

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra Výchova ke zdraví

Výukový program péče o chrup pro žáky na 1. stupni ZŠ

Bakalářská práce

Autor: Tereza Schreiberová

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Vedoucí práce: Mgr. Michaela Pospíšilová

České Budějovice, Duben 2012

University of Bohemia in České Budějovice

Fakulty of Education

Department of Health Education

Educational programme of dental care for primary school

Bachelor Thesis

Author : Tereza Schreiberová

Study programme : Specialization in Education

Field of study : Health Education

Supervisor : Mgr. Michaela Pospíšilová

České Budějovice, April 2012

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Tereza Schreiberová

Název bakalářské práce: Výukový program péče o chrup pro žáky na 1. stupni ZŠ

Pracoviště: Katedra Výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Michaela Pospíšilová

Rok obhajoby bakalářské práce: 2012

Abstrakt:

Bakalářská práce je zaměřena na dentální hygienu u dětí na 1. stupni ZŠ, součástí práce je vytvoření výukového programu a jeho uvedení do praxe. V současné době se stále více hovoří o významu dentální hygieny. Zubním kazem trpí velké množství lidí. Orální zdraví souvisí s celkovým zdravím jedinců. Proto se bakalářská práce zaměřuje na děti na 1. stupni základních škol. V tomto věku je totiž velmi důležité získat správné návyky. V teoretické části se práce zabývá stomatologií a jejím dělením, anatomií chrupu, onemocněním parodontu, výživovým doporučením, prevencí a také pomůckami dentální hygieny a problematikou dětí ve stomatologii. Dětský pacient vyžaduje jinou péči a přístup než dospělý. Praktická část je vytvořena na základě dotazníkového šetření, kdy dotazníky byly podkladem pro grafickou část. Výsledky dotazníku mají vypovídat o úrovni dentální hygieny a znalostí o ní.

Klíčová slova: dentální hygiena, zuby, zubní kaz, mladší školní věk, prevence, zubní zdraví, dentální lékař, dentální hygienistka

Bibliographic identification

Name and Surname: Tereza Schreiberová

Title of Bachelor Thesis: Educational programme of dental care for primary school

Department: Health Education, Pedagogical faculty, University of South Bohemia
in České Budějovice

Supervisor: Mgr. Michaela Pospíšilová

The year of presentation : 2012

Abstract :

The bachelor thesis is focused on dental hygiene of children attending primary school; the part of the thesis is creating tutorial and putting it into practice. At present, there is more and more talk about the importance of dental hygiene. A lot of people are suffering with dental caries. Oral health is related to the overall health of individuals. Therefore, the thesis focuses on children at the primary schools. At this age, it is very important to get good habits. The theoretical part of the thesis deals with dentistry and its parts, dental anatomy, periodontal disease, nutritional advice, prevention and dental hygiene's tool and dental problems in childhood. Child patient requires a different approach of care than an adult. The practical part is formed on the basis of a questionnaire survey, where the questionnaires were the base for the graphic part. Results of survey are indications of the level of dental hygiene and knowledge about it.

Keywords : dental health, teeth, tooth decay, early school age, prevention, dental health, dentist, dental hygienist

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci „Výukový program péče o chrup pro žáky na 1. stupni ZŠ“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem Mgr. Michaely Pospíšilové., 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 bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě Pedagogickou 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 též elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným stanovením 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 vysokých kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 25. 4. 2012

.....
Schreiberová Tereza

Poděkování

Děkuji vedoucí bakalářské práce Mgr. Michaele Pospíšilové za odborné vedení, cenné rady a pomoc při vypracování bakalářské práce. Děkuji také Bc. Martině Kocánové za obětavou pomoc, věcné připomínky ke zpracování bakalářské práce a čas, který mi věnovala.

OBSAH

1 ÚVOD.....	9
2 TEORETICKÁ ČÁST	11
2.1 Stomatologie	11
2.1.1 Dětská stomatologie.....	12
2.1.2 Anatomie zubu.....	12
2.1.3 Dočasný a stálý chrup	14
2.1.4 Rozdíly mezi dočasnými a stálými zuby	15
2.1.5 Komplikace při prořezávání zubů.....	15
2.1.6 Druhy lidských zubů a zubní vzorce	16
2.1.7 Význam sliny	17
2.2 Onemocnění zubů a parodontu v dětském věku	17
2.2.1 Zubní kaz	18
2.2.2 Zubní kámen	20
2.2.3 Gingivitis	21
2.2.4 Parodontitis	21
2.2.5 Rozdělení parodontitid.....	21
2.3 Typy prevence.....	23
2.3.1 Prevence dentální hygieny	23
2.3.1.1 Prevence primární	23
2.3.1.2 Prevence sekundární	23
2.3.1.3 Prevence terciální.....	24
2.3.2 Význam prevence v dětské stomatologii	24
2.4 Výživa v prevenci zubního kazu.....	25
2.4.1 Vhodné a nevhodné potraviny	25
2.4.2 Fluor.....	26
2.5 Pomůcky k dentální hygieně.....	28
2.5.1 Doplňky pro ústní hygienu	30
2.6 Stomatologická problematika dětí	31
2.6.1 Mladší školní věk.....	32
2.6.2 Zásady ošetřování dětského pacienta.....	32
3 METODOLOGIE	34

3.1 Cíl práce	34
3.2 Úkoly práce	34
3.3 Výzkumné předpoklady	34
4 METODIKA	36
4.1 Použité metody	36
4.2 Charakteristika souboru	36
4.3 Organizace výzkumného šetření	36
4.4 Použité metody	37
5 VÝSLEDKY	38
6 DISKUZE	102
7 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ	106
8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	108
9 PŘÍLOHY	111

1 ÚVOD

Bakalářská práce je zaměřena na monitorování povědomí o dentální hygieně u dětí na 1. stupni základních škol v České republice. V současné době se o významu dentální hygieny stále více mluví. Dostává se do povědomí nejen dospělých, ale i dětí. Právě v dětském věku se mnohdy vyskytnou velmi závažné a špatně odstranitelné chyby. Děti přebírají od svých rodičů návyky, které nejsou úplně správné, a mohou si je chybně osvojit. Důležité je, aby se dostatečně a současně správně pečovalo o dětský chrup. Pokud si rodiče nejsou jisti, jak správně pečovat o dětský chrup, mají možnost navštívit dentální hygienistku, která jim poskytne nejen užitečné rady, ale i instruktáž.

V teoretické části se zabývám anatomii zubu, a to jak v dětském věku, tak v dospělosti. Poukazuji na rozdíly nejen v anatomii, ale také v péči. Dále uvádím pomůcky k dentální hygieně a současně popisují jejich použití a význam pro zdravé zuby. Zmiňuji též výživu, která má obrovský vliv na zdraví parodontu. Upozorňuji na potraviny, které mohou skýtat nebezpečí, a také na potraviny, které jsou naopak zubům prospěšné. Dále je v teoretické části vymezen psychologický aspekt dané věkové skupiny, její potřeby a jak s touto skupinou správně pracovat.

Zubní kaz je jedním z nejběžnějších onemocnění, která trápí jak dospělou populaci, tak děti. Rodiče proto navštěvují stomatologickou ordinaci, aby u svých ratolestí nechali zjistit stav chrupu, popřípadě ošetřit již vzniklý zubní kaz. Co by ale nemělo být opomíjeno, je zánět dásní, který se u dětí objevuje stejně často jako zubní kaz. Společného mají také původce, kterým je měkký mikrobiální povlak – zubní plak.

Častým omylem rodičů je také to, že k zubnímu lékaři se chodí ve věku 3 let dítěte (až po prořezání dočasné dentice). V této době však již mohou být zuby nenapravitelně poškozeny. Mnohdy se také lidé mylně domnívají, že na dočasném chrupu tolik nezáleží. Opak je ale pravdou. Péče o dočasné zuby je velmi důležitá, dočasná dentice obsahuje méně minerálních látek, a proto je k zubnímu kazu náchylnější. Pokud kaz není odstraněn, stává se zdrojem infekce pro celý organismus a samozřejmě i pro okolní zuby. Dočasné zuby také ovlivňují postavení stálých zubů a vývoj čelistí. Zdravé zuby mají význam pro rozkousání potravy, stojí na samém počátku trávicího procesu a mohou tak ovlivnit vývoj dítěte.

V současné době není úplně běžné, aby se dentální hygiena vyučovala ve školách a ani aby zubní lékaři vysvětlovali dětem, jak správně o zuby pečovat. Mezi školní předměty je v současnosti zahrnuta Výchova ke zdraví, která by mimo jiné měla obsahovat část o dentální

hygieně, kde by se děti mohly naučit, jak o zuby správně pečovat. Dentální hygiena by se tak dostala hlouběji do jejich povědomí a stala by se součástí jejich běžného života a běžných hygienických návyků.

V bakalářské práci se zabývám úrovní dentální hygieny u dětí na 1. stupni základních škol, součástí práce je také výukový program. Tento program má za úkol děti seznámit se stavbou zubu, vývojem zubů, zubním kazem, vlivem stravy na orální zdraví, pomůckami a v neposlední řadě také technikami čištění zubů, které jsou pro děti vhodné.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Stomatologie

Jako většina tradičních lékařských oborů vznikl obor stomatologie především na základě praktické potřeby léčit již vzniklá onemocnění. Stomatologie zaznamenala významné změny, a to především v oblasti prevence, což je v současné době základním trendem mnoha lékařských oborů. Preventivní stomatologie v klasickém pojetí představuje zejména prevenci zubního kazu, plakem podmíněných parodontopatií, vývojových poškození zubů a ortodontických anomálií. Vždy existují preventivní prvky, jejichž respektování vede k vyloučení možných budoucích komplikací provedeného výkonu (KILIAN, 1999).

Stomatologie je lékařský obor zabývající se prevencí, diagnostikou a terapií chorob dutiny ústní a tkání, které s dutinou ústní místně a funkčně souvisejí. Stomatologie v sobě soustřeďuje širokou problematiku, a proto je členěna do několika dalších oborů:

- preventivní stomatologie se zaměřuje na předcházení zubního kazu, plakem podmíněných parodontopatií, vývojových poruch zubů a ortodontických anomálií
- záchovná (konzervační) stomatologie se zabývá především problematikou zubního kazu a jeho následků, metodami očištění a výplňovými materiály
- stomatochirurgie se dále dělí na chirurgii ústní, čelistní a obličejovou
- protetická stomatologie má za úkol rekonstrukci zubních korunek a náhradu ztracených zubů, obnovuje chrup z funkční a z estetické stránky
- parodontologie se zabývá chorobami parodontu (tkání závěsného aparátu zubů a onemocněním ústní sliznice)
- dětská stomatologie spojuje všechny výše uvedené obory a aplikuje je na dětský věk
- ortodoncie diagnostikuje a léčí anomálie postavení zubů
- forenzní stomatologie se zabývá identifikací osob podle chrupu
- stomatologická rentgenologie se zaměřuje na RTG diagnostiku onemocnění a úrazů v oblasti orofaciální (ŠIMŮNEK A KOL., 1997).

Zubní lékařství je obor, který se zabývá prevencí, diagnostikou, léčením chorob a úrazů. Tyto 3 hlavní činnosti se realizují v oblasti orofaciální soustavy, přičemž tuto soustavu tvoří: zuby, dutina ústní se všemi svými orgány a tkáněmi. Dále sem také patří orgány a tkáně, které topograficky a funkčně s dutinou ústní souvisejí. Patří sem tedy nejen

zuby se svými závěsným aparátem a navazující sliznice, ale i čelistní kosti, slinné žlázy, obličejový mízní systém, čelistní klouby a žvýkácí svaly (VURM A KOL., 2005).

2.1.1 Dětská stomatologie

Dětská stomatologie je jeden z nejmladších oborů stomatologie. Důvodem zřízení dětského zubního lékařství bylo to, že dříve měl charakter první pomoci a prevence, která je požadavkem všech moderních systémů. Dočasný, smíšený i stálý chrup dětí a mladistvých musí být účinně chráněn před kazem i ostatními onemocněními, a to jednoduchými a ekonomickými prostředky. Dalším důvodem k vyčlenění dětí jako zvláštní skupiny obyvatelstva pro ošetřování chrupu byly příčiny nejen organizační, ekonomické a psychologické. V dětském věku je třeba zvláštní přístup, kvůli odlišnému vývoji zubní tkáň (KOMÍNEK, ROZKOZCOVÁ A KOL., 1980).

Náplní dětské stomatologie je komplexní péče o chrup a dutinu ústní v období vývoje a výměny chrupu. Tento obor vzniká na počátku 20. století jako důsledek stále více se ukazující potřeby systematické péče, jak léčebné, tak preventivní, o chrup dětí. Ošetřování dětí zprvu tvořily hlavně akutní výkony charakteru první pomoci. Teprve postupně se tento obor přesunul spíše k systematické prevenci s tím, že jsou respektovány specifika dětského a dospívajícího organismu (GOJIŠOVÁ, A KOL., 2004).

Dětská stomatologie (pedostomatologie) má ve své náplni především komplexní a systematickou péči o chrup a dutinu ústní v období vývoje a výměny zubů dočasných i zubů stálé dentice. Dětská stomatologie začala vznikat až na počátku 20. století jako potřebná péče systematického typu k zabezpečení nejen léčebné, ale především preventivní péče o chrup dětské populace. S rozvojem stomatologie jako celku se jednoznačně začalo ukazovat, že předpokladem dobrého stavu chrupu dospělé populace je nutná systematická preventivní i kurativní péče o chrup dětské populace (VURM A KOL., 2005).

2.1.2 Anatomie zubu

Zub je nástroj přizpůsobený k uchopování, dělení a rozměňování potravy. Na povrchu zubní korunky je žvýkácí plocha, která je rozčleněna na zubní hrbolky a rýhy. Krček je oblast, kde se na rozhraní korunky a kořene stýká sklovina, zubovina a cement. Kořen zubu je část uložená v zubním lůžku (alveolu) a je zakončena hrotem. Dutina zubu pak obsahuje zubní dřev (KLEPÁČEK, MAZÁNEK, 2001).

- **Zuby – dentes**

Zdravý zub se skládá ze zubní korunky a kořene. Rozhraní mezi korunkou a kořenem tvoří zubní krček. Na povrchu korunky je odolná sklovina, která je převážně tvořena krystalickými minerály složenými z vápníku a fosforu. Sklovina dále obsahuje malé množství bílkovin a vody. Hranice skloviny proti dentinu je jemně hrbolatá. Je to nejtvrďší hmota v lidském těle. Povrch kořene a krčku je chráněn zubním cementem. Na krčku je ovšem vrstva cementu velmi tenká (TŮMOVÁ, MACH, 2003).

Cement je v podstatě vláknitou kostí, chudou na kostní buňky. Do cementu se upínají Sharpeyova vlákna, která drží zub v kostěném zubním lůžku (alveolu). Vlastní hmota zubu se nazývá zubovina (dentin). Díky vysokému podílu anorganické hmoty je tvrdší než kost, i přesto ale zůstává pružná. Vzniká činností buněk zvaných odontoblasty, které naléhají na dentin z nitra dřeňové dutiny a vysílají do dentinu vlákna, která v kanálcích dentinu dosahují až k povrchu dentinu – k hranici se sklovinou na korunce a s cementem na kořenu. Zubovina je tvořena minerály, bílkovinami a vodou. Oproti zubní sklovině je v zubovině minerálů méně. Tvorba sekundárního dentinu se s postupujícím věkem zmenšuje, ubývá v ní buněk i cév. Uvnitř zubu se nachází zubní dřev (pulpa), což je měkká, růžová tkáň. Je z velmi měkkého vaziva, ve kterém jsou uloženy cévy a nervy. Pulpa má obrannou funkci proti infekcím nebo cizorodým látkám. Prochází celým zubem, tedy korunkou i kořenovou částí. Otevření dřeňové dutiny nebo proniknutí zubního kazu do povrchu zubu vede k zanesení infekce, zánětu a k zániku dřevě (SCHUMACEHER, 1992).

- **Dáseň – gingiva**

Dáseň je světlejší sliznice, která kryje alveolární výběžky čelistí. Je silnější než sliznice vestibula, rtů a tváří, její vazivo nemá elastická vlákna. Sliznice gingivy je pevně srostlá s periostem alveolárního výběžku (ČIHÁK, 1988).

Gingiva je součástí mastikační ústní sliznice. Pokrývá část alveolárního výběžku a část povrchu zubu, na němž její okraj sleduje paralelně cementosklovinou hranici. Při srovnání s alveolární sliznicí je gingiva světlejší, růžovobílá bez cévní kresby. Z anatomického hlediska dělíme gingivu na gingivu připojenou, interdentální, která vyplňuje trojúhelníkovité mezizubní prostory a gingivu volnou (DŘÍZHAL, SLEZÁK. 1993).

- **Zubní sklovina – email**

Sklovina je na vnějším povrchu korunky zubu. Současně je nejvíce mineralizovaná, nejtvrďší a nejkřehčí tkáň lidského těla. Sklovina se vyznačuje vysokou elasticitou, ale malou pevností na tah, a proto se lehko láme. Trvalým funkčním zatížením se sklovina, kterou

nelze nahradit, stále mechanicky opotřebovává. Sklovina má bělavou namodralou nebo žlutavou barvu (SCHUMACEHER, 1992).

Vyzrálá sklovina je nejtvrďší tkáň lidského těla. Je složena převážně z anorganického materiálu. Další velkou složkou skloviny je voda. Zbytek skloviny se skládá z organických součástí, jako jsou proteiny a lipidy. Složení skloviny je ovlivněno stravou, věkem a mnoha dalšími faktory (HELLWIG, KLIMEK, ATTIN, 2003).

- **Zubní cement – cementum**

Cement je tkáň podobná hutné kosti. Kryje krček a kořen zubu. Obvykle přesahuje na sklovinu v oblasti, kde se k ní připojuje epitel dásně. Cement se na povrch kořene ukládá nejen během vývoje zubu, ale tento proces pomalu pokračuje celý život, zejména v místech vystavených zatížení nebo traumatu (SCHUMACEHER, 1992).

- **Zubovina – dentin**

Největší část lidského zubu se sestává z dentinu, který obklopuje pulpu. Koronární dentin je kryt sklovinou, dentin kořene pak cementem. Na rozdíl od skloviny je to živá tkáň, je méně mineralizovaná. Dentin se tvoří v průběhu celého života (HELLWIG, KLIMEK, ATTIN, 2003).

- **Zubní dřev – pulpa**

Dřev vyplňuje dřevnou dutinu korunky. Obsahuje řídké vazivo je bohatě vaskularizovaná a inervovaná. Projevem odumírání, které je nepravidelné, je zbytková citlivost v různých částech zubu (KLEPÁČEK, MAZÁNEK, 2003).

2.1.3 Dočasný a stálý chrup

- **Dočasný chrup**

Vývoj zubů začíná bezprostředně po vzniku primitivní ústní dutiny, asi 36. den intrauterinního života, u embrya velkého 10-14mm. Při velikosti 16mm, mezi 40. a 44. dnem intrauterinního života vzniká na okraji tzv. zubní lišty v každé čelisti deset ektodermálních primárních pupenů, které jsou základem dočasných zubů. Na orální straně zubní lišty se vyvíjejí nástupce zubů dočasných, sekundární pupence, které tvoří zárodky zubů stálých. V pokračování lišty se vytvářejí základy pro stálé moláry - stoličky, které nemají předchůdce a proto se nazývají zuby doplňkové. Zubní lišta se po splnění své funkce rozpadá. Prořezání dočasných zubů probíhá od 6. do 30. měsíce (KOMÍNEK A KOL., 1988).

Koncem prvního roku by dítě mělo mít prořezaných 8 zubů. Koncem 2. roku 16 zubů a do 3 let by měl být prořezán kompletní dočasný chrup. Kompletní dočasný chrup má 20 zubů (TŮMOVÁ, MACH, 2003).

- **Smíšený chrup**

Smíšený chrup je kombinace dočasných a stálých zubů v různém stadiu vývoje. Toto období začíná kolem pátého až šestého roku prořezáním první stálé stoličky. Období pokračuje do 12 až 13 let, kdy již v dutině ústní není dočasný chrup (ZDRAVÉ ZUBY, online).

- **Stálý chrup**

Kompletní stálý chrup má 28 až 32 zubů, ale záleží na tom, kolik třetích stoliček se prořeže. Základy se tvoří již od intrauterinního života, mineralizace probíhá až postnatálně. Tvorba korunky trvá 4-6 let. Zuby dolní čelisti se prořezávají zpravidla dříve, výjimkou jsou premoláry. Prořezávání u dívek probíhá obvykle dříve než u chlapců (KILIAN, 2003).

V jednom kvadrantu jsou 2 řezáky, 1 špičák, 2 zuby třenové (premoláry) a 3 stoličky (moláry). Vzhledem k tomu, že většina stálých zubů se zakládá a k mineralizaci dochází až po narození, je riziko poškození těchto zubů vnějšími škodlivými vlivy daleko větší než u zubů dočasných. Prořezání trvá od 6 do 13 let. Zuby moudrosti, 3. stoličky, se prořezávají většinou po 18. roce (TŮMOVÁ, MACH, 2003).

2.1.4 Rozdíly mezi dočasnými a stálými zuby

Dočasné zuby se od stálých liší v několika směrech. Kromě počtu (stálý chrup 32-28 zubů, dočasný 20 zubů), se liší především ve velikosti a tvaru zubních korunky. Dočasné zuby mají korunky menší. Další rozdíl je také v barvě, kdy dočasné zuby jsou mléčně bílé až namodralé, zatímco stálé zuby jsou spíše slonovinové až nažloutlé, zpravidla mají tmavší odstín v oblasti krčku zubu. Dočasné zuby mají menší obsah minerálních solí, proto je preparace kazivých dutin snazší a rychlejší. Proto je dočasný chrup vystaven rychlejšímu šíření zubního kazu a snadněji se opotřebí. Doba, kdy se prořezávají stálé zuby vedle těch dočasných, se nazývá období smíšeného chrupu (KOMÍNEK 1988, TŮMOVÁ, MACH, 2003).

2.1.5 Komplikace při prořezávání zubů

Je naprosto nezbytné pozorně sledovat průběh prořezávání zubů, zda se prořezávají v odpovídajícím časovém intervalu a pořadí. Tyto nepravidelnosti se mohou stát příčinou

retence zubu a mít trvalé následky pro vývoj zubního oblouku a mezičelistních vztahů. V indikovaných případech je třeba zajistit ortodontickou nebo chirurgicko-ortodontickou léčbu. Nejčastěji se jedná o poruchy prořezávání horních špičáků, horních řezáků a druhých premolárů v obou čelistech (FIALOVÁ, NOVÁKOVÁ, 2004).

2.1.6 Druhy lidských zubů a zubní vzorce

Různé typy zubů mají za úkol zajistit ukousnutí potravy a žvýkání, rozžvýkání potravy je důležité, pro usnadnění jejího zpracování v žaludku. Velmi podstatné je také mluvení. Postavení zubů, jazyka a rtů hraje důležitou roli právě při mluvení. Zuby se dotýkají jazyka a rtů a umožňují správné vyslovování. Zuby také udávají ráz obličeje. Tvar zubů a jejich postavení dotváří celkový tvar obličeje (ZDRAVÉ ZUBY, online).

Podle tvaru a polohy zubů v zubním oblouku rozlišujeme frontální a laterální zuby. Frontálními zuby jsou řezáky a špičáky, laterálními zuby pak zuby třenové a stoličky. Zuby jsou v čelistech sestaveny do horního a dolního zubního oblouku. Horní oblouk překrývá ten dolní. Všechny zuby umístěné v jedné polovině oblouku mají společné znaky té poloviny a jsou se zuby opačné poloviny nezaměnitelné. Zubní oblouk dělíme na čtyři kvadranty a šest sextantů, což je významné pro popis zubů (KLEPÁČEK, MAZÁNEK, 2001).

- **Řezáky** (dentes incisivi) se nacházejí v přední části čelisti. Mají lopatovitou nebo dlátovitou korunku a jeden kořen. První horní řezák se nachází uprostřed frontální oblasti a je největší ze všech řezáků. Nejmenším a tvarově nejstálejším zubem lidského těla je dolní střední řezák. Tyto typy zubů slouží k ukusování potravy. V jednom kvadrantu jsou 2 řezáky a to jak u dočasného chrupu, tak i u stálého.

- **Špičáky** (dentes canini) jsou největšími zuby frontální oblasti chrupu. Jsou umístěny mezi řezáky a zuby třenovými. Dolní špičáky jsou menší než ty horní. Mají jeden kořen. Slouží k trhání tužší potravy. V jednom kvadrantu je 1 špičák jak u dočasného chrupu, tak i u stálého.

- **Zuby třenové** (dentes premorales) se nazývají také premoláry, a je to z toho důvodu, že stojí před moláry (stoličkami) a také proto, že jsou stoličkám podobné, jsou ale menší. Celkový počet zubů třenových je 8, tedy 2 v každém kvadrantu. Zuby jsou ostré pro oddělování stravy a zároveň mají povrch pro žvýkání a rozměňování potravy.

- **Stoličky** (dentes molares) mají kosočtvercový nebo někdy trojúhelníkový tvar. Jsou to široké zuby s největší plochou pro drcení a rozměňování stravy. Dospělý člověk má 3 stoličky na každé straně čelisti, tedy celkem 12. V dočasném chrupu v jednom kvadrantu

jsou potom 2 stoličky. Stoličky horní čelisti mají 3 kořeny, stoličky dolní čelisti pak mají 2 kořeny. Třetí stoličky se nazývají zuby moudrosti. Horní stoličky mají kořeny oddělené, dolní mají každý dva kořeny (SCHUMACHER, 1992, ZDRAVÉ ZUBY, online).

Tabulka 1: Zubní vzorec (stálý chrup)

M3 M2 M1 P2 P1 C I2 I1	I1 I2 C P1 P2 M1 M2 M3
M3 M2 M1 P2 P1 C I2 I1	I1 I2 C P1 P2 M1 M2 M3

Tabulka 2: Zubní vzorec (dočasný chrup)

M2 M1 C I2 I1	I1 I2 C M1 M2
M2 M1 C I2 I1	I1 I2 C M1 M2

2.1.7 Význam sliny

Slina je bezbarvá tekutina, lehce zkalená a slabě zpěněná. Slina plní několik úkolů. Slina je tvořena ve třech slinných žlázách a také v malých žlázkách rozvržených v sliznici dutiny ústní a jazyka. Slina je tekutina, jejíž součástí je z 99% voda. Organických látek je ve slinách asi 0,7%, kdy jde především hlenovitou bílkovinu – mucin, která dodává slinám vazkost a lepivost a o enzym ptyalin. Ptyalin štěpí škroby na jednoduché cukry. A 0,3% vápenatých, sodných, draselných a fosforečných solí, které se mimo jiné podílejí na vzniku zubního kamene. Slina obsahuje také imunoglobulin A a G. Imunoglobulin je protein, který je jako součást imunitního systému schopen zneškodnit bakterie a viry v těle. Slina má pH kolem 7 - 8. Slinu dělíme na obrannou (oplachovací) a potravinovou (trávicí). Normálně se za den vyprodukuje 1,5 l slin. Slina má za úkol obalovat a slepovat rozmělněnou potravu, zvlhčovat ústní dutinu, neutralizovat kyseliny, odplavovat zbytky jídla a natravovat potravu. Slina má nezaměnitelnou úlohu v prevenci tvorby zubního kazu (DYLEVSKÝ, 2000).

2.2 Onemocnění zubů a parodontu v dětském věku

V předškolním a školním věku bývá nejčastějším onemocněním zubní kaz. Z velkého počtu chorob závěsného zubního aparátu neboli parodontu je nejdůležitější skupina plakem podmíněných parodontopatií. Ty postihují prakticky celou populaci a představují ve svých důsledcích závažný zdravotní problém (ŠIMŮNEK A KOL., 1997).

2.2.1 Zubní kaz

Zubní kaz není dědičný, ale je to infekční onemocnění. Jeho vznik můžeme velmi dobře ovlivnit správnou ústní hygienou, úpravou výživy a fluoridací. Zubní kaz má v dutině ústní dobré podmínky pro své působení, je zde totiž stále teplo, vlhko a neustále zde přežívají různé bakterie, pro které jsou hlavním zdrojem energie cukry. Bakterie žijící v dutině ústní pevně lnou k tvrdé zubní tkáni, tvoří zubní povlak a mají charakteristickou látkovou výměnu (ZOUHAROVÁ, 2009).

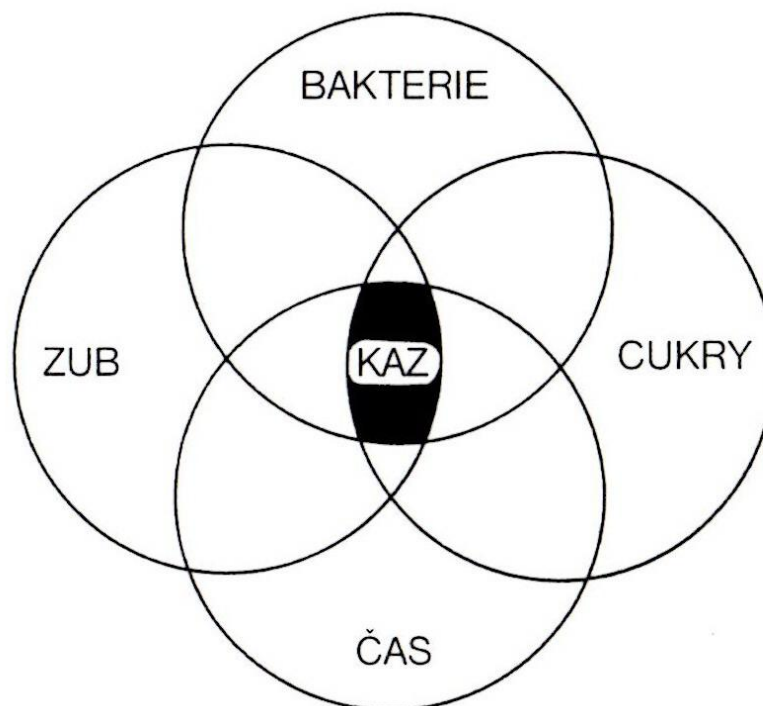
Zubní kaz je tedy odvápnění (demineralizace) zubní skloviny za přítomnosti bakterií a cukrů z potravy. Postupně se na povrchu zubní skloviny nejprve objevuje bílá skvrna. Ta se ještě dá zastavit úpravou hygieny a pravidelnou fluoridací. Pokud se tomu však nepředchází, křídlová skvrna se zvětšuje a přibližně za rok vzniká skutečný defekt, díra - zubní kaz (ZOUHAROVÁ, 2009).

Zubní kaz je mikrobiální proces narušující a ničící tvrdé tkáně zubu. Začíná většinou ve sklovině jako křídově bílá skvrna a šíří se postupně do hloubky, zasahuje dentin a v pozdějších stadiích vede k zánětu zubní dřevě – pulpidě. Zanedbání zubního kazu může zub značně poškodit a vést ke komplikacím či ztrátě zubu (DOSTÁLOVÁ, SEYDLOVÁ, 2008).

Jedná se o lokalizované onemocnění tvrdých zubních tkání, které se nedá vyléčit. Kaz nejčastěji vzniká na místech, kde ulpívá zubní plak (v jamkách, rýhách, mezizubních prostorách a na krčcích zubů). Hlavní příčinou jsou bakterie (KILIAN A KOL., 2003).

- **Rizika výskytu zubního kazu u dočasných zubů**

Původy vzniku kazu jsou stejné jako u zubů stálých, určité diference můžeme pozorovat mezi mladšími a staršími dětmi. Sliny jsou jedním z mnoha faktorů, které se podílejí na kazivosti chrupu. Ty se u předškolních dětí liší složením. Množství slin je také u mladších dětí a u dívek nižší. K vzestupu kazivosti dočasných zubů vede zvýšená konzumace cukru u malých dětí, nedostatečná hygiena, nesprávná výživa, přítomnost kariogenní mikroflóry (tedy bakterie způsobující zubní kaz), ta může být nevědomky předána matkou na dítě a může vést ke zvýšené kazivosti již ve čtyřech letech. Následky časného dětského kazu může mít vliv na vývoj stálého chrupu a utváření zubního oblouku a zvyšuje kazivost stálých zubů. K redukci kazivosti u dočasných zubů přispívá zvýšené užívání antibiotik hlavně u malých dětí, ty totiž omezují osídlení bakterií v dutině ústní. Dalšími faktory, které jsou prevencí zubního kazu u dočasného chrupu, jsou pravidelné návštěvy stomatologa a přiměřená domácí péče o orální zdraví pod správným vedením a později dohledem rodičů (FIALOVÁ, NOVÁKOVÁ, 2004).



Obrázek 1. Schéma vzniku kazu na povrchu zubu (MAZÁNEK A KOL., 1999)

- **Dělení kazu**

Z topografického hľadiska delíme kaz na kaz korunky a kaz kořene. Podľa postihení tvrdých tkaní delíme kaz na kaz skloviny, dentinu, cementu a kombinované formy. Dalšia forma delenia je podľa toho, zda kaz vznikl jako prvotní poškození dřive nepoškozeního zubu, v takovém případě hovořime o kazu primárním. Postihuje-li kaz zub již dřive ošetřený výplní, jedná se o kaz sekundární. Pokud kaz bují pod výplní, kde byl ponechán kazivý dentin, jedná se o kaz recidivující (DOSTÁLOVÁ, SEYDLOVÁ, 2008).

