

Univerzita Hradec Králové

Pedagogická fakulta

Ústav primární a preprimární edukace

**Prevence tvorby zubního kazu u dětí předškolního
věku**

Diplomová práce

Autor:	Bc. Kateřina Brátová
Studijní program:	Předškolní a mimoškolní pedagogika
Studijní obor:	Pedagogika předškolního věku
Vedoucí práce:	MUDr. Vladana Skutilová, Ph.D.
Oponent práce:	doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D.



Zadání diplomové práce

Autor: Bc. Kateřina Brátová

Studium: P14K0058

Studijní program: N7531 Předškolní a mimoškolní pedagogika

Studijní obor: Pedagogika předškolního věku

Název diplomové práce: **Prevence tvorby zubního kazu u dětí předškolního věku**

Název diplomové práce AJ: Prevention of the dental decay formation of pre-school children

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Teoretická část práce se zabývá problematikou zubního kazu, jeho vznikem a možnostmi prevence. Věnuje se také základům vývoje dítěte v předškolním věku, a to zejména aspektům, které ovlivňují osvojení dentální hygieny a prevence. Cílem praktické části je vypracování projektu Zdravý zoubek a jeho následné užití ve vybrané mateřské škole. Projekt bude zaměřen nejen na důležitost dentální hygieny a zdravého životního stylu, ale také preventivních prohlídek. Jeho snahou bude také redukce tradičního strachu dětí ze zubního lékaře. Data získaná z projektu budou následně analyzována.

Garantující pracoviště: Ústav primární, preprimární a speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: MUDr. Vladana Skutilová, Ph.D.

Oponent: doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 27.11.2014

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci Prevence tvorby zubního kazu u dětí předškolního věku vypracovala pod vedením vedoucí diplomové práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne _____

Poděkování

Ráda bych poděkovala paní MUDr. Vladaně Skutilové, Ph.D., za odborné vedení, cenné připomínky, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnovala.

Anotace

BRÁTOVÁ, Kateřina. *Prevence tvorby zubního kazu u dětí předškolního věku*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2021. 66 s. Diplomová práce.

Teoretická část práce se zabývá problematikou zubního kazu, jeho vznikem a možnostmi prevence. Věnuje se také základům vývoje dítěte v předškolním věku, a to zejména aspektům, které ovlivňují osvojení dentální hygieny a prevence. Cílem praktické části je vypracování projektu Zdravý zoubek a jeho následné užití ve vybrané mateřské škole. Projekt bude zaměřen nejen na důležitost dentální hygieny a zdravého životního stylu, ale také preventivních prohlídek. Jeho snahou bude také redukce tradičního strachu dětí ze zubního lékaře. Data získaná z projektu budou následně analyzována.

Klíčová slova: Zubní kaz, prevence, ústní hygiena, předškolní věk.

Annotation

BRÁTOVÁ, Kateřina. Prevention of the dental decay formation of pre-school children. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2021. 66 pp. Diploma Degree Thesis.

The theoretical part of the theses deals with the issue of dental decay, its formation and the possibilities of prevention. It is also focused on the development of children in preschool age with the special attention towards the aspects that lead to acquisition of dental hygiene and prevention. The aim of the practical part is realization of the project “Zdravý zoubek” and its application in the chosen nursery school. The project is oriented not only on the importance of dental hygiene and healthy lifestyle but also on the importance of preventive examinations. It also aims to the reduction of children’s fear that they suffer from visiting a dentist. Data gained from the project will be analyzed.

Keywords: Dental caries, prevention, oral hygiene, preschool age.

Obsah

Obsah.....	4
1 Úvod.....	9
2 Vývoj a prořezávání zubů	10
2.1 Zub.....	10
2.2 Dočasný a stálý chrup.....	12
2.3 Prořezávání	13
2.3.1 Prořezávání dočasných zubů.....	13
2.3.2 Prořezávání stálých zubů	14
3 Dětská stomatologie	15
3.1 Náplň dětské stomatologie.....	15
3.2 Cíle dětské stomatologie.....	15
3.3 Charakteristika vývoje dítěte v předškolním věku	16
4 Zubní kaz.....	18
4.1 Příčiny vzniku zubního kazu	19
4.2 Zubní kaz v dočasném chrupu	19
5 Prevence zubního kazu.....	22
5.1 Ústní hygiena	22
5.1.1 Prostředky ústní hygieny	24
5.1.2 Technika, frekvence a doba čištění.....	27
5.2 Vliv stravování na náš chrup	28
5.3 Pravidelné preventivní prohlídky u zubního lékaře.....	32
5.3.1 Vyšetření dítěte v ordinaci zubního lékaře	33

5.3.2	Příprava dítěte na vyšetření	34
6	Projekt Zdravý zoubek	35
6.1	Rozvržení projektu	35
6.1.1	Záměr a cíle	35
6.1.2	Myšlenková mapa	39
6.1.3	Činnosti řízené učitelkou	41
6.1.4	Nabízené individuální činnosti	54
6.2	Realizace projektu	58
7	Závěr	62
8	Literatura	63
9	Seznam příloh	66

1 Úvod

V dnešní době přibývají problémy týkající se množství vzniku zubního kazu v lidské populaci. Mnoho rodičů si neuvědomuje, jak důležité je naučit své děti správné ústní hygieně a že právě oni mají veliký vliv na její dodržování. Často se stává, že si děti čistí zuby samy. To by nevadilo, ale je právě velmi důležité, aby rodiče zkontrolovali a dle potřeby dočistili dětský chrup. Názor, že se o mléčné zuby se nemusíme starat, protože stejně vypadají, je mylný. Domnívám se, že právě rodinné zázemí nejvíce ovlivňuje základní hygienické návyky. Velký vliv má i prostředí, ve kterém dítě tráví nejvíce času, a tím je kolektiv v mateřské škole. Před rodičovskou dovolenou jsem pracovala jako učitelka v mateřské škole a myslím si, že právě v této pozici mohu svou činností ovlivnit prevenci tvorby zubního kazu. Proto jsem zvolila téma své diplomové práce „Prevence tvorby zubního kazu u dětí předškolního věku“.

V teoretické části se budu zabývat vývojem a prořezáváním zubů, náplní a cíli dětské stomatologie, vývojem dítěte předškolního věku, vznikem a následky zubního kazu. Nejdůležitější a i nejobsáhlejší kapitola teoretické části bude věnována prevenci zubního kazu, se zaměřením na ústní hygienu, prostředky potřebné k ústní hygieně, techniku, frekvenci a dobu čištění a fluoridaci. Budu zde také popisováno, jaký vliv má stravování na náš chrup a důležitost pravidelné preventivní prohlídky u zubního lékaře a přípravu na ni.

Praktická část bude obsahovat projekt Zdravý zoubek, který je určený pro děti předškolního věku. Kromě záměru, klíčových kompetencí, dílčích vzdělávacích cílů, očekávaných výstupů a myšlenkové mapy, zde budou činnosti vedené učitelkou a nabízené individuální činnosti. U řízených činností uvedu cíl, časové rozvržení, organizaci, potřebné pomůcky, motivaci, reflexi a názor, jak má činnost vypadat. Kromě cílů a pomůcek u individuálních činností bude napsáno i zadání pro děti. Projekt bude realizován ve vybrané mateřské škole a jeho průběh a zhodnocení bude sepsán v závěru práce.

2 Vývoj a prořezávání zubů

2.1 Zub

Zub (latinsky dens) se nachází v dutině ústní. Je to tvrdý útvar, který slouží k uchopování, oddělování a rozměňování potravy. Chrup je označení pro soubor všech zubů. Lidské zuby jsou rozdělené podle tvaru na řezáky, špičáky, třenové a stoličky. Mají omezený růst, takže jakmile se prořezají z dásně, tak dále nerostou. Většinou nejprve vyrůstá dočasný zub, který je později nahrazen zubem trvalým. Dočasný chrup čítá 20 zubů. Dospělý jedinec má většinou 32 stálých zubů (Dostálová, Seydlová a kolektiv, 2008).

Oblasti dutiny ústní a obličeje jsou zahrnuty v orofaciálním systému, jehož součástí jsou také zuby a čelisti. K uložení zubů slouží horní a dolní čelist. V nich jsou kanálky, jimiž probíhají cévy a nervy, ty mají za úkol zuby vyživovat. Zuby jsou uspořádané do dvou zubních oblouků – horního a dolního (Šedý a Foltán, 2009).

Každý zub tvoří korunka, kořen a krček. Korunka je pracovní částí zubu a vyčnívá do ústní dutiny. Díky jejímu tvaru dělíme zuby na řezáky, špičáky, třenové zuby a stoličky. Pomocí řezáků odřezáváme jednotlivá sousta. Špičáky posouvají potravu dále k třenovým zubům a stoličkám, které potravu rozmělní. Krček je zúžená část mezi korunkou a kořenem, za normálních okolností není vidět. Kořeny řezáků a špičáků mají většinou jeden celistvý kořen. Třenové zuby a stoličky mají rozštěpené kořeny na jednotlivé větve, obvyklý počet větví jsou dvě nebo tři. Mezi tvrdé zubní tkáně patří zubní sklovina, zubovina, cement a zubní dřev. Měkká zubní tkáň se nazývá ozubice, díky ní je zub spojen s okolními tkáněmi (Šedý a Foltán, 2009; Zouharová, 2008).

Zubní sklovina

Sklovina (enamelum) pokrývá zubní korunku a často i části zubního krčku. Nejtenčí je v místě krčku a nejsilnější na kousací ploše zubu. Má namodrale bílou barvu. Čím je silnější vrstva skloviny, tím je barva zubu bělejší. K přirozené ochraně skloviny, proti zubnímu kazu, slouží její vysoká hladkost. Sklovina je nejtvrďší tkáň lidského těla, protože obsahuje až 98% anorganických látek. Tvorba skloviny je časově omezená. Dojde-li k poškození skloviny, kazem nebo obroušením, nemá schopnost se již znovu obnovit (Kovářová a Zouharová, 2011; Šedý a Foltán, 2009).

Zubovina

Zubovina (dentin) je hlavní stavební část zubu a ze všech zubních tkání tvoří nejtlustší vrstvu. Určuje tvar zubu. Díky vysokému obsahu anorganických látek (přes 70 %) je tvrdší než tkáň kostí. V zubovině se vyskytují kanálky, kterými proudí tekutina. Její objemové a teplotní změny zajišťují přenos informací z povrchu zubu ke dřeni (Šedý a Foltán, 2009). „*Pokud je sklovina porušena, dojde k obnažení těchto kanálků s nervovým zakončením, a tím pádem se zvýší citlivost zubů*“ (Zouharová, 2008, s. 14).

Cement

Cement (cementum) překrývá kořen, zubní krček a obvykle v malé míře kryje i sklovinu na zubním krčku. Je nažloutlé barvy a oproti sklovině je mnohem méně odolný. Nejsilnější vrstva cementu je u kořene a směrem ke krčku se ztenčuje. Poměrně často v místě krčku, kde je slabá vrstva skloviny i cementu, vzniká zubní kaz. Cement dělíme na primárně bezbuněčný a sekundárně buněčný (Šedý a Foltán, 2009).

Zubní dřěň

Zubní dřěň (pulpa dentis) je růžová měkká hmota vyplňující dřěňovou dutinu korunky. Tvoří ji řídké rosolovité vazivo, ve kterém jsou uloženy nervy a cévy. Mezi nejdůležitější funkce dřěně patří výživa zubu, tvorba a obnovení zuboviny, převod informací (o bolesti, změnách tlaku a teploty v zubu) do centrálního nervového systému a imunitní ochrana zubu. Odumření zubní dřěně probíhá většinou nepravidelně a projevuje se zbytkovou citlivostí v různých částech zubu. S přibývajícím věkem se dřěň mění kvalitativně i kvantitativně. Zánět zubní dřěně není možné řešit antibiotickou terapií a je nutné částečně nebo úplně odstranit zubní dřěň (Klepáček, Mazánek a kolektiv, 2001; Šedý a Foltán, 2009).

Závěsný aparát zubu

„*Ozubice s dásní, cementem a kostním lůžkem tvoří dohromady tzv. parodont, tedy závěsný aparát zubu*“ (Zouharová, 2008, s. 15). Výskyt a funkce parodontu je ovlivněna přítomností zubu. Vzniká až s vývojem zubu a zaniká po jeho ztrátě. Zdravá dásen je bledě růžová s mírně naznačeným dolíčkovaním, které při zánětlivém otoku mizí. Ve stáří se dásen snižuje a díky tomu se obnažují krčky. Při ztrátě zubu dásen překryje kostěné lůžko a zacelí defekt. Ozubice je soubor vazivových vláken, který je upevněný

mezi cementem zubu a kostěným lůžkem nebo mezi cementem zubu a dásní (Šedý a Foltán, 2009).

Parodont má mechanickou, imunologickou, senzorickou, formativní a nutritivní funkci. Nejvýznamnější je mechanická funkce, díky které je schopen bez obtíží zvládat tlaky a tahy, které na ně působí prostřednictvím zubu. Mění totiž směr a kvalitu zatížení a přenese ho na celou kostru horní nebo dolní čelisti. Díky senzorické funkci dokážeme mezi zuby rozeznat cizí tělísko o velikosti několika tisícín milimetru. Nervy jsou schopny rozpoznávat hlavně tah, tlak, pohyb a bolest. Velké množství citlivých větví dělá ze závěsného aparátu zubu, spolu s dřeni, nejcitlivější částí zubu. Výživná funkce probíhá za pomoci bohaté sítě krevních a lymfatických cév, které zajišťují výživu tkáním parodontu a celému zubu. Když se odstraní zubní dřev, tvrdé zubní tkáně přestanou být vyživované a začnou křehnout. Přesto nám zub může funkčně ještě dlouho sloužit, protože tento proces je poměrně pomalý (Šedý a Foltán, 2009).

2.2 Dočasný a stálý chrup

Dočasný (mléčný) chrup

Dočasný chrup se skládá z 20 zubů uložených v horní a dolní čelisti. Každá čelist má 4 řezáky, 2 špičáky a 4 stoličky. Během vývoje plodu probíhá vývoj všech mléčných a některých stálých zubů. Zárodky jednotlivých zubů vznikají postupně. Nejdříve se zakládají dočasné řezáky, pak špičáky a stoličky. Ze stálých zubů jsou založeny řezáky, špičáky a první stoličky. Dočasné zuby jsou bělejší než zuby stálé a někdy mají i namodralý nádech. Vrstva tvrdých zubních tkání je poměrně tenká a méně mineralizovaná. Širokými dentinovými kanálky snadněji proniká infekce. Mléčný chrup většinou netrpí nepravidelností a onemocněním závěsného aparátu. Předčasná ztráta mléčného zubu ovlivňuje prořezávání stálých zubů a růst orofaciální soustavy. Korunky dočasných zubů jsou menší než korunky zubů stálých. Jsou také slabší a méně odolné k obrušování. Počet kořenů je stejný jako u zubů stálých. Jsou však užší, kratší, špičatější a zakřivené. Zuby jsou více viklavé, protože závěsný aparát je méně pevný než u stálých zubů. Mezi 2,5 až 3 lety bývá dočasný chrup kompletní (Šedý a Foltán, 2009; Švejcár a kolektiv, 2003).

U některých novorozenců se mohou objevit předmléčné zuby. Jsou předchůdci dočasných zubů a jejich výskyt je dědičný. Mohou být prořezané již při narození nebo

mezi 1. – 30. dnem života. Dají se snadno odstranit, ale musí se dát pozor, aby se nezaměnily s předčasně prořezanými řezáky (Šedý a Foltán, 2009).

Stálý (trvalý) chrup

Stálý chrup se skládá z 32 zubů. V každé čelisti jsou 4 řezáky, 2 špičáky, 4 zuby třenové a 6 stoliček. Již v prenatálním stádiu má člověk základy stálých zubů a to dolních řezáků, horních středních řezáků špičáků a prvních stoliček. Ostatní zuby se zakládají do třetího roku života kromě třetích stoliček, které se vytvářejí mezi 8. až 12. rokem. Všechny stálé zuby se mineralizují až po narození. Barva stálých zubů je nažloutlá (Komínek, Semján a Rozkozcová, 1988; Tůmová a Mach, 2003).

2.3 Prořezávání

Prořezávání (erupce) zubů je děj, při kterém se korunky zubů dostávají přes dásně na povrch. Dochází k tomu v určitém pořadí a věkovém období. Při určování věku podle zubů se používá pojem zubní věk. Je to určení věku na základě prořezávání a opotřebení zubů. Zub, u kterého je vidět celá korunka, považujeme za prořezaný. Je-li stále schován v čelisti a odpovídá to časovému schématu, mluvíme o zubu neprořezaném. Podle druhu prořezaných zubů rozlišujeme chrup mléčný, smíšený a stálý (Šedý a Foltán, 2009).

2.3.1 Prořezávání dočasných zubů

Novorozenec má vytvořeny jenom korunky dočasných zubů, které jsou ukryté v čelisti. Krátce před prořezáním zubu se začnou formovat kořeny. Rostoucí kořen se začne opírat o čelist. Zub se posouvá směrem k dásni, která se začne ztenčovat. Tak to pokračuje až do chvíle, kdy se zub protlačí na její povrch. Pořadí a časový úsek, kdy se zuby prořezávají, je ovlivněn geneticky, prostředím a zdravotním stavem. Prořezávání probíhá většinou od 6. do 30. měsíce. Jako první se většinou prořezávají dolní střední řezáky a teprve potom horní. Pak zpravidla následují postranní řezáky, první stoličky, špičáky a druhé stoličky. Kolem 1. roku má mít dítě 8 zubů, ve 2 letech 16 zubů a ve 2,5 letech prořezané všechny dočasné zuby. Teprve za 1,5 až 2 roky po prořezání zubu končí vývoj kořenů. Poté nastává tzv. klidové období, které trvá u řezáků asi 2 roky, u špičáků a stoliček 4-5 let (Merglová a Ivančaková, 2009; Šedý a Foltán, 2009).

