Praha: SomaTeam, 2014. 254 s. ISBN 978-80-904377-2-2.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. Zpráva o zdraví obyvatel české republiky [online]. 2014, [cit. 2023-03-13]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/9420/20954/Zpráva%20o%20zdrav%C3%AD%20obyvatel%20ČR%202014.pdf>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. Zdraví 21 [online]. 2002, 2008 [cit. 2023-03-13]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti_2461_1101_5.html

MONROY, S. D. *Fluoride: Properties, Applications, and Environmental Management*. New York: Inc, 2011. ISBN 9781612093932, 2011.

PAYNE, Jan. *Kvalita života a zdraví*. V Praze: Triton, 2005. ISBN 80-7254-657-0.

PECÁKOVÁ, I. *Statistika v terénních průzkumech*. 1. vyd. Praha: PROFESSIONAL PUBLISHING, 2008. 231 s. ISBN 978-80-86946-74-0.

RAJMOVÁ, L. *Kvalita života stomatologického pacienta se zubní náhradou* [online]. Hradec Králové 2011 [cit. 2022-11-28]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/32100/130084771.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Bakalářská práce. Karlova Univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Jiří MAREŠ.

SALRI N, DARVISHI N, HEYDARI M, BOKAEE S, DARVISHI F, MOHAMMADIM. *Global prevalence of cleft palate, cleft lip and cleft palate and lip: A comprehensive systematic review and meta-analysis*. J Stomatol Oral Maxillofac Surg. 2021;S2468-7855(21)00118X. doi:10.1016/j.jormas.2021.05.008.

SHEIHAM, Aubrey a W. Philip T. JAMES. *A new understanding of the relationship between sugars, dental caries and fluoride use: implications for limits on sugars consumption*. Public Health Nutrition [online]. 2014, 2176–2184. ISSN 1475-2727. Dostupné z: <https://10.1017/S136898001400113X.com>

SIGMUND S. Socransky AND Anne D. Haffajee, *Dental biofilms: difficult therapeutic targets*, Periodontology 2000, 2002.

SLEZÁK, R. *Preklinická parodontologie*. Hradec Králové: Nucleus HK, 2007. Edice zubního lékařství (Nucleus HK). ISBN 978-80-87009-18-5.

SLIMÁKOVÁ, M. *Velmi osobní kniha o zdraví*. Praha: Albatros Media a.s., 2018. ISBN 978-80-265-0790-1.

STAROSTA, M. a ADÁMKOVÁ, H. *Repetitorium parodontologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. ISBN 80-244-0574-1.

STRAKA, M. *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním*. Praha: StomaTeam, 2016. ISBN 978-80-904377-3-9.

ŠEDÝ, J. a ŠEDÁ, N. *Anatomie, histologie a embryologie zubů*. Praha: Galén, 2022. Zubní lékařství. ISBN 978-80-7492-552-8.

ŠEDÝ, J. *Kompendium stomatologie I*. 1. vydání. Praha: TRITON, 2012. ISBN 978-80-7387-543-5.

ŠEDÝ, J. *Kompendium stomatologie II*. 1. vydání. Praha: TRITON, 2016. ISBN 978-80-7553-220-6.

ÚZIS, 2004. *Analýza orálního zdraví vybraných věkových skupin obyvatel ČR*. [online]. [cit. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=232/>

VANĚK, J., a kol. *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. 1. vyd., Brno: Masarykova univerzita, 2010. ISBN 978-80-210-5121-8.

VÁGNEROVÁ, M. *Psychologie osobnosti*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1832-6.

VAŠINA, B. (1999). *Psychologie zdraví*. Ostrava: Ostravská univerzita, Filozofická fakulta.

VÉVODOVÁ, Š., IVANOVÁ K., a kol. 2015. *Základy metodologie výzkumu pro nelékařské zdravotnické profese*. Olomouc. Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4770-4.

WEBER, T. *Memorix zubního lékařství: překlad 2. vydání, 279 vyobrazení*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1017-X.

WILKINS, EM. *Clinical practice of Dental Hygienist*. 12th edition. United States. Wolters Kluwer; 2016.

WILSON, I.B., CLEARY, P.D. *Linking Clinical Variables with Health-Related Quality of Life*. A Conceptual Model of Patient Outcomes. *JAMA*, 1995, vol. 273, no.1, p.59-65. ISSN 0098-7484.

