

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Stomatologická klinika FNKV



Zuzana Švorcová

**Děti předškolního věku v ordinaci dentální
hygienistky**

Preschool aged children at the dental hygienist's office

Bakalářská práce

Praha, duben 2011

Autor práce: Zuzana Švorcová

Studijní program: Dentální hygienistka

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: **MUDr. Magdalena Koťová, Ph.D.**

Pracoviště vedoucího práce: **Stomatologická klinika FNKV**

Předpokládaný termín obhajoby: 21. - 23. červen 2011

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 30. 4. 2011

Zuzana Švorcová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala MUDr. Magdaleně Koťové, Ph.D. a MUDr. Wandě Urbanové za odborné vedení a cenné rady. Dále bych ráda poděkovala MUDr. Beátě Filipové za pomoc a zapůjčení ordinace při ošetření dětských pacientů.

Obsah

1. Cíl práce.....	6
2. Úvod.....	7
3. Teoretická část.....	9
3.1. Předškolní věk.....	9
3.2. Vývoj zubů.....	11
3.2.1. Prořezávání zubů.....	12
3.2.2. Morfologie dočasných zubů.....	13
3.2.3. Ortodontické anomálie v dočasné dentici.....	14
3.3. Zubní kaz.....	16
3.3.1. Etiologie zubního kazu.....	16
3.3.2. Průběh zubního kazu.....	16
3.4. Kaz časného dětství (Early childhood caries).....	18
3.4.1. Etiologie kazu časného dětství.....	18
3.4.2. Mikrobiologie kazu časného dětství.....	19
3.4.3. Klinický obraz.....	19
3.5. Stav dočasné dentice dětí v ČR.....	21
3.6. Zubní kaz dočasné dentice a jeho důsledky.....	22
3.7. Prevence vzniku zubního kazu – dítě předškolního věku.....	24
3.7.1. Hygiena dutiny ústní.....	24
3.7.2. Výživa.....	25
3.7.3. Fluoridová prevence.....	25
3.7.4. Pravidelné preventivní prohlídky.....	29
3.8. Práce dentální hygienistky s dítětem předškolního věku.....	30

3.8.1.	Komunikace s dětským pacientem a jeho doprovodem.....	30
3.8.2.	Děti ve věku 3 – 5 let v ordinaci dentální hygienistky.....	30
3.8.3.	Děti ve věku 6 let v ordinaci dentální hygienistky.....	31
4.	Praktická část.....	32
4.1.	Soubor.....	32
4.2.	Metodika.....	32
4.3.	Výsledky.....	36
	Kazuistika č. 1	36
	Kazuistika č. 2	38
	Kazuistika č. 3	40
	Kazuistika č. 4	42
	Kazuistika č. 5	44
5.	Diskuze	46
6.	Závěr	47
7.	Souhrn.....	48
	Summary	50
8.	Seznam literatury	52
9.	Příloha.....	54

1. Cíl práce

Zubní kaz je nejčastějším infekčním onemocněním člověka. Setkáváme se s ním již v útlém dětském věku. Cílem mé bakalářské práce na téma Děti předškolního věku v ordinaci dentální hygienistky je ukázat možnosti působení dentální hygienistky v prevenci a terapii zubního kazu u předškolních dětí.

Cílem teoretické části je charakterizovat problematiku dentice dítěte v předškolním věku, zubního kazu a jeho komplikací v dočasné dentici, poukázat na stav orálního zdraví dětí v ČR a na potřebu a možnosti zlepšení péče o orální zdraví dítěte.

Cílem praktické části je demonstrovat na kazuistikách pěti dětských pacientů stanovení plánu preventivní nebo léčebné péče v ordinaci dentální hygienistky.

2. Úvod

Zubní kaz je lokalizovaný patologický proces mikrobiálního původu (Merglová et al., 2002). Na vzniku tohoto infekčního onemocnění se podílí řada faktorů, mezi které patří vnímavá zubní tkáň, sacharidy, mikroorganismy zubního plaku a čas.

Zubní kaz se vyskytuje poměrně často již v dočasné dentici. Podle epidemiologické studie z roku 1998 bylo kazem postiženo v ČR 73,3% pětiletých dětí, s průměrným indexem KPE 3,69 (Merglová, 2004). „Analýza orálního zdraví vybraných věkových skupin obyvatel České republiky 2003“ uvádí určité zvýšení podílu pětiletých, dvanáctiletých a patnáctiletých dětí s intaktním chrupem. Je však nutno uvést, že tato analýza se týká dětí, které pravidelně docházejí k zubnímu lékaři. Celkově se však stav orálního zdraví předškolních dětí zhoršil: klesl počet dětí s intaktním dočasným chrupem a zvýšila se kazivost (Merglová, 2004).

V roce 2000 bylo v ČR pouze 29,8% pětiletých dětí s intaktním chrupem, což znamená, že Česká republika nesplnila parametry doporučené Světovou zdravotnickou organizací, jejímž cílem bylo zajistit alespoň 50% populace pětiletých dětí s intaktním chrupem už v roce 2000.

Podle analýzy orálního zdraví z roku 2003 mělo v ČR intaktní chrup pouze 41,6% pětiletých dětí, 24,2% dvanáctiletých dětí, 12,0% patnáctiletých dětí a u osmnáctiletých mělo intaktní chrup už pouze 6,5% osob. Jednou z cest ke zlepšení této skutečnosti je dbát na preventivní opatření již v časném dětském věku.

Primární prevence zubního kazu spočívá v podpoře mineralizace zubní skloviny pomocí fluoridů, v řádné ústní hygieně a výživových doporučeních spočívajících především ve snížení frekvence příjmu sacharidů. Součástí primární prevence jsou i pravidelné kontroly u zubního lékaře. Dítě by mělo být registrováno u praktického zubního lékaře optimálně do 12 měsíců věku dítěte.

Významným dílem v prevenci zubního kazu v časném dětském věku by měla přispět i práce dentální hygienistky. Náplní práce dentální hygienistky u předškolních dětí je zejména poskytování informací rodičům

o možnostech péče o orální zdraví dítěte, výživové poradenství, motivace a instruktáž správné ústní hygieny dutiny ústní dítěte a informace o fluoridové prevenci zubního kazu, případně její provádění v ordinaci.

Děti v předškolním věku jsou ochotné ke spolupráci, rozvíjí se jejich motorické schopnosti a jsou schopné akceptovat zubní ošetření. Předškolní věk je doba vhodná k budování hygienických návyků (Merglová et al., 2009).

Pokud bude dítě vedeno dentální hygienistkou pracující s celou rodinou již od útlého dětství, osvojí si včas správné hygienické návyky a naučí se pečovat o dutinu ústní, což by mělo významnou měrou přispět ke zlepšení orálního zdraví naší populace.

Výsledky vyšetření předškolních dětí dentální hygienistkou a výsledky dotazníkového šetření jejich rodičů svědčí jednak o neuspokojivém stavu dočasné dentice předškolních dětí i o nedostatečných informacích rodičů o tom, jak se mají o chrup svých dětí starat.

3. Teoretická část

3.1. Předškolní věk

Dětský věk zpravidla členíme do osmi základních období od narození až do osmnácti let (tabulka č. 1). Předškolní věk zahrnuje tříleté období před vstupem dítěte do základní školy.

Věk dítěte je velmi důležitý při vyšetřování a ošetřování v zubní ordinaci. V předškolním věku se rozvíjí motorika, zlepšuje se pohybová koordinace a zručnost. Dítě už je schopné spolupracovat a akceptovat přiměřené zubní ošetření.

Tříleté dítě je závislé na dospělém, snadno se začne bát, je uzavřené a nevyzpytatelné (Zouharová, 2008). Začíná se více koncentrovat na věci a čas (Ležovič et al., 2005). Dokáže se soustředit pouze 3-5 minut. Při instruktáži a vyšetření bychom měli u dítěte tohoto věku vzbuzovat zvědavost, zapojit ho do ošetřování a každý krok vyšetřování mu přijatelně vysvětlovat. Rozhodně není vhodné, když první kontakt se zubním ošetřením je v tomto věku vynucen akutním zánětem dentálního původu.

Čtyřleté děti bývají více suverénní, mnohdy panovačné a netrpělivé. Důležité je opět zapojit dítě do vyšetřování (např. drží si savku, napouští vodu do kelímku).

V pěti letech získávají děti sebevědomí. Je dobré je chválit a povzbuzovat. Popisujeme dítěti, co se bude dít dále při ošetření. Dítě je schopné snést určitou drobnou bolest lépe, pokud je na ni připraveno. Jestliže budeme dětského pacienta přesvědčovat, že bolestivý zákrok nebude bolet, můžeme ztratit jeho důvěru a následující nutná ošetření tak jsou problematická. Bolest při vyšetření je nutné tlumit vhodnou anestezií.

Zodpovědnost za stav chrupu dětí mají rodiče, kteří často řádně nepečují ani o svůj chrup ani o chrup dítěte. Proto bychom neměli zapomínat na spolupráci rodičů při ošetřování dítěte. Rodiče by měli být dostatečně informováni a motivováni k péči o dutinu ústní předškolního dítěte. Je důležité, rodiče včas vyvést z častého dojmu, že péče

o dočasné zuby není příliš důležitá, protože „brzy vypadnou“ a je třeba se více soustředit až na péči o zuby stálé dentice.

Úlohou dočasných zubů je sloužit k rozmělnění potravy a zajistit fyziologické prostorové podmínky pro prořezání stálých zubů.

Dočasný chrup by měl v ideálním případě v předškolním věku splňovat několik kritérií. Mezi dočasnými zuby by měly být mezery, podélné osy zubů by měly být relativně kolmé k okluzní rovině a alveolární výběžky by měly mít vyrovnaný růst (malý překus horního oblouku přes dolní oblouk), (Klepáček et al., 2001).

Název období	Věkové hranice období
Novorozenecké	od narození – konec 1. měsíce
Kojenecké	2. měsíc – konec 1. roku
Mladší batolecí věk	13. měsíc – konec 2. roku
Starší batolecí věk	25. měsíc - konec 3. roku
Předškolní věk	4. – 6. rok
Mladší školní věk	7. – 12. rok
Starší školní věk	13. – 15. rok
Dorostový věk	16. - 18. rok

Tabulka č. 1 Rozdělení dětského věku (Merglová et al., 2009)

3.2. Vývoj zubů

Fyziologický vývoj zubu je výsledkem indukčních pochodů mezi ektodermovou a ektomezenchymovou složkou zubního základu (Klepáček et al., 2001).

Vývoj zubních zárodků probíhá v několika stadiích. Prvním je stádium zhuštěného ektomezenchymu, kdy se vytváří zubní ploténka (5. -6. týden intrauterinního života). Její tvar odpovídá tvaru budoucích zubních oblouků a dělí se na zevní (základ pro horní a dolní ret) a vnitřní (gingivální) část. Mezi těmito částmi se prohlubuje rýha, která je základem pro vestibulum oris.

Ve stádiu kondenzace (7. týden intrauterinního života) se vytváří labiogingivální a dentální lišta. Degenerací centrálních buněk ve vestibulární (labiogingivální) liště se vytváří vestibulum oris (Merglová et al., 2009). Zubní lišta se rozpadá na buněčné ostrůvky, které se mění v zubní pupeny.

Nastává stádium zubního pupenu a zubní papily. V každé čelisti je deset zubních pupenů, představující základy dočasných zubů. Pupeny se proliferací ektodermu zvětšují. Proti nim bují dentální mezenchym, vtláče se do zubních pupenů a vytváří tak zubní papilu. Základ zubu má nyní tvar pohárku. V tomto stádiu se ektodermový epitel diferencuje v orgán skloviny a z dentální papily vzniká zubní pulpa (Merglová et al., 2009). Kolem papily a pohárku se vytváří hustý mezenchymový obal, zubní vak (zubní folikul), který je základem parodontu. Sklovinný orgán, zubní papila a zubní vak tvoří soubor struktur zvaný základ zubu (Klepáček et al., 2001).

Během dalšího vývoje se z dentální lišty na orální straně vytvoří zárodky pro stálé zuby (zuby náhradní). Dentální lišta se prodlužuje distálním směrem. V tomto úseku, za zárodky druhých dočasných molárů, se tvoří základy pro tři stálé moláry. Tyto zuby nemají předchůdce v dočasné dentici, proto se nazývají stálé zuby doplňkové (Klepáček et al., 2001).

3.2.1. Prořezávání zubů

Prořezávání zubů je děj, který zahrnuje pronikání zubů měkkými tkáněmi do dutiny ústní a postupné zařazování do oblouku. Období dočasného chrupu zahrnuje dobu od prořezání prvních dočasných řezáků až do prořezání prvního stálého moláru (Klepáček et al., 2001). Prořezávání dočasných zubů trvá od 6. do 30. měsíce věku dítěte (Merglová et al., 2009).

Prvním prořezaným zubem v dočasné dentici je dolní střední řezák zhruba v 6. měsíci života dítěte. Jako poslední dočasný zub prořezává druhý dočasný molár. Dočasná dentice by měla být kompletní do 2 let věku dítěte a má 20 zubů.

Kořeny dočasných zubů končí svůj vývoj 1,5 až 2 roky po prořezání zubů do dutiny ústní. Po dokončení vývoje kořenů nastává pro dočasnou dentici klidové období, na korunce a kořeni zubu neprobíhají morfologické změny.

Období klidu trvá do té doby, než začnou prořezávat stálé zuby. Tlakem korunky stálého zubu dochází k resorpci kostní tkáně nad zárodkem a dále k resorpci kořenů dočasných zubů.

Erupce stálých zubů probíhá pomaleji než erupce dočasných zubů (Klepáček et al., 2001). Prořezávání stálých zubů dělí někteří autoři na 3 období (Klepáček). Za třetí období označují nejisté prořezávání třetích stálých molárů. Častěji se hovoří o 2 fázích výměny chrupu.

První období probíhá od 6. do 9. roku života. Začíná prořezáním prvních stálých molárů a řezáků. Podle toho, zda je prvním prořezaným zubem řezák, nebo molár, rozlišujeme typ prořezávání. Jestliže prvním prořezaným zubem je stálý molár, jde o molární typ prořezávání. Je-li prvním prořezaným zubem stálé dentice řezák, jde o řezákový typ výměny chrupu.

Při druhé etapě, která probíhá od 9. do 12. roku dítěte, prořezávají premoláry, které se vyvíjejí v místě dočasných molárů, špičáky a druhé stálé moláry.

Ve třetí etapě, od 14. do 18. roku života, prořezává třetí stálý molár. Doba jeho prořezávání je velmi individuální, navíc řada jedinců tyto zuby nemá vůbec založené.

Jiné zdroje uvádí dvě fáze výměny chrupu a to 1. fázi výměny chrupu (6. -9. rok života dítěte), kdy do dutiny ústní prořezávají řezáky a první stálé moláry. Ve 2. fázi výměny chrupu, která probíhá od 9. do 12. roku dítěte prořezávají špičáky, premoláry a druhé stálé moláry.

U dětí v předškolním věku se setkáváme s dočasnou denticí a případně s časně smíšenou denticí. Během 5. - 6. roku dítěte prořezávají do úst stálé řezáky a stálé moláry. V této době je důležité upozornit rodiče na přítomnost stálých zubů v dutině ústní dítěte. Zejména u molárového typu prořezávání si rodiče prvního stálého moláru nevšimnou, tento zub nemá svého předchůdce v dočasné dentici a je častěji mylně považován za dočasný zub.

3.2.2. Morfologie dočasných zubů

Znalost morfologie dočasných zubů je základem pro správné terapeutické postupy při jejich ošetřování.

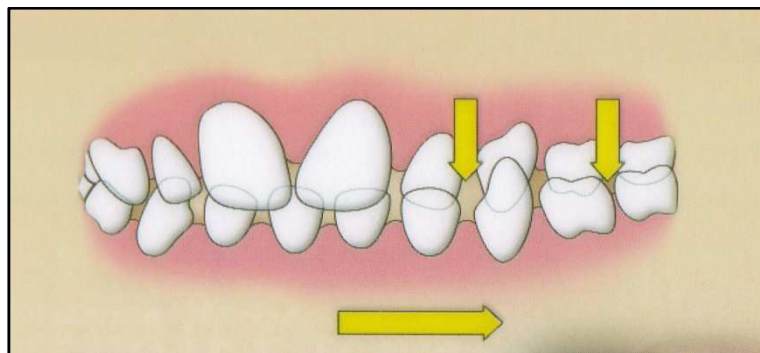
Dočasné zuby jsou menší, než zuby stálé. Tvrdé tkáně jsou méně mineralizované. Vrstvy tvrdých zubní tkání, zejména dentinu, jsou tenké. Sklovina je valovitě zesílená v krčkové oblasti. Vestibulární plošky zubní korunky jsou větší a zaoblené. Dřeňová dutina je rozsáhlá a její rohy vybíhají velmi blízko k povrchu žvýkacích plošek. Kořeny dočasných zubů jsou rozbíhavé, jejich hroty jsou zahnuty k dlouhé ose zubu, jsou gracilnější a v poměru ke korunce jsou delší, než kořeny stálých zubů. Kořenové kanálky jsou delší a zploštělé.

Barva dočasných zubů je mléčná s nádechem do modra, při srovnání se stálými zuby jsou méně transparentní (Ležovič et al., 2005).

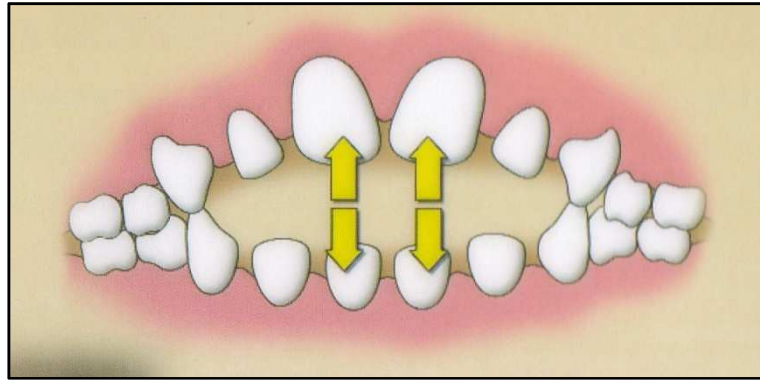
3.2.3. Ortodontické anomálie v dočasné dentici

Z ortodontických anomálií se v dočasném chrupu nejčastěji vyskytuje zkřížený skus v postranním úseku chrupu, kdy vzniká asymetrie střednů zubních oblouků (obr. č. 1), otevřený skus (obr. č. 2), velký incizální schůdek způsobený dorzální polohou dolní čelisti (obr. č. 3) a obrácený skus, kdy jsou zuby v tzv. progenním postavení (obr. č. 4). Ortodontické anomálie v dočasném chrupu se z pravidla projeví i ve stálé dentici. Pro fyziologický vývoj stálé dentice je vhodné upravovat jen některé ortodontické anomálie. S léčbou těchto anomálií, které se zhoršují a mohou negativně ovlivnit růst čelistí, by se mělo začít co nejdříve. Ortodontické anomálie v dočasném chrupu jsou dědičné, nebo také mohou vznikat jako důsledky zlozvyků (např. dumlání palce), (Hinz, 2003).

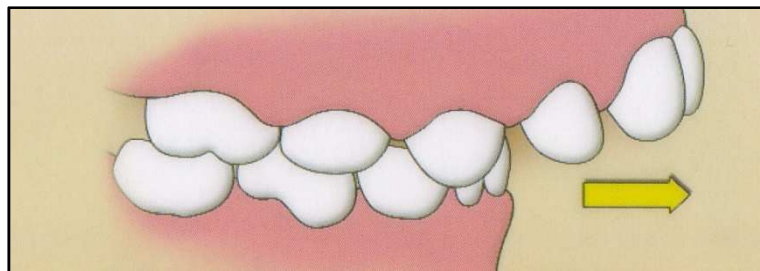
Pokud je dítě schopno zvládnout ortodontickou léčbu, snažíme se jednoduchými snímacími ortodontickými aparáty upravovat v předškolním věku zkřížený, obrácený a otevřený skus. Jinak léčbu směřujeme především do období smíšené dentice.



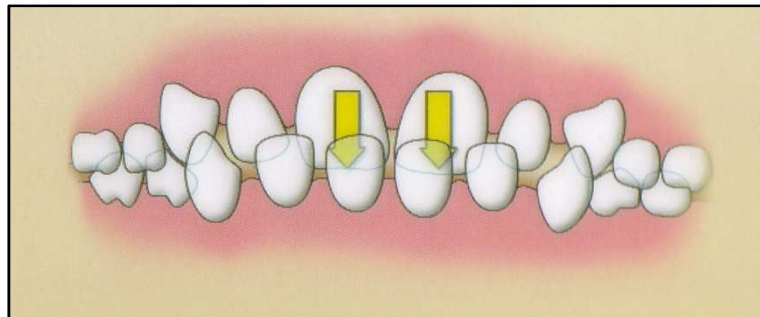
Obr. č. 1 Zkřížený skus v postranním úseku chrupu s posunem dolního zubního oblouku, často i celé dolní čelisti (Hinz, 2003)



Obr. č. 2 Vertikálně otevřený skus (Hinz, 2003)



Obr. č. 3 Velký incizální schůdek způsobený dorzální polohou dolní čelisti (Hinz, 2003)



Obr. č. 4 Obrácený skus (Hinz, 2003)

3.3. Zubní kaz

Zubní kaz je lokalizované, chronické, infekční onemocnění tvrdých zubních tkání, které je způsobeno několika faktory.

3.3.1. Etiologie zubního kazu

Mezi hlavní příčiny zubního kazu patří mikroorganismy zubního plaku, sacharidy, vnímavá zubní tkáň a čas.

Kariogenní bakterie, především *Streptococcus mutans* a *Lactobacily*, jsou schopny fermentovat přijímané sacharidy. Produktem jejich metabolismu jsou kyseliny, které snižují pH dutiny ústní a vedou k demineralizaci zubní skloviny.

Dalším faktorem jsou **sacharidy**. Velkým rizikem je zejména vysoká frekvence příjmu jednoduchých cukrů.

Aby zubní kaz mohl vzniknout, musí být v dutině ústní přítomna **vnímavá zubní tkáň**. Predilekčními místy vzniku zubního kazu u dětí je zpravidla fisurální komplex. V případě kazu časného dětství se setkáváme s atypickými predilekčními místy.

Důležitým faktorem je **čas**, po který působí kyseliny na zubní sklovinu.

Mezi ostatní faktory ovlivňující vznik zubního kazu patří množství a složení zubního plaku, vlastnosti a množství sliny a její pufovací kapacita, tvar a postavení zubů, odolnost zubní skloviny vůči kyselému prostředí. Svou roli hraje i sociální postavení pacienta, jeho hygienické návyky a složení stravy.

3.3.2. Průběh zubního kazu

Zubní kaz je dynamický proces s obdobím demineralizace a remineralizace (Kilian et al., 1999).

Přijímané sacharidy jsou fermentovány kariogenními mikroorganismy plaku za vzniku organických kyselin. V dutině ústní klesá

pH pod kritickou hranici 5,5, v okolí zubu vzniká stav podsaturování fosfátovými a kalciovými ionty, které následně difundují ze zubní skloviny. Pod bakteriálním zubním plakem dochází k demineralizaci.

Působením sliny a její pufrovací kapacity se pH dutiny ústní zvýší a nastává proces remineralizace, kdy fosfátové a kalciové ionty se zabudovávají zpět do skloviny. Jsou-li přítomny v dutině ústní fluoridové ionty, mohou se zabudovat do skloviny rovněž.

Pokud proces demineralizace převažuje nad remineralizací, vzniká iniciální kazivá léze. Projevuje se jako bílá skvrna (white spot lesion). Pokud nadále působí faktory vzniku zubního kazu (kariogenní bakterie, sacharidy, čas), dochází k rozpuštění povrchové vrstvy skloviny a k následné kavitaci. Kazivá léze se rozšiřuje dále do dentinu.

Dočasné zuby mají méně mineralizované tvrdé zubní tkáně a dřeňová dutina je velmi rozsáhlá (viz kapitola 3.2.2. Morfologie dočasných zubů). Zubní kaz tak mnohem dříve dosáhne pulpy a může tak způsobit její odumření a gangrenózní rozpad. Gangrenózní rozpad zubní dřeně je příčinou mnoha zánětlivých komplikací (viz kapitola 3.6. Zubní kaz dočasné dentice a jeho důsledky).

3.4. Kaz časného dětství (Early childhood caries)

Kaz časného dětského věku je termín používaný pro přítomnost jednoho nebo více dočasných zubů postižených kavitovanou nebo nekavitovanou kazivou lézí nebo dočasných zubů ošetřených výplní nebo extrahovaných pro následky zubního kazu. Jedná se o multifaktoriální, přenosné a infekční onemocnění. Vzniká na základě specifických faktorů, které jsou charakteristické pro dutinu ústní dítěte. Těmi jsou mikroflóra dutiny ústní, nezralý imunitní systém dítěte, malá odolnost zubní skloviny a sacharidy. Toto onemocnění je závažné především svou rychlou progresí (Merglová et al., 2009).

3.4.1. Etiologie kazu časného dětství

Zubní kaz v časném dětství vzniká působením čtyř hlavních faktorů, kterými jsou mikroorganismy zubního plaku, sacharidy, vnímavá zubní tkáň a čas. Je však ovlivněn mnoha specifickými faktory, které jsou typické pro dutinu ústní dítěte.

Významná je transmise kariogenních mikroorganismů (*Streptococcus mutans*) z matky na dítě. Mikroorganismy se přenáší slinou při líbání dítěte na ústa, nebo olizováním dudlíku nebo lžičky matkou atd. Čím dříve k bakteriální kolonizaci dutiny ústní dítěte dojde, tím větší je riziko kariézního postižení dočasných zubů (Merglová et al., 2009). Proto je důležité, aby matka měla svůj chrup v pořádku a tím i méně kariogenní mikroflóry v dutině ústní.

Děti nemají zralé lokální obranné mechanismy, hladina sekrečního imunoglobulinu A není dostatečně vysoká a tudíž je časná kolonizace mikroorganismy riziková.

Zubní sklovina prořezávajících zubů není dostatečně mineralizovaná a není tak odolná vůči kyselému prostředí dutiny ústní.

Nevhodné stravovací návyky, nadměrný příjem kariogenních sacharidů, např. v podobě slazených nápojů podávaných nejen během dne, ale i před spaním a v průběhu noci, nebo dlouhodobé kojení, udržuje

v dutině ústní kyselé prostředí a vede k demineralizaci zubní skloviny a k rychlé progresi onemocnění.

3.4.2. Mikrobiologie kazu časného dětství

V etiologii zubního kazu hrají důležitou roli zejména nehemolytické streptokoky ze skupiny streptococcus mutans. Ty se pevně váží na tvrdou zubní tkáň, v bezzubých ústech tvoří pouze přechodnou mikroflóru. Do dutiny ústní se kariogenní mikroorganismy dostanou přenosem od matky, nebo pečující osoby; jde o infekční nákazu. Složení mikroflóry dutiny ústní dítěte pak záleží na tom, jak je infekt streptokoky masivní a jak často k němu dochází. U dětí s intaktním chrupem je průměrná hladina

S. mutans pouze 10%, u dětí s kazem časného dětství představuje *S. mutans* až 30-40% mikroflóry.

Dalšími mikroorganismy podílející se na vzniku zubního kazu jsou laktobacily, které se nacházejí v hlubších kariézních lézích a aktinomyceety, zejména *A. Izraeli*, které se nachází v zubním povlaku dětí s kazem časného dětství (Merglová et al., 2009).

3.4.3. Klinický obraz

Typickým znakem pro kaz časného dětství je vznik demineralizací na hladkých a dobře přístupných ploškách zubů a rychlý postup kariézní destrukce zubů.

U kazu časného dětství bývají postižené jako první horní řezáky. Objeví se bílé skvrny nebo linie (demineralizace) v gingivální třetině korunky zubu (obr. č. 5). Kazivá léze postupuje během 6 – 12 měsíců do dentinu, šíří se cirkulárně kolem krčku zubu a k incizi (příloha, obr. č. 6). Zubní korunka se následkem rozsáhlé destrukce většinou odlomí (např. při kousání tuhé stravy) a v ústech dítěte zůstanou pouze kořeny zubů, které mohou být zdrojem infekce a příčinou přetrvávající periodontitidy.

Kaz časného dětství se dělí na tři typy podle rozsahu postižení. Typ 1 zahrnuje izolované kariézní léze na řezácích a molárech., typ 2 cirkulární kazivé léze bez postižení, nebo s postižením molárů a typ 3 kdy kariézní léze postihují téměř všechny zuby, včetně dolních řezáků (Merglová et al., 2009).



Obr. č. 5 Demineralizace (bílé linie), (archiv autorky)



Obr. č. 6 Destrukce horních frontálních zubů dočasné dentice (archiv autorky)

3.5. Stav dočasné dentice dětí v ČR

V roce 1994 proběhl monitoring orálního zdraví populace v ČR, který organizoval Ústav zdravotnických zařízení a statistiky a Výzkumný ústav stomatologický, který provedl zpracování a analýzy šetření. Další šetření bylo provedeno v roce 1997 a dále byla stanovena tříletá periodičita těchto šetření.

Na počátku 80. let stanovila Světová zdravotnická organizace v programu „Zdraví pro všechny do roku 2000“ cíle pro orální zdraví a další cíle pro rok 2010 v programu „Zdraví 21“. Cílem pro rok 2000 bylo zajistit, aby 50% dětí ve věku pěti let mělo intaktní chrup a pro rok 2010 90% pětiletých dětí s intaktním chrupem. Podle Analýzy orálního zdraví vybraných věkových skupin obyvatel České republiky 2000 bylo v ČR 29,8% pětiletých s intaktním chrupem. Parametry doporučené SZO Česká republika opakovaně nespĺnila.

Analýza orálního zdraví z roku 2003 uvádí, že v ČR mělo intaktní chrup 41,6% pětiletých dětí, 24,2% dvanáctiletých dětí, 12,0% patnáctiletých dětí a u osmnáctiletých mělo intaktní chrup pouze 6,5% osob. Počet dětí s intaktním chrupem výrazně klesá s věkem a příčiny tohoto neutěšeného stavu lze bezesporu hledat už v problematičném stavu dočasného chrupu u předškolních dětí.

3.6. Zubní kaz dočasné dentice a jeho důsledky

Životnost dočasná dentice v dutině ústní dítěte je časově omezená. Přesto je zdravý a sanovaný dočasný chrup velmi důležitý pro fyziologický vývoj stálé dentice a celé orofaciální soustavy, pro rozmělnění potravy a pro správný vývoj řeči a výslovnosti. Navíc neošetřené kazy dítěti působí bolest.

Není-li dočasná dentice, postižená zubním kazem, řádně ošetřena, mohou nastat celkové i lokální komplikace. Následkem mohou být trvalé škody na stálém chrupu, celé orofaciální soustavě i celkovém zdravotním stavu dítěte (Merglová et al., 2009).

Neošetřený zubní kaz skloviny postupuje do dentinu a dále do dřevnaté dutiny a při další progresi vede k zánětu zubní dřevnaté. Závažnou komplikací je gangrenózní rozpad zubní dřevnaté a zánět periodontia, tvorba abscesů a píštělí, kolemčelistních zánětů a zánětů regionálních lymfatických uzlin. Ošetření těchto zánětlivých komplikací neošetřeného zubního kazu mnohdy vyžaduje u malých dětí hospitalizaci a chirurgický výkon v celkové anestezii.

Pro bolest zubů při rozměňování stravy mohou mít děti problémy s příjmem potravy. Jestliže jsou destruovány horní frontální zuby, vznikají funkční poruchy výslovnosti, jako šišlání (sigmatismus) a špatné vyslovování souhlásek (d, t, n, l), které se v pozdějším věku špatně odstraňuje. Destrukce frontálních zubů poškozuje dítě i po stránce estetické.

Závažné riziko pro zdravý vývoj stálé dentice představují rovněž předčasné ztráty zubů, které komplikují vývoj stálé dentice. Zejména při ztrátě opěrné zóny, kterou tvoří laterální dočasné zuby, se mění prostorové poměry a v čelisti není dostatek místa pro prořezání stálých zubů. Při předčasné ztrátě dočasného zubu může stálý zub předčasně prořezat na místo dočasného zubu. Kořen stálého zubu není dostatečně vyvinutý a zub se stává neplnohodnotným, protože došlo k předčasnému ukončení vývoje jeho kořene. Při nedostatku místa pro erupci stálého zubu, dojde k jeho opožděné erupci, či dystopii.

Po prořezání stálého zubu do dutiny ústní, je zubní sklovina méně odolná. Jestliže v dutině ústní nejsou ošetřeny kazivé léze dočasných zubů a agresivní mikroflóra není redukována a přetrvává, je sklovina stálého zubu vystavena vysokému riziku vzniku zubního kazu. Klinické zkušenosti ukazují, že děti, jejichž dočasná dentice byla intaktní, mají zpravidla stálou dentici déle intaktní a zubní kaz se u nich vyskytuje později a v menší míře.

3.7. Prevence vzniku zubního kazu – dítě předškolního věku

Prevence zubního kazu by měla začít již u orálního zdraví těhotné ženy. Nastávající matka, by měla mít dobře ošetřený chrup i parodontopatie a dobrou hygienu dutiny ústní. Dále by měla být informována, jak pečovat o dutinu ústní dítěte a o riziku transmise mikroorganismů do dutiny ústní dítěte. Postnatální prevence spočívá zejména v důkladné ústní hygieně, ve správné výživě, ve fluoridové prevenci a v pravidelných preventivních prohlídkách u zubního lékaře a dentální hygienistky.

3.7.1. Hygiena dutiny ústní

S hygienou dutiny ústní by se mělo začít co nejdříve. I v bezzubých ústech novorozence se tvoří přechodná kariogenní mikroflóra, kterou je potřeba pravidelně odstraňovat. Po každém nakrmení dítěte by měla matka vytřít dítěti ústa a zbavit je tak zbytků potravy např. vlhčenou gázou. Dítě si tak zvyká na ústní hygienu.

Po prožvání prvních zubů (6. - 8. měsíc) by měla být hygiena pečlivější. Kariogenní mikroorganismy pevně adherují k tvrdým zubním tkáním a odstraňují se hůře. K čištění je vhodný gumový prstový kartáček (viz příloha, obr. č. 18), kousátko s jemným pryžovým kartáčkem (viz příloha, obr. č. 19), kartáček určený pro malé děti, který by měl mít malou hlavičku a měkká rovně střižená vlákna, s nepatrným množstvím dětské zubní pasty (lehké potření štětín). Do tří let bere dítě zubní kartáček jako hračku. Proto je důležitá aktivní účast rodičů, kteří odpovídají za hygienu dutiny ústní dítěte (Merglová et al, 2009). Ve věku 3-6 let se dítě učí čistit zuby samo pod dohledem rodičů. Vhodná metoda čištění je metoda podle Foneho (krouživé pohyby), prováděná dvakrát denně. Rodiče by měli dítěti vždy zuby ještě dočistit.

3.7.2. Výživa

Jedním z faktorů vzniku zubního kazu jsou sacharidy. Proto je potřeba omezit jejich konzumaci. Pokud dítě mlsá, mělo by si vždy potom vyčistit zuby. Zvláště nebezpečné je podávání slazených nápojů a ovocných šťáv před spaním a v průběhu noci, ale i během dne. Slazené nápoje ulpívají na dětských zubech a jejich konzumace v průběhu dne udržuje dlouhodobě nízké pH dutiny ústní. Škodlivá je i vysoká frekvence příjmu jednoduchých cukrů během dne (upíjení slazeného nápoje). Důležité je úplné vyloučení namáčení dudlíku do medu, cukru nebo sirupu a omezení opakovaného příjmu sladkostí (čokolády, bonbony, sušenky) během dne.

Největší kariogenní potenciál mají přirozená sladidla, mezi která patří škroby a disacharidy (sacharóza, laktóza, maltóza) a monosacharidy (glukóza, fruktóza, galaktóza). Je třeba věnovat pozornost také dlouhodobému podávání léků ve formě slazených sirupů a sprejů (alergici a chronicky nemocné děti).

Ke snížení rizika vzniku zubního kazu se doporučují žvýkačky s náhradními sladidly. Ty stimulují sekreci sliny omývající povrch zubů. Antimikrobiální účinek se prokázal u xylitolu ve žvýkačkách, který snižuje hladinu kariogenních streptokoků. Streptokoky neumějí xylitol zpracovat. Pro redukci kariogenních streptokoků je možné doporučit i tablety s xylitolem, které jsou dostupné v lékárnách. Mezi další náhradní sladidla patří manitol, sorbitol, maltitol, laktitol, izomalt a erythritol (Handzel, 2010).

3.7.3. Fluoridová prevence

Fluoridy se v prevenci zubního kazu používají více jak půl století (Ležovič et al., 2005). Optimální příjem fluoridu je 0,04-0,07 F na kg hmotnosti a den. Přítomnost fluoridů v dutině ústní je zajišťována dvěma cestami celkově a lokálně (Broukal et al., 2004).

Systémová fluoridace (endogenní fluoridace) zahrnuje přísun fluoridů alimentární cestou. Mezi endogenní metody prevence zubního

kazu patří fluoridace pitné vody, fluoridové tablety, fluoridace soli a fluoridace mléka.

Lokální aplikace fluoridů (exogenní fluoridace) zahrnuje fluoridaci především pomocí zubních past s obsahem fluoru a dále fluoridové roztoky, laky a gely.

Obě tyto metody zvyšují koncentraci fluoridů v dutině ústní. Zvyšuje se tak odolnost sklovinného minerálu proti kyselému prostředí. Přítomnost fluoridů v dutině ústní podporuje remineralizaci zubní skloviny a redukuje mikroflóru na povrchu zubů.

3.7.3.1. Systémová fluoridace

- Fluoridace pitné vody

Fluoridace pitné vody byla započata v ČR v roce 1958 v Táboře. Její úspěšnost byla porovnáвана s městem bez fluoridace pitné vody, s Pískem. Po prokázání úspěšnosti této metody, byla fluoridace pitné vody zavedena v dalších městech ČR (Brno 1960, Praha 1962). V roce 1989 byla fluoridace pitné vody v ČR zrušena, v některých městech přetrvávala do roku 1993. Dnes se již tato forma systémové fluoridace v ČR neprovádí (Marthaler et al., 2006).

- Fluoridové tablety

V ČR jsou v lékárnách k dispozici fluoridové tablety Natrium fluoratum Slovakofarma a Natrium fluoratum Zymafluor Novaris. Jedna tableta obsahuje 0,25 mg F. Podávání fluoridových tablet indikuje, na základě analýzy rizika zvýšené kazivosti a celkového zdravotního stavu, pediatr a praktický zubní lékař. Kontraindikací k podávání fluoridových tablet jsou stavy se sníženou clearance fluoridu ledvinami, chronická ledvinová nedostatečnost, metabolická nedostatečnost apod. (Broukal et al., 2011).

Věk	1-2 roky	2-4 roky		4-6 let		6 a více	
Pravidelné čištění zubní pastou s fluoridem	F zubní pasta	F zubní pasta pro děti	ano	F zubní pasta pro děti	ano	F zubní pasta pro dospělé	ano
	ne	ne	ano	ne	ano	ne	ano
Fluorid v pitné vodě při pravidelném používání	Denní dávka tablet (1 tabl. 0,25 mg F)						
< 0,3 mg/l	0	2	1	3	2	4	2
0,3 – 0,6 mg/l	0	1	0	2	1	2	1
> 0,6 mg/l	0	0	0	0	0	0	0

Tabulka č. 2 Doporučené schéma pro podávání fluoridových tablet dětem (Merglová et al., 2009)

- Fluoridace soli

V ČR kuchyňská sůl obsahuje 250 mg F na 1 kg soli. U předškolních dětí je tato forma systémové fluoridové prevence neopodstatněná, navíc by potrava pro děti neměla být zvýšeně solena.

- Fluoridace mléka

Fluoridované mléko se v některých zemích prodává v lékárnách (např. Švýcarsko). V ČR se fluoridace mléka neprovádí.

3.7.3.2. Lokální fluoridace

Dlouhodobé výzkumy prokázaly, že lokální fluoridace je optimální preventivní metoda. Lokální fluoridaci lze provádět profesionálně v ordinaci dentální hygienistky nebo zubního lékaře pomocí fluoridových laků a gelů a dále formou domácí lokální fluoridace zubní pastou s obsahem fluoridů a fluoridovými gely.

- Fluoridové laky

Fluoridové laky patří k prostředkům profesionální lokální fluoridace. Aplikují se na očištěný povrch zubů pomocí vatové štětičky. Lak se roztírá

po dobu 2 minut po všech zubních ploškách. Aplikují se 2x až 4x ročně (Kilian et al., 1999).

- Fluoridové gely

Fluoridové gely slouží především k domácí fluoridaci. Používají se 1x týdně. Na kartáček se nanese fluoridový gel a děti si čistí zuby 2 – 3 minuty, po té si jednou vypláchnou ústa. Po aplikaci by děti neměly hodinu jíst (Kilian et al., 1999).

- Zubní pasty

Při výběru zubních past by se mělo dbát na psychosomatický vývoj dítěte. Je důležité brát v úvahu, že si děti neumí dobře vyplachovat ústa a velké množství zubní pasty spolkykají. Tím se zvýší alimentární příjem fluoridů. Děti do 3 let spolkykají 50%, děti v 6 letech 25% použité zubní pasty. Proto je důležité, aby při čištění zubní pastou manipulovali rodiče. U dětí od 2 let a v předškolním věku se zubní pasta aplikuje tak, že se nepatrné množství zubní pasty lehce nanese na konce vláken zubního kartáčku. Ve starším předškolním věku se může aplikovat zubní pasta již o velikosti hrášku. Ve školním věku zubní pasta pokrývá dvě třetiny pracovní části kartáčku (Broukal et al., 2011).

Pečující osoba by měla být informována, že zubní pasta by se měla začít používat v době, kdy prořezávají dočasné moláry, a to nejpozději do dvou let věku dítěte. V předškolním věku je vhodná zubní pasta se sníženým obsahem fluoridu (400-500 ppm F). Od 6 let lze používat zubní pasty s obsahem 1000 ppm F. Zubní pastu pro dospělé mohou děti používat od 12 let.

3.7.4. Pravidelné preventivní prohlídky

Dítě by mělo být registrováno u zubního lékaře optimálně do 12 měsíců věku dítěte. Pravidelné preventivní prohlídky by měly probíhat v půlročních intervalech (Merglová et al., 2009). U dětí se zvýšenou kazivostí či vrozenými defekty tvrdých zubních tkání by měly preventivní prohlídky probíhat častěji.

3.7.4.1. Zubní průkaz dítěte

Dne 31. ledna 2005 byl představen na tiskové konferenci České stomatologické komory Zubní průkaz dítěte, který byl připraven a vydán ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví ČR. Slouží k poskytování informací rodičům i zdravotníkům o provedeném vyšetření a ošetření, o závažných chorobách, alergických stavech a preventivních prohlídkách chrupu. Zubní průkaz dítěte by měly dostat matky při odchodu z porodnice (obr. č. 7).



Obr. č. 7 Zubní průkaz dítěte (zdroj: www.zdravezuby.cz)

3.8. Práce dentální hygienistky s dítětem předškolního věku

Dentální hygienistka by měla být standardní součástí dentálního týmu pečujícího o orální zdraví dítěte. Při registraci dítěte u praktického zubního lékaře by měli rodiče dostat informaci o možnosti navštěvovat s dítětem rovněž dentální hygienistku.

3.8.1. Komunikace s dětským pacientem a jeho doprovodem

Při vyšetřování a ošetřování dětí je velmi důležitá komunikace jak s dítětem, tak s rodiči. Dětským pacientům by se měl vysvětlovat každý krok ošetřování. Přitom se musí zvolit vhodné výrazy, tak aby byly pro dítě srozumitelné. Ordinace by měla být přizpůsobena návštěvě dětského pacienta (např. vystavené hračky, obrázky). Pro lepší motivaci a instruktáž ústní hygieny je dobré použít plyšové modely, případně si dítě přinese oblíbenou hračku, které budeme „čistit zuby“.

V komunikaci s doprovodem dítěte bychom se měli vyvarovat odborných termínů. Informace by měly být pro doprovod dítěte srozumitelné. Děti v předškolním věku bývají na rodičích závislé, proto by rodiče měli být při ošetření vždy přítomni.

3.8.2. Děti ve věku 3 – 5 let v ordinaci dentální hygienistky

Cílem práce dentální hygienistky u dětí ve věku 3-5 let je udržovat zdravou dočasnou dentici a předcházet tak ztrátě opěrné zóny (Ležovič et al., 2005).

Aby se předešlo destrukci dočasné dentice zubním kazem, je důležité poskytnout rodičům informace ohledně výživy, důležitosti pravidelné ústní hygieny a možnostech fluoridové prevence. Také je důležité rodiče upozornit na to, že nesou odpovědnost za stav chrupu svého dítěte.

Při výživovém poradenství se klade důraz na kvalitu a kvantitu a režim příjmu sacharidů.

Při instruktáži dentální hygieny se zohledňuje manuální zručnost dítěte. Jako techniku čištění doporučujeme metodu dle Foneho (krouživé pohyby), u starších dětí metodu stírání. Po té, co si dítě zuby vyčistí, by měli rodiče vždy zuby dočistit. Pro provádění hygieny dutiny ústní u dětí ve věku 3 – 5 let je vhodný kartáček určený pro děti (viz příloha, obr. č. 20) s malou hlavičkou a rovně střiženými, měkkými vlákny. Zubní pastu na kartáček nanášejí rodiče v množství o velikosti hrášku.

Fluoridová prevence spočívá ve správném výběru zubní pasty a lokální aplikace fluoridových preparátů v ordinaci dentální hygienistky. Při riziku vzniku kazu je vhodné zvážit po poradě s lékařem podávání fluoridových tablet (viz kapitola 3.7.3. Fluoridová prevence).

V době zahájení výměny chrupu je vhodné zhotovení panoramatického snímku.

3.8.3. Děti ve věku 6 let v ordinaci dentální hygienistky

V tomto věku začínají do dutiny ústní dítěte prořezávat stálé zuby a nastává období smíšené dentice. Jako první nejčastěji prořezává první stálý molár, který nemá předchůdce ve stálé dentici (molárový typ výměny). Po dobu prořezávání je stálý molár za dočasným posledním molárem dlouho pod úrovní okluze, chybí samoočišťování. Rodiče si stálého zuby často nevšimnou, proto je důležité je na přítomnost moláru upozornit a ukázat vhodnou techniku čištění, či dočišťování (např. jednosvazkovým kartáčkem). Dočasné zuby by se měly udržovat intaktní, v případě přítomnosti zubního kazu by měly být dobře a včas sanované, protože bakteriální povlaky na mléčných zubech jsou zdrojem infekce pro prořezávající stálé zuby, jejichž sklovina je po prořezání nedostatečně vyztučená, a tudíž je náchylnější ke vzniku zubního kazu. Mělo by se dbát na ústní hygienu především v oblasti stálých molárů a na zvýšení přívodu fluoridů v podobě lokální fluoridace. V tomto věku se už doporučuje používat zubní pastu pro dospělé s obsahem fluoridů 1000 ppm a aplikace Elmex gelée jednou týdně.

4. Praktická část

4.1. Soubor

V ordinaci za přítomnosti lékaře bylo vyšetřeno 5 předškolních dětí, dívek, v doprovodu rodiče, matky. Věk se pohyboval od 4 do 6 let. Žádná z pacientek neměly zkušenost s profesionální dentální hygienou. Rodiče pacientek taktéž nebyli ošetřeni v ordinaci dentální hygienistky. Všechny docházejí pravidelně na preventivní prohlídky k praktickému zubnímu lékaři.

4.2. Metodika

Rodič byl seznámen s průběhem vyšetřování a ošetřování, podepsal informovaný souhlas a vyplnil dva dotazníky. První, anamnestický dotazník se týkal zdravotního stavu dítěte (viz příloha, formulář č. 1a, 1b). Druhý dotazník (Dotazník pro rodiče vyšetřovaných dětí) měl za úkol zjistit informace ohledně ústní hygieny, výživy a fluoridové prevence (viz příloha, formulář č. 2). Dle odpovědí v dotazníku byla stanovena frekvence příjmu sacharidů (viz tabulka č. 3).

Příjem sladkostí během týdne	Hodnocení frekvence příjmu sladkostí
Nejí sladkosti	velmi nízká frekvence
1x týdně	nízká frekvence
3-4x týdně	vysoká frekvence
Každý den	velmi vysoká frekvence

Tabulka č. 3 Frekvence příjmu sacharidů

Dětský pacient byl vyšetřován za přítomnosti rodiče a zubního lékaře. Návštěva dětského pacienta v ordinaci dentální hygienistky probíhala v několika fázích:

- V první fázi byl vyšetřen stav chrupu pomocí sondy a zrcátka (obr. č. 8). Stav chrupu byl zapsán do karty. Prevalence zubního kazu v dočasné dentice byla zaznamenána pomocí indexu **kpe**,

který vyjadřuje součet kariézních lézí (k), výplní (p) a zubů extrahovaných pro kaz (e) v dočasném chrupu. Stálé zuby ve smíšené dentici byly pro lepší orientaci v dokumentaci označeny modře.



Obr. č. 8 Vyšetření zubů sondou a zrcátkem (archiv autorky)

- Úroveň orální hygieny byla stanovena pomocí plakového indexu QH (Quinley-Hein), (obr. č. 9). **Plakový index QH (QHI)**, je numerický kvantifikační index. Zaznamenává množství zubního plaku, který je obarven barevným indikátorem. Pro každý zub se zaznamenává nejvyšší zjištěná číselná hodnota. Vyhodnocování indexu dle množství plaku je popsáno v tabulce č. 4.

Plakový index QH	
0	bez známek obarvení
1	ojedinělé skvrny
2	úzký barevný lem při gingiválním okraji
3	obarvení do 1/3 klinické korunky
4	obarvení do 2/3 klinické korunky
5	Obarvení více jak 2/3 klinické korunky

Tabulka č. 4 Plakový index QH (Kilian et al., 1999)



Obr. č. 9 Barevný indikátor plaku (archiv autorky)

- Třetí fáze návštěvy spočívala v instruktáži dentální hygieny v ústech dětského pacienta pomocí dětského kartáčku a zrcátka. U všech pěti pacientů proběhla instruktáž metody dle Foneho (obr. č. 10). Rodiče byli názorně poučeni, jak svému dítěti správně dočišťovat zuby.



Obr. č. 10 Instruktáž ústní hygieny (archiv autorky)

- Povrch zubů byl očištěn pomocí rotačního kartáčku a leštící zubní pasty (obr. č. 11).



Obr. č. 11 Leštění zubů pomocí rotačního kartáčku a lešticí pasty (archiv autorky)

- V poslední fázi byla provedena fluoridace zubů fluoridovým lakem (obr. č. 12). Pomocí vatové štětičky jsem aplikovala Emex fluid po dobu 2 minut po všech zubních ploškách.



Obr. č. 12 Dočasné zuby po aplikaci fluoridového laku (archiv autorky)

4.3. Výsledky

Kazuistika č. 1

Anamnestické údaje

- dívka, 4 roky
- na preventivní prohlídky dochází pravidelně 1 ročně, 1. preventivní prohlídka v 1 roce věku
- zubní průkaz dítěte nemá
- fluoridové tablety neužívala, ordinační fluoridaci nepodstoupila
- zuby čistí pravidelně 2x denně, rodiče dočišťují pravidelně
- QHI = 35
- vysoký příjem sacharidů

Průběh ošetření

- Při ošetření pacientka velmi dobře spolupracovala i díky dobré spolupráci s matkou, která se zapojovala do komunikace s dítětem při ošetření. Z vyšetření bylo zřejmé, že pacientka je zvyklá na pravidelné čištění zubů. Při instruktáži hygieny v ústech pacientky velmi zručně ovládala čištění zubním kartáčkem.

Stav měkkých tkání

- sliznice: BPN
- gingiva: bez známek zánětu

Stav chrupu:

- kpe = 0
- levá strana - zkřížený skus od zubu 62, asymetrie středů zubních oblouků, při dokousnutí do maximální interkuspídice dochází k nachýlení brady na levou stranu

- - - 55 54 53 52 51	61 62 63 64 65 - - -
- - - 85 84 83 82 81	71 72 73 74 75 - - -

Navržený preventivní program:

- používání dětských zubních past s obsahem fluoridů
- lokální fluoridace a prohlídka v ordinaci dentální hygienistky 2x ročně

Plán léčby

- doporučeno vyšetření na ortodontii pro jednostranně zkřížený skus s asymetrií středů zubních oblouků, vada nepodléhá samoúpravě



Obr. č. 13 Kazuistika č. 1 (archiv autorky)

Kazuistika č. 2

Anamnestické údaje

- dívka, 6 let
- na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři dochází pravidelně 2x ročně, 1. preventivní prohlídka ve 2 letech
- zubní průkaz dítěte nemá
- fluoridové tablety neužívala, ordinační fluoridaci nepodstoupila
- zuby čistí pravidelně 2x denně, rodiče dočišťují pravidelně
- QHI = 44
- nízký příjem sacharidů
- zuby čistí pravidelně 2x denně, rodiče dočišťují pravidelně

Průběh ošetření

- Po příchodu do ordinace byla pacientka nejistá. Obávala se sanace zubního kazu. Po podrobném vysvětlení průběhu ošetření u dentální hygienistky, která „nevtřá“, začala spolupracovat. Pacientka byla velmi zručná v práci se zubním kartáčkem. Matka spolupracovala dobře. Matka i pacientka byly informovány, jak pečovat o smíšenou dentici, především o hygieně v laterálním úseku chrupu (stálé moláry, které ještě nedosáhly okluzní roviny).

Stav měkkých tkání

- sliznice: BPN
- gingiva: lokální zánět dásně v oblasti zubu 64

Stav chrupu

- kpe = 2
- smíšená dentice – stálé zuby: 16, 26, 36, 31, 41, 46

							K								
-	-	16	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	26	-	-
-	-	46	85	84	83	82	41	31	72	73	74	75	36	-	-
P															

Navržený preventivní program

- používání zubní pasty pro dospělé s obsahem fluoridů 1000 ppm
- lokální aplikace fluoridového laku a prohlídka v ordinaci dentální hygienistky 2x ročně

Plán léčby

- doporučení sanace zubu 64



Obr. č. 14 Kazuistika č. 2 Asymetrické postavení dolního zubního oblouku je dáno pohybem při fotografování (archiv autorky)

Kazuistika č. 3

Anamnestické údaje

- dívka, 4 roky
- na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři dochází pravidelně 2x ročně, 1. preventivní prohlídka ve 2,5 letech
- zubní průkaz dítěte nemá
- fluoridové tablety neužívala, ordinační fluoridaci nepodstoupila
- zuby čistí pravidelně 2x denně, rodiče dočišťují pravidelně
- QHI = 22
- nízký příjem sacharidů
- zuby čistí pravidelně 2x denně, rodiče dočišťují pravidelně

Průběh ošetření

- Pacientka i matka velmi dobře spolupracovaly. Pacientka byla velmi zručná při provádění ústní hygieny pomocí kartáčku. Matka byla upozorněna na bílé linie (demineralizace) na horních frontálních zubech a na zubní kaz na zubu 75. Zároveň byla poučena o profylaxi kazu časného dětství.

Stav měkkých tkání

- sliznice: BPN
- gingiva: bez známek zánětu

Stav chrupu

- kpe = 1
- na horních frontálních zubech (52, 51, 61,62) demineralizace, bílé linie v gingivální třetině zubní korunky
- zubní kaz na zubu 75 vestibulárně
- levá strana – zkřížený skus

-	-	-	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	-	-	-
-	-	-	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	-	-	-
								K							

Navržený preventivní program

- používání zubní pasty s obsahem fluoridů o koncentraci 1000 ppm
- Elmex gelée 1x týdně
- lokální aplikace fluoridového laku a prohlídka v ordinaci dentální hygienistky
2x ročně
- vzhledem k demineralizacím kontroly stavu chrupu u dentální hygienistky 1x za 3 měsíce

Plán léčby

- doporučení sanace zubu 75
- doporučeno vyšetření na ortodontii – jednostranně zkřížený skus



Obr. č. 15 Kazuistika č. 3 (archiv autorky)

Kazuistika č. 4

Anamnestické údaje

- dívka, 5 let
- na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři dochází pravidelně 2x ročně, 1. preventivní prohlídka ve 2,5 letech
- zubní průkaz dítěte nemá
- fluoridové tablety neužívala, ordinační fluoridaci nepodstoupila
- zuby čistí nepravidelně, rodiče dočišťují občas
- QHI = 62
- velmi vysoký příjem sacharidů

Průběh ošetření

- Pacientka při vyšetřování nespolupracovala, vyšetření a následné ošetření bylo velmi časově náročné. Strach ze zubní ordinace zřejmě souvisí, vzhledem ke stavu chrupu, se špatnými zkušenostmi z předešlých návštěv u stomatologa. Pacientka udává bolest při čištění zubů a odmítá si zuby čistit. Proto ani matka při dočišťování zuby dostatečně nevyčistí. Matka udává, že starší dcera měla obdobný stav chrupu, jako pacientka.

Stav měkkých tkání

- sliznice: BPN
- gingiva: chronický zánět

Stav chrupu:

- kpe = 9
- kaz časného dětství – rozsáhlá destrukce horních frontálních zubů, zubní kaz na zubu 74, 85, zub 74 extrahován
- výplň na zubu 64 (amalgám), 84 (skloionomerní cement)

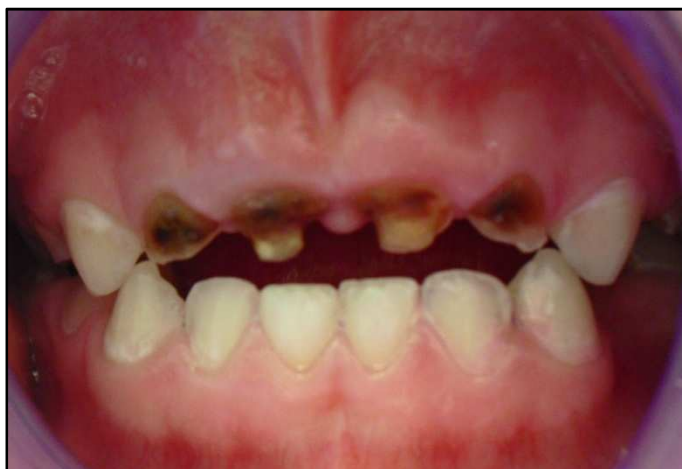
				K	K				K	K		P				
-	-	-	55	54	53	52	51		61	62	63	64	65	-	-	-
-	-	-	85	84	83	82	81		71	72	73	74	75	-	-	-
			K	P								E	K			

Navržený preventivní program

- používání zubní pasty s obsahem fluoridů o koncentraci 1000 ppm
- Elmex gelée 1x týdně
- lokální aplikace fluoridového laku a prohlídka v ordinaci dentální hygienistky
4x ročně
- doporučen individuální hygienický program – rizikový pacient
- doporučena změna stravovacích návyků

Plán léčby

- doporučení sanace kazu 75 a 85
- odstranění radixů 52, 51, 61, 62
- zhotovení mezerníku (z důvodu správné fonace)
- doporučeno kontrolní vyšetření na ortodontii pro suspektní nedostatek místa pro zuby 12, 11, 21, 22 v důsledku předčasných ztrát dočasných zubů 52, 51, 61, 62



Obr. č. 16 Kazuistika č. 4 (archiv autorky)

Kazuistika č. 5

Anamnestické údaje

- dívka, 4 roky
- na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři dochází pravidelně 1x ročně, 1. preventivní prohlídka ve 2,5 letech
- zubní průkaz dítěte nemá
- fluoridové tablety užívala do věku 2,5 let na doporučení pediatra, ordinační fluoridaci nepodstoupila
- zuby čistí nepravidelně, rodiče dočišťují občas
- QHI = 50
- velmi vysoký příjem sacharidů

Průběh ošetření

- Pacientka i matka spolupracovaly velmi dobře. I přes vysoký příjem sacharidů a nedostatečnou hygienu měla pacientka intaktní chrup. Přesto byla matka upozorněna na důsledky vysokého příjmu sacharidů a nedostatečné ústní hygieny a možnosti lokální fluoridové prevence.

Stav měkkých tkání

- sliznice: BPN
- gingiva: bez známek zánětu

Stav chrupu

- kpe = 0

-	-	-	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	-	-	-
-	-	-	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	-	-	-

Navržený preventivní program

- používání zubní pasty s obsahem fluoridů o koncentraci 1000 ppm
- Elmex gelée 1x týdně
- lokální aplikace fluoridového laku a prohlídka v ordinaci dentální hygienistky 2x ročně
- doporučeno změnit stravovací návyky, zejména frekvenci příjmu cukrů



Obr. č. 17 Kazuistika č. 5 (archiv autorky)

5. Diskuze

Světová zdravotnická organizace v programu „Zdraví pro všechny do roku 2000“ a v programu „Zdraví 21“ pro rok 2010, stanovila cíle pro orální zdraví. V roce 2000 mělo 50% dětí mít intaktní chrup a v roce 2010 mělo mít intaktní chrup 90% dětí. V praktické části demonstruji vyšetření pěti dětí, z nichž pouze dvě pacientky měly intaktní chrup.

Rodiče dětí ve vyšetřovaném souboru pravidelně docházeli se svými dětmi na preventivní prohlídky k praktickému zubnímu lékaři a dbali na orální hygienu svých dětí, přesto stav dočasné dentice patientek nebyl vyhovující.

V roce 2005 byl na tiskové konferenci České stomatologické komory představen Zubní průkaz dítěte, který by měly matky dostat při odchodu z porodnice. Patientky z vyšetřovaného souboru se narodily v roce 2005, 2006 a 2007, přesto žádná „Zubní průkaz dítěte“ neměla.

V odborné literatuře se klade velký důraz na prevenci zubního kazu, přesto rodiče vyšetřovaných dětí nebyli o možnostech preventivních opatření (např. lokální fluoridace) informováni. Všechny děti podstoupily lokální fluoridaci poprvé až při ošetření v průběhu této studie.

U všech rodičů převládal názor, že péče o dočasné zuby není důležitá z důvodu jejich omezeného působení v dutině ústní, dietetickému režimu zpravidla nevěnovali pozornost vůbec.

Klinický stav dočasné dentice nás jednoduchým a specifickým způsobem informuje o tom, do jakého prostředí dutiny ústní budou prořezávat stálé zuby. Na souboru pěti předškolních dětí jsem se snažila ukázat, jak rozdílná může být situace v dutině ústní a na co bychom měli upozornit rodiče.

6. Závěr

Zubní kaz je infekční onemocnění, které postihuje již dočasnou dentici. I přes možnosti preventivních opatření vzniku zubního kazu bylo v roce 2000 v ČR pouze 29,8% pětiletých dětí s intaktním chrupem. V roce 2003 tato hodnota činila 41,6%. Počet dětí s intaktním chrupem se sice u nás zvyšuje, přesto ČR nesplnila cíle stanovené Světovou zdravotnickou organizací.

Prevence zubního kazu u předškolních dětí spočívá v pravidelné orální hygieně, ve fluoridové prevenci, v úpravě výživy a v pravidelných preventivních prohlídkách u zubního lékaře. Velký význam v prevenci zubního kazu představuje péče dentální hygienistky. Dítě vedené v ordinaci dentální hygienistky již od předškolního věku si utváří správné hygienické návyky, podstupuje lokální fluoridovou prevenci a zvyká si tak na ošetřování a na prostředí zubní ordinace. Pečující osoba dítěte je pravidelně informována o vzniku zubního kazu a o možnostech preventivních opatření před vznikem tohoto infekčního onemocnění.

Stavem chrupu v předškolním věku je limitován do značné míry i stav chrupu stálého. V předškolním věku by měla být proto ve zvýšené míře věnována pozornost zejména dětem se zvýšeným výskytem zubního kazu a na jejich léčbě by se měla aktivně podílet dentální hygienistka.

7. Souhrn

Cíle: V práci je charakterizováno období předškolního věku, dočasná a časně smíšená dentice předškolních dětí. Dále jsem chtěla upozornit na špatný stav orálního zdraví předškolních dětí a na možnosti práce dentální hygienistky u dětí této věkové skupiny.

Úvod: Zubní kaz je infekční onemocnění tvrdých zubních tkání, které se často vyskytuje v dočasné dentici. „Analýza orálního zdraví vybraných věkových skupin obyvatel České republiky pro rok 2000“ autorského kolektivu pod vedením Otakara Krejsy uvádí, že v roce 2000 bylo v ČR pouze 29,8% pětiletých dětí s intaktním chrupem. Je zřejmé, že ČR tak nesplnila cíle Světové zdravotnické organizace pro rok 2000, kde je požadavek docílit 50% populace pětiletých dětí s intaktním chrupem. Sanace dočasné dentice je obtížná jednak kvůli osobnosti malého pacienta a dále z důvodu anatomické stavby dočasné dentice (slabá vrstva méně mineralizovaných tvrdých zubních tkání, rozsáhlá dřeňová dutina). Důležitá jsou proto preventivní opatření, která zabraňují vzniku zubního kazu. Mezi hlavní pilíře prevence zubního kazu patří orální hygiena, výživové poradenství, fluoridová prevence a pravidelná kontrolní vyšetření stavu chrupu.

Soubor a metodika: Ve vyšetřovaném souboru bylo pět pacientek v předškolním věku, u nichž byl vyšetřen stav chrupu, byla stanovena úroveň orální hygieny pomocí plakového indexu QH. Dále byla provedena instruktáž orální hygieny přímo v ústech dětí přizpůsobená jejich věku. Povrch zubů byl vyleštěn rotačním kartáčkem a leštící pastou a na závěr byla provedena fluoridace zubů fluoridovým lakem. Rodiče jsme požádali o vyplnění dotazníku zaměřeného jednak na jejich zdravotní stav a stav jejich orálního zdraví a používání hygienických pomůcek.

Dále jsem se zajímala o péči rodičů o chrup dětí. Otázky byly zaměřeny na absolvování pravidelných preventivních prohlídek u zubního lékaře, případně na sanaci dočasné dentice dětí. Zajímalo mne rovněž, zda jsou rodiče informováni o fluoridové prevenci, jaký je dietetický režim dítěte,

zejména příjem sladkostí a zda a jak se rodiče starají o hygienu chrupu svých dětí.

Výsledky: Všechny pacientky dochází pravidelně na preventivní prohlídky. Pouze dvě z pěti pacientek však měly intaktní dočasný chrup. U jedné pacientky byla výrazná destrukce horních frontálních zubů (kaz časného dětství). U další pacientky bylo onemocnění v počáteční fázi v podobě bílých linií v gingivální třetině horních frontálních zubů.

Závěr: Zubnímu kazu lze předcházet i u dětí předškolního věku. Rodiče sice, dle odpovědí, respektují režim preventivních prohlídek u zubního lékaře a nutnost pravidelné péče o chrup, ale stav dočasného chrupu jejich dětí tomu neodpovídá, což ukazují i výsledky vyšetření mého souboru.

Zásadní chybou je, dle mého názoru, podceňování péče o dočasnou dentici vzhledem k její omezené životnosti a neznalost příčinných souvislostí mezi kazem dočasné a stálé dentice. V tomto směru je nezbytné informovanost a motivaci rodičů výrazně zvýšit.

Summary

Objective: In this thesis, I will outline deciduous and deciduous mixed with permanent dentition care of preschool children. Furthermore, I would like to point out the unsatisfactory state of the oral health of this age group and the potential of the hygienist's role in correcting this problem.

Introduction: A dental cavity is an infectious disease of the hard dental tissue that occurs in deciduous dentition.

"Dental health analysis of randomly chosen age groups in the Czech Republic, year 2000" research completed by Otakar Krejsa and colleagues. The result of this study demonstrated that only 29.8% of five year old children had healthy teeth which is below the standards set by the World Health Organization; their standards set for the year 2000 were 50%. Treatment of deciduous dentition is difficult because of the age and anatomy of the dental structure (due to the thin layer of the less mineralized hard dental tissue and the larger pulp cavity). Therefore, prevention of dental cavities is very important. Prevention includes: Oral hygiene, nutritional guidance, fluoride prevention and regular dental check ups.

Method: Five subjects, preschool age, underwent a dental examination using a plaque index; the subjects' dental condition was determined by the individual's rating on the plaque index. Proper dental hygiene was manually demonstrated taking into consideration the children's age. Teeth surfaces were polished with a rotating brush and polishing toothpaste followed by a fluoride application. Parents were asked to fill out a questionnaire regarding their children's overall health, dental health and the use of dental hygienic tools.

Furthermore, I was interested in: Regular preventative dental visits, treatment of a child's first teeth, parent's knowledge of cavity prevention using fluoride, nutrition (especially decreasing sugar intake) and overall parent's involvement in their children's dental hygiene.

Results: All of the patients have been coming in for a regular dental check up. two out of five patients had intact temporary teeth. One patient

had significant destruction of the top frontal teeth (early childhood cavity). Another patient had initial signs of the disease that demonstrated white lines in the upper portion of the gums.

Conclusion: The dental cavities can be prevented even in preschool children. Parents' awareness and positive attitude towards regular dental check ups and preventive dental care doesn't reflect the actual condition of their children's teeth as it is demonstrated in the results of my work.

By my opinion the main problem is underestimating the care of the deciduous dentition because of its limited lifetime and lack of knowledge of the connection between the deciduous and permanent dentition.

This problem calls for increasing parents awareness and motivation towards their children's dental hygiene.

8. Seznam literatury

1. BROUKAL, Z. et al. Prevence zubního kazu u dětí a mládeže. LKS Časopis České stomatologické komory, 2011, roč. 21, č. 2, s. 34-40
2. BOUKAL, Z., MERGLOVÁ, V. Prevence zubního kazu u předškolních dětí a význam dočasného chrupu. Vox pediatry, 2004, roč. 4, č. 9, s. 27-29
3. ČERVENÁ, I. Xylitol – zdravý „bonbón“. Vox pediatry, 2010, roč. 10, Suppl., s. 12-13
4. HANDZEL, J. Jak souvisí výživa dítěte se vznikem dětského kazu – spolupráce dětského lékaře s pedostomatologem. Vox pediatry, 2010, roč. 10, Suppl., s. 7-11
5. HUBKOVÁ, V. K úloze fluoridů k prevenci zubního kazu. Pediatry pro praxi, 2001, roč. 2, č. 4, s. 180-182
6. JELÍNKOVÁ, M., PETRŮ, B. Prevence ortodontických vad u dětí, Pediatry pro praxi. 2008, roč. 9, č. 2, s. 132-133
7. KILIAN, J. Prevence ve stomatologii. Praha : Galén, Karolinum, 1999, 239 s.
8. KLEPÁČEK I. et al. Klinická anatomie ve stomatologii. Praha : Grada Publishing, spol. s.r.o., 2001. 332 s.
9. LEŽOVIČ, J. et.al. Dětské zubné lékařstvo. Banská Bystrica : DALI-BB s.r.o., 2005. 392 s.
10. MARTHALER, T., POLLAK, G. Fluoridace soli ve střední Evropě. Progresdent, 2006, roč. 12, č. 2, s. 26-29
11. MERGLOVÁ, V. Prevence vzniku zubního kazu u dětí. Pediatry pro praxi, 2004, roč. 5, č. 2, s. 62-65
12. MERGLOVÁ, V., IVANČAKOVÁ, R. Zubní kaz a jeho prevence v časném dětském věku. Praha : Havlíček Brain Team, 2009, 111 s.
13. MERGLOVÁ, V., IVANČAKOVÁ, I. Zubní kaz v raném dětství. Pediatry pro praxi, 2009, roč. 10, č. 6, s. 394-396
14. SLADKOVSKÁ, V. Zubní průkaz dítěte. Dostupné z:<http://www.zdravezuby.cz/zubni-prukaz-ditete.asp>

15. HINZ, R. Krásné rovné zuby. ROD Praha, 2003

9. Příloha

ANAMNÉZA

Jméno Příjmení Titul
Adresa
Rodné číslo Profese
E-mail Telefon Pojišťovna

OSOBNÍ ANAMNÉZA

Máte nebo měl(a) jste některé z následujících onemocnění?

	ANO	NE		ANO	NE
Vysoký krevní tlak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Transplantace orgánu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onemocnění srdce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chemoterapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infarkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Radioterapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kardiostimulátor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kožní onemocnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mrtvice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Onemocnění štítné žlázy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Epilepsie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tuberkulóza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revmatismus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Duševní choroby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Onemocnění ledvin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cukrovka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pohlavní onemocnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chudokrevnost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Neurologická onemocnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leukémie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Migréna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Žloutenka (A, B, C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Revmatická horečka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onemocnění jater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nevolnosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIV/AIDS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Onemocnění žaludku/střev	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Užíváte nějaké léky?

Vyjmenujte

Máte alergie?

Vyjmenujte

Byl(a) jste v posledních 12 měsících z léčebných důvodů v nemocnici?

Vyjmenujte

Máte problémy s prodlouženým krvácením? ANO NE

Kouříte? ANO NE

Jak často? Kolik cigaret?

Pro ženy

Jste těhotná? ANO NE

V kterém měsíci?

Kojíte? ANO NE

Užíváte antikoncepci? ANO NE

Jakou?

Formulář č.1a Anamnéza (1. strana)

STOMATOLOGICKÁ ANAMNÉZA

	ANO	NE
Chodíte pravidelně na preventivní prohlídky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl(a) jste někdy u dentální hygienistky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Krvácí Vám dásně	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máte citlivé zuby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máte problémy s čelistním kloubem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zápach z úst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bolesti zubů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máte snímací náhradu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máte implantát	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Měl(a) jste rovnátka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trhali Vám zuby moudrosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Měl(a) jste úraz zubů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kdy Vám byly naposledy zhotoveny RTG snímky?

Jaké ošetření Vám bylo naposledy provedeno?

ANAMNÉZA HYGIENY DUTINY ÚSTNÍ

Používáte některé z následujících pomůcek/prostředků?

	ANO	NE	
Zubní pasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jakou?
Ústní voda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jakou?
Zubní kartáček	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jaký?
Mezizubní kartáček	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zubní nit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fluoridovaná sůl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fluoridový gel (Elmex)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Prohlašuji, že jsem si vědom(a) důležitosti výše poskytnutých informací pro mé správné léčení, odpověď(a) jsem proto úplně a pravdivě na všechny otázky a nezatajil(a) jsem žádné informace o mém zdravotním stavu.

Datum Podpis

**STOMATOLOGICKÁ KLINIKA – Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze 10
klinická báze 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy**

Formulář č.1b Anamnéza (2. strana)

Dotazník pro rodiče vyšetřovaných dětí

Jméno a příjmení (dítě):

Jméno a příjmení (rodič):

- 1) Docházíte s Vaším dítětem pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři?
 - Ano
 - NeJestliže ano, jak často? _____
- 2) V kolika letech bylo Vaše dítě poprvé na preventivní prohlídce u zubního lékaře?
 - _____
- 3) Podstoupilo Vaše dítě fluoridaci zubů v ordinaci zubního lékaře nebo dentální hygienistky?
 - Ano
 - Ne
- 4) Užívalo Vaše dítě fluoridové tablety?
 - Ano
 - NePokud ano, do jakého věku? _____
- 5) Jak často jí Vaše dítě sladkosti?
 - Vůbec
 - Málo (1x týdně)
 - Občas (3-4x týdně)
 - Každý den
- 6) Jaké nápoje pije Vaše dítě nejčastěji?
 - Neslazenou vodu
 - Neslazený čaj
 - Slazené nápoje (šťávy, džusy, slazený čaj...)
- 7) Jaké tekutiny pije Vaše dítě v noci?
 - Neslazenou vodu
 - Neslazený čaj
 - Slazené nápoje (šťávy, džusy, slazený čaj...)
 - Žádné
- 8) Jak často si Vaše dítě čistí zuby?
 - Občas
 - Pravidelně 1x denně (ráno/večer)
 - Pravidelně 2x denně (ráno a večer)
- 9) Dočistíte svému dítěti zuby poté, co si je samo vyčistí?
 - Ano
 - Ne
 - Občas

Datum: _____

Podpis: _____

Formulář č. 2 Dotazník pro rodiče vyšetřovaných dětí



Obr. č. 18 Gumový prstový kartáček (archiv FNKV)



Obr. č. 19 Kousátko s jemným pryžovým kartáčkem (archiv FNKV)



Obr. č. 20 Dětský zubní kartáček (archiv FNKV)