

Prevence zubního kazu u dětí od 7 do 15 let

Kateřina Dohnalová

Bakalářská práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických věd
akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina Dohnalová**
Osobní číslo: **H13839**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Prevence zubního kazu u dětí od 7 do 15 let**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury týkající se tématu bakalářské práce.
Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti prevence zubního kazu.
Příprava metodiky průzkumné části.
Realizace průzkumu na základních školách metodou dotazníkového šetření.
Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.
Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

KOVÁŘOVÁ, Jitka a Zuzana ZOUHAROVÁ. Pečujeme o zdravý dětský chrup. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011. 151 s. ISBN 978-80-251-3029-2.

MAZÁNEK, Jiří. Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky. 1. vyd. Praha: Grada, 2015. 287 s. ISBN 978-80-247-4865-8.

MAZÁNEK, Jiří. Zubní lékařství: propedeutika. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. 569 s. ISBN 978-80-247-3534-4.

NOVÁKOVÁ, Iva. Ošetřovatelství ve vybraných oborech: dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 235 s. ISBN 978-80-247-3422-4.

ŠEDÝ, Jiří. Komentář k stomatologie I. 1. vyd. Praha: Triton, 2012. 1196 s. ISBN 978-80-7387-543-5.

WEBER, Thomas. Memorix Zahnmedizin. 3. komplett überarb. Aufl. Stuttgart: Thieme, 2010. 616 p. ISBN 978-31-311-4373-0.

Vedoucí bakalářské práce:

PhDr. Jarmila Verešová
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

13. ledna 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

20. května 2016

Ve Zlině dne 13. ledna 2016


doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 8.2.2016

.....
Dobrálová

¹⁾ Zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování školních prací:

(1) Vysoká škola neprodává ani zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, a kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledků obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Diplomová, diplomová, bakalářská a rigorózní práce odezvaná učenostem k obhajobě musí být též nejprve při pracovních dňů před konáním obhajoby zveřejněny k nahášení veřejnosti v náležitě určeném veřejném předpisech vysoké školy nebo není-li tak určeno, v náležitě pracovních vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odezvaná práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezahrnuje škola nebo školák či vzdělávací zařízení, utýe-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě díla vytvořená školou nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školákovi či vzdělávacího zařízení (školní díla).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní díla:*

(1) *Škola nebo školák či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Opříd-ii autor takového díla udělí svolení bez věšného důvodu, pokud se tyto osoby domáhají nahrazení chybějícího projevu jeho věře a zůvodu. Ústavoveš § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněným zájmy školy nebo školáka či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo zůvodu či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jin autor školního díla z výsledku jin dovozeného v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přinesl příděl na útrudu nákladů, které na vytvoření díla vynaložil, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přídělu se příděluje k výši výsledku dovozeného školou nebo školákem či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce je zjistit, na jaké úrovni se pohybuje prevence zubního kazu mezi dětmi ve věku od 7 do 15 let. Teoretická část práce je zaměřena na příčinu, příznaky, diagnostiku, léčbu a prevenci zubního kazu. V rámci prevence zubního kazu je podrobně rozebrána správná péče o chrup, vhodnost dentální pomůcky, techniky čištění zubů, vliv výživy na ústní zdraví, stomatologické prohlídky a jejich správná periodicita. Část teoretické části práce je zaměřena i na specifika práce sestry ve stomatologické ambulanci. Praktická část je realizována formou dotazníkového šetření ve třech vybraných základních školách Zlínského kraje. Prostřednictvím tohoto šetření jsou zkoumány správné návyky dětí vybraného věku v péči o dutinu ústní, používání stomatologických pomůcek, pravidelnost v návštěvách u stomatologických lékařů. Zjišťován je také pitný režim a stravovací návyky dětí určené věkové skupiny.

Klíčová slova: dentální pomůcky, dutina ústní, prevence, stomatologické prohlídky, zubní kaz

ABSTRACT

The aim of my bachelor's dissertation is to establish at which level the prevention of dental caries ranges among the children at the age from 7 to 15 years. The theoretical part of my dissertation is aimed at the cause, symptoms, diagnose, treatment and prevention of dental caries. Within the issue of prevention of dental caries I have in details analysed the correct care of teeth, the suitability of dental aids, the method how to clean teeth, the influence of nourishment on oral health, dentistry examinations and the correct periodicity of them. Moreover, one part of the theoretical dissertation part is aimed at the specific features of the nurse's work at the dentist's. The practical part is performed in the form of a questionnaire investigation in three selected elementary schools in the territory of Zlín. By means of this investigation I have researched the correct habits of children at the selected age regarding to the care of the oral cavity, the use of dentistry aids and whether their visits at the dentist's are regular or not. Moreover, I have investigated the water intake and eating habits of children within the specified age group.

Keywords: dental aids, oral cavity, prevention, dentistry examinations, dental caries

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Jarmile Verešové za její odborné rady, připomínky, pomoc a ochotu při jejím zpracování.

Poděkování patří i mé rodině, která pro mne byla po celou dobu mého studia velkou oporou.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 ZUBNÍ KAZ	12
1.1 DEFINICE ONEMOCNĚNÍ.....	12
1.2 INCIDENCE A PREVALENCE ONEMOCNĚNÍ.....	12
1.3 VZNIK A PŘÍČINY ZUBNÍHO KAZU.....	13
1.4 PŘÍZNAKY ZUBNÍHO KAZU.....	14
1.5 KLASIFIKACE ZUBNÍHO KAZU.....	15
1.6 DIAGNOSTIKA.....	17
1.7 LÉČBA.....	17
2 PREVENCE ZUBNÍHO KAZU	20
2.1 PÉČE O CHRUP.....	21
2.2 DENTÁLNÍ POMŮCKY.....	21
2.2.1 Zubní kartáčky.....	21
2.2.2 Mezizubní kartáčky.....	23
2.2.3 Dentální vlákna (dentální nit).....	23
2.2.4 Zubní pasty.....	23
2.2.5 Ústní vody.....	24
2.2.6 Další prostředky.....	24
2.3 TECHNIKY ČIŠTĚNÍ ZUBŮ.....	24
2.4 FLUORIDACE.....	26
2.5 VLIV VÝŽIVY NA ÚSTNÍ ZDRAVÍ.....	27
2.6 PREVENTIVNÍ PROHLÍDKY U STOMATOLOGA.....	29
2.7 SPECIFIKA PRÁCE SESTRY VE STOMATOLOGICKÉ AMBULANCI.....	30
II PRAKTICKÁ ČÁST	32
3 VÝZKUM	33
3.1 CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	33
3.2 VÝZKUMNÉ HYPOTÉZY.....	33
4 METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	34
4.1 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU.....	34
4.2 POPIS DOTAZNÍKU.....	34
4.3 REALIZACE VÝZKUMU.....	35
4.4 ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ DAT.....	35
5 PREZENTACE VÝSLEDKŮ ŠETŘENÍ	36
6 DISKUZE	56
7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	59
ZÁVĚR	60
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	62
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	65
SEZNAM GRAFŮ	66

SEZNAM TABULEK.....	67
SEZNAM PŘÍLOH.....	68

ÚVOD

Zubní kaz je mezi dnešní populací asi nejrozšířenější a nejčastěji se vyskytující zubní onemocnění. Přestože má společnost obrovské množství informací z literatury, médií a dalších zdrojů o tom, jak zubní kaz vzniká, jak se léčí, i jak mu předcházet, často tyto informace opomíjí. Nezdravé stravovací návyky, špatné složení výživy, nedostatečná hygiena dutiny ústní a ostatní vlivy mají za následek vznik zubního kazu. Přitom prevence, která hraje hlavní roli ke snížení výskytu zubního kazu, je oproti následné léčbě daleko příjemnější, méně bolestivá a také z finančního hlediska méně nákladná. Rizikovou skupinu tvoří děti, které jsou v dnešní době více než dříve obklopeny zdravými potravinami bohatými na cukry jako např. sladkosti a slazené nápoje. Neméně významnou roli hrají také stravovací návyky rodičů. Je velmi důležité věnovat pozornost tomu, jaké dítěti rodič vštěpuje zásady při skladbě jídelníčku, dodržování hygieny dutiny ústní a jak je motivuje k prevenci. Je prokázáno, že co se děti naučí v dětství pak v dalším životě berou jako samozřejmost. Měly by se tedy učit dodržovat správné zásady péče o chrup, pravidelně navštěvovat zubního lékaře a dodržovat zásady správné výživy a to co možná nejdříve.

Toto jsou hlavní důvody, proč jsem se rozhodla mou bakalářskou práci zaměřit na prevenci zubního kazu u dětí. Zvolila jsem věkovou kategorii od 7 do 15 let, protože si myslím, že právě v tomto věku se u většiny dětí rozhodne, jakými návyky se budou řídit celý život.

V teoretické části nejdříve charakterizuji co to je zubní kaz, příčiny jeho vzniku, příznaky, diagnostiku, léčbu a hlavně prevenci. V oblasti prevence se zaměřuji, jak na správnou péči o chrup, pomůcky k hygieně dutiny ústní a pravidelné stomatologické prohlídky. Součástí jsou i specifika práce sestry ve stomatologické ambulanci.

Praktická část je tvořena pomocí dotazníkového šetření probíhajícího na základních školách ve Zlínském kraji. Zjišťovala jsem například pravidelnost čištění zubů, zda děti navštěvují zubního lékaře a v jakých intervalech, skladbu svačín, které si nosí do školy apod. Data získaná z dotazníkové šetření, jsem pro větší přehlednost zpracovala do tabulek a grafů.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZUBNÍ KAZ

Jednou z nejrozšířenějších chorob současné lidské populace je zubní kaz. Znali ho již lidé ve starší době kamenné a s postupující civilizací zejména od 18. století se jeho výskyt začal prudce zvyšovat. Civilizační faktory, které způsobily nárůst výskytu tohoto onemocnění, jsou zejména přechod z původní hrubozrné potravy na soudobou tepelně upravovanou, často s vyšším obsahem cukru, případně potravu konzervovanou či chemicky upravenou (Kilian, 2012, s. 14).

1.1 Definice onemocnění

„Zubní kaz (caries dentis) je mikrobiální proces narušující a ničící tvrdé tkáň zubu začíná většinou ve sklovině jako křídově bílá skvrna a šíří se postupně do hloubky, zasahuje dentin a v pozdějších stádiích vede k zánětu zubní dřevě (pulpitidě)“ (Dostálová a Beznosková Seydlová, 2008, s. 45).

Přikrylová a Slezáková (2014, s. 178) dělí zubní kaz podle:

- místa vzniku na primární (který vzniká v ještě neporušených místech), sekundární (vznikající v sousedství výplně) a recidiva kazu (objevující se pod výplní);
- způsobu šíření na podminující (postupující do šířky pod sklovinu) a penetrující (který postupuje přímo ke dřevu);
- rychlosti šíření na akutní (postupující rychle do hloubky, vyskytující se u mladých klientů, jehož kazivá hmota je světle hnědá), chronický (postupující pomalu do hloubky, vyskytující se u starších klientů, jehož kazivá hmota je tmavší než u akutního) a zastavený (který vypadá jako černá skvrna);
- lokalizace na proximální (objevující se na vztyčných plochách), fisurální (který se objevuje v mezihrbolkových plochách na skusné ploše) a krčkové.

1.2 Incidence a prevalence onemocnění

Ministerstvo zdravotnictví České republiky každoročně vydává Zprávu o zdraví obyvatel země. Autorem této zprávy je tým pracovníků Státního zdravotního ústavu a Národního monitorovacího střediska pro drogy a drogové závislosti. Součástí této zprávy je také kapitola věnovaná orálnímu zdraví (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2014).

Pojem orální zdraví definuje Světová zdravotnická organizace. Uvádí, že jde o stav, kdy člověk netrpí bolestí dutiny ústní ani tváře, nenajdeme u něj maligní novotvary v oblasti

dutiny ústní ani v hrtanu a zároveň jde o člověka, který netrpí onemocněním parodontu, zubního kazu, ztráty zubu ani jinými onemocněními či poruchami, které by eliminovaly jeho schopnost kousání, žvýkání, mluvení, usmívání se a v neposlední řadě ani psychosociální blahobyt jedince (WHO, 2012).

Zpráva MZ uvádí, že celosvětově má 60 - 90 % dětí školního věku zubní kaz. V ČR ale v současnosti stoupá počet dětí s chrupem bez kazu a to ve všech věkových skupinách, přičemž výraznější nárůst je sledován v nejmladší věkové skupině. Orální onemocnění je častější u dětí z chudších a znevýhodněných skupin populace (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2014).

K hodnocení míry postižení chrupu zubním kazem a jeho následků se používají mezinárodně uznávané ukazatele, díky kterým lze srovnávat výskyt a míru onemocnění u obyvatel celého světa. Jedná se především o ukazatele kazivosti, které hodnotí zda, vůbec a jak často zubní kaz vzniká (WHO, 2012).

Jedním z ukazatelů kazivosti je podíl dětí s intaktním chrupem, tzn. s chrupem bez kazu a bez výplně. Používá se především u dětí školního věku. Tento ukazatel se používá odděleně pro hodnocení dočasného a stálého chrupu. Dalším ukazatelem je index kazivosti chrupu často označován jako KPE. Udává počet zubů postižených kazem, přičemž jednotlivá písmena z uvedené zkratky označují zuby s neošetřeným kazem (K), zuby ošetřené výplní nebo korunkou (P) a zuby u nichž bylo pro následky kazu třeba extrahovat (E). Dočasný chrup se hodnotí i u tohoto ukazatele samostatně a pro označení se používá stejná zkratka, pouze s malými písmeny, tedy kpe. Míru ošetření chrupu lze ohodnotit pomocí restorativního indexu označovaného písmeny RI, pro dočasný chrup jsou stejně jako u indexu kazivosti chrupu používána malá písmena, tedy ri. Jde o procento P ošetřených zubů ze součtu K s neošetřeným kazem a P zubů. Výsledek udává „včasnost“ ošetření. Čím vyšší je hodnota ukazatele, tím včasněji je chrup ošetřen (World Health Organization, 2013, s. 47 – 55; Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2014).

1.3 Vznik a příčiny zubního kazu

Zubní kaz považujeme za multikauzální a multikondicionální onemocnění, jelikož je mnoho příčin podílejících se na jeho vzniku. Hlavní činitel působící na povrch zubů je zubní plak, vyskytující se ve formě měkkého povlaku na zubním povrchu v těžko přístupných místech. Jeho množství je u každého jedince odlišné a to v závislosti nejen na způsobu výživy ale i

na mechanickém čištění zubů kartáčkem spolu s pastou. Zubní povlak obsahuje celou řadu bakterií, které se usazují v makromolekulární matrix bakteriálního a slinného původu. Kariogenní streptokoky jako je *Streptococcus mutans*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus sanguis* se vyskytují nejčastěji ve vyzrálém plaku, dále pak *Lactobacillus acidophilus* a anaerobní mikroflóra. Zubní kaz je tedy výsledkem průběhu složitých metabolických pochodů, probíhajících v zubním plaku. Výstižně tento fakt vyjadřuje nejlépe experimentálně doložená teorie a to: acidogenní parazitární teorie vzniku zubního kazu, tzv. teorie Millerova (1889). Teorie říká že: kariogenní streptokoky metabolizují cukry na organické kyseliny, tyto kyseliny demineralizují anorganickou část tvrdých tkání a zbylá organická část se díky působení mikrobiálních enzymů rozpadá proteolytickým způsobem. Z toho vyplývá, že čtyři základní faktory pro vznik zubního kazu jsou kariogenní organismy, cukry (sacharóza, fruktóza a glukóza), odolnost zubních tkání proti působení kyselin a v poslední řadě čas.

Na vzniku zubního kazu se podílí i podmiňující faktory, mezi které můžeme zařadit:

- dědičnost (kvalita tvrdých tkání zubů, potravinové návyky, způsob žvýkání, postavení a tvar zubů),
- slina (kvalita a množství),
- pohlaví (dospívání, gravidita, klimakterium), věk,
- civilizační faktory (hygienické prostředky, životní prostředí, způsob výživy).

Z těchto uvedených podmiňujících faktorů hraje důležitou roli především účinek sliny, který ovlivňuje vznik a vývoj kazu. Slina má funkci mechanickou, tato funkce smývá povrch zubu a zdokonaluje samoočišťování zubů. Čím více je její složení řidší, množství větší a viskozita menší, tím jsou zuby lépe očištěny. Nedostatečné množství slin vede k masivnímu výskytu zubního kazu. Druhou funkcí sliny je chemická funkce, kdy snižuje nárazníkovým účinkem vápenatých a fosforečných iontů kvalitu, v tomto případě rozpustnost skloviny. Za přítomnosti kvalitního složení sliny probíhá proces demineralizace a remineralizace ustavičně (Kilian, 2012, s. 15 – 16).

1.4 Příznaky zubního kazu

Přikrylová a Slezáková (2014, s. 179) dělí příznaky zubního kazu na:

- Objektivní:

- kdy vidíme světlé skvrny na povrchu zubní skloviny, které se po delší době zbarví do žluté až hnědé barvy;
- při prohlídce zubní sondou s hrotem, je charakteristický jako zdrsňená ploška zubu;
- Subjektivní:
 - cítíme ostré okraje;
 - výskyt bolesti, která je pulzující, prudká až bodavá;
 - bolest z důvodu tepla či chladu nebo chemické podněty (kyselé, sladké);
 - nejdříve se vyskytuje při rozměňování potravy, dále pak trvale bez podnětu.