WOLFF, L., DAHLÉN G, AEPPIL D. *Bacteria as risk markers for periodontitis*. *J Periodontol*. 1994

WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Prevention methods and programmes for oral diseases*. [online]. Report of WHO Expert Committee, Regional office for Europe. Geneva: World Health Organization, Regional office for Europe, 1984. ISBN 9241297132. Dostupné z:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41576/WHO_TRS_713.pdf;jsessionid=EAF71D0B00C65E66BFCFD415AA137D6B?sequence=1

WORLD HEALTH ORGANIZATION, Regional Office for Europe. Health 21: the health for all policy framework for the WHO European Region; [health for all in the 21st century]. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe, 1999. ISBN 9289013494.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Oral health*. World Health Organization. Media centre [online]. Geneva: WHO, 2014 [cit. 2022-11-28]. Dostupné z: http://www.who.int/topics/oral_health/en/

WORTHINGTON, H. V; CLARKSON, Jan E; BRYAN, Gemma; BEIRNE, Paul V. Routine scale and polish for periodontal health in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [online]. 2013. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Digital_object_identifier

Wu, J., Peters, B., Dominianni, C., Zhang, Y., Pei, Z., Yang, L., Ma, Y., Purdue, M., Jacobs, E., Gapstur, SM., Li, H., Alekseyenko, AV., Hayes, RB., Ahn, J.: Cigarette smoking and the oral microbiome in a large study of American adults. *Multidisciplinary journal of microbial ecology* 2016, 2435-46.

ZDRAVÍ 21 – zdraví do 21. století. Ministerstvo zdravotnictví ČR, Praha 2001.

SEZNAM ZKRATEK

BOP	index krvácivosti dásní (bleeding on probing)
CPI	Parodontologický index (Community periodontal index)
CT	počítačová tomografie
ČR	Česká republika
HRQoL	Health Related Quality of life
IgA	Imunoglobulin A
IgG	Imunoglobulin G
IL-1	Interleukin 1
mm	milimetr
OPG	Orthopantomogram
OSN	Organizace spojených národů
PBI Index	krváčení papily (papilla bleeding index)
PGE-2	Prostaglandin E2
PMMA	Polymethylmetakrylát
Př. n. l.	před naším letopočtem
TNF- α	Tumor necrosis faktor α
WDF	Světová dentální federace
WHO	Světová zdravotnická organizace
WHOQOL	World health organisation quality of life

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Maslowova hierarchie potřeb	11
Obrázek 2 Gingivitis (zánět dásní)	24
Obrázek 3 Parodontitis RTG snímek (Zánětlivé onemocnění závěsného aparátu)	25
Obrázek 4 Zubní kartáčky.....	33
Obrázek 5 Jednosvazkové kartáčky	33
Obrázek 6 Mezizubní kartáčky	34
Obrázek 7 Zubní nit	34
Obrázek 8 Elektrické kartáčky.....	35
Obrázek 9 Zubní sprecha.....	36
Obrázek 10 Škrabka na jazyk	36
Obrázek 11 Zubní pasty.....	37

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Věk.....	42
Tabulka 2 Hodnocení výroků kvality života.....	55
Tabulka 3 Kvalita života s onemocněním parodontu	57
Tabulka 4 Kvalita života s onemocněním parodontu podle pohlaví	58
Tabulka 5 Kvalita života s onemocněním parodontu podle kouření	59
Tabulka 6 Kvalita života s onemocněním parodontu podle typu onemocnění.....	61
Tabulka 7 Kvalita života s onemocněním parodontu podle extrakce zubu	62
Tabulka 8 Test normality, věk a kvalita života.....	64

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Pohlaví.....	42
Graf 2 Věk	43
Graf 3 Kouření	43
Graf 4 Typ onemocnění parodontu.....	44
Graf 5 Preventivní zubní prohlídky	44
Graf 6 Dentální hygiena.....	45
Graf 7 Extrakce zubů kvůli onemocnění parodontu	45
Graf 8 Onemocnění diabetes mellitus (cukrovka).....	46
Graf 9 Problém s řečí	46
Graf 10 Chut'ové vjemy	47
Graf 11 Bolestivá místa	47
Graf 12 Nepříjemné jíst	48
Graf 13 Úzkost.....	48
Graf 14 Podrážděnost.....	49
Graf 15 Vyhýbání se jídlu.....	49
Graf 16 Přerušované jídlo	50
Graf 17 Myšlení na onemocnění.....	50
Graf 18 Stud.....	51
Graf 19 Chování k rodině a přátelům	51
Graf 20 Méně uspokojivý život	52
Graf 21 Společenské chování	52
Graf 22 Omezení v práci.....	53
Graf 23 Skrývání úsměvu	53
Graf 24 Finance	54
Graf 25 Prevence	54
Graf 26 – Kvalita života s onemocněním parodontu podle pohlaví	59
Graf 27 – Kvalita života s onemocněním parodontu podle kouření.....	60
Graf 28 – Kvalita života s onemocněním parodontu podle typu onemocnění.....	61
Graf 29 – Kvalita života s onemocněním parodontu podle extrakce zubu.....	63
Graf 30 – Vztah věku a kvality života s onemocněním parodontu.....	64