- **Terapie zubního kazu**

Léčení zubního kazu spočívá v odstranění kariézních lézí a v přiložení trvalé výplně. Správná výplň má nahradit část zubu, která byla zničena zubním kazem. Současně by měla zasahovat i do míst, kde by mohlo dojít k vzniku sekundárního kazu. Výplň by také měla držet v kavitě. Musí unést značný žvýkací tlak a být odolná proti odlomení. Zubní výplň nesmí termicky ani chemicky dráždit zubní dřeň (GOJIŠOVÁ A KOL., 2004).

Terapií by měly být odstraněny bakteriální usazeniny, tím se zabraňuje vzniku usazenin plaku na plochách zubů, a tím předchází vzniku zubního kazu a dalším onemocněním chrupu. To patří i mezi hlavní úkoly dentální hygieny. Proto má zásadní význam motivace a doma prováděná ústní hygiena (BOTTICELLI, 2002).

- **Zubní plak**

Zubní plak je pevně lpící, strukturovaný, vysoce organizovaný nažloutlý zubní povlak, složený z mikroorganismů zakotvených v proteinové a polysacharidové matrix. Plak se nedá vypláchnout, odstranit lze pouze mechanicky. Plak lze vizualizovat pomocí barviv, tzv. revelátorů. Ty jsou důležitou pomůckou při instruktáži ústní hygieny. Barviva ve formě žvýkacích tablet nebo roztoků barví plak do červena, nebo pod odpovídajícím světelným zdrojem žlutě. Dvoufázové revelátory barví „mladý“ plak růžově a „starý“ plak modře (WEBER, 2006).

Zubní plak se skládá z velkého množství bakterií usazených v makromolekulární matrix bakteriálního a slinného původu. Relativně pevně lpí na povrchu zubu. Ve vyzrálém plaku se vyskytují především kariogenní bakterie. Těchto velmi agresivních bakterií je velká řada. Jde především o *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus acidophilus* a anaerobní mikroflora. Metabolickými pochody pak dochází k vzniku zubního kazu. Kariogenní streptokoky metabolizují sacharidy na organické kyseliny. Ty demineralizují anorganickou část tvrdých zubních tkání a organická část se rozpadá působením mikrobiálních enzymů. Parodontopatický plak také dráždí dásně v oblasti krčku a může být příčinou jejího zánětu (KILIÁN A KOL., 2003).

2.2.2 Zubní kámen

Zubní kámen je mineralizovaný zubní plak. Vzniká tím, že se do plaku ukládají minerály, a to především vápník a fosfor, ze slin. To je důvod, proč se zubní kámen objevuje především v místech, kde ústí slinné žlázy. Zubní kámen není pouze estetická vada, ale stává se místem pro množení bakterií. Obranou je důkladná péče, současně by se měla podstupovat odstraňování v ordinaci u stomatologa, který má k dispozici ultrazvuk, speciální kartáčky, pasty nebo ruční nástroje. Zubní kámen dělíme na supragingivální (naddásňový) a subgingivální (poddásňový) nános. Především tvorbě zubního kamene můžeme systematickým odstraňováním plaku (BROUKAL, JAROLÍMKOVÁ, 2002).

Není-li supragingivální zubní plak odstraňován, může mineralizovat a vytvořit zubní kámen. Jeho drsný povrch může být místem pro další množení bakterií. U dětí se nejčastěji objevuje supragingivální zubní kámen, který se objevuje nejčastěji u vývodu velkých slinných žláz. Subgingivální zubní kámen se objevuje až u starších dětí v postpubertálním věku (FIALOVÁ, NOVÁKOVÁ, 2004).

2.2.3 Gingivitis

V období smíšeného chrupu má vysoký počet dětí, až 80%, gingivitidu. To souvisí s výměnou zubů i se ztíženými podmínkami odstraňování plaku. Vzniká při nedostatečné hygieně a nadměrném přívodu sacharidů v potravě. Terapií je zavedení řádné ústní hygieny, a to z toho důvodu, že plak nelze odstranit různými výplachy či irigací, ale pouze mechanickým čištěním kartáčkem zubů a dalšími pomůckami jako je dentální nit, mezizubní kartáček apod. Vhodné je zuby čistit po každém jídle, minimálně však dvakrát denně (KILIAN A KOL., 2003).

2.2.4 Parodontitis

Parodontitis je zánětlivé onemocnění, které se vyvíjí po různě dlouhé době z neléčené, plakem podmíněné gingivitidy. Kromě více či méně vyznačeného zánětu dásní patří do jejího obrazu resorpce alveolární kosti, které spolu se ztrátou závěsného aparátu zubu a nektrózou cementu na povrchu kořene vytváří dásňový žlábek, který bývá nazýván parodontálním chobotem. Štěrbínovitý prostor mezi dásní a částí zubního kořene není kryt kostí zubního lůžka. Do tohoto prostoru proniká plak, který způsobuje další progresi onemocnění. Parodontitis se nejčastěji vyskytuje u osob středního věku. Mnohem vzácnější je v období časné dospělosti, popřípadě v období puberty. Zřídka se ovšem vyskytuje v dětském věku, dokonce v dočasném chrupu. Obecně platí, že čím dříve se objeví, tím agresivnější má průběh (MERGLOVÁ A KOL., 2000).

Častá je otázka dědičnosti parodontitidy. Zubní povlak jako takový není dědičný, co ale dědičné je, je schopnost organismu bránit se nepříznivým vlivům a složením zubní tvrdých zubních tkání. Proto při správné dentální hygieně a pravidelných prohlídkách je možné vznik tohoto onemocnění minimalizovat. U dětí není parodontitida úplně běžná. Ale můžeme se setkávat se záněty dásní. Pokud dítě nebude vedeno k správným návykům, je vysoká šance, že v dospělosti trpět parodontózou bude (TŮMOVÁ, MACH 2003).

2.2.5 Rozdělení parodontitid

Parodontitida je charakterizována destrukcí tkání upevňujících zub v zubním lůžku. Dochází k narušování závěsných parodontálních vazů, kostí a poškozují se i zubní cement na povrchu zubního kořene. Tyto tkáně se mnohdy označují jako struktury fixující zub (DŘÍZHAL, online).

Nejnovější klasifikace parodontitid byla sestavena v roce 1999 American Academy of Periodontology. Tato klasifikace se zaměřuje nejvíce na etiologii a imunitní reakci jedince. Parodontitidy rozděluje do čtyř skupin:

1. Chronická neagresivní parodontitida,
2. Agresivní parodontitida (rychlá progresse)
3. Parodontitis při systémových onemocněních
4. Nekrotizující ulcerativní gingivitis a parodontitis (STAROSTA, ADÁMKOVÁ, 2002).

- **Chronická neagresivní parodontitida**

Chronické neagresivní parodontitidě předchází gingivitida. Přítomnost patogenního plaku způsobuje šíření zánětlivého procesu se šíří do parodontálních vazů, cementu, alveolární kosti, což vede ke ztrátě attachmentu a úbytku kosti. Bakteriální flora se liší od jedince k jedinci, avšak pacienti s chronickou parodontitidou mají větší zastoupení anaerobních G-mikroorganismů a spirochet.

- **Lokalizovaná agresivní parodontitida (rychlá progresse)**

LAP je charakterizována rychlou destrukcí tkání, které upevňují zub v zubním lůžku. Obyčejně má za následek destrukci okolo trvalých řezáků a prvních molárů u jinak zdravých dětí a pubescentů s malým nebo žádným množstvím plaku a zánětu. Jedná se často o poruchu obranyschopnosti organismu s genetickým podtextem. Onemocnění se nazývá juvenilní parodontitis. Bakteriální flora se zvýšeným zastoupením *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, který má schopnost pronikat do tkání.

- **Generalizovaná agresivní parodontitida**

Je také charakterizována rychlou destrukcí kosti u jinak zdravých mladých lidí s malým množstvím plaku. V bakteriální floře převládají G- tyčinky (SLEZÁK, 1995, KOCÁNOVÁ, dentální hygienistka).

- **Nekrotizující ucerozní gingivitida a parodontitida**

Obě onemocnění jsou další formou agresivních parodontitid. Jsou charakterizovány nekrotickými, ucerujícími lézemi mezizubních papil, velkou bolestivostí, rychlým rozpadem tkání parodontu a zápachem z úst. Nepostížená gingiva je od postižených oblastí oddělena zarudlou linií. Pacienty jsou nejčastěji mladí lidé mezi 18 až 30 roky (HELLWIG, KLIMEK, ATTIN, 2003).

2.3 Typy prevence

Prevence v obecném pojetí představuje souhrn všech opatření a metod, jejichž cílem je předcházet vzniku onemocnění, poškození zdraví, zdravotních komplikací a trvalých následků nemocí nebo úrazů. Preventivní opatření se u jedince nebo u skupiny osob uskutečňuje ještě v době, kdy choroba nebo patologický stav ještě bezprostředně nehrozí. Soudobá preventivní opatření ve stomatologii zahrnuje zejména prevenci zubního kazu, parodontopatií, ortodontických anomálií, onkologických onemocnění a úrazů (KILIAN, 1999).

2.3.1 Prevence dentální hygieny

Prevence je zaměřena proti nemocem a je vedena snahou jim předcházet. Prevence je zaměřena proti obecným příčinám nemocí. Prevence zahrnuje souhrn všech opatření a metod, jejichž cílem je předcházet vzniku onemocnění, poškození zdraví, zdravotních komplikací a trvalých následků nemocí nebo úrazů. Prevenci dělíme z hlediska času na prevenci primární, ta je součástí podpory zdraví, prevenci sekundární a terciální, které jsou medicínskou záležitostmi. (MERGLOVÁ A KOL., 2000; MACHOVÁ, KUBÁTOVÁ A KOL., 2009).

2.3.1.1 Prevence primární

Primární prevence představuje opatření, které mají předejít vzniku patologického procesu, choroby nebo úrazu. Příkladem primární prevence zubního kazu je podávání tablet fluoridu sodného dětem. Dalším příkladem může být kvalitní dentální hygiena (MERGLOVÁ A KOL., 2000).

Úkolem primární prevence je zabránit vzniku onemocnění. Do tohoto druhu prevence patří všechny aktivity směřující k udržení a upevnění zdraví, snížení anebo vyloučení vlivu faktorů vyvolávajících onemocnění. Důležité je zabezpečení optimálního vývoje jedince po dobu prenatálního života, usměrňování výživy, především z pohledu konzumace cukrů, hygienu dutiny ústní, fluoridovou prevenci zubního kazu. Podstatné je také odstraňování špatných hygienických návyků (ZDN, online).

2.3.1.2 Prevence sekundární

Sekundární prevence je uplatňována, pokud je choroba již vzniklá. Jejím úkolem je patologický proces včas diagnostikovat, vyléčit, nebo alespoň zastavit. Příkladem sekundární prevence již vzniklého kazu je jeho odborné a včasné ošetření, které zabrání komplikacím (MERGLOVÁ A KOL., 2000).

Stejně jako v jiných oborech patří k metodám sekundární prevence ve stomatologii opatření a postupy, které snižují prevalenci zubních onemocnění. V rámci sekundární prevence jsou prováděny preventivní prohlídky, a to dvakrát do roka. Tato opatření by měla patologický jev zastavit nebo alespoň průběh zpomalit (VURM A KOL., 2005).

2.3.1.3 Prevence terciální

Terciální prevence má za úkol vyléčit komplikace, pokud již vznikly a zabránit dalším možným komplikacím. Příkladem tohoto druhu prevence je dokonalé endodontické ošetření zubu, jehož dřeň ztratila vitalitu v důsledku neošetřeného zubního kazu. Tímto způsobem lze zabránit ztrátě zubu (MERGLOVÁ A KOL., 2000).

Do terciální prevence patří všechny soubory a opatření, která mají odstranit vzniklé komplikace a zabránit jejich další možné progresi. Kromě léčby onemocnění zubní dřeně a peridontia sem patří i chirurgická terapie, protetická sanace a psychoterapie. Mezi terciální preventivní chirurgické metody řadíme resekce kořenového hrotu a extrakce zubu. Jistě nezanedbatelnou částí je již zmíněná psychoterapie, při které by ošetřující lékař měl zohlednit věk, pohlaví a profesi pacienta (DOSTÁLOVÁ, SEYDLOVÁ, 2008).

2.3.2 Význam prevence v dětské stomatologii

V prevenci jsou propojeny aktivity pacienta a zdravotnického týmu. Zvláštní péče je věnována prevenci zubního kazu a to hned z několika důvodů. Je to nejčastější orální onemocnění dětí. Riziko vzniku je u dětí vyšší než u dospělých. Preventivní metody mají v dětském věku větší účinnost. Některé z nich lze užít pouze v dětském věku (jako např. endogenní aplikace fluoridů). Díky ošetření zubního kazu se může objevit negativní postoje k ošetření dutiny ústní i v pozdějším věku. Zubní kaz je nejčastější příčinou zánětů ozubice dočasných zubů a jejich předčasné extrakce, což může ohrozit vývoj zárodků stálých zubů a vývoj konfigurace celého stálého chrupu. Zubní kaz je onemocnění, kterému je možno předcházet (FIALOVÁ, NOVÁKOVÁ, 2004).

Stomatologická prevence je v dětském věku zaměřena na zubní kaz, parodontopatie, ortodontické vady a výskyt novotvarů. Jakmile se začnou prořezávat první dětské zuby, je třeba formou hry dítě adaptovat na pravidelné používání zubního kartáčku a dalších pomůcek. Je důležité, aby si toto dítě zakódovalo (GOJIŠOVÁ A KOL., 2004).

2.4 Výživa v prevenci zubního kazu

Správná výživa je v prevenci zubního kazu velmi podstatnou součástí preventivní stomatologie. Je nutné si uvědomit, že strava má velký vliv na výskyt zubního kazu. A to zejména obsahem cukrů a tepelně zpracovaných škrobů v potravě (KILIÁN, 1999).

Velmi podstatná je také doba setrvání cukrů v dutině ústní. Požívání tvrdé, vláknité a neupravené potraviny podporuje správný vývoj zubů i čelistí a současně pomáhá udržovat dobrý stav hygieny úst. Strava, která se jí v dnešní době je ale měkká, bohatá na zkvasitelné uhlohydráty a skládá se z potravin složitě upravovaných (BRÁZDA, 1989).

Důležité je také to, aby cukry nesetrvávaly v dutině ústní příliš dlouho. Proto je vhodné s tímto časem manipulovat a čistit si zuby po konzumaci sladkosti. Kromě pravidelné hygieny má význam samozřejmě i správně zvolená skladba stravy, v níž se zaměřujeme především na omezení sacharidu. Neznamená to ale, že bychom měli cukry ze stravy úplně vyloučit. Měli bychom je naučit požívat ve vhodnou dobu, ve vhodné formě a vědět, jaká opatření po příjmu sladkého učinit. Pokud tenký film bakterií na zubech (plak) přijde do kontaktu s cukry nebo škroby, začínají produkovat organické kyseliny, které rozpouštějí zubní sklovinu. Tento útok trvá celých třicet minut po jídle. Oslabená sklovina je pak ideálním cílem pro zubní kaz. Nejvíce sklovině škodí slazené nápoje, sušené ovoce, tvrdé bonbony a lízátko a nejméně vhodná je konzumace těchto pochutin před spaním. Potraviny, které stimulují tvorbu slin, ty snižují kyselost v ústech a smývají částičky jídla. Kvůli poklesu produkce slin přes noc, jsou zuby v tuto dobu nejvíce ohroženy. Pokud navíc nejsou zuby dostatečně vyčištěny, bakterie můžou volně působit v destrukci zubu. Tvorbu slin můžou snižovat některé léky, například léky na vysoký krevní tlak (ZOUHAROVÁ, 2009).

2.4.1 Vhodné a nevhodné potraviny

Sladká jídla mohou přispívat k tvorbě zubního kazu. Neznamená to ovšem, že bychom měli cukr, sladká jídla a nápoje z výživy zcela vyloučit. Jde o to, v kterou dobu, kdy a v jaké formě jsou konzumovány. Čím déle přetrvává v ústech kyselé prostředí, tím déle trvají podmínky vedoucí k rozpouštění skloviny (demineralizaci). Proto není tak důležité, co jíme, ale jak často mezi hlavními jídly konzumujeme cukry, cukrem slazené potraviny, nápoje a škroby a jak dlouho jejich zbytky zůstávají v dutině ústní (ZDRAVEZUBY, online).

- **Potraviny škodlivé z hlediska vzniku zubního kazu**

Mezi škodlivé potraviny, které ovlivňují vznik kazu, patří pečárenské výrobky (buchty, koláče, bábovky, koblihy apod.); cukrářské výrobky (dorty, rolády, perníky,

šlehačka, zmrzlina apod.); trvanlivé pečivo (sušenky, piškoty, oplatky, tatranky, kokosky apod.); cukrovinky (čokoláda, čokoládové i nečokoládové bonbony, lentilky, karamely, želé, lízátko apod.); cukrem slazené nápoje (ovocné šťávy a sirupy, ovocné limonády apod.); potraviny obsahující škroby (bramborové hranolky a lupínky, bramboráky, langoše, hamburgery, párky v rohlíku apod.). Záleží hlavně na tom, kdy, jakým způsobem a jak často se pro zuby škodlivé potraviny konzumují (ZDRAVEZUBY, online).

Časté požívání sladkostí, sladkých nápojů a jídel z tepelně upravených škrobů ve spojitosti s nedostatečnou ústní hygienou představuje velké nebezpečí pro vznik zubního kazu. Nebezpečí hrozí již od nízkého věku dítěte. Proto je důležité, aby rodiče a prarodiče byli informováni o vztahu výživy a zubního kazu (MERGLOVÁ A KOL., 2000).

- **Potraviny zubům prospěšné**

Zubům prospěšné jsou zejména mléčné výrobky a mléko jako zdroj vápníku. Dále také syrové ovoce a zelenina obsahující vitamíny A, C, a D pro zdravý vývoj zubů nezbytné. Existují však také potraviny, které zubům neškodí, ale přesto je můžeme označit jako cukrovinky, to jsou např. žvýkačky bez cukru (ZDRAVEZUBY, online).

K celkovému pozitivnímu vývoji jedince je nutná optimální skladba potravy. A to v prenatálním období, během vývoje i v dospělosti jedince. Požadavky preventivní stomatologie se neliší od zásad optimální výživy, která je všeobecně doporučována. Aby nedocházelo minerální malnutrici je ve stravě důležitý přísun fluoru, kalcia, fosforu, případně i dalších stopových prvků jako je molybden, selen, stroncium a lithium. Důležitá je také konzumace tvrdé, syrové zeleniny a ovoce, a to z důvodu samoočišťování zubů od zubního plaku (VURM A KOL., 2005).

Stopové prvky, které jsou velmi významné pro vývoj zubů, můžeme získávat z minerálních vod. Problematická je konzumace jablek. Jablka totiž stimulují dásně, povzbuzují produkci slin a současně redukují množství škodlivých bakterií v ústech. Po konzumaci jablek je ovšem velmi důležité vyčistit si zuby. Vhodná je také konzumace ryb, především mořských a mořských plodů (ZOUHAROVÁ, 2009).

2.4.2 Fluor

Fluoridy zaujímají v prevenci zubního kazu centrální roli. Všechny fluoridační prostředky vedou primárně k obohacení povrchové vrstvy skloviny o fluoridy. Obohacení fluoridy na povrchu zdravé skloviny je pouze krátkodobé, protože fluoridy se relativně navracejí do slin. V demineralizované sklovině je přijato výrazně více fluoridů. Aktivní plak

může poměrně rychle uvolnit fluoridový rezervoár na povrch skloviny (HELLWIG, KLIMEK, ATTIN, 2003).

V prevenci zubního kazu má fluor mimořádnou úlohu. Jde o prvek, který se přirozeně vyskytuje v přírodě ve vodě a v potravinách. Koncentrace fluoru se mohou lišit v různých zdrojích. Fluor má „protikazivý“ účinek. Zubní tkáň je schopna vázat fluor prakticky jen během vývoje zubu v kosti. Fluor se zabudovává do skloviny a zkvalitňuje ji, a tím se zvyšuje její odolnost. Pozdější obohacování skloviny fluorem se děje z vnějšího prostředí, a to jednak ze slin a jednak přímo z různých fluoridových preparátů, které se užívají v prevenci vzniku zubního kazu. Fluor na povrchu vytváří ochranný film, který je potřeba neustále obnovovat. Mezi způsoby přísunu fluoru patří např.: fluoridovaná pitná voda, fluoridové tablety, fluoridovaná sůl a mléko, fluoridované zubní pasty, fluoridované ústní vody a jiné roztoky určené k výplachům, fluoridované gely a laky, žvýkácké gumy s fluoridy. U fluoridové prevence u dítěte je dobré se poradit se zubním lékařem o množství dodávaného fluoru (TŮMOVÁ, MACH, 2003).

Fluorid poskytuje zubům čtyři účinky:

1. Zvyšuje odolnost všech zubních plošek proti způsobení kyselin.
2. Snižuje demineralizaci- úbytek minerálů, vápníků a fosfátů ze skloviny.
3. Podporuje mineralizaci- opětný přívod minerálů, vápníku a fosfátů do skloviny.
4. Zabraňuje metabolismu bakterií.

Optimální dávka fluoru je 0,05 mg na 1kg hmotnosti. To ovšem znamená, že celkový denní příjem těchto látek musí být u dětí nižší než u dospělých. Důvodem je především rozdílná váha (BROUKAL, JEROLÍMKOVÁ, 2002).

- **Fluoróza**

Při předávkování fluorem, vzniká tzv. fluoróza, ta způsobuje trvalé poškození skloviny. Toto poškození se nejčastěji projevuje bílými skvrnami, převážně na předních zubech. Při fluoróze může také dojít ke zvýšené pórovitosti zubní skloviny (WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE, online).

Zubní fluoróza je považována za první viditelný projev toho, že se v těle hromadí nadbytek fluoridů. Projevy začínající zubní fluorózy by měly být varovným ukazatelem, ukazujícím spíše potřebu podávání vápníku či vitamínů D a E. S cílem prevence zubního kazu by měla být preferována lokální aplikace fluoridů s maximálním omezením jejich polykání u malých dětí (STRUMECKÁ, PATOČKA, LIMEBACK, online).

2.5 Pomůcky k dentální hygieně

Prevence onemocnění zubů, parodontu a ústních tkání spočívá především v domácí péči o chrup a ústní dutinu. Tato péče je integrální součástí osobní hygieny civilizovaného člověka. Úroveň ústní hygieny je jedním z rozhodujících ukazatelů vztahu pacienta k jeho vlastnímu chrupu a dutině ústní. Dosažení vyhovující úrovně ústní hygieny je možné pouze získáním vhodných a osvědčených návyků, pěstovaných od útlého dětství a odborně kontrolovaných. Rozsah plaku poskytuje představu o úrovni dentální hygieny konkrétního pacienta. Prostředky domácí péče o ústní hygienu se dělí na mechanickou a chemickou skupinu. Obě skupiny se užívají současně, prostředky mechanické si ale stále zachovávají prioritu. Chemické prostředky nelze používat trvale (KILIAN, 1999).

V současnosti existuje nepřehledné množství pomůcek k čištění zubů. Kartáčky jsou v různých barvách, velikostech, tvarech, tvrdostech a pasty s různými příchutěmi. Aby bylo čištění dokonalé, musíme používat ale i další pomůcky, jako např. mezizubní kartáček (ZOUHAROVÁ, 2009).

- **Ruční zubní kartáček**

Ruční zubní kartáček zůstává nejběžnější pomůckou domácí dentální hygieny. V roce 1973 byly stanoveny zásady pro konstrukci kartáčeků, délka funkční části čili hlavy kartáčku by měla pro dospělého být 25 mm, pro dítě 15 mm. Malá hlavička u zubního kartáčku je z toho důvodu, aby byla věnována dostatečná péče čištění každé plošky. Optimální počet vláken pro dospělého pacienta je stanoven na 1600, doporučená délka je 11 mm a mají být uspořádána do cca 40 snopců ve 3-4 řadách. Průměr vláken podmiňuje tvrdost kartáčku. Zuby čistíme denně celý život, proto nesmíme dlouhodobým používáním tvrdého kartáčku poškozovat zuby ani dásně. Není pravda, že měkký kartáček zuby nevyčistí a že se vlákna rychleji opotřebují. Kartáčky by se měly měnit, pokud se na nich projeví první známky opotřebení. Nezbytné je také vyměnit kartáček po prodělaném bakteriálním onemocnění. Kartáček by se mohl stát zdrojem neustále se vracejícího onemocnění (ZOUHAROVÁ, 2009, KILIAN, 1999).

- **Elektrický kartáček**

Elektrický kartáček je vhodný užívat u lidí, kteří si z nějakého důvodu nemohou čistit zuby „ručním“ kartáčkem (především se užívá u handicapovaných lidí, mentálně postižených, u lidí s omezenou hybností zápěstí a u těch, kteří jsou extrémně nezruční). Hlavička kartáčku by měla mít měkká a hustá vlákna a musí provádět pohyb výkyvný nikoli rotační. Důležité také je naučit se správně s elektrickým kartáčkem pracovat (ZOUHAROVÁ, 2009).

- **Jednosvazkový kartáček**

Tento kartáček má různě dlouhá, měkká, zaoblená vlákna, která jsou zastřižena do mírného oblouku. Může zcela nahradit klasický zubní kartáček. Každému zubu se jeho prostřednictvím věnujeme individuálně, proto je čištění tímto kartáčkem velmi precizní. Je schopen dobře vyčistit i plochy distálních zubů, mezičleny korunek, velké interdentální prostory, ortodontické anomálie, fixní ortodontické aparáty (STOMATEAM, online).

- **Mezizubní kartáček**

Mezizubní kartáčky patří k základním pomůckám pro dokonalé čištění zubů. Vhodné je nejdříve odstranění zubního kamene. Kartáček se používá denně na začátku ranního nebo večerního čištění, bez pasty, jen namočený ve vodě, popřípadě v dezinfekčním roztoku. Tvary a velikosti mezizubních kartáčků jsou různé. Jsou indikovány podle velikosti mezizubního prostoru (ZOUHAROVÁ, 2009).

- **Dentální nitě**

Dentální nitě čistí místa bodu kontaktu zubů a tím brání vzniku zubního kazu v místech, kde se zuby dotýkají. Lze je také použít tam, kde mezizubní kartáček nepronikne. Použití dentální nitě není příliš oblíbené kvůli své náročnosti. Právě kvůli náročnosti by měla být u dětí prováděna rodiči. Manipulaci s dentální nití ale mohou usnadnit různé pevné zavaděče. Dentální nitě se vyrábí o různé síle, může být voskovaná či nevoskovaná nebo teflonová (ZOUHAROVÁ, 2009).

- **Floseta**

Floseta je zavaděč niti nebo speciální nit v párátku. Stejně jako dentální nit se užívá v místech bodu dotyku zubů. Je vhodná pro lidi, kteří mají problémy manipulovat s dentální nití (ZOUHAROVÁ, 2009).

- **Škrabky na jazyk**

Škrabka na jazyk slouží k odstranění odumírajících a rozkládajících se bakterií. Tyto bakterie mohou ulpívat na povrchu jazyka. To může vést k odstranění zápachu z úst (ZOUHAROVÁ, 2009).

- **Ústní irigátory**

Ústní irigátor neboli ústní sprecha využívá k odstranění zbytků potravy, odplavuje toxické látky produkované bakteriemi a díky pulsacy jsou příznivě stimulovány dásně, čímž se snižuje riziko jejich zánětu. Proud vody ovšem neodstraňuje beze zbytku zubní plak, a nenahradí tak plně další očistu zubů (ZOUHAROVÁ, 2009).

- **Dentální párátka**

Párátka je nejstarším nástrojem ústní hygieny. Vyrábí se z různých materiálů jako je dřevo, umělá hmota. Slouží ale hlavně jako první pomoc k odstranění zbytku jídla z mezizubního prostoru nebo viditelného znečištění. Dentální párátka neodstraňují vrstvu plaku (ZOUHAROVÁ, 2009).

2.5.1 Doplnky pro ústní hygienu

Pro odstranění nežádoucího bakteriálního povlaku jsou nezbytné již výše zmíněné pomůcky. Důležité jsou správné techniky čištění zubů i jazyka. V boji se zubním plakem nám můžou pomoci pomůcky jako zubní pasty a ústní vody (ZOUHAROVÁ, 2009).

- **Zubní pasty**

V současné době je na trhu nepřeberné množství zubních past. Ty se liší barevně, příchutěmi, obsahem fluoru, účinkem a určením pro různé problémy. Obecně jsou pasty přípravky, aplikované pomocí zubního kartáčku pro čištění dosažitelného povrchu zubů (ZOUHAROVÁ, 2009).

Slouží také při lokální prevenci parodontopatií a zubního kazu, mohou mít terapeutické účinky. Zubní pasty usnadňují mechanické odstranění plaku s pomocí zubního kartáčku. V současné době se jako optimální podíl abrazivní složky v pastách jeví velikost od 0,1 do 1,0 μm (KILIAN, 1999).

Nejvýznamnější aktivní součástí zubních past jsou fluoridy. Fluoridy mají nezastupitelné místo v prevenci i léčbě zubního kazu. Aktivní účinek fluóru je ve vazbě na jiný prvek (ROUBALÍKOVÁ, online).

- **Dětské pasty**

Dětské pasty se od past pro dospělé liší sníženým obsahem fluoru, což je z toho důvodu, že většina dětí se naučí vyplivovat pastu ve věku 4 až 5 let. Také se můžeme setkávat s pastami, které jsou různě ochucené, což není úplně vhodné, protože děti často takovou pastu jí. Ve věku od 6 let dítěte, kdy se začíná prořezávat trvalý chrup, je vhodné přecházet od dětské zubní pasty na klasickou zubní pastu, kde je větší koncentrace fluoridu a tak je poskytnuta trvalému zubu větší ochrana. Po dohodě s lékařem je také možné zařadit do dentální hygieny dítěte gely, které se užívají jedenkrát týdně. Gely poskytují intenzivní fluoridaci a zajišťují vytvrzení zubní skloviny. Gely také napomáhají k udržení dlouhodobě zdravých zubů (GABA, online).

- **Ústní vody**

Ústní vody jsou doplňkem pro vyčištěné zuby a účinné jsou při správném čištění. Existují opět různé druhy, mohou mít účinek protikazivý, protizánětlivý, mohou obsahovat fluoridy nebo alkohol. Ústní vody mohou být doplňkem při léčbě parodontitidy. Lze je také doporučit handicapovaným lidem, kteří se sami nemohou postarat o dokonalou hygienu dutiny ústní (ZOUHAROVÁ, 2009).

- **Dětská ústní voda**

Dětská ústní voda byla vyvinuta pro děti od 6 let do 12 let, se smíšeným chrupem. Používá se po vyčištění zubů dvakrát denně. Ústní voda obsahuje fluorid sodný, který posiluje zubní sklovinu (ZOUHAROVÁ, 2009).

Ústní vody jsou určeny pro děti starší než 6 roků, protože u mladších dětí je riziko jejich polykání. Ústní vody se liší navzájem složením a používají se z různých důvodů, ale v žádném případě neslouží jako náhrada mechanického odstraňování zubního mikrobiálního plaku zubním kartáčkem. Dětské ústní vody neobsahují alkohol. Ústní vody, které obsahují antiseptické prostředky, jsou určeny zejména pro děti, u kterých je z různých důvodů problematická hygiena dutiny ústní (např. děti hendikepované, dlouhodobě upoutané na lůžko nebo u dětí po chirurgických výkonech v dutině ústní) (ROUBALÍKOVÁ, online).

- **Fluoridové přípravky**

Sloučeniny fluoru se používají v prevenci zubního kazu jak v domácím prostředí, tak i ve stomatologické ordinaci. V současné době se nejběžněji užívají fluoridové zubní pasty, ty se doporučují používat dvakrát denně, a to ráno a večer. Fluoridované gely obsahují fluorid sodný a aminofluorid. Koncentrace účinných látek je desetkrát větší než v zubních pastách, což je důvod proč se gely užívají jednou týdně. Nanáší se na kartáček stejně jako pasta. Dále je možné užívat fluoridové tablety, které obsahují fluorid sodný. Ordinovat je může pouze pediatr nebo stomatolog. Dávkování se liší dle věku dítěte. Ve stomatologické ordinaci se používají fluorizované roztoky, gely a laky které mají vyšší koncentraci. Tyto metody je vhodné aplikovat 2x ročně (ŠIMŮNEK A KOL., 1997).

2.6 Stomatologická problematika dětí

Dětství je relativně dlouhé období od narození do dovršení 18 let věku. Během té doby se dítě vyvíjí po stránce somatické, emocionální i mentální. Dětský pacient je velmi specifický a proto je nutné uzpůsobit jednání s pacientem, plány prevence a terapie, indikace a metodiku konkrétních léčebných metod. Každá věková skupina vyžaduje vlastní specifické

priority, ačkoli komplexní prevence, pravidelné vyšetření, vyhledávání časných patologických změn, sledování vývoje chrupu patří mezi obecně platné principy stomatologické péče o děti obecně (FIALOVÁ, NOVÁKOVÁ, 2004).

2.6.1 Mladší školní věk

V tomto období pokračuje zpevňování kostry, roste tělesná síla. Stoupá pracovní schopnost srdce a plic, zdokonaluje se centrální nervový systém. Postupně se prořezává stálý chrup. U děvčat v průměru mezi 11. a 12. rokem, u chlapců asi o rok později začíná období pohlavního dozrávání – puberta (KOMÍNEK, 1988).

