

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Stomatologická klinika



Martina Lorková

Povědomí těhotných žen o dentální hygieně u dětí do 3 let

*Awareness of pregnant women about
dental hygiene in children under 3
years*

Bakalářská práce

Praha, duben 2017

Autor práce: **Martina Lorková**

Studijní program: **Dentální hygienistka**

Bakalářský studijní obor: **Specializace ve zdravotnictví**

Vedoucí práce: **MDDr. Soňa Zbránková**

Pracoviště vedoucího práce: **Stomatologická klinika FNKV**

Předpokládaný termín obhajoby: **červen 2017**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze dne 28. 4. 2017

Martina Lorková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala MDDr. Soni Zbránkové za odborné vedení, mnoho cenných rad, ochotu a trpělivost při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat mé rodině a příteli za podporu nejen při zpracování práce, ale také během celého studia.

Obsah

1.	CÍL PRÁCE.....	6
2.	ÚVOD.....	7
3.	TEORETICKÁ ČÁST.....	8
3.1	CHARAKTERISTIKA TĚHOTNÉ ŽENY	8
3.2	DOČASNÝ CHRUP	10
3.2.1	MORFOLOGICKÝ VÝVOJ ZUBŮ.....	10
3.2.2	HISTOLOGICKÝ VÝVOJ ZUBŮ.....	11
3.2.3	ERUPCE.....	12
3.2.4	ČASOVÉ PORUCHY ERUPCE ZUBŮ.....	13
3.2.5	VÝVOJOVÉ ANOMÁLIE ZUBŮ.....	15
3.2.6	KOMPLIKACE PŘI PROŘEZÁVÁNÍ	20
3.2.7	ANATOMIE DOČASNÝCH ZUBŮ	21
3.3	VÝVOJOVÁ PSYCHOLOGIE.....	25
3.3.1	NOVOROZENECKÉ OBDOBÍ.....	25
3.3.2	KOJENECKÉ OBDOBÍ.....	26
3.3.3	BATOLEČÍ OBDOBÍ.....	27
3.4	ZUBNÍ KAZ	27
3.4.1	RIZIKO VZNIKU KAZU U DĚTÍ DO 5 LET VĚKU	28
3.4.2	KAZ ČASNÉHO DĚTSTVÍ.....	29
3.5	DENTÁLNÍ HYGIENA.....	30
3.5.1	PREVENTIVNÍ TETRÁDA ČESKÉ STOMATOLOGICKÉ KOMORY.....	31
3.5.2	DENTÁLNÍ HYGIENA U DĚTÍ DO 3 LET.....	32
3.5.3	VÝŽIVA DĚTÍ.....	36
3.6	ZDROJE INFORMACÍ O DENTÁLNÍ HYGIENĚ PRO TĚHOTNÉ ŽENY	37
3.6.1	PREVENTIVNÍ PROHLÍDKY.....	37
3.6.2	INFORMACE DOSTUPNÉ NA INTERNETU.....	38
4.	PRAKTICKÁ ČÁST.....	40
4.1	HYPOTÉZY.....	40
4.2	SOUBOR A METODIKA.....	40
4.3	VÝSLEDKY.....	43
5.	DISKUZE	56
6.	ZÁVĚR	61
7.	SOUHRN	62
8.	SUMMARY	63
9.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	64
10.	SEZNAM GRAFŮ	69
11.	SEZNAM PŘÍLOH.....	70
12.	PŘÍLOHY	71

1. Cíl práce

V teoretické části mé bakalářské práce se zaměřuji na dočasnou dentici a dentální hygienu u dětí od narození do 3 let. Shrnuji informace o prořezávání zubů, o možných odchylkách v prořezávání, o zubním kazu v dočasném chrupu, o správné hygieně dutiny ústní a dostupných hygienických pomůckách pro tento věk.

V praktické části práce je cílem zjistit informovanost těhotných žen v oblasti péče o chrup a dutinu ústní dětí do 3 let prostřednictvím dotazníkové studie a podle výsledků vytvořit informační leták, který bude shrnovat základní zásady dentální péče pro tento věk.

2. Úvod

Zuby jsou tvrdé mineralizované orgány, které jsou seřazeny v horní a dolní čelisti a tvoří tak horní a dolní zubní oblouk. Jejich hlavní funkcí je mechanické zpracování potravy, ale nesmíme zapomínat ani na jejich význam při tvorbě řeči a význam v estetice obličeje. Je tedy důležité, aby nám zuby v ústech přetrvávaly v dobrém stavu co nejdéle. Dentální hygiena, stejně jako stomatologie, prodělávala svůj vývoj už od pravěku a její rozvoj postupuje vpřed i v současnosti. V dnešní době se na prevenci v ústním zdraví klade stále větší význam. Je to proto, že správnou hygienou lze předcházet velkému množství nemocí v dutině ústní. Za dentální hygienu dítěte do 3 let zodpovídá jednoznačně rodič. Je nutné, aby každá žena byla dostatečně informována o základech dentální hygieny již v období těhotenství. Budoucí maminky si musí uvědomit, že je důležitá nejen péče o orální zdraví dítěte, ale také péče o vlastní dutinu ústní. Brzy po porodu je dutina ústní novorozence kolonizována mikroorganismy. Ty obvykle pochází od matky, proto je žádoucí, aby maminka neměla v ústech žádné neošetřené kazy a byla dostatečně motivována k vlastní dentální péči. „V 92 % je přenašečem infekce matka, v 8% jiná osoba“ [21]. Rovněž péče o dutinu ústní dítěte by měla být zahájena již od narození.

Pokud těhotná žena navštěvuje dentální hygienistku nebo zubního lékaře měly by jí, všechny potřebné informace týkající se dentální hygieny, být poskytnuty právě v ordinaci. Dnešní doba také nabízí nemálo jiných zdrojů informací. Jedná se o různé časopisy, knihy, internetové články, diskuze nebo poradny. Bohužel velké množství zdrojů má i stinnou stránku. Mnohdy se v internetových, ale i tištěných, zdrojích objevují i zcela mylné informace, proto je potřeba, abychom se neustále snažili ty správné informace podporovat a šířit do kolektivů.

3. Teoretická část

3.1 Charakteristika těhotné ženy

Těhotenství je za normálních okolností fyziologický proces, který začíná oplodněním a končí porodem. Toto období trvá obvykle kolem 280 dní (40. týdnů), běžně se také dělí na tři části – trimestry, každý pak trvá 3 kalendářní měsíce, dohromady 9 měsíců [10,14].

V organismu těhotné ženy dochází k několika změnám. Ovlivněn je například krevní oběh, trávení, hormonální systém nebo psychika.

Potom co dojde ke splnutí vajíčka a spermie dochází k narušení hormonální rovnováhy. Zvýší se produkce progesteronů a estrogenů. Progesterony působí na endoteliální buňky kapilár, zvyšují propustnost kapilár, také mění produkci kolagenu. Estrogeny pak potencují účinky progesteronů. [9,14]

Jak již bylo zmíněno ke změnám dochází i v krevním oběhu. „*Během těhotenství může docházet k anemiím a k nevýznamným změnám v počtu bílých krvinek a destiček. Zvyšuje se ale hladina srážlivých faktorů (zejména fibrinogenu, faktoru VII, VII, IX, X), což působí stav hyperkoagulace a zvyšuje riziko trombózy.* [14]“

V ordinaci můžeme u těhotné ženy častěji pozorovat výskyt zubních kazů a zánětu dásní. Je to způsobeno několika faktory. Jedním z nich je zhoršení úrovně ústní hygieny v důsledku zvýšeného dávivého reflexu a větší únavy. V těhotenství se mění také stravovací návyky a ženy preferují sladkou stravu víc, než tomu bylo před těhotenstvím. [21]

Hormonální změny se projevují odlišným vnímáním chuti, zvýšeným dávivým reflexem a zvýšenou salivací. Ke změnám dochází i na dásni (gingivě). Snižuje se stupeň keratinizace gingivy, zvyšuje se propustnost škodlivin ze zubního plaku, také se zvyšuje tvorba gingivální tekutiny. Proto je nejčastějším klinickým příznakem, vyskytujícím se u těhotných žen, plakem podmíněný zánět dásní modifikovaný hormonálními změnami (gingivitis gravidarum). Vlivem hormonů stačí i malé množství zubního plaku k tomu, aby se vytvořil zánět dásně. Hormony vyskytující se v sulkulární tekutině slouží, mimo jiné, jako růstový faktor pro bakterii *Prevotella intermedia*. [38]

Někdy v těhotenství můžeme v dutině ústní ženy narazit na epulis gravidarum, což je tmavě červený, prominující, snadno krvácející drobný uzlík, který vzniká zmnožením fibrózní tkáně. [38]

Pokud žena trpí zánětem závěsného aparátu zubního (parodontitis) zvyšuje to v prvním trimestru riziko potratu, v druhém dokonce riziko předčasného porodu a ve třetím trimestru to může zapříčinit nízkou porodní váhu dítěte.

Po celou dobu těhotenství se v ordinaci zubního lékaře nebo dentální hygienistky vyvarujeme používání RTG. [14]

První tři měsíce těhotenství se označují jako první trimestr. V tomto období nejčastěji hrozí riziko spontánního potratu plodu. U plodu probíhá vývoj nejdůležitějších orgánů, proto je období nejrizikovější z hlediska vzniku vývojových vad. Od 6. týdne intrauterinního života se zakládají dočasné zuby. Postupně se u ženy v tomto úseku objevují typické příznaky těhotenství jako jsou nevolnosti, zvracení, pálení žáhy, poruchy trávení, únava, změny nálady a další. V ordinaci se provádí komplexní vyšetření a důraz klademe na motivaci. Vyvarujeme se pro matku stresových a bolestivých stavů. [9,14]

Druhý trimestr je z těhotenství pro ženu nejpříjemnější. Nevolnosti již ustupují a těhotenské břicho ještě není tak velké, aby ženu omezovalo. U plodu se vyvíjí další orgány jako játra, plíce, ledviny, pohlavní orgány atd. Od 5. měsíce intrauterinního života plodu probíhá mineralizace zubů. Pokud v tomto období prodělá těhotná žena virózu, může se to projevit na dočasných zubech dítěte. [9,14]

Při návštěvě dentální hygienistky se provádí kompletní hygienická fáze a znovu se zaměřujeme remotivaci a instruktáž.

Ve třetím trimestru dítě roste a prodělává rapidní vývoj hlavně mozku. Nastávající maminky se často cítí unavené, je přítomná náladovost a vyskytují se i dýchací obtíže. V ordinaci dentální hygienistky se provádí kontrola matky a podávají se informace týkající se péče o dítě. Je třeba ženu informovat v oblasti výživy dítěte ve vztahu k zubnímu kazu, upozornit na možné zlovyky a naučit, jak pečovat o dutinu ústní novorozence. [9,10,14]

3.2 Dočasný chrup

3.2.1 Morfologický vývoj zubů

Vývoj a růst zubů je komplikovaný proces, který probíhá před i po narození dítěte. U člověka se setkáváme s chrupem dočasným (deciduálním) a chrupem stálým (permanentním). Dočasný chrup obsahuje 20 zubů – řezáky, špičáky a stoličky. Ve stálém chrupu nacházíme ještě třenové zuby. Vývoj dočasných zubů začíná mezi 6. – 8. týdnem embryonálního vývoje, poté co je vyvinut základ úst (stomatodeum). Jako první se začínají vytvářet řezáky (incisivy), později pak špičáky (canini) a stoličky (molares). [8, 17, 20, 26, 39, 42]

Základy zubů se tvoří při vzájemném působení dvou zárodečných tkání – ektodermu a mesenchymu. Kolem 6. týdne in utero se začíná orální (ektodermový) epitel proliferovat, až vytvoří pruh, který se zanořuje do mezenchymové tkáně pod ektodermem. Tento útvar se odborně nazývá dentogingivální lišta a později se část diferencuje na primární zubní lištu. Ze zubní lišty se díky dalšímu zmnožení ektodermu začnou tvořit epitelové čepy, ze kterých se později vytvoří zuby. [8, 20, 23, 30]

V prvním stádiu vypadají tyto útvary jako pupeny. Poté se střední část pupenu začne lehce vnořovat zpět k bazální liště a vzniká tak stádium pohárku (čepičky). V průběhu dalšího vývoje můžeme pozorovat stádium zvonečku. Tento ektodermální útvar dává vzniknout sklovinnému orgánu. [30]

Působením mesenchymu se pod sklovinným orgánem vytvoří dentální papila. Ze sousedících buněk sklovinného orgánu a dentální papily se diferencuje speciální tkáň, která je zodpovědná za vznik odontoblastů v oblasti dentální papily. Odontoblasty jsou buňky, které dokáží produkovat zubovinu

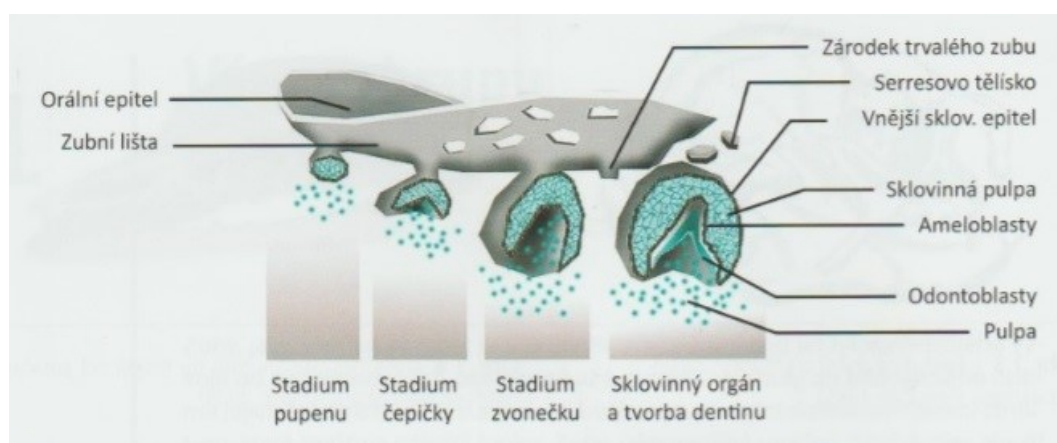
V tuto chvíli je spojení sklovinného orgánu i dentální papily obklopeno mesenchymem. Okolní mesenchym se začne zahušťovat a vytvoří dentální vak, ze kterého se později vytvoří cement a periodoncium.

Poté co vytvořené odontoblasty začnou s produkcí počáteční zuboviny (pre dentinu), dochází ke vzniku ameloblastů, což jsou buňky, které dokáží tvořit sklovinu. Nyní následuje mineralizační stádium skloviny. Probíhající proces se nazývá amelogeneze. [8, 20, 23, 30, 42]

Z mesenchymální papily vzniká mimo jiné zubní dřev, což je prokrvená a inervovaná zubní tkáň. Její okrajová vrstva buněk se mění v odontoblasty a produkuje zubovinu. [30]

Jako další etapa je označen vývoj kořene. Poté co proběhne tvorba zuboviny v oblasti korunky, následuje její pokračování v části budoucího kořene. Během toho začnou buňky zubního vaku – cementoblasty, produkovat primární cement a do něj se začnou připojovat vlákna, která jsou součástí závěsného aparátu zubu. „Krom těchto základních růstových bodů podléhá zub dalším důležitým procesům, které se projeví například tvarem korunky, polohou zubu nebo počtem kořenů.“ [23]

Obrázek 1: Stádia vývoje zubu



Zdroj: MINČÍK, Jozef. Kariologie. Praha: StomaTeam, 2014. ISBN 978-80-904377-2-2

3.2.2 Histologický vývoj zubů

Histologicky můžeme vývoj zubu rozdělit na stádium růstu, mineralizace a stádium erupce. Jako stádium růstu je označováno vytvoření zubní lišty (iniciace), zmnožení buněk (proliferace), vznik sklovinného orgánu a dentální papily (histodiferenciace). Patří sem také jejich následná morfodiferenciace a zvětšování objemu (apozice). Jakmile dosáhne zub své finální velikosti, jeho růst ustává. Následuje mineralizace zubu, což je fáze, ve které se do vyprodukované organické hmoty ukládají anorganické látky. Etapa, ve které se začne mineralizovat korunka, probíhá prenatálně a končí během prvního roku dítěte. Na rozdíl od korunky, vývoj a mineralizace kořene probíhá ještě 1,5 až 3 roky po prořezání zubu do dutiny ústní. Při vývoji kořene má základní postavení Hertwigova pochva, která se vytváří

ze sklovinného orgánu. Po dokončení vývoje korunky se zub začne prořezávat do dutiny ústní. [8, 20, 30, 42]

3.2.3 Erupce

Zuby dočasné dentice obvykle prořezávají do dutiny ústní zhruba od 6. do 30. měsíce věku dítěte. Na to, jak dlouho budou zuby prořezávat má vliv několik faktorů jako např. hmotnost dítěte, psychomotorický vývoj, kostní vyzrálost a genetická výbava. [8, 20, 28] Zárodky zubů dočasných jsou v dolní čelisti uloženy v sulcus mandibularis s nervově cévním svazkem. „*Později se vytváří septa, takže každý zub je uložen ve vlastním lůžku – kryptě. V dočasné dentici jsou zárodky v čelistech uloženy v jedné horizontální rovině a jsou tedy přibližně stejně vzdáleny od povrchu sliznice.*“ [20]

Během prořezávání musí zub překonat několik překážek. Jako první musí zub resorbovat kost v místě nad zubní korunkou a dále vazivovou část, která leží mezi sklovinným epitelem zubu a orálním epitelem. Po překonání orálního epitelu již zubu nestojí nic v cestě a začne se pomalu prořezávat do dutiny ústní. Jakmile dosáhne zub antagonisty, jeho erupce ustává. Průběh erupce zubů můžeme rozdělit do 3 stádií:

- 1) Preerupční stádium se vyznačuje tím, že začíná formace kořene a zub se začne pohybovat směrem do dutiny ústní, včetně překonání kostí překážky.
- 2) Erupční stádium prefunkční, které je určeno od prořezání zubu do dutiny ústní po dosažení obvyklé zubní linie (okluze).
- 3) Erupční stádium funkční, nastává, jakmile je zub zařazen do okluze, během tohoto stádia se zub snaží své umístění udržovat. [8]

Zuby dolní čelisti obvykle prořezávají dříve než zuby horní čelisti. Na konci 1. roku by dítě mělo mít 8 zubů, po 2. roku 16 zubů a všechny dočasné zuby by měly být v ústech ve 2,5 letech. Prvně se prořezávají dočasné řezáky (incisivi), poté první dočasné stoličky (molares), následují dočasné špičáky (canini) a nakonec druhé dočasné stoličky. [17, 20, 26, 28, 42]

V dolní čelisti se v 6. měsíci věku dítěte objevují střední řezáky a o měsíc později postranní řezáky. První stoličky by se měly objevit kolem 1. roku dítěte, poté špičáky okolo 16. měsíce a ve 20. měsíci druhé stoličky. V horní čelisti

v 7,5. měsíci věku střední řezáky, v 9. měsíci věku postranní řezáky, první stoličky asi ve 14. měsíci věku, špičáky v 18. měsíci věku a jako poslední druhé stoličky v 24. měsíci věku. Zuby po svém prořezání do dutiny ústní ještě nemají vyvinutý kořen. „*Vývoj kořenů zubů končí po 1,5 až 2 letech po prořezání zubů. Po této době nastává období bez výrazných morfologických změn na kořeni a korunce zubu – tzv. klidové období. Toto klidové období trvá u řezáků asi 2 roky, u špičáků a molárů 4-5 let.*“ [28]

Po klidovém období následuje fyziologická resorpce kořenů dočasných zubů, což je jedinečný jev v lidském organizmu. Jakmile skončí vývoj zubní korunky stálého zubu, dochází k resorpci zubu dočasného v závislosti na vyvolaném tlaku a dědičnosti. Nejdříve dochází k zevní resorpci kostní tkáně nad zárodkem tlakem, který podminuje růst kořene. Další resorpce vzniká v místech kontaktu zárodku s kořeny dočasných zubů. Kromě zevní resorpce probíhá i resorpce vnitřní, kdy se zubní dřev (pulpa) mění v granulační tkáň a zub je resorbován zevnitř. Tudíž nezanedbatelný význam při resorpci mají i enzymatické a biochemické procesy. Poté, co proběhne resorpce celého kořene, zůstane korunka zubu lehce fixována v dásni. [28]

3.2.4 Časové poruchy erupce zubů

Pokud zuby neprořezávají v čase, který je pro daný zub fyziologický, jedná se o odchylky v prořezávání. Můžeme se setkat s předčasnou erupcí (dentitio praecox) nebo s opožděnou erupcí (dentitio tarda). Obvykle se za odchylku považuje to, co je od průměru v prořezávání vzdáleno o více než 6 měsíců na obě strany. U určitých zubů jsou ovšem určeny přesnější meze pro fyziologické prořezávání. Například první zub dočasného chrupu, který průměrně prořezává v 6. měsíci věku dítěte, by měl nejdříve prořezat ve 4. měsíci a nejpozději v 10. měsíci. Co se týče posledního zubu dočasně dentice, jeho prořezání by mělo být v časovém úseku od 20. maximálně do 36. měsíce věku dítěte. [8, 20, 28]

Urychlené prořezávání zubů (dentitio praecox) je vzácnější než opožděné prořezávání (dentitio tarda) a jeho důsledky ještě nebyly zcela objasněny. U všech předčasně prořezaných zubů bývají určité znaky. Jedná se o krátký nevyvinutý kořen a značná nezralost tvrdých zubních tkání. Tyto tkáně nebývají dostatečně

zakotveny v kosti, a to způsobuje jejich pohyblivost. Uvádí se, že mezi faktory, které se na předčasném prořezávání podílí, patří např. hořčnaté stavy, vysoký krevní tlak, karenční stavy, dědičnost nebo některé choroby v těhotenství. I předčasná ztráta dočasných zubů zapříčiní urychlené prořezávání jejich nástupců. Dalším důvodem předčasného prořezání mohou být i tumory vyskytující se pod daným zubem, pak v důsledku vyvolaného tlaku tumorem je zubní zárodek vytlačován. [8,20,28]

Prořezávání může být zrychleno o tolik, že jsou zuby přítomny v dutině ústní již při narození (natální zub) nebo v novorozeneckém věku (neonatální zub). „*V tomto případě se může jednat o dentitio praecox nebo o tzv. dentes praelactales, tedy o zuby prespočetné.*“ [28]

Dentes praelactales nepatří ani k dočasné ani k stálé dentici. Objevují se v oblasti řezáků v dolní čelisti. Časné odlišení dentitia praecox a dentes praelactales je velmi obtížné, proto zuby, která má dítě při narození nebo které prořezou krátce po něm se označují jako kongenitální. Jsou obvykle pohyblivé ve všech směrech, což je způsobeno neúplnou tvorbou kořene a chyběním kostního upevnění zubu. Dalším znakem je značná nezralost tvrdých zubních tkání, které nemají odolnost vůči kyselinám v dutině ústní, a proto někdy podléhají rychlé kazivé destrukci. Lze u těchto zubů pozorovat i další poruchy ektodermo-mesenchální interakce. Mohou se vyskytovat i společně s dalšími vývojovými vadami – rozštěp rtu, patra. [28]

Otázka vhodného terapeutického postupu není zcela jednoznačně vyřešena. Zastává se názor, zuby neextrahovat, pokud nejsou příliš uvolněné a dítěti nehrozí jejich polknutí nebo vdechnutí. Nesmějí však působit ani jako překážka při kojení. Pokud je předpoklad, že se jedná o předčasně prořezané zuby, volíme ohlazení ostrých hran zubu, je-li to možné. [28]

Opožděné prořezávání zubů je stav, kdy vývoj zubu odpovídá normálnímu stavu pro daný věk, ale zub neprořeže včas do dutiny ústní. Příčiny zpomaleného prořezávání většinou bývají lokální etiologie. Patří zde nedostatek místa v zubním oblouku, rozštěpové anomálie, tumory atd. „*Nejčastější zábranou fyziologické erupce jsou vazivové jizevnaté změny měkkých tkání vzniklé na traumatickém nebo zánětlivém podkladě, dále perzistující dočasné zuby, prespočetné zuby, folikulární cysty aj.*“ [20]

Systemové kostní onemocnění dysostosis cleidocranialis má rovněž vliv na zpomalený vývoj dočasných zubů a jejich retenci. U tohoto onemocnění je to způsobeno hyperodoncií a nedostatečnou resorpcí kořenů dočasných zubů. Dalších možných příčin je několik jak celkových, tak i místních. Jednou z celkových příčin jsou předčasně narozené děti s nízkou porodní váhou. [28]

Mezi další časové poruchy patří urychlený a zpomalený vývoj zubů. Se zpomaleným vývojem zubů se můžeme setkat prakticky u všech onemocnění, které způsobují celkové opoždění vývoje organismu. Patří sem dystrofie různé etiologie, malformace a vrozené orgánové poruchy. Zpomalení může být i v důsledku karence vitaminů (např. rachitis), endokrinopatie, systémových kostních onemocnění, snížení činnosti štítné žlázy, gonád a nadledvin. Zrychlení vývoje zubů mohou urychlit stavy se zvýšenou látkovou výměnou. Typická je hyperfunkce předního laloku hypofýzy, při zvýšené činnosti štítné žlázy a u některých forem androgenitálního syndromu. Tyto stavy postihují častěji stálý chrup. [20, 28]

3.2.5 Vývojové anomálie zubů

Vývojových anomálií zubů nacházíme celou řadu. Mohou vznikat od vytvoření dentogingivální lišty, tedy od 6. týdne intrauterinního vývoje plodu. Kromě poškození, která se týkají zubů, mohou být anomálie zubů vytvořeny v důsledku poruchy vývoje celého organismu. Důležité je vědět, v jakém stádiu vývoje zubu se zub nachází, když škodlivá noxa působí. Například, pokud bude poškozen zárodek zubu v době jeho vzniku, nemusí se zub vůbec vytvořit. [28,42]

Hlavní faktory, které mají vliv na vytvoření anomálie, jsou genetické faktory a zevní vlivy. Mezi zevní vlivy, které působí negativně na vývoj, patří infekční choroby, imunologické procesy, hypoxie, endokrinní, metabolické a hormonální poruchy. [28,42]

Pokud působí škodlivá noxa na matku mohou, mimo jiné, vzniknout vývojové anomálie úst a obličeje. Zde patří poškození organismu ozářením, otravami, alkoholismem nebo působením některých léků. „*Genetická dispozice určuje druh vývojové anomálie, je podmíněná působením jednoho nebo několika genů a vlivy zevního prostředí uskutečňují výskyt anomálie.*“ [28]

Podíl na anomálii mohou mít i lokální vlivy jako trauma, zánětlivé onemocnění (osteomyelitis), ankylóza, rozštěp patra apod. [28]

Poruchy vývoje zubů můžeme rozdělit na anomálie počtu zubů, anomálie tvaru zubů, anomálie velikosti zubů, anomálie tvorby zubních tkání a anomálie polohy zubů. [28,30,42]

Při poruše dentogingivální lišty se setkáváme s anomáliemi počtu zubů. Dochází k narušení tvorby buněk lišty, a to vede k nezaložení jednoho zubu, více zubů nebo ojediněle k nezaložení žádného zubu. U dočasných zubů se s nezaložením nějakého zubu setkáváme méně než u zubů stálých. Nejčastěji v dočasném chrupu chybí dolní střední řezáky a horní postranní řezáky. V případě chybění jednotlivého zubu, se jedná o agenezi daného zubu. Pokud je nezaloženo méně než šest zubů, označujeme to jako hypodontie. Chybění více než šesti zubů je oligodontie. Ta bývá často součástí některých syndromů. Jestliže není založen žádný zub, jedná se o anodontii. [28,42]

Naopak můžeme se setkat i se zvýšenou tvorbou buněk dentogingivální lišty, následkem je vznik přespočetných zubů. Přítomnost nadpočetných zubů je označována jako hyperodontie. V mléčném chrupu se tyto zuby vyskytují nejvíce v předním úseku horní čelisti a často tvarem připomínají řezáky. V dočasném chrupu je výskyt těchto zubů menší než 1%. Ve většině případů zuby ani neprořezávají a zůstávají v kosti. Zuby mohou být různých tvarů a podle umístění je dělíme na mesiodenty, což jsou nadpočetné zuby umístěné blízko středu čelisti, dále nadpočetné zuby v oblasti řezáků a nadpočetné moláry. Do této skupiny patří také například dentes praelactales, srostlice a odontomy. [28,42]

Srostlice jsou výsledkem spojení dvou zubních zárodka a jejich následného společného vývoje. Jedna část srostlice může být z nadpočetného zárodka. Srostlice se vyskytují častěji v dočasném chrupu než ve stálém. Rozlišujeme pravé zubní srostlice (dentes confusi), ty jsou vytvořeny ze dvou zárodků, které se spojily a spolu se i vyvíjí, dále dvojčata (dentes geminati), což je označení pro spojení zárodka obvykle frontálního zubu se zárodkem nadpočetného zubu a poslední druh jsou nepravé zubní srostlice (dentes concreti), které vznikají tak, že kořen jednoho zubu je v těsné blízkosti kořenu jiného zubu a vznikne spojení cementem. [28,42]

Další anomálii, kterou můžeme zařadit k nadpočetným zubům, jsou složené odontomy. Ty jsou považovány za nádory zubního původu. Mohou vznikat z nadpočetného zubního zárodku. Odontomy často vypadají jako velké množství malých zubů. [28]

Anomálie tvaru zubů můžeme rozdělit na anomálie tvaru klinické korunky zubu, anomálie tvaru kořene nebo anomálie tvaru korunky i kořene. [28,42]

Nejběžnější anomálií tvaru korunky je čípkovitý zub, který má kónickou korunku a kratší kořen. Nejčastěji je postižen postranní stálý řezák. Dalším typem anomálie tvaru korunky jsou tzv. drápkovité hrbolky. Vyskytují se na frontálních zubech na palatinálních nebo linguálních ploškách. *“ O drápkovitý hrbolok se jedná, pokud je dobře zřetelný a na klinické korunce dosahuje nejméně poloviny vzdálenosti mezi cementosklovinnou hranicí a řezací hranou. “* [28]

Dále se můžeme setkat s anomáliemi tvaru kořene zubů, ty ovšem většinou vznikají jako následek úrazu, po chirurgickém zákroku v době vývoje kořene nebo díky působení tlaku sousedních zárodků. Mezi tyto anomálie patří zástava růstu kořene, kolénkovité zahnutí (vestibulární angulace), anomální tvar (zašpičatění, anomální prodloužení atd.). [28]

A poslední v této kategorii jsou anomálie, které kombinují neobvyklé tvary korunky i kořene. Zástupcem této skupiny je porucha nazývána dens in dente (dens invaginatus) je to útvar podobný zubu, který je lokalizován v dřevné dutině jiného zubu. Tato anomálie vzniká během vývoje, kdy se tvrdé zubní tkáň zanoří do dřevné dutiny, přesný mechanismus je však stále nejasný. S touto anomálií se často vyskytují i jiné anomálie, např. hypodoncie, oligodoncie, přespočetné zuby, makrodoncie, mikrodoncie, čípkovité zuby nebo anomálie tvorby tvrdých zubních tkání amelogenesis imperfekta. Mezi poruchy tvaru zubů můžeme zařadit i tzv. sklovinné perly, což jsou útvary, které se relativně často nachází v oblasti bifurkace vícekořenových zubů a pravděpodobně se jedná o nedokonale vyvinuté zárodky nadpočetných zubů. Mohou se také nacházet v místě přechodu skloviny v cement. [28]

Anomálie nazývána taurodontismus postihuje v dočasné dentici nejčastěji první molár. Porucha je charakteristická tím, že bifurkace a trifurkace jsou uloženy více apikálněji, než je to běžné a zúžení v krčkové oblasti zubu není patrné. Tato

porucha se většinou vyskytuje v souvislosti se syndromy s různými poruchami ektodermu. Již dříve zmiňované srostlice a přespočetné zuby se, v závislosti na svém tvaru, mohou do této skupiny také řadit. [28]

Dalším problémem jsou anomálie velikosti zubů, ty dělíme na mikrodoncii a makrodoncii. Mikrodoncií obvykle nebývá postižený celý chrup, ale pouze samostatné zuby. Může se jednat o vznik v důsledku některých celkových onemocnění nebo o dědičnou chorobu. Naopak u makrodoncie dochází k poruše růstu, části nebo ojediněle celé dentogingivální lišty. Zvětšené zuby mohou také souviset s poruchou hypofýzy. [28,42]

Anomálie tvorby tvrdých zubních tkání. Mezi tvrdé zubní tkáně patří sklovina, což je nejtvrďší tkán v lidském těle, dále zubovina (dentin) a zubní cement. Podle klinického pozorování jsou nejvíce zřetelné defekty skloviny, patří zde opacity a hypoplazie. Opacity jsou kvalitativní vývojové poruchy tvorby skloviny, kdy sklovina je nedostatečně mineralizovaná. V době prořezávání je povrch skloviny intaktní, pod ním je sklovina hypomineralizovaná. Můžeme je rozdělit na ohraničené a difúzní. Ohraničené opacity jsou zřetelně oddělené od okolní zdravé skloviny, jejich barva bývá bílá, žlutá nebo hnědá. Difúzní opacity jsou v podobě proužků, skvrn nebo jsou nepravidelně uspořádané a nemají jasné ohraničení od okolní zdravé skloviny. *„Hypoplázie jsou kvantitativní poruchy. Vznikají v důsledku nedostatečné nebo porušené tvorby sklovinné matrix. Vrstva skloviny je tenká, povrch je nerovný s jamkami a rýhami, které mohou být izolované nebo mnohočetné, mělké nebo hluboké.“* [28]

Opacity i hypoplazie mohou vznikat v důsledku lokálních, systémových i dědičných příčin. Jako lokální příčiny u obou poruch se uvádí např. zánět nebo trauma, systémové příčiny mohou být metabolické poruchy, pak vzniká hypoplazie nebo při zvětšeném celkovém příjmu fluoridů vznikne opacita.

Mezi geneticky podmíněné poruchy tvorby tvrdých zubních tkání patří porucha tvorby skloviny – amelogenesis imperfekta a porucha tvorby dentinu – dentinogenesis imperfekta a dysplázie dentinu. [28,42]

Projevy amelogenesis imperfekta mohou být různé, setkáváme se s hypomineralizovanou sklovinou až po hypoplastické defekty skloviny. V některých případech může být zbarvení skloviny až žlutohnědé, bývá to přítomno

u typů s taurodontismem, s opožděným prořezáváním, a někdy v souvislosti s retencí zubů. [28]

U dentinogenesis imperfekta (DI) existují tři formy postižení. První typ postihuje mléčnou i stálou dentici a vytváří se v souvislosti s postižením kostní tkáně – osteogenesis imperfekta. Druhý typ je charakteristický izolovaným postižením dentinu a pro poslední, třetí typ je charakteristická přítomnost tzv. opalescentního dentinu. Tento typ se vyskytuje velmi vzácně. DI se projevuje lehce modrošedým zbarvením a krátce po prořezání zubu začne sklovina praskat a odlupovat se. Odlupování je zapříčiněno nedokonalým spojením skloviny a dentinu v oblasti dentino-sklovinné hranice. Dentin, který je měkčí než sklovina, začne v důsledku abraze ubývat a během dvou let, mohou být mléčné zuby abradovány natolik, že hrozí poškození zubní dřevě. [28]

Další vývojové onemocnění dentinu je dysplázie dentinu (DD). Rozlišují se dva typy, první typ postihuje obě dentice a bývá označován jako radikulární typ DD. Projevuje se krátkými a apikálně tupými kořeny, nedostatečné vyvinutí kořene vede k předčasnému vypadávání. DD druhého typu se vyskytuje velmi zřídka. V dočasné dentici se projevuje jako DD prvního typu a ve stálé dentici se korunky jeví normálně, ale dřevěná dutina zubů je atypická. [28]

V posledních letech se lidstvo potýkalo s velkým výskytem fluorózy, což je onemocnění, které je vyvoláváno velkým příjmem fluoridů do organismu. Fluor se vyskytuje ve většině chemických pomůcek ústní hygieny, jeho účinky prokazatelně snižují výskyt zubního kazu. Avšak pokud ho polykáme v době mineralizace zubů velké množství po dlouhou dobu, dochází k nevratným změnám skloviny. Fluoróza se projevuje různě, příznaky jsou závislé na koncentraci fluoridu, době a délce příjmu. Pokud je onemocnění mírné nacházíme na sklovině malé bělavé opacity, ale v případě, že onemocnění je závažnější vidíme rozsáhlé bílé skvrny až těžkou formu hypomineralizace. Zubní sklovina se v tomto stádiu jeví diskolorovaná, porézní a časem se začne i odlamovat. [28,42]

Dalším poměrně aktuálním problémem jsou poruchy vývoje skloviny způsobené tetracykliny. Tetracykliny jsou širokospektrá bakteriostatická antibiotika. Dříve se užívala ve velké míře, ale po zjištění jejich vlivů na zuby a růstové chrupavky, bylo jejich užívání omezeno. Tyto antibiotika mají schopnost

se chemicky vázat k mineralizovaným tkáním hlavně k dentinu a ke kostní tkáni, pak vlivem slunečního záření dojde ke změně barvy zubů na hnědou barvu. O tom, jak moc bude zub postižen, rozhoduje délka působení škodliviny, vývoj stádia zubu, dávka a typ tetracyklinu. [28,42]

3.2.6 Komplikace při prořezávání

V době prořezávání dočasných zubů můžeme u dětské populace sledovat neklid, alteraci celkového organismu, nadměrnou salivaci nebo nechutenství. Někdy může prořezávání doprovázet i zvýšená tělesná teplota. Tyto příznaky lze považovat za tzv. onemocnění zoubků, názory se však liší a někteří tyto symptomy vysvětlují jinými příčinami. Mohou to být zánětlivé procesy na sliznici dutiny ústní nebo projevy primoinfekce viru herpes simplex nebo traumatické poškození dásňového lemu. [20]

Během erupce zubů pozorujeme dva druhy lokálních komplikací. A to preerupční a erupční. Mezi preerupční komplikace patří ty, jež se objeví před kontaktem ústní dutiny s uzavřeným perikoronárním prostorem. Jedná se o krvácení do perikoronárního vaku, zánět sliznice, jež vak překrývá nebo přímo hnisavý zánět perikoronárního vaku zárodku. [20]

Obrázek 2: *Alveol před erupcí prvních zoubků*



Zdroj: <http://www.wikiskripta.eu/images/thumb/a/a3/Teething.jpg/300px-Teething.jpg>

Krvácení do perikoronárního vaku se projevuje vyklenutím nad okolní sliznici. Vyklenuté místo je měkké a není bolestivé. Zánět sliznice překrývající perikoronární vak není nijak vzácným nálezem. „*Bývá způsoben již prořiznutým antagonistou, o čemž svědčí imprese jeho hrbolků v zanícené slizniční pokrývce.*“

Nejčastější příčinou je hluboký skus nebo velký časový odstup v prořezávání dolního a horního zubu.“ [20]

Hnisavý zánět (absces) v perikoronárním vaku vzniká nejčastěji přechodem z mléčného zubu na zatím neprořezaný zub stálý. S tímto problémem se nejčastěji setkáváme u prvních stálých stoliček. [20]

Dále se mohou objevovat erupční komplikace. Nejčastější takovou těžkostí je gingivitis eruptiva. Nejedná se o terapeuticky řešenou komplikaci, jelikož zánět většinou po prořezání zubů sám zmizí.

Dentitio difficilis je komplikace, která je typická hlavně pro moláry stálé dentice. U molárů dočasné dentice se tato komplikace vyskytuje pouze zřídka. [20]

3.2.7 Anatomie dočasných zubů

Jak už bylo již dříve zmíněno, dočasná dentice (dentes decidui) je tvořena dvaceti zuby. Každá polovina čelisti obsahuje dva řezáky (dentes incisivi), jeden špičák (dnes caninus) a dvě stoličky (dentes molares). Co se barvy týče, jsou mléčné zuby bělejší a transparentnější než zuby stálé, občas mohou mít i nádech do modra. Jejich tvrdé zubní tkáně (sklovina, zubovina, cement) jsou v menších vrstvách než u stálých zubů a tkáně jsou méně mineralizované. V důsledku menší mineralizace, jsou zuby měkčí a snadněji se mohou poškodit abrazy. Dentinové tubuly jsou širší než ve stálé dentici, a to je jeden z důvodů, proč infekce proniká dočasným zubem snadněji. V dočasném chrupu se obvykle méně setkáváme s většinou anomálií. Stálé zuby jsou více variabilnější a ortodontické anomálie nebo postižení parodontu se u nich vyskytuje mnohem více než u zubů dočasných. Avšak s postižením zubu, zubním kazem, se u dětí setkáváme stále častěji, je to ovlivněno vysokým příjmem sacharidů v dnešní době. Zubní kaz v dočasném zubu postupuje rychleji než v zubu stálém a může se stát, že dítě o svůj dočasný zub nebo více zubů přijde. Předčasná ztráta mléčných zubů může mít velký dopad na růst orofaciální soustavy a prořezávání stálých zubů. [39]

Jedním z anatomických znaků dočasných neboli mléčných zubů je velikost a tvar zubní korunky. Dočasné korunky jsou menší než korunky stálých zubů, zmenšení je největší v délce zubu, tudíž korunky jsou nízké a široké. Korunky jsou celkově gracilnější a hrbolky korunek jsou špičatější než u stálých zubů. Sklovina

na korunce má v průměru jen 0,5 -1 mm. U stálých zubů je to asi 2,5 mm skloviny. [39]

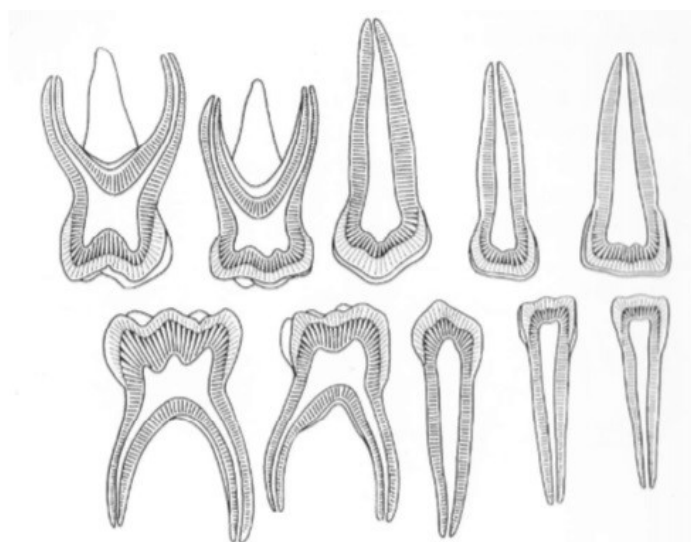
Krček v dočasném chrupu má stejnou barvu jako korunka, ve stálé dentici bývá krček o něco tmavší než korunka. Další změnu nacházíme na vestibulární plošce, jedná se o rozšířený sklovinný okraj. Tento val se nazývá cingulum basale a je výrazný hlavně na vestibulární plošce molárů. [39]

Kořeny jsou u mléčných zubů užší, špičatější a hlavně kratší než kořeny jejich nástupců. Mohou být různě zakřivené. Poměr výšky kořene a korunky je zde posunut ve prospěch kořene. Co se týče počtu kořenů, mléčné zuby se nijak od stálých zubů neliší a výskyt přespočetných kořenů je vzácný. [39]

Dřeňová dutina je poměrně široká a procentuálně, ve srovnání se stálými zuby, zaujímá větší objem zubu, proto i malý kaz je kaz, který je blízky dřeni. Kořenové kanálky jsou naopak velmi tenké a jejich tvar je komplikovaný velkým výskytem anastomóz a apikálních ramifikací, což jsou rozvětvení kořenového kanálku v oblasti hrotu kořene. Je důležité, aby byl zub co nejdříve sanován, protože endodontické ošetření je velmi komplikované a v praxi se častěji volí jeho extrakce. [39]

Parodont neboli závěsný aparát zubu zajišťuje udržování zubu ve fyziologické pozici a brání pronikání bakterií a dalších nečistot. Parodont je složen z dásně (gingiva), cementu (cementum), alveolární kosti (processus alveolaris) a ozubice (periodoncium). V dočasném chrupu je parodont méně pevný než u zubu stálých a u zubu snáze dojde k viklání. [39]

Obrázek 3: Schéma dočasných zubů



Zdroj: KOMÍNEK, Jaroslav, Michal SEMJÁN a Eva ROZKOVCOVÁ. Dětská stomatologie: celostátní vysokoškolská učebnice pro lékařské fakulty v ČSSR. Praha: Avicenum, 1988. Učebnice pro lékařské fakulty.

Když se budeme snažit porovnávat dočasné řezáky (*dentes incisivi decidui*) se stálými, nenacházíme žádné větší odlišnosti. Korunky dočasných řezáků se svým tvarem podobají těm stálým. Rozdíl nacházíme ve velikosti, dočasné zuby jsou menší, než ty stálé a mají více zaoblené hrany. Celkově mají korunky dlátovitý tvar. Na palatinální plošce prvního dočasného řezáku v krčkové třetině nacházíme relativně velký hrbolek – *tuberculum dentis*. Kořen u těchto zubů bývá na průřezu okrouhlý, občas bývá vestibuloorálně stlačený, pak je jeho tvar v průřezu oválný. Zřídka nacházíme tvar průřezu ve tvaru trojúhelníku. Špička kořene (*apex*) bývá zahnut distálním směrem a lehce labiálním. Zub obvykle má tyto rozměry: délka celého zubu 17mm, výška korunky 6,5mm, mesiodistální šířka 7,5mm, délka kořene 11,5 mm. Vrstva skloviny bývá průměrně 0,3 mm široká, pod ní se nachází vrstva dentinu a její tloušťka činí 1,3mm. [19,22,39]

Dočasné špičáky (*dentes canini decidui*) jsou tvarem podobné svým stálým nástupcům. Podoba je ovšem něco menší, než tomu bylo u řezáků a rozdíl ve velikosti není, v tomto případě, tak značný. Korunka špičáků geometricky připomíná kosočtverec, hrot, ve který korunka vybíhá je označován jako *apex corone*. Špičák je, ve srovnání s řezáky, celkově mohutnější, a to platí i pro jeho

kořen. Na palatinální plošce korunky bývá vytvořený hrbolek nazývaný se tuberculum dentale. U špičáků se setkáváme s velmi objemnou dřevnou dutinou, to může dělat problémy při jejich sanaci. Špičáky mají nenahraditelné místo v ortodoncii, proto se snažíme, aby zub v dutině ústní vydržel co nejdéle, nejlépe do 9. roku života, to je období, kdy začíná jejich fyziologická resorpce kořene. Vrstva skloviny činí na špičáku v průměru 0,5 mm a vrstva dentinu dokonce 1,7 – 2 mm Průměrné rozměry špičáku jsou: průměrná délka zubu 19 mm, výška korunky 7,5 mm, mesiodistální šířka korunky 7 mm a průměrná délka kořene asi 12,5 mm. [19,22,39]

Dočasné stoličky (dentes molares decidui) ve stálé dentici jsou nahrazovány třenovými zuby, místo stálých stoliček, tudíž vzhledově se moc nepodobají. Jedná se o zuby poměrně mohutné a co se funkce týče, jsou stoličky nejdůležitější zuby dočasné dentice. První horní dočasná stolička je unikátní v tom, že se v průřezu žádnému jinému zubu nepodobá. Okluzní ploška zubu má tvar lichoběžníku obráceného základnou vestibulárně. U tvaru korunky rozlišujeme dva typy. Molárový nebo premolárový typ. Rozeznává se to podle toho, kterému zubu se korunka spíše podobá. Premolárový typ je typický tím, že korunka má jeden hrbolek palatinální a jeden bukální. Ten bukální může být buď jednotný nebo je několika příčnými rýhami rozdělen na dva nebo tři sekundární hrbolky. Molárový typ první dočasné stoličky se vyznačuje čtyřmi hrbolky na okluzální plošce, zde již vidíme podobnost se stálými stoličkami. Palatinální hrbolky jsou větší než ty bukální. [19,22,39] „U obou typů první mléčné stoličky se asi v 10% případů vyskytuje tuberculum anomale Carabelli ve formě malé vyvýšeniny uprostřed palatinálního oddílu facies oclusalis.“ [39]

V krčkové oblasti první mléčné stoličky opět nacházíme cingulum basale. Počet kořenů je stejný jako u stálé stoličky, tudíž tři kořeny. Na rozdíl od stálé stoličky se tyto kořeny více rozbíhají, pod nimi musí být dostatek místa pro stálý zub. Průměrná délka první mléčné horní stoličky je 17 mm, výška korunky je 6 mm, šířka korunky 8 mm a průměrná délka kořene 12,5 mm. Druhé horní dočasné stoličky jsou poslední zuby v dětském horním zubním oblouku. Tvarem korunky se zub podobá první horní dočasná stolička. Na okluzální plošce, která je ve tvaru obdélníku, nacházíme čtyři hrbolky. U mesiopalatinálního hrbolku se občas

vyskytuje méně výrazné tuberculum anomale Carabelli. Rýhy na okluzální plošce připomínají písmeno H. Kořeny zde nacházíme opět tři. Průměrná délka zubu je 16 mm, výška korunky 6,5 mm, mesiodistální šířka korunky 10 mm, průměrná délka kořene je 10,5 mm. [39]

První dolní dočasná stolička se podobá svému protějšku v čelisti horní a opět zde nacházíme premolárový nebo molárový typ. Molárový typ nacházíme ve většině případů. Okluzní ploška má plochu čtyřhrannou a dohromady pět hrbolků. Tři se nachází na bukální straně a dva jsou na straně lingvální, ty jsou vyšší a špičatější. Kořeny jsou vytvořeny dva, jeden mesiální, druhý distální, opět se silně rozbíhají, ale v části kořenového hrotu se zase sbíhají. Mesiální kořen je silnější a delší, než kořen distální a po jeho mesiální i distální stěně probíhá vertikální rýha. Průměrná délka zubu je 16 mm, výšky korunky 7 mm, mesiodistální šířka korunky 8,5 mm a průměrná délka kořene je 10 mm. Druhá dolní dočasná stolička je velmi podobná první dolní dočasné stoličce. Okluzní ploška má tvar obdélníku se zaoblenými rohy a opět je vytvořeno pět hrbolků. Kořeny jsou také podobné jako u prvního dočasného dolního moláru. Průměrná délka zubu je 15,5 mm, výška korunky 6,5 mm, mesiodistální šířka korunky 10,5 mm, průměrná délka kořene 11 mm. Tloušťka skloviny u stoliček je asi 0,3 mm a tloušťka dentinu 1,8 – 2,3 mm. [19,22,39]

3.3 Vývojová psychologie

3.3.1 Novorozenecké období

Za novorozence se dítě považuje přibližně 1 měsíc po porodu. V této době je pro dítě nejdůležitější adaptace na nové prostředí. U novorozence pozorujeme základní reflexy a vrozené způsoby chování, které mu pomáhají přežít. U novorozence je také velmi důležitý proces učení. Biorytmus je tvořen krátkými časovými úseky bdění, které slouží především k naplnění biologických potřeb dítěte. Dítě v tomto věku dokáže své okolí vnímat a reagovat na něj, což se děje hlavně pomocí křiku. Hlasovým projevem novorozenec komunikuje se svým okolím a je možné rozeznat křik z hladu a křik z bolesti. Později, když si dítě zapamatuje, že křikem získává pozornost matky, stane se křik také prostředkem

k jejímu přivolání. Důležité jsou sací pohyby, kterých dítě dokáže využívat různým způsobem. Dítě se v tomto období rozvíjí v závislosti na přijímaných podnětech ze svého okolí, na ty dokáže zareagovat, ignorovat je nebo je aktivně odmítnout. Základem orientace je zrakové vnímání, které je v tomto věku značně nedokonalé a musí se dále rozvíjet. Příkladem je fakt, že dítě špatně vidí dva různě vzdálené předměty. Co se týče sluchu má dítě značný rozsah a dovede poznávat vysoké tóny. Dále novorozenec rozlišuje dotek, teplotu a změny polohy. [40,41]

3.3.2 Kojenecké období

Kojenecké období je charakterizováno tím, že je v této době dítě kojeno. Obecně se za toto období považuje první rok života i přes to, že většinou děti tak dlouho kojeny nejsou. V tomto období se projevují individuální rozdíly osobností v jejich chování, prožívání a celkovém vývoji. Projev osobnosti je ovlivňován v první řadě dispozičními základy, např. intenzitou citových prožitků, vegetativní stabilitou a v řadě druhé zkušenostmi, které přispívají k dalšímu rozvoji projevu dítěte. [40,41]

V procesu učení má značný význam jeho stimulace, kterou zprostředkovávají hlavně rodiče svým chováním k dítěti. Poznávací procesy se rozvíjejí hlavně díky vnímání a motorice. *„Poznávání a učení probíhá na úrovni konkrétního kontaktu s reálným světem, v časově limitovaném úseku současnosti. Dítě poznává to, co vnímá, čeho se může zmocnit a pokud možno s příslušným objektem podle svým kompetencí manipulovat.“* [41]

Největší senzoricke úlohu v poznávacích procesech má zrak, který se v tomto období i značně rozvíjí. K rozvoji poznávání slouží také motorické dovednosti. Zhruba ve druhém měsíci je dítě již schopno zvednou a udržet hlavičku. Ve 4 měsících umí dítě uchopit hračku a v 6. měsíci ji umí přendávat z ruky do ruky. V 7. měsíci dokáže dítě samo sedět, ke konci 1. roku začíná dítě lézt a poté udělá první kroky. *„Rozvoj motoriky a poznávacích procesů je ve vzájemné interakci: zvědavost a potřeba poznávat okolí podporuje rozvoj motoriky, motorické kompetence naopak umožňují rozvoj poznávání.“* [41]

Dítě již od novorozeneckého věku dokáže poznat a reagovat na zvuk lidského hlasu. V kojeneckém období, zhruba ve 4. měsíci začínají děti produkovat

zvuky. Prvně se jedná spíše o broukání, až později, v dalších měsících, začínají děti žvatlat a ke konci prvního roku začínají používat slova, která mají nějaký význam. [40,41]

3.3.3 Batolecí období

Jedná se o dobu mezi prvním a třetím rokem života dítěte. Dítě se stává samostatnější a už se neváže tolik na matku, jak tomu bylo v předchozích etapách. Motorické dovednosti se v tomto věku posouvají podstatně kupředu. Dítě dokáže dobře manipulovat s předměty a pohyby rukou jsou přesnější, než tomu bylo v kojeneckém období. Také se rozvíjí jemná motorika, pozorujeme vývoj kresby, manipulaci s přiborem atd. Batole si své motorické schopnosti uvědomuje a jedná s předměty dle svých přání. Zároveň se rozvíjí verbální projev, dítě pocítuje potřebu sociálního přizpůsobení a základním nástrojem je zde řeč. Děti se snaží pojmenovávat předměty ve svém okolí. Velký význam má zde zapojení rodiny, pokud se rodiče dítěti věnují a zajišťují dostatek podnětů, dítě si rychle nová slova osvojí a na konci batolecího období, je již dokáže používat ve větách. S rozvojem řeči se analogicky rozvíjí poznávací procesy. Batole začíná věřit ve své schopnosti a dokáže uplatňovat vůli, čímž se stává samostatnější, snaží se o sebeprosazení a uvědomuje si svou sociální roli. Pokud se dítě cítí být omezováno, reaguje nejčastěji vzdorem. Hlavním vzorem jsou rodiče a dítě přejímá a napodobuje jejich názory, postoje a různé projevy chování. [40,41]

3.4 Zubní kaz

Zubní kaz je infekční choroba, která se řadí mezi nejrozšířenější onemocnění, postihuje dokonce až 99% lidské populace. Jedná se o nevratné defekty na tvrdých zubních tkáních. Největší vliv na vznik zubního kazu má špatná hygiena dutiny ústní. Pokud není zubní kaz včas sanován, může dojít i k dalším komplikacím např. k zánětu okolních tkání. [2,11]

Zubní kaz je choroba multifaktoriální. Hlavním vyvolávajícím činitelem je bezpochyby zubní plak, který ulpívá na zubu a tvrdých površích a je z velké části tvořen bakteriemi. Dále se podílí přítomnost slin, epitelii, zbytku potravy a dalších

mikroorganismů. V roce 1890 zpracoval Američan Miller chemicko-parazitární teorii vzniku zubního kazu. Jejimi hlavními prvky jsou přítomnost bakteriálního agens, přítomnost zkvasitelných cukrů, vnímavého zubního povrchu a dostatek času, po který tyto dvě složky působí na zub. V další vlně vývoje kazu pak nastupují proteolytické mikroorganismy, které zapříčiní rozpad organické hmoty zubu. Bakterie, které jako první osidlují povrch zubu, jsou *streptococcus mutans*, *s. sanguis*, *s. salivarius*. [2,11,18,26,37]

Rizikové faktory pro vznik zubního kazu můžeme rozdělit na vnější a vnitřní. Mezi vnější patří strava bohatá na cukry, socioekonomické vlivy (negativní postoj ke svému zdraví, nízká úroveň hygieny dutiny ústní, špatná dostupnost profesionální péče). A mezi vnitřní řadíme vlastnosti sliny (její pufrovací kapacitu, antimikrobiální látky, celkové složení). Dále má vliv morfologie zubu – hluboké fisury a foramina coeca a stěsnané mezizubní prostory jsou rizikovější.

Hlavní podíl na vzniku kazu má proces demineralizace, je to děj kdy mikroorganismy z plaku metabolizují sacharidy na organické kyseliny. Kolem zubu vzniká kyselé prostředí a hodnota pH dutiny ústní prudce klesá pod kritickou hodnotu $pH=5,5$. Sklovina se snaží prostředí neutralizovat tím, že začne uvolňovat vápenaté a fosfátové ionty ze struktury hydroxyapatitu. Jakmile se hodnota pH zvýší, nastane proces remineralizace, což znamená, že se uvolněné ionty mohou, díky působení sliny, transportovat zpět do skloviny. [2,11,18,22,26,37]

3.4.1 Riziko vzniku kazu u dětí do 5 let věku

Pokud dítě nemělo v posledních dvou letech žádný kaz ani nejsou přítomny demineralizace či zánět dásní a zuby nejsou pokryté vrstvou plaku, dítě se řadí do skupiny s nízkým rizikem vzniku kazu. Je pravděpodobné, že u dítěte bude optimální lokální fluoridace, příjem sladkostí vázaný pouze na hlavní jídla, celková úroveň rodiny bude vysoká a rodiče s dítětem budou pravidelně docházet na preventivní prohlídky. [3,11]

V případě, že dítě mělo během posledních 24 měsíců zubní kaz, je přítomna 1 demineralizace skloviny a zánět dásní, lze dítě zařadit do skupiny se středním rizikem. Můžeme také předpokládat, že dítě přijímá asi 2x denně sladkosti a to

mezi hlavními jídly. Úroveň rodiny obvykle bývá středně vysoká a na preventivní prohlídky se dochází nepravidelně. [3,11]

Poslední skupina jsou děti s vysokým rizikem vzniku kazu. U těchto dětí byl diagnostikován zubní kaz během posledních 12 měsíců, jsou patrné demineralizace na více zubech a na frontálních zubech se nachází zubní plak. Na vysokém riziku se také podílí vysoké hladiny streptococcus mutans, hypoplazie skloviny nebo přítomnost snímatelné náhrady nebo ortodontického aparátu. Fluoridace v těchto případech bývá nedostatečná a příjem sacharidů mezi hlavními jídly vyšší než 3 kusy. K většímu riziku také přispívá kojení dle libosti nebo kojenecká láhev k dispozici po celou noc. Úroveň rodiny bývá obvykle nízká a na preventivní prohlídky dochází zřídka. Také je pravděpodobné, že se zubní kaz rovněž vyskytuje v dutině ústní matky. Podstatná je také doba, kdy dochází ke kolonizaci dutiny ústní dítěte streptokoky. Pokud dojde někdy mezi 6.-30. měsícem dítěte ke kolonizaci dutiny ústní kariogenními streptokoky, jejich množství se během prvních pěti let života rapidně zvyšuje. Kromě těchto vlivů je možné, že riziko zubního kazu je ovlivňováno celkovým onemocněním nebo poruchou tvorby a složení sliny. [3,11]

Jako preventivní opatření je vhodné, aby matka neměla žádný zubní kaz, měla kladný vztah k prevenci a pokud se u ní nachází vysoké hladiny streptococcus mutans, měla by používat antibakteriální přípravky. Rozhodně musí být dodržována pravidelná ústní hygiena a návštěvy u zubního lékaře. Součástí každodenní hygieny by měla být i optimální lokální fluoridace. Příjem sacharidů by měl být omezen pouze na hlavní jídla. [3,11]

3.4.2 Kaz časného dětství

Kaz časného dětství neboli ECC (Early Childhood Caries) je těžká forma postižení zubním kazem, která se vyskytuje u předškolních dětí a batolat. Jedná se o mimořádně virulentní formu kazu, která se vyvíjí velice rychle, často záhy po erupci zubů. Postihuje plošky, kde je obvykle nízké riziko vzniku zubního kazu, jedná se o labiální a palatinální plošky řezáků. Problém kazu časného dětství je zvláště častý v minoritních (rasových, kulturních a etnických) skupinách. ECC se projevuje silnou bolestí a infekcí s tvorbou abscesů. Dítě s tímto onemocněním má problém klidně spát a jíst. Pokud kaz přejde i na mezizubní plošky, stává se

cirkulárním a hrozí, že se korunka postiženého zubu odlomí a zůstane jen kořen. Kaz časného dětství postihuje nejčastěji horní řezáky, poté první a druhé dočasné moláry a pak dolní řezáky. Kazivý proces je často komplikován zánětem zubní dřeně. Pokud se v dutině ústní nachází gangrenózní dočasné zuby, ohrožuje to nejen vývoj stálých zubů, ale také celkový zdravotní stav dítěte. [5,29,43]

Obrázek 4: *Středně pokročilý Early Childhood Caries*



Zdroj:http://www.castlegatedental.com/assets/galleries/early-childhood-caries/_resampled/CroppedFocusedImageWyIzNjAiLCIyNDAiLCI1MC01MCJd/ecc-04-presentation-3-year-old-boy.jpg

Mezi rizikové faktory patří přítomnost zubního kazu u matky dítěte v posledních 12 měsících. Zvýšená přítomnost bakterie *streptococcus mutans* ve slinách matky nebo dítěte. Velmi rizikový je i stav, kdy dítě usíná s kojeneckou lahví. V lahvi by se neměly objevovat jiné tekutiny, než voda a neslazený čaj. Maminky by také měly kontrolovat příjem sacharidů. Dále pak mají vliv faktory, jako jsou hyposalivace, děti předčasně narozené, děti s nízkou porodní hmotností a děti postižené celkovým onemocněním (kongenitální srdeční vady, astma bronchiale, rozštěpy, poruchy metabolismu vápníku). [5,29,43]

3.5 Dentální hygiena

Hygiena dutiny ústní je nejdůležitějším preventivním opatřením proti zubnímu kazu, zánětu dásní a dalším problémům v dutině ústní. Úlohou každodenní dentální hygieny je odstranění mikrobiálního povlaku, který v ústech ulpívá na tvrdých površích a který je hlavním etiologickým faktorem při vzniku

zubního kazu. Setkáváme se i s případy, kdy je nutno dočasné zuby předčasně extrahovat. Ztráta zubů dočasné dentice pak představuje problém v mnoha směrech. Vyskytnou se problémy s příjmem a rozměňováním potravy, s artikulací, se správným prožíváním stálé dentice a také to je mnohdy problém z estetického hlediska.

Nejdůležitější pomůckou pro dentální hygienu je zubní kartáček. Slouží k odstraňování mikrobiální povlaku a zbytků potravy ze zubů. Ruční zubní kartáčky se vyrábí v nejrůznějších provedeních. Lišit se mohou ve velikosti pracovní části, v počtu vláken, úchopové části atd. Pro nejmenší děti se používají speciální zubní kartáčky, které bývají většinou celé gumové a až v pozdějším věku se přechází na klasické dětské kartáčky, jejichž velikost pracovní části se s věkem zvětšuje. Kromě ručních zubních kartáčků, existují také kartáčky elektrické, ty se ale mohou používat nejdříve od věku 4 let. [12,15,27]

Druhou nejčastěji používanou pomůckou dentální hygieny je zubní pasta. Nejdůležitější součástí zubní pasty jsou fluoridy. Podle obsahu fluoridů se pasty rozdělují na dětské pasty, pasty pro dospělé a pasty terapeutické, které mají nejvyšší obsah fluoridů. Dětské pasty pro nejmenší děti obsahují pouze 500ppm fluoridových aniontů a od 2 let věku jsou doporučovány pasty s obsahem 1000ppm fluoridů. *„Důležitý je nejen obsah fluoridů v zubní pastě, ale také množství zubní pasty, které se použije při čištění chrupu. Pro nejmenší děti do dvou let je vhodné aplikovat na zubní kartáček pouze malé množství zubní pasty s fluoridy, protože tyto děti při čištění zubů spolykají až 70% použité pasty. Tímto způsobem se významně zvyšuje alimentární přívod fluoridů s rizikem vzniku tzv. skvrnitě skloviny. U předškolních dětí se doporučuje množství zubní pasty velikosti hrášku.“* [27]

3.5.1 Preventivní tetráda České stomatologické komory

Jedná se o čtyři body, které jsou doporučovány Českou stomatologickou komorou při péči o dětský chrup.

Prvním bodem preventivní tetrády je pravidelná hygiena dutiny ústní. Jak již bylo výše zmíněno, pravidelnou hygienou dutiny ústní se lze vyhnout většině komplikacím s tvrdými i měkkými tkáněmi v ústní dutině. Od prožívání zubů do dutiny ústní je nutné čistit dětské zuby 2x denně a po kojení je vhodné vytírat

dětská ústa navlhčenou gázou. Podrobnější doporučení jsou popsána v následující kapitole.

Druhým doporučením je snížená frekvence příjmu zevních sacharidových složek potravy. Sacharidy jsou pro bakterie zdrojem energie, po jejich příjmu hladina pH v dutině ústní prudce klesá a dochází k demineralizaci.

Třetí doporučení se týká fluoridových přípravků. Jako primárně preventivní opatření se doporučuje používání zubní pasty s obsahem fluoridů při čištění zubů ráno a večer. Pokud jsou na zubech přítomné demineralizace, lze používat i další lokální fluoridové přípravky. Systémová fluoridace prostřednictvím fluoridových tablet se v dnešní době doporučuje zřídka.

Poslední, čtvrté doporučení je podstoupení preventivní prohlídky u zubního lékaře vždy jednou za půl roku.

3.5.2 Dentální hygiena u dětí do 3 let

Při narození je dutina ústní prakticky sterilní, ale během několika hodin dochází k jejímu osidlování mikroorganismy z okolí, např. streptococcus salivarius, lactobacillus acidophilus. Tím, že zuby v dutině ústní nejsou zatím přítomny, je prostor k osídlení zúžen jen na měkké tkáň dutiny ústní a tudíž, bakterií není takové množství. Je důležité, aby rodiče svým dětem neolizovali lžičky nebo dudlíky, protože tím dochází k předávání bakterií dítěti, což má za následek urychlení kolonizace patogenními mikroorganismy. Zároveň je žádoucí, aby sama maminka měla zuby v co nejlepším stavu a množství bakterií v normálních hladinách, protože k určitému předání bakterií vždy dojde, například líbáním děťátka na ústa. Bakterie, která má největší podíl na vzniku zubního kazu, se nazývá streptococcus mutans. [12,15,21,27]

Před a při prořezávání zubů se mohou používat různá kousátka či nákusné kartáčky, které chladí dásně, zlepšují cirkulaci krve, zvyšují produkci slin a tím celkově tlumí bolesti při prořezávání. [33]

Firma Curaprox nabízí pro děti speciální silikonový Medicínský dudlík, jehož postranní křídélka brání tlaku na patro a vývoji zkříženého skusu. Silikonový štít je jen lehce prohnutý a v dolní čelisti odstává, čímž nebrání přirozenému vývoji

svalů rtů a dolní čelisti. Na štítu jsou přítomny také větrací otvory, které zajišťují optimální větrání pokožky a zabraňují tak podráždění a ekzému. [4]

Obrázek 5: *Medicínský dudlík značky Curaprox*



Zdroj: <https://www.curaprox.com/cz-cs/babies-and-infants>

Rovněž mají v nabídce i kousátka, která jsou vytvořena tak, aby sloužila jako kousátka, dudlík a zubní kartáček v jednom. Masážní kartáček mírní potíže spojené s prořezáváním zoubků, po zchlazení v lednici ochlazuje dásně. Kousátko obsahuje chrastítka, tudíž pro dítě slouží i jako hračka a dokáže upoutat jeho pozornost. Stimulační prvky připravují děti na jejich první zubní kartáček. Kousátko může být bezpečně používáno od osmého týdne věku dítěte. [4]

Ještě před prořezáním zubů je vhodné dítěti vytírat ústa navlhčenou gázou po kojení, hlavně po nočním kojení. [12, 21]

Obrázek 6: *Curaprox Curababy kousátka*



Zdroj: <https://www.curaprox.com/cz-cs/babies-and-infants>

Okolo 6. měsíce věku dítěte se začnou prořezávat první dočasné zuby. Nejprve dolní dočasné řezáky a později horní dočasné řezáky. Od začátku prořezávání prvních zubů je potřeba, aby je rodiče začali čistit. [27] K tomu, aby dítě mělo již od malička správný návyk je vhodné, aby i čištění prvních zoubků probíhalo 2x denně.

K čištění prvních zubů je vhodný prstový kartáček. Je to gumový návlek na ukazováček, který na své špičce má několik vláken z měkkého silikonu. Kartáček se vyrábí v různých barvách a velikostech. Používá se k čištění zubů bez použití zubní pasty a je vhodný pouze na frontální úsek chrupu. Lze ho také používat jako masážní pomůcku na dásně v době prořezávání. Co se týče jeho použití na vyčištění stoliček, není tento kartáček vhodný, jelikož stoličky jsou více členité než řezáky a špičáky. [1,21,34]

Obrázek 7: *Silikonový zubní kartáček na prst*



Zdroj: <http://www.kennyshop.cz/images/hj1439t-1.jpg>

Další variantou kartáčku, který je vhodný pro tento věk je celogumový kartáček, ten je doporučen pro děti od 7-8. měsíce věku. Děti se na něm mohou učít úchop kartáčku a manipulaci s ním, zároveň na něj mohou nakusovat.

„Ve věku okolo 2.-3. roku života má dítě již prořezaný kompletní dočasný chrup. V tomto věku má dítě začít používat svůj první zubní kartáček.“ [27]

Ovšem to neznamená, že si od tohoto věku děti zodpovídají za dentální hygienu samy. Zodpovědní jsou stále rodiče a je potřeba dětský chrup dočišťovat 2x denně, ráno po snídani a večer před spaním. Dítě považuje zubní kartáček za hračku a hlavním cílem u dětí je, aby si na čištění zubů zvykly a považovaly to za samozřejmost. Zubní kartáček pro tento věk má krátkou pracovní část, 15 mm

dlouhou, na které jsou připevněna jemná syntetická vlákna dlouhá pouze 10 mm. Druhá strana obvykle bývá pogumovaná. Celý kartáček bývá většinou barevný, často s obrázkem, přísavkami a dalšími prvky, které mají za úkol dítě zaujmout. Vhodné je pořídit dva dětské kartáčky. Jeden kartáček, s kterým si bude dítě čistit samo, ten pravděpodobně bude brzy mít roztřepená vlákna. Děti v tomhle věku ještě nemají potřebné motorické schopnosti a často na kartáček příliš tlačí a koušou do něj. Proto je potřeba pořídit druhý kartáček, kterým budou rodiče dočišťovat. [21,27]

„Nejvhodnější technikou čištění pro tuto věkovou skupinu jsou drobné krouživé pohyby kartáčkem po všech zubních ploškách (metoda dle Foneho). V tomto věku lze již na kartáček nanést malé množství zubní pasty s nízkým obsahem fluoridů (500 ppm).“ [27] Vhodné je pouze malé množství zubní pasty rozetřít po kartáčku.

K nácvičku čištění zubů u dětí se na trhu, mimo jiné, objevují takzvané výukové dětské zubní kartáčky. Hlavička bývá stejná jako u jiných dětských kartáčků, ale je pro ně typická delší rukojeť, kterou může uchopit dítě a zároveň i rodič. Rodič pak vede pohyby kartáčku a dítě si je osvojuje. Příkladem je kartáček GUM Baby, který je doporučen pro děti od narození do dvou let. Má extrémně malou hlavičku a již zmíněné prodloužené držátko pro úchop jak rodičem, tak i dítětem. [35]

Obrázek 8: Kartáček s prodlouženou rukojetí



Zdroj: <https://www.profimed.cz/gum-baby-detsky-kartacek-0-2-roky-p1653>

Kartáček s prodlouženou rukojetí nabízí rovněž firma Oral-B, kartáček nese jméno Stages1 a je určen pro děti od 4 do 24 měsíců. [32]

Velmi atraktivní formu kartáčků nabízí firma TePe s kartáčky Select Mini. Kartáčky mají trojúhelníkovou hlavičku, jemná vlákna s rovným zástřihem a ploché držátko, které je ideální pro malou ruku i pro společné čištění. Kartáčky se vyrábí

se čtyřech barevných kombinací a pohádkovými motivy na rukojeti. Jsou určeny pro děti od narození do 3 let. [36]

Zajímavý je i cvičný kartáček firmy Elmex, jeho hlavička obsahuje měkká, zaoblená vlákna. Dvě řady vláken jsou zabarveny žlutě a pomáhají při dávkování doporučeného množství zubní pasty, zhruba velikosti hrášku. Rukojeť opět nabízí společné držení jak rodičem, tak dítětem. Kartáček je určen pro děti do 3 let. [6]

Dětské kartáčky nabízí samozřejmě také firma CURAPROX. Pro nejmenší děti je určen kartáček CuraKid, ten je osazen 4260 Curen vláken o průměru 0,10 mm. Díky jeho malé hlavičce, s pryžovým potahem je prakticky vyloučeno poranění dásní. Typická je pro něj zaoblená rukojeť, která brání vyvinutí nadměrného tlaku při čištění. Kartáček je vyroben z kvalitního silikonu, který je prezentován jako protiskluzový materiál. Na trhu opět najdeme několik barevných variací. [4]

Další pomůckou, kterou lze používat při čištění dětských zubů je jednosvazkový kartáček, který dobře vyčistí kousací plošky rostoucích stoliček.

Po uzavření mezizubních prostor je také vhodné začít s interdentální hygienou. Mezizubní prostory se uzavírají obvykle kolem 2 a půl až 3 let. *„Kvůli nedostatečné motorice dětí se doporučuje začít s čištěním pomocí zubní nitě v držátku. Zubní nit sice mezizubní prostor dokonale nevyčistí, ale dítě si hned od začátku zvyká na pravidelné čištění mezizubních prostor. Zařadí tak interdentální hygienu mezi každodenně prováděné činnosti. Podle dalšího motorického vývoje a podpory rodičů děti přejdou na používání mezizubních kartáčků. Obvykle to bývá kolem pátého nebo šestého roku.“* [16]

Na druhou stranu podle Doporučení a postupů v prevenci zubního kazu u dětí a mládeže, které vyšly v únoru 2016, je vhodné, aby děti začaly s interdentální hygienou ve starším školním věku (12-15 let) pomocí dentální nitě. U čištění by měl být vždy zpočátku přítomný rodič. [3]

3.5.3 Výživa dětí

Roku 1889 vznikla Millerova chemicko-parazitární teorie o tvorbě zubního kazu (je to jediná platná a uznávaná teorie současnosti), ta nám říká, že musí být

přítomny zuby, mikroorganismy a sacharidy. Bakterie obsažené v zubním plaku přilnou na sklovinu a začnou zkvašovat sacharidy za vzniku organických kyselin, které pak usnadňují rozpouštění skloviny. Z toho vyplývá, že příjem sacharidů, hlavně sacharózy, nezanedbatelně ovlivňuje stav zubů. Působení cukru na dočasný i stálý chrup nezávisí jen na jeho přívodu do organismu, ale také na celkovém požitém množství, na formě a frekvenci konzumace. Co se týče slazených nápojů, neměly by se pít po celý den, protože tím zajišťujeme trvalé kyselé prostředí v dutině ústní. Je důležité si uvědomit, že i ovoce a ovocné džusy, které se nám jeví jako zdravé, obsahují vysoké množství cukru a kyselin. Sacharidy jsou obsaženy i v mateřském mléce, tudíž by maminky měly kojení v noci omezit na minimum a po něm dítěti vždy vyčistit ústa navlhčenou gázou. Je vhodné snažit se děti naučit už od malička pít vodu místo slazených nápojů a rozhodně není přijatelné, aby děti s lahví slazeného nápoje usínaly. Z forem potravy jsou nejhorší kašovitě a lepkavé potraviny, jelikož ty na zub přilnou, na rozdíl od potravin tuhých.

Naopak za potraviny pro zuby prospěšné považujeme mléko, sýry a zeleninu. Mléko sice obsahuje cukr laktózu, ale také vápník a fosfor, což jsou pro zuby prospěšné látky a špatný vliv laktózy překonávají. Sýry rovněž obsahují vápník a fosfor a uvádí se, že jejich požití silně stimuluje tvorbu slin, které se snaží vyrovnávat nízké pH a také zub omývají. Co se týče zeleniny jsou prospěšné hlavně tuhé kusy např. mrkev. Tuhá strava podporuje stírací efekt a jejím žvýkáním se zvyšuje salivace. [12,13,18,31]

3.6 Zdroje informací o dentální hygieně pro těhotné ženy

3.6.1 Preventivní prohlídky

Preventivní prohlídky, na které se dochází 2x ročně jsou nenahraditelným zdrojem informací o našem stavu v dutině ústní. Pokud si budoucí maminka své těhotenství plánuje, měla by dbát na to, aby ještě před těhotenstvím byl stav zubů a dásní v její dutině ústní přijatelný – všechny kazy byly ošetřené a nevyskytoval se zánět dásní. V těhotenství by se pak už neměly provádět žádné větší zákroky. Pak i v samotném těhotenství má žena nárok na dvě preventivní prohlídky, na kterých se budoucí maminka může dozvědět i důležité informace o dentální hygieně u dětí.

S dalším preventivním opatřením se žena setkává po porodu, a to obdržet zubní průkaz dítěte, který maminky dostávají přímo v porodnici. Zubní průkaz slouží jako přehled preventivních prohlídek dítěte. První preventivní prohlídku by dítě mělo absolvovat do 12 měsíců věku. Do průkazu se pak zaznamenává stav prořezání zubů, riziko vzniku zubního kazu, výskyt zubního kazu, a zda dítě užívá fluoridové preparáty. Zubní průkaz dítěte je součástí zdravotního a očkovacího průkazu dítěte.

Obrázek 9: Zubní průkaz dítěte



Zdroj: <https://i.iinfo.cz/images/279/kazde-dite-ma-mit-zubni-prukaz-1.jpg>

3.6.2 Informace dostupné na internetu

Nejpopulárnějším zdrojem veškerých informací je v dnešní době bezpochyby internet. Při hledání informací o dětských zubech se nám zobrazí celá řada stránek, které obsahují rady pro maminky. Většina stránek obsahuje základní informace o tom, kdy dětské zoubky prořezávají a upozorňují na fakt, že je potřeba se o zuby starat už od jejich prořezávání. Ve značném množství článků autoři rovněž upozorňují na riziko vzniku zubního kazu a zmiňují se i o výživových doporučeních. Autoři těchto článků bývají odborníci, nejčastěji zubní lékaři, dále pak dentální hygienistky.

Na druhou stranu velkou popularitu má i webová stránka www.emimino.cz, na které se nachází diskuzní portál, kam vkládají maminky své dotazy a odpovědi obvykle poskytují jiné maminky. Rady zde bývají neprofesionální a objevují se i mylné informace. Je zde diskuzní oddělení „Zuby, zoubky, zubaři“, kde většinou maminky mezi sebou diskutují problémy, které se týkají prořezávání zubů dítěte a řeší si zde mezi sebou i své nejrůznější problémy. Je však nutno podotknout, že tato

webová stránka má i poradnu, ve které je možnost posílat své dotazy dvěma zubním lékařům, kteří pracují v Dentální klinice Jan Stuchlík. [7]

Dalším relativně populárním zdrojem informací je časopis Máma a já, který má také i svou webovou stránku. Na té mohou maminky najít značné množství článků týkající se miminka. Součástí webových stránek je také poradna, kde je možné zasílat své otázky pediatrovi a dalším odborníkům. Poradna ovšem neobsahuje možnost zasílat své otázky přímo zubnímu lékaři. Součástí stránky jsou také různá diskuzní oddělení, ale samostatná sekce pro dětskou zubní péči zde chybí. [24]

Podobný tomuto časopisu je další časopis s názvem Maminka. Opět k časopisu náleží i webová stránka, která obsahuje poradnu i diskuzní sekci a spoustu článků týkajících se dítěte od těhotenství až po školní věk. Součástí poradny ani zde není možnost posílat dotazy zubnímu lékaři. Co se týče diskuze, maminky zde pokládají nejrozumnější otázky týkající se miminka a životního stylu. Odpovědi v diskuzi jsou převážně neodborné. [25]

4. Praktická část

4.1 Hypotézy

Na základě dotazníkového šetření, které bylo provedeno ve dvou facebookových skupinách, se domnívám, že:

- Více než polovina těhotných žen si nemyslí, že zubní kaz je infekční onemocnění.
- Alespoň polovina těhotných žen plánuje jít se svým dítětem na první preventivní prohlídku do 1 roku věku dítěte.
- Více než 40 % těhotných žen si zjišťuje informace o dentální hygieně na internetu.
- Ženy, které čekají první dítě budou mít méně správných informací o dentální hygieně než ty, které již alespoň jedno dítě mají.
- Ženy, které čerpaly informace o dentální hygieně od zubního lékaře budou mít více správných informací než ty, které čerpaly pouze z internetu.

4.2 Soubor a metodika

V praktické části mé bakalářské práce bylo zkoumáno pomocí anonymního dotazníkového šetření povědomí těhotných žen o problematice zubního kazu, o negativním vlivu některých složek výživy na zuby a v neposlední řadě základní povědomí o pomůckách dentální hygieny. Dále jsem se snažila zjistit odkud budoucí maminky nejčastěji čerpají informace týkající se dentální hygieny u dětí a jaké dentální pomůcky samy používají.

Dotazník, který je součástí příloh, je sestaven z 14 otázek. První čtyři otázky se soustředí na charakteristiku těhotné ženy, konkrétně na její věk, počet již narozených dětí, v jakém trimestru se žena nachází a jaké je její nejvyšší dosažené vzdělání. Další otázky se týkají dentální hygieny.

Dotazník byl vytvořen pomocí online internetové aplikace Google formuláře a následně vyvěšen na sociální síti Facebook ve skupinách: Těhotenství aneb čekáme miminko 2017 a Rodíme 2017. Dotazníkové šetření probíhalo od prosince 2016 do konce ledna 2017.

Internetový formulář vyplnilo 170 respondentek. V první facebookové skupině Těhotenství aneb čekáme miminko vyplnilo dotazník 83 budoucích maminek a ve druhé skupině Rodíme 2017 jich dotazník vyplnilo 87.

Šetření se zúčastnily ženy od 17 do 39 let, průměrný věk se pohybuje kolem 26 let. Přes 60% respondentek čekalo své první miminko. 43% těhotných žen bylo v době vyplnění dotazníku ve 3. trimestru, 47% bylo ve 2. trimestru a pouze 10% v 1. trimestru.

Dále jsem z vybraných otázek dotazníkového šetření vytvořila dvě kombinované otázky v návaznosti na dvě mé hypotézy.

Ty porovnávají vědomosti odlišných skupin žen v 9 vybraných otázkách.

První kombinovaná otázka zní: **Mají ženy, které čekají první dítě méně správných informací o dentální hygieně než ty, které již alespoň jedno dítě mají?**

Druhá kombinovaná otázka zní: **Mají ženy, které čerpaly informace o dentální hygieně od zubního lékaře více správných informací než ty, které čerpaly pouze z internetu?**

Otázky, které byly hodnoceny v porovnáváních jsou:

1. Otázka č. 6: Kdy si myslíte, že je vhodné zajít se svým dítětem na první preventivní prohlídku k zubnímu lékaři, pokud dítě nemá se zoubky žádné potíže?

Správná odpověď: Do 1 roku věku dítěte.

Zkratka: 1.první prevence

2. Otázka č. 7: Jak často se čistí mléčné zoubky?

Správná odpověď: 2x denně.

Zkratka: 2.čištění

3. Otázka č. 8: Víte, co je to kartáček "prstáček"?

Správná odpověď: Je to kartáček, se kterým se čistí první zoubky.

Zkratka: 3.prstáček

4. Otázka č. 9: Myslíte si, že neošetřené kazy dočasných zubů mají vliv na stálé zuby dítěte?

Správná odpověď: Ano.

Zkratka: 4. neoš. kazy

5. Otázka č. 10: první potravina – sladkosti: Jaké potraviny a nápoje z těchto podle Vás mají negativní vliv na zuby? Myslíte si, že sladkosti mají negativní vliv na zuby?

Správná odpověď: Ano.

Zkratka: 5. sladkosti

6. Otázka č. 10, druhá potravina (nápoj) – ovocné džusy: Jaké potraviny a nápoje z těchto podle Vás mají negativní vliv na zuby? Myslíte si, že ovocné džusy mají negativní vliv na zuby?

Správná odpověď: Ano.

Zkratka: 6. ovocné džusy

7. Otázka č. 10, třetí potravina (nápoj) – sycené nápoje: Jaké potraviny a nápoje z těchto podle Vás mají negativní vliv na zuby? Myslíte si, že sycené nápoje mají negativní vliv na zuby?

Správná odpověď: Ano.

Zkratka: 7. sycené nápoje

8. Otázka č. 11: Zubní kaz je?

Správná odpověď: Infekční onemocnění.

Zkratka: 8. infekční on.

9. Otázka č. 13: Co je podle Vás nejdůležitější zubní pomůcka z těchto?

Správná odpověď: Zubní kartáček.

Zkratka: 9. kartáček

4.3 Výsledky

A) Výsledky jednotlivých dotazníkových otázek

Graf 1, otázka č. 1: *Kolik je Vám let?*



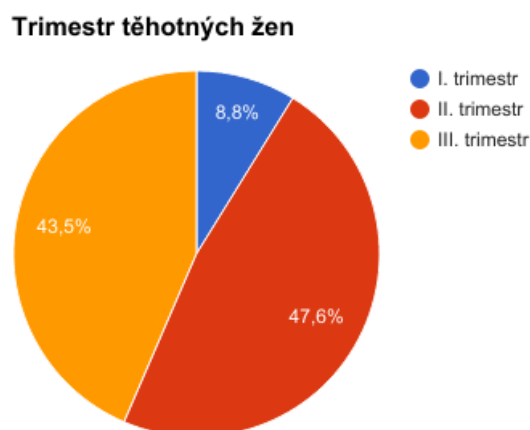
Dotazník nejčastěji vyplňovaly ženy ve věku 23 a 24 let. Ovšem průměrný věk těhotných žen, které se šetření zúčastnily je 26 let. (viz graf 1)

Graf 2, otázka č. 2: *Kolik již máte dětí?*



64,7 % těhotných žen čekalo v době vyplnění dotazníku své první miminko. 24,7% maminek již jedno dítě má. Zbýlých 8,2% maminek má již 2 děti, 3 maminky mají již 3 děti a jedna maminka má již 4 děti. (viz graf 2)

Graf 3, otázka č. 3: *Ve kterém jste trimestru?*



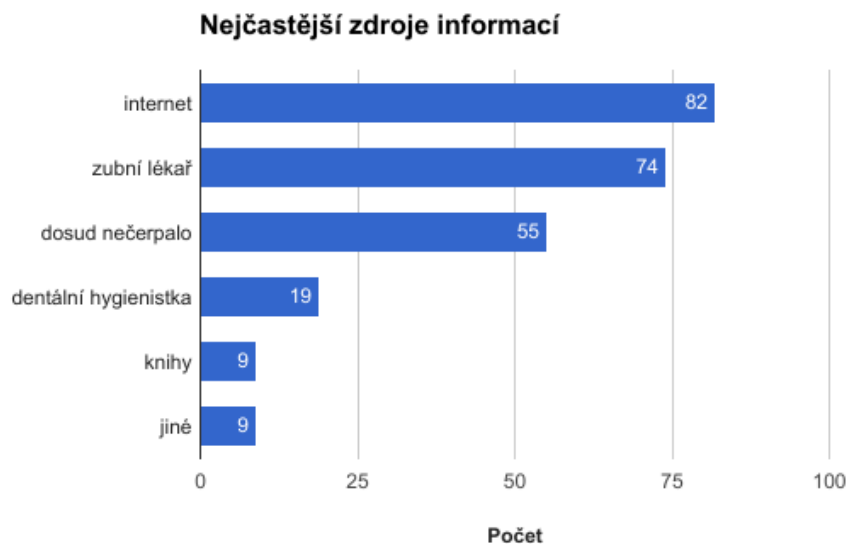
Z celého šetření bylo 47,6% žen v druhém trimestru. 43,5% těhotných žen bylo ve třetím trimestru a pouze 8,8% bylo v prvním trimestru. (viz graf 3)

Graf 4, otázka č. 4: *Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?*



49,4% žen má ukončenou střední školu s maturitou popřípadě gymnázium. 25,3% budoucích maminek má střední školu bez maturity nebo jsou vyučené. 12,9% má vysokoškolské vzdělání. A pouze základní vzdělání má 12,4%. (viz graf 4)

Graf 5, otázka č. 5: *Odkud jste dosud čerpala informace týkající se péče o mléčné zoubky? (Je možné zvolit více odpovědí.)*



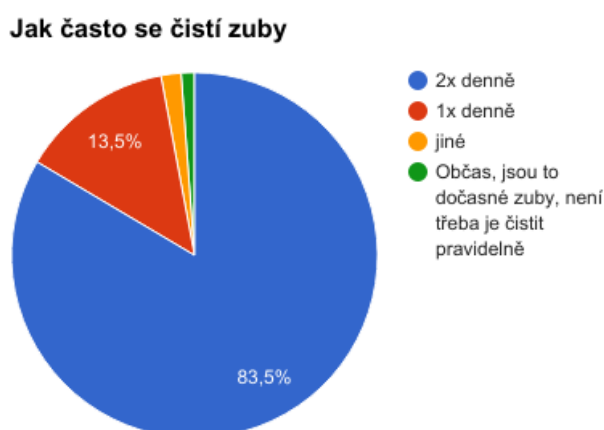
Na internetu vyhledává informace 82 budoucích maminek ze 170 (48%). Druhý nejčastější zdroj je zubní lékař, od toho získalo informace 74 maminek (43%). 55 budoucích maminek (32%) dosud informace nevyhledávalo nikde. Pouze 19 maminek ze 170 (11%) uvedlo, že získává informace u dentální hygienistky. Knižní zdroje informací využívá jen 9 žen (5%). Jiný zdroj byl uveden 9x (5%), odpovědi byly následující: jsem učitelka MŠ, kamarádky, pediatr a 6x se objevilo, že zdrojem bylo vlastní studium. (viz graf 5)

Graf 6, otázka č. 6: ***Kdy si myslíte, že je vhodné zajít se svým dítětem na první preventivní prohlídku k zubnímu lékaři, pokud dítě nemá se zoubky žádné potíže?***



50,6% budoucích maminek plánuje jít se svým dítětem na první preventivní prohlídku od 1 roku do 3 let věku dítěte. 44,6% plánuje jít do 1 roku věku dítěte. 4,8% plánují jít až po 3 roce věku dítěte. (viz graf 6)

Graf 7, otázka č. 7: ***Jak často se čistí mléčné zoubky?***



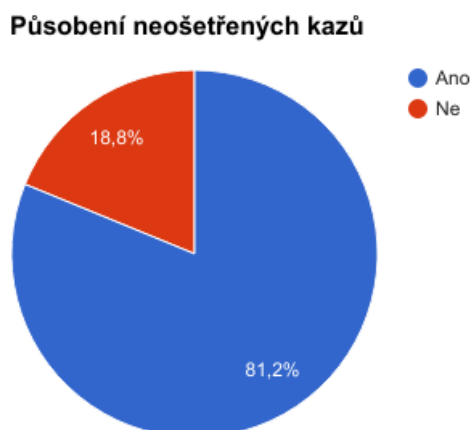
Většina maminek 83,5% plánuje svému dítěti čistit zuby 2x denně. 13,5% budoucích maminek odpovědělo, že 1x denně. Možnost jiné byla zvolena 3x, dvě ženy odpověděly 3x denně a jedna odpověděla, že po každém kojení. 2 budoucí maminky odpověděly, že dočasné zuby plánují čistit jen občas. (viz graf 7)

Graf 8, otázka č. 8: *Víte, co je to kartáček "prst'áček"?*



75,9% uvedlo, že s kartáčkem prst'áčkem se čistí první zuby. 20,6% uvedlo, že nic takového nezná. 3,5% žen uvedlo, že je to kartáček, který je vhodný pro děti od 3 let. (viz graf 8)

Graf 9, otázka č. 9: *Myslíte si, že neošetřené kazy dočasných zubů mají vliv na stálé zuby dítěte?*



81,2% těhotných žen si myslí, že neošetřené kazy dočasných zubů mají vliv na stálé zuby. 18,8% si myslí, že kazy žádný vliv nemají. (viz graf 9)

Graf 10, obrázek č. 10: *Jaké potraviny a nápoje z těchto podle Vás mají negativní vliv na zuby? (Je možné zvolit více odpovědí.)*



Téměř všechny ženy z dotazovaných (98%) uvedly, že sladkosti mají negativní vliv na zuby, pouze 2% si myslí, že sladkosti nejsou škodlivé. Negativní působení

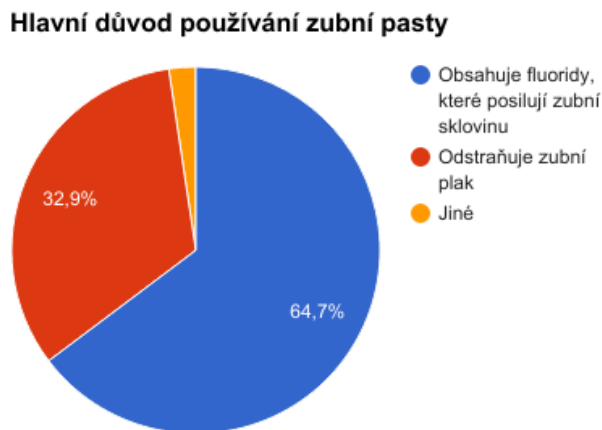
ovocných džusů si taktéž uvědomuje většina maminek (76%). Sycené nápoje působí negativně na zuby podle 66% budoucích maminek. 10% žen si myslí, že sýry působí škodlivě. Mateřské mléko působí škodlivě dle 5%. Téměř 5% si uvedlo, že je škodlivá zelenina. A 3% uvádějí jako škodlivou vodu. (viz graf 10)

Graf 11, otázka č. 11: *Co je to zubní kaz?*



52,9% dotazovaných žen správně uvedlo, že zubní kaz je infekční onemocnění. 37,1% se domnívá, že zubní kaz je přirozený náhodný děj. 6% žen zvolilo možnost jiné a odpovědi byly následující: 5 žen uvedlo, že je to důsledek špatné hygieny a 5 uvedlo, že neví. Pouze poslední 4% si myslí, že zubní kaz je dědičné onemocnění. (viz graf 11)

Graf 12, otázka č. 12: *Co si myslíte, že je hlavní důvod používání zubní pasty?*



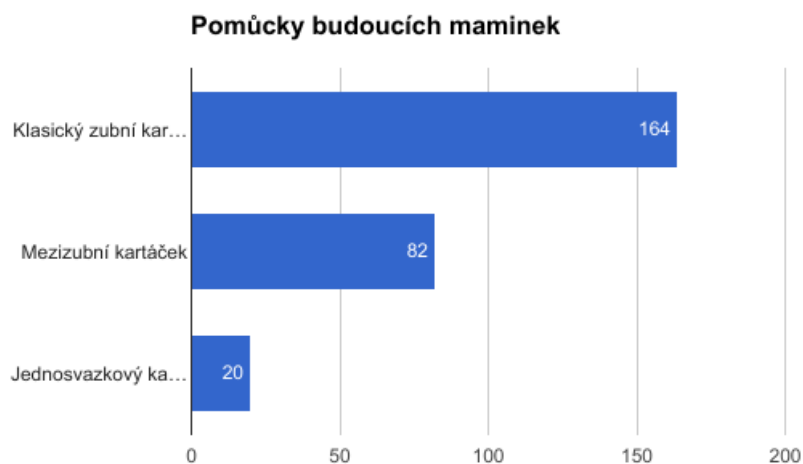
64,7% žen si myslí, že hlavním důvodem jsou fluoridy, které posilují zubní sklovinu. 32,9% uvedlo, že hlavním důvodem je to, že pasta odstraňuje zubní plak. 2,4% žen uvedlo: svěží pocit, pasta je doplněk moderní doby a jedna žena uvedla, že obojí. (viz graf 12)

Graf 13, otázka č. 13: *Co je podle Vás nejdůležitější zubní pomůcka z těchto uvedených?*



86,4% žen ví, že zubní kartáček je nejdůležitější dentální pomůckou. 13,6% žen si ale myslí, že nejdůležitější pomůckou je zubní pasta. (viz graf 13)

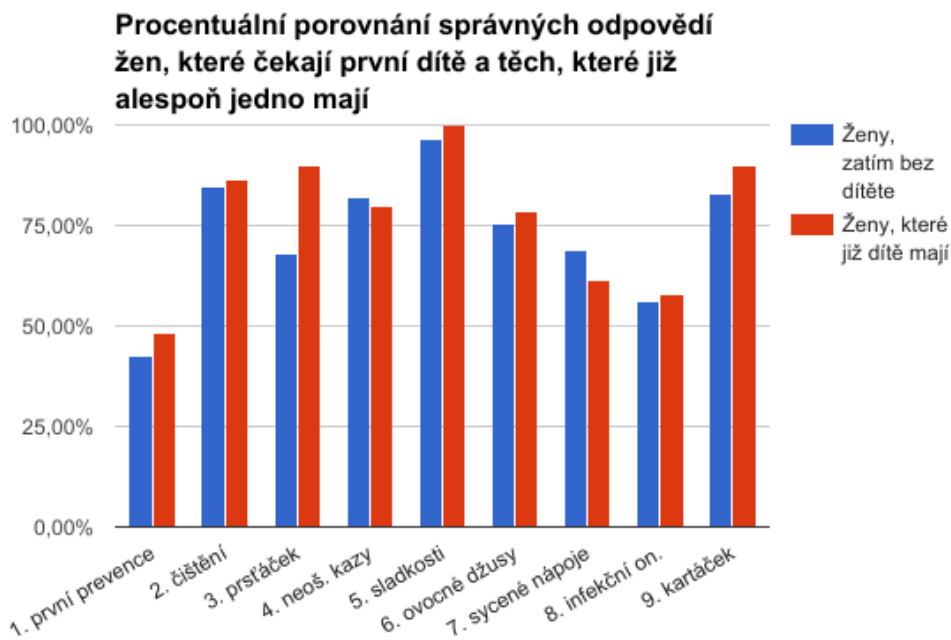
Graf 14, otázka č. 14: ***Které pomůcky z těchto používáte Vy sama? (Je možné zvolit více odpovědí.)***



Klasický kartáček používá 164 nastávajících maminek (96,4%). Mezizubní kartáček používá 82 žen (48%). Jednosvazkový kartáček používá pouze 20 žen (11%). (viz graf 14)

B) Výsledky kombinovaných otázek

Graf 15, kombinovaná otázka č. 1: ***Mají ženy, které čekají první dítě méně správných informací o dentální hygieně než ty, které již alespoň jedno dítě mají?***



Žen, které čekají své první miminko je 110. V procentuálním zastoupení vidíme, že v 7 otázkách z 9 odpovídaly hůře než ženy, které již nějaké dítě mají. Těch, které již mají alespoň jedno dítě je 60. V procentuálním zastoupení odpovídaly v 7 otázkách lépe a ve dvou otázkách hůře než ženy zatím bez dítěte. Hůře dopadly v otázce týkající se neošetřených kazů a v otázce týkající se sycených nápojů.

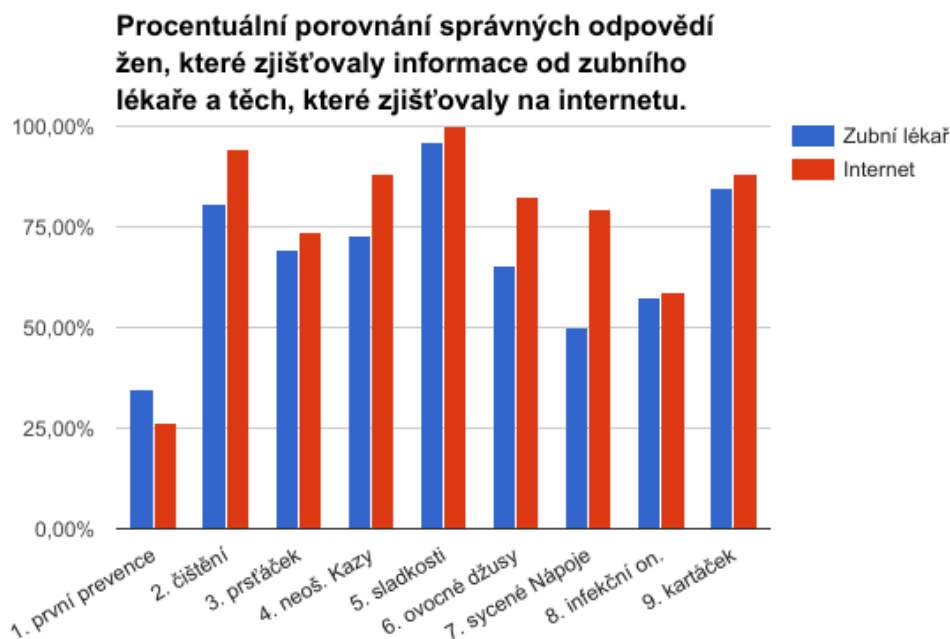
U první otázky odpovědělo správně 42,7% žen, které dítě ještě nemají. Žen, které již dítě mají odpovědělo správně 48,30%. U druhé otázky odpovědělo správně 84,50% žen, které dítě zatím nemají. Zatímco žen, které již dítě mají odpovědělo správně 86,60%. U třetí otázky odpovědělo správně 68,10% žen, které dítě zatím nemají a ženy, které dítě již mají měly procentuální úspěšnost 90%. Ve čtvrté otázce odpovědělo správně 81,80% žen, které zatím dítě nemají a žen, které již dítě mají odpovědělo správně 80%. V páté otázce odpovědělo správně 96,30% žen, které zatím dítě nemá a 100% těch, které již dítě mají. V šesté otázce odpovědělo správně

75,40% žen, které dítě zatím nemají a 78,30% těch, které již dítě mají. V sedmé otázce odpovědělo správně 69% žen, které dítě zatím nemají a 61,60% těch, které již dítě mají. U osmé otázky odpovědělo správně 56% žen, které ještě dítě nemají a 58% těch, které již dítě mají. U deváté otázky odpovědělo správně 83% žen, které zatím dítě nemají a 90% těch, které již dítě mají. (viz graf 15 a tabulka č. 1)

Tabulka č. 1: Procentuální porovnání správných odpovědí žen bez dětí a těch, které již alespoň jedno mají.

	1. první prevence	2. čištění	3. prstáček	4. neoš. kazy	5. sladkosti
Ženy, zatím bez dítěte	42,70%	84,50%	68,10%	81,80%	96,30%
Ženy, které již dítě mají	48,30%	86,60%	90%	80%	100%
	6. ovocné džusy	7. sycené nápoje	8. infekční on.	9. kartáček	
Ženy, zatím bez dítěte	75,40%	69%	56%	83%	
Ženy, které již dítě mají	78,30%	61,60%	58%	90%	

Graf č. 16, kombinovaná otázka č. 2: ***Mají ženy, které čerpaly informace o dentální hygieně od zubního lékaře více správných informací než ty, které čerpaly pouze z internetu?***



Žen, které zjišťovaly informace od zubního lékaře a nezjišťovaly z internetu je 26. Ty měly převahu správných odpovědí jen u otázky č. 1, která se týkala první prevence. Žen, které zjišťovaly informace z internetu a nezjišťovaly od zubního lékaře je 34. Ty měly procentuální převahu správných odpovědí ve všech otázkách, kromě otázky č. 1.

V první otázce odpovědělo správně 34,60% žen, které zjišťují informace od zubního lékaře a 26,40% těch, které čerpají z internetu. Ve druhé otázce odpovědělo správně 80,70% žen, které čerpaly z internetu a 94,10% těch, které čerpaly z internetu. Ve třetí otázce odpovědělo správně 69,20% těch, které čerpaly informace od zubního lékaře a 73,50% těch, které čerpaly z internetu. U čtvrté otázky odpovědělo správně 73% žen, které čerpaly od zubního lékaře a 88,20% těch, které čerpaly z internetu. V páté otázce odpovědělo správně 96,10% těch, které čerpaly informace od zubního lékaře a 100% těch, které čerpaly z internetu. V šesté otázce odpovědělo správně 65,30% těch, které čerpaly od zubního lékaře a

82,30% těch, které čerpaly z internetu. V sedmé otázce odpovědělo správně 50% těch, které čerpaly od zubního lékaře a 79,40% těch, které čerpaly z internetu. V osmé otázce odpovědělo správně 57,60% těch, které čerpaly informace od zubního lékaře a 58,80% těch, které čerpaly z internetu. V deváté otázce odpovědělo správně 84,60% těch, které čerpaly od zubního lékaře a 88,20% těch, které čerpaly z internetu. (viz graf 16 a tabulka č. 2)

Tabulka č. 2: Procentuální porovnání správných odpovědí žen, které zjišťovaly informace od zubního lékaře a těch, které zjišťovaly informace z internetu.

	1. první prevence	2. čištění	3. prstáček	4. neoš. kazy	5. sladkosti
Zubní lékař	34,60%	80,70%	69,20%	73%	96,10%
Internet	26,40%	94,10%	73,50%	88,20%	100%
	6. ovocné džusy	7. syčené Nápoje	8. infekční on.	9. kartáček	
Zubní lékař	65,30%	50%	57,60%	84,60%	
Internet	82,30%	79,40%	58,80%	88,20%	

5. Diskuze

Dítě se rodí s prakticky sterilní dutinou ústní, ale krátce po narození dochází k osídlování úst mikroorganismy. Jakmile začnou do dutiny ústní prořezávat zuby nastane jejich okamžitá kolonizace bakterií ze sliznic a okolí, proto se snažíme, aby počet mikroorganismů v ústech byl minimální. Bakterie jsou nejčastěji předávány při kontaktu s matkou, proto je žádoucí, aby samotná maminka pečovala o své orální zdraví a byla dostatečně informovaná o možnostech dentální hygieny a maximálně se snažila zabránit přenosu bakterií na své dítě. Přirozeně se maminky snaží, pro své dítě, zajistit co nejlepší život a pohodlí. Z tohoto hlediska jsou v období těhotenství dobře motivovatelné, jak ke zlepšení vlastní hygieny, tak i k získání poznatků týkajících se péče o dítě.

Hypotéza č. 1:

Více než polovina těhotných žen si nemyslí, že zubní kaz je infekční onemocnění.

Zubní kaz je jedno z nejčastějších infekčních onemocnění. Velmi zřídka se setkáme s někým, kdo nemá žádný zubní kaz. Ovšem povědomí neodborné veřejnosti o vzniku tohoto onemocnění je často nedostatečné. Obvykle se setkávám s názorem, že zubní kaz je dědičné onemocnění nebo že je to přirozený děj, který člověk sám o sobě podstatně neovlivní. Se zubním kazem se mimo jiné setkáváme u stále mladších dětí, proto je důležité, aby nastávající maminky byly v této oblasti dobře informovány.

Ovšem v mém dotazníkovém šetření odpovědělo 52,9% těhotných žen, že je zubní kaz infekční onemocnění, což je více než polovina. Má hypotéza se tedy nepotvrdila.

Nicméně 47,1% vybralo jinou odpověď, nejčastěji ženy odpovídaly, že zubní kaz je přirozený náhodný děj. Bylo jich 37%. Ač se hypotéza nepotvrdila z výsledků je jasné, že povědomí žen v této problematice je stále nedostatečné.

Doplňující otázka k této hypotéze byla, zda si budoucí maminky myslí, že mají neošetřené kazy dočasných zubů vliv na zuby stálé. V této otázce odpovědělo dokonce 81% žen, že ano. Ale v návaznosti na předchozí otázku o infekčním onemocnění soudím, že těhotné ženy tuší, že neošetřené kazy jsou škodlivé, ale neví

proč. Jelikož tedy 81% žen odpovědělo, že kazy škodlivé jsou, ale jen 53% uvedlo, že je kaz infekční onemocnění.

Hypotéza č. 2:

Alespoň polovina těhotných žen plánuje jít se svým dítětem na první preventivní prohlídku do 1 roku věku dítěte.

Při odchodu z porodnice obdrží maminka zubní průkaz dítěte. Ten vznikl ve spolupráci České stomatologické komory s Ministerstvem zdravotnictví. Průkaz je vkládán do zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého. Průkaz nabádá rodiče, aby zaregistrovali své dítě nejpozději do 12 měsíců věku dítěte. Dále se do něj zaznamenávají všechny preventivní prohlídky v půlročních intervalech.

Dle Memorixu zubního lékařství se první mléčné zuby začínají prořezávat od 6. měsíce života dítěte. [42]

Prořezávání zubů mnohdy provází komplikace, které dokáží kojence značně potrápiti. Tyto komplikace je možné, použitím správných pomůcek, potlačit případně se jim zcela vyhnout. Je tedy vhodné, aby maminka s dítětem dorazila na první preventivní prohlídku v době, kdy se dítěti začnou první zuby prořezávat, nejpozději však v již zmíněných, 12 měsících věku dítěte. V ordinaci se pak prodiskutují vhodné pomůcky a způsoby čištění. Dle internetových diskuzí je zřejmé, že maminky v této problematice mají zájem o spoustu informací a návštěva ordinace dentální hygienistky je jedna z možností, kde se mohou jejich dotazy prodiskutovat a objasnit.

Dle dotazníkového výzkumu plánuje jít, do 1. roku věku dítěte, na preventivní prohlídku k zubnímu lékaři nebo dentální hygienistce pouze 44,6% budoucích maminek. Má druhá hypotéza se tedy taktéž nepotvrdila. Největší procento žen (50,6%) plánuje jít na preventivní prohlídku se svým dítětem od 1 roku do 3 let věku dítěte.

To, že většina budoucích maminek zatím neplánuje jít na preventivní prohlídku do 1 roku se dá omluvit tím, že zubní průkaz dítěte se dostává až v nemocnici. Ovšem tuto informaci by se měly ženy dozvědět i při pravidelných návštěvách u zubního lékaře nebo dentální hygienistky.

Hypotéza č. 3

Více než 40% těhotných žen si zjišťuje informace o dentální hygieně na internetu.

V dnešní době jsme všichni zvyklí na obrovské množství informací, které internet nabízí. Většina lidí hledá na internetu odpovědi na své otázky každý den. I v oblasti dentální hygieny a preventivní stomatologie existuje spousta webů, článků a rad, které budoucí maminky na internetu mohou najít. Některé informace jsou samozřejmě neodborné a nepřesné, ale i přesto si myslím, že většina budoucích maminek volí tento zdroj informací namísto jiných.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 170 těhotných žen z toho jich 82 zvolilo, že informace, mimo jiné, získávají na internetu, je to tedy 48%. Má hypotéza se tedy potvrdila.

Potěšující je, že druhým nejčastějším zdrojem je zubní lékař. Ten byl jako zdroj informací zvolen 74 ženami, což je 43%. Ovšem ideální by bylo, kdyby zubní lékaři nebo dentální hygienistky byly nejčastější zdroj informací. Bohužel ženy dentální hygienistky jako zdroj informací uváděly minimálně. Učinilo tak jen 19 žen, což je pouze 11% žen.

Internet se tedy potvrdil jako nejčastější zdroj informací, který budoucí ženy využívají. Proto je podstatné, abychom i my nadále podporovali internetovou osvětu v oblasti dentální hygieny a množstvím jasných a odborných internetových zdrojů omezili neodborné diskuze, které jsou mnohdy nepřesné.

Hypotéza č. 4:

Ženy, které čekají první dítě budou mít méně správných informací o dentální hygieně než ty, které již alespoň jedno dítě mají.

Předpokládám, že ženy, které již vývojem dítěte jako matky prošly budou informovanější než ženy, které čekají první dítě. Myslím si to proto, že ženy pravděpodobně navštívili již několikrát zubního lékaře na preventivních prohlídkách se svým prvním dítětem, a tudíž by měly mít v oblasti péče o dítě více informací a zkušeností. Některé ženy si informace o dentální hygieně v těhotenství ani nezjišťují, jelikož tuto oblast nepovažují za důležitou a případné problémy se

snaží vyřešit až při jejich objevení u již narozeného dítěte. To je další důvod proč si myslím, že by ženy, které už dítě mají měly mít větší povědomí v této problematice.

Tuto hypotézu jsem zjišťovala pomocí mnou vybraných dotazníkových otázek a poté porovnávala odpovědi žen, které čekají první dítě a těch, které již nějaké mají. Vybraných otázek je 9, tudíž, aby se hypotéza potvrdila musí mít ženy, které již dítě mají převahu správných odpovědí minimálně v 5ti otázkách. Vybrané otázky jsou uvedeny v kapitole soubor a metodika.

Má hypotéza se potvrdila, jelikož větší procento správných odpovědí měly ženy s dítětem u 7 otázek z 9. Dvě otázky, ve kterých odpovídaly lépe ženy zatím bez dítěte, se týkaly negativního vlivu neošetřených kazů dočasných zubů a negativního vlivu sycených nápojů.

Procentuální rozdíly správných odpovědí u většiny otázek nebyly velmi výrazné a šlo převážně o rozdíly do 10%. Největší rozdíl byl u otázky, která se soustředila na povědomí žen o existenci kartáčku „prstáčku“. Žen, které již dítě mají a tento kartáček znají je o 22% víc než žen, které dítě zatím nemají.

Hypotéza č. 5:

Ženy, které čerpaly informace o dentální hygieně od zubního lékaře budou mít více správných informací než ty, které čerpaly pouze z internetu.

Tyto dva zdroje informací jsem k porovnání vybrala proto, jelikož si myslím, že jsou to jedny z nejčastějších zdrojů informací o dentální hygieně v dnešní době. To se také prostřednictvím mého dotazníkového šetření potvrdilo.

K porovnání těchto dvou skupin jsem opět využila mnou vybrané dotazníkové otázky, které jsou u této hypotézy stejné jako v případě hypotézy č. 4. Aby se hypotéza potvrdila, je opět nutné, aby byla převaha správných odpovědí alespoň u 5 otázek u žen, které uvedly jako zdroj informací zubního lékaře. Vybrané otázky jsou uvedeny v kapitole soubor a metodika.

Domnívám se, že ženy, které uvedly jako zdroj informací zubního lékaře a neuvedly internet, budou mít větší procento správných odpovědí. A to z toho důvodu, že zubní lékař je spolehlivější zdroj, než je tomu v případě internetu. Na

internetu se vyskytují správné informace, ale také i ty nesprávné, zatímco u zubního lékaře se žena dozví jen ty správné.

Z výsledku mého dotazníkového šetření vyplynulo, že se má hypotéza nepotvrdila. V 8 z 9 zmíněných otázek převažovalo procento správných odpovědí u žen, které čerpají informace z internetu. Domnívám se, že to může být způsobeno tím, že zubní lékaři mnohdy nemají na komunikaci s pacientem o této problematice dostatek času. Nemyslím si, že by to bylo způsobeno podáváním nesprávných informací. Také to může být způsobeno tím, že ženy, které poznatky hledají cíleně na internetu, jsou aktivnější v získávání informací a více je tato problematika zajímavá. Zatímco ženy, které uvedly jako zdroj zubního lékaře, další podrobnosti nezjišťují a informace, které se na návštěvě ordinace dozví z větší části zapomenou.

Převahu správných odpovědí měly ženy, které uvedly jako zdroj zubního lékaře, u otázky týkající se první preventivní prohlídky se svým dítětem. V této otázce si vedly lépe o 8%. V dalších otázkách odpovídaly hůře v rozmezí od 4% do 17%. Pouze v otázce týkající se sycených nápojů byl razantní rozdíl a to o 29%. Přesný popis procent u jednotlivých otázek je uveden v kapitole výsledky. K závěru v této problematice je zapotřebí udělat podrobnější výzkum a získat větší vzorek respondentek.

6. Závěr

O dutinu ústní dítěte je potřeba se starat již od narození, jak již shrnuji v teoretické části. Děje se to prostřednictvím omezení možných zlovyků, které mají za následek zvýšený přenos mikroorganismů na dítě. Dále je nutné provádět několik preventivních úkonů jako je vytírání úst dítěte a v neposlední řadě pečovat o vlastní ústní zdraví. S věkem dítěte se doporučená péče mění a mění se i vhodné pomůcky, proto je zapotřebí, aby se ženám dostalo co nejvíce správných informací již v těhotenství.

Výzkum ukázal, že povědomí těhotných žen o infekčnosti zubního kazu se pomalu zvyšuje a za dědičné onemocnění je zubní kaz považován pouze u malého množství žen. Nicméně stále značné procento má v této kategorii nedostatky a je potřeba povědomí zlepšovat.

Také je potřeba ženy upozorňovat na včasnou návštěvu preventivní prohlídky. Ta by měla být nejlépe po prořezání prvních zoubku dítěte, nejpozději však do 1 roku věku dítěte. Je důležité upevňovat zvyky dítěte již od narození a zároveň neustále maminku motivovat.

Co se týče zdrojů informací, těhotné ženy se nejčastěji spoléhají na internet a zubního lékaře. Jako zdroj informací uvedlo dentální hygienistku pouze malé množství. Přitom právě dentální hygienistka je osoba, jejíž práce spočívá hlavně v komunikaci týkající se orálního zdraví a součástí návštěvy její ordinace je i praktický nácvik používání dentálních pomůcek.

Praktická část mé bakalářské práce potvrdila, že povědomí těhotných žen, v oblasti dentální hygieny, není zcela dostatečné a je na nás, dentálních hygienistkách, snažit se prostřednictvím preventivní a vzdělávací péče toto povědomí zlepšovat. Zároveň se musíme snažit rozšířit povědomí o profesi dentální hygienistky jako o spolehlivém zdroji informací v oblasti ústního zdraví.

7. Souhrn

Cíl: Shrnout dosavadní informace o dočasné dentici a dentální hygieně u dětí od narození do 3 let. Zaměřuji se na prořezávání zubů, na možné komplikace, které během něj mohou nastat, na zubní kaz v dočasném chrupu a samozřejmě na správné pomůcky a preventivní doporučení, týkající se orálního zdraví, pro tento věk. Cílem mé praktické části je, v návaznosti na mou dotazníkovou studii, vytvořit informační leták pro těhotné ženy.

Úvod: Zubní kaz je jedno z nejčastějších infekčních onemocnění dnešní doby. Na jeho vzniku se podílí několik etiologických faktorů. Nejdůležitějším z nich je zubní plak, který je z velké části tvořen bakteriemi. Bakterie se do dutiny ústní novorozence dostávají krátce po porodu. Proto je potřeba, aby rodiče začali s péčí o zubní zdraví dítěte ihned od jeho narození. Bohužel se často setkáváme s tím, že těhotné ženy nemají v této problematice dostatek informací. Cílem dentálních hygienistek je právě tyto informace poskytovat a spolupracovat s rodiči na dentálním zdraví jejich dítěte.

Soubor a metodika: Povědomí těhotných žen o dentální hygieně u dětí do 3 let bylo zjišťováno pomocí dotazníkové studie. Ta byla distribuována ve dvou Facebookových skupinách, které se nazývají Rodíme 2017 a Těhotenství aneb čekáme miminko 2017. Studie se zúčastnilo celkem 170 budoucích maminek. Jejich odpovědi byly dále hodnoceny a porovnávány.

Výsledky: Dotazníková studie prokázala, že informovanost o dentální hygieně se u těhotných žen zlepšuje. Nicméně stále velké množství budoucích maminek nemá dostatečné informace. Jako zdroj informací ženy nejčastěji uváděly zubního lékaře nebo internet.

Závěr: V návaznosti na dotazníkovou studii byl vytvořen leták, který byl ženám poskytnut ve dvou již zmíněných skupinách. Ten shrnuje základní preventivní opatření týkající se dentální hygieny u dětí do 3 let.

8. Summary

Aim: To summarize the current information about temporary dentition and dental hygiene at the children from the birth until the age of 3 years. I focus on tooth pruning, on possible complications that can occur during it, on tooth decay in temporary dentition and of course on proper devices and preventive recommendations, regarding the oral health for this age. The aim of my practical part regarding my questionnaire study is to create an information leaflet for pregnant women.

Introduction: Tooth decay is one of the most common infection disease of the now. In its development are involved several etiological factors. The most important of these factors is dental plaque, which is largely made of bacteria. The bacteria enter to the oral cavity of the newborn after a short time after its birth. For this, the parents should start taking care of dental health of the child immediately from its birth. Unfortunately, we often find that pregnant women do not have enough information in this issue. The aim of dental hygienists is to provide these information and cooperate with the parents on the dental health of their child.

Summary and methodics: The awareness of pregnant women about dental hygiene at children under the age of 3 years was determined by the questionnaire study. This study was distributed in two Facebook groups with the name “Rodíme 2017” and “Těhotenství aneb čekáme miminko 2017”. In the study took participated totally 170 future mothers. Their responses were further evaluated and compared.

Results: The questionnaire study has shown that awareness about dental hygiene improves at pregnant women. However, a big number of future mothers do not have sufficient information. As a source of information, women the most often mentioned a dentist or the internet.

Conclusion: Regarding my questionnaire study was created an information leaflet, which was provided to the women in mentioned two groups. This leaflet includes a basic precautions related to the dental hygiene at the children under the age of 3 years.

9. Seznam použité literatury

1. *Alfadental.cz* [online] 2017 [cit. 2017-3-18] Prstový kartáček. Dostupné z: <https://www.alfadental.cz/prstovy-zubni-kartacek-pro-deti-wellsakids/>
2. BEZNOSKOVÁ SEYDLOVÁ, Michaela. *Pedostomatologie: vybrané kapitoly*. Praha: Mladá fronta, 2015. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3754-9
3. BROUKAL Z., et al. *Doporučení a postupy v prevenci zubního kazu u dětí a mládeže*. [online] Datum vydání: únor 2016 [cit. 8.4.2017]. Dostupné z: http://www.stomateam.cz/file/4646/Doporučení_a_postupy_v_prevenci_zubního_kazu_u_dětí_a_mládeže.pdf
4. *Curaprox.com* [online] 2013 [cit. 2017-3-18] Babies and infants Dostupné z: <https://www.curaprox.com/cz-cs/babies-and-infants>
5. DOUGLASS JM, CLARK MB. Integrating oral health into overall health care to prevent early childhood caries: need, evidence, and solutions. *Pediatr Dent* 2015; 37(3): 266–74
6. *Elmex.cz* [online] 2016. [cit. 2017-3-18] Cvičný zubní kartáček Elmex. Dostupné z: <http://www.elmex.cz/app/elmex/Kids/CZ/products/elmex-learning-toothbrush.cwsp>
7. *Emimino.cz* [online] 2017 [cit. 2017-3-18] Dentální poradna. Dostupné z: <http://www.emimino.cz/poradny/zubni/>
8. FIALOVÁ, Sylvia a Květoslava NOVÁKOVÁ. *Vybrané kapitoly z pedostomatologie*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. ISBN 80-244-0894-5.
9. HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.
10. HANÁKOVÁ, Taťána, Magdalena CHVÍLOVÁ-WEBEROVÁ a Pavla VOLNÁ. *Velká česká kniha o matce a dítěti*. 2. aktualizované vydání. Brno: CPress, 2015. ISBN 978-80-264-0755-3

11. HANDZEL, Jan, et al. *Průvodce moderní dětskou stomatologií: praktický zdroj informací pro každého zubního lékaře*. Praha: Raabe, 2012. ISSN 1804-1256.
12. HUBKOVÁ, V. Prevence zubního kazu již v kojeneckém věku? *Pediatric pro praxi*. 2002, **3** (2), 54-56. SSN: 1213-0494; 1803-5264 (elektronická verze).
13. HUJOEL, P. P. & LINGSTRÖM, P. Nutrition, dental caries, and periodontal disease: a practical overview. *Journal of Clinical Periodontology* 2017 **44**:S18, 79–84.
14. HOUBA, Robert, Jiří ZEMEN a Věra BARTÁKOVÁ. *Rukověť zubního lékaře: pacient se zdravotním rizikem*. Praha: Havlíček Brain Team, 2012. Edice zubního lékařství (Havlíček Brain Team). ISBN 978-80-87109-29-8.
15. CHOU R, CANTOR A, ZAKHER B, MITCHELL JP, PAPPAS M. *Preventing dental caries in children <5 years: systematic review updating USPSTF recommendation*. *Pediatrics* 2013; **132**(2): 332–50.
16. JONÁŠOVÁ, Renata. *Dentální hygiena mezizubních prostor*. Praha, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta.
17. KAMÍNEK, Milan. *Ortodoncie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2001. ISBN 80-244-0204-1.
18. KILIAN, Jan. *Prevence ve stomatologii*. 2. vyd. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7262-022-3.
19. KLEPÁČEK, Ivo. *Klinická anatomie ve stomatologii*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-7169-770-2
20. KOMÍNEK, Jaroslav, Michal SEMJÁN a Eva ROZKOVCOVÁ. *Dětská stomatologie: celostátní vysokoškolská učebnice pro lékařské fakulty v ČSSR*. Praha: Avicenum, 1988. Učebnice pro lékařské fakulty.

21. KOVÁŘOVÁ, Jitka a Zuzana ZOUHAROVÁ. *Pečujeme o zdravý dětský chrup*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3029-2.
22. LEŽOVIČ, Ján. *Detské zubné lekárstvo*. Banská Bystrica: Dali-BB, 2005.
23. MALÍNSKÝ, Jiří, Jarmila MALÍNSKÁ a Zdeňka MICHALÍKOVÁ. *Morfologie orofaciálního systému pro studenty zubního lékařství*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1062-1.
24. *Mamaaja.cz* [online] 2011 [cit. 2017-3-18] Poradny. Dostupné z: <http://www.mamaaja.cz/index.cfm?module=Advisory>
25. *Maminka.cz* [online] 2017 [cit. 2017-3-18] Poradny na Mamince. Dostupné z: <http://www.maminka.cz/poradny>
26. MAZÁNEK, Jiří. *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentárky*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4865-8.
27. MERGLOVÁ, Vlasta. Zásady hygieny chrupu u dětí. *Praktické lékařství*. 2011; 7(4): 182-186
28. MERGLOVÁ, Vlasta a Romana KOBEROVÁ IVANČAKOVÁ. *Vývojové a získané poruchy zubů a tvrdých zubních tkání*. Praha: Havlíček Brain Team, 2011. Edice zubního lékařství (Havlíček Brain Team). ISBN 978-80-87109-27-4
29. MERGLOVÁ, Vlasta a Romana KOBEROVÁ IVANČAKOVÁ. *Zubní kaz a jeho prevence v časném dětském věku*. Praha: Havlíček Brain Team, 2009. Edice zubního lékařství (Havlíček Brain Team). ISBN 978-80-87109-16-8.
30. MINČÍK, Jozef. *Kariologie*. Praha: StomaTeam, 2014. ISBN 978-80-904377-2-2.
31. MYONIHAN Paula, PETERSEN Paul Erik. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutrition:2004; 7(1A), 201-226*
32. *Oralb.cz* [online] 2014. [cit. 2017-3-18] Dětský zubní kartáček Oral-B Stages 1 Baby. Dostupné z:

<http://www.oralb.cz/v%C3%BDrobky/d%C4%9Btsk%C3%BD-zubn%C3%AD-kart%C3%A1%C4%8Dek-oral-b-stages-1-baby/>

33. *Profimed.cz* [online] 2017. [cit. 2017-03-18] Dudlíky a kousátka. Dostupné z: <https://www.profimed.cz/zuby-dudliky-a-kousatka-c630/s0>
34. *Profimed.cz* [online] 2017. [cit. 2017-3-18] Zubní kartáčky pro děti a školáky. Dostupné z: <https://www.profimed.cz/zuby-zubni-kartacky-c651/pro-deti-a-skolaky-c2611/s0>
35. *Profimed.cz* [online] 2017. [cit. 2017-3-18] GumBaby dětský kartáček. Dostupné z: <https://www.profimed.cz/gum-baby-detsky-kartacek-0-2-roky-p1653>
36. *Profimed.cz* [online] 2017. [cit. 2017-3-18] TePe Select Mini. Dostupné z: <https://www.profimed.cz/tepe-select-mini-x-soft-2-1-zdarma-p555>
37. STEJSKALOVÁ, Jitka. *Konzervační zubní lékařství*. 2. vyd. Praha: Galén, c2008. Zubní lékařství. ISBN 978-80-7262-540-6
38. STRAKA, Michal. *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním*. Přeložil David MONDOK. Praha: StomaTeam, 2016. ISBN 978-80-904377-3-9.
39. ŠEDÝ, Jiří a René FOLTÁN. *Klinická anatomie zubů a čelistí*. Praha: Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-312-7.
40. ŠPAŇHELOVÁ, Ilona. *Dítě: vývoj a výchova od početí do tří let*. Praha: Grada, 2003. Pro rodiče. ISBN 80-247-0552-4.
41. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.
42. WEBER, Thomas. *Memorix zubního lékařství*. 2. české vyd. Přeložil Magdalena KOŤOVÁ. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3519-1.

43. YUMIKO, kawashita, MASAYASU, Kitamura, SAITO, Toshiyuki. Early Childhood Caries. *International Journal of Dentistry*. 2011; Article ID 725320, 7 pages

10. Seznam grafů

Graf 1, otázka č. 1: Kolik je Vám let?.....	43
Graf 2, otázka č. 2: Kolik již máte dětí?.....	43
Graf 3, otázka č. 3: Ve kterém jste trimestru?.....	44
Graf 4, otázka č. 4: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?.....	44
Graf 5, otázka č. 5: Odkud jste dosud čerpala informace týkající se péče o mléčné zoubky?.....	45
Graf 6, otázka č. 6: Kdy si myslíte, že je vhodné zajít se svým dítětem na první preventivní prohlídku k zubnímu lékaři, pokud dítě nemá se zoubky žádné potíže?	46
Graf 7, otázka č. 7: Jak často se čistí mléčné zoubky?.....	46
Graf 8, otázka č. 8: Víte, co je to kartáček „prstáček“?.....	47
Graf 9, otázka č. 9: Myslíte si, že neošetřené kazy dočasných zubů mají vliv na stálé zuby dítěte?.....	48
Graf 10, obrázek č. 10: Jaké potraviny a nápoje z těchto podle Vás mají negativní vliv na zuby?.....	48
Graf 11, otázka č. 11: Co je to zubní kaz?.....	49
Graf 12, otázka č. 12: Co si myslíte, že je hlavní důvod používání zubní pasty?.....	50
Graf 13, otázka č. 13: Co je podle Vás nejdůležitější zubní pomůcka z těchto uvedených?.....	50
Graf 14, otázka č. 14: Které pomůcky z těchto používáte Vy sama?.....	51
Graf 15, kombinovaná ot. č. 1: Mají ženy, které čekají první dítě méně správných informací o dentální hygieně než ty, které již alespoň jedno dítě mají?.....	52
Graf 16, kombinovaná ot. č. 2: Mají ženy, které čerpaly informace o dentální hygieně od zubního lékaře více správných informací než ty, které čerpaly pouze z internetu?.....	54

11. Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník

Příloha č. 2: První dvě strany ze Zubního průkazu dítěte

Příloha č. 3: Informační leták pro těhotné ženy

12. Přílohy

Příloha č. 1

Dobrý den,
jmenuji se Martina Lorková a jsem studentka 3. ročníku Dentální hygieny na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy a v rámci mé bakalářské práce provádím výzkum zaměřený na problematiku povědomí těhotných žen o dentální hygieně u dětí do 3 let. Chtěla bych Vás tedy požádat o pár minut Vašeho času k vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a dobrovolný. Zakroužkujte vždy jen jednu možnost, pokud není pod otázkou napsáno jinak.

1. Kolik je Vám let?
2. Kolik již máte dětí?
3. Ve kterém jste trimestru?
4. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - a) Základní
 - b) Střední bez maturity/ vyučená
 - c) Střední s maturitou
 - d) Vysokoškolské
5. Odkud jste dosud čerpala informace týkající se péče o mléčné zoubky?
Je možné zvolit více odpovědí.
 - a) Zubní lékař
 - b) Dentální hygienistka
 - c) Knihy
 - d) Internet
 - e) Odnikud
 - f) Jiné
6. Kdy si myslíte, že je vhodné zajít se svým dítětem na první preventivní prohlídku k zubnímu lékaři, pokud dítě nemá žádné potíže?
 - a) Do 1 roku věku dítěte
 - b) Od 1 roku do 3 let věku dítěte
 - c) Od 3 let do 5 let věku dítěte
 - d) Později než v 5 letech
7. Jak často se čistí mléčné zoubky?
 - a) 1x denně
 - b) 2x denně
 - c) Občas, jsou to dočasné zuby, není třeba je čistit pravidelně
 - d) Jiné
8. Víte, co je to kartáček „prst’áček“?
 - a) Ano
 - b) Ne

9. Myslíte si, že neošetřené kazy dočasných zubů mají vliv na stálé zuby dítěte?

- a) Ano
- b) Ne

10. Jaké potraviny a nápoje z těchto podle Vás mají negativní vliv na zuby?

Je možné zvolit více odpovědí.

- a) Sladkosti
- b) Ovocné džusy
- c) Mateřské mléko
- d) Voda
- e) Sýry
- f) Zelenina
- g) Sycené nápoje

11. Zubní kaz je:

- a) Dědičné onemocnění
- b) Infekční onemocnění
- c) Přirozený náhodný děj
- d) Jiné.....

12. Co si myslíte, že je hlavní důvod používání zubní pasty?

- a) Obsahuje fluoridy, které posilují zubní sklovinu
- b) Odstraňuje zubní plak
- c) Jiné.....

13. Co je podle Vás nejdůležitější dentální pomůcka z těchto možností?

- a) Kartáček
- b) Zubní pasta

14. Které pomůcky z těchto používáte Vy sama? Je možné zvolit více odpovědí.

- a) Klasický zubní kartáček
- b) Mezizubní kartáček
- c) Jednosvazkový kartáček

Příloha č. 2



ZUBNÍ PRŮKAZ DÍTĚTE

Slouží k zápisu přehledné informace pro odborníky i rodiče o tom, zda je dítě vpravidelné péči praktického zubního lékaře a zda užívá některou z forem fluoridové prevence zubního kazu. Veškeré podrobné informace o tom, jak předejít od útlého věku zubnímu kazu dítěte, podá rodičům praktický zubní lékař, u kterého rodiče dítě registrují nejpozději do 12 měsíců věku dítěte.

Jméno a příjmení:

Datum narození:

Bydliště:

Zdravotní pojišťovna:

**Souhrn preventivní prohlídky
ve 12 měsících věku**

Prořezávání zubů fyziologické opožděné urychlené
Riziko vzniku zubního kazu nízké vysoké
Výskyt zubního kazu ano ne
Užívání fluoridových preparátů ano ne

datum

jmenovka, podpis
zdravotnické zařízení

registrující zubní lékař

telefon

**Souhrn preventivní prohlídky
v 18 měsících věku**

Prořezávání zubů fyziologické opožděné urychlené
Riziko vzniku zubního kazu nízké vysoké
Výskyt zubního kazu ano ne
Užívání fluoridových preparátů ano ne

datum

jmenovka, podpis
zdravotnické zařízení

registrující zubní lékař

telefon

2

Nezapomínejte na zoubky Vašich dětí!

Maminko,

První zoubky se čistí kartáčkem
prstáčkem.



Nezapomeň mě zaregistrovat k zubnímu lékaři, nejlépe hned, když se mi prořeže první zoubek.

Prořezávání zoubků může být pro mě bolestivé, ale dneška už je tolik kousátek, které mohou mou bolest zmírnit.

Čisti mi zoubky 2x denně a až budu starší, kup mi kartáček, at' si můžu taky čistit. Ale pozor mami, nezapomeň dočist'ovat.

Když mi budeš pravidelně čistit zoubky, zvyknu si na to a až vyrostu bude to pro mě samozřejmostí.

V ordinaci dentální hygienistky se můžeš dozvědět další informace a naučí tě, jak správně o mé zoubky pečovat.

Zubní kaz je infekční onemocnění, způsobují ho bakterie. Neolizuj mi, prosím, lžičku ani dudlík.

Jelikož mě, mami, budeš každý den pusinkovat, choď pravidelně k zubnímu lékaři, abys neměla žádné kazy a nepřenesla na mě tolik bakterií.

Zdroje obrázků:
<http://www.minimimi.estranky.cz/img/original/19/>
<http://www.kennyshop.cz/images/1/14391-1.jpg>

Martina Lorková Lorkovam@seznam.cz

21.4.2017