

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2018

Kateřina Šrámková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Péče o dutinu ústní u pacientů s diabetes mellitus

Kateřina Šrámková

Bakalářská práce

2018

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina Šrámková**
Osobní číslo: **Z15034**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Péče o dutinu ústní u pacientů s diabetes mellitus**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Zásady pro vypracování:

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 35 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

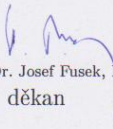
1. KUDLOVÁ, Pavla. Ošetřovatelská péče v diabetologii. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5367-6.
2. MAZÁNEK, Jiří. Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4865-8.
3. MAZÁNEK, Jiří. Zubní lékařství: propedeutika. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3534-4.
4. PELIKÁNOVÁ, Terezie a Vladimír BARTOŠ. Praktická diabetologie. 5., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, c2011. Jessenius. ISBN 978-80-7345-244-5.
5. STRAKA, Michal. Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním. Přeložil David MONDOK. Praha: StomaTeam, 2016. ISBN 978-80-904377-3-9.
6. ŠEDÝ, Jiří. Zubař - nejlepší přítel člověka. Blansko: ALMI, 2014. ISBN 978-80-87494-10-3.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Lucie Chrudimská, DiS.


Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: 1. prosince 2016

Termín odevzdání bakalářské práce: 23. července 2018


prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.


PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 19. března 2018

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 16. 7. 2018

Kateřina Šrámková

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji paní Mgr. Lucii Chrudimské, DiS. za odborné vedení. Děkuji i všem respondentům, kteří se zapojili do mého výzkumu. Poděkování patří také mým přátelům lékařům za jejich ochotu a čas, který mi věnovali. Především chci ale poděkovat mým nejbližším za podporu a oporu, kterou mi poskytovali nejen v době mého vysokoškolského studia.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá problematikou „*Péče o dutinu ústní u pacientů s diabetes mellitus*“. Teoretická část obsahuje stručné shrnutí anatomie a fyziologie dutiny ústní, dále dopad onemocnění diabetes mellitus na dutinu ústní, souvislost mezi nimi a následně přehled péče o dutinu ústní. Výzkumná část zjišťuje, jestli diabetici mají povědomí o tom, že se onemocnění diabetes mellitus a dutina ústní navzájem ovlivňují, a jak o dutinu ústní pečují. Praktickým výstupem práce je edukační materiál pro diabetiky.

KLÍČOVÁ SLOVA

zub, dutina ústní, diabetes mellitus, péče, orální zdraví

TITLE

Oral cavity care of patients with diabetes mellitus

ANNOTATION

The bachelor thesis deals with the topic "*Oral cavity care of patients with diabetes mellitus*". The theoretical part contains a brief overview of the anatomy and physiology of the oral cavity, the influence of diabetes mellitus on the oral cavity, the relationship between them and the overview of the oral cavity care. The practical part finds out whether the diabetics are aware of the fact that diabetes mellitus and oral cavity affect each other and how they take care of their oral cavity. In conclusion, educational material was created for diabetics.

KEYWORDS

tooth, oral cavity, diabetes mellitus, care, oral health

OBSAH

0	ÚVOD.....	14
I	TEORETICKÁ ČÁST	16
1	ANATOMIE A FYZIOLOGIE DUTINY ÚSTNÍ	16
1.1	Zuby (<i>dentes</i>)	16
1.2	Parodont (<i>parodontinum</i>).....	16
1.3	Dáseň (<i>gingiva</i>).....	16
1.4	Jazyk (<i>lingua</i>).....	17
1.5	Sliny (<i>saliva</i>).....	17
2	DUTINA ÚSTNÍ A DIABETES MELLITUS	18
2.1	Typy diabetu.....	18
2.1.1	Diabetes mellitus 1. typu	18
2.1.2	Diabetes mellitus 2. typu	19
2.2	Klinický obraz diabetu	19
2.3	Dutina ústní a diabetes	19
2.3.1	Patologické změny dutiny ústní způsobené diabetem	20
2.3.2	Parodontitida a diabetes	21
2.4	Souvislost mezi dutinou ústní a onemocněním diabetes mellitus.....	22
3	PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ.....	24
3.1	Hygiena dutiny ústní	24
3.1.1	Mechanické pomůcky	24
3.1.2	Chemické pomůcky	25
3.1.3	Techniky čištění zubů	26
3.1.4	Péče o zubní náhradu	27
3.2	Dentální hygiena	27
3.3	Prevence onemocnění dutiny ústní.....	28
3.4	Léčebná opatření při stomatologickém ošetřování diabetiků.....	28

3.5	Role sestry v péči o dutinu ústní u pacienta.....	29
II	VÝZKUMNÁ ČÁST.....	30
4	VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	30
5	METODIKA VÝZKUMU.....	31
5.1	Výzkum.....	31
5.2	Dotazníkové šetření.....	31
5.3	Výzkumný vzorek.....	31
5.4	Zpracování a prezentace výsledků.....	31
5.5	Edukační materiál.....	32
6	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	33
7	DISKUZE.....	49
8	ZÁVĚR.....	54
9	POUŽITÁ LITERATURA.....	55
10	PŘÍLOHY.....	59

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázky:

Obrázek 1 Anatomie zubu	60
Obrázek 2 Parodontitida	60
Obrázek 3 Použití mezizubního kartáčku	61
Obrázek 4 Techniky čištění zubů.....	61
Obrázek 5 Věk respondentů.....	65
Obrázek 6 Onemocnění DM	65
Obrázek 7 Doba onemocnění DM	66
Obrázek 8 Terapie DM	66
Obrázek 9 Hodnoty glykémie respondentů	67
Obrázek 10 Stav chrupu.....	67
Obrázek 11 Frekvence čištění zubů	68
Obrázek 12 Používání mechanických pomůcek	68
Obrázek 13 Tvrdost kartáčku.....	69
Obrázek 14 Návštěva stomatologa	69
Obrázek 15 Frekvence návštěvy stomatologa	70
Obrázek 16 Využívání služeb dentální hygienistky	70
Obrázek 17 Stav zubů a dutiny ústní	71
Obrázek 18 Důležitost péče o zuby a dutinu ústní.....	71
Obrázek 19 Souvislost DM s DÚ	72
Obrázek 20 Souvislost DÚ s DM	72

Tabulky:

Tabulka 1 Věk respondentů	33
Tabulka 2 Onemocnění DM	34
Tabulka 3 Doba onemocnění DM.....	35
Tabulka 4 Terapie DM.....	36
Tabulka 5 Hodnoty glykémie respondentů	37
Tabulka 6 Stav chrupu	38
Tabulka 7 Frekvence čištění zubů	39
Tabulka 8 Používání mechanických pomůcek.....	40
Tabulka 9 Tvrdost kartáčku	41
Tabulka 10 Návštěva stomatologa	42

Tabulka 11 Frekvence návštěvy stomatologa.....	43
Tabulka 12 Využívání služeb dentální hygienistky.....	44
Tabulka 13 Stav zubů a dutiny ústní.....	45
Tabulka 14 Důležitost péče o zuby a dutinu ústní.....	46
Tabulka 15 Souvislost diabetu mellitu s dutinou ústní.....	47
Tabulka 16 Souvislost dutiny ústní s onemocněním diabetes mellitus.....	48

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

%	procento
a kol.	a kolektiv
č.	číslo
DM	diabetes mellitus
DÚ	dutina ústní
LADA	Latent Autoimmune Diabetes in Adults
MODY	Maturity Onset Diabetes of the Young
s.	strana
Sb.	Sbírka

0 ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá problematikou péče o dutinu ústní u lidí, kteří trpí onemocněním diabetes mellitus. Toto onemocnění v České republice postihuje asi 840 000 lidí (více než 8 % populace), mezi nimiž jsou i děti a mladí lidé (Češka, Štulc, Tesař a kol., 2015, s. 239). Diabetes mellitus je chronická nemoc, která je velmi rozšířená a po celý život přináší pacientům řadu komplikací. Častými komplikacemi diabetiků jsou např. diabetická noha, neuropatie, retinopatie, nefropatie a spousta dalších postižení. Diabetes ale také negativně postihuje dutinu ústní.

Mezi projevy diabetu v ústech patří parodontitida, kandidóza, xerostomie, stomatodynie a další. Provázanost mezi diabetem a těmito onemocněními může mít vliv na kompenzaci diabetu a celkové zdraví organismu. Více je o tom psáno v teoretické části práce, která se zabývá také popisem anatomie a fyziologie dutiny ústní, vlivy diabetu na dutinu ústní a naopak, správnou ústní hygienou a prevencí. Část je věnována také častému onemocnění dutiny ústní diabetiků – parodontitidě. Parodontitida je onemocnění v dutině ústní, které začíná nenápadně. Spousta lidí ji proto přehlíží nebo dlouho neřeší a vyhledává odbornou pomoc pozdě. To pak může končit až ztrátou zubů. Nemusí k tomu však dojít, pokud je na parodontitidu myšleno včas. Podstatné je pacienty dostatečně informovat. Neměla by chybět ani motivace pacientů a edukace o prevenci a správné ústní hygieně. Pomocí těchto základních intervencí se dá komplikacím předejít nebo je mírnit, proto je důležité se této problematice věnovat a zdůraznit její důležitost.

Výzkumná část práce se zabývá metodikou výzkumu, analýzou a interpretací výsledků, které byly zjištěny pomocí dobrovolného anonymního dotazníkového šetření. Cílem tohoto šetření bylo zjistit, jak diabetici o svá ústa a zuby pečují, a jestli si uvědomují souvislost mezi jejich onemocněním a dutinou ústní nebo ne. Výzkumné otázky jsou zodpovězeny v diskuzi.

Péče o dutinu ústní by měla patřit mezi základní postupy každodenní hygieny jedince už od prořezání prvního zoubku. Správnými návyky a zvyklostmi se dá předjít bolesti a trápení, které nemocná ústa způsobují.

Krásný úsměv a svěží dech jsou naší vizitkou a přitom nemusí stát velké peníze. Stačí pár minut denně a jedinec získá čistý bílý chrup. Nejde ale jen o vizitku. Správnou péčí o dutinu ústní si navíc každý upevní to nejcennější, co vůbec člověk může mít pro šťastný život – své zdraví.

CÍLE PRÁCE

1. Popsat souvislost mezi onemocněním DM a péčí o dutinu ústní.
2. Zjistit, jestli si pacienti s DM uvědomují souvislosti mezi DM a péčí o dutinu ústní.
3. Zjistit, jestli pacienti s DM používají mezizubní kartáčky.
4. Vytvořit edukační materiál o správné péči o dutinu ústní.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE DUTINY ÚSTNÍ

Ústní dutina (*cavum oris*) je rozdělena na předsíň (*vestibulum oris*), která má tvar podkovité štěrbiny a na vlastní dutinu ústní (*cavum oris proprium*) (Naňka, Elišková, 2015, s. 143). V dutině ústní probíhá mechanické rozměňování potravy pomocí zubů, jazyka a slin. Její činnost souvisí i s dýcháním a mluvením (Kittnar, Jandová, Kuriščák a kol., 2011, s. 369).

1.1 Zuby (*dentes*)

Zuby (příloha A, s. 60, obr. č. 1) jsou útvary dutiny ústní určené k uchopování, dělení a rozměňování potravy. Jsou sestaveny do dolního a horního oblouku (*arcus dentalis inferior et superior*). Skládají se ze zubní korunky (*corona dentis*), krčku (*collum dentis*), kořene (*radix dentis*), dřeňové dutiny (*cavitas dentis*), skloviny (*email*), zuboviny (*dentin*) a zubního cementu (*cementum*), (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2014, s. 26-27).

Lidský chrup rozdělujeme na chrup mléčný a trvalý. Mléčná dentice je tvořena 20 zuby. Trvalá dentice obsahuje 32 zubů a tvoří ji řezáky (*dentes incisivi*), špičáky (*dentes canini*), zuby třenové (*dentes premolares*) a stoličky (*dentes molares*). Prořezávání trvalého chrupu začíná v šesti letech dítěte (Hudák, Kachlík, Beňová a kol., 2013, s. 174). Mléčný a trvalý chrup se od sebe liší tím, že mléčné zuby jsou menší a zakulacenější, také mají slabší kořeny a rychleji se opotřebovávají. Jejich dřeňová dutina je oproti trvalému chrupu rozsáhlejší (Strub, Kern, Türp a kol., 2015, s. 40).

1.2 Parodont (*parodontium*)

Parodont se skládá ze čtyř částí: dásně, zubní cement, alveolární kost a ozubice (*periodoncium*). Ozubicí se nazývá tkáň složená z periodontálních vláken, která kotví zub a zabraňuje jeho rotaci (Dostálová, Seydlová, Bartoňová a kol., 2008, s. 87-88). Mezi vlastnosti parodontu patří: pevnost, proměnlivost, stálost a přizpůsobivost. Parodont vznikne při prořezávání zubu a po ztrátě zubu opět zanikne (Slezáková, Molíková, Přikrylová a kol., 2008, s. 175).

1.3 Dásně (*gingiva*)

Dásně je řasa, která kryje okraje dolní a horní čelisti a obemyká zuby. Stýká se s cementem, a tak zabraňuje průniku látek do prostoru mezi zubem a čelistí (Dylevský, 2009, s. 318).

1.4 Jazyk (*lingua*)

Funkce jazyka spočívá v rozměňování a posunu potravy. Dále se také uplatňuje v chuťovém vnímání a fonaci. (Slezáková, Hrušková, Kaduchová a kol., 2016, s. 18)

1.5 Sliny (*saliva*)

Jejich funkcí je zvlhčování sliznice dutiny ústní a natravování škrobů (Naňka, Elišková, 2015, s. 150). Hrají důležitou roli také v obranném mechanismu dutiny ústní. Slinné žlázy vyloučí až 1,5 litru slin denně (Kovařová, Klamárová, Müller, 2012, s. 124). Sliny obsahují z 95 % vodu a zbylé látky jsou látky organické a anorganické. Umožňují vnímání chuti a chrání zubní sklovinu před vznikem zubního kazu (Mourek, 2012, s. 95-96).

2 DUTINA ÚSTNÍ A DIABETES MELLITUS

V České republice se nachází kolem 840 000 (více než 8 %) osob trpících diabetem, ale u dalších asi 5 % osob toto onemocnění není stále diagnostikováno (Češka, Štulc, Tesař a kol., 2015, s. 239). Česká republika také patří k zemím, které mají nejvyšší incidenci a prevalenci diabetu v Evropě (Kudlová, 2015, s. 31), a to z důvodu vysokého výskytu obezity a špatného zdravotního stylu (Haluzík, 2015, s. 11).

Diabetes mellitus je chronické metabolické onemocnění. Jeho hlavním znakem je hyperglykémie, jejíž rozvoj vznikne absolutním nebo relevantním nedostatkem inzulínu (Martiník, 2008, s. 73). Za normální hodnotu glykémie (hladiny cukru v krvi) se považuje hodnota 3,9-5,5 mmol/l. Kromě hyperglykémie se objevují i další poruchy metabolismu bílkovin, tuků a cukrů. DM v dlouhodobém průběhu vede k poškození funkcí tělních orgánů a nastávají tak mikrovaskulární a makrovaskulární komplikace (Češka, Štulc, Tesař a kol., 2015, s. 238). Orální komplikace diabetu jsou různé. Pokud má pacient špatně kontrolovanou hyperglykémii, mimo další komplikace se zhoršuje i jeho parodontální stav (Straka, 2016, s. 120).

2.1 Typy diabetu

Rozlišujeme několik typů diabetu. Mezi základní typy patří diabetes 1. nebo 2. typu. Dalšími druhy onemocnění diabetes mellitus jsou ostatní specifické typy diabetu, gestační diabetes mellitus a hraniční poruchy glukózové homeostázy (Češka, Štulc, Tesař a kol., 2015, s. 238).

