

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Využití metod výuky v ošetrovatelské praxi se
zaměřením na prevenci civilizačních chorob**

diplomová práce

Vedoucí práce:
Mgr. Lenka Šedová Ph. D.

Autor práce:
Marie Dubová, Bc.

2013

ABSTRAKT

Civilizační choroby jsou ty, které v daném čase provázejí danou společnost. Nejlepší „léčbou“ civilizačních chorob je jejich prevence, kterou lze dosáhnout v ošetrovatelské praxi s využitím vhodné metody výuky.

Mezi skupinu civilizačních chorob patří i zubní kaz. Nejnovější studie dokazují významné snížení hygieny dutiny ústní u dětské populace. Výsledkem je zvýšení kazivosti zubů, která má neblahý dopad na trvalý chrup. Prevence u dětí by měla obsahovat uvědomění si za své zdraví a naučit efektivní čištění zubů ve spolupráci s rodiči dětí. Role všeobecné sestry v primární prevenci orálního zdraví dětí a mládeže je nezastupitelná, zahrnuje výchovné činnosti.

Tato diplomová práce je zaměřena na využití vhodné metody výuky v ošetrovatelské praxi v prevenci civilizační choroby, zubního kazu. Cílem této práce bylo zhodnotit efekt preventivního programu „Zdravý zoubek“ u dětí mateřských škol a 1. stupně základních škol ve znalostech a dovednostech v prevenci zubního kazu, u rodičů dětí proškolených programem.

K naplnění cílů práce jsme využili techniku *metodologické triangulace*, která umožnila zkoumat daný jev různými metodami. Dotazník pro rodiče a pro děti, rozhovory s dětmi a přímé pozorování dětí, při čištění zubů. Dotazník pro rodiče a pro děti byl složen z 6 uzavřených otázek, které se týkaly problematiky prevence zubního kazu. Dotazníky byly anonymní a byly sestaveny pouze pro účely této práce. Dětem byly dotazníky distribuovány s písemným souhlasem rodičů. Do výzkumného souboru pro kvantitativní šetření rodičů byli zařazeni rodiče dětí mateřských škol a základních škol z Jindřichova Hradce. Celkem bylo rozdáno 130 dotazníků, vráceno bylo 128 (98%) vyplněných dotazníků, vyřazeny nebyly žádné. Do výzkumného souboru pro kvantitativní šetření dětí byli zařazeni děti mateřských škol a 1. stupně základních škol z Jindřichova Hradce. Celkem bylo dotazováno se souhlasem rodičů 24 dětí z mateřské školy a 108 dětí z 1. stupně základních škol. Pro zpracování bylo celkem zařazeno 132 (100%) dotazníků. Výsledky jsme vyhodnotili pomocí grafů programem Microsoft Excel. Pro ověření hypotéz, jsme použili test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Pro semistrukturované rozhovory s dětmi bylo vytvořeno schéma otázek.

Ústředním tématem rozhovoru byl zubní kaz a jeho prevence. Rozhovor s dětmi byl proveden s písemným souhlasem rodiče a byl anonymní. Přímé pozorování dětí, při čištění zubů se týkalo způsobu a pořadí čištění zubů. Bylo zaznamenáno do záznamového archu, s fotodokumentací se souhlasem rodiče respondenta. Výzkumný soubor pro kvalitativní šetření tvořilo 10 dětí. 5 dětí z mateřské školy v Jindřichově Hradci a 5 dětí z 1. stupně základní školy v Jindřichově Hradci. Získaná data byla zpracována do diagramů ve SmartArtu a tabulek pomocí programu Microsoft Office Word 2007.

Hypotézy u rodičů: **H 1:** Děti, které častěji konzumují sladké pochutiny, častěji navštěvují ordinaci stomatologa z důvodu bolesti zubů. Výsledky ukazují, že častější konzumace sladkostí nemá vliv na častější návštěvu ordinace stomatologa z důvodu bolesti zubů. Hypotéza 1 se nepotvrdila. **H 2:** Vzdělání rodičů má vliv na pravidelnost preventivních prohlídek. Výsledky ukazují, že vzdělání rodičů má vliv na pravidelnost preventivních prohlídek. Hypotéza 2 se potvrdila. **H 3:** Rodiče, kteří mají vědomosti o nutnosti kontroly dítěte po vyčištění zubů, kontroly provádějí. Z výsledků vyplývá, že Hypotéza 3 se potvrdila. *Hypotézy u dětí:* **H 1:** Děti konzumují sladké pochutiny vícekrát za den. Výsledky ukazují, že Hypotéza 1 se potvrdila. **H 2:** Děti mají vědomosti o prevenci zubního kazu. Z výsledků vyplývá, že děti mají vědomosti o důsledcích špatného čištění zubů a době čištění zubů. Hypotéza 2 se potvrdila. **H 3:** Děti 1. stupně ZŠ chodí pravidelně na preventivní stomatologické kontroly. Hypotéza 3 se potvrdila. *Výzkumné otázky:* **VO 1:** Jsou techniky čištění zubů, které děti používají, efektivní? **VO 2:** Měl preventivní program realizovaný v mateřských a základních školách vliv na zvládnutí techniky čištění zubů u dětí? Díky otázkám bylo zjištěno několik odpovědí na oblast zvyků čištění zubů, na oblast stravovacích návyků a zvládnutí techniky a systematiky čištění zubů. Výzkum ukázal, že většina dětí si čistí zuby pravidelně s vhodnými prostředky. U dětí z MŠ je nezbytný dohled a dopomoc rodičů u ústní hygieny, ne všichni rodiče jej provádějí. Z výsledků šetření vyplynulo, že děti konzumují sladké pochutiny a to i bez svolení rodičů, nejčastěji doma. Z nápojů mají nejraději sladké nápoje. Dále bylo zjištěno, že někteří konzumují potravu a pijí sladké nápoje i po večerním vyčištění zubů. Podle výzkumného šetření, děti před

realizací preventivního programu používaly neefektivní techniky čištění zubů. Horizontální způsob čištění vnějších a vnitřních ploch zubů a vynechávaly zubní plochy, nejčastěji vnitřní plochu zubů. Po realizaci preventivního programu většina dětí zvládala vhodnou techniku čištění zubů podle čistící plochy zubu. Výzkum ukázal, že menší počet dětí nevyčistil některé plochy zubů, čistil chaoticky.

Výsledky výzkumného šetření pomohly zjistit hloubku znalostí a dovedností v prevenci zubního kazu u dětí. Ukázaly pozitivní vliv využití vhodné metody výuky v efektivitě preventivního programu v ošetrovatelské praxi. Přispěly ke zlepšení úrovně dentálního zdraví u dětské populace.

ABSTRACT

Diseases of affluence are those that accompany any given society at any given time. The best "treatment" for diseases of affluence is prevention, which in nursing practice can be achieved by using appropriate teaching methods.

One of the diseases of affluence is tooth decay. Recent studies have shown a significant decrease in oral hygiene amongst children. The result is an increase in tooth decay which has a negative impact on the secondary dentition. Prevention should include increasing children's awareness of their own health and learning effective teeth cleaning with the help of their parents. The role of nurses in primary prevention of oral health of children is indispensable and includes various educational activities.

This thesis is focused on the use of appropriate teaching methods of tooth decay prevention in nursing practice. The aim of this study was to evaluate the impact of a prevention programme called „A Healthy Tooth“. This programme was aimed at children in kindergarten and pupils in the first four years of primary schools. Its aim was to increase their skills and knowledge of preventing tooth decay. It was also aimed at parents of the children who were trained in this programme.

To achieve the purposes of this thesis we used a methodological triangulation technique which enabled us to examine the impact of the programme by applying several different methods. The following methods were used: a questionnaire for parents and children, interviews with children and direct observation of children while they were cleaning their teeth. The questionnaire for parents and children consisted of six closed questions about the issue of tooth decay prevention. The questionnaires were anonymous and were compiled for the purpose of this thesis. The questionnaires were distributed to the children with a written consent from their parents.

The research sample for the quantitative survey of parents included parents of children from kindergartens and primary schools in Jindřichův Hradec. 130 questionnaires were distributed, 128 (98 %) of completed questionnaires were returned and none of them were discarded. The research sample for the quantitative investigation of children included children from kindergartens and the first four years of primary schools in Jindřichův Hradec. With the consent of the parents, 24 children from

kindergartens and 108 children from primary schools were interviewed. 132 (100%) questionnaires were classified for further evaluation.

The data were evaluated using Microsoft Excel charts. To verify the hypotheses, we used a test of independence – chi-square – using a PivotTable. For the semi-structured interviews with children, we created a schedule of questions. The central topic of the interview was tooth decay and its prevention. Interviews with children were conducted with the written consent of their parents and were anonymised.

Direct observation of children during toothbrushing was conducted to explore the method and sequence of cleaning their teeth. It was noted in the answer sheet and photographs were taken with the consent of the parents of the respondents.

The research sample for the qualitative survey consisted of ten children – five children from kindergartens in Jindřichův Hradec and five children from primary schools in Jindřichův Hradec. The data were processed in the SmartArt diagrams and tables using Microsoft Office Word 2007.

Hypotheses related to parents included: **H 1:** Children who frequently consume sweet snacks visit their dentist more often because of a toothache. The results show that frequent consumption of sweets does not affect the frequency of visits to the dentist because of toothache. Hypothesis 1 was not confirmed. **H 2:** The level of parents' education affects the regularity of preventive examinations. The results show that parental education affects the regularity of preventive examinations. Hypothesis 2 was confirmed. **H 3:** Parents who have the knowledge of the need to control the child's teeth after cleaning carry out inspections. The results show that Hypothesis 3 was confirmed.

Hypotheses related to children included: **H 1:** Children eat sweet snacks several times a day. Results show that H 1 has been confirmed. **H 2:** Children have the knowledge about prevention of tooth decay. The results show that children have knowledge of the consequences of bad teeth cleaning and the duration of teeth cleaning. Hypothesis 2 was confirmed. **H 3:** Primary school children have regular preventative dental check-ups. Hypothesis 3 was confirmed.

Research questions included: RQ 1: Are dental cleaning techniques which children use effective? RQ 2: Did the prevention programme implemented in

kindergartens and primary schools impact on mastering the art of brushing teeth in children?

These questions disclosed some answers about teeth cleaning habits, dietary habits and managing the techniques and sequence of teeth cleaning. The research has shown that most children brush their teeth regularly with appropriate means. Children in kindergartens require supervision and help with oral hygiene but not all parents carry it out. The survey results also showed that children consume sweet treats most often at home even without the consent of their parents. They also prefer sweet drinks. Furthermore, it was found that some consume food and sweet drinks even after evening teeth brushing.

According to our research, children who have not attended the prevention programme used inefficient dental cleaning. They used a horizontal method of cleaning the external and internal surfaces of teeth and skipped some areas completely - mostly the internal surface. After the children attended the prevention programme most of them applied the appropriate dental cleaning method by following the tooth surface. Research has shown that a smaller number of children did not clean some tooth surfaces or cleaned their teeth in a chaotic way.

The results of the survey helped determine the depth of knowledge and skills in the tooth decay prevention of children. It showed some positive effects of the use of appropriate teaching methods in the effectiveness of the prevention programme in nursing practice. It also contributed to the improvement of dental health in the child population.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Využití metod výuky v ošetrovatelské praxi se zaměřením na prevenci civilizačních chorob“ vypracovala samostatně, pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích.....

.....

podpis studentky

Poděkování:

Děkuji paní Mgr. Lence Šedové Ph. D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky při zpracování této diplomové práce. Respondentům děkuji za pomoc při mém výzkumném šetření. Dále bych chtěla poděkovat svým blízkým za podporu při studiu a psaní diplomové práce.

Obsah

Úvod	12
1 Současný stav	13
1.1 Charakteristika civilizačních chorob	13
1.1.1 Statistika výskytu civilizačních chorob	13
1.1.2 Civilizační choroby	15
1.1.2.1 Kardiovaskulární onemocnění	15
1.1.2.2 Nádorové onemocnění	17
1.1.2.3 Cukrovka	18
1.1.2.4 Nemoci pohybového aparátu	18
1.1.2.5 Kazivost chrupu	19
1.2 Působení a role sestry v prevenci civilizačních chorob	23
1.2.1 Kompetence sestry v prevenci zubního kazu	24
1.2.2 Zajištění prevence zubního kazu v ČR	25
1.3 Edukace v prevenci zubního kazu	27
1.3.1 Edukace v prevenci zubního kazu u dětské populace	29
1.3.2 Edukace v prevenci zubního kazu u dospělé populace	33
2 Cíle a hypotézy	35
2.1 Cíl práce	35
2.2 Hypotézy	35
2.3 Výzkumné otázky	35
3 Metodika	36
3.1 Použité metody	36
3.2 Specifika analýzy rozhovorů	37
3.3 Specifika analýzy pozorování	37
3.4 Výzkumný soubor	38
4 Výsledky	39
4.1 Kvantitativní výzkum - popisná statistika – odpovědi rodičů	39
4.2 Kvantitativní výzkum – ověření hypotéz u rodičů	42
4.2.1 Ověření Hypotézy 1	42

4.2.2	Ověření Hypotézy 2	43
4.2.3	Ověření Hypotézy 3	45
4.3	Kvantitativní výzkum - popisná statistika – odpovědi dětí	46
4.4	Kvantitativní výzkum – ověření hypotéz u dětí.....	49
4.4.1	Ověření Hypotézy 1	49
4.4.2	Ověření Hypotézy 2	50
4.4.3	Ověření Hypotézy 3	52
4.5	Kvalitativní výzkum	54
4.5.1	Oblast zvyků čištění zubů.....	55
4.5.2	Oblast stravovacích návyků.....	56
4.5.3	Pozorování	58
5	Diskuze	66
5.1	Diskuze ke kvantitativní části výzkumu.....	66
5.1.1	Hypotézy u rodičů	66
5.1.2	Hypotézy u dětí	68
5.2	Diskuze ke kvalitativní části výzkumu.....	69
6	Závěr	74
7	Seznam použitých zdrojů	76
8	Klíčová slova.....	84
9	Přílohy.....	85

Úvod

„Výchově – vzdělávací působení má v ošetrovatelství nezastupitelný význam, protože život a zdraví se právem řadí mezi základní a nejvýznamnější hodnoty člověka“ (44, s. 240).

Civilizační choroby jsou skupina onemocnění, které souvisí s životním stylem moderní doby. Vznik těchto nemocí není dán jedním faktorem, ale obvykle několika, které vedou ke vzniku onemocnění. Právě u civilizačních onemocnění však velmi významnou roli v jejich vzniku hraje prevence. Mezi skupinu civilizačních chorob patří i zubní kaz. Nejnovější studie dokazují významné snížení hygieny dutiny ústní u dětské populace. Výsledkem je zvýšení kazivosti zubů, která má neblahý dopad na trvalý chrup. Prevence u dětí by měla obsahovat uvědomění si za své zdraví a naučit efektivní čištění zubů ve spolupráci s rodiči dětí.

Významnou úlohu v prevenci civilizační choroby-zubního kazu je vhodná metoda výuky využitá v ošetrovatelské praxi. Role setry v primární prevenci orálního zdraví dětí a mládeže je nezastupitelná. Rozhoduje účinnost primárně preventivních opatření. V této souvislosti vznikla myšlenka realizovat od roku 2003 preventivní program Zdravý zoubek, který se zaměřuje na prevenci zubního kazu.

Tato diplomová práce je zaměřena na využití vhodné metody v ošetrovatelské praxi se zaměřením na prevenci civilizační choroby, zubního kazu. Považujeme za důležité zmapovat a zvýšit znalosti a dovednosti v prevenci zubního kazu u dětí MŠ, 1. stupně ZŠ a u rodičů dětí proškolených programem.

Výsledky šetření zjistí hloubku znalostí a dovedností, význam vhodné metody výuky v efektivitě prevence v ošetrovatelské praxi.

1 Současný stav

1.1 Charakteristika civilizačních chorob

Mezi civilizační choroby patří choroby, které v daném čase provázejí danou společnost. Seznam civilizačních chorob se mění, změna je dána vývojem společnosti, tak jak se mění společnost a styl jejího života. Civilizační choroby prošly vývojem v čase, mění se poznatky o příčinách chorob, dochází k určitým změnám v klinických projevech nemocí a zásadní změnou jsou možnosti léčby chorob. Pro rozšíření chorob jsou důležité jejich příčiny (1). Obecné příčiny celosvětového vzrůstu civilizačních chorob jsou *industrializace*, jejímž následkem je znečištění životního prostředí, *urbanizace* způsobující pokles fyzické aktivity, *westernizace životního stylu* příjem vysokokalorické stravy a psychosociální stres, *technologie zpracování potravin* a jejím zvýšení příjmu škodlivých konzervantů (2). U civilizačních chorob se mění i podíl neovlivnitelných faktorů jako například genetika či pohlaví a faktory ovlivnitelné, které jsou způsobené životním stylem jedince či celé společnosti (3).

Světová zdravotnická organizace (dále WHO) zařadila do současného programu nazvaného Zdraví pro všechny ve 21. století neboli Zdraví 21 zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva 8. cíl z celkového počtu 21. Osmým cílem programu Zdraví 21 je snížit do roku 2020 výskyt neinfekčních nemocí: kardiovaskulární onemocnění, nádorová onemocnění, cukrovku, nemoci pohybového aparátu a kazivost chrupu (4).

1.1.1 Statistika výskytu civilizačních chorob

Neinfekční civilizační nemoci podle WHO chronic non-communicable disease zatěžují celý Evropský region i jednotlivé členské státy svojí četností výskytu, která je vysoká. Mezi nejčastější neinfekční onemocnění patří kardiovaskulární onemocnění, nádorová onemocnění, cukrovka, nemoci pohybového aparátu a kazivost chrupu (4).

Statistika výskytu kardiovaskulárního onemocnění jako celek nejsou sledovány. Ve zdravotnické ročence ČR 2011 v tabulce „Dispenzarizovaní pacienti v evidenci praktického lékaře pro dospělé“ jsou uvedeny počty dispenzarizovaných osob s vybranými kardiovaskulárními nemocemi (hypertenzní nemoci, ischemické nemoci srdeční a cévní nemoci mozku) u praktického lékaře pro dospělé, kteří jsou pro vybrané

diagnózy dispenzarizování. Pacient je uveden ve všech diagnózách, pro které je dispenzarizován (5).

S *hypertenzní nemocí* je celkem dispenzarizováno 1 785 068 osob. Na 100 000 registrovaných pacientů je 21 989 osob dispenzarizovaných s hypertenzní nemocí (5).

778 146 osob s *ischemickou nemocí srdeční* je dispenzarizováno u praktického lékaře pro dospělé. 9 585,4 osob je na 100 000 registrovaných pacientů (5).

S *cévní nemocí mozku* je celkem dispenzarizováno 259 738 osob. Na 100 000 registrovaných pacientů je 3 199, 5 osob (5).

Nádorová onemocnění jsou registrována do Národního onkologického registru v ČR. Za rok 2009 bylo nově nahlášeno 78 846 případů zhoubných novotvarů a novotvarů in situ. Incidence na 100 000 obyvatel je celkem 743,5 mužů a žen (6).

Aktuální statistické informace o výskytu cukrovky se týkají počtu léčených pacientů v roce 2011 v České republice. S cukrovkou se v tomto roce celkem léčilo 825 382 osob. Z celkového počtu s diabetem mellitus 1. typu se léčilo 55 542 osob a s diabetem mellitus 2. typu se léčilo 758 719 osob. Prevalence cukrovky roste v dlouhodobém trendu (7).

Nemoci pohybového aparátu jako skupina onemocnění není sledována v dostupných datových zdrojích Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. Částečné údaje jsou za pacienty hospitalizované podle příčin. Nemocnost vyžadující hospitalizaci v lůžkových zdravotnických zařízeních je sledována Národním registrem hospitalizovaných. Za rok 2011 bylo celkem hospitalizováno 1 676,1 osob na 100 000 obyvatel s onemocněním svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně (5).

Kazivost chrupu v České republice není pravidelně sledována. Poslední epidemiologická data zaměřena na všechny věkové kategorie jsou v České republice z roku 2003: Analýza orálního zdraví 2003 (8). Zdroje aktuálních dat jsou roční statistické údaje o činnostech ambulantních zdravotnických zařízení, počet ošetření a podíl preventivních prohlídek u praktického zubního lékaře. Počet ošetření na 100 000 obyvatel je 168 osob. Podíl preventivních prohlídek na počtu ošetření je 45,5 % za rok 2011 za Českou republiku (9). Další statistické údaje, uvádí ve své atestační práci Bálková Š, pouze 0,1 % osob ve věku 35-44 je s intaktním chrupem neboli bez kazu.

Bálková uvádí KPE index neboli epidemiologický index v kazivosti, **K** neboli počet zubů postižených kazem, **P** neboli počet zubů ošetřených výplní, **E** neboli počet zubů vytažených pro kaz a % dětí s intaktním chrupem. Celkem vyšetřila 1 039 dětí ve věkové skupině pětiletých a 600 dětí ve věkové skupině dvanáctiletých v roce 2008 z vybraných měst českých krajů. Z celkového počtu pětiletých dětí bylo podle Bálkové s KPE indexem 2,69 a s intaktním chrupem 49,36 % dětí. Z celkového počtu dvanáctiletých dětí bylo s KPE indexem 2,14 a s intaktním chrupem 34,26 % dětí (10).

Databáze orálního zdraví neboli WHO Oral Health "Country/Area Profile Programme" (dále CAPP) je od roku 1995. WHO spolupracuje s Fakultou odontologie Univerzity v Malmö ve Švédsku. Cílem CAPP je poskytovat celosvětová data týkající se orálního zdraví. Data jsou uvedena v DMFT indexu, anglický termín pro KPE index u dvanáctiletých dětí. Na porovnání dat KPE indexu s Českou republikou jsem použila sousední Německo. Česká republika má uvedeny nejaktuálnější data z roku 2006, kdy KPE index je 2,6 u dvanáctiletých dětí. Nejaktuálnější data Německa jsou z roku 2005 a 2009 s KPE indexem 0,7 u dvanáctiletých dětí. Rozdíl KPE indexu mezi naší republikou a Německem je značný a to o 1,9 (11).

1.1.2 Civilizační choroby

1.1.2.1 Kardiovaskulární onemocnění

Mezi kardiovaskulární onemocnění (dále KVO) patří nemoci srdce a oběhové soustavy. Hlavní formy kardiovaskulárních onemocnění jsou ischemická choroba srdce, cévní nemoci mozku a ischemická choroba dolních končetin, jsou převážně klinickými projevy aterosklerózy, především její hlavní formy *aterosklerózy* (12).

Ateroskleróza je proces, který zasahuje stěnu cévy, která je po celý život vystavena celé řadě vlivů biochemických, mechanických a dalších, které narušují její integritu po stránce funkční a strukturální (13). Ateroskleróza je progresivní, chronické, zánětlivé onemocnění cévní stěny (14). Vyskytuje se v elastických a muskulárních tepnách, včetně aorty, tepen koronárních, femorálních, ilických, vnitřních karotid a mozkových tepen (15).

Do vnitřní části cévní stěny neboli endotelu se ukládají tukové látky z krve a

vzniká aterosklerotický plát, který obsahuje tuky, vazivo a buňky (13). Při poruše endotelu dochází k uchycování krevních destiček na endotel, k pronikání a ukládání cholesterolu, zánětlivých elementů pod endotel, proliferaci buněk hladké svaloviny a dalších pochodů. To vše vede ke ztlušťování a poruše poddajnosti cév, zužování průměru cév a výsledkem je porucha zásobení kyslíkem a dalšími látkami, ke klinické manifestaci aterosklerózy (14). Průběh uzávěru cévy, může být pozvolný či náhlý (16).

Pro aterosklerózu je charakteristické dlouhé období latence, tedy bezpříznaková, ale biologicky aktivní fáze od počátku ateromatózních lézí až po jejich klinickou manifestaci (12).

Rizikové faktory KVO:

Neovlivnitelné rizikové faktory

Jsou faktory, které nelze ovlivnit, jsou dány. Jedinec se s nimi rodí, nebo k nim v průběhu života dospěje.

Genetická výbava

Genetická výbava se významně podílí na poruchách metabolismu tuků (17).

Pohlaví

Ženy v mladším věku jsou oproti mužům ve výskytu KVO zvýhodněny působením estrogenů (17). Ochranný účinek estrogenů u žen v premenopauzálním věku je považován za faktor zodpovědný za nižší výskyt KVO. Estrogeny mají vaskuloprotektivní vliv (14).

Věk

KVO se vyskytují více ve vyšších věkových kategoriích (17). U mužů nad 45 let a u žen nad 55 let (13).

Ovlivnitelné rizikové faktory

Jsou faktory, které lze ovlivnit, pomocí důsledné a pečlivé edukace obyvatelstva v souvislosti ke zlepšení přístupu k vlastnímu zdraví (17).

Obezita

Obezita je nejčastější metabolickou chorobou ve vyspělých zemích v důsledku životních podmínek a životního stylu, který vyústil v pozitivní energetickou bilanci. Obezita zvyšuje vznik řady onemocnění (18).

Kouření

Kouření působí na člověka negativně hlavně dvěma cestami a to nikotinem a oxidem uhlíku. Tyto škodlivé látky mají vliv na vznik aterosklerotických změn a ischemii. Těmito změnami jsou ohroženi nejen aktivní, ale i pasivní kuřáci (19).

Dietní zvyky

Výživové zvyky hrají jednu z hlavních úloh při vzniku aterosklerózy. A to aterogenní nutriční faktory a protektivní dietní faktory (17).

Fyzická aktivita

Fyzická aktivita vede ke zvýšenému využití volných mastných kyselin v kosterním svalu. Pro prevenci KVO je nejjednodušší aktivní chůze (17).

Arteriální hypertenze

Je z hlavních rizikových faktorů aterosklerózy. WHO klasifikuje hypertenzi jako systolický tlak 160 a více a diastolický tlak 95 a více mmHg (20).

Dyslipidémie

Je metabolický syndrom charakterizovaný poruchou metabolismu tuků, která je hlavním rizikovým faktorem aterosklerózy. Nízký HDL cholesterol a zvýšené triglyceridy a LDL cholesterol (21).

Diabetes mellitus

Metabolické onemocnění, s poruchou metabolismu cukrů, tuků a bílkovin (17).

Další rizikové faktory

Ženy nad 45 let věku, sympatická nervová aktivita a chronické záněty (17).

1.1.2.2 Nádorové onemocnění

Do civilizačních chorob patří vysoký výskyt nádorů (1). Počátkem devadesátých let byl ustanoven Národní onkologický registr, který uchovává množství dat o jedné ze společensky nejzávažnějších skupin chorob (22). Nejčastější zhoubné onemocnění u žen je *novotvar prsu*, u mužů je nejčastější zhoubné onemocnění *nádor prostaty* (1). Nejčastějším nádorovým onemocněním obou pohlaví je na počátku 21. století v ČR *kolorektální karcinom* (23).

Karcinogeny, látky, které zvyšují riziko vzniku nádorového onemocnění (24).

1.1.2.3 Cukrovka

Neboli diabetes mellitus, patří mezi nejčastější metabolické onemocnění. Prvotně představuje poruchu metabolismu cukrů, ale druhotně zasahuje do metabolismu tuků a bílkovin a také do hospodaření s vodou a ionty (25).

Klasifikace diabetu je založena na příčinách a snaží se podchytit vývojová stádia jednotlivých druhů diabetu. Diabetes mellitus je klasifikován na diabetes mellitus 1. typu, diabetes mellitus 2. typu, ostatní specifické typy diabetu a gestační diabetes mellitus (26).

Diabetes mellitus 1. typu je onemocnění charakteristické různě rychle probíhajícím zánětem beta buněk pankreatu, který vede k absolutnímu nedostatku inzulínu a nutnosti jeho substituce (26).

Diabetes mellitus 2. typu je charakterizován kombinací tkáňové inzulínové rezistence a porušené sekrece inzulínu, přičemž kvantitativní podíl obou poruch může být rozdílný (26).

Na etiopatogenezi obou typů diabetu se podílí jak faktory neovlivnitelné, zejména genetika, tak faktory ovlivnitelné, zevní prostředí (26).

1.1.2.4 Nemoci pohybového aparátu

Mezi nejčastější nemoci pohybového aparátu patří osteoporóza a artróza.

Osteoporóza neboli řídnutí kostí. Jedná se o onemocnění skeletu, které je charakterizováno úbytkem množství kostního minerálu, poklesem kostní hmoty a změnou kostní mikroarchitektury. Dochází ke snížené kvalitě kostí a zvyšuje se riziko zlomenin (27). Osteoporóza je civilizační choroba kostí, které v populaci přibývá. Prodlužuje se lidský věk, v pitné vodě je stále méně vápníku a ubývá tělesného zatížení (24).

Artróza je nezápřetlivé degenerativní onemocnění kloubů. Je to proces charakterizovaný narušením rovnováhy mezi degradací a novotvorbou kloubní chrupavky a přilehlé kosti (28). Opotřebením kloubů urychluje nadváha, špatná výživa s nízkým obsahem vápníku, bílkovin, bioflavonoidů, chondroitinu, glukosaminu a některých stopových prvků (24).

1.1.2.5 Kazivost chrupu

Zub v ústech může být zdravý a to bez mechanického, chemického nebo jiného poškození. Je uložen převážně v rovnovážném prostředí. Pokud dojde k narušení tohoto prostředí a obranné mechanismy nejsou dostačující či zub zůstane bez pomoci z vnějšího prostředí, to znamená dostatečné ústní hygieny, je ohrožen vznikem zubního kazu (29).

Karies neboli *zubní kaz* je demineralizace zubu. Je to ztráta zuboviny, která je způsobena bakteriálně – chemickými - odvápnujícími - rozpouštěcími procesy. Narušení rovnováhy mezi demineralizací a remineralizací povrchových vrstev zubu. Dochází ke ztrátě minerálů, ztrátě anorganických látek a destrukci organické části zubu. Jde o infekční onemocnění, demineralizaci způsobují kariogenní mikroorganismy (*Streptococcus mutans* a *Laktobacillus*), které cukr mění na kyseliny a ty následně způsobují ztrátu minerálů z povrchu zubu neboli demineralizaci (29). Přirozené místo výskytu *Streptococcus mutans* (dále SM) je dutina ústní člověka, popřípadě dalších savců všežravců. Podmínkou infikování dutiny ústní je přítomnost zubů nebo jiných pevných povrchů. Mikroorganismy se přenášejí prostřednictvím slin na dítě již v kojeneckém věku. Zásobníkem ústního infektu dítěte je mikrobiální flóra matky nebo jiné pečující osoby, která je s dítětem v těsném či opakovaném fyzickém kontaktu. Riziko časného osídlení dutiny ústní kariogenními mikroorganismy závisí na tom, jak je infekce masivní a jak často se opakuje (30).

Zubní mikrobiální povlak neboli zubní plak na povrchu zubu a jejich náhrad, může být označován jako biofilm, který ulpívá na zubech. Není to povlak, zbytky jídla či pigment na zubech. Plak má svoji specifickou strukturu. Obsahuje již zmíněné mikroorganismy, které v plaku produkují látky udržující celistvost plaku. Plak se odstraní pouze mechanickým způsobem. Plak si můžeme představit jako pavučinu. Pavouk si vytvoří pavučinu tam, kde není rušený, mikroorganismy tvoří plak stejným způsobem, v klidu. Pokud pavouk vytvoří jemnou, téměř neviditelnou pavučinu, nevádí nám. Tenký nezralý plak, nám také nevádí, dokonce chrání zuby před působením kyselin. Pokud pavučina hrubne tak jako dozrávající plak, nutí reagovat, protože pro

zuby je kyselý a pro dásně jsou jedovaté toxické produkty mikroorganismů v plaku. Míra poškození zubů závisí na složení plaku, době působení (29).

Zubní plak a onemocnění paradontu

Zubní plak je jeden z významných faktorů, který ovlivňuje vznik nejčastějšího onemocnění spolu se zubním kazem dutiny ústní a to zánět paradontu neboli *parodontotidy*, zánět tkání spojující zub s čelistní kostí a sliznicí úst. Neléčená parodontotida vede ve svém terminálním stádiu až k uvolnění zubu (31).

Parodontotida se vyskytuje ve dvou typech, a to akutní a chronická.

Akutní typ, neboli agresivní, postihuje převážně mladší věkové skupiny. U dětí předškolních je akutní parodontotida velice často vázaná na celkové onemocnění. Častěji začíná nenápadně, u jedinců mezi 11. a 13. rokem, kdy je označována jako lokalizovaná juvenilní parodontotida. Mezi 20. až 30. rokem bývá postiženo více zubů, je častější u žen a předpokládá se, že se nejčastěji vyvíjí z neléčené juvenilní parodontotidy (32).

Chronický typ se rozvíjí pomalu, začíná jako zánět dásní již kolem 15. roku života, do plné podoby se rozvíjí až kolem 35. roku. Zánět postupně přestupuje z měkkých tkání (dásně) na kost, kterou rozrušuje spolu se závěsnými vazy upevňující zub ke kosti. Objevuje se postupně viklavost zubů, zuby se rozestupují, tvoří se mezi nimi mezery. Může být zápach z úst či brnění dásní (32).

Zubní plak v izolovaných zánětlivých ložiskách může ovlivnit i vzdálené tkáně a orgánové systémy. Vzdálené působení má tři formy. První formou je schopnost mikroorganismů přítomných v ústech působit i na povrchu jiných tkání, například na endokardu, a podnítit vznik endokarditidy. Druhou formou je autoimunní poškození organismu. Aktivace zánětlivých procesů například v kůži, kloubech a jiných orgánech. Třetí formou je karcinogenní působení bakteriálních toxinů (33).

Zubní kaz v časném dětství neboli *early childhood caries* (dále ECC) je postižení byť i jen jediného zubu z dočasné dentice od její erupce prakticky do šesti let života dítěte. V roce 1995 American Academy of Pediatric Dentistry navrhla toto označení, které více zdůraznilo časnost vzniku kazivé ataky. První známkou ECC je vznik bělavých skvrn nebo linií na povrchu skloviny, mohou se vyskytnout i eroze. Pokud

podmínky pro vznik zubního kazu přetrvávají, dochází k rozpuštění skloviny a rozšíření do dentinu během 6-12 měsíců. V tomto stádiu si obvykle rodiče všimnou změny zbarvení zubů, žlutavě zbarvený. Korunka zubu může být oslabena a při nepatrném tlaku, například nakousnutí tuhé potravy, dojde k odlomení. V konečné fázi dochází k zánětlivým reakcím (34).

Rozdělení zubního kazu:

Podle postižení tvrdých tkání: kaz zubní skloviny, zubního dentinu, zubního cementu (35).

Podle rychlosti průběhu: akutní (má rychlý průběh), chronický (pomalý průběh), zastavený (35).

Podle průniku k zubní dřeni: povrchový (zasahuje do dentinu těsně pod zubní sklovinu), střední, blízký dřeni, pronikající do dřeně (35).

Podle vzniku: primární kaz (vzniká na intaktní ploše zubu), sekundární (vzniká vedle výplně), recidivující (vzniká pod výplní, jako následek špatného ošetření) (35).

Predilekční místa pro vznik zubního kazu. Na plochách zubů jsou z anatomických a morfologických důvodů místa, na kterých se zubní plak usazuje více než na jiných místech. Jamky a štěrby zubů patří mezi predilekční místa vzniku zubního kazu (36).

Faktory ovlivňující vznik zubního kazu:

Stav chrupu a jeho ošetření

Stav chrupu a ošetření zajišťuje dentální hygienik a zubní lékař. Součástí je zubní anamnéza, která slouží ke zjištění současného stavu, rizika vzniku onemocnění, vědomosti daného člověka (29).

Výživa

Příčinou zubního kazu je cukr. Vznik zubního kazu je závislý na množství přijatých cukrů, na frekvenci příjmu cukrů v potravě a v nápojích, na době působení cukrů na zuby, na typu cukru. Velké nebezpečí znamená tzv. skrytý cukr, jehož výskyt si v potravinách, nápojích či lécích ani neuvědomujeme. Nebezpečné pro zuby jsou také lepivé sladkosti, které ve větší míře ulpívají na zubech (29).

Fluorizace

Fluoridy zabezpečují remineralizaci zubů. Nedostatečné množství fluoridů způsobuje nedostatečné vytvrzení povrchu zubu proti působení kyselinami (29).

Ústní hygiena

Stav ústní hygieny lze zhodnotit podle intenzity zápachu z úst a vyšetřením množství přítomného zubního plaku. Účinnost ústní hygieny závisí na frekvenci, intenzitě, způsobu, technice, systému čištění zubů, typu hygienických a chemických pomůcek, úrovni vědomostí, motivaci a zručnosti (29).

Sekrece slin

Množství a složení slin má úlohu při tvorbě zubního kamene a remineralizaci skloviny (29).

Mikroorganismy

V dutině ústní je velké množství mikroorganismů. Příjem potravy ovlivňuje život a činnost mikroorganismů. Při zvýšeném příjmu cukrů se některé mikroorganismy přemnoží a vytvářejí velké množství kyseliny a plaku. Mezi nejvíce kazotvorné mikroorganismy patří SM a *Laktobacillus acidophilus* (29).

Nepřímé rizikové faktory

Nepřímé rizikové faktory jsou faktory, které zhoršují stav tím, že při působení základních rizikových faktorech zhoršují ústní hygienu. Například pracovní přetížení, slabost při celkovém onemocnění, vyčerpání po fyzické a psychické námaze, stres, léky a další (29).

Sociální a behaviorální aspekty

V současné době se ECC považuje za výsledek nedostatečné péče o dítě. Rozsah a závažnost onemocnění zubním kazem ovlivňují kulturní, genetické a socio – ekonomické aspekty. Velkou úlohu při vzniku zubního kazu mají také zvyky a tradice dané rodiny, dále určité smíření rodičů s tím, že dítě bude mít mléčné zuby kariézní. Zubní kaz v raném dětství se nevyskytuje pouze u dětí z rizikových rodin, ale i v rodinách dobře situovaných a vzdělaných, se zájmem o prevenci. Na vzniku se podílí noční kojení podle libosti dítěte po 12. měsíci věku. Matky si riziko svého počínání ani neuvědomují (34).

Rizikové skupiny dětí

Více ohroženy vznikem zubního kazu jsou ty děti, kde riziko vyplývá z určitých nevhodných životních návyků, celkového zdravotního stavu dítěte a životní úrovně rodiny. Rizikové skupiny dětí jsou děti s celkovým onemocněním, děti s různým typem zdravotního postižení, děti předčasně narozené, děti s nízkou porodní váhou, děti matek s vysokým výskytem zubního kazu, děti s přítomným zubním mikrobiálním povlakem, hypoplazií, demineralizací skloviny, děti s poruchou spánku, děti usínající s kojeneckou lahví obsahující sladkou tekutinu či uspávané kojením po 12 měsíci věku dítěte, děti s častým příjmem sacharidů, děti z nižších sociálně – ekonomických vrstev, děti z rodin přistěhovalců a národnostních menšin, děti matek, které mají pouze základní vzdělání (34).

1.2 Působení a role sestry v prevenci civilizačních chorob

Jednou ze základních paradigmat ošetřovatelství je zdraví. Chování člověka k vlastnímu zdraví, resp. zdravému životnímu stylu je různorodé. Proto je velmi těžké předpokládat a očekávat určitý způsob chování. Dva neoddělitelné pojmy jsou zdraví a chování. Otázky k této problematice, vycházejí z myšlenky J. A. Komenského – vědět, moci, chtít. Pokud na některou otázku chybí odpověď, nebo je nedostatečná, je potřeba ji nahradit péčí. Odpovídající péči může vykonávat pouze příslušný odborník (37).

Velká část lidí dnešní generace podlehe nemocem z nesprávného životního stylu. Při jejich prevenci hrají významnou roli zdravotní návyky a chování. Primární zdravotní péče je místem prvního kontaktu s lidmi, které vede ke zlepšení zdraví v komunitě. Musí být všeobecně dostupná, kvalitní a odborná. Zahrnuje podporu zdraví a program kontroly nemoci, preventivní zdravotní činnost, účelnou a efektivní vyšetřovací a léčebnou činnost, spolupráci s dalšími složkami zdravotní péče (38). Poskytují ji praktičtí lékaři (pro dospělé a dorost), gynekologové, stomatologové a zdravotníci nelékařských profesí. Ošetřovatelství v primární zdravotní péči má plnit funkci prevence vzniku nemocí a ochrany zdraví. Být vzorem správného zdravého způsobu života. Povzbuzovat lidi, aby se zapojili do programu na upevnění zdraví. Radit, pomáhat jedincům a skupinám jak udržet či změnit životní styl k upevnění

zdraví. Učit lidi dobře využívat zdravotní péči. Jedince a jeho rodinu osmělit v konání zaměřeném na upevňování zdraví (37).

Sestra podílející se na ošetrovatelském procesu zastává řadu rolí. Působí také v oblasti výchovy a vzdělávání pacientů i široké veřejnosti (39). Sestra edukátorka plní roli poskytovatele vědomostí a zkušeností, je poradcem a podporovatelem. Předpoklady pro úspěšné vykonávání role edukátora jsou charakterové, intelektové, senzomotorické, sociální, odborné znalosti a dovednosti, odborné znalosti a dovednosti z oblasti edukace a autoregulační (40).

1.2.1 Kompetence sestry v prevenci zubního kazu

Důležitá jsou preventivní opatření. Prevence je nejlepší léčbou civilizačních chorob (1). Preventivní opatření se rozčleňují do dvou základních skupin a to strukturalizovaná prevence, skupinová a individuálně orientovaná prevence. Strukturalizovaná prevence jsou zákonná opatření a organizační opatření. Skupinová a individuálně orientovaná prevence je zdravotní výchova od rodičů, v mateřské školce a na školách, zdravotní osvěta a zdravotní poradenství (41).

Prevence v oblasti dentálního zdraví je ve třech fázích.

Primární prevence je zaměřena na zabránění vzniku onemocnění. Jsou to všechny aktivity k udržení a k upevnění zdraví (35).

Sekundární prevence se uplatňuje při vzniku onemocnění. Zaměřuje se na brzké zjištění onemocnění, jejím cílem je zabránit dalšímu zhoršování a vzniku komplikací (35).

Terciální prevence je vyloučit nebo zmenšit následky poruch zdraví.

Prevence v oblasti dentálního zdraví je permanentní a komplexní proces. Obsahová náplň výchovy v oblasti dentálního zdraví je zaměřena především na primární a sekundární prevenci (35).

Kompetence je souhrn vědomostí a dovedností, který umožňuje určitou činnost kvalifikovaně vykonávat, pravomoc a oprávnění vykonávat určitou činnost. V české právní úpravě způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání je používán pojem popis činností (42).

Kompetence všeobecné sestry bez odborného dohledu související s udržení či změnou životního stylu jsou dány vyhláškou 55/2011 Sb. Tato vyhláška se týká konkrétního vymezení činností zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Podle paragrafu 4 odstavce 1 písmena j všeobecná sestra edukuje pacienty, popřípadě jiné osoby v ošetrovatelských postupech a připravuje pro ně informační materiály (43).

Kompetence sestry v edukaci jsou rozděleny do tří základních skupin.

1. *Projektové kompetence sestry jsou plánovací a psychodidaktické (44).*

2. *Realizační kompetence sestry jsou organizační a řídicí, komunikační, diagnostické a intervenční při hodnocení (44).*

3. *Reflexní kompetence sestry v edukaci se uplatňují při hodnocení výchovně-vzdělávacího procesu (44).*

Kompetence sestry v prevenci zubního kazu jsou ve výchovné činnosti. Výchovná činnost ve stomatologii zahrnuje vysvětlení příčin vzniku zubního kazu, poučení o možnosti předcházení vzniku zubního kazu a způsob léčby. Dílčími cíli ve výchovné činnosti jsou výchova ke správné životosprávě a k osvojení a dodržování správných návyků uchovávajících dutinu ústní v dobrém funkčním stavu po celý život. Podpora každého jednotlivce k aktivnímu vztahu ke svému orálnímu zdraví, účast na preventivních prohlídkách, problematika správné výživy, základní hygienické návyky, boj proti škodlivým návykům, význam zvyšování odolnosti skloviny atd. (45).

1.2.2 Zajištění prevence zubního kazu v ČR

Preventivní stomatologické prohlídky

Důležitou součástí prevence zubního kazu jsou pravidelné návštěvy u zubního lékaře (46). Obsah a časové rozmezí zubní preventivní prohlídky je obsažen ve vyhlášece o preventivních prohlídkách Ministerstva zdravotnictví č. 70/2012 Sb, paragraf 6. Časové rozmezí u dětí v prvním roce života mezi 6. - 12. měsícem jedenkrát ročně, u dětí a dorostu od jednoho roku života do 18 let věku dvakrát ročně, zpravidla po uplynutí 5 měsíců po provedení poslední preventivní prohlídky. U těhotných žen se provádějí dvakrát v průběhu těhotenství. U dospělých se provádějí jedenkrát ročně,

zpravidla po uplynutí 11 měsíců po provedení poslední preventivní prohlídky. Obsahem preventivní prohlídky je založení dokumentace, anamnéza se zvláštním zřetelem na vývoj orofaciální soustavy v určitém věku, vyšetření stavu chrupu, parodontu, stavu sliznice a měkkých tkání dutiny ústní, anomálií v postavení zubů a čelistí, prevence onkologická zaměřená na pátrání po přednádorových změnách i nádorových projevech na chrupu parodontu, čelistech a měkkých tkání obličeje a krku, poučení o významu prevence stomatologických onemocnění a poučení o udržování správné hygieny dutiny ústní, o správných stravovacích návycích a o významu fluoridové prevence ve vztahu k riziku vzniku zubního kazu a riziku přenosu kariogenních mikroorganismů (47).

Zubní průkaz dítěte

Česká stomatologická komora v rámci globálního preventivního programu Světové dentální asociace rozvíjí od roku 2005 dlouhodobý projekt dětských zubních průkazů jako prostředek zubního zdraví u dětí a zlepšení orálního zdraví celé rodiny. Zubní průkaz dostávají děti ve všech porodnicích v ČR (48).

Preventivní programy a projekty

Česká stomatologická komora preventivní programy sleduje, podporuje a řadě z nich propůjčuje značku kvality: Pečeť České stomatologické komory. Preventivní programy a projekty jsou převážně zaměřeny na prevenci zubního kazu u dětí a mládeže, na informovanost jejich rodičů, na zlepšení orálního zdraví a získání praktických a správných návyků v ústní hygieně (49).

Jednotlivé preventivní programy a projekty:

Dětský úsměv: Projekt zaměřený na školní děti (49).

Měsíc zdravých zubů: Hlavním cílem programu je zvýšit zájem o preventivní zubní prohlídky a předat informace o zásadách správné ústní hygieny (49).

Mandala: Preventivní projekt v Olomouckém kraji (49).

Nechci kazy: Preventivní projekt zaměřený na prevenci a lepší informovanost veřejnosti o možnostech zubního ošetření (49).

Nechci kazy školka: Preventivní projekt v mateřských školkách, kde hlavním cílem je zavést kvalitní a každodenní zubní hygienu a tak zamezit vzniku nových zubních kazů (49).

Prevence zubů preventivní program na kolech: Je mobilní zdravotně preventivní centrum, kde je možné nechat si zdarma poradit, jak správně pečovat o zuby nebo požádat o vyšetření kožních znamének a očí (49).

Stop zubnímu kazu: Preventivní projekt Domu zubní péče pro děti a rodinu v Praze 10 a 11 (49).

Veselé zoubky: Pro žáky prvních tříd základní škol v ČR, seznámit je s prevencí zubního kazu (49).

Ve zdravé ČR zdravý zub: Preventivní program organizován Sdružením studentů stomatologie, kteří nabízejí v ulicích rady ohledně ústní hygieny (49).

Zdravé zuby: Komplexní celorepublikový výukový program péče o chrup (49).

Zdravý úsměv: Preventivní projekt zahájený z iniciativy odborníků ze Stomatologické kliniky a Česko-slovensko-švýcarské lékařské společnosti (49).

Zdravý zoubek: Preventivní program pro děti mateřských a základních škol (49).

1.3 Edukace v prevenci zubního kazu

Edukace ve stomatologické péči zaujímá významné místo v péči o chrup, v prevenci zubního kazu (50). Prevence je obsažena v každém oboru a v každé jeho části, tedy i ve stomatologii. V péči o zdraví jedince i celé populace má rozhodující význam (51). Edukace by měla být jednou z hlavních priorit sestry. Edukace má přispět k předcházení nemoci, udržení nebo navrácení zdraví. Edukací chápeme výchovu a vzdělávání jedince, které se navzájem prolínají. Dochází k předávání informací, výuce nových dovedností, návyků a stereotypů (40).

Základní edukace je taková edukace, kdy jedinci předáváme nové vědomosti a dovednosti (40).

Reedukční edukace je edukace, při které navazujeme na předchozí vědomosti a dovednosti edukovaného jedince. Dochází k opakování a doplňování informací, kontrole dodržování získaných informací (50).

Komplexní edukace je edukace, kdy jedinci etapově předáváme ucelené vědomosti, budujeme dovednosti a postoje, které vedou k udržení či zlepšení zdraví (40).

S edukací souvisí základní pojmy, mezi které patří *edukant* neboli člověk bez ohledu na věk, sociální prostředí, odkud pochází, ekonomické faktory a kulturní odlišnosti (50). *Edukátor* je člověk, který edukuje. *Edukační prostředí*, je prostor, kde se edukace provádí. *Edukační proces* je společný s ošetřovatelským procesem, představuje určitou formu předávání informací (52). Je to otevřený proces, uspořádaná organizace vzájemně závislých a ovlivňujících se prvků, spojených se zevním prostředím zpětnou vazbou (53). V ošetřovatelství se chápe jako určitá forma odevzdání a přijímání konkrétních informací, která se uskutečňuje ve specificky připraveném prostředí v rámci vzájemné interakce sestry a pacienta. Je vytvořen proto, aby se dosáhlo stanovených cílů edukace a ošetřovatelského procesu (44). V edukačním procesu rozlišujeme postupně se odvíjející fáze. Fáze motivace, expozice, fixace, diagnóza, aplikace. Výrazné změny důležitých prvků edukačního procesu vytvářejí konkrétní výchovně - vzdělávací situace, které se promítají do obměny výukových metod (53).

Do procesu edukace ve stomatologické prevenci vstupuje edukant, edukátor, edukační konstrukt neboli metodické pomůcky či standardy, edukační prostředí neboli místo edukace (zdravotnické zařízení, školní zařízení, domov). Didaktické zásady ve stomatologické prevenci jsou názornost, přiměřenost, vědeckost, aktuálnost, zpětná vazba, soustavnost, trvalost a aktivita (50).

Ve stomatologické prevenci lze uplatnit klasické výukové metody, ale i metody aktivizující a komplexní. Metody lze vybírat i podle toho, na kterou oblast učení chceme působit. *Informativní metody*, kterými působíme na kognitivní oblast. Šíření potřebných znalostí o anatomii, fyziologii, patologii a léčbě orgánů dutiny ústní. *Persuazivní metody*, kterými působíme na afektivní oblast. Ovlivňování postojů, hodnot a dalších motivačních faktorů. *Instruktažní metody*, kterými působíme na motorickou oblast. Vytváření zručností a návyků potřebných pro účinnou realizaci čištění chrupu (45). Ve stomatologické prevenci lze uplatnit přednášku, doplněnou praktickou instruktáží, diskusí, brainstormingem, vizuálními metodami (50). Nedílnou součástí edukačního procesu je *komunikace* (40). Komunikace je závislá na individuální psychice, inteligenci, na vzdělání a na individuálních i sociálních zkušenostech (54).

Edukační cíl neboli výukový cíl. Očekávaný výsledek, kterého chceme u jedince dosáhnout na základě určitých požadavků (55). *Požadavek přiměřenosti*, musí odpovídat schopnostem jedince, který se bude edukovat. *Požadavek jednoznačnosti* neboli jasnosti a stručnosti. *Požadavek kontrolovatelnosti*, zjistit zda bylo cíle dosaženo, či nikoliv. *Požadavek konzistentnosti* neboli soudržnosti. *Požadavek komplexnosti, zaměřit se* na celou stránku osobnosti edukanta (40). Ke stanovení edukačního cíle, jsou nezbytné údaje o edukantovi. *Věk* a jeho *názory* na zdraví. *Motivace*, pohnutka k potřebě získat vědomosti. *Vzdělání* ovlivňuje efektivitu zvolené metody edukace. *Společensko-ekonomické faktory* vedou sestru k pochopení chování edukanta a respektování. *Poddajnost* edukanta, do jaké míry se ztotožňuje s radami edukátora (55).

Edukační faktory jsou ty, co ovlivňují edukační proces v prevenci zubního kazu (52). Jsou jimi věk, soběstačnost, návyky, zkušenosti, motivace, vzdělání a kultura edukanta (50).

1.3.1 Edukace v prevenci zubního kazu u dětské populace

Významnou roli má primární prevence zubního kazu, kterou je třeba začít již v době, kdy ještě zubní kaz nehrozí (56). Včasná edukace dětí k ústní hygieně je důležitá, protože v tomto období jsou nejlepší předpoklady k vytváření návyků přetrvávajících celý život. Hygienické i stravovací návyky mají velký vliv na výskyt zubního kazu. Vytvořit a pěstovat možné správné návyky v rodině, u lékaře i ve školních zařízeních, vysvětlováním, příkladem i dohledem a upevňovat je tak, aby se staly automatickou součástí konání. Pozornost věnovat správnému výběru obsahu, forem, metod a pomůcek v souladu s psychosomatickým vývojem dané věkové skupiny. Lze použít individuální i skupinovou formu, vhodné jsou i jejich kombinace. Pro potřeby edukace v prevenci zubního kazu lze použít metody mluveného i tištěného slova, názorné metody s využitím různých pomůcek, demonstrační metody a metody praktického cvičení (45).

Obsahová náplň edukace v oblasti dentálního zdraví u dětí je zaměřena především na primární prevenci. Při posouzení v edukačním procesu se zaměřit na základní vědomosti o zubech, hygienické pomůcky, techniku čištění zubů, správnou výživu a preventivní prohlídky (45).

Výživa

Vliv výživy na vznik zubního kazu je nesporný. Povrch skloviny je v době prořezávání zubů nedozrálý a sklovina se ještě asi dva roky zpevňuje pomocí minerálních látek. Jejich dostatek je nezbytné zajistit dostatečným příjmem živin s vápníkem a fluorem. Tím zajišťování správné výživy nekončí. I přes to, že je sklovina nejtvrděší tkání lidského těla, musí odolávat působení útočících kyselin z potravin a nápojů. Navíc se zubní povrch při žvýkání otírá tvrdými součástmi potravy. Místní vliv potravy v ústech je brán ve třech rovinách. První rovinou je *fyzikální vlastnost potravy* neboli její tvrdost a teplota. Druhou rovinou je *složení potravy*. Třetí rovinou je *frekvence příjmu potravy*. Mikrobiální a výživový faktor ovlivňují vznik zubního kazu současně (57).

Významnou negativní roli má podávání sladkých nápojů, sladké mléko, ovocné šťávy. Náhradou sladké tekutiny by měly být neslazené pramenité vody. Nejen, že nezpůsobují zubní kaz, ale některé z nich obsahují fluoridy, které remineralizují a omezují demineralizaci skloviny (34). Omezit frekvenci podávání sladkostí mezi hlavními jídly. Nejméně škodlivá je jejich konzumace současně s hlavním jídlem, tedy těsně po jídle. Nebezpečný je příjem sladkostí mezi hlavními jídly a na noc (56). Přehnaný přísun ovoce, a tím i zvýšený přívod ovocných kyselin, může postupně rozpouštět zubní sklovinu. K preventivním opatřením u dětí patří i způsob podání stravy. Dítě po 1. roce věku by mělo pít z hrníčku nikoliv z dětské láhve (58).

Důležitou roli v prevenci zubního kazu hraje prvek fluor. Může ovlivnit kazivost zubů v dětském a dorostovém věku. Fluor účinkuje na povrch zubní skloviny, která se stává odolnou proti demineralizaci (58). Vyskytuje se přirozeně ve vodě a v potravinách. Příjem fluoridů lze docílit výživou nebo fluoridovými sloučeninami podávanými místně nebo celkově (59). Podávání fluoridových tablet vyžaduje dobře spolupracující a motivující rodiče a velkou pozornost. Doporučuje se na základě analýzy rizika vzniku zubního kazu, zhodnocení zdravotního stavu dítěte a příjmu fluoridů z ostatních alimentárních zdrojů. Je možný alimentární přívod fluoridů nejen z vody a potravy, ale i ze spolknuté zubní pasty u dětí do 3 let (34).

Hygienické pomůcky

Hygienické pomůcky se rozdělují na mechanické a chemické. Základním mechanickým prostředkem je ruční zubní kartáček. Vhodný zubní kartáček nesmí poškozovat zuby ani dásně (59). Je to měkký zubní kartáček s hustě osazenými jemnými vlákny se zaoblenými konci, který umožní dobrý přístup k zubům a okrajům dásní. Doporučován je rovný zástřih konců vláken (60). Malé děti potřebují kartáčky s malou hlavičkou, cca 15 mm a silnějším držadlem, aby se jim dobře držely. Pokud je hlavička kartáčku větší a vlákna tvrdší, tím méně stírá povlaky na zubech. Děti do šesti let používají kartáček s kratším držadlem, po prořezání první stálé stoličky potřebují kartáček s delším držadlem. Zubní kartáček se doporučuje vyměnit za tři měsíce. Pokud jsou vlákna opotřebována dříve nebo člověk prodělal onemocnění dýchacích cest, je vhodné jej vyměnit ihned (59).

Chemické pomůcky zvyšují odolnost tvrdých zubních tkání, zamezují tvorbě zubního plaku a usnadňují jeho odstranění. Tyto požadavky splňují fluoridové preparáty, které patří mezi exogenní neboli místní fluoridaci. Nejčastěji se používají chemické fluoridové preparáty zubní pasty, gely, ústní vody, laky nebo roztoky (59).

Zubní pasty obsahující fluoridy patří mezi primární prevenci zubního kazu. Jsou-li používány pravidelně dvakrát denně, snižují výskyt zubního kazu o 20-30% (61). Některé zubní pasty obsahují fluor v účinnější podobě jako aminfluoridy, které vykazují velmi dobrou adhezi k povrchu zubů, a tím zvyšují odolnost tvrdých tkání (62). Podle obsahu fluóru jsou zubní pasty určeny pro děti podle věkové kategorie. Množství zubní pasty na kartáčku by mělo být velikosti hrášku. Do věku šesti let dítěte by měli zubní pastu dávkovat rodiče, popřípadě na to dohlížet (61). I zubní pasty skýtají nebezpečí a to obsahem fluoridů pro malé děti, které během čištění zubů polykají zubní pasty. Zde je riziko vzniku fluorózy. Fluoróza neboli porucha mineralizace skloviny, především změna barvy skloviny (62).

Techniky čištění zubů

Správná technika čištění zubů je nezbytná k efektivní prevenci zubního kazu. Techniky čištění by měly být šetrné k zubům a dásním (60). Nesprávné jsou krouživé a vodorovné pohyby zubního kartáčku přes vnitřní a vnější plochu zubů, protože poškozují okraj dásně a krčky zubů.

Cik cak technika je určena dětem, když už samy zvládnou čištění zubním kartáčkem. Tvářové plošky zubů se čistí pohybem cik cak při sevřených čelistích. Obdobnými pohyby se pak čistí jazykové plošky zubů (od červené k bílému, tedy od dásně k zubu). Vlákná kartáčku se přikládají k povrchu zubů pod pravým úhlem. Závěrem se vyčistí kousací plochy zubů vodorovnými pohyby (63).

Modifikovaná Bassova technika je doporučena pro použití při postupném prořezávání druhých zubů, je velmi účinná. Kartáček se přiloží vlákny směrem pod dásně na zevní či vnitřní stranu zubu pod úhlem 45° proti okraji dásně. Lehkým tlakem se provádějí drobné vibrační pohyby a potom stíracím pohybem (od červené k bílému, tedy od dásně k zubu) vyčistíme zbylou plochu zubu. V předním úseku se osa kartáčku přikládá rovnoběžně s dlouhou osou zubu. Kousací plochy se opět čistí vodorovnými pohyby (59).

Systematika, frekvence a doba čištění

Systematika při čištění zubů je nezbytná. Nesmí se vynechat žádné místo, zuby se čistí ze tří stran a to vnější strana neboli tvářová, vnitřní strana neboli jazyková a kousací plošky, včetně zadních ploch posledních zubů (64). Frekvence čištění zubů je závislá na kvalitě čištění zubů, tedy není důležité, jak často si zuby čistíme, ale jak si je čistíme. Tím odstraňujeme zubní plak. Čištění je třeba provádět dvakrát denně a to po jídle. Nejdůležitější je večerní čištění. Doba čištění se udává minimálně 3 minuty ráno po snídani a 5 minut večer po posledním jídle (29).

Preventivní stomatologické prohlídky

Důležitou součástí prevence zubního kazu jsou pravidelné návštěvy u zubního lékaře. U dětí by měly probíhat v půlročních intervalech (47). Slouží k časnému zachytu zubního kazu a dalších poruch dutiny ústní, k edukaci rodičů a dětí v prevenci zubního kazu a zvykání dítěte na prostředí zubní ordinace (34).

1.3.2 Edukace v prevenci zubního kazu u dospělé populace

Průběh edukace v prevenci zubního kazu u dospělé populace by měl být realizován systematicky, racionálními metodami tak, aby došlo ke změnám nejen kognitivním, ale zejména postojovým. Součástí edukace je vytvoření aktivizujícího prostředí, pomocí různé aktivizační metody, které působí na kognitivní, psychomotorickou a afektivní složku osobnosti. Jako edukační metodu lze využít přednášku, doplněnou praktickou instruktáží, diskusí a vizuálními metodami. Dále vysvětlování při předávání nových informací a také oživení stávajících vědomostí a dovedností (50). V edukaci u dospělé populace má velký význam analýza psychických kvalit osobnosti (například postojů, motivů, vlastností atd.), analýza efektivnosti sebevýchovy jedince, analýza činitelů výchovného působení, sociálního a materiálního prostředí, z něhož jedinec pochází (44).

Obsahová náplň edukace v oblasti dentálního zdraví u dospělé populace je zaměřena především na primární a sekundární prevenci, prevenci zubního kazu, zubního kamene a vzniku paradentózy (50).

Hygiena dutiny ústní, pokud je nedostatečná, umožňuje tvorbu zubního plaku, prokáže se již během 24 hodin, a to i tehdy, nepřijímáme-li potravu (65). Zubní plak je hlavním etiologickým faktorem zubního kazu a paradontopatií. Ke zkvalitnění ústní hygieny lze použít detekci zubního plaku. K detekci zubního plaku existují různé detekční roztoky nebo tablety, které obarví zubní plak a znázorní místa chybného čištění nebo opomíjená místa (66).

Správná výživa s omezením cukrů. Používání Xilitolu, náhradního sladidla, které není kariogenní a působí antibakteriálně. Je doporučeno WHO k užívání v rámci prevence zubního kazu (67). Správná výživa se dotýká i těhotné ženy, která by se měla od 4. měsíce těhotenství vyhnout nadměrné konzumaci cukru. Důvodem je, aby se u dítěte nevyvinul sklon ke konzumaci sladkých potravin. Dále u těhotných žen dochází k odlišnému vnímání chuti jídla i změně návyků, které mohou vést k zvýšené kazivosti zubů těhotné ženy (68).

Hygienické pomůcky a doplňkové mechanické pomůcky: Výběr zubního kartáčku, mezizubní kartáček a dentální nit, jsou určeny k čištění bočních ploch zubů a mezizubních prostorů. Jednosvazkový kartáček neboli sólokartáček, tímto kartáčkem se každému zubu věnuje individuální péče. Stimulátory slouží k masáži dásně, mají gumovou špičku. Párátka slouží k doodstranění zbytků potravy. Ústní sprcha neboli irigátor slouží k odstranění zbytků potravy a masáži dásní (59).

Preventivní stomatologické prohlídky, návštěva stomatologa či dentální hygienistky 2 krát ročně (50).

Výběrem vhodných edukačních metod můžeme klienta pozitivně motivovat a nastartovat aktivní spolupráci v každém věku.

2 Cíle a hypotézy

2.1 Cíl práce

Zhodnotit efekt preventivního programu „Zdravý zoubek“ u dětí mateřských škol (dále MŠ) a 1. stupně základních škol (dále ZŠ) ve znalostech a dovednostech v prevenci zubního kazu, u rodičů dětí v MŠ proškolených programem.

2.2 Hypotézy

Hypotézy u rodičů:

H 1: Děti, které častěji konzumují sladké pochutiny, častěji navštěvují ordinaci stomatologa z důvodu bolesti zubů.

H 2: Vzdělání rodičů má vliv na pravidelnost preventivních prohlídek.

H 3: Rodiče, kteří mají vědomosti o nutnosti kontroly dítěte po vyčištění zubů, kontroly provádějí.

Hypotézy u dětí:

H 1: Děti konzumují sladké pochutiny vícekrát za den.

H 2: Děti mají vědomosti o prevenci zubního kazu.

H 3: Děti 1. stupně ZŠ chodí pravidelně na preventivní stomatologické kontroly.

2.3 Výzkumné otázky

VO 1: Jsou techniky čištění zubů, které děti používají, efektivní?

VO 2: Měl preventivní program realizovaný v MŠ (ZŠ) vliv na zvládnutí techniky čištění zubů u dětí?

3 Metodika

3.1 Použité metody

K naplnění cílů práce jsme využili techniku *metodologické triangulace*, která umožnila zkoumat daný jev různými metodami. Pro účely našeho výzkumného šetření šlo o metody:

- 1) Dotazník pro rodiče a děti
- 2) Rozhovory s dětmi
- 3) Přímé pozorování dětí, při čištění zubů

Dotazník pro rodiče byl složen z 6 uzavřených otázek, které se týkaly problematiky prevence zubního kazu (viz Příloha 1). Dotazník byl distribuován do MŠ a 1. stupně ZŠ. Do MŠ jsme dotazník distribuovali samy, do ZŠ přes informovanou osobu ze školy. Dotazník byl anonymní a byl sestaven pouze pro účely této práce.

Dotazník pro děti byl složen z 6 uzavřených otázek, které se týkaly problematiky prevence zubního kazu (viz Příloha 2). Dotazník byl distribuován do MŠ a 1. stupně ZŠ. Do MŠ a 1. stupně ZŠ jsme dotazník distribuovali samy, s písemným souhlasem rodičů dětí (viz Příloha 3). Dotazník byl anonymní a byl sestaven pouze pro účely této práce.

Výsledky jsme vyhodnotili pomocí grafů programem Microsoft Excel. Pro ověření hypotéz, jsme použili test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku.

Pro semistrukturované rozhovory bylo vytvořeno schéma otázek (viz Příloha 4), které byly závazné pro dotázané. Ústředním tématem rozhovoru byl zubní kaz a jeho prevence. V úvodu každého rozhovoru byl respondent seznámen s důvody prováděného výzkumu. Rozhovor s dětmi byl proveden s písemným souhlasem rodiče. Rodiče byli ujisti o anonymitě při zpracování rozhovorů v této práci. Celý rozhovor se týkal čištění zubů a stravovacích návyků. Rozhovory obsahovaly 9 otázek, trvaly přibližně 5 - 10 minut a byly prováděny ve třídě ZŠ a MŠ. Každý rozhovor byl zaznamenán do záznamového archu se souhlasem rodiče respondenta.

Přímé strukturované pozorování probíhalo v MŠ a v ZŠ ve třídě, záznam pozorování byl proveden do záznamového archu (viz Příloha 6). Pozorování dětí bylo provedeno s písemným souhlasem rodiče dítěte. Rodiče byli ujisti o anonymitě při

zpracování pozorování v této práci. Pozorování se týkalo způsobu a pořadí čištění zubů. Pozorování zahrnovalo 4 oblasti, trvalo přibližně 5 minut u jednoho respondenta a bylo prováděno ve třídě ZŠ a v umývárně MŠ. Každé pozorování bylo provedeno za stejných podmínek, zaznamenáno do záznamového archu, s fotodokumentací (viz Příloha 7) se souhlasem rodiče respondenta.

Výzkumné šetření probíhalo v průběhu měsíců říjen - prosinec 2012.

3.2 Specifika analýzy rozhovorů

Krok číslo jedna analýzy dat, bylo rozhovory ze záznamových archů přepsat. Přepis do interpretace respondentů. Přepis rozhovorů (viz Příloha 5) poskytnul analýzu dat kódováním.

Krok číslo dva bylo kódování. Rozbor dat na jednotky podle významu a jejich syntéza novým způsobem. Postupovali jsme řádek po řádku. Vytvořili jsme seznam kódů.

Třetí krok byla kategorizace. Slučovali jsme kódy, které patří ke stejnému jevu, prováděli jsme kategorizaci. Získaná data byla zpracována do diagramů ve SmartArtu a tabulek pomocí programu Microsoft Office Word 2007.

3.3 Specifika analýzy pozorování

Analýzou dat z pozorovacích archů byla vytvořena kategorizace dat. Pozorování bylo zaměřeno na techniku a systematiku čištění zubů. Získaná data, byla zpracována do tabulek pomocí programu Microsoft Office Word 2007. U dětí ze ZŠ byla provedena kvalitativní detekce zubního plaku pomocí Paro tablet a u dětí z MŠ byla provedena kvantitativní detekce zubního plaku výplachem dutiny ústní, ústní vodou. U dětí z MŠ zbytky zubního plaku byly viditelné ve vyplivnuté ústní vodě, vytvořily kousky. Výsledek detekce u dětí ZŠ byl viditelný na zubních plochách, modré zbarvení zubu ukazuje na starý zubní plak a růžové zbarvení zubu ukazuje na mladý zubní plak (viz Příloha 7) Výsledek čištění byl respondentům ukázán v zrcátku a vysvětlen proč tomu tak je. Následně byli seznámeni se správnou technikou a systematikou čištění zubů. Metoda cik - cak (od červené-dásně, k bílé-zuby) byla ukázána na modelu s doprovodnými informacemi a následným zapojením respondenta. S využitím příkladů,

například vycenit zuby jako tygr k čištění vnějších ploch zubů nebo poslouchat mašinku při čištění kousacích ploch.

3.4 Výzkumný soubor

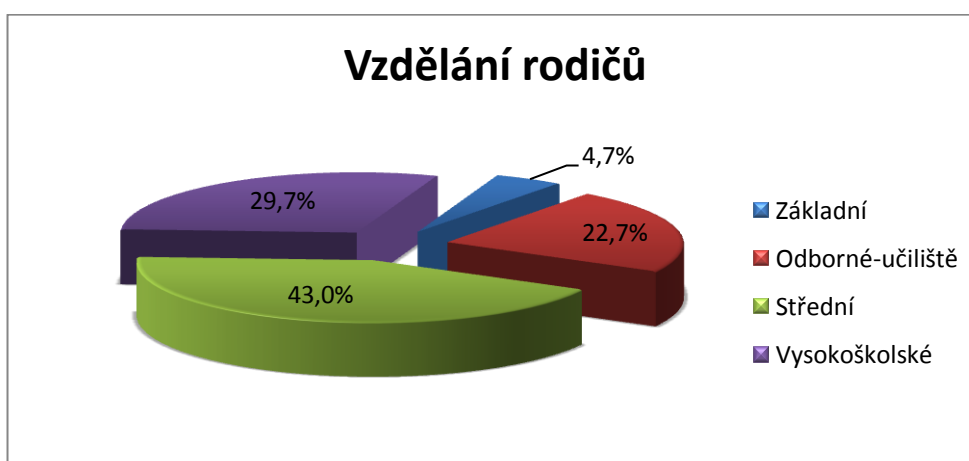
Do výzkumného souboru pro kvantitativní šetření rodičů byli zařazeni rodiče dětí MŠ a ZŠ z Jindřichova Hradce. Celkem bylo rozdáno 130 dotazníků, vráceno bylo 128 (98%) vyplněných dotazníků, vyřazeny nebyly žádné. Celkem bylo ke zpracování zařazeno 128 (100%) dotazníků. Do výzkumného souboru pro kvantitativní šetření dětí byli zařazeni děti MŠ a 1. stupně ZŠ z Jindřichova Hradce. Celkem bylo dotazováno se souhlasem rodičů 24 dětí z MŠ a 108 dětí ze ZŠ. Pro zpracování bylo celkem zařazeno 132 (100%) dotazníků.

Výzkumný soubor pro kvalitativní šetření tvořilo 10 dětí. 5 dětí z MŠ v Jindřichově Hradci a 5 dětí z 1. stupně ZŠ v Jindřichově Hradci.

4 Výsledky

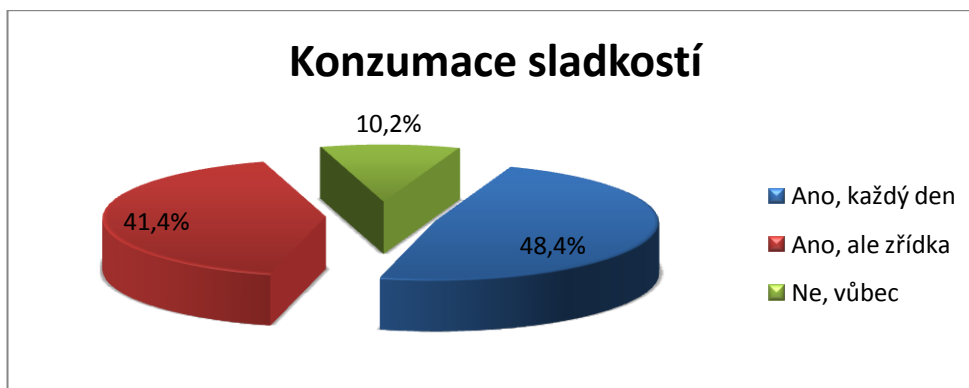
4.1 Kvantitativní výzkum - popisná statistika – odpovědi rodičů

Graf 1: Ukončené vzdělání respondentů



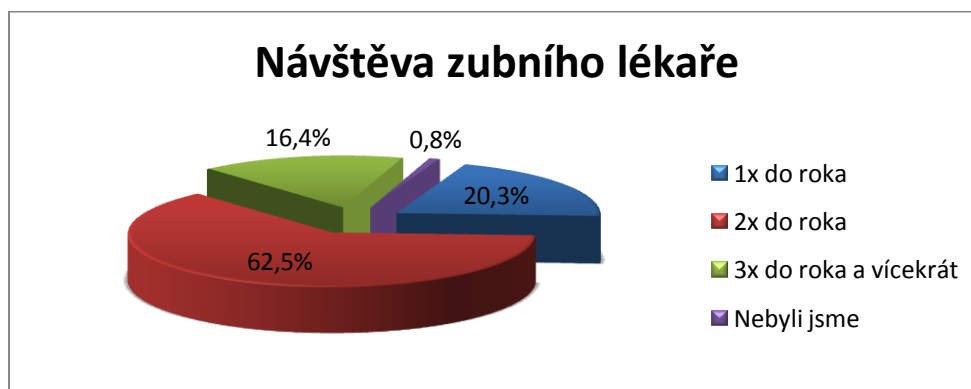
Z celkového počtu 128 respondentů (100 %) uvedlo 6 respondentů (4,7 %) ukončeno základní vzdělání, odborný vzdělání-učiliště uvedlo 29 respondentů (22,7 %), střední vzdělání uvedlo 55 respondentů (43,0 %) a 38 respondentů uvedlo ukončeno vysokoškolské vzdělání (29,7 %).

Graf 2: Dítě konzumuje sladké pochutiny



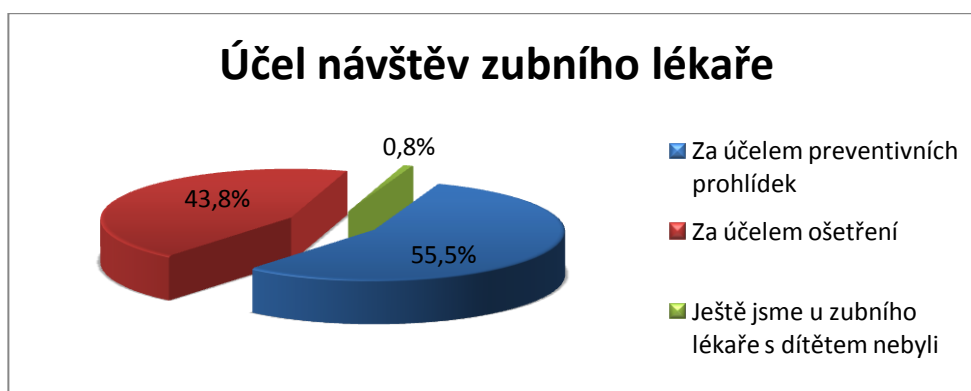
Z celkového počtu 128 respondentů (100 %) uvedlo 62 respondentů (48,4 %), že jejich dítě konzumuje sladké pochutiny každý den, 53 respondentů (41,4 %) uvedlo, že jejich dítě konzumuje sladké pochutiny zřídka, 13 respondentů (10,2 %) uvedlo, že jejich dítě sladkosti nekonzumuje.

Graf 3: Počet návštěv dítěte u zubního lékaře za rok



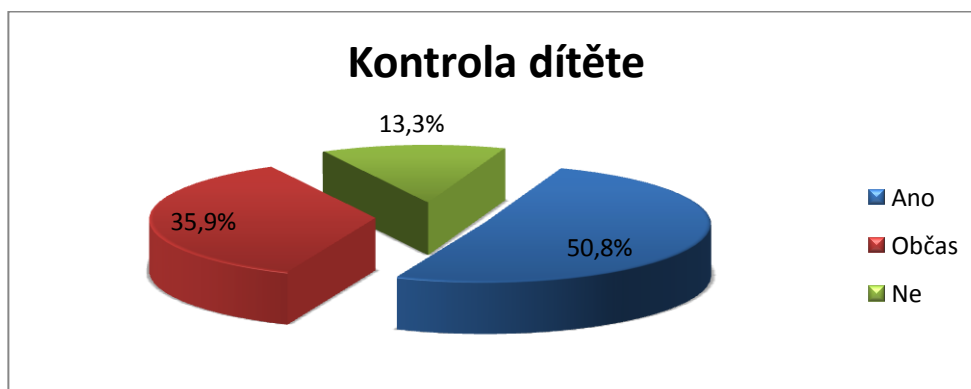
Z celkového počtu 128 respondentů (100 %) uvedlo 26 respondentů (20,3 %), že chodí se svým dítětem 1x za rok k zubnímu lékaři, 80 respondentů (62,5 %) uvedlo, že chodí se svým dítětem 2x za rok k zubnímu lékaři. 21 respondentů (16,4 %) uvedlo, že chodí se svým dítětem 3x a vícekrát za rok k zubnímu lékaři a 1 respondent (0,8 %) ještě se svým dítětem u zubního lékaře nebyl.

Graf 4: Účely návštěv svého dítěte u zubního lékaře



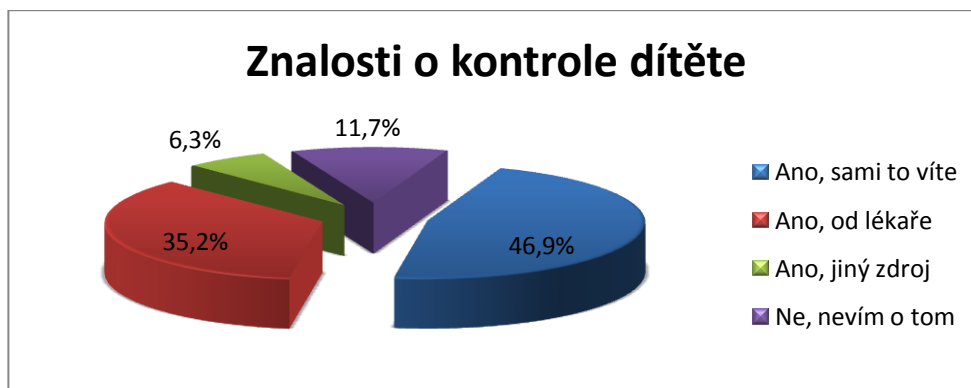
Z celkového počtu 128 respondentů (100 %) uvedlo 71 respondentů (55,5 %) důvod návštěvy zubního lékaře se svým dítětem preventivní prohlídku, 56 respondentů (43,8 %) chodí se svým dítětem k zubnímu lékaři za účelem ošetření a 1 respondent (0,8 %) ještě se svým dítětem u zubního lékaře nebyl.

Graf 5: Provádění kontrol dítěte po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistilo



Z celkového počtu 128 respondentů (100 %) provádí 65 respondentů (50,8 %) kontroly dítěte po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistilo, 46 respondentů (35,9 %) kontrolu provádějí občas a 17 respondentů (13,3 %) kontrolu neprovádí.

Graf 6: Znalost nutnosti kontroly dítěte



Z celkového počtu 128 respondentů (100%), 60 respondentů (46,9 %) ví samo o nutnosti kontroly dítěte po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistilo. 45 respondentů (35,2 %) ví tuto informaci od lékaře, 8 respondentů (6,3 %) z jiného zdroje a 15 respondentů (11,7 %) neví o tom.

4.2 Kvantitativní výzkum – ověření hypotéz u rodičů

4.2.1 Ověření Hypotézy 1

H 1: Děti, které častěji konzumují sladké pochutiny, častěji navštěvují ordinaci stomatologa z důvodu bolesti zubů.

H 0: Není významný rozdíl mezi dětmi častěji konzumujícími sladké pochutiny a skutečnou návštěvou zubního lékaře z důvodu bolesti zubů.

Z dotazníku jsme porovnávali odpovědi na otázku: *Konzumuje Vaše dítě sladké pochutiny?* (otázka č. 2)

s otázkou: *Za jakým účelem chodíte se svým dítětem k zubnímu lékaři?* (otázka č. 4)

Zvolili jsme si hladinu významnosti 0,05 (5 %), která znamená 5 % pravděpodobnost nesprávně přijímané alternativní hypotézy.

Při vyhodnocení dat testové nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku jsme získali následující tabulku.

Tabulka 1: Vyhodnocení otázek o konzumaci sladkostí a účely návštěv zubního lékaře

Konzumace sladkostí	Účely návštěv zubního lékaře			Celkem
	Preventivní prohlídky	Ošetření	U zubního lékaře nebyli	
Každý den	32	30	0	62
Zřídka	32	20	1	53
Vůbec	7	6	0	13
Celkem	71	56	1	128

Vzorec testu nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

$$\chi^2 = \sum \frac{(P - O)^2}{O}$$

Hodnotu vypočítaného testového kritéria $\chi^2 = 2,577735$.

Kritická hodnota $\chi_{0,05}^2(6) = 9,488$.

Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je nižší než hodnota kritická.

První hypotézu nepřijímáme.

4.2.2 *Ověření Hypotézy 2*

H 2: Vzdělání rodičů má vliv na pravidelnost preventivních prohlídek.

H 0: Není významný rozdíl mezi vzděláním rodičů a skutečnou pravidelností preventivních prohlídek.

Z dotazníku jsme porovnávali odpovědi na otázku: *Jaké je Vaše ukončené vzdělání?* (otázka č. 1)

s otázkou: *Kolikrát do roka chodíte se svým dítětem k zubnímu lékaři?*

(otázka č. 3)

Zvolili jsme si hladinu významnosti 0,05 (5 %), která znamená 5 % pravděpodobnost nesprávně přijímané alternativní hypotézy.

Při vyhodnocení dat testové nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku jsme získali následující tabulku.

Tabulka 2: Vyhodnocení otázek vzdělání rodičů a počet návštěv u zubního lékaře

Vzdělání rodičů	Počty návštěv u zubního lékaře				Celkem
	1x do roka	2x do roka	3x a vícekrát do roka	Nebyli	
Základní	4	1	1	0	6
Odborné učiliště	10	13	5	1	29
Střední	10	31	14	0	55
Vysokoškolské	2	35	1	0	38
Celkem	26	80	21	1	128

Vzorec testu nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

$$\chi^2 = \sum \frac{(P - O)^2}{O}$$

Hodnotu vypočítaného testového kritéria $\chi^2 = 33,26551$.

Kritická hodnota $\chi_{0,05}^2(6) = 16,919$.

Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší než hodnota kritická.

První hypotézu přijímáme.

4.2.3 Ověření Hypotézy 3

H 3: Rodiče, kteří mají vědomosti o nutnosti kontroly dítěte po vyčištění zubů, kontroly provádějí.

H 0: Není významný rozdíl mezi vědomostmi rodičů o kontrole dítěte po vyčištění zubů a skutečnou realizací kontroly.

Z dotazníku jsme porovnávali odpovědi na otázku: *Kontrolujete dítě po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistilo?* (otázka č. 5)

s otázkou: *Víte o nutnosti kontroly dítěte po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistilo, kde jste se o této nutnosti dozvěděli?* (otázka č. 6)

Zvolili jsme si hladinu významnosti 0,05 (5 %), která znamená 5 % pravděpodobnost nesprávně přijímané alternativní hypotézy.

Při vyhodnocení dat testové nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku jsme získali následující tabulku.

Tabulka 3: Vyhodnocení otázek o kontrole dítěte a zdroji informací

Kontroly dítěte	Získané informace				Celkem
	Sami to ví	Od lékaře	Jiný zdroj	Nevím o tom	
Ano	35	27	3	0	65
Občas	23	18	5	0	46
Ne	2	0	0	15	17
Celkem	60	45	8	15	128

Vzorec testu nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

$$\chi^2 = \sum \frac{(P - O)^2}{O}$$

Hodnotu vypočítaného testového kritéria $\chi^2 = 113,029$.

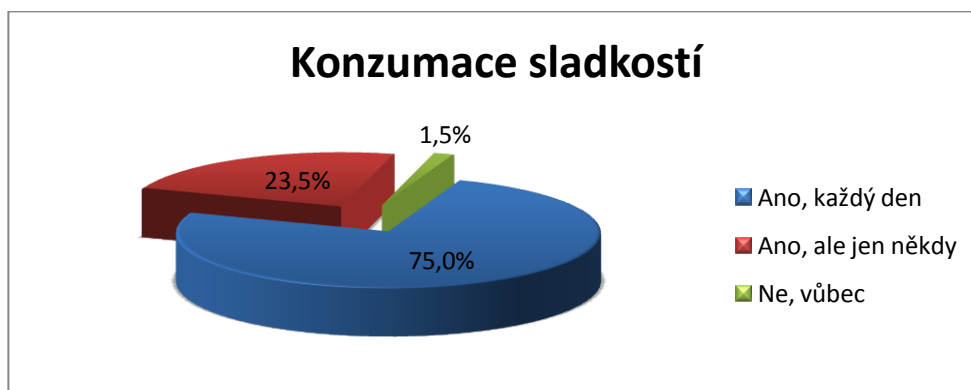
Kritická hodnota $\chi^2_{0,05}(6) = 12,59$.

Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší než hodnota kritická.

Třetí hypotézu přijímáme.

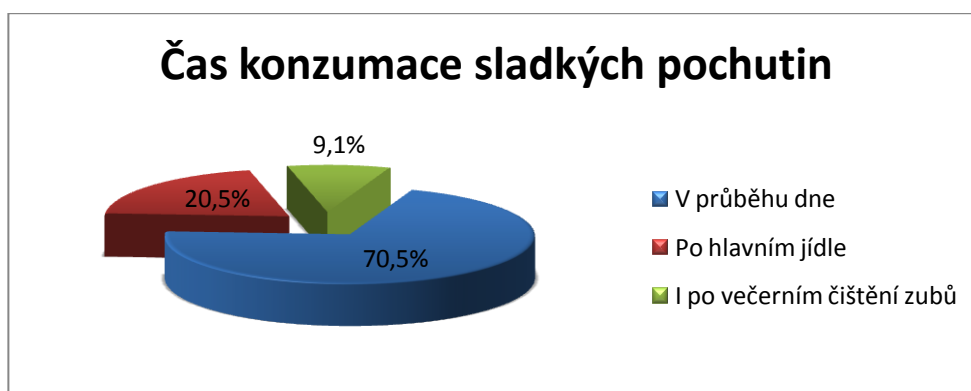
4.3 Kvantitativní výzkum - popisná statistika – odpovědi dětí

Graf 7: Konzumace sladkostí



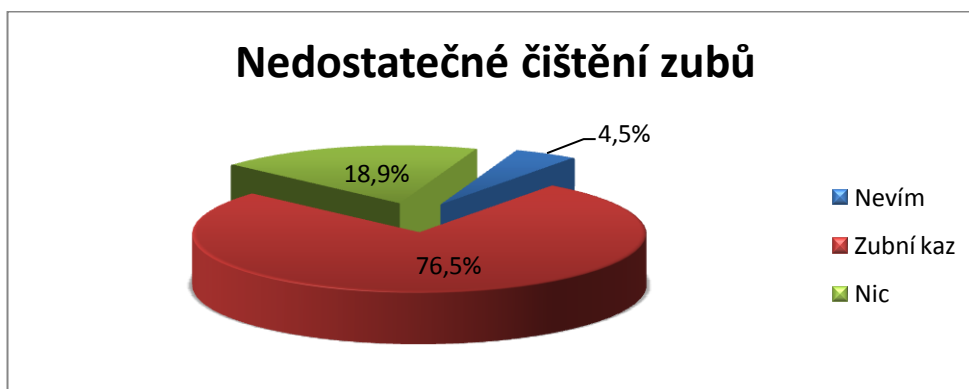
Z celkového počtu 132 respondentů (100 %) uvedlo 99 respondentů (75,0 %) konzumaci sladkých pochutin každý den, 31 respondentů (23,5 %) konzumuje sladké pochutiny jen někdy, 2 respondenti (1,5 %) sladké pochutiny nekonzumují.

Graf 8: Čas konzumace sladkých pochutin



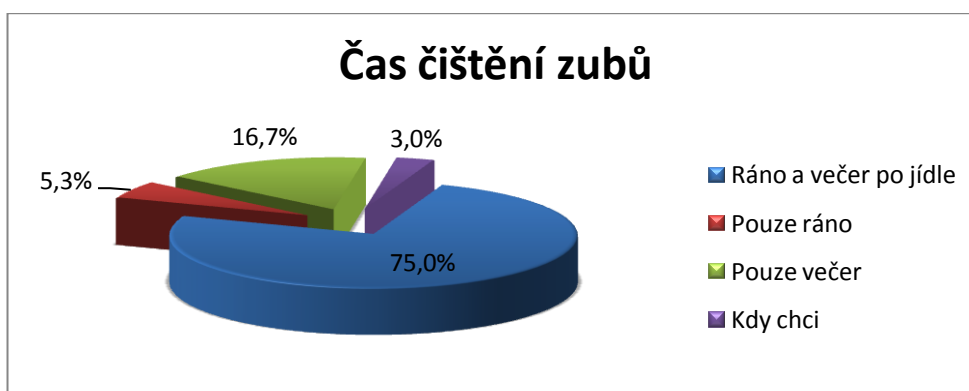
Z celkového počtu 132 respondentů (100 %) konzumuje 93 respondentů (70,5 %) sladké pochutiny v průběhu dne, 27 respondentů (20,5 %) konzumuje sladké pochutiny po hlavním jídle a 12 respondentů (9,1 %) konzumuje sladké pochutiny i po večerním čištění zubů.

Graf 9: Následky nedostatečného čištění zubů



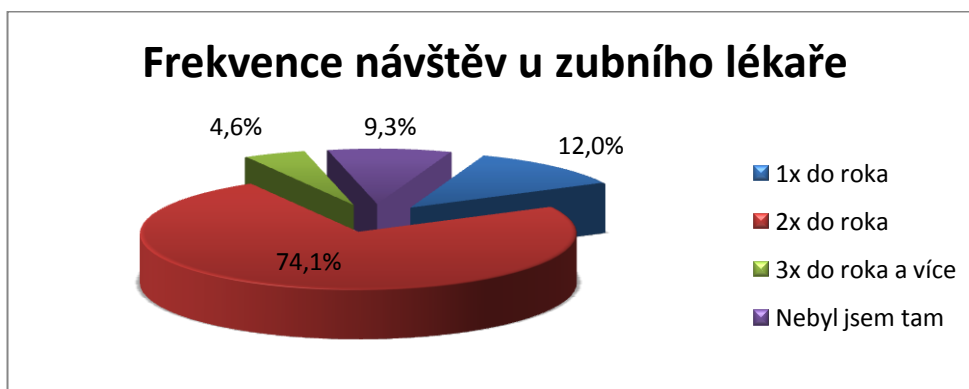
Z celkového počtu 132 respondentů (100 %) neví 6 respondentů (4,5 %) co se stane, když si nebudou čistit zuby pořádně, 101 respondentů (76,5 %) ví, že při nedostatečném čištění zubů vznikne zubní kaz a 25 respondentů (18,9 %) si myslí, že se nestane nic.

Graf 10: Čas čištění zubů



Z celkového počtu 132 respondentů (100 %) má vědomosti 99 respondentů (75,0 %) o nutnosti čištění zubů ráno a večer po jídle, 7 respondentů (5,3 %) má vědomosti o nutnosti čištění zubů pouze ráno, 22 respondentů (16,7 %) pouze večer a 4 respondenti (3,0 %) kdy chtějí.

Graf 11: Frekvence návštěv u zubního lékaře



Z celkového počtu 108 respondentů (100 %) chodí 13 respondentů (12,0 %) ke svému zubnímu lékaři 1x za rok, 80 respondentů (74,1 %) navštěvuje svého zubního lékaře 2x za rok, 5 respondentů (4,6 %) navštěvuje svého zubního lékaře 3x do roka a více. 10 respondentů (9,3 %) ještě u zubního lékaře nebylo.

Graf 12: Důvody návštěv u zubního lékaře



Z celkového počtu 108 respondentů (100 %) navštěvuje 81 respondentů (75 %) svého zubního lékaře z důvodu preventivní prohlídky, 14 respondentů (13,0 %) uvádí jako důvod návštěvy zubního lékaře bolest zubů a 13 respondentů (12,0 %) důvod neví.

4.4 Kvantitativní výzkum – ověření hypotéz u dětí

4.4.1 *Ověření Hypotézy 1*

H 1: Děti konzumují sladké pochutiny vícekrát za den.

H 0: Není skutečný rozdíl mezi konzumací sladkých pochutin a četností konzumace sladkých pochutin vícekrát za den

Z dotazníku jsme porovnávali odpovědi na otázku: *Jíš sladkosti?* (otázka č. 1)

s otázkou: *Kdy jíš sladkosti?* (otázka č. 2)

Zvolili jsme si hladinu významnosti 0,05 (5 %), která znamená 5 % pravděpodobnost nesprávně přijímané alternativní hypotézy.

Při vyhodnocení dat testové nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku jsme získali následující tabulku.

Tabulka 4: Vyhodnocení otázek o konzumaci sladkých pochutin a době konzumace sladkých pochutin

Konzumace sladkostí	Doba konzumace sladkostí			Celkem
	V průběhu dne	Po hlavním jídle	Večer po vyčištění zubů	
Ano, každý den	73	14	12	99
Ano, ale jen někdy	18	13	0	31
Ne, vůbec	2	0	0	2
Celkem	93	27	12	132

Vzorec testu nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

$$\chi^2 = \sum \frac{(P - O)^2}{O}$$

Hodnotu vypočítaného testového kritéria $\chi^2 = 14,40603$.

Kritická hodnota $\chi_{0,05}^2(6) = 9,488$.

Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší než hodnota kritická.

První hypotézu přijímáme.

4.4.2 *Ověření Hypotézy 2*

H 2: Děti mají vědomosti o prevenci zubního kazu

H0: Děti nemají vědomosti o prevenci zubního kazu

Z dotazníku jsme porovnávali odpovědi na otázku: *Co se stane, když nebudeš svoje zuby čistit pořádně?* (otázka č. 3)

s otázkou: *Kdy si máš čistit zuby?* (otázka č. 4)

Zvolili jsme si hladinu významnosti 0,05 (5 %), která znamená 5 % pravděpodobnost nesprávně přijímané alternativní hypotézy.

Při vyhodnocení dat testové nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku jsme získali následující tabulku.

Tabulka 5: Vyhodnocení otázek o důsledcích špatného čištění zubů a době čištění zubů

Důsledek	Doba čištění zubů				Celkem
	Ráno a večer po jídle	Pouze ráno	Pouze večer	Kdy chci	
Nevím	4	2	0	0	6
Zubní kaz	74	5	22	0	101
Nic se nestane	21	0	0	4	25
Celkem	99	7	22	4	132

Vzorec testu nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

$$\chi^2 = \sum \frac{(P - O)^2}{O}$$

Hodnotu vypočítaného testového kritéria $\chi^2 = 34,4775$.

Kritická hodnota $\chi_{0,05}^2(6) = 12,592$.

Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší než hodnota kritická.

Druhou hypotézu přijímáme.

4.4.3 Ověření Hypotézy 3

H 3: Děti 1. stupně ZŠ chodí pravidelně na preventivní stomatologické kontroly.

H 0: Děti 1. stupně ZŠ nechodí pravidelně na preventivní prohlídky

Z dotazníku jsme porovnávali odpovědi na otázku: *Jak často chodíš ke svému zubnímu lékaři?* (otázka č. 5)

s otázkou: *Proč jsi byl u svého zubaře?* (otázka č. 6)

Zvolili jsme si hladinu významnosti 0,05 (5 %), která znamená 5 % pravděpodobnost nesprávně přijímané alternativní hypotézy.

Při vyhodnocení dat testové nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku jsme získali následující tabulku.

Tabulka 6: Vyhodnocení otázek o počtu návštěv u zubního lékaře a důvodů návštěv u zubního lékaře.

Důvod návštěvy	Počty návštěv u zubního lékaře				Celkem
	1x do roka	2x do roka	3x do roka a vícekrát	Nebyl tam	
Bolest zubu	12	0	2	0	14
Preventivní prohlídka	0	78	3	0	81
Neví důvod	1	2	0	10	13
Celkem	13	80	5	10	108

Vzorec testu nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

$$\chi^2 = \sum \frac{(P-O)^2}{O}$$

Hodnotu vypočítaného testového kritéria $\chi^2 = 171,5533$.

Kritická hodnota $\chi_{0,05}^2(6) = 12,592$.

Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší než hodnota kritická.

Třetí hypotézu přijímáme.

4.5 Kvalitativní výzkum

Rozhovory s respondenty a jejich pozorování jsme uskutečnili na prvním stupni ZŠ a MŠ v Jindřichově Hradci. Celkem jsme oslovili a pozorovali 5 dětí z prvního stupně základní školy (R1-R5) a 5 dětí z mateřské školy (R6-R10). Popis souboru je uveden v tabulce č. 7.

Tabulka 7: Popis souboru

Respondent	Pohlaví	Věk	Škola	Vzdělání matky	Vzdělání otce
R 1	Dívka	9 let	základní	vysokoškolské	středoškolské
R 2	Dívka	8 let	základní	středoškolské	středoškolské
R 3	Chlapec	8 let	základní	středoškolské	odborné-učiliště
R 4	Chlapec	8 let	základní	středoškolské	odborné-učiliště
R 5	Dívka	9 let	základní	vysokoškolské	vysokoškolské
R 6	Dívka	6 let	mateřská	odborné-učiliště	odborné-učiliště
R 7	Dívka	5 let	mateřská	středoškolské	odborné-učiliště
R 8	Chlapec	5 let	mateřská	středoškolské	vysokoškolské
R 9	Chlapec	6 let	mateřská	vysokoškolské	odborné-učiliště
R 10	Dívka	5 let	mateřská	odborné-učiliště	středoškolské

Z celkového počtu deseti respondentů je 6 dívek a 4 chlapci. 2 jsou ve věku 9 let, 3 jsou ve věku 8 let, 2 jsou ve věku 6 let a 3 respondenti jsou ve věku 5 let. Vzdelání matek respondentů je nejvíce středoškolské 5 z 10 respondentů, dále vysokoškolské 3 z 10 respondentů a 2 z 10 respondentů mají matku se vzděláním odborné-učiliště. 5 z 10 respondentů mají otce se vzděláním odborné-učiliště, 3 z 10 respondentů mají otce se středoškolským vzděláním a 2 z 10 respondentů mají otce s vysokoškolským vzděláním.

4.5.1 Oblast zvyků čištění zubů

Z kategorie **oblast zvyků čištění zubů** jsme stanovili 4 podkategorie. Do jedné podkategorie bylo možné zařadit několik témat. Základní kategorie jsou uvedeny ve schématu č. 1.

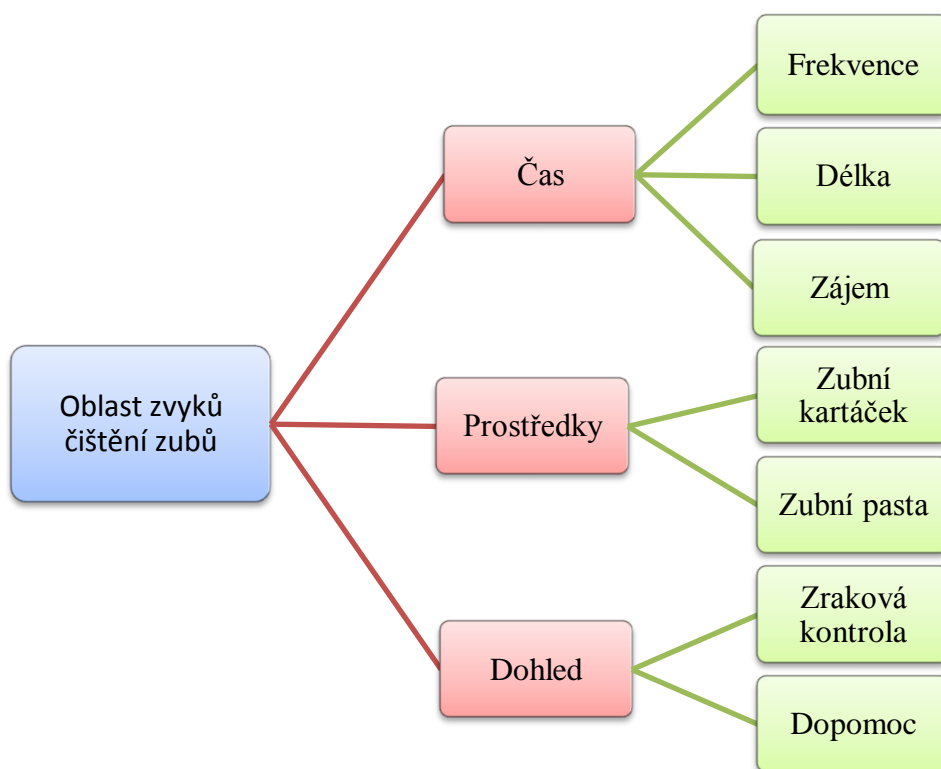
Podkategorii č. 1 jsme nazvali **čas**, znázorňuje časový prostor věnovaný zubní hygieně. Tuto oblast zvyků čištění zubů, uvedlo 10 dotazovaných respondentů. Do této podkategorie patří tři témata. První téma se týkalo *frekvence* čištění zubů, kolikrát za den provádí zubní hygienu. 6 z 10 respondentů si čistí zuby pravidelně 2x denně; nejvíce respondentů uvádí denní dobu ráno nebo večer. Další část respondentů přiřazuje k denní době i činnost, po které provedou ústní hygienu, ráno po snídani, po obědě nebo večer před spaním. Nepravidelně si čistí zuby 4 z 10 respondentů. Čistí si zuby 1x denně nebo někdy, uvádí denní dobu nebo činnost, večer před spaním nebo jenom ráno. Někteří respondenti uvádějí důvod nepravidelné ústní hygieny nedostatek času. Druhé téma souvisí s *délkou* čištění zubů. 2 z 10 respondentů vyjadřuje délku čištění zubů v minutách, 2-3 minuty. 3 z 10 respondentů, využívají k měření délky čištění zubů přesýpací hodiny, 5 z 10 respondentů délku čištění zubů nesledují. Třetí téma se týká *zájmu* respondenta o čištění zubů, 2 z 10 respondentů nebaví čištění zubů. „*Moc dlouho ne, protože mě to nebaví.*“

Podkategorii č. 2 jsme označili **prostředky**, tedy základní pomůcky používané k ústní hygieně. K této podkategorii se vyjádřilo 10 respondentů. Prvním tématem podkategorie č. 2 byl *zubní kartáček*, základní prostředek k mechanické očištění zubů. 7 z 10 respondentů uvádí, že používá malý kartáček, tedy odpovídající věku respondenta. 3 z 10 respondentů uvádí, že používá stejný kartáček jako rodiče. Znalosti respondentů o životnosti zubního kartáčku byly malé. Pouze 4 z 10 respondentů věděli, že se zubní kartáček mění. Respondenti uváděli důvody výměny zubního kartáčku nemoc, čas, ohnutí štětinek a subjektivní důvod. Někteří respondenti, pokud nemají svůj zubní kartáček, zapůjčí si od jiné osoby. Druhé téma podkategorie č. 2 byla *zubní pasta*, chemický prostředek ústní hygieny. 8 z 10 respondentů uvádí, že používá svoji zubní pastu vhodnou pro svůj věk. Dále množství zubní pasty nanášené na zubní kartáček a zacházení se zubní pastou. Zubní pasty aplikují na zubní kartáček příliš velké množství.

1 respondent uvedl, že ji polyká, pastu s příchutí ovoce. „*Mně chutná, protože je jahůdková.*“ 2 z 10 respondentů používá pastu pro dospělé.

Podkategorii č. 4 jsme pojmenovali **dohled**, k této podkategorii se vyjádřilo 5 z 10 respondentů. První téma je *zraková kontrola* rodičů, jak si respondent vyčistil zuby, je uskutečňována u 3 z 5 respondentů. Druhé téma je *dopomoc* rodičů s čištěním zubů, setkali se s ní 2 z 5 respondentů. „*Někdy mi mamka pomůže.*“

Schéma 1: Oblast zvyků čištění zubů



4.5.2 Oblast stravovacích návyků

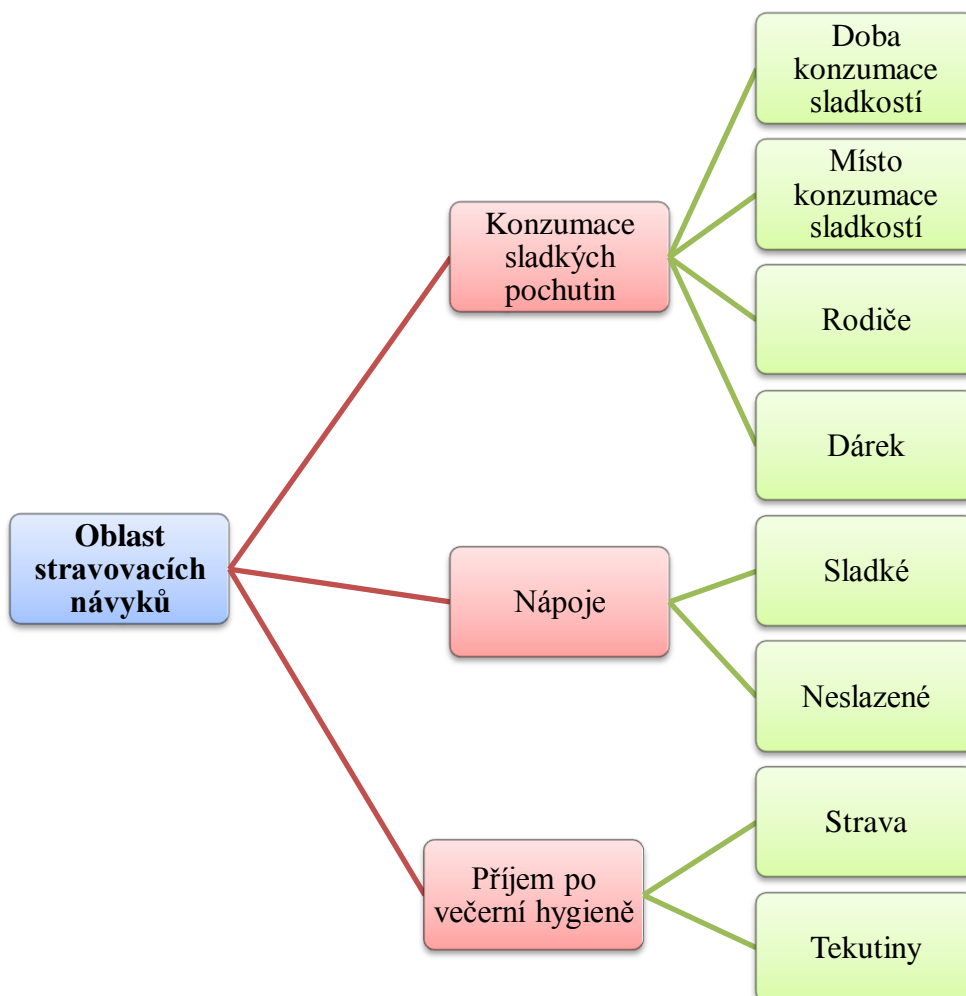
Z kategorie **oblast stravovacích návyků** jsme stanovili 3 podkategorie oblastí stravovacích návyků. Do jedné podkategorie bylo možné zařadit několik témat. Základní kategorie jsou uvedeny ve schématu č. 2.

Podkategorii č. 1 jsme označili **konzumace sladkých pochutin**, k této zvyklosti se vyjádřilo 10 respondentů. Respondenti zmiňovali čtyři témata. Byla to *doba konzumace sladkostí*, 8 z 10 respondentů konzumuje sladkosti každý den, 2 z 10 respondentů je konzumují zřídka. *Místo konzumace sladkostí* určili 3 z 10 respondentů, doma. Třetím tématem byly *rodiče*, jejich svolení ke konzumaci sladkých pochutin. 9 z 10 respondentů můžou konzumovat sladké pochutiny bez svolení rodičů. 1 z 10 respondentů svolení rodičů musí mít. Posledním tématem této podkategorie je *dárek*, 3 z 10 respondentů dostávají sladkosti jako dárek od babičky, návštěvy nebo otce, který není s rodinou.

Podkategorie č. 2 se nazývá **nápoje**, zde respondenti uváděli druhy nápojů, které přijímají. 10 respondentů uvedlo *sladké nápoje*. „*Z nápojů mám rád vodu se šťávou, sladký čaj nebo coca-colu, ale tu mi rodiče nedovolují.*“ Pouze 4 z 10 respondentů pijí kromě nápojů s přídavkem cukru i *neslazené nápoje*.

Příjem po večerní hygieně zubů – podkategorie č. 3, k této podkategorii se vyjádřilo 10 respondentů. Příjem ve formě stravy či tekutin. *Stravu* nepřijímají 4 z 10 respondentů, po večerním vyčištění zubů. 5 z 10 respondentů stravu v té době přijímá, z toho 3 respondenti uvádějí, že můžou pouze jablko. „*Někdy můžu jablko, nic jiného nesmím, protože bych si musel znovu čistit zuby.*“ 1 z 10 respondentů neví. Uspokojení žízňě po večerním vyčištění zubů řeší respondenti příjmem *tekutin*. 8 z 10 respondentů pije neslazené nápoje, nejčastěji vodu. 3 z 10 respondentů pijí sladké nápoje, sladký čaj nebo mléko. „*Napiju se vody nebo mléka.*“

Schéma 2: Oblast stravovacích návyků



4.5.3 Pozorování

Pozorování probíhalo podle pozorovacího archu (viz Příloha 6), před realizací preventivního projektu a 14 dní po realizaci preventivního projektu. Oblasti pozorování se týkali pořadí čištění zubů a způsobu čištění zubů. Porovnání výsledků *pořadí čištění zubů* a *způsob čištění zubů* před realizací a po realizaci preventivního projektu je uvedeno v tabulkách č. 8 a č. 9.

Pozorování před realizací preventivního programu.

Pořadí čištění zubů, základem je nevynechat vnější, vnitřní a kousací plochu všech zubů a na žádný zub nezapomenout. Tuto oblast jsme pozorovali u 10 respondentů. Pozorovali jsme v této oblasti *vynechaná místa*, 8 z 10 respondentů vynechávalo vnitřní plochu zubů, 3 z 10 respondentů kousací plochy horních zubů, 1 z 10 respondentů vnější plochu a 2 z 10 respondentů vynechalo i celé zuby. Dále jsme pozorovali *uspořádání* čištění zubů, dodržování posloupnosti čištění zubů. 10 respondentů tento postup nedodrželo, čištění bylo chaotické.

Způsob čištění zubů, který jsme pozorovali u všech 10 respondentů. Ve způsobu čištění zubů jsme pozorovali pohyby zubního kartáčku a kvalitu čištění zubů. *Pohyby*, vykonané zubním kartáčkem na určitém místě zuby. Všichni respondenti provádí vodorovné pohyby se zubním kartáčkem přes plochy zubů. 2 z 10 respondentů provádí na svém chrupu kroužky, 2 z 10 respondentů stírají zuby se zubním kartáčkem od červené k bílé. Pouze jeden respondent pohybuje se zubním kartáčkem cik-cak. *Kvalita* čištění zubů, jak hodnotně si čistí zuby. Nekvalitně si čistí své zuby 10 respondentů, používají neúčinný, poškozující způsob čištění zubů.

Pozorování 14 dní po realizaci preventivního programu.

Pořadí čištění zubů neboli čištění vnější, vnitřní a kousací plochy všech zubů a na žádný zub nezapomenout. Tuto oblast jsme pozorovali u 10 respondentů. V této oblasti jsme pozorovali *vynechaná místa*, 2 z 10 respondentů vynechávalo vnitřní plochu zubů, 3 z 10 respondentů nečistilo kousací plochu horních zubů. Dále jsme pozorovali *uspořádání* čištění zubů, dodržování posloupnosti čištění zubů. 6 z 10 respondentů dodrželo posloupnost čištění zubů a vyčistilo všechny zuby ze tří stran, 4 z 10 tento postup nedodrželo a čištění bylo chaotické.

Způsob čištění zubů jsme pozorovali u všech 10 respondentů. Ve způsobu čištění zubů jsme pozorovali pohyby zubního kartáčku a kvalitu čištění zubů. *Pohyby*, vykonané zubním kartáčkem na určitém místě zuby. 9 z 10 respondentů provádí vodorovné pohyby se zubním kartáčkem, 7 z 10 respondentů stírají zuby se zubním kartáčkem od dásní k zubům, od červené k bílé. 7 z 10 respondentů pohybuje zubním kartáčkem cik-cak. *Kvalita* čištění zubů, jak hodnotně si čistí zuby. 6 z 10 respondentů

čistí své zuby kvalitně, 4 z 10 respondentů používá neúčinný a poškozující způsob čištění zubů, čistí své zuby nekvalitně.

Tabulka 8: Porovnání výsledků pořadí čištění zubů před realizací a po realizaci preventivního programu

Pořadí čištění zubů		Před realizací	Po realizaci
		Počet respondentů	Počet respondentů
Vynechaná místa	Vnitřní plochy	8	2
	Vnější plochy	1	0
	Kousací plochy	3	3
	Celé zuby	2	0
Uspořádání	Dodržení posloupnosti	0	6
	Chaotické	10	4

Tabulka č. 8 zobrazuje porovnání výsledků pozorování pořadí čištění zubů před realizací preventivního programu a 14 dní po realizaci preventivního programu. Nejvíce vynechaná místa při čištění zubů jsou vnitřní plochy, před realizací preventivního programu je vynechalo 8 z 10 respondentů, po realizaci 2 z 10 respondentů. Vnější plochy vynechal při čištění zubů před realizací 1 z 10 respondentů a po realizaci 0 respondentů. Kousací plochy vynechali před a po realizaci 3 z 10 respondentů. Celé zuby vynechali 2 z 10 respondentů před realizací a po realizaci žádný respondent. Posloupnost čištění zubů dodrželo po realizaci 6 z 10 respondentů, před realizací žádný. Chaotické čištění zubů provádělo 10 z 10 respondentů před realizací a po realizaci 4 z 10 respondentů.

Tabulka 9: Porovnání výsledků způsobu čištění zubů před realizací a po realizaci preventivního programu

Způsob čištění zubů		Před realizací	Po realizaci
		Počet respondentů	Počet respondentů
Pohyby	Vodorovné	10	8
	Kroužky	2	0
	Od červené k bílé	2	7
	Cik-cak	1	7
Kvalita	Kvalitní čištění zubů	0	6
	Nekvalitní čištění zubů	10	4

Tabulka č. 9 zobrazuje porovnání výsledků pozorování způsobu čištění zubů před realizací preventivního programu a 14 dní po realizaci preventivního programu. 10 z 10 respondentů používá při čištění zubů před realizací projektu vodorovné pohyby se zubním kartáčkem, 9 z 10 respondentů tyto pohyby používá po realizaci programu. 2 z 10 respondentů před realizací používá kroužky a po realizaci tyto pohyby používá 0 respondentů. Od červené k bílé pohybují před realizací 2 z 10 respondentů a po realizaci 7 z 10 respondentů. Pohyby cik-cak používá před realizací 1 z 10 respondentů a po realizaci 7 z 10 respondentů. Kvalitní čištění zubů neprovádí před realizací žádný respondent, po realizaci 6 z 10 respondentů. Nekvalitní čištění zubů provádí před realizací 10 respondentů a po realizaci 4 z 10 respondentů.

Tabulka 10: Porovnání výsledků pozorování oblasti pořadí čištění zubů před realizací preventivního programu u dětí prvního stupně ZŠ s dětmi MŠ.

Pořadí čištění zubů		Před realizací	Před realizací
		Počet respondentů ZŠ	Počet respondentů MŠ
Vynechaná místa	Vnitřní plochy	4	4
	Vnější plochy	0	1
	Kousací plochy	1	2
	Celé zuby	1	1
Uspořádání	Dodržení posloupnosti	0	0
	Chaotické	5	5

Tabulka č 10 ukazuje porovnání výsledků mezi dětmi prvního stupně ZŠ s dětmi z MŠ. Stejný počet 4 z 5 respondentů ze ZŠ a MŠ vynechává při čištění vnitřní plochy zubů. 1 z 5 respondentů MŠ vynechává vnější plochy zubů, 1 z 5 respondentů ZŠ vynechává kousací plochy a 2 z 5 respondentů MŠ. Celé zuby vynechal při čištění stejný počet respondentů ZŠ a MŠ, 1 z 5 respondentů. Žádný respondent nedodržel posloupnost při čištění zubů, všichni respondenti měli čištění zubů chaotické.

Tabulka 11: Porovnání výsledků pozorování oblasti způsobu čištění zubů před realizací preventivního programu u dětí prvního stupně ZŠ s dětmi MŠ.

Způsob čištění zubů		Před realizací	Před realizací
		Počet respondentů ZŠ	Počet respondentů MŠ
Pohyby	Vodorovné	5	5
	Kroužky	1	1
	Od červené k bílé	1	1
	Cik-cak	0	1
Kvalita	Kvalitní čištění zubů	0	0
	Nekvalitní čištění zubů	5	5

Tabulka č 11 zobrazuje porovnání výsledků mezi dětmi prvního stupně ZŠ s dětmi z MŠ v oblasti způsobu čištění zubů. 5 z 5 respondentů ZŠ a 5 z 5 respondentů MŠ provádějí vodorovné pohyby se zubním kartáčkem přes plochy zubů. Stejný počet respondentů 1 z 5 respondentů ZŠ a MŠ provádí pohyby s kartáčkem od červené k bílé a cik - cak. Nekvalitní čištění zubů před realizací programu provedli všichni 10 respondentů.

Tabulka 12: Porovnání výsledků pozorování oblasti pořadí čištění zubů po realizaci preventivního programu u dětí prvního stupně ZŠ s dětmi MŠ.

Pořadí čištění zubů		Po realizaci	Po realizaci
		Počet respondentů ZŠ	Počet respondentů MŠ
Vynechaná místa	Vnitřní plochy	1	1
	Vnější plochy	0	0
	Kousací plochy	1	2
	Celé zuby	0	0
Uspořádání	Dodržení posloupnosti	4	2
	Chaotické	1	3

Tabulka 12 ukazuje výsledky pozorování 14 dní po realizaci projektu. Vnitřní plochy zubů vynechává 1 z 5 respondentů jak ZŠ, tak z MŠ. Vnější plochy a celé zuby nevynechává žádný respondent. Kousací plochy nečistil 1 z 5 respondentů ZŠ a 2 z 5 respondentů MŠ. 4 z 5 respondentů ZŠ a 2 z 5 respondentů MŠ dodržují při čištění zubů posloupnost. Chaotické čištění, provádí 1 z 5 respondentů ZŠ a 3 z 5 respondentů MŠ.

Tabulka 13: Porovnání výsledků pozorování oblasti způsobu čištění zubů po realizaci preventivního programu u dětí prvního stupně ZŠ s dětmi MŠ.

Způsob čištění zubů		Po realizaci	Po realizaci
		Počet respondentů ZŠ	Počet respondentů MŠ
Pohyby	Vodorovné	4	5
	Kroužky	0	0
	Od červené k bílé	5	2
	Cik-cak	3	4
Kvalita	Kvalitní čištění zubů	4	2
	Nekvalitní čištění zubů	1	3

Tabulka 13 znázorňuje porovnání výsledků mezi dětmi prvního stupně ZŠ s dětmi z MŠ v oblasti způsobu čištění zubů. 4 z 5 respondentů ZŠ a 5 z 5 respondentů MŠ provádí vodorovné pohyby se zubním kartáčkem. Kroužky nedělá žádný respondent ZŠ a MŠ, od červené k bílé pohybuje 5 z 5 respondentů ZŠ a 2 z 5 respondentů MŠ. Pohyby cik - cak používají 3 z 5 respondentů ZŠ a 4 z 5 respondentů MŠ. Kvalitně si čistí zuby 4 z 5 respondentů ZŠ a 2 z 5 respondentů MŠ. Nekvalitní čištění provádí 1 z 5 respondentů ZŠ a 3 z 5 respondentů MŠ.

5 Diskuze

V diplomové práci jsme se zabývali tématem využití metod výuky v ošetrovatelské praxi se zaměřením na prevenci civilizační chorob. Konkrétní civilizační chorobu jsme stanovili, zubní kaz u dětské populace. Dali jsme si za cíl zhodnotit efekt preventivního projektu u dětí ve znalostech a dovednostech v prevenci zubního kazu, u rodičů dětí proškolených programem. Výzkumné šetření jsme realizovali u dětí z MŠ a z prvního stupně ZŠ, u rodičů dětí proškolených programem. Pro zjištění výše uvedených cílů jsme stanovili kombinaci kvantitativního a kvalitativního výzkumného šetření. Kvantitativní část šetření jsme zaměřili na rodiče a děti. Kvalitativní část šetření jsme realizovali u dětí MŠ a prvního stupně ZŠ.

5.1 Diskuze ke kvantitativní části výzkumu

V kvantitativní části výzkumného šetření jsme stanovili hypotézy u rodičů a dětí. Hypotézy u rodičů: H1: *Děti, které častěji konzumují sladké pochutiny, častěji navštěvují ordinaci stomatologa z důvodu bolesti zubů*, H2: *Vzdělání rodičů má vliv na pravidelnost preventivních prohlídek*, H3: *Rodiče, kteří mají vědomosti o nutnosti kontroly dítěte po vyčištění zubů, kontroly provádějí*. Hypotézy u dětí H1: *Děti konzumují sladké pochutiny vícekrát za den*, H2: *Děti mají vědomosti o prevenci zubního kazu*, H3: *Děti 1. stupně ZŠ chodí pravidelně na preventivní stomatologické kontroly*.

5.1.1 Hypotézy u rodičů

Výsledky u první hypotézy ukazují, že častější konzumace sladkostí nemá vliv na častější návštěvu ordinace stomatologa z důvodu bolestí zubů. Respondenti nejvíce uvádějí, že 48 % dětí jí sladkosti každý den a 41 % dětí jí sladkosti, ale zřídka (viz Graf 2). Za účelem ošetření navštěvuje stomatologa 48 % dětí z celkového počtu respondentů (viz. Graf 4). V tabulce 1 je vidět vyhodnocení odpovědí respondentů o konzumaci sladkostí a účelů návštěv zubního lékaře. I přesto, že se hypotéza nepotvrdila, jsou tu jisté souvislosti. Ramešová (57) ve svém článku uvádí, že cukry jsou důležitou výživou pro ústní mikroorganismy. Při jejich zpracovávání vznikají organické kyseliny, které narušují zubní sklovinu a podněcují vznik zubního kazu. Konzumace sladkostí může

přispívat k tvorbě zubního kazu, zmiňuje Kovářová (59). V literatuře Dostálová (35) uvádí, že zubní kaz se projevuje bolestí zubů až v pozdější fázi, na počátku svého vzniku je odhalitelný pouze při vyšetření stomatologem. Zde je jasná souvislost s výsledkem hypotézy. 55,5 % respondentů navštěvuje zubního lékaře za účelem preventivních prohlídek, kde je možné počáteční fázi zubního kazu odhalit, aniž by se projevoval bolestí. Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je nižší než hodnota kritická. **Z toho vyplývá, že Hypotéza 1 se nepotvrdila.**

V druhé hypotéze jsme si dali za cíl zjistit, zda vzdělání rodičů má vliv na pravidelnost preventivních prohlídek. Podle Merglové (67) je zubní preventivní prohlídka vhodnou příležitostí pro seznámení rodičů s prevencí zubního kazu u dítěte. Vyhláška o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek 70/2012 Sb. Ministerstva zdravotnictví ČR uvádí časové rozmezí zubní preventivní prohlídky dvakrát ročně u dětí a dorostu od 1 roku života do 18 let věku, zpravidla po uplynutí 5 měsíců (47). Odpovědnost za dodržování tohoto časového rozmezí je přenesena na zákonné zástupce dítěte, na rodiče. Vyhodnocení otázek vzdělání rodičů a počet návštěv u zubního lékaře ukazuje tabulka 2. Výsledky ukazují, že vzdělání rodičů má vliv na pravidelnost preventivních prohlídek. 1 z 6 respondentů se základním vzděláním navštěvuje zubního lékaře 2x do roka. Z 29 respondentů s odborným vzděláním - učiliště, chodí 13 respondentů na pravidelné prohlídky. Z 55 respondentů se středoškolským vzděláním navštěvuje zubního lékaře 2x do roka 31 respondentů. Vysokoškolsky vzdělaných respondentů bylo 38, z toho 35 respondentů navštěvuje zubního lékaře 2x do roka pravidelně. V odborném článku Merglová (69) popisuje sociální a behaviorální aspekty rodiny dítěte, které přispívají k obtížnému přístupu k pravidelným preventivním prohlídkám. Jedním z těchto aspektů je základní vzdělání matky. Ve vzdělání rodičů můžeme vidět jejich celkový postoj k získávání nových informací. Je možné, že dodržování pravidelných preventivních prohlídek se v tomto postoji odráží. Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší, než hodnota kritická. Na základě těchto výsledků lze stanovit, že **Hypotéza 2 se potvrdila.**

Třetí hypotéza mapovala, zda rodiče, kteří mají vědomosti o nutnosti kontroly dítěte po vyčištění zubů, kontroly provádějí. Rodiče zde mají nezastupitelnou roli. Zhruba do 7 let věku dítěte by měli dětem zuby pravidelně kontrolovat, popřípadě dočišťovat problematická místa. V tomto věkovém období nejsou děti tak zručné. Popřípadě nemají možnost zrakové kontroly, protože jsou malé a nevidí do zrcadla. I to může být jeden z důvodů špatné hygieny dutiny ústní, jak to popisuje Adamová (64). Merglová (69) ve svém článku uvádí i určité smíření rodičů s tím, že dítě bude mít dočasné zuby zkažené, a jejich neochotu tuto situaci změnit. Z výsledků vyplývá, že 50,8 % respondentů kontroly provádí a 35,9 % respondentů provádí kontroly občas (viz Graf 5). 88,3 % respondentů má informace o nutnosti kontroly dítěte (viz. Graf 6). Vyhodnocení otázek o kontrole dítěte a zdroji informací ukazuje tabulka 3. Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší než hodnota kritická. **Z toho vyplývá, že Hypotéza 3 se potvrdila.**

5.1.2 Hypotézy u dětí

Z výsledků první hypotézy vyplývá, že děti konzumují sladké pochutiny vícekrát za den. 75,0 % respondentů konzumuje sladké pochutiny každý den, 23,5 % respondentů někdy a pouze 1,5 % respondentů vůbec (viz. Graf 7). V literatuře Eliášová (29) popisuje destruktivní účinek cukrů na zubní sklovinu. Dále se v literatuře uvádí přítomnost skrytých cukrů. Nejenom sladké pochutiny obsahují cukr. Při účinku cukrů se uplatňují různé faktory a to konzistence potravy, obsah cukrů a frekvence příjmu potravy, popisuje ve svém článku Ramešová (57). Za alarmující výsledek považují, že 9,1 % respondentů konzumuje sladké pochutiny i po večerním čištění zubů. 70,5 % respondentů konzumuje sladké pochutiny v průběhu dne a 20,5 % respondentů je konzumuje po hlavním jídle. V literatuře Merglová (56) ukazuje, že nejméně škodlivá je konzumace sladkostí současně s hlavním jídlem, tedy těsně po jídle. Ale za velmi nebezpečný považuje příjem sladkostí mezi hlavními jídly a na noc. Broukal (51) ve svém článku uvádí zajímavý program, který může být malou inspirací. Probíhá ve skandinávských zemích, pod názvem sobotní sladkosti. V tomto programu jsou vedeni rodiče a děti, aby konzumovali zejména cukrovinky jen občas, třeba jenom v sobotu. Vyhodnocení otázek o konzumaci sladkých pochutin a době konzumace sladkých

pochutin (viz Tabulka 4). Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší než hodnota kritická. **Z toho vyplývá, že Hypotéza 1 se potvrdila.**

Druhá hypotéza mapovala, zda děti mají vědomosti o prevenci zubního kazu. Výsledky ukazují znalosti dětí. 76,5 % respondentů znalo důsledky nedostatečné ústní hygieny, uváděli možnost vzniku zubního kazu. 18,9 % respondentů si myslí, že nedostatečná ústní hygiena nemá žádné důsledky a 4,5 % respondentů o důsledcích neví (viz Graf 9). V literatuře Eliášová (29) zdůrazňuje frekvenci čištění zubů ráno a večer po jídle. Většina respondentů (75%) takto odpověděla, 5,3 % respondentů pouze ráno a 16,7 % respondentů pouze večer. 3% čas neurčila (viz. Graf 10). Podle Eliášové (29) je frekvence čištění zubů závislá na kvalitě čištění zubů, kterou se zabýváme v kvalitativním výzkumu. Vyhodnocení otázek o důsledcích špatného čištění zubů a době čištění zubů (viz Tabulka 5). Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší než hodnota kritická. **Z toho vyplývá, že Hypotéza 2 se potvrdila.**

Výsledky třetí hypotézy se týkaly dětí 1. stupně ZŠ, zda chodí na preventivní stomatologické prohlídky. Věk dětí 1. stupně ZŠ se pohybuje od šesti let do dvanácti let. V literatuře se uvádí, že je to doba, kdy dochází k výměně mléčného chrupu za trvalý chrup. Může to být jeden z důvodů dodržování preventivní stomatologické prohlídky. 75 % respondentů uvedlo jako důvod návštěv zubního lékaře preventivní prohlídky, 74,1 % respondentů navštěvuje zubního lékaře 2x za rok. Vyhodnocení otázek o počtu návštěv u zubního lékaře a důvodů návštěv u zubního lékaře (viz. Tabulka 6). Ze statisticky vypočítaných hodnot vychází, že vypočítaná absolutní hodnota testového kritéria je vyšší než hodnota kritická. **Z toho vyplývá, že Hypotéza 3 se potvrdila.**

5.2 Diskuze ke kvalitativní části výzkumu

V kvalitativní části výzkumného šetření jsme stanovili výzkumné otázky: VO 1: „*Jsou techniky čištění zubů, které děti používají, efektivní?*“ VO 2: „*Měl preventivní program realizovaný v MŠ (ZŠ) vliv na zvládnutí techniky čištění zubů u dětí?*“ Výsledky výzkumného šetření vycházejí z provedených rozhovorů (viz. Příloha 5) a pozorování (viz. Příloha 6).

Oblast **zvyků čištění zubů** zahrnuje čas čištění, prostředky a dohled (viz. Schéma 1). K času se respondenti vyjadřovali, kolikrát za den si čistí zuby, jak dlouho a zda je to baví. Mezi zajímavou oblast patří zájem respondenta o čištění zubů. Někteří respondenti uváděli, že je to *nebaví*, respondent 2. Respondenti si čistí zuby 2x denně, jednou denně nebo někdy. Dobré je spojení doby čištění zubů po nebo před určitou činností. Respondent 5: „*Ráno, když se vzbudím, večer po sprchování.*“ Nepravidelnost v čištění zubů může podněcovat vznik zubního kazu. Zuby se mají čistit 2x denně a to po jídle, jak to zmiňuje Eliášová (29). Délku čištění zubů polovina respondentů uváděla v minutách nebo „*jako přesýpací hodiny*“. Pro tuto věkovou skupinu je používání přesýpacích hodin ideální. 5 respondentů čas nevědělo. Podle Eliášové (29) je frekvence čištění zubů závislá na kvalitě čištění zubů neboli na technice a systematicke čištění, ke které se vyjádříme v další části diskuze. Základní prostředky pro zubní hygienu jsou zubní kartáček a zubní pasta. Na zubní kartáček jsou kladeny požadavky. Velikost musí být odpovídající věku a musí mít měkké a rovné štětinky, jak to píše Kovářová (59). V opačném případě poškozuje zuby a dásně. Je zarážející, že 3 respondenti nevěděli, že nesmí používat kartáček pro dospělé. Zubní kartáček není pomůcka na dlouhodobé používání. O nutnosti výměny kartáčku věděli 4 respondenti, ostatní ne. V odborném článku Roubalíková (62) píše o riziku, které přináší nadměrný příjem fluoridu pro děti, pokud polykají zubní pastu. Respondent 7 uvedl, že pastu polyká. „*Mě chutná, protože je jahůdková.*“ V tomto případě není vhodné používat pastu s intenzivní ovocnou příchutí a je důležitý dohled rodičů.

Oblast, která se týká **stravovacích návyků**, konzumace sladkých pochutin, nápojů a příjem po večerním čištění zubů (viz. Schéma 2). Velký počet respondentů konzumuje sladkosti každý den. Tentokrát jsme se zaměřili na místo konzumace sladkostí a souhlas rodičů. Nejčastěji, uváděli doma, když přijdou ze školy. 9 respondentů může konzumovat sladké pochutiny bez svolení rodičů. Tento přístup rodičů není vhodný. V literatuře se uvádí, že rodiče se podílí na úrovni dentálního zdraví svého dítěte a měli by mít přehled o tom co dítě jí a kdy to jí, jak uvádí Zouharová (63). Sladkost jako dárek od návštěvy, není vhodná. Respondenti 3, 5 a 8 uvádějí, že sladkosti dostávají od babičky. Rodiče by neměli zvykat své děti na příliš mnoho sladkostí a naučit návštěvy,

že jako dárek mohou přinést jiné pochutiny, které nepůsobí destruktivně na zuby, jak to zmiňuje Kovářová (59). Všichni respondenti uvádějí, že pijí sladké nápoje. Pití sladkých nápojů přispívá k vzniku zubního kazu. Během dne by dítě nemělo mít stále k dispozici sladké nápoje, které by pomalu upíjelo, uvádí Merglová (67). Příjem stravy a nápojů po večerní hygieně zubů je jednou z příčin zubního kazu. Dítě by se mělo naučit, že pokud si večer vyčistí zuby, tak nesmí nic jíst a pít pouze vodu. Výsledky jsou alarmující, 5 respondentů uvedlo, že po večerním čištění zubů jí, z toho respondenti 3, 9 a 10 konzumují „pouze“ jablko. *„Někdy můžu jablko, nic jiného nesmím, protože bych si musel znovu čistit zuby.“* Je s podivem, že někteří nesprávně považují jablko za přírodní kartáček na zuby. Tato informace není pravdivá. Podle Kovářové (59) jablko obsahuje cukry a ústní hygienu je nutné zopakovat. V literatuře Merglové (67) hraje negativní roli příjem slazených nápojů a nápojů obsahující cukr zvláště večer a v průběhu noci. Respondenti 2 a 10 odpověděli: *„Napiju se vody nebo mléka.“* Respondent 8 pije instantní čaj, který obsahuje cukr.

Systematika a technika před realizací preventivního programu. Pozorování systematiky neboli pořadí čištění zubů u respondentů jsme zaměřili na vynechané plochy zubů a na dodržení posloupnosti (viz. Příloha 6). Dítě by si mělo čistit zuby ze tří stran, vnější stranu, vnitřní stranu a kousací plochy, uvádí Adamová (64). Z výsledků pozorování vyplývá, že nejrizikovější stranou je vnitřní strana zubu. Tuto stranu zubu nečistilo 8 respondentů. Dodržení posloupnosti čištění zubů, tak, aby se na žádný zub nezapomnělo. Nejprve vyčistit vnější a vnitřní stranu, z pravé strany na levou či obráceně, nakonec kousací plochy, uvádí Eliášová (29). Posloupnost nedodržel žádný respondent, čištění bylo chaotické. V takovém případě je velmi pravděpodobné, že se zubní plocha nebo celý zub vynechá a nevyčistí. Pozorování techniky neboli způsobu čištění zubů u respondentů jsme zaměřili na pohyby se zubním kartáčkem a následně na kvalitu. Výsledky ukazují, že 10 respondentů používá k čištění zubů vodorovné neboli horizontální pohyby se zubním kartáčkem. Pokud tyto pohyby provádí přes vnitřní a vnější plochy zubů čistí své zuby nekvalitně a to před realizací preventivního programu prováděli všichni respondenti. 2 respondenti prováděli kroužky, další 2 respondenti od červené k bílé a pouze jeden techniku cik - cak. V odborném článku Dlouhá (60)

zdůrazňuje, že technika čištění zubů má být šetrná k zubům a dásním. Vodorovné, neboli horizontální pohyby přes vnitřní a vnější plochy zubů, které používali všichni respondenti, nejsou šetrné k zubům a dásním. Protože poškozují dásně a krčky zubů. Na základě těchto výsledků z kvalitativní části výzkumu lze stanovit, že techniky čištění zubů, které respondenti používali, nejsou efektivní.

Systematika a technika po realizaci preventivního programu. Výsledky pozorování po realizaci preventivního programu s využitím vhodné metody výuky v ošetrovatelské praxi jsou následující (viz Příloha 6). Pořadí čištění zubů u respondentů se zlepšilo, pouze respondenti 2 a 8 nevyčistili vnitřní plochy zubů a kousací plochu zubů. Respondent 6 vynechal pouze kousací plochu. Uspořádání čištění zubů bylo také zlepšeno. Respondenti 2, 6, 8 a 10 čistili zuby chaoticky. V literatuře Zouharová (63) popisuje vhodnou techniku čištění zubů u dětí. Ta je následovná, cik - cak pohyby na vnějších plochách zubů při sevřených čelistích, od červené k bílé na vnitřních plochách zubů a kousací plochy vodorovně. Respondenti využívali naučená přirovnání při čištění zubů, „vycení zuby jako tygr“ při čištění vnějších stran zubů technikou cik - cak, při čištění kousacích ploch vodorovně poslouchali „zvuk mašinky“. Zde se ověřilo využití vhodných metod výuky v ošetrovatelské praxi podle věku respondenta. Kvalitně si čistilo zuby 6 respondentů, před realizací projektu žádný. V odborném článku Longauerová (45) zmiňuje, že nejlepší vyhlídky na úspěch má cílená a systematická zdravotní výchova dětí, která má být realizována již v předškolním věku v rodině i ve školních zařízeních. Dále uvádí, že v této věkové kategorii jsou nejlepší předpoklady vytváření návyků přetrvávajících celý život. Respondenti tohoto věku mi připomínají houby, která nasává vše nové, ale v případě uchování je potřeba obnovy v určitých intervalech. V odborném článku Tóthová a kol. (70) přibližují problematiku možnosti rozvoje komunitní péče o děti v ČR, uplatnění komunitní sestry v péči o děti, školní sestry. Podle jejich výzkumného šetření by děti měly získávat informace o zdravém životním stylu především ve škole a rodině.

Na základě těchto výsledků z kvalitativní části výzkumu lze stanovit, že preventivní program realizovaný u dětí MŠ a ZŠ měl vliv na zvládnutí techniky čištění zubů u dětí.

Podle výsledků naší diplomové práce se ukázala kombinace názorně demonstrační, slovní a praktické metody výuky efektivní v ošetřovatelské edukaci v prevenci zubního kazu u dané věkové skupiny respondentů.

6 Závěr

Předmětem našeho výzkumného šetření bylo zhodnotit efekt preventivního programu se zaměřením na prevenci neinfekční civilizační choroby kazivosti chrupu u dětí v MŠ a 1. stupně ZŠ. Dále zjistit a zvýšit hloubku znalostí a dovedností v prevenci zubního kazu. Kazivost chrupu patří mezi časté civilizační choroby, WHO ji zařadilo do programu Zdraví 21. Významnou úlohu v efektivitě prevence civilizačních chorob hraje využití vhodné metody výuky v ošetřovatelské praxi.

Na základě cílů byly stanoveny tři hypotézy u rodičů dětí proškolených programem, tři hypotézy a dvě výzkumné otázky u dětí v MŠ a 1. stupně ZŠ. Hypotéza 1 u rodičů zněla: „Děti, které častěji konzumují sladké pochutiny, častěji navštěvují ordinaci stomatologa z důvodu bolesti zubů.“ Tato hypotéza se nám nepotvrdila. Častější konzumace sladkých pochutin u dětí nemá vliv na častější návštěvy stomatologa z důvodu bolesti zubů. Druhá hypotéza u rodičů: „Vzdělání rodičů má vliv na pravidelnost preventivních prohlídek.“ Na základě našeho výzkumného šetření se nám hypotéza potvrdila. Bylo zjištěno, že vyšší vzdělání rodičů má vliv na dodržování pravidelnosti preventivní prohlídky u stomatologa a to 2x za rok. Třetí hypotéza u rodičů zněla: „Rodiče, kteří mají vědomosti o nutnosti kontroly dítěte po vyčištění zubů, kontroly provádějí.“ Tato hypotéza se nám potvrdila. Rodiče, kteří vědí o nutnosti kontroly sami, nebo od lékaře či z jiného zdroje, kontroly provádějí. Hypotéza 1 u dětí zněla: „Děti konzumují sladké pochutiny vícekrát za den.“ Pomocí výzkumného šetření se nám tato hypotéza potvrdila. Děti konzumují sladké pochutiny několikrát za den. Druhá hypotéza u dětí: „Děti mají vědomosti o prevenci zubního kazu.“ Z výsledků šetření vyplynulo, že děti mají vědomosti o prevenci zubního kazu. Značí frekvenci čištění zubů a následky nedostatečné ústní hygieny. Hypotéza se nám potvrdila. Třetí hypotéza u dětí: „Děti 1. stupně ZŠ chodí pravidelně na preventivní stomatologické kontroly.“ Na základě výzkumného šetření se nám hypotéza potvrdila. Děti z prvního stupně ZŠ chodí pravidelně na preventivní stomatologické kontroly. Pravidelnost preventivních prohlídek je dána frekvencí návštěv a to 2x za rok. Při porovnání některých výsledků u rodičů a dětí došlo ke shodě. Děti konzumují sladkosti každý den a chodí pravidelně na preventivní prohlídky ke stomatologovi.

Výzkumné otázky: „Jsou techniky čištění zubů, které děti používají, efektivní? Měl preventivní program realizovaný v MŠ (ZŠ) vliv na zvládnutí techniky čištění zubů u dětí?“ Díky otázkám bylo zjištěno několik odpovědí na oblast zvyků čištění zubů, na oblast stravovacích návyků a zvládnutí techniky a systematiky čištění zubů. Výzkum ukázal, že většina dětí si čistí zuby pravidelně s vhodnými prostředky. U dětí z MŠ je nezbytný dohled a dopomoc rodičů u ústní hygieny, ne všichni rodiče jej provádějí. Z výsledků šetření vyplynulo, že děti konzumují sladké pochutiny a to i bez svolení rodičů, nejčastěji doma. Z nápojů mají nejraději sladké nápoje. Dále bylo zjištěno, že někteří konzumují potravu a pijí sladké nápoje i po večerním vyčištění zubů. Podle výzkumného šetření děti před realizací preventivního programu používaly neefektivní techniky čištění zubů. Horizontální způsob čištění vnějších a vnitřních ploch zubů a vynechávaly zubní plochy, nejčastěji vnitřní plochu zubů. Po realizaci preventivního programu většina dětí zvládala vhodnou techniku čištění zubů podle čistící plochy zubu. Výzkum ukázal, že menší počet dětí nevyčistil některé plochy zubů, čistil chaoticky.

Výsledky výzkumného šetření pomohly zjistit hloubku znalostí a dovedností v prevenci zubního kazu u dětí. Nejlépe se osvědčily v efektivitě preventivního programu v ošetřovatelské edukaci kombinace metod výuky názorně demonstrační, slovní a praktické. Přispěly ke zlepšení úrovně dentálního zdraví u dětské populace.

Tato diplomová práce by mohla být námětem možné spolupráce školy a rodiny, propojení výsledků využití vhodné metody výuky v ošetřovatelské praxi v prevenci civilizačních chorob s výsledky lékařskými. Dále významnosti komunitní sestry u dětské populace, její dostupnosti, kvality a odbornosti.

7 Seznam použitých zdrojů

1. ADÁMKOVÁ, Věra. *Civilizační choroby - žijeme spolu*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010, 130 s. ISBN 9788073874131.
2. ŠÍMA, Petr. Civilizační nemoci, aneb, Nemoci západního životního stylu: příčiny vzniku a šíření nejčastějších chronických onemocnění. *Lékařské listy*, 2009, roč. 58, č. 16, s. 3-5. ISSN 12147664.
3. KULHEIM, Jan. Veřejné zdraví a ministerstvo zdravotnictví. [online]. [cit. 2013-01-02]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/verejne-zdravi-a-ministerstvo-zdravotnictvi-459862>
4. *Zdraví 21* [online]. [cit. 2013-01-03]. Dostupné z: <http://benes1.datim.cz/images/dokument/Zdravi21.pdf>
Health21: the health for all policy framework for the WHO European Region. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe, c1999, xi, 224 p. ISBN 92-890-1349-4.
5. *Zdravotnická ročenka České republiky 2011* [online]. [cit. 2013-01-03]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/system/files/zdroccz2011.pdf>
Zdravotnická ročenka České republiky = Czech health statistics yearbook. ISBN 1210-9991.
6. *Novotvary 2009* [online]. [cit. 2013-01-03]. Dostupné z: *Zdravotnická ročenka České republiky 2011* [online]. [cit. 2013-01-03]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/system/files/zdroccz2011.pdf>
7. ZVOLSKÝ, Miroslav. *Činnost oboru diabetologie, péče o diabetiky v roce 2011* [online]. Praha, 2012 [cit. 2013-01-30]. Dostupné z: http://www.uzis.cz/system/files/39_12.pdf

8. *Analýza orálního zdraví vybraných věkových skupin obyvatel ČR 2003* [online]. [cit. 2013-01-03]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/analyza-oralniho-zdravi-vybranych-vekovych-skupin-obyvatel-cr-2003>
9. Aktualizace zprávy o zdraví 2012: zdravotní stav. In: VALENTA, Vladimír, Giljan DOBREVOVÁ, Věra TUČKOVÁ a Jiří BARTOŠ. [online]. [cit. 2013-04-28]. Dostupné z: <http://www.khslbc.cz/>
10. BÁLKOVÁ, Štěpánka. *Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice*. Praha : [s.n.], 2010. [26] s.
11. Oral health database. [online]. [cit. 2013-01-31]. Dostupné z: <http://www.mah.se/CAPP/Country-Oral-Health-Profiles/EURO/>
12. RUCKI, Štěpán a František STOŽICKÝ. *Prevence nemocí oběhové soustavy v pediatrii*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2003, 195 s. ISBN 80-725-4388-1.
13. SOVOVÁ, Eliška a Jan LUKL. *100 1 otázek a odpovědí pro kardiaky: vyšetření; rizikové faktory; srdeční onemocnění*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 117 s. ISBN 80-247-1166-4.
14. MANDOVEC, Antonín. *Kardiovaskulární choroby u žen*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 128 s., [8] s. barev. obr. příl. ISBN 978-802-4728-070.
15. CHEITLIN, Melvin D, Maurice SOKOLOW a Malcolm B MCILROY. *Klinická kardiologie*. 1. vyd. Překlad František Kölbl. Praha: Nakladatelství H H, 2005, 847 s. ISBN 80-731-9005-2.
16. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 424 s. ISBN 978-802-4723-198.

17. ADÁMKOVÁ, Věra. *Úvod do problematiky epidemiologie a prevence kardiovaskulárních chorob*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2003, 42 s. ISBN 80-704-0607-0.
18. HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004, 356 s., 16 s. obr. příl. ISBN 80-247-0233-9.
19. ŠMÍDOVÁ, Jana. Ateroskleróza jako následek špatného životního stylu. [online]. [cit. 2013-01-02]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/aterosklerozajako-nasledek-spatneho-zivotniho-stylu-462715>
20. KARNETOVÁ, Zuzana. Arteriální hypertenze. [online]. [cit. 2013-01-02]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/arterialni-hypertenze-455012>
21. ČEŠKA, Richard. Metabolický cyndrom, dyslipidémie a kardiovaskulární onemocnění. [online]. [cit. 2013-01-02]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/metabolicky-syndrom-dyslipidemie-a-kardiovaskularni-onemocneni-272163>
22. KLENER, Pavel. *Klinická onkologie*. Praha: Galén, 2002, 686 s. ISBN 8072621513.
23. VYZULA, Rostislav a Jan ŽALOU DÍK. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: vybrané kapitoly*. Praha: Maxdorf, 2007, 287 s. Jessenius. ISBN 978-807-3451-400.
24. ŠIMÍČEK, Jaroslav a Vladislava ZAVADILOVÁ. *Civilizační nemoci: vybrané kapitoly pro bakaláře*. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2006, 68 s. ISBN 80-248-1205-3.

25. ŠPINAR, Jindřich a Jiří VÍTOVEC. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, 255 s. ISBN 978-802-4718-224.
26. RYBKA, Jaroslav. *Diabetes mellitus - komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 317 s. ISBN 978-802-4716-718.
27. ŠVAGR, Martin. Onemocnění pohybového aparátu. [online]. [cit. 2013-01-02]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/onemocneni-pohyboveho-aparatu-447301>
28. HNÍZDIL, Jan. *Artróza v psychosomatickém přístupu: artróza kyčelního kloubu: informace pro pacienty, lékaře a fyzioterapeuty*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2007, 47 s. ISBN 978-80-7254-913-9.
29. ELIÁŠOVÁ, Anna, Alexandr KOVAL, Neda MARKOVSKÁ a KOVALOVÁ. *Orální hygiena II.,III*. Prešov: Akcent print, 2010. ISBN 9788089295241.
30. SKÁLOVÁ, Andrea. Zubní kaz je infekční nemoc. *Zdravotnické noviny*, 2006, Roč. 55, č. 50, s. 12. ISSN: 1805-2355.
31. HELLWIG, Elmar, Joachim KLIMEK a Thomas ATTIN. *Záchovná stomatologie a parodontologie*. 1. vyd. Překlad Jan Streblov. Praha: Grada, 2003, 331 s., il. ISBN 80-247-0311-4.
32. DŘÍZHAL, Ivo. Parodontitida - onemocnění ohrožující chrup. *Medicína pro praxi*, 2007, Roč. 4, č. 9, s. 358-360. ISSN: 1214-8687.
33. STEJSKALOVÁ, Jitka. *Konzervační zubní lékařství*. 2. vyd. Praha: Galén, 2008, 235 s. ISBN 978-807-2625-406.

34. MERGLOVÁ, Vlasta, Romana IVANČAKOVÁ a Martina KUKLETOVÁ. *Zubní kaz a jeho prevence v časném dětském věku*. Vyd. 1. Praha: Havlíček Brain Team, 2009, 111 s. ISBN 978-808-7109-168.
35. DOSTÁLOVÁ, Taťjana a Michaela SEYDLOVÁ. *Stomatologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 193 s. ISBN 978-80-247-2700-4.
36. GOJIŠOVÁ, Eva. *Estetická stomatologie II*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000, 90 s. ISBN 80-716-9748-6.
37. HANZLÍKOVÁ, Alžbeta. *Komunitní ošetřovatelství*. 1. čes. vyd. Martin: Osveta, 2006, 271 s. ISBN 978-808-0632-571.
38. JAROŠOVÁ, Darja. *Úvod do komunitního ošetřovatelství*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 99 s. Sestra. ISBN 9788024721507.
39. SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha : Galén, 2012. 63 s. ; 21 cm. ISBN: 978-80-7262-845-2.
40. JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetřovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-802-4721-712.
41. BÁRTLOVÁ, Sylva a Stanislav MATULAY. *Sociologie zdraví, nemoci a rodiny: Sociológia zdravia, choroby a rodiny*. Martin: Osveta, c2009, 141 s. ISBN 9788080633066.
42. PROŠKOVÁ, Eva. *Kompetence nelékařských zdravotnických pracovníků*. Florence. 2010, VI, č. 10, s. 3-4. ISSN 1801-464X.

43. Vyhláška č. 55/2011 Sb. [online] [cit. 2012-12-01]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/zdravotnicke-povolani-a-odborna-vychova_3561_1792_11.html
44. KUBEROVÁ, Helena. *Didaktika ošetrovatelství*. Vyd. 1. Překlad Dagmar Pilařová. Praha: Portál, 2010, 246 s. ISBN 978-807-3676-841.
45. LONGAUEROVÁ, Alena, Alena SCHLOSSEROVÁ a Jana CINOVÁ. Prevence v oblasti dentálního zdraví. *Sestra*. 2009, roč. 19, č. 9, s. 56-57. ISSN 1210-0404.
46. FIŠEROVÁ, Kamila a Stanislava ROUBOVÁ. Prevence zubního kazu u dětí. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2007, roč. 3, č. 8, s. 298. ISSN 1801-1349.
47. Vyhláška č. 70/2012 Sb. [online]. [cit. 2013-01-10]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-70>
48. SKÁLOVÁ, Andrea. Zubní kaz je infekční nemoc. *Zdravotnické noviny*. 2006, roč. 55, č. 50, s. 12. ISSN 0044-1996.
49. *Preventivní projekty a programy prevence v oblasti zubní péče v ČR* [online]. [cit. 2013-01-04]. Dostupné z: http://www.dent.cz/img_data/file/2012/29_PDD_prev_programy_841x1189_1ks.pdf
50. VRUBLOVÁ, Yveta. Edukace v primární stomatologické péči. *Sestra*, 2011, roč. 21, č. 9, s. 44-46. ISSN: 1210-0404.
51. BROUKAL, Zdeněk. Význam prevence ve stomatologii. *Florence*. 2010, roč. 6, č. 5, s. 20-21. ISSN 1801-464X.

52. ZÁVODNÁ, Vlasta. *Pedagogika v ošetrovatelstve*. [1. vyd.]. Martin : Osveta, 2002. 95 s. ISBN: 80-8063-108-5.
53. MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003, 219 s. ISBN 8073150395.
54. LINHARTOVÁ, Věra. *Praktická komunikace v medicíně: pro mediky, lékaře a ošetrující personál*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 152 s. ISBN 978-802-4717-845.
55. MÍČKOVÁ, Iveta. Edukace jako nedílná součást ošetrovatelského procesu. *Sestra*, 2009, roč. 19, č. 12, s. 44-45. ISSN: 1210-0404.
56. MERGLOVÁ, Vlasta. Pohled na dětskou zubní péči bez růžových brýlí. *LKS*, 2007, Roč. 17, č. 3, s. 10-11. ISSN: 1210-3381.
57. REMEŠOVÁ, Blanka. Výživa a zubní kaz. *Florence*. 2010, roč. 6, č. 5, s. 18-19. ISSN 1801-464X.
58. HANDZEL, Jan. Prevence časného zubního kazu dítěte. *Pediatric pro praxi*. 2008, roč. 9, č. 1, s. 61-62. ISSN 1213-0494.
59. KOVÁŘOVÁ, Jitka a Zuzana ZOUHAROVÁ. *Pečujeme o zdravý dětský chrup*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 151 s. ISBN 978-80-251-3029-2.
60. DLOUHÁ, Marie. Dentální hygiena-instruktáž, výběr pomůcek a metody čištění. *Sestra*. 2011, roč. 21, č. 1, s. 32-33. ISSN 1210-0404.
61. MERGLOVÁ, Vlasta. Prevence vzniku zubního kazu u dětí. *Pediatric pro praxi*, 2004, Roč. 5, č. 2, s. 62-65. ISSN: 1213-0494.

62. ROUBALÍKOVÁ, Lenka. Hygiena dutiny ústní (II. část). *Medicína pro praxi*, 2007, Roč. 4, č. 4, s. 177-179. ISSN: 1214-8687.
63. ZOUHAROVÁ, Zuzana. *Zdravý úsměv: péče o zuby a dásně*. 1. vyd. Brno: ERA, 2008, 127 s. Zdravá rodina (ERA). ISBN 978-80-7366-124-3.
64. ADAMOVÁ, Jiřina. Jak předejít vzniku zubnímu kazu. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2012, roč. 8, č. 1, s. 42-43. ISSN 1801-1349.
65. KOČMANOVÁ, Marta a Eva GRÉGROVÁ. Orální zdraví a hygiena-součást ošetrovatelské péče. *Sestra*. 2007, roč. 17, č. 11, s. 34-35. ISSN 1210-0404.
66. LIŠKOVÁ, Miroslava a Michaela TÓTHOVÁ. Stav chrupu dětí mladšího školního věku. *Sestra*. 2010, roč. 20, č. 9, s. 41-43. ISSN 1210-0404.
67. MERGLOVÁ, Vlasta a Romana IVANČÁKOVÁ. Příčina a prevence zubního kazu v časném dětství. *Lékařské listy*. 2010, roč. 59, č. 22, s. 6-9. ISSN 1210-3381.
68. LENČOVÁ, Erika — BROUKAL, Z. Kaz časného dětství. *Časopis lékařů českých*, 2003, Roč. 142, č. 7, s. 394-397. ISSN: 0008-7335.
69. MERGLOVÁ, Vlasta a Romana IVANČÁKOVÁ. Zubní kaz v raném dětství. *Pediatric pro praxi*. 2009, roč. 10, č. 6, s. 394-396. ISSN 1213-0494.
70. TÓTHOVÁ, Valérie, Alena MACHOVÁ a Věra VEISOVÁ. Komunitní sestra v péči o děti. *Kontakt: odborný a vědecký časopis pro zdravotně sociální otázky*. 2011, roč. 13, č. 1, s. 18-29. DOI: 1804-7122. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/clanky/1~2011/244-komunitni-sestra-v-peci-o-deti>

8 Klíčová slova

Metody výuky

Ošetřovatelství

Prevence

Civilizační choroby

Děti

Zubní kaz

9 Přílohy

Příloha č. 1 – Dotazník pro rodiče

Příloha č. 2 – Dotazník pro děti

Příloha č. 3 – Souhlas rodičů

Příloha č. 4 – Schéma otázek k rozhovoru

Příloha č. 5 – Přepis rozhovoru

Příloha č. 6 - Pozorovací archy

Příloha č. 7 - Fotodokumentace

Příloha č. 1

Vážení,

obracím se na Vás s žádostí o pomoc při realizaci výzkumného šetření v rámci diplomové práce na téma:

Využití metod výuky v ošetrovatelské praxi se zaměřením na prevenci civilizačních chorob.

Dotazník je anonymní, získaná data budou po grafickém zpracování sloužit výhradně pro účely uvedené diplomové práce. Děkuji za Váš čas, který mi vyplněním dotazníku věnujete.

Bc. Marie Dubová

studentka ZSF JU, magisterského programu Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech

Instrukce k vyplnění dotazníku:

Otázky jsou konstruovány s možností výběru odpovědi (Vámi vybranou odpověď zakroužkujte).

1. Jaké je Vaše ukončené vzdělání?
 - a) Základní
 - b) Odborné- učiliště
 - c) Střední
 - d) Vysokoškolské

2. Konzumuje Vaše dítě sladké pochutiny?
 - a) Ano, každý den
 - b) Ano, ale zřídka
 - c) Ne, vůbec

3. Kolikrát do roka chodíte se svým dítětem k zubnímu lékaři?
 - a) 1x do roka
 - b) 2x do roka
 - c) 3x do roka a vícekrát
 - d) Nebyli jsme

4. Za jakým účelem chodíte se svým dítětem k zubnímu lékaři?
 - a) Za účelem preventivních prohlídek
 - b) Za účelem ošetření
 - c) Ještě jsme u zubního lékaře s dítětem nebyli

5. Kontrolujete dítě po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistilo?
 - a) Ano
 - b) Občas
 - c) Ne

6. Víte o nutnosti kontroly dítěte po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistilo, kde jste se o této nutnosti dozvěděli?
- a) Ano, sami to víte
 - b) Ano, od lékaře
 - c) Ano, jiný zdroj
 - d) Ne, nevím o tom

Příloha č. 2

Milé děti,

prosím o vyplnění tohoto dotazníku.

Vyberte **správnou odpověď** a **zakroužkujte ji**.

Děkuji Dubová Marie

1. Jíš sladkosti?
 - a. Ano, každý den
 - b. Ano, ale jen někdy
 - c. Ne, vůbec

2. Kdy jíš sladkosti?
 - a. V průběhu dne
 - b. Po hlavním jídle
 - c. I po večerní čištění zubů

3. Co se stane, když si nebudeš svoje zuby čistit pořádně?
 - a. Nevím
 - b. Zubní kaz
 - c. Nic

4. Kdy si máš čistit zuby?
 - a. Ráno a večer po jídle
 - b. Pouze ráno
 - c. Pouze večer
 - d. Kdy chci

5. Jak často chodíš ke svému zubnímu lékaři?
 - a. 1x do roka
 - b. 2x do roka
 - c. 3x do roka a vícekrát
 - d. Nebyl jsem tam

6. Proč jsi byl (a) u svého zubaře?
 - a. Z důvodu bolesti zubu
 - b. Z důvodu preventivní prohlídky
 - c. Nevím důvod

Příloha č. 3

Vážení rodiče,

obracím se na Vás s žádostí o pomoc při realizaci výzkumného šetření v rámci diplomové práce na téma:

Využití metod výuky v ošetrovatelské praxi se zaměřením na prevenci civilizačních chorob.

Výzkumné šetření, je zaměřené na znalosti a dovednosti v prevenci zubního kazu u Vašeho dítěte. Bude realizované formou rozhovoru nebo dotazníku a fotodokumentací.

Výzkumné šetření je anonymní, získaná data budou po grafickém zpracování sloužit výhradně pro účely uvedené diplomové práce. Děkuji za Vaši důvěru.

Bc. Marie Dubová

studentka ZSF JU, magisterského programu Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech

Souhlasím s účastí mé dcery/syna-jméno a příjmení:.....

z MŠ/ZŠ..... při realizaci výzkumného šetření v rámci diplomové práce na téma:

Využití metod výuky v ošetrovatelské praxi se zaměřením na prevenci civilizačních chorob.

Dne:

Jméno a příjmení rodiče:

Podpis:

Příloha č. 4

Respondent č.

Pohlaví:.....

Škola a třída:.....

Věk:.....

Vzdělání rodičů:.....

1. Jak často si čistíš zuby?
2. Jak dlouho si čistíš zuby?
3. Jaký zubní kartáček používáš?
4. Jakou zubní pastu používáš?
5. Kontrolují Tě rodiče, jak si čistíš zuby?
6. Jíš sladkosti?
7. Co rád piješ, když máš žízeň?
8. Večer, když si vyčistíš zuby, jíš?
9. Pokud máš žízeň po večerním čištění zubů, čeho se napiješ?

Příloha č. 5

Respondent 1 (ZŠ)

Respondent je dívka. Rozhovor byl proveden ve školní třídě, trval přibližně 10 minut. Během rozhovoru respondent aktivně spolupracoval.

Oblast zvyků čištění zubů:

Na otázku: „Jak často si čistíš zuby?“ Odpovídá: „*2x denně, ráno po snídani, večer než jdu spát.*“ „Jak dlouho si čistíš zuby?“ „*Asi 2-3 minuty, jako přesýpací hodiny.*“ Zubní kartáček a zubní pastu si respondent donesl odpovídající věku. Zubní kartáček měl štětinky měkké a mírně rozšklebené. Informace o zubním kartáčku měl částečné, věděl o nutnosti výměny zubního kartáčku podle ročních období v roce a po nemoci. Nevěděl, že se kartáček nepůjčuje.

Oblast stravovacích návyků:

Sladkosti respondent konzumuje několikrát za den, a to i mezi hlavními jídly. Na otázku: „Pokud chceš něco sladkého, musíš se zeptat rodičů?“ Odpovídá: „*Ne, vezmu si sladkosti kdy chci, ale nesmím před obědem.*“ Mezi oblíbené nápoje respondenta patří sladké nápoje. „*Z nápojů mám rád vodu se šťávou, sladký čaj nebo coca-colu, ale tu mi rodiče nedovolují.*“ Otázka: „Když si večer vyčistíš zuby, můžeš se najíst?“ Respondent říká „*Nemůžu, to bych si musel znovu čistit zuby a to dlouho trvá.*“ Otázka: „Když si večer vyčistíš zuby a máš potom žízeň, čeho se napiješ?“ „*Napiju se vody nebo neslazeného čaje.*“

Respondent 2 (ZŠ)

Respondent 2 je dívka. Rozhovor byl proveden ve školní třídě, trval 10 minut. Při rozhovoru byl respondent roztržitý.

Oblast zvyků čištění zubů:

Zubní kartáček si respondent donesl nevyhovující, byl pro dospělé a s nerovnými štětinkami. Zubní pastu, neměl. Po otázce jakou zubní pastu používá doma. Odpověděl, že stejnou jako rodiče. Jak dlouho, může používat zubní kartáček nevěděl. Na otázku: „Jak často si čistíš zuby?“ Odpovídá: „*Někdy večer než jdu spát, ráno ne, to*

nestíhám do školy.“ „Jak dlouho si čistíš zuby?“ Odpovídá: „Moc dlouho ne, protože mě to nebaví.“

Oblast stravovacích návyků:

Sladkosti konzumuje zřídka. Říká: *„Sladkosti moc nemusím, mám raději chipsy nebo něco slaného, ale když máme zmrzlinu tu sním, ta mi chutná.“* Když si chce dát něco sladkého, rodičů se ptát nemusí. Na otázku: *„Co rád piješ?“* Odpovídá: *„Limonády, vodu, juice nebo colu.“* Po večerním čištění zubů většinou nic nejí, ale někdy si dá ještě něco k jídlu a potom jde spát, už si zuby nečistí. *„Když si večer vyčistíš zuby a máš potom žízeň, čeho se napiješ?“* Respondent: *„Napiju se mléka.“*

Respondent 3 (ZŠ)

Respondent 3 je chlapec. Rozhovor s respondentem byl proveden ve školní třídě, trval 10 minut. Na otázky odpovídá se zájmem.

Oblast zvyků čištění zubů:

Zuby si respondent čistí pravidelně a používá vhodné prostředky. Na otázku: *„Jak často si čistíš zuby?“* Říká: *„Čistím si je po snídani a po večeři.“* *„Jak dlouho si čistíš zuby?“* *„Musí se přesypat hodiny, potom si můžu vypláchnout pusou.“* Zubní kartáček a zubní pastu si donesl odpovídající věku. Zubní kartáček měl štětinky měkké. Nevěděl, že se zubní kartáček mění 1x za tři měsíce. Ale věděl, že se musí vyměnit po nemoci. *„Protože teď jsem byl nemocný a mamka mi koupila nový.“*

Oblast stravovacích návyků:

Sladkosti konzumuje rád. Otázka: *„Kdy jíš sladkosti?“* Byla zodpovězena: *„Jím je, každý den. Někdy je jím i ve škole, dávám si bombón.“* Sladkosti konzumuje se svolením rodičů. *„Ale když není mamka doma, jdu se kouknout, co máme dobrého.“* Od babičky nebo návštěvy, dostává sladkosti jako dárek. *„Nejvíce sladkostí dostávám od babičky, nebo když k nám přijde návštěva.“* K pití má nejraději nápoje se sladkou příchutí. *„Ovocný čaj a dávám si do hrnečku tři lžičky cukru, vodu se šťávou, vodu s citronem a minerálky, ale ty mamka nekupuje.“* Po večerním vyčištění zubů má dovolené jablko, po kterém si nemusí znovu zuby vyčistit. *„Někdy můžu jablko, nic jiného nesmím, protože bych si musel znovu čistit zuby“* Na žízeň po večerním čištění smí pouze čistou vodu.

„Napiju se vody.“

Respondent 4 (ZŠ)

Respondent 4 je chlapec. Rozhovor proveden ve školní třídě, trval 10 minut. Respondent spolupracoval.

Oblast zvyků čištění zubů:

Čištění zubů provádí respondent každý den. Není pravidelné 2x denně, ráno a večer. Často vynechává ranní čištění zubů. *„Ráno si je moc nečistím, protože by mi ujel autobus. Vypláchnu si je jenom ústní vodou. Čistím si je večer, po večeři.“* Když sní sušenky nebo čokoládu, vypláchne si ústa čistou vodou. Délku samotného čištění zubů dodržuje. *„Asi 3 minuty, dokud mě to baví“.* Zubní kartáček a zubní pastu má vyhovující. Kartáček mění podle vzhledu. *„Když už se mi nelíbí.“*

Oblast stravovacích návyků:

Nejvíce sladkostí sní doma, když přijde ze školy. *„Doma máme sušenku nebo čokoládu.“* Cukry přijímá i v nápojích. *„Piju vodu se šťávou, ovocný čaj a minerálky. Před spaním piju medvědí mléko (mléko s medem).“* Sladkosti může bez dovolení rodičů. Po večerní čištění zubů už nic nejí, když má žízeň napije se čisté vody. *„Nejím, jdu hned do postele.“*

Respondent 5 (ZŠ)

Respondent 5 je dívka. Rozhovor trval 10 minut ve školní třídě. Při rozhovoru byl respondent ostýchavý.

Oblast zvyků čištění zubů:

Zuby si čistí několikrát denně. Ráno před snídaní, večer po mytí a přes den, když sní sladkost, která ulpívá na zubech. *„Ráno, když se vzbudím, večer po sprchování. Někdy, když se mi nalepí sladkosti na zuby.“* Délku čištění neví, na délku upozorňují rodiče. *„Mamka mi vždycky řekne nebo mě vrátí do koupelny, abych si je ještě čistila.“* Zubní kartáček byl vyhovující, zubní pasta ne, protože byla pro dospělé. Kartáček ji mění vždy maminka, myslí si, že potřeba výměny je na kartáčku vidět.: *„Když má ohnuté štětinky.“*

Oblast stravovacích návyků:

Sladkosti si nedává každý den, ale má je ráda. Vždy je dostane, když je na návštěvě. *„Sladkosti mám, když jsem u babičky.“* Pije sladké, ale i neslazené nápoje. *„Vodu, čaj, ovocné minerálky a coca-colu. Můžu, co chci“* Po večerním čištění zubů nic nejí a na žízeň má vodu nebo neslazený čaj.

Respondent 6 (MŠ)

Respondent 6 je dívka. Rozhovor byl proveden v herně, trval 5 minut. Respondent spolupracoval.

Oblast zvyků čištění zubů:

Kontrolu po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistil, rodiče neprovádí. *„Zuby si čistím sama. Po velkém jídle s paní učitelkou a večer doma.“* Zubní hygienu provádí po obědě ve školce a večer doma, 2x denně. Zubní kartáček a zubní pastu má odpovídající svému věku. Neví, že si nemůže půjčovat zubní kartáček od svého kamaráda.

Oblast stravovacích návyků:

Sladkosti konzumuje každý den. Pokud chce něco sladkého, rodičů se neptá. *„Piju čaj nebo vodu.“* Čaj má doma i ve školce sladký. Na otázku: *„Když si večer vyčistíš zuby, můžeš se najíst?“* Odpovídá: *„Někdy, když mám velký hlad.“* V případě žízně si večer po vyčištění zubů dává vodu.

Respondent 7 (MŠ)

Respondent 7 je chlapec. Rozhovor probíhal v herně, trval 10 minut. Respondent aktivně spolupracoval.

Oblast zvyků čištění zubů:

Matka respondentovi kontroluje zuby po večerním čištění, popřípadě je dočišťuje. Na otázku: *„Jak často si čistíš zuby?“* Odpovídá: *„Ráno než jdu do školky, po obědě ve školce a večer doma.“* Zubní kartáček a zubní pastu má odpovídající věku. *„Víš, že se zubní pasta nesmí polykat?“* *„Nevím, mě chutná protože je jahůdková.“*

Oblast stravovacích návyků:

Má rád sušenky a čokoládu. Jí je každý den. Pokud chce něco sladkého, nemusí se rodičů ptát. Z nápojů má nejraději šťávu. Otázka: „Když si večer vyčistíš zuby, můžeš se najíst?“ Odpovídá: „*Ne nesmím*“ „Co piješ, po večerním čištění zubů?“ „*Napiju se vody.*“

Respondent 8 (MŠ)

Respondent 8 je chlapec. Rozhovor proveden v herně, trval 10 minut. Při rozhovoru si chtěl povídat i o jiných věcech než o čištění zubů.

Oblast zvyků čištění zubů:

Matka kontrolu po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistil, neprovádí. Otec s nimi nežije. Zuby si čistí nepravidelně. „*Po obědě ve školce a někdy doma.*“ Zubní kartáček měl pro dospělé, tedy nevyhovující.

Oblast stravovacích návyků:

Sladkosti konzumuje každý den, hlavně odpoledne, když přijde ze školky domů. Má rád sušenky, čokoládu. „*Sladkosti mám rád, třeba koblíhy, ty mi kupuje babička.*“ Sladkosti dostává od otce a od babičky. Pokud chce něco sladkého, nemusí se matky ptát. Z nápojů má nejraději šťávu, instantní čaj. Otázka: „Když si večer vyčistíš zuby, můžeš se najíst?“ Odpovídá: „*Nevím*“ „Co piješ, po večerním čištění zubů?“ Odpověď: „*Piju instantní čaj.*“

Respondent 9 (MŠ)

Respondent 9 je chlapec. Rozhovor trval 10 minut, probíhal ve třídě. Na počátku rozhovoru byl respondent roztržitý, po chvíli se zaujal.

Oblast zvyků čištění zubů:

Kontrolu po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistil, provádí občas matka. „*Někdy mi mamka pomůže.*“ Zuby si čistí nepravidelně. „*Jenom ráno.*“ Zubní kartáček a zubní pastu má odpovídající věku.

Oblast stravovacích návyků:

Sladkosti konzumuje někdy. Ze sladkostí má nejraději želatinové medvídky. „*Nejvíce mi chutnají gumový medvídci, baví mě vybírat barvy.*“ Nápoje pije různé.

„*Mléko, vodu se šťávou.*“ Pokud chce něco sladkého, nemusí se rodičů ptát. Po večerním čištění zubů může jíst jablko a pít vodu. „*Jablíčko a vodu.*“

Respondent 10 (MŠ)

Respondent 10 je dívka. Rozhovor byl proveden ve třídě, trval 5 minut. Respondent spolupracoval.

Oblast zvyků čištění zubů:

Kontrolu po vyčištění zubů, jak efektivně si je vyčistil, provádí otec. „*Tatka mi kontroluje zoubky, protože mamka uspává malou Aničku.*“ Zubní kartáček a zubní pastu si donesla odpovídající věku. Nevěděla, že se kartáček nepůjčuje. Ví, že si má čistit zuby dlouho jako přesýpací hodiny. Na otázku: „*Jak často si čistíš zuby?*“ Říká: „*2x denně, ráno, večer než jdu spát.*“

Oblast stravovacích návyků:

Sladkosti konzumuje rád. Každý den si doma dává bombón. Pokud chce něco sladkého, nemusí se rodičů ptát. Z nápojů má nejraději sladké nápoje. „*Nemám rád čistou vodu. Piju šťávu, juice.* Po večerním vyčištění zubů, někdy ještě jí. „*Někdy jen jablko, nic jiného nesmím*“ „*Co piješ, po večerním čištění zubů?* „*Napiju se vody nebo mléka.*“

Příloha č. 6

Pozorovací arch před realizací preventivního projektu

Pořadí čištění zubů		Před realizací										
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	RX
Vynechaná místa	Vnitřní plochy		x	x	x	x		x	x	x	x	8
	Vnější plochy										x	1
	Kousací plochy					x			x	x		3
	Celé zuby	x					x					2
Uspořádání	Dodržení posloupnosti											0
	Chaotické	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10

Způsob čištění zubů		Před realizací										
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	RX
Pohyby	Vodorovné	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
	Kroužky		x								x	2
	Od červené k bílé				x			x				2
	Cik-cak										x	1
Kvalita	Kvalitní čištění zubů											0
	Nekvalitní čištění zubů	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10

Pozorovací arch po realizaci preventivního projektu

Pořadí čištění zubů		Po realizaci										
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	RX
Vynechaná místa	Vnitřní plochy		x						x			2
	Vnější plochy											0
	Kousací plochy		x				x		x			3
	Celé zuby											0
Uspořádání	Dodržení posloupnosti	x		x	x	x		x		x		6
	Chaotické		x				x		x		x	4

Způsob čištění zubů		Po realizaci										
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	RX
Pohyby	Vodorovné	x		x	x	x	x	x	x	x	x	9
	Kroužky											0
	Od červené k bílé	x	x	x	x	x		x	x			7
	Cik-cak	x		x	x		x	x		x	x	7
Kvalita	Kvalitní čištění zubů	x		x	x	x		x		x		6
	Nekvalitní čištění zubů		x				x		x		x	4

Příloha č. 7

Detekce zubního plaku v ZŠ

Před realizací R 1



Po realizaci R 1



Před realizací R 2



Po realizaci R 2



Před realizací R 3



Po realizaci R 3



Před realizací R 4



Po realizaci R 4



Před realizací R 5



Po realizaci R 5



Nácvik techniky na modelu chrupu v ZŠ



Vlastní čištění zubů v ZŠ



Detekce zubního plaku v MŠ



Nácvik techniky na modelu chrupu v MŠ



Vlastní čištění zubů v MŠ