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1.....	Žádost o realizaci výzkumu s rozdělením dotazníků.....	86
Příloha 2.....	Souhlas s distribucí dotazníků.....	87
Příloha 3.....	Informovaný souhlas pro pacienty.....	88
Příloha 4.....	Dotazník pro zjištění kvality života u pacientů s onemocněním parodontu OHIP-14.....	89

PŘÍLOHY

Příloha 1 Žádost k realizaci výzkumu

Žádost k realizaci výzkumu s rozdělením dotazníků

Stomatologické centrum RoDental s.r.o.

Vrchní lékař MDDr. Tomáš Slezák

Dolní Valy 22

69501, Hodonín

Věc: Žádost o povolení distribuce dotazníku

Jsem studentkou magisterského studia v oboru Veřejné zdravotnictví na Lékařské fakultě Univerzity Palackého a vypracovávám magisterskou práci na téma: Kvalita života pacientů s onemocněním parodontu.

Žádám Vás o povolení distribuovat dotazníky určené pacientům na parodontologickém oddělení. Dotazník je anonymní a informace získané z dotazníků použiji pouze pro svoji magisterskou práci. Přiložený dotazník je součástí žádosti. Pokud projevíte zájem, budu Vás o výsledcích mé práce informovat. Předem Vám děkuji za spolupráci.

S pozdravem

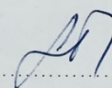
Bc. Veronika Slezáková

Příloha 2 Souhlas s distribucí dotazníku

Souhlas s distribucí dotazníku

Souhlasím s distribucí dotazníku na svém pracovišti, použitím výsledků v diplomové práci a jejich využitím ke studijním a vědeckým účelům.

V Hodoníně dne 11.1. 2023



MDDr. Tomáš Slezák

Vrchní lékař, jednatel

Příloha 3 Informovaný souhlas

Informovaný souhlas

Výzkum: Kvalita života pacientů s onemocněním parodontu

Jméno:

Datum narození:

Účastník(ce) byl(a) do výzkumu zařazen(a) pod číslem:

1. Já, níže podepsaný(á) souhlasím s mou účastí ve studii. Je mi více než 18 let.
2. Byl(a) jsem podrobně instruován(a) o cíli výzkumu, o jejích postupech a o tom, co se ode mě očekává. Beru na vědomí, že provádění dotazníkové šetření je výzkumnou činností.
3. Porozuměl(a) jsem tomu, že svou účast ve výzkumu mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Moje účast ve výzkumu je dobrovolná.
4. Při zařazení do výzkumu budou moje osobní data uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR. Je zaručena ochrana důvěrnosti mých osobních dat. Při vlastním provádění výzkumu mohou být osobní údaje poskytnuty jiným než výše uvedeným subjektům pouze bez identifikačních údajů, tzn. anonymní data pod číselným kódem. Rovněž pro výzkumné a vědecké účely mohou být moje osobní údaje poskytnuty pouze bez identifikačních údajů (anonymní data) nebo s mým výslovným souhlasem.
5. S mojí účastí ve výzkumu není spojeno poskytnutí žádné odměny.
6. Porozuměl(a) jsem tomu, že mé jméno se nebude nikdy vyskytovat v referátech o tomto výzkumu. Já naopak nebudu proti použití výsledků z tohoto šetření.

Datum: Datum:

Podpis účastníka(ce):

Podpis osoby pověřené touto studií:

Příloha 4 Dotazník

Dotazník pro zjištění kvality života u pacientů s onemocněním parodontu OHIP-14

©Autor originálu: F. Allen, D.Locker, National University of Ireland 2002
Český překlad a modifikace: V. Slezáková, Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci 2023

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Veronika Slezáková a jsem studentkou Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci oboru Veřejné zdravotnictví. Prosim o vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je anonymní a jeho výsledky budou použity pro účely výzkumu diplomové práce, ve které se snažíme zjistit, jakou kvalitu života mají pacienti s onemocněním parodontu v okrese Hodonín. Tento dotazník byl navržen tak, aby zhodnotil Váš orální stav, a to jaký měl dopad na kvalitu Vašeho života během posledního půl roku. Lidé vnímají své problémy se zuby a dutinou ústní rozdílně. Nás zajímá Váš osobní pohled.