2.1.1 Diabetes mellitus 1. typu

Diabetes mellitus 1. typu je inzulíndeficientním typem diabetu a jeho incidence se stále zvyšuje. Autoimunitními procesy dochází k destrukci pankreatických beta-buněk, jejichž funkcí je inzulín vytvářet a uvolňovat (Perušičová, 2017, s. 13, 18).

Tento druh diabetu je častěji diagnostikován u dětí a dospívajících. DM 1. typu bývá doprovázen příznaky žízně, hubnutí, neprospívání a většinou se rychle manifestuje (Perušičová, 2017, s. 13, 18). U dospělých se DM 1. typu diagnostikuje vzácněji. Jedná se o pomalejší průběh autoimunitního procesu. Někdy se označuje jako typ diabetu nazývaný LADA (Navrátil, Bartůňková, Bříza a kol., 2017, s. 305). Terapií diabetu 1. typu je náhrada nedostačujícího množství inzulínu (Perušičová, 2017, s. 13, 18).

2.1.2 Diabetes mellitus 2. typu

Jedná se o nejčastější formu diabetu, která se často dědí. Na hyperglykémii má podíl především inzulinová rezistence, funkční porucha beta-buněk a další poruchy. Obvykle nemoc začíná ve středním věku a doprovází ji obezita (Navrátil, Bartůňková, Bříza a kol., 2017, s. 306-307). U mladých lidí, kteří nejsou obézní, je diabetes 2. typu označován jako MODY, který je relativně vzácný (Bureš, Horáček, Malý a kol., 2014, s. 1020).

Typickými příznaky DM 2. typu je polyurie, žízeň, ztráta glukózy močí, hubnutí, dehydratace. Mezi základní pravidla léčby patří: dieta, pravidelná fyzická aktivita, antidiabetika nebo antidiabetika v kombinaci s inzulinem (Navrátil, Bartůňková, Bříza a kol., 2017, s. 306-307).

2.2 Klinický obraz diabetu

Projevy diabetu vznikají jako důsledky dlouhotrvající hyperglykemie. Jejich přítomnost nacházíme v době zjištění diabetu nebo v období jeho dekompenzace. Pokud je hyperglykemie mírná, tak se projevy diabetu nemusí vyskytovat vůbec nebo jen v lehčí formě. Mezi typické projevy diabetu patří glykosurie, polydiurie, polydipsie, žízeň, hubnutí (v důsledku ztráty tekutin), nechutenství, celková únava a poruchy zrakové ostrosti. (Češka, Štulc, Tesař a kol., 2015, s. 239). Dále mezi projevy patří paradentóza a kazivost chrupu, poruchy pasáže gastrointestinálního traktu, noční bolesti, parestezie dolních končetin, stenokardie nebo klaudikace (Bureš, Horáček, Malý a kol., 2014, s. 1021).

U těžce dekompenzovaného diabetu může dojít k rozvoji akutního hyperglykemického anebo hypoglykemického stavu a k poruše vědomí. Nekompenzovaní diabetici se stávají taktéž náchylní k některým infekcím, kterými jsou např. uroinfekce, vulvovaginitidy, kožní infekce (Češka, Štulc, Tesař a kol., 2015, s. 239).

2.3 Dutina ústní a diabetes

Onemocnění diabetes mellitus a jeho vlivy na stav dutiny ústní se sledují už několik desetiletí. Ukazuje se, že diabetes je rizikový faktor pro vznik zánětlivých onemocnění parodontu a zároveň léčba těchto onemocnění může ovlivňovat diabetes (Poskerová, Bořilová Linhartová, Vokurka a kol., 2014). Péče o dutinu ústní a chrup u diabetiků patří k jejich celkové léčbě. Zubní lékař by měl od diabetika získat maximum anamnestických údajů a podle toho zvážit, zda je diabetes dobře kompenzován. Jedině s kompenzovaným diabetem lze pacienta bezpečně ošetřit (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 597).

Povědomí o ústních komplikacích diabetu není zcela dostatečné ani u pacientů, ani u poskytovatelů zdravotní péče. Avšak právě pochopení souvislosti mezi diabetem a orálním zdravím je nezbytné pro obě skupiny. Důležité je pravidelné sledování diabetiků zubními lékaři i lékaři dalších oborů (A. Y. Al-Maskari, M. Y. Al-Maskari, Al-Sudairy, 2011, s. 179–186).

2.3.1 Patologické změny dutiny ústní způsobené diabetem

Mezi nejčastější projevy diabetu v dutině ústní patří: xerostomie, infekce, špatné hojení, zvýšená kazivost, lichenoidní změny na sliznici, kandidóza, parodontitida, stomatodynie (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 597).

Xerostomie znamená pocit sucha v ústech, který vzniká z důvodu polyurie a útlumu slinné sekrece velkých slinných žláz především příušní žlázy (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 597-598). Nedostatek slin ovlivňuje kazivost zubů, protože látky, které sliny obsahují, mají reparativní a ochrannou funkci (Mazánek, Hubálková, Korábek a kol., 2018, s. 122). Léčba by se měla zaměřovat na zmírnění příznaků a zlepšení funkce slin. Pokud je xerostomie vedlejším účinkem léku, je vhodné lék vysadit nebo změnit jeho dávkování. Doporučuje se, aby se pacienti vyhýbali alkoholu, tabáku a suchým, kořeněným i kyselým potravinám a dostatečný pitný režim (Leite, Marlow, Fernandes, 2013, s. 271–273).

Periodontální infekce jsou časté. Bývají způsobovány streptokoky a anaerobními bakteriemi (Bureš, Horáček, Malý a kol., 2014, s. 1040). Náchylnost diabetiků k infekcím je závislá především na kompenzaci diabetu. (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 598-599).

Špatné hojení vzniká z důvodu vysoké náchylnosti k infekcím, a také častého výskytu drobných poranění v dutině ústní (traumatizace tkání zubními náhradami, dekubity, fibromatózní změny na sliznici). U diabetiků se rány hojí pomalu, s komplikacemi, takže dochází k hojení per secundam. (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 599).

Zvýšená kazivost je onemocnění tvrdé zubní tkáně, kdy dochází k destrukci zubní struktury, při které může dojít k poškození zubní dřeně. Zubní kaz vzniká častěji na místech špatně přístupných (Mazánek, Nedvědová, Staňková, 2017, s. 67). Kazivost zubů bývá spojena se špatně kompenzovaným diabetem. Souvisí s vyšším nálezem glukózy ve slině a sulkulární tekutině. Jako prevence se doporučuje nekariogenní strava, dostatečná vlhkost sliznic, fluoridace, pravidelná ústní hygiena a pravidelné prohlídky u zubního lékaře (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 599-600).

Lichenoidní změny na sliznici byly studiemí vysvětlovány jako reakce na užívání antihypertenziv a antidiabetik. Později ale vyšší výskyt lichenu u diabetiků však nebyl potvrzen (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 600). Pokud se tyto změny v dutině ústní diabetika vyskytnou a jsou bez obtíží, tak jsou jen pravidelně kontrolovány. Pokud ale dojde k výrazným změnám (hypertrofie, keratóza) s obtížemi (nepříjemné palčivé pocity), pak je třeba nasadit léčbu (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 600-601).

Kandidóza se vyskytuje především u diabetiků používajících snímatelné zubní náhrady. Pokud nejsou zubní náhrady pravidelně a dostatečně hygienicky ošetřovány, může dojít ke vzniku kandidózy na sliznici v dutině ústní, jazyku i na ústních koutcích. Výskyt kandidózy v této souvislosti bývá poměrně častý. Při chronické traumatizaci sliznice zubní náhradou může dojít k ulceraci sliznice a následně ke kandidemii, která může pro diabetika znamenat život ohrožující stav. Jako prevence kandidózy se doporučuje důsledná ústní hygiena a pravidelná péče o zubní náhradu (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 601).

Parodontitida (příloha A, s. 60, obr. č. 2) je častou stomatologickou komplikací diabetu. Je doprovázená různým stupněm gingivitidy. U mladých diabetiků 1. typu dochází k výraznému onemocnění parodontu především v prepubertálním a pubertálním období v závislosti na délce trvání diabetu. U diabetiků 2. typu se projevy onemocnění parodontu mohou vyskytnout ještě před samotným vznikem diabetu jako prediabetické komplikace (Straka, 2016, s. 121).

Stomatodyníe resp. glosodyníe je neuropatické postižení ústní dutiny. Etiopatogeneze je nejasná. U pacientů s onemocněním diabetes mellitus je výskyt stomatodyníe 3x častější než u zbylé populace. Objevuje se také častěji u diabetu 2. typu. Projevuje se palčivými a bolestivými pocity na jazyku. Stomatodyníe se léčí podobně jako periferní diabetická neuropatie a dále symptomaticky (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 603-604).

2.3.2 Parodontitida a diabetes

Parodontitida je častá stomatologická komplikace diabetu. Významný faktor pro vznik parodontitidy má onemocnění diabetes mellitus 2. typu. Studie potvrzují, že glykémie, která není dostatečně kontrolována, riziko onemocnění parodontitidou zvyšuje. Parodontitidu doprovází vždy i různý stupeň gingivitidy. U diabetiků 2. Typu může být parodont změněn ještě dřív, než se diagnóza diabetu stanoví (Straka, 2016, s. 120-121).

Parodontitida může být dlouho bez příznaků. Začíná jako gingivitida neboli zánět dásní. Prvními projevy jsou začervenání a krvácení dásní. Příčinou vzniku tohoto onemocnění

je nejčastěji nedostatečná ústní hygiena, při které nedochází k rozrušení a odstranění zubního plaku a dochází tak k postupnému poškozování měkkých tkání zubu. Kořeny se začínají odhalovat, zuby jsou citlivé, později se začnou viklat a měnit polohu, což je jejich konečné stádium. Pacienti ale příznaky dost často ignorují a k zubnímu lékaři chodí v posledních stádiích, kdy je na místě zuby vytrhnout. Pokud se však diagnóza začne včas terapeuticky řešit, je zde šance k vyléčení. Zde je ale velmi nutné, aby pacient na terapii, která je dlouhodobá, spolupracoval a naučil se správně pečovat o dutinu ústní (Šedý, 2014, s. 107-110).

2.4 Souvislost mezi dutinou ústní a onemocněním diabetes mellitus

Diabetes mellitus má vliv na vznik parodontitidy, protože snižuje odolnost tkání parodontu, které jsou následně poškozovány mikroorganismy (Poskerová, Bořilová Linhartová, Vokurka a kol., 2014, s. 81-82). Diabetici také mají sladké sliny, a tak dochází k poškozování chrupu a vzniku zánětů. Zároveň ale vzniklé záněty v dutině ústní zvyšují glykémii, tudíž se onemocnění navzájem ovlivňují - diabetes mellitus ovlivňuje zdraví dutiny ústní a zdraví dutiny ústní zase diabetes mellitus (ČTK, 2018). Vystupňovaným zánětem měkkých tkání v dutině ústní je parodontitida. Pokud se neléčí, může vést k rozvoji zánětu celého organismu a může dojít k vyvolání inzulínové rezistence a vzniku tak dalších komplikací diabetu. Mechanismy, kterými parodontitida ovlivňuje diabetes, jsou stále předměty výzkumů (Poskerová, Bořilová Linhartová, Vokurka a kol., 2014, s. 81-82).

Dle autorů Soskolne a Klinger existují dvě hypotézy ve vztahu diabetu a parodontitidy. „*První teze předpokládá přímou souvislost příčin a následků. Hyperglykémie a hyperlipidémie u diabetiků způsobují metabolické poškození parodontálních tkání, z čehož vyplývá snadnější rozvoj mikroorganismy indukované parodontitidy. Druhá hypotéza vychází z domněnky, že nepříznivá kombinace genů společně s působením zevních faktorů ovlivňuje na základě podobných imunologických mechanismů vznik obou chorob současně. Autoři předpokládají, že obě hypotézy mohou platit současně, a proto je výzkum vzájemného vztahu obou onemocnění tak komplikovaný. Pokud má pacient diabetes a parodontitidu současně, rozvíjí se „začarovaný kruh“ (circulus vitiosus), kdy parodontitida zhoršuje hyperglykémii a ta přispívá k postižení mnoha tkání, včetně dutiny ústní“* (Poskerová, Bořilová Linhartová, Vokurka a kol., 2014, s. 82).

Onemocnění diabetes mellitus tedy ovlivňuje vznik parodontitidy, stejně jako parodontitida ovlivňuje průběh celkového onemocnění, inzulínovou terapii a glykemickou křivku. Z toho

důvodu je důležitá spolupráce mezi diabetology a stomatology. Ze strany diabetologů je potřeba kontrolovat glykemickou křivku, protože hyperglykémie negativně ovlivňuje protizánětlivou obrannou reakci organismu a drobné cévy v parodontální tkáni. Ze strany stomatologů je důležité u diabetiků s parodontitidou eliminovat parodontální patogeny, aby došlo nejen ke snížení lokálního zánětu, ale také ke zlepšení celkového průběhu diabetu a protizánětlivého stavu organismu (Straka, 2016, s. 124-125).

3 PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ

„Orální hygiena představuje soubor opatření, jejichž cílem je zabránit vzniku plakem podmíněných onemocnění ústní dutiny. Tato opatření jsou i nedílnou součástí léčby těchto onemocnění a zajištění dlouhodobého efektu terapie“ (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015, s. 245).

Ústní hygiena slouží jako prevence onemocnění tkání dutiny ústní, ale má vliv také na kvalitu života. Pokud dojde k přemnožení mikroorganismů v dutině ústní, je zde riziko infekce, a může tak vzniknout celkové zhoršení zdraví jedince. Cílem péče o dutinu ústní je systematické odstraňování zubního plaku pomocí správné techniky čištění zubů a správně zvolených pomůcek. Důležitá je i motivace jedince (Chrudimská, 2017, s. 20-21).

Ústní hygiena je rozdělena na individuální a profesionální hygienu. Individuální hygienu provádí každý člověk samostatně v rámci osobní hygieny a profesionální hygienu provádí zubní lékař a jeho tým (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015, s. 245).

3.1 Hygiena dutiny ústní

Ústní hygiena se provádí mechanickými a chemickými prostředky. Hlavní význam ústní hygieny je odstranění zubního plaku (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015, s. 245). Zubním plakem se označuje lpící, nažloutlý povlak zubů, který obsahuje mikroorganismy (Weber, 2012, s. 43).

3.1.1 Mechanické pomůcky

Mezi mechanické prostředky řadíme zubní kartáčky (ruční, elektrické, jednosvazkové, mezizubní), zubní vlákno, zubní párátko, gum soft pick, mezizubní stimulatory, ústní irigátor, škrabku na jazyk a žvýkačku bez cukru (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015, s. 245).

Ruční zubní kartáčky – měli by být husté a měkké, aby nedocházelo k poškozování zubní skloviny a dásní. Také by měli mít malou hlavičku, aby došlo k důkladnému vyčištění každé plošky zubu. Je potřeba kartáčky pravidelně vyměňovat za nové, zvláště po prodělané infekci. Po použití se kartáček vyplachuje horkou vodou a ukládá se hlavičkou nahoru. Kartáčky by se neměli stýkat s kartáčky ostatních jedinců, aby nedocházelo k výměně bakterií mezi nimi (Zouharová, 2009, s. 38-40).

Elektrické zubní kartáčky – jejich hlavice jsou různě tvarované, můžou se otáčet, vibrovat nebo kmitat. Tyto kartáčky se doporučují u méně zručných pacientů (Mazánek, Kindl,

Korábek a kol., 2015, s. 246). Elektrické zubní kartáčky jsou však méně účinnější a méně šetrné než ruční zubní kartáčky (Zouharová, 2009, s. 43).

Jednosvazkové kartáčky – tvoří je jeden svazek vláken. Používají se k čištění distálních plošek posledních zubů, špatně přístupných míst nebo pro čištění zubních náhrad a fixních ortodontických aparátů (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015, s. 246).

Mezizubní kartáčky – (příloha A, s. 61, obr. č. 3) používají se k čištění mezizubních plošek. Při zavádění nesmějí směřovat proti dásni, aby se neporanila. Mezizubním prostorem by měly pronikat bezbolestně a bez odporu. Čištění těmito kartáčky se provádí pilovitými pohyby (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015, s. 246). Mezizubní kartáčky jsou základními pomůckami čištění zubů. Pacienti by se neměli vylekat, když jim při prvním použití krvácí dásně. Krvácení je známkou zánětu, které při pravidelném používání kartáčků zmizí (Zouharová, 2009, s. 40).

Dentální nit – měla by se používat tam, kde není možné použít mezizubní kartáček (Zouharová, 2009, s. 41).

Doplňující pomůcky:

Zubní párátka – používají se po jídle k odstranění zbytků jídla, ale ne k dokonalému odstranění zubního plaku (Zouharová, 2009, s. 43).

Ústní irigátor – využívá se k dočištění chrupu. Proud vody z irigátoru odstraňuje zubní plak nebo masíruje dásně. Jejich použití je kontraindikováno u pacientů s rizikem infekční endokarditidy z důvodu možného vzniku bakteriémie (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015, s. 248).

Škrabka na jazyk – využívá se k čištění hřbetu jazyka, na kterém se usazují kariogenní a parodontální patogeny (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015, s. 248).

3.1.2 Chemické pomůcky

Cílem chemických prostředků je zamezení vzniku zubního plaku a likvidace již vzniklého zubního plaku. Existuje několik forem chemických prostředků (Slezáková, Hrušková, Kaduchová a kol., 2016, s. 211).

Roztoky mají antibakteriální, antiflogistické a adstringentní účinky, ale nenahrazují mechanické čištění zubů. Používají se preventivně, po operacích, u zvýšené kazivosti zubů nebo při ulcerózních onemocněních dásní (Slezáková, Přikrylová, Rážková, 2014, s. 173).

Zubní pasty pomáhají snadněji odstranit zubní plak. Skládají se z abraziv, fluoridů, minerálů, enzymů, antiseptik, antiflogistik a dalších látek (Slezáková, Přikrylová, Rážková, 2014, s. 173). Rozlišují se pasty pro děti, kosmetické a terapeutické (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015 s. 249). Kosmetické zubní pasty čištění zubů pouze zpříjemňují a jejich nepoužívání zubům neuškodí (Šedý, 2014, s. 51-52). Terapeutické zubní pasty jsou vhodné pro pacienty, u kterých je vyšší riziko vzniku zubního kazu nebo mají citlivé zubní krčky (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015 s. 249).

Ústní vody jsou složeny z léčivých nebo jiných prostředků (kosmetické, fluoridové, antimikrobiální, adstringentní) (Slezáková, Přikrylová, Rážková a kol., 2014, s. 173). Kosmetické ústní vody mají jen deodorační efekt. Léčivé ústní vody obsahují vysoké množství protinfekčních látek a alkoholu a při dlouhodobém používání mohou porušit fyziologickou bakteriální flóru dutiny ústní. Jejich používání se doporučuje pouze u akutních zánětů, aby se nenarušila fyziologická schopnost sliznice (Šedý, 2014, s. 52-53).

3.1.3 Techniky čištění zubů

Zuby by se měli čistit dvakrát denně (po snídani a před spaním). Cílem čištění je odstranit zubní povlak ze všech stran zubů, mezizubních prostorů i kousacích ploch (Zouharová, 2009, s. 56).

„Zuby se čistí tak dlouho, dokud nejsou čisté (rozhodující není čas, ale výsledek)“ (Slezáková, Přikrylová, Rážková a kol., 2014, s. 174).

Existuje několik technik čištění zubů. Jejich účinky se liší působením na parodont, proto by výběr čistící metody měl záviset na stavu parodontu pacienta (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015 s. 250).

„Správná technika čištění zubů by neměla nikdy bolet“ (Zouharová, 2009, s. 57).

Chartesova technika (příloha A, s. 61, obr. č. 4) je technikou masáží, která je vhodná pro zručné pacienty s onemocněním parodontu. Vláčna kartáčku se přiloží k zubní korunce pod úhlem 45 stupňů směrem ke kousací ploše, vibračními pohyby se pak vlákna kartáčku dostávají do mezizubního prostoru, kde odstraňují zubní plak. Z vnitřní strany je tento postup omezený (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015 s. 251).

Bassova technika (příloha A, s. 61, obr. č. 4), která spolehlivě odstraní zubní plak, ale může při ní docházet k poranění dásně, proto by se měla provádět měkkým zubním kartáčkem. Kartáček se přiloží na okraj dásně pod úhlem 45 stupňů, poté se vibračními pohyby postupuje

podél zubního oblouku, alespoň desetkrát z vnitřní i vnější strany (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015 s. 251).

Sólo technika je velmi účinná. Jednosvazkovým kartáčkem a pohybem Bassovy techniky se vyčistí každý zub zvlášť. Hodí se i pro dočištění nepřístupných míst zubů (Zouharová, 2009, s. 58).

Stillmanova technika (příloha A, s. 61, obr. č. 21) je masážní technika a doporučuje se pro zdravý parodont. Zubní kartáček se přiloží 2 mm od okraje dásně pod úlem 70-80 stupňů, vibračním a otáčivým pohybem se postupuje ke kousací ploše (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015 s. 252).

Krouživá technika se dnes již nepoužívá, protože je nevyhovující (Zouharová, 2009, s. 59).

3.1.4 Péče o zubní náhradu

Stejně jako o zuby je potřeba se starat i o zubní náhradu. Pokud se o zubní náhradu nepečuje, zůstává na ní mikrobiální plak a zbytky jídla, které způsobují zápach a záněty v dutině ústní – v ohrožení jsou potom i ostatní zuby (Zouharová, 2009, s. 72).

Fixní zubní náhrady (můstky) se čistí dvakrát denně kartáčkem a mezizubním kartáčkem nebo pomocí speciální nitě „superfloss“. Snímatelné zubní náhrady se čistí pomocí kartáčku a pasty nebo mýdla po každém jídle. Jednou týdně by se měla použít čistící tableta, která zubní náhradu vydezinfikuje (Zouharová, 2009, s. 73).

3.2 Dentální hygiena

„Dentální hygienistka je pro stomatologa zázrak k nezaplacení, neboť dokáže nemožné – donekonečna lidem opakovat, že a jak si mají čistit zuby, a dokonce některé z nich přiměje, aby to prováděli!“ (Šedý, 2014, s. 25).

Návštěva dentální hygienistky je součástí prevence. Její práce spočívá především v komunikaci s pacientem, pomoci mu v předcházení onemocnění vzniklých v důsledku nesprávné ústní hygieny. Dále sestavuje individuální hygienický plán každému pacientovi a provádí profesionální ústní hygienu (Zouharová, 2009, s. 100-101).

Profesionální ústní hygiena se skládá z motivace pacienta a instruktáže metody čištění zubů. Při výběru vhodné čistící techniky je zpravidla potřeba zohlednit i stav gingivy pacienta, jeho osobnost, ale například i jeho manuální schopnosti. Pacient by měl být informován

také o zásadách racionální výživy jako prevenci onemocnění dutiny ústní (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015 s. 252-253).

Profesionální čištění zubů zahrnuje odstranění zubního plaku, zubního kamene, exogenních pigmentací a vyleštění zubních ploch. Bývá zakončeno lokální fluorizací. Provádět by se mělo jednou za půl roku (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015 s. 252-253).

3.3 Prevence onemocnění dutiny ústní

„Prevence onemocnění je výborná investice, laciná a účinná“ (Zouharová, 2009, s. 7).

Důležitá je především prevence stomatologických onemocnění u diabetiků a následně předcházet recidivám již léčených onemocnění (gingivitida, parodontitida a další). Nesmírně důležité je také pravidelné monitorování stavu parodontu a zamezení ztrátám zubů (Meyle, Sonnenschein, Ewald a kol., StomaTeam, 2012).

Vyhláškou o preventivních prohlídkách č. 70/2012 Sb. je dáno, že preventivní zubní prohlídka u dospělých by měla proběhnout 1x ročně a jejím obsahem by mělo být vyšetření stavu dutiny ústní včetně onkologické prevence a poučení o správné hygieně. Pojištěnec však může po 5 měsících po poslední preventivní prohlídce přijít ještě na pravidelnou prohlídku, aniž by měl jakékoliv problémy. (Vyhláška č. 70/2012 Sb. O preventivních prohlídkách, Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky).

3.4 Léčebná opatření při stomatologickém ošetřování diabetiků

Diabetici na dietě či perorálních antidiabeticích při ambulantní stomatologické péči nevyžadují speciální přípravu před ošetřením. Při ošetření v sedaci či celkové anestezii, kdy je pacient lačný, je zapotřebí perioperačně kontrolovat glykémii glukometrem. U výkonů většího rozsahu se pacienti převádí na podávání inzulínu (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 607-608).

Diabetici na inzulínu představují rizikovou skupinu i pro ambulantní ošetřování. Doporučuje se diabetiky ošetřovat v ranních hodinách po snídani a dobře znát jejich anamnézu. Při chirurgických výkonech je třeba pacienty zajistit profylakticky antibiotiky. Diabetikům, kteří musí být z důvodu náročného výkonu lační, zajišťuje anesteziolog infuzní zaopatření glukózou a inzulínem. Po sanaci chrupu je vhodné pacientům včas zajistit protetické ošetření (Pelikánová, Bartoš, Andělová a kol., 2011, s. 608-609).

3.5 Role sestry v péči o dutinu ústní u pacienta

Návštěva stomatologické ordinace zahrnuje mimo jiné i edukaci pacienta, kterou provádí zubní lékař, dentální hygienistka nebo sestra. Jedná se o vysvětlení příčiny onemocnění, zhodnocení pacientovy metody čištění zubů a případně doporučení a instruktáž metody jiné. Dle okolností se pacientovi vysvětlí používání pomocných mechanických prostředků (Slezáková, Přikrylová, Rážková a kol., 2014, s. 174).

Sestra si u pacienta všímá příznaků stomatologického onemocnění. Mezi nejčastější příznaky patří: změny tváře (otoky, deformace, hematom, změny na sliznici tváře), změny na dásni (bledost, obnažení zubních krčků, zduření, krvácení), změny na zubech (zubní kaz, vadný skus, bolest, obnažení zubních krčků nebo kořenů, vypadávání zubů), změny na jazyku (změněná sliznice, vředy), změny rtů (bledost, cyanóza, puchýřky, vředy) (Nejedlá, 2015, s. 260-262).

Sestry by měly věnovat náležitou péči o dutinu ústní i u hospitalizovaných pacientů, protože orální zdraví ovlivňuje celkové zdraví člověka (Chrudimská, 2017, s. 21).

II VÝZKUMNÁ ČÁST

4 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

1. Bude si více než 50 % diabetiků vědomo souvislostí mezi DM a dutinou ústní?
2. Bude více než 50 % diabetiků, kteří používají k hygieně dutiny ústní mezizubní kartáčky?
3. Bude více než 50 % diabetiků, kteří dochází na preventivní prohlídku ke svému stomatologovi 2x do roka?
4. Bude více než 50 % diabetiků, pro které je péče o zuby a dutinu ústní důležitá?
5. Bude více než 50 % diabetiků, kteří využívají služeb dentální hygienistky?

5 METODIKA VÝZKUMU

Moje bakalářská práce je prací teoreticko-výzkumnou. Výzkumné šetření bylo realizováno kvantitativní metodou. Nástrojem pro sběr dat byl dotazník vlastní tvorby (příloha B, s. 62-64), který byl vytvořen na základě studia odborné literatury a konzultaci s odborníky v oblasti dentální péče.

5.1 Výzkum

Cílem práce bylo zjistit, jestli si diabetici uvědomují souvislost mezi onemocněním diabetes mellitus a péčí o dutinu ústní, dále jestli je péče o dutinu ústní pro ně důležitá a jaké pomůcky k provádění péče používají.

Výzkum probíhal po dobu dvou měsíců v nemocnici krajského typu v diabetologické poradně. Toto výzkumné šetření bylo vedením nemocnice povoleno. Respondentům byl po vyšetření lékařem předložen dotazník, který po vyplnění vhodili do sběrného boxu, aby byla zachována anonymita. Vyplnění dotazníku a jeho odevzdání bylo zcela dobrovolné.

5.2 Dotazníkové šetření

Dotazník tvořilo 16 otázek, z toho 13 uzavřených, 2 polouzavřené a 1 otázka otevřená. Dotazník byl rozdělen na tři strany. První stranu tvořila úvodní část, ve které byli respondenti informováni, že vyplněním dotazníku dávají souhlas se zpracováním jejich odpovědí, které byly použity zcela anonymně. Dále první strana zjišťovala informace o respondentech, zda vyhovují předem stanoveným kritériím. Druhá strana se zabývala péčí o zuby a dutinu ústní. Úkolem poslední strany bylo zjistit, jestli si respondenti uvědomují souvislost mezi onemocněním diabetes mellitus a dutinou ústní a naopak.

5.3 Výzkumný vzorek

Do výzkumu se zapojilo celkem 34 respondentů, ale 3 z nich byli vyřazeni z důvodu nesplnění kritérií podmiňujících výběr respondentů, tudíž bylo vyhodnoceno celkem 31 dotazníků. Do výběru respondentů byli zařazeni lidé, kteří splňovali následující: jejich věk byl nad 18 let, diabetes měli více než tři roky a neměli kompletně nahrazené všechny zuby.

5.4 Zpracování a prezentace výsledků

Výsledky výzkumného šetření jsou uvedeny v praktické části této bakalářské práce a jsou interpretovány a zobrazeny pomocí tabulek, slovního popisu a grafů. Výsledky jsou vyjádřeny v absolutních a relativních četnostech. Tabulky a grafy byly vyhotoveny pomocí programů MS Word 2007 a MS Excel 2007.

5.5 Edukační materiál

Na základě zjištěných výsledků byl pro diabetiky vytvořen edukační leták vlastní tvorby (příloha D, s. 73-74). V edukačním letáku je stručně vysvětleno, jak se navzájem ovlivňují parodontitida a diabetes mellitus. Dále je pomocí fotografií zobrazen a popsán správný postup v péči o zuby a dutinu ústní, správná péče snímatelnou zubní náhradou a jaká je prevence vzniku parodontitidy.

6 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

1) Kolik je Vám let?

Tabulka 1 Věk respondentů

Věk respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
30 - 39 let	1	3,23 %
40 - 49 let	7	22,58 %
50 - 59 let	11	35,48 %
60 - 69 let	8	25,81 %
70 let a více	4	12,90 %
Celkem	31	100,00 %

V tabulce č. 1 a na obrázku č. 5 (příloha C, s. 65) lze vidět, jaký byl věk zúčastněných respondentů. Ve věku 30-39 let se nacházel pouze 1 respondent (3,23 %). Ve skupině 40-49 let bylo 7 respondentů (22,58 %). Největší zastoupení respondentů měla skupina mezi 50-59 lety, která měla 11 osob (35,48 %). Ve věku 60-69 let se výzkumu zúčastnilo 8 lidí (25,81 %). Respondenti, kterým bylo 70 let a více, byly celkem 4 osoby (12,90 %).

2) Jste diabetik/čka?