2.3.2 Prořezávání stálých zubů

Po narození jsou založeny základy korunek některých stálých zubů, ale skutečný tvar dosáhnou později. S věkem a postupným růstem čelisti se začínou vytvářet mezi dočasnými zuby mezery, do kterých se protlačují první stálé zuby. Tento jev začne nabývat na síle v 5 letech. Postupně jsou vstřebávány kořeny mléčných zubů, ty se začínou viklat a postupem doby vypadávat. Tento děj probíhá zpravidla bezbolestně a bez potíží. První stálé zuby se objevují kolem 6. roku věku dítěte. U dívek může nastat dříve. Nejdříve se prořezávají dolní řezáky nebo první stálé stoličky. V období školního věku probíhá postupné prořezávání dalších zubů. Přibližně ve 14 letech by měl chrup obsahovat 28 zubů. Úplný stálý chrup má 32 zubů. Takzvané zuby moudrosti, poslední stoličky, se prořezávají individuálně a mockrát nejsou ani založeny. Prořezávání stálých zubů probíhá ve velikém časovém rozmezí (5 – 40 roků) (Šedý a Foltán, 2009; Švejcar, 2003).

3 Dětská stomatologie

3.1 Náplň dětské stomatologie

„Náplň dětské stomatologie je komplexní péče o chrup a dutinu ústní v období vývoje a výměny chrupu“ (Gojišová a kolektiv, 1999, s. 35). Dále autorka uvádí, že vztah tohoto oboru vůči stomatologii je podobný jako postavení pediatrie mezi ostatními medicínskými obory. Na počátku 20. století zaznamenáváme vznik dětské stomatologie jako samostatného oboru. Stále více se ukazovalo, že je nutná systematická péče, léčebná i preventivní, o chrup dítěte. Ze začátku se řešily jen akutní výkony charakteru první pomoci. Pozvolna se těžiště oboru přesouvalo k systematické prevenci a zahrnulo všechny stomatologické disciplíny při respektování zvláštností dětského a dospívajícího organismu.

3.2 Cíle dětské stomatologie

Málo si uvědomujeme, že k plnohodnotnému životu potřebujeme mít pěkný a funkční chrup. Pravdou je, že stoupá povědomí o důležitosti zdravého stálého chrupu, ale pořád mnozí podceňují péči o dočasný chrup.

Fialová a Nováková (2004) uvádí 3 cíle dětské stomatologie. Prvním cílem je vybudovat v rodičích aktivní přístup k orálnímu zdraví. Aby si uvědomili, jak důležité je starat se o své zuby, ale i zuby svých dětí. Že je potřebná pravidelná návštěva zubní ordinace a opravdu ji navštěvovali i s dětmi. To vede k naplnění druhého cíle, kterým je zlepšení stavu chrupu dětské populace. Každé dítě, bez rozdílu by mělo od 2 let navštívit dvakrát ročně svého stomatologa, protože pravidelná návštěva dříve odhalí onemocnění a je možné aplikovat jednodušší léčebné postupy. V dnešní době se klade důraz na spolupráci s rodiči, aby fungoval systém osobního přístupu. V dřívějších dobách totiž děti chodily na vyšetření ve školních ordinacích, kde byly po skupinách vyšetřeny. Rodiče mnohdy ani nevěděli, jaký zákrok jejich dítě podstoupilo a co mají dělat pro zlepšení ústní hygieny. Třetím cílem je pomocí preventivních postupů snížit výskyt zubního kazu.

3.3 Charakteristika vývoje dítěte v předškolním věku

Průcha, Walterová a Mareš (2003) předškolní věk popisují jako období mezi třetím až šestým rokem, kdy dítě nastoupí k povinné školní docházce. Dítě v tomto období většinou navštěvuje mateřskou školu, která doplňuje rodinnou výchovu.

V předškolním věku proběhnou velmi významné změny, ale nejsou tak výrazné jako do této doby. Motorické dovednosti se stále zlepšují a vypadají elegantněji. Tříleté dítě se bez problémů dokáže pohybovat chůzí, při které málokdy padá. Čtyř až pětileté dobře utíká, skáče, leze po žebříku, stojí déle na jedné noze nebo seskočí z lavičky. Čím je předškolní dítě starší, tím je mnohem soběstačnější. Dokáže samostatně jíst, svlékat se, umýt si ruce, obout se a učí se zavazovat tkaničky. Jsou činnosti, u kterých je třeba drobné dopomoci, např. u oblékání (zip, něco obrátit) nebo na toaletě. Jemnou motoriku zdokonaluje při hrách s kostkami, s modelínou, s pískem a při kresbě. Posun je viditelný, protože tříleté dítě něco nakreslí a pak to pojmenuje. Přitom to vůbec není podobné znázorněnému předmětu. Na rozdíl od toho výkres pětiletého dítěte je již podobný kreslené věci a dokonce jsou vidět i některé detaily. Výkresy zralého šestiletého dítěte připraveného pro nástup do školy jsou vyspělejší a obsahují mnoho detailů (Langmeier a Krejčířová, 2006). Gregora (2002) uvádí, že na konci předškolního období je dítě dostatečně zručné, aby si čistilo zuby samo, ale minimálně do deseti let ho máme někdy zkontrolovat.

Zdokonalování je patrné i v řeči. Výslovnost na začátku předškolního věku je stále nedokonalá, ale u většiny dětí do pátého roku vymizí. Některé děti mají problémy s nepřesnou výslovností nebo nahrazováním hlásek za jiné i na konci předškolního nebo na začátku školního věku, a tak potřebují pomoc od logopeda. Také u slovní zásoby a větné stavby je obrovský posun. Od vět skládajících se ze 3 slov začnou vytvářet souvětí podřadná. Zvyšuje se zájem o mluvenou řeč, a proto vydrží delší dobu naslouchat pohádkám či příběhům. Rychle rostou jeho poznatky o okolním světě a o sobě (Langmeier a Krejčířová, 2006).

U dětí do 3 let převažuje strach z cizího prostředí či odloučení od matky, který se s věkem snižuje. V předškolním období dítě získává schopnost své pocity více ovládat a lépe vyjadřovat. Narůstá schopnost porozumět vlastním pocitům, emočním projevům ostatních a schopnost vcítit se do pocitů ostatních. Pětileté dítě všechno zajímá, je méně

netrpělivé a citlivější. Je velmi ochotné spolupracovat s dospělým člověkem. Bývá přátelským, milým a pozorným společníkem (Bacus, 2004; Langmeier a Krejčířová, 2006).

4 Zubní kaz

Zubní kaz je pravděpodobně nejběžnější lidskou chorobou, která postihuje většinu obyvatelstva. Je to onemocnění tvrdých zubních tkání. Jde o nenápadný proces, který začíná již v krátké době po vyčištění chrupu. Na zubech se začne vytvářet malá vrstva bílkovin ze slin, ve které se usazují mikroorganismy z ústní dutiny. Tyto mikroorganismy dokážou zpracovávat skupinu takzvaných zkvasitelných cukrů na organické kyseliny, které rozpouští zubní sklovinu. Když vrstvu neodstraníme několik dní, začne se měnit na bělavou lepidlovou hmotu, která se nazývá mikrobiální povlak zkráceně plak, jenž velmi pevně drží na povrchu zubu. Hodnota pH v této oblasti prudce klesá a dochází právě k demineralizaci. Za příznivých podmínek je sklovina schopná stejné množství vápníku opět vrátit (remineralizovat). Pokud se ale nezakročí, oslabená oblast se propadne a vznikne forma zubního kazu, který zapříčiňuje větší citlivost a nepříjemné pocity při kousání. Jestli nedojde k nápravě, pokračuje kaz do hloubky, kde ohrožuje zubní dřeň. Stupňuje se bolestivost a může dojít až k bolestivému zánětu (Gojišová a kolektiv, 1999; Korábek, 1997). Vokurka a Hugo (c2002) uvádí, že kaz nejčastěji zasáhne stoličky, třenové zuby a oblast zubního krčku, kde je nejtenčí vrstva skloviny.

Zubní kaz dělíme, podle průběhu a rychlosti vzniku, na chronický nebo akutní. Nejvíce se odlišují v počáteční fázi. Chronický kaz postupuje pomalu a je plošný. Projevuje se hnědými, někdy až začernalými skvrnami na korunce. Akutní kaz postupuje rychle a do hloubky. Projevuje se jako matná, křídově zbarvená ploška na korunce. Kaz nalezneme buď pohledem, nebo za použití zubního zrcátka a zubní sondy, již se lehce zatlačí na podezřelé místo. Pokud máme kaz, nemusíme o něm ani vědět. Někdy se ale projeví zvýšená citlivost na tepelné změny, na určité potraviny nebo nás může řezat do jazyka hrana zubu, ve kterém vznikla kazivá dutina. Někdy je kaz špatně viditelný a musí se udělat rentgenový snímek (Gojišová a kolektiv, 1999; Kilian a kolektiv, 2012).

Při léčbě zubního kazu se odstraní všechna kazivá hmota a je nahrazena výplňovým materiálem. Pronikl-li a poškodil-li zubní kaz dřeň, je potřeba odstranit buď její část, nebo celou. Vzniklý prostor se zaplní speciálními technikami a materiály. I u některých dětských pacientů se musí problém vyřešit korunkou nebo dokonce i vytažením zubu. V dnešní době se opravují i malé defekty na dočasných zubech, aby nedocházelo

k rozsáhlým destrukcím. Díky tomu zabráníme možnému rozšíření infekce do okolí, kde už mohou být prořezané stálé zuby (Tůmová a Mach, 2003).

4.1 Příčiny vzniku zubního kazu

Příčin ke vzniku zubního kazu je mnoho. Jako základním faktorem pro vznik zubního kazu je zubní plak (vysvětleno výše), který se tvoří na místech, kde tužší potrava nemůže při žvýkání plnit svou samoočistřovací funkci. Množství plaku je ovlivněno schopností pacienta jej odstranit mechanicky kartáčkem, nebo dalšími pomůckami. Základními faktory pro vznik zubního kazu jsou tedy kariogenní mikroorganismy, sacharidy, odolnost tvrdých zubních tkání proti kyselinám a čas. Vznik zubního kazu ovlivňují i podmiňující faktory, mezi ně patří dědičná dispozice, pohlaví, věk, slina a civilizační faktory. Do dědičných dispozic patří třeba tvar a postavení zubů, kvalita tvrdých zubních tkání nebo způsob žvýkání potravy. Jedná-li se o pohlaví a věk, tam záleží například na období puberty, těhotenství nebo na rozdílném průběhu kazu u mladých a starých pacientů. Do civilizačních faktorů patří způsob výživy, stav životního prostředí a rozvoj prostředků hygieny. Slina ovlivňuje vznik zubního kazu svojí kvalitou a množstvím. Dalo by se říci, že má dvě funkce, a to mechanickou (zlepšuje samoočišťování zubů) a chemickou (pomáhá při procesech demineralizace a remineralizace) (Kilian a kolektiv, 2012).

4.2 Zubní kaz v dočasném chrupu

Pro zubní kaz v kojeneckém a batolecím věku se u nás dříve používal termín medový kaz, medové zuby nebo kaz z kojenecké lahve. Jako hlavní příčinou, vzniku zubního kazu, označovaly tyto názvy špatné výživové návyky. Je pravdou, že výživa má veliký vliv na vznik kazu, ale nemůžeme ji považovat za jedinou příčinu. V roce 1995 byl ustálen jednotný výraz pro kaz v časném dětství (Merglová a Ivančaková, 2009).

Postižení kazem v časném dětském věku je označováno zkratkou ECC (early childhood caries). Americká akademie pro dětskou stomatologii (2016) definuje ECC jako přítomnost jednoho nebo více dočasných zubů postižených kazem (nekavitované nebo kavitované léze), odstranění zubu kvůli následkům kazu, nebo ošetřených zubů výplní u dětí mladších 6 let. Pokud je u dětí mladších 3 let známka zubního kazu na hladké plošce zubu, označuje se tento nálezný zkratku S-ECC (severe early childhood caries). S-ECC u dětí mezi 3 a 5 rokem je charakterizováno jako jeden nebo více kavitovaných

lézí, odstranění zubu kvůli následkům kazu, zubů ošetřených výplní v dočasných předních zubech nebo vyplněné skóre ≥ 4 ve věku 3 let, ≥ 5 ve věku 4 let a ≥ 6 ve věku 5 let.

Merglová (2004) uvádí, že studie z roku 1998 ukazuje, že v České republice bylo postiženo kazem 73,3% pětiletých dětí s průměrným indexem KPE 3,69. KPE je součet dočasných zubů postižených kazem (k), ošetřených výplní (p) a vytržených kvůli kazu (e). 86,1% dvanáctiletých dětí bylo postiženo kazem a jejich průměrný index KPE (součet stálých zubů s kazem, ošetřených výplní a vytržených kvůli kazu) byl 3,38. Zubní kaz má 90,2% patnáctiletých s průměrným indexem 4,95.

U většiny kojenců a batolat se začne rozvíjet kaz, díky ošetřující osobě, nejčastěji to bývá matka. Přenese kariogenní mikroorganismy, v první řadě *Streptococcus mutans*, které jsou v jejich slinách, do dutiny ústní dítěte. Nejčastější chybou je dávání pusinek na ústa dítěte, olizování dudlíku, lžičky nebo prstíků, a tím dojde k přenosu bakterií. Čím dříve se do dutiny ústní dítěte dostanou bakterie, tím je větší šance, že budou dočasné zuby napadeny kazem. Také podávání nápojů v kojenecké lahvi, obsahujících velké množství sacharidů není dobré na ochranu proti zubnímu kazu. Není vhodné je dávat dítěti neustále k dispozici, protože opakované popíjení pravděpodobnost zvyšuje. Největší chybou je podávat tyto nápoje před spaním nebo během noci, kdy klesá produkce slin, které mají neutralizační schopnost. Dalšími faktory pro vznik zubního kazu u kojenců a batolat je nedostatečná hygiena dutiny ústní, dlouhodobé kojení nebo léky (v podobě sirupů). Pokud dojde mezi 6. – 30. měsícem věku dítěte ke kolonizaci ústní dutiny kariogenními streptokoky, nazýváme tuto situaci prvním infekčním oknem. Druhé infekční okno začíná ve věku 6 let, kdy začíná období prořezávání stálých zubů. Zdrojem infekce totiž mohou být vlastní dočasné zuby napadené zubním kazem (Merglová a Ivančaková, 2009).

Fialová a Nováková (2004) uvádějí, že k zvýšení kazivosti dočasných zubů vede konzumace cukru u dětí, neuspokojivá ústní hygiena, špatná výživa a výskyt kariogenní mikroflóry. Faktory ovlivňující vznik zubního kazu, jsou stejné u dočasných i stálých zubů. Určité rozdíly mezi mladšími a staršími dětmi můžeme pozorovat na slině. U předškolních dětí je ve slině jiná hladina lysozymu (enzym pomáhající k záhubě bakterií) a koncentrace IgA (protilátka podílející se na ochraně proti infekci), u dívek

a mladších dětí je množství sliny nižší (Fialová a Nováková, 2004; Vokurka a Hugo, c2002).

V posledních letech se zubní kaz raného dětského věku jeví jako výsledek nedostatečné péče o dítě v rodinách s nízkou socioekonomickou úrovní, imigrantů a národnostních etnik. Děti z takových rodin mají často nesnadný přístup k pravidelné stomatologické péči. Někdy i při odhalení kazu rodiče nezabrání dalšímu šíření kvůli tradicím a zvyklostem rodiny. Mnoho rodičů je smířených s tím, že jejich dítě bude mít kariézní chrup. Zubní kaz se vyskytuje nejen u výše zmíněných rodin, ale i u dobře situovaných a vzdělaných. Například časté noční kojení po 1. roce života je rizikovým faktorem pro vznik zubního kazu. Matka v dobré víře, že dělá dobře pro svého potomka, si neuvědomuje skryté následky svého chování (Merglová a Ivančaková, 2009).

5 Prevence zubního kazu

„Zdravý chrup má význam nejen funkční (rozměňování potravy), fonetický, estetický, ale především je předpokladem dokonalého zdraví“ (Novák a kolektiv, 1981, s. 83).

Prevenici ve stomatologii rozdělujeme na tři stupně, a to na prevenci primární, sekundární a terciární. Úkolem primární prevence je použít metody a opatření, které mají předejít vzniku kazu, různým onemocněním parodontu a ortodontickým anomáliím. Sekundární prevence obsahuje metody a opatření, které zpomalují nebo zastavují šíření patologických procesů. Terciární prevence zahrnuje metody a opatření, které mají odstranit vzniklé komplikace a zabránit dalšímu šíření (Dostálová, Seydlová a kolektiv, 2008).

Zoulová (2020) uvádí, že narozením dítěte vznikají rodičům vůči němu povinnosti. Mezi ně patří péče o jeho zdraví, citový, rozumový a tělesný vývoj. Rodiče mají rozhodující úlohu ve výchově, protože mají jít svým dětem příkladem, jejich povinností je pečovat a udržovat ústní zdraví dítěte. Jejich úkolem je vést děti k pozitivnímu přístupu ke každodenní péči o ústní hygienu. Při kolektivní výchově ukazujeme dětem, jak by měla péče o ústní hygienu vypadat. Jsou to však rodiče, kteří rozhodují, jakým směrem se bude ubírat orální hygiena jejich potomka.

Primární prevence zubního kazu

V primární prevenci klademe důraz na ústní hygienu, plnohodnotnou výživu, posílení odolnosti skloviny, pravidelné preventivní prohlídky u stomatologa a motivaci pacienta. Mělo by jít o soubor vzájemně propojených aktivit pacienta a zdravotnického týmu (Fialová a Nováková, 2004).

5.1 Ústní hygiena

Důležitou roli v boji proti zubnímu kazu, hraje mechanické odstranění zubního plaku, protože na čistém a hladkém zubu se jen tak lehce neusadí. Měli bychom si čistit zuby alespoň dvakrát denně a to ráno po snídani a večer těsně před spaním. Po posledním čištění zubů by se už nemělo jíst a pít pouze jen neslazené nápoje. Doba a frekvence čištění zubů je individuální, ale doporučuje se nejméně 3 minuty. Správnou techniku čištění nás nejlépe naučí stomatolog nebo dentální hygienistka. Měli by nám vše vysvětlit, ukázat na modelech a nakonec přímo na našich zubech. Při další návštěvě

zkontrolují, zda jsme si osvojili správnou techniku, popřípadě nás upozorní na chyby. V dnešní době máme širokou škálu hygienických pomůcek jak mechanických, tak i chemických. Užívání těchto pomůcek se řídí věkem uživatele (Tůmová a Mach, 2003).