V mladším školním věku se děti dostávají z dohledu rodičů. Tato relativní samostatnost může vést k přijetí některých zlovyků, jako je například vynechávání jídel, která se dětem můžou zdát jako neatraktivní, doplňování jídelníčku potravinami vlastního výběru a nedostatečný přísun tekutin, popřípadě přísun sladkých vod. To vše v souvislosti s nedostatečnou ústní hygienou může způsobit zubní kaz (KILIAN, 1999).

Mezi věkem 6 až 15 let probíhá výměna dočasné dentice za dentici stálou. Děti mají asi do 12 let smíšený chrup. Do 15 let by ale mělo být ukončeno prořezávání stálého chrupu (kromě 3. molárů). V tomto věku jsou doporučovány fluoridové pasty, gely. Je třeba důsledně kontrolovat ústní hygienu, a podle potřeby opakovat instruktáž a stále motivovat. Kontrola je důležitá ze strany stomatologa, ale i rodičů. Rodiče by měli asi do 8 let věku dítěte dočišťovat zuby svým dětem. Jak již bylo výše zmíněno, je nutné sledovat průběh prořezávání zubů. V době výměny zubů může docházet k vývoji ortodontických vad, proto by jim měla být věnována pozornost. Řešení vad může být náročné, dlouhodobé a finančně náročné (FIALOVÁ, NOVÁKOVÁ, 2004).

2.6.2 Zásady ošetřování dětského pacienta

Děti se zásadně liší v psychické sféře od dospělých kvalitativně, ale i kvantitativně. Je proto důležitý jiný přístup než k dospělému. Celkově zdravé dítě je obvykle schopno při citlivém přístupu zubní ošetření zvládnout. Tam, kde se to nedaří, je možné ve spolupráci s rodiči přistoupit k jednoduché premedikaci, kombinací různých typů analgetik, sedativ a ataraktik. V krajním případě je také možné ošetření v celkové anestezii, aplikována musí být ale zkušeným anesteziologem na lůžkovém stomatologickém ošetření (VURM A KOL., 2005).

Dětského pacienta je důležité si získat. Není dobré jej zvládat násilím, znehybněním, protože vznikne zásadní záporný postoj. Dítě můžeme získat např. zapůjčením hračky,

indiferentního nástroje nebo ho třeba povozit na zubním křesle. Tím také předcházíme vzniku tzv. neošetřitelných případů. Je také důležité nešetřit jen pochvalou a odměňovat dobré chování. Můžeme použít třeba omalovánky, malé zubní pasty, dávat osvětové obrázky, apod. Důležité je postupné zvykání, návštěvy by měly být systematické, po prvním prořezání zoubků. Návštěva ve stomatologické ordinaci nesmí být příliš dlouhá. Měla by být úměrná věku dítěte (VURM A KOL., 2005).

- **13 typů proti strachu:**

1. Příklad rodičů, ti by na prohlídky měli chodit pravidelně a neměli by naznačovat, že by v zubní ordinaci měl být důvod ke strachu.
2. Na dítě by se mělo mluvit srozumitelně a přiměřeně věku (dětský slang).
3. Návštěva zubní ordinace by měla být ještě před bolestí.
4. Dítě by si mělo samo zvolit, zda chce na vyšetření jít s matkou či otcem.
5. Na otázky by mělo dítě získat věcné odpovědi.
6. Občasná návštěva by měla proběhnout bez ošetření.
7. Děti by si před návštěvou zubní ordinace měly zahrát doma s rodiči na zubaře.
8. Návštěva zubaře by měla být věcí zvyku.
9. Dítěti by mělo být umožněno uvolnění v čekárně (hry).
10. V průběhu ošetření by dítě nemělo být vychováváno ani ošetřujícím zubařem ani rodiči.
11. Dítěti nikdy nelžeme (neříkáme mu, že zákrok nebude bolet).
12. Dítě by si samo mělo zvolit, zda chvíli vydrží bolest nebo zda chce injekci.
13. Rodič by neměl zasahovat do rozhovoru s dítětem (KOCÁNOVÁ, dentální hygienistka).

3 METODOLOGIE

3.1 Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je monitorování stavu povědomí o dentální hygieně u žáků na 1. stupni základních škol. Definovat metody a postupy vedoucí k hygieně dutiny ústní u žáků na 1. stupni ZŠ, včetně implementace efektivních způsobů moderní péče zábavnou formou a vypracování výukového programu pro žáky dané věkové skupiny a následná edukace.

3.2 Úkoly práce

- Vyhledání a studium odborné literatury vztahující se k tématu zadané bakalářské práce;
- Sestavení obsahu bakalářské práce;
- Na základě studia odborné literatury vymezit problematiku dentální hygieny u žáků na 1. stupni ZŠ;
- Dotazníkové šetření zaměřené na analýzu péče o chrup u dané skupiny;
- Na základě zjištěných informací vypracování výukového programu;
- Edukace vybrané skupiny;
- Dotazníkové šetření zaměřené na analýzu péče o chrup u dané skupiny;
- Zpracování a vyhodnocení získaných výsledků;
- Závěry a doporučení pro edukaci žáků na 1. stupni ZŠ, rodičů a potřeby studentů bakalářského studia výchovy ke zdraví;
- Diskuse;
- Stanovení závěrů.

3.3 Výzkumné předpoklady

Pro výzkum byly stanoveny tři výzkumné předpoklady. Vyhodnocení předpokladů bude na základě provedeného dotazníkového šetření v závěrečné diskuzi.

Předpokládám, že níže uvedené výzkumné otázky budou zodpovězeny na základě vyhodnocení získaných dat.

Výzkumné předpoklady:

- Předpokládám, že děti žijící ve velkém městě nad 3 000 obyvatel budou mít lepší povědomí o dentální hygieně než děti z malých měst do 3 000 obyvatel a z vesnic.
- Předpokládám, že děti na 1. stupni základních škol nenavštěvují dentální hygienistku.
- Předpokládám, že děti na 1. stupni základních škol nejsou dostatečně seznamováni s dentální hygienou.

4 METODIKA

4.1 Použité metody

Tato bakalářská práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části je použita obsahová analýza a následná syntéza odborných publikačních zdrojů, uvedených v seznamu použité literatury, a internetových zdrojů. V praktické části je pak použita k získání dat dotazníková metoda. Dotazníková metoda je jednou z nejužívanějších. Dotazník je zcela anonymní.

Otázky v dotazníku jsem konzultovala jak s vedoucí bakalářské práce, tak s dentální hygienistkou. Otázky se mohou zdát pro děti nižších ročníků náročnější, proto jsem děti požádala, zda by dotazníky mohly vyplnit s rodiči, a pokud to nebylo možné, sama jsem jim při vyplňování pomáhala a odpovídala na jejich případné dotazy (např. ohledně dentálních pomůcek). Dotazníky vyplňovaly děti, které chodí do základních škol ve velkém městě a děti, které navštěvují tzv. malotřídku na malém městě.

4.2 Charakteristika souboru

Výzkumným souborem mé bakalářské práce jsou děti, které navštěvují 1. stupeň základních škol, ve věku od 6 do 11 let. Žijí jak ve městech nad 3 000 obyvatel, tak i v menších městech do 3 000 obyvatel a na vesnicích. Nejmladšímu z respondentů bylo 6 let a nejstaršímu 11 let. Výzkumný soubor čítá 204 respondentů, z toho 95 je dívek a 109 chlapců. Celý soubor jsem rozdělila do dvou skupin, a to podle toho, kde žijí, na děti žijící ve městě nad 3 000 obyvatel a na děti žijící na vesnici a ve městě do 3 000 obyvatel.

4.3 Organizace výzkumného šetření

Z 270 (100%) dotazníků bylo vyplněno a vráceno 226, návratnost je tedy 83,7 %. Při zpracování dotazníků jsem musela vyřadit 22 dotazníků pro neúplnost odpovědí. V bakalářské práci je tedy zařazeno 204 dotazníků od respondentů, kteří je správně vyplnili. Celý soubor je rozdělen do dvou skupin, a to na děti žijící ve velkém městě nad 3 000 obyvatel a děti žijící na vesnici či malém městě do 3 000 obyvatel. Výzkumné šetření probíhalo od ledna 2012 do března 2012.

4.4 Použité metody

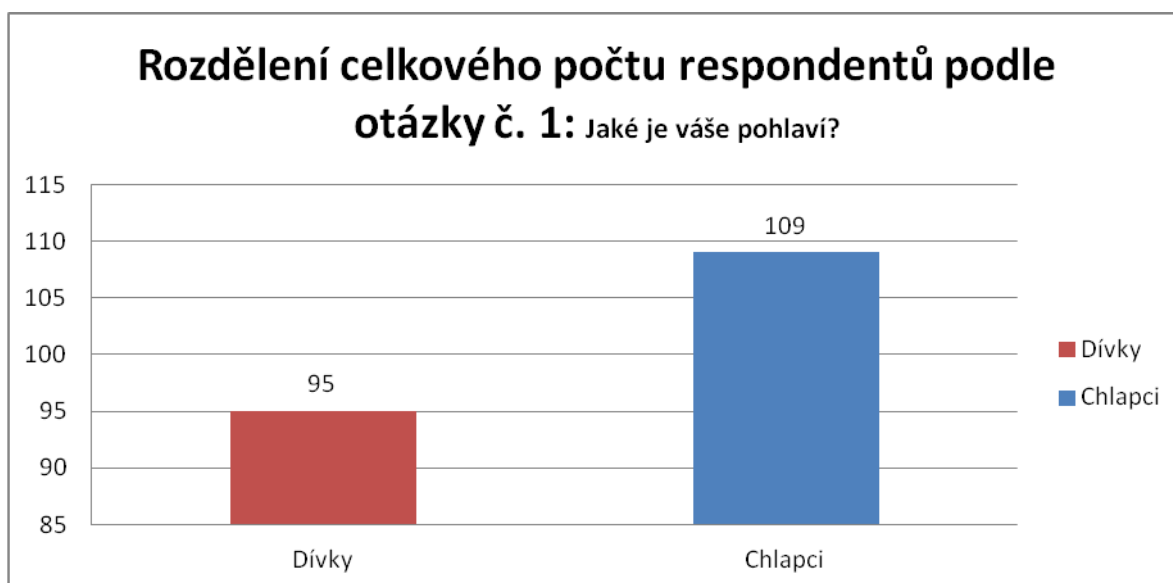
V teoretické části jsem provedla analýzu odborné knižní literatury a ověřených internetových zdrojů. V teoretické části se zaměřuji na problematiku stomatologie, anatomii zubu, pomůcky dentální hygieny, nejběžnější onemocnění parodontu, prevenci a v neposlední řadě také na stomatologickou problematiku dětí.

V praktické části používám dotazníkovou metodu, a to především kvůli časové nenáročnosti pro respondenty. Dotazník, který jsem vytvořila na základě odborné literatury, rad vedoucí práce a rad dentální hygienistky, má celkem 18 otázek, z toho 4 otázky zaměřené demograficky na pohlaví, věk, třídu, kam respondent chodí, a dotaz, kde bydlí. Otázky jsou převážně uzavřené, pouze jedna otázka je otevřená, jedná se o otázku rozšiřující k dotazu, zda se respondenti učí ve škole o dentální hygieně. Otázka je zaměřena na to, ve kterém předmětu tomu tak je. Dále jsou v dotazníku použity 2 dichotomické otázky, které lze zodpovědět pouhým ano či ne, a 12 výběrových otázek.

Výsledky získané dotazníkovým šetřením jsou zaznamenány ve sloupcových grafech a tabulkách, kde jsou hodnoty vyjádřeny v absolutních číslech i procentech.

5 VÝSLEDKY

Analýza otázky č. 1: Jaké je vaše pohlaví?



Obrázek 2. Rozdělení celkového souboru respondentů podle otázky na pohlaví

Obrázek 2 znázorňuje celkový sledovaný soubor respondentů rozdělený podle pohlaví. Kategorii dívky tvoří 95 respondentů (46,6%). Kategorii chlapci tvoří 109 respondentů (53,4%). Celkový soubor čítá 204 respondentů (100%).

Tabulka 3. Rozdělení celkového souboru respondentů podle otázky na pohlaví

Pohlaví	Počet	%
Dívky	95	46,57%
Chlapci	109	53,43%
Celkem	204	100%

Tabulka 3 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do dvou kategorií podle pohlaví. Počty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a procentech.



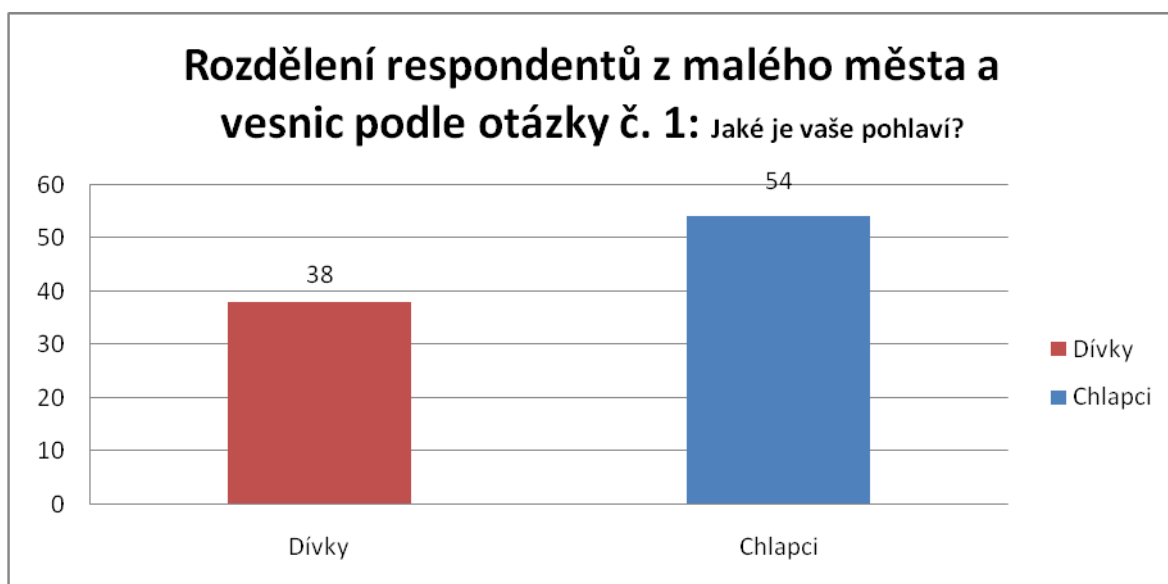
Obrázek 3. Rozdělení respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle otázky na pohlaví

Obrázek 3 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, do kategorií podle pohlaví v absolutních číslech. Kategorii dívky tvoří 57 a kategorii chlapci tvoří 55 respondentů.

Tabulka 4. Rozdělení respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle otázky na pohlaví

Pohlaví	Počet	%
Dívky	57	50,89%
Chlapci	55	49,11%
Celkem	112	100%

Tabulka 4 ukazuje počet respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel rozdělených do kategorie podle pohlaví. Počty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech.



Obrázek 4. Rozdělení respondentů, žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici podle otázky na pohlaví

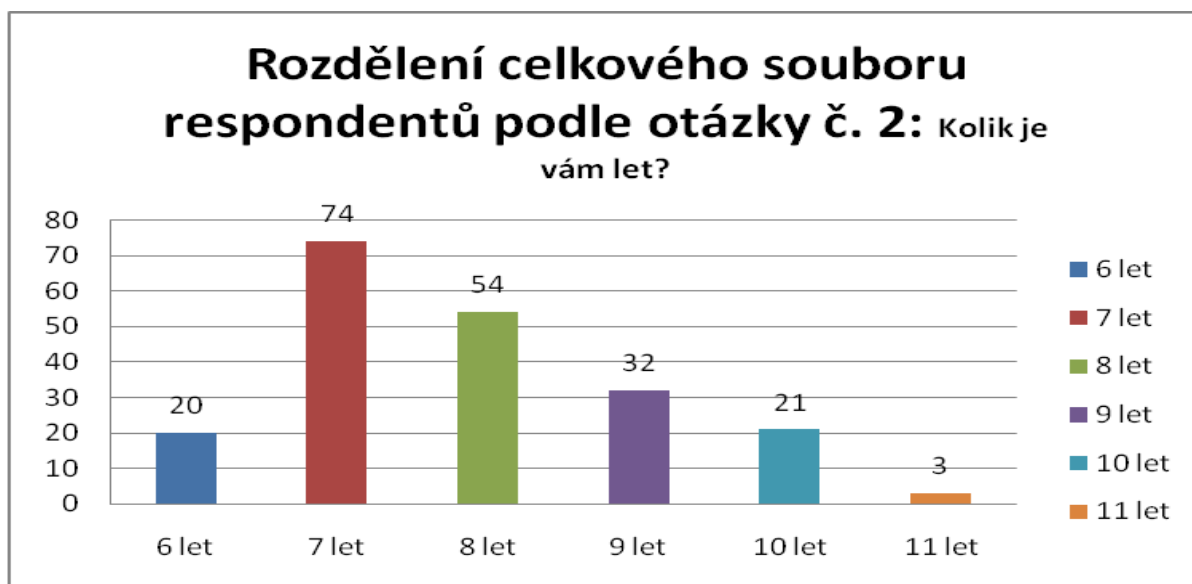
Obrázek 4 znázorňuje sledovaný soubor respondentů, žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a ve vesnicích, do kategorií podle pohlaví v absolutních číslech. Kategorii „dívky“ tvoří 38 a kategorii „chlapci“ tvoří 54 respondentů.

Tabulka 5. Rozdělení respondentů, žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici podle otázky na pohlaví

Pohlaví	Počet	%
Dívky	38	41,30%
Chlapci	54	58,70%
Celkem	92	100%

Tabulka 5 ukazuje počet respondentů žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích rozdělených do kategorie podle pohlaví. Počty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech.

Analýza otázky č. 2: Kolik je vám let?



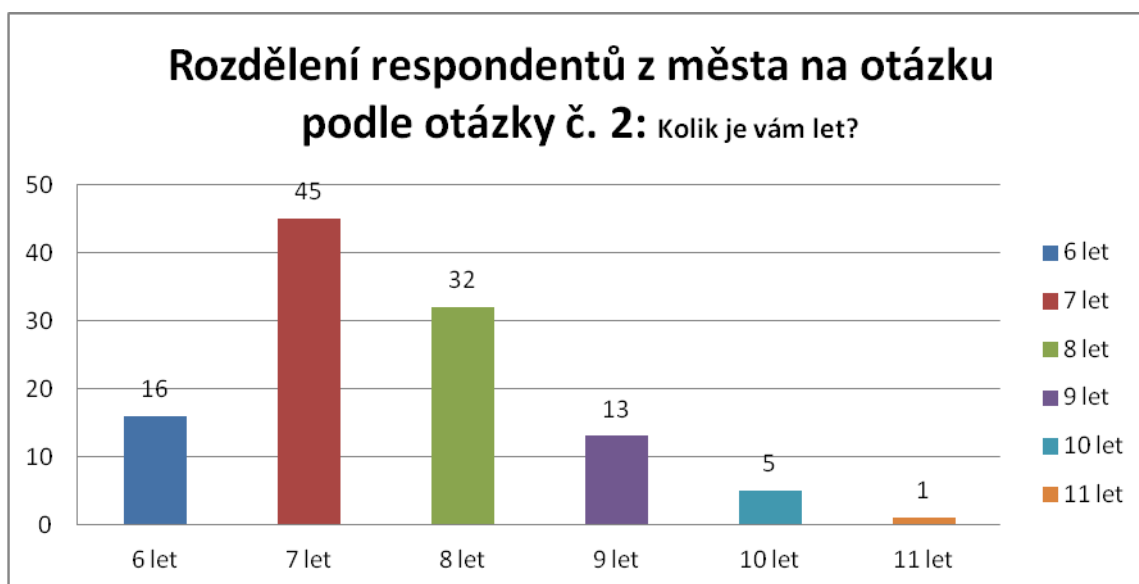
Obrázek 5. Rozdělení celkového souboru respondentů podle otázky na věk

Obrázek 5 znázorňuje celkový sledovaný soubor respondentů rozdělený podle jejich věku. Kategorii 6 let tvoří počet 20 v absolutních číslech. Nejpočetnější kategorii 7 let tvoří počet 74 v absolutních číslech. Kategorii 8 let tvoří počet 54 v absolutních číslech. Kategorii 9 let tvoří počet 32 v absolutních číslech. Kategorii 10 let tvoří počet 21 v absolutních číslech. Kategorii 11 let tvoří počet 3 v absolutních číslech.

Tabulka 6. Rozdělení celkového souboru respondentů podle věku

Kategorie	Počet	%
6 let	20	9,80%
7 let	74	36,27%
8 let	54	26,47%
9 let	32	15,69%
10 let	21	10,29%
11 let	3	1,47%

Tabulka 6 znázorňuje celkový sledovaný soubor respondentů rozdělený do kategorií podle věku. Počty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech. Hodnoty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech.



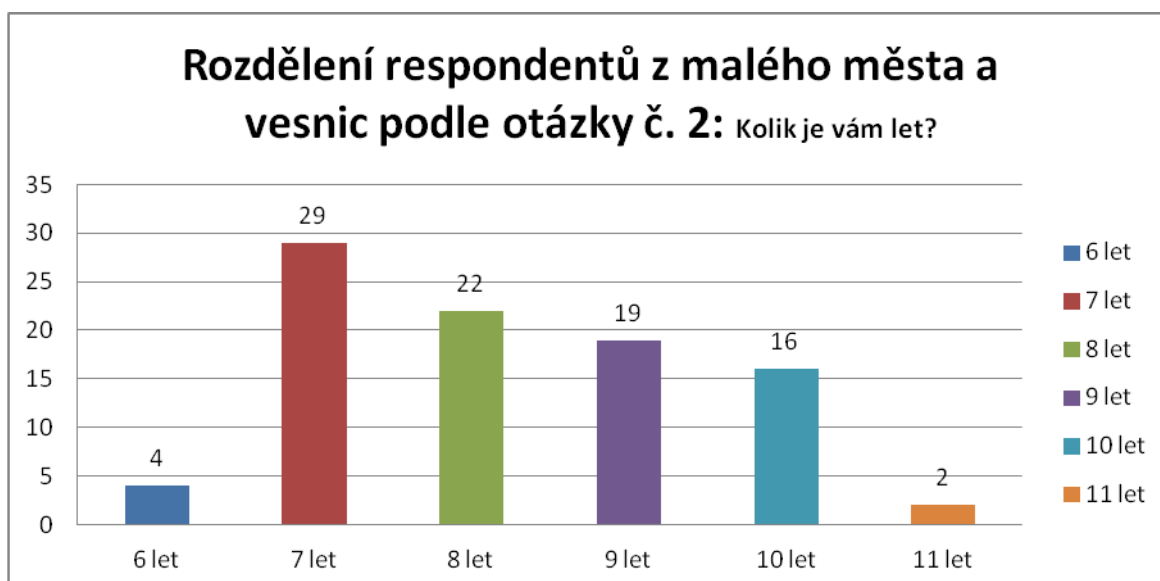
Obrázek 6. Rozdělení respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle otázky na věk

Obrázek 6 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, do kategorií podle věku v absolutních číslech. Kategorii 6 let tvoří počet 16 v absolutních číslech. Kategorii 7 let tvoří počet 45 v absolutních číslech. Kategorii 8 let tvoří počet 32 v absolutních číslech. Kategorii 9 let tvoří počet 13 v absolutních číslech. Kategorii 10 let tvoří počet 5 v absolutních číslech. Kategorii 11 let tvoří počet 1 v absolutních číslech.

Tabulka 7. Rozdělení respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle otázky na věk

Kategorie	Počet	%
6 let	16	14,29%
7 let	45	40,18%
8 let	32	28,57%
9 let	13	11,61%
10 let	5	4,46%
11 let	1	0,89%

Tabulka 7 znázorňuje soubor respondentů žijící ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle věku. Počty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech. Hodnoty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech.



Obrázek 7. Rozdělení respondentů, žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici podle věku

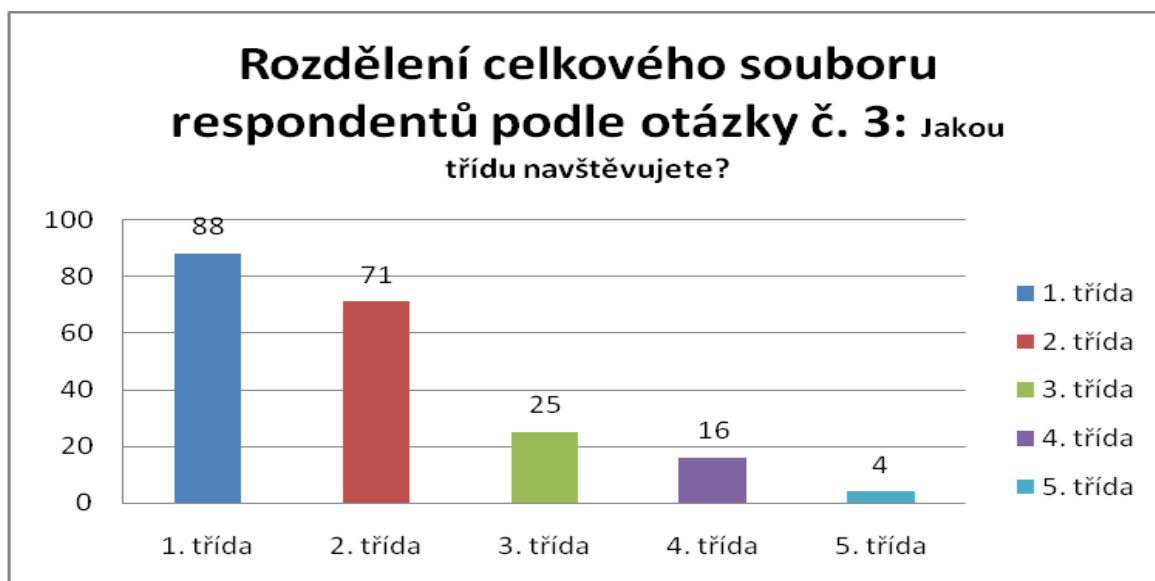
Obrázek 7 znázorňuje sledovaný soubor respondentů, žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, do kategorií podle věku v absolutních číslech. Kategorii 6 let tvoří počet 4 v absolutních číslech. Kategorii 7 let tvoří počet 29 v absolutních číslech.

Tabulka 8. Rozdělení respondentů, žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici podle věku

Kategorie	Počet	%
6 let	4	4,35%
7 let	29	31,52%
8 let	22	23,91%
9 let	19	20,65%
10 let	16	17,39%
11 let	2	2,17%

Tabulka 8 znázorňuje soubor respondentů, žijící ve městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích rozdělený do kategorií podle věku. Počty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech. Hodnoty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech.

Analýza otázky č. 3: Jakou třídu navštěvujete?



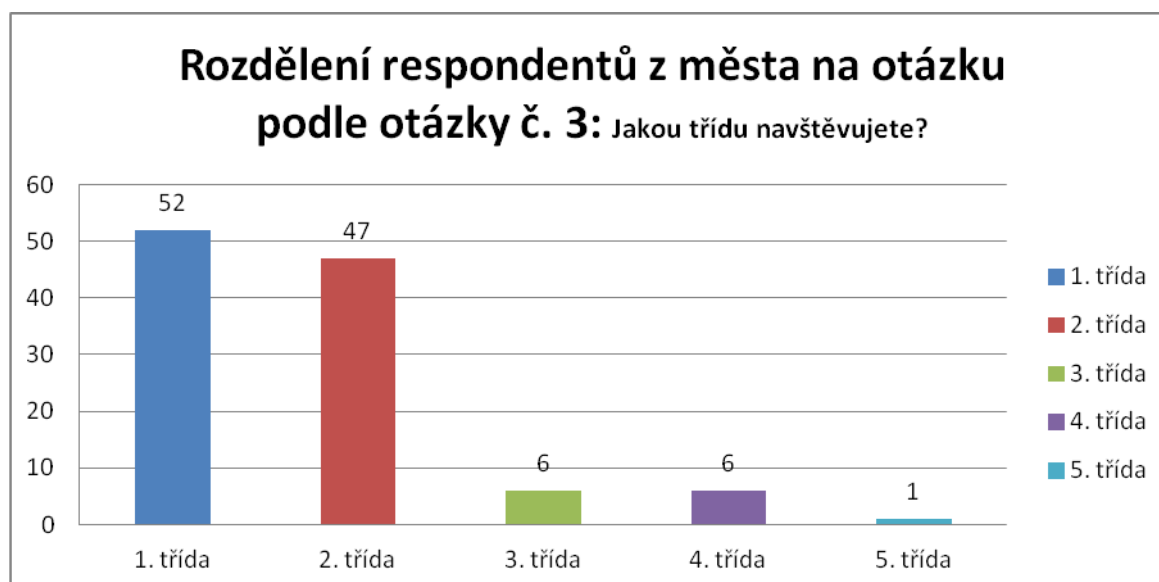
Obrázek 8. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, kterou třídu navštěvují

Obrázek 8 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, kterou třídu navštěvují. Kategorie respondentů, kteří uvedli, že navštěvují 1. třídu, tvoří 88 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují 2. třídu, tvoří 71 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují 3. třídu, tvoří 25 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří navštěvují 4. třídu, tvoří 16 v absolutních číslech. Nejméně početnou kategorií jsou respondenti, kteří navštěvují 5. třídu. Tato kategorie je tvořena 4 respondenty.

Tabulka 9. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, kterou třídu navštěvují

Kategorie	Počet	%
1. třída	88	43,14%
2. třída	71	34,80%
3. třída	25	12,25%
4. třída	16	7,84%
5. třída	4	1,96%
Celkem	204	100%

Tabulka 9 znázorňuje celkový sledovaný soubor respondentů rozdělený do kategorií podle tříd, které navštěvují. Hodnoty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech.



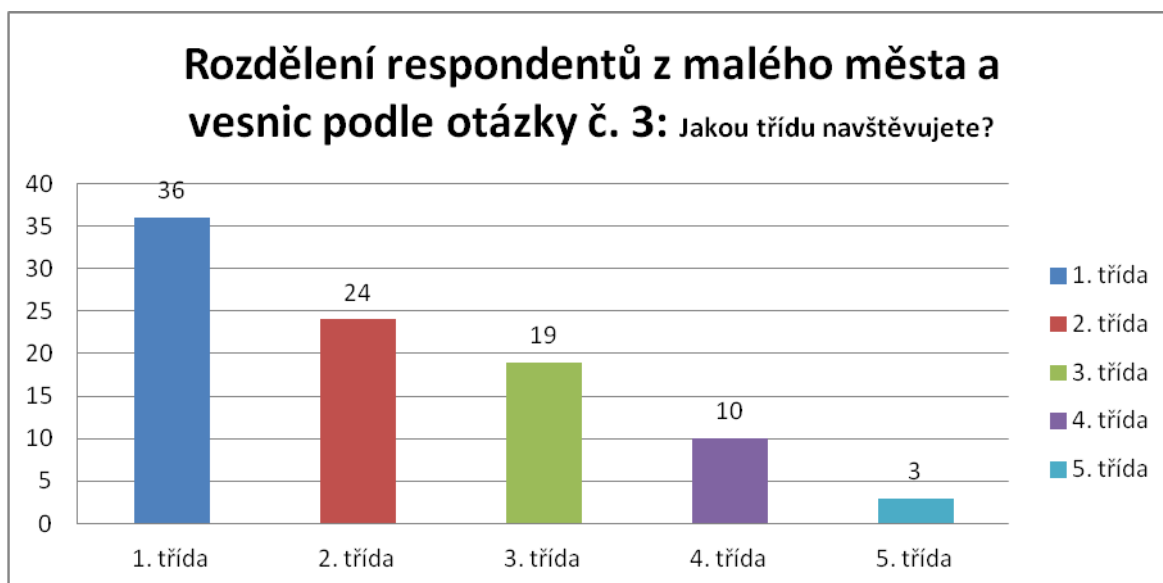
Obrázek 9. Rozdělení respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle toho, kterou třídu navštěvují

Obrázek 9 znázorňuje celkový soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle toho, kterou třídu navštěvují. Kategorie respondentů, kteří uvedli, že navštěvují 1. třídu, tvoří 52 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují 2. třídu, tvoří 47 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují 3. třídu, tvoří 6 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří navštěvují 4. třídu, tvoří 6 v absolutních číslech. Nejméně početnou kategorií jsou respondenti, kteří navštěvují 5. třídu. Tato kategorie je tvořena 1 respondenty.

Tabulka 10. Rozdělení respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle toho, kterou třídu navštěvují

Kategorie	Počet	%
1. třída	52	46,43%
2. třída	47	41,96%
3. třída	6	5,36%
4. třída	6	5,36%
5. třída	1	0,89%
Celkem	112	100%

Tabulka 10 znázorňuje soubor respondentů žijící ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, do které třídy chodí. Počty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech. Hodnoty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech.