Tabulka 2 Onemocnění DM

Onemocnění DM	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	31	100,00 %
Ne	0	0,00 %
Celkem	31	100,00 %

Tato otázka byla respondentům pokládána jako kontrolní otázka, aby mohli v dotazníku pokračovat. Celkem splnilo kritéria 31 respondentů, kteří jsou uvedeni v tabulce č. 2 a na obrázku č. 6 (příloha C, s. 65).

3) Jak dlouho trpíte diabetem?

Tabulka 3 Doba onemocnění DM

Doba onemocnění DM	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Méně než 3 roky	0	00,00 %
Více než 3 roky	31	100,00 %
Celkem	31	100,00 %

V tabulce č. 3 a na obrázku č. 7 (příloha C, s. 66) je možné vidět, že všech 31 dotazovaných osob (100,00 %) mělo onemocnění diabetes mellitus více jak 3 roky, takže splnili kritéria pro zapojení do výzkumu.

4) Jste diabetik/čka na:

Tabulka 4 Terapie DM

Terapie DM	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Pouze dieta	0	0,00%
Dieta a PAD	14	45,16%
Dieta a inzulin	17	54,84%
Celkem	31	100,00%

V tabulce č. 4 a na obrázku č. 8 (příloha C, s. 66) lze vidět, jaký typ léčby respondenti měli. Mezi pacienty, kteří mají pouze dietu, nebyl z mých respondentů nikdo. Na dietu v kombinaci s perorálními antidiabetiky souhlasně odpovědělo 14 respondentů (45,16 %). Dietu a inzulin pak kombinuje 17 respondentů (54,84 %) z 31 oslovených.

5) Jakou hodnotu glykémie (cukru v krvi), při měření glukometrem, nejčastěji míváte?

Tabulka 5 Hodnoty glykémie respondentů

Hodnoty glykémie respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
V normě 3,9 - 5,6 mmol/l	3	9,68 %
Nad 5,6 mmol/l	23	74,19 %
Pod 3,9 mmol/l	1	3,23 %
Různě	3	9,68 %
Nevím, glykémii si neměřím	1	3,23 %
Celkem	31	100,00 %

Z výsledků uvedených v tabulce č. 5 a na obrázku č. 9 (příloha C, s. 67) bylo zjištěno, že glykémii v normě měli tři respondenti (9,68 %). Glykémii nad 5,6 mmol/l mělo nejvíce respondentů, tedy 23 osob (74,19 %). Glykémii v hodnotě pod 3,9 mmol/l měl 1 respondent (3,23 %). Možnost různé glykémie vybraly 3 osoby (9,68 %). Respondent, který si glykémii neměřil, byl jeden (3,23 %).

6) Zuby máte:

Tabulka 6 Stav chrupu

Stav chrupu	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Vlastní	14	45,16 %
Částečně nahrazené	17	54,84 %
Kompletně nahrazené	0	0,00 %
Celkem	31	100,00 %

V tabulce č. 6 a na obrázku č. 10 (příloha C, s. 67) je zobrazeno, jaký měli respondenti stav chrupu. Vlastní chrup mělo 14 osob (45,16 %). Možnost částečně nahrazeného chrupu zvolilo 17 respondentů (54,84 %). Nikdo z vybraných respondentů neměl kompletně nahrazený chrup.

7) Jak často si čistíte zuby?

Tabulka 7 Frekvence čištění zubů

Frekvence čištění zubů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
1x za 24 hodin	5	16,13 %
2x za 24 hodin	22	70,97 %
Po každém jídle nebo častěji	2	6,45 %
Vůbec	2	6,45 %
Celkem	31	100,00 %

Tabulka č. 7 a obrázek č. 11 (příloha C, s. 68) zobrazují odpovědi na otázku ohledně frekvence čištění zubů. Jednou denně si zuby čistilo 5 respondentů (16,13 %). Dvakrát denně si zuby čistilo nejvíce dotázaných a to 22 osob (70,97 %). Po každém jídle nebo častěji odpověděli 2 respondenti (6,45 %). Zuby si vůbec nečistili 2 respondenti (6,45 %).

**8) Pomocí jakých mechanických pomůcek provádíte péči o své zuby
(je možné vybrat více odpovědí)?**

Tabulka 8 Používání mechanických pomůcek

Používání mechanických pomůcek	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Klasický zubní kartáček	25	60,98 %
Elektrický kartáček	4	9,76 %
Zubní nit	2	4,88 %
Mezizubní kartáčky	8	19,51 %
Péči neprovádím	2	4,88 %
Jiné	0	0,00 %
Celkem odpovědí	41	100,00 %

Výsledky odpovědí jsou zobrazeny v tabulce č. 8 a na obrázku č. 12 (příloha C, s. 68). Klasický zubní kartáček používalo 25 dotázaných (60,98 %). Elektrický kartáček zvolili 4 respondenti (9,76 %) a 2 respondenti (4,88 %) péči o zuby vůbec neprováděli. Zubní nit vybraly 2 dotázané osoby (4,88 %). Mezizubními kartáčky si čistilo zuby 8 respondentů (19,51 %). Jiné pomůcky nepoužíval žádný respondent.

9) Jakou tvrdost zubního kartáčku používáte?

Tabulka 9 Tvrdost kartáčku

Tvrdost kartáčku	Absolutní četnost	Relativní četnost
Měkký	9	29,03 %
Střední	18	58,06 %
Tvrký	2	6,45 %
Nepoužívám zubní kartáček	2	6,45 %
Celkem	31	100,00 %

V tabulce č. 9 a na obrázku č. 13 (příloha C, s. 69) jsou znázorněny odpovědi na otázku ohledně tvrdosti zubního kartáčku. Měkký zubní kartáček vybralo 9 respondentů (29,03 %). Střední zubní kartáček zvolilo nejvíce respondentů, a to 18 osob (58,06 %). Používání tvrdého zubního kartáčku vybrali 2 respondenti (6,45 %). Zubní kartáček nepoužívali 2 respondenti (6,45 %).

10) Navštěvujete stomatologa?

Tabulka 10 Navštěva stomatologa

Návštěva stomatologa	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	29	93,55 %
Ne	2	6,45 %
Celkem	31	100,00 %

V tabulce č. 10 a na obrázku č. 14 (příloha C, s. 69) lze vidět, že 29 respondentů (93,55 %) stomatologa navštěvovalo a 2 respondenti (6,45 %) ke stomatologovi nechodili.

11) Jak často navštěvujete Vašeho stomatologa v rámci preventivní péče?

Tabulka 11 Frekvence návštěvy stomatologa

Frekvence návštěvy stomatologa	Absolutní četnost	Relativní četnost
2x do roka	14	45,16 %
1x do roka	8	25,81 %
Nepravidelně	7	22,58 %
Vůbec	2	6,45 %
Celkem	31	100,00 %

V tabulce č. 11 a na obrázku č. 15 (příloha C, s. 70) jsou zobrazeny výsledky otázky, která zjišťovala, jak často respondenti navštěvovali stomatologa v rámci preventivní péče. Odpověď „2x do roka“ vybralo 14 respondentů (45,16 %). Odpověď „1x do roka“ zvolilo 8 respondentů (25,81 %). Nepravidelně navštěvovalo stomatologa 7 respondentů (22,58 %). Stomatologa vůbec nenavštěvovali 2 respondenti (6,45 %).

12) Využíváte služeb dentální hygienistky?

Tabulka 12 Využívání služeb dentální hygienistky

Využívání služeb dentální hygienistky	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	5	16,13 %
Ne	24	77,42 %
Nikdy jsem o těchto službách neslyšel	2	6,45 %
Celkem	31	100,00 %

V tabulce č. 12 a na obrázku č. 16 (příloha C, s. 70) lze vidět, jestli dotazované osoby využívali služeb dentální hygienistky. Zkušenost s dentální hygienou mělo 5 respondentů (16,13 %). Služeb dentální hygieny nevyužívalo 24 respondentů (77,42 %). Respondenti, kteří o službách dentální hygieny nikdy neslyšeli, byli celkem 2 lidé (6,45 %).

13) Jaký je podle Vás stav Vašich zubů a dutiny ústní?

Tabulka 13 Stav zubů a dutiny ústní

Stav zubů a dutiny ústní	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Výborný	4	12,90 %
Dobry	19	61,29 %
Špatný	7	22,58 %
Nevím	1	3,23 %
Celkem	31	100,00 %

Tabulka č. 13 a obrázek č. 17 (příloha C, s. 71) ukazují, jak respondenti hodnotili stav svých zubů a dutiny ústní. Jako výborný považují svůj stav zubů a DÚ 4 respondenti (12,90 %). Dobře ohodnotilo svůj stav zubů a DÚ 19 respondentů (61,29 %). Špatně hodnotilo stav 7 osob (22,58 %). Odpověď „Nevím“, zvolil 1 respondent (3,23 %).

14) Je pro Vás péče o dutinu ústní důležitá?

Tabulka 14 Důležitost péče o zuby a dutinu ústní

Důležitost péče o zuby a DÚ	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	27	87,10 %
Ne	0	0,00 %
Nevím	4	12,90 %
Celkem	31	100,00 %

V tabulce č. 14 a na obrázku č. 18 (příloha C, s. 71) lze vidět, jak respondenti odpovídali na otázku, zda je pro ně důležitá péče o zuby a dutinu ústní. Celkem 27 respondentů (87,10 %) odpovědělo, že ano. Odpověď „Nevím“ zvolili 4 respondenti (12,90 %). Odpověď „Ne“ nezvolil žádný respondent.

15) Myslíte si, že diabetes ovlivňuje stav dutiny ústní?

Tabulka 15 Souvislost diabetu mellitu s dutinou ústní

Souvislost DM s DÚ	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	12	38,71 %
Ne	3	9,68 %
Nevím	16	51,61 %
Celkem	31	100,00 %

V tabulce č. 15 a na obrázku č. 19 (příloha C, s. 72) jsou zobrazeny výsledky odpovědí na otázku, zda si respondenti myslí, že onemocnění diabetes mellitus ovlivňuje stav dutiny ústní. Odpověď „Ano“ vybralo 12 respondentů (38,71 %). Odpověď „Ne“ zvolily 3 dotazované osoby (9,68 %). Možnost odpovědi „Nevím“ vybralo 16 respondentů (51,61 %).

16) Myslíte si, že stav dutiny ústní ovlivňuje diabetes?

Tabulka 16 Souvislost dutiny ústní s onemocněním diabetes mellitus

Souvislost DÚ s DM	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	11	35,48%
Ne	2	6,45%
Nevím	18	58,06%
Celkem	31	100,00%

Tabulka č. 16 a obrázek č. 20 (příloha C, s. 72) udávají výsledky odpovědí na otázku, zda si respondenti myslí, že dutina ústní ovlivňuje onemocnění diabetes mellitus. „Ano“ zvolilo 11 respondentů (35,48 %). „Ne“ odpověděli 2 respondenti (6,45 %). Možnost „Nevím“ vybralo 18 respondentů (58,06 %).

7 DISKUZE

Záměrem práce bylo od respondentů zjistit, zdali si uvědomují provázanost onemocnění diabetes mellitus a dutiny ústní, a že je potřeba péči o dutinu ústní v této souvislosti věnovat patřičnou pozornost. Na základě zjištěných výsledků byl vytvořen edukační leták vlastní tvorby (příloha D, s. 73-74) pro diabetiky, ve kterém je stručně vysvětleno, jak se navzájem ovlivňují parodontitida a diabetes mellitus.

V této kapitole je pro srovnání výsledků použita bakalářská práce Markéty Sokolové z roku 2015 s názvem „*Diabetes mellitus a chronická parodontitida*“. Na jejím dotazníkovém šetření participovalo 92 diabetiků 1. typu a 63 diabetiků 2. typu. Dále je použita bakalářská práce Barbory Břízové z roku 2017 s názvem „*Zvyklosti v dentální hygieně u pacientů se zánětem v orofaciální oblasti*“. Na jejím šetření se podílelo 15 respondentů se zánětem v orofaciální oblasti ve věku 19-77 let a 15 respondentů bez orofaciálního zánětu ve věku 20-63 let. Další použitou bakalářskou prací je práce Magdy Rychlíkové z roku 2010 s názvem „*Péče o dutinu ústní a primární prevence*“. Jejím zkoumaným vzorkem bylo 50 respondentů ve věku 20-55 let. Srovnání mých výsledků s výsledky ostatních autorek je pouze orientační z důvodu odlišnosti výzkumných cílů, výzkumných otázek i počtu a výběru výzkumného vzorku.

Na mém výzkumu se podílelo celkem 31 respondentů, z toho 6 žen a 25 mužů od 35 do 80 let věku. Všichni dotazovaní byli diabetici nemocní déle než 3 roky a s alespoň částečně zachovalou vlastní denticí. Na typ diabetu nebyl brán zřetel.

Zvolila jsem celkem pět výzkumných otázek, na které jsem pomocí dotazníkového šetření hledala odpověď.

Výzkumná otázka č. 1: Bude si více než 50 % diabetiků vědomo souvislostí mezi DM a dutinou ústní?

K této výzkumné otázce se vztahovaly dotazníkové otázky č. 16 a č. 17. Chtěla jsem zjistit, jestli si pacienti myslí, že existuje souvislost mezi dutinou ústní a onemocněním diabetes mellitus.

Na otázku č. 16 „*Myslíte si, že diabetes ovlivňuje stav dutiny ústní?*“ mi odpovědělo pouze 38,71 % respondentů, že si to myslí. Dalších 9,68 % respondentů si myslí, že diabetes neovlivňuje stav dutiny ústní a 51,61 % respondentů uvedlo, že neví.

Na otázku č. 17 „*Myslíte si, že stav dutiny ústní ovlivňuje diabetes?*“ 35,48 % respondentů uvedlo, že si myslí, že ovlivňuje. Dále 6,45 % respondentů odpovědělo, že neovlivňuje a 58,06 % respondentů neví.

Zjistila jsem tedy, že více jak 50 % respondentů vůbec nevědí, jestli se dutina ústní a onemocnění diabetes mellitus navzájem ovlivňují. Jen 38,71 % respondentů si myslí, že diabetes ovlivňuje stav dutiny ústní a 35,48 % respondentů si myslí, že stav dutiny ústní ovlivňuje diabetes. Markéta Sokolová (2015, s. 63), která ve své práci zjišťovala a porovnávala, jestli respondenti s diabetem 1. typu a diabetem 2. typu vědí o riziku parodontitidy ve spojitosti s diabetem a jakým způsobem se o tom dověděli, zjistila, že také více než 50 % respondentů o skutečnosti, že se dutina ústní s diabetem ovlivňují, také nevědí. Sokolová ve své práci uvádí, že 64,1 % respondentů s diabetem 1. typu a 84,1 % respondentů s diabetem 2. typu nevědí o riziku parodontitidy v souvislosti s diabetem.

Tyto výsledky přisuzuji skutečnosti, že respondenti nemuseli být dostatečně informováni svými ošetřujícími stomatology a diabetology o vztahu mezi onemocněním diabetes mellitus a dutinou ústní. Myslím si, že spolupráce mezi stomatology a diabetology není dostatečná. Ze studia odborné literatury jsem zjistila, že jejich spolupráce je ale důležitá, jak pro kompenzaci diabetu, tak i stomatologických onemocnění.

Dle Straky (2016, s. 124-125) je spolupráce diabetologa a stomatologa žádoucí. Navrhují, aby se více dbalo na spolupráci těchto odborníků. Pro zvýšení informovanosti jsem vytvořila edukační leták přímo pro pacienty (příloha D, s. 73-74). V letáku vysvětluji souvislost mezi onemocněním diabetes mellitus a parodontitidou, jaký je správný postup péče o dutinu ústní a jaká je stomatologická prevence. Edukační leták bude k dispozici v čekárně diabetologické poradny, kde bylo provedeno výzkumné šetření.