Ústní hygiena ve věku 6 - 24 měsíců

S ústní hygienou se má začít co nejdříve, tedy již krátce po prořezání prvních zubů, které probíhá přibližně v 6 - 8 měsících věku. Zpočátku stačí zubní plak odstraňovat vlhkým kouskem gázy, bavlněnou plenou nebo gumovým prstovým kartáčkem (prstáčkem). Čím dříve si dítě zvykne na kartáček, tím lépe. Při prořezávání zubů mohou nejmenší děti používat nákusný kartáček, který slouží i jako hračka. Také se vyrábějí celogumové kartáčky, které slouží k nácviku uchopení a k nakusování. Alespoň jednou denně by měli rodiče svým dětem vyčistit zuby a to nejlépe večer před spaním. Když se prořezou první stoličky, je důležité čistit povrch zubu šetrným stíracím pohybem. Při tom aplikujeme fluorizovanou dětskou zubní pastu lehkým potřením štětín malého, měkkého, dětského zubního kartáčku (Koberová Ivančaková a Merglová, 2014; Merglová a Ivančaková, 2009).

Ústní hygiena ve věku 2 - 3 roky

Dítě v tomto věku bere kartáček jako hračku, a proto mu musí s ústní hygienou stále pomáhat rodič. Děti by si už měly zuby čistit 2 krát denně, a to ráno po snídani a večer před spaním. Používáme buď drobné krouživé, nebo stírací pohyby kartáčkem. Fluoridy obsažené v zubní pastě napomáhají remineralizaci skloviny a zabraňují v počátcích šíření zubního kazu. Pasty dáváme opravdu málo, protože ji většinu dítě spolkne (Koberová Ivančaková a Merglová, 2014).

Ústní hygiena ve věku 3 - 6 roků

V předškolním období se doporučuje čistit zuby před snídani a večer po posledním jídle. Dítě se učí čistit zuby samo, ale rodiče je stále kontrolují, popřípadě zoubky dočistí. Ke kontrole, jak dobře si dítě vyčistilo zuby, můžeme použít metodu obarvení zubního plaku za pomoci tablet obsahujících např. barvivo erytrozin. Rodiče dávají svým potomkům osobní příklad a snaží se v nich vypěstovat kladný vztah k ústní hygieně. Na kartáček se nanáší množství pasty o velikosti hrášku (Merglová, 2011; Merglová a Ivančaková, 2009).

5.1.1 Prostředky ústní hygieny

Pomůcky a prostředky pro domácí ústní hygienu dělíme na mechanické a chemické. Mezi mechanické řadíme různé druhy kartáčků, dentální nitě, dentální párátka a další. Do chemických pomůcek patří zubní pasty, ústní vody, gely a další (Tůmová a Mach, 2003).

Mechanické pomůcky

Zubní kartáček je nejdůležitější pomůckou při ústní hygieně, protože odstraňuje zbytky jídla a plaku ze zubních plošek. Liší se úchopovou částí, vlákny, tvarem a velikostí hlavy kartáčku. Vlákna se nejčastěji používají ze syntetických materiálů, které jsou na konci zaoblené, aby nepoškozovaly zuby a dásně. Tvrdost kartáčku ovlivňuje průměr a délka vláken. Kartáčky s vysokým počtem vláken jsou většinou nejjemnější. Dle tvrdosti je dělíme na měkké, střední a tvrdé. Liší se také zástřihem vláken, jsou například rovně střížené nebo tvarované do písmene V (Merglová, 2011; Tůmová a Mach, 2003).

Zubní kartáček

Na trhu je obrovské množství těchto pomůcek, a proto při jeho výběru musíme být obezřetní. Velikost kartáčku volíme na základě věku uživatele. Měl by mít malou hlavičku, která pokrývá jen dva zuby najednou. Vlákna by měla být umělohmotná, stejně zastřížená a měkká. Pro děti volíme rozhodně měkké (soft). Hustota štětin zajišťuje kvalitu čištění. Čím hustší, tím pro nás chrup lepší. Rukojeť kartáčku má být dobře tvarovaná, aby se pohodlně držel. Kartáček po použití vypláchneme horkou vodou a uložíme samostatně do držáku hlavičkou nahoru. Pokud používáte jeden kelímek s více lidmi, dbáme na to, aby se hlavičky navzájem nedotýkaly. Kartáček měníme, když jsou vlákna „rozježená“, nebo pokud jej používáme déle jak 2 měsíce. I když jej vyplachujeme po každém čištění, tak v něm zůstávají bakterie (Tůmová a Mach, 2003; Zouharová, 2008).

Elektrický kartáček

Vedle klasických zubních kartáčků je na trhu velký počet elektrických kartáčků. V dnešní době se nedoporučují kartáčky, které dělají rotační pohyby, ale dává se přednost elektrickým sonickým kartáčkům. Vlákna těchto kartáčků vykonávají vibrační vertikální pohyb, který vyvolává dynamické proudění tekutiny, která se dostává i do

špatně dostupných míst. Většinou se elektrické kartáčky doporučují pro lidi handicapované, mentálně postižené nebo pro lidi s omezenou hybností zápěstí. Elektrický zubní kartáček nevyčistí zuby rychleji a ani nenahradí lidskou ruku. Pokud jej ale i tak zvolíte, opět je dobré zajít za stomatologem nebo dentální hygienistkou, aby vám ukázali, jak správně s elektrickým kartáčkem pracovat (Kovářová a Zouharová, 2011; Zouharová, 2008).

Jednosvazkový kartáček

Jednosvazkové kartáčky používáme bez pasty na špatně dostupná místa, jako jsou zadní plošky zubů, plošky prořezávajících stoliček nebo na chrup s rovnátky. S tímto kartáčkem provádíme tzv. sólo techniku, která je nejúčinnější, protože můžeme čistit každý zub zvlášť Bassovou technikou (Kovářová a Zouharová, 2011; Zouharová, 2008).

Mezizubní kartáček

Mezizubní kartáček patří k základním pomůckám ústní hygieny. Měl by se používat jednou denně buď na začátku ranního, nebo večerního čištění. Slouží k vyčištění plaku a zbytků jídla z mezizubních prostor. Také se používá bez zubní pasty, jen namočený ve vodě nebo dezinfekčním roztoku. Zasouváme ho na dně trojúhelníkového prostoru mezi zuby a provádíme dva pohyby tam a zpět. Velikost mezizubního kartáčku musí být taková, aby vyplnil celý mezizubní prostor. Příliš malý kartáček nesetře dobře povlak a velký vyvíjí nadměrný tlak na dásně a neprojde na druhou stranu. Každý má většinou více velikostí mezizubních prostor, a proto by měl mít i několik velikostí mezizubních kartáčků. Při výběru je dobré se poradit se zubním lékařem nebo dentální hygienistkou (Kovářová a Zouharová, 2011; Zouharová, 2008).

Dentální nit a párátko

Dentální nit je doplňková pomůcka sloužící k vyčištění mezizubních prostor po použití zubního kartáčku a pasty. Je na jedno použití. Pro používání dentálního nitě je potřeba určitá zručnost, a proto ji lidé neradi používají. Vyrábí se voskované, nevoskované, o různé síle, s mentolovou příchutí a další. Správné používání nitě je dobré zkontrolovat se stomatologem nebo dentální hygienistkou. Dentální párátko se vyrábí dřevěná, umělohmotná nebo různě tvarovaná. Párátko odstraní jen zbytky jídla z mezizubních prostor, ale neodstraní zubní plak (Tůmová a Mach, 2003; Zouharová, 2008).

Žvýkačky

Žvýkačky dávají příjemný pocit svěžího dechu, zmenšují chuť na mlsání mezi jídly, uvolňují svalové a psychické napětí. Při žvýkání se zrychluje krevní oběh, prokrvují se tkáně, mozek má větší přísun kyslíku, ztrácí se únava a projevuje se zvýšená schopnost koncentrace. Jsou vědecké studie, které dokazují, že žvýkání pomáhá se vyrovnávat se stresovou situací. Žvýkačka nevyčistí zub od plaku, ale může nám pomoci v případě, že si nemůžeme po jídle vyčistit zuby, protože podporuje tvorbu slin a dochází k ředění kyselých produktů bakterií (Zouharová, 2008).

5.1.1.1 Chemické pomůcky

Zubní pasta

Nejrozšířenějším chemickým prostředkem pro ústní hygienu je zubní pasta. Napomáhá k odstraňování plaku. Zubní pasta obsahuje fluoridy, čistící, pěnové a chuťové látky. Pasty se liší i zastoupením aktivních látek, které například zvyšují odolnost skloviny proti kazu, oddalují vznik plaku, bělí nebo snižují citlivost zubů. Liší se barvou, chutí, ale hlavně obsahem fluoridů, které podporují odolnost zubní skloviny proti kazu. Pasta zvyšuje obsah fluoridů ve slině na několik minut až hodin po čištění. Pasty pro dospělé obsahují více fluoridů, než zubní pasty pro děti. Dětské pasty jsou ještě rozděleny dle věku. Na kartáček nanášíme malé množství zubní pasty asi o velikosti hrášku. Pro děti do 2 let je vhodné používat pastu s obsahem 500 ppm fluoridu. V předškolním věku by pasta měla obsahovat 1000 ppm fluoridu a od 6 let 1450 ppm fluoridu. Léčebné zubní pasty se zvýšeným obsahem fluoridů mají 1800-2500 ppm fluoridu. Po vyčištění zubů se doporučuje nevyplachovat dutinu ústní, protože tím se snižuje účinek pasty. Dutinu ústní stačí vypláchnout jedním douškem vody. Lidé, kteří mají problémy s kazivostí, nemají vůbec vyplachovat, ale pokud jim vadí zbytky pasty, mohou vypláchnout ústa ústní vodou s obsahem fluoridů (Koberová Ivančaková a Merglová, 2014; Tůmová a Mach, 2003; Zouharová, 2008).

Ústní voda

Ústní vody neslouží jako náhrada za mechanické odstraňování zubního povlaku. Vyrábějí se s alkoholem nebo bez alkoholu, s různými dochucovadly a barvivy. Většinou obsahují fluoridy, vitamíny a různé příchutě pro příjemný dech. Mohou být dezinfekční, antimikrobiální nebo třeba protizánětlivé. Ústní vody jsou účinné jen

v případě, že máme dobře vyčištěné zuby. Nedoporučují se pro děti mladší 6 let – riziko polykání (Merglová, 2011; Tůmová a Mach, 2003; Zouharová, 2008).

Zubní gely

Zubní gely se používají jako zubní pasty. Nejčastěji se setkáme s fluoridovými gely pro zvýšení kvality skloviny (Tůmová a Mach, 2003).

5.1.2 Technika, frekvence a doba čištění

Existují různé techniky čištění zubů. Doporučovanou technikou pro dospělé je Bassova modifikovaná technika čištění. Kartáček přiložíme vlákny k dásni pod úhlem 45 stupňů, lehkou vibrací vyčistíme dásňový žlábek, pak pokračujeme rotačním pohybem směrem ke kousací plošce zubu. Snažíme se při tom o drobné vibrace. Čistí se 2-3 zuby najednou a doporučuje se začít na vnitřních stranách zubu. Kousací plošky zadních zubů vyčistíme malými kroužky nebo drobnými vibracemi (Asociace dentálních hygienistek, 2021). Merglová a Ivančaková (2009) doporučují, jako nejvhodnější techniku pro děti, metodu čištění zubů dle Foneho. Používají se drobné krouživé pohyby po všech ploškách zubu. Zouharová (2008) doporučuje pro děti, které si už samy čistí zuby, tzv. cik cak techniku. Při sevřených čelistech čistí zuby stíravým pohybem a kousací plochy drobnými horizontálními kmity. Autorka dále uvádí správný postup čištění. Začíná se pravými horními kousacími plochami a pokračujeme levými horními, pak levými dolními a končíme pravými dolními kousacími plochami. Teprve pak přicházejí na řadu ostatní plochy zubů technikou cik cak.

Zuby bychom si měli čistit dvakrát denně, ráno po snídani a hlavně večer po posledním jídle. V noci totiž jazyk a rty, které přes den neustále stírají nečistoty ze zubů, tuto činnost nedělají, a proto zbytky jídla mohou páchat škody. Tvoří se i méně slin, které ředí škodlivý obsah dutiny ústní. Délka čištění je individuální a může se provádět nejen v koupelně, ale třeba i u televize (Zouharová, 2008).

Systém čištění zubů je individuální. Zouharová (2008) doporučuje, vyčistit mezizubní prostory mezizubním kartáčkem. Pak začít čistit vnitřní plochy zubů v horní a potom dolní čelisti měkkým zubním kartáčkem, dále vyčistit přední plochy a nakonec kousací plochy zubů.

5.2 Vliv stravování na náš chrup

Jedna z příčin vzniku zubního kazu bývá špatné stravování. Pravidelný přísun živin zajišťuje, aby naše tělo bylo zdravé. Stravování by mělo být pestré, vyvážené a mělo by obsahovat sacharidy, tuky, bílkoviny, vitamíny, vlákninu, stopové prvky a minerály. Velkým problémem se stává nadměrná konzumace cukrů v různých podobách, která vede nejen ke vzniku zubního kazu ale i obezity, cukrovky a dalším onemocněním (Tůmová a Mach, 2003).

Sacharidy zastoupené v potravinách můžeme dělit na monosacharidy, oligosacharidy a polysacharidy. První dvě jmenované skupiny dokážou mikroorganismy plaku využít přímo, ale třetí skupinu musí nejdříve rozložit. K tvorbě kyselin nepotřebují jen cukry, ale dokážou využít skoro každou složku potravy (Merglová, 2004).

Málokdo z nás si uvědomuje, že podávání slazených nápojů, slazeného mléka a ovocných šťáv negativně působí na náš chrup. Popíjení těchto nápojů během dne není dobré a nejhorší je podání slazených tekutin před spaním nebo během noci. Neustálý pomalý příjem cukrů ohrožuje zubní sklovinu, protože bakteriím se dostává neustálý příjem potravy (cukry). Ten se rychle přemění v kyseliny, které pak demineralizují sklovinu. Pro kojence je velmi rizikové popíjení těchto nápojů z kojenecké lahve, zvlášť kvůli déletrvajícím působení na přední zuby. Vzniklé kazy na předních zubech je obtížné ošetřit a často dochází i k jejich předčasné ztrátě, která komplikuje nejen vývoj řeči, ale způsobuje i estetické a funkční problémy. Večer a v noci slazené nápoje můžeme lehce nahradit neslazenými pramenitými vodami. Jsou nekariogenní a některé dokonce obsahují fluoridy, které nám pomohou v remineralizaci. Dále je nutné omezit příjem sladkostí mezi hlavními jídly. Nejméně škodlivá je konzumace sladkého těsně po jídle (Merglová a Ivančaková, 2009; Tůmová a Mach, 2003).

I když se snažíme dodržovat zdravou výživu, i tak si někdy můžeme sníst nějakou tu sladkost, ale nesmíme to přehánět. Je však dobré si po konzumaci sladkého jít vyčistit zuby nebo použít žvýkačku bez cukru, která zvýší v dutině ústní pH a podpoří tvorbu slin (Tůmová a Mach, 2003).

Kilian a kolektiv (2012) uvádí, že na vznik zubního kazu nejhůře působí lepivé cukry obsažené v čokoládě, bonbónech, sušenkách a dalších sladkostech, protože z nich mikroorganismy dokážou velmi rychle vytvořit kyseliny. V potravinách, které jsou

vyrobeny z tepelně upravených škrobů (bílé pečivo, knedlík atd.), se kyseliny vytvářejí pomaleji, ale potraviny zůstávají déle v ústech. Žádné tvrdé ovoce (např. jablko) není schopno před spaním vyčistit chrup. Autoři uvádí 3 zásady výživy, které nám mají pomoci proti vzniku zubního kazu. Jsou to:

1. Omezit konzumaci sladkostí na minimum, přijímat je jenom během hlavního jídla a hned si dobře vyčistit zuby.
2. Optimalizovat množství a poměr bílkovin, vlákniny, minerálních látek a vitamínů ve stravě.
3. Konzumovat potraviny podporující vytváření slin a tím samoočišťování zubů (např. zelenina). Na podporu sekrece slin jsou vhodné i žvýkačky bez cukru.

V období, kdy se zuby zakládají a kdy končí jejich mineralizace, je pro náš chrup prospěšný vápník a fosfor. Pro mléčné zuby je důležité, co konzumuje nastávající matka od poloviny sedmého měsíce do porodu a co dítě jí do jednoho roku života. Vývoj stálých zubů je ovlivněn stravou dítěte od půl roku přibližně do 14 let. Zuby moudrosti se teprve mineralizují asi od 14. roku života. Každý den bychom měli přijmout zhruba 1000 mg vápníku, který je obsažen např. v zelenině a 550 mg fosforu, jež nalezneme např. v tmavém mase, rybách a ořechách. Ke svému vstřebávání potřebují oba tyto minerály vitamín D. Při mineralizaci zubů je důležitý fluor, který rozhoduje o jejím průběhu, ale také má vliv na odolnost vůči kazu i po jejím skončení (Jarolímková a Broukal, 2002). Pro zdraví zubů bychom měli zařadit do jídelníčku čerstvé ovoce, zeleninu, a další „zdravé“ potraviny. Čerstvé ovoce, kromě banánů, není lepkavé a v něm obsažené cukry a kyseliny jsou jen krátkou chvílí ve styku se zubem. Při konzumaci čerstvého ovoce vzniká množství slin, jež pomáhají v samoočišťování zubů (Tůmová a Mach, 2003).

Fluoridace

V prevenci proti zubnímu kazu nám pomáhá fluor, který se vyskytuje ve vodě, ve vzduchu, v půdě, ve stravě a dalších zdrojích. Působí buď nepřímo, nebo přímo. Při nepřímém působení se fluor ukládá do skloviny při jejím vývoji, vylepšuje ji a zvyšuje její odolnost. Při přímém působení fluoru (ze slin, z fluoridových preparátů) se vytváří na povrchu skloviny odolná ochranná vrstva, kterou je potřeba stále obnovovat. Celý

život bychom se tedy měli snažit udržovat optimální hladinu fluoru. Optimální dávka je 1 mg fluoru na 1 litr pitné vody. Předávkování fluorem během vývoje zubu se nazývá fluoróza (trvale poškozena sklovina) projevující se většinou bílými skvrnami na předních zubech (Korábek, 1997; Tůmová a Mach, 2003).