Obrázek 10. Rozdělení respondentů, žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici podle toho, kterou třídu navštěvují

Obrázek 10. znázorňuje celkový soubor respondentů žijících ve městě do 3 000 obyvatel a na vesnici podle toho, kterou třídu navštěvují. Kategorie respondentů, kteří uvedli, že navštěvují 1. třídu, tvoří 36 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují 2. třídu, tvoří 24 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují 3. třídu, tvoří 19 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří navštěvují 4. třídu, tvoří 10

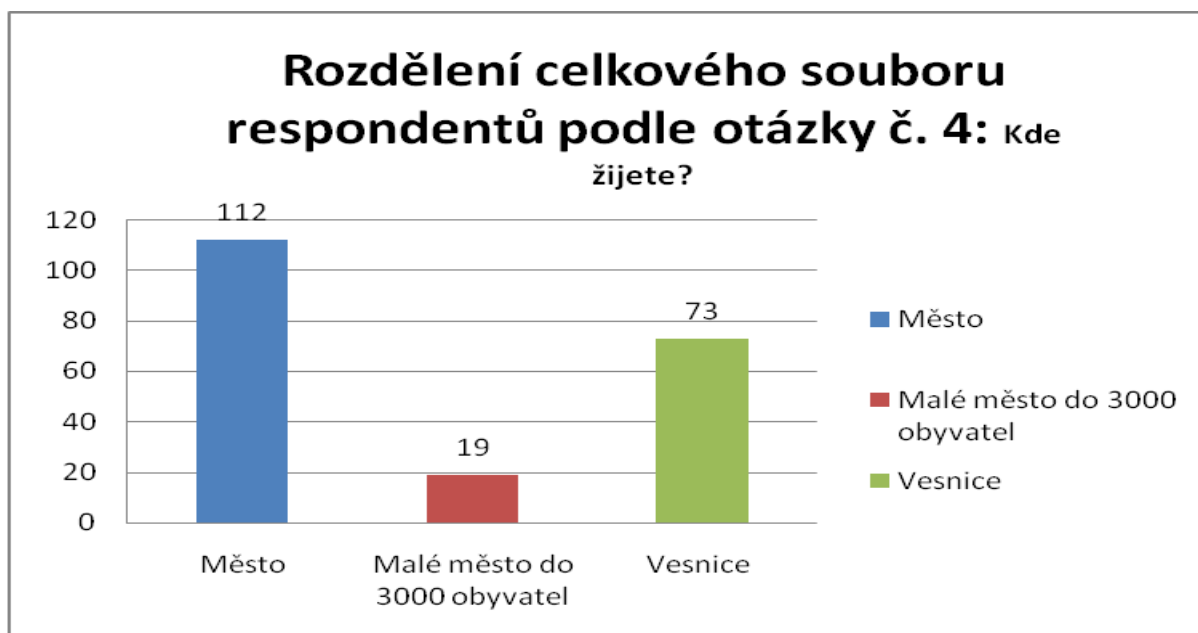
v absolutních číslech. Nejméně početnou kategorií jsou respondenti, kteří navštěvují 5. třídu. Tato kategorie je tvořena 3 respondenty.

Tabulka 11. Rozdělení respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle toho, kterou třídu navštěvují

Kategorie	Počet	%
1. třída	36	39,13%
2. třída	24	26,09%
3. třída	19	20,65%
4. třída	10	10,87%
5. třída	3	3,26%
Celkem	92	100%

Tabulka 11 znázorňuje soubor respondentů, žijící ve městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích rozdělený do kategorií podle toho, kterou třídu navštěvují. Počty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech. Hodnoty jsou vyjádřeny v absolutních číslech a v procentech.

Analýza otázky č. 4: Kde žijete?



Obrázek 11. Rozdělení celkového souboru respondentů, rozdělených do kategorií podle toho, kde žijí

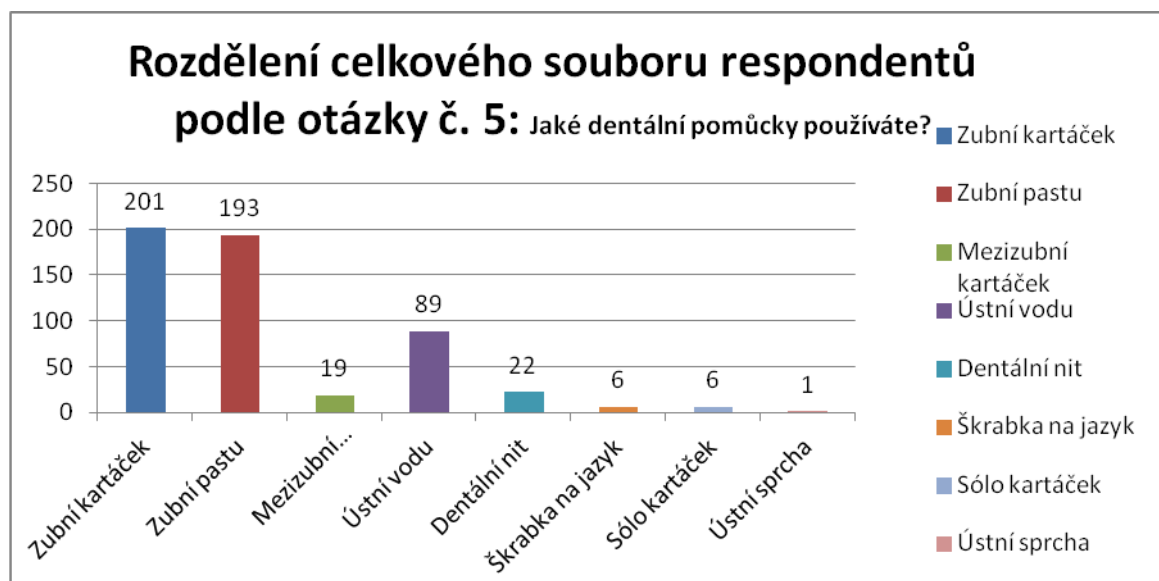
Obrázek 11 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, kde respondenti žijí. Kategorie respondentů, kteří uvedli, že žijí ve městě nad 3 000 obyvatel, tvoří 112 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že žijí ve městě do 3 000 obyvatel, tvoří 19 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří žijí na vesnici, tvoří 73 v absolutních číslech.

Tabulka 12. Rozdělení celkového souboru respondentů, rozdělených do kategorií podle toho, kde žijí

Kategorie	Počet	%
Město	112	54,90%
Malé město do 3 000 obyvatel	19	9,31%
Vesnice	73	35,78%
Celkem	204	100%

Tabulka 12 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, kde žijí. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 5: Jaké dentální pomůcky používáte?



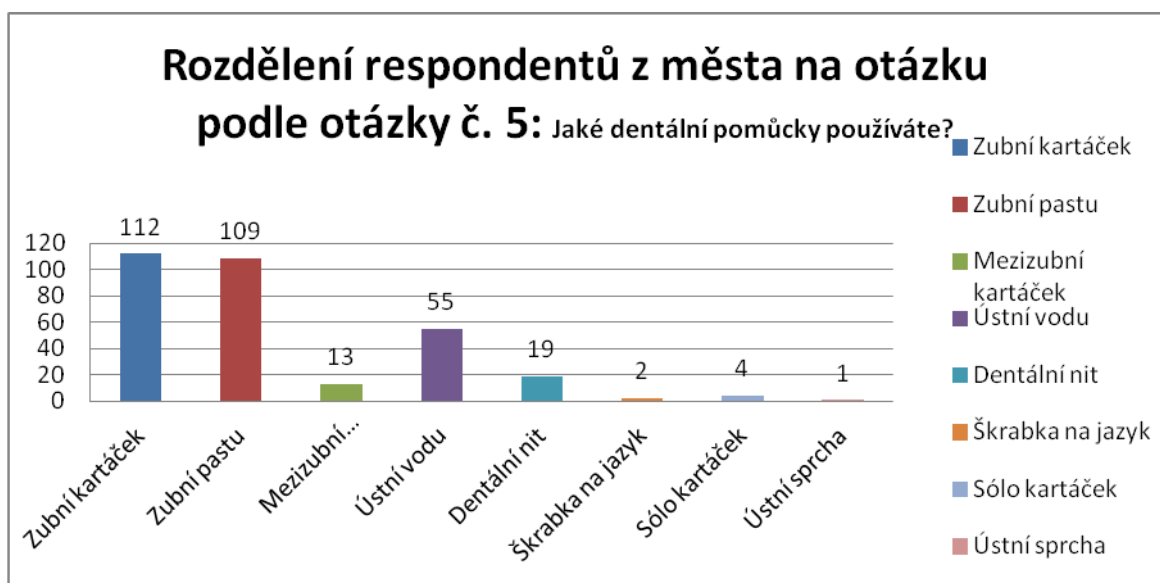
Obrázek 12. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, které dentální pomůcky používají

Obrázek 12 znázorňuje celkový soubor respondentů (204) rozdělený do kategorií podle toho, které dentální pomůcky používají. V této otázce respondenti mohli zaškrtnout více odpovědí. Nejvíce respondentů uvedlo, že nejčastěji užívají zubní kartáček. A to 201 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, kteří uvedli, že užívají zubní pastu, tvoří 193 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří užívají mezizubní kartáček, tvoří 19 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají ústní vodu, tvoří 89 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají dentální nit, tvoří 22 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří při dentální hygieně užívají škrabku na jazyk, tvoří 6 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří užívají sólo kartáček, tvoří 6 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají ústní sprchu, tvoří 1 v absolutních číslech.

Tabulka 13. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, které dentální pomůcky používají

Kategorie	Počet	%
Zubní kartáček	201	98,5%
Zubní pastu	193	94,6%
Mezizubní kartáček	19	9,3%
Ústní vodu	89	43,6%
Dentální nit	22	10,8%
Škrabka na jazyk	6	2,9%
Sólo kartáček	6	2,9%
Ústní sprcha	1	0,5%

Tabulka 13 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, které dentální pomůcky užívají. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 13. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, které dentální pomůcky užívají

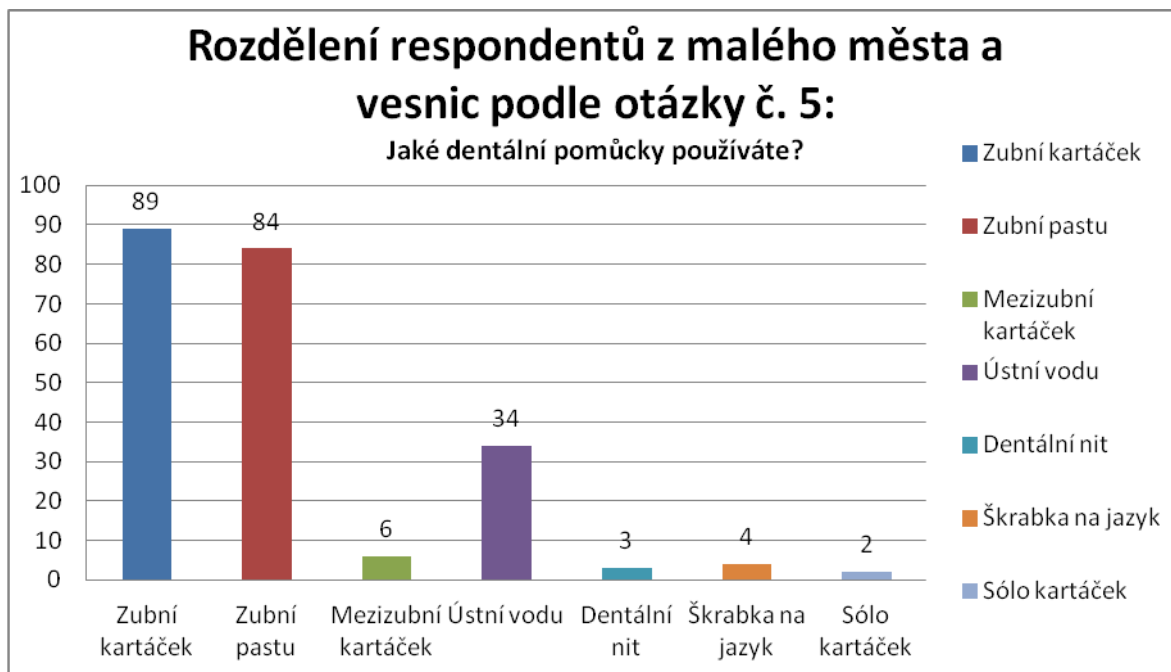
Obrázek 13 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel (112) rozdělený do kategorií podle toho, které dentální pomůcky používají. Nejvíce respondentů uvedlo, že nejčastěji užívají zubní kartáček. A to 112 v absolutních číslech. Kategorie

respondentů, kteří uvedli, že užívají zubní pastu, tvoří 109 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří užívají mezizubní kartáček, tvoří 13 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří užívají ústní vodu, tvoří 55 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají dentální nit, tvoří 19 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří při dentální hygieně užívají škrabku na jazyk, tvoří 2 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří užívají sólo kartáček, tvoří 4 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají ústní sprchu, tvoří 1 v absolutních číslech.

Tabulka 14. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, které dentální pomůcky užívají

Kategorie	Počet	%
Zubní kartáček	112	100%
Zubní pastu	109	97,32%
Mezizubní kartáček	13	11,61%
Ústní vodu	55	49,11%
Dentální nit	19	16,96%
Škrabka na jazyk	2	1,79%
Sólo kartáček	4	3,57%
Ústní sprcha	1	0,89%

Tabulka 14 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělených do kategorií podle toho, které dentální pomůcky užívají. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 14. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, které dentální pomůcky užívají

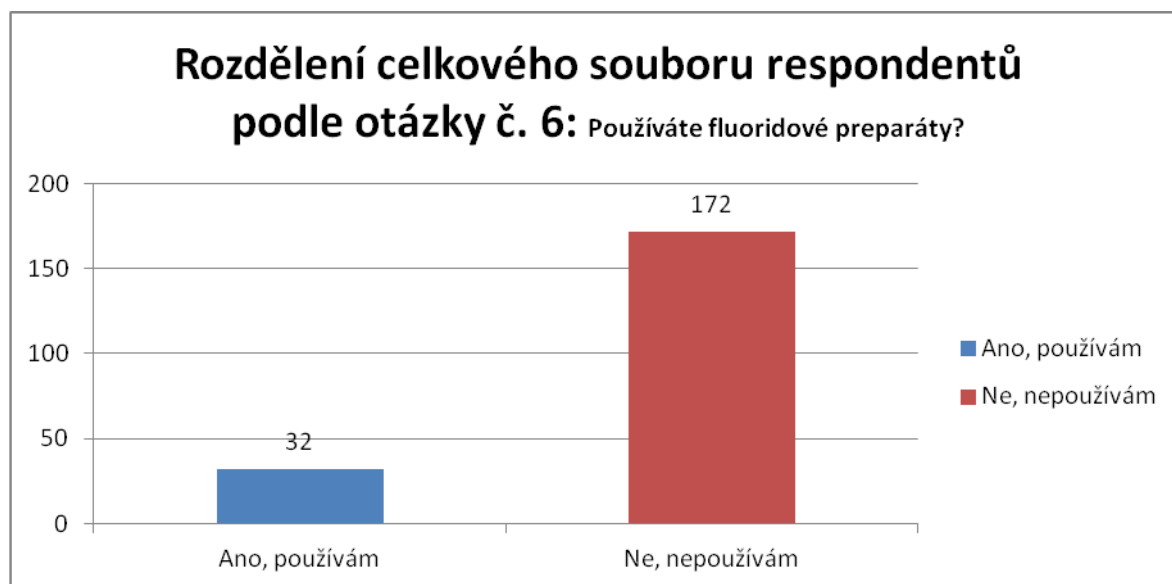
Obrázek 14 znázorňuje soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, které dentální pomůcky používají, rozdělený do kategorií podle toho. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají zubní kartáček, tvoří 89 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří užívají zubní pastu, tvoří 84 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří užívají mezizubní kartáček, tvoří 6 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají ústní vodu, tvoří 34 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že při dentální hygieně užívají dentální nit, tvoří 3 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří užívají škrabku na jazyk, tvoří 4 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají sólo kartáček, tvoří 2 v absolutních číslech.

Tabulka 15. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, které dentální pomůcky užívají

Kategorie	Počet	%
Zubní kartáček	89	96,74%
Zubní pastu	84	91,30%
Mezizubní kartáček	6	6,52%
Ústní vodu	34	36,96%
Dentální nit	3	3,26%
Škrabka na jazyk	4	4,35%
Sólo kartáček	2	2,17%
Ústní sprcha	0	0%

Tabulka 15 znázorňuje soubor respondentů, žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělený do kategorií podle toho, jaké dentální pomůcky používají. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 6: Používáte nějaké fluoridové preparáty?



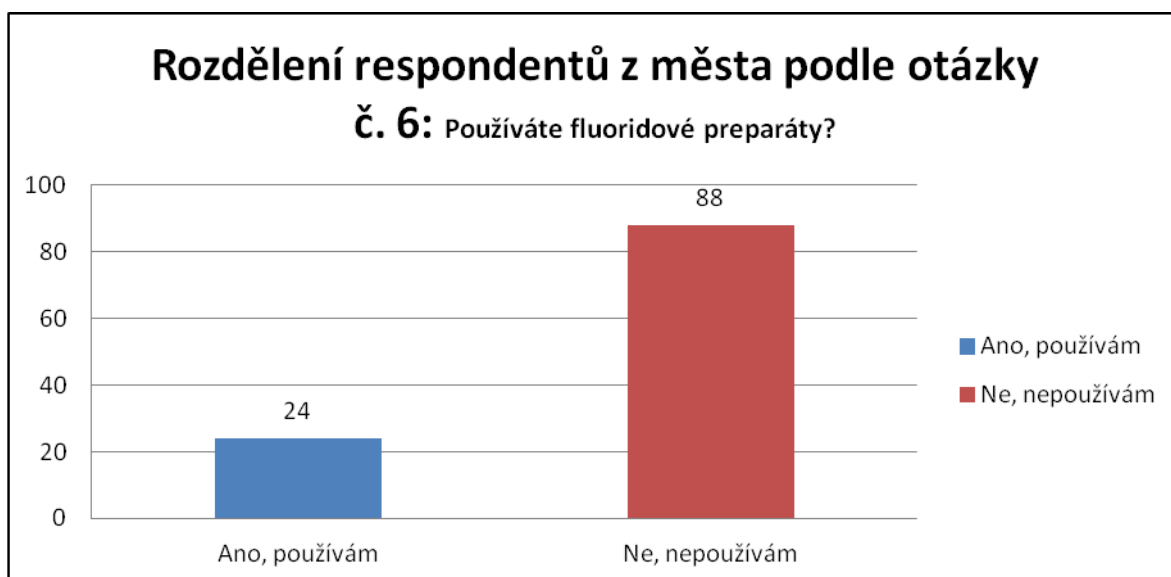
Obrázek 15. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, zda užívají fluoridové preparáty

Obrázek 15 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, zda užívají fluoridové preparáty nebo ne. Kategorie respondentů, kteří uvedli, že užívají fluoridové preparáty, je 32 v absolutních číslech. Početnější je ovšem kategorie respondentů, kteří fluoridové preparáty neužívají, čítá 172 v absolutních číslech.

Tabulka 16. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, zda používají fluoridové preparáty

Kategorie	Počet	%
Ano, používám	32	15,69%
Ne, nepoužívám	172	84,31%
Celkem	204	100%

Tabulka 16 znázorňuje celkový soubor respondentů (204) rozdělený do kategorií podle toho, zda užívají fluoridové preparáty. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



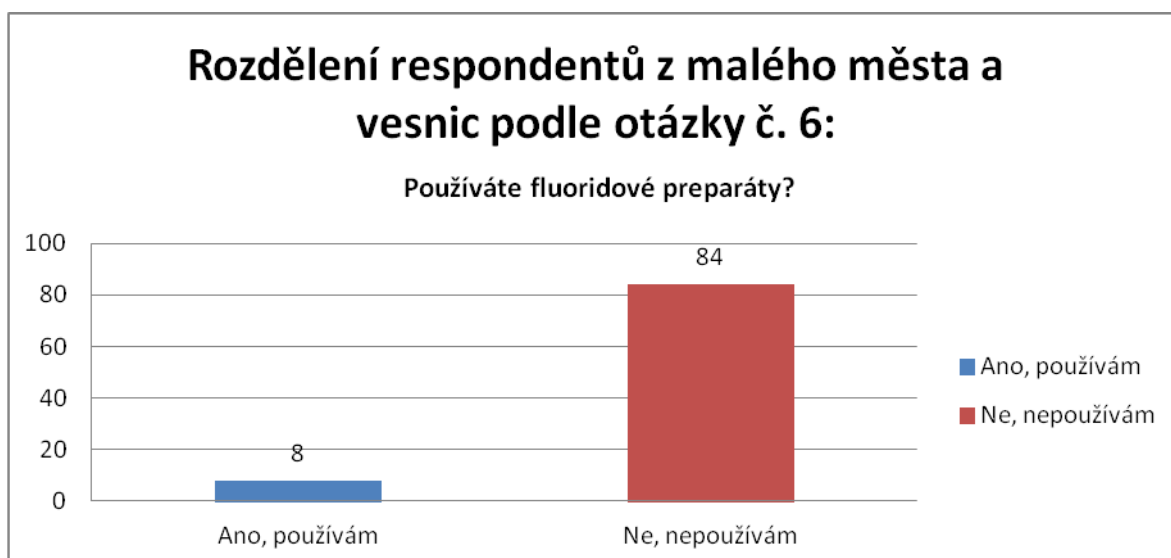
Obrázek 16. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, zda užívají fluoridové preparáty

Obrázek 16 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, zda užívají fluoridové preparáty. Celkový soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel čítá 112 respondentů. Kategorii respondentů, kteří užívají fluoridové preparáty, tvoří 24 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří fluoridové preparáty neužívají, tvoří 88 v absolutních číslech.

Tabulka 17. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, zda užívají fluoridové preparáty

Kategorie	Počet	%
Ano, používám	24	21,43%
Ne, nepoužívám	88	78,57%
Celkem	112	100%

Tabulka 17 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělených do kategorií podle toho, zda užívají fluoridové preparáty. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 17. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, zda užívají fluoridové preparáty

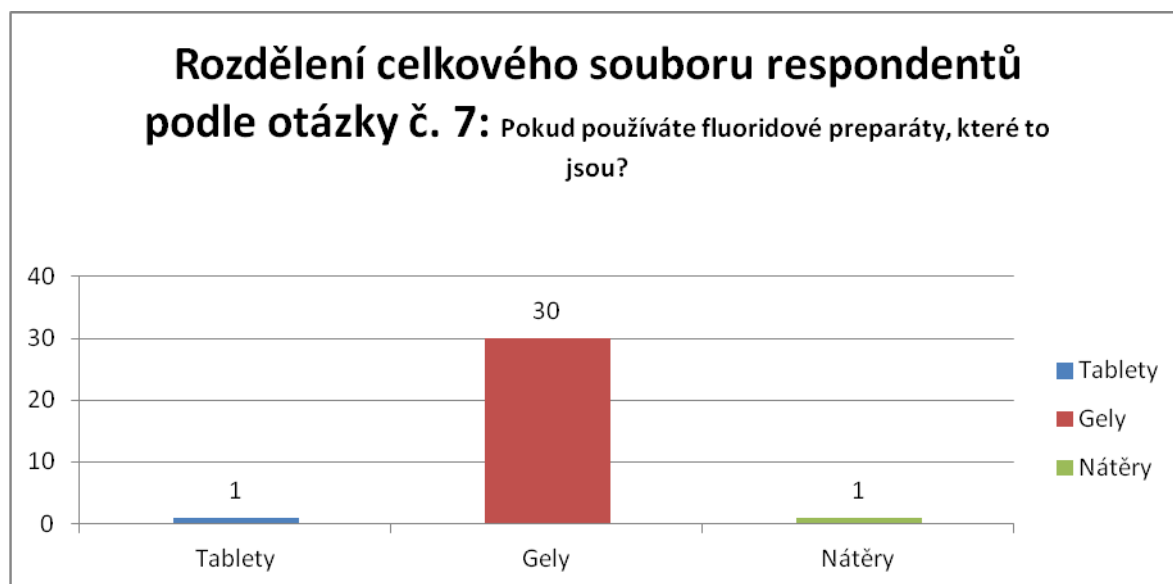
Obrázek 17 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, zda užívají nebo neužívají fluoridové preparáty. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají fluoridové preparáty, tvoří 8 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že fluoridové preparáty neužívají, tvoří 84 v absolutních číslech.

Tabulka 18. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, zda užívají fluoridové preparáty

Kategorie	Počet	%
Ano, používám	8	8,70%
Ne, nepoužívám	84	91,30%
Celkem	92	100%

Tabulka 18 znázorňuje soubor respondentů, žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělený do kategorií podle toho, zda používají fluoridové preparáty. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 7: Pokud používáte fluoridové preparáty, které to jsou?



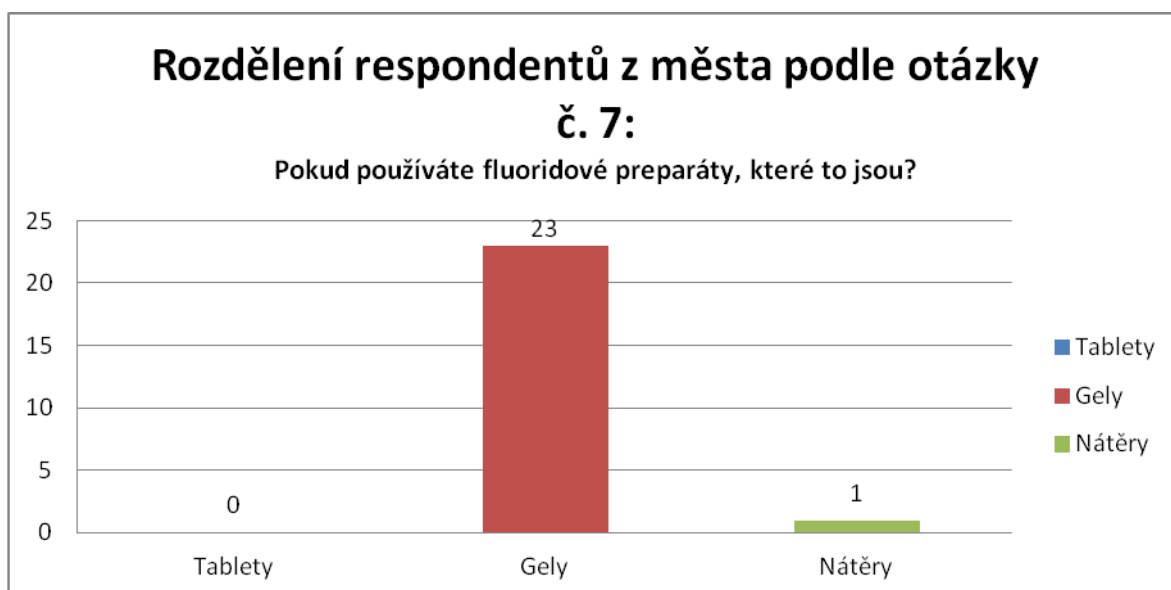
Obrázek 18. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, které fluoridové preparáty užívají

Obrázek 18 znázorňuje celkový soubor respondentů (32) rozdělený do kategorií podle toho, které fluoridové preparáty užívají. Kategorie respondentů, kteří uvedli, že užívají fluoridové tablety, je tvořena 1 v absolutním čísle. Stejným počtem, tedy 1 v absolutním čísle, jsou užívány i fluoridové nátěry. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají fluoridové gely, tvoří 30 v absolutním čísle.

Tabulka 19. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, které fluoridové preparáty

Kategorie	Počet	%
Tablety	1	3,13%
Gely	30	93,75%
Nátěry	1	3,13%
Celkem	32	100%

Tabulka 19 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, zda užívají fluoridové preparáty. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 19. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, které fluoridové preparáty užívají

Obrázek 19 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, které fluoridové preparáty respondenti užívají. Kategorie respondentů, kteří uvedli, že užívají fluoridové gely, tvoří 23 v absolutním čísle. Kategorie respondentů, kteří uvedli, že užívají nátěry, tvoří 1 v absolutním čísle.

Tabulka 20. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, které fluoridové preparáty užívají

Kategorie	Počet	%
Tablety	0	0,00%
Gely	23	95,83%
Nátěry	1	4,17%
Celkem	24	100%

Tabulka 20 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, zda užívají fluoridové preparáty. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 10. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, které fluoridové preparáty užívají

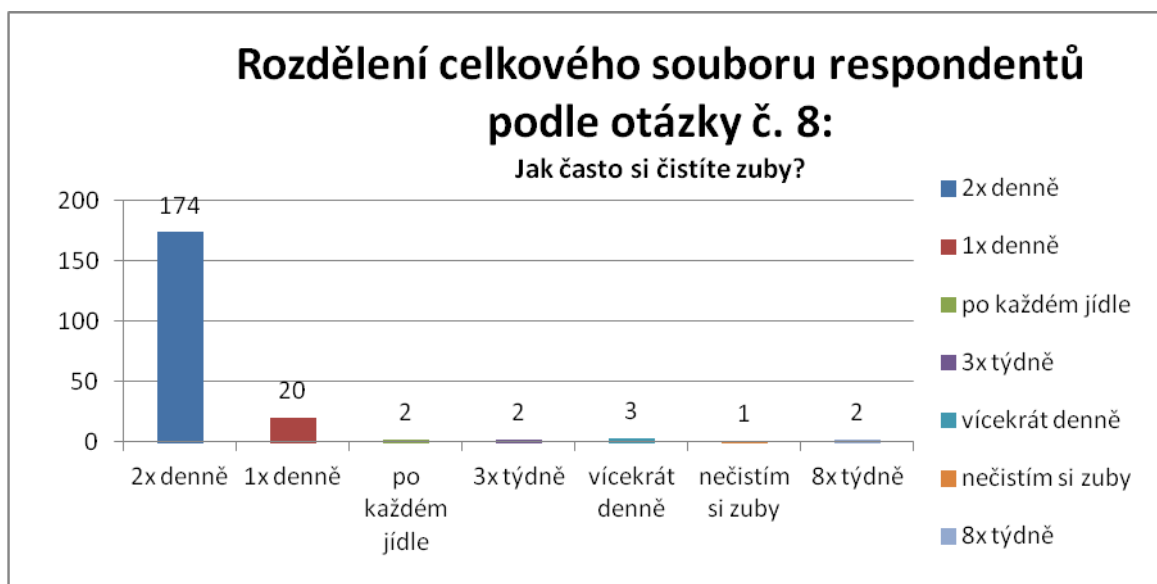
Obrázek 20 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, které fluoridové preparáty užívají. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají fluoridové tablety, tvoří 1 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že užívají fluoridové gely, tvoří 7 v absolutním čísle.

Tabulka 21. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, které fluoridové preparáty užívají

Kategorie	Počet	%
Tablety	1	12,50%
Gely	7	87,50%
Nátěry	0	0%
Celkem	8	100%

Tabulka 21 znázorňuje soubor respondentů, žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělený do kategorií podle toho, zda užívají fluoridové preparáty. Tato otázka rozšiřuje otázku předchozí. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 8: Jak často si čistíte zuby?



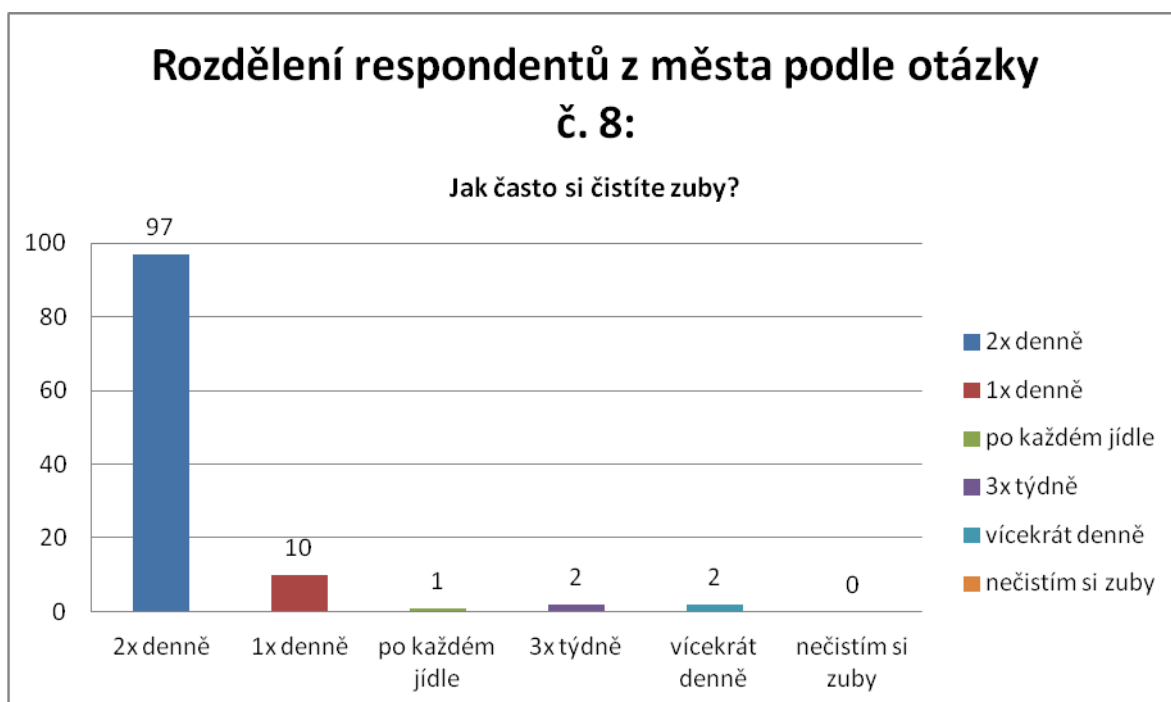
Obrázek 21. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jak často si čistíte zuby

Obrázek 21 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, jak často si respondenti čistí zuby. Hodnoty jsou vyjádřeny v absolutních číslech. Nejvíce respondentů uvedlo, že si zuby čistí 2x denně, v absolutních číslech to je počet 174. Kategorii respondentů, kteří si zuby čistí 1x denně tvoří počet 20 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří si čistí zuby po každém jídle, tvoří počet 2 v absolutních číslech. Více než 2x denně si čistí 3 z respondentů v absolutních číslech. 3x týdně si zuby čistí 2 respondenti. 1 z respondentů uvedl, že si zuby nečistí vůbec. Kategorii respondentů, kteří si čistí zuby 8x týdně tvoří počet 2 v absolutních číslech.