Výzkumná otázka č. 2: Bude více než 50 % diabetiků, kteří používají k hygieně dutiny ústní mezizubní kartáčky?

Odpověď na tuto výzkumnou otázku jsem zjišťovala pomocí otázky č. 9 „*Pomocí jakých mechanických pomůcek provádíte péči o své zuby (je možné vybrat více odpovědí)?*“.

Po proběhnutí mého dotazníkového šetření jsem zjistila, že odpověď „mezizubní kartáčky“ byla zvolena v 19,51 %. Podobně se ptala respondentů i Magda Rychlíková ve své práci (2010, s. 38). Rychlíková zkoumala vzorek dospělé populace a vyšlo jí, že mezizubní

kartáčky používá 24,00 % respondentů 1x denně a 18,00 % respondentů několikrát za týden. Tyto výsledky jsou podobné jako v mém výzkumu.

Dle Šedého (2014, s. 48-49), je skutečnost, že by se měli čistit i mezizubní prostory, stále novinkou. Přitom mezizubní kartáčky patří k základním pomůckám ústní hygieny. S jejich správným výběrem pomáhá pacientům dentální hygienistka (Šedý, 2014, s. 48-49).

Výzkumná otázka č. 2 zjišťovala, jestli bude více než 50 % diabetiků používat mezizubní kartáčky, což se svým výzkumem nepotvrdilo. Díky otázce č. 9 jsem však zjistila, že se stále najdou jedinci, kteří péči o své zuby vůbec neprovádí. Těchto respondentů je 4,88 %.

Dle mého názoru je možné, že se respondenti mezizubních kartáčků obávají z důvodu prvotního krvácení nebo neumí či nevědí, jak je správně používat. Ve vytvořeném edukačním letáku informuji diabetiky o důležitosti jejich používání, protože jsou ohroženi vznikem parodontitidy. Dle Zouharové (2009, s. 40) se pacienti nemusí prvotního krvácení při čištění mezizubních prostorů obávat, protože je to známkou probíhajícího zánětu a pravidelným čištěním mezizubního prostoru kartáčky toto krvácení zmizí.

Výzkumná otázka č. 3: Bude více než 50 % diabetiků, kteří dochází na preventivní prohlídku ke svému stomatologovi 2x do roka?

K této výzkumné otázce se v dotazníkovém šetření vztahovaly otázky č. 11 a č. 12. Vyhláškou č. 70/2012 Sb. je stanoveno, že preventivní zubní prohlídka u dospělého probíhá 1x ročně. Pojištěnec však může po 5 měsících po poslední preventivní prohlídce přijít ještě na pravidelnou prohlídku, aniž by měl jakékoliv problémy. (Vyhláška č. 70/2012 Sb. O preventivních prohlídkách, Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky).

V článku „*Diabetes mellitus a orální zdraví*“ je uvedeno, že autoři, kteří zkoumali vztah diabetiků k orálnímu zdraví, zjistili, že diabetici o svůj chrup nejeví příliš zájmu a na preventivní prohlídky chodí méně často než populace bez diabetu (Poskerová, Bořilová Linhartová, Vokurka a kol., 2014, s. 83).

Na otázku č. 11 „*Navštěvujete stomatologa?*“ odpověděla většina 93,55 % dotázaných respondentů, že navštěvují. Stomatologa nenavštěvuje 6,45 % mých respondentů.

Na otázku č. 12 „*Jak často navštěvujete Vašeho stomatologa v rámci preventivní péče?*“ odpověď 2x do roka zvolilo 45,16 % respondentů. Tímto výsledkem se blížím k výsledku Markéty Sokolové (2015, s. 77-78), která zjistila u svých respondentů, že celkem 52,2 % s diabetem 1. typu a 49,2 % s diabetem 2. typu navštěvuje stomatologa 2x ročně. Mých

25,81 % respondentů uvedlo návštěvu stomatologa 1x do roka, čímž se téměř shodujeme se Sokolovou, které tak odpovědělo 26,1 % respondentů s diabetem 1. typu a 19,0 % s diabetem 2. typu. Dále 22,58 % mých respondentů navštěvuje stomatologa v rámci preventivní péče nepravidelně. Tímto výsledkem se se Sokolovou lišíme. V jejím výzkumu respondenti uvedli, že nepravidelně (méně než 1x za rok) navštěvuje stomatologa jen 6,5 % diabetiků 1. typu a 9,5 % diabetiků 2. typu. Vůbec nenavštěvuje stomatologa 6,45 % mých respondentů. Respondentů Sokolové, kteří nenavštěvují vůbec stomatologa, je 2,2 % diabetiků 1. typu a 4,8 % diabetiků 2. typu. Odlišnosti přisuzuji odlišnému počtu vzorku respondentů.

Moje výzkumná otázka zjišťovala, jestli více než 50 % diabetiků bude docházet na preventivní prohlídku ke stomatologovi 2x do roka, což se mým výzkumem nepotvrdilo a stále existují procenta lidí, kteří ke stomatologovi nechodí i přes to, že na preventivní prohlídku mají nárok, proto si myslím, že je na místě pacienty opakovaně motivovat a zdůrazňovat podstatu preventivní péče a jejích výhod pro zdraví.

Výzkumná otázka č. 4: Bude více než 50 % diabetiků, pro které je péče o zuby a dutinu ústní důležitá?

Odpověď na tuto výzkumnou otázku jsem zjišťovala pomocí otázky č. 15 „*Je pro Vás péče o zuby a dutinu ústní důležitá?*“.

Dle Zouharové je náš úsměv naší vizitkou, obrazem našeho zdravotního stavu a také symbolem vitality (Zouharová, 2009, s. 6-7).

Můj výzkum zjistil, že pro většinu respondentů 87,10 % péče o zuby a dutinu ústní důležitá je. Nikdo z dotázaných neuvedl, že by pro něj péče důležitá nebyla, ale 12,90 % respondentů uvedlo, že nevědí, jestli je pro ně péče o zuby a dutinu ústní důležitá.

Barbora Břízová zkoumala ve své práci (2012, s. 46) vzorek respondentů s orofaciálním zánětem a vzorek bez orofaciálního zánětu. Z výsledků jí vyšlo, že pouhých 26,67 % respondentů s orofaciálním zánětem péči o chrup a dutinu ústní považují za pravidelnou a podstatnou. Skupina respondentů zdravých v jejím výzkumu uvedlo, že v 93,33 % pro ně péče o chrup a dutinu ústní důležitá je a k tomuto výsledku se téměř blíží i s mými respondenty.

Úkolem výzkumné otázky č. 4 bylo zjistit, jestli bude pro více než 50 % diabetiků péče o zuby a dutinu ústní důležitá. Můj výzkum prokázal, že pro 87,10 % dotázaných diabetiků

tato péče důležitá je, což je pozitivní zjištění, ale pouze 12,90 % mých respondentů uvedlo, že je stav jejich dutiny ústní výborný, takže je otázkou, zda péči provádějí správně.

Výzkumná otázka č. 5: Bude více než 50 % diabetiků, kteří využívají služeb dentální hygienistky?

Na tuto výzkumnou otázku jsem hledala odpověď pomocí otázky č. 13 „*Využíváte služeb dentální hygienistky?*“.

Návštěva dentální hygienistky by měla proběhnout pravidelně dvakrát do roka. Pravidelná péče o dutinu ústní ušetří pacientům nejen spoustu peněz, ale upevní celkové zdraví každého jedince (Zouharová, 2009, s. 6-7; 101).

Z mého výzkumu ale vychází, že dentální hygienistku navštěvuje jen 16,13 % respondentů, 77,42 % ji nenavštěvuje a 6,45 % respondentů o službách dentální hygieny doposud neslyšelo. Markétě Sokolové (2015, s. 77-78) v její práci vyšly velmi podobné výsledky. Uvádí, že dentální hygienistku navštěvuje 15,2 % respondentů s diabetem 1. typu a 12,7 % s diabetem 2. typu. Dále 84,8 % dotazovaných s diabetem 1. typu a 87,3 % respondentů s diabetem 2. typu hygienistku nenavštěvuje.

Tato výzkumná otázka měla za úkol zjistit, jestli více než 50 % diabetiků navštěvuje dentální hygienistku. Z mých výsledků je zřejmé, že velká většina respondentů tyto služby nevyhledává.

Pacienty je nutné motivovat, aby se o své zuby starali a projeví o ně zájem. Důležité je také pacientům poskytovat dostatek informací (Zouharová, 2009, s. 7).

„Dentální hygienistka je pro stomatologa zážrak k nezaplacení, neboť dokáže nemožné – donekonečna lidem opakovat, že a jak si mají čistit zuby, a dokonce některé z nich přiměje, aby to prováděli!“ (Šedý, 2014, s. 25).

Návštěva dentální hygienistky je součástí prevence. Její práce spočívá především v komunikaci s pacientem, pomoci mu v předcházení onemocnění vzniklých v důsledku nesprávné ústní hygieny. Dále sestavuje individuální hygienický plán každému pacientovi a provádí profesionální ústní hygienu (Zouharová, 2009, s. 100-101). Profesionální čištění zubů zahrnuje odstranění zubního plaku, zubního kamene, exogenních pigmentací a vyleštění zubních ploch. Bývá zakončeno lokální fluorizací (Mazánek, Kindl, Korábek a kol., 2015, s. 252-253).

8 ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma „*Péče o dutinu ústní u pacientů s diabetes mellitus*“ shrnuje v první kapitole teoretické části obecné poznatky z anatomie a fyziologie dutiny ústní. Druhá kapitola se týká onemocnění diabetes mellitus, jeho vlivů a projevů v dutině ústní. Poslední kapitola v teoretické části této práce se pak věnuje právě péči o dutinu ústní u lidí trpících diabetem. U nich by měl být na každodenní ústní hygienu kladen velký zřetel. Tato kapitola podává také informace o technikách správné ústní hygieny, a jaká je prevence vzniku stomatologických onemocnění.

Ve výzkumné části je v kapitole metodiky vysvětleno, jak probíhal výzkum, kdo se ho účastnil a jak byl vyhodnocen. V následující kapitole jsou pak analyzovány a interpretovány výsledky anonymního dotazníkového šetření diabetiků. Tyto výsledky jsou dále sestaveny přehledně do tabulek a grafů. V diskuzi se nachází odpovědi na výzkumné otázky a porovnání výsledků s ostatními pracemi.

Z odpovědí na výzkumné otázky se dá říci, že respondenti s onemocněním diabetes mellitus měli malé povědomí o souvislosti mezi diabetem mellitem a dutinou ústní. Velká část dotázaných v mém výzkumu uvedla, že nevědí, že se jejich onemocnění a dutina ústní navzájem ovlivňují. Málo respondentů také uvádělo, že používají pomůcky k čištění mezizubního prostoru nebo že navštěvují dentální hygienistku. Někteří dotázaní lidé také uváděli, že nechodí na preventivní prohlídky ke stomatologovi. Na druhou stranu ale odpovídali, že je pro ně péče o zuby a dutinu ústní důležitá. Na základě výsledků výzkumu lze tedy spíše předpokládat, že respondenti o této problematice zřejmě nemají dostatečné znalosti.

Zjištěné informace jsou alarmující, a proto navrhuji, aby se zlepšila propojenost mezi stomatology a diabetology a také informovanost a motivace diabetiků. V reakci na zjištěné výsledky jsem vytvořila edukační leták pro diabetiky, který je stručně informuje o souvislosti mezi onemocněním diabetes mellitus a parodontitidou, což je časté stomatologické onemocnění diabetiků. V letáku je také vysvětleno, jak se správně starat o dutinu ústní, a jaká je prevence stomatologických onemocnění.

Na závěr bych uvedla, že mě toto téma velmi obohatilo o znalosti v péči o zuby a dutinu ústní nejen u diabetiků. Dutina ústní je velmi důležitou součástí našeho těla, díky které přijímáme stravu, komunikujeme, dýcháme. Naše ústa mají ale také vliv na naše celkové zdraví, proto bychom jim všichni měli věnovat potřebnou péči, ať už jsme diabetici nebo nejsme.

9 POUŽITÁ LITERATURA

Literární zdroje:

1. BUREŠ, Jan, Jiří HORÁČEK a Jaroslav MALÝ. *Vnitřní lékařství. 2.*, přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, c2014. ISBN 978-80-7492-145-2.
2. ČEŠKA, Richard, ŠTULC, Tomáš, Vladimír TESAŘ a Milan LUKÁŠ, ed. *Interna. 2.*, aktualizované vydání [brožované]. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-895-5.
3. DOSTÁLOVÁ, Tatjana a Michaela BEZNOSKOVÁ SEYDLOVÁ. *Stomatologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2700-4.
4. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4
5. HALUZÍK, Martin. *Průvodce léčbou diabetu 2. typu pro internisty. 2.*, rozšířené vydání. Praha: Mladá fronta, 2015. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3660-3.
6. HUDÁK, Radovan a David KACHLÍK. *Memorix anatomie*. Vyd. 2. Praha: Triton, 2013. ISBN 978-80-7387-712-5.
7. KITTNAR, Otomar. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3068-4.
8. KOVALOVÁ, Eva, Tatiana KLAMÁROVÁ a Alica MÜLLER. *Orální hygiena IV.: Základy orální medicíny*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2012. ISBN 978-80-555-0567-1.
9. KUDLOVÁ, Pavla. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5367-6.
10. MARTINÍK, Karel. *Obezita, nadváha: Od teorie k praxi*. Hradec Králové: Garamon s.r.o. Hradec Králové, 2008. ISBN 978-80-86472-37-9.
11. MAZÁNEK, Jiří, Milena NEDVĚDOVÁ a Hana STAŇKOVÁ. *Stomatologie*. Praha: Galén, 2017. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7492-315-9.
12. MAZÁNEK, Jiří. *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentárky*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4865-8.
13. MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-247-5807-7.
14. MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3534-4.
15. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů. 2.*, dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3918-2.

16. NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-206-0.
17. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0210-5.
18. NEJEDLÁ, Marie. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4449-0.
19. PELIKÁNOVÁ, Terezie a Vladimír BARTOŠ. *Praktická diabetologie*. 5., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, c2011. Jessenius. ISBN 978-80-7345-244-5.
20. PERUŠIČOVÁ, Jindra. *Diabetes mellitus: onemocnění celého organismu*. Praha: Maxdorf, 2017. Jessenius. ISBN 978-80-7345-512-5.
21. PŘIKRYLOVÁ, Lucie a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4342-4.
22. SLEZÁKOVÁ, Lenka, Markéta HRUŠKOVÁ, Petra KADUCHOVÁ, Irena PŘIVŘELOVÁ, Eva STAROŠTÍKOVÁ a Eva VŠETIČKOVÁ. *Stomatologie I: pro SZŠ a VOŠ*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5826-8.
23. SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. Praha: Grada, 2008. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2506-2.
24. STRAKA, Michal. *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním*. Přeložil David MONDOK. Praha: StomaTeam, 2016. ISBN 978-80-904377-3-9.
25. STRUB, Jörg Rudolf, Matthias KERN, Jens Christoph TÜRPF, Siegbert WITKOWSKI, Guido HEYDECKE a Stefan WOLFART. *Protetika*. Přeložil Jarmila PROCHÁZKOVÁ, přeložil Kateřina KADLEČKOVÁ, přeložil Pavel KALVODA, přeložil Jana PŘIKRYLOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5260-0.
26. ŠEDÝ, Jiří. *Zubař - nejlepší přítel člověka*. Blansko: ALMI, 2014. ISBN 978-80-87494-10-3.
27. WEBER, Thomas. *Memorix zubního lékařství*. 2. české vyd. Přeložil Magdalena KOŤOVÁ. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3519-1.
28. ZOUHAROVÁ, Zuzana. *Zdravý úsměv: péče o zuby a dásně*. 2., upr. vyd. Vážany nad Litavou: JoshuaCreative, 2009. Zdraví (JoshuaCreative). ISBN 978-80-904414-1-5.

Elektronické zdroje:

29. AL-MASKARI, Awatif Y., Masoud Y. AL-MASKARI a Salem AL-SUDAIRY. *Oral Manifestations and Complications of Diabetes Mellitus* [online]. 15. 5. 2011 [cit. 2018-02-14]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3121021/>
30. LEITE, Renata S., Nicole M. MARLOW, Jyotika K. FERNANDES a Kathie HERMAYER. *Oral Health and Type 2 Diabetes* [online]. [cit. 2018-02-14]. DOI: 10.1097/MAJ.0b013e31828bdebf. ISBN 10.1097/MAJ.0b013e31828bdebf. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S000296291530687X>
31. MEYLE, Jörg, Sarah SONNENSCHNEIN a Nils EWALD. *Diabetes mellitus a parodontitida* [online]. 21. 11. 2012 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://www.stomateam.cz/cz/diabetes-mellitus-a-parodontitida/>
32. VŠEOBECNÁ ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNA ČESKÉ REPUBLIKY. *Stomatologická preventivní prohlídka*. [online]. 2018 [cit. 2018-4-28]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/prevence/preventivni-prohlidky/stomatologicka-preventivni-prohlidka>
33. ČTK. Záněty dásní mohou zhoršovat cukrovku i onemocnění cév. *Zdravotnictví a medicína* [online]. 20. 3. 2018 [cit. 2018-06-25]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/z-domova/zanety-dasni-mohou-zhorsovat-cukrovku-i-onemocneni-cev-486465?utm_source=euro_cz&utm_medium=newsletter&utm_campaign=clanek

Články:

34. CHRUDIMSKÁ, Lucie. Základní informace k péči o dutinu ústní pacientů, aneb co by měl ošetřovatelský personál znát. *Florence: Odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky*. Praha: Ambit Media, 2017, XIII.(3), 20-21. ISSN 1801-464X.
35. POSKEROVÁ, Hana, Petra BOŘILOVÁ LINHARTOVÁ, Jan VOKURKA, Antonín FASSMAN a Lydie IZAKOVIČOVÁ HOLLÁ. Diabetes mellitus a orální zdraví. *Česká stomatologie a Praktické zubní lékařství*. Praha: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2014, 114(5), 75-86. ISSN 1213-0613.

Vyhlášky:

36. ČESKO. Vyhláška č. 70 ze dne 29. února 2012 o preventivních prohlídkách. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2012. Dostupné také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=70/2012&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy. 848 s. ISSN 1211- 1244.

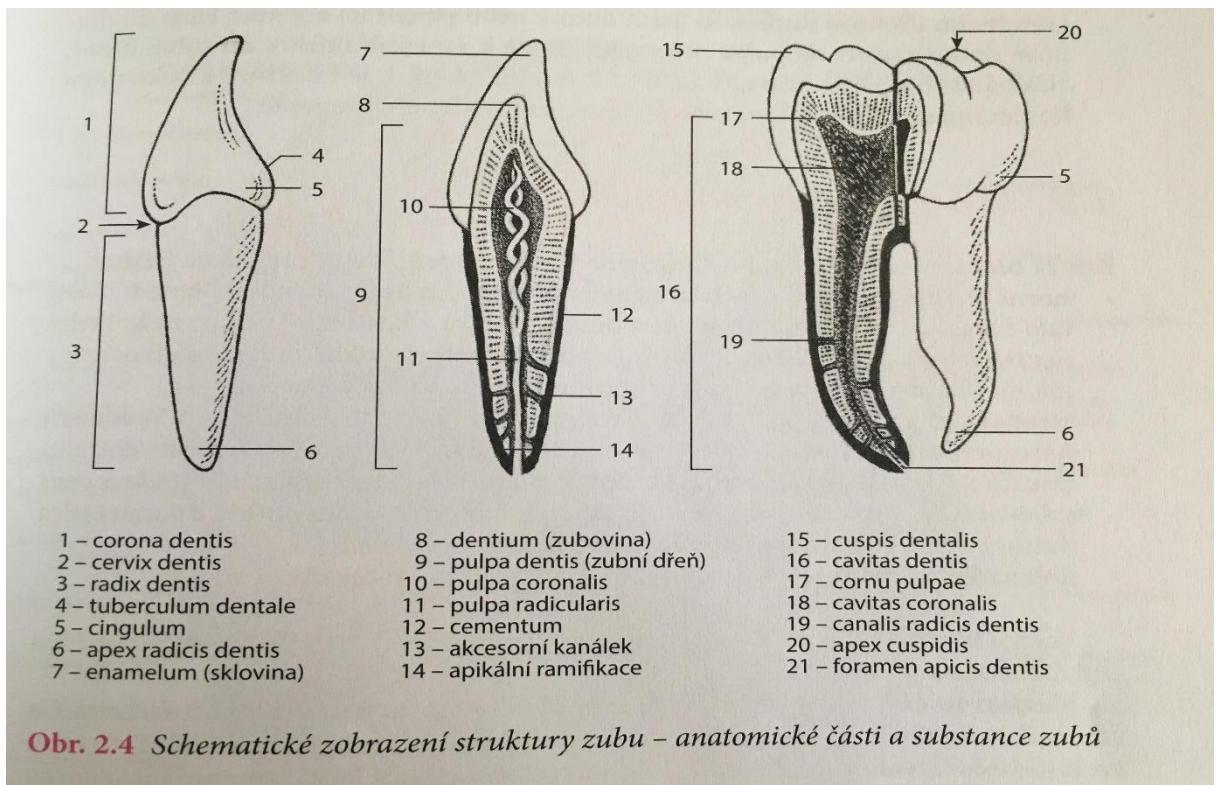
Kvalifikační práce:

37. RYCHLÍKOVÁ, Magda. Péče o dutinu ústní a primární prevence. Zlín, 2010.
Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta humanitních studií.
Vedoucí práce SVOBODOVÁ Jana.
38. BŘÍZOVÁ, Barbora. Zvyklosti v dentální hygieně u pacientů se zánětem v orofaciální oblasti. Pardubice, 2017. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce BROTHÁNKOVÁ Pavlína.
39. SOKOLOVÁ, Markéta. Diabetes mellitus a chronická parodontitida. Brno, 2015.
Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Lékařská fakulta. Vedoucí práce POSKEROVÁ Hana.

10 PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Obrázková příloha k teoretické části</i>	60
Příloha B – <i>Dotazník pro respondenty</i>	62
Příloha C – <i>Obrázková příloha k analýze a interpretaci výsledků</i>	65
Příloha D – <i>Edukační materiál</i>	73

Příloha A – Obrázková příloha k teoretické části



Obrázek 1 Anatomie zubu (Mazánek, Hubálková, Korábek a kol., 2018, s. 29)



Obr. 14.5 Pokročilá parodontitida



Obr. 14.6 Atrofie parodontu

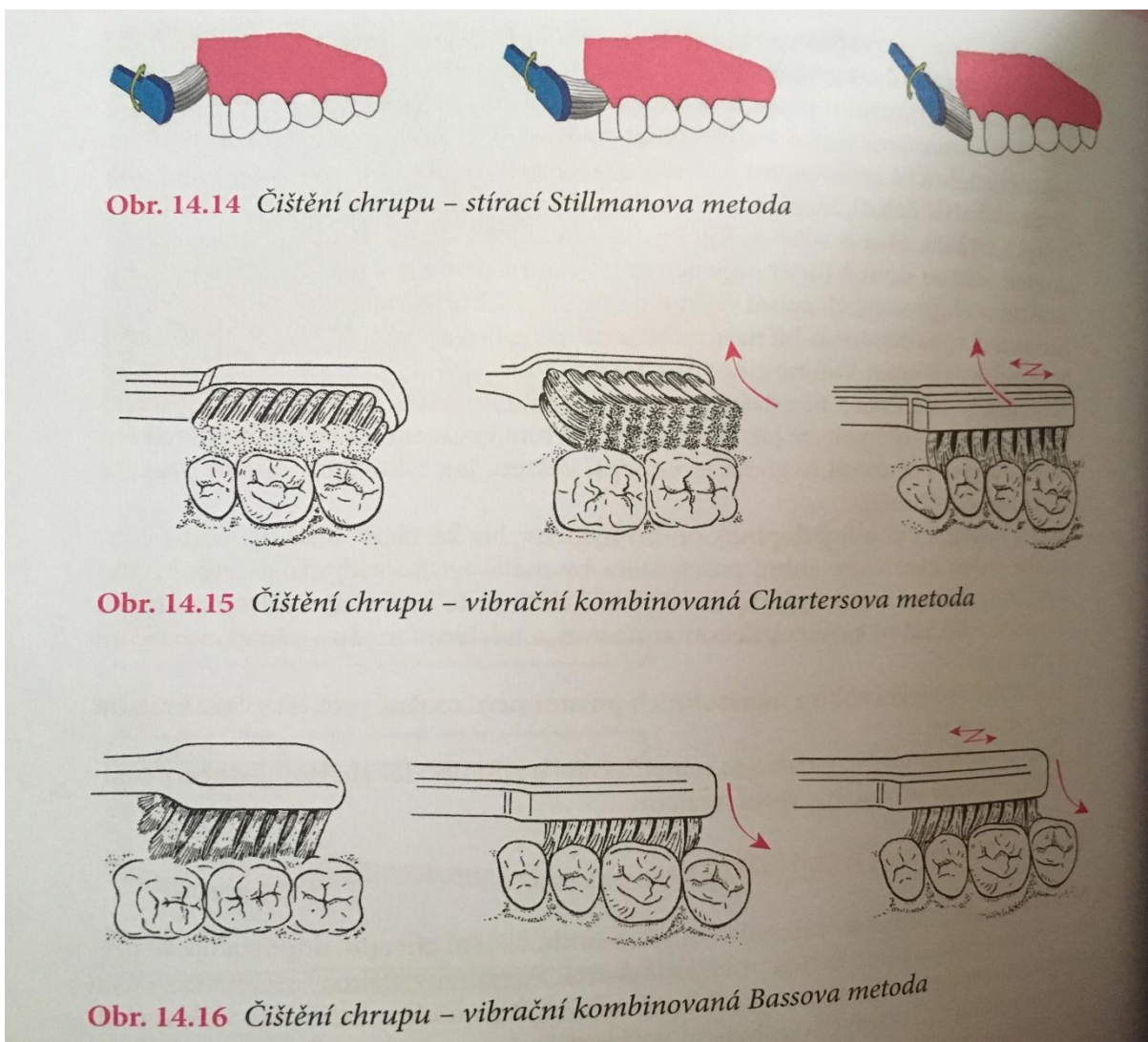


Obr. 14.7 Atrofie parodontu s klínovitými defekty zubních krčků

Obrázek 2 Parodontitida (Mazánek, Hubálková, Korábek a kol., 2018, s. 291)



Obrázek 3 Použití mezizubního kartáčku (Mazánek, Hubálková, Korábek a kol., 2018, s. 294)



Obrázek 4 Techniky čištění zubů (Mazánek, Hubálková, Korábek a kol., 2018, s. 296)

Vážený respondente, vážená respondentko,

jmenuji se Kateřina Šrámková a jsem studentka 3. ročníku bakalářského studia oboru Všeobecná sestra na Fakultě zdravotnických studií, Univerzity Pardubice.

Chtěla bych Vás tímto požádat o vyplnění dotazníku pro mou bakalářskou práci „Péče o dutinu ústní u pacientů s diabetes mellitus“.

Vyplněním tohoto dotazníku dáváte souhlas se zpracováním Vašich odpovědí. Získané výsledky budou použity zcela anonymně. Vámi zvolené odpovědi, prosím, zakroužkujte.

Děkuji Vám za Vaši ochotu a čas.

1) Kolik je Vám let?

.....

2) Jste diabetik/čka?

- a. ano
- b. ne

3) Jak dlouho trpíte diabetem?

- a. méně než tři roky
- b. více než tři roky

4) Jste diabetik/čka na:

- a. pouze diabetické dietě
- b. dietě a lécích (PAD – antidiabetika)
- c. dietě a inzulínu

5) Jakou hodnotu glykémie (cukru v krvi), při měření glukometrem, nejčastěji míváte?

- a. v normě 3,9 – 5,6 mmol/l
- b. nad 5,6 mmol/l
- c. pod 3,9 mmol/l
- d. různě
- e. nevím, glykémii si neměřím

6) Zuby máte:

- a. vlastní
- b. částečně nahrazené (zubní korunky, implantáty, můstky, částečná zubní protéza)
- c. kompletně nahrazené všechny zuby (celková zubní protéza) – prosím, v dotazníku nepokračujte

7) Jak často si čistíte zuby?

- a. 1x za 24 hodin
- b. 2x za 24 hodin
- c. po každém jídle nebo častěji
- d. vůbec

8) Pomocí jakých mechanických pomůcek provádíte péči o své zuby (je možné vybrat více odpovědí)?

- a. pomocí klasického zubního kartáčku
- b. pomocí elektrického zubního kartáčku
- c. pomocí zubní nitě
- d. pomocí mezizubních kartáčků
- e. péči neprovádím
- f. jiné (prosím, vypište):

.....

9) Jakou tvrdost zubního kartáčku používáte?

- a. měkký
- b. střední
- c. tvrdý
- d. nepoužívám zubní kartáček

10) Navštěvujete stomatologa?

- a. ano
- b. ne

11) Jak často navštěvujete Vašeho stomatologa v rámci preventivní péče?

- a. 2x do roka
- b. 1x do roka
- c. nepravidelně
- d. vůbec na preventivní prohlídky nechodím

12) Využíváte služeb dentální hygienistky?

- a. ano (napíšte, prosím, jak často)

.....

- b. ne
- c. nikdy jsem o těchto službách neslyšel

13) Jaký je podle Vás stav Vašich zubů a dutiny ústní?

- a. výborný
- b. dobrý
- c. špatný
- d. nevím

14) Je pro Vás péče o zuby a dutinu ústní důležitá?

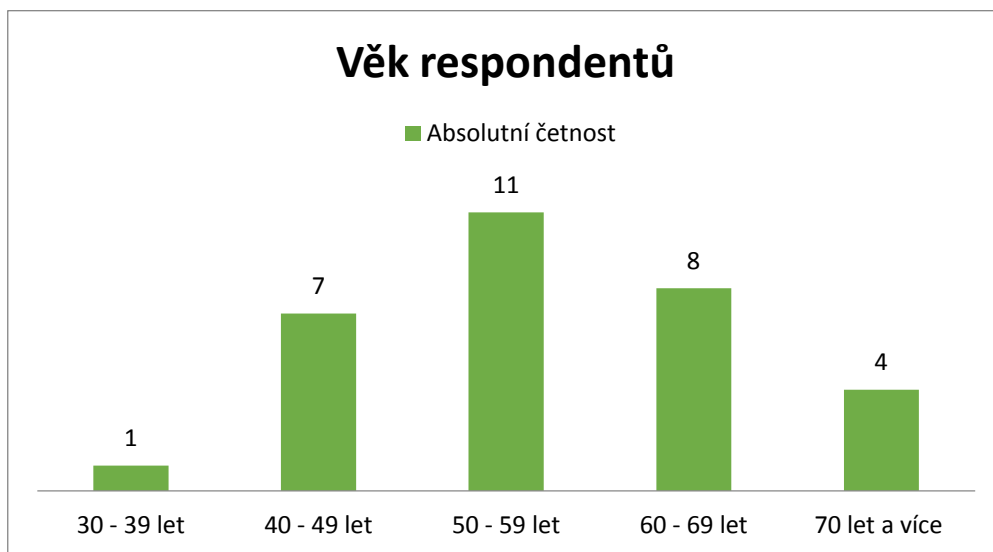
- a. ano
- b. ne
- c. nevím

15) Myslíte si, že diabetes ovlivňuje stav dutiny ústní?

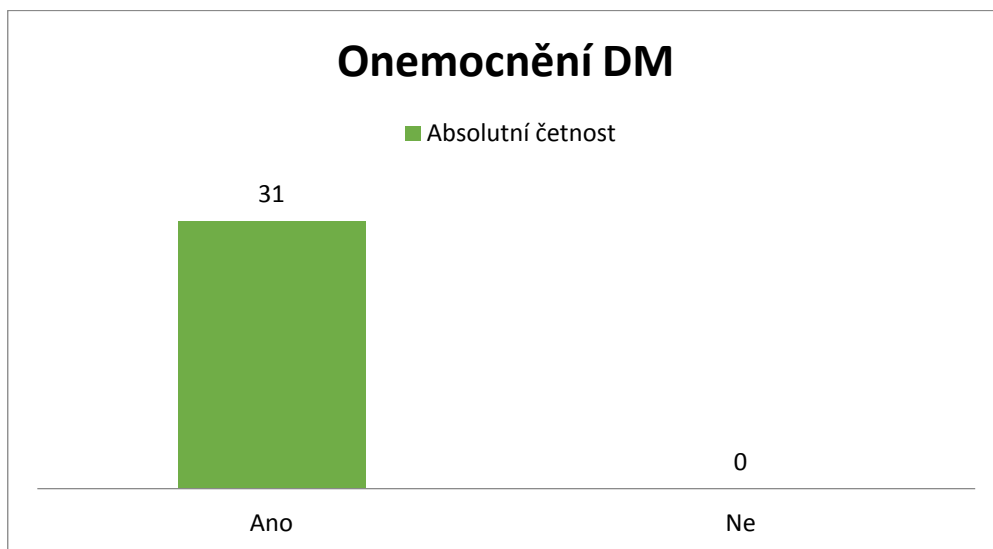
- a. ano
- b. ne
- c. nevím

16) Myslíte si, že stav dutiny ústní ovlivňuje diabetes?

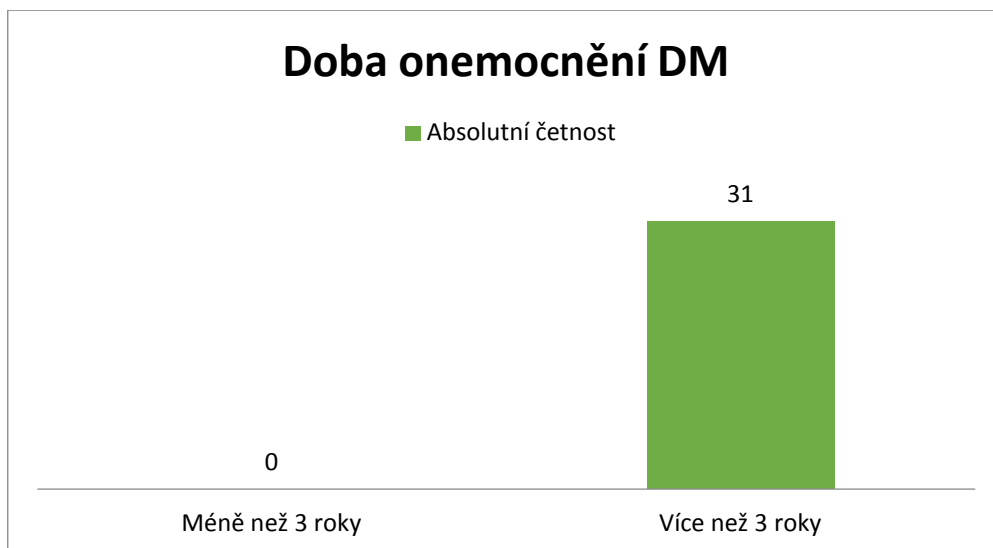
- a. ano
- b. ne
- c. nevím



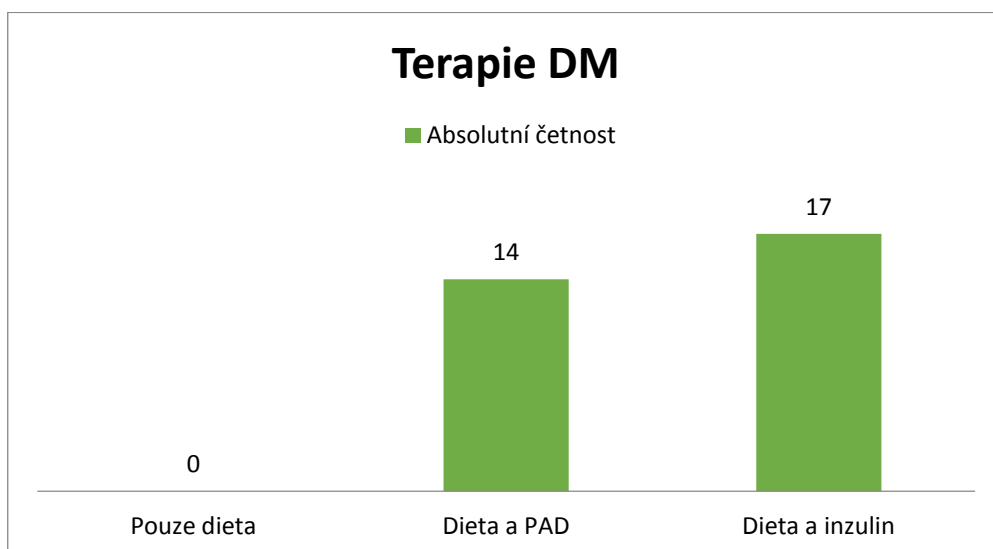
Obrázek 5 Věk respondentů



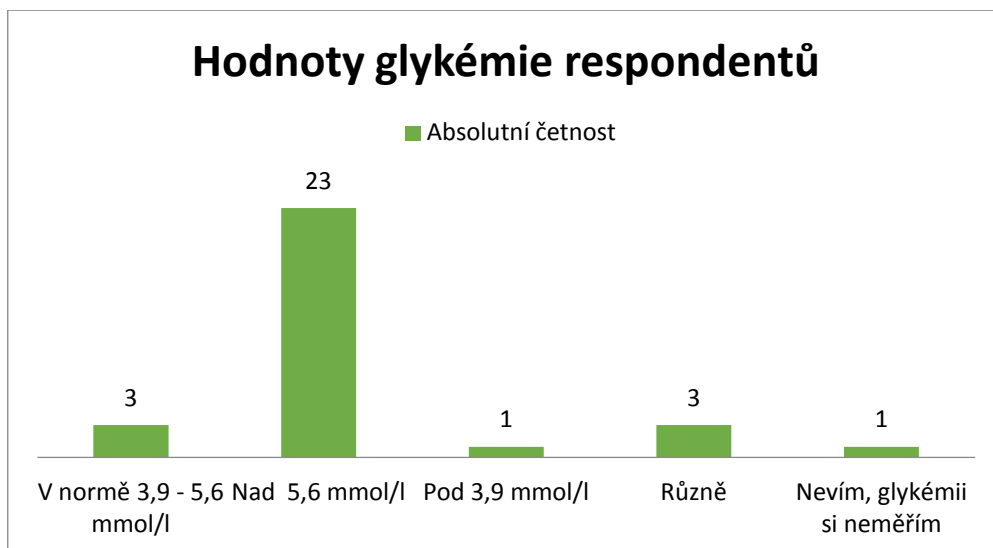
Obrázek 6 Onemocnění DM



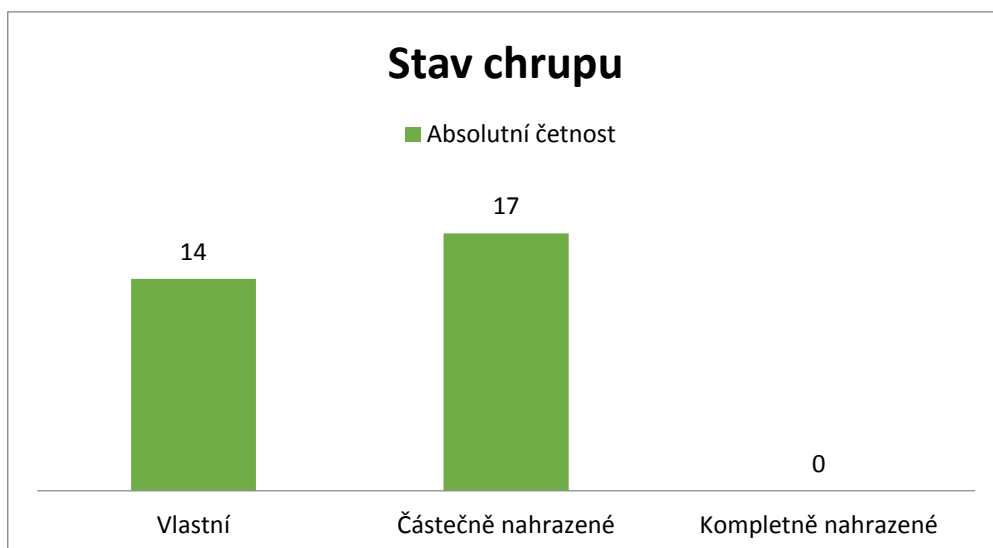
Obrázek 7 Doba onemocnění DM



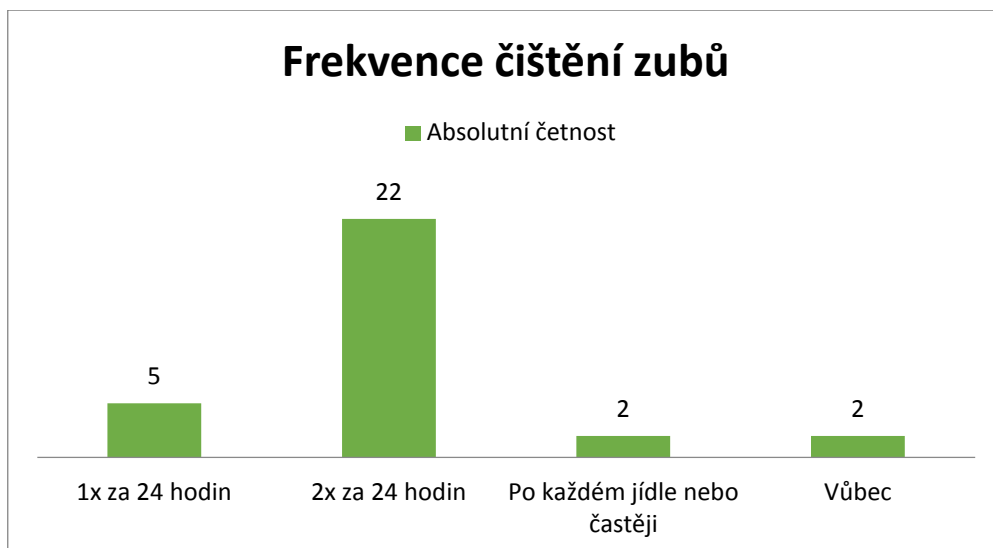
Obrázek 8 Terapie DM



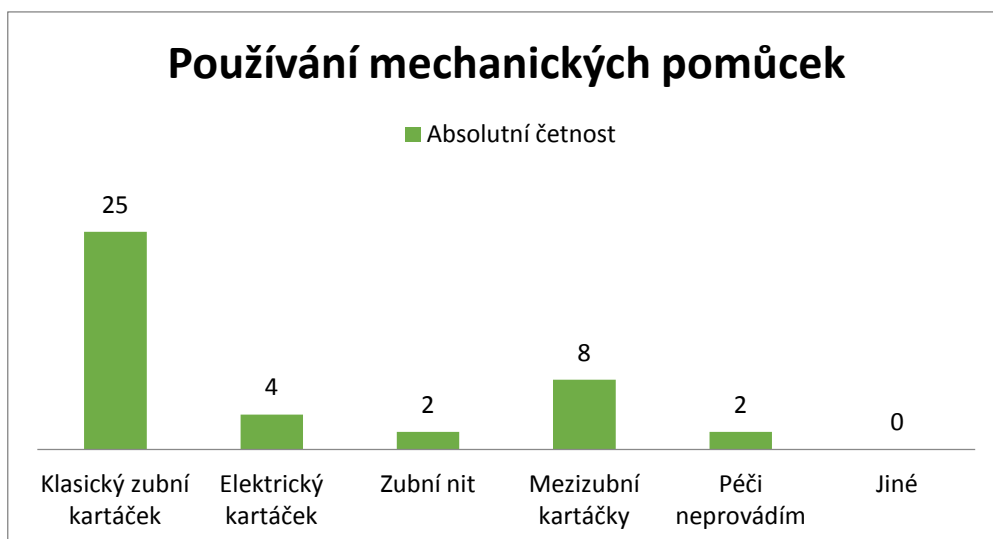
Obrázek 9 Hodnoty glykémie respondentů



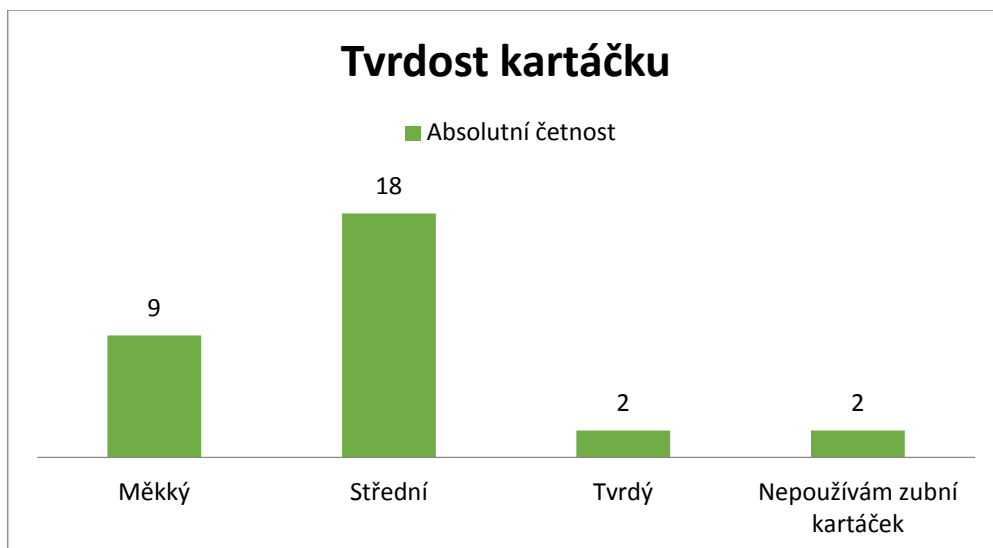
Obrázek 10 Stav chrupu



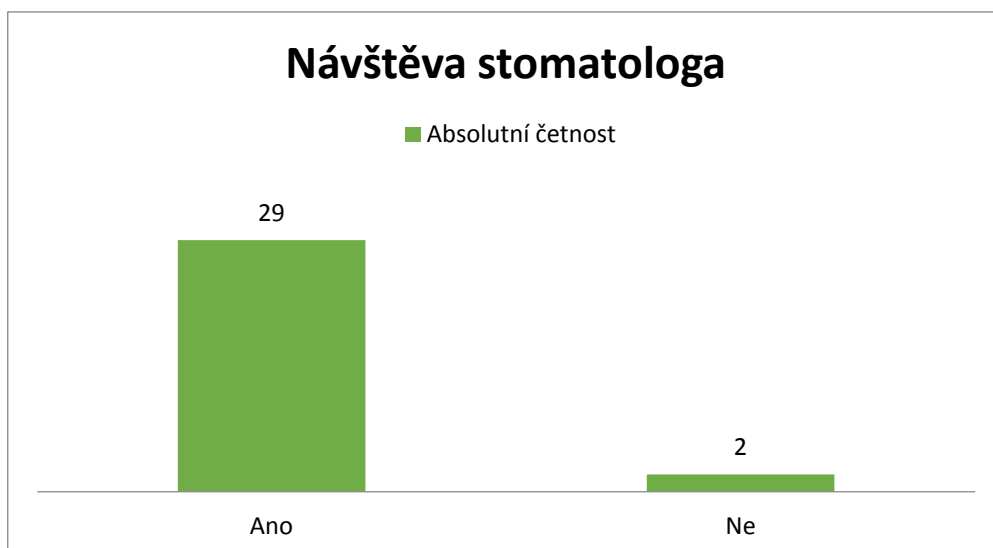
Obrázek 11 Frekvence čištění zubů



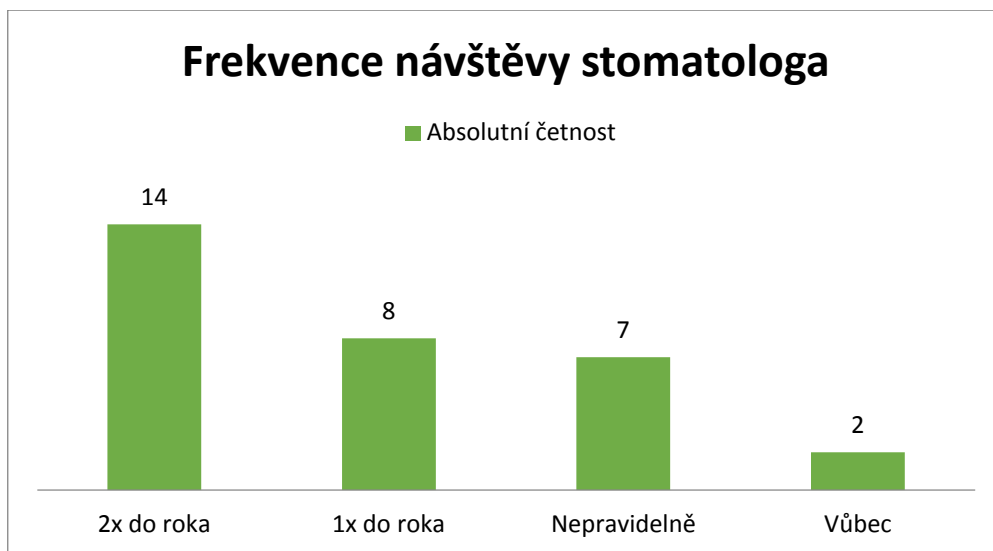
Obrázek 12 Používání mechanických pomůcek



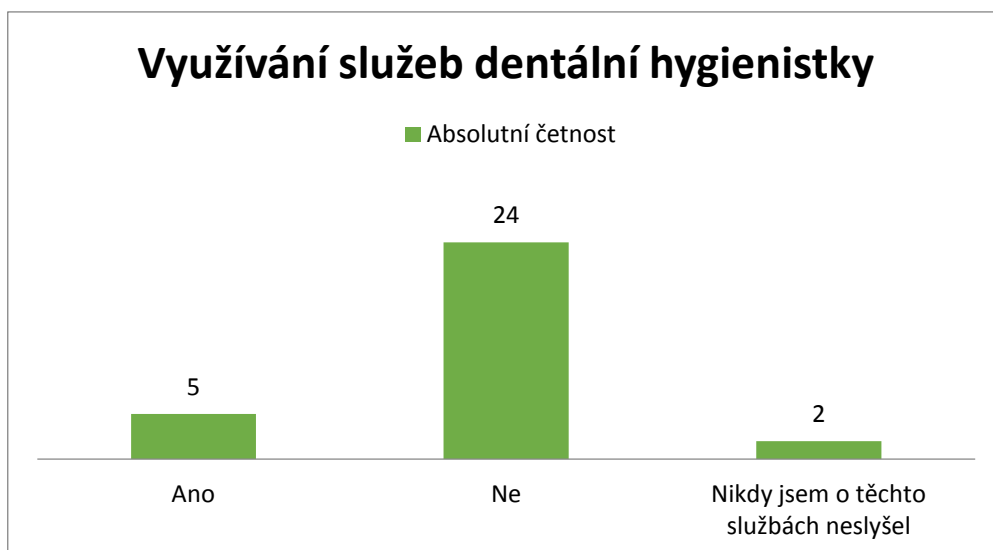
Obrázek 13 Tvrdość kartáčku



Obrázek 14 Návštěva stomatologa



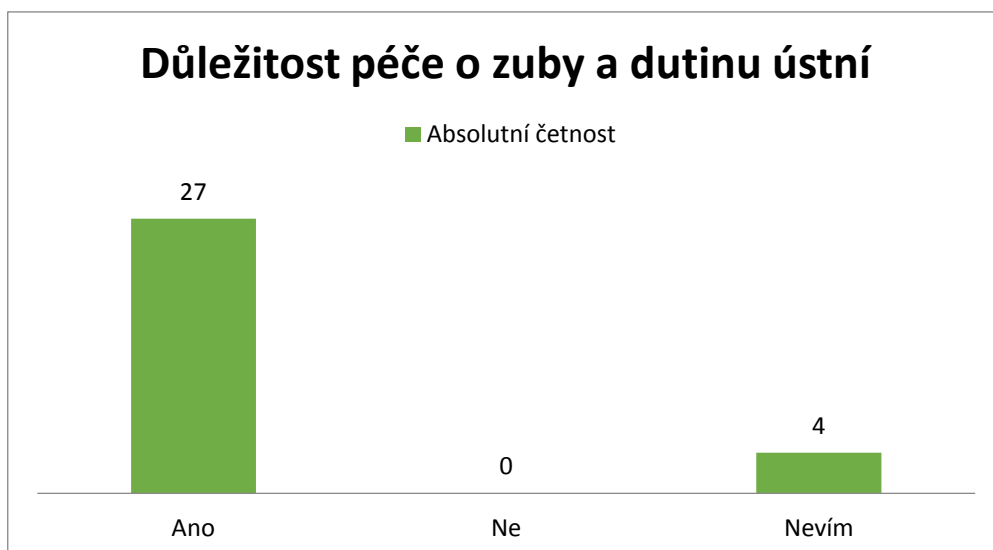
Obrázek 15 Frekvence návštěvy stomatologa



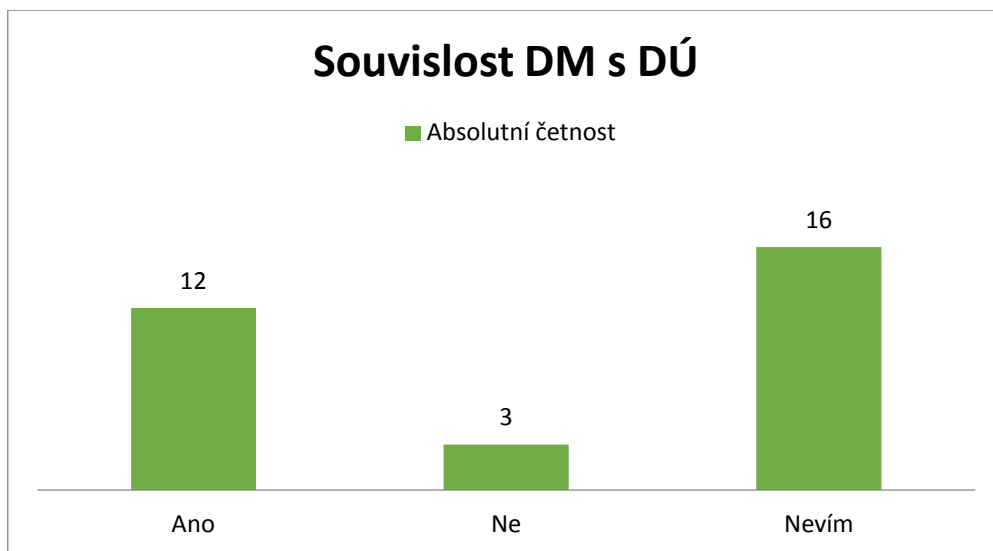
Obrázek 16 Využívání služeb dentální hygienistky



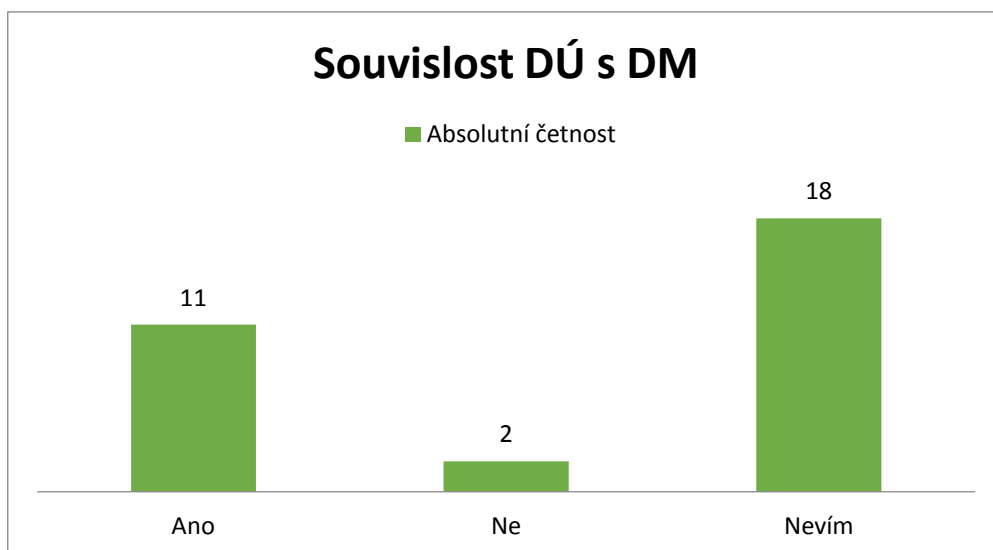
Obrázek 17 Stav zubů a dutiny ústní



Obrázek 18 Důležitost péče o zuby a dutinu ústní



Obrázek 19 Souvislost DM s DÚ



Obrázek 20 Souvislost DÚ s DM

Milí diabetici, věděli jste, že ...

vaše onemocnění diabetes mellitus ovlivňuje stav dutiny ústní a stav dutiny ústní zase diabetes?

Jakto?

Diabetes mellitus má vliv na vznik stomatologického onemocnění – parodontitidy. Diabetes totiž snižuje odolnost tkání parodontu vůči mikroorganismům, které se nachází v zubním plaku.

Parodontitida je závažná stomatologická komplikace diabetu. Ovlivňuje průběh onemocnění, inzulínovou terapii a glykémii. Pokud se parodontitida neléčí, může vést k rozvoji zánětu celého organismu, kdy následně dojde k vyvolání inzulínové rezistence a vzniku dalších komplikací diabetu. Parodontitida má vztah i s jinými onemocněními např. kardiovaskulárními, artritidou a dalšími. Může být dlouho bez příznaků. Začíná jako zánět dásní, který se projevuje jejich krvácením. Příčinou vzniku tohoto onemocnění je nejčastěji **nedostatečná ústní hygiena**, při které nedochází k odstraňování **zubního plaku**. V pozdějších stádiích parodontitidy se začínají odhalovat kořeny zubů. Zuby se stávají citlivými, později se začínou viklat a měnit polohu, což je jejich konečné stádium. **Lidé** příznaky dost často **ignorují** a k zubnímu lékaři chodí v posledních stádiích, kdy je na místě zuby vytrhnout. Pokud se však diagnóza začne včas terapeuticky řešit, je **zde šance k zastavení progresu onemocnění**.

Co s tím?

1) Provádějte správnou péči o zuby a dutinu ústní

Zuby by se měli čistit dvakrát denně, a tak dlouho, dokud nejsou čisté. Cílem čištění je odstranit zubní povlak ze všech stran zubů, mezizubních prostorů i kousacích ploch.

Co k péči potřebujete?

K péči o zuby a dutinu ústní potřebujete:

- **zubní kartáček** – měl by být měkký a hustý s rovně střiženými štětinami
- **mezizubní kartáčky** – jejich používání by nemělo nikdy bolet, proto existuje mnoho velikostí, s jejichž výběrem vám pomůže zubní lékař nebo dentální hygienista, v špatně přístupných místech můžete použít **zubní nit**
- **zubní pastu** – tu, kterou máte rádi



Ideální tvar zubního kartáčku



1) Kartáček přiložte polovinou na dásně a polovinou na zub.



2) Čistěte jednotlivé úseky zubů krouživými a vibračními pohyby.



3) Neopomeňte vnitřní strany zubů, které čistěte stejným způsobem jako přední strany zubů.



4) Vnitřní plochu spodních předních zubů čistěte kartáčkem přiloženým ve vertikální poloze.



5) Obdobně čistíte i horní řadu řezáků.



6) Všechny kousací plochy čistíte rovným nebo krouživým pohybem.



7) Kartáčkem můžete také vyčistit i jazyk.



8) Nezapomeňte ani na mezizubní prostory.

Nebojte se mezizubních kartáčků

Jestli vám při prvním použití mezizubních kartáčků krvácejí dásně, nelekejte se. Krvácení je známkou zánětu, které při pravidelném používání kartáčků zmizí.

Nezapomínejte na zubní náhradu

Pokud máte snímatelnou zubní náhradu, nezapomínejte ani na ni. Snímatelné zubní náhrady se čistí pomocí měkkého kartáčku a pasty nebo mýdla po každém jídle. Zubní náhradu vkládejte vždy pouze do čistých úst. Jednou týdně by se měla použít čistící tableta, která zubní náhradu vydezinfikuje. Zubní náhrada se na noc ukládá do vodného roztoku, aby nevyschala.

2) Chodte na preventivní prohlídky

K vašemu zubnímu lékaři chodte na preventivní prohlídku **2x do roka**.

3) Navštěvujte dentální hygienu

Návštěva dentální hygieny je součástí **prevence zubních onemocnění**. Práce dentálního hygienisty spočívá především v komunikaci s klientem a pomoci mu v předcházení onemocnění vzniklých v důsledku nesprávné ústní hygieny. Dále sestavuje individuální hygienický plán a provádí profesionální ústní hygienu.

Autor: Kateřina Šrámková

Odborný konzultant: Mgr. Lucie Chrudimská, DiS.

Autor použitých fotografií: Kateřina Šrámková

Zdroje:

- POSKEROVÁ, Hana, Petra BORÍLOVÁ LINHARTOVÁ, Jan VOKURKA, Antonín FASSMAN a Lydie IZAKOVIČOVÁ HOLLÁ. Diabetes mellitus a orální zdraví. *Česká stomatologie a Praktické zubní lékařství*. Praha: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2014, 114(5), 75-86. ISSN 1213-0613.
- STRAKA, Michal. *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním*. Přeložil David MONDOK. Praha: StomaTeam, 2016. ISBN 978-80-904377-3-9.
- ŠEDÝ, Jiří. *Zubař - nejlepší přítel člověka*. Blansko: ALMI, 2014. ISBN 978-80-87494-10-3.
- ZOUHAROVÁ, Zuzana. *Zdravý úsměv: péče o zuby a dásně*. 2., upr. vyd. Vážany nad Litavou: JoshuaCreative, 2009. Zdraví (JoshuaCreative). ISBN 978-80-904414-1-5.

Tento edukační materiál byl vytvořen v rámci bakalářské práce.