Zouharová (2008) uvádí 4 účinky, které fluorid poskytuje zubům a to:

1. Zvyšuje rezistenci zubních plošek vůči působení kyselin.
2. Omezuje ztrátu minerálů, vápníku a fosfátů ze skloviny (demineralizaci).
3. Posiluje opětový návrat minerálů, vápníku a fosfátů (remineralizaci).
4. Zpomaluje metabolismus mikroorganismů v plaku.

Kilian a kolektiv (2012) uvádí 2 způsoby získávání fluoridů:

1. Vnitřní cesta (význam především pro děti do 12 let)

- fluoridace pitné vody, soli, mléka,
- podávání fluoridových tablet,
- pití minerálních vod s obsahem fluoridu.

2. Vnější cesta (význam pro děti i dospělé) prováděna doma i v ordinaci

- fluoridace povrchu zubů (zubními pastami, roztoky, gely, laky obsahující fluor).

Fluoridace pitné vody

V dřívějších dobách (někde i dnes) se pitná voda ve vodovodním systému fluorizovala, protože měli k vodě přístup všichni, bez ohledu na sociální zařazení (Tůmová a Mach, 2003). Od roku 1957 zhruba do roku 1988 tomu tak bylo i v České republice. Dnes můžeme koupit balené stolní a minerální vody s obsahem fluoridu a je to nejvhodnější způsob dodání fluoru do organismu (Zouharová, 2008). Světová zdravotnická organizace doporučuje fluoridaci vody jako účinnou a bezpečnou metodu v prevenci proti zubnímu kazu (Merglová, 2004).

Tablety fluoridu sodného

Jsou po pitné vodě dalším nejvhodnějším prostředkem. Předepisuje je zubní nebo dětský lékař. Lékaři by nás ale v první řadě měli seznámit s dalšími možnostmi doplnění fluoridu. V některých oblastech je vysoký obsah fluoridu v pitné vodě, a proto se nepodávají. Tablety je nutné užívat denně, v jedné tabletě je 0,25 mg fluoru. Kojenci se tablety nechávají rozpustit např. v lžičce čaje a větší děti si ji nechají rozpustit v ústech. Mezi výhody podávání tablet je možnost přesného dávkování fluoridů a snadné aplikace. Nevýhoda může nastat v motivaci a spolupráci dítěte s rodičem (Tůmová a Mach, 2003).

Doporučovat podávání tablet všem dětem bez rozdílu je nevhodné. Hlavně u dětí do 4 let je nutné zvážit, zda je to potřebné, protože v tomto období je zvýšené riziko předávkování, a tedy vzniku fluorózy (Merglová a Ivančaková, 2009). Podávání fluoridových tablet v prevenci zubního kazu se v dnešní době doporučuje dětem na základě analýzy rizika vzniku zubního kazu, příjmu fluoridů z ostatních zdrojů a celkového zdravotního stavu (Koberová Ivančaková a Merglová, 2014).

Fluoridové zubní pasty

Při pravidelném používání (2x denně) se stává velmi účinným preventivním prostředkem, protože snižují kazivost o 20-30%. Po dobu několika hodin obohacuje slinu o fluor. Dětské zubní pasty obsahují menší množství fluoridů, protože 2-3leté děti spolýkají při čištění zubů skoro většinu pasty a polovinu množství požijí ještě v 5 letech. O doporučeném množství fluoridů v zubní pastě jsem psala v kapitole Chemické pomůcky (Tůmová a Mach, 2003). Záleží i na množství, které se dětem aplikuje na kartáček. Do 6 let věku dítěte by měli pastu na kartáček dávkovat rodiče a to tak, že nejmenším dětem aplikují tenkou vrstvu a předškolním dětem množství velikosti hrášku. Školní děti by měly aplikovat pastu na třetinu (maximálně na polovinu) vláken hlavičky kartáčku (Merglová, 2004).

Fluoridovaná sůl

V České republice je běžně ke koupí. Má to ale jednu nevýhodu, malé děti spotřebují jen velmi malé množství soli, takže se nemůže projevit dostatečný ochranný účinek (Tůmová a Mach, 2003).

Fluoridové roztoky, gely a laky

Tyto přípravky aplikuje převážně zubní lékař nebo školený personál většinou pacientům se zvýšeným sklonem ke vzniku zubního kazu (Tůmová a Mach, 2003).

5.3 Pravidelné preventivní prohlídky u zubního lékaře

Pravidelné preventivní prohlídky u zubního lékaře máme absolvovat dvakrát ročně (v půlročních intervalech). 3 - 4 návštěvy ročně se doporučují dětem s vysokým rizikem vzniku zubního kazu. První návštěva zubní ordinace by měla proběhnout v 1. roce věku dítěte. Při prohlídkách nás zubní lékař informuje o všech možnostech primární prevence. Pravidelné návštěvy slouží k brzkému odhalení zubního kazu, dalších chorob nebo anomálií dutiny ústní. Při opakovaných prohlídkách si dítě zvyká na prostředí ordinace, na zubního lékaře a na vyšetření dutiny ústní (Koberová Ivančaková a Merglová, 2014).

Již v období plánování těhotenství by nastávající matka měla mít chrup v pořádku. V těhotenství dochází k řadě změn, které způsobují zhoršení již stávajících zánětů (i v dutině ústní). Často se objevuje zvýšená krvácivost dásní v důsledku hormonálních změn a také k narušení skloviny z důvodu časté žaludeční nevolnosti. Také se zvyšuje riziko vzniku zubního kazu díky zhoršené hygieně (zvýšený dáivý efekt) a změně chuťových preferencí. Těhotná žena má nárok na 2 preventivní prohlídky, nejlépe v prvním a třetím trimestru. Každý zubní lékař je povinen přijmout dítě své pacientky, odmítání je neprofesionální a nekolegiální (Bořilová Linhartová a Bartošová, 2019).

Zubní lékař by nás měl během našich návštěv seznámit se správným čištěním zubů, vybírá tu nejvhodnější techniku čištění, vysvětluje ji, ukazuje na modelu zubů a nakonec přímo na našem chrupu. Dále by nám měl doporučit kvalitní a správný kartáček, zubní pastu a další nejvhodnější prostředky pro ústní hygienu. Pokud si nejsme jisti, zda se správně staráme o svá ústa, je dobré požádat svého stomatologa o pomoc nebo si nechat poradit od dentální hygienistky (Tůmová a Mach, 2003).

Dentální hygienistka

„Dentální hygienistky jsou diplomovaní specialisté v oboru preventivního zubního lékařství“ (Tůmová a Mach, 2003, s. 56). Náplní jejich práce je podrobně nás seznámit s ústní hygienou nejen na modelech, ale prakticky i v našich ústech. Hygienistka nás

upozorní na místa, na která se často zapomíná a poradí nám jak v prevenci postupovat. Během prohlídky nám zkontroluje stav dásní, odstraní zubní kámen a může odstranit ze zubů různá nežádoucí zbarvení. Návštěva není hrazena zdravotními pojišťovnami (Tůmová a Mach, 2003).

Zubní průkaz

Česká stomatologická komora spolu s Ministerstvem zdravotnictví v roce 2005 vytvořily Zubní průkaz dítěte, aby zlepšily podprůměrný stav orálního zdraví, zvýšily přístup informací o nástrojích a možnostech primární prevence zubního kazu u batolat a předškolních dětí. Tento průkaz dostává matka po propuštění z porodnice spolu se zdravotním a očkovacím průkazem dítěte a mladistvého. Dětský lékař a rodiče mají v Zubním průkazu přehledné údaje, zda je dítě v pravidelné péči zubního lékaře a zda je mu podávána některá z forem fluoridové prevence (Merglová a Ivančaková, 2009).

5.3.1 Vyšetření dítěte v ordinaci zubního lékaře

Většina z nás stále chodí do stomatologické ordinace s úzkostí, strachem nebo jen se vzpomínkou na minulou návštěvu, která nebyla příjemná. Pro dítě předškolního věku je návštěva u stomatologa novou situací, se kterou se musí vyrovnat a naučit se zvládnout svůj stres. Každé dítě je osobnost, ke které se má přistupovat individuálně a respektovat jeho emocionální, mentální, sociální a somatický vývoj, který nemusí odpovídat tělesnému vývoji. Pacienta může provázet úzkost, strach nebo dokonce fobie z návštěvy stomatologa. V prvních dvou případech je většinou vyšetření obtížné. Při fobii je potřeba řešit situaci s psychiatrem (Fialová a Nováková, 2004).

Při vyšetření dítěte musí stomatolog projevit velikou míru trpělivosti, použít laskavý přístup a musí počítat s časovou náročností. Měl by také přizpůsobit komunikační schopnosti věku pacienta, vzít v úvahu jeho schopnost spolupracovat a informace získat v co nejkratším čase. Musí si uvědomit, že je veliký rozdíl mezi dětským a dospělým pacientem. Stomatolog se snaží navázat přátelský kontakt s rodiči, ale hlavně s dítětem, aby celé vyšetření proběhlo v uvolněné atmosféře. Rodiče či doprovod bývá přítomen při vyšetření, aby dítě mělo pocit bezpečí, ale pokud rodič svým chováním nenapomáhá klidné atmosféře, je požádán, aby opustil ordinaci. U dětí do 18 let, rodiče nebo zákonný zástupce, musí písemně potvrdit souhlas s ošetřením a poskytováním informací. Pokud se jedná o mladší pacienty a je-li to nezbytné, má doprovod za úkol

dítěti přidržet ruce a nohy. Dětského pacienta je důležité seznámit s pomůckami, které se budou používat. Dostatečně a pravidelně ho informovat, co se děje, uklidňovat ho, povzbuzovat a dát mu dostatek času na vypláchnutí či polknutí (Gojišová a kolektiv, 1999; Koberová Ivančaková a Merglová, 2014).

5.3.2 Příprava dítěte na vyšetření

„Každé malé dítě je velmi vnímavé, a proto by si rodiče měli dávat pozor na to, jak oni sami o zubní prohlídce a s ní spojených činnostech doma před dětmi mluví“ (Tůmová a Mach, 2003, s. 61).

Na první návštěvu u zubaře je potřeba dítě připravit a většinou tento úkol plní matka, se kterou má dítě silný emocionální vztah. Je dobré několik dní předem s dítětem dopodrobna probrat, proč tam jdeme, jak to tam bude vypadat a co se bude dít. Také otevření úst je potřeba nacvičit, aby dítě vědělo, že když jej doktor vyzve k otevření úst, že je má otevřít. Doporučuje se vzít s sebou na návštěvu i kartáček a ukázat, jak si dítě doma čistí zuby. První návštěva většinou probíhá formou hry, kdy dítě leží s matkou na křesle a seznamuje se s nástroji, které vidí, a personálem. Nepříznivě může na dítě působit prostředí čekárny a ordinace nebo dokonce chování personálu. Jedna z důležitých věcí je vzhled a vybavenost čekárny, která bývá vymalována teplými barvami. Můžeme v nich nalézt obrázky, co namalovaly děti, věci na kreslení, knížky a hračky. Je důležité, aby po první návštěvě dítě neodcházelo s pláčem. Mělo by odcházet spokojené a těšit se na další preventivní prohlídku. Ne pokaždé se to povede. Dítě může prodlužovat začátek vyšetření, nemusí komunikovat, může se všemožně vrtět, brečet, neotevře ústa a mnoho dalších věcí, jinými slovy nespolupracuje. Takže nejen pro pacienta může být návštěva stomatologa stresující, ale i pro lékaře je stresující, pokud pacient nespolupracuje (Fialová a Nováková, 2004; Tůmová a Mach, 2003).

6 Projekt Zdravý zoubek

V praktické části své diplomové práce se budu věnovat tvorbě, uskutečnění a zhodnocení projektu s názvem Zdravý zoubek. Tento projekt má zvýšit povědomí o prevenci tvorby zubního kazu a zdravého životního stylu. Snažím se také vysvětlit význam preventivních prohlídek a redukovat strach dětí z návštěvy zubního lékaře. Inspiraci na aktivity jsem čerpala ze své praxe v mateřské škole.

6.1 Rozvržení projektu

Projekt je rozdělen na čtyři části. V první části jsem uvedla záměr a délku projektu, počet a věk dětí, pro které je určen, hlavní cíle, klíčové kompetence, dílčí vzdělávací cíle a očekávané výstupy. Druhou částí je myšlenková mapa, která graficky uspořádává náplň projektu. Ve třetí a čtvrté části jsou uvedeny činnosti vedené učitelkou a nabízené individuální činnosti, které mohou děti plnit během ranních a odpoledních her.

6.1.1 Záměr a cíle

Záměr projektu: Seznámit děti s důležitostí primární prevence zubního kazu. Jak by měly pečovat o svoje zuby, co by měly dělat pro zdravý životní styl. Dále má přiblížit význam preventivních prohlídek a zmírnit strach ze zubního lékaře.

Délka projektu: 2 týdny

Věková skupina: 3 – 6 let

Počet: 20 dětí

Organizace: Činnosti individuální, frontální a skupinové.

Hlavní cíle: Seznámit s prevencí zubního kazu.
Seznámit děti s prací zubního lékaře a snížit strach z něho.

Klíčové kompetence (RVP PV, 2018, s. 11 – 13):

- **kompetence k učení**
 - soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje a užívá při tom jednoduchých pojmů, znaků a symbolů
 - uplatňuje získanou zkušenost v praktických situacích a v dalším učení

- **kompetence k řešení problémů**
 - řeší problémy na základě bezprostřední zkušenosti; postupuje cestou pokusu a omylu, zkouší, experimentuje; spontánně vymýšlí nová řešení problémů a situací; hledá různé možnosti a varianty (má vlastní, originální nápady); využívá při tom dosavadní zkušenosti, fantazii a představivost
 - chápe, že vyhýbat se řešení problémů nevede k cíli, ale že jejich včasné a uvážené řešení je naopak výhodou; uvědomuje si, že svou aktivitou a iniciativou může situaci ovlivnit
- **komunikativní kompetence**
 - se dokáže vyjadřovat a sdělovat své prožitky, pocity a nálady různými prostředky (řečovými, výtvarnými, hudebními, dramatickými apod.)
 - průběžně rozšiřuje svou slovní zásobu a aktivně ji používá k dokonalejší komunikaci s okolím
- **sociální a personální kompetence**
 - projevuje dětským způsobem citlivost a ohleduplnost k druhým, pomoc slabším, rozpozná nevhodné chování; vnímá nespravedlnost, ubližování, agresivitu a lhostejnost
 - se dokáže ve skupině prosadit, ale i podřídít, při společných činnostech se domlouvá a spolupracuje; v běžných situacích uplatňuje základní společenské návyky a pravidla společenského styku; je schopné respektovat druhé, vyjednávat, přijímat a uzavírat kompromisy
- **činnostní a občanské kompetence**
 - chápe, že se může o tom, co udělá, rozhodovat svobodně, ale že za svá rozhodnutí také odpovídá
 - dbá na osobní zdraví a bezpečí svoje i druhých, chová se odpovědně s ohledem na zdravé a bezpečné okolní prostředí (přírodní i společenské)

Dílčí vzdělávací cíle (RVP PV, 2018, s. 15 – 27):

- **Dítě a jeho tělo**
 - osvojení si poznatků o těle a jeho zdraví, o pohybových činnostech a jejich kvalitě

- osvojení si poznatků a dovedností důležitých k podpoře zdraví, bezpečí, osobní pohody i pohody prostředí

- **Dítě a jeho psychika**

Jazyk a řeč

- rozvoj řečových schopností a jazykových dovedností receptivních (vnímání, naslouchání, porozumění) i produktivních (výslovnosti, vytváření pojmů, mluvního projevu, vyjadřování)

Poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace

- rozvoj tvořivosti (tvořivého myšlení, řešení problémů tvořivého sebevyjádření)

Sebepojetí, city, vůle

- rozvoj poznatků, schopností a dovedností umožňujících pocity, získané dojmy a prožitky vyjádřit

- **Dítě a ten druhý**

- posilování prosociálního chování ve vztahu k ostatním lidem (v rodině, v mateřské škole, v dětské herní skupině apod.)

- vytvoření prosociálních postojů (rozvoj sociální citlivosti, tolerance, respektu, přizpůsobivosti apod.)