Tabulka 22. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jak často si čistíte zuby

Kategorie	Počet	%
2x denně	174	85,29%
1x denně	20	9,80%
po každém jídle	2	0,98%
3x týdně	2	0,98%
vícekrát denně	3	1,47%
nečistím si zuby	1	0,49%
8x týdně	2	0,98%
Celkem	204	100%

Tabulka 22 znázorňuje celkový sledovaný soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, jak často si respondenti čistí zuby.



Obrázek 22. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, jak často si čistíte zuby

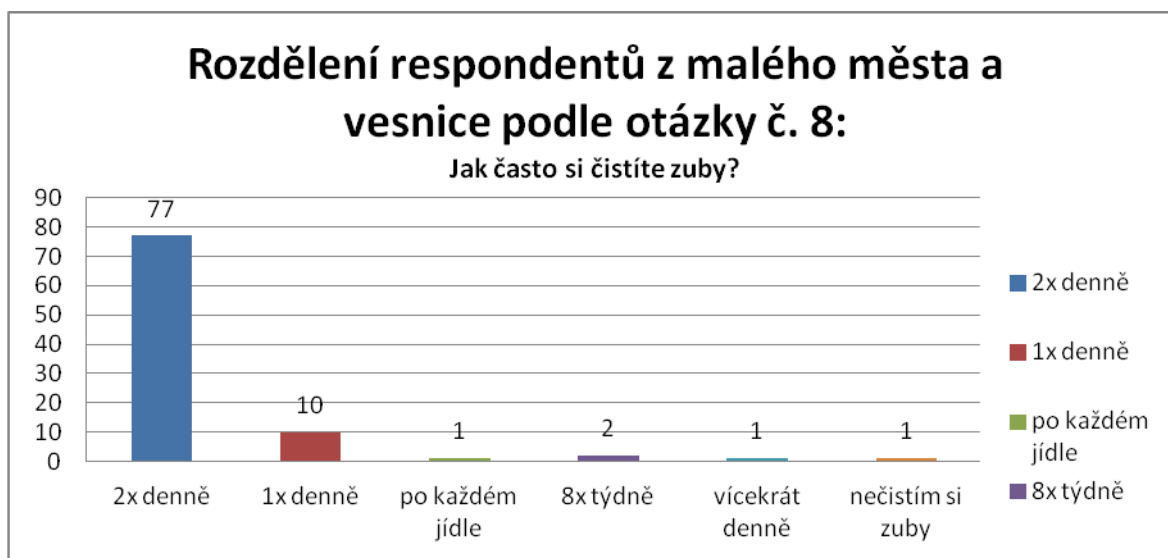
Obrázek 22 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel do katgorií podle toho, jak často si čistí zuby, v absolutních číslech. Nejvíce respondentů uvedlo,

že si zuby čistí 2x denně. A to počet 97 v absolutních číslech. Ke kategorii respondentů, kteří si čistí zuby 1x denně se přihlásil počet 10 v absolutních číslech. Po každém jídle si zuby čistí 1 respondent. Kategorii respondentů, kteří si zuby čistí 3x týdně tvoří 2 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří si zuby čistí více než 2x denně tvoří 2 v absolutních číslech.

Tabulka 23. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědi na otázku, jak často si čistíte zuby

Kategorie	Počet	%
2x denně	97	86,61%
1x denně	10	8,93%
po každém jídle	1	0,89%
3x týdně	2	1,79%
vícekrát denně	2	1,79%
nečistím si zuby	0	0%
Celkem	112	100%

Tabulka 23 znázorňuje souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, jak často si čistí zuby. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 23. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědi na otázku, jak často si čistíte zuby

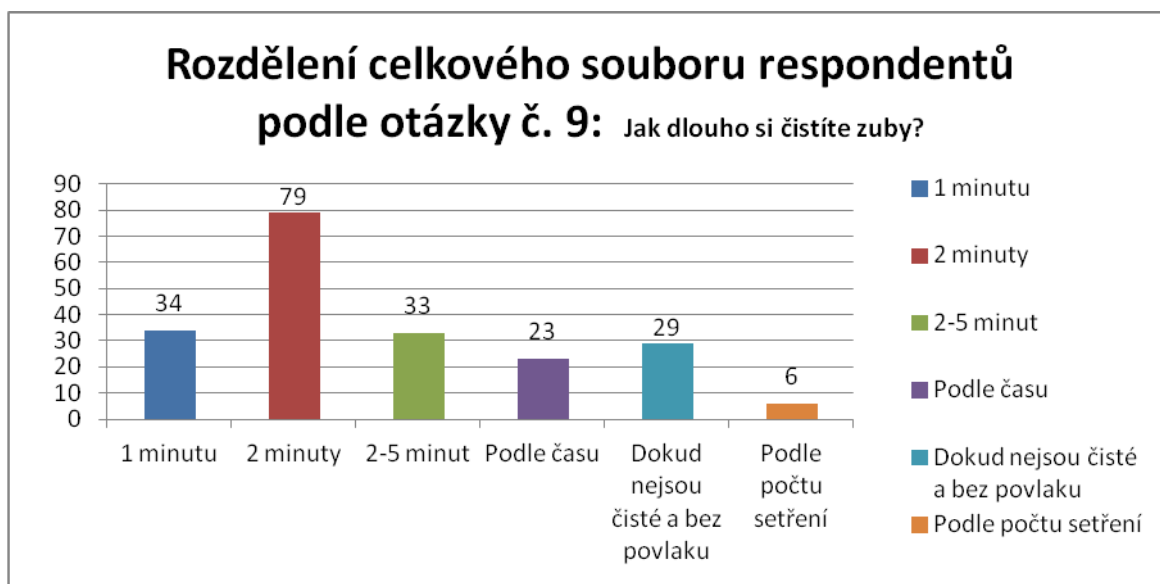
Obrázek 23 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích do kategorií podle toho, jak často si čistí zuby, v absolutních číslech. Nejvíce respondentů uvedlo, že si zuby čistí 2x denně. A to počet 77 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří si čistí zuby 1x denně tvoří 10 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří si čistí zuby po každém jídle tvoří 1 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří si čistí zuby 8x týdně tvoří 2 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří si čistí zuby více než 2x denně tvoří 1 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zuby nečistí tvoří 1 v absolutních číslech.

Tabulka 24. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, jak často si čistíte zuby

Kategorie	Počet	%
2x denně	77	83,70%
1x denně	10	10,87%
po každém jídle	1	1,09%
8x týdně	2	2,17%
vícekrát denně	1	1,09%
nečistím si zuby	1	1,09%
Celkem	92	100%

Tabulka 24 znázorňuje sledovaný soubor respondentů, žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích, rozdělený do kategorií podle toho, jak často si respondenti čistí zuby.

Analýza otázky č. 9: Jak dlouho si čistíte zuby?



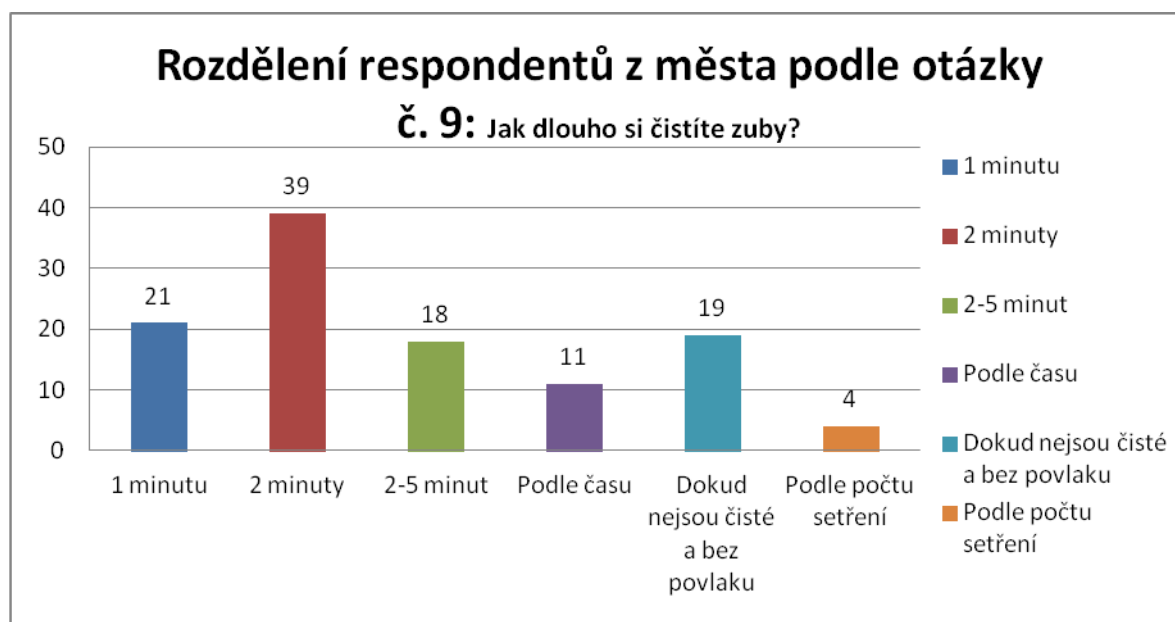
Obrázek 24. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jak dlouho si čistí zuby

Obrázek 24 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, jak dlouho si čistí zuby. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zuby čistí 1 minutu, tvoří 34 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že používají, že si zuby čistí 2 minuty, tvoří 79 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zuby čistí 2 až 5 minut, tvoří 33 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, kteří si zuby čistí podle toho, kolik mají času, tvoří 23 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, kteří si zuby čistí dokud nejsou zuby čisté a bez povlaku, tvoří 29 v absolutních číslech. Nejméně početná kategorie respondentů, která si zuby čistí podle počtu setření, čítá 6 v absolutních číslech.

Tabulka 25. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jak dlouho si čistí zuby

Kategorie	Počet	%
1 minutu	34	16,67%
2 minuty	79	38,73%
2-5 minut	33	16,18%
Podle času	23	11,27%
Dokud nejsou čisté a bez povlaku	29	14,22%
Podle počtu setření	6	2,94%
Celkem	204	100%

Tabulka 25 znázorňuje celkový sledovaný soubor respondentů do kategorií podle toho, jak dlouho si čistí zuby. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 25. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, jak dlouho si čistí zuby

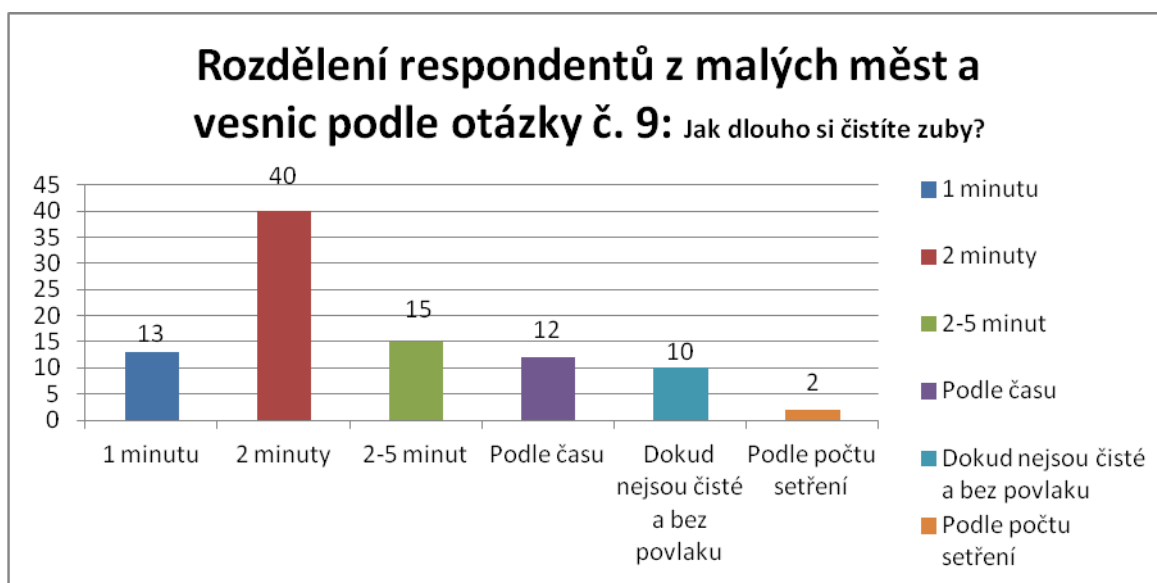
Obrázek 25. znázorňuje rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, jak dlouho si čistí zuby. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zuby čistí 1 minutu, tvoří 21 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že používají, že si zuby čistí 2 minuty, tvoří 39 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zuby čistí 2 až 5 minut, tvoří 18

v absolutních číslech. Kategorie respondentů, kteří si zuby čistí podle toho, kolik mají času, tvoří 11 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, kteří si zuby čistí dokud nejsou zuby čisté a bez povlaku, tvoří 19 v absolutních číslech. Nejméně početná kategorie respondentů, která si zuby čistí podle počtu setření, čítá 4 v absolutních číslech.

Tabulka 26. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědi na otázku, jak dlouho si čistí zuby

Kategorie	Počet	%
1 minutu	21	18,75%
2 minuty	39	34,82%
2-5 minut	18	16,07%
Podle času	11	9,82%
Dokud nejsou čisté a bez povlaku	19	16,96%
Podle počtu setření	4	3,57%
Celkem	112	100%

Tabulka 26 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě do kategorií podle toho, jak dlouho si čistí zuby. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 26. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědi na otázku, jak dlouho si čistí zuby

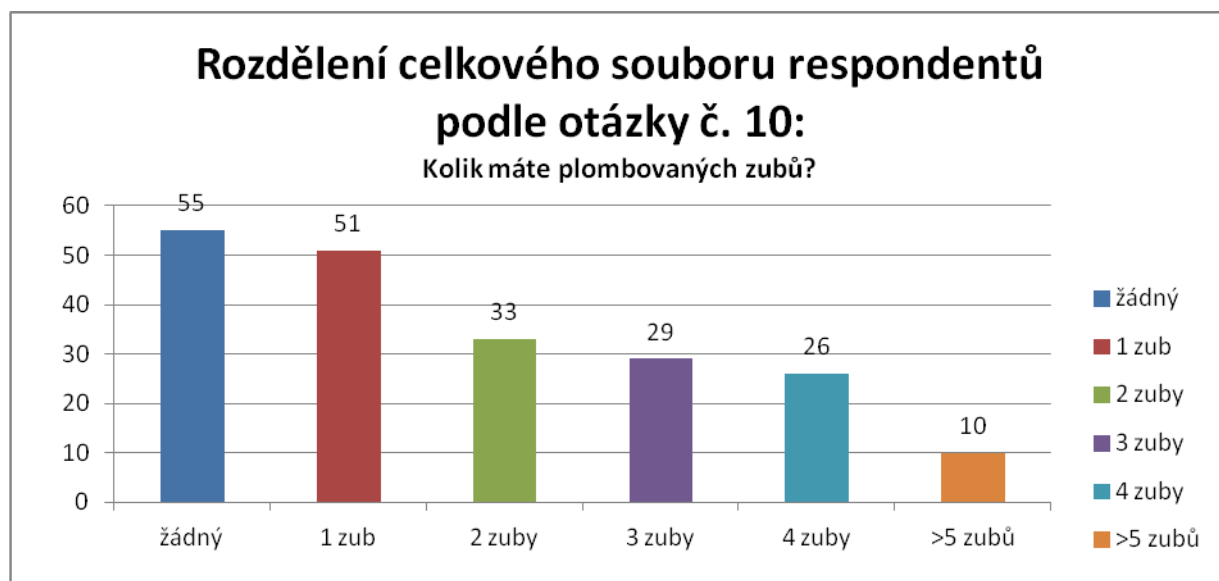
Graf 25 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, jak dlouho si čistí zuby. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zuby čistí 1 minutu, tvoří 13 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že používají, že si zuby čistí 2 minuty, tvoří 40 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zuby čistí 2 až 5 minut, tvoří 15 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, kteří si zuby čistí podle toho, kolik mají času, tvoří 12 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, kteří si zuby čistí dokud nejsou zuby čisté a bez povlaku, tvoří 10 v absolutních číslech. Nejméně početná kategorie respondentů, která si zuby čistí podle počtu setření, čítá 2 v absolutních číslech.

Tabulka 27. Rozdělení souboru respondentů žijících v obci do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, jak dlouho si čistí zuby

Kategorie	Počet	%
1 minutu	13	14,13%
2 minuty	40	43,48%
2-5 minut	15	16,30%
Podle času	12	13,04%
Dokud nejsou čisté a bez povlaku	10	10,87%
Podle počtu setření	2	2,17%
Celkem	92	100%

Tabulka 27 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících v obci do 3 000 obyvatel, do kategorií podle toho, jak dlouho si čistí zuby. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 10: Kolik máte plombovaných zubů?



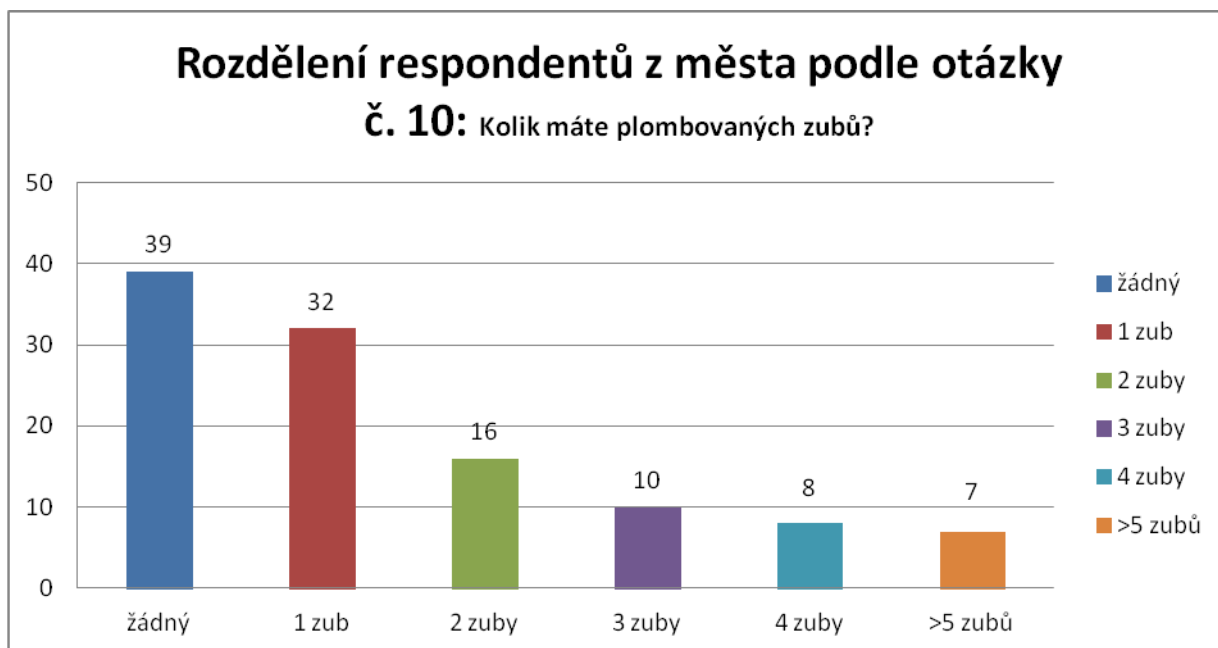
Obrázek 27. Rozdělení celkového souboru respondentů, podle odpovědí na otázku kolik mají respondenti plombovaných zubů

Obrázek 27 znázorňuje rozdělení celkového souboru respondentů do kategorií podle toho, kolik mají plombovaných zubů. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že nemají žádný zub plombovaný, tvoří 55 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že mají 1 zub plombovaný, tvoří 51 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří mají plombované 2 zuby, tvoří 33 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že mají plombované 3 zuby, tvoří 29 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří mají 4 zuby plombované, tvoří 26 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že mají >5 zubů plombovaných, tvoří 10 v absolutních číslech.

Tabulka 28. Rozdělení celkového souboru respondentů, podle odpovědí na otázku kolik mají respondenti plombovaných zubů

Kategorie	Počet	%
žádný	55	26,96%
1 zub	51	25,00%
2 zuby	33	16,18%
3 zuby	29	14,22%
4 zuby	26	12,75%
>5 zubů	10	4,90%
Celkem	204	100%

Tabulka 28 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, kolik mají plombovaných zubů. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



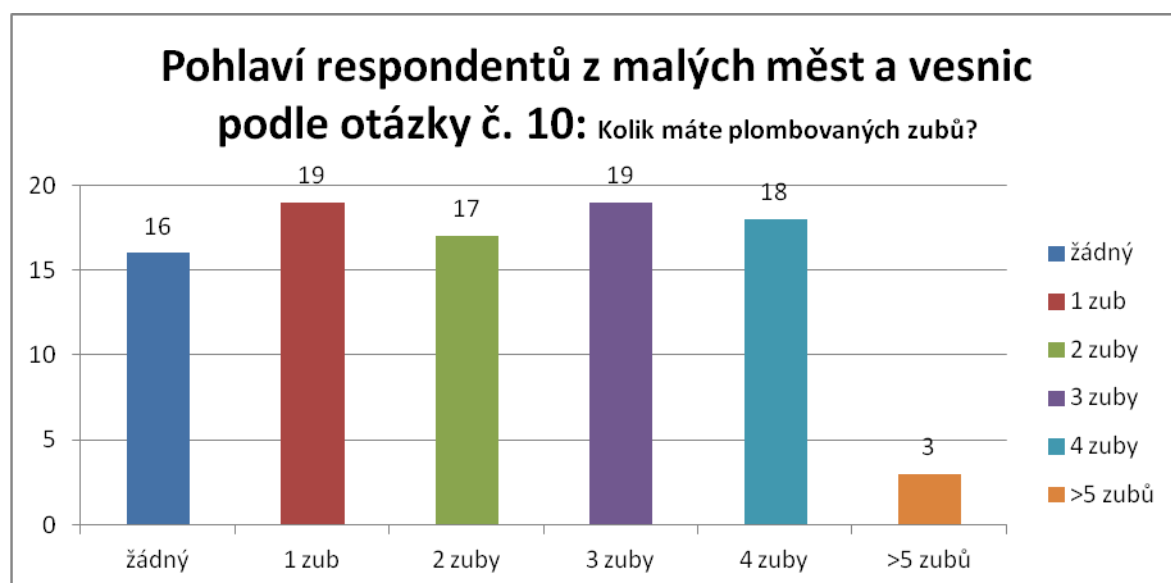
Obrázek 28. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědi na otázku, kolik mají respondenti plombovaných zubů

Obrázek 28 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, kolik mají plombovaných zubů. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že nemají žádný zub plombovaný, tvoří 39 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že mají 1 zub plombovaný, tvoří 32 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří mají plombované 2 zuby, tvoří 16 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že mají plombované 3 zuby, tvoří 10 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří mají 4 zuby plombované, tvoří 8 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že mají >5 zubů plombovaných, tvoří 7 v absolutních číslech.

Tabulka 29. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědi na otázku, kolik mají respondenti plombovaných zubů

Kategorie	Počet	%
Žádný	39	34,82%
1 zub	32	28,57%
2 zuby	16	14,29%
3 zuby	10	8,93%
4 zuby	8	7,14%
>5 zubů	7	6,25%
Celkem	112	100%

Tabulka 29 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělených do kategorií podle toho, kolik mají plombovaných zubů. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 29. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědi na otázku, kolik mají plombovaných zubů

Obrázek 29 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, kolik mají plombovaných zubů. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že nemají žádný zub plombovaný, tvoří 16 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že mají 1 zub plombovaný, tvoří 19 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří mají plombované 2 zuby, tvoří 17 v absolutních číslech.

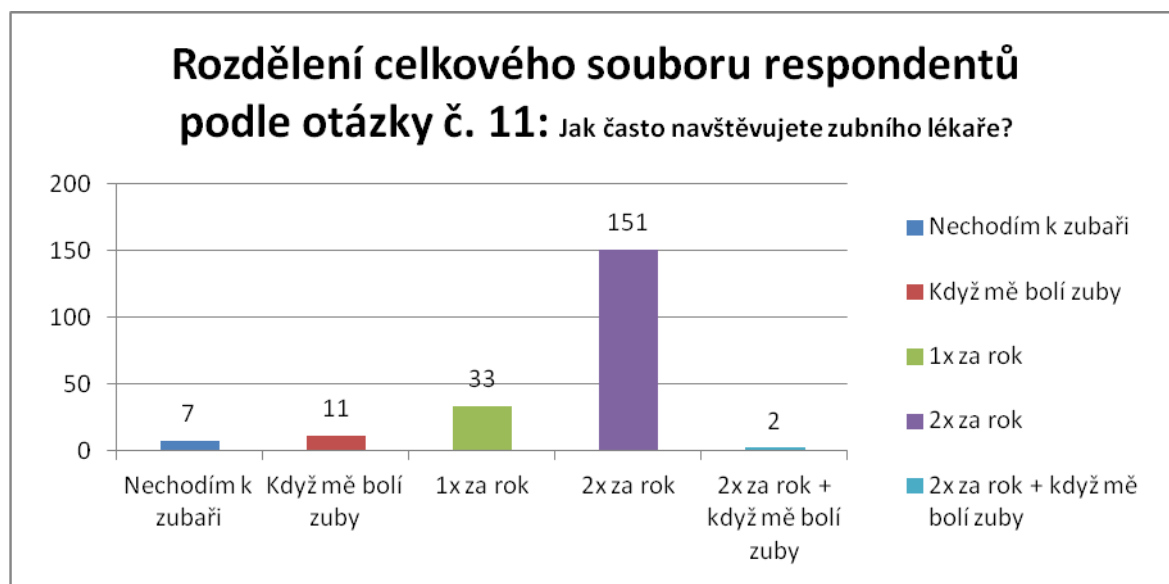
Kategorii respondentů, kteří uvedli, že mají plombované 3 zuby, tvoří 19 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří mají 4 zuby plombované, tvoří 18 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že mají >5 zubů plombovaných, tvoří 3 v absolutních číslech.

Tabulka 30. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, kolik mají plombovaných zubů

Kategorie	Počet	%
Žádný	16	17,39%
1 zub	19	20,65%
2 zuby	17	18,48%
3 zuby	19	20,65%
4 zuby	18	19,57%
>5 zubů	3	3,26%
Celkem	92	100%

Tabulka 30 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, kolik mají plombovaných zubů. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 11: Jak často navštěvujete zubního lékaře?



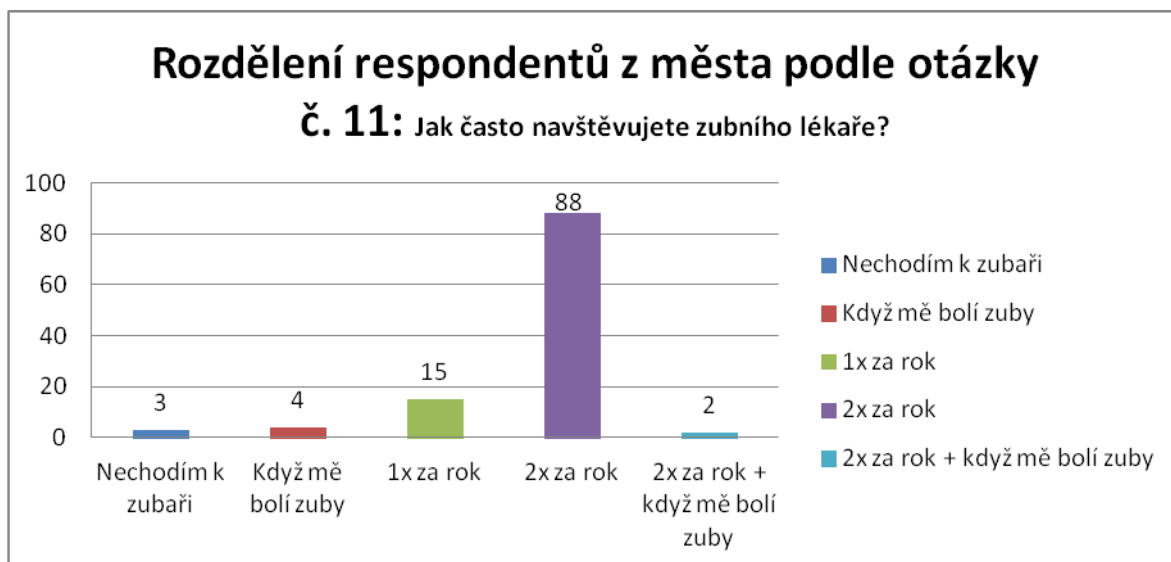
Obrázek 30. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jak často navštěvují zubního lékaře

Obrázek 30 znázorňuje celkový sledovaný soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, jak často si respondenti čistí zuby. Kategorii respondentů, kteří nechodí k zubaři, tvoří 7 v absolutních číslech. 11 v absolutních číslech je kategorie respondentů, kteří chodí k zubaři, když je bolí zuby. Kategorie respondentů, kteří navštěvují zubaře 1x ročně, je tvořena počtem 33 v absolutních číslech. Nejpočetnější kategorie je tvořena počtem 151 v absolutních číslech respondenty, kteří navštěvují 2x ročně. 2 z respondentů uvedli, že zubaře navštěvují 2x ročně a pokud je bolí zuby.

Tabulka 31. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jak často navštěvují zubního lékaře

Kategorie	Počet	%
Nechodím k zubaři	7	3,43%
Když mě bolí zuby	11	5,39%
1x za rok	33	16,18%
2x za rok	151	74,02%
2x za rok + když mě bolí zuby	2	0,98%
Celkem	204	100%

Tabulka 31 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, jak často navštěvují zubního lékaře. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 31. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědi na otázku, jak často navštěvují zubního lékaře

Obrázek 31 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, jak často navštěvují zubního lékaře. Kategorii respondentů, kteří nechodí k zubnímu lékaři vůbec, tvoří 3 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří navštěvují zubního lékaře, pouze pokud je bolí zuby, tvoří 4 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří navštěvují zubního lékaře 1x ročně tvoří 15 v absolutní hodnotě. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují zubního lékaře 2x ročně tvoří 88 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují zubního lékaře 2x ročně nebo pokud je bolí zuby, tvoří 2 v absolutním čísle.

Tabulka 32. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědi na otázku, jak často navštěvují zubního lékaře

Kategorie	Počet	%
Nechodím k zubaři	3	2,68%
Když mě bolí zuby	4	3,57%
1x za rok	15	13,39%
2x za rok	88	78,57%
2x za rok + když mě bolí zuby	2	1,79%
Celkem	112	100%

Tabulka 32 znázorňuje soubor respondentů, žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, jak často navštěvují zubního lékaře. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 32. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědi na otázku, jak často navštěvují zubního lékaře

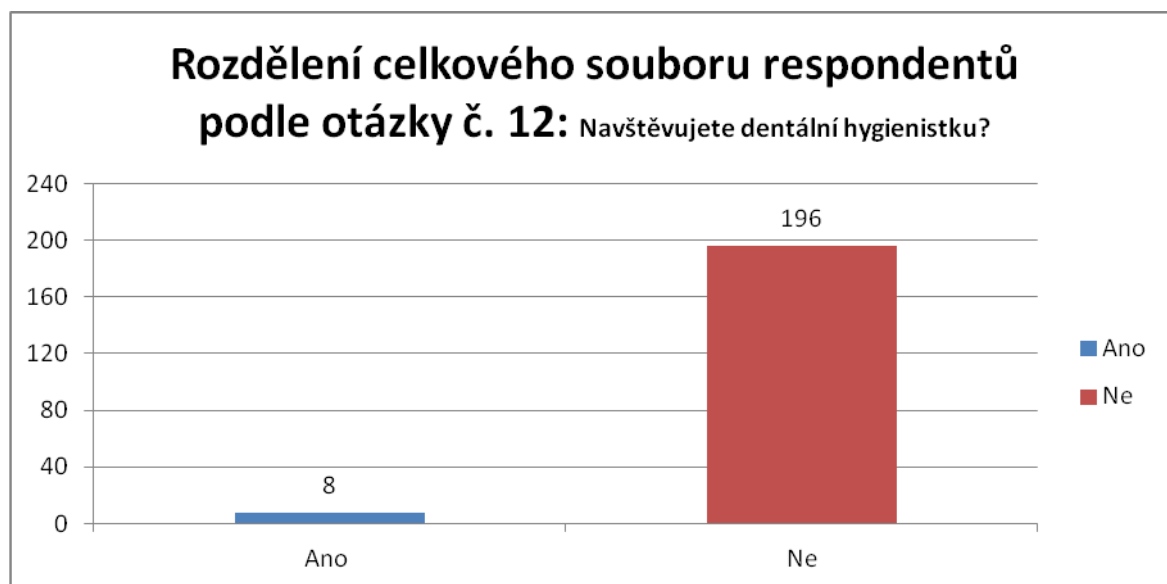
Obrázek 32 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, jak často navštěvují zubního lékaře. Kategorii respondentů, kteří nechodí k zubnímu lékaři vůbec, tvoří 4 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří navštěvují zubního lékaře, pouze pokud je bolí zuby, tvoří 7 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří navštěvují zubního lékaře 1x ročně tvoří 18 v absolutní hodnotě. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují zubního lékaře 2x ročně tvoří 63 v absolutním čísle.