Děkuji Vám za Váš čas a ochotu.

Pokyny pro vyplňování: Pozorně si přečtěte znění otázek. U každé z následujících otázek označte odpověď, kterou považujete za nejvhodnější. Vyberte prosím vždy, jen jednu z možností. U otázky číslo dvě prosím napište číselně Váš věk.

1. Jaké je Vaše pohlaví?

- Žena
- Muž
- Jiné
- Nepřeji si označit

2. Věk: _____

3. Kouříte?

- ANO
- NE

4. Jaký typ onemocnění parodontu máte?

- Zánět dásní (Gingivitis)
- Zánětlivé onemocnění závěsného aparátu (Parodontitis)

5. Chodíte pravidelně (2x ročně) na preventivní prohlídky ke svému praktickému zubnímu lékaři?

- ANO
- NE

6. Chodíte pravidelně (minimálně 2x ročně) na dentální hygienu?

- ANO
- NE

7. Chodili jste pravidelně (minimálně 2x ročně) na dentální hygienu před zjištěním svého parodontologického onemocnění?

- ANO
- NE

8. Došlo u vás k extrakci (vytržení) zubu/zubů kvůli onemocnění parodontu?

- ANO
- NE

9. Trpíte onemocněním diabetes mellitus (cukrovka)?

- ANO
- NE

10. Mám problém s řečí (mluvením), kvůli svému onemocnění parodontu. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

11. Při konzumaci potravy se mé chuťové vjemy zhoršili. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

12. V ústech mám místa, která jsou bolestivá. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

13. Je mi nepříjemné jíst. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

14. Cítím úzkost, kvůli svému onemocnění parodontu. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

15. Jsem podrážděn/a (projevují vztek kvůli problémům), které způsobuje mé onemocnění parodontu. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

16. Musím se vyhýbat jídlu, mám dietu. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

17. Musím jíst přerušovaně. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

18. Je pro mě těžké uvolnit se a musím neustále myslet na své onemocnění. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

19. Cítím stud, kvůli mému onemocnění parodontu (například zápachu z úst). Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

20. Jsem nepříjemný/á k rodině (přátelům nebo ke svému okolí), kvůli svému onemocnění parodontu. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

21. Můj život je méně uspokojivý kvůli problémům se zuby a dásněmi. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

22. Můj stav dutiny ústní ovlivňuje mé společenské chování (například navazování vztahů s novými lidmi). Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

23. Kvůli mé nemoci cítím omezení v práci (například nemůžu se soustředit). Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

24. Kvůli mému onemocnění parodontu a stavu chrupu skrývám úsměv, méně se usmívám. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

25. Chci zlepšit stav své dutiny ústní, ale nemůžu si to dovolit vzhledem k cenám moderní stomatologie, limitují mě finance. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

26. Domnívám se, že kdybych byl/a dříve upozorněn/a na možné problémy s dutinou ústní a vznik parodontologického onemocnění, více bych dbal/a na prevenci své dutiny ústní. Souhlasíte s tvrzením?

- Naprosto nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nevím
- Spíše souhlasím
- Naprosto souhlasím

Příloha 5 Edukační pomůcka

**5 DOPORUČENÍ
JAK PŘEDEJÍT ONEMOCNĚNÍ
PARODONTU**

a mít lepší kvalitu života...

1 Chodte pravidelně, minimálně 2x ročně na dentální hygienu.

2 Chodte pravidelně na preventivní prohlídku ke svému zubnímu lékaři (2x ročně).

3 Nekuřte! Pokud kouříte, snažte se kouření omezit.

4 Jezte zdravou a vyváženou stravu plnou vitamínů a minerálů.

5 Pravidelně si čistěte zuby a mezizubní prostory.



The infographic is divided into five numbered sections. Section 1 shows a dentist examining a woman and child. Section 2 shows a dentist examining a patient. Section 3 shows a man smoking a cigarette with a red prohibition sign over it. Section 4 shows a woman eating a variety of fruits and vegetables. Section 5 shows a tube of toothpaste and a toothbrush.