- **Dítě a společnost**

- rozvoj schopnosti žít ve společenství ostatních lidí (spolupracovat, spolupodílet se), přináležet k tomuto společenství (ke třídě, k rodině, k ostatním dětem) a vnímat a přijímat základní hodnoty v tomto společenství uznávané

- **Dítě a svět**

- seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, a vytváření pozitivního vztahu k němu

Očekávané výstupy (RVP PV, 2018, s. 16 – 28):

- **Dítě a jeho tělo**

- rozlišovat, co prospívá zdraví a co mu škodí; chovat se tak, aby v situacích pro dítě běžných a jemu známých neohrožovalo zdraví, bezpečí a pohodu svou ani druhých

- mít povědomí o významu péče o čistotu a zdraví, o významu a aktivního pohybu a zdravé výživy

- **Dítě a jeho psychika**

Jazyk a řeč

- vyjadřovat samostatně a smysluplně myšlenky, nápady, pocity, mínění a úsudky ve vhodně zformulovaných větách

Poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace

- chápat prostorové pojmy (vpravo, vlevo, dole, nahoře, uprostřed, za, pod, nad, u, vedle, mezi, apod.), elementární časové pojmy (teď, dnes, včera, zítra, ráno, večer, jaro, léto, podzim, zima, rok), orientovat se v prostoru i v rovině, částečně se orientovat v čase

Sebepojetí, city, vůle

- uvědomovat si příjemné a nepříjemné citové prožitky (láska, soucitění, radost, spokojenost i strach, smutek, odmítání), rozlišovat citové projevy v důvěrném (rodinném) a cizím prostředí

- **Dítě a ten druhý**

- navazovat kontakty s dospělým, kterému je svěřeno do péče, překonat stud, komunikovat s ním vhodným způsobem, respektovat ho

- spolupracovat s ostatními

- **Dítě a společnost**

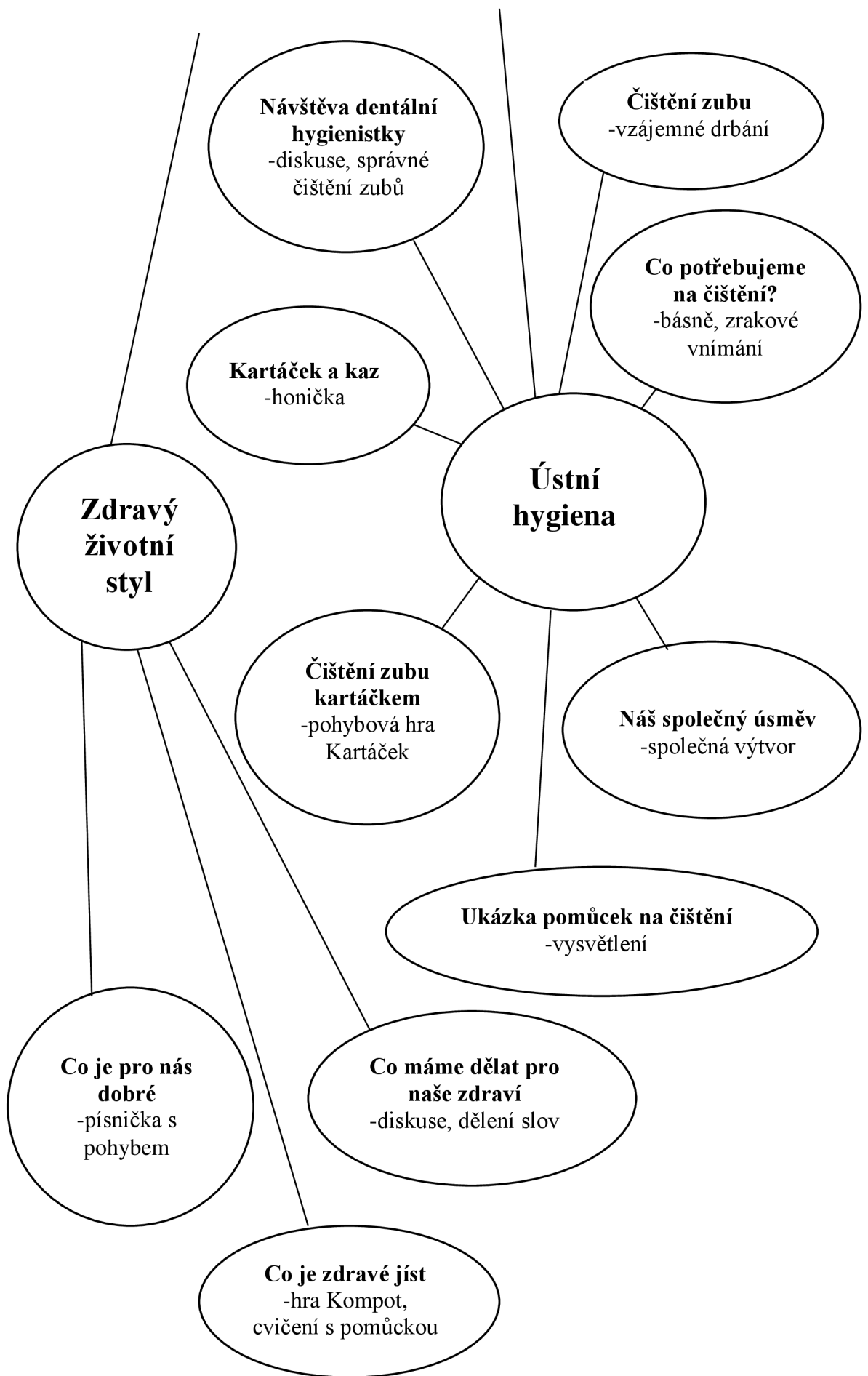
- uplatňovat návyky v základních formách společenského chování ve styku s dospělými i s dětmi (zdravit známé děti i dospělé, rozloučit se, poprosit, poděkovat, vzít si slovo, až když druhý domluví, požádat o pomoc, vyslechnout sdělení, uposlechnout pokyn apod.)

- **Dítě a svět**

- orientovat se bezpečně ve známém prostředí i v životě tohoto prostředí (doma, v budově mateřské školy, v blízkém okolí)

6.1.2 Myšlenková mapa





6.1.3 Činnosti řízené učitelkou

Ranní kruh – Co potřebujeme na čištění?

Cíl: Naučit se nové básně spojené s pohybem, procvičení zrakového vnímání.

Časové rozvržení: 1. den od 8:00 do 8:15 – 8:25 hod.

Pomůcky: Texty básniček, kartáček, pasta, kelímek, ručník, polštář.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Motivace: „*Tento týden si budeme povídat o zoubkách a o tom, jak se o ně máme starat. Kdopak si dneska ráno čistil zoubky? A kdy si máme ještě čistit zuby? Co potřebujeme k čištění zubů?*“

Činnosti:

- Básničky spojené s pohybem:

O kartáčku (Kovářová a Zouharová, 2011, s. 141)

Držadlo a štětiny (prsty v pěst, natáhnout prsty)
pomohou vám od špíny. (dělat jako že škrábeme)
Trocha pasty, řádný pohyb, (pořádně kroužit rukama)
nebudou nás zoubky zlobit. (kroutit rukama a hlavou zleva doprava)

Čistím zoubky (z vlastních materiálů)

Čistím zoubky řízy, řízy, (stojíme, pohybujeme rukou, jako když čistíme zuby)
ať jsou bílé jako břízy.
Vpravo, vlevo, vpředu, vzadu, (ukážeme na zuby vpravo, vlevo, přední a stoličky)
horní a pak dolní řadu. (kážeme na horní a dolní zuby)
Ať jsou bílé jako sníh, (dřepneme si)
ať má každý radost z nich. (vyskočíme)

- Co se nám schovalo?

Motivace: *„Už jsme si řekli, co všechno potřebujeme při čištění zoubků. Jestli pak uhodnete, jakou věc vám kamarád schoval?“*

Činnost: Na zemi uprostřed leží kartáček, pasta, ručník a kelímek. Jedno z dětí se otočí a kamarád, co sedí vedle něj vpravo, mu schová jednu věc pod polštář. Po uhodnutí předmětu se postupně všechny děti vystřídají.

Reflexe: *„Co se ti nejvíc líbilo a proč?“*

Seznámení s tématem, čtení příběhu a diskuse

Cíl: Soustředěně poslouchat příběh s porozuměním, seznámení s tématem.

Časové rozvržení: 1. den od 8:45 do 9:15 hod.

Pomůcky: Pohádka Opička Táňa a její příběh (viz Příloha A).

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Motivace: *„Děti, přinesla jsem si knížku Proč vlk šišlal? O čem si myslíte, že se v ní píše? Přečtu vám z ní jeden příběh o opičce, která vypráví ostatním zvířátkům v ZOO, co se jí stalo, když ještě žila s holčičkami Jankou a Dankou.“*

Činnosti:

- Seznámení s novou knihou.
- Četba pohádky Opička Táňa a její příběh (Koval'ová, 2017, s. 36, 37).
- Povídání o příběhu a zopakování děje.
- Prohlížení knihy.

Metodická poznámka: V průběhu projektu budeme z knihy číst další příběhy po obědě.

Reflexe: *„Líbil se vám příběh, který vyprávěla opička Táňa? Už jste také byli u zubaře? Líbilo se vám tam? Kdo s vámi šel k zubaři?“*

Ranní kruh – Čištění zubu kartáčkem

Cíl: Pohybovat se rytmicky a bezpečně v prostoru mezi ostatními dětmi.

Časové rozvržení: 2. den od 8:00 do 8:15 hod.

Pomůcky: Texty básniček, obruče, dřívka.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Činnosti:

- Básničky spojené s pohybem - O kartáčku a Čistím zoubky (jako první den).
- Vcítění se do situace a pohyb v prostoru.

Motivace: *„Zkusíme se procházet po koberci tak, jako kdyby nás trochu bolel zub. Jako že nás žádný zoubek nebolí. Chodíme, jako že nás bolí hodně zub. Jako když jdeme k zubaři. Jako když jdeme od zubaře.“*

- Rozhovor, kdo za námi dnes přijde.
- Pohybová hra Kartáček

Motivace: *„Teď si zahrajeme na kartáčky, které musí jít vyčistit zuby.“*

Činnost: Obruče představující zuby jsou dané vedle sebe s mezerami na projití. Děti stojí opodál a mají si zahrát na kartáčky. Když zaslechnou ťukání na dřívka, začnou se pohybovat do rytmu směrem k obručím. Každé dítě si vybere jakoukoli obruč, obejde ji a zase se vrátí na místo.

Metodická poznámka: Určovat rytmus nemusí jen učitelka, ale zapojit se může i některé z dětí.

Reflexe: *„Jaká chůze se vám nejvíc líbila. Jaký rytmus se vám líbil rychlý, nebo pomalý?“*

Návštěva dentální hygienistky

Cíl: Spolupráce s dospělou osobou, nácvik správného čištění zubů.

Časové rozvržení: 2. den od 8:45 do 9:15 – 9:30 hod.

Pomůcky: Kartáčky dětí.

Organizace: V kruhu na koberci a v koupelně frontálně, skupinově a individuálně.

Motivace: „*Pamatujete si někdo, kdo má za námi dnes přijít a o čem si s námi bude povídat?*“

Činnosti:

- Představení dentální hygienistky a dráčka (plyšák).
- Povídání o tom, co je dobré a špatné pro naše zuby.
- Ukázka správného čištění zubů na dráčkovi.
- Zkoušení čištění zubů dráčkovi.
- Čištění vlastních zoubků v koupelně.

Reflexe: „*Libil se vám dráček a dentální hygienistka? Uměli jste si správně čistit zuby? Co je pro zoubky nejlepší?*“

Ranní kruh – Čištění zubu

Cíl: Tělesný kontakt, ohleduplnost, procvičení částí těla.

Časové rozvržení: 3. den od 8:00 do 8:15 hod.

Pomůcky: Texty básní.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Motivace: „*Vzpomínáte si, kdo tu byl včera a co nám říkal?*“

Činnosti:

- Diskuse o tom, kdo tu byl včera a co jsme se dozvěděli.
- Básničky spojené s pohybem - O kartáčku a Čistím zoubky (jako první den).
- Vzájemné drbání (masírování).

Motivace: „*Zkusíme si, jak se asi cítí zub, když ho čistíme kartáčkem.*“

Činnost: Utvoří se dvojice a jeden si lehne na břicho a druhý ho bude drbat na zádech. Prsty představují štětiny kartáčku. Děti zkusí jemnými

krouživými pohyby drbat postupně celé tělo. Dáváme instrukce, kterou část těla „čistí“. Zkusíme to i silněji.

Metodická poznámka: Po masírování upozornit, že se na zuby nemá tolik tlačit.

Reflexe: *„Děti, bylo vám příjemné drbání (masírování)? Líbilo se vám, když jste kamaráda drbali? A když se masírovalo silněji, líbilo se vám to?“*

Ukázka pomůcek na čištění zubů a jejich použití

Cíl: Seznámení s pomůckami a jejich použitím, poučit o důležitosti čištění zubů.

Časové rozvržení: 3. den od 8:45 do 9:15 hod.

Pomůcky: Taška (krabice), dentální nit, ústní voda, zubní pasta, různé druhy kartáčků – klasický, mezizubní, hodně rozřepený, elektrický, jednosvazkový.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Motivace: *„Tady v tašce mám různé věci, které máte možná doma a používáte je na čištění zoubků.“*

Činnosti:

- Postupné ukazování předmětů na ústní hygienu.
- Vysvětlení, na co se jednotlivé pomůcky používají a zda je používají doma.
- Povídání o nabízených individuálních činnostech (popsány v kapitole Nabízené individuální činnosti), které děti mohou zkusit při ranních a odpoledních hrách.

Čištění zubu

- Otázky: *„Jak šel zub čistit? Čím se čistil nejlépe? Jak dlouho to trvalo? Bylo to náročné?“*

- Vysvětlit, že i čištění zubů chvíli trvá a že se musí čistit všude, aby na něm nezůstávala špína, jako na obrázku.

Kreslení kazu či zbytků jídla a čištění chrupu

- Otázky: „*Jak šel čistit? Když byl hodně špinavý, trvalo dlouho, než jste ho vyčistili?*“

- Vysvětlit, že když máme špinavé zuby, dá to práci, než je zase vyčistíme. Když je budeme udržovat v čistotě, nemá kaz šanci.

Čištění velkých zubů mezizubním kartáčkem

- Otázky: „*Šla vyčistit špína všude? Museli jste použít mezizubní kartáček?*“

- Vysvětlit, proč se používá mezizubní kartáček a ukázat na zubech.

Metodická poznámka: Pokud některé děti nestihly vyzkoušet jednotlivé činnosti, budou mít možnost i nadále při ranních a odpoledních hrách.

Reflexe: „*Jaká aktivita se vám nejvíc líbila a proč?*“

Ranní kruh – Co je zdravé jíst

Cíl: Koordinace pohybů těla s pomůckou, pohybovat se rytmicky, cviky pro správné dýchání.

Časové rozvržení: 4. den od 8:00 do 8:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Barevné balóanky, bubínek, obruče.

Motivace: „*Abychom byli zdraví, měli bychom jíst zdravé věci. Napadají vás nějaké?*“

Činnosti:

- Cviky s ovocem (balóanky) – dáváme nad hlavu, za záda, před sebe, na zem apod.
- Hra Kompot – pohyb po prostoru.

Činnost: Děti mají různé barvy balóanků. Určíme si, jaké ovoce budou představovat. Červené – jablko, zelené – hrušky a modré – švestky. Dokud se bubnuje, všechny děti běhají do kolečka. Jakmile se přestane,

děti se zastaví a učitelka řekne, jaké ovoce jde do misky (obručí). Opakujeme několikrát za sebou a můžeme obměnit a říct jaká barva ovoce jde do košíku.

- Relaxace a dechové cvičení s balónkem.

Reflexe: *„Líbilo se vám cvičení? Chtěli byste si ještě někdy zacvičit s balónkem? S čím bychom mohli ještě cvičit?“*

Co máme dělat pro naše zdraví

Cíl: Zásady zdravého životního stylu, hra v roli, rozkládání slov na slabiky.

Časové rozvržení: 4. den od 8:45 do 9:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Texty básniček.

Motivace: *„Takže už jsme si řekli, že pro naše zdraví je důležité čistit si zuby. Co ještě je důležité dodržovat, abychom zůstali zdraví?“*

Činnosti:

- Diskuse, co je dobré pro naše zdraví.
- Hraní a řešení problémových situací.
- Co nám chutná – rozkládání slov na slabiky.
- Jaká zdravá potravina nám chutná – rozkládání slov na slabiky a jejich počet.

Reflexe: *„Děti, staly se vám už někdy takové věci? Jaká situace se vám nejméně líbila?“*

Ranní kruh – Co je pro nás dobré

Cíl: Procvičování názvů částí těla, doprovázení pohybu zpěvem.

Časové rozvržení: 5. den od 8:00 do 8:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Texty písní a básní.

Motivace: *„Včera jsme si povídali, co je dobré jíst, abychom byli zdraví. Znáte nějakou básničku nebo písničku o ovoci?“*

Činnosti:

- Opakování básní a písní, které děti znají o ovoci, zelenině, hygieně a částech těla.
- Písnička s pohybem My dáme ruku sem (z vlastních materiálů).

Organizace: Stojíme v kruhu s rozestupy. Opakujeme několikrát, ale s jinými částmi těla.

My dáme ruku sem, (nakloníme se směrem do kruhu)

my dáme ruku tam, (vykloníme se směrem z kruhu)

my dáme ruku sem, (nakloníme se směrem do kruhu)

a tak ji omyjem. (předvedeme)

Uděláme holky kluci rotaci, (zatočíme se)

ať máme legraci. (zatleskáme)

Reflexe: *„Libila se vám hra? Budete ji chtít ještě někdy zopakovat? Jakou část jste omývali nejraději?“*

Co ho trápí?

Cíl: Zamyšlení nad textem písně, zacházení s hudebními nástroji, dramatizace.

Časové rozvržení: 5. den od 8:45 do 9:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Noty (viz Příloha B) k písničce Medvědí trápení (Ryšánková, 2009, s. 22), klavír, Orffovy nástroje, kartáčky.

Motivace: *„Znám jednu písničku a jestlipak poznáte, jaký problém měl medvěd.“*

Činnosti:

- Poslech písně.
- Diskuse, co mohlo medvěda trápit a proč?
- Zpěv a předvádění děje.

Organizace: Děti jsou rozděleny do 2 skupin. První skupinka předvádí medvěda (pomalá chůze, bolení zubu, prosení lišku o mastičku). Druhá skupina jsou lišky (sedí a dívají se na medvěda, podávají mastičku a hladí medvěda). Písničku zazpíváme 2 krát, aby děti mohly zkusit obě role.

- Doprovod písnička na Orffovy nástroje a kartáčky (ťukání o sebe).

Metodická poznámka: Pozor při doprovázení písně kartáčky.

Reflexe: „*Libilo by se vám, kdybyste měli v zubu díru? Libilo se vám hrát si na zvířátka a proč?*“

Ranní kruh – Kartáček a kaz

Cíl: Procvičování básní, pohybovat se bezpečně v prostoru mezi ostatními dětmi.

Časové rozvržení: 6. den od 8:00 do 8:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Texty básní, bílá a černá čepice.

Motivace: „*Vzpomenete si, o čem jsme si podívali minulý týden?*“

Činnosti:

- Povídání, co jsme se vše dozvěděli a naučili minulý týden.
- Básničky spojené s pohybem - O kartáčku a Čistím zoubky (jako první den).
- Honička Na kartáček a kaz.

Organizace: Určí se kaz (černá čepice) a kartáček (bílá čepice), ostatní děti jsou zuby. Když se kaz dotkne zubu, nakazí ho a zoubek začne

poskakovat na jedné noze. Může být zachráněn kartáčkem, který ho oběhne a tím ho uzdraví. Role kartáčku a kazu dle potřeby střídáme.