1.5 Klasifikace zubního kazu

Mazánek (2014, s. 251 - 253) klasifikuje zubní kaz dle různých hledisek:

- dle časového průběhu:
 - akutní zubní kaz častěji penetruje rychle do hloubky, povrch skloviny je z větší části zachován, odvápněním a později rozpadem organických struktur tvrdých zubních tkání vznikne kazivá dutina s obsahem žlutohnědé zápachající hmoty, na spodině kavity chybí sklerotický dentin, RTG vyšetření odhalí, že v pulpální dutině není přítomen terciální (obranný) dentin, jeho rozvoj trvá měsíce;
 - chronický zubní kaz se šíří po dentinosklovinné hranici, chybí zde sklovinný kryt nad kazivou lézí, kazivá dutina může obsahovat zbytky jídla, ale většinou je prázdná, spodina kavity tenké vrstvy kariézního dentinu má hnědočernou až černou barvu, pulpa tvoří terciální dentin (obranný), rozvoj trvá v rozmezí let;
- dle typu šíření:
 - penetrující;
 - podminující;
- dle vztahu k výplni:
 - primární kaz je nový kaz, vznikající bez souvislosti s existující výplní (pacientova chyba);
 - sekundární kaz se vyskytuje na okraji starší výplně (chyba pacienta i lékaře, špatná motivace pacienta ke zlepšení stavu hygieny dutiny ústní);

- recidivující kaz se nachází pod starší výplní (kaz nebyl při minulém ošetření dostatečně odstraněn, chyba lékaře);
- dle postižené plochy:
 - aproximální;
 - okluzální – fisurální;
 - krčkový (gingivální třetiny zubní korunky);
- dle vztahu k pulpě:
 - caries superficialis;
 - caries media;
 - caries profunda simplex;
 - caries profunda pulpa proxima;
 - caries ad pulpam penetrans.

Klinické dělení kazivých dutin dle G. V. Blacka pochází ze začátku 20. století. Vytvořil i detailní preparační a pracovní postupy jak tyto poškození ošetřit. Používal materiál, který byl v té době k dispozici, tedy amalgám a zlaté laboratorně vyrobené inleje. Dnes jsou tyto materiály na ústupu, tudíž je dnes klasifikace trochu zaostalá.

- I. třída- kazy se vyskytují na místech zbrázděné skloviny,
- II. třída- kazy vyskytující se na aproximálních plochách premolárů a molárů,
- III. třída- kazy s výskytem na aproximálních plochách řezáků a špičáků,
- IV. třída- kazy pronikající na incizní hranu zubu s výskytem na aproximální ploše špičáků a řezáků,
- V. kazy se nachází v gingivální třetině zubu.

Koncem 20. století byla vytvořena nová klasifikace kazivých lézí dle Mouna a Huma, která také zobecňuje i velikost kazového postižení. Tato klasifikace zohledňuje použití nových moderních adhezivních (skloionomerní cement a kompozitní pryskyřice). Dělíme ji tedy:

- dle místa:
 - aproximální plocha,
 - okluzní a foramen cékum,
 - gingivální třetina zubu,
- dle rozsahu:
 - do skloviny,

- do dentinu,
- podmínovaná do dentinu,
- rozsáhlé destrukce (Přikrylová a Slezáková, 2014, s. 179).

1.6 Diagnostika

Pacienta vyšetřujeme při pravidelných preventivních prohlídkách, nebo v případě obtíží, mezi které patří nejčastěji bolest, zápach z úst, nebo potíže spojené s ostrými okraji kazivé dutiny dráždící jazyk. U pacienta odebíráme anamnézu z vlastního vyšetření chrupu, skládající se z vyšetření pomocí zubního pátradla-sonda, zubního zrcátka a zubní pinzety. Ve většině případů diagnostikujeme kaz pouhým okem tedy aspekcí (kavitace, změna transparence a změna barvy zubu). Další metodou je RTG vyšetření, které je indikováno při skrytých a začínajících kazech na proximální ploše, k detekci nevyhovujících výplní a recidivujících či sekundárních kazů. Toto vyšetření usnadňuje diagnostiku, ale zároveň má i své nevýhody, což je dvourozměrný obraz, indikace by měla být promyšlená. Další vyšetřovací metodou je takzvané prosvícení zubů, které vyhodnocuje subjektivně, nebo digitálním či analogovým senzorem. Laserová detekce je moderní metoda, která se využívá u začínajícího fisurálního kazu. Součástí vyšetření je zkouška na chladové podněty (vitální chrup reaguje živě na chlad), patří zde i doplňková metoda zkouška vitality stejnosměrným elektrickým proudem. Palpací vyšetřujeme periapikální oblast, při podezření patologického procesu v apikální oblasti. Hodnotíme stav sliznic ústní dutiny, ale také stupeň hygieny dutiny ústní pomocí intraorálního vyšetření. Změny na lymfatických uzlinách krku, otok měkkých tkání nebo kožní píštěle vyšetřujeme aspekcí při extraorálním vyšetření. Vedeme dokumentaci nemocného, kde zaznamenáváme výsledky vyšetření, můžeme použít dvoučíselný systém podle FDI (Mazánek, 2015, s. 148 – 149; Stejskalová, 2008, s. 47).

1.7 Léčba

Terapie zubního kazu se zaměřuje na odstranění destruovaných tvrdých zubních tkání a vyplnění defektu zubu plastickým výplňovým materiálem. Při zhotovení kavity volíme preparační postup, který má systematické navazující kroky:

- získání přístupu do ložiska kazu, otevření kazivého ložiska;
- zničení kariézního dentinu;
- tvorba kontury kavity se zřetelem na výplňový materiál, který bude použit;

- zabezpečení rezistence (odolnosti) a retence (ukotvení) výplně a zbylých tvrdých tkání zubu;
- upravení stěn a hran skloviny (uhlazení, skosení okrajů);
- zkontrolování a hygiena kavity;
- vyrobení zubní výplně- výplňovým plastickým materiálem se vyplní vypreparovaná kavita (přímá výplň) nebo vypreparovaný zub otiskneme do otiskovací hmoty a dle otisku vyrobí výplň (nepřímá výplň) v zubní laboratoři, kterou při následující návštěvě nacementuje zubní lékař do předem vypreparované kavity.

K preparaci ve sklovině se používají diamantové brusky o různé hrubosti a tvarů. Při vrtání těmito vrtačkami dochází k velkému vývinu tepla, je potřeba chladit zub vodním sprejem a pracovat přerušovaně. Je zde riziko přehřátí dentinu s následkem vzniku nekrózy.

Preparace kariézního dentinu se používá pro hrubé odstranění ostrý exkavátor a po té břitový tvrdokovový kuličkový vrtáček. Jelikož nemá tak vysoké otáčky, není potřeba chladit zuby sprejem. Kazy zasahující do blízkého okolí pulpou preparujeme s velkou opatrností, přerušujeme a pomáháme si obarvením zbylého kazu speciálním barvivem (caries detektor). Kvůli zvýšené citlivosti u kazů, vyskytujících se hluboko můžeme použít anestezii.

Záchovná stomatologie používá výplňové materiály k ošetření zubů několik desetiletí. Požadavky na tyto materiály jsou mechanická odolnost, biokompatibilita, adheze, antikarogenní účinek, kvalitní okrajový uzávěr, teplotní objemové změny, vysoké jsou i estetické požadavky. Patří zde:

- amalgám užívaný ve stomatologii více než 160 let, skládá se ze tří kovů a to stříbra, mědi a cínu, dentální amalgám je složen z těchto částíček a rtuti, vznikne plastická hmota, kterou cpátkem kondenzuje zubní lékař do kavity, nevýhodou je preparace retencí na zubu a estetický vzhled, případná diskuze o škodlivosti rtuti na lidský organismus;
- kompozitní pryskyřice se skládá ze dvou částí a to pojivo (pryskyřice ve formě metylmetakrylátu, váže dohromady materiál) a plnivo (rozemleté částice skla), součástí jsou barevné pigmenty zajišťující různé zbarvení materiálu;
- sklopolyalkenátové cementy jsou podobné svými vlastnostmi dentinu, nevýhodou je časová náročnost při zhotovení a technika zpracování, která je velmi citlivá pro pacienta, využití nachází hlavně u pacientů se špatnou úrovní hygieny dutiny ústní,

- laboratorně zhotovené výplně (inlej, onlej, overlej), výroba se zhotovuje různými způsoby a taktéž používá i různorodé materiály (Mazánek, 2014, s. 253 – 254; Mazánek, 2015, s. 150 – 154).

2 PREVENCE ZUBNÍHO KAZU

Dnes hraje důležitou roli motivace pacienta, v preventivním opatření je to především stránka ekonomická. Jelikož ošetření zubního kazu je nejenom pro zdravotní pojišťovny značně nákladné, ale může být i pro samotného pacienta, zejména při doplácení za bílé plomby. Pacienti by měli brát na zřetel, že preventivní prohlídky a výkony jsou méně traumatizující a příjemnější nežli pak samotný výkon, který vznikl následkem právě zanedbaných kontrol. Informace, které se pacienti dozvědí, by měly být srozumitelné a lehce proveditelné. Prevence spočívá v zaměření na vyvolávající faktory (zubní plak, sacharidy, kyseliny vznikající z plaku). Principem prevence zahrnuje tedy úpravu stravovacích návyků, dodržování zásad správné hygieny a využití fluoridů ke zvýšení rezistence tvrdých zubních tkání vůči kyselinám (Kilian, 2012, s. 17).

Prevenici dělíme na tři části primární, sekundární a terciární. Primární prevence se zabývá činnostmi zdravotníků a odborníků jiné profesní oblasti, které mají za cíl předcházení vzniku nemocí. Většinou jde právě o rozsáhlé projekty vedoucí k řešení výskytu a rozvoje civilizačního onemocnění. Zaměřujeme se především na aktivity vedoucí ke vzniku a vývoji právě určité nemoci, tedy na rizikové faktory, mezi které patří například pohyb, složení stravy, životní styl, kouření, ale také sexuální chování a prevence HIV infekce. Můžeme zde zahrnout také jednotlivé očkování proti infekčním nemocem. Aktivitami primární prevence nám jde především o zapojení široké veřejnosti nebo relevantních skupin, aby došlo k vytvoření vhodnějšího prostředí a zlepšení chování jedinců v dané problematice. Ve stomatologii dbáme na posílení celkového zdraví, správná hygiena dutiny ústní, fluoridaci tvrdých zubních tkání vedoucí ke zvýšení odolnosti a v neposlední řadě dispenzarizace populace (Nejedlá, Svobodová a Šafránková, 2005, s. 90; Svěráková, 2012, s. 9).

Sekundární prevence se vztahuje na pacienty, které již nějaké onemocnění sužuje, pomocí výchovně vzdělávací činnosti zdravotnických pacientů se snaží pomoci k uzdravení nebo odvrátit vznik následných komplikací. Jde především o to, aby pacienti změnili svůj přístup a chování k léčbě díky správně podané edukaci od zdravotnického pracovníka. Sekundární prevence ve stomatologii je důležitá pro odhalení prvotních patologických změn, tedy časnou diagnostikou a terapií při výskytu zubního kazu, parodontopatií a ortodontických vad (Nejedlá, Svobodová a Šafránková, 2005, s. 90; Svěráková, 2012, s. 23).

Zaměření terciární prevence spočívá zejména v řešení následků po úraze nebo prodělaném onemocnění. Je zde snaha o vrácení do běžného života pomocí nácviku sebeobsluhy. Ter-

ciární formu prevence realizují spíše specializovaní pracovníci, jako jsou ergoterapeuti či fyzioterapeuti se zaměřením ve stomatologii na rehabilitaci orofaciální oblasti (Nejedlá, Svobodová a Šafránková, 2005, s. 91; Svěráková, 2012, s. 59).

2.1 Péče o chrup

V péči o dutinu ústní platí obecné zásady, které by měl každý jedinec dodržovat v rámci prevence zubního kazu. Správně bychom měli provádět hygienu dutiny ústní po každém jídle, zpravidla stačí alespoň dvakrát denně, tedy ráno a večer). Délka čištění zubů by měla být zhruba 2-3 minuty klasickým kartáčkem, a alespoň jedenkrát denně čistit mezizubní prostory. Po večerním čištění zubů se nemá jíst a ani pít, výjimkou je ovšem obyčejná voda. Čištění zubů nesmí bolet, pokud bolest pocítujeme, znamená to, že používáme nesprávnou traumatizující techniku, nebo máme špatně zvolenou tvrdost vláken kartáčku. Jestliže nám při čištění krvácí z dásní, neznamená to, že přestaneme zuby čistit, ale naopak pouze správným a pravidelným čištěním tento zánět vyléčíme a zbavíme se krváčení. Zubní pasta obsahuje látky zpomalující ukládání zubního kamene, z tohoto důvodu se doporučuje po čištění zubním kartáčkem s pastou nevyplachovat dutinu ústní vodou, nýbrž pouze vyplivnout zbytek pasty. Další pomůckou v péči o chrup je ústní voda, kterou používáme po mechanickém vyčištění zubů. Která ústní voda je pro nás vhodná a která ne, by nás měl informovat zubní lékař nebo dentální hygienista (Korábek, 2010, s. 4 – 6).

2.2 Dentální pomůcky

2.2.1 Zubní kartáčky

Zubní kartáček se řadí mezi nejpoužívanější pomůcku k čištění dutiny ústní. Pomocí kartáčku odstraňujeme ze zubních plošek a dásní zbytky potravy a mikrobiálního plak. Na výrobu zubních kartáčků se používají umělé štětiny z důvodu zachytávání menšího množství mikrobů. Dnes používáme husté osazení štětinami, které jsou zakončené a tvarované. Pracovní část kartáčku by měla být krátká, podmínkou není lomená rukojeť. Zubní kartáčky jsou měkké, střední a tvrdé. Větší efektivitu při odstranění biofilmu zajišťují měkké kartáčky, které jsou doporučovány nejvíce a nesou menší riziko poškození dásní (Nováková, 2011, s. 194).

Dle stomatologů je optimální doba používání obvykle 6-8 týdnů. Mezi faktory ovlivňující jeho životnost patří:

- délka a četnost hygieny dutiny ústní,
- technika čištění zubů,
- tlak působící na dásně a zub,
- druh materiálu (měkká, tvrdá vlákna; umělá, přírodní vlákna),
- stavba kartáčku,
- anatomie a morfologie zubního chrupu (Strub, Kern, Türp, Witkowski, Heydecke a Wolfart, 2015, s. 167).

Zubní kartáčky dělíme na:

- ruční kartáčky:
 - o držadlo by mělo tvořit s hlavou kartáčku přímku, dnes jsou na trhu dostupné kartáčky jednou nebo vícekrát zalomené (jednodušší manipulace a větší výsledek při čištění v ústech);
 - o hlava kartáčku je u dětí dlouhá 15 mm, u dospělého 25 mm, používají se nylonová vlákna, jejichž konce nepoškozují dásně, doporučená délka vlákna je 11 mm;
 - o zástřih vláken je rovný (dnes mají kartáčky barevný indikátor délky používání, pokud neobsahuje barvu, musíme si pořídit nový);
 - o tvrdost (měkký, středně tvrdý a tvrdý kartáček, nejvíce jsou doporučovány měkké zubní kartáčky (Přikrylová a Slezáková, 2014, s. 173)).
- elektrické kartáčky:
 - o elektrické zubní kartáčky mají různé tvary hlavic, které buď kmitají a vibrují nebo se otáčejí;
 - o díky modernímu designu jsou velmi oblíbené, jak u dětí tak dospělých;
 - o elektrický kartáček má pohyblivou hlavici a vlákna, výměna hlavičky se provádí zhruba po třech měsících, stejně jako u ručního kartáčku;
 - o i zde platí dočištění zubů rodiči u menších dětí, z důvodu menší zručnosti než je u dospělého jedince (Dlouhá, 2011, s. 32-33).
- speciální:
 - o kartáček může mít skládací držadlo, vhodný pro cestování;
 - o kartáček opatřený kratším středním vláknem pro čištění fixních ortodontických přístrojů, nenahradí běžné čištění;
 - o kartáčky s rozdílnou tuhostí vláken, vhodné pro čištění a následné masírování dásní (Mazánek, 2015, s. 246).

- prstový kartáček se používá, jakmile začne růst dítěti dočasný chrup, jedná se o gumový návlek na ukazováček, který má na konci jemné gumové štětky, kterými šetrně čistíme dočasné zuby, (Merglová a Ivančáková, 2010, s. 9).
- nákusný kartáček je také vhodný pro děti, kterým se začínají prořezávat zuby,
- celogumový kartáček se používá spíše na nácvik pro pozdější uchopení kartáčku, vhodné pro děti od 7 měsíců (Merglová, 2011, s. 321).

2.2.2 Mezizubní kartáčky

Pomocí mezizubních kartáčků můžeme čistit dostatečně široké mezizubní prostory. Na trhu se vyskytuje celá řada velikostí, dle individuální šířky mezizubní štěrbiny. Mezizubní kartáčky jsou více účinné než dentální vlákna (Přikrylová a Slezáková, 2014, s. 173).

2.2.3 Dentální vlákna (dentální nit)

Dentální vlákno je určené pro čištění mezizubních prostor, které nejsou dostatečně široké pro použití mezizubního kartáčku. Vyskytují se ve dvou variantách jako voskované (lepší průchod mezizubním prostorem) a nevoskované vlákno. Při čištění dentálním vláknem se každý mezizubní prostor čistí nejméně dvakrát. Dentální vlákno je vhodné používat jako doplněk při čištění dutiny ústní večer. Je nutné dbát na přiměřenou sílu, aby nedošlo k poranění dásní (Přikrylová a Slezáková, 2014, s. 173).

2.2.4 Zubní pasty

Při čištění zubů je vhodné současně použít zubní pastu spolu se zubním kartáčkem. Použití zubní pasty napomáhá k odstranění plaku, podporuje mechanické čištění a přísun terapeutických látek jako je profylaktický fluorid. Povrchově aktivní látky a abraziva zajišťují čistící efekt. Použití silně abrazivních past není příliš vhodné, jelikož mají za následek úbytek skloviny, cementu, dentinu, výplní ale i gingiválního epitelu.