Tabulka 33. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, jak často navštěvují zubního lékaře

Kategorie	Počet	%
Nechodím k zubaři	4	4,35%
Když mě bolí zuby	7	7,61%
1x za rok	18	19,57%
2x za rok	63	68,48%
2x za rok + když mě bolí zuby	0	0,00%
Celkem	92	100%

Tabulka 33 znázorňuje soubor respondentů, žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělený do kategorií podle toho, jak často navštěvují zubního lékaře. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 12: Navštěvujete dentální hygienistku?



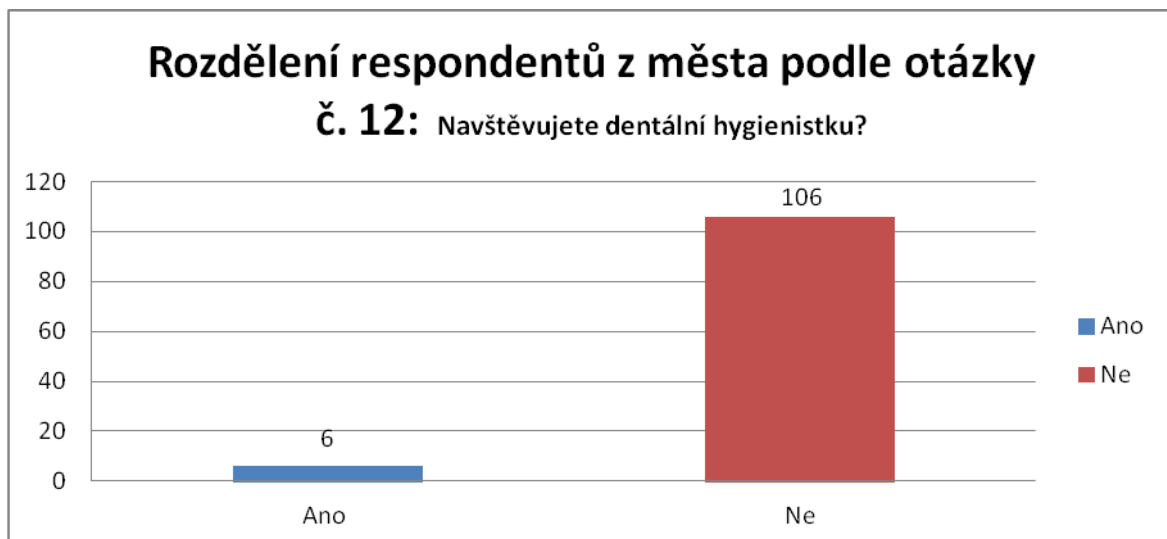
Obrázek 33. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, zda navštěvují dentální hygienistku

Obrázek 33 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, zda navštěvují dentální hygienistku. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštěvují dentální hygienistku, tvoří 8 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří dentální hygienistku nenavštěvují, tvoří 196 v absolutních číslech.

Tabulka 34. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, zda navštěvují dentální hygienistku

Kategorie	Počet	%
Ano	8	3,92%
Ne	196	96,08%
Celkem	204	100%

Tabulka 34 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, zda navštěvují dentální hygienistku. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



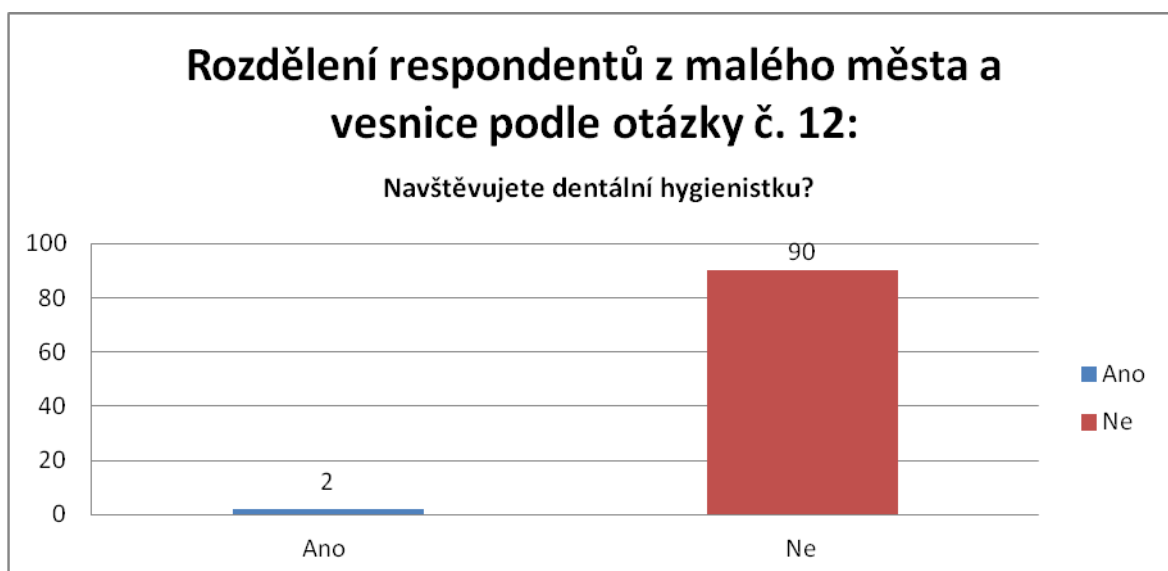
Obrázek 34. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, zda navštěvují dentální hygienistku

Obrázek 34 znázorňuje rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, zda navštěvují dentální hygienistku. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že dentální hygienistku navštěvují, tvoří 6 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří dentální hygienistku nenavštěvují, tvoří 106 v absolutním čísle.

Tabulka 35. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, zda navštěvují dentální hygienistku

Kategorie	Počet	%
Ano	6	5,36%
Ne	106	94,64%
Celkem	112	100%

Tabulka 35 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělených do kategorií podle toho, zda navštěvují nebo nenavštěvují dentální hygienistku. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 35. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, zda navštívují dentální hygienistku

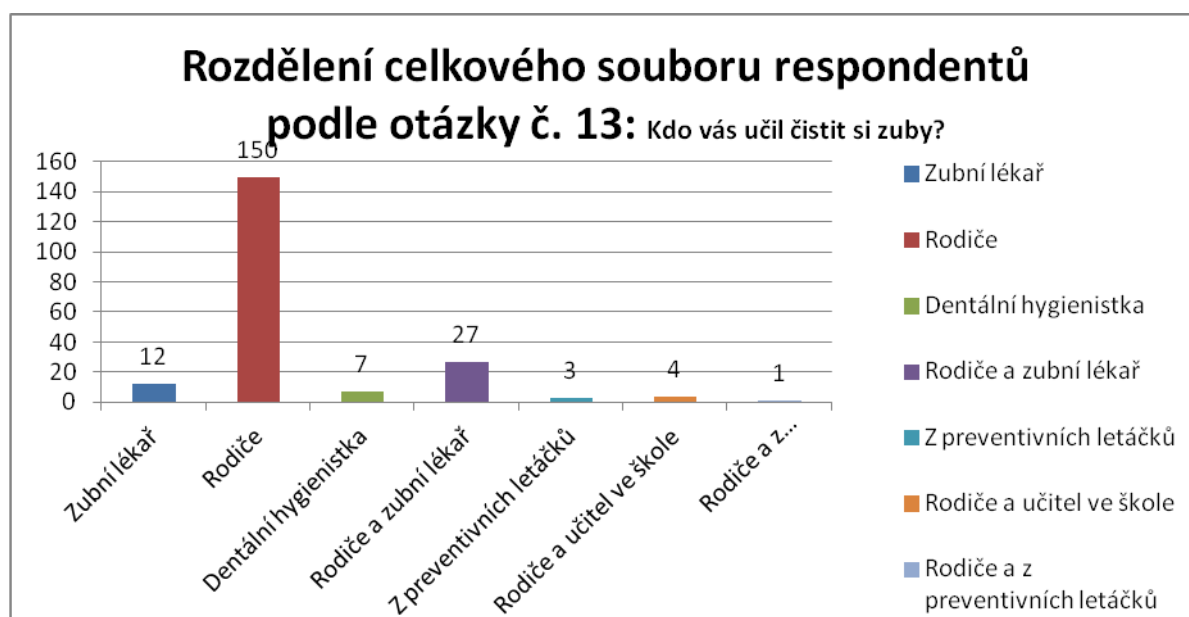
Obrázek 35 znázorňuje sledovaný soubor respondentů (92) žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, zda navštívují nebo nenavštívují dentální hygienistku. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že navštívují dentální hygienistku, tvoří 2 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, kteří dentální hygienistku nenavštívují, tvoří 90 v absolutních číslech.

Tabulka 36. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, zda navštívují dentální hygienistku

Kategorie	Počet	%
Ano	2	2,17%
Ne	90	97,83%
Celkem	92	100%

Tabulka 36 znázorňuje soubor respondentů, žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělený do kategorií podle toho, zda navštívují nebo nenavštívují dentální hygienistku. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 13: Kdo vás učil čisti si zuby?



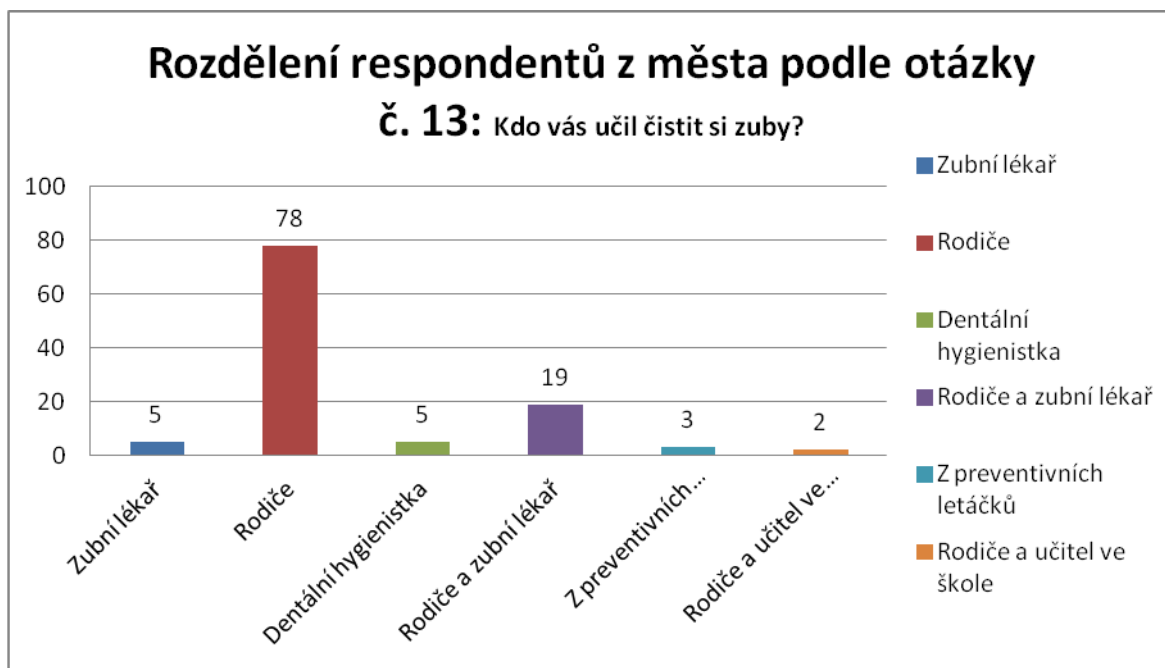
Obrázek 36. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, kdo vás učil čistit si zuby

Obrázek 36 znázorňuje celkový soubor respondentů (204) rozdělený do kategorií podle toho, kdo vás učil čistit si zuby. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že je čistit si zuby naučil zubní lékař, tvoří 12 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, které učili čistit si zuby rodiče, tvoří 150 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že je učila čistit si zuby dentální hygienistka, tvoří 7 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří učili čistit si zuby rodiče a zubní lékař, tvoří 27 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se čistit si zuby naučili z preventivních letáčků, tvoří 3 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že je čistit si zuby učili rodiče a také se to učili ve škole, tvoří 4 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří se učili dentální hygieně od rodičů a z preventivních letáčků, tvoří 1 v absolutních číslech.

Tabulka 37. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, kdo vás učil čistit si zuby

Kategorie	Počet	%
Zubní lékař	12	5,88%
Rodiče	150	73,53%
Dentální hygienistka	7	3,43%
Rodiče a zubní lékař	27	13,24%
Z preventivních letáčků	3	1,47%
Rodiče a učitel ve škole	4	1,96%
Rodiče a z preventivních letáčků	1	0,49%
Celkem	204	100%

Tabulka 37 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, kdo je učil čistit si zuby. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 37. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, kdo je učil čistit si zuby

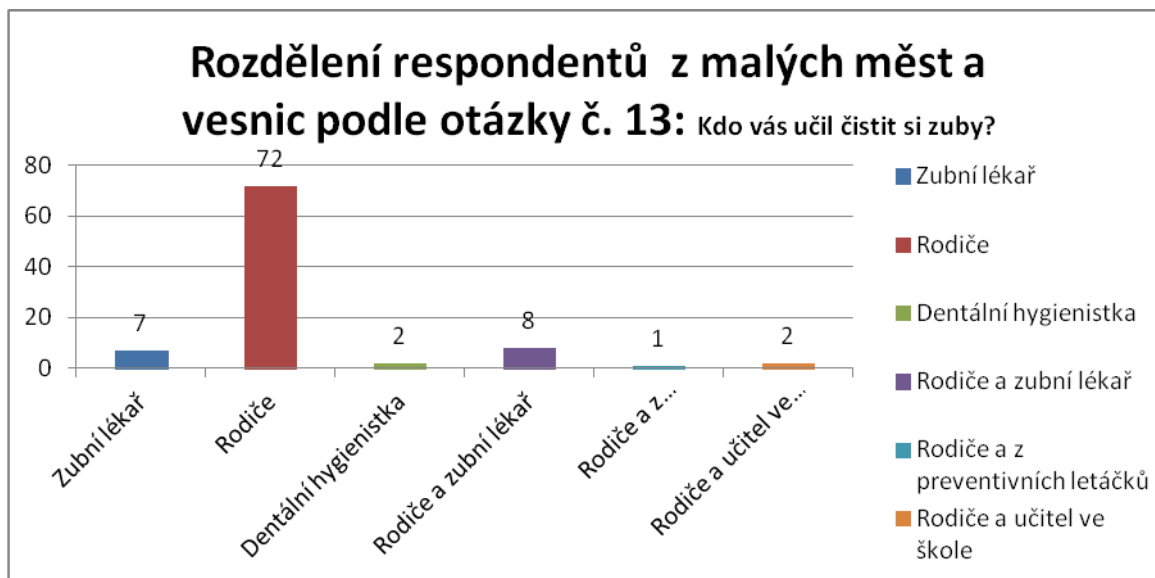
Obrázek 37 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, kdo je učil čistit si zuby. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že je

čistit si zuby naučil zubní lékař, tvoří 5 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, které učili čistit si zuby rodiče, tvoří 78 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že je učila čistit si zuby dentální hygienistka, tvoří 5 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří učili čistit si zuby rodiče a zubní lékař, tvoří 19 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se čistit si zuby naučili z preventivních letáčků, tvoří 3 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že je čistit si zuby učili rodiče a také se to učili ve škole, tvoří 2 v absolutních číslech.

Tabulka 38. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, kdo je učil čistit si zuby

Kategorie	Počet	%
Zubní lékař	5	4,46%
Rodiče	78	69,64%
Dentální hygienistka	5	4,46%
Rodiče a zubní lékař	19	16,96%
Z preventivních letáčků	3	2,68%
Rodiče a učitel ve škole	2	1,79%
Celkem	112	100%

Tabulka 38 znázorňuje soubor respondentů, žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, kde respondenty učil dentální hygieně. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 38. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, kdo je učil čistit si zuby

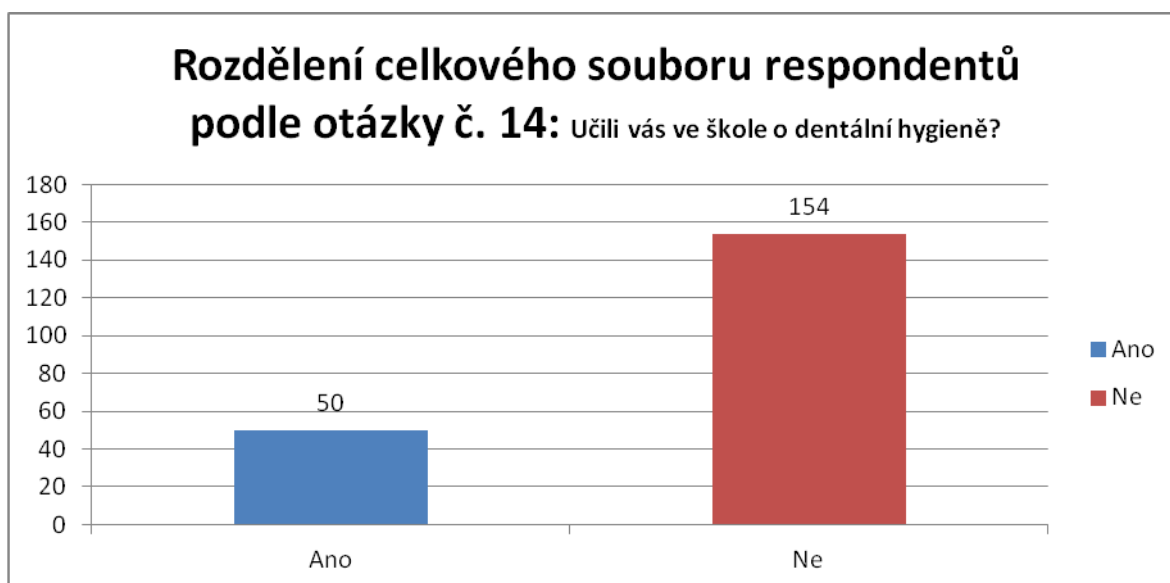
Obrázek 38 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, kdo je učil čistit si zuby. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že je čistit si zuby naučil zubní lékař, tvoří 7 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, které učili čistit si zuby rodiče, tvoří 72 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že je učila čistit si zuby dentální hygienistka, tvoří 2 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří učili čistit si zuby rodiče a zubní lékař, tvoří 8 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že je čistit si zuby učili rodiče a zubní lékař, tvoří 1 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří se učili dentální hygieně od rodičů a z preventivních letáčků, tvoří 2 v absolutních číslech.

Tabulka 39. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, kdo je učil čistit si zuby

Kategorie	Počet	%
Zubní lékař	7	7,61%
Rodiče	72	78,26%
Dentální hygienistka	2	2,17%
Rodiče a zubní lékař	8	8,70%
Rodiče a z preventivních letáčků	1	1,09%
Rodiče a učitel ve škole	2	2,17%
Celkem	92	100%

Tabulka 39 znázorňuje soubor respondentů, žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělený do kategorií podle toho, kde respondenty učil dentální hygieně. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 14: Učili jste se v rámci nějakého předmětu ve škole o dentální hygieně?



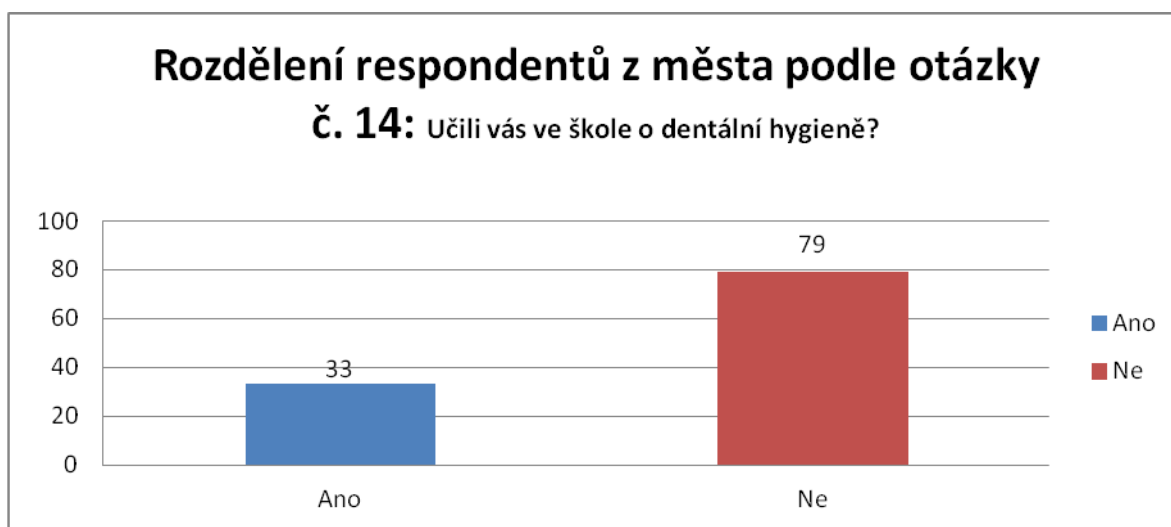
Obrázek 39. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, zda se učili v rámci nějakého předmětu ve škole o dentální hygieně

Obrázek 39 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, zda se respondenti učili v rámci nějakého předmětu o dentální hygieně. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se dentální hygieně ve škole učili, tvoří 50 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se dentální hygieně ve škole neučili, tvoří 154 v absolutních číslech.

Tabulka 40. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, zda se učili v rámci nějakého předmětu ve škole o dentální hygieně

Kategorie	Počet	%
Ano	50	24,51%
Ne	154	75,49%
Celkem	204	100%

Tabulka 40 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, zda se dentální hygieně učili nebo neučili ve škole. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



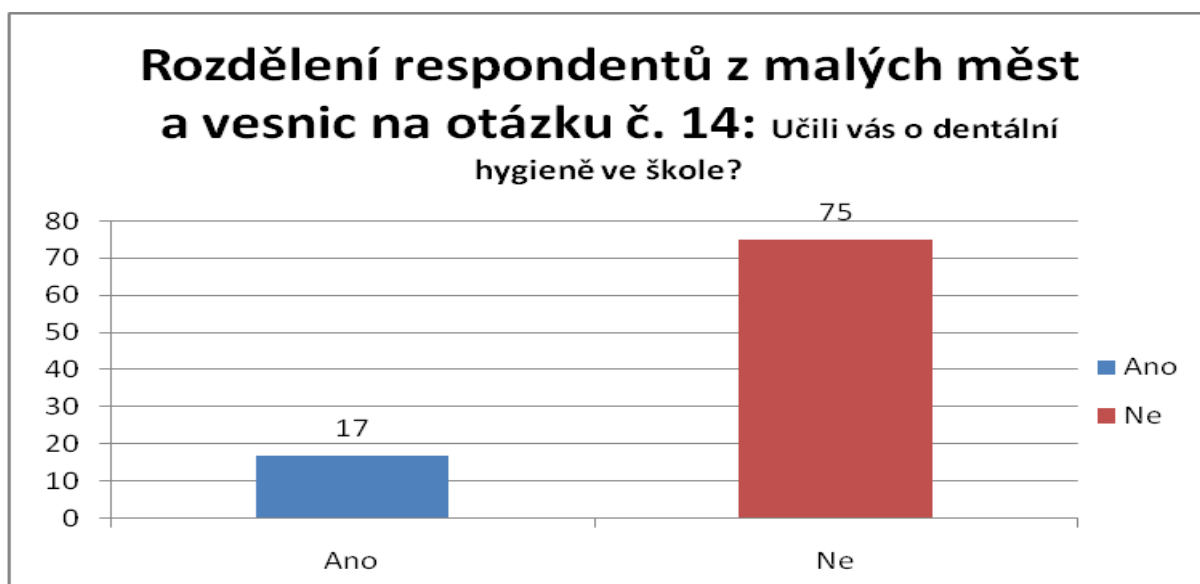
Obrázek 40. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, zda se učili v rámci nějakého předmětu ve škole o dentální hygieně

Obrázek 40 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, zda se respondenti učili v rámci nějakého předmětu o dentální hygieně. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se dentální hygieně ve škole učili, tvoří 33 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se dentální hygieně ve škole neučili, tvoří 79 v absolutních číslech.

Tabulka 41. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, zda se učili v rámci nějakého předmětu ve škole o dentální hygieně

Kategorie	Počet	%
Ano	33	29,46%
Ne	79	70,54%
Celkem	112	100%

Tabulka 41 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělených do kategorií podle toho, zda se dentální hygieně učili nebo neučili ve škole. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 41. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, zda se učili v rámci nějakého předmětu ve škole o dentální hygieně

Obrázek 41 znázorňuje rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, zda se respondenti učili v rámci nějakého předmětu o dentální hygieně. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se dentální hygieně ve škole učili, tvoří 17 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se dentální hygieně ve škole neučili, tvoří 75 v absolutních číslech.

Tabulka 42. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, zda se učili v rámci nějakého předmětu ve škole o dentální hygieně

Kategorie	Počet	%
Ano	17	18,48%
Ne	75	81,52%
Celkem	92	100%

Tabulka 42 znázorňuje soubor respondentů, žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělený do kategorií podle toho, zda respondenti byly ve škole seznámeni, v nějakém předmětu, s dentální hygieně. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 15: Pokud jste se ve škole o dentální hygieně učili, v rámci kterého předmětu to bylo?



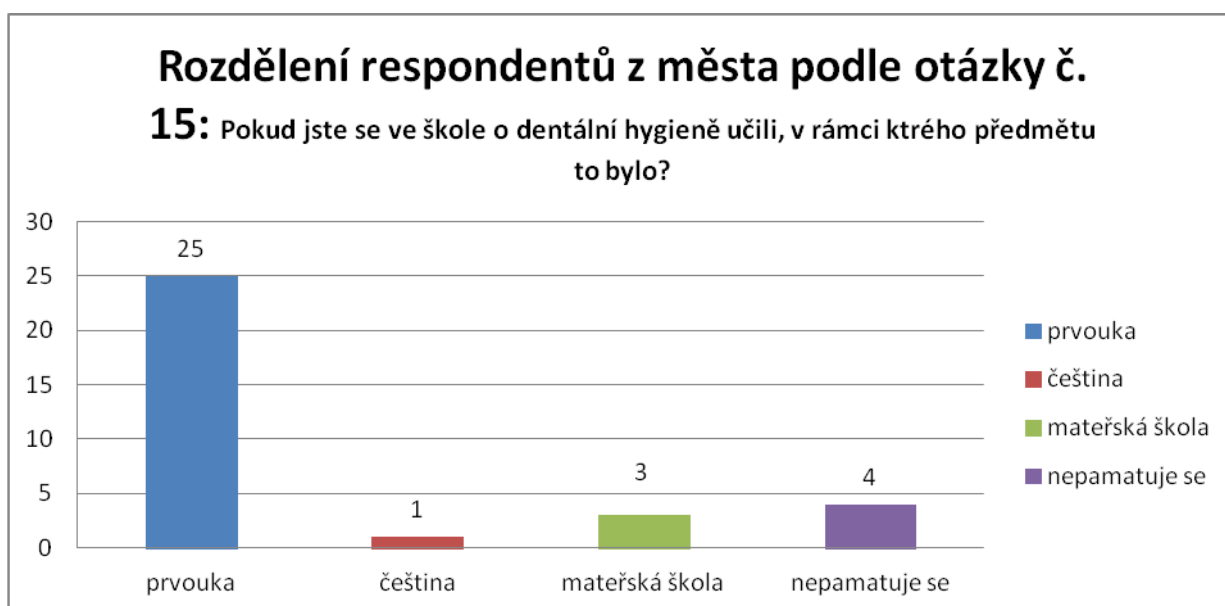
Obrázek 42. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, v rámci kterého předmětu se dentální hygieně učili?

Obrázek 42 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, v kterém předmětu se dentální hygieně učili. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se o dentální hygieně učili ve škole při předmětu prvouka, tvoří 38 v absolutních číslech. V českém jazyku se o dentální hygieně učil 1 z respondentů. Kategorii respondentů, kteří se dentální hygieně učili v mateřské škole, tvoří 3 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří si nepamatují, ve kterém předmětu se o dentální hygieně učili, tvoří 4 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se dentální hygieně učili v předmětu přírodověda, tvoří 1 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se dentální hygieně učili v předmětu já a můj svět, tvoří 1 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se dentální hygieně učili v předmětu rodinná výchova, tvoří 1 v absolutních číslech.

Tabulka 43. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, v kterém předmětu se dentální hygieně učili

Kategorie	Počet	%
Prvouka	38	76,00%
Čeština	1	2,00%
mateřská škola	3	6,00%
nepamatuje se	4	8,00%
Přírodověda	1	2,00%
já a můj svět	1	2,00%
rodinná výchova	2	4,00%
Celkem	50	100%

Tabulka 43 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, v kterém předmětu se dentální hygieně učili. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 43. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, v kterém předmětu se dentální hygieně učili

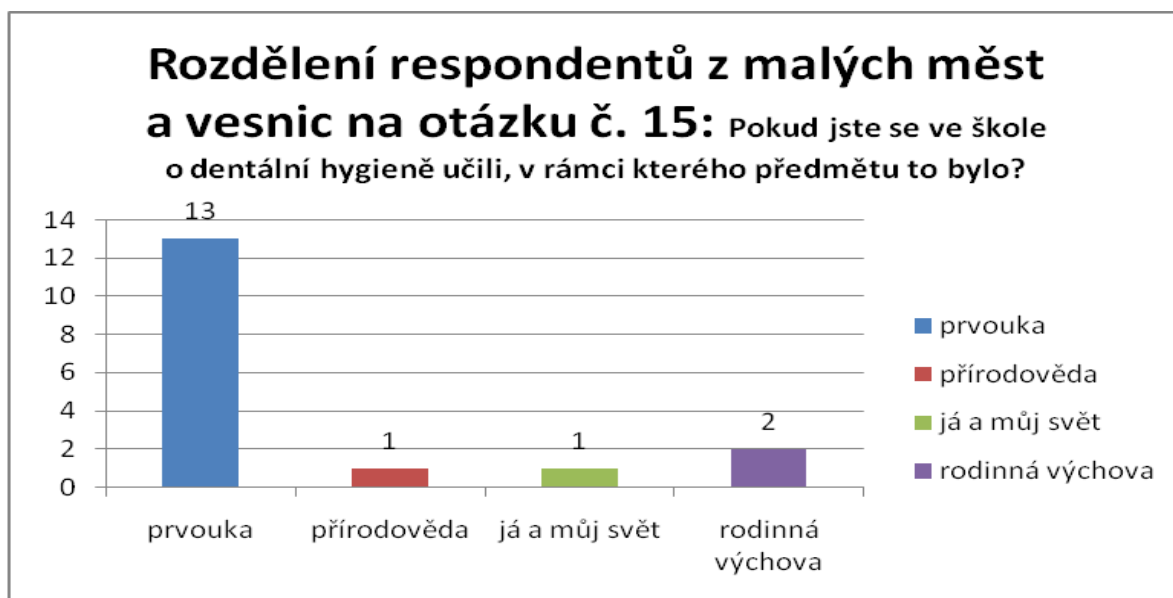
Obrázek 43 znázorňuje soubor respondentů rozdělený respondentů z města nad 3 000 obyvatel podle toho, v kterém předmětu se dentální hygieně učili. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se o dentální hygieně učili ve škole při předmětu prvouka, tvoří 25 v absolutních

číslech. V českém jazyku se o dentální hygieně učil 1 z respondentů. Kategorii respondentů, kteří se dentální hygieně učili v mateřské škole, tvoří 3 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří si nepamatují, ve kterém předmětu se o dentální hygieně učili, tvoří 4 v absolutních číslech.