Metodická poznámka: Pozor na bezpečnost. Hru zopakujeme při pobytu venku.

Reflexe: „*Libilo se vám, když vás honil kaz? Byli jste rádi zachráněni?*“

Čtení příběhu a popisování obrázků zubů

Cíl: Soustředěně poslouchat příběh s porozuměním, správné čištění zubů, porozumění růstu kazu.

Časové rozvržení: 6. den od 8:45 do 9:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Příběh O chlapečkovi s velkou tváří (viz Příloha C), obrázky postupu kazu (viz Příloha D).

Motivace: „*Ted si přečtete jeden příběh z knížky Proč vlk šišlal?*“

Činnosti:

- Četba příběhu O chlapečkovi s velkou tváří (Kovařová, 2017, s. 43, 44).
- Povídání o příběhu a zopakování děje.
- Opakování, jak správně si máme čistit zuby.
- Popisování obrázků, jak se kaz zvětšuje.

Reflexe: „*Jak se vám líbil příběh o chlapci? Už vás taky někdy bolely zoubky?*“

Ranní kruh – Cesta k zubaři

Cíl: Zvládat překážky, používání náčiní, zlepšování obratnosti.

Časové rozvržení: 7. den od 8:00 do 8:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Texty básní, náčiní na překážkovou dráhu.

Motivace: „*Zkusíme se si nacvičit cestu k zubaři.*“

Činnosti:

- Překážková dráha dle možností.
- Některé básničky a písničky, které jsme se naučili v minulém týdnu.

Reflexe: *„Libila se vám cesta k zubaři? Která překážka se vám nejvíce libila a proč?“*

Jak to chodí u zubního lékaře

Cíl: Vyprávění příběhu podle obrázků, vysvětlit význam preventivních prohlídek.

Časové rozvržení: 7. den od 8:45 do 9:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Knížka Místo, které znám – zubní ordinace (Hämmerle, 2011), velký obrázek chrupu.

Motivace: *„Tady jsou obrázky holčičky Aničky. Co myslíte, že se tam děje?“*

Činnosti:

- Prohlížení a diskutování nad některými obrázky z knížky Místo, které znám – zubní ordinace od Hämmerle (2011).
- Vysvětlení, proč chodíme k zubaři.
- Počítání zubů.
- Diskuse nad individuální činností Čištění dírek – co šlo nejlépe a nejhůře vyčistit.

Reflexe: *„Bojíte se, když jdete k zubaři a proč? Kdo se nemusí bát?“*

Ranní kruh – Příprava na návštěvu zubní ordinace

Cíl: Zapamatování básní a písní, opakování pravidel slušného chování.

Časové rozvržení: 8. den od 8:00 do 8:15 hod.

Pomůcky: Texty básní.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Motivace: „Dneska se jdeme podívat k zubnímu lékaři. Co tam uvidíme?“

Činnosti:

- Diskuse, co a koho uvidíme v zubní ordinaci.
- Opakování některých básniček a písniček, které jsme se naučili v minulém týdnu.
- Pravidla chování - jak se máme chovat u zubaře.

Reflexe: „Na co se nejvíc těšíte u zubního lékaře?“

Návštěva zubní ordinace

Cíl: Seznámení s okolím mateřské školy, použití pravidel slušného chování.

Časové rozvržení: 8. den od 8:45 do 9:15 – 9:30 hod.

Organizace: Frontálně.

Pomůcky: Reflexní prvky, terčik.

Motivace: „Půjdeme se podívat, jak to vypadá u zubního lékaře.“

Činnosti:

- Návštěva zubní ordinace v obci.
- Prohlídka čekárny a nahlédnutí do ordinace.
- Rozhovory - Kdo chodí do této ordinace k zubnímu lékaři.

Reflexe: „Co vás zaujalo u pana doktora a proč?“

Ranní kruh – Jsou stejné?

Cíl: Hledání rozdílů a vysvětlení funkčnosti, procvičení prostorové orientace.

Časové rozvržení: 9. den od 8:00 do 8:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Texty básní, obrázky zubů (viz Příloha E).

Motivace: „Vzpomínáte si, kde jsme včera byli?“

Činnosti:

- Diskuse, co nás zaujalo u zubního lékaře.
- Básničky spojené s pohybem - O kartáčku a Čistím zoubky (jako první den).
- Hledání stejných obrázků zubů po třídě, povídání o rozdílech mezi nimi, k čemu slouží a popsání, kde obrázek našli.

Reflexe: *„Děti, líbilo se vám hledat stejné zuby? Dělal vám problém najít stejný obrázek? Pokud ano, tak proč?“*

Náš společný úsměv

Cíl: Procvičování prostorové orientace, hodnocení vlastních maleb, spolupráce.

Časové rozvržení: 9. den od 8:45 do 9:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Bílý polštářek (zub), nůžky, lepidlo, velký papír, malby dětí z individuální činnosti Proč zůstaly zuby čisté?

Motivace: *„Teď si zkusíme, jestli umíme dávat kartáček na místa, která vám řeknu.“*

Činnosti:

- Procvičování prostorové orientace – umístování zubu dle instrukcí (za skříň, vedle židle, apod.).
- Rozhovory nad výtvary dětí – malby zubů.
- Společné vytvoření úsměvu – výběr a vystřížení zubu z malby, lepení na velký papír s připraveným obrázkem rtů.

Reflexe: *„Které zuby se vám líbí víc a proč? Jak se vám líbí náš společný úsměv?“*

Ranní kruh – Co jsme se naučili

Cíl: Reprodukce básní a písní naučených během projektu, zapojení pohybu.

Časové rozvržení: 10. den od 8:00 do 8:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Texty básní a písní.

Motivace: „*Tak si zkusíme zopakovat všechny básničky a písničky, co jsme se naučili.*“

Činnosti:

- Opakování básniček a písniček, které jsme se naučili v tomto projektu.

Reflexe: „*Která písnička nebo básnička se vám líbila nejvíc? Budete si ji prozpěvovat i doma?*“

Co všechno jsme se dozvěděli

Cíl: Opakování poznatků a zážitků z projektu, zhodnocení.

Časové rozvržení: 10. den od 8:45 do 9:15 hod.

Organizace: Frontálně v kruhu na koberci.

Pomůcky: Malé obrázky zubů, papíry se smajlíky.

Motivace: „*Teď si řekneme, co všechno jsme se za celou dobu naučili.*“

Činnosti:

- Povídání o tom, kdo nás navštívil a kde jsme byli.
- Opakování poznatků z celého projektu: Proč si čistíme zuby. Co máme dělat pro to, abychom měli zdravé zuby i celé tělo. Co je to preventivní prohlídka u zubaře a proč k němu chodíme.
- Nalepení zoubků na papír se smajlíkem podle toho, jak se jim projekt líbil.

Reflexe: „*Vzpomeňte si na jednu věc, která se vám moc líbila a proč? Je něco, co se vám nelíbilo nebo bylo nepříjemné a proč?*“

6.1.4 Nabízené individuální činnosti

Činnosti jsou motivované tématem celého projektu a dětem jsou nabízeny při ranních a odpoledních hrách. Hodnocení probíhá v průběhu činností. O některých aktivitách mluvíme a hodnotíme společně v kruhu na koberci.

Aktivity nabízené první týden

Čištění zubu

Cíl: Práce s kartáčkem, rozvoj jemné motoriky, pozorování, zamyšlení.

Pomůcky: Kartáčky, štětce, tác, obrázek zubu, izolepa, nůžky, špína (mák).

Činnost: Čištění obrázku zubu nalepeného na tácu a posypaného mákem. Na čištění se používají různé kartáčky a štětce, aby si děti zkusily, čím jim to jde lépe nebo rychleji.

Zadání pro děti: *„Zkus špinavý zub vyčistit. Máš tady různé kartáčky a štětce, takže můžeš vyzkoušet, čím ti to půjde lépe.“*

Kreslení kazu či zbytků jídla a čištění chrupu

Cíl: Správné držení fixy, rozvíjení fantazie, práce s kartáčkem.

Pomůcky: Zalaminovaný papír s obrázkem rtů a zubů, fixy na bílou tabuli, kartáček (hadřík).

Činnost: Kreslení kazu nebo zbytků jídla a následné čištění kartáčkem.

Zadání pro děti: *„Tady je obrázek, na který zkus nakreslit kaz nebo zbytky jídla a pak ho očisti kartáčkem.“*

Dávání pasty na kartáček

Cíl: Zlepšování jemné motoriky, nácvik správné aplikace pasty.

Pomůcky: Zalaminované obrázky kartáčků, tubičky (naplněné něčím, co připomíná pastu) nebo originální zubní pastu, hadřík na stírání pasty, hrášek (na ukázkou).

Činnost: Zkouška aplikace zubní pasty na kartáček o velikosti hrášku.

Zadání pro děti: *„Viš, kolik si máš dávat zubní pasty na kartáček? Jen tolik, jak je veliký tento hrášek (ukážeme hrášek). Můžeš si to zkusit.“*

Čištění velkých zubů mezizubním kartáčkem

- Cíl:** Procvičování jemné motoriky, všímání detailů, práce s pomůckou.
- Pomůcky:** Velké sádrové zuby, miska, chlupatý drátek, kartáček, špína (mák).
- Činnost:** Čištění zubů od nečistoty za pomoci kartáčku a „mezizubního kartáčku“.
- Zadání pro děti:** *„Zkus očistit zuby od máku, aby nikde žádný nezbyl.“*

Co je to?

- Cíl:** Hmatem rozlišit a určit vlastnosti předmětů, logického myšlení, spolupráce.
- Pomůcky:** Taška, různé druhy potravin (zdravé i nezdravé).
- Činnost:** Poznávání potravin po hmatu a třídění na zdravé a nezdravé.
- Zadání pro děti:** *„Přiveď si nějakého kamaráda a podle hmatu poznejte, co to je a jaké to je (hladké, hrubé, pod.). Rozdělte věci podle toho, co je pro nás zdravé a nezdravé.“*

Aktivity nabízené druhý týden

Co můžeme vidět u zubaře v ordinaci

- Cíl:** Logické myšlení, správné držení pastelek.
- Pomůcky:** Pracovní list (viz Příloha F) a pastelky.
- Činnost:** Zamyšlení, co jsme viděli u zubaře a spojení předmětů s obrázkem zubaře.
- Zadání pro děti:** *„Najdi věci, které jsme viděli u pana doktora a spoj je s obrázkem lékaře. Pokud chceš, můžeš si jednotlivé předměty vybarvit.“*

Metodická poznámka: Pracovní listy vybrat dle schopností dětí.

Proč zůstaly zuby čisté?

- Cíl:** Práce s výtvarnými pomůckami, pozorování, zamyšlení.
- Pomůcky:** Papír s obrysy velkých zubů (4 horní, 4 dolní) a rtů, bílé voskovky, modré vodové barvy, štětec, voda.
- Činnost:** Práce s voskovkou a vodovými barvami.
- Zadání pro děti:** *„Vyber si buď horní, nebo dolní zoubky a pořádně je všude vybarvi bílou voskovou. Pak všechny zuby přemaluj vodovkami a pozoruj, co se bude dít.“*

Námětová hra na zubaře

- Cíl:** Spolupráce, rozvíjení představivosti a fantazie, znázornění role ve hře.
- Pomůcky:** Věci ze třídy, co si děti vyberou na vytvoření zubní ordinace. Dle uvážení čelová baterka nebo lampa.
- Činnost:** Příprava zubní ordinace a hraní si na zubaře a pacienta.
- Zadání pro děti:** *„Najdi si kamaráda a zahrajte si na zubaře.“*

Hledání předmětů dle obrysu

- Cíl:** Poznávání předmětů k dentální hygieně, zrakové vnímání.
- Pomůcky:** Papír s obrysy, předměty k obrysům.
- Činnost:** Hledání předmětů a řazení k obrysu.
- Zadání pro děti:** *„Najdi a polož předměty ke správným obrysům.“*

Čištění dírek

- Cíl:** Práce s plastelínou, jemná motorika, pozorování, zamyšlení.
- Pomůcky:** Prkno s dírkami, plastelína, náčiní na vytahování plastelíny z dírek.
- Činnost:** Zadělávání dírek plastelínou a následné čištění.

Zadání pro děti: *„Tady jsou dírký a zkus je zadělat (opravit) a zase vyčistit. Všiměj si u toho, jaká ti šla vyčistit nejlépe.“*

Prohlížení knih a encyklopedií – během celého projektu

Cíl: Prohlubovat zájem o knihy, diskuse nad ilustracemi.

Pomůcky: Knihy a encyklopedie.

Činnost: Prohlížení knih a encyklopedií o zubech a lidském těle.

Zadání pro děti: *„Můžeš se podívat, jak to vypadá v ordinaci, jak vypadají zuby apod. (dle nabídky knih). Najdi nějakého kamaráda a můžete si povídat, co tu všechno vidíte.“*

6.2 Realizace projektu

Projekt Zdravý zoubek jsem realizovala v mateřské škole v Dolní Radechové v květnu 2021. Z důvodu epidemie viru COVID-19 se několikrát realizace projektu posunula a bohužel došlo i k jeho zkrácení. Projektu se zúčastnilo maximálně 18 dětí ve věku 3 – 6 let. Většinu aktivit jsem realizovala v prostorách třídy, kde děti mohly využít pomůcky, které mají běžně k dispozici. Vše, co si děti během projektu vytvořily, si mohly odnést domů. Na začátku i během projektu jsem ověřovala, jaké znalosti děti mají o vzniku zubního kazu, v péči o zuby, co vědí o zdravém životním stylu a náplni práce zubního lékaře. Díky pozorování dětí jsem se snažila zařazovat činnosti tak, aby na sebe co nejlépe navazovaly. Kvůli zkrácení projektu na týden jsem musela činnosti přeorganizovat tak, abych dětem předala ty nejpodstatnější informace.

Reflexe a evaluace projektu

Projekt jsem realizovala ve třídě, kde jsem děti neznala, a proto bylo pro mě těžké si zapamatovat jejich jména. Neznala jsem ani individuální zvláštnosti jednotlivých dětí, takže jsem se obávala, jestli je připravené činnosti uspokojí a zaujmou. Po mém představní a vysvětlení, proč tam jsem a o čem si budeme celý týden povídat, se mě některé děti zeptaly na další osobní otázky, což mě velice překvapilo. Mile mě překvapil jeden chlapeček, který se přiznal, že si moc zuby nečistí. Hned druhý den přiběhl a hlásil, že si večer vyčistil zuby a tak to pokračovalo až do konce týdne. Mrzelo mě, že z důvodu probíhající epidemie jsme nemohli pozvat do třídy dentální hygienistku a nemohli jsme navštívit zubní ordinaci. I tak jsme se při vycházce zastavili u budovy,

kde má ordinaci zubní lékař a vedli jsme rozhovory o věcech, které bychom uvnitř viděli. Některé děti zvedly ruku a hlásily mi, že tuto ordinaci navštěvují a pan doktor i sestřička jsou moc hodní.

Činnosti vedené učitelkou

Ranní kruh

Na začátku týdne děti neznaly text básniček O kartáčku a Čistím zoubky, ale hned se bez obtíží zapojily pohybem. Na konci týdne skoro všichni zvládaly text i pohybový doprovod. Od učitelek jsem se dozvěděla, že i odpoledne některé děti ukazovaly, co se naučily. Při hře Co se nám schovalo? děti odhalily zakryté předměty bez problému. Pro předškoláky bych příště zvolila i více předmětů. Během hry Na kartáčky do sebe narazili dva chlapci při rychlejším rytmu, protože nebylo moc místa. Proto bych tuto aktivitu příště zařadila venku nebo rozdělila děti na dvě skupiny. Vzájemné drbání mělo veliký úspěch a chtěli jej opakovat, i když některé děti měly problém, že neznaly části těla. Cvičení s balónkem nebylo pro ně nic nového a instrukce zvládaly hravě. Při hře Kompot mladší děti nechápaly, kdy mají jít do obručí, ale po pár kolech se vše napravilo. I v bubnování mě vystřídalo několik dětí. Dechové cvičení proběhlo v klidu, i když nám někdy balóny utekly. Písničku My dáme ruku sem děti znaly s trochu jiným textem, ale nebyl to veliký problém a aktivita se jim líbila.

Opička Táňa a její příběh

Celou dobu při čtení příběhu děti soustředěně poslouchaly a s pomocí dokázaly celý příběh převyprávět. Ptala jsem se, kdo už byl u zubního lékaře, a přihlásily se všechny děti. Při otázce, jestli se tam bály, tak skoro všechny řekly, že ne. Což mě velice překvapilo, ale během celého týdne jsem s dětmi vedla rozhovory a opravdu mi většina potvrdila, že se zubaře nebojí. Na otázku: „*Kdo s vámi šel k zubaři?*“ dvě třetiny řekly, že maminka a zbytek tatínek. Jen jeden chlapeček řekl, že tam měl oba rodiče. Když jsem se ptala, kdo už měl kaz, tak asi třetina dětí odpověděla, že už kaz měla a mají plomby. I mě se zeptaly, jestli mám plomby a abych jim je ukázala. Překvapilo je, že mám tak černé zuby a ptaly se, proč je mám tak šeredné. Musela jsme jim vysvětlit, že to nejsou špatné zuby, ale tmavé plomby a že je mám, protože mi pan zubař doporučil, že déle vydrží. Na otázku: „*Pomáhá vám někdo čistit zuby?*“ mi jen jedna holčička odpověděla, že maminka.

Ukázka pomůcek na čištění zubů a jejich použití

Při ukázce jednotlivých pomůcek děti bez problémů pojmenovávaly a říkaly, jestli je mají doma. Jen u ústní vody nic neříkaly a koukaly na mě, protože jsem měla v ruce malou cestovní lahvičku. Jejich paní učitelka mě zachránila svojí pohotovostí a zeptala se, jestli někdo z rodičů po čištění zubů nepoužívá na vypláchnutí úst vodu z takové větší lahve a to děti hned reagovaly, že ano. Také jsem měla s sebou opravdu hodně roztřepený kartáček, abych ukázala, že takové už se nemají používat. Některé děti se ale přiznaly, že takový kartáček doma také mají. Mezizubní kartáček prý nikdo z nich nepoužívá, ale jeden chlapec někdy používá dentální nit na párátku. Při ukázce a cvičení správného čištění zubů si děti samy daly na kartáček pastu a chtěly, abych je kontrolovala, jestli to dělají správně.