Zubní pasta obsahuje abraziva, která čistí a zároveň leští povrch zubů a fakultativní složky, zvyšující odolnost při vzniku zubního kazu, patří sem fluoridy, minerály, enzymy, antiseptika, adstringencia a antiflogistika), (Strub, Kern, Türp, Witkowski, Heydecke a Wolfart, 2015, s. 170 – 171).

2.2.5 Ústní vody

Látky obsažené v ústní vodě jsou antibakteriální, adstringentní, fluoridové, deodorační a kosmetické. Koncentrace roztoku u dospělého se doporučuje 0,05%, u dětí je to 0,02 – 0,05%. Ústní voda musí obsahovat účinný fluor, pokud tomu tak není, je v prevenci zubního kazu zcela bez účinku. Správný výplach ústní vodou by měl být zpravidla večer po čištění zubů, po dobu 1-2 minut (Mazánek, 2015, s. 249- 250; Nováková, 2011, s. 195).

2.2.6 Další prostředky

Ústní irigátory nenahrazují zubní kartáček, ale pomáhají odstranit zbytky zubního plaku právě po vyčištění dutiny ústní kartáčkem pomocí vodní trysky. Používají se tedy pouze k dočištění zubů, především u jedinců s fixními protetickými náhradami nebo ortodontickými aparáty.

Škrabka a kartáček na jazyk se používají především při zápachu z úst nebo zmnoženém povlaku na jazyku. Pomocí nich můžeme čistit hřbet jazyka, který je úschovnou parodontálních či kariogenních patogenů.

Žvýkačka bez cukru je speciální mechanický prostředek, kdy při žvýkání zvyšuje produkci slin o 300%, díky tomu neutralizuje kyseliny zubního povlaku a dojde k odstranění zbytků potravin (Mazánek, 2014, s. 499).

2.3 Techniky čištění zubů

Při čištění zubů je důležité, aby technika odpovídala věkovým zvláštnostem klienta a stavu jeho chrupu. Je dobré kombinovat více technik najednou, čištění zubů nesmí nikdy bolet.

Rozlišují se následující techniky čištění zubů:

- horizontální technika (metoda koštěte):
 - o používá se pouze pro okluzální plochy;
 - o vlákna kartáčku se položí kolmo na povrch zubů a zuby čistíme horizontálními pohyby tam a zpět;
 - o jedná se o metodu lehce proveditelnou, používanou dětmi přibližně do 4 let, nevýhodou metody je, že je nesystematická a neefektivní;
- rotační metoda:
 - o vlákna kartáčku se položí kolmo na vestibulární plošky zubů a krouživými pohyby čistíme společně plošky zubů obou čelistí;

- jedná se o metodu lehce osvojitelnou, vhodnou pro děti, které by se měly začít učit systematické čišťení zubů;
- nevýhodou je, že při čišťení není dostatečně odstraněn subgingivální plak a jsou přeskočeny mezizubní výklenky;
- metoda „od červeného k bílému“:
 - vlákna kartáčku se položí kolmo na marginální gingivu a zuby čistíme jedním vertikálním pohybem od dásně směrem ke žvýkací plošce;
 - jedná se o metodu lehce osvojitelnou, vhodnou pro děti, které by se měly učit systematické čišťení zubů, je vhodná i pro mladistvé;
 - nevýhodou, stejně jako u metody rotační je, že není dostatečně odstraněn subgingivální plak;
- Foneova metoda:
 - představující čišťení krouživými pohyby;
 - metoda je vhodná zejména pro děti;
- Stillmanova metoda:
 - používající stíravé pohyby, kdy kartáček nasazujeme na okraj dásně pod úhlem 45° a sesouváme směrem dolů;
- modifikovaná Stillmannova metoda:
 - vlákna kartáčku jsou přiložena k dásni pod úhlem 70-80° a následně jsou kombinovaným vibračním a otáčivým pohybem vedeny ke žvýkací plošce;
 - metoda je vhodná k čišťení mezizubních prostor, nevýhodou je nedostatečné odstranění subgingiválního plaku;
 - metodu využívají zejména pacienti se zdravým chrupem;
- Chartersova metoda:
 - nasazující kartáček stejně jako u Stillmanovy metody, s takto nasazeným kartáčkem sjíždíme směrem dolů, je zde větší průnik pro čišťení mezizubních prostor;
 - metoda je vhodná pro čišťení mezizubních prostor, nevýhodou je její obtížná osvojitelnost pacienty, správné provedení této metody z orální strany komplikuje spodina dutiny ústní a jazyk;
 - metodu využívají zejména pacienti trpící onemocněním parodontu;
- Bassova metoda (intrasulkulární):

- provádí se nasazením kartáčku do cervikální oblasti s lehkým přitlačením, štětiny se dostanou do gingiválního sulku, následuje lehké vibrování s kartáčkem;
- vyžadující správnou instruktáž a pravidelné kontroly, z důvodu ustupování dásní, při kterém dochází při špatném provádění;
- výhodou metody je odstranění supra- i subgingiválního plaku;
- metodu využívají pacienti se zdravým chrupem, při gingivitidě a parodontitidě;
- sólo metoda:
 - u této metody uplatňujeme prvky Bassovy metody, kdy čistíme každý zub zvlášť pomocí jednosvazkového sólo kartáčku (Nováková, 2011, s. 195; Weber, 2010, s. 51 – 52) .

2.4 Fluoridace

Ionty fluoru zajišťují větší odolnost skloviny a zároveň působí jako zpomalovač metabolismu mikroorganismů. Řadíme je na druhé místo v cílené prevenci před vznikem zubního kazu. Fluoridy do těla dostaneme cestou endogenní (fluoridace pitné vody, kuchyňská sůl) nebo exogenní (zubní pasta s fluorem, ústní voda, gely a laky).

- Fluoridace pitné vody spočívala ve využití účinných látek, jako je fluorid sodný, fluorokřemičitan sodný nebo kyselina fluorovodíková. Dříve patřila mezi nejpoužívanější metody, dnes se s ní v ČR nesetkáme.
- Fluoridace soli má stejný efekt jako fluoridace pitné vody.
- Fluoridace zubní pasty je nejpoužívanější metoda v prevenci se zubním kazem. Zubní pasta u dospělého nesmí přesáhnout hranici koncentrace 1500 ppm, u dětí je to 250 ppm. Dětské zubní pasty mají koncentraci asi šestkrát nižší a to z důvodu nechtěného polknutí, jestliže dítě má i jiný přísun fluoru mohlo by to mít za následek fluorózu. Fluoróza je nemoc, která se projevuje jako bělavá obláčková skvrna na zubní sklovině, je to tedy nemoc charakterizovaná nadbytkem fluoru.
- Ústní vody se sloučeninami fluoru obsahují důležitou látku, kterou je fluorid sodný. Použití ústních vod se nevyrovná čištění zubů s kartáčkem a pastou, slouží tedy pouze jako doplněk.
- Fluoridové gely mají koncentraci účinných látek asi desetkrát vyšší nežli je v zubní pastě, proto je můžeme použít jednou týdně avšak pravidelně.

- Fluoridové tablety předepisuje zpravidla stomatolog nebo pediatr a jsou určeny dětem. S podáváním začínáme nejpozději od 6 měsíců a zhruba do 15 let, dávka závisí na věku dítěte.
- Fluoridace minerálních vod tedy pití balených vod s obsahem fluoru doporučuje lékař a je vhodné, aby znal množství fluoru v ní obsažené. Nicméně by měl znát i množství fluoru vody v dané lokalitě (Mazánek, 2015, s. 145).
- Fluoridace mléka není příliš známá metoda, používá se především ve Velké Británii a některých zemích, u nás ji nepoužíváme (Kilian, 2012, s. 20).

2.5 Vliv výživy na ústní zdraví

Pro správný růst, vývoj a funkci organismu je důležité složení potravy. Nejdůležitější substance pro lidský život je voda. Struktura potravy zahrnuje cukry, tuky, bílkoviny, vitamíny a v neposlední řadě i stopové prvky. Člověk by se neměl přejídat, ale zároveň nemá trpět ani hladem. Množství příjmu potravy odpovídá vývoji nebo růstu jedince, je zde důležitá vyváženost.

Složky výživy:

- voda- za den vypít alespoň dva litry, dle potřeby i více;
- sacharidy jsou zdrojem energie;
- proteiny jsou stavební součástí organismu, pokud jedinec hladoví a nemá žádnou zásobu cukrů, čerpá tělo energii právě z bílkovin;
- lipidy jsou nosiče vitamínů a zdrojem energie;
- vitamíny zajišťují normální fungování metabolismu, dělí se na rozpustné v tucích (A, D, E, K), a rozpustné ve vodě (B, C);
- stopové prvky neboli esenciální látky potřebuje tělo v malém množství (selen, chrom, kobalt, nikl), (Šedý, 2014, s. 58-60).

Zouharová (2008, s. 82- 84) dělí účinky složení stravy vzhledem k zubnímu kazu na:

- preeruptivní:
 - o zužitkuje se při vývoji tvrdých tkání a jejich mineralizaci;
 - o nerovnoměrné složení stravy vede k rychlejšímu rozvoji kazu;
 - o při vývoji je nutný přívod vápníku, fosforu, fluoru, proteinů, lipidů, cukrů a vitamínu D;
 - o ideální složení potravy dětí, těhotných i kojících žen;

- posteruptivní:
 - nejvíce škodlivé jsou pro nás sacharidy, protože při kontaktu s tvrdou tkání mohou vyvolat vznik kazu, čím déle jsou v dutině ústní tím je to horší, proto je nutné si po požití sladkostí čistit co nejdříve zuby;
 - cukry, sladká jídla a pití nemusíme úplně vyškrtnout, ale měli bychom je omezit;
 - zuby po jídle na sobě nesou tenký film bakterií v podobě zubního plaku, po styku se sacharidy nebo škroby dojde k produkci organické kyseliny, která má za následek rozpouštění zubní skloviny a tedy vznik kazu (trvá asi 20 minut po jídle);
 - ovoce je pro lidský organismus důležité avšak ne ve formě sušené z důvodu velkého obsahu sacharidů;
 - nejvíce nám škodí slazené pití, sušené ovoce, lízátko a tvrdé bonbony (nejhorší je jejich konzumace před spaním);
 - pro zajímavost jedna plechovka slazeného nápoje může obsahovat až 11 kostek cukru.

Výživa dětí školního věku (7-12 let)

Částečná samostatnost ve škole a nedohled rodičů při jídle může vést k různým zlovykům ve stravě dětí. Svačiny připravované z domova nemusí být příliš atraktivní a tak je nesní a mimo to si zakoupí lepší ve formě nějaké sladkosti nebo pochutiny ze školních automatů či bufetů. Další chybou je i to, že svačiny z domova jsou zhruba ze 70% nevhodné svým složením, nebo děti dostanou peníze na samovolný výběr své svačiny, což vede zase ke koupi sladkostí a jinak nezdravým pochutinám. Poslední chybou je i nedostatečný přísun vody. Preventivní programy ohledně správné hygieny dutiny ústní pronikají ve větším do mateřských škol, ale začaly se objevovat už i na základních školách.

Dospívající mládež (13-18 let)

Adolescent je typický odmítáním a vzpourou proti všemu co přikáže nebo doporučí rodič. Jedinci jsou více méně samostatní a tak rodič již nemůže dohlížet na to, jak se stravují ve škole, zda chodí na obědy ve školních jídelnách nebo si zajdou raději do fast foodu. Rodiče často dávají svým ratolestem peníze na svačinu, ať si sami vyberou, na co mají chuť, nemají tedy vůbec přehled nad jejich výživou. Dospívající může motivovat kladení důrazu, v prevenci boje se zubním kazem například krásný zdravý úsměv, protože se v tomto ob-

dobí snaží vypadat co nejlépe. Další motivací může být ze strany rodičů i to, že jim dají výhrušku, že pokud budou mít při preventivní prohlídce nějaký kaz, ošetření a náklady si zaplatí sami ze svého kapesného. Takhle metoda vypadá sice dobře, ale dnes jsou amalgámové plomby bezplatné, pouze při touze mít bílou plombu může tato metoda zabrat. Děti v tomto věku by už měly mít osvojené základy hygieny dutiny ústní, ale bohužel je zdaleka nedodržují a proto i v tomhle věku na ně musíme dohlížet a apelovat na prevenci (Kovářová a Zouharová, 2011, s. 97-98).

2.6 Preventivní prohlídky u stomatologa

Pravidelné preventivní prohlídky u zubního lékaře a dentální hygienistky hrají významnou roli nejenom při vyšetření chrupu, měkkých tkání, ale jsou důležité k odhalení nepravidelností v postavení zubů a čelisti. Hodnotíme úroveň péče o dutinu ústní, stav výživy a nacházíme děti ohrožené zvýšenou tvorbou zubního kazu. Preventivní prohlídky slouží k podnícení jak rodičů, tak dítěte k vhodné péči o dutinu ústní. Ukázka správné techniky čištění zubů, vhodné prostředky a snaží se dbát na prevenci v přecházení nemocem dutiny ústní (Kovářová a Zouharová, 2011, s. 90-91).

Zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování ukládá v § 120 Ministerstvu zdravotnictví České republiky vydat vyhlášku, která stanoví druhy, obsah a časové rozmezí preventivních prohlídek. Dále určí okruh osob, kterým jsou jednotlivé druhy preventivních prohlídek poskytovány a okruh poskytovatelů, kteří tyto preventivní prohlídky provádějí. Právním předpisem splňujícím toto nařízení je Vyhláška ministerstva zdravotnictví o preventivních prohlídkách (Česko, 2012).

V § 6 Vyhlášky č. 70/2012 Sb. o preventivních prohlídkách je upraven obsah a časové rozmezí zubní preventivní prohlídky.

Vyhláška říká, že zubní preventivní prohlídka se provádí u dětí v prvním roce života jedenkrát ročně a to mezi šestým až dvacátým měsícem, u dětí a dorostu od 1 roku života do 18 let věku se provádí dvakrát ročně. Náplní preventivní prohlídky potom dle zákona je:

- založení zdravotnické dokumentace při přijetí do ošetrovatelské péče;
- stanovení anamnézy s kladením zvláštního důrazu na vývoj orofaciální soustavy ve věku 3, 6, 12 a 15 let;
- vyšetření stavu chrupu, sliznice a měkkých tkání dutiny ústní, zjištění stavu parodontu a anomálií v postavení zubů a čelistí;

- vyšetření zaměřená na prevenci onkologických onemocnění, pátrání po přednádorových změnách i nádorových projevech na chrupu, měkkých tkáních obličeje a krku, parodontu a čelistí;
- edukace pacienta o významu prevence v oblasti stomatologických onemocnění, o dodržování správné hygieny dutiny ústní, o zásadách správných stravovacích návyků, o významu fluoridové prevence v souvislosti s rizikem výskytu zubního kazu a o riziku přenosu kariogenních mikroorganismů (Česko, 2012).

2.7 Specifika práce sestry ve stomatologické ambulanci

Při práci na stomatologickém oddělení by měla mít sestra specializaci v daném oboru. Nedílnou součástí jsou také vědomosti z vnitřního lékařství, chirurgie, pediatrie a onkologie. Náplní práce na stomatologickém oddělení je asistence při zákrocích, manipulace s nástroji, přístroji, farmaky a stomatologickými přípravky, vedení dokumentace ale i podílení se na výchovné činnosti. Sestra napomáhá vytvářet psychologické klima v ordinaci. Svým vystupováním ovlivňuje nejen členy týmu, ale i nemocné, kteří bývají velmi často vystrašení. Měla by být vstřícná, ochotná a její vystupování by mělo být profesionální, díky tomu bude v pacientech budit důvěru v poskytovanou péči a snadněji je získá k potřebné spolupráci.

Základním úspěchem léčby je srozumitelnost základního zdravotního problému, dostatek informací o dané problematice a nácvik motorických dovedností. Sestra edukuje nemocného (dítě či dospělého) o správné technice v péči o chrup, srozumitelně vysvětlí a názorně předvede manipulaci s dentálními pomůckami.

Práce ve stomatologické ordinaci může být podobná práci instrumentářky na operačním sále. Dle pokynů lékaře sestra asistuje při ošetřování pacientů, musí mít však adekvátní znalosti v oblasti vyšetřování a ošetřovatelských postupů, ovládnutí nástrojů, pohotové jednání a především si musí práci zorganizovat.

Jakmile skončí ordinační hodiny, neznamená to pro sestru konec pracovní doby. Další pracovní náplní jsou takzvané dokončovací práce, umývá a dezinfikuje veškerou zubní lékařskou soupravu, doplňuje chybějící materiál i dezinfekci, chystá nástroje na sterilizaci a nakonec umyje všechny povrchové plochy ambulance (Nejedlá, Svobodová a Šafránková, 2005, s. 92).

Zásady komunikace v čekárně:

- klidné prostředí;
- vždy pozdravit nově příchozí pacienty v čekárně, když jen procházíme;
- dění v ordinaci oddělit adekvátně od čekárny;
- pro pacienta dojdeme do čekárny a přivoláme jej;
- oslovujeme titulem a jménem;
- omluva čekajícímu pacientovi při zdržení;
- pro dětské pacienty je vhodné mít v ordinaci obrázky, hračky a omalovánky pro zmírnění strachu z obav (Šedý, 2012, s. 681).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 VÝZKUM

Hlavním cílem provedeného výzkumu je pro účely bakalářské práce zjistit, jaká je úroveň prevence týkající se zubního kazu mezi dětmi ve věku od 7 do 15 let.

3.1 Cíle výzkumného šetření

Cíl 1: Zjistit správné návyky dětí v péči o dutinu ústní.

Cíl 2: Zjistit jaké pomůcky kromě zubního kartáčku a pasty děti nejčastěji používají.

Cíl 3: Zjistit zda děti pravidelně navštěvují zubního lékaře.