Tabulka 44. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, v kterém předmětu se dentální hygieně učili

Kategorie	Počet	%
Prvouka	25	75,76%
český jazyk	1	3,03%
mateřská škola	3	9,09%
nepamatuje se	4	12,12%
Celkem	33	100%

Tabulka 44 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělených do kategorií podle toho, ve kterém předmětu se o dentální hygieně učili. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 44. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, v kterém předmětu se dentální hygieně učili

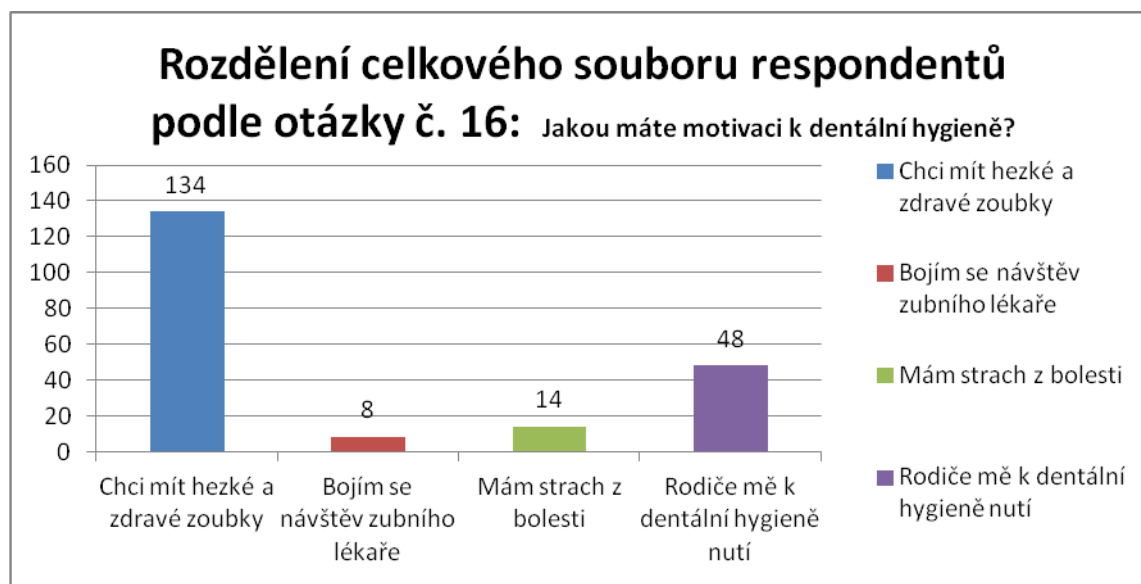
Obrázek 44 znázorňuje soubor respondentů rozdělený respondentů z města do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle toho, v kterém předmětu se dentální hygieně učili. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že se o dentální hygieně učili ve škole při předmětu prvouka, tvoří 13 v absolutních číslech. V přírodovědě se o dentální hygieně učil 1 z respondentů. Kategorii respondentů, kteří se dentální hygieně učili v předmětu já a můj svět, tvoří 1 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří dentální hygienu probírali v předmětu rodinná výchova, tvoří 2 v absolutních číslech.

Tabulka 45. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, v kterém předmětu se dentální hygieně učili

Kategorie	Počet	%
Prvouka	13	76,47%
Přírodověda	1	5,88%
já a můj svět	1	5,88%
rodinná výchova	2	11,76%
Celkem	17	100,00%

Tabulka 45 znázorňuje soubor respondentů, žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělený do kategorií podle toho, v kterém předmětu se dentální hygieně učili. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 16: Jakou máte motivaci k dentální hygieně?



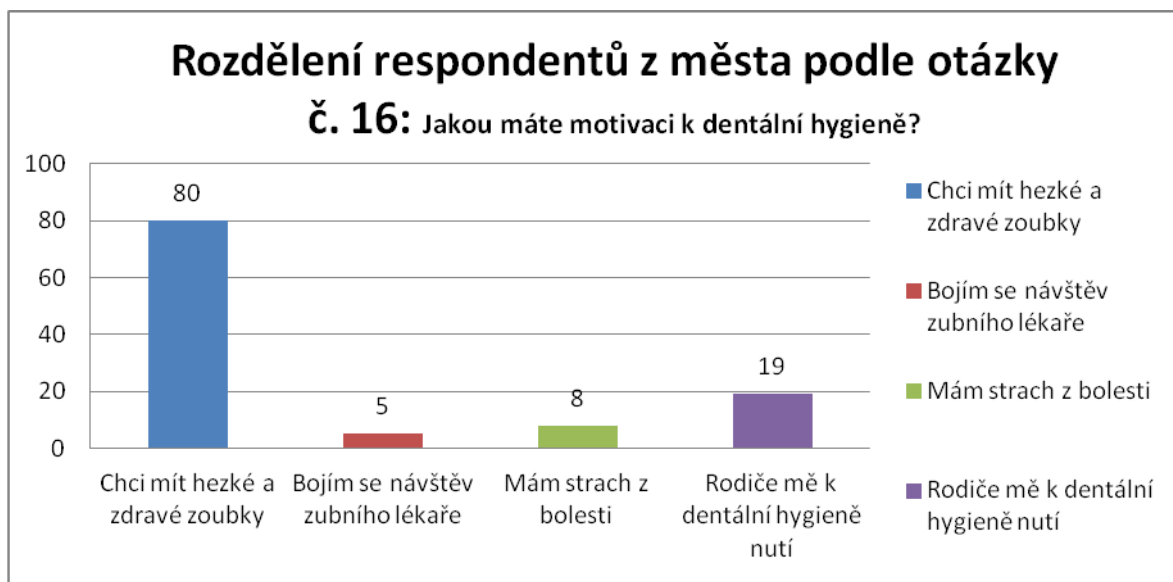
Obrázek 45. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, co je pro ně motivací k dentální hygieně

Obrázek 45 znázorňuje celkový soubor respondentů (204) rozdělený do kategorií podle toho, jakou mají motivaci k dentální hygieně. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že jejich motivací je touha po hezkých a zdravých zubech, tvoří 134 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří se bojí navštěvovat zubní lékaře, tvoří 8 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, jejichž motivací k dentální hygieně je strach z bolesti, tvoří 14 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, které k dentální hygieně nutí rodiče, tvoří 48 v absolutních číslech.

Tabulka 46. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, co je pro ně motivací k dentální hygieně

Kategorie	Počet	%
Chci mít hezké a zdravé zoubky	134	65,69%
Bojím se návštěv zubního lékaře	8	3,92%
Mám strach z bolesti	14	6,86%
Rodiče mě k dentální hygieně nutí	48	23,53%
Celkem	204	100%

Tabulka 46 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, co je pro ně motivací k dentální hygieně. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



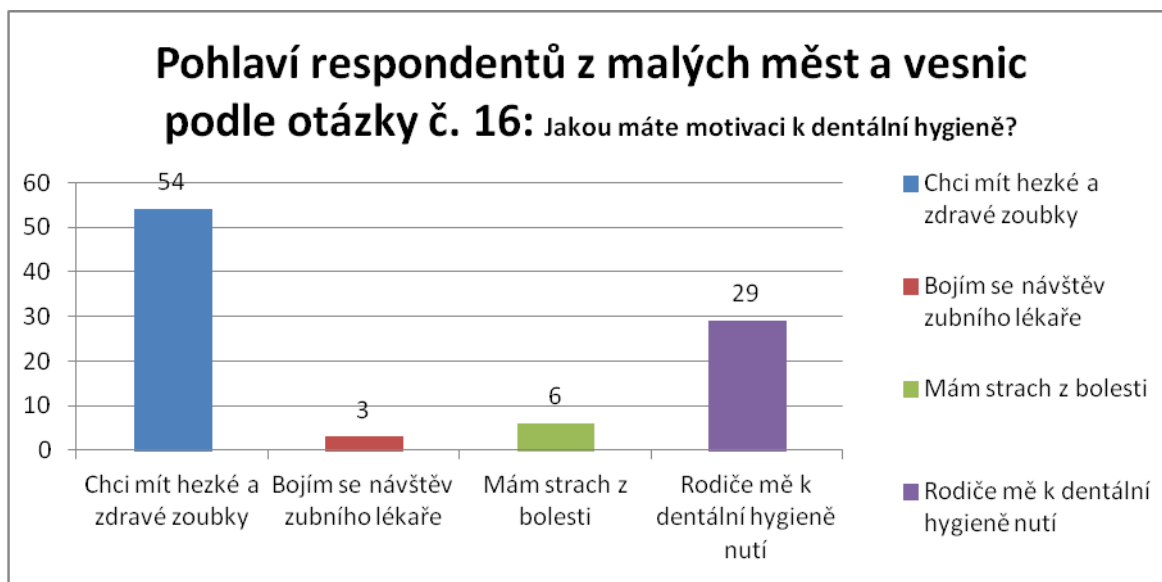
Obrázek 46. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, co je pro ně motivací k dentální hygieně

Obrázek 46 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, jakou mají motivaci k dentální hygieně. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že jejich motivací je touha po hezkých a zdravých zubech, tvoří 80 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří se bojí navštěvovat zubní lékaře, tvoří 5 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, jejichž motivací k dentální hygieně je strach z bolesti, tvoří 8 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, které k dentální hygieně nutí rodiče, tvoří 19 v absolutních číslech.

Tabulka 47. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, co je pro ně motivací k dentální hygieně

Kategorie	Počet	%
Chci mít hezké a zdravé zoubky	80	71,43%
Bojím se návštěv zubního lékaře	5	4,46%
Mám strach z bolesti	8	7,14%
Rodiče mě k dentální hygieně nutí	19	16,96%
Celkem	112	100%

Tabulka 47 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, co je pro ně motivací k dentální hygieně. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 47. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, co je pro ně motivací k dentální hygieně

Obrázek 47 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, jakou mají motivaci k dentální hygieně. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že jejich motivací je touha po hezkých a zdravých zubech, tvoří 54 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří se bojí navštěvovat zubní lékaře, tvoří 3 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, jejichž motivací k dentální hygieně je strach z bolesti, tvoří 6 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, které k dentální hygieně nutí rodiče, tvoří 29 v absolutních číslech.

Tabulka 48. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, co je pro ně motivací k dentální hygieně

Kategorie	Počet	%
Chci mít hezké a zdravé zoubky	54	58,70%
Bojím se návštěv zubního lékaře	3	3,26%
Mám strach z bolesti	6	6,52%
Rodiče mě k dentální hygieně nutí	29	31,52%
Celkem	92	100%

Tabulka 48 znázorňuje soubor respondentů, žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělený do kategorií podle toho, co je jejich motivací k dentální hygieně. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 17: Jak často si měníte zubní kartáček?



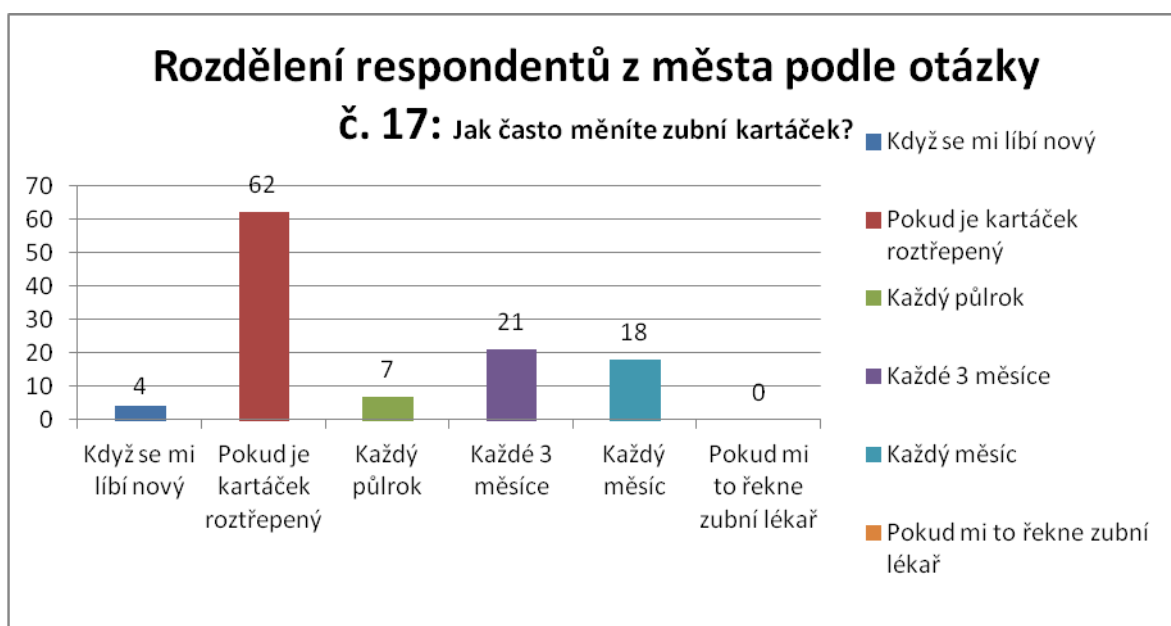
Obrázek 48. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jak často si mění zubní kartáček

Obrázek 48 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, jak často si mění zubní kartáček. Nejpočetnější kategorie respondentů, uvedla, že si kartáček mění, pokud je roztřepený. Tato kategorie čítá 116 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si kartáček mění každé 3 měsíce, tvoří 40 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, která si mění zubní kartáček každý měsíc, tvoří 26 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si kartáček mění každý půl rok, tvoří 15 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zubní kartáček mění, pokud se jim líbí nový, tvoří 7 v absolutních číslech. Nikdo z respondentů si kartáček nemění na radu zubního lékaře.

Tabulka 49. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jak často si mění zubní kartáček

Kategorie	Počet	%
Když se mi líbí nový	7	3,43%
Pokud je kartáček roztřepený	116	56,86%
Každý půlrok	15	7,35%
Každé 3 měsíce	40	19,61%
Každý měsíc	26	12,75%
Pokud mi to řekne zubní lékař	0	0%
Celkem	204	100%

Tabulka 49 znázorňuje celkový sledovaný soubor respondentů do kategorií podle toho, jaký zubní kartáček používají. V tabulce jsou počty vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 49. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, jak často si mění zubní kartáčky

Obrázek 49 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle toho, jak často si mění zubní kartáček. Nejpočetnější kategorií respondentů, uvedla, že si kartáček mění, pokud je roztřepený. Tato kategorie čítá 116 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si kartáček mění každé 3 měsíce, tvoří 40 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, která si mění zubní kartáček každý

měsíc, tvoří 26 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si kartáček mění každý půl rok, tvoří 15 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zubní kartáček mění, pokud se jim líbí nový, tvoří 7 v absolutních číslech. Nikdo z respondentů si kartáček nemění na radu zubního lékaře.

Tabulka 50. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, jak často si mění zubní kartáčky

Kategorie	Počet	%
Když se mi líbí nový	4	3,57%
Pokud je kartáček roztřepený	62	55,36%
Každý půlrok	7	6,25%
Každé 3 měsíce	21	18,75%
Každý měsíc	18	16,07%
Pokud mi to řekne zubní lékař	0	0%
Celkem	112	100%

Tabulka 50 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělených do kategorií podle toho, jak často si mění zubní kartáček. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 50. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, jak často si mění zubní kartáčky

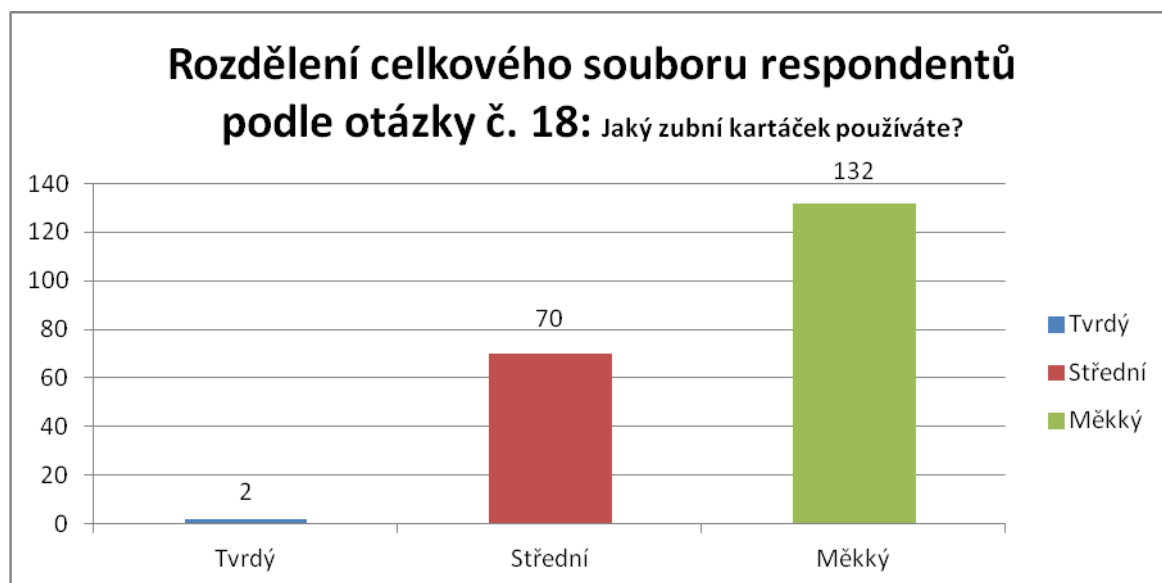
Obrázek 50 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, jak často si mění zubní kartáček. Nejpočetnější kategorie respondentů, uvedla, že si kartáček mění, pokud je roztřepený. Tato kategorie čítá 54 v absolutním čísle. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si kartáček mění každé 3 měsíce, tvoří 19 v absolutních číslech. Kategorie respondentů, která si mění zubní kartáček každý měsíc, tvoří 8 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si kartáček mění každý půl rok, tvoří 8 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že si zubní kartáček mění, pokud se jim líbí nový, tvoří 3 v absolutních číslech. Nikdo z respondentů si kartáček nemění na radu zubního lékaře.

Tabulka 51. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, jak často si mění zubní kartáčky

Kategorie	Počet	%
Když se mi líbí nový	3	3,26%
Pokud je kartáček roztřepený	54	58,70%
Každý půlrok	8	8,70%
Každé 3 měsíce	19	20,65%
Každý měsíc	8	8,70%
Pokud mi to řekne zubní lékař	0	0%
Celkem	92	100%

Tabulka 51 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle toho, jak často si mění zubní kartáček. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

Analýza otázky č. 18: Jaký kartáček používáte?



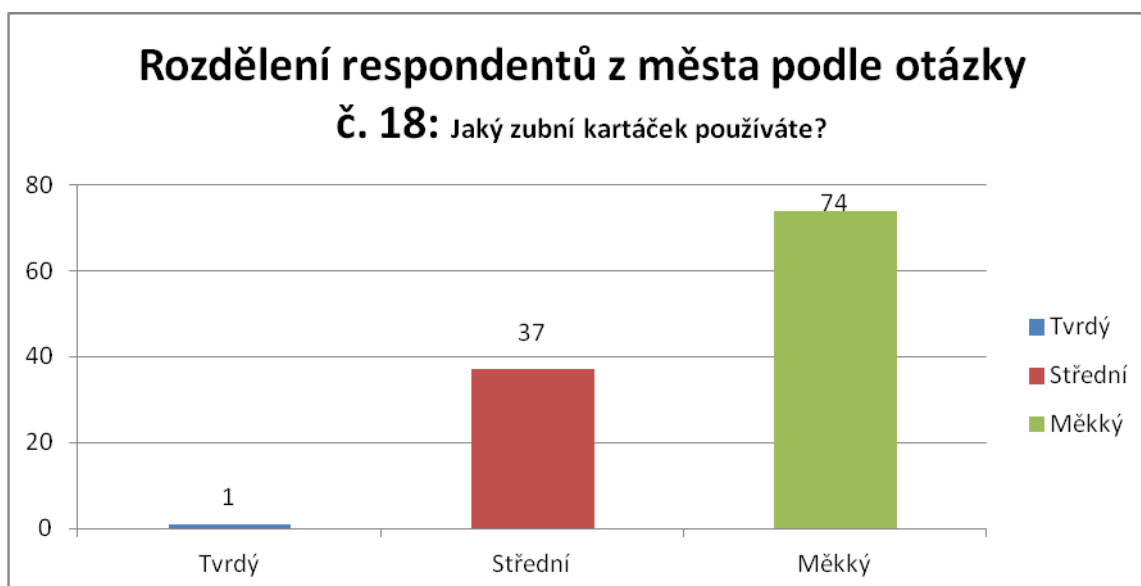
Obrázek 51. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jaký zubní kartáček používají

Obrázek 51 znázorňuje celkový soubor respondentů rozdělený do kategorií podle toho, jaký zubní kartáček užívají. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že používají tvrdý zubní kartáček, tvoří 2 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že používají středně tvrdý zubní kartáček, tvoří 70 v absolutních číslech. Nejpočetnější kategorii tvoří respondenti, kteří si čistí zuby měkkým zubním kartáčkem, tvoří 132 v absolutních číslech.

Tabulka 52. Rozdělení celkového souboru respondentů podle odpovědí na otázku, jaký zubní kartáček používají

Kategorie	Počet	%
Tvrdý	2	0,98%
Střední	70	34,31%
Měkký	132	64,71%
Celkem	204	100%

Tabulka 52 znázorňuje celkový sledovaný soubor respondentů do kategorií podle toho, jaký zubní kartáček používají. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



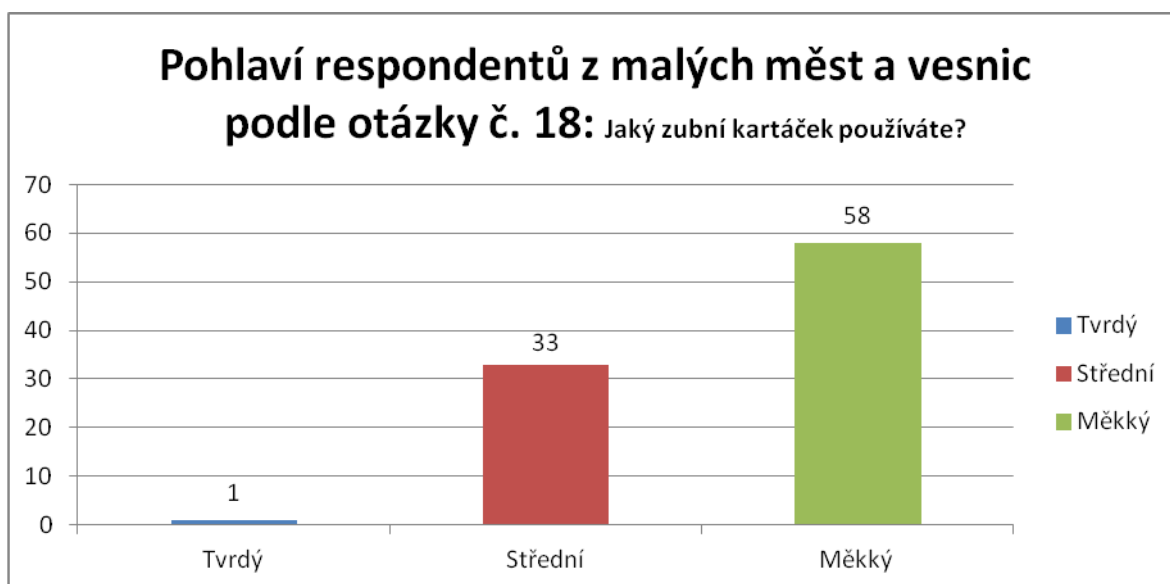
Obrázek 52. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, jaký zubní kartáček používají

Obrázek 52 znázorňuje soubor respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, rozdělený do kategorií podle odpovědí na otázku, jaký zubní kartáček užívají. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že používají tvrdý zubní kartáček, tvoří 1 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že používají středně tvrdý zubní kartáček, tvoří 37 v absolutních číslech. Nejpočetnější kategorii tvoří respondenti, kteří si čistí zuby měkkým zubním kartáčkem, tvoří 74 v absolutních číslech.

Tabulka 53. Rozdělení souboru respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel podle odpovědí na otázku, jaký zubní kartáček používají

Kategorie	Počet	%
Tvrdý	1	0,89%
Střední	37	33,04%
Měkký	74	66,07%
Celkem	112	100%

Tabulka 53 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících ve městě do kategorií podle toho, jaký zubní kartáček používají. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.



Obrázek 53. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, jaký zubní kartáček používají

Obrázek 53 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici, rozdělených do kategorií podle odpovědí na otázku, jaký zubní kartáček užívají. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že používají tvrdý zubní kartáček, tvoří 1 v absolutních číslech. Kategorii respondentů, kteří uvedli, že používají středně tvrdý zubní kartáček, tvoří 33 v absolutních číslech. Nejpočetnější kategorii tvoří respondenti, kteří si čistí zuby měkkým zubním kartáčkem, tvoří 58 v absolutních číslech.

Tabulka 54. Rozdělení souboru respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích podle odpovědí na otázku, jaký zubní kartáček používají

Kategorie	Počet	%
Tvrdý	1	1,09%
Střední	33	35,87%
Měkký	58	63,04%
Celkem	92	100%

Tabulka 54 znázorňuje sledovaný soubor respondentů žijících v malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích, do kategorií podle toho, jaký zubní kartáček používají. Hodnoty v tabulce jsou vyjádřeny v absolutních číslech i v procentech.

6 DISKUZE

Výzkumným souborem této bakalářské práce byly děti navštěvující 1. stupeň základních škol. Děti byly ve věku 6 až 11 let. Celý soubor respondentů lze rozdělit do 2 kategorií. Kategorie respondentů žijících ve městě a kategorie respondentů žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici. Cílem této bakalářské práce bylo vytvoření výukového programu a seznámení dětí s tímto programem. Současně jsem se snažila zjistit, jaké mají děti znalosti o dentální hygieně a jak jsou na tom s péčí o jejich orální zdraví. Tyto informace jsem získávala pomocí dotazníkového šetření.

Výzkumný soubor čítal 204 respondentů (100%), z toho 95 jsou dívky (46,57%) a 109 chlapců (53,43%). Jak jsem již výše uvedla, soubor byl rozdělen do dvou skupin respondentů. Výzkumný soubor dětí žijících ve městě nad 3 000 obyvatel tvoří 112 respondentů z celkového souboru 204. Z toho 55 je chlapců a 57 respondentů jsou dívky. Výzkumný soubor respondentů, kteří žijí na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici tvoří 92 respondentů z celkového souboru 204. Z toho je 54 chlapců a 38 dívek. Průměrný věk všech respondentů je 7,85 let. Průměrný věk respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel je 7,25. Průměrný věk skupiny respondentů, žijících na malém městě nebo na vesnici je 8,22.

Dotazníkové šetření, které bylo podkladem pro sepsání praktické části bakalářské práce, jsem se snažila vytvořit tak, aby se zde objevily všechny otázky potřebné k zodpovězení výzkumných předpokladů, které jsem si na počátku stanovila.

Výzkumný předpoklad č. 1: Předpokládám, že děti žijící ve velkém městě nad 3 000 obyvatel budou mít lepší povědomí o dentální hygieně, než děti z malých měst do 3 000 obyvatel a z vesnic.

Na pravidelné preventivní prohlídky chodí 2x ročně 151 dětí (obrázek č. 30 a tabulka č. 31). Z obce nad 3 000 obyvatel je to 88 (78,57%) respondentů (obrázek č. 31 a tabulka č. 32). Z obce do 3 000 obyvatel je to 63 (68,48%) respondentů (obrázek č. 32 a tabulka č. 33). 1x za rok navštěvuje zubního lékaře 33 dětí. Z toho 15 (13,39%) respondentů z města nad 3 000 obyvatel a 18 (19,57%) respondentů z měst do 3 000 obyvatel a z vesnic. Celkem 11 respondentů navštěvuje zubního lékaře, až když je bolí zuby. Z tohoto počtu respondentů jsou 4 (3,57%) z města nad 3 000 obyvatel a 7 (7,61%) z města do 3 000 obyvatel a vesnice. Celkem 7 respondentů uvedlo, že vůbec nechodí k zubaři. A to 3 (2,68%) respondenti z města nad 3 000 obyvatel a 4 (4,35%) z města do 3 000 obyvatel a z vesnice.

Z celkového souboru respondentů (204), používá zubní kartáček 201 z dotazovaných. 112 (100%) respondentů z města nad 3 000 obyvatel zubní kartáček používá. Pastu užívá 109 (97,32%) respondentů. Mezizubní kartáček používá pouze 13 respondentů (11,61%). Zubní nit má doma 19 dotazovaných (16,96%). 55 dětí (49,11%), které žijí ve městě nad 3 000 obyvatel, používá ústní vodu. Škrabku na jazyk používají 2 z dotazovaných (1,79%). 4 respondenti uvedli, že mají sólo kartáček (3,57%). Jedno dítě uvedlo, že doma má a používá ústní sprchu (0,89%). Z respondentů, kteří žijí ve městě do 3 000 obyvatel nebo na vesnici používá kartáček 89 z nich (96,74%). Pokud jde o respondenty žijící ve městě do 3 000 obyvatel, kartáček používá 89 z nich (96,74%). Pastu užívá 84 (91,3%) respondentů z 92. Mezizubní kartáček má doma 6 respondentů (6,52%). 34 respondentů (36,96%) používá ústní vodu. Dentální nit užívají 3 děti z 92 (3,26%). Škrabku na jazyk doma mají a užívají 4 z respondentů (4,35%). Sólo kartáček používají 2 z respondentů (2,17%). Tyto výsledky jsou patrné z obrázků č. 13 a 14 a tabulek č. 14 a 15.

Fluoridové preparáty používá 32 respondentů z celkového souboru 204 respondentů (obrázek č. 18 a tabulka č. 19). Z toho 24 respondentů pochází z města nad 3 000 obyvatel (21,43%). Pouze čtvrtina ze souboru respondentů, kteří fluoridové přípravky používají, pochází z města nad 3 000 obyvatel a z vesnice. To je 8,70%. Z toho nejčastěji jsou používány fluoridové gely (obrázek č. 18 a tabulka č. 19). Pouze 1 se objevily tablety a 1 se objevily nátěry.

Zuby si z 204 respondentů čistí 174 2x denně. Z toho 97 respondentů (86,61%) žijících ve městě nad 3 000 obyvatel a 77 respondentů (83,70%) žijících ve městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích. Jedenkrát za den si zuby čistí 20 respondentů, jak ze skupiny respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel, je to 10 dětí (8,93%), tak i respondentů žijících ve městě do 3 000 obyvatel a na vesnicích (10,87%). Po každém jídle si zuby čistí 2 respondenti, z každé skupiny jeden. 3x týdně si zuby čistí 2 z respondentů žijících ve městě nad 3 000 obyvatel (1,79%). 2 z respondentů uvedli, že si zuby čistí 8x týdně (2,17%). Vícekrát denně si čistí zuby 3 z respondentů. Z toho 2 jsou z města nad 3 000 obyvatel (1,79%) a 1 z města do 3 000 obyvatel (1,09%). Jeden z respondentů žijící na vesnici uvedl, že si zuby nečistí. V procentuálním vyjádření je to 1,09%. Všechny tyto informace jsou znázorněny na obrázcích č. 21, č. 22 a č. 23 a tabulkách č. 22, č. 23 a č. 24.

Vyhodnocení otázky, kolik mají respondenti výplní, dopadlo následovně. Bez plomb je 55 respondentů z celkového počtu. Z toho je 39 respondentů z města nad 3 000 obyvatel (34,82%) a 16 respondentů (17,39%) z města do 3 000 obyvatel a z vesnice. Pouze jednu plombu má 32 respondentů z města nad 3 000 obyvatel (34,82%) a 19 respondentů (20,65%)

z města do 3 000 obyvatel a z vesnice. 10 respondentů z města nad 3 000 obyvatel má plomby 2 (14,29%). Z města do 3 000 obyvatel a z vesnice má 2 plomby 17 respondentů (18,48%). Z celkového souboru respondentů má 3 zuby plombované 29 dětí (14,22%), 4 zuby má plombované 26 dětí (12,75%) a 5 a více zubů má plombováno 10 dětí (4,90%). Tyto výsledky jsou patrné na obrázcích č. 27, 28 a 29 a tabulkách č. 28, 29 a 30.

Můj předpoklad se nepotvrdil, není takový rozdíl mezi dětmi žijícími ve městě do 3 000 obyvatel a dětmi žijícími ve městě do 3 000 obyvatel a z vesnice. Co se týká dentálních pomůcek, není mezi oběma skupinami velký rozdíl. Jak je patrné z obrázků č. 13 a č. 14. Co se týká návštěvnosti zubního lékaře, rozdíly také nejsou až tak patrné. Velký rozdíl není ani v návštěvnosti dentální hygienistky, což je patrné z obrázků č. 34 a č. 35 a tabulek č. 35 a č. 36. Co se týká fluoridových preparátů, užívají je častěji respondenti z města nad 3 000 obyvatel.

Výzkumný předpoklad č. 2: Předpokládám, že děti na 1. stupni základních škol nenavštěvují dentální hygienistku.

Výsledky dotazníkového šetření tento předpoklad potvrzují. Z 204 dotazovaných respondentů, tedy z celkového souboru, dentální hygienistku navštěvuje pouhých 8 dětí (3,92%). Zbytek respondentů, tedy 196 (96,08%) dentální hygienistku nenavštěvuje. Tyto výsledky jsou patrné z obrázku č. 33 a tabulky č. 34. Respondenti navštěvující dentální hygienistku jsou zastoupeni 6 dětmi žijícími ve městě nad 3 000 obyvatel, a 2 dětmi žijícími na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici.

Nepředpokládala jsem, že děti budou navštěvovat dentální hygienistku ve velkém počtu, ale musím říct, že takhle nízké hodnoty jsem neočekávala. O práci a významu dentální hygienistky se stále více hovoří. Myslím, že právě návštěvy od dětského věku by mohly mít pozitivní vliv na dentální hygienu dětí. Právě dentální hygienistka učí klienty, jak si správně čistit zuby, a je schopna provádět některé výkony, kvůli kterým jinak musíme navštěvovat zubního lékaře. Výhodou návštěv u dentálních hygienistek může být také to, že dítě tolik netrpí strachem z návštěv u zubního lékaře.

Výzkumný předpoklad č. 3: Předpokládám, že děti na 1. stupni základních škol nejsou dostatečně seznamováni s dentální hygienou.

Předpoklad se potvrdil. Což potvrzují výsledky znázorněné v obrázku č. 39 a tabulce č. 40. Z celkového souboru respondentů se 50 dětí ve škole o dentální hygieně učilo (24,51 %) a 154 dětí se ve škole o dentální hygieně vůbec neučilo (75,49 %). Častěji se o dentální

hygieně učí děti ve městě nad 3 000 obyvatel, a to 33 dětí (29,46 %). Nejčastěji tomu tak je v předmětu prvouka, v tomto předmětu se dentální hygieně učilo 25 dětí. Jedno z dětí uvedlo, že se DH učilo v českém jazyce. 4 z respondentů si nepamatují, ve kterém předmětu se DH učili. 3 z respondentů uvedli, že se DH učili už v mateřské škole, což si myslím, že je také velmi výhodné (obrázek č. 43 a tabulka č. 44).

Dentální hygieně se učilo 17 dětí (18,48 %) žijících na malém městě do 3 000 obyvatel a na vesnici. Stejně jako děti z města nad 3 000 obyvatel, se i tyto děti učily dentální hygieně nejčastěji v prvouce. Přesně to bylo 13 dětí. Po jednom se orální hygieně učily děti v předmětech: rodinná výchova, já a můj svět a přírodověda (obrázek č. 44 a tabulka č. 45).

Myslím, že dentální hygienu je vhodné zařadit již do mateřských škol, čím dříve děti získají správné hygienické návyky, tím je to lepší pro jejich zdraví. Ovšem je důležité, aby docházelo k opakování získaných návyků a vědomostí. Tomu by mohlo být v povinné školní docházce v předmětech: prvouka, já a můj svět. V 5. třídách se pak objevují předměty jako rodinná výchova, přírodopis a výchova ke zdraví (ta bývá ve školách zařazena častěji až na 2. stupni), ve kterých by výuka dentální hygieny měla také probíhat.

7 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Cílem této bakalářské práce bylo zjištění úrovně dentální hygieny u dětí na 1. stupni základních škol a vytvoření výukového programu pro děti dané věkové skupiny. Na základě dotazníkového šetření jsem zodpověděla předem dané výzkumné předpoklady.

Výukový program se skládá z prezentace, v jejíž první části se zabývám anatomii a vývojem chrupu, zubním kazem, stravou a jejím vlivem na orální zdraví, dentálními pomůckami a správnou technikou čištění. Součástí bylo také vytvoření podpurných plakátů, pracovních listů a praktického nácviku dentální hygieny.

Program ve škole jsem se vždy snažila přiblížit věkové skupině, pro kterou byl určen. Pokud jsem byla v nižších ročnících, zaměřila jsem se na obrázky (viz Příloha č. 4), které pomohly dětem pochopit dané téma a samozřejmě i slovně jim výuku přiblížit co nejméně náročnou formou. Např. zubní kartáček jsem připodobnila ke koštěti. To, aby zametlo nejdrobnější prach, má mít hodně štětinek, které by měly být jemné. Fluoridace je pro zub jako helma, pomáhá ho chránit apod.

Do praktické části mé bakalářské práce patří také přednášky o dentální hygieně na 1. stupni základních škol. S uskutečněním výuky jsem byla spokojena. Děti projevíly o informace zájem a myslím, že společně strávený čas obohatil je a samozřejmě i mne.

Podle mého názoru je ale velmi důležité programy opakovat. Měly by probíhat již od mateřských škol, kde se přednášek mohou zúčastnit i rodiče. Dále by programy měly pokračovat na základní škole, kde by probíhaly jak na prvním stupni, tak i druhém. Na 1. stupni základních škol se také zaměřují projekty, jakými jsou například Zdravé zuby, Zdravý úsměv nebo projekt drogerie DM Veselé zoubky. Pro nejmenší děti s rodiči byl vytvořen program VZP Náš první zoubek. Dentální hygiena by také měla být zahrnuta do školní výuky (jak je patrné z dotazníkového šetření, na některých školách ji zahrnuli do přírodopisu), a to například do nového školního předmětu Výchova ke zdraví, kde může být během docházky na základní škole několikrát zopakována.

Zpočátku jsem se nesešla s příliš velkou podporou škol, ale po uskutečnění programu a evidentním zájmu žáků i rodičů, jsem byla kontaktována, zda by bylo možné program opakovat i v dalších třídách. Popřípadě zda by bylo možné ode mě získat prezentaci a pracovní listy, což pro mě bylo velkou odměnou.

Jak bylo několikrát zmíněno, je velmi důležitá podpora výchovných institucí, samozřejmě i podpora ze strany rodiny. Rodiče za zdraví dítěte nesou velkou odpovědnost.

Měli by si uvědomit, že právě oni mohou orální zdraví dítěte ovlivnit nejvíce. Jsou to právě oni, kdo kupují potraviny pro děti, nakupují také pomůcky, měli by dohlížet na správné provádění dentální hygieny a popřípadě pomáhat dítěti s dočišťováním zubů. Rodiče jsou také pro děti vzorem (především pro ty mladší), je tedy také důležité, aby děti u rodičů zájem o dentální hygienu podporovali.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- BOTTICELLI, A. T. *Dentální hygiena*. 1. vydání. Praha: Quintessenz, 2002. 216 s. ISBN 80-903181-1-8.
- BRÁZDA, O. *Fluoridy a zubní kaz*. 1. vydání. Praha: Univerzita Karlova, 1989. 97 s.
- BROUKAL, Z., JAROLÍMKOVÁ, S. *Aby zuby nebolely*. 1. vydání. Havlíčkův Brod: Tiskárny Havlíčkův Brod, 2002. 117 s. ISBN 80-238-9609-1.
- ČIHÁK, R. *Anatomie 2*. 1. vydání. Praha: Avicenum, 1988. 388 s.
- DOSTÁLOVÁ, T., SEYDLOVÁ, M. A KOL. *Stomatologie*. 1. vydání. Praha: Grada, 2008. 196 s. ISBN 978-80-247-2700-4.
- DŘÍHAL, I., SLEZÁK, R. *Základy parodontologie*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 1993. 178 s. ISBN 80-7066-811-3.
- DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. 2. vydání. Olomouc: Epava, 2000, 480 s. ISBN 80-86297-05-5.
- FIALOVÁ, S., NOVÁKOVÁ, K. *Vybrané kapitoly z pedostomatologie*. 2. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. 155 s. ISBN 80-244-0894-5.
- FRÖMEL, K. *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. 126 s. ISBN 80-244-0514-8.
- GOJIŠOVÁ, E. A KOL. *Stomatologie*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2004. 119 s. ISBN 80-7184-865-4.
- HELLWIG, E., KLIMEK, J., ATTIN, T. *Záchovná stomatologie a parodontologie*. 1. vydání. Praha: Grada, 2003. 332 s. ISBN 80-247-0311-4.
- KILIAN, J. A KOL. *Prevence ve stomatologii*. 2. rozšířené vydání. Praha: Galén, 1999. 239 s. ISBN 80-7262-022-3.
- KILIAN, J. A KOL. *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 2003. 100 s. ISBN 80-246-0772-7.
- KLEPÁČEK, I., MAZÁNEK, J. A KOL. *Klinická anatomie ve stomatologii*. 1. vydání. Praha: Grada, 2001. 322 s. ISBN 80-7169-770-2.
- KOMÍNEK, J. A KOL. *Dětská stomatologie*. 1. vydání. Praha: Avicenum, 1988. 326 s.
- KOMINEK, J., ROZKOVCOVÁ, E., TOMAN, J. *Dětská stomatologie*. 4. vydání. Praha: Avicenum, 1980. 543 s.
- MACHÁTOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. A KOL. *Výchova ke zdraví*. 1. vydání. Praha: Grada, 2009. 296 s. ISBN 978-80-247-2715-8.

- MAZÁNEK, J., A KOL. *Stomatologie minimum pro praxi* 1. vydání. Praha: Tritin, 1999. 163 s. ISBN 80-7254-032-7.
- MERGLOVÁ, V., A KOL. *Stomatologie pro studující bakalářských oborů lékařské fakulty*. 1. vydání. Praha: Karolínium, 2000. 91 s. ISBN 80-246-0094-3.
- SCHUMACHER, G. *Anatómia ve stomatológov* 1. díl. Martin: Neografia, 1992. 493 s. ISBN 80-217-0431-4.
- SLEZÁK, R. *Praktická parodontologie* Praha: Quintessenz, 1955. 148 s. ISBN 80-901024-8-4.
- STAROSTA, M., ADÁMKOVÁ H. *Repetitorium parodontologie* 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. 42 s. ISBN 80-244-0574-1
- ŠIMUNEK, A. A KOL. *Stomatologie pro posluchače všeobecného lékařství*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 1997. 77 s. ISBN 80-7184-340-7.
- TŮMOVÁ, L., MACH Z. *Zoubky našich dětí*. 1. Vydání. Praha: Mladá fronta, a.s. 2003. 88 s. ISBN 80-204-1022-8.
- VURM, V. A KOL. *Ošetřovatelství ve stomatologii*. 1. vydání. Praha: Manus, 2005. 82 s. vydání. Praha: Grada, 2003. 332 s. ISBN 80-247-0311-4.
- WEBER, T. *Memorix zubního lékařství*. 2. vydání. Praha: Grada, 2006. 456 s. ISBN 80-247-1017-X.
- ZOUHAROVÁ, Z. *Zdravý úsměv. Péče o zuby a dásně*. 2. upravené vydání. Vážany nad Litavou: Joshua Creative, 2009. 127 s. ISBN 978-80-904414-1-5.

Elektronické zdroje:

- DŘÍZHAL, I. *Porodontitida- onemocnění ohrožující chrup*. [online]. Publikováno ©2007 [cit. 2012-1-15] Dostupné z <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/09/07.pdf>
- FIRSTOVÁ, Z. *Nová norma ČSN ISO 690*. [online]. Publikováno ©2012 [cit. 2012-3-15] Dostupné z <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxub3ZhaXNvNjkwfGd4OjNjMTdlNWE2YTBIOTYzMWU>
- GABA. *Elmex – Nejlepší ochrana pro mléčné zoubky*. Publikováno ©2011 [cit. 2011-12-19]. Dostupné z: <http://www.gaba.cz/elmex/?pc3StartSessionCheck=true>
- MERGLOVÁ, V. *Zásady hygieny chrupu dětí* [online]. Publikováno ©2011 [cit. 2012-1-15]. Dostupné z <http://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2011/04/08.pdf>
- ROUBALÍKOVÁ, L. *Hygiena dutiny ústní (II. část)* [online]. Publikováno ©2007 [cit. 2012-2-11]. Dostupné z: <http://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2007/02/09.pdf>

STRUMECKÁ, A., PATOČKA J., LIMEBACK H. *Rizika fluoridové suplementace u dětí: Nový ekotoxikologický fenomén u dětí* [online]. Publikováno ©2009 [cit. 2012-1-15] Dostupné z <http://www.autizmus.cz/admin/upload/files/r3432-2009-10-22-17-26-05-03.pdf>

SYCHROVÁ, K. *Individuální orální hygiena* [online]. Publikováno ©2007 [cit. 2011-12-29]. Dostupné z <http://www.stomateam.cz/index.php?clanek=164>

WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. *Fluorides* [online]. Publikováno ©2000 [cit. 2012-1-15]. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/123075/AQG2ndEd_6_5Fluorides.PDF

ZDN. *Prevence v oblasti dentálního zdraví* [online]. Publikováno ©2007 - 2011 [cit. 2011-12-19]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/prevence-v-oblasti-dentalniho-zdravi-444812>

ZDRAVÉ ZUBY. *Jak zuby rostou* [online]. Publikováno ©2006 [cit. 2011-12-19]. Dostupné z: <http://www.zdravezuby.cz/vyziva-a-zubni-kaz-rodina.asp> ZDRAVÉ ZUBY.

ZDRAVÉ ZUBY. *Výživa a zubní kaz* [online]. Publikováno ©2006 [cit. 2011-12-19]. Dostupné z: <http://www.zdravezuby.cz/vyziva-a-zubni-kaz-rodina.asp> ZDRAVÉ ZUBY.

Interview:

Interview s Bc. Martinou KOCÁNOVOU, dentální hygienistka České Budějovice. České Budějovice 2. 3. 2012.

9 PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Dotazník

Příloha č. 2 – Seznam obrázků

Příloha č. 3 – Obrázková prezentace pro děti

Příloha č. 4 – Pracovní listy pro děti

Příloha č. 5 – Fotodokumentace

Příloha č. 6 – Informovaný souhlas pro rodiče

Příloha č. 7 – Power Pointová prezentace pro děti

Příloha č. 1 – Dotazník

Dobrý den, jsem studentka Jihočeské univerzity, katedry Výchovy ke zdraví na Pedagogické fakultě. Ráda bych Vás požádala o vyplnění dotazníku, který bude součástí mé bakalářské práce na téma *Výukový program péče o chrup pro žáky na 1. stupni ZŠ*. Cílem této práce je monitorování a zlepšení povědomosti o dentální hygieně dětí, v dané věkové skupině.

Ráda bych dodala, že informace jsou zcela anonymní.

Děkuji Vám za pomoc

Tereza Schreiberová

1. **Pohlaví** dívka chlapec

2. **Věk**let

3. **Třída**

4. **Žiji** ve městě nad 3 000 obyvatel na vesnici
 v malém městě do 3 000 obyvatel

5. Jaké dentální pomůcky používáte?

<input type="checkbox"/> Zubní kartáček	<input type="checkbox"/> Zubní pasta
<input type="checkbox"/> Mezizubní kartáček	<input type="checkbox"/> Ústní voda
<input type="checkbox"/> Dentální nit	<input type="checkbox"/> Škrabka na jazyk
<input type="checkbox"/> Sólo kartáček	<input type="checkbox"/> Ústní sprcha

6. Používáte nějaké fluoridové preparáty?

<input type="checkbox"/> Ano, používám	<input type="checkbox"/> Ne, nepoužívám
--	---

7. Pokud používáte fluoridové preparáty, které to jsou?

<input type="checkbox"/> Tablety	<input type="checkbox"/> Gely
<input type="checkbox"/> Nátěry	

8. Jak často si čistíte zuby?

<input type="checkbox"/> Nečistím si zuby	<input type="checkbox"/> 2xdenně
<input type="checkbox"/> ...x týdně	<input type="checkbox"/> Vícekrát denně
<input type="checkbox"/> 1xdenně	<input type="checkbox"/> Po každém jídle

9. Jak dlouho si čistíte zuby?

<input type="checkbox"/> 1minutu	<input type="checkbox"/> 2-5 minut
<input type="checkbox"/> 2minuty	<input type="checkbox"/> Podle času
<input type="checkbox"/> Dokud nejsou čisté a bez povlaku	<input type="checkbox"/> Podle počtu setření

10. Kolik máte plombovaných zubů?

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Žádný | <input type="checkbox"/> 3 zuby |
| <input type="checkbox"/> 1 zub | <input type="checkbox"/> 4 zuby |
| <input type="checkbox"/> 2 zuby | <input type="checkbox"/> >5 zubů |

11. Jak často navštěvujete zubního lékaře?

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nechodím k zubaři | <input type="checkbox"/> 1x za rok |
| <input type="checkbox"/> Když mě bolí zuby | <input type="checkbox"/> 2x za rok |

12. Navštěvujete dentální hygienistku?

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ano | <input type="checkbox"/> Ne |
|------------------------------|-----------------------------|

13. Kdo tě učil čistit si zuby?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Zubní lékař | <input type="checkbox"/> Rodiče |
| <input type="checkbox"/> Dentální hygienistka | <input type="checkbox"/> Internet |
| <input type="checkbox"/> Z preventivních letáčků | <input type="checkbox"/> Učitel ve škole |

14. Učil ses v rámci nějakého předmětu ve škole o dentální hygieně?

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ano | <input type="checkbox"/> Ne |
|------------------------------|-----------------------------|

15. Pokud ano, v rámci kterého předmětu?

.....

16. Jakou máš motivaci k dentální hygieně?

- Chci mít hezké a zdravé zoubky
- Bojím se návštěv u zubního lékaře
- Mám strach z bolesti
- Rodiče mě k dentální hygieně nutí

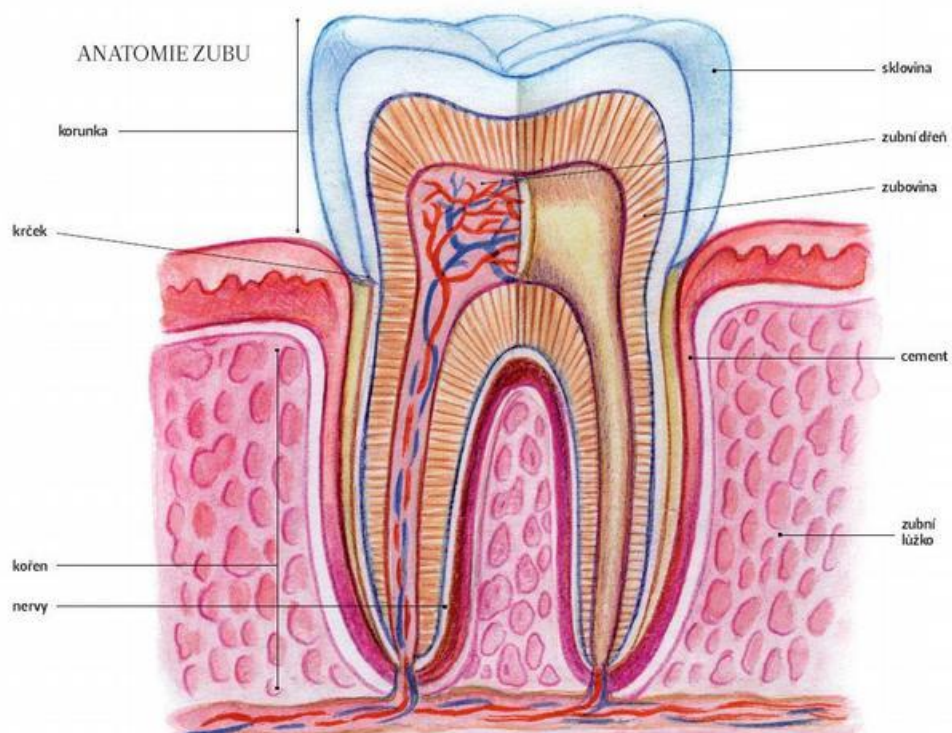
17. Jak často si měníš kartáček?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Když se mi líbí nový | <input type="checkbox"/> Každý půl rok |
| <input type="checkbox"/> Pokud je kartáček roztřepený | <input type="checkbox"/> Každé 3 měsíce |
| <input type="checkbox"/> Pokud mi to řekne zubní lékař | <input type="checkbox"/> Každý měsíc |

18. Jaký kartáček používáš?

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tvrdý | <input type="checkbox"/> Měkký |
| <input type="checkbox"/> Střední | |

Příloha č. 2 – Seznam obrázků



Obrázek 1. Anatomie zubu (ZDN, online)

■ Postupný vývoj zubního kazu

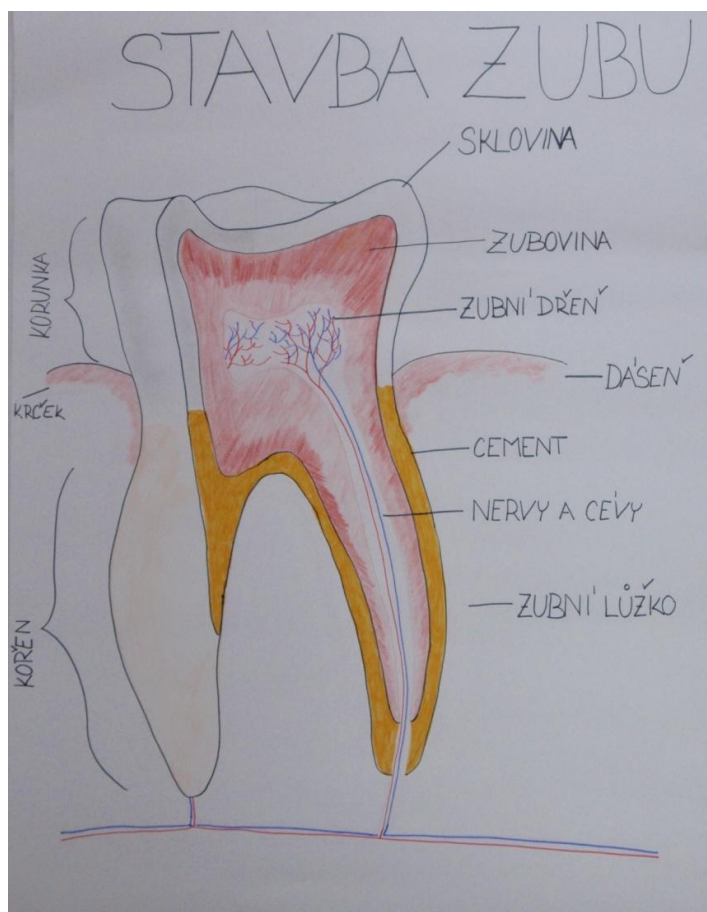


Obrázek 2. Postupný vývoj zubního kazu (DENTALCARE, online)

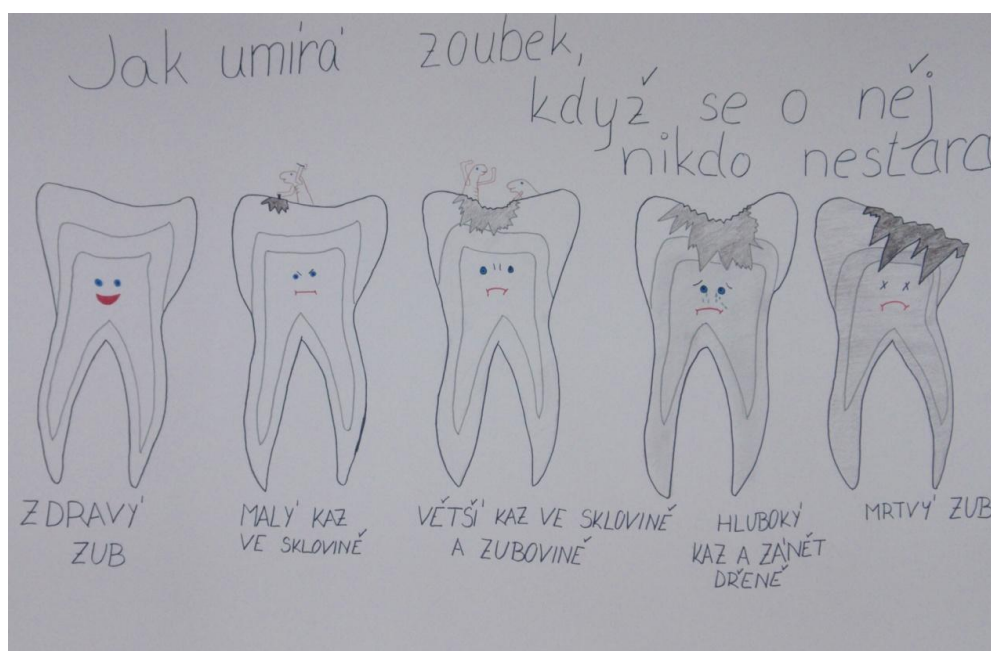


Obrázek 3. Pomůcky dentální hygieny (ZDN, online)

Příloha č. 3 – Obrázková prezentace pro děti



Obrázek 4. Stavba zubu



Obrázek 5. Jak umírá zoubek



Obrázek 6. Potraviny škodlivé z hlediska vzniku zubního kazu



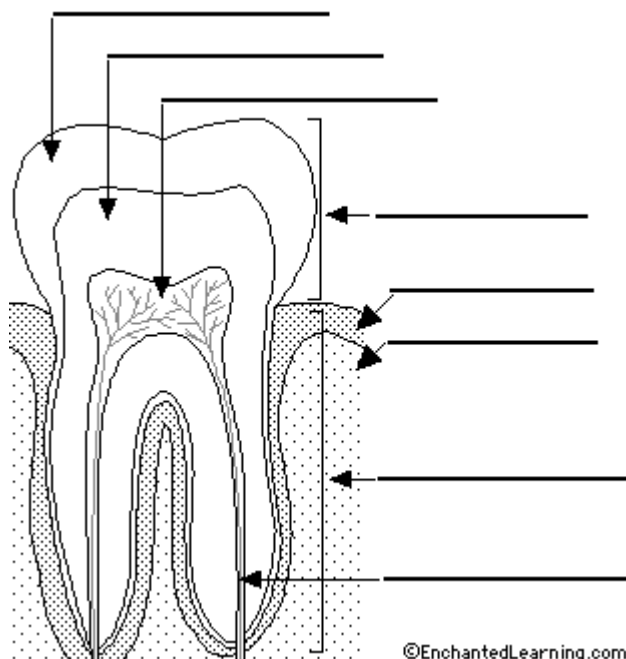
Obrázek 7. Potraviny zubům prospěšné



Obrázek 8. Jak správně čistit zuby

Zdravé zoubky

1) Přiřaď jednotlivé názvy částí zubu a vybarvi

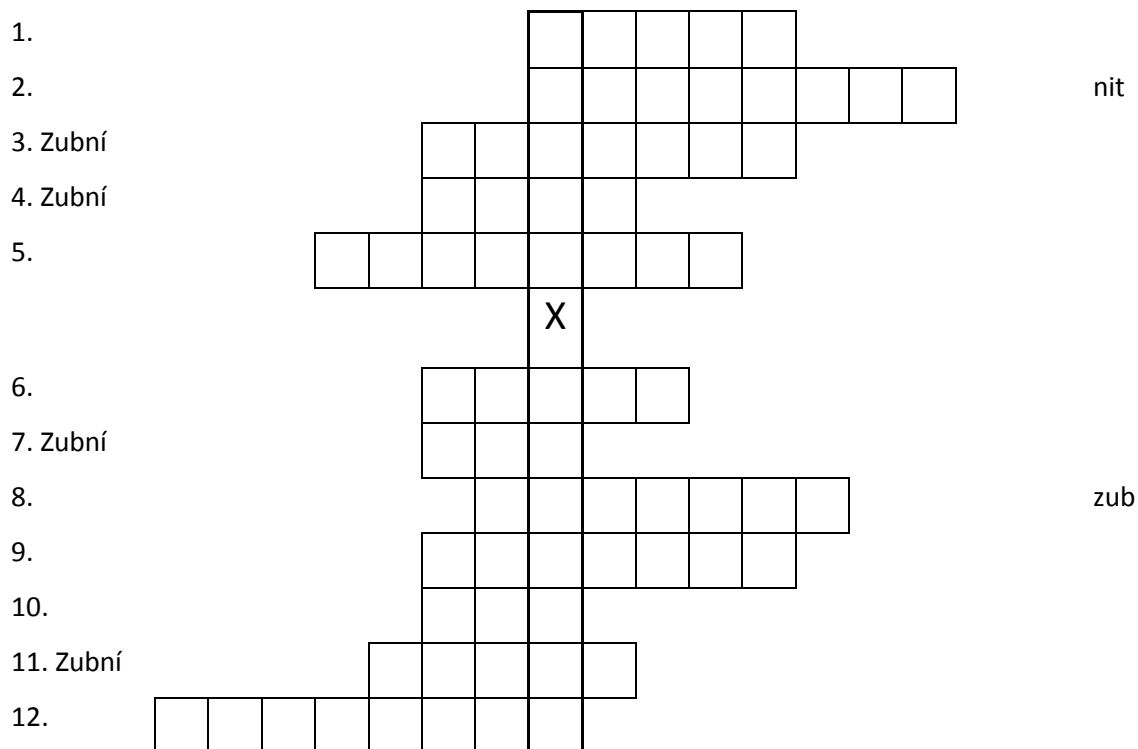


Sklovina, dřeň (pulpa), zubovina (dentin), korunka, kořeny, zubní nervy a cévy, dásеň, houbovitá kostní tkáň

2) Je to dobré pro zoubky?

Sladké limonády	×	✓
Žvýkačky bez cukru	×	✓
Mléčné výrobky	×	✓
Džusy	×	✓
Sladkosti	×	✓
Zelenina	×	✓
Hranolky	×	✓

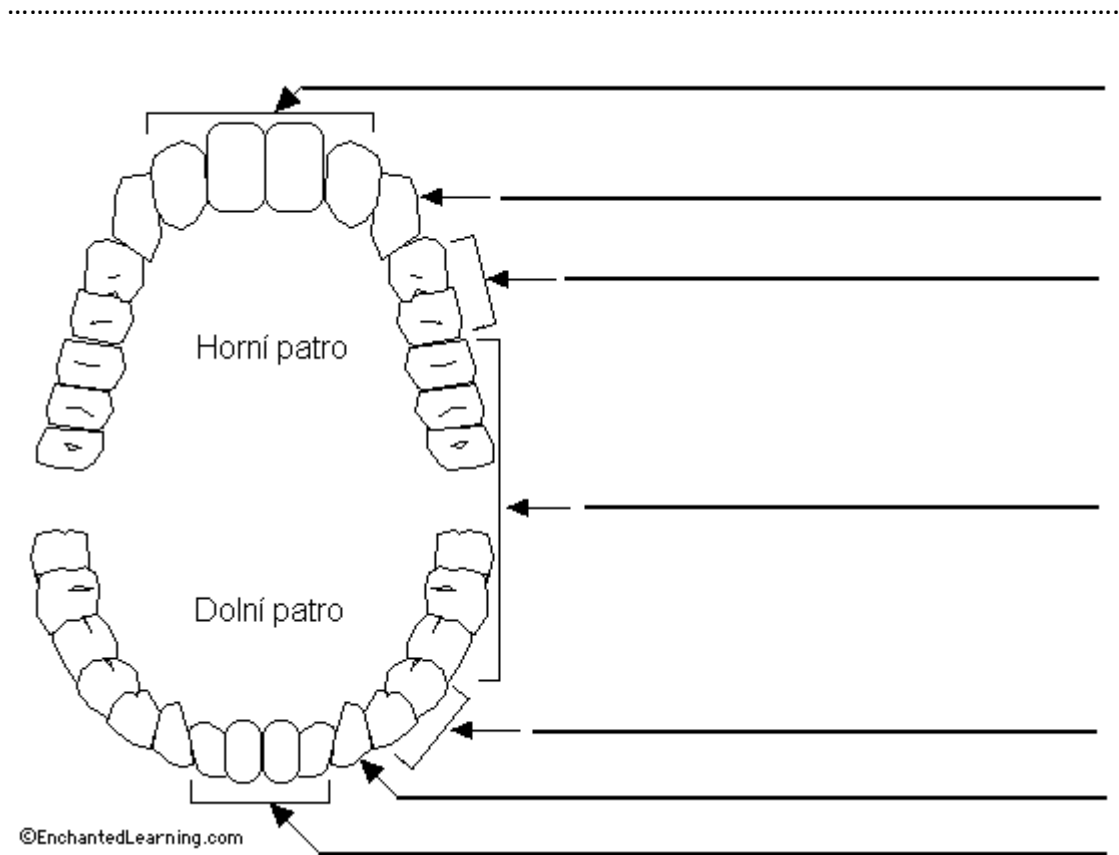
Vyplň křížovku



1. Kdo Ti ošetřuje zoubky 2x do roka?
2. Co je důležité používat po vyčištění zoubků zubním kartáčkem a pastou (večer)?
3. Jak se nazývá část zubu, která je v ústech viditelná?
4. Jak říkáme téměř neviditelné, lepivé vrstvě, která obsahuje bakterie?
5. Jak se jmenuje nejtvrdší zubní vrstva, která pokrývá a chrání povrch zubu a je nejtvrdší tkání lidského těla?
6. Co je zubům velmi prospěšné, protože obsahuje vápník?
7. Co vzniká působením kyselin na zubní sklovinu?
8. Jak jinak říkáme mléčnému chrupu?
9. Co zajišťují různé typy zubů? Ukousnutí potravy a žvýkání, vzhled obličeje a...
10. Co se skládá ze tří částí: kořene, krčku a korunky?
11. Jak říkáme místu, kde jsou zuby uloženy?
12. Jak říkáme posledním zubům, patří mezi ně i zuby moudrosti? Tyto zuby jsou široké a mají největší plochu pro drcení potravy.

Zubní korunka, zubní kaz, dočasný chrup, stoličky, mléko, zubař, zubní plak, zubní sklovina, mluvení, zub, dentální nit, zubní lůžko, mléko

4) Popiš typy zubů, jsou na obrázku zuby dočasné, nebo stálý chrup?



5) Spoj slabiky do slov, které souvisí s dentální hygienou

Zub	tista
Den	ička
Kartá	ovina
Stol	áky
Výž	ček
Špič	a
Past	iva

6) Jaké znáš pomůcky dentální hygieny? Vypiš a nějaké nakresli

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7) Nakresli zdravé zoubky

Zdravé zoubky já chci mít,
Čistím je, užívám nit.
Ráno, večer každý den,
Zdravý chrup to je můj sen!



Příloha č. 5 – Fotodokumentace



Obrázek 9. Názorná ukázka stírací metody na modelu chrupu

Příloha č. 6 – Informovaný souhlas pro rodiče

Vážení rodiče,

jsem studentka Jihočeské univerzity, katedry Výchovy ke zdraví na Pedagogické fakultě. Ráda bych Vás požádala o souhlas předání informací o dentální hygieně Vašemu dítěti. Předání informací pomocí prezentace, praktické části, pracovních listů, dotazníků a vytvoření plakátu bude součástí mé bakalářské práce na téma *Výukový program péče o chrup pro žáky na 1. stupni ZŠ*. Cílem této práce je monitorování a zlepšení povědomosti o dentální hygieně dětí, u dané věkové skupiny.

Ráda bych dodala, že informace jsou zcela anonymní.

Děkuji Vám za pomoc

Tereza Schreiberová

Souhlasím- nesouhlasím

.....

.....

jméno dítěte

podpis rodiče

Příloha č. 7 – Power Pointová prezentace pro děti