Jak to chodí u zubaře

Když jsme prohlíželi obrázky a povídali si, co se asi na obrázku děje, byla jsem mile překvapena, že se zapojili všichni. Děti si všimly i malého krokodýla u nástrojů a slona na lampě. Při vysvětlování, jak se zvětšuje kaz, se jedna holčička hned ptala, proč ten poslední zub s největším kazem je tak červený. Na otázku: „*Ze které dírky se vám nejlépe vydávala plastelína?*“ děti odpověděly, že z té nejmělkčí. Takže jsem jim vysvětlila, že je moc důležité chodit k zubaři často, aby se kaz našel co nejdříve, aby nebyl moc veliký a nezačal nás bolet zub.

Co máme dělat pro naše zdraví

Děti moc dobře věděly u většiny potravin, jestli jsou zdravé a nezdravé. Při otázce: „*Chodíte s rodiči cvičit nebo na procházky?*“ někteří odpověděli, že jezdí na výlety, nebo chodí do lesa na houby. Při hraní a řešení problémových situací jsme se velice pobavili, protože se někteří herci nechali unést a hráli velice věrohodně. Rozkládání slov na slabiky nedělalo nikomu velké problémy, ale počítání slabik zvládalo jen několik dětí. Jak jsem předpokládala, nikdo neřekl stejnou potravinu při vytleskávání, co má rád a která je zdravá.

Náš společný úsměv

Při umístování kartáčku dle instrukcí většina dětí věděla, kam mají kartáček dát. Jen v pěti případech poradili kamarádi. Ke společnému vytvoření úsměvu nakonec nedošlo, protože jsme měli málo času. Malby jsme si ale vzájemně ukázali a řekli jsme si, proč zuby přebarvené voskovkou a následně vodovými barvami, zůstaly bílé. Zopakovali

jsme si věci, které jsme se během celého týdne naučili: Proč si čistíme zuby. Co máme dělat pro to, abychom měli zdravé zuby, ale i celé tělo. Proč jsou důležité preventivní prohlídky a že zubaře se nemusíme bát. Dětem jsem poděkovala za spolupráci a poprosila, aby nalepily obrázek zubu ke smajlíkovi podle toho, jak se jim projekt líbil. Většina nálepek se objevila u smějícího se smajlíka, 1 nálepka byla u neutrálního a 2 u mračícího se smajlíka. Několik dětí si poprosilo o nálepku domů. Když jsem jim je dala, s úsměvem poděkovaly a šly si je hned donést do šatny, nebo usedly ke stolečku, nalepily si je na papír a dokreslily k tomu obrázky.

Nabízené individuální činnosti

Tyto činnosti děti mohly plnit při ranních a odpoledních hrách. Některé aktivity jsou zachyceny na fotografiích (viz Příloha G). Kvůli zkrácení projektu jsem z plánovaných aktivit dala k dispozici jen několik, a to: čištění zubu, kreslení kazu, dávání pasty na kartáček, co můžeme vidět u zubaře, proč zůstaly zuby čisté, čištění dírek a prohlížení knih. Při činnostech jsem s dětmi vedla rozhovory a děti samy hodnotily výsledek. Čištění zubu od máku si děti oblíbily a rády tuto činnost opakovaly, ale nastal velký problém, protože mák byl rozsypaný všude po zemi. Příště bych zvolila místo tácu nějakou hlubší misku. Kreslení kazu bylo většinou plně využíváno. Pro některé děti bylo těžké zuby dočistit, protože je celé začernily a měly hodně práce, aby byly zase čisté. Dávání pasty na kartáček bylo někdy velice úsměvné. Na štětinách kartáčků se často objevovaly dlouhé a tlusté žížaly místo malých kupiček o velikosti hrášku. Pracovní list s věcmi, co můžeme vidět u zubaře, nedělal nikomu žádný problém. Při výtvarné činnosti, kdy se zuby natřely voskovou pastelkou a následně obarvily vodovými barvami, někdy nebylo snadné vysvětlit, proč tomu tak je. Čištění dírek od plastelíny šlo dobře a dokonce některé děti napadlo vymodelovat si vlastní zuby. Nejvíce prohlížená kniha měla název Proč si musím čistit zuby? Jsou v ní obrázky a okénka, pod která mohly děti nakukovat a zjišťovat odpovědi na otázky. Měla jsem připravené i čištění velkých zubů, ale pomůcka nevydržela a rozpadla se. Slepila jsem ji a alespoň jsem ukázala, jak a proč se používá mezizubní kartáček, ale mrzelo mě, že si to nemohly zkusit samy. Bylo mi líto, že kvůli nedostatku času si na konci týdne některé děti stěžovaly, že nestihly všechny činnosti.

7 Závěr

Cílem teoretické části bylo shrnout problematiku vzniku zubního kazu a uvést možnosti prevence. Zabývám se nejen vývojem a prořezáváním zubů, dětskou stomatologií a zubním kazem, ale i charakteristikou vývoje dítěte předškolního věku, protože je důležité znát specifické aspekty, které ovlivňují zvládnutí dentální hygieny a prevence. Zmiňuji také možnosti prevence zubního kazu, kde se zabývám ústní hygienou, stravováním, fluoridací a pravidelnými preventivními prohlídkami u zubního lékaře.

Hlavním cílem praktické části bylo vytvořit projekt Zdravý zoubek, který je zaměřen na dentální hygienu, zdravý životní styl a seznámení dětí s významem pravidelných preventivních prohlídek u zubního lékaře. Snažila jsem se nejen vštípit důležitost dentální hygieny, ale i přiblížit dětem profesi zubního lékaře a snížit strach z jeho návštěvy. Je doporučováno dítě připravit na návštěvu zubní ordinace a myslím si, že tento projekt tomu napomáhá. Seznamuje děti nejen s prostory zubní ordinace, ale i se situacemi, které mohou nastat při preventivní prohlídce.

Vytvoření projektu pro mě nebylo snadné, protože již několik let nepracuji v mateřské škole. Obávala jsem se, zda nabízené činnosti zaujmou a budou respektovat věkové a individuální zvláštnosti dětí. Při vymýšlení projektu jsem využila zkušenosti z několikaletého působení v mateřské škole před rodičovskou dovolenou a snažila jsem se zařadit aktivity, které by děti mohly obohatit o nové poznatky.

Projekt jsem realizovala v mateřské škole a díky pozorování, rozhovorům s dětmi a učitelkami jsem zařazovala jednotlivé aktivity tak, abychom se věnovali oblastem, ve kterých nemají tolik osvojené poznatky. I když byl projekt zkrácen, myslím si, že se mi podařilo splnit hlavní cíle, které jsem si stanovila. Po návratu do pedagogické praxe budu projekt používat a dle potřeby upravovat.

8 Literatura

American academy of pediatric dentistry (2016). Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. [online]. s. 79 - 81. [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/p_eccclassifications.pdf.

Asociace dentálních hygienistek (2021). *Správná ústní hygiena*. [online]. [cit. 2021-04-12]. Dostupné z: <https://www.asociacedh.cz/spravna-ustni-hygiena/>

BACUS, Anne (2004). *Vaše dítě ve věku od 3 do 6 let*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-862-7.

BOŘILOVÁ LINHARTOVÁ, Petra a BARTOŠOVÁ, Michaela (2019). *Nové metody v primární prevenci zubního kazu u dětí*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9203-7.

DOSTÁLOVÁ, Tatjana, SEYDLOVÁ, Michaela a kolektiv (2008). *Stomatologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2700-4.

FIALOVÁ, Sylvia a NOVÁKOVÁ, Květoslava (2004). *Vybrané kapitoly s pedostomatologie*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0894-5.

GOJIŠOVÁ, Eva a kolektiv (1999). *Stomatologie*. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-865-4.

GREGORA, Martin (2002). *Péče o dítě od kojeneckého do školního věku*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0270-3.

HÄMMERLE, Susa (2011). *Zubní ordinace: místo, které znám*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3965-6.

JAROLÍMKOVÁ, Stanislava a BROUKAL, Zdeněk (2002). *Aby zuby nebolely*. Praha: EB. ISBN 80-238-9609-1.

KILIAN, Jan a kolektiv (2012). *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2172-2.

KLEPÁČEK, Ivo, MAZÁNEK, Jiří a kolektiv (2001). *Klinická anatomie ve stomatologii*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-770-2.

KOBEROVÁ IVANČAKOVÁ, Romana a MERGLOVÁ, Vlasta (2014). *Dětské zubní lékařství*. Praha: Advertis Group. ISBN 978-80-260-6752-8.

KOMÍNEK, Jaroslav, SEMJÁN, Michal a ROZKOZCOVÁ, Eva (1988). *Dětská stomatologie*. Praha: Avicenum.

KORÁBEK, Ladislav (1997). *Každý může mít zdravé a krásné zuby*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-164-X.

KOVAĽOVÁ, Eva (2017). *Proč vlk šišlal?*. [Praha]: StomaTeam. ISBN 978-80-904377-4-6.

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

LANGMEIER, Josef a KREJČÍŘOVÁ, Dana (2006). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1284-9.

MERGLOVÁ, Vlasta (2004). Prevence vzniku zubního kazu u dětí. *Pediatric pro praxi*. roč. 5, č. 6, s. 62-65. ISSN 1213-0494.

MERGLOVÁ, Vlasta (2011). Zásady hygieny chrupu u dětí. *Pediatric pro praxi*. roč. 12, č. 5, s. 320-324. ISSN 1213-0494.

MERGLOVÁ, Vlasta a IVANČAKOVÁ, Romana (2009). *Zubní kaz a jeho prevence v časném dětském věku*. Praha: Havlíček Brain Team. ISBN 978-80-87109-16-8.

NOVÁK, Lubor a kolektiv (1981). *Základy záchovné stomatologie*. Praha: Avicenum.

PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří (2003). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-772-8.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (2018). [online]. Praha: MŠMT, 2018. 50 s. [cit. 2021-05-01]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-predskolni-vzdelavani-od-1-1>.

RYŠÁNKOVÁ, Dagmar (2009). *Výběr písní pro Klavírní improvizaci oboru Učitelství mateřských škol*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-496-0.

ŠEDÝ, Jiří a FOLTÁN, René (2009). *Klinická anatomie zubů a čelistí*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-312-7.

ŠVEJCAR, Josef a kolektiv (2003). *Péče o dítě*. Praha: NUGA. ISBN 80-85903-15-6.

TŮMOVÁ, Lenka a MACH, Zbyněk (2003). *Zoubky našich dětí*. Praha: Mladá fronta. ISBN 80-204-1022-8.

VOKURKA, Martin a HUGO, Jan (c2002). *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-85912-43-0.

ZOUHAROVÁ, Zuzana (2008). *Zdravý úsměv. Péče o zuby a dásně*. Brno: Era. ISBN 978-80-7366-124-3.

ZOULOVÁ, Andrea (2020). *Etablování ústní hygieny u dětského pacienta z pohledu typologie rodiče: praktický průvodce nejen pro dentální hygienisty*. Náchod: Andrea Zoulová. ISBN 978-80-270-6611-7.

9 Seznam příloh

Příloha A: Pohádka Opička Táňa a její příběh (Kovařová, 2017, s. 36, 37)

Příloha B: Noty k písničce Medvědí trápení (Ryšánková, 2009, s. 22)

Příloha C: Příběh O chlapečkovi s velkou tváří (Kovařová, 2017, s. 43, 44)

Příloha D: Obrázky postupu kazu

Příloha E: Obrázky zubů

Příloha F: Pracovní list

Příloha G: Fotografie z projektu



Opička Táňa a její příběh

Byl teplý letní večer, zvířátka seděla ve svých klecích a zvědavě natahovala uši, o čem že bude opička vyprávět. Opička Táňa si sedla na nejvyšší větev v kleci, aby ji bylo dobře slyšet, a začala:

Vyprávěla o rodině, v níž žila spolu s dětmi, Jankou a Dankou.

Danka se neustále cpala sladkostmi. Jedla samé sušenky, čokolády, bonbóny, pila limonády a džusy. Její nejoblíbenější zábavou bylo sledování pohádek a při něm stále něco mlsala a popíjela. I cestou do školy lízala lízátko.

Janka měla raději ovoce a chroupala syrovou mrkev. Chodila do různých sportovních kroužků, nejraději hrála volejbal. Před domem skákala s dětmi přes švihadlo.

S Dankou maminka velmi často chodila k zubnímu lékaři. Opička Táňa tam chodila s nimi a několikrát ji vzali i dovnitř do zubní ordinace. V čekárně bylo vždy plno lidí. Seděli a čekali, až přijdou na řadu. Na stěnách visely barevné obrázky. Na některých byly květiny nebo města, ale byly tam i obrázky, které kreslily děti. Ty visely v dětském koutku, kde byly i hračky, které dětem pomohly zkrátit čekání, než byly zavolány do ordinace. Usměvavá sestřička milým hlasem zavolala dalšího pacienta z čekárny. Konečně přišla řada i na ně, a tak vešly dovnitř.

Danka si sedla do zubního křesla. Zubní lékař jí nejprve ukázal všechny nástroje. Bylo tam zrcátko, kterým se prohlížejí zuby, a sonda, kterou se v zubech hledají dírky. Do zubní vrtačky dal pan doktor vrtáček a ukázal Dance, jak se točí, jak z vrtačky vyfukuje vzduch a vytéká z ní voda. Tak se z dírky vrtáčkem vybírá všechno zkažené a celá dírka se zároveň i vymývá. Pan doktor dal Dance do ruky zrcadlo a spolu hledali dírky.

Našli díрку v pravé dolní stoličce. Dírka byla špinavá, celá vyplněná čokoládou a zbytky bonbónů, na kterých si pochutnávaly tučné bacily. Ty však pouhým okem vidět nebyly. Všichni jsme ale věděli, že do zubů dělají dírky právě ony, pokud mají dost síly, kterou získá-



vají z cukru.
Pan doktor vysvětlil, že díрку musí nejprve vyčistit, a pak ji zalepit plombou.

Aby Danku čištění zoubku nebolelo, navrhl pan doktor pichnout jí injekci. Zeptal se Danky a maminky, zda s tím souhlasí. Danka se velmi bála, nic to ale

nebylo. Trošilinku to sice píchlo, ale celé vrtání pak vůbec nebolelo. Během vrtání do zoubku jí sestřička jakousi trubkou vysávala z úst vodu. Vysvětlili jí, že to je odsávačka, kterou se z pusy odsává voda a všechny zbytky kazu.

Po vyvrtání kazu ze zoubku namíchala sestřička plombu. Pan doktor zub pořádně vysušil a kolem něj dal válečky z vaty. To proto, aby se už do čisté dírky nedostala žádná nečistota ani žádné sliny. Díрку vyplnil plombou a pěkně ji vymodeloval. Danka si nakonec vypláchla pusou. V zrcadle si prohlédla, jak zub s plombou vypadá.

Pan doktor ji ještě upozornil, aby dvě hodiny nic nejedla a plomba tak mohla pořádně zatvrdnout. Ještě ji poučil, že nesmí jíst tolik sladkostí a ráno a večer si musí zuby vyčistit.

Danka vstala, maminka za ošetření zaplatila, pěkně poděkovaly a odešly. Danka mamince slíbila, že si bude zuby pravidelně čistit.

Zvířátka napjatě poslouchala, co jim opička Táňa vyprávěla. Kroutila hlavami a divila se tomu, že ošetření zubů může být i bezbolestné.

„Jak to, že to vůbec nebolí? A co je to injekce?“

Děti, jak to vypadá v zubní ambulanci? Jakými nástroji se vyšetřují a plombují zuby?



Příloha B: Noty k písničce Medvědí trápení (Ryšánková, 2009, s. 22)

/d¹ - h¹/

Středně rychle Hudba a slova: D. Kardoš

Sta - rý med - věd vzdy - chá, že ho v tla - mě pí - chá,
že ho bo - lí v zu - bu dí - ra, od bo - les - ti už už zmi - rá
a že pro - sí liš - tič - ku, ať mu půj - čí mas - tič - ku.

6

O chlapečkovi s velkou tváří

Zvířátka se podívovala, co že je to za nemoc, když má někdo jednu tvář velkou a druhou normální. Šuškala si mezi sebou, co by to asi mohlo být.

Moudrá sova, která poslouchala na větvi ve své velké kleci, nahlas zahoukala:

„To asi nebude žádná nemoc. Stejně jako to dělá křeček, i ten malý kluk si něco nacpal do pusy na jednu stranu a zůstalo mu to tam.“

„Ale když to není nemoc, pročpak s ním šla jeho maminka k lékaři?“ zeptal se papoušek.

„Protože to nemohli dostat z pusy ven!“ odpověděla sova klidně.

„Možná ho štípala vosa nebo včela,“ přemýšlel nahlas leopard. „Štípnutí velmi bolí! Proto šli k lékaři.“

„Já si ale myslím, že když byli u zubního lékaře, tak to muselo mít něco společného se zuby,“ konstatovala moudře černá puma.

„Možná, že tam měl chlapeček plno těch strašlivých neviditelných bacilů. A proto se mu ta tvář zvětšila,“ dodal se strachem v hlase lev, král všech zvířat.

Opička Táňa poslouchala a líbilo se jí, jak zvířátka přemýšlela. I ona se divila, co to může mít s tváří, když chlapečka uviděla. Bylo jí ho líto, protože moc plakal. Něco takového viděla poprvé. A proto se maminky zeptala:

„Ach, proč měl ten chlapec jednu tvář tak velkou a proč tak strašně plakal?“

Danka a Janka se na sebe podívaly. Ani ony to nevěděly. Maminka viděla, že nás to všechny velmi překvapilo.

„Víte, to je tak. Pokud máma s tátou mají děti, musí se o ně pořádně starat. A k tomu potřebují i kópu znalostí, aby věděli, jak na to! Ta maminka určitě dělá pro svého chlapečka mnoho, ale nečistila mu zoubky a ani ho to pořádně nenaučila. A jako i jiné mámy dávají svým dětem sladkosti i ona mu je dávala, protože všechny děti je mají rády. A tím



mandarinky. Nechala jim to v pusinkách asi dvě minuty a všem vysvětlila, že to velmi posiluje zubní sklovinu, a dokonce dokáže vyhojit i začínající kazы.

Nakonec vyběhla ze dveří a vrátila se i s nějakou druhou tetou. Představila ji jako tetu zubařku. Teta zubařka všechny pěkně přivítala a zeptala se, jak se máme. Na mě mrkla a zeptala se mě, jak se mi tu líbí. Zahanbeně jsem řekla, že mnohým věcem ještě nerozumím, ale je to tady všechno moc pěkné. Teta zubařka mi navrhla, jestli nechci přijít na preventivní prohlídku i já. Maminka se zasmála a řekla, že ji to ještě nenapadlo, ale že se objednáme a určitě přijdeme.

Teta hygienistka tetě zubaře v krátkosti vysvětlila, že děvčátka mají zuby v pořádku, až na jeden začínající kaz u Danky, který musí sledovat. Teta doktorka kaz v Dančině zubu zkontrolovala a souhlasila. Obě holčičky objednala na další prohlídku za šest měsíců.

Teta hygienistka našla nejbližší volný termín i pro mě. Zeptala se maminky, jestli to může být za čtrnáct dní, ve čtvrtek, v 15.00 hodin. Mamince termín vyhovoval. Mile se na mě usmála a tetě zubaře řekla, že se mnou přijde. Holčičky souhlasně přikývly, že se mnou přijdou taky. Teta hygienistka vysvětlila, že při příští návštěvě děvčátkům ukáže, jak se čistí prostory mezi zuby, a poradila jim, aby si každou neděli večer potíraly zuby fluoridovým gelem. Obě dostaly omalovánky s krásnými zdravými úsměvy.

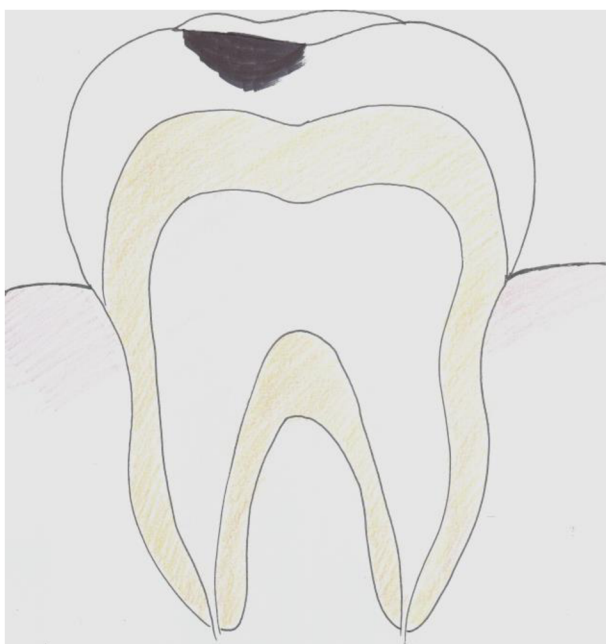
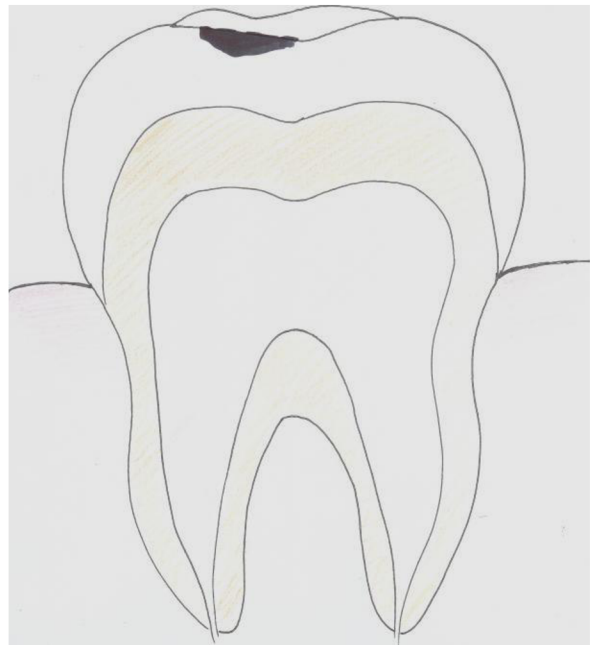
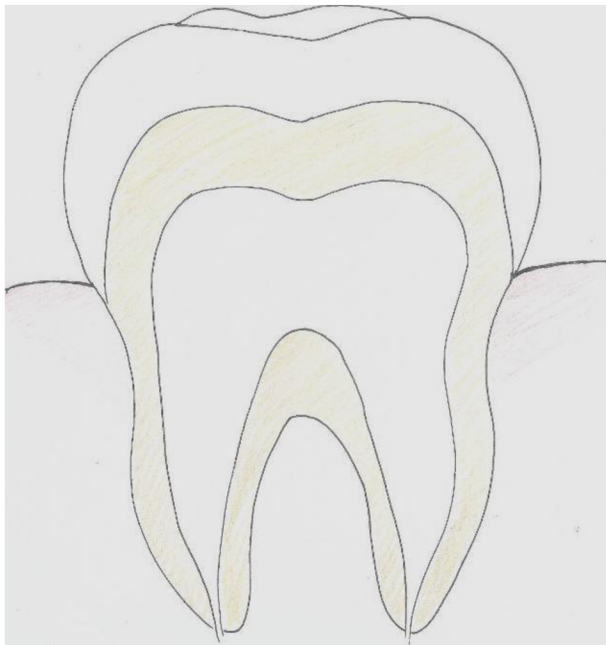
Maminka zaplatila, holčičky poděkovaly, všechny jsme pěkně pozdravily. Ve dveřích jsme potkaly tetu s chlapečkem, který měl jednu tvář mnohem větší než druhou a moc plakal. Rozhlížela jsem se a snažila jsem zjistit, co se stalo, ale slyšela jsem jen, jak teta sestřička zjišťovala jméno, protože chlapeček s maminkou přišli do ordinace poprvé. Ještě jsem zaslechla, jak se teta hygienistka maminky chlapečka zeptala, proč se o jeho zoubky nestará. Moc mě to všechno zajímalo. Netrpělivě jsem čekala, až přijdeme domů a na všechno se vyptám. V tlapce jsem si nesla svou krásnou žlutou paličku s vlákny, neboli zubní kartáček.

Konečně jsem pochopila, co je to prohlídka, ačkoliv jsem ještě pořád nechápala, co je to preventivní.“

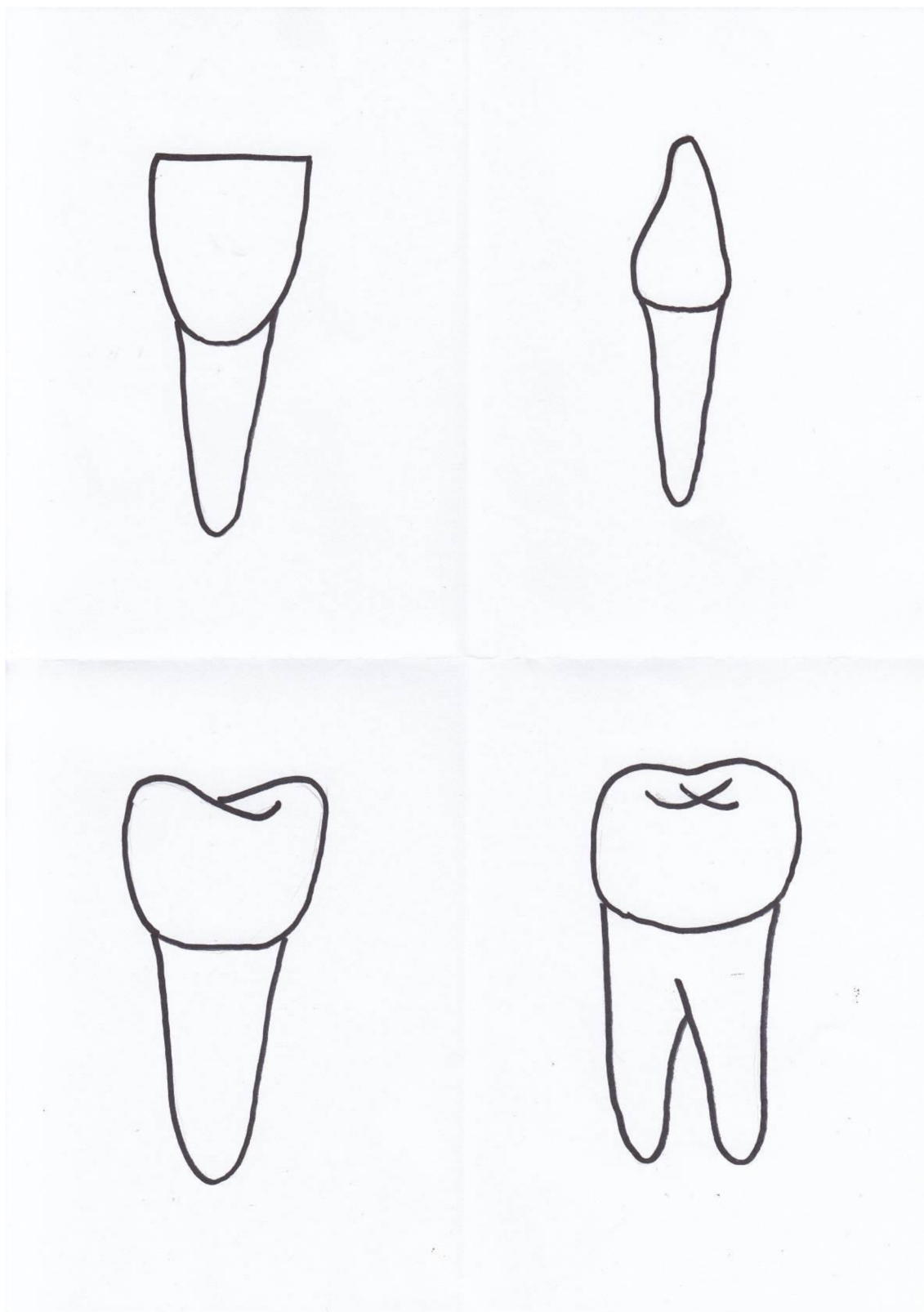
Děti, co je to preventivní prohlídka? Jak vypadá dětský zubní kartáček?



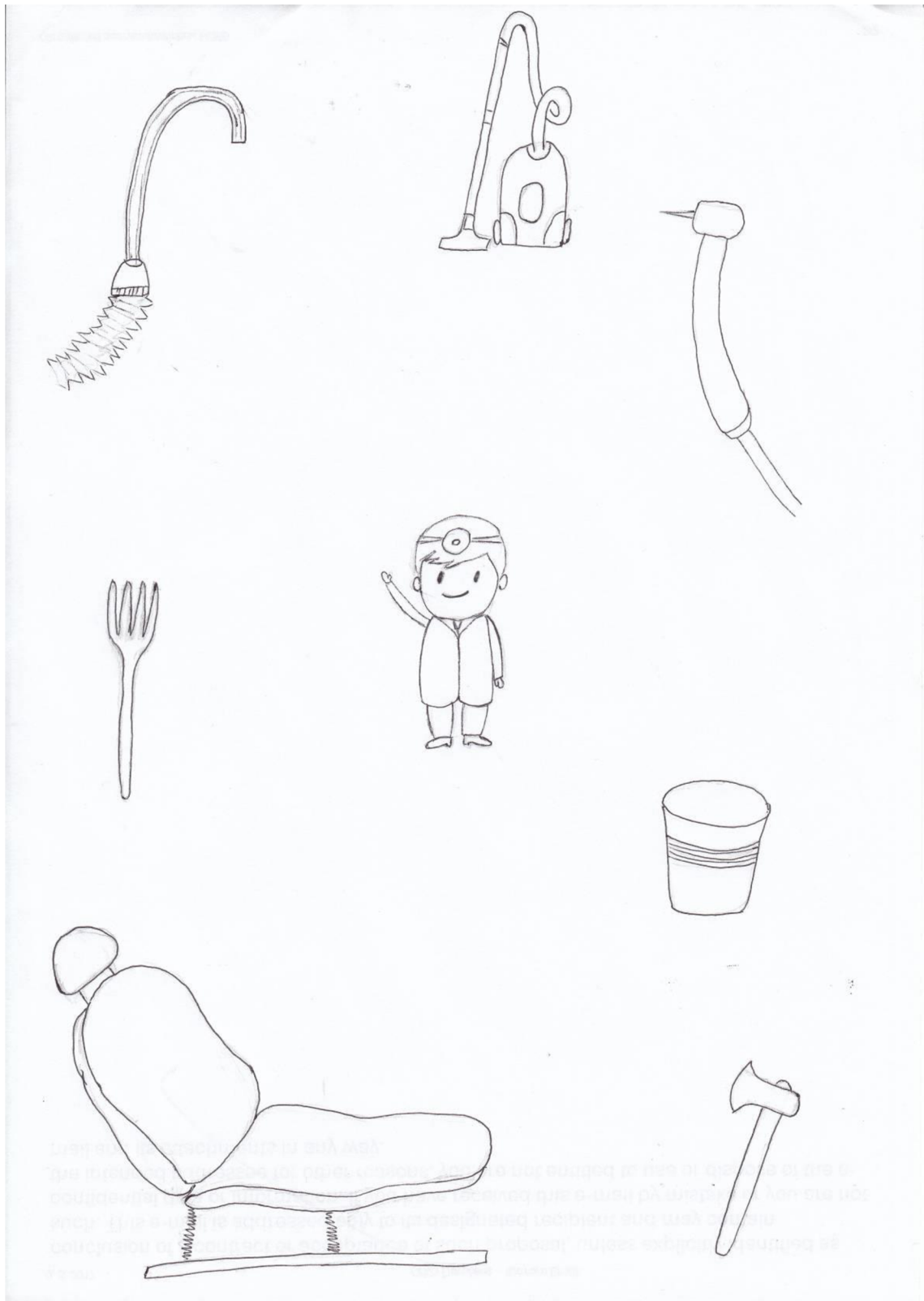
Příloha D: Obrázky postupu kazu

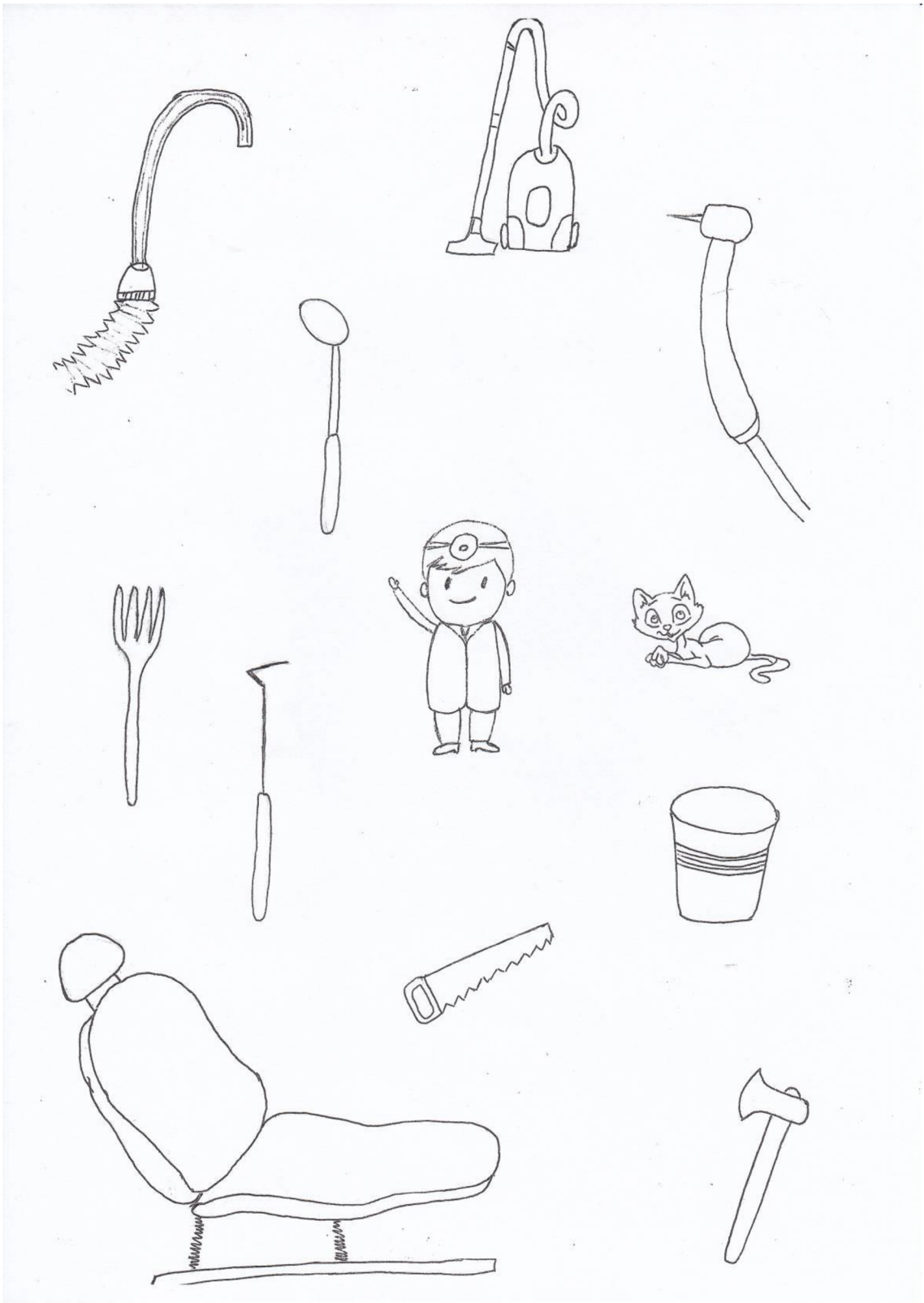


Příloha E: Obrázky zubů



Příloha F: Pracovní list





Příloha G: Fotografie z projektu (Zdroj: vlastní, 2021)

Prohlížení knih a encyklopedií



Dávání pasty na kartáček



Kreslení kazu a čištění chrupu



Čištění zubu



PL - Co můžeme vidět u zubního lékaře



Proč zůstaly zuby čisté?



Čištění dírek



Volná kresba