Cíl 4: Zjistit pitný a stravovací režim u dětí.

3.2 Výzkumné hypotézy

H1: Předpokládáme, že u dětí na 1. stupni bude vyšší úroveň péče o hygienu dutiny ústní než u dětí na 2. stupni.

H2: Předpokládáme, že děti na 2. stupni používají více pomůcek v péči o dutinu ústní nežli děti na 1. stupni.

H3: Předpokládáme, že děti na 1. stupni budou ve větší míře navštěvovat pravidelně zubního lékaře, nežli děti na 2. stupni.

H4: Předpokládáme, že děti na 2. stupni mají horší stravovací režim nežli, děti na 1. stupni.

4 METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Pro tvorbu výzkumného šetření byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu, formou dotazníkového šetření. Cílem kvantitativního výzkumu je statisticky popsat zkoumanou skutečnost pomocí proměnných a změřit intenzitu této závislosti. Potřebné informace lze získat od poměrně velkého počtu respondentů. Shromážděná data jsou anonymní, což je výhodou této metody, jelikož může respondent vyslovit názor pravdivě a objektivně. Respondent má dostatek času na své odpovědi a v krátkém časovém intervalu získáme velké množství potřebných informací. Nevýhodou této metody je to, že se respondent může nacházet ve špatné náladě, nesoustředí se a tak jeho odpovědi nemusí být pravdivé, nebo mohou respondenti dotazníky vyplňovat společně, což může vést ke zkreslení informací. Otázky by měly být formulovány tak, aby jejich vyplňování bylo jednoduché a zároveň zajímavé. Nelze opomenout, že návratnost nemusí být vždy zcela 100%. Velkou roli zde hraje i ochota spolupráce při dotazníkovém šetření. Jasně a stručné pokyny pro vyplnění, poděkování a podpis toho, kdo žádá o informace, by měl být nedílnou součástí. Byl vytvořen dotazník vlastní konstrukce za pomoci PhDr. Jarmily Verešové. Samotné tvorbě dotazníku předcházelo nastudování odborné literatury, internetových zdrojů a vyhledávání již vytvořených výzkumů daného tématu.

4.1 Charakteristika výzkumného vzorku

Skupinu respondentů tvořily:

- děti navštěvující ZŠ (1. i 2. stupeň)
- děti ve věku 7- 15 let
- dívky i chlapci
- pouze zdravé děti bez handicapu
- děti ochotné spolupracovat

4.2 Popis dotazníku

V úvodní části dotazníku jsme děti seznámili s tématem bakalářské práce, k čemu bude dotazník sloužit a ujistili je o anonymitě. Dále jsme podali jasné informace jak dotazník vyplnit. V závěru nechybělo poděkování a podpis autorky bakalářské práce.

Dotazník se skládá z 20 otázek, které jsou vytvořeny na základě dílčích cílů práce. Otázky č. 1 - 4 se týkají správných návyků v péči o dutinu ústní. Dále jsem zjišťovala, jaké po-

můcky děti používají k provádění hygieny dutiny ústní. Data získám z odpovědí na otázky č. 5 - 7. Otázky č. 8 - 11 se vztahují ke třetímu cíli a informují nás o pravidelnosti při návštěvách zubního lékaře. Ke čtvrtému cíli jsem získala informace prostřednictvím otázek č. 12 - 18, které se týkají pitného režimu a stravovacích návyků u dětí. Otázka č. 19 je pouze orientační, nevztahuje se k žádnému cíli a není pro mou práci stěžejní. Otázka č. 20 se nevztahuje k žádnému cíli, ale je důležitá pro poměr žáků mezi 1. a 2. stupněm ZŠ.

4.3 Realizace výzkumu

Výzkumné šetření probíhalo od ledna do konce března 2016. Pro výzkumné šetření byly vybrány tři základní školy Zlínského kraje. Výzkum proběhl na Základní škole Komenského v Kroměříži, Základní škole v Hulíně a na Základní škole v obci Břest. Se základními školami byla sepsána žádost o umožnění dotazníkového šetření.

Celkem bylo rozdáno 180 dotazníků. Do každé z vybraných škol byla dodána právě jedna třetina z celkového počtu dotazníků, tedy 60 kusů. Z každé školy byly ředitelem vybrány 4 třídy, ve kterých výzkumné šetření probíhalo. Dotazníky byly rozdány za pomoci třídních učitelek daných základních škol. Respondenti, kteří byli ochotni spolupracovat, ho vyplněný vraceli třídnímu učiteli do neprůhledné obálky, aby byla zachována anonymita. Třídní učitel po sběru dotazníku neprůhlednou obálku zalepil a po té mi ji odevzdal.

Návratnost rozdaných dotazníků byla 100%, ale zpracovaných dotazníků bylo nakonec pouze 150, jelikož 27 dotazníků nebylo správně vyplněných a zbylé náhodně vybrané 3 dotazníky jsem vyřadila z důvodu nepoměru mezi 1. a 2. stupněm ZŠ. V bakalářské práci budu porovnávat rozdílnost mezi 1. a 2. stupněm ZŠ, tedy mezi skupinou 1 a skupinou 2.

4.4 Způsob zpracování dat

Všechny otázky v dotazníku byly zvoleny tak, aby odpovědi na ně tvořily ucelený soubor dat, prostřednictvím kterého budou naplněny hlavní cíle práce. Získaná data jsem zpracovávala v programech Microsoft Excel a Microsoft Word do grafů a vysvětlujících komentářů. Tabulky zobrazují absolutní i relativní četnost odpovědí na jednotlivé otázky. Po sečtení relativní četnosti byl vypracován graf ke každé z položených otázek. Získané výsledky uzavírá krátký slovní popis.

5 PREZENTACE VÝSLEDKŮ ŠETŘENÍ

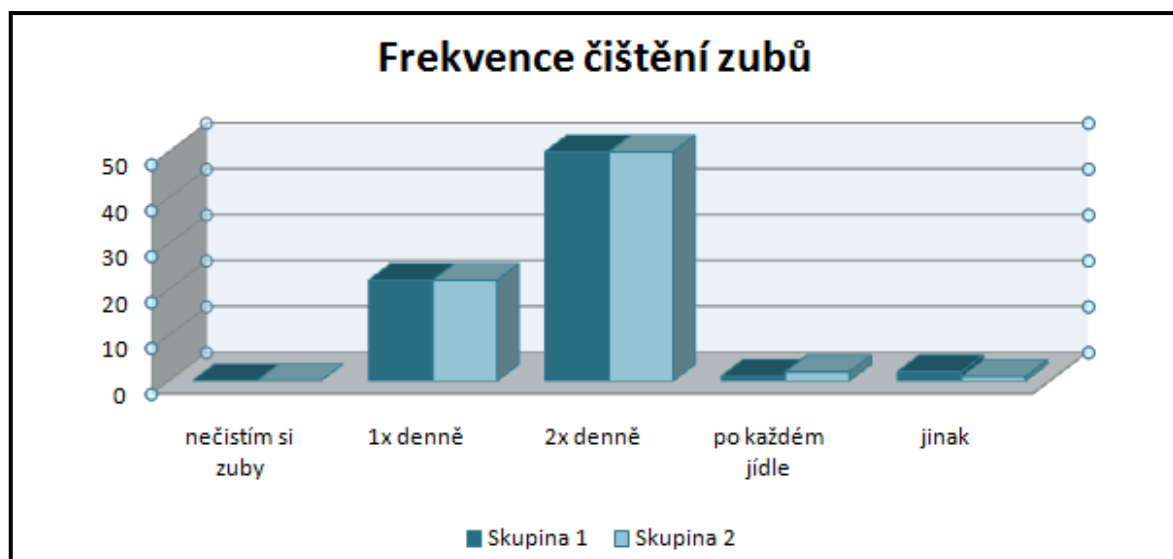
Kapitola interpretuje odpovědi na jednotlivé výzkumné otázky a srovnává odpovědi mezi 1. skupinou, kterou tvoří děti navštěvující 1. stupeň ZŠ (100%) a 2. skupinou skládající se z dětí, které chodí na 2. stupeň ZŠ (100%).

Otázka 1: Kolikrát denně si čistíš zuby?

Tabulka 1: Frekvence čištění zubů u respondentů

č. 1	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
nečistím si zuby	0	0,00 %	0	0,00 %
1x denně	22	29,33 %	22	29,33 %
2x denně	50	66,67 %	50	66,67 %
po každém jídle	1	1,33 %	2	2,67 %
jinak	2	2,67 %	1	1,33 %

Graf 1: Frekvence čištění zubů



Z tabulky a grafu je patrné, že z první skupiny si 50 (66,67 %) z dotázaných respondentů čistí zuby 2x denně, 22 (29,33 %) respondentů 1x denně, 1 (1,33 %) respondent si zuby čistí po každém jídle a 2 (2,67 %) respondenti uvádí jinou avšak stejnou odpověď a to 2x týdně.

Dále výsledky ukazují, že si z druhé skupiny 50 (66,67 %) respondentů čistí zuby 2x denně, 22 (29,33 %) respondentů vybralo možnost 1x denně, 2 (2,67 %) respondenti uvádí, že

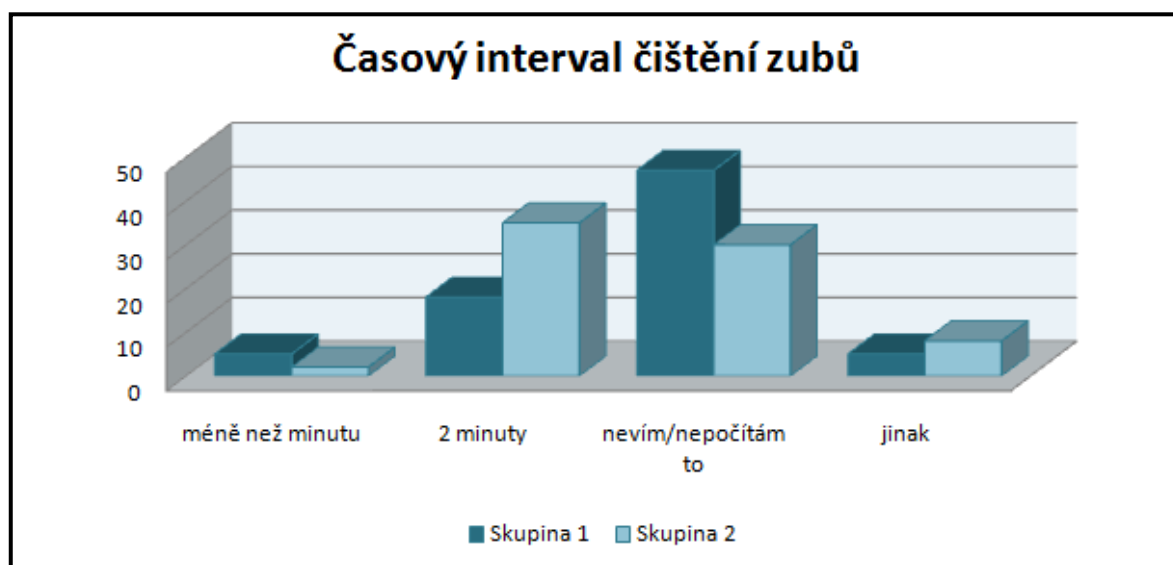
si zuby čistí po každém jídle a 1 (1,33 %) respondent vybral jinou možnost a napsal 3x denně.

Otázka 2: Jak dlouho si čistíš zuby?

Tabulka 2: Časový interval čištění zubů

č. 2	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
méně než minutu	5	6,67 %	2	2,67 %
2 minuty	18	24,00 %	35	46,67 %
nevím / nepočítám to	47	62,67 %	30	40,00 %
jinak	5	6,67 %	8	10,67 %

Graf 2: Časový interval čištění zubů



Otázka číslo 2 zjišťuje, jak dlouho si děti čistí zuby. V první skupině uvedlo 47 (62,67 %) respondentů odpověď nevím / nepočítám to, 18 (24,00 %) respondentů uvádí, že délka čištění zubů je 2 minuty, 5 (6,67 %) respondentů si zuby čistí méně než minutu a zbylých 5 (6,67 %) respondentů uvedlo odpověď jinak a napsalo stejný časový interval 3 minuty.

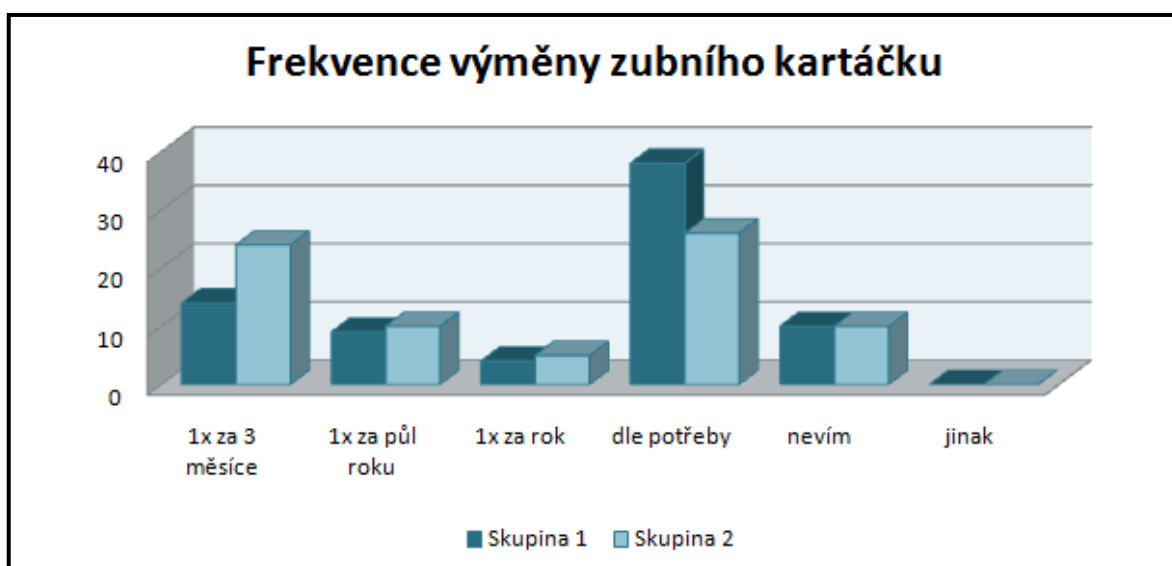
Naproti tomu ve druhé skupině uvedlo 35 (46,67 %) respondentů, že si zuby čistí v intervalu 2 minuty, dále 30 (40,00 %) respondentů uvedlo odpověď nevím/ nepočítám to, 8 (10,6 %) respondentů jinou odpověď, která byla časový interval 3 minuty, a poslední 2 (2,67 %) respondenti uvedli, že si zuby čistí méně než minutu.

Otázka 3: Jak často si vyměňuješ zubní kartáček?

Tabulka 3: Frekvence výměny zubního kartáčku

č. 3	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
1x za 3 měsíce	14	18,67 %	24	32,00 %
1x za půl roku	9	12,00 %	10	13,33 %
1x za rok	4	5,33 %	5	6,67 %
dle potřeby	38	50,67 %	26	34,67 %
nevím	10	13,33 %	10	13,33 %
jinak	0	0,00 %	0	0,00 %

Graf 3: Frekvence výměny zubního kartáčku



Tabulka a graf uvádí, jak často si děti vyměňují zubní kartáček. V první skupině dotázaných dětí byla nejčastější odpověď dle potřeby 38 (50,67 %) respondentů, 14 (18,67 %) respondentů uvádí 1x za 3 měsíce, 10 (13,3 %) respondentů zvolilo odpověď nevím, 9 (12,00 %) respondentů si vyměňuje zubní kartáček 1x za půl roku a zbylí 4 (5,33 %) respondenti si mění zubní kartáček 1x ročně.

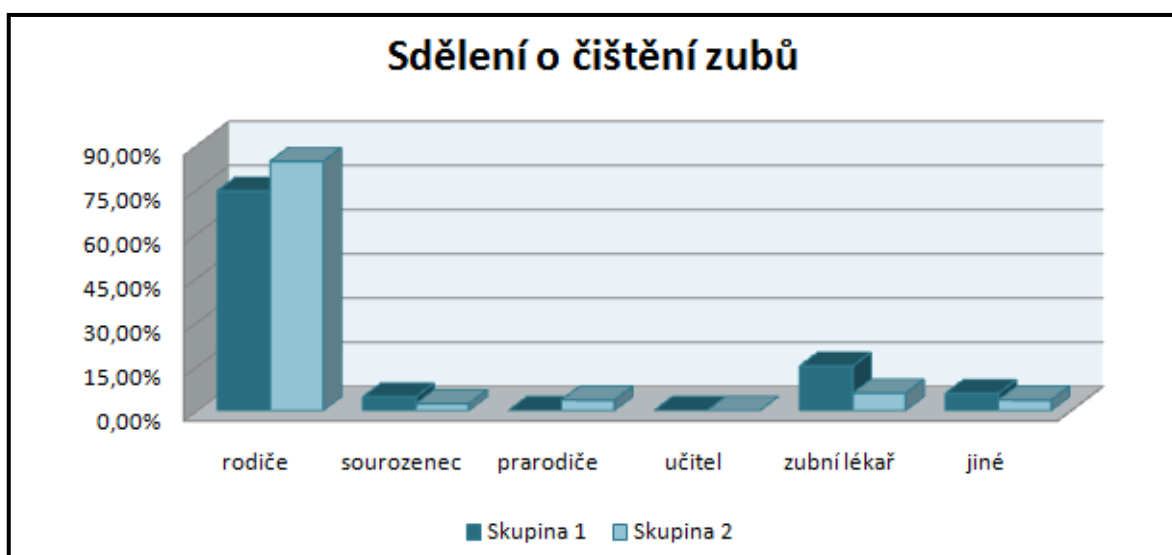
Z uvedených informací v tabulce i grafu vyplývá, že si ve druhé skupině vyměňuje svůj zubní kartáček dle potřeby tedy 26 (34,67 %) respondentů, 24 (32,00 %) respondentů zvolilo odpověď 1x za 3 měsíce, 10 (13,33 %) respondentů si mění zubní kartáček 1x za půl roku, dalších 10 (13,33 %) respondentů neví jak častá je výměna zubního kartáčku a posledních 5 (6,67 %) respondentů vybralo odpověď 1x za rok.

Otázka 4: Kdo tě vedl k čištění zubů?

Tabulka 4: Sdělení o čištění zubů

č. 4	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
rodiče	64	74,42 %	71	84,52 %
sourozenec	4	4,65 %	2	2,38 %
prarodiče	0	0,00 %	3	3,57 %
učitel	0	0,00 %	0	0,00 %
zubní lékař	13	15,12 %	5	5,95 %
jiné	5	5,81 %	3	3,57 %

Graf 4: Sdělení o čištění zubů



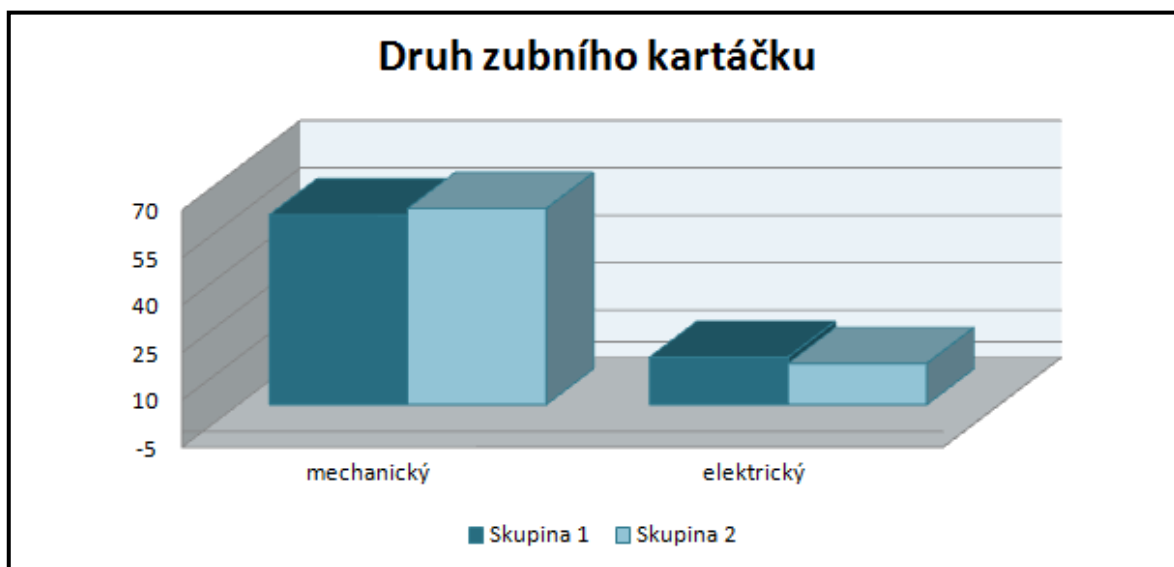
U této otázky mohli respondenti zaznačit více odpovědí. Z výsledků je jasné, že největší vliv na návyky v čištění zubů u dětí mají rodiče. Tuto odpověď zvolilo 74,42 % dotázaných dětí v první skupině a 84,52 % v druhé skupině. Další často uváděnou odpovědí je zubní lékař. Uvedlo jej 15,12 % dětí v první skupině a 5,95 % dětí v druhé skupině. Ostatní odpovědi se dají považovat za zanedbatelné. Můžeme se zde zamyslet, proč děti na prvním stupni ZŠ označili častěji i zubního lékaře. Může to být tím, že zubní lékaři se nyní častěji a více než dříve snaží na děti zapůsobit a motivovat je k čištění zubů více, než tomu bylo dříve.

Otázka 5: Jaký zubní kartáček používáš?

Tabulka 5: Druh zubního kartáčku

č. 5	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
mechanický	60	80,00 %	62	82,67 %
elektrický	15	20,00 %	13	17,33 %

Graf 5: Druh zubního kartáčku



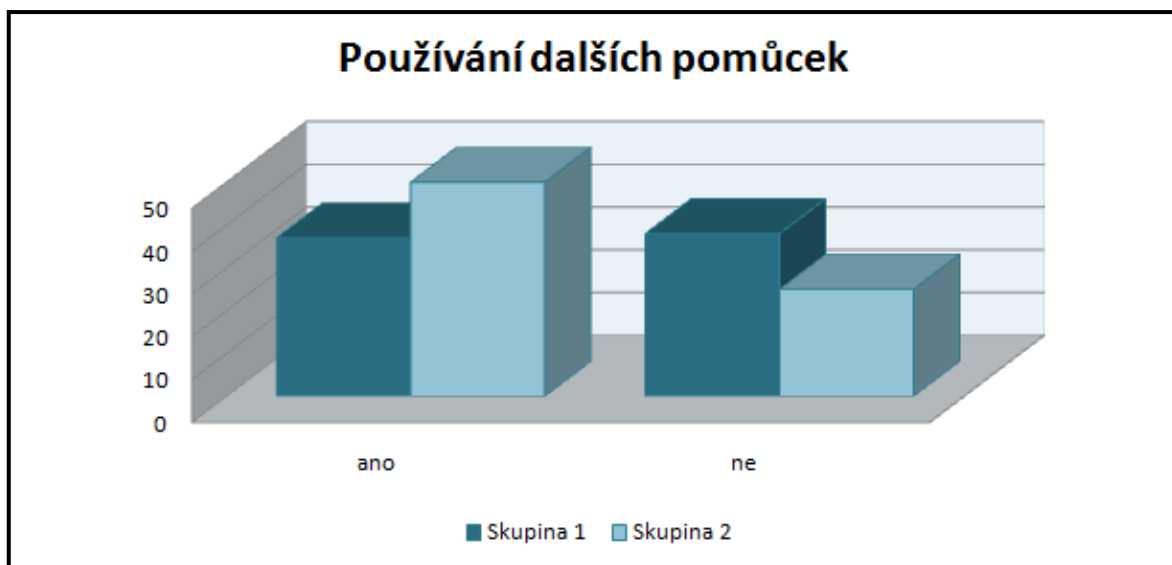
Tabulka i graf ukazují, že 1. skupina tedy 60 (80,00 %) respondentů používá mechanický zubní kartáček a zbylých 15 (20,00 %) respondentů používá elektrický zubní kartáček. Ve 2. skupině byly odpovědi velmi podobné, odpověď elektrický zubní kartáček vybralo 62 (82,67 %) respondentů a 13 (17,33 %) respondentů uvedlo, že používá elektrický zubní kartáček.

Otázka 6: Používáš i jiné pomůcky nežli zubní kartáček a pastu?

Tabulka 6: Používání dalších pomůcek

č. 6	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
ano	37	49,33 %	50	66,67 %
ne	38	50,67 %	25	33,33 %

Graf 6: Používání dalších pomůcek



Tabulka i graf uvádí, že v 1. skupině používá i jiné pomůcky nežli pouze zubní kartáček a pastu 37 (49,33 %) respondentů a 38 (50,67 %) respondentů nepoužívá jiné pomůcky.

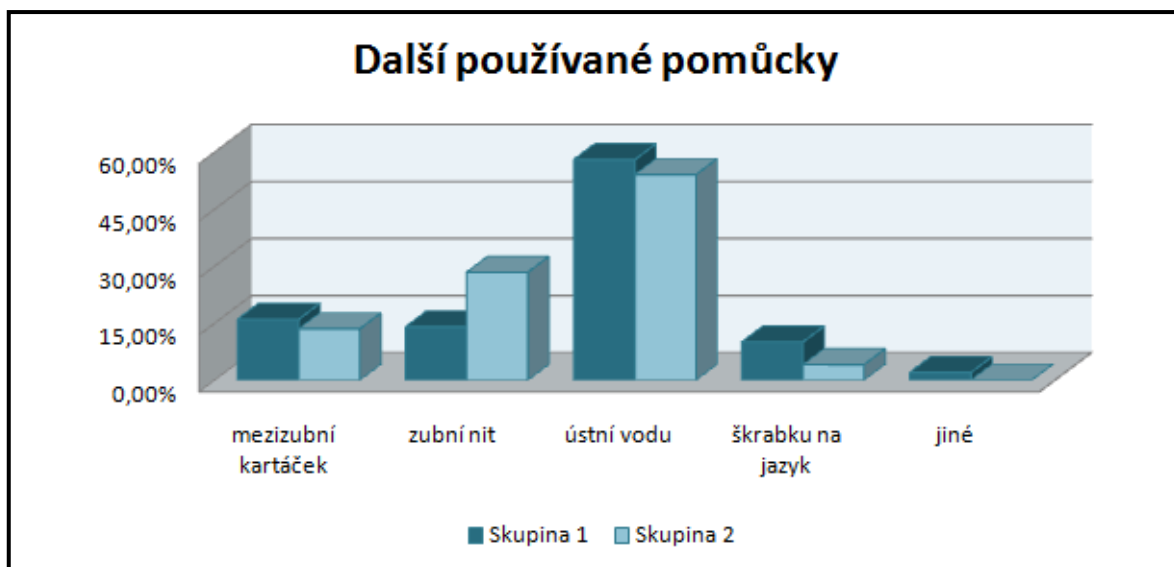
Ve 2. skupině je již více dětí, které používají i jiné pomůcky a to celkem 50 (66,67 %) respondentů, zatímco 25 (33,33 %) respondentů používá pouze zubní kartáček a pastu.

Otázka 7: Jaké další pomůcky používáš?

Tabulka 7: Další používané pomůcky

č. 7	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
mezizubní kartáček	8	16,00 %	10	13,51 %
zubní nit	7	14,00 %	21	28,38 %
ústní vodu	29	58,00 %	40	54,05 %
škrabku na jazyk	5	10,00 %	3	4,05 %
jiné	1	2,00 %	0	0,00 %

Graf 7: Další používané pomůcky



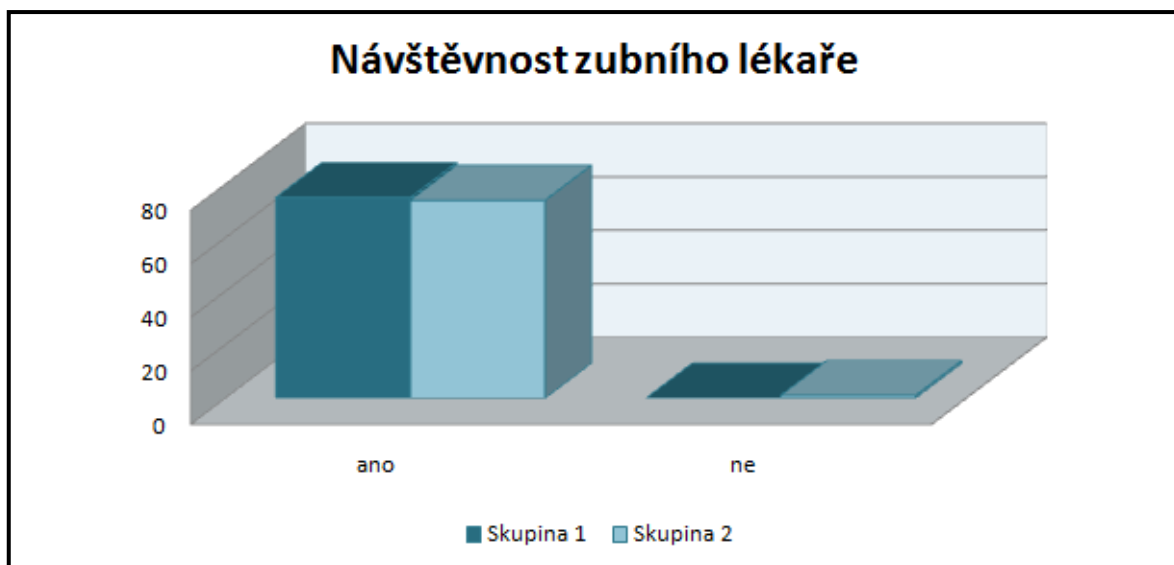
Otázka číslo 7 zkoumá, jaké další pomůcky k péči o zuby a dutinu ústní respondenti používají. Jelikož každý respondent mohl zaškrtnout více odpovědí, je výstupem z této otázky, kolik z dotázaných dětí používá konkrétní pomůcku. Jak vidíme v tabulce níže i na grafu, mezizubní kartáček používá 8 (16,00 %) z dotázaných dětí v první skupině a 10 (13,51 %) z dotázaných dětí ve druhé skupině. Nejvíce dětí používá ústní vodu a to celkem 69 z toho je 40 (54,05 %) žáků z druhé skupiny a 29 (58,00 %) žáků z první skupiny. Další nejvíce používanou pomůckou mezi dětmi ve 2. skupině je zubní nit, kterou používá celkem 21 (28,38 %) dětí, naopak v první skupině pouze 7 (14 %). Škrabku na jazyk používá překvapivě více mladších dětí, a to celkem 5 (10 %), namísto od dětí starších, které jsou pouze 3 (4,05 %). Pouze jedno (2 %) z dotázaných dětí používá i jinou pomůcku než byl uvedený výběr a to konkrétně ústní gel.

Otázka 8: Navštěvuješ zubního lékaře?

Tabulka 8: Návštěvnost zubního lékaře

č. 8	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
ano	75	100,00 %	75	100,00 %
ne	0	0,00 %	0	0,00 %

Graf 8: Návštěvnost zubního lékaře



Otázka číslo 8 zjišťuje, zda děti navštěvují zubního lékaře. Všechny 75 (100 %) respondentů z 1. skupiny zvolili odpověď ano, tedy nebyl zde nikdo, kdo by k zubnímu lékaři nechodil, stejné výsledky byly i ve druhé skupině tedy všech 75 (100 %) respondentů také chodí k zubnímu lékaři.

Tato otázka byla zvolena, aby vyčlenila děti, které k zubnímu lékaři nechodí. Jejich odpověď na následující otázky by byly bezpředmětné. Jelikož všechny děti odpověděly, že zubního lékaře navštěvují, zodpověděly i následující dotazy, které zkoumají, jak často zubního lékaře navštěvují i jaká je frekvence jejich návštěv u zubního lékaře a především také důvod návštěvy.

Otázka 9: Jak často zubního lékaře navštěvuješ?

Tabulka 9: Četnost návštěv zubního lékaře

č. 9	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
pouze při potížích	18	24,00 %	8	10,67 %
1x za rok	17	22,67 %	14	18,67 %
2x za rok	39	52,00 %	53	70,66 %
jinak	1	1,33 %	0	0,00 %

Graf 9: Četnost návštěv zubního lékaře



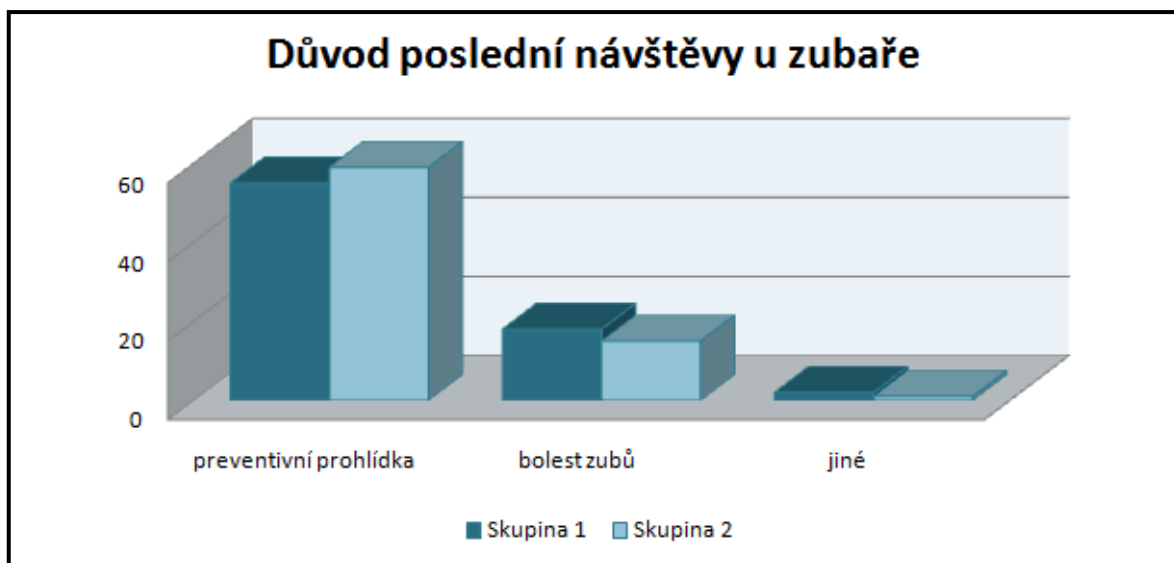
Otázka číslo 9 zjišťuje, jak často děti navštěvují zubního lékaře. V první skupině uvedlo 39 (52,00 %) dětí, že svého zubního lékaře navštěvují 2x ročně oproti skupině druhé, kde tuto odpověď zvolilo dětí více, tedy 53 (70,66 %). Děti navštěvující zubního lékaře pouze při potížích je více v první skupině a to 18 (24,00 %), což je poměrně dost, namísto druhé skupině, kde je dětí o trochu méně a to 8 (10,67 %). Jednou za rok navštěvuje zubního lékaře z první skupiny 17 (22,67 %) dětí, oproti druhé skupině, kde tuhle odpověď označilo 14 (18,67 %) dětí. Pouze jedna odpověď byla jiná, a to v první skupině, kde dítě nevědělo, jak často navštěvuje svého zubního lékaře a označilo odpověď nevím.

Otázka 10: Proč jsi byl(a) naposledy u zubaře?

Tabulka 10: Důvod poslední návštěvy u zubaře

č. 10	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
preventivní prohlídka	55	73,33 %	59	78,67 %
bolest zubů	18	24,00 %	15	20,00 %
jiné	2	2,67 %	1	1,33 %

Graf 10: Důvod poslední návštěvy u zubaře



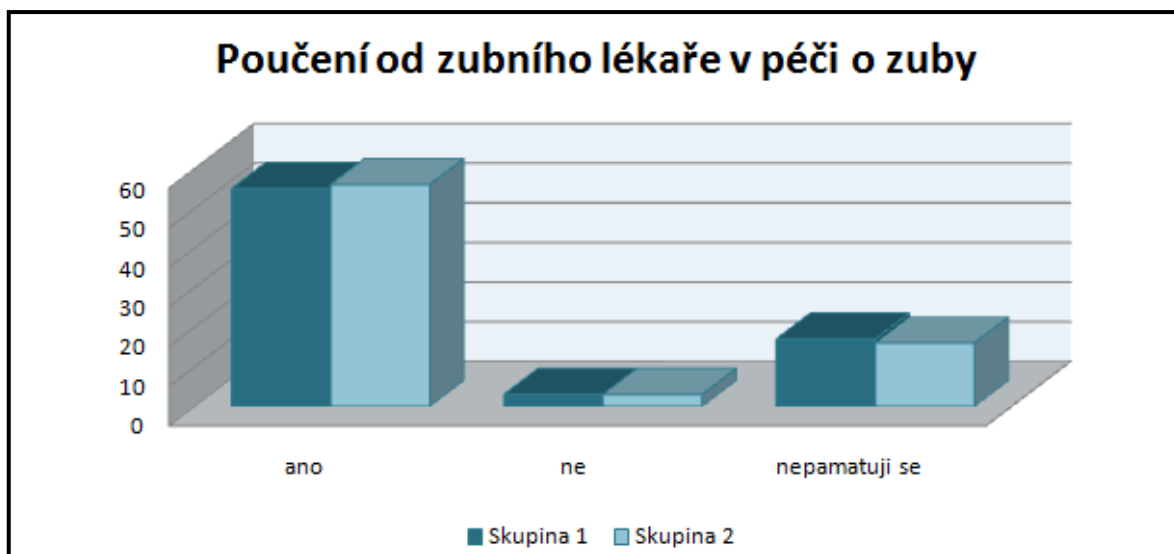
Tabulka a graf níže zaznamenávají odpovědi dotázaných dětí na otázku, jaký byl důvod jejich poslední návštěvy u zubního lékaře. Z odpovědí je patrné, že nejvíce dětí bylo u zubaře z důvodu preventivní prohlídky a to 55 z prvního stupně ZŠ což je 73,33 % z dotázaných dětí a 59 dětí z druhého stupně, tedy 78,67 % dotázaných. Druhým nejčastějším důvodem proč děti, navštívily zubaře, byla bolest zubů. Děti z prvního stupně takto odpověděly v 18 případech, které představují přesně 24,00 % odpovědí a děti z druhého stupně tuto odpověď označily v 15 případech, což odpovídá 20,00 %. Ostatní odpovědi můžeme považovat za zanedbatelné, jelikož byly pouze tři jiné odpovědi. Byly zde důvody jako trhání zubů, zubní kaz a návštěva zubního lékaře z důvodu pravidelné kontroly s rovnátky.

Otázka 11: Ukázal a vysvětlil ti zubní lékař, jak o zuby správně pečovat?

Tabulka 11: Poučení od zubního lékaře v péči o zuby

č. 11	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
ano	55	73,33 %	56	74,67 %
ne	3	4,00 %	3	4,00 %
nepamatují se	17	22,67 %	16	21,33 %

Graf 11: Poučení od zubního lékaře v péči o zuby



Na otázku číslo 11, zda zubní lékař dětem při návštěvě jeho ordinace ukázal, jak si správně čistit zuby, odpovědělo 55 (73,33 %) dětí z první skupiny ano, 17 (22,67 %) dětí si nepamatovalo, zda jim lékař ukazoval jak si zuby čistit a pouze 3 (4,00 %) děti odpovědělo, že jim zubní lékař neukázal jak správně o zuby pečovat.

Ve druhé byla procentuelní četnost odpovědí přibližně stejná. První odpověď, tedy že zubní lékař dětem ukázal, jak si mají správně čistit zuby, označilo 56 respondentů (74,67 %), 16 dětí (21,33 %) si nedokázalo vybavit, zda jim zubař někdy toto vysvětlovat a zbylé 3 (4,00 %) děti napsali, že jim zubař neukázal jak správně čistit zuby.

Otázka 12: Víš, jaké potraviny nejčastěji způsobují zubní kaz?

Tabulka 12: Potraviny způsobující zubní kaz

č. 12	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
ovoce a zelenina	1	1,23 %	0	0,00 %
mléko, mléčné výrobky	1	1,23 %	0	0,00 %
maso, uzeniny	3	3,70 %	0	0,00 %
sladkosti a sladké nápoje	67	82,72 %	74	98,67 %
nevím	3	3,70 %	1	1,33 %
jiné	0	0,00 %	0	0,00 %

Graf 12: Potraviny způsobující zubní kaz



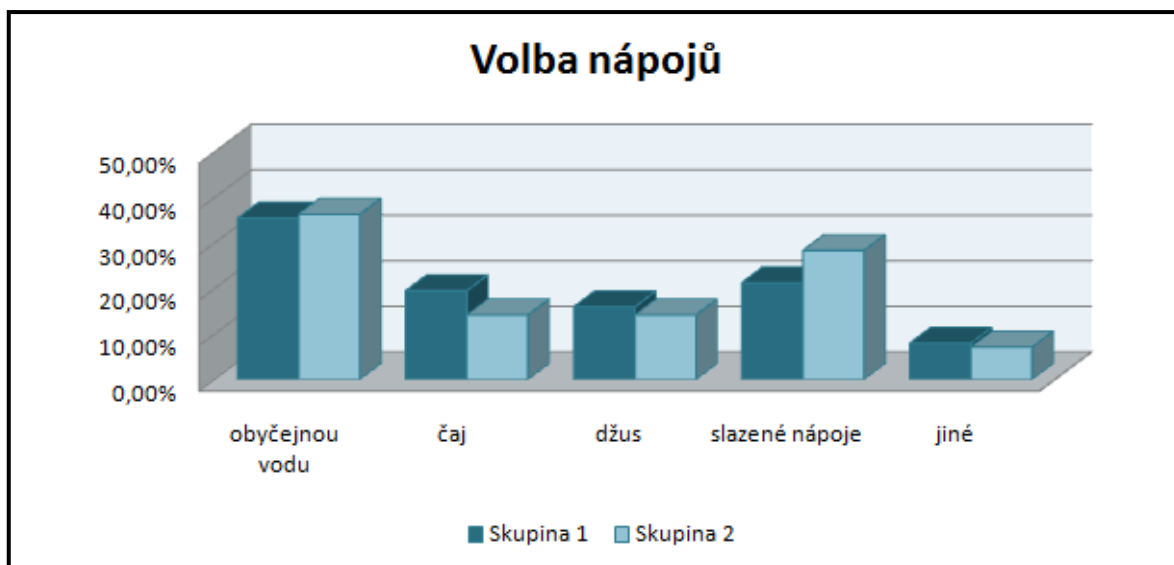
Otázka číslo 12 zjišťovala, zda děti ví, jaké potraviny přispívají ke vzniku zubního kazu. Drtivá většina zvolila z výše uvedených možností správnou odpověď a to sladkosti a sladké nápoje. Děti z prvního stupně bylo 67 (82,72 %) a děti z druhého stupně 74 (98,67 %). Pouze zanedbatelná část dětí z prvního stupně zvolila odpovědi jako jsou maso a uzeniny, a nebo zaškrtnla odpověď nevíم.

Otázka 13: Jaké nápoje během dne nejčastěji piješ?

Tabulka 13: Preference nápojů u respondentů

č. 13	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
obyčejnou vodu	40	35,40 %	41	36,28 %
čaj	22	19,47 %	16	14,16 %
džus	18	15,93 %	16	14,16 %
slazené nápoje	24	21,24 %	32	28,32 %
jiné	9	7,96 %	8	7,08 %

Graf 13: Preference nápojů u respondentů



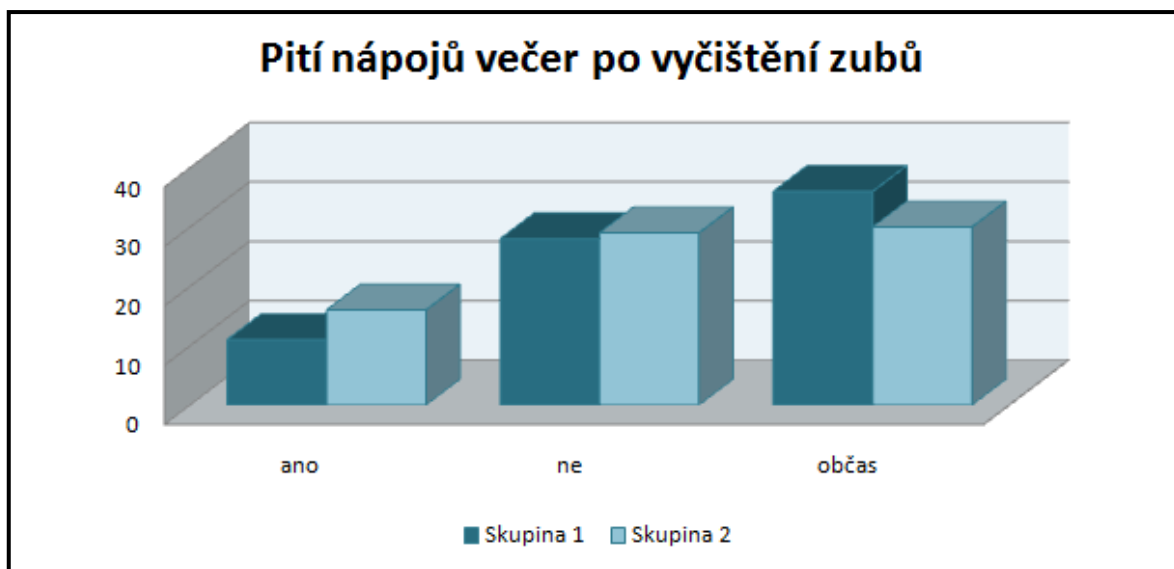
Otázka číslo 13 zkoumá, jaké nápoje děti během dne nejčastěji pijí. Každý respondent mohl zaškrtnout více odpovědí, je tedy výstupem z této otázky jaké nápoje děti nejčastěji pijí. Jak lze vidět v tabulce i na grafu, obyčejnou vodu pije poměrně velké množství dětí a to 35,40% dětí z první skupiny a 36,28% dětí z druhé skupiny. Druhým nejčastějším nápojem jsou slazené nápoje, ty pije více dětí z druhé skupiny a to 28,32% a 21,24% dětí z první skupiny. Další odpověď je čaj, kdy jej pije 19,47% dětí z první skupiny a 14,16% dětí ze skupiny druhé. Džus je také dalším častým nápojem, který děti pijí během dne, a to 15,92% dětí mladšího školního věku a 14,16% dětí staršího školního věku. Poslední variantu jiné, zaškrtnulo 7,96% dětí z první skupiny a 7,08% dětí z druhé skupiny, kdy se zde objevila odpověď voda se sirupem a mléko.

Otázka 14: Pokud si večer před spaním vyčistíš zuby, piješ pak ještě nějaké nápoje?

Tabulka 14: Pití nápojů večer po vyčištění zubů

č. 14	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
ano	11	14,67 %	16	21,33 %
ne	28	37,33 %	29	38,67 %
občas	36	48,00 %	30	40,00 %

Graf 14: Pití nápojů večer po vyčištění zubů



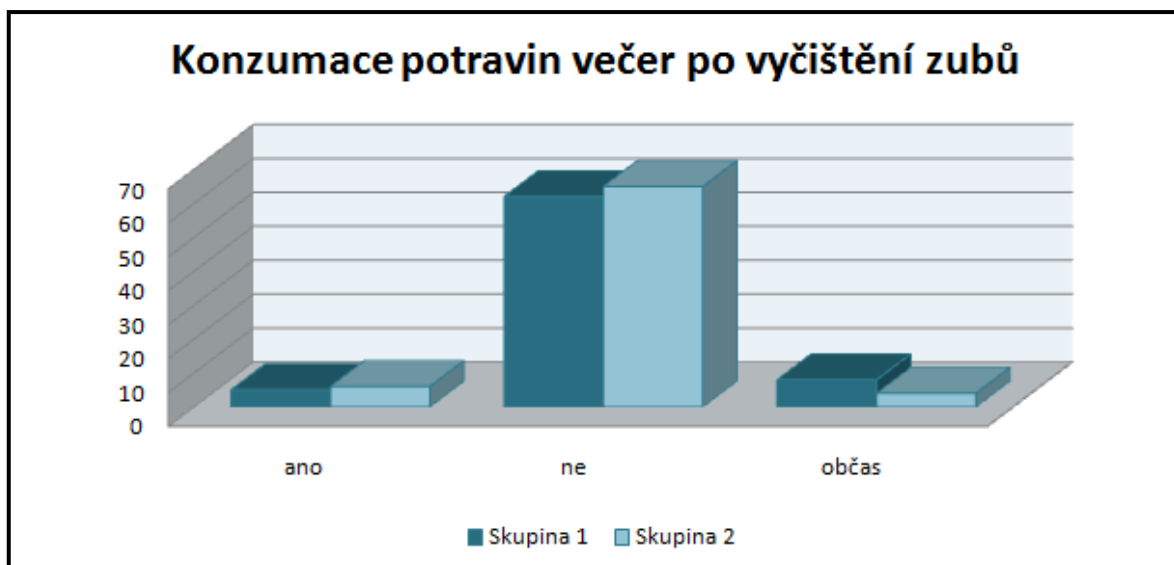
Tabulka i graf ukazují, že večer po vyčištění zubů pije občas nápoje necelá polovina dětí a to přesně 36 (48,00 %) dětí z prvního stupně a 30 (40,00 %) dětí z druhého stupně. Naproti tomu je pozitivní, že druhou nejčastější zvolenou odpovědí je odpověď ne, kdy 28 (37,33 %) dětí z prvního stupně a 29 (38,67 %) dětí z druhého stupně nepije žádné nápoje po vyčištění zubů, což je správně. Poslední možnou odpověď, která udává, že dítě pije nápoj po vyčištění zubů, zvolilo 11 (14,67 %) dětí z prvního stupně a 16 (21,33 %) dětí z druhého stupně.

Otázka 15: Pokud si večer před spaním vyčistíš zuby, jíš pak ještě nějaké potraviny?

Tabulka 15: Konzumace potravin večer po vyčištění zubů

č. 15	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
ano	5	6,67 %	6	8,00 %
ne	62	82,67 %	65	86,67 %
občas	8	10,67 %	4	5,33 %

Graf 15: Konzumace potravin večer po vyčištění zubů



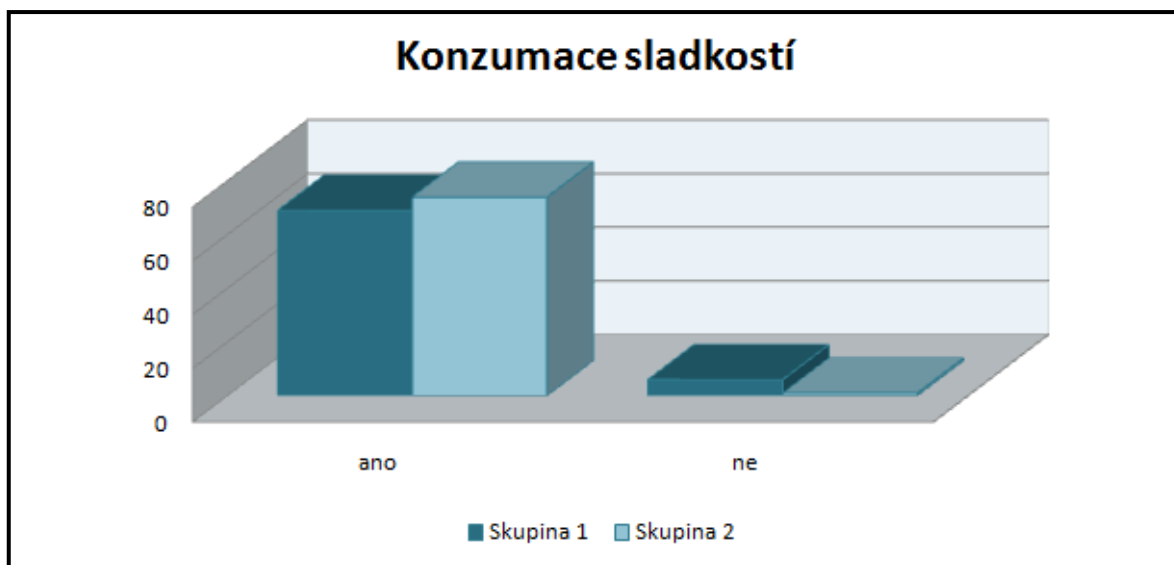
Otázka číslo 15 znázorňuje, kolik respondentů konzumuje potraviny večer po vyčištění zubů. Většina respondentů jak z první skupiny 62 (82,67 %), tak z druhé 65 (86,67%) odpověděla, že žádné potraviny nekonzumuje, což je dobře. Pouze 5 (6,67 %) respondentů z první skupiny a 6 (8,00 %) respondentů z druhé napsalo, že si večer po vyčištění zubů nějaké to jídlo dá. A poslední variantu občasně konzumace večer po vyčištění zubů zaškrtnulo 8 (10,67 %) respondentů z první skupiny a pouze 4 (5,33 %) respondenti ze skupiny druhé.

Otázka 16: Jíš sladkosti?

Tabulka 16: Konzumace sladkostí

č. 16	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
ano	69	92,00 %	74	98,67 %
Ne	6	8,00 %	1	1,33 %

Graf 16: Konzumace sladkostí



Graf i tabulka jednoznačně ukazují, že děti jak prvního stupně 92,00 %, tak druhého stupně 98,67 % konzumují sladkosti, zanedbatelné minimum dětí sladkosti vůbec nejl.

Otázka 17: Jak často jíš sladkosti?

Tabulka 17: Frekvence konzumace sladkostí

č. 17	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
každý den	18	24,00 %	19	25,33 %
několikrát týdně	27	36,00 %	30	40,00 %
méně než 1x týdně	18	24,00 %	25	33,33 %
nejím sladkosti	2	2,67 %	1	1,34 %
jinak	10	13,33 %	0	0,00 %

Graf 17: Frekvence konzumace sladkostí



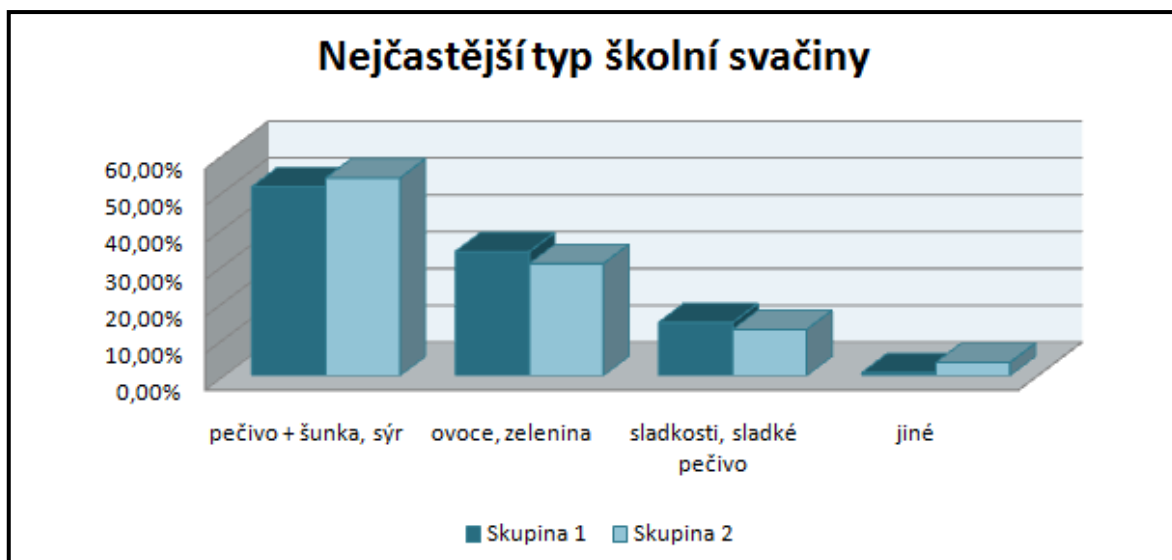
Otázka číslo 17 zkoumala, jaká je frekvence konzumace sladkostí u dětí. Děti z prvního stupně nejčastěji odpověděly, že konzumují sladkosti několikrát týdně a to celkem 27 dětí (36,00 %), i děti z druhého stupně zvolily tuto odpověď nejčastěji a to 30 dětí (40,00 %). Dále 25 (33,33 %) dětí druhého stupně označilo odpověď méně než 1x týdně, 18 (24,00 %) dětí prvního stupně tuto odpověď také označilo. Další poměrně častou odpovědí bylo, že 19 (25,33 %) dětí druhého stupně konzumuje sladkosti každý den, a 18 (24,00 %) dětí prvního stupně taktéž konzumuje sladkosti každý den. Pouze minimální procento dětí konzumuje sladkosti jinak a to 13 % dětí prvního stupně, kdy uvedli odpověď občas a někdy a drtivé minimum dětí nejí sladkosti vůbec.

Otázka 18: Jak obvykle vypadá tvá svačina ve škole? (vyber i více možností)

Tabulka 18: Nejčastější typ školní svačiny

č. 18	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
pečivo + šunka, sýr	64	51,20 %	60	53,57 %
ovoce, zelenina	42	33,60 %	34	30,36 %
sladkosti, sladké pečivo	18	14,40 %	14	12,50 %
jiné	1	0,80 %	4	3,57 %

Graf 18: Nejčastější typ školní svačiny



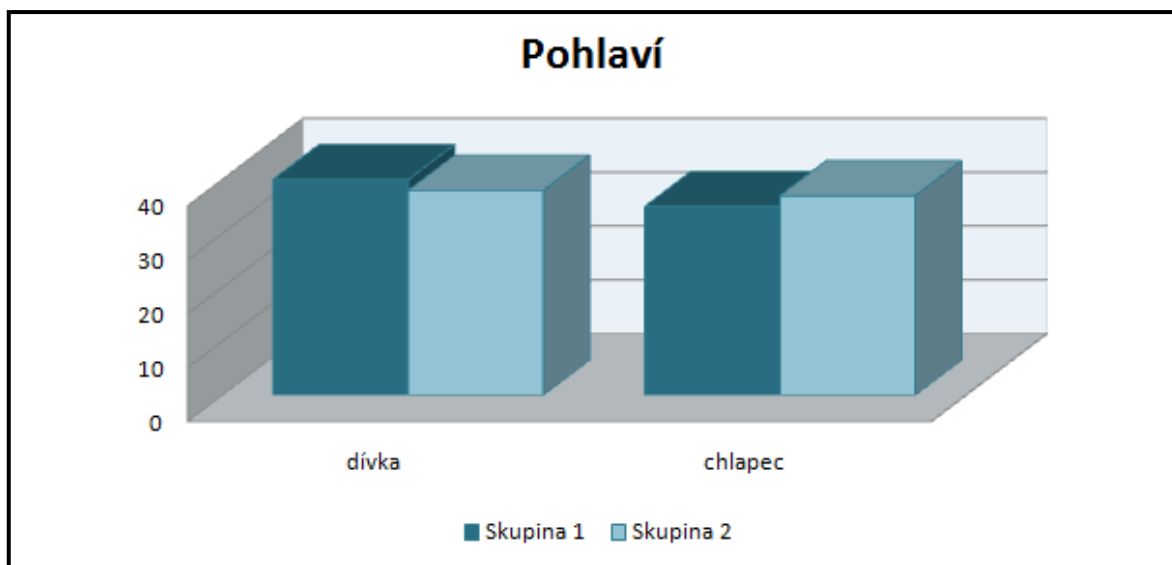
U této otázky mohli děti zaznačit více odpovědí, tudíž uvádím graf v procentech. Z výsledků je jasné, že nejčastějším typem školní svačiny je pečivo se šunkou a sýrem. Tuto odpověď zvolilo 51,20 % dotázaných dětí v první skupině a 53,57 % v druhé skupině. Další často uváděnou odpovědí je ovoce a zelenina. Uvedlo ji 33,60 % dětí v první skupině a 30,36 % ve skupině druhé. Třetí odpověď, tedy konzumace sladkostí a sladkého pečiva na svačinu ve škole již uvedlo o dost méně dětí a to 14,40 % dětí první skupiny a 12,50 % druhé skupiny. Na otázku jiné odpovědělo velmi malé množství dětí a zazněla zde odpověď, jogurt a brambůrky.

Otázka 19: Jsi:

Tabulka 19: Pohlaví respondentů

č. 19	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
dívka	40	53,33 %	38	50,67 %
chlapec	35	46,67 %	37	49,33 %

Graf 19: Pohlaví respondentů



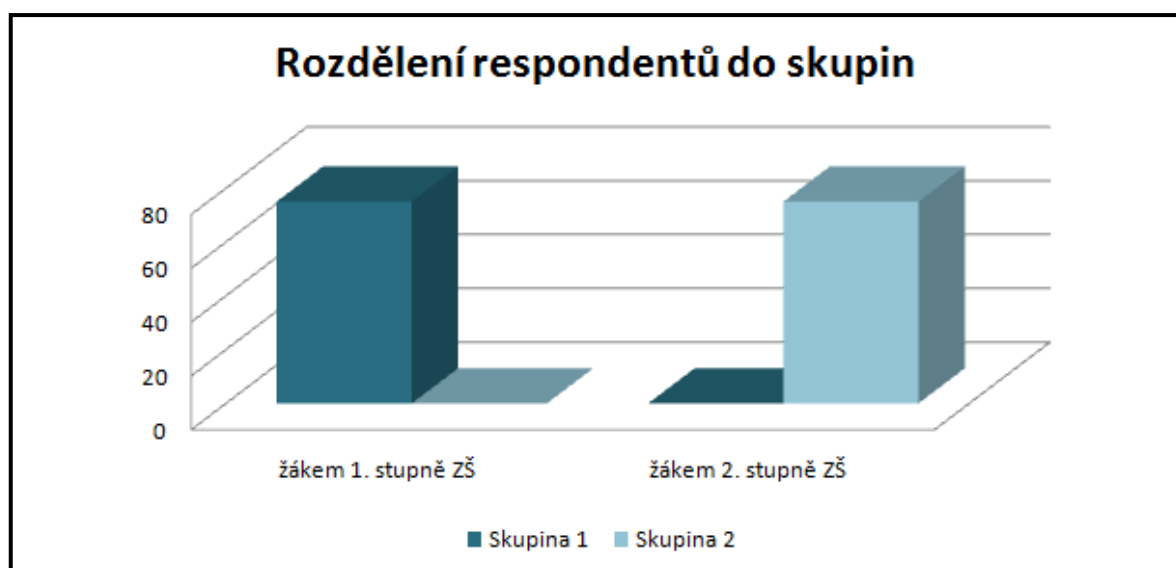
Otázka číslo 19 je pro výzkum pouze orientační, udává pouze přehled o pohlaví dotázaných dětí. V 1. skupině odpovídalo na dané otázky 40 (53,33 %) dívek a 35 (46,67 %) chlapců, na rozdíl od 2. skupiny kde bylo 38 (50,67 %) dívek a 37 (49,33 %) chlapců.

Otázka 20: Jsi žákem:

Tabulka 20: Rozdělení respondentů do skupin

č. 20	1. skupina		2. skupina	
	počet odpovědí	% odpovědí	počet odpovědí	% odpovědí
žákem 1. stupně	75	100 %	0	0 %
žákem 2. stupně	0	0 %	75	100 %

Graf 20: Rozdělení respondentů do skupin



Výzkumný soubor tvořilo celkem 150 dětí z 1. a 2. stupně vybraných základních škol. Jelikož je práce zaměřena na porovnávání rozdílů mezi jednotlivými stupni, bylo tedy nutné, aby poměr mezi stupni byl stejný. V tabulce i grafu je patrné, že je poměr stejný, tudíž 1. skupinu tvořilo 75 (100 %) respondentů z 1. stupně ZŠ a 2. skupinu také 75 (100 %) respondentů avšak již z 2. stupně ZŠ.

6 DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo zjistit jaká je úroveň prevence vzniku zubního kazu u dětí od 7 do 15 let. Kapitola výzkumu srovnává rozdíl mezi 1. stupněm a 2. stupněm vybraných ZŠ a prezentuje výsledky odpovědí dětí na jednotlivé dílčí cíle.

První dílčí cíl v rámci výzkumného šetření byl, zjistit správné návyky dětí v péči o dutinu ústní.

H1: Předpokládáme, že u dětí na 1. stupni bude vyšší úroveň péče o hygienu dutiny ústní než u dětí na 2. stupni. K vyhodnocení první hypotézy nám pomohly otázky číslo 1, 2 a 3, které patřily i k výsledkům prvního cíle. Z výše uvedených tabulek a grafů, můžeme říci, že výsledky první otázky byly skoro stejné, tedy 66,67 % dětí prvního stupně si čistí zuby 2 x denně a i děti druhého stupně (66,67 %) zvolilo nejvíce tuhle možnost odpovědi. Výsledky této otázky byly porovnány s bakalářskou prací Martiny Kaštylové, která má ve své práci stejně položenou otázku. Její téma bylo „Prevence zubního kazu u dětí na 2. stupni ZŠ“. Porovnávali jsme frekvenci čištění zubů u dětí na 2. stupni ZŠ. Kdy počet respondentů v tomto porovnávaném díle byl 118. Výsledky ukazují, že děti druhého stupně si také nejčastěji čistí zuby 2x denně a to tedy 70,3 % a 1x denně 18,6 % dětí (Kaštylová, 2014).

Druhou nejčastější odpovědí bylo, že si děti jak z prvního tak z druhého stupně čistí zuby pouze 1x denně, u druhé otázky jsme zjistili, že si více dětí z druhého stupně čistí zuby ve správném intervalu na rozdíl od prvního, kdy děti neví, jak dlouho si zuby čistí. Na poslední otázku, jak často si dítě mění zubní kartáček, odpovědělo správně více dětí z druhého stupně a to, že si mění zubní kartáček 1x za 3 měsíce. Hypotéza se nám nepotvrdila.

Druhý dílčí cíl práce byl zjistit, jaké pomůcky, kromě zubního kartáčku a pasty děti používají.

H2: Předpokládáme, že děti na 2. stupni používají více pomůcek v péči o dutinu ústní nežli děti na 1. stupni. Pokud se všimneme tabulek a grafů, které se týkají tohoto dílčího cíle, zjistíme, že děti na druhém stupni a to přesně 66,67 % používá i jiné pomůcky než zubní kartáček a pastu, namísto prvního stupně, kde i jiné pomůcky používá pouze 49,33 %. Mezi další a velmi často používané pomůcky v péči o dutinu ústní patří mezi dětmi na 2. stupni ústní voda (54,05 %), zubní nit (28,28 %) a mezizubní kartáček (13,51 %). Víme, že péče o mezizubní prostory je velice důležitá kvůli náchylnostem ke vzniku zubního kamene. Můžeme usoudit, že čištění mezizubních prostor, může být pro děti velmi náročné skrz

manipulaci s mezizubním kartáčkem nebo zubní nití, a proto více jak polovina dětí volí raději ústní vodu. Hypotéza se nám potvrdila.

Třetí dílčí cíl, byl zjistit, zda děti pravidelně navštěvují zubního lékaře.

H3: U této hypotézy jsme předpokládali, že děti na 1. stupni budou ve větší míře navštěvovat pravidelně zubního lékaře, nežli děti na 2. stupni. Ve výše uvedené tabulce 8 a grafu 8 si můžeme všimnout, že všichni respondenti navštěvují zubního lékaře. V § 6 Vyhlášky č. 70/2012 Sb. o preventivních prohlídkách je upraven obsah a časové rozmezí zubní preventivní prohlídky. Vyhláška tedy říká, že u dětí a dorostu od 1 roku života do 18 let věku se provádí 2x ročně (Česko, 2012). V tabulce č. 9 a grafu č. 9 jsme se ptali, jak často dítě zubního lékaře navštěvuje. Můžeme vidět, že děti z druhého stupně (70,66 %) docházejí častěji na pravidelné prohlídky u zubního lékaře, nežli děti na prvním stupni (52,00%) a důvodem jejich poslední návštěvy byla právě z 78,67% preventivní prohlídka. Tudíž děti z druhého stupně ve větší míře navštěvují zubního lékaře, nežli děti na prvním stupni. Hypotéza se nám nepotvrdila.

Poslední čtvrtý dílčí cíl, byl zjistit jaký je pitný a stravovací režim u dětí.

H4: Předpokládáme, že děti na 2. stupni mají horší stravovací režim, nežli děti na 1. stupni. Otázka číslo 12, se ptá dětí na to, zda vědí, jaké potraviny způsobují zubní kaz, 82,72 % žáků prvního stupně a 98,67 % druhého stupně, správně odpovědělo, že zubní kaz nejčastěji způsobují sladkosti a slazené nápoje. Tady můžeme vidět jasný důkaz, že děti sice ví, jaké potraviny vytváří zubní kaz, ale na druhé straně vidíme, že 98,67 % dětí druhého stupně konzumuje sladkosti a to 40,00 % několikrát týdně a 25,33 % každý den. Namísto toho 92 % dětí prvního stupně, konzumuje sladkosti. Z toho přesně 36,00 % si dopřává sladkosti několikrát týdně a každý den celých 24,00 % dotázaných dětí. Je to tedy o trochu méně, nežli u dětí druhého stupně. Zjistili jsme, že děti na 2. stupni častěji pijí slazené nápoje a to celkem 28,32 % nežli u dětí na prvním stupni kde je výsledek 21,24%. Výsledky jsou dost podobné, ale malý rozdíl zde můžeme vidět. Hypotéza se nám potvrdila.

Poslední dvě otázky byly pouze doplňující, otázka číslo 19 zjišťovala pohlaví respondentů. V dotazníku tedy odpovídalo celkem 78 dívek a 72 chlapců z celkového počtu 150 respondentů. Tato otázka byla pouze orientační a pro výsledky práce nebyla důležitá. Otázka číslo 20, která zjišťovala, kolik žáků navštěvuje první nebo druhý stupeň, byla otázkou důležitou, jelikož v práci je porovnáván poměr mezi jednotlivými stupni. Bylo tedy důležité a zásadní, aby byl tento poměr stejný, což se povedlo.

Tato práce ve svých výsledcích dokazuje, že prevence zubního kazu u dětí není pořád na takové úrovni, na jaké by měla být. Je pořád co zlepšovat, je důležité stále děti pobízet, a hlavně důkladně edukovat o tom, jak je významná právě prevence zubního kazu, jaké pomůcky mají používat a hlavně neustále připomínat základní informace.

7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Zubní kaz je jedním z nejčastěji se vyskytujícím zubním onemocněním, které postihuje současnou populaci. Od 18. století jeho výskyt začal výrazně stoupat. Může za to především složení potravy, především konzumace jídla s vysokým obsahem cukru. Je nutné začít s prevencí již v dětském věku, z důvodu upevnění správných hygienických návyků v péči o dutinu ústní.

Doporučení pro rodiče:

- vést děti k hygieně dutiny ústní již v útlém věku;
- dbát na pravidelné stomatologické prohlídky;
- neustále pobízet k čištění zubů;
- nedávat dětem slazené nápoje;
- neodměňovat sladkostmi, nahradit odměnu ovocem a zeleninou;
- motivovat a chválit dítě za čištění zubů;
- být dětem správným příkladem
- kupovat kvalitní hygienické pomůcky
- kontrolovat obměnu zubního kartáčku každé 3 měsíce

Doporučení pro děti:

- čistit si pravidelně zuby (2x denně, nejlépe po každém jídle);
- měnit si zubní kartáček každé tři měsíce;
- čistit si zuby správně - používat některou z technik čištění zubů
- pravidelné čištění zubů znamená pěkný chrup;
- navštěvovat pravidelně stomatologa, nemít z něj strach;
- omezit pití slazených nápojů a konzumaci sladkostí na minimum.

ZÁVĚR

V teoretické části bylo charakterizováno, co je to zubní kaz, příčiny jeho vzniku, příznaky, diagnostiku, léčbu, ale především jeho prevenci. Oblast prevence je zaměřena na správnou péči o chrup, pomůcky určené k hygieně dutiny ústní a dále techniky čištění zubů. Je zde popsán i vliv výživy na ústní zdraví, a nesmí zde chybět ani podkapitola o pravidelných stomatologických kontrolách. Součástí teoretické části jsou i specifika práce sestry ve stomatologické ambulanci.

Praktická část byla tvořena pomocí dotazníkového šetření, které probíhalo na vybraných základních školách ve Zlínském kraji. Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaká je úroveň prevence týkající se zubního kazu u dětí ve věku od 7 do 15 let. V úvodu praktické části je popsána metodika výzkumného šetření, charakteristika výzkumného vzorku, popis dotazníku, průběh realizace výzkumu a také způsob zpracování dat. Následně byly vytvořeny tabulky a grafy. Celkem se dotazníkového šetření zúčastnilo 180 žáků, ale jelikož bylo 27 dotazníků nesprávně vyplněných, musely být z výzkumného šetření vyřazeny. Z důvodu porovnávání mezi prvním a druhým stupněm ZŠ byly náhodně vyřazeny další 3 dotazníky. Konečný počet, dotazníků, který byl vyhodnocován, byl tedy 150.

K jednotlivým cílům byly vytvořeny otázky, uzavřené a polouzavřené, jejich celkový počet byl 20. Byly vytvořeny čtyři dílčí cíle, které měly zjistit, jak jsou na to děti se správnými návyky v péči o dutinu ústní, zda pravidelně navštěvují zubního lékaře, jestli používají i jiné dentální pomůcky nežli zubní kartáček a pastu a poslední cíl zjišťoval, jak jsou na tom děti s pitným a stravovacím režimem. Odpovědi na jednotlivé otázky byly podrobně rozpracovány do kapitoly prezentace výsledků šetření. Výsledky byly vloženy do vytvořených grafů a tabulek s příslušným komentářem.

Výsledky dotazníkového šetření ukazují, že ne všechny děti jsou na tom s úrovní hygieny dutiny ústní stejně. Pouze 2/3 dětí si čistí zuby pravidelně dvakrát denně, avšak jen malé množství je čistí po dobu dvou minut. Dále si můžeme všimnout, že není příliš mnoho dětí, které používají kromě zubního kartáčku a pasty i další dentální pomůcky. Můžeme se zamyslet nad důvodem proč tomu tak je. Mezi další a velmi pozitivní výsledek patří návštěvnost pravidelných stomatologických prohlídek, jelikož bylo zjištěno, že všechny děti navštěvují zubního lékaře, což je velmi pozitivní. Velké množství dětí druhého stupně k němu chodí pravidelně dvakrát ročně, což by měly podstupovat správně všechny děti. Když si všimneme, děti znají příčinu vzniku zubního kazu, zejména tedy slazené nápoje a

sladkosti, ale konzumují je ve velké míře, není nutné je nejíst vůbec, ale je důležité je dost omezit. Výsledky ukazují, že děti konzumují sladkosti buďto každý den, nebo několikrát týdně, což je poměrně hodně. Je důležité, aby děti nedostávaly sladkosti jako odměnu, ale nahradily je například ovocem. Oblast prevence zubního kazu není ještě tak ideální, jak by měla být. Je tedy nutné apelovat a neustále dětem upevňovat základní návyky v péči o hygienu dutiny ústní.

V dnešní době máme přístup k velkému množství informací o zubním kazu i jeho prevenci, avšak po důkladném vyhodnocení výsledků této práce je jasné, že ani dostatek a dostupnost informací či velké množství reklamy v nejrůznějších médiích jako je televize či internet nezaručí, že budou děti automaticky používat všechny dostupné a nabízené produkty sloužící k hygieně dutiny ústní. Z výsledků šetření vyplývá, že pořád ještě nemají všechny děti upevněné návyky správné péče o zuby, což má za vznik zubní kaz.

Závěrem tedy můžeme konstatovat, že je pořád co zlepšovat, a kde jinde než právě u dětí je vhodné začít.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČESKO, 2011. Zákon č. 372/2011 Sb. ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů České republiky č. 131/2011*. Dostupné z:

<http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=75500&nr=372~2F2011&rpp=15#local-content>

ČESKO, 2012. Vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 70/2012 Sb. ze dne 29. 2. 2012 o preventivních prohlídkách. In: *Sbírka zákonů České republiky č. 27/2012*. Dostupné z:

<http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=77064&nr=70~2F2012&rpp=15#local-content>

DLOUHÁ, Marie, 2011. *Dentální hygiena – instruktáž, výběr pomůcek a metody čištění*. Sestra: odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky. Mladá fronta a. s. Roč. 21, č. 1, s. 32 – 33. ISSN 1210-0404.

DOSTÁLOVÁ, Taťjana a Michaela BEZNOSKOVÁ SEYDLOVÁ, 2008. *Stomatologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 193 s. ISBN 9788024727004.

KAŠTYLOVÁ, Martina, 2014. *Prevence zubního kazu u dětí na 2. stupni ZŠ*. Olomouc. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D

KILIAN, Jan, 2012. *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. 3., dopl. vyd. Praha: Karolinum, 104 s. ISBN 978-80-246-2172-2.

KORÁBEK, Ladislav, 2010. *Hygiena dutiny ústní: Obecné zásady - pravidla ústní hygieny*. Pacientské listy. Mladá fronta a. s. Roč. 59, č. 9, s. 4 – 6.

KOVÁŘOVÁ, Jitka a Zuzana ZOUHAROVÁ, 2011. *Pečujeme o zdravý dětský chrup*. 1. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-3029-2.

MAZÁNEK, Jiří, 2014. *Zubní lékařství: propedeutika*. 1. vyd. Praha: Grada, 569 s. ISBN 978-80-247-3534-4.

MAZÁNEK, Jiří, 2015. *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4865-8.

MERGLOVÁ, Vlasta a Romana IVANČAKOVÁ, 2010. *Příčiny a prevence zubního kazu v časném dětství*. Lékařské listy: příloha Zdravotnických novin. Mladá fronta a. s. Roč. 22, č. 12, s. 6 - 9.

MERGLOVÁ, Vlasta, 2011. *Zásady hygieny chrupu u dětí*. Pediatrie pro praxi. Solen, s. r. o. Roč. 11, č. 5, s. 320 – 324. [online]. [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: <http://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2011/05/07.pdf>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2014. *Zpráva o zdraví obyvatel České republiky*. 1 vyd. Praha: Geoprint, s.r.o., 155 s. ISBN 978-80-85047-49-3.

NEJEDLÁ, Marie, Hana SVOBODOVÁ a Alena ŠAFRÁNKOVÁ, 2005. *Ošetřovatelství IV: pro 4. ročník středních zdravotnických škol a vyšší zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: Informatorium. ISBN 80-7333-034-2.

NOVÁKOVÁ, Iva, 2011. *Ošetřovatelství ve vybraných oborech: dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 235 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3422-4.

PŘIKRYLOVÁ, Lucie a Lenka SLEZÁKOVÁ, 2014. *Ošetřovatelství pro střední zdravotnické školy*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 224 s., xii s. obr. příl. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4342-4.

STEJSKALOVÁ, Jitka, 2008. *Konzervační zubní lékařství*. 2. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-540-6.

STRUB, Jörg Rudolf, Matthias KERN, Jens Christoph TÜRPE, Siegbert WITKOWSKI, Guido HEYDECKE a Stefan WOLFART, 2015. *Protetika*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5260-0.

SVĚRÁKOVÁ, Marcela, 2012. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. První vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-845-2.

ŠEDÝ, Jiří, 2012. *Kompendium stomatologie I*. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-543-5.

ŠEDÝ, Jiří, 2014. *Zubař - nejlepší přítel člověka*. Blansko: ALMI. ISBN 978-80-87494-10-3.

ZOUHAROVÁ, Zuzana, 2008. *Zdravý úsměv: péče o zuby a dásně*. 1. vyd. Brno: ERA. Zdravá rodina (ERA). ISBN 978-80-7366-124-3.

WEBER, Thomas, 2010. *Memorix Zahnmedizin*. 3., komplett überarb. Aufl. Stuttgart: Thieme. ISBN 978-31-3114-373-0.

WHO, 2012. Oral health. *Media center World Health Organization*. [online]. Geneva: WHO. [cit. 2016-03-07] Fact sheet No. 318. Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013. *Oral Health Surveys: Basic Methods*. 5th Edition. France: France Présence Graphique, 125 s. ISBN 978-92-4-154864-9.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČR	Česká republika
HIV	Human Immunodeficiency Virus (virus lidské imunitní nedostatečnosti)
RTG	Radioizotopový termoelektrický generátor (rentgenové záření)
FDI	Fédération Dentaire Internationale
MZ	Ministerstvo zdravotnictví ČR
WHO	World Health Organization (světová zdravotnická organizace)
ZŠ	Základní škola

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Frekvence čištění zubů	36
Graf 2: Časový interval čištění zubů.....	37
Graf 3: Frekvence výměny zubního kartáčku	38
Graf 4: Sdělení o čištění zubů.....	39
Graf 5: Druh zubního kartáčku	40
Graf 6: Používání dalších pomůcek	41
Graf 7: Další používané pomůcky	42
Graf 8: Návštěvnost zubního lékaře.....	43
Graf 9: Četnost návštěv zubního lékaře	44
Graf 10: Důvod poslední návštěvy u zubaře.....	45
Graf 11: Poučení od zubního lékaře v péči o zuby	46
Graf 12: Potraviny způsobující zubní kaz.....	47
Graf 13: Preference nápojů u respondentů	48
Graf 14: Pití nápojů večer po vyčištění zubů.....	49
Graf 15: Konzumace potravin večer po vyčištění zubů.....	50
Graf 16: Konzumace sladkostí.....	51
Graf 17: Frekvence konzumace sladkostí	52
Graf 18: Nejčastější typ školní svačiny	53
Graf 19: Pohlaví respondentů	54
Graf 20: Rozdělení respondentů do skupin.....	55


SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Frekvence čištění zubů u respondentů.....	36
Tabulka 2: Časový interval čištění zubů.....	37
Tabulka 3: Frekvence výměny zubního kartáčku	38
Tabulka 4: Sdělení o čištění zubů	39
Tabulka 5: Druh zubního kartáčku	40
Tabulka 6: Používání dalších pomůcek	40
Tabulka 7: Další používané pomůcky	41
Tabulka 8: Návštěvnost zubního lékaře.....	42
Tabulka 9: Četnost návštěv zubního lékaře	43
Tabulka 10: Důvod poslední návštěvy u zubaře.....	44
Tabulka 11: Poučení od zubního lékaře v péči o zuby	45
Tabulka 12: Potraviny způsobující zubní kaz.....	46
Tabulka 13: Preference nápojů u respondentů.....	47
Tabulka 14: Pití nápojů večer po vyčištění zubů.....	48
Tabulka 15: Konzumace potravin večer po vyčištění zubů.....	49
Tabulka 16: Konzumace sladkostí.....	50
Tabulka 17: Frekvence konzumace sladkostí	51
Tabulka 18: Nejčastější typ školní svačiny.....	52
Tabulka 19: Pohlaví respondentů	53
Tabulka 20: Rozdělení respondentů do skupin.....	54

SEZNAM PŘÍLOH




- P I Žádost o umožnění dotazníkového šetření
- P II Dotazník

PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

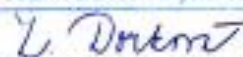
Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (prezenční – kombinovaná forma studia).

Jméno a příjmení studenta	Kateřina Dohnalová		
Téma bakalářské práce	Prevence zubního kazu u dětí od 7 do 15 let		
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Jarmila Verešová		
	 podpis		
Skupina respondentů	Žáci základních škol		
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis	
ZŠ Hulín, Nábřeží 938, Hulín 768 24	Souhlasím <input checked="" type="checkbox"/> Nesouhlasím <input type="checkbox"/>	 	
ZŠ Kroměříž, Komenského náměstí 440, Kroměříž 767 01	Souhlasím <input checked="" type="checkbox"/> Nesouhlasím <input type="checkbox"/>		
ZŠ Břest, Břest 61, 768 23	Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím <input type="checkbox"/>		

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

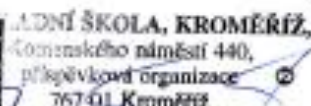
Ve Zlíně dne 24-03-2016

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických věd



Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka Ústavu zdravotnických věd


Základní škola Břest,
okres Kroměříž
768 23 Břest 61
IČO 70991254
773 354083


ZÁKLADNÍ ŠKOLA, KROMĚŘÍŽ,
Komenského náměstí 440,
příspěvková organizace
767 01, Kroměříž


Základní škola Hulín,
příspěvková organizace
Nábřeží 938,
768 24 Hulín
IČO: 70880263
razítko a podpis zástupce zařízení

PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK

Ahoj,

jmenuji se Kateřina Dohňalová a jsem studentkou závěrečného ročníku Fakulty humanitních studií Univerzity Tomáše Bašá ve Zlíně. Obracím se na tebe s prosbou o vyplnění dotazníku na téma: Prevence zubního kazu u dětí ve věku od 7 do 15 let. Dotazník je zcela anonymní a dobrovolný, pokud nechceš, nemusíš jej vyplnit. Všechny údaje budou sloužit pro zpracování praktické části mé bakalářské práce, s dotazníkem budu pracovat pouze já. Prosím vyplň jej pravdivě a samostatně. Jednotlivé odpovědi označ křížkem, pokud není uvedeno jinak.

Za vyplnění ti moc děkuji.

Kateřina Dohňalová

1. Kolikrát denně si čistíš zuby?

- nečistím si zuby
- 1x denně
- 2x denně
- po každém jídle
- jinak (prosím doplň).....

2. Jak dlouho si čistíš zuby?

- méně než 1 minutu
- 2 minuty
- nevím/nepočítám to
- jinak (prosím doplň).....

3. Jak často si vyměňuješ zubní kartáček?

- 1x za 3 měsíce
- 1x za půl roku
- 1x za rok
- dle potřeby (až je zničený)
- nevím
- jinak (prosím doplň).....

4. Kdo tě vedl k čištění zubů?

- rodiče
- sourozenec
- prarodiče
- učitel
- zubní lékař
- jiné (prosím doplň).....

5. Jaký zubní kartáček používáš?
- mechanický (obyčejný, ruční)
 - elektrický
6. Používáš i jiné pomůcky nežli zubní kartáček a pastu?
- ano (přejdi na otázku číslo 7)
 - ne (přejdi na otázku číslo 8)
7. Jaké další pomůcky používáš?
- mezizubní kartáček
 - zubní nit
 - ústní vodu
 - škrabku na jazyk
 - jiné (prosím doplň).....
8. Navštěvuješ zubního lékaře?
- ano (pokračuj dalšími otázkami)
 - ne (přejdi na otázku číslo 12)
9. Jak často zubního lékaře navštěvuješ?
- pouze při potížích (bolest zubů)
 - 1x za rok
 - 2x za rok
 - jinak (prosím doplň).....
10. Proč jsi byl (a) naposledy u zubaře?
- z důvodu preventivní prohlídky
 - trápila mne bolest zubů
 - jiné (prosím doplň).....
11. Ukázal a vysvětlil ti zubní lékař, jak o zuby správně pečovat?
- ano
 - ne
 - nepamatuji se
12. Víš, jaké potraviny nejčastěji způsobují zubní kaz?
- ovoce, zelenina
 - mléko, mléčné výrobky
 - maso, uzeniny
 - sladkosti a sladké nápoje
 - nevím
 - jiné (prosím doplň).....

13. Jaké nápoje během dne nejčastěji piješ?

- obyčejnou vodu
- čaj
- džus
- slazené nápoje (ochucené minerálky, Coca Cola)
- jiné (prosím doplň).....

Je možné uvést i více odpovědí.

14. Pokud si večer před spaním vyčistíš zuby, piješ pak ještě nějaká napoje?

- ano
- ne
- občas

15. Pokud si večer před spaním vyčistíš zuby, jíš pak ještě nějaké potraviny?

- ano
- ne
- občas

16. Jíš sladkosti?

- ano
- ne (přejdi na otázku číslo 18)

17. Jak často jíš sladkosti?

- každý den
- několikrát týdně
- méně než 1x týdně
- nejím sladkosti
- jinak (prosím doplň).....

18. Jak obvykle vypadá tvá svačina ve škole? (vyber i více možností)

- pečivo + šunka, sýr
- ovoce, zelenina
- sladkosti, sladké pečivo
- jiné (prosím doplň).....

19. Jsi:

- dívka
- chlapec

20. Jsi žákem:

- 1. stupně ZŠ
- 2. stupně ZŠ