

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Stomatologická klinika



Kateřina Doubravová

**Znalosti a postoj rodičů k orálnímu zdraví dětí
mladšího školního věku**

*Parents' Knowledge and Attitude Towards Oral
Health of Primary School-Aged Children*

Bakalářská práce

Praha, duben 2025

Autor práce: Kateřina Doubravová

Bakalářský studijní program: Dentální hygiena

Vedoucí práce: **MDDr. Mgr. Aleš Leger**

Pracoviště vedoucího práce: **Stomatologická klinika 3. LF UK
a FNKV**

Odborný konzultant: **Bc. Anna Faltynová, MUDr. Wanda
Urbanová PhD.**

Prohlášení

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

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního Theses.cz a Turnitin za účelem soustavné kontroly podobnosti závěrečných prací. Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická jsou totožné.

V Praze dne 30.4.2025

Kateřina Doubravová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu práce MDDr. Mgr. Aleši Legerovi za cenné rady a čas, který mi věnoval při odborném vedení bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat Bc. Anně Faltynové a MUDr. Wandě Urbanové PhD. za pomoc a rady při zpracování. Poděkování patří také všem, kteří se podíleli na praktickém výzkumu, dále mému příteli, rodině a přátelům za podporu v průběhu celého studia.

Obsah

ÚVOD.....	8
1. TEORETICKÁ ČÁST.....	9
1.1 CHARAKTERISTIKA MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU.....	9
1.1.1 Psychomotorický vývoj dítěte mladšího školního věku	9
1.2 SMÍŠENÝ CHRUP	14
1.2.1 První fáze výměny dentice	15
1.2.2 Druhá fáze výměny dentice.....	16
1.2.3 Rozdíly mezi chrupem dočasným a stálým.....	17
1.3 PREVENCE VZNIKU ZUBNÍHO KAZU U DÍTĚTE MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU ...	18
1.3.1 Pravidelné preventivní prohlídky	19
1.3.2 Profesionální péče o smíšený chrup	20
1.3.3 Domácí péče o smíšený chrup.....	26
1.3.4 Fluoridace a remineralizační prostředky	36
1.3.5 Výživová doporučení pro děti mladšího školního věku.....	40
1.4 KOMUNIKACE S DĚTSKÝM PACIENTEM A JEHO RODIČI V ORDINACI DENTÁLNÍ HYGIENISTKY	42
2. PRAKTICKÁ ČÁST.....	51
2.1 CÍLE	51
2.2 HYPOTÉZY	51
2.3 MATERIÁL A METODIKA	51
2.3.1 Dotazníkové šetření.....	52
2.3.2 Kazuistiky	53
2.4 VÝSLEDKY	56
2.4.1 Dotazníkové šetření.....	56
2.4.2 Kazuistiky	69
2.5 DISKUSE.....	102
ZÁVĚR.....	111
SOUHRN.....	113

SUMMARY	115
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	117
SEZNAM GRAFŮ	124
SEZNAM PŘÍLOH.....	125
PŘÍLOHY	126

Seznam zkratek

CPP-APC	Kasein fosfopeptid – amorfni kalcium fosfat
pH	Potencial vodiku
ppm	Parts per million (castic na milion)
QHI	Quigley Hein Index
QR kód	Quick Response code (kód rychlé reakce)
TPC	Trikalcium fosfat
ZŠ	Základní škola

Úvod

Snaha udržet si svůj chrup zdravý a po celý život by měla být jedna ze základních priorit jedince. Stejně jako jiné části těla, i zuby mohou být postiženy různými onemocněními, ať už méně či více závažnými. Je proto nezbytné těmto onemocněním a jejich následkům preventivně předcházet. Zuby plní mnoho důležitých funkcí, které ovlivňují náš každodenní život, a proto si zaslouží pravidelnou a pečlivou péči.

U dětí mladšího školního věku, tedy v rozmezí 6-12 let, se pomalu a postupně vyvíjí jemná motorika potřebná k úkonům, které vyžadují preciznost, jako například čištění chrupu. Tato dovednost není u dítěte v tomto věku ještě zcela vyvinutá, což znamená, že pro něj může být obtížné adekvátní provádění ústní hygieny, například držení zubního kartáčku v určitém úhlu, aplikování správného tlaku a techniky čištění. Je tedy důležité, aby dítěti poskytli pomoc jeho rodiče či jiní zákonní zástupci. Právě ti by měli jít svým potomkům příkladem, předat jim správné návyky již v útlém věku, měli by je při čištění kontrolovat a pomocí vhodných pomůcek jejich zuby důkladně dočišťovat. Spolu s hygienou dutiny ústní i stravovací návyky, pravidelné preventivní prohlídky apod. hrají svou roli v udržení orálního zdraví dítěte.

Navzdory tomu, že mnoho dospělých v dnešní době pravidelně navštěvuje ordinaci dentální hygieny a považuje péči o svůj chrup za samozřejmost, u dětí tyto návštěvy neprobíhají tak často, mnohdy vůbec. Rodiče si neuvědomují celou škálu benefitů, které dětská dentální hygiena nabízí. Dítě má možnost seznámit se nejen s prostředím ordinace, ale také naučit se správnou techniku čištění pod dohledem odborníka a získat motivaci k tomu, aby péči o chrup nevnímalo jako povinnost, ale jako běžnou součást každodenní hygieny. V praxi se však stále často setkáváme s tím, že rodiče podceňují význam dentální hygieny u svých dětí například z důvodu nedostatku informací nebo přetrvávajících mýtů.

Téma bakalářské práce jsem zvolila, jelikož je stále velmi aktuální a sama se touto problematikou už déle zabývám. Cílem této práce je zjistit, v jaké míře jsou zákonní zástupci obeznámeni s péčí o dětský chrup a poukázat na význam pravidelných návštěv dentální hygieny již v dětském věku.

1. TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Charakteristika mladšího školního věku

V literatuře se objevuje obecné rozdělení školního věku do 3 fází, a to *raný (mladší), střední a starší školní věk*. Raný, nebo také mladší školní věk, je obdobím od 6-7 let do 8-9 let. Střední školní věk zahrnuje období od 8-9 let do 11-12 let a plynule navazuje na starší školní věk, který trvá zhruba do 15 let [1]. Jiní autoři uvádí pouze pojem mladší školní věk, kterým obecně označují období od 6-7 let do 11-12 let [2]. V této fázi života je dítě již na tolik schopné a vyspělé na to, aby nastoupilo do školy, postupem času přechází na druhý stupeň základní školy a plynule vstupuje do období pubescence, kdy se objevují charakteristické rysy pohlavního dospívání i změny v psychice dítěte [3].

Mohlo by se zdát, že tato etapa není příliš zajímavá a neobsahuje tolik zásadních změn ve srovnání s předškolním věkem a následujícím obdobím adolescence. Avšak studie vývojové psychologie dokazují opak. Vývoj je postupný a trvalý, dítě se ve všech oblastech výrazně zlepšuje [2]. Pozoruhodný je aktivní přístup dítěte, a také jeho zájem spolupracovat. Také je více pracovitě a pilné [4]. Pokud srovnáme menší dítě či dospívajícího s dítětem v mladším školním věku, jsou zde viditelné odlišnosti. Zatímco dítě mladšího školního věku se zabývá tím, co a jak je, předškolák spíše jedná na základě vlastních přání a od toho se odvíjí jeho vnímání i jednání. Adolescent se naopak zaměřuje na to, co by měl udělat a co je považováno za „správné“. Zjednodušeně řečeno by se období mladšího školního věku také dalo nazvat věkem **střízlivého realismu**. Ačkoliv je realismus dítěte ze začátku postavený především na tom, co mu řeknou rodiče a jiné autority, postupem času si vytvoří vlastní přístup k životu a realitě [2].

1.1.1 Psychomotorický vývoj dítěte mladšího školního věku

Somatický vývoj

Na rozdíl od předchozího a následujícího věkového období, tělesný růst jedince v mladším školním věku je ve většině případů rovnoměrný a plynulý. S tím souvisí nejen vývoj pohybových schopností dítěte [2]. Právě motorické a kognitivní

funkce se navzájem ovlivňují a propojují. Rozvoj pohybových dovedností napomáhá zlepšení kognitivních schopností [3].

Změny jsou pozorovatelné i na mozku dítěte, který má na konci tohoto období podobnou hmotnost jako mozek dospělého jedince [5]. Vývoj mozku ovlivňuje koordinaci pohybů, dominanci jedné ruky atd. [6]. Jak velké, tak i menší svaly rostou a zpevňují se. Z tohoto důvodu u dítěte roste chtíč více se pohybovat. Kosti jsou ale stále poměrně měkké a mohou podléhat různým deformacím [5]. Klíčový je však především **vývoj jemné a hrubé motoriky**. Tyto dovednosti se během celé etapy výrazně zlepšují. Roste síla a rychlost pohybů, obecně již dítě zvládá lépe koordinovat pohyby celého svého těla. Na tomto nezávisí pouze podávání dobrých sportovních výkonů, ale též je to důležité při učení se psát a kreslit [2]. Koordinace očních pohybů i pohybů rukou je čím dál tím preciznější a rychlejší. Tato skutečnost dítěti napomáhá se v pouhých jedenácti letech vyrovnat na úroveň dospělého člověka [7]. Při praktických aktivitách jsou pohyby nejprve soustředěny na klouby loketní a ramenní. Teprve později na pohyby zápěstí a prstů, které jsou zásadní pro ovládání jemné motoriky [2].

Kognitivní vývoj

Kognitivní vývoj lze rozdělit na 4 základní stádia. Patří sem senzomotorické stádium, předoperační stádium, stádium konkrétních operací a stádium formálních operací [8].

Pro dítě mladšího školního věku je typické myšlení ve formě konkrétních logických operací. Objevují se změny ve **smýšlení** související s vývojem dítěte a jeho potřebami učit se [9]. Myšlení se spíše ubírá směrem k realitě a jejímu přijetí takové, jaká ve skutečnosti je [3].

Dochází také ke zdokonalování **paměti**, nejdříve se prodlužuje zapamatování neúmyslné a až později úmyslné. V průběhu celého období převládá především schopnost dítěte mechanického zapamatování, ale koncem této etapy lze pozorovat progres logické paměti [5]. Dítě si i rychleji informace z paměti vybavuje [3]. Je schopné ovládat určité paměťové strategie sloužící k zapamatování si čehokoliv, co potřebuje. Mladší děti (tedy ve věku 6-7 let) většinou používají strategii prostého opakování a spíše jen mechanicky memorují, než aby něčemu plně porozuměly. Ve věku 9-10 let přechází ke strategii, při které se snaží získané

informace uspořádat a vytvořit v nich určitý systém. Poté si pomocí různých asociací a mnemotechnických pomůcek dokážou lépe informace vybavit [3].

Co se týče **učení**, dochází k velkému pokroku [1]. Zde hraje roli nejen zrání a vyvíjení jedince, ale také nároky školy [3]. Dítě dokáže směřovat svou pozornost současně na několik prvků probírané látky [2]. Postupně zkouší určité strategie, učí se je používat a pomocí nich poté řeší nejrůznější problémy. Většinou se tyto strategie učí formou pokus a omyl, což se děje spontánně, nebo si díky zkušenosti z minulosti odvodí logické řešení problému. Další možností je napodobení řešení, které již vyzkoušely jiné děti [1].

Progres lze pozorovat i ve všímavosti a **vnímání** žáka. Během dětství převládá vnímání spontánní. To se postupem času mění v cíleně řízený proces, kdy končí veškerá jeho nahodilost. To, jak je vnímání dítěte kvalitní ovlivňují především emoce, motivace, získané znalosti a úroveň poznávacích schopností [10].

I **pozornost a soustředěnost** dítěte se postupem času vylepšují a dítě je schopno se soustředit po delší dobu [5]. Avšak pořád je tato doba poměrně omezená. Šestileté dítě se dokáže plně soustředit maximálně 7-8 minut. S každým přibývajícím rokem narůstá délka udržení pozornosti o několik minut [3]. Pozornost zásadně ovlivňuje kvalitu jiných poznávacích procesů, což se přímo odráží na úspěšnosti učení. Neúspěch spojený se školním učením bývá často důsledkem právě nedostatečné schopnosti soustředit se [11]. Za zmínku stojí i tzv. **selektivní pozornost**, díky které dokáže dítě v určitých situacích rozeznat jen to důležité. Tato schopnost dítě provází celým obdobím a výrazný pokrok je viditelný mezi 7. a 11. rokem věku. Konkrétně v těchto letech také dokáže přepínat svou pozornost na různé předměty či činnosti [3].

S pozorností přímo souvisí také tzv. **exekutivní funkce**, díky kterým je právě pozornost regulována a společně s ní chování i pracovní paměť dítěte. Mezi 6. a 8. rokem lze pozorovat značný rozvoj těchto funkcí. Jednou z hlavních exekutivních funkcí je **inhibice** neboli dovednost potlačení všeho nepodstatného v určité situaci. Napomáhá ignorovat různé rušivé prvky a být více soustředěný. Výrazný moment ve vývoji této funkce nastává kolem 6-7 let, kdy dítě zahajuje

povinnou školní docházku a stává se žákem. Dále se tato funkce rozvíjí až do 10 let, kdy je poměrně na vysoké úrovni [3].

Jazykové schopnosti

Největší změnu lze pozorovat ve větné stavbě. Dítě používá složitější věty, mnohdy delší souvětí a jeho slovní zásoba se také značně rozšiřuje. Dítě nastupující do první třídy základní školy ve většině případů disponuje dostatečnou slovní zásobou i jazykovými dovednostmi. Je schopné hovořit s druhou osobou o věcech v běžném životě. Vlivem školní výuky nastává mezi 6. a 11. rokem další rozvoj jazykových schopností. Žáci se postupně čím dál tím více orientují v jazykové struktuře a svůj **slovník** doplňují o určité výrazy a termíny. To jim pomáhá vypořádat se i s více složitým sdělením. Kvalitu dětského slovníku ovlivňují rodinné a školní zkušenosti, dopad mají i média a vrstevníci. Počátkem školní docházky je **počet slov**, který dítě používá ať už aktivně nebo pasivně, značný a neustále roste. Osvojování si nových slov je na denním pořádku. Nové je však to, že dítě začíná v přiměřených souvislostech používat i jiné významy těch samých slov. Obecně se učí porozumět rozdílnosti i podobnosti významu slov [3]. Při nástupu na základní školu se u některých jedinců stále objevují nedostatky ve výslovnosti (šišlání), ale během prvního roku školní docházky se artikulace zlepšuje. Stále je však viditelná individualita mezi dětmi, zřetelné jsou rozdíly ve slovní zásobě i syntaxi [2].

Emoční vývoj

Prožívání emocí a jejich ovládání se v průběhu této životní etapy mění. Dítě začíná být více emočně stabilní i odolnější v souvislosti se zátěží. Je více vyrovnané a pokud přeci jen nastanou výkyvy nálady, má to vždy svůj důvod. Dokážou mluvit o tom, co je baví a co se jim líbí, i co naopak vnímají negativně. Svým emocím se snaží především porozumět a naučit se je plně ovládat. Této dovednosti se odborně říká **emoční inteligence** [3]. Zvládání svých vlastních emocí souvisí s pozorností. Pokud ji dokáže vědomě usměrnit, stejně tak dokáže velmi efektivně řídit i emoce. Také díky kognitivním funkcím ovládá dítě své vnitřní pocity prostřednictvím různých strategií. Mezi ně patří například zaměření svých myšlenek na pozitiva, udržování si nadhledu v určitých situacích apod. [12]. Dochází k důležitému

uvědomění, že existuje určitá souvislost mezi tím, nad čím dítě uvažuje a jeho náladou. Stejně tak, že emoční rozpoložení dokáže ovlivnit právě uvažování.

To, jak má své emoce a pocity ovlivnit se učí postupně. V 8 letech v sobě umí utlumit vztek. Strach nebo smutek zvládá potlačit až v pozdějších letech. V souvislosti s tím dokáže to, co cítí dokonce i předstírat [3]. Přibližně kolem 10 let chápe, že je možné prožívat více emocí zároveň, a to i když jsou protikladné. Například může současně pociťovat z něčeho strach a zároveň nadšení [2][3].

Postupem času se setkává emoční vnímání s rozumovými schopnostmi, tudíž dítě začíná rozumět rozdílnému prožívání té samé situace různými lidmi. Uvědomuje si, že to souvisí s rozdílnými názory každého jednotlivce. Čím dál tím více vnímá psychické rozpoložení ostatních lidí. Také lépe pracuje s empatií, která mu napomáhá soucítit s druhým a zároveň ovlivňuje i jeho samotného [3].

U školních dětí se vyvíjejí i emoce hodnotící sebe sama. Patří mezi ně například pocit hrdosti nebo v opačném případě pocit studu nebo viny. Právě tyto negativní emoce brání dítěti chovat se bezohledně nebo při nejmenším díky nim dojde k uvědomění, že by mělo své chování napravit [3]. Na **sebehodnocení** mají v tomto věku vliv nejen rodiče, ale také učitelé ve škole a dětská skupina [2].

Vztah dítěte s jinými lidmi mu může poskytnout **emoční oporu**, ale také v něm vyvolat obavy a strach. Emoční oporu mladším školákům poskytují zejména jejich rodiče a čím jsou starší, tím více ji zajišťují i vrstevníci. S vrstevníky je sdílení pocitů jednodušší, jelikož vývojově jsou na tom obdobně, a i jejich smýšlení je srovnatelné. Toto však není pravidlem, neboť stejně tak, jak jednotlivci mohou tu samou situaci považovat za zdroj ohrožení, může pro ně představovat i zdroj potěšení [3].

S nástupem dítěte do školy je na něj vyvíjen tlak spojený s plněním úkolů a povinností. Tyto okolnosti mohou nepříjemně zhoršit emoční bilanci a mohou u něj začít převažovat negativní emoce. Žák musí být schopný tyto emoce (především obavy) regulovat, a to jej vede k rychlejší a lepší adaptaci na režim školy [3].

Socializace

Zařazení dítěte do společnosti ovlivňuje značně jeho nástup do školy. Nejen rodiče, ale nyní i jiné autority, jako například učitelé nebo jeho vrstevníci (konkrétně spolužáci) ovlivňují učení se formování jeho způsobu chování [2]. Ve školním věku jsou děti postupně připravovány a adaptovány na společenský život zahrnující i jejich pozdější profesní zaměření. Pro osobnostní růst dítěte v tomto věkovém období je kromě dalších faktorů velmi důležitá rodina [3].

Rodina představuje pro dítě emoční oporu a zázemí. Všechny jeho potřeby (emoční opora, seberealizace atd.) prozatím zvládá plně uspokojit. Dítě bere v potaz své zkušenosti s vlastními rodiči a má určitou míru pochopení některých jejich postojů. Obecně se zdokonaluje v chápání rodinných vztahů. Snadněji se tak vyzná v pocitech nejen rodičů, ale i sourozenců. Aby vztah mezi dítětem a rodičem fungoval, musí o něj rodič projevit zájem, být přítomen a nabídnout mu pomocnou ruku, když ji bude potřebovat [3]. Přestože v životě mladšího školáka mají názory a postoje kamarádů vyšší váhu, stále mu do určité míry záleží na tom, co si myslí a říká jeho rodič. Proto je důležité, aby měl se svým rodičem stále velmi otevřený a upřímný vztah [8]. Prozatím nezná budoucí dospělý život, ale k rodičům může vzhlížet a jsou pro něj jakýmsi zdrojem dospělého chování [3].

1.2 Smíšený chrup

V průběhu života jedince rozeznáváme v dutině ústní nejdříve chrup dočasný, označován též mléčný, a později i chrup stálý. V určitém věku se v ústech dítěte vyskytuje tzv. smíšená dentice. Tento termín označuje období, kdy se začínají prořezávat první stálé zuby, přičemž dočasné zuby se zde stále nacházejí a později také dojde k jejich výměně. Smíšený chrup lze dále dělit na časný a pozdní, přičemž časný smíšený chrup označuje dobu, kdy jsou prořezány první stálé stoličky (tzv. moláry) a stálé řezáky. V pozdním smíšeném chrupu dochází k prořezávání třenových zubů (tzv. premoláry) [13].

Po dokončení vývoje zubní korunky začne prořezávat stálý zub do dutiny ústní. Dále se vyvíjí i jeho kořen a zároveň se zub začíná pohybovat směrem k povrchu alveolárního výběžku. Dočasné zuby jsou postupně jejich stálými nástupci nahrazovány a to tak, že v momentě, kdy stálý zub narazí na kořeny

dočasných zubů, tyto kořeny začnou resorbovat. Počátky resorpce lze zaznamenat již přibližně dva roky před jejich vyloučením. Jedná se o fyziologický proces uskutečňován osteoklasty, který probíhá v určitých intervalech. Pokud nastane situace, kdy není stálý zub založen, popř. se neprořezává vhodným směrem, dočasný zub může v dutině ústní ještě po určitou dobu perzistovat, ale ve většině případů nastává resorpce i u dočasných zubů bez jejich stálých nástupců. Po rozpuštění kořene přetrvává korunka dočasného zubu v ústech tak, že je lehce fixována v dásni. Co se týče umístění zárodků stálých zubů, kromě stálých molárů, které své předchůdce nemají a jsou tudíž distálně (na prodloužené dentogingivální liště), jsou ostatní umístěny orálně od dočasných zubů [13][14][15].

Prořezávání stálých zubů probíhá v období přibližně od 6 do 13 let. Toto vymezení věku je však velice individuální. U některých jedinců mohou prořezávat až do 14. roku. Pouze třetí moláry, nazývané také jako zuby moudrosti, prořezávají v různém věku jedince (období se vymezuje od 18. do 30. roku). Přibližně 3 roky po prořezání dochází k tomu, že je kořen plně vyvinut, a tudíž ukončen samotný vývoj zubu. Vývoj stálého zubu od jeho založení po dokončení vývoje kořene a plnou mineralizaci trvá přibližně 10 let [13][14].

Doba prořezávání i pořadí výměny jednotlivých zubů se značně liší. Rychlost prořezávání stálých zubů je rovněž velmi variabilní. Mezitím, co premoláry prořezou do okluzní roviny v rámci týdnů, molárům to trvá asi 3-5 měsíců a špičákům dokonce až jeden, popř. jeden a půl roku. Zuby moudrosti jsou v tomto ohledu naprosto odlišné. Velice často nastává situace, kdy jsou nesprávně postavené či dokonce nejsou ani založené. Obvykle jejich mineralizace začíná v období 10. až 13. roku věku. Není však výjimkou, že může začít i dříve, tedy přibližně mezi 5. a 8. rokem. Nezřídka se objevuje jejich neprořezání do dutiny ústní (tzv. retence zubu), ale když prořezou, děje se tomu tak nejběžněji mezi 17. až 22. rokem věku. I přesto z důvodu své specifčnosti mohou prořezat v podstatě kdykoliv [14].

1.2.1 První fáze výměny dentice

Prořezáním prvního stálého zubu je započata výměna dentice. Ukončena je poté výměnou posledního dočasného zubu. Dochází zde k přechodu dočasného chrupu na chrup smíšený. První fáze výměny dentice probíhá od 6. do 8. roku věku

dítěte, ačkoliv variabilita doby prořezávání stálých zubů je oproti prořezávání zubů dočasných ještě větší. Prvně se obvykle prořezává první stálý molár, poté se vymění dolní střední řezáky, dolní postranní řezáky, poté následují horní střední řezáky a tato fáze je ukončena výměnou horních postranních řezáků. Pokud se jako první v dutině ústní objeví první stálý molár, jedná se o molárový typ výměny. V případě, že dojde nejprve k výměně řezáků a až poté k prořezání prvních stálých molárů, jde o výměnu řezákového typu. Jelikož je výměna dočasných řezáků poměrně prostorově složitý proces, může se stát, že dojde k přechodnému nedostatku místa v chrupu. Je tomu tak proto, že stálé řezáky jsou mnohem větší a širší ve srovnání s dočasnými. V tomto časovém období se může projevit i trvalý nedostatek místa v chrupu. Po této fázi nastává období klidu přibližně jeden až jeden a půl roku [14][16][17].

1.2.2 Druhá fáze výměny dentice

Ve druhé fázi výměny dentice, která probíhá od 9 do 12 let, dochází k prořezávání stálých špičáků, premolárů a druhých molárů. Zde je pořadí prořezávání zubů v horní a dolní čelisti odlišné. V dolním zubním oblouku probíhá v pořadí: špičáky, první premoláry, druhé premoláry a druhé moláry. V horním oblouku nejčastěji vznikají tyto dvě varianty prořezávání – první premolár, druhý premolár, špičák, druhý molár nebo první premolár, špičák, druhý premolár, druhý molár. Možné jsou i jiné varianty pořadí prořezávání, ale ve většině případů nastane jedna z uvedených situací.

S ohledem na zařazování zubů je nevýhodné, když druhé stálé moláry prořezou dříve než stálé premoláry. Druhý stálý molár tlačí na sousední první stálý molár a může tak způsobit zmenšení prostoru pro zařazení mesiálních zubů. Pokud je prostor takto zmenšený právě pro premoláry a špičáky, mimo řadu zůstane ten, který se ze tří zubů do této oblasti prořeže jako poslední. V dolním oblouku tato situace nastává nejčastěji u druhého premoláru, který prořezává lingválně. Může zde také nastat tzv. zadržená erupce, kdy je tento zub zaklíněn mezi prvním premolárem a prvním molárem. V horním oblouku prořezává ze tří stálých zubů v této oblasti jako poslední špičák nebo druhý premolár. Horní špičák se obvykle při nedostatku místa prořeže vestibulárně a druhý premolár palatinálně. V období, kdy má dítě v ústech smíšený chrup, pro první i druhý premolár a též špičák udržují

dočasný špičák a dočasné moláry místo. Těmto zubům se také říká opěrná zóna. Pokud je opěrná zóna zachována, vytváří se ideální podmínky pro prořezávání a zařazení stálých zubů do zubního oblouku [14][17].

1.2.3 Rozdíly mezi chrupem dočasným a stálým

I přesto, že chrup stálý i dočasný plní tutéž funkci, existují mezi nimi určité odlišnosti. Liší se hned v několika směrech, a to především v počtu, tvaru a velikosti. Zásadním rozdílem je také jejich barva i histologické a anatomické složení kořene a korunky. Anatomicky se na první pohled liší čelist dospělého jedince a dítěte, a proto jsou dočasné zuby menší, tvarově rozdílné a také je jich méně.

První a hlavní odlišností je počet zubů. Dočasný chrup tvoří celkem 20 zubů, konkrétně 8 řezáků, 4 špičáky a 8 molárů. Premoláry se zde nevyskytují. Oproti tomu stálá dentice je navíc rozšířena o 8 premolárů, případně i třetí moláry, tudíž počet stálých zubů je u dospělého jedince 28-32.

Co se týče tvaru, dočasné zuby jsou ve všech dimenzích vzhledem ke svým stálým nástupcům menší. Pouhou výjimkou je součet mesiodistálních rozměrů obou dočasných molárů. Tento součet je totiž přibližně o jednu třetinu větší než ten samý údaj u premolárů. Právě tento faktor zajišťuje zařazení prvního stálého moláru do normookluze. Mezi dočasnými moláry a premoláry jsou vzhledem k tvaru největší rozdíly.

Vzhled korunky a kořene zubu je další odlišností při srovnání dočasné a stálé dentice. Dočasné zuby mají zubní korunky nižší a menší zejména ve směru vertikálním. Typické je také nahromadění skloviny v oblasti krčku dočasných zubů (tzv. cingulum), a to obzvláště na bukalní plošce. Okraj skloviny je tu tedy výrazně ztlustělý. Také kořeny dočasných zubů nejsou stejné jako kořeny zubů stálých. Často jsou více zakřivené, užší, špičatější a mají divergentní průběh, neboť obemykají základy korunek jejich stálých nástupců.

Dřeňová dutina dočasných zubů je podstatně prostornější. Její stěny jsou také tenčí. Z toho důvodu může poměrně lehce dojít k perforaci při preparaci kazivé léze. U molárů dřeňová dutina nápadně vybíhá až v tzv. rohy pulpy. Poměrně složitá je situace u molárů, kde kořenové kanálky bývají vzhledem k tvaru kořenů dlouhé a zahnuté, ne zřídka se vyskytují v apikální části ramifikace.

Další nápadným rozdílem je barva. Zatímco dočasným zubům se také říká mléčné, neboť mají mléčně bílou až lehce namodralou barvu, stálé zuby jsou spíše barevně podobné slonovině až nažloutlé. Zpravidla jsou tmavšího odstínu v krčkové oblasti.

Obě dentice se též liší ve složení tvrdých zubních tkání. Dočasné zuby jsou méně mineralizované a z toho důvodu je zde snazší preparace kazivých lézí. Tato skutečnost má však za důsledek i výskyt abrazí. U dočasných zubů jsou široké dentinové tubuly, což může usnadňovat rozvoj kariézního procesu [15][18][19].

1.3 Prevence vzniku zubního kazu u dítěte mladšího školního věku

Zubní kaz je definován jako chronické infekční multifaktoriální onemocnění. Tím, že bakterie žijící v zubním plaku přeměňují námi přijímané sacharidy z potravy na nebezpečné kyseliny, vzniká kazivý proces, kvůli kterému dochází k destrukci tvrdé zubní tkáně. Jelikož infekce má tendenci se šířit, zubní kaz může v konečném důsledku proniknout až k pulpě a tím ohrožovat vitalitu zubu. Bakteriemi, které se nejvíce na tomto procesu podílí jsou *Streptococcus mutans* a *Lactobacillus*, přičemž *S. mutans* se účastní samotného vzniku kazu a *Lactobacillus* se podílí spíše na jeho rozvoji. Kvůli odlišné stavbě dočasného zubu ve srovnání se stálým (tloušťka skloviny, míra mineralizace tkáně apod.) je k zubnímu kazu náchylnější [20]. Kariézní postižení dočasného zubu, může mít vliv na zárodek stálého zubu. V případě, že dítě o dočasný zub postižený zubním kazem předčasně přijde, stálý zub má poté tendenci prořezávat nesprávně [21]. Co se týče stálého chrupu, větší riziko je u žvýkacích plošek prvních stálých molárů v období jednoho roku až dvou let po prořezání [20].

Vzniku kariézního defektu lze předejít dodržováním pravidel tzv. primární prevence. Zdravotničtí pracovníci, kteří jsou profesionály ve svém oboru, by měli mít snahu neustále informovat, instruovat a motivovat děti i jejich rodiče a předcházet tak vzniku onemocnění [20].

Prevence si klade za úkol zvýšení kvality života, snížení finančních výdajů na ošetření a obecně zlepšení orálního zdraví. V literatuře se často prolínají pojmy

profylaxe a **prevence**, avšak nejsou zcela totožné. Prevence je soubor určitých opatření v době, kdy člověku bezprostředně onemocnění nehrozí. Cílem je předcházení vzniku onemocnění, zdravotních komplikací atd. Naopak profylaxe znamená aplikaci konkrétních postupů v situaci, kdy je člověk nemocí přímo ohrožen.

Prevence má 3 stupně, a to **primární, sekundární a terciární**.

Primární prevence se v oboru stomatologie zaměřuje na úpravu stravovacích návyků, zlepšení ústní hygieny, aplikaci fluoridů a klade důraz na navštěvování preventivních prohlídek tak, aby se zcela předešlo vzniku zubního kazu.

Sekundární prevence je soubor opatření, která se provádí v situaci, kdy již ke vzniku zubního kazu došlo. Cílem je omezení či úplné zastavení progresu kariézních lézí. Zahrnuje včasnou diagnostiku kazu v počáteční fázi a ošetření ať už invazivní či neinvazivní.

Terciární prevence má za cíl zabránit vzniku dalších komplikací a změn, které negativně ovlivní zdraví pacienta. Řadíme sem například endodontické ošetření zubu apod. Neléčený zubní kaz má v horších případech za následek vznik kolemčelistního zánětu [22][23][24].

Preventivní opatření se dále dělí také podle cílové skupiny. Pokud je prevence zaměřena pouze na jednotlivce, lze mluvit o **individuální** prevenci. V případě, že se vztahuje na určitou skupinu lidí se společnými rysy (věk apod.), jedná se o **skupinovou** prevenci. Jiné dělení vychází také z toho, kdo ji vykonává – **profesionální a individuální (pacientská)** [23].

1.3.1 Pravidelné preventivní prohlídky

Do opatření spadající pod primární prevenci řadíme mimo jiné pravidelné navštěvování stomatologické ordinace za účelem podstoupení preventivních prohlídek. Právě opakující se pravidelné návštěvy jsou klíčové pro udržení zdraví chrupu a obecně celé dutiny ústní. Frekvence těchto kontrol je stanovena zdravotnickou legislativou [25]. Jsou uskutečňovány v pravidelných intervalech stanovených vyhláškou č. 70/2012 Sb. o preventivních prohlídkách. Za optimálních podmínek je první preventivní zubní prohlídka provedena mezi 6. až 12. měsícem života dítěte. Následně děti starší jednoho roku až do 18 let by měly tyto prohlídky

podstoupit dvakrát ročně [26]. Tempo vývoje a šíření zubního kazu je nepředvídatelné, avšak tyto pravidelné prohlídky každého přibližně půl roku výrazně snižují riziko, že by se kazivá léze dostala až do stádia způsobujícího bolest, popřípadě závažnější komplikace [25]. Větší zřetel by měl být brán na vývoj orofaciální soustavy ve věku 3, 6, 12 a 15 let. Obsahem těchto prohlídek je v první řadě přijetí do stomatologické péče a založení zdravotnické dokumentace, dále samotné vyšetření parodontu, chrupu, sliznic a měkkých tkání v dutině ústní, a také zjišťování přítomnosti ortodontických anomálií. Ve vyhlášce je také uvedeno, že stomatolog se věnuje prevenci onkologických onemocnění vyskytujících se na chrupu, parodontu, čelistech i měkkých tkáních obličeje a krku. V neposlední řadě je zásadní provést poučení pacienta o významu prevence stomatologických onemocnění. Pozornost je věnována především správné hygieně dutiny ústní a jejímu udržení po celý život, dále stravovacím návykům a fluoridové prevenci včetně jejího významu ve vztahu k zubnímu kazu. V souvislosti s tím probíhá i poučení o riziku přenosu kariogenních mikroorganismů [26].

Přestože jsou faktory vedoucí ke vzniku kariézního postižení velice dobře známé, malé dítě stále plně spoléhá na své rodiče. Právě jejich důslednost v docházení na pravidelné preventivní prohlídky a pečlivost v preventivní péči o dětský chrup hraje klíčovou roli v ochraně orálního zdraví dítěte [27]. Obecně se doporučuje, aby se dítě dostavilo na prohlídku s doprovodem rodiče, který nese odpovědnost za orální zdraví svého potomka. Jeho přítomnost je také důležitá pro získání informací od stomatologa ohledně správné techniky čištění zubů, o výběru vhodných pomůcek a dalších preventivních opatřeních [28]. Zároveň rodiče takto mohou porozumět faktu, že díky těmto prohlídkám a včasnému odhalení počátečních kazů umožňují jejich dítěti využít metody neinvazivní a bezbolestné, které dokážou zastavit postupný rozvoj kazivé léze [25].

1.3.2 Profesionální péče o smíšený chrup

Dentální hygienistka se zaměřuje na péči o zdraví dásní a chrupu pacienta a pomáhá mu dosáhnout optimálního zdraví dutiny ústní. Náplní tohoto povolání je informování pacienta o správné ústní hygieně pro něj vhodné, dále ho seznámit s problematikou zubního plaku i jeho negativními dopady, kterými jsou vznik parodontopatií či zubního kazu. Dentální hygienistka posuzuje stav struktur

v dutině ústní a provádí profesionální čištění zubů. To zahrnuje odstranění supragingiválních i subgingiválních povlaků, eliminaci dráždivých faktorů a lokální aplikaci fluoridů [29][30][31].

Pravidelné docházení na dentální hygienu pomáhá udržovat nejen orální, ale též celkové zdraví pacienta [20].

Po příchodu dětského pacienta se svým rodičem či jiným zákonným zástupcem do ordinace je nejprve odebrána anamnéza. Zajišťuje základní přehled o celkovém zdravotním stavu pacienta [13][32].

Následuje vyšetření **extraorální** a **intraorální**. Extraorálním vyšetřením ošetřující zkoumá především vyklenutí, která by mohla značit nádor či cystu v oblasti krku a obličeje, stav kůže, asymetrii obličeje, hlavové nervy a jejich funkce. V neposlední řadě pohmatem vyšetří i lymfatické uzliny. Celé vyšetření se provádí prostřednictvím aspekce (pohledu), palpace (pohmatu), perkuse (poklepu) a auskultace (poslechu) především u vyšetření čelistního kloubu (skřípání, lupání) [13]. Při intraorálním vyšetření se ošetřující zaměřuje na sliznici dutiny ústní, pozoruje změny na jazyku, tonzilách a orofaryngu. Dále sleduje chrup jakožto jeden celek, parodont, vztahy jednotlivých zubů i zubních oblouků. Současně je brán zřetel na počet zubů v dutině ústní a výměnu chrupu. Standardně se provádí i parodontologické indexy, indexy kazivosti a zhodnocení úrovně ústní hygieny. U dětských pacientů se provádí převážně indexy hygienické, přičemž hlavním hodnoceným faktorem je zubní plak. Ten lze detekovat hned několika způsoby – jeho setřením (jinak řečeno mechanicky), obarvením či objektivně za pomoci indexu. Základními používanými nástroji při tomto vyšetření jsou zrcátko, zubní sonda, pinzeta a též vzduchová pistole [13][33].

Jak již bylo zmíněno, zubní plak lze detekovat **obarvením zubů**. Existuje velké množství metod, z nichž se nejvíce osvědčila ta, při které je použit detekční roztok (viz obrázek č. 1) nebo tableta (viz obrázek č. 2). Tyto detektory plaku se používají především v ordinacích, ale pacient si je může pořídit i domů, aby měl lépe pod kontrolou úroveň své ústní hygieny [18]. Jsou to speciální látky schopné zabarvit zubní plak, který ulpěl na povrchu zubu. Nejvíce častými složkami těchto prostředků jsou brilantní modř nebo erytrosin. Obarvují přítomný zubní plak modře či červeně. Podle typu detektoru lze dokonce určit i stáří tohoto plaku. Vícefázové

detektory dokážou rozlišit starší a mladší plak. Tímto postupem lze zjistit jeho kvalitu i kvantitu společně s jeho lokalizací. Přípravky si kladou za cíl vizualizovat plak a ukázat tak pacientovi veškerá nedostatečně vyčištěná místa, kterým je potřeba se pečlivěji věnovat [18][32].

Obrázek 1: Detektor plaku – roztok



Zdroj: archiv autorky

Obrázek 2: Detektor plaku – tablety



Zdroj: archiv autorky

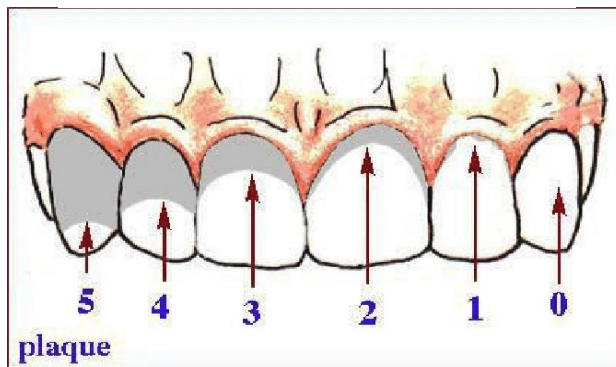
Detektory zubního plaku lze využívat při vyšetření prostřednictvím indexů. Jedním z nich je například **Quigley Hein Index (QHI)** (viz obrázek č. 3).

Tento hygienický index slouží k orientačnímu vyšetření a zhodnocení úrovně ústní hygieny jedince. Aby mohl ošetřující stav posoudit, musí nejdříve obarvit zuby indikátorem zubního plaku. Poté hodnotí vestibulární a orální plošky všech zubů, přičemž všechny naměřené hodnoty sečte a vydělí počtem hodnocených plošek. Se zvyšující se naměřenou hodnotou se snižuje úroveň pacientovy dentální hygieny. Při tomto indexu lze použít i postup, kdy jsou hodnoceny plošky pouze vybraných zubů. Ošetřující se řídí následující stupnicí:

- **Stupeň 0** – žádný plak
- **Stupeň 1** – jednotlivé ostrůvky plaku
- **Stupeň 2** – přítomna linie plaku u gingiválního okraje zubu
- **Stupeň 3** – plak je přítomen v cervikální třetině korunky

- **Stupeň 4** – plak zasahuje až do 2/3 povrchu korunky
- **Stupeň 5** – plak zasahuje až do incizální třetiny korunky [32].

Obrázek 3: QH index – vyšetření a zhodnocení



Zdroj: CHINGER, Gurtej Singh; HADIDJAH, Dede a RUSMINAH, Nunung. Comparison effectiveness between cetylpyridinium chloride and triclosan mouthwash on plaque. Online. *Padjadjaran Journal od Denstistry*. 2012, roč. 24., č. 3. Dostupné z: <https://doi.org/10.24198/pjd.vol24no3.26838..> [cit. 2025-04-22].

Ošetření dětského pacienta i jeho celý průběh je stanoven na základě zmíněného vyšetření.

Odstraňování zubního kamene se provádí za pomoci ultrazvukových přístrojů, popřípadě lze použít i nástroje ruční. Nedostatečné mechanické odstraňováním zubního plaku z povrchu zubu zapříčiní jeho dlouhodobé setrvání a postupné mineralizování. Dochází tak ke vzniku zubního kamene. Ten je až z 80 % tvořen anorganickými látkami, které v souvislosti se supragingiválním kamenem pochází ze sliny a u subgingiválního kamene je zdrojem gingivální tekutina. Ultrazvukové přístroje pracují na principu vysokofrekvenčních kmitů ultrazvukové koncovky. Hrot nástroje kmitá a naráží do struktury zubního kamene, láme jej a rozmělnuje. Co se týče ručních nástrojů, existují v různých variantách, různých tvarů i velikostí. Nejvýznamnějšími jsou však kyrety a scalery. Kyrety se dále dělí na různé formy, například univerzální nebo Graceyho kyrety. U těchto nástrojů je zásadní umět s nimi správně pracovat a dále je důležité udržovat nástroje ostré (jejich pracovní hrany) [22][34].

Pískování, nebo také airflow, odstraňuje především pigmenty a povlak z povrchu zubu [18]. Přístroj pracuje na principu stlačeného vzduchu, vody a speciálního prášku. Jakmile se spustí, stlačený vzduch opouští trysku a současně s tím s sebou strhává částice prášku a následně se mísí společně s vodou. Během

ošetření pomocí pískování vzniká nemalé množství infikovaného aerosolu, před kterým se musí chránit jak ošetřující, tak pacient pomocí ochranných prostředků. Při dodržení zásad práce s přístrojem je zabráněno poškození tkání ať už tvrdých či měkkých a odstraňování pigmentů je efektivnější. Zároveň je alespoň redukováno množství aerosolu [35].

Dalším výkonem je profesionální **čištění a leštění**. Mezi těmito pojmy je určitý rozdíl. Čištění neboli depurace se provádí u zubů pokrytých pigmentacemi. Tento proces lze také nazvat jako tzv. selektivní čištění. Při depuraci jsou používány více abrazivní pasty. Naopak leštění neboli polishing, je výkon prováděný pomocí méně abrazivních past a na všech ploškách zubů. Provádí se až na samém konci ošetření a tímto je dosaženo dokonale hladkého povrchu zubu. Zpravidla se uskutečňuje po odstranění nánosů zubního kamene [35]. Při čištění i leštění jsou využívány nejčastěji kalíšky či rotační kartáčky. Na ně se poté aplikuje čistící nebo leštící pasta [36].

Závěrem po depuraci a vyleštění povrchu zubů je vhodné aplikovat lokálně remineralizační prostředky, které zajišťují posílení zubní skloviny. Mezi tyto látky spadají například prostředky s obsahem vápenatých iontů či fluoridů [35].

Dentální hygienistka může dle vyhlášky č. 55/2011 Sb. pod přímým vedením zubního lékaře provádět i tzv. **pečetění fisur** [37]. Tento zákrok představuje velmi významnou metodu profylaxe zubního kazu. Metoda spočívá v aplikování speciálních materiálů tzv. pečetidel neboli sealantů do jamek a fisur zubu, a také na samotný povrch skloviny v okolí těchto struktur. Po zatuhnutí vytvoří tyto látky celistvou vrstvu, která uzavře jamky i rýhy. Tato místa jsou poté chráněna před vznikem kazivé léze. Pečetění fisur se standardně neprovádí u všech pacientů [22]. Je doporučováno zejména u dětských pacientů, a to z toho důvodu, že zuby prořezávající se do dutiny ústní nejsou ještě plně mineralizované a mají vyšší riziko vzniku zubního kazu. Záleží také na tom, jak dlouho trvá samotná erupce (prořezávání) zubu. Například molárům trvá poměrně dlouho, než proříznou do dutiny ústní, a proto jsou více náchylné ke tvorbě kariézního procesu. U těchto zubů je nejvíce vhodné použít metodu pečetění [23][38]. Co se týče samotné aplikace sealantů, věk zde nehraje roli. Samozřejmě existují věkové kategorie, u kterých je to vhodnější a patří mezi ně pečetění molárů u dětí ve věku 3-4 let, dále

prvních stálých molárů ve věku 6-7 let, a nakonec druhých stálých molárů i premolárů v 11 až 13 letech věku dítěte. V každém případě je žádoucí toto provést co nejdříve po prořezání zubů [22].

Posledním krokem je **motivace** a **instruktáž** pacienta. Řádnou motivací si ošetřující získává pacienta na svou stranu a pacient s ním poté nadále chce spolupracovat. Jejím cílem je informovat a poučit. Pacient by měl dojít k uvědomění, že se o svůj chrup chce starat kvůli sobě a svému vlastnímu zdraví, ne kvůli ošetřujícímu či jiným lidem v jeho okolí [39]. Rodiče v motivaci dětského pacienta hrají nezastupitelnou roli, jelikož by měli být pro své děti vzorem. Rodič sám se musí v této oblasti orientovat, znát správnou techniku čištění, vhodné pomůcky k tomu potřebné atd. Těmito poznatky by se měl sám řídit, aby dítěti šel příkladem [40].

Efektivní formou motivace je kombinace verbální komunikace a názorné ukázky přímo v pacientových ústech. Pacient by měl být vždy pochválen za to, co dělá správně, a poté mu ošetřující poradí, jak zlepšit veškeré nedostatky. Existuje mnoho pomůcek, které ošetřujícímu napomáhají k efektivní motivaci nejen dětského pacienta. Mezi tyto pomůcky patří například zrcátko, indexy ukazující plak přítomný na povrchu zubů, různé obrázky, atlasy apod. V této fázi ošetřující plynule přechází k následné instruktáži, která je neméně důležitá. Velice často se provádí také pomocí modelu chrupu a pomůcek ústní hygieny. Motivací se ošetřující snaží v pacientovi vzbudit zájem o své orální zdraví a instruktáží jsou zmíněné informace názorně prakticky předvedeny. Technika čištění se provádí i přímo v ústech pacienta, aby on sám věděl, které pomůcky jsou pro něj vhodné a jak je má správně používat. Instruktáž by vždy měla být přizpůsobená jednotlivci a neměla by pro něj být složitá [39].

Aby byla ústní hygiena prováděna správně a efektivně, nelze při jejím zavádění použít jeden určitý postup u každého jedince. Je za potřebí individuální přístup ke každému z nich. Klíčové je, aby ošetřující poučil dětského pacienta i jeho zákonného zástupce o významu pravidelných prohlídek u stomatologa i dentální hygienistky. Stejně tak důležité je vysvětlení ze strany ošetřujícího, proč je zásadní osvojit si zdravé stravovací návyky a dodržovat pravidla správného čištění chrupu jako je frekvence, délka i způsob jakým je prováděno [34].

1.3.3 Domácí péče o smíšený chrup

Základem prevence onemocnění dutiny ústní je právě domácí péče o chrup a celou dutinu ústní. Ústní hygiena závisí především na každém jednotlivci. Péče o své orální zdraví je velmi významná jak v primární, tak v sekundární i terciární prevenci onemocnění postihující hlavně chrup a parodont. Ve stomatologické ordinaci je pozornost soustředěna na úroveň ústní hygieny pacienta. Ošetřujícímu slouží jako ukazatel vztahu pacienta k jeho vlastnímu zdraví dutiny ústní. Stejně tak naznačuje vztah rodiče k orálnímu zdraví jeho dítěte. Aby byla úroveň ústní hygieny dostatečná, je důležité, aby jedinec získal vhodné návyky již v dětství a tyto návyky jsou poté kontrolovány a řízeny po celý život [22].

Aby byl zachován kompletní, a především zdravý chrup, je potřeba se o něj náležitě starat již od útlého věku. Sklovina dočasných zubů má nižší obsah minerálních látek a tím pádem je měkčí a náchylnější ke vzniku zubního kazu. Z toho důvodu musí být proti kazivému procesu chráněna [41]. Podstatou správně prováděné ústní hygieny je pravidelné mechanické odstraňování zubního plaku. Toto by měl jedinec vykonávat minimálně dvakrát za den, tedy ráno a večer před spaním. U dítěte mají na ústní hygieně podíl i jeho rodiče. Snaží se jej naučit konzistenci a disciplíně v této oblasti, motivují ho, kontrolují a pomáhají s dočišťováním zubů [42][43].

Kritérium, které rozhoduje o úrovni hygieny dutiny ústní je již zmíněný zubní plak. Ten se vyskytuje v dutině ústní neustále, lze jej detekovat jak na přirozených strukturách, tak na umělých (náhrady...). To, kde se plak nachází a v jakém rozsahu pomáhá ošetřujícímu vytvořit si představu o úrovni ústní hygieny daného pacienta. Toto hodnocení v průběhu času poté naznačuje, jak pacient respektuje pravidla zavedená ošetřujícím, jeho rady a pokyny k dosažení ideální domácí péče o chrup jedince. Zubní plak představuje složitou organizovanou jednotku, která se skládá z velkého množství bakterií. Tento mikrobiální povlak je formován postupně v několika plynule na sebe navazujících fázích. Je to poměrně složitý proces, který začíná tvorbou tzv. pelikuly. Tvorba pelikuly začíná již pár sekund po očištění zubní plošky a je postupně kolonizována bakteriemi. Plní řadu důležitých funkcí, podílí se především na ochraně skloviny, reguluje přilnavost mikroorganismů působících v ústech a slouží i jako rezervoár iontů, zejména

fosforu a vápníku. Postupně se mění i mikrobiální složení plaku. Obecně struktura plaku i jeho složení je odlišné v závislosti na lokalizaci i fázi vývoje. Tato substance se neustále mění a vyvíjí. V tomto vývoji jsou rozhodující mikroorganismy vyskytující se v dutině ústní. Mimo to také vlastnost sliny a to, jak odolné jsou zubní tkáně. Právě nestálost a neustále probíhající změny těchto faktorů hrají roli při vzniku zubního kazu a též plakem podmíněných parodontopatií. Pokud není zubní plak pravidelně odstraňován, postupem času začne mineralizovat a vzniká tzv. zubní kámen. Ten se stává jakýmsi nosičem zubního plaku a nepřímou se tak podílí na onemocnění parodontu [22].

Je známo mnoho prostředků, které lze využívat k ústní hygieně. Obecně se rozdělují na 2 základní skupiny, a to prostředky **mechanické** (např. zubní kartáček, mezizubní kartáček, zubní nit atd.) a **chemické**. Přestože se v ústní hygieně tyto skupiny uplatňují zároveň, větší důraz je kladen na mechanické prostředky, protože pouze jejich použitím dokáže jedinec zubní plak dokonale odstranit. Pro efektivní hygienu dutiny ústní jsou používány nejrůznější pomůcky, z čehož mezi ty základní se řadí zubní kartáček, zubní pasta, mezizubní pomůcky (mezizubní kartáček, zubní nit), dále také jednosvazkový kartáček a případně ústní voda [22][44].

Mechanické pomůcky ústní hygieny

Zubní kartáček (viz obrázek č. 4) je považován za základní klíčovou pomůcku pro ústní hygienu. Lze jím spolehlivě odstranit zubní plak, který ulpívá na povrchu zubů a dásní. Společně s tím eliminuje i zbytky jídla z dutiny ústní. Kromě mechanického očišťování je užitečný také při masírování interdentálních papil a dásní. Obecně se rozlišují dva druhy zubních kartáčků – manuální a elektrické [45].

Manuální zubní kartáček (viz obrázek č. 4) existuje v mnoha různých provedeních s různými parametry, ale jedno vždy zůstává stejné – je tvořen dvěma částmi, a to hlavičkou (pracovní část) a držátkem. Nejen celková velikost kartáčku, ale i velikost hlavičky jsou zejména u dětských kartáčků zásadní. Ta by měla svými rozměry odpovídat velikosti dutiny ústní dítěte. Obecně je doporučována menší kvůli lepší manipulaci v ústech, a také za účelem kontroly vyvíjeného tlaku na kartáček. Vlákná by měla být měkká, rovně zastřižená a zaoblená. Díky tomu nedochází k traumatizaci tkání. Zubní kartáček je nutné po určité době zlikvidovat

a vyměnit za nový. Nejlépe by tak mělo být učiněno zhruba po 3 měsících používání, po prodělané nemoci nebo pokud pracovní část není schopná plnit svou funkci [13][31][46].

Obrázek 4: *Manuální zubní kartáček*



Zdroj: archiv autorky

V dnešní době je čím dál tím více používán elektrický zubní kartáček (viz obrázek č. 5), se kterým je jedinec schopný při správné technice a manipulaci si chrup efektivně vyčistit. Historicky prvním elektrickým kartáčkem byl Broxodent, který byl vyvinut ve Švýcarsku již v 50. letech 20. století. Elektrický kartáček je poháněn elektromotorem, který je napájený nejčastěji baterií. Nejen dospělým může pomoci v efektivnější ústní hygieně, ale i dětem. Jelikož jsou děti více netrpělivé a čištění jejich chrupu je často chaotičtější, je pro ně tento typ kartáčku velice vhodný. Čištění se stává více zábavným a děti jsou motivovanější. Nejčastějšími variantami podle typu hlavičky a jeho pohybu jsou oscilační (oscilačně-rotační), sonické a rotační.

Oscilačně rotační kartáčky se vyznačují kulatou hlavičkou, která při svém rozpohybování kmitá v určitém úhlu na obě strany. Svůj název dostal tento kartáček právě díky oscilačně-rotacím a pulzujícím pohybům. Zpravidla je přítomný senzor tlaku, který jedince upozorní při nadměrném tlaku vyvíjeném na zub.

Sonický kartáček funguje na principu laterálního pohybu hlavičky vyvolaného vysokými vibracemi. Vibrace rozechvějí vlákna kartáčku a následně je efektivně odstraněn zubní plak. Při vibracích vzniká také hydrodynamická vlna,

díky které se tekutina (sliny, voda apod.) dostává také do interdentálního prostoru atd.

Rotační kartáček pracuje pouze v jednom směru, vykonává pohyb o celých 360 stupňů [32][44][47][48].

Obrázek 5: *Elektrický zubní kartáček – sonický*



Zdroj: archiv autorky

Jednosvazkový kartáček (viz obrázek č. 6), též nazýván solo kartáček, je tvořen jedním svazkem vláken. Je doporučován na dočišťování obtížně dostupných míst, především distálních plošek zubů v laterálních úsecích horní i dolní čelisti, dále je doporučován ortodontickým pacientům a využití tento kartáček nalezl i při dočišťování dětského chrupu. Rodiče díky němu dočistí dítěti všechny zubní plošky. Je důležité, aby byli rodiče o nutnosti dočišťování informováni profesionálem a poučení o správné technice, protože děti v mladším školním věku nedokážou spolehlivě setřít všechn plak z povrchu zubů z důvodu nedovyvinuté jemné motoriky. Často opomínají především první stálé moláry, které se teprve prořezávají a lehce mohou podlehnout zubnímu kazu. První stálé moláry prořezávají distálně za druhými dočasnými moláry a nemají v dočasné dentici svého předchůdce. Toto občas může rodiče zmást a nemusí tak prořezávání zubu upozorovat. Je velice důležité, aby byl rodič o dočišťování prořezaných stoliček informován. Kvůli nedostatečně vyvinuté jemné motorice v tomto věkovém období zodpovídají za stav chrupu dítěte právě rodiče a měli by minimálně do 10 let zuby dočišťovat pomocí jednosvazkového kartáčku. Existují dvě varianty délky vláken,

příčemž kratší je pro děti vhodnější. Při čištění je důležitá správná technika. Ta by měla vypadat tak, že na vlákna kartáčku je mírně zatlačeno, přičemž vzniká tvar vějířku. Poté především jemnými a krouživými či vibračními pohyby je kartáčkem pohybováno kolem linie jednotlivých zubů [13][20][34][44][49][50].

Obrázek 6: *Jednosvazkový kartáček*



Zdroj: archiv autorky

Mezizubní kartáček (viz obrázek č. 7) je nezbytnou součástí hygieny mezizubních prostor. Je dokázáno, že většina zubních kazů bývá lokalizována právě v aproximálních prostorech, jelikož manuální či elektrický kartáček zde nevyčistí ulpívající zubní plak. Jeho používáním dosáhne jedinec eliminace zubního plaku i zbytků potravy z mezizubí. Na trhu jsou uvedeny mnohé typy, velikosti apod. Základem je vybrat vhodnou velikost kartáčku tak, aby svými vlákny vyplňoval aproximální prostor a zároveň ho bylo možné jednoduše zavést. Vlákna kartáčku jsou upevněna na drátek a jejich uspořádání je cylindrické či kuželovité. Zavedení čištění tímto typem kartáčku by mělo nastat hned po vytvoření aproximálního prostoru. Čistit touto pomůckou by se mělo alespoň jednou denně. Správné zavedení by mělo být atraumatické. Kartáček se může zavést vestibulárně nebo orálně do aproximálního prostoru a jednou až dvakrát jej vyčistit pomocí pohybu tam a zpět. Na kartáček by se nemělo tlačit, ale zároveň pokud při zavádění jedinec cítí mírný odpor, je to v pořádku. To značí, že není příliš malý a není v mezizubí

volný. Po určité době dochází tak jako i u ostatních pomůcek ústní hygieny k jeho opotřebení a tím se efektivita čištění snižuje [13][18][31][46][51].

Obrázek 7: Mezizubní kartáček



Zdroj: archiv autorky

Existují i jiné mezizubní pomůcky, které jsou vyrobeny z umělé hmoty. Na trhu jsou uvedeny názvy jako *Soft – picks* (viz obrázek č. 8) nebo *EasyPick* (viz obrázek č. 9). Na rozdíl od vláken mezizubního kartáčku mají na svém povrchu gumové výstupky a společně s odstraněním plaku v mezizubním prostoru zároveň masírují i dásně [18].

Obrázek 8: *Soft-Picks (Gum)*



Zdroj: archiv autorky

Obrázek 9: *EasyPick (Tepe)*



Zdroj: archiv autorky

Zubní vlákno, zubní nit nebo také *dental floss* (viz obrázek č. 10) je další mezizubní pomůckou. Je vyrobena ze syntetických vláken a může být voskovaná či nikoliv. Voskovaná nit jde lépe zavést do mezizubního prostoru. Některé zubní nitě mohou být napuštěné i speciálními chemickými látkami, například fluoridovým roztokem. Tato pomůcka slouží k setření aproximálních plošek zubů tehdy, pokud nelze kvůli stěsnání či úzkým mezizubním prostorům použít

mezizubní kartáček. Co se týče samotného způsobu čištění, nit je opatrně zavedena do mezizubí a jedinec stírá nejdříve jednu plošku zubu, a poté plošku vedlejšího zubu. Následně nit pomocí pilovitých pohybů jedinec dostane ven z mezizubí [13][44].

Zubní nit se v dnešní době vyrábí také i ve speciální formě zvané *Flosspick* (viz obrázek č. 11). Tato pomůcka se skládá z pevně natažené nitě na plastovém držáku. Díky jejímu jednoduchému používání se stala mezi pacienty velice oblíbenou a využívají ji také děti [13][44].

Obrázek 10: Zubní nit



Zdroj: archiv autorky

Obrázek 11: Flosspick



Zdroj: archiv autorky

Existují obecné zásady, které by se při hygieně dutiny ústní měly dodržovat. Svůj chrup by si měl jedinec čistit ideálně dvakrát denně, přičemž větší důraz by měl být kladen na večerní čištění a po něm by se nemělo nic jíst ani pít s výjimkou vody či neslazeného čaje. Důležité je vyčistit všechny plošky jednotlivých zubů a postupovat vždy systematicky. Vřele doporučovány jsou vibrační či krouživé pohyby zubním kartáčkem. Alespoň jednou denně by měl jedinec použít i mezizubní pomůcky, jelikož zubní kartáček nedokáže vyčistit plak z aproximálních prostor. K dokonalé ústní hygieně je potřeba absolvovat pravidelné preventivní kontroly u zubního lékaře, který provádí reinstruktáž a remotivaci pacienta [13].

Chemické pomůcky

Zubní pasty (viz obrázek č. 12) jsou pomůcky doplňující mechanické čištění chrupu. Obsahují detergenty, abraziva, plnivo, změkčovadla, sladidla, různá barviva, konzervační látky a složky, které svou kombinací zajišťují chuťovou komplexitu. V dnešní době většina zubních past v sobě navíc nese i účinné látky

jako například adstringencia, desenzibilační složky, antiseptika nebo také fluoridy, které jsou bez pochyb nejvíce významné. Fluoridy v dětských pastách jsou důležité z hlediska prevence vzniku kazivé léze, neboť pomáhají remineralizaci zubní skloviny a tím i jejímu posílení. Ideální množství fluoridů v zubních pastách určených pro děti ve věku od 6 let je 1400 ppm (parts per milion). Je zřejmé, že mezi jedinci se najdou tací, kteří mají na tuto složku alergii, a proto jsou na trhu uvedené i pasty bez obsahu fluoridů [31]. Nejen obsah prospěšných látek, ale také množství pasty aplikované na hlavici zubního kartáčku je nutné brát v úvahu. Dětem mladšího školního věku je doporučována dávka přibližně na třetinu až polovinu hlavice kartáčku. Je tomu tak proto, že na rozdíl od menších dětí, školáci už zubní pastu nepolykají a mohou tedy použít větší množství pasty k vyčištění jejich chrupu [20][44].

Obrázek 12: Dětské zubní pasty



Zdroj: archiv autorky

Ústní vody (viz obrázek č. 13) představují stejně jako zubní pasty doplněk ústní hygieny. Jejich primárním cílem je osvěžení dechu a poskytování důležitých látek strukturám dutiny ústní. Tyto látky pomáhají chránit před vznikem různých patologických afekcí [31]. Patří mezi ně hlavně fluoridy, antimikrobiální látky apod. Klasické ústní vody se od těch dětských liší složením, jelikož kromě běžných komponent jako jsou barviva, dochucovadla, voda apod. obsahují i alkohol. Produkty s příměsí alkoholu se doporučují až od 12 let věku. Profesionál by měl rodiči i jeho dítěti vždy pečlivě vysvětlit, že vyplachování ústní vodou nenahrazuje samotné mechanické čištění zubů.

Dále by měl podat informaci, že vždy záleží na věku dítěte. Menší děti mají tendenci ústní vodu polykat. Z tohoto důvodu se obecně nedoporučuje používání ústních vod dětmi do šesti let věku. Děti ve věku 6-12 mohou ústí vodu užívat pod dohledem svých rodičů či jiných dospělých osob [20][44].

Obrázek 13: Dětské ústní vody



Zdroj: archiv autorky

Techniky

Existuje mnoho metod, pomocí kterých lze chrup při jejich správném používání efektivně vyčistit. Tyto metody působí velmi podobně ve vztahu ke korunce zubu. Naopak vykazují značné rozdíly v účinku na parodont, a proto při jejich zavádění a instruktáži musí brát ošetřující v potaz právě stav parodontu. Následující metody jsou nejčastěji používané a doporučované profesionály.

Rotační metoda neboli také *Foneho* je ideální při edukaci menších dětí, které by si měly vytvořit návyk systematické péče o svůj chrup. Tuto metodu si díky její jednoduchosti rychle osvojí. Co se provedení týče, metoda spočívá v krouživých pohybech kartáčku tak, že vlákna jsou na zubní plošku přiložena pod úhlem 90 stupňů a dítě postupně čistí oba zubní oblouky.

Horizontální metoda většinou není doporučována kvůli své nízké efektivitě. Mnozí profesionálové ji však zavádí u malých dětí, u kterých je nutné osvojit si návyk čištění chrupu. Při čištění směřují vlákna kartáčku kolmo na plošku zubu a jedinec se pomocí horizontálních pohybů pohybuje kartáčkem tam a zpět.

Vertikální kombinovaná metoda, jinak označovaná jako „roll and sweep“, „od červeného k bílému“ či „stírává“, je poměrně často doporučována starším dětem nebo mladistvým díky tomu, že se ji snadno naučí. Nutné je nejdříve přiložit vlákna kartáčku ke gingivě tak, aby byla pod úhlem 45 stupňů. Následně jsou vlákna otáčena proti plošce zubu společně se stíravými pohyby směřujícími ke žvýkací plošce zubu. Tyto pohyby jedinec provádí vícekrát na každém zubu. Z orální strany jsou zuby čištěny stejně, akorát ve frontálních úsecích je důležité přetočit kartáček tak, aby byla hlavice paralelně s dlouhou osou zubu.

Chartersova metoda je běžně zaváděna u pacientů trpících onemocněním parodontu současně s otevřenými mezizubními prostory. Pokud je pacient zručný, lehce se tuto techniku čištění naučí a díky ní efektivně vyčistí mezizubní prostory. Její provedení sestává z vibračních pohybů kartáčku. Vlákna jsou nasměrována ke korunce zubu pod úhlem 45° a přitom jsou vtlačována do mezizubních prostorů. Jedinec provádí jemné vibrační pohyby bez nadměrného tlaku na kartáček a pozvolna ho posouvá směrem koronárně [13].

Bassova metoda je díky své schopnosti odstraňovat zubní plak i z gingiválního sulku vřele doporučována. Při jejím používání se vlákna kartáčku přiloží na volnou gingivu tak, aby byl dodržen úhel 45° a konce jednotlivých vláken sahaly až do gingiválního sulku. Poté jedinec provádí malé kroužky či vibrační pohyby, a přitom pohybuje kartáčkem tam a zpět. Orální plošky zubů jsou čištěny stejným způsobem. Nelze opomenout i žvýkací plošky a pokud má pacient užší zubní oblouk, orálně ve frontálním úseku přiloží zubní kartáček rovnoběžně s dlouhou osou zubu [13][34].

Bassova modifikovaná metoda je, jak již název napovídá, upravenou verzí Bassovy metody. V dnešní době se obecně doporučuje nejčastěji. Pozice a pohyby kartáčku jsou stejné jako u Bassovy metody, ale navíc je přidán stíravý pohyb směrem koronárně. Tento krok navíc zvyšuje účinnost této metody [52][53].

Stillmanova metoda je dalším způsobem, jak účinně svůj chrup vyčistit. Zaměřuje se především na masáž gingivy a velice dobře čistí aproximální prostory. Vlákna kartáčku jsou přiložena na alveolární gingivu a následně jsou jemným tlakem na kartáček vyvolány vibrační pohyby či malé kroužky [13].

Stillmanova modifikovaná metoda je rozšířenou verzí Stillmanovy metody. Pozice kartáčku je opět stejná jako u předchozí metody. Pacient provádí jemné vibrační pohyby, a poté pokračuje polokruhovitými pohyby, při nichž vlákna kartáčku posouvá svisle přes alveolární a marginální gingivu a následně i po povrchu zubu [22].

1.3.4 Fluoridace a remineralizační prostředky

Na vzniku zubního kazu se podílí přijaté sacharidy, zubní tkáň a dále také mikrobiální povlak na povrchu zubů. Tento proces je výsledkem opakovaného střídání **demineralizace** a **remineralizace** v místě, kde se setkává zubní plak s povrchem zubu.

Fáze demineralizace nastává tehdy, když jsou sacharidy metabolizovány bakteriemi a přeměňovány na kyseliny, které poté narušují zubní sklovinu. Kvůli působení těchto kyselin se ze zubní skloviny postupně uvolňují složky tvořící hydroxyapatit, zejména fosforečnany společně s vápníkem. Remineralizací se rozumí proces, kdy přirozeně dochází k reparaci dosud nekavitovaných lézí. Je jím myšleno opětovné navrácení chybějících látek do struktury zubní skloviny, na čemž se velmi podílí slina [20][54].

Tyto dvě fáze se v dutině ústní neustále střídají a klíčové je, aby vždy zůstaly v rovnováze. Pokud dojde k narušení rovnováhy a začne převládat proces demineralizace, tehdy dochází ke vzniku kazivé léze a jejímu postupnému rozvoji. V případě, že bakterie přítomné v zubním plaku začnou přeměňovat sacharidy na kyseliny, dojde k poklesu pH na hodnotu 5,4-5,5. V této chvíli se začínají vytrácet potřebné minerály. Bakteriím trvá pouze přibližně 5 minut k docílení poklesu pH na kritickou hodnotu, ale aby slina dokázala po požití potravy pH opět vrátit zpět na původní hodnotu, je nutná doba alespoň 30 minut. K podpoření tvorby sliny, a tedy rychlejšímu ustálení hodnoty pH v dutině ústní napomáhají žvýkačky bez cukru.

Již desítky let se používají k remineralizaci skloviny sloučeniny fluoridů a jsou považovány za jeden z hlavních pilířů prevence zubního kazu. Tyto látky se podílí na ochraně zubní skloviny před vyprodukovanými kyselinami a tím zpomalují celý proces demineralizace. Dále také podporují remineralizaci, dokážou inhibovat bakteriální aktivitu a tvoří rezervoár, přičemž nevyužité fluoridové ionty

setrvávají na povrchu tvrdých zubních tkání. Při demineralizaci se okamžitě uvolňují [20][54].

Fluoridy se dělí podle způsobu jejich užití na **exogenní (lokální)** a **endogenní (systémové)**. Lokální aplikace fluoridů spočívá v používání zubních past, gelů, laků nebo ústních vod [24]. Tyto přípravky obsahují různé množství fluoridů. Je dáno, že produkty s nižší koncentrací lze používat i doma a při vyšším obsahu je aplikace ponechána profesionálům v ordinaci [55].

Velice známým a používaným gelem, který je vhodný i pro domácí péči o dutinu ústní, je *Elmex Gelée* (viz obrázek č. 14). Tento přípravek je více koncentrovaný a jedná se o doplněk ústní hygieny, přičemž jeho cílem je posílení zubní skloviny. Svými účinky dokáže i zvrátit iniciální kariézní lézi. Je doporučen dospělým a dětem od 6 let. Co se týče používání, tento přípravek se aplikuje pouze jednou týdně. U dětí je vhodné nanést 1-2 cm gelu na zubní kartáček a následně jej rozetřít po všech ploškách zubů. Přípravek by se neměl polykat, pouze vyplivnout [56]. Alternativou může být například *Voco Remin Pro* (viz obrázek č. 15).

Obrázek 14: *Elmex Gelée*



Zdroj: archiv autorky

Obrázek 15: *Voco Remin Pro*



Zdroj: archiv autorky

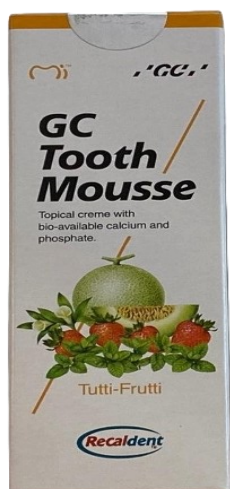
Remineralizační prostředky musí splňovat určitá kritéria. Jejich účinnost by měla být stále stejná i při nízkém pH či nedostatku sliny. Je žádoucí, aby dokázaly prostoupit do hlubších struktur a obohatit je o vápenaté a fosforečné ionty, neměly by podporovat tvorbu zubního kamene apod. Nejvíce známými a komerčně

vyráběnými produkty jsou například *Recaldent*, *Tricalcium Phosphate* a *NovaMin* [20].

Recaldent (CPP-APC) lze definovat jako proteinovou technologii, jejíž součástí jsou fosfoproteiny z kravského mléka a amorfni fosforečnan vápenatý (ACP) ve formě nanokomplexů. Kombinuje vápenaté ionty, fosfátové ionty a kaseinové fosfopeptidy (CPP) v přesně stanoveném poměru. *Recaldent* je schopný vázat adhezivní molekuly na *Streptococcus mutans*, čímž brání jeho začlenění do zubního plaku. Navíc zvyšuje i koncentraci vápenatých iontů, čímž zpomaluje kvašení a zabraňuje přemnožení bakterií, které při nízkém pH rostou a dále se množí.

Tento přípravek lze získat ve formě roztoků, žvýkaček (*Trident White*, *Recaldent Gum*), pastilek a známých krémů jako například *GC Tooth Mousse* (viz obrázek č. 16) a *MI Paste* (viz obrázek č. 17). Přípravky jsou dostupné v několika různých příchutích. Kontraindikací jsou pacienti alergičtí na mléčné bílkoviny. Krém se doporučuje aplikovat v množství jako je kulička hrášku na vyčištěné zuby. Tento postup se provádí jednou až dvakrát za týden a po aplikaci by jedinec neměl alespoň 20 minut nic jíst ani pít a nechat přípravek působit na povrch zubů. Pokud má dítě kompletní stálý chrup, je možná aplikace i do předem zhotovených fóliových nosičů. Mineralizace stálých zubů zejména 2-3 roky po prořezání zubu do dutiny ústní je zásadní, protože zub není plně mineralizován a je tak docíleno větší odolnosti proti zubnímu kazu [20].

Obrázek 16: *GC Tooth Mousse*



Zdroj: archiv autorky

Obrázek 17: *GC MI Paste Plus*



Zdroj: archiv autorky

Dalším produktem je *Fosforečnan vápenatý (TPC)*. Jedná se o bioaktivní formu fosforečnanu vápenatého, doplněnou o jednoduché organické sloučeniny. Díky společnému působení s fluoridy napomáhá vytváření remineralizované skloviny u podpovrchových lézí. Při přidání do zubní pasty vytváří kolem vápníku ochrannou vrstvu, díky které může být přítomný vedle fluoridových iontů. Mezi nejznámější používané produkty patří *Cerasorb*, *Biovision* a *Bio-Resorb*. Existují i další kombinace TPC například s keramikou (př. oxid titaničitý) [20].

Posledním zmíněným produktem je *Bioaktivní sklo (fosfokřemičitan sodno-vápenatý, NovaMin – GlaxoSmithKline)*. Tento vodný roztok obsahuje 45 % SiO_2 , 24,5 % Na_2O , to samé množství CaO a 6 % P_2O_5 . Jsou-li současně přítomny vápník a fosfát, bioaktivní sklo ulehčuje ukládání hydroxyapatitu. Po kontaktu s vodou nebo slinami dochází k uvolňování sodných iontů, což vede ke zvýšení lokálního pH a stimulaci uvolnění vápníku a fosfátu. Částice NovaMin také působí jako rezervoár uvolňující nepřetržitě vápenaté a fosfátové ionty do okolí. NovaMin je dostupný ve formě gelů, zubních past i profylaktických past (př. *Oravive Tooth Revitalizing Paste*) [20].

Studie z roku 2021 také porovnávala remineralizační účinky různých zubních past. Na tento výzkum byly použity pasty s obsahem theobrominu (látko obsažená v kakaových bobech), kofeinu a fluoridů oproti kontrolní skupině (destilovaná voda). Celkem bylo použito 72 extrahovaných lidských premolárů, u kterých byla zhodnocena mikrotvrdość zubní skloviny. Následně byly ponořeny do kyseliny mléčné, přičemž probíhala demineralizace skloviny. Poté byly opláchnuty destilovanou vodou, osušeny a opět byla změřena mikrotvrdość zubní skloviny. Poté byly tyto zuby čištěny po dobu jednoho měsíce dvakrát denně pomocí již zmíněných past a destilovanou vodou. Výsledky ukázaly, že ke zvýšení tvrdosti došlo v případě past obsahujících theobromin a fluorid. Ve srovnání s tím, pasta obsahující kofein neměla v této souvislosti žádný přínos a výsledky byly srovnatelné s kontrolní skupinou. Z tohoto lze vyvodit, že theobromin může být efektivní alternativou fluoridu pro remineralizaci zubní skloviny [57].

Do systémové fluoridace jsou řazeny přírodní zdroje fluoridu, které přijímáme stravou, fluoridovaná sůl, fluoridové tablety apod. [24].

1.3.5 Výživová doporučení pro děti mladšího školního věku

Na vzniku kazivého procesu se podílí například kromě kvality ústní hygieny také konzumace nápojů a potravin s vyšším obsahem sacharidů. Studie ukazují, že pravidelná konzumace potravin bohatých na sacharidy má vliv na mikrobiální osídlení dutiny ústní, a to má za následek ovlivnění tvorby kazivé léze. To, jak se tato léze rozvine má přímou souvislost s frekvencí příjmu sacharidů, a také s jejich celkovým denním příjmem [20].

Dle dostupných studií přibližně 60 % přidaných cukrů přijímáme prostřednictvím slazených nápojů a cukrovinek. Dále existuje mnoho studií ze zahraničí, které poukazují na zvýšenou spotřebu slazených nápojů v kategorii dětí i dospělých. Bylo prokázáno, že spotřeba neustále stoupá a přibližně 56-85 % z celkového počtu školních dětí vypije jeden či více slazených nápojů během jednoho dne. Mnohé školy disponují bufety či automaty, ke kterým mají děti velmi snadný přístup, a tudíž jsou pro ně slazené nápoje dostupné i po čas vyučování. Bylo zjištěno, že v konzumaci těchto nápojů se velmi liší chlapci a dívky, a též mladší a starší děti. Obecně u chlapců byla dokázána větší konzumace slazených nápojů a stejně tak celkově u dospívajících. U dětí mladšího školního věku je právě tato problematika spojována nejen s rizikem vzniku zubního kazu, ale i s obezitou, astmatem a nezdravou stravou. Americká studie srovnávala děti, kterým nikdy nebyly slazené nápoje podány s dětmi, jenž méně či více pravidelně tento druh nápojů konzumovaly a prokázala souvislost mezi pitím sladkých nápojů v období od desátého do dvanáctého měsíce věku dítěte a vznikem kazivé léze v jeho šesti letech. Dokonce pokud dítěti byly tyto nápoje dostupné třikrát a vícekrát za týden, riziko vzniku zubního kazu v jeho šesti letech se navýšilo až o 83 % [20].

Tyto nápoje mají poměrně vysoký kariogenní potenciál a dětskému chrupu škodí způsobem, jakým jsou během dne popíjeny. Pokud se zvyšuje frekvence příjmu těchto nápojů, dochází k častějšímu kontaktu s povrchem zubu, a to může vést ke vzniku kazivého procesu [20]. Je tomu tak proto, jelikož bakterie mohou z cukrů neustále vytvářet kyseliny a chrup je tak rychleji destruován [13].

V dnešní době je snaha o substituci sacharidů sladidly, která se nepodílí na vzniku a rozvoji zubního kazu. Mezi tato sladidla se řadí například manitol, maltitol, sorbitol nebo také xylitol, který svými vlastnostmi mezi zmíněnými sladidly vyniká

[20]. Nejčastěji je používán k výrobě žvýkaček, ale přidává se také například do zubních past. Xylitol byl v minulosti předmětem mnoha studií, zejména pak ve Finsku v 70. a 80. letech a bylo prokázáno, že tato látka dokáže výrazně snížit výskyt zubního kazu [22].

Co však je pro chrup prospěšné jsou mléčné výrobky a sýry. Součástí mléka sice je mléčný cukr laktóza, která je mírně kariogenní, ale dále je tvořeno také tuky, proteiny, fosforem a vápníkem. Ty se zubním kazem naopak bojují a brání jeho vzniku. Sýry patří mezi tzv. protektivní potraviny v souvislosti s touto tematikou. Důvodem je fakt, že po konzumaci sýru se zvyšuje slinná sekrece a současně s tím i koncentrace kalcia v zubním povlaku. Také napomáhá přilnutí bílkovin na zubní sklovinu, což inhibuje vývoj kazivého procesu. Pokud si jedinec dá sýr po požití sladkého jídla, pH zubního povlaku se poměrně rychle upraví z kyselého zpět na normální hodnotu [22].

V prevenci vzniku zubního kazu by měla být dodržována určitá pravidla [20]. Je nutné děti již od malička vést ke správným stravovacím návykům, neboť jen těžko lze změnit v dospělosti ty, které si dítě dřív osvojilo [22]. Například co se týče rizika vzniku kazivé léze, je nižší, pokud jedinec jí cukrovinky společně s hlavním jídlem nebo po něm. Přijímání sacharidů mezi jednotlivými jídly nebo jejich dlouhodobé ulpívání a působení na povrchu zubu riziko vzniku zubního kazu významně zvyšuje. Strava, která je více lepivá, lépe adheruje k povrchu zubu a působí na něj delší dobu. Kvůli této vlastnosti jsou lepkavé potraviny řazeny mezi ty s vyšším kariogenním potenciálem na rozdíl od potravin, které se z úst rychleji vyplaví. Je tomu tak proto, neboť slina má mimo jiné remineralizační schopnost, avšak není dostatek času na to tuto vlastnost využít. Riziko bude také značně menší také tehdy, když jedinec omezí příjem a frekvenci příjmu sladkých pochutin [20].

Mezi další doporučení se řadí správný pitný režim převážně tvořený kvalitní pitnou vodou, kojeneckou či pramenitou, nebo též vodou obsahující menší množství fluoridů. Případně může být režim doplněn pitím neslazených čajů. Nejvíce vhodné jsou čaje ovocné, které mají přirozeně nasládlou chuť a rodiče je nemusí uměle doslazovat. Vhodný je i černý nebo bylinný čaj určený speciálně pro děti. Zcela nevhodné nápoje, které by neměly být součástí denního příjmu tekutin,

jsou jednoznačně alkoholické nápoje, kofeinové a energetické nápoje, sladké sycené nápoje a nápoje kolové [20].

Po konzumaci jídla je vhodné si zuby vyčistit, avšak až přibližně 30 minut po požití [58]. Důvodem je pokles pH zubního povlaku a tím se povrch zubní skloviny stává měkčím. Čistěním ihned po jídle dochází k poškození vrstvy skloviny [25]. Pokud z určitého důvodu nelze ústní hygienu provést, poslouží také vypláchnutí úst vodou [58]. Vhodné jsou i žvýkačky bez cukru, které stimulují tvorbu slin a přispívají tím k lepšímu prostředí v dutině ústní. Sliny neutralizují kyseliny zubního plaku, podporují remineralizaci zubní skloviny a vyplavují zbytky potravy z úst [13].

Je důležité, aby do výživového poradenství byli vždy zahrnuti i rodiče, neboť právě oni vytváří u svých dětí návyky tím, že dohlíží na složení přijímané stravy. Děti navštěvující školní prostředí se čím dál tím více osamostatňují. To se může projevit na jejich návycích a především zlozvycích. Mezi ty patří například vynechávání určitých pokrmů, které dítě nezaujalo, dále nedostatečný pitný režim a vybírání si jídel dle vlastního uvážení. V tomto věku lze předpokládat nedostatečné znalosti a dovednosti v oblasti hygieny dutiny ústní a z tohoto důvodu se mohou záhy objevit první náznaky kazivého procesu na stálém chrupu. Nedostatečná ústní hygiena a stravovací návyky dítěte jsou předmětem edukace rodičů či jiných zákonných zástupců. Ti by měli být informováni o všech nebezpečích, která jsou s těmito návyky spojována. Existují i preventivní programy, které působí na školách a kladou si za úkol informovat rodiče i učitele o této problematice [22].

1.4 Komunikace s dětským pacientem a jeho rodiči v ordinaci dentální hygienistky

Verbální a neverbální komunikace

Jednotná definice pojmu „komunikace“ se v literatuře nevyskytuje. Existuje řada různých variant podle toho, jak ji sám autor interpretuje [59]. Avšak všechny mají jedno společné – jedná se o způsob, kterým se lidé dorozumívají a vzájemně si předávají informace, sdílí své myšlenky, postoje apod. Pojem komunikace má

svůj původ v latině a vychází ze slova „communicare“. V českém jazyce by se dal tento termín vyložit jako sdílení s někým, přijímat i dávat, spolupodílet se [60]. V širším slova smyslu je komunikace považována za každou formu vzájemného předávání informací mezi živými tvory, či data zpracovávajícími stroji a lidmi. V užším slova smyslu se jedná právě o dorozumívání se mezi lidmi, které může být zprostředkováno jazykovými nebo nejazykovými prostředky [61].

Klíčem k profesionálnímu úspěchu zdravotnického pracovníka jsou nejen poznatky a znalosti v oblasti odborně medicínské, ale i dovednosti komunikační. Zatímco v medicínské oblasti se zdravotníci vzdělávali v průběhu celého studia, schopnost správně komunikovat získávali až samotnou praxí. Nejen, že zdravotník musí pečlivě volit slova, ale hovoří za něj také jeho výraz ve tváři apod. Z toho vyplývá, že komunikace mezi pacientem a ošetřujícím probíhá jak verbálně, tak neverbálně [22].

Verbální komunikace je jedinečná lidská činnost uskutečňována řečí (mluvenou i psanou). Jejím prostřednictvím ošetřující sděluje potřebné informace [62]. Ve srovnání s ní neverbální (též nonverbální) komunikace je původem starší, a také je vnímána jako více expresivní. Člověk takto může objektivněji vyjádřit své city, emoce, dojmy apod. Velmi často doprovází právě verbální komunikaci, kterou doplňuje a maximalizuje výsledek sdělení. Mnohdy dokonce dokáže odhalit, jestli pacient lže nebo předstírá. Pacient má spíš pod kontrolou to, co říká, ale neverbální projevy se většinou dějí nevědomě [62]. Mezi její hlavní formy řadíme například výrazy obličeje, doteky, pohledy, gesta, pohyby, přiblížení či oddálení, postoj nebo i tón hlasu. Všechny tyto projevy by měl každý zdravotník umět rozpoznávat a celkově by měl být schopný porozumět řeči těla [59].

Konkrétně například z pohledů pacienta lze zjistit jeho aktuální psychické rozpoložení, zdali je ve stresu nebo dokonce v bolestech. Tato řeč očí je velice důležitá právě v průběhu ošetření, kdy nám pacient s otevřenými ústy nemůže nic sdělit. Obecně nepůsobí dobře, když ošetřující nevěnuje pacientovým pohledům pozornost a hledí pouze na instrumentárium a dutinu ústní. Velmi významnou formou neverbální komunikace je i mimika. Díky ní ošetřující spolehlivě rozezná momentální stav pacienta. Existuje nespočet emocí a nálad, kterými pacient může své rozpoložení dát mimicky najevo. Sdělování pomocí gest se uplatňuje nejen při

ošetřování dětského pacienta. Ještě před samotným výkonem se ošetřující a pacient dohodnou na gestu, které bude signalizovat přestávku. Konkrétním příkladem může být zvednutí levé ruky. Pacient tak dává najevo, že je v bolestech a přeje si na chvíli odpočinout [22]. Pokud probíhá komunikace prostřednictvím doteku, ošetřující tím chce pacientovi vyjádřit svou podporu a pochopení. Například u dětí může svou pozitivní energii předat jemným pohlazením či držením za ruku [8].

Komunikace s dětským pacientem

Hlavním předpokladem úspěšné a efektivní komunikace s dětským pacientem je znalost vývojových období od narození dítěte až po dospělost, včetně jejich typických rysů i odlišností každého z nich [8]. Znalosti v oblasti dětské psychologie ošetřujícímu napomáhají pochopit chování a reagování dítěte a díky tomu poté zvolí vhodný způsob vyjadřování [63]. Každé dítě je jedinečné, a tudíž i komunikace s ním je vždy specifická. Osobnost dítěte, stejně jako u dospělého pacienta, je velice individuální a nelze u každého jedince použít jeden určitý postup. Charakter komunikace mezi dětským pacientem a ošetřujícím je primárně formován věkem dítěte a jeho řečovými schopnostmi [8]. Pokud ošetřující nebude na věk dítěte brát ohled, jeho snaha bude neúspěšná a dítě s ním ani přes veškerou snahu spolupracovat nebude. Avšak nejen věk, ale také prostředí, ze kterého pacient přichází, hraje zásadní roli při ošetřování. Některé děti rodičům odmítají, nechťejí ošetřujícímu odpovídat na jeho dotazy apod. Rodiče se také mnohdy nevhodně zmíní o rodinných záležitostech, které mohou dítě ovlivňovat, nebo se vyjádří k předchozím výkonům, které dítě podstoupilo. Ošetřující se tímto dozvídá například to, že dítě je silně traumatizované [22]. Dále je komunikace také ovlivněna povahou onemocnění a celkovým zdravotním stavem pacienta [8].

Existují mylné domněnky, že dětský pacient je dospělý pacient, avšak zmenšený. Toto bylo vyvráceno, jelikož děti jsou v mnoha ohledech velice specifická skupina pacientů [33]. Při srovnání dospělého a dětského pacienta jsou nejvýraznějšími odlišnostmi soustředěnost, rozumové schopnosti, emoce a řečové dovednosti. Komunikace s dítětem se diametrálně liší od komunikace s dospělým člověkem, jelikož rozumové schopnosti dítěte nejsou na tak vysoké úrovni a taktéž neumí plně ovládat své emoce a chování. Co se pozornosti týče, neudrží ji tak dlouho, jako dospělý a mnohem rychleji se unaví. Dítě používá jak aktivní,

tak pasivní slovní zásobu. Bohužel pomocí své aktivní slovní zásoby mnohdy nedokáže vystihnout, co jej trápí a pasivní slovní zásoba také není natolik rozvinutá, aby dítě zcela pochopilo výklad ošetřujícího. Dalším rozdílem je samotné rozhodnutí pacienta ordinaci navštívit. Zatímco značná část dospělých pacientů přichází na základě vlastního rozhodnutí a alespoň z části vědí, jak bude celé ošetření probíhat, děti většinou přichází z iniciativy rodiče. V případě, že bylo dítě svým rodičem takto donuceno ordinaci navštívit, vyžaduje poměrně velké úsilí si jej naklonit na svou stranu, aby ho mohl ošetřující vyšetřit a případně pomoci od problému [22].

V dnešní době rodiče se svými dětmi navštěvují ordinaci stomatologů a dentálních hygienistek už od jednoho roku věku dítěte a je to více než vhodné. V tomto věku se dítě prakticky jen seznamuje s novým prostředím, které pro něj ordinace představuje. Pokud se nejedná o nepříjemný zákrok spojený s bolestí, dítě většinou situaci zvládá v klidu po boku svého rodiče [20].

Komunikace s dítětem mladšího školního věku je snazší než s předškolním dítětem, jelikož už určité nepříjemné situace zažilo i bez přítomnosti a opory svých rodičů. Je již schopné vést rozhovor i s cizí osobou, zvládá zhodnotit situace, ve kterých se nachází a podle svého uvážení také částečně rozhodovat [20]. Nejvýraznějším znakem tohoto období je rozvoj řeči, obecně nárůst slovní zásoby dítěte. I přesto při popisování ošetřovatelských výkonů by měl být používán trochu jednodušší slovník než u dospělých. Pokud jsou dítěti vysvětlovány určité pojmy například z anatomie těla či pojmy z plánovaných zákroků, je vhodné využít názorné obrázky a další kreativní způsoby komunikace [8]. Ošetřující se snaží získat si pacientovu důvěru zejména hravou formou. Dítěti vše názorně ukáže a vysvětlí. Díky tomu jej alespoň trochu zbaví strachu a úzkosti [33]. Je také nutné nechat dítě, aby se podílelo na spolurozhodování o sobě samém. Pokud se například vyskytne situace, kdy komunikovat nechce, jeho rozhodnutí musí být respektováno [62].

Jelikož období mladšího školního věku plynule navazuje na období adolescence, kdy se dítě již vyskytuje v pubertálním věku, komunikace se ve většině případů ztíží. V tomto věku jsou pacienti více arogantní a často se nebojí v konverzaci s ošetřujícím použít nevhodná slova až vulgarismy. Toto chování sice

není zcela omluvitelné, ale je přirozené pro duševní rozvoj jedince. Příčinou tohoto chování bývá citlivost, zranitelnost a nejistota [8].

V ordinacích stále nastávají situace, kdy při interakci s dětským pacientem ošetřující nerespektuje jeho věk, a z toho důvodu opakovaně vznikají chyby. Ošetřující například v rozhovoru volí nesrozumitelná slova, oslovuje dítě příjmením, jedná příliš chladně, nebo naopak užívá příliš mateřský přístup, a to i u starších dětí [22].

Co se samotné návštěvy týče, ošetřující se řídí etapami stomatologického ošetření, které jsou celkem tři. Začátek první etapy nastává při příchodu pacienta do čekárny. Následuje etapa druhá, kdy dětský pacient usedá na stomatologické křeslo a končí třetí etapou, kdy pacient opět odchází do čekárny. V čekárně tráví pacienti poměrně hodně času, a proto je důležité, aby na ně tento prostor působil klidně a vřdně. Bohužel ne všichni pacienti přichází v dobrém psychickém rozpoložení a v tomto prostoru se mohou alespoň částečně uklidnit. Zmírnění obav a stresu z ošetření lze docílit pouhým uspořádáním čekárny, osvětlením, nábytkem či výzdobou. V privátních zařízeních bývají opravdu vkusně vybaveny nejrůznějšími doplňky (vázy, obrazy, časopisy). Přesto je samozřejmostí, že zde pacient nechce trávit více času, než je nutné. Pokud se tak stane, povinností ošetřujícího je se omluvit a vysvětlit mu, z jakého důvodu nebylo možné dodržet objednanou dobu. Některé čekárny stomatologických zařízení bývají skvěle přizpůsobeny dětem a jejich potřebám (hračky, obrázky apod.). Dítě se takto alespoň na chvíli zabaví. Obecně se však doporučuje omezit dobu jeho čekání na co nejkratší [22].

Dětský pacient vchází do stomatologického zařízení s rodičem či jiným zákonným zástupcem. Svou pozornost ošetřující směřuje na dítě ihned po vstoupení do ordinace. Pokud si jej nevšimá, i přes jeho přítomnost vede rozhovor s jinými lidmi a dítě nemá možnost se do tématu hovoru zapojit, nevysvětlí dítěti, co bude v následujících minutách dělat, ignoruje otázky z jeho strany apod., dítě s ním spolupracovat nebude. Ošetřující, kteří ještě nemají tolik zkušeností z praxe se často tomuto chování obrátě vyhýbají, a naopak dávají dítěti tolik prostoru a pozornosti, že toho některé z nich využívají. Dítě se poté snaží pokládat co nejvíce otázek

ohledně ošetření, instrumentária, přivolává si k sobě rodiče jen, aby bylo ošetření jakkoli oddáleno [22].

Při rozhovoru v ordinaci i v čekárně je potřeba se co nejvíce dítěti přizpůsobit a zároveň vystupovat klidně, vyrovnaně a mít porozumění [62]. Ošetřující musí být schopný dítěti naslouchat, měl by být trpělivý a upřímný ve sdělování informací [8]. I přes pocit, že s ním dítě nekomunikuje tak, jak by si představoval, měl by se opakovaně snažit navázat s ním kontakt. Důležité je dítěti pokládat různé otázky ve snaze jej zapojit [62]. Pokud možno nabídnout mu též pozitivní náhled na ošetření a možnost částečného podílení se na samotném zákroku tak, aby mělo pocit, že má neustále kontrolu nad vlastním tělem [20].

Při vyšetření a ošetření dětského pacienta je nutné, aby zdravotník dokázal vnímat svět očima dítěte [63]. Ošetření dětského pacienta probíhá většinou poměrně rychle a přesně. Pokud je to možné, ošetřující pracuje co nejjemněji, aby dítě netrpělo bolestí [33]. Nejdříve je dítěti popsán celý průběh návštěvy tak, aby všemu porozumělo. Poté ošetřující provede zákrok na modelu chrupu a následně v ústech pacienta. Tato používaná metodika se nazývá „tell-show-do“. Pokud je nutné provést zvlášť nepříjemné výkony, lze využít i dalších metod, například tzv. řízené dýchání, odvedení pozornosti dítěte pomocí obrázků nebo různých hraček apod. Tyto metody jsou většinou u dětí velice účinné. Ačkoliv výkon nemusí trvat dlouho, je nutné dávat dítěti alespoň krátké přestávky. Učiněno je tak po každém domluveném signálu (například zvednutí levé ruky). Vždy, když se pacient ve spolupráci zlepší, ošetřující nesmí zapomenout jej kladně ohodnotit například pochvalou či drobným dárkem [13]. Chválení a pozitivní přístup ze strany ošetřujícího jsou při ošetřování dětského pacienta zásadní [62]. Závěrem je provedena pečlivá motivace jak dítěte, tak i jeho doprovodu a ošetřující se musí ujistit, že oba přítomní všemu porozuměli. Veškeré informace jsou sdělovány pacientovi i doprovodu v ordinaci, nikdy ne v čekárně v přítomnosti dalších pacientů [22].

Komunikace s rodiči dětského pacienta

Ordinace představuje pro dítě neznámé prostředí. I z tohoto důvodu přichází společně s rodičem. Ten je v tu chvíli právě ta osoba, které může dítě plně věřit [42]. Povinností ošetřujícího je věnovat se nejen dětskému pacientovi, ale také

právě jeho zákonnému zástupci. Dle některých zdrojů by rodiče při ošetřování dítěte měli zůstat v čekárně, ale stejně tak jiné zdroje naopak přítomnost rodiče v ordinaci vyžadují. Zpravidla s malými dětmi doprovod do ordinace vstupuje, ošetřujícímu sdělí veškeré údaje a zároveň jeho přítomnost dítě uklidní. Pokud rodič dokáže dítěti vytvořit úsměv na rtech i v takovéto velice nekomfortní situaci, představuje opravdu velkého pomocníka ošetřujícího. Může též ošetřujícímu poskytnout užitečné informace včetně toho, jak s jejich dítětem docílit efektivní komunikace [62]. Bohužel ne každý rodič či jiný doprovod se dokáže takto chovat. Stává se, že do ordinace vchází rodiče hysteričtí a hyperprotektivní, psychicky labilní, v horších případech i agresivní.

Obavy ohledně závažnosti onemocnění i průběhu ošetření se objevují nejen u dětí, ale i u rodičů. V této situaci je vhodné rodiči vysvětlit, o jaké onemocnění se jedná, čím je způsobeno, popřípadě jak závažné pro jejich dítě je. Následně je vysvětlen celý proces vyšetření včetně možností léčby. Tyto sdělené informace rodiče alespoň částečně zbaví úzkosti a strachu. Důležité je především to, aby rodič zachoval klid a své obavy nepřenášel na své dítě [33].

Ošetřující při komunikaci s rodiči musí mít na paměti, že se většinou jedná o laiky, a tudíž se nemusí v lékařské terminologii orientovat tak dobře jako zdravotnický personál. Z tohoto důvodu se průběžně ošetřující rodiče ptá, zda je vše srozumitelné, popřípadě problematiku dovysvětlí. Mnozí potřebují se k tématu opakovaně vracet a ujišťovat se [8]. Pro pacienta i jeho rodinu je zásadní opětovné předávání jasných srozumitelných informací. Pokud svou situaci plně chápou, mohou svůj stav aktivně ovlivnit a pracovat s ním [64].

Strach v ordinaci dentální hygieny

Pro značnou část populace představují stomatologické výkony situace, které v nich vyvolávají úzkost, stres, mnohdy i nepřiměřený strach. Tyto silné pocity a emoce mohou být spojeny s faktem, že dutina ústní je inervována senzitivně, a také je zásobena mnoha cévami. Je považována za jakousi bránu vstupu do samotného organismu [20].

Pacientům nejsou stomatologické výkony příjemné, dokonce jsou zařazovány na první příčku jakožto obecně nejméně příjemné lékařské výkony [33]. Přítomnost strachu ze stomatologického ošetření se uvádí až u 23,9 % dětí

a dospívajících [65]. Odhadem u 5% populace vystupňovala úzkost a strach do vážného stádia, které je odborně nazýváno odontofobie. Mezi nejvíce časté příčiny strachu (popř. dokonce odontofobie) ze stomatologického ošetření patří například ošetřování pomocí kovových nástrojů, nepříjemný pocit ze zvuků, které nástroje i přístroje vydávají, obavy z bolesti při výkonech nebo také pohyb ošetřujícího v intimní zóně pacienta. Pro některé jedince může být narušení této zóny velice nekomfortní [33].

Strach obecně má vždy příčiny vrozené a získané během života. Vrozenou příčinou je především věk pacienta, neboť malé dítě nemá natolik rozvinuté komunikační schopnosti, aby porozumělo nebo řeklo, co se mu nelíbí apod. Za ideálních podmínek však intenzita strachu klesá a po 8. roku věku lze dítě ošetřit téměř bez problému. Do získaných příčin je řazen například vztah mezi dítětem a rodičem, hygienické návyky, prostředí, ve kterém dítě vyrůstá, postoj rodičů ke stomatologickému ošetření, předchozí zkušenosti s ošetřením u zubního lékaře či dentální hygienistky, dokonce i zprostředkovaná zkušenost. Strach z ošetření ve stomatologii má mnohdy za následek nespolupráci dítěte či úplné vyhýbání se jakékoliv péči týkající se právě tohoto oboru. Pokud trpí pacient určitým onemocněním a kvůli obavám návštěvu zubní ordinace odkládá, může dojít ke zhoršení stádia onemocnění [33].

Velice často děti přichází do ordinace vyděšené a mají ze zubního vyšetření i ošetření strach [13]. Ne zřídka nastává situace, kdy dítě odmítá otevřít svá ústa. Existuje opravdu mnoho důvodů, proč tomu tak je – nejčastěji má negativní zkušenosti z předchozích ošetření samy nebo zprostředkované svým okolím, má strach z cizího prostředí, bojí se ošetřujícího oblečeného v bílém plášti apod. Ošetřující při nejrůznějších výkonech používá kovové nástroje, které nejsou dítěti v ústech příjemné a je velice těžké si takto získat jeho důvěru, společně s tím ho zbavit obav a kompletně jej vyšetřit i ošetřit [22].

Každé dítě má jiné zkušenosti a podle toho se také v určitých situacích chová. Rozdíl v chování je viditelný u dítěte, které v životě zažilo pouze drobné zákroky a dítěte, které si prošlo například těžkým onemocněním či složitým ošetřením a nese si z této doby v sobě trauma [20]. Stává se, že malé děti ze strachu a obav nevědomě ošetřujícímu lžou. U dospívajících tomu je obdobně, ale ti častěji

lžou záměrně, aby se ošetření oddálilo nebo dokonce vůbec neuskutečnilo [33]. Odborník by měl všechny tyto okolnosti brát v potaz a měl by být schopný je vyhodnotit, ačkoliv to není při prvním setkání s dítětem vůbec snadné [20].

U dětského pacienta je osvědčenou technikou zpracování určitého traumatizujícího zážitku provést ošetření formou hry [20]. Pokud má dítě stále strach a nechce spolupracovat, lze jeho pozornost soustředit na určitý předmět, například obrázek, letáček apod. a mezitím má ošetřující prostor na rozhovor s rodičem [62].

2. PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 Cíle

1. Zjistit, v jaké míře jsou rodiče či jiní zákonní zástupci obeznámeni s péčí o chrup svého dítěte.
2. Zjistit, zda se rodiče či jiní zákonní zástupci podílí na dočišťování chrupu svého dítěte, případně jak často a jakým způsobem.
3. Prokázat, že výběr vhodných pomůcek a správné techniky čištění má vliv na úroveň ústní hygieny jedince.
4. Zvýšit povědomí o problematice orálního zdraví dětí
5. Poukázat na význam pravidelných návštěv u dentální hygienistky, a to již v dětském věku.

2.2 Hypotézy

Hypotéza č. 1: Více než 50 % dětí nenavštěvuje se svými rodiči ordinaci dentální hygieny [66].

Hypotéza č. 2: Více než 40 % rodičů dočišťuje svým dětem chrup [67].

Hypotéza č. 3: Alespoň 40 % dětí používá při domácí ústní hygieně i mezizubní pomůcky [68].

Hypotéza č. 4: Hodnota QH indexu bude při druhé návštěvě zlepšena v průměru alespoň o 30 % [69].

2.3 Materiál a metodika

Praktická část je zaměřena na děti mladšího školního věku a jejich zákonné zástupce. Zabývá se znalostmi a postojem rodičů k orálnímu zdraví dětí mladšího školního věku. Výzkum se skládá ze dvou částí, a to z dotazníkového šetření a kazuistik.

2.3.1 Dotazníkové šetření

První část praktického výzkumu proběhla prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazník byl vytvořen ve Formuláře Google a byl určen pro rodiče, kteří mají děti ve věku 6-12 let. Cílem bylo získat informace o přístupu rodičů k orálnímu zdraví jejich dětí a zmapovat jejich povědomí o této problematice.

V úvodní části dotazníku jsem sama sebe respondentům představila a obeznámila je s podmínkami dotazníku. Dotazovaným byla vysvětlena podstata mé práce a byla uvedena informace i o zachování anonymity zúčastněných. Dotazník zahrnoval celkem 22 otázek týkajících se různých odvětví orálního zdraví, z nichž 20 bylo povinných. Zbývající 2 otázky byly nepovinné, pouze souvisely s předchozí otázkou. Z celkového počtu otázek bylo 18 uzavřených a 4 polouzavřené, kdy byla respondentům nabídnuta i možnost odpovědi „jiná“. U všech otázek byla pouze jedna možnost odpovědi.

Dotazník byl soustředěn především na témata jako hygienické návyky dětí a používané pomůcky ústní hygieny, pravidelné navštěvování preventivních prohlídek u zubního lékaře a dentální hygienistky, dočišťování zubů s pomocí rodiče, výskyt zubního kazu a stravovací návyky dítěte. Úvodní dvě otázky byly zaměřeny na zjištění věku dítěte a vztahu dotazovaného vzhledem k dítěti (matka, otec, jiný zákonný zástupce). Následně byli respondenti tázáni, zda oni i jejich dítě navštěvují pravidelně zubního lékaře a dentální hygienistku. Větší část otázek se věnovala hygienickým návykům dítěte, jaké pomůcky ústní hygieny používá, a také dočišťování zubů. Pár otázek se zabývalo problematikou zubního kazu a dotazník byl zakončen otázkami zaměřenými na konzumaci cukrovinek a pitný režim během dne.

Následně byl vytvořen QR kód, po jehož naskenování mobilním telefonem se dotyčnému dotazník zobrazil. Tento QR kód byl spolu s informacemi o výzkumu vytištěn na papír a rozmístěn do několika zdravotnických zařízení, včetně ordinací dentálních hygienistek, ordinace pediatra, gynekologicko-porodnické kliniky ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady apod. Dále byl dotazník rozeslán ve formě odkazu na emailové adresy ředitelů Základních škol v Praze, jmenovitě například ZŠ Vodičkova, ZŠ V Rybníčkách apod. Také byl distribuován prostřednictvím sociálních sítí (Instagram, Facebook). Sběr dat oficiálně probíhal

od 19.11. 2024 do 1.4. 2025. Dotazník získal celkem 141 odpovědí. Podoba dotazníku je zahrnuta v příloze č. 1 a podoba QR kódu v příloze č. 2.

2.3.2 Kazuistiky

V druhé části praktického výzkumu se celkem 8 dětí (4 dívky, 4 chlapci) ve věku 6-12 let dostavilo se svými rodiči či jinými zákonnými zástupci na dentální hygienu. Žádné z nich pravidelně dentální hygienu nenavštěvovalo.

V první řadě byl zákonný zástupce dítěte požádán, aby vyplnil anamnestický dotazník s informacemi o zdravotním stavu dítěte. Zahrnoval také informace týkající se hygieny dutiny ústní, včetně dočišťování za pomoci rodiče apod. (viz příloha č. 3). Na konci anamnestického dotazníku rodič podepsal prohlášení, že si je vědom důležitosti poskytnutých informací pro správné léčení dítěte, a proto pravdivě zodpověděl všechny otázky a nezatajil žádné informace o zdravotním stavu dítěte. Dále též vyplnil informovaný souhlas, ve kterém byl detailně vysvětlen význam a průběh výzkumu a rodič podepsal, že souhlasí se všemi zmíněnými body, včetně fotodokumentace a anonymizace dat v bakalářské práci (viz příloha č. 4). Každé dítě absolvovalo společně se svým rodičem 2 návštěvy, které trvaly přibližně hodinu a časové rozmezí mezi oběma návštěvami byl 1 měsíc (30 dní).

Po příchodu do ordinace dítě usedlo na stomatologické křeslo, přičemž mu byl vysvětlen průběh celé návštěvy. V obou návštěvách byly ještě před začátkem vyšetření zhotoveny fotografie chrupu pomocí fotografického vybavení pavilonu X ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Byly použity též plastové rozvěrače na odtáhnutí tváří a intraorální zrcátko sloužící k vyfocení zubních oblouků. Chrup dítěte byl následně obarven indikátorem zubního plaku, konkrétně Curaprox plaquefinder, který byl aplikován vatovou tyčinkou. Tento postup sloužil k vizualizaci zubního plaku. Dítě si následně pečlivě vypláchlo ústa vodou z jednorázového plastového kelímku a v zrcátku si prohlédlo stav chrupu. Dítěti bylo vysvětleno, co znamená, když zuby zůstaly i po vypláchnutí úst zabarvené. V této fázi byly opět zhotoveny fotografie chrupu. Úroveň hygieny byla zhodnocena pomocí Quigley Hein indexu (QHI).

Následně bylo dítě požádáno, aby ukázalo techniku čištění zubů, kterou využívá doma. Technika byla zaznamenána do předem připraveného záznamového

formuláře. Společně s těmito informacemi byl do formuláře zapsán též stav chrupu dítěte, naměřený QHI a používané pomůcky ústní hygieny. Pokud rodič dítěti zuby dočišťoval, byl požádán o názornou ukázkou. Technika byla zhodnocena a byla zdůrazněna pozitiva i negativa.

Poté byla dítěti i rodiči pomocí modelu chrupu vysvětlena správná technika čištění pomocí manuálního či elektrického kartáčku, jednosvazkového kartáčku, mezizubního kartáčku i zubní nitě (flosspicku). Po této ukázce bylo dítěti přímo v ústech předvedeno čištění a následně dítě opět předvedlo čištění zubů a případně byla poupravena technika. Rodič přímo v ústech dítěte předvedl, jak bude chrup dočišťovat pomocí jednosvazkového kartáčku. Zároveň byl poučen o důležitosti tohoto dočišťování. Pokud dítě nepoužívalo mezizubní kartáčky, byly v ordinaci kalibrovány. Ve většině případů je dítě doma nemělo, a z toho důvodu byl kalibrován a doporučen pouze jeden nejvíce vhodný, aby si dítě získalo návyk a zůstalo motivované. Stejně tak byl každému z nich doporučen dětský flosspick kvůli mezerovitému chrupu či příliš stísněným prostorům mezi jednotlivými zuby. Následně byly zodpovězeny veškeré dotazy ze strany rodiče i dítěte.

Dalším krokem bylo odstranění zubního kamene, pokud byl přítomný, pomocí ultrazvuku a ručních nástrojů, následně byla provedena depurace s využitím depurační pasty CleanJoy fine (VOCO). Tímto byl odstraněn zbývající povlak na povrchu zubů. Při depuraci bylo použito zrcátko z vyšetřovací sady. Po důkladném vypláchnutí úst vodou z kelímku byla opět zhotovena fotodokumentace, aby byl zdokumentován stav před, během i po ošetření.

Do záznamového archu byla zaznamenána motivace, instruktáž a doporučené pomůcky ústní hygieny. Dítě obdrželo manuální kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (pokud jej doma nemělo) opět značky Tepe, kalibrováný mezizubní kartáček (Curaprox), dětský flosspick a 2 vzorky pasty Sensodyne Pronamel Junior 6-12 years. Tyto dva vzorky používalo po celý měsíc až do druhé návštěvy kvůli zajištění stejných podmínek pro všechny zúčastněné děti. Společně s pomůckami každé z nich dostalo i nějakou odměnu (omalovánky, nálepky). Po první návštěvě rodiče obdrželi v písemné formě podrobné poučení o technice čištění prostřednictvím pomůcek, které dítě obdrželo. Díky tomu mohl rodič i dítě vždy najít všechny potřebné informace na jednom místě.

Průběh druhé návštěvy byl obdobný. Rodič byl požádán o aktualizaci dat v anamnestickém dotazníku. Opět byl vyfocen stav chrupu před, během i po ošetření. Byla pozorována snaha a posouzena míra zlepšení techniky čištění u dítěte i rodiče. Stejně jako při první návštěvě byl chrup obarven pomocí vatové tyčinky napuštěné indikátorem zubního plaku a zhodnocen QHI. Proběhla remotivace, reinstruktaž a rekalibrace mezizubního kartáčku. Při porovnání QHI bylo sledováno, zda se úroveň hygieny u dítěte zlepšila či nikoli. Na konci druhé návštěvy byl rodičům poskytnutý formulář týkající se zhodnocení 1. a 2. návštěvy, zda pro ně i dítě byly tyto návštěvy prospěšné, jestli vidí pokrok či nikoli atd. Tento formulář byl dobrovolný a bylo zcela na jejich uvážení, co do něj napíší.

Záznamové archy 1. a 2. návštěvy jsou uvedeny v příloze č. 5 a č. 6. Formulář zhodnocení návštěv je uveden v příloze č. 7. Průběh a výsledky návštěv jsou zpracovány v podobě kazuistik.

2.4 Výsledky

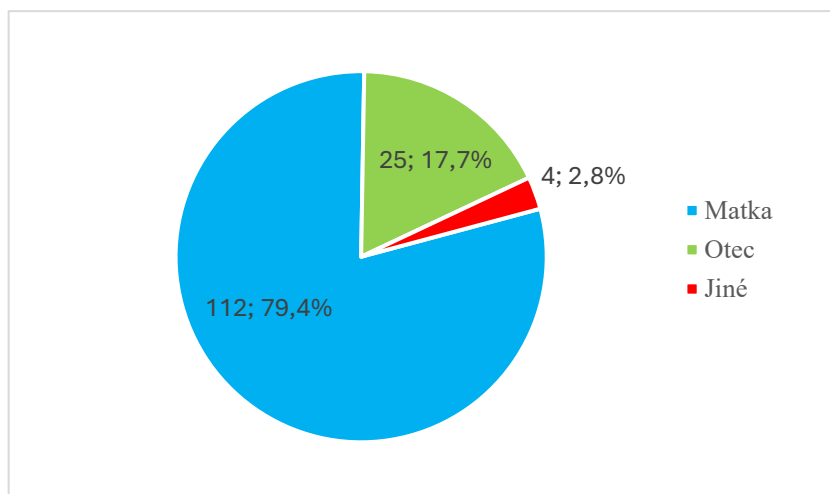
Tato část zahrnuje výsledky dotazníkového šetření zpracované formou jednotlivých grafů. Následně jsou zpracovány i návštěvy dětských pacientů přímo v ordinaci dentální hygieny ve formě kazuistik.

2.4.1 Dotazníkové šetření

Na dotazník odpovědělo celkem 141 respondentů. V úvodu dotazníku byli požádáni, aby jej vyplnili pouze za jedno své dítě i v případě, že mají v této věkové kategorii dětí více. Veškerá data jsou zpracována formou grafů prostřednictvím Microsoft Excel.

Otázka č. 1: V jakém vztahu jste vzhledem k dítěti?

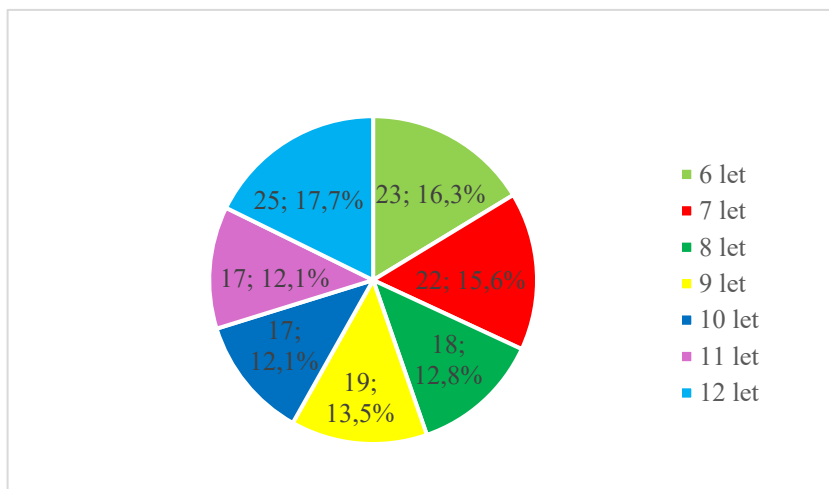
Graf 1: Vztah vzhledem k dítěti



Z celkového počtu 141 respondentů vyplnilo dotazník 112 matek (79,4 %) a 25 otců (17,7 %). Zbylé 4 (2,8 %) dotazované tvoří jiní zákonní zástupci, konkrétně sestra, teta, babička či vzdálený příbuzný (viz graf č. 1).

Otázka č. 2: Kolik let je Vašemu dítěti?

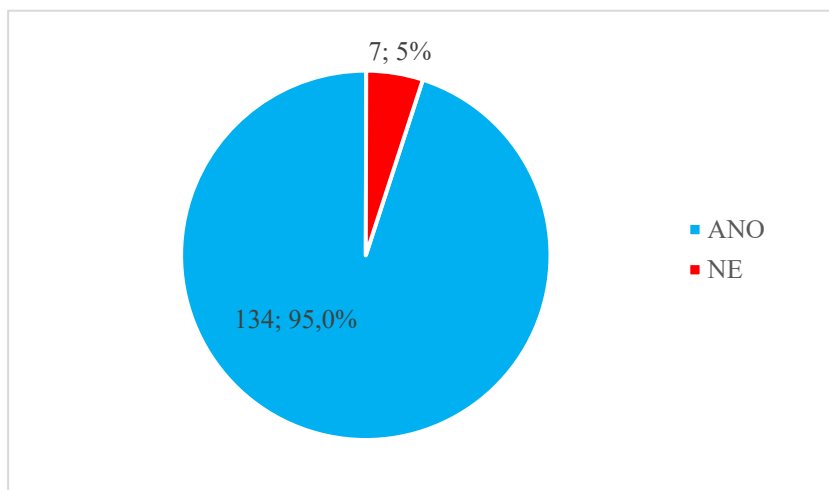
Graf 2: Věk dítěte



Dle odpovědí nejvíce figurovaly děti ve věku dvanácti let, kterých bylo celkem 25 (17,7 %). Dále poměrně vysoký podíl tvořily děti ve věku šesti let – konkrétně 23 dětí (16,3 %). O sedmileté děti se jednalo ve 22 případech (15,6 %), devítiletých bylo 19 (13,5 %) a osmiletých o jednoho méně, tedy 18 (12,8 %). Poslední dvě věkové kategorie – 10 a 11 let – byly zastoupeny ve stejném počtu 17 dětí (12,1 %) (viz graf č. 2).

Otázka č. 3: Chodíte s Vaším dítětem pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři?

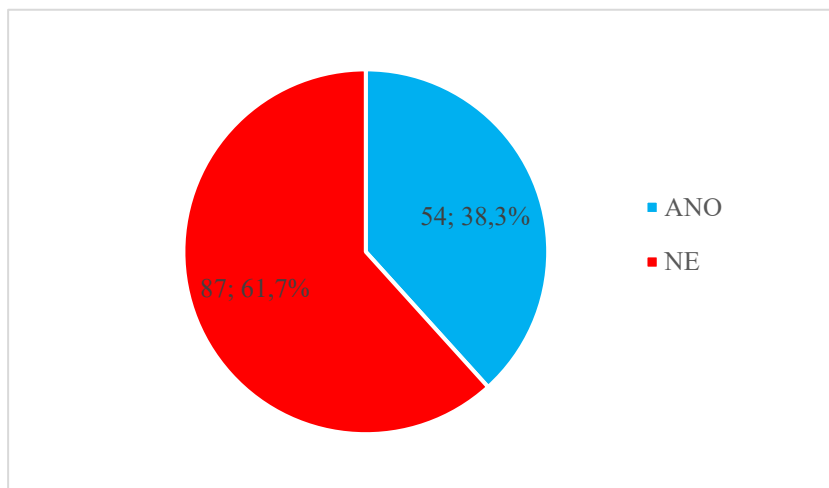
Graf 3: Pravidelné prohlídky u zubního lékaře



Na pravidelné preventivní prohlídky dochází se svými rodiči či jinými zákonnými zástupci 134 dětí (95 %). Zbýlých 7 dětí (5 %) na tyto prohlídky nechodí (viz graf č. 3).

Otázka č. 4: Chodíte s Vaším dítětem pravidelně na dentální hygienu?

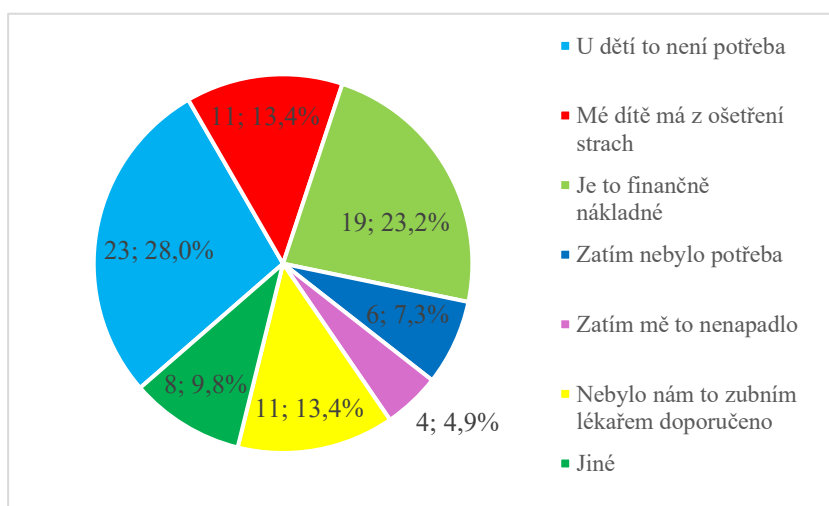
Graf 4: Pravidelné návštěvy dentální hygieny – dítě



Z celkového počtu navštěvuje dentální hygienu se svými rodiči 54 dětí (38,3 %) a 87 (61,7 %) dětí k dentální hygienistce pravidelně nechodí (viz graf č. 4).

Otázka č. 5: Pokud jste v předchozí otázce zvolili odpověď "NE", proč tomu tak je?

Graf 5: Návštěvy dentální hygieny



Na základě otázky č. 4 byl předpokládán počet odpovědí na otázku č. 5 87, avšak 5 respondentů na tuto navazující otázku neodpovědělo. Tudiž celkový počet

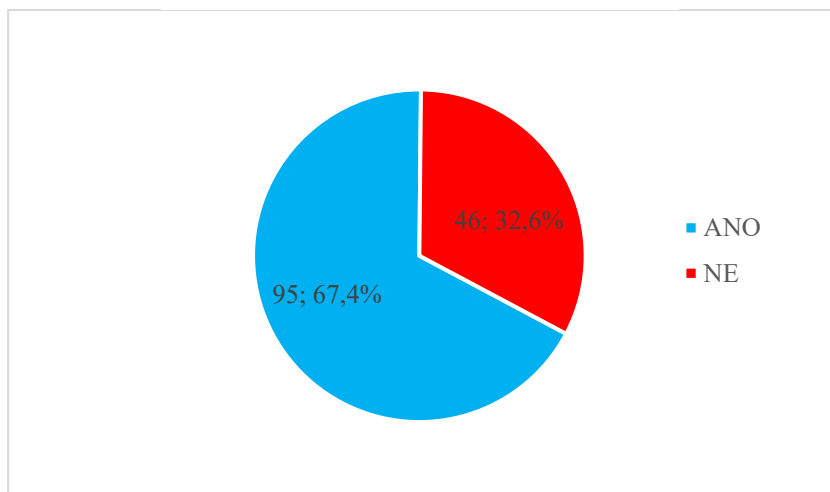
odpovědí je pouze 82. Z tohoto počtu 23 (28 %) má za to, že děti na dentální hygienu chodit nemusí, jelikož to není potřeba. Pro 19 (23,2 %) rodičů je to finančně poměrně nákladné a dalších 11 (13,4 %) uvedlo, že jejich dítě má strach z ošetření. Stejný počet, tedy opět 11 (13,4 %) tvrdilo, že jim to jejich stomatologem nebylo doporučeno. Rodičů, kteří se svým dítětem na dentální hygieně nebyli, protože to zatím nebylo potřebné, bylo 6 (7,3 %). Zbylí 4 (4,9 %) se shodli na tom, že je to zatím nikdy nenapadlo (viz graf č. 5).

Jiné odpovědi:

1. „Nebylo mi to zatím nikým doporučeno.“
2. „Těžké najít zubaře.“
3. „Dentální hygienu provádí ve zmenšeném rozsahu přímo zubařka.“
4. „Byli jsme jednou, zubařka považuje momentálně za zbytečné, posílá jen mě.“
5. „Zatím byl syn jen jednou, dcera nebyla.“
6. „Byli jsme zatím dvakrát s rozestupem asi 1,5 roku, takže to nepovažuji za pravidelné. Ale osobně si myslím, že je to potřeba i u dětí.“
7. „Až bude mít druhé zuby, budu chodit.“
8. „Dokud to nebude nutné, není to třeba.“

Otázka č. 6: Chodíte Vy pravidelně na dentální hygienu?

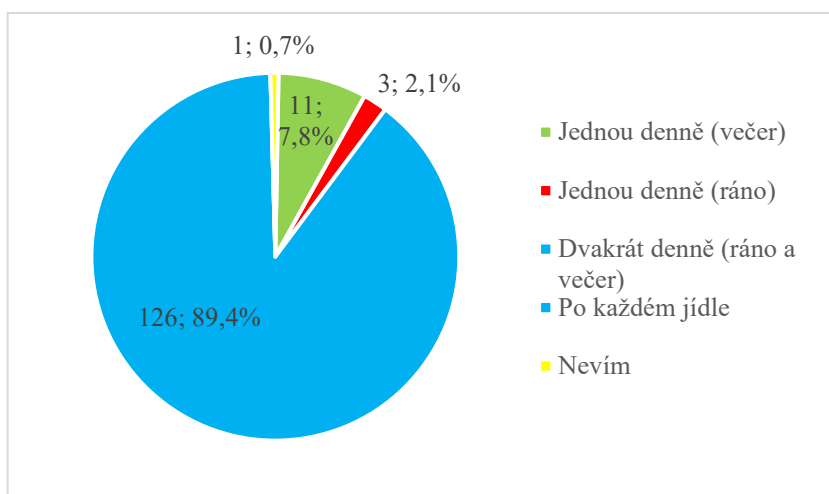
Graf 6: Pravidelné návštěvy dentální hygieny – rodič



Pravidelně dentální hygienu navštěvuje 95 (67,4 %) dotazovaných (viz graf č. 6).

Otázka 7: Jak často si Vaše dítě čistí zuby?

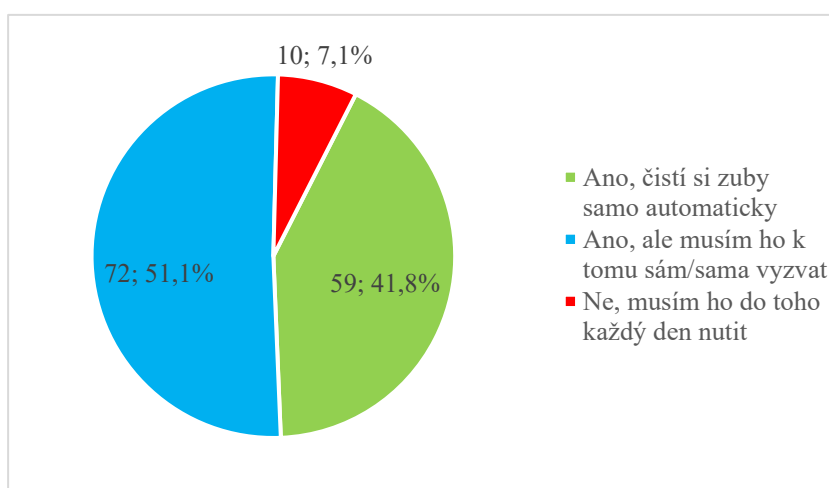
Graf 7: Frekvence čištění zubů



Ve 126 případech (89,4 %) si děti čistí svůj chrup dvakrát denně, a to ráno a večer před spaním. Alespoň jedenkrát denně provádí hygienu dutiny ústní celkem 14 dětí, z čehož 11 z nich (7,8 %) preferuje čištění pouze večer a 3 děti (2,1 %) naopak uvádí, že čistí pouze ráno. U jednoho dítěte jeho rodič neví, jak často si zuby čistí. U této otázky se nabízela i odpověď „po každém jídle“, ale žádný z rodičů tuto možnost nezvolil (viz graf č. 7).

Otázka č. 8: Čistí si Vaše dítě zuby dobrovolně bez toho, aniž byste jej museli nutit?

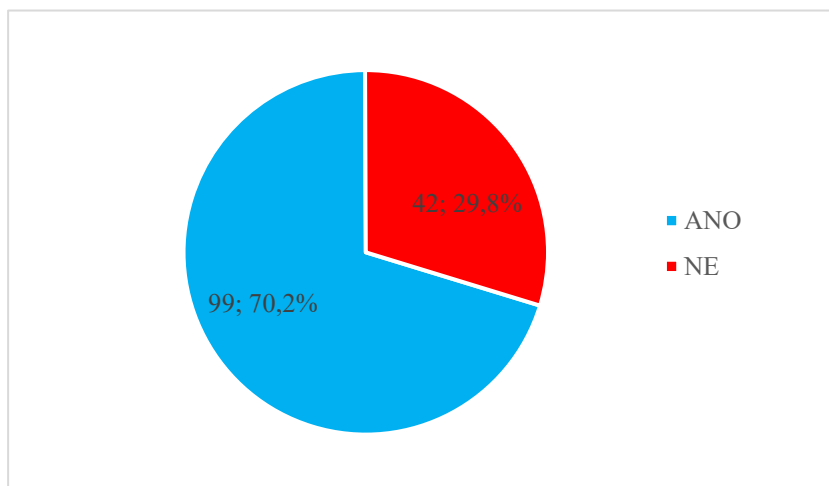
Graf 8: Dobrovolné čištění zubů



Větší část dětí, konkrétně 72 (51,1 %), si čistí zuby sama/samy od sebe, a to automaticky bez připomenutí ze strany rodiče. 59 dětí (41,8 %) si čistí zuby dobrovolně, ale rodiče je k tomu musí nejdříve sami vyzvat. Děti, které do ústní hygieny rodiče každodenně nutí, je 10 (7,1 %) (viz graf č. 8).

Otázka č. 9: Byla Vám někdy někým vysvětlena nutnost dočišťování zubů Vašich dětí?

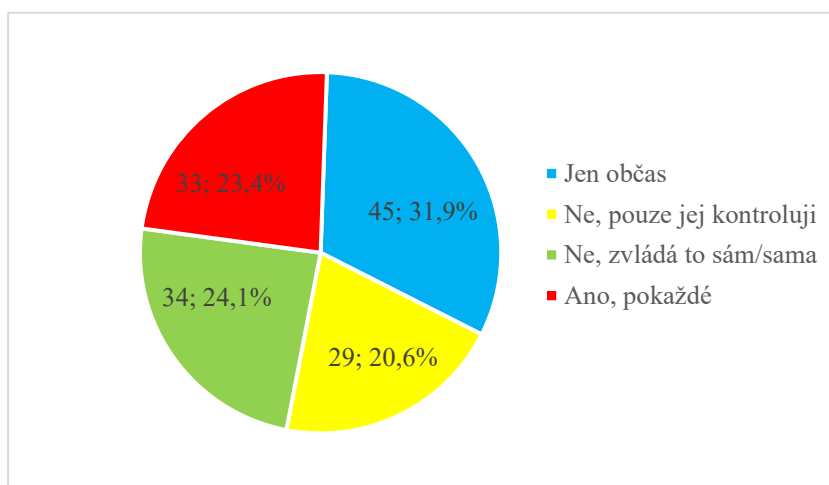
Graf 9: Dočišťování zubů



Z celkového počtu 141 rodičů, kteří na tuto otázku odpověděli, 99 (70,2 %) z nich byla již někdy vysvětlena nutnost a význam dočišťování zubů jejich dětí ať už zubním lékařem nebo někým jiným (viz graf č. 9).

Otázka č. 10: Dočišťujete svému dítěti zuby pokaždé, co si je samo vyčistí?

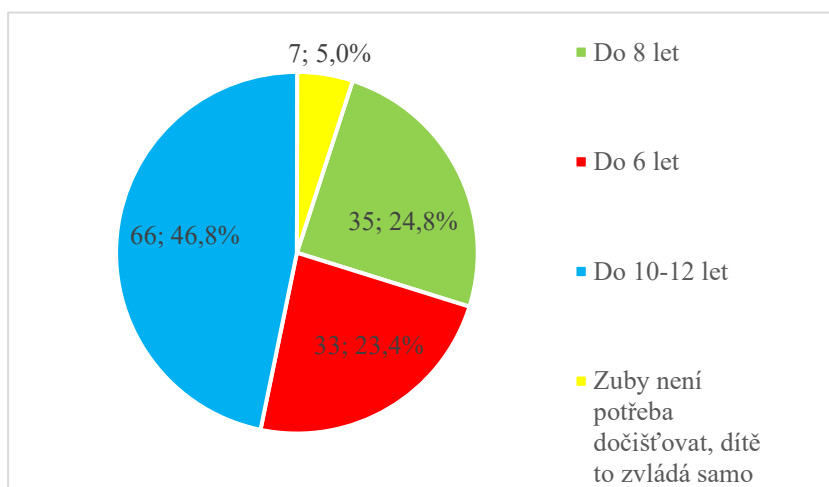
Graf 10: Pravidelné dočišťování zubů



45 dětem (31,9 %) rodiče občas zuby dočistí. 34 dětem (24,1 %) rodiče nepomáhají zuby dočišťovat, jelikož to dle nich zvládají bez problému samy. Naopak 33 dětí (23,4 %) si důkladně každý den svůj chrup vyčistí a poté jim jsou zuby ještě rodiči dočištěny. Zbytek, tedy 29 dětí (20,6 %), provádí ústní hygienu zcela samy, ale rodiče úroveň této hygieny poté kontrolují (viz graf č. 10).

Otázka č. 11: Do kolika let si myslíte, že by se dětem měly zuby dočišťovat?

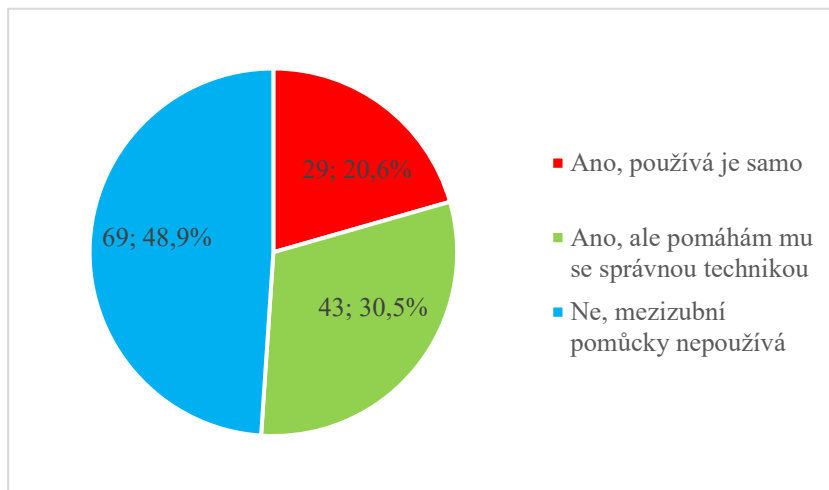
Graf 11: Dočišťování zubů vzhledem k věku dítěte



Rodiče 66 dětí (46,8 %) se domnívají, že by se měly zuby dočišťovat do 10-12 let. Dále 35 rodičů (24,8 %) zastává názor, že dětem je potřeba dočišťovat chrup do 8 let a 33 (23,4 %) si myslí, že by se měli dočišťovat zuby svých dětí do 6 let. Zbýlých 7 rodičů (5 %) má za to, že děti si zvládají čistit zuby samy i bez pomoci svých rodičů (viz graf č. 11).

Otázka č. 12: Používá Vaše dítě samostatně mezizubní pomůcky (mezizubní kartáček, zubní nit...)?

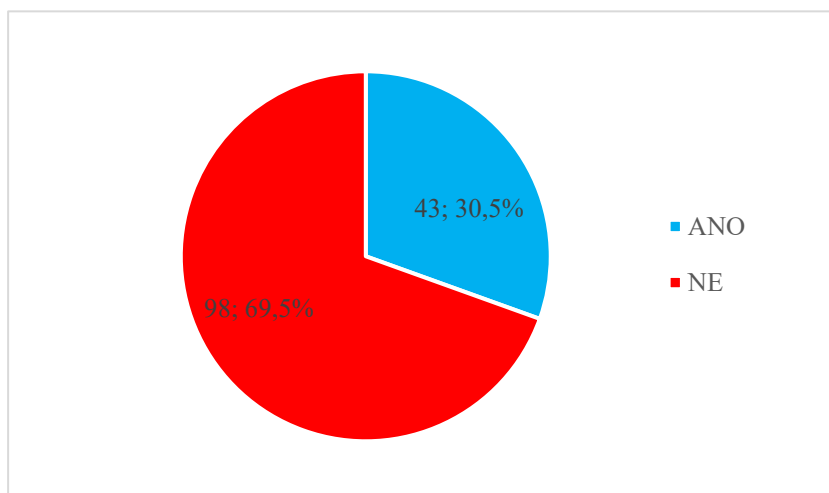
Graf 12: Čištění pomocí mezizubních pomůcek



Více jak polovina, přesněji řečeno 69 dětí (48,9 %) mezizubní pomůcky vůbec nepoužívá. Dále 43 dětí (30,5 %) určité mezizubní pomůcky používá, ale rodiče jim při tom pomáhají, aby bylo čištění co nejvíce efektivní. 29 dětí (20,6 %) je používá samostatně, bez pomoci rodičů (viz graf č. 12).

Otázka č. 13: Čistíte Vašemu dítěti zuby také pomocí jednosvazkového kartáčku?

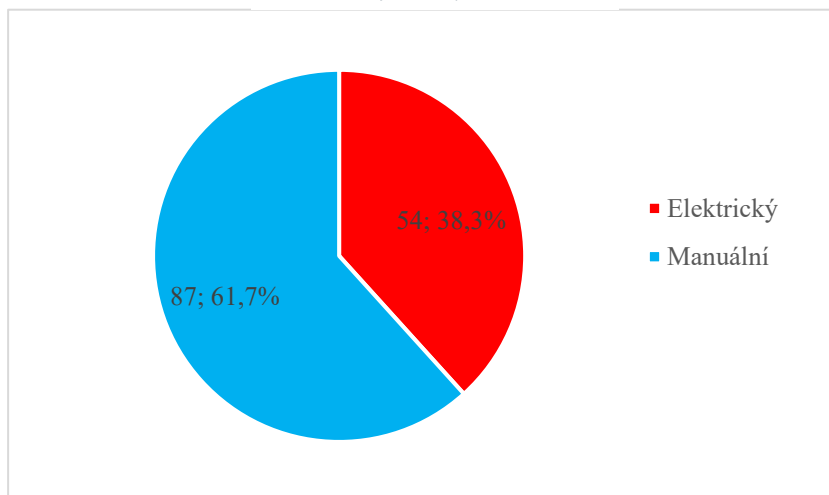
Graf 13: Dočišťování pomocí jednosvazkového kartáčku



Celkem 43 (30,5 %) dětem jsou zuby dočišťovány pomocí jednosvazkového kartáčku (viz graf č. 13).

Otázka č. 14: Používá Vaše dítě manuální či elektrický zubní kartáček?

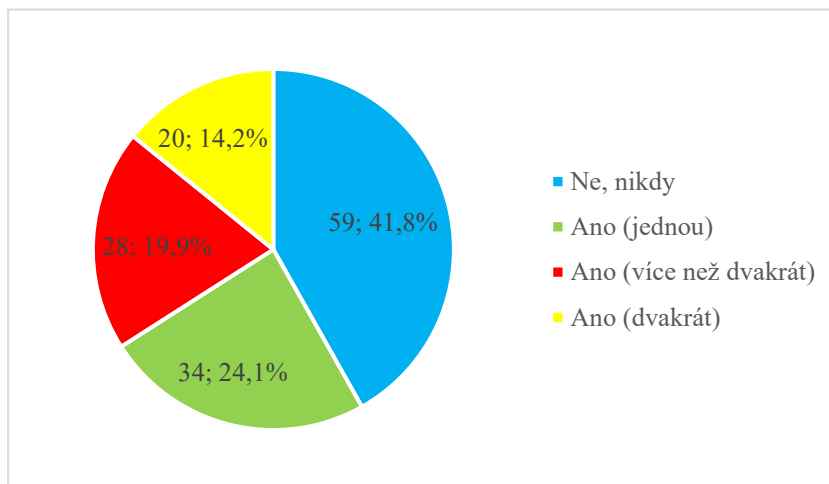
Graf 14: *Preferovaný zubní kartáček*



Více jak polovina dětí preferuje manuální kartáček při provádění domácí ústní hygieny. Těchto dětí je přesně 87 (61,7 %). Zbytek používá při čištění elektrický zubní kartáček (viz graf č. 14).

Otázka č. 15: Byl Vašemu dítěti již někdy diagnostikován zubní kaz?

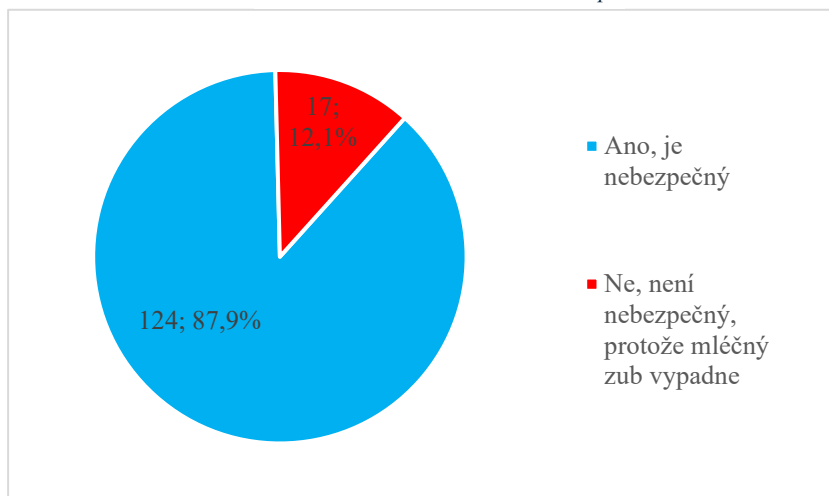
Graf 15: *Diagnostika zubního kazu*



Z celkového počtu 59 (41,8 %) dětem nikdy nebyl diagnostikován zubní kaz. 34 (24,1 %) dětí už někdy zubní kaz mělo, ale zatím pouze jednou. Na druhou stranu, dětí, které zubní kaz měly více než dvakrát, je 28 (19,9 %). Zbylým 20 (14,2 %) byl za život dvakrát zubní kaz diagnostikován (viz graf č. 15).

Otázka č. 16: Myslíte si, že je zubní kaz na mléčném zubu nebezpečný?

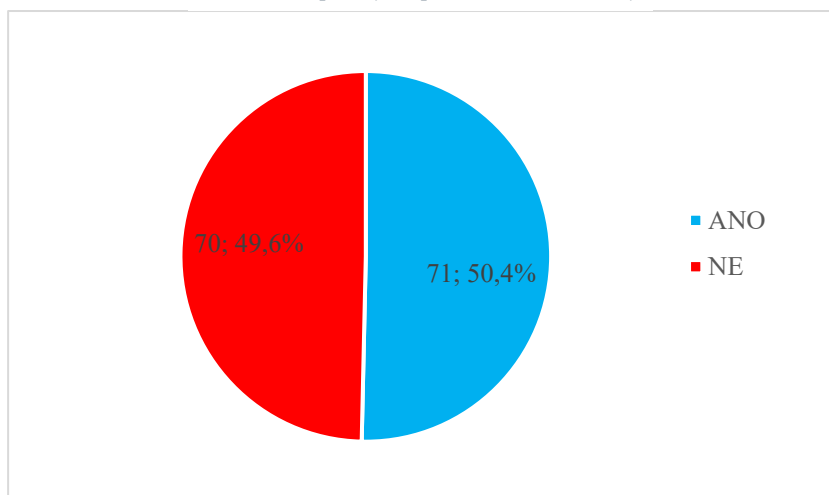
Graf 16: Zubní kaz v mléčném chrupu



124 (87,9 %) rodičů je toho názoru, že zubní kaz je nebezpečný i pro dočasnou dentici a je potřeba jej řešit (viz graf č. 16).

Otázka č. 17: Používá Vaše dítě přípravky, které obsahují látky na posílení zubní skloviny?

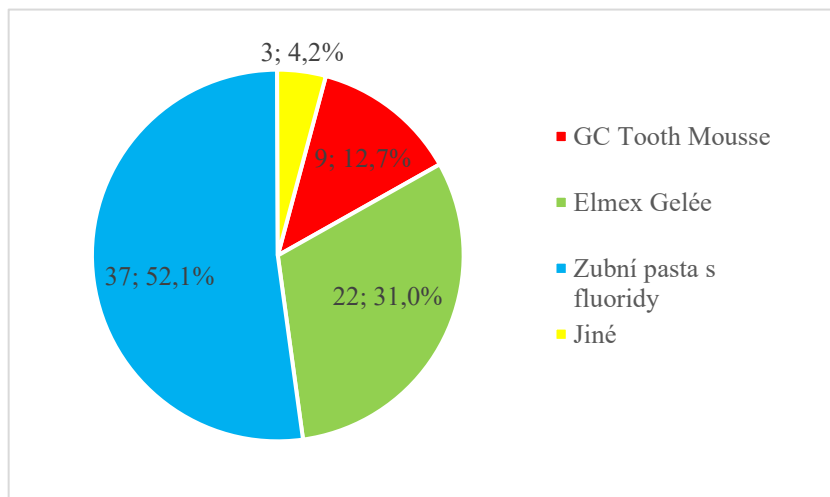
Graf 17: Přípravky na posílení zubní skloviny



Větší podíl dětí, konkrétně 71 (50,4 %), používá přípravky, které pomáhají posílit zubní sklovinu (viz graf č. 17).

Otázka č. 18: Pokud jste v předchozí otázce zvolili odpověď "ANO", který konkrétní přípravek používáte?

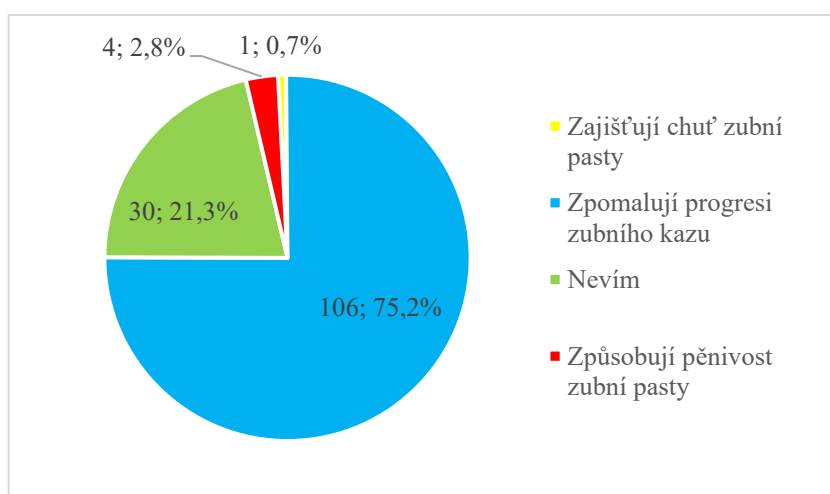
Graf 18: Konkrétní přípravek na posílení zubní skloviny



V návaznosti na předchozí otázku, 37 (52,1 %) dětí užívá konkrétně zubní pasty obsahující fluoridy, 22 (31 %) používá Elmex Gelée a 9 (12,7 %) GC Tooth Mousse. V této otázce mohli rodiče zvolit i odpověď „jiná“, čehož 3 (4,2 %) z nich využili. Uvedli zde například zubní pastu Biorepair, Listerine a kombinaci fluoridových zubních past a Elmex Gelée (viz graf č. 18).

Otázka č. 19: Jakou funkci podle Vás fluoridy plní a proč se mimo jiné přidávají například do zubních past?

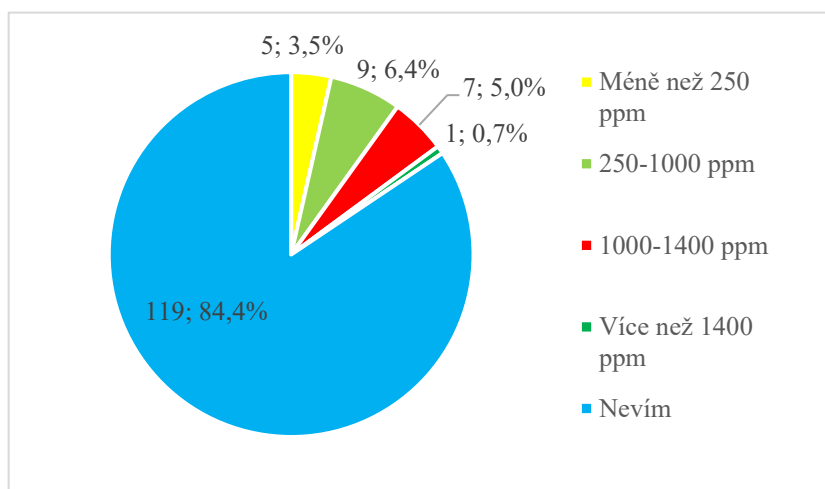
Graf 19: Funkce fluoridů v zubních pastách



Ze všech 141 dotazovaných 106 (75,2 %) odpovědělo, že fluoridy jsou v přípravcích obsaženy, aby napomáhaly ke zpomalení progresu kazivé léze. Dále větší část, tedy přesněji 30 (21,3 %) respondentů nezná odpověď na tuto otázku. 4 (2,8 %) se domnívají, že fluoridy jsou zodpovědné za pěnivost zubní pasty a 1 (0,7 %) předpokládá, že zajišťují chuť zubní pasty (viz graf č. 19).

Otázka č. 20: Znáte množství fluoridů, které by měla obsahovat zubní pasta určená pro děti ve věku 6-12 let?

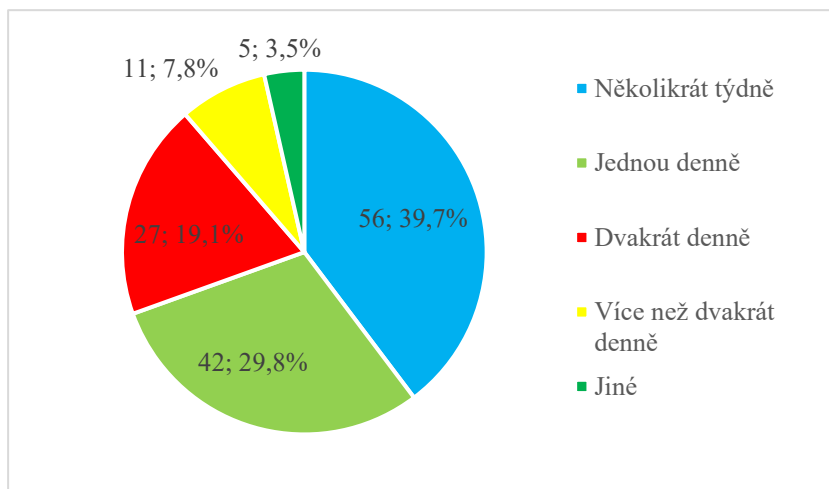
Graf 20: Množství fluoridů v zubních pastách pro děti ve věku 6-12 let



Více než tři čtvrtiny respondentů neví, jaké množství fluoridů by měly zubní pasty určené dětem ve věku 6-12 let obsahovat. Dále 9 (6,4 %) se domnívá, že správné množství je 250–1000 ppm fluoridů, 7 (5 %) si myslí, že 1000–1400 ppm fluoridů, 5 (3,5 %) zvolilo méně než 250 ppm a pouze 1 (0,7 %) člověk zvolil odpověď, která uvádí „více než 1400 ppm“ fluoridů (viz graf č. 20).

Otázka č. 21: Jak často konzumuje Vaše dítě cukrovinky (čokoláda, bonbóny...)?

Graf 21: Konzumace cukrovinek



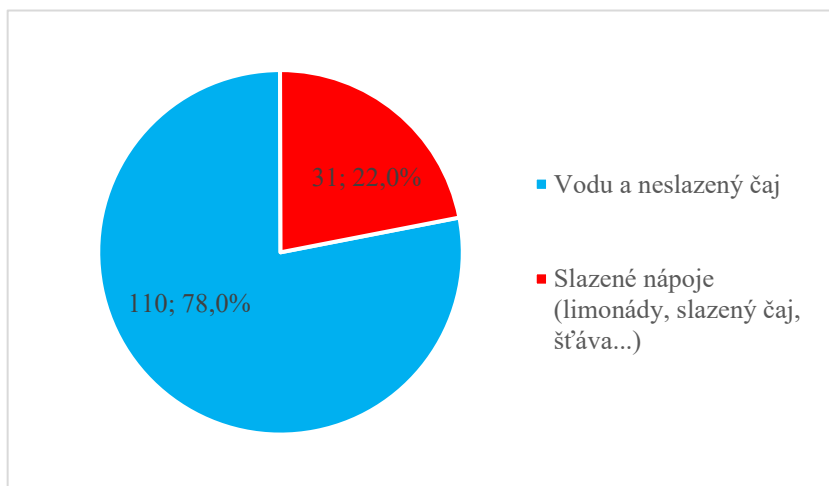
Několikrát týdně konzumuje různé druhy cukrovinek 56 (39,7 %) dětí. O 14 méně, tedy 42 (29,8 %) dětí jí sladkosti pouze jednou denně a 27 (19,1 %) dvakrát denně. Děti, které rádo pojídá sladké více než dvakrát denně, je 11 (7,8 %) (viz graf č. 21).

Jiné odpovědi:

1. „příležitostně“ (2 stejné odpovědi)
2. „příležitostně, cca dvakrát až třikrát týdně“
3. „jedenkrát týdně“
4. „jak kdy, ale většinou jednou denně“.

Otázka č. 22: Co převážně pije Vaše dítě během dne?

Graf 22: Pitný režim



110 (78 %) rodičů uvedlo, že jejich dítě během dne upřednostňuje pití vody, popřípadě neslazeného čaje před slazenými nápoji. Tyto nezdravé nápoje jako hlavní zdroj příjmu tekutin během dne zvolilo zbylých 31 (22 %) rodičů (viz graf č. 22).

2.4.2 Kazuistiky

Výzkumu se zúčastnilo celkem 8 dětí společně se svými rodiči. Po příchodu do ordinace nejdříve rodiče vyplnili anamnestický dotazník, který poskytuje přehled o celkovém zdravotním stavu dítěte. Dále byli rodiče seznámeni s podmínkami výzkumu a požádáni o podepsání informovaného souhlasu. Celkem proběhly dvě návštěvy s odstupem přesně 30 dnů (jednoho měsíce). Při každé návštěvě se posuzovalo, zda došlo ke zlepšení ústní hygieny dítěte. Byla pozorována a hodnocena snaha dítěte i rodiče.

Kazuistika č. 1

Dívka, 6 let

Pacientka přichází na dentální hygienu v doprovodu své matky.

Osobní anamnéza: gastroezofageální reflux

Farmakologická anamnéza: léky trvale neužívá

Alergologická anamnéza: žádnými alergiemi netrpí

Stomatologická anamnéza: chodí pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři, na dentální hygienu je poprvé, úraz zubu ve dvou letech – vyražený zub 51 z důvodu pádu

Pomůcky: dětský manuální zubní kartáček s měkkými vlákny (blíže nespecifikováno), zubní nit (flosspick), dětská zubní pasta (blíže nespecifikováno).

1. Návštěva:

Subjektivně: bez obtíží

Objektivní nález

Chrup: nekompletní (úraz zubu 51), smíšený (prořezává zub 16), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QHI: 60/42 (viz tabulka č. 1)

Technika čištění zubů: dívka čistí převážně pomocí horizontální techniky, ale je zde snaha o větší krouživé pohyby. Čištění je spíše nesystematické a chaotické. Dívka setrvá na jednom místě pouze pár vteřin, poté kartáček umístí do jiného úseku chrupu. Občas omylem vynechá některé plošky zubů. Při čištění často nechává skousnuto. Lze vidět snahu a odhodlání čištění zlepšit. Dívka se sama snaží alespoň jednou denně čistit pomocí flosspicku. Matka uvedla, že doma dceři chrup nedočisťují z toho důvodu, že už to není potřebné.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětský flosspick, 2x vzorek pasty Sensodyne Pronamel Junior 6-12 years.

Motivace a instruktáž: dívce bylo předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, doporučeno při čištění otevřít ústa a čistit systematicky (celá horní čelist, poté dolní nebo obráceně), nácvik čištění pomocí flosspicku, doporučen mezizubní kartáček (Curaprox 0,6) především do laterálních úseků chrupu + praktický nácvik čištění. Matka byla poučena o nutnosti dočišťování zubů jejího dítěte a proběhl nácvik správné techniky čištění jednosvazkovým kartáčkem. Matce byly zodpovězeny veškeré otázky a byla informována o stravovacích návycích a jejich vlivu v prevenci zubního kazu.

KO: za 1 měsíc (30 dní), kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

2. Návštěva:

Subjektivně: bez obtíží

Objektivní nález

Chrup: nekompletní (úraz zubu 51), smíšený (prořezávají zuby 16, 26), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QHI: 29/42 (viz tabulka č. 1)

Technika čištění zubů: dívka stále čistí spíše chaoticky, ale je zde viditelná snaha o větší krouživé pohyby. Dívka si uvědomuje, že má vlákna kartáčku sklonit směrem k dásni. Stále čistí tak, že má skousnuto, ale občas ústa i otevře. Flosspickem čistí sama jedenkrát denně – techniku ovládá velice dobře, pouze občas omylem vynechá některé plošky zubů. Mezizubní kartáček používá příležitostně, protože jí to je velmi nepříjemné. Matka na čištění mezizubními pomůckami dohlíží a občas dceři pomůže se zavedením

a správnou technikou. Rodiče dočišťují pomocí jednosvazkového kartáčku jednou denně (večer), když je více času tak i dvakrát za den.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: pomůcky ponechány – manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětský flosspick.

Remotivace a reinstruktáž: dívce bylo opět předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, doporučeno při čištění otevřít ústa a čistit systematicky, nácvik čištění pomocí flosspicku – důraz na vyčištění všech plošek, mezizubní kartáček (Curaprox 0,6) především do laterálních úseků chrupu. Matce poupravena technika dočišťování pomocí jednosvazkového kartáčku. Matce byly zodpovězeny veškeré otázky.

KO: za 6 měsíců – kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce:

„V ordinaci jsme byli s K. dvakrát. Pro K. to bylo poprvé, co byla na dentální hygieně. Vše proběhlo perfektně – od navázání kontaktu s dítětem, vysvětlování jednotlivých kroků úkonů a povzbuzování ke spolupráci. Hravou formou byla vysvětlena technika správného čištění zubů, používání dentální nitě, mezizubních kartáčků a se mnou jako s rodičem proběhla edukace na téma dočišťování zubů u dětí. K. se těšila i na druhou návštěvu i proto, že zafungovala motivace z první návštěvy a došlo ke zlepšení kvality čištění zubů ze strany K. a nově jsme zařadily i dočišťování. Obě návštěvy hodnotím pozitivně, kromě toho, že je lépe postaráno o její zuby, je K. navíc motivovaná na další návštěvu na dentální hygieně. Moc se mi líbí Vaše nasazení a profesionální přístup k Vaší práci. Jsme potěšeni, že jsme se mohly zúčastnit.“

Fotodokumentace 1. a 2. návštěvy:

Obrázek 18: Dívka (6 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Obrázek 19: Dívka (6 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Zdroj: archiv autorky

Výsledek QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy:

Tabulka 1: Dívka (6 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy

1.	Zub	16	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	-	QHI = 60/42
	Vestibulárně	1	1	2	3	1	-	1	1	3	4	3	-	
	Orálně	0	1	1	2	1	-	1	1	2	1	1	-	
	Zub	-	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	-	
	Vestibulárně	-	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	-	
	Orálně	-	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	-	
2.	Zub	16	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	26	QHI = 29/42
	Vestibulárně	1	1	1	1	1	-	1	2	3	3	3	-	
	Orálně	1	0	0	0	1	-	1	1	1	0	0	-	
	Zub	-	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	-	
	Vestibulárně	-	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	-	
	Orálně	-	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	-	

Zdroj: archiv autorky

Kazuistika č. 2

Dívka, 7 let

Pacientka přichází na dentální hygienu v doprovodu své matky a sestry.

Osobní anamnéza: pacientka zdráva

Farmakologická anamnéza: léky trvale neužívá

Alergologická anamnéza: žádnými alergiemi netrpí

Stomatologická anamnéza: chodí pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři, na dentální hygieně byla zatím jednou

Pomůcky: dětský manuální zubní kartáček s měkkými vlákny (Herbadent), zubní nit (flosspick), dětská zubní pasta (Odol Perlička), jednosvazkový kartáček (příležitostně).

1. Návštěva:

Subjektivně: bez obtíží

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 12, 11, 21, 22, 26, 36, 32, 31, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 77/48 (viz tabulka č. 2)

Technika čištění zubů: dívka čistí převážně pomocí horizontální techniky, ale je zde snaha o větší krouživé pohyby. Čištění je však systematické, se zubním kartáčkem manipuluje v ústech bez problému. Často odmítá čištění se zubní pastou, chce zuby pouze rychle vyčistit bez pasty nebo ústa jen vypláchnout – matka jí to rozmlouvá. Mezizubní kartáček nepoužívá, ale snaží se si pravidelně čistit mezizubní prostory flosspickem. Matka vlastní jednosvazkový kartáček, kterým příležitostně dceři dočišťuje chrup.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,7), dětský flosspick, 2x vzorek pasty Sensodyne Pronamel Junior 6-12 let.

Motivace a instruktáž: dívce bylo předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, nácvik čištění pomocí flosspicku, doporučen mezizubní kartáček (Curaprox 0,7) především do laterálních úseků chrupu + praktický nácvik čištění. Matce byla poupravena technika čištění pomocí jednosvazkového kartáčku a vysvětlena nutnost pravidelného dočišťování zubů jejího dítěte. Matce byly zodpovězeny veškeré otázky a byla informována o stravovacích návycích i jejich vlivu v prevenci zubního kazu.

KO: za 1 měsíc (30 dní), kontrola úrovně ústní hygieny, recalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

2. Návštěva:

Subjektivně: bez obtíží

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 12, 11, 21, 22, 26, 36, 32, 31, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 42/48 (viz tabulka č. 2)

Technika čištění zubů: dívka spíše čistí pomocí větších krouživých pohybů, horizontální techniku používá již minimálně. Snaží se použít doporučenou metodu čištění, ale sklon kartáčku k dásni není dostatečný. Nevěděla, že v horní čelisti musí vlákna kartáčku obrátit směrem k dásni a čistila totožným způsobem jako v dolní čelisti. Stále občas odmítá čištění se zubní pastou. Snaží se používat mezizubní kartáček denně, ale stále si potřebuje osvojit správnou techniku. Flosspickem čistí bez problému také každý den. Matka poctivě dceři dočišťuje chrup každý večer.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: pomůcky ponechány – manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,7), dětský flosspick.

Remotivace a reinstruktaž: dívce bylo opět předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, upraven sklon kartáčku, nácvik čištění mezizubním kartáčkem (Curaprox 0,7). Matce poupravena technika čištění pomocí jednosvazkového kartáčku. Zodpovězeny byly veškeré otázky.

KO: za 6 měsíců – kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktaž.

Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce:

„Velice příjemné a hezká spolupráce s dítětem. Vše bylo hezky vysvětlené a ukázané. Dcera se sem moc těší a má super zkušenost. Je vidět, že se M. od první návštěvy snaží si zuby čistit lépe.“

Fotodokumentace 1. a 2. návštěvy:

Obrázek 20: Dívka (7 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Obrázek 21: Dívka (7 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Zdroj: archiv autorky

Výsledek QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy:

Tabulka 2: Dívka (7 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy

1.	Zub	16	55	54	53	12	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 77/48
	Vestibulárně	1	1	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	
	Orálně	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	
	Zub	46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	2	2	2	3	4	3	3	4	1	1	1	1	
	Orálně	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2.	Zub	16	55	54	53	12	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 42/48
	Vestibulárně	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
	Orálně	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	
	Zub	46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	2	2	2	1	0	1	1	1	1	0	0	2	
	Orálně	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	

Zdroj: archiv autorky

Kazuistika č. 3

Chlapec, 8 let

Pacient přichází na dentální hygienu v doprovodu své matky.

Osobní anamnéza: kožní onemocnění – atopický ekzém

Farmakologická anamnéza: léky trvale neužívá

Alergologická anamnéza: srst morčat

Stomatologická anamnéza: chodí pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři, na dentální hygieně je poprvé, úraz zubu – ulomený zub 61

Pomůcky: dětský manuální zubní kartáček s měkkými vlákny (blíže nespecifikováno), zubní nit (Glistar), dětská zubní pasta (Glistar), dětská ústní voda (Glistar), ústní sprcha (příležitostně).

1. Návštěva:

Subjektivně: krvácení dásní

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 11, 21, 26, 36, 31, 32, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 108/48 (viz tabulka č. 3)

Technika čištění zubů: chlapec čistí pomocí horizontální techniky, krouživé pohyby zatím neprovádí. Občas je čištění zubů mírně chaotické, ale chlapec se snaží vyčistit všechny úseky chrupu. Zubní nit se snaží používat sám, ale zatím neovládá správnou techniku. Matka uvádí, že doma zuby synovi nedočišťují, protože si nebyli vědomi důležitosti tohoto dočišťování a syn trvá na tom, že si dokáže vyčistit zuby sám bez pomoci rodiče.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětský flosspick, 2x vzorek pasty Sensodyne Pronamel Junior 6-12 let.

Motivace a instruktáž: chlapcovi bylo předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, doporučen místo zubní nitě flosspick, se kterým dítě dokáže lépe manipulovat v dutině ústní + nácvik čištění pomocí flosspicku, doporučen mezizubní kartáček (Curaprox 0,6) především do laterálních úseků chrupu + praktický nácvik čištění. Matka byla poučena o nutnosti dočišťování zubů jejího dítěte a proběhl nácvik správné techniky čištění jednosvazkovým kartáčkem. Matce byly zodpovězeny veškeré otázky a byla informována o stravovacích návycích a jejich vlivu v prevenci zubního kazu.

KO: za 1 měsíc (30 dní), kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

2. Návštěva:

Subjektivně: krvácení dásní

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 11, 21, 26, 36, 31, 32, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 72/48 (viz tabulka č. 3)

Technika čištění zubů: chlapec stále čistí spíše pomocí horizontální techniky. Čištění však není už tak chaotické. Pravidelně používá flosspick, který sice správně naklápí k aproximálním ploškám zubů, ale neprovádí stíravý pohyb. Pouze jej zavede a překlápí ze strany na stranu. Mezizubním kartáčkem si čistí občas kvůli náročnosti zavádění do mezizubního prostoru. Matka se snaží synovi každý den zuby dočišťovat a techniku dočišťování pomocí jednosvazkového kartáčku zvládá bez problému.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: pomůcky ponechány – manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětský flosspick.

Remotivace a reinstruktáž: chlapcovi bylo opět předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, upraven sklon kartáčku, nácvik čištění mezizubním kartáčkem (Curaprox 0,6), poupravena technika čištění pomocí flosspicku. Matce pochválena technika čištění pomocí jednosvazkového kartáčku. Zodpovězeny byly veškeré otázky.

KO: za 6 měsíců – kontrola úrovně ústní hygieny, recalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce:

„Velmi milý přístup při obou návštěvách, vše dokonale vysvětleno a popsáno. Děkuje.“

Fotodokumentace 1. a 2. návštěvy:

Obrázek 22: Chlapec (8 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Obrázek 23: Chlapec (8 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Zdroj: archiv autorky

Výsledek QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy:

Tabulka 3: Chlapec (8 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy

1.	Zub	16	55	54	53	52	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 108/48
	Vestibulárně	1	1	1	1	5	5	5	-	5	5	5	5	
	Orálně	1	1	1	0	0	1	1	-	2	1	1	1	
	Zub	46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	3	3	3	4	-	5	5	-	1	1	2	2	
	Orálně	2	2	2	4	-	5	5	-	4	2	2	2	
2.	Zub	16	55	54	53	52	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 72/48
	Vestibulárně	1	1	1	1	1	1	1	-	2	4	4	4	
	Orálně	1	1	1	0	0	1	1	-	2	1	2	2	
	Zub	46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	2	1	1	3	-	1	1	-	1	1	1	1	
	Orálně	2	2	2	4	-	4	4	-	2	2	2	2	

Zdroj: archiv autorky

Kazuistika č. 4

Dívka, 9 let

Pacientka přichází na dentální hygienu v doprovodu své matky.

Osobní anamnéza: pacientka zdráva

Farmakologická anamnéza: léky trvale neužívá

Alergologická anamnéza: žádnými alergiemi netrpí

Stomatologická anamnéza: chodí pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři, na dentální hygienu je poprvé – zatím prováděl zubař, neprořezal stálý zub kvůli perzistenci dočasného – byl extrahován

Pomůcky: dětský manuální zubní kartáček s měkkými vlákny (Curaprox kids), mezizubní kartáček (Curaprox 0,7+0,8), dětská zubní pasta (Curaprox), jednosvazkový kartáček (Curaprox).

1. Návštěva:

Subjektivně: krvácení dásní

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 12, 11, 21, 22, 26, 36, 32, 31, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 83/48 (viz tabulka č. 4)

Technika čištění zubů: dívka provádí čištění pomocí krouživých pohybů, kroužky provádí menší. Je zde snaha o masírování dásně pomocí přikládání vláken kartáčku zároveň na zub i na dásně. Sama zkouší čištění i pomocí jednosvazkového kartáčku. Mezizubní nit ani flosspick nepoužívá, protože zubní lékař jí to nedoporučil. Místo toho využívá pravidelně mezizubní kartáčky, kterými si sama zvládá poměrně dobře vyčistit. Matka uvádí, že doma občas dceři dočišťují její chrup, ale pouze když jim to sama dovolí. Mezizubními kartáčky si čistí pouze sama, pomoc ze strany rodičů odmítá.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,7+0,8), dětský flosspick odmítají, 2x vzorek pasty Sensodyne Pronamel Junior 6-12 let.

Motivace a instruktáž: dívka bylo předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, poupravená technika čištění pomocí mezizubních kartáčků (Curaprox 0,7+0,8). Matka byla poučena o nutnosti dočišťování zubů jejího dítěte a proběhl nácvik správné techniky čištění jednosvazkovým kartáčkem. Matce byly zodpovězeny veškeré otázky a byla informována o stravovacích návycích a jejich vlivu v prevenci zubního kazu.

KO: za 1 měsíc (30 dní), kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

2. Návštěva:

Subjektivně: krvácení dásní

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 12, 11, 21, 22, 26, 36, 32, 31, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 74/48 (viz tabulka č. 4)

Technika čištění zubů: dívka krásně čistí pomocí modifikované Bassovy metody. Uvědomuje si sklon kartáčku a význam jemných krouživých pohybů kartáčku. Čištění mezizubních prostor pomocí mezizubních kartáčků zvládá bez problému. Sama stále zkouší čištění i pomocí jednosvazkového kartáčku. Matka občas dceři chrup dočistí jednosvazkovým kartáčkem, když jí to dcera dovolí.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: pomůcky ponechány – manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,7+0,8), dětský flosspick odmítají.

Remotivace a reinstruktáž: dívce byl pouze upraven sklon kartáčku v horní čelisti, jinak bez problému ovládá čištění pomocí modifikované Bassovy metody. Matce pochválena technika čištění pomocí jednosvazkového kartáčku a zdůrazněna důležitost dočišťování dětského chrupu ideálně každý den. Zodpovězeny byly veškeré otázky.

KO: za 6 měsíců – kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce:

„Přínosem je určitě vysvětlení techniky jednoduchou srozumitelnou formou a možnost vyzkoušet např. správný sklon kartáčku „pod dozorem“. Také krátký interval mezi návštěvami. Osvědčil se také motivační kalendář, kde si dítě vyznačuje čištění...A milá hygienistka. Děkujeme.“

Fotodokumentace 1. a 2. návštěvy:

Obrázek 24: Dívka (9 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Obrázek 25: Dívka (9 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Zdroj: archiv autorky

Výsledek QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy:

Tabulka 4: Dívka (9 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy

1.	Zub	16	55	54	53	12	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 83/48
	Vestibulárně	1	1	0	1	5	4	4	5	4	4	1	1	
	Orálně	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	2	1	
	Zub	46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	2	2	1	4	3	5	5	3	1	1	2	1	
	Orálně	2	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	1	
2.	Zub	16	55	54	53	12	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 74/48
	Vestibulárně	1	1	5	5	5	1	1	1	4	4	1	1	
	Orálně	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	2	1	
	Zub	46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	1	2	2	1	1	1	1	5	3	1	2	2	
	Orálně	2	0	2	1	1	1	1	1	0	2	2	2	

Zdroj: archiv autorky

Kazuistika č. 5

Dívka, 10

Pacientka přichází na dentální hygienu v doprovodu své matky a sestry.

Osobní anamnéza: pacientka zdráva

Farmakologická anamnéza: léky trvale neužívá

Alergologická anamnéza: žádnými alergiemi netrpí

Stomatologická anamnéza: chodí pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři, na dentální hygieně byla pouze jednou, nadpočetný zub 12'

Pomůcky: dětský manuální zubní kartáček s měkkými vlákny (Elmex), elektrický zubní kartáček (Oral B), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětská zubní pasta (Elmex), ústní voda (Listerine), jednosvazkový kartáček.

1. Návštěva:

Subjektivně: bez obtíží

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 12, 12', 11, 21, 22, 26, 36, 32, 31, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QHI: 68/50 (viz tabulka č. 5)

Technika čištění zubů: dívka čistí převážně pomocí horizontální techniky, krouživými pohyby téměř nečistí. Na kartáček poměrně hodně tlačí (roztřepená vlákna). Čištění je spíše nesystematické a chaotické. Občas kombinuje čištění pomocí manuálního zubního kartáčku a elektrického – ten však pouze příležitostně. Občas čistí sama pomocí mezizubního kartáčku, ale většinou jen když jí zůstane zbytek potravy mezi zuby. Dále se učí čistit jednosvazkovým kartáčkem, ale čištění také neprobíhá denně. Lze však vidět snahu a odhodlání čištění zlepšit. Matka uvedla, že doma dceři chrup nedočisťují z toho důvodu, že dcera odmítá pomoc ze strany rodičů a chce si čistit chrup sama.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětský flosspick, 2x vzorek pasty Sensodyne Pronamel Junior 6-12 years.

Motivace a instruktáž: dívka bylo předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, doporučeno při čištění otevřít ústa a čistit systematicky. Dále doporučeno, aby na kartáček vyvíjela mnohem menší tlak + nácvik v ústech, dále také předvedena správná technika čištění elektrickým zubním kartáčkem, nácvik čištění pomocí flosspicku, doporučen mezizubní kartáček (Curaprox 0,6) + praktický nácvik čištění. Matka byla poučena o nutnosti dočišťování zubů jejího dítěte a proběhl nácvik správné techniky čištění jednosvazkovým kartáčkem. Matce byly zodpovězeny veškeré otázky a byla informována o stravovacích návycích a jejich vlivu v prevenci zubního kazu.

KO: za 1 měsíc (30 dní), kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

2. Návštěva:

Subjektivně: nadpočetný zub 12, jinak bez obtíží

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 12, 12', 11, 21, 22, 26, 36, 32, 31, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QHI: 50/50 (viz tabulka č. 5)

Technika čištění zubů: dívka stále čistí převážně pomocí horizontální techniky, ale je zde snaha o krouživé pohyby a sklon kartáčku směrem do dásně. Na kartáček stále poměrně hodně tlačí (roztřepená vlákna už po jednom měsíci používání nového kartáčku). Čištění je ale více systematické.

Snaží se pravidelně čistit pomocí mezizubního kartáčku a flosspicku. Techniku čištění pomocí těchto mezizubních pomůcek zvládá bez problému. Matka se snaží co nejčastěji dočišťovat a techniku čištění pomocí jednosvazkového kartáčku ovládá velice dobře.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: pomůcky ponechány – manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětský flosspick.

Remotivace a reinstruktaž: dívce bylo opět předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, doporučeno, aby na kartáček vyvíjela mnohem menší tlak + nácvik v ústech. Dočišťování zubů pomocí jednosvazkového kartáčku – poupravena technika. Matce byly zodpovězeny veškeré otázky.

KO: za 6 měsíců – kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktaž.

Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce:

„návštěvy proběhly velice dobře, dítěti to bylo velice příjemné a bylo to dost poučné. I já i dítě dostalo spoustu užitečných informací. Po první návštěvě si opravdu zuby čistí hezky a pořád je to pro nás hodně přínosné.“

Fotodokumentace 1. a 2. návštěvy:

Obrázek 26: Dívka (10 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Obrázek 27: Dívka (10 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Zdroj: archiv autorky

Výsledek QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy:

Tabulka 5: Dívka (10 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy

1.	Zub	16	55	54	53	12	12'	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 68/50
	Vestibulárně	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Orálně	1	2	1	2	2	1	1	1	0	2	2	1	1	
	Zub	46	85	84	83	42	-	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	2	2	2	2	1	-	2	2	1	0	1	1	2	
2.	Orálně	2	2	0	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2	QHI = 50/50
	Zub	16	55	54	53	12	12'	11	21	22	63	64	65	26	
	Vestibulárně	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	
	Orálně	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	
	Zub	46	85	84	83	42	-	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	2	0	1	1	2	-	1	1	1	0	1	1	1	
	Orálně	2	0	2	2	2	-	2	2	2	2	1	2	2	

Zdroj: archiv autorky

Kazuistika č. 6

Chlapec, 10 let

Pacient přichází na dentální hygienu v doprovodu svého otce.

Osobní anamnéza: pacient zdrav

Farmakologická anamnéza: léky trvale neužívá

Alergologická anamnéza: žádnými alergiemi netrpí

Stomatologická anamnéza: chodí pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři, na dentální hygieně byl, nechodí však pravidelně, před rokem extrahován nadpočetný zub

Pomůcky: dětský manuální zubní kartáček s měkkými vlákny (Dentalux), elektrický zubní kartáček (Nevadent), zubní nit (blíže nespecifikováno), dětská zubní pasta (Odol), remineralizační prostředek (Elmex gelée).

1. Návštěva:

Subjektivně: skřípání zubů

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 12, 11, 21, 22, 26, 36, 32, 31, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 64/48 (viz tabulka č. 6)

Technika čištění zubů: chlapec čistí pomocí horizontální techniky, krouživé pohyby zatím neprovádí. Čištění zubů je spíše chaotické a na kartáček poměrně hodně tlačí (rodiče o tom ví, jeden kartáček vydrží cca 1 měsíc). Při čištění má skousnuto. Zubní nit se snaží používat sám, ale zatím neovládá správnou techniku. Mezizubní kartáčky nepoužívá, protože ho bolí je zavádět do mezizubních prostor. Otec uvádí, že doma zuby synovi občas dočistí. Pacient příliš v ordinaci nespolupracuje.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée

Doporučené pomůcky ústní hygieny: manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětský flosspick, 2x vzorek pasty Sensodyne Pronamel Junior 6-12 let.

Motivace a instruktáž: chlapcovi bylo předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, doporučena větší systematickosti v čištění celého chrupu, dále také předvedena správná technika čištění elektrickým zubním kartáčkem, nácvik čištění pomocí flosspicku, doporučen mezizubní kartáček (Curaprox 0,6) + praktický nácvik čištění. Otec byl poučen o nutnosti dočišťování zubů jeho dítěte a proběhl nácvik správné techniky čištění jednosvazkovým kartáčkem. Otci byly zodpovězeny veškeré otázky a byl informován o stravovacích návycích a jejich vlivu v prevenci zubního kazu.

KO: za 1 měsíc (30 dní), kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

2. Návštěva:

Subjektivně: skřípání zubů

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 12, 11, 21, 22, 26, 36, 32, 31, 41, 42, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 61/48 (viz tabulka č. 6)

Technika čištění zubů: chlapec stále čistí pomocí horizontální techniky, ale je zde snaha o krouživé pohyby. Uvědomuje si doporučenou techniku, ale zatím si ji pomalu osvojuje. Čištění zubů je stále mírně chaotické a na kartáček poměrně hodně tlačí (rodiče o tom ví, nový kartáček po jednom měsíci vypadal spíše jako po 3-4 měsících používání). Při čištění má stále

skousnuto. Flosspickem umí čistit, avšak naklání ho pouze na jednu stranu k jedné plošce zubu a poté jej vyjme z mezizubního prostoru. Mezizubní kartáčky nepoužívá pravidelně, protože pro něj není snadné kartáček zavést. Otec dočišťuje chrup syna pravidelně pomocí jemných krouživých pohybů, techniku ovládá bez problému.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: pomůcky ponechány – manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětský flosspick.

Remotivace a reinstruktáž: chlapcovi bylo opět předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, doporučeno, aby na kartáček tolik netlačil, nácvik čištění mezizubním kartáčkem (Curaprox 0,6), poupravena technika čištění pomocí flosspicku. Otcí pochválena technika čištění pomocí jednosvazkového kartáčku. Zodpovězeny byly veškeré otázky.

KO: za 6 měsíců – kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce:

„Hodnotím velice pozitivně edukaci a motivaci dítěte ke správnému čištění zubů, obě návštěvy nám byly prospěšné.“

Fotodokumentace 1. a 2. návštěvy:

Obrázek 28: Chlapec (10 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Obrázek 29: Chlapec (10 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Zdroj: archiv autorky

Výsledek QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy:

Tabulka 6: Chlapec (10 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy

1.	Zub	16	55	54	53	12	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 64/48
	Vestibulárně	2	2	2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	
	Orálně	2	2	2	1	1	0	0	0	2	2	2	2	
	Zub	46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	0	0	0	0	2	2	2	2	1	0	0	0	
	Orálně	2	2	0	1	2	2	2	2	1	1	2	2	
2.	Zub	16	55	54	53	12	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 61/48
	Vestibulárně	0	0	0	0	4	5	5	4	4	1	1	0	
	Orálně	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Zub	46	85	84	83	42	41	31	32	73	74	75	36	
	Vestibulárně	0	1	2	2	5	5	5	5	3	2	0	1	
	Orálně	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	

Zdroj: archiv autorky

Kazuistika č. 7

Chlapec, 11 let

Pacient přichází na dentální hygienu v doprovodu své matky.

Osobní anamnéza: duševní onemocnění – ADHD s medikací

Farmakologická anamnéza: Stratera 40 mg

Alergologická anamnéza: žádnými alergiemi netrpí

Stomatologická anamnéza: chodí pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři, na dentální hygieně byl zatím jednou, úraz zubu – vícečetné drobné fraktury incize horního a dolního frontálního úseku (zuby 12, 21, 42), dítě vlastnilo ortodontický aparát, dítě trpí odontofóbií, extrakce zubů 74, 75, 84, 85

Pomůcky: manuální zubní kartáček s měkkými vlákny pro dospělé (blíže nespecifikováno), elektrický z. kartáček (Oral B), zubní nit (flosspick), dětská zubní pasta (Elmex), ústní voda (Listerine).

1. Návštěva:

Subjektivně: krvácení dásní, zápach z úst

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 14, 12, 11, 21, 22, 26, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 90/38 (viz tabulka č. 7)

Technika čištění zubů: chlapec čistí pomocí horizontální techniky, kterou kombinuje s většími krouživými pohyby. Občas je čištění zubů mírně chaotické, ale chlapec se snaží vyčistit všechny úseky chrupu. Elektrickým kartáčkem čistí poměrně rychle, nesetrvá na jednom místě déle. Také na kartáček nevyvíjí dostatečný tlak. Zubní nit (flosspick) se snaží používat sám, ale zatím neovládá správnou techniku. Matka uvádí, že doma zuby synovi nedočišťují, protože syn odmítá pomoc rodičů. Nutnost dočišťování si však matka uvědomuje a dítě k dočišťování přemlouvá.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,6), dětský flosspick, 2x vzorek pasty Sensodyne Pronamel Junior 6-12 let.

Motivace a instruktáž: chlapcovi bylo předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, dále také předvedena správná technika čištění elektrickým zubním kartáčkem, nácvik čištění pomocí flosspicku, doporučen mezizubní kartáček (Curaprox 0,6) + praktický nácvik čištění. Proběhl nácvik správné techniky čištění jednosvazkovým kartáčkem. Matce byly zodpovězeny veškeré otázky a byla informována o stravovacích návycích a jejich vlivu v prevenci zubního kazu.

KO: za 1 měsíc (30 dní), kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

2. Návštěva:

Subjektivně: krvácení dásní, zápach z úst

Objektivní nález

Chrup: smíšený (prořezávají zuby 16, 14, 12, 11, 21, 22, 26, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45, 46), intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 49/38 (viz tabulka č. 7)

Technika čištění zubů: chlapec čistí stále pomocí větších krouživých pohybů, ale uvědomuje si sklon kartáčku směrem k dásni a snaží se tuto znalost aplikovat. Čištění zubů je více systematické. Elektrickým kartáčkem čistí lépe, setrvává na jednom místě déle a vyvíjí správný tlak na kartáček. Zubní nit (flosspick) se snaží používat sám, ale stále neovládá správnou techniku a nepoužívá jej denně. Mezizubním kartáčkem se také snaží čistit,

bohužel nesprávně kartáček zavádí a drátek se většinou deformuje. Matka se snaží dítěti zuby dočišťovat alespoň ob den. Techniku čištění pomocí jednosvazkového kartáčku zvládá skvěle.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: pomůcky ponechány, naměřena větší velikost mezizubního kartáčku – manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,7), dětský flosspick.

Remotivace a reinstruktáž: chlapcovi bylo opět předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, poupraven sklon kartáčku směrem k dásni, dále také lehce poupravena technika čištění elektrickým zubním kartáčkem, nácvik čištění pomocí flosspicku, doporučen mezizubní kartáček (Curaprox 0,7) + praktický nácvik čištění. Matce pochválena technika čištění pomocí jednosvazkového kartáčku. Zodpovězeny byly veškeré otázky.

KO: za 6 měsíců – kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce:

„Motivace k dentální hygieně se zlepšila, musíme ho méně nutit a méně připomínat. Evidentně pochopil, že DH je důležitá a nezbytná. Opakované návštěvy budou vhodné pro remotivaci. Stále bohužel nedovoluje dočišťování další osobou. Místo mezizubních kartáčků integroval zubní nit. Zlepšil se určitě, ale stále vidím prostor ke zlepšení.“

Fotodokumentace 1. a 2. návštěvy:

Obrázek 30: Chlapec (11 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Obrázek 31: Chlapec (11 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Zdroj: archiv autorky

Výsledek QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy:

Tabulka 7: Chlapec (11 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy

1.	Zub	16	55	14	53	12	11	21	22	63	64	65	26	QHI = 90/38
	Vestibulárně	1	4	-	4	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Orálně	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Zub	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	
	Vestibulárně	4	-	-	4	3	3	3	3	4	-	-	2	
2.	Orálně	4	-	-	4	3	3	3	3	3	-	-	2	QHI = 49/38
	Zub	16	55	14	53	12	11	21	22	63	64	65	26	
	Vestibulárně	1	2	-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
	Orálně	1	1	-	0	0	1	1	1	0	0	1	2	
	Zub	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	
	Vestibulárně	1	-	-	2	2	2	2	1	1	-	-	2	
	Orálně	2	-	-	2	2	2	2	1	1	-	-	2	

Zdroj: archiv autorky

Kazuistika č. 8

Chlapec, 12 let

Pacient přichází na dentální hygienu v doprovodu své matky a sestry.

Osobní anamnéza: pacient zdrav

Farmakologická anamnéza: léky trvale neužívá

Alergologická anamnéza: žádnými alergiemi netrpí

Stomatologická anamnéza: chodí pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři, na dentální hygienu je poprvé, úraz zubu – zub 21 ulomen, v minulosti vlastnil snímací ortodontický aparát, pečetění fisur u zubů 17, 27, 37, 47

Pomůcky: manuální zubní kartáček s měkkými vlákny pro dospělé (blíže nespecifikováno), zubní pasta (Glister), ústní voda (Listerine).

1. Návštěva:

Subjektivně: citlivost zubů (u ulomeného zubu 21 nejvíce)

Objektivní nález

zvukové fenomény čelistního kloubu (lupání), bez bolesti, otevírání úst neomezeno, otevírání ve střední čáře

Chrup: kompletní, stálý, intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: přítomný paragingiválně orálně a vestibulárně v laterálních úsecích chrupu (horní i dolní čelist) + dolní frontální úsek orálně paragingiválně

Povlak – QH: 131/56 (viz tabulka č. 8)

Technika čištění zubů: chlapec čistí pomocí vertikálních pohybů kartáčku, krouživé pohyby provádí minimálně. Na zubní kartáček velmi tlačí. Zubní nit ani mezizubní kartáčky nepoužívá. Matka uvádí, že doma zuby synovi nedočistí, protože syn odmítá pomoc ze strany rodičů.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, odstranění zubního kamene

(ultrazvuk, ruční nástroje), depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,8), dětský flosspick, 2x vzorek pasty Sensodyne Pronamel Junior 6-12 let.

Motivace a instruktáž: chlapcovi bylo předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, nácvik čištění pomocí flosspicku, doporučen mezizubní kartáček (Curaprox 0,8) + praktický nácvik čištění. Matka byla poučena o nutnosti dočišťování zubů jejího dítěte a proběhl nácvik správné techniky čištění jednosvazkovým kartáčkem. Matce byly zodpovězeny veškeré otázky a byla informována o stravovacích návycích a jejich vlivu v prevenci zubního kazu.

KO: za 1 měsíc (30 dní), kontrola úrovně ústní hygieny, rekalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

2. Návštěva:

Subjektivně: citlivost zubů (u ulomeného zubu 21 nejvíce)

Objektivní nález

zvukové fenomény čelistního kloubu (lupání), bez bolesti, otevírání úst neomezeno, otevírání ve střední čáře

Chrup: kompletní, stálý, intaktní

Parodont: gingiva klidná, bez známek zánětu

Zubní kámen: není přítomný

Povlak – QH: 56/56 (viz tabulka č. 8)

Technika čištění zubů: chlapec se snaží používat krouživé pohyby, ale stále velice tlačí na zubní kartáček. Techniku čištění pomocí flosspicku zvládá bez problému, ale při čištění mezizubních prostor mezizubním kartáčkem neovládá správnou techniku a vždy se drátek kartáčku při zavádění deformuje. Matka se snaží synovi zuby dočišťovat alespoň občas, pokud s tím syn souhlasí.

Ošetření pacienta: demonstrace povlaku (Curaprox plaquefinder), odstranění povlaku pomocí zubního kartáčku, depurace + polishing (CleanJoy fine VOCO), aplikace Elmex Gelée.

Doporučené pomůcky ústní hygieny: pomůcky ponechány – manuální zubní kartáček (TePe kids extra soft 3+), jednosvazkový kartáček (TePe), mezizubní kartáček (Curaprox 0,8), dětský flosspick.

Remotivace a reinstruktáž: chlapcovi bylo opět předvedeno čištění zubů pomocí manuálního zubního kartáčku – modifikovaná Bassova metoda, byl poučen o správném tlaku na zubní kartáček + praktický nácvik v ústech, nácvik čištění mezizubním kartáčkem (Curaprox 0,8). Matce pochválena technika čištění pomocí jednosvazkového kartáčku. Zodpovězeny byly veškeré otázky.

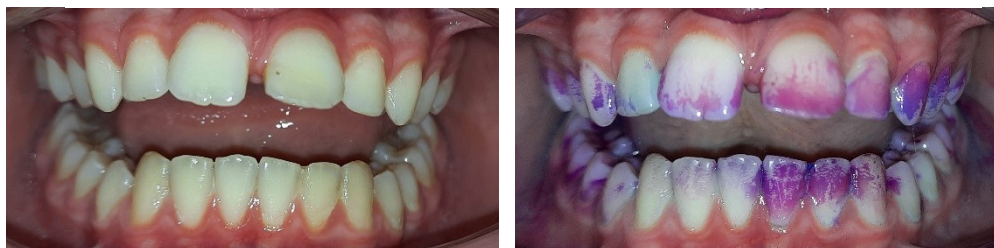
KO: za 6 měsíců – kontrola úrovně ústní hygieny, recalibrace mezizubního kartáčku, remotivace a reinstruktáž.

Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce:

„Vidím velké zlepšení. Syn čistí zoubky zodpovědněji. Snaží se každý večer trávit u čištění víc času.“

Fotodokumentace 1. a 2. návštěvy:

Obrázek 32: Chlapec (12 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Obrázek 33: Chlapec (12 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)



Zdroj: archiv autorky

Výsledek QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy:

Tabulka 8: Chlapec (12 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy

1.	Zub	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	QHI = 131/56
	Vestibulárně	1	4	3	4	1	1	1	1	5	5	4	4	1	1	
	Orálně	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	2	2	
	Zub	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	
	Vestibulárně	2	2	2	1	1	1	1	5	5	4	1	1	1	5	
2.	Orálně	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	QHI = 56/56
	Zub	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	
	Vestibulárně	1	0	2	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	
	Orálně	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	
	Zub	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	
	Vestibulárně	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Orálně	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	0	1	2	0	

Zdroj: archiv autorky

2.5 Diskuse

Výzkum praktické části bakalářské práce byl rozdělen do dvou částí, přičemž cílovou skupinu tvořily děti mladšího školního věku a jejich rodiče nebo jiní zákonní zástupci.

První část byla realizována formou dotazníkového šetření. Tato kvantitativní metoda umožnila získat veškerá potřebná data od poměrně velkého počtu respondentů. Byla zajištěna anonymita všech zúčastněných, což mohlo přispět k více pravdivým a upřímným odpovědím. Rodiče či jiní zákonní zástupci se nemuseli za své odpovědi stydět a nemuseli mít obavy, že by jejich jméno bylo spojováno s případnou nesprávnou odpovědí. Dotazník vyplnili rodiče dětí ve věku 6 až 12 let a byli požádáni, aby jej vyplnili pouze za jedno své dítě i v případě, že mají v této věkové kategorii dětí více. Jeho obsahem byla témata související s orálním zdravím dítěte, jako například hygienické návyky, používané pomůcky ústní hygieny, pravidelné preventivní prohlídky u zubního lékaře a prohlídky u dentální hygienistky, dočišťování dětského chrupu za pomoci rodiče, diagnostika zubního kazu a stravovací návyky. Celkem bylo získáno 141 odpovědí, což značí stejný počet dětí mladšího školního věku, na které se výzkum vztahoval.

Na základě odborné literatury byly stanoveny 4 hypotézy, které byly prostřednictvím dotazníkového šetření a kazuistik zkoumány a testovány.

Hypotéza č. 1: Více než 50 % dětí nenavštěvuje se svými rodiči ordinaci dentální hygieny. Tato hypotéza vychází ze studie Štěpánek a kol. (2022), která pomocí dotazníkového šetření zmapovala povědomí a přístup české populace k orálnímu zdraví. Bylo zjištěno, že oproti pravidelným prohlídkám u zubního lékaře nejsou návštěvy ordinace dentální hygieny tak časté. Vyšlo najevo, že nadpoloviční většina dětí se svými rodiči dentální hygienistku nenavštěvuje [66]. S ohledem na výsledky mého výzkumu se **první hypotéza potvrdila**, jelikož z celkového počtu 141 dětí 87 (61,7 %) skutečně dentální hygienu nenavštěvuje a výsledky dále ukázaly, že 134 dětí (95 %) chodí se svými rodiči pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři. V souvislosti s nenavštěvováním dentální hygieny byla respondentům položena navazující otázka týkající se odůvodnění jejich odpovědí. Odpovědělo však pouze 82 rodičů, přičemž předpokládaný počet byl 87. Z tohoto konkrétního počtu se 23 (28 %) rodičů domnívá, že docházení na

dentální hygienu není u dětí potřeba. 19 (23,2 %) respondentů považuje tyto prohlídky za finančně nákladné, 11 (13,4 %) uvádí, že jejich dítě má strach z ošetření a stejný počet rodičů tvrdí, že jim tyto návštěvy nebyly jejich zubním lékařem doporučeny. 6 (7,3 %) tvrdí, že tyto prohlídky jejich dítě neabsolvovalo, jelikož to do této chvíle nebylo potřebné a zbylí 4 (4,9 %) uvádí, že je to zatím nikdy nenapadlo. U této otázky měli rodiče tu možnost zvolit i odpověď „jiná“. Někteří odpověděli, že jim to zatím nebylo nikým doporučeno, že dentální hygienu ve zmenšeném rozsahu provádí přímo stomatolog, je obtížné najít zubního lékaře, nebo také že dítě bylo pouze jednou, protože jeho stomatolog to momentálně považuje za zbytečné a posílá pouze rodiče. Dále se objevil názor, že rodič začne chodit s dítětem na dentální hygienu až poté, co bude mít „druhé zuby“. Podobná byla odpověď rodiče, který se domnívá, že dokud to nebude nezbytně nutné, není potřeba na tyto prohlídky docházet.

Zároveň z výsledků vyplývá, že zatímco děti, které navštěvují dentální hygienistku, tvoří pouze 38,3 % z celkového počtu, rodičů, kteří dochází pravidelně na dentální hygienu, je z celkového počtu 67,4 %. Při porovnání grafů (viz kapitola 2.4.1) lze pozorovat, že ukazují podobné hodnoty, avšak výsledky jsou opačné. Zatímco téměř tři čtvrtiny rodičů k dentální hygienistce dochází, necelé tři čtvrtiny dětí ne. Bylo také zjištěno, že rodičů, kteří uvedli, že jejich dítě na dentální hygienu pravidelně nechodí a sami též nechodí, je 42 (29,8 %). Zbylí 4 (2,8 %) rodiče sami nechodí, ale jejich potomek ano. Jedním z mnoha respondentů byla babička, která je zákonným zástupcem dítěte a v otázkách uvedla, že dítě dentální hygienu pravidelně navštěvuje, ale ona sama ne. Existuje mnoho důvodů, proč tomu tak může být. Dentální hygiena může být vnímána jako finančně náročná, nejeví se jako důležitá, nebo svou roli může hrát i generační rozdíl mezi zákonným zástupcem a dítětem. Zatímco v dnešní době povědomí o dentální hygieně stoupá, několik let či desítek let zpět nebyl tento způsob prevence tak rozšířený a mnoho lidí na tato ošetření nechodilo.

Naopak počet rodičů, kteří uvedli, že jejich dítě na dentální hygienu pravidelně nechodí, ale oni sami ano, je 45 (31,9 %). Nakonec dle výsledků 50 (35,5 %) rodičů uvedlo, že pravidelně ordinaci dentální hygienistky navštěvují

a stejně tak i jejich dítě. Lze předpokládat, že těchto 50 rodičů jde svým dětem příkladem a využívá tuto možnost prevence.

Z výše uvedeného lze vyvodit, že řada rodičů nemá dostatečné povědomí o významu pravidelného docházení jejich dětí na dentální hygienu. Mnohdy neví, že nejen oni, ale i děti mají tu možnost dentální hygienu navštívit. Tyto návštěvy nejen přispívají k včasnému odhalení problémů, ale zároveň pomáhají dítěti zvykat si na prostředí ordinace a poskytují prostor pro řádnou motivaci a instruktáž nejen dítěte, ale i rodiče. Dentální hygiena by měla být vnímána jako nedílná součást preventivní péče o orální zdraví, nikoli jako nadstandard nebo ošetření až v případě potíží. V tomto kontextu je klíčové posilovat interdisciplinární spolupráci mezi dentálními hygienistkami a zubními lékaři, popřípadě pediatry, která povede k lepší informovanosti rodičů a většímu povědomí o této problematice.

Další otázkou v dotazníku bylo, v jakém vztahu je respondent vzhledem k dítěti. Ze získaných dat vyplývá, že dotazníkového šetření se zúčastnilo z celkového počtu 141 dotazovaných 112 (79,4 %) matek, což představuje více než $\frac{3}{4}$ všech odpovědí. Oproti tomu otců, kteří dotazník vyplnili, bylo 25 (17,7 %). Tyto výsledky jsou v souladu například se studií z roku 2020 realizovanou na základní škole v okrese Ugu v provincii KwaZulu-Natal v Jihoafrické republice a jejíž snahou bylo zmapovat znalosti a postoje rodičů k orálnímu zdraví jejich dětí prostřednictvím dotazníkového šetření. Tato studie poukazuje na to, že matky často představují pro své děti hlavní vzor a zpravidla disponují většími znalostmi v oblasti orálního zdraví dětí ve srovnání s otci [70].

Sběr dat potvrzuje, že všechny děti, jejichž rodiče vyplnili tento dotazník, si čistí zuby alespoň jednou denně. Konkrétně 126 (89,4 %) dětí si čistí svůj chrup dvakrát denně, a to ráno a večer. Tento postup je vzhledem k neustálé tvorbě zubního plaku ideální. Jednou denně večer tuto rutinu provádí 11 (7,8 %) dětí, a naopak pouze jednou za den ráno si čistí zuby 3 (2,1 %) děti. Po každém jídle si zuby nečistí žádné ze zúčastněných dětí. Jeden ze zákonných zástupců uvedl, že na tuto otázku nezná odpověď. Toto zjištění je varující, jelikož rodiče by měli mít povědomí o úrovni a frekvenci ústní hygieny svého dítěte.

Dále byli zákonní nástupci dotazováni, jestli si jejich dítě čistí chrup dobrovolně bez toho, aniž by jej do toho museli rodiče nutit. Pouze 10 (7,1 %)

rodičů musí své dítě do čištění nutit, protože by to samo neprovádělo. Celkem 131 (92,9 %) rodičů uvedlo, že jejich dítě provádí ústní hygienu dobrovolně bez odporu, ale 72 (51,1 %) rodičů musí pokaždé dítě k čištění vyzvat.

Hypotéza č. 2: Více než 40 % rodičů dočišťuje svým dětem chrup.

Druhá hypotéza je založena na studii Karkare a kol. (2022), jejíž cílem bylo zhodnotit znalosti a postoje rodičů k ústnímu zdraví jejich potomků i jejich vliv na vznik zubního kazu u školních dětí. Studie probíhala v indickém městě Nashik ve státě Maharashtra [67]. Dotazovaným v mé studii byla položena otázka, zda dočišťují svému dítěti chrup pokaždé, co si jej samo vyčistí. Výsledky ukázaly, že pokaždé dočišťuje 33 (23,4 %) rodičů a 45 (31,9 %) uvedlo, že se snaží dočišťovat alespoň nepravidelně. S ohledem na tyto výsledky se i **druhá hypotéza potvrdila**. Dále 29 (20,6 %) rodičů své dítě po ústní hygieně pouze kontroluje. Je však nutné si uvědomit, že dočišťování chrupu a kontrolování dítěte po provedení ústní hygieny není totéž. Kontrola mnohdy není dostačující a dítěti může stále na zubech ulpívat zubní plak. Nemalé procento, konkrétně 34 (24,1 %) rodičů svým dětem zuby vůbec nedočišťuje z důvodu, že to dle jejich názoru zvládá samo. Dítě mladšího školního věku si teprve postupně osvojuje jemnou motoriku, a proto je důležité, aby mu rodiče nejen v této oblasti aktivně pomáhali.

V souvislosti s touto otázkou byli dále tázáni, zda jim byla někdy někým vysvětlena nutnost dočišťování zubů jejich dětí. Z celkového počtu rodičů jich 99 (70,2 %) odpovědělo, že byli o dočišťování informováni. Zbýlých 42 (29,8 %) uvádí, že v této oblasti nebyli poučeni. Bylo zjištěno, že z 99 informovaných zákonných zástupců se 62 podílí na dočišťování chrupu svých dětí ať už pravidelně, nebo alespoň příležitostně. I přesto vyšlo najevo, že zbýlých 37 rodičů, kteří si jsou vědomi významu dočišťování, tuto činnost nevykonávají, nebo pouze dítě kontrolují. Na druhou stranu ze 42 rodičů, kteří s touto problematikou dosud nebyli obeznámeni, 16 z nich se spontánně věnuje dočišťování chrupu svých dětí, a to pokaždé nebo alespoň občas.

Dále byli respondenti dotazováni, do kolika let by se podle jejich názoru měly dítěti zuby dočišťovat. Téměř polovina z celkového počtu, přesněji 66 (46,8 %) rodičů, správně zvolila odpověď uvádějící věk do 10-12 let. Z těchto 66 rodičů bylo 54 z nich už v minulosti obeznámeno s nutností tohoto dočišťování.

Lze tedy předpokládat, že kromě významu samotného dočišťování byl těmto rodičům objasněn i doporučený věk, do kterého by se mělo provádět. Dále v této otázce 7 (5 %) rodičů uvedlo, že zuby není potřeba dočišťovat, jelikož to dítě zvládá samo. Zajímavé je, že 3 z nich byli v minulosti o dočišťování i jeho významu informováni, a přesto zastávají opačný názor.

V otázce, zda rodiče dítěti zuby dočišťují pomocí jednosvazkového kartáčku, překvapivě 98 (69,5 %) rodičů uvedlo, že jej nevyužívají. Z tohoto počtu bylo 63 rodičů v minulosti obeznámeno s nutností dočišťování, ale tento typ kartáčku nepoužívají. Nejspíš o něm zatím nemají dostatečné povědomí a netuší, že mimo jiné se tento kartáček využívá právě k dočišťování dětského chrupu.

Hypotéza č. 3: Alespoň 40 % dětí používá při domácí ústní hygieně i mezizubní pomůcky. Třetí hypotéza vychází ze studie Gund a kol. (2022), která se zaměřila na znalosti ústní hygieny a jejich praktické využívání u dětí a mladých adolescentů [68]. V mém dotazníku 29 rodičů (20,6 %) odpovědělo, že jejich dítě používá tyto pomůcky samo a 43 (30,5 %) rodičů uvádí, že je používá samostatně, ale rodiče mu přitom pomáhají se správnou technikou. Tímto se i **třetí hypotéza potvrdila.**

Mezi posledními otázkami v dotazníku byla zahrnuta i jedna, která se týkala diagnostiky zubního kazu, přičemž překvapivě u 59 (41,8 %) dětí z celkového počtu 141 nebyl nikdy zubní kaz nalezen a ošetřen. Respondentům byla položena také otázka, zda považují zubní kaz za nebezpečný pro mléčný chrup. I přes vysoké procento rodičů, kteří si nebezpečnost zubního kazu pro dočasný chrup uvědomují, 17 (12,1 %) uvedlo, že toto onemocnění nepředstavuje žádné riziko z důvodu, že mléčný zub časem vypadne. Z těchto 17 rodičů, 16 z nich pravidelně navštěvuje se svým dítětem zubního lékaře. Výsledky naznačují, že si rodiče nemusí být plně vědomi závažnosti onemocnění dočasného chrupu a jeho možných dopadů na stálou dentici. To může souviset s nedostatečnou informovaností či důrazem na preventivní složku péče.

Na otázku týkající se používání přípravků posilujících zubní sklovinu odpověděla více než polovina zákonných zástupců, že tyto produkty vlastní a jejich dítě je využívá. Na tuto odpověď dále navázalo 37 rodičů, kteří se shodovali v používání dětských zubních past s obsahem fluoridů. Mezi dalšími oblíbenými

přípravky byl také Elmex Gelée, který zvolilo 22 (31 %) respondentů a GC Tooth Mousse s počtem 9 (12,7 %) hlasů. Více než tři čtvrtiny zúčastněných také správně odpovědělo, že fluoridy se přidávají nejen do zubních past, ale i do jiných přípravků z toho důvodu, že zpomalují progresi kazivé léze. Poněkud náročnější pro dotazované bylo zodpovědět otázku týkající se doporučeného množství fluoridů v dětské zubní pastě pro věkovou skupinu 6-12 let. Ze 141 zúčastněných jich 119 (84,4 %) toto množství nezná, a proto zvolili odpověď „nevím“. Pouze 7 (5 %) odpovědělo správně. S velkou pravděpodobností rodiče neměli tu možnost vyslechnout si tyto informace od odborníka například z důvodu nedostatku času při preventivních prohlídkách. Ve většině případů se nejspíš nad složením pasty při jejím výběru nezamýšlí a sahají po té, která je určena pro děti.

Posledním tématem v dotazníkovém šetření byl pitný režim během dne a frekvence konzumace cukrovinek. Zde 110 (78 %) rodičů uvedlo, že jejich dítě pije přes den převážně vodu, popřípadě neslazený čaj. Z výsledků je patrné, že mnoho dětí konzumuje cukrovinky relativně často. Největší podíl, konkrétně 56 (39,7 %) rodičů uvedlo, že jejich dítě jí sladkosti pouze několikrát týdně. Druhou nejčastější zvolenou odpovědí byla možnost „jednou denně“ s počtem 42 (29,8 %) hlasů a hned poté odpověď „dvakrát denně“, kterou volilo 27 (19,1 %) rodičů. 11 (7,8 %) rodičů také uvedlo, že jejich dítě pojídá sladké více než dvakrát denně. Proměnnou, která zde hraje poměrně důležitou roli je to, kdy tyto pochutiny dítě pojídá. Dle výživových doporučení je jejich konzumace ideální společně s hlavním chodem nebo ihned po něm. Je také nutné si uvědomit, že nadměrná konzumace cukrovinek u dětí může vést ke zvýšenému riziku nadváhy, zubního kazu apod. Je tedy vhodné se zaměřit na osvětu a podporu zdravějších alternativ v dětské stravě, a to nejen ve škole, ale i v rodinném prostředí.

Druhá část výzkumu byla uskutečněna přímo v ordinaci dentální hygieny. Prostředí ordinace je ideální příležitostí k edukaci nejen samotného dítěte, ale i jeho zákonného zástupce. Je zde prostor a čas věnovat se každému z nich individuálně, což umožňuje efektivní cílenou komunikaci. Rodiče hrají v životě dítěte důležitou roli – jsou jeho přirozeným vzorem, a právě rodiče na své dítě přenášejí své návyky i postoje. Právě proto je nezbytné edukovat i je, aby dítě získávalo správné návyky i informace a bylo vedeno k péči o své orální zdraví už od raného věku.

Zúčastnilo se jí celkem 8 dětí, z toho 4 byly dívky a 4 chlapci. Účastníci reprezentovali celé věkové rozmezí od 6 do 12 let. Přestože všechny děti spadaly do stejné věkové kategorie, ukázalo se, že nelze aplikovat jednotný přístup ke všem zúčastněným. Každé dítě vyžadovalo individuální přístup, a to jak z hlediska výkladu, tak způsobu komunikace a celkového průběhu návštěvy. Slovník, tempo i forma předávaných informací byla přizpůsobena specifickým potřebám a charakteristickým rysům konkrétního dítěte. Tato zkušenost potvrzuje důležitost empatie a flexibility při práci s dětským pacientem v oblasti dentální hygieny.

Každé z dětí přišlo v doprovodu svého rodiče či jiného zákonného zástupce a společně absolvovali dvě návštěvy zaměřené na motivaci, instruktáž a edukaci v oblasti orálního zdraví dítěte. V první návštěvě byly dítěti doporučeny vhodné pomůcky a dále bylo poučeno o správné technice čištění prostřednictvím těchto pomůcek. Rodič byl zároveň obeznámen s nutností dočišťování chrupu jeho dítěte. Při druhé návštěvě proběhla remotivace a reinstruktáž, dítěti i rodiči byla v případě potřeby poupravena technika čištění a byla zhodnocena míra osvojení doporučené techniky, využívání doporučených pomůcek a celkově byla pozorována snaha zlepšit přístup k orální hygieně.

Při obou návštěvách byla úroveň hygieny hodnocena pomocí Quigley-Hein indexu (QHI) a výsledky obou měření byly mezi sebou porovnány. S tímto souvisela i poslední hypotéza.

Hypotéza č. 4: Hodnota QH indexu bude při druhé návštěvě zlepšena v průměru alespoň o 30 %. Poslední čtvrtá hypotéza vychází ze studie Mourão a kol. (2022), jejímž cílem bylo vyhodnotit souvislost mezi chováním dětí během návštěvy ordinace a efektivitou odstraňování zubního plaku rodiči [69]. Z výsledků mého výzkumu bylo zjištěno, že hodnota QH indexu byla při druhé návštěvě zlepšena v průměru o 34,4 %. Tímto se i poslední **čtvrtá hypotéza potvrdila**. Vzhledem k malému souboru účastníků a přítomným extrémním hodnotám, které mohly ovlivnit a zkreslit výsledek, byla kromě průměrného zlepšení hodnoty QH indexu vypočítána také střední hodnota neboli tzv. medián. Bylo zjištěno, že medián výsledných hodnot je 39,4 %. Hodnoty QH indexu, které je ukázaly nižší již při druhé návštěvě, souvisí s jedním z cílů této práce. Tímto cílem bylo prokázat,

že výběr vhodných pomůcek a správné techniky čištění má vliv na úroveň ústní hygieny jedince, což bylo potvrzeno.

V rámci zhodnocení QH indexu a stavu chrupu byla během první i druhé návštěvy vytvořena fotodokumentace. Přestože byla snaha zachytit co nejpřesnější a nejvíce kvalitní snímky, práce s dětmi mnohdy přináší jistá omezení. Vzhledem k tendenci se během focení hýbat a možnému nepříjemnému pocitu z plastových rozvěračů v ústech apod., nebylo vždy možné pořídit dokonale ostré a kompozičně ideální fotografie.

Po druhé návštěvě byli rodiče požádáni o poskytnutí celkové zpětné vazby na průběh obou návštěv. Tato zpětná vazba byla zcela dobrovolná a sloužila k vyjádření jejich názoru – zda viděli v tomto výzkumu smysl, zda zaznamenali u svých dětí pokrok, a zároveň měli tu možnost sdílet i případné výhrady či kritiku. Všichni rodiče se ochotně zapojili a poskytli velmi kladné hodnocení. Z jejich reakcí lze usuzovat, že nejen pro ně, ale i pro jejich děti byla tato zkušenost přínosná a zanechala v nich příjemný dojem. Závěrem lze říct, že tato zkušenost podpořila u rodičů i dětí větší zájem a odhodlání pečovat o ústní zdraví dítěte.

Pozitivní reakce rodičů zároveň souvisí i s dalším z cílů výzkumu, kterým byla snaha poukázat na význam pravidelných návštěv u dentální hygienistky, a to již v dětském věku. Rodiče si často tuto možnost neuvědomují a ve většině případů dochází na dentální hygienu sami. Avšak včasné začlenění pravidelných návštěv ordinace dentální hygieny do života dítěte má velký význam. Děti si tak už od raného věku osvojují správné návyky v péči o svou dutinu ústní a budují si pozitivní vztah k preventivní péči. Zároveň dochází k včasnému odhalení případných problémů a jejich následnému řešení. Tyto návštěvy nejsou pouze o kontrole, ale také je zde prostor na edukaci dítěte a jeho rodiče. U dítěte lze takto předejít vzniku strachu ze zubního ošetření. Rodič má tu možnost získat veškeré potřebné informace přímo od odborníka, je poučen o nutnosti dočišťování a technice čištění pomocí příslušných pomůcek, dále jsou například v ordinaci vyvraceny nejčastější mýty v souvislosti s orálním zdravím a nabízí se i prostor pro konzultaci výživových doporučení a dalších souvisejících témat. Toto celkově posiluje spolupráci mezi dítětem, rodičem a odborníkem.

Na základě výsledků získaných v praktické části lze konstatovat, že rodiče mají dostatečnou snahu pečovat o orální zdraví svého dítěte a disponují základními znalostmi v této oblasti. V některých případech však postrádají praktické dovednosti. Někteří si například uvědomují nutnost dočišťování, ale neumí aplikovat správný postup a správně využívat pomůcky k tomu určené. Posílením mezioborové spolupráce a zvyšováním povědomí o významu dentální hygieny u dětí by bylo možné dosáhnout výrazného zlepšení výsledků péče i celkového postoje rodičů a dětí k orálnímu zdraví. Dalším z cílů bylo právě zvýšit povědomí o problematice orálního zdraví dětí a v návaznosti na to doporučit rodičům návštěvu dentální hygieny s jejich dítětem. Za tímto účelem byl vytvořen informační leták, který je zahrnut v příloze č. 8.

Závěr

Z výsledků dotazníkového šetření vyšlo najevo, že většina rodičů disponuje základními znalostmi v oblasti orální hygieny a celkově zdraví dutiny ústní. Přesto se zde objevují nedostatky jak v teoretických vědomostech, tak v každodenní péči o chrup dítěte.

Výsledná data ukazují, že ačkoli značná část rodičů pravidelně dochází na dentální hygienu, jejich děti tuto formu preventivní péče využívají výrazně méně. Bylo zjištěno, že z celkového počtu zúčastněných rodičů se část z nich domnívá, že to u dětí není potřeba. Naopak, co se týče návštěv u zubního lékaře, téměř všechny děti pravidelně docházejí. Návštěva dentální hygieny by měla být vnímána jako nedílná součást komplexní péče o ústní zdraví a nikoli jako nadstandardní služba. Stejně jako preventivní kontroly u stomatologa, i dentální hygiena hraje klíčovou roli v prevenci vzniku zubního kazu a onemocnění parodontu. Nadpoloviční většina rodičů má snahu dočišťovat svým dětem chrup, ať už pravidelně či příležitostně, avšak postrádají informace o vhodných pomůckách pro tuto činnost. Přestože mnohým byla nutnost dočišťování chrupu jejich dětí v minulosti vysvětlena, najdou se mezi dotazovanými tací, kteří se této činnosti nevěnují nebo pouze dítě kontrolují. Někteří rodiče se také domnívají, že zubní kaz nepředstavuje pro dočasný chrup nebezpečí i přesto, že se účastní preventivních prohlídek u zubního lékaře.

V rámci výzkumu navštívily ordinaci dentální hygieny děti spolu se svými rodiči. Během setkání se ukázalo, že jedním z hlavních problémů bylo právě dočišťování ze strany rodičů. Děti také většinou nepoužívaly pro ně nejvhodnější pomůcky a techniky čištění. U všech dětí byl hodnocen QH index a hodnoty byly již při druhé návštěvě nižší, což svědčí o zlepšení úrovně ústní hygieny. Z toho lze vyvodit, že výběr vhodných pomůcek a správné techniky čištění hraje ve zlepšování úrovně ústní hygieny svou důležitou roli. Na základě pozitivních zpětných vazeb od rodičů lze předpokládat, že tyto návštěvy byly vnímány jako přínosné.

Závěrem lze říct, že je žádoucí, aby chybějící či nedostatečné znalosti a postoje rodičů k orálnímu zdraví dětí byly kompenzovány zvýšenou informovaností a edukací, která by měla vycházet nejen od zubních lékařů, ale také

od dalších odborníků, například pediatriů, kteří by měli zdůrazňovat rodičům význam dentální hygieny a vysvětlit vhodnost tohoto ošetření i v dětském věku.

Souhrn

Úvod: Zdraví nejen chrupu, ale i celé dutiny ústní by mělo být jednou ze základních priorit jedince. V mladším školním věku se postupně vyvíjí jemná motorika a z toho důvodu je pro děti provádění adekvátní dentální hygieny náročné a potřebují pomoc ze strany rodiče. Právě ti by měli svým potomkům předat správné návyky, měli by je při čištění kontrolovat a pomocí vhodných pomůcek jejich zuby důkladně dočišťovat. Nejen hygiena dutiny ústní, ale i stravovací návyky, pravidelné preventivní prohlídky apod. hrají svou roli v udržení orálního zdraví dítěte.

Cíl: Cílem této práce je zjistit, v jaké míře jsou zákonní zástupci obeznámeni s péčí o dětský chrup a zvýšit o této problematice povědomí. Dalším cílem je prokázat vliv adekvátních pomůcek a správné techniky čištění na úroveň ústní hygieny dítěte a poukázat na význam pravidelných návštěv dentální hygieny již v dětském věku.

Metodika: Výzkum je zaměřen na děti mladšího školního věku (6-12 let) a jejich zákonné zástupce (rodiče). První část byla provedena pomocí dotazníkového šetření vytvořeného ve Formuláře Google, kde byly získány informace o přístupu rodičů k orálnímu zdraví dětí a zmapovány jejich znalosti o této problematice. Dotazníky byly rozmístěny do několika ordinací (stomatologie, dentální hygiena, pediatrie) a distribuovány prostřednictvím sociálních sítí (Instagram, Facebook). V druhé části výzkumu se 8 dětí (4 ♀, 4 ♂) s rodiči dostavilo na dvě návštěvy dentální hygieny v rozmezí jednoho měsíce, kde proběhla demonstrace zubního povlaku, byl odečten Quigley Hein Index (QHI) a následovala motivace a instruktáž – výběr vhodných pomůcek a nácvik čištění na modelu i v ústech dítěte.

Výsledky: Dotazník zodpovědělo celkem 141 respondentů. Na pravidelné preventivní prohlídky chodí 95 % dětí, avšak na dentální hygienu dochází pouze 38,3 %. Ve srovnání s dětmi je však rodičů, kteří dochází pravidelně na dentální hygienu 67,4 %. 89,4 % dětí si čistí zuby dvakrát denně (ráno a večer), dohromady 55,3 % rodičů svým dětem pravidelně nebo alespoň příležitostně dočišťuje chrup. Rodiče se v problematice dentální hygieny dobře orientovali a uvědomovali si důležitost péče o dětský chrup. Část z nich však postrádala určité teoretické

znalosti, například použití jednosvazkového kartáčku, do kolika let by měli dočisťovat apod. Dále 12 % rodičů nepovažuje zubní kaz v dočasné dentici za nebezpečný z důvodu výměny chrupu. Během druhé části výzkumu bylo u skupiny dětí zjištěno, že rodiče mnohdy neuměli chrup dítěte dočistit, ale adekvátní instruktáž spolu s výběrem vhodných pomůcek a techniky čištění vedla ke zlepšení výsledků QHI.

Závěr: Většina rodičů má snahu pečovat o chrup svých dětí. Bylo by však vhodné zlepšit jejich povědomí o možnostech profesionální dentální hygieny. Také je potřebné posilovat mezioborovou spolupráci mezi dentálními hygienistkami a zubními lékaři, popřípadě pediatry, která povede k lepší informovanosti rodičů. Návštěvami v ordinaci dentální hygieny se podařilo nejen vyvrátit mnohé mýty o zubním kazu a stravovacích návycích, ale i zlepšit výsledky domácí dentální hygieny.

Klíčová slova: dítě mladšího školního věku, rodič, smíšený chrup, ústní hygiena, prevence, dentální hygiena, zubní kaz

Summary

Introduction: The health of not only the teeth but the entire oral cavity should be one of the fundamental priorities of every individual. During primary school age, fine motor skills are still developing, which makes it challenging for children to perform proper dental hygiene on their own. Therefore, they require assistance from their parents. It is the parents who should instill correct oral hygiene habits in their children, supervise them during tooth brushing, and thoroughly clean their teeth using appropriate tools. Not only oral hygiene but also dietary habits, regular preventive check-ups, and similar factors play a crucial role in maintaining a child's oral health.

Aim: The aim of this thesis is to assess the extent to which legal guardians are informed about the care of children's dentition and to raise awareness about this topic. Another goal is to demonstrate the impact of proper tools and brushing techniques on the level of a child's oral hygiene and to highlight the importance of regular dental hygiene visits from an early age.

Methodology: The research focuses on children in primary school age (6–12 years) and their legal guardians (parents). The first part was conducted through a questionnaire survey created using Google Forms, which gathered information about parental attitudes towards children's oral health and mapped their knowledge of the issue. The questionnaires were distributed to various medical offices (dentistry, dental hygiene, pediatrics) and shared via social media platforms (Instagram, Facebook). In the second part of the research, eight children (4 females, 4 males) and their parents attended two dental hygiene visits over the course of one month. During the visits, plaque disclosure was performed, the Quigley Hein Index (QHI) was recorded, followed by motivation and instruction sessions — including the selection of appropriate hygiene tools and practicing tooth brushing techniques on both a model and in the child's mouth.

Results: A total of 141 respondents completed the questionnaire. While 95 % of children attend regular preventive dental check-ups, only 38.3 % visit a dental hygienist. In contrast, 67.4 % of parents reported attending dental hygiene visits themselves. 89.4 % of children brush their teeth twice a day (morning and evening), and 55.3 % of parents regularly or occasionally assist their

children with brushing. Although parents generally demonstrated good awareness regarding dental hygiene and recognized the importance of caring for their child's teeth, some lacked specific theoretical knowledge – for example, the use of a single-tuft toothbrush or up to what age they should assist their children with brushing. Moreover, 12 % of parents did not consider caries in the primary dentition to be dangerous, due to the belief that the affected teeth would eventually be replaced. In the second part of the research, it was found that many parents were not capable of effectively brushing their child's teeth. However, proper instruction combined with the selection of suitable tools and techniques led to an improvement in QHI scores.

Conclusion: Most parents are willing to take care of their children's oral health. However, it would prove beneficial to increase their awareness of the options available through professional dental hygiene services. Furthermore, it is essential to strengthen interdisciplinary cooperation between dental hygienists, dentists, and potentially pediatricians, in order to better inform parents. Visits to a dental hygienist helped not only to debunk common myths about tooth decay and dietary habits, but also to significantly improve the quality of home oral hygiene.

Keywords: primary school-aged child, parent, mixed dentition, oral hygiene, prevention, dental hygiene, dental caries

Seznam použité literatury

- [1] KELNAROVÁ, Jarmila a MATĚJKOVÁ, Eva. *Psychologie: pro studenty zdravotních oborů*. Sestra. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3270-1.
- [2] LANGMEIER, Josef a KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Vývojová psychologie*. 2., aktualizované vydání. Psyché. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80 247-1284-0.
- [3] VÁGNEROVÁ, Marie a LISÁ, Lidka. *Vývojová psychologie: Dětství a dospívání*. 3. elektronické vydání. Karolinum, 2021. ISBN 978-80-246-5024-1. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/kniha/vyvojova-psychologie-10360/>.
- [4] VACUŠKOVÁ, Miluše; VACUŠKA, Milan a RYŠAVÁ, Marie. Psychomotorický vývoj dítěte a jeho sledování sestrou. Online. *Pediatric pro praxi*. 2003, roč. 4, č. 1, s. 43–45. ISSN 1213-0494. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2003/01/13.pdf>
- [5] ŠTEFANOVIČ, Jozef a GREISINGER, Jaroslav. *Psychologie: učebnice pro zdravotnické školy*. Praha: Avicenum, 1987.
- [6] BART, Orit; HAJAMI, Dov a BAR-HAIM, Yair. Predicting school adjustment from motor abilities in kindergarten. Online. *Infant and Child Development*. 2007, roč. 16, č. 6, s. 597-615. ISSN 1522-7227. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/icd.514>. [cit. 2025-04-04].
- [7] FERREL, Carole; BARD, Chantal a FLEURY, Michelle. Coordination in childhood: modifications of visuomotor representations in 6- to 11-year-old children. Online. *Experimental Brain Research*. 2001, roč. 138, č. 3, s. 313-321. ISSN 00144819. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s002210100697>. [cit. 2025-04-04].
- [8] PLEVOVÁ, Ilona a SLOWIK, Regina. *Komunikace s dětským pacientem*. Sestra. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2968-8.
- [9] VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie; dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0.
- [10] ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk, 2000. ISBN 80-7239-060-0.
- [11] PUGNEROVÁ, Michaela. *Psychologie: pro studenty pedagogických oborů*. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0532-8.
- [12] BLATNÝ, Marek (ed.). *Psychologie celoživotního vývoje*. Online. Praha: Karolinum, 2017. ISBN 978-80-246-3524-8. Dostupné z: <https://karolinum.cz/knihy/blatny-psychologie-celozivotniho-vyvoje-17727>. [cit. 2025-04-04].

- [13] MAZÁNEK, Jiří et al. *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentárky*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4865-8.
- [14] GOJIŠOVÁ, Eva et al. *Stomatologie*. Galén. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-865-4.
- [15] SEMJÁN, Michal; ROZKOVCOVÁ, Eva a KOMÍNEK, Jaroslav. *Dětská stomatologie: učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Avicenum, 1988.
- [16] WEBER, Thomas. *Memorix zubního lékařství*. 2. české vyd. Přeložil Magdalena KOŤOVÁ. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3519-1.
- [17] KAMÍNEK, Milan et al. *Ortodoncie*. Zubní lékařství. Praha: Galén, 2014. ISBN 9788074921124.
- [18] MAZÁNEK, Jiří et al. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3534-4.
- [19] FIALOVÁ, Sylvia a NOVÁKOVÁ, Květoslava. *Vybrané kapitoly z pedostomatologie*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. ISBN 80-244-0894-5.
- [20] BEZNOSKOVÁ SEYDLOVÁ, Michaela. *Pedostomatologie: vybrané kapitoly*. Aeskulap. Praha: Mladá fronta, 2015. ISBN 978-80-204-3754-9.
- [21] ČESKÝ ZELENÝ KŘÍŽ. *O projektu*. Online. Dětský úsměv. 2023. Dostupné z: <http://www.detskyusmev.org/o-projektu/>. [cit. 2025-04-04].
- [22] KILIAN, Jan. *Prevence ve stomatologii*. 2. rozš. vyd. Praha: Galén, 1999. ISBN 8072620223.
- [23] MINČÍK, Jozef. *Kariologie*. Praha: StomaTeam, 2014. ISBN 978-80-904377-2-2.
- [24] MÍŠOVÁ, Eva. *Zubní kaz raného dětství: definice, etiologie a terapeutické možnosti*. Zubní lékařství. Praha: Galén, 2022. ISBN 978-80-7492-599-3.
- [25] BROUKAL, Zdeněk; KOBEROVÁ IVANČAKOVÁ, Romana; MERGLOVÁ, Vlasta; DUŠKOVÁ, Jana a KAIFEROVÁ, Jana. *Doporučení České společnosti pro dětskou stomatologii: Postupy v prevenci zubního kazu u dětí a mládeže*. Online. 2. aktualizované vydání. COLGATE–PALMOLIVE Česká republika spol. s r. o, 2021. Dostupné také z: https://www.pediatricdedek.cz/images/Doporuen_detska_stomatologie.pdf
- [26] *Vyhláška č. 70/2012 Sb. Vyhláška o preventivních prohlídkách*. Online. AION CS. Zákony pro lidi. 2012. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-70>. [cit. 2025-04-04].

- [27] KOBEROVÁ IVANČAKOVÁ, Romana. Co může stomatolog říci pediatrům? *Pediatric pro praxi*. 2021, roč. 22, č. 5, s. 362. ISSN 1803-5264.
- [28] MAZÁNEK, Jiří. *Stomatologie: minimum pro praxi*. Praha: Triton, 1999. ISBN 80-7254-032-7.
- [29] HELLWIG, Elmar; ATTIN, Thomas a KLIMEK, Joachim. *Záchovná stomatologie a parodontologie*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0311-4.
- [30] KORÁBEK, Ladislav. *Každý může mít zdravé a krásné zuby*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-164-X.
- [31] ZOUHAROVÁ, Zuzana. *Zdravý úsměv: péče o zuby a dásně*. 3. vyd. Zdraví (JoshuaCreative). Vážany nad Litavou: JoshuaCreative, c2012. ISBN 978-80-904414-5-3.
- [32] KOVALOVÁ, Eva et al. *Orální hygiena II., III*. Akcent Print, 2010. ISBN 978-80-8929-524-1.
- [33] ŠEDÝ, Jiří. *Somatické vyšetření ve stomatologii*. Zubní lékařství. Praha: Galén, 2020. ISBN 9788074920868.
- [34] BOTTICELLI, Antonella Tani. *Dentální hygiena: teorie a praxe*. Quintessenz bibliothek. Praha: Quintessenz, c2002. ISBN 80-903181-1-8.
- [35] KOVALOVÁ, Eva a ČIERNÝ, Michal. *Orální hygiena I*. Akcent Print, 2006. ISBN 80-969419-3-3.
- [36] VELEBILOVÁ, Lenka. *Etický a profesní kodex ADH ČR*. Online. ASOCIACE DENTÁLNÍCH HYGIENISTEK ČR. ADH ČR. 2022. Dostupné z: <https://www.asociacedh.cz/post/etický-kodex-adh-čr>. [cit. 2025-04-04].
- [37] *Vyhláška č. 55/2011 Sb. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*. Online. AION CS. Zákony pro lidi. C2025. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>. [cit. 2025-05-04].
- [38] LIMBACK, Hardy (ed.). *Preventivní stomatologie*. Přeložil Jana KAIFEROVÁ, přeložil Zdeněk BROUKAL. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0094-1.
- [39] KOVALOVÁ, Eva et al. *Parodontológia II – Orální hygiena VII.: Mechanická liečba parodontu*. Michal Vaško – Vydavateľstvo, 2017. ISBN 9788081980053.
- [40] JANOVSÁ, Radana. *Jak motivovat děti k zubní hygieně*. Online. Nechci kazy. C2021. Dostupné z: <https://nechcikazy.cz/jak-motivovat-deti-k-zubni-hygieny/>. [cit. 2025-04-04].

- [41] MERGLOVÁ, Vlasta a KOBEROVÁ IVANČAKOVÁ, Romana. *Zubní kaz a jeho prevence v časném dětském věku*. Edice zubního lékařství (Havlíček Brain Team). Praha: Havlíček Brain Team, 2009. ISBN 978-80-87109-16-8.
- [42] ZOULOVÁ, Andrea. *Etablování ústní hygieny u dětského pacienta z pohledu typologie rodiče: praktický průvodce nejen pro dentální hygienistky*. Náchod: Andrea Zoulová, 2020. ISBN 978-80-270-6611-7.
- [43] KOBEROVÁ IVANČAKOVÁ, Romana. Ústní hygiena v dětském věku. *Pediatr pro praxi*. 2015, roč. 16, č. 5, s. 305-307. ISSN 1213-0494.
- [44] MERGLOVÁ, Vlasta. Zásady hygieny chrupu u dětí. *Praktické lékařství*. 2011, roč. 7, č. 4, s. 182-186. ISSN 2788-1709.
- [45] EICKHOLZ, Peter. *Parodontologie od A do Z: základy pro praxi*. Praha: Quintessenz, 2013. ISBN 978-80-86979-10-6.
- [46] GRYGAROVÁ, Klára. *Péče o chrup žáků středních zdravotnických škol*. Online. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita, Faculty of Medicine. 2014. Dostupné z: <https://theses.cz/id/0x3hz3/>.
- [47] PROFIMED. *Elektrický zubní kartáček slaví 60 let*. Online. Dostupné z: <https://www.profimed.cz/clanek/elektricky-zubni-kartacek-slavi-60-let-19>. [cit. 2025-04-04].
- [48] HIMMER, Katrin a EICKHOLZ, Peter. Elektrické zubní kartáčky – přehled. *Quintessenz. Parodontologie*. 2009, roč. 10, č. 1, s. 23-30. ISSN 1213-0125.
- [49] KLEPÁČEK, Ivo a MAZÁNEK, Jiří et al. *Klinická anatomie ve stomatologii*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-7169-770-2.
- [50] CHRUDIMSKÁ, Lucie; KRATOCHVÍLOVÁ, Věra a ČERNOHORSKÁ, Iveta. *Informovanost rodičů dětí do 10 let o péči o chrup aneb možnosti ambulantní praxe*. *Pediatr pro praxi*. 2019, roč. 20, č. 1, s. 42–45. ISSN 1213-0494.
- [51] BENEŠOVÁ, Nikolleta. *Mezizubním kartáčkem každý den - Profimed.cz*. Online. PROFIMED. Dostupné z: <https://www.profimed.cz/clanek/mezizubnim-kartackem-kazdy-den-333>. [cit. 2025-05-06].
- [52] VELEBILOVÁ, Lenka. *Jak na správnou ústní hygienu?* Online. ASOCIACE DENTÁLNÍCH HYGIENISTEK ČR. ADH ČR. 2023. Dostupné z: <https://www.asociacedh.cz/post/jak-na-spr%C3%A1vnou-%C3%BAstn%C3%AD-hygienu>. [cit. 2025-05-04].
- [53] MARYA, Charu Mohan. *A Textbook of Public Health Dentistry*. Jaypee brothers medical pub, 2011. ISBN 9789350252161.

- [54] BENEŠOVÁ, Nikolleta. *Remineralizace v prevenci zubního kazu*. Online. Dostupné z: <https://www.profimed.cz/clanek/remineralizace-v-prevenci-zubniho-kazu-354>. [cit. 2025-04-04].
- [55] JAROLÍMKOVÁ, Stanislava a BROUKAL, Zdeněk. *Aby zuby nebolely*. Praha: EB, 2002. ISBN 80-238-9609-1.
- [56] ELMEX. *Elmex® gelée dentální gel*. Online. Dostupné z: <https://elmex-gelee.cz/zubni-gel-elmex-gelee>. [cit. 2025-04-04].
- [57] GOLFESHAN, Farzaneh; MOSADDAD, Seyed Ali; GHADERI, Faezeh a CAPASSO, Raffaele. The Effect of Toothpastes Containing Natural Ingredients Such As Theobromine and Caffeine on Enamel Microhardness: An In Vitro Study. Online. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2021, roč. 2021, č. 1, s. 1-6. ISSN 1741-4288. Dostupné z: <https://doi.org/10.1155/2021/3304543>. [cit. 2025-04-04].
- [58] GESUNDHEIT.GV.AT. *Správnou výživou ke zdravým zubům*. Online. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. Národní zdravotnický informační portál. C2025, 1.12.2023. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/659-spravnu-vyzivou-ke-zdravym-zubum>. [cit. 2025-04-04].
- [59] BYTEŠNÍKOVÁ, Ilona. *Komunikace dětí předškolního věku*. Pedagogika. Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3008-0.
- [60] IVANOVÁ, Kateřina; ŠPIRUDOVÁ, Lenka a KUTNOHORSKÁ, Jana. *Multikulturní ošetrovatelství I*. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1212-1.
- [61] ULRIKE, Franke. *Logopädisches Handlexikon*. 9., přepracované a rozšířené vydání. Utb, 2016. ISBN 978-3-8252-4586-3.
- [62] ŠPATENKOVÁ, Naděžda a KRÁLOVÁ, Jaroslava. *Základní otázky komunikace: komunikace (nejen) pro sestry*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-599-4.
- [63] ŘÍČAN, Pavel; KREJČÍŘOVÁ, Dana et al. *Dětská klinická psychologie*. 4., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1049-5.
- [64] SEDLÁŘOVÁ, Petra. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1613-8.
- [65] BAJRIĆ, Elmedin; KobašLIJA, Sedin; HUSEINBEGOVIĆ, Amina; ZUKANOVIĆ, Amila; MARKOVIĆ, Nina et al. Predictors of Dental Fear and Anxiety in 9-12-year-old Children in Bosnia and Herzegovina. Online. *Acta Stomatologica Croatica*. 2022, roč. 56, č. 3, s. 246-256. ISSN 00017019. Dostupné z: <https://doi.org/10.15644/asc56/3/3>. [cit. 2025-04-04].

- [66] MEDITORIAL. *Postoj k ústní hygieně v české populaci*. Online. ProLékaře.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/pece-o-chrup/detail/postoj-k-ustni-hygieny-v-ceske-populaci-135160>. [cit. 2025-04-04].
- [67] KARKARE, Swati; PATIL, Anand N; JADHAV, Haridas S; DAMADE, Yogesh a PUNJARI, Bhavani Kirthi. Knowledge, Attitude, and Practice of Parents toward Their Children's Oral Health and its Influence on the Dental Caries Status of 5-10-year-old Schoolchildren in Nashik, Maharashtra: A Cross-sectional Study. Online. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2022, roč. 15, č. S2, s. S126-S130. ISSN 0974-7052. Dostupné z: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2137>. [cit. 2025-04-04].
- [68] GUND, Madline P.; BUCHER, Marina; HANNIG, Matthias; ROHRER, Tilman R. a RUPF, Stefan. Oral hygiene knowledge versus behavior in children: A questionnaire-based, interview-style analysis and on-site assessment of toothbrushing practices. Online. *Clinical and Experimental Dental Research*. 2022, roč. 8, č. 5, s. 1167-1174. ISSN 2057-4347. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/cre2.607>. [cit. 2025-04-04].
- [69] MOURÃO, Priscila Seixas; COELHO, Valéria Silveira; SOUTO-SOUZA, Débora; MACHADO, Gabrielly Fernandes; MOREIRA, Luana Viviam et al. Association between child's behaviour during first dental appointment and effectiveness of dental plaque removal by caregivers. Online. *International Journal of Dental Hygiene*. 2023, roč. 21, č. 3, s. 569-574. ISSN 1601-5029. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/idh.12653>. [cit. 2025-04-04].
- [70] NEPAUL, Prenisha a MAHOMED, Ozayr. Influence of parents' oral health knowledge and attitudes on oral health practices of children (5–12 years) in a rural school in KwaZulu-Natal, South Africa. Online. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*. 2020, roč. 10, č. 5. ISSN 2231-0762. Dostupné z: https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_273_20. [cit. 2025-04-04].

Seznam obrázků

Obrázek 1: Detektor plaku – roztok	22
Obrázek 2: Detektor plaku – tablety.....	22
Obrázek 3: QH index – vyšetření a zhodnocení.....	23
Obrázek 4: Manuální zubní kartáček.....	28
Obrázek 5: Elektrický zubní kartáček – sonický	29
Obrázek 6: Jednosvazkový kartáček	30
Obrázek 7: Mezizubní kartáček.....	31
Obrázek 8: Soft-Picks (Gum).....	31
Obrázek 9: EasyPick (Tepe).....	31
Obrázek 10: Flosspick.....	32
Obrázek 11: Zubní nit	32
Obrázek 12: Dětské zubní pasty.....	33
Obrázek 13: Dětské ústní vody	34
Obrázek 14: Elmex Gelée	37
Obrázek 15: Voco Remin Pro	37
Obrázek 16: GC MI Paste Plus	38
Obrázek 17: GC Tooth Mousse.....	38
Obrázek 18: Dívka (6 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo).....	73
Obrázek 19: Dívka (6 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo).....	73
Obrázek 20: Dívka (7 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo).....	77
Obrázek 21: Dívka (7 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo).....	77
Obrázek 22: Chlapec (8 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)	81
Obrázek 23: Chlapec (8 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)	81
Obrázek 24: Dívka (9 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo).....	85
Obrázek 25: Dívka (9 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo).....	85
Obrázek 26: Dívka (10 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo).....	89
Obrázek 27: Dívka (10 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo).....	89
Obrázek 28: Chlapec (10 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)	93
Obrázek 29: Chlapec (10 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)	93
Obrázek 30: Chlapec (11 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)	97
Obrázek 31: Chlapec (11 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo)	97
Obrázek 32: Chlapec (12 let) - 1. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo) ..	101
Obrázek 33: Chlapec (12 let) - 2. návštěva, foto před ošetřením (vlevo), po obarvení (vpravo) ..	101

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Dívka (6 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy	73
Tabulka 2: Dívka (7 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy	77
Tabulka 3: Chlapec (8 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy	81
Tabulka 4: Dívka (9 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy	85
Tabulka 5: Dívka (10 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy	89
Tabulka 6: Chlapec (10 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy	93
Tabulka 7: Chlapec (11 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy	97
Tabulka 8: Chlapec (12 let), QHI – porovnání 1. a 2. návštěvy	101

Seznam grafů

Graf 1: Vztah vzhledem k dítěti	56
Graf 2: Věk dítěte	57
Graf 3: Pravidelné prohlídky u zubního lékaře	57
Graf 4: Pravidelné návštěvy dentální hygieny – dítě	58
Graf 5: Návštěvy dentální hygieny	58
Graf 6: Pravidelné návštěvy dentální hygieny – rodič	59
Graf 7: Frekvence čištění zubů	60
Graf 8: Dobrovolné čištění zubů	60
Graf 9: Dočišťování zubů	61
Graf 10: Pravidelné dočišťování zubů	61
Graf 11: Dočišťování zubů vzhledem k věku dítěte	62
Graf 12: Čištění pomocí mezizubních pomůcek	63
Graf 13: Dočišťování pomocí jednosvazkového kartáčku	63
Graf 14: Preferovaný zubní kartáček	64
Graf 15: Diagnostika zubního kazu	64
Graf 16: Zubní kaz v mléčném chrupu	65
Graf 17: Přípravky na posílení zubní skloviny	65
Graf 18: Konkrétní přípravek na posílení zubní skloviny	66
Graf 19: Funkce fluoridů v zubních pastách	66
Graf 20: Množství fluoridů v zubních pastách pro děti ve věku 6-12 let	67
Graf 21: Konzumace cukrovinek	68
Graf 22: Pitný režim	68

Seznam příloh

Příloha 1: Dotazník pro rodiče

Příloha 2: QR kód – dotazník pro rodiče

Příloha 3: Anamnestický dotazník

Příloha 4: Informovaný souhlas

Příloha 5: Vyšetření dětského pacienta - 1. návštěva

Příloha 6: Vyšetření dětského pacienta - 2. návštěva

Příloha 7: Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce

Příloha 8: Informační leták

Přílohy

Příloha 1: dotazník pro rodiče

Výzkum v oblasti orálního zdraví dětí v mladším školním věku

Dobrý den, jmenuji se Kateřina Doubravová a jsem studentkou 3. ročníku dentální hygieny na 3. lékařské fakultě. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění anonymního dotazníku k mé bakalářské práci na téma: ***Znalosti a postoje rodičů k orálnímu zdraví dětí mladšího školního věku***. Tento dotazník je určen pro rodiče či jiné zákonné zástupce, kteří mají dítě ve věku 6-12 let. Vyplňte jej pouze pro jedno své dítě i v případě, že máte v tomto věku dětí více. Sdílejte dotazník i mezi své známé, rodinu a přátele pomocí QR kódu, který si můžete vyfotit a poslat ho dál. Jeho vyplnění zabere pouze pár minut a mně to velmi pomůže. Vážím si Vaší spolupráce a předem děkuji.

1. V jakém vztahu jste vzhledem k dítěti?
 - a) Matka
 - b) Otec
 - c) Jiná:
2. Kolik let je Vašemu dítěti?
 - a) 6 let
 - b) 7 let
 - c) 8 let
 - d) 9 let
 - e) 10 let
 - f) 11 let
 - g) 12 let
3. Chodíte s Vaším dítětem pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři?
 - a) ANO
 - b) NE
4. Chodíte s Vaším dítětem pravidelně na dentální hygienu?
 - a) ANO
 - b) NE
5. Pokud jste v předchozí otázce zvolili odpověď „NE“, proč tomu tak je?
 - a) U dětí to není potřeba
 - b) Mé dítě má z ošetření strach
 - c) Je to finančně nákladné
 - d) Jiná:
6. Chodíte Vy pravidelně na dentální hygienu?
 - a) ANO
 - b) NE
7. Jak často si Vaše dítě čistí zuby?
 - a) Jednou denně (ráno)
 - b) Jednou denně (večer)
 - c) Dvakrát denně (ráno a večer)
 - d) Po každém jídle
 - e) Nevím

8. Čistí si Vaše dítě zuby dobrovolně bez toho, aniž byste jej museli nutit?
- a) Ano, čistí si zuby samo automaticky
 - b) Ano, ale musím ho k tomu sám/sama vyzvat
 - c) Ne, musím ho do toho každý den nutit
9. Byla Vám někdy někým vysvětlena nutnost dočišťování zubů Vašich dětí?
- a) ANO
 - b) NE
10. Dočišťujete svému dítěti zuby pokaždé, co si je samo vyčistí?
- a) Ano, pokaždé
 - b) Jen občas
 - c) Ne, zvládá to samo
 - d) Ne, pouze jej kontroluji
11. Do kolika let si myslíte, že by se dětem měly zuby dočišťovat?
- a) Zuby není potřeba dočišťovat, dítě to zvládá samo
 - b) Do 6 let
 - c) Do 8 let
 - d) Do 10-12 let
12. Používá Vaše dítě samostatně mezizubní pomůcky (mezizubní kartáček, zubní nit...)?
- a) Ano, používá je samo
 - b) Ano, ale pomáhám mu se správnou technikou
 - c) Ne, mezizubní pomůcky nepoužívá
13. Čistíte Vašemu dítěti zuby také pomocí jednosvazkového kartáčku?
- a) ANO
 - b) NE
14. Používá Vaše dítě manuální či elektrický zubní kartáček?
- a) Manuální
 - b) Elektrický
15. Byl Vašemu dítěti již někdy diagnostikován zubní kaz?
- a) Ano (jednou)
 - b) Ano (dvakrát)
 - c) Ano (více než dvakrát)
 - d) Ne, nikdy
16. Myslíte si, že je zubní kaz na mléčném zubu nebezpečný?
- a) Ano, je nebezpečný
 - b) Ne, není nebezpečný, protože mléčný zub vypadne
17. Používá Vaše dítě přípravky, které obsahují látky na posílení zubní skloviny?
- a) ANO
 - b) NE

18. Pokud jste v předchozí otázce zvolili odpověď „ANO“, který konkrétní přípravek používáte?

- a) GC Tooth Mousse
- b) Elmex Gelée
- c) Zubní pasta s fluoridy
- d) Jiná:

19. Jakou funkci podle Vás fluoridy plní a proč se mimo jiné přidávají například do zubních past?

- a) Zajišťují chuť zubní pasty
- b) Zpomalují progresi zubního kazu
- c) Způsobují pěnivost zubní pasty
- d) Nevím

20. Znáte množství fluoridů, které by měla obsahovat zubní pasta určená pro děti ve věku 6-12 let?

- a) Méně než 250 ppm
- b) 250-1000 ppm
- c) 1000-1400 ppm
- d) Více než 1400 ppm
- e) Nevím

21. Jak často konzumuje Vaše dítě cukrovinky (čokoláda, bonbóny...)?

- a) Několikrát týdně
- b) Jednou denně
- c) Dvakrát denně
- d) Více než dvakrát denně
- e) Jiná:

22. Co převážně pije Vaše dítě během dne?

- a) Vodu a neslazený čaj
- b) Slazené nápoje (limonády, slazený čaj, šťáva...)

Zdroj: archiv autorky

**Znalosti a postoj rodičů k orálnímu zdraví
dětí mladšího školního věku**

**Pokud jste rodičem dítěte ve věku 6-12 let, prosím
naskenujte QR kód a vyplňte krátký anonymní dotazník.
Podrobné informace k výzkumu naleznete přímo
v dotazníku.**

DĚKUJI



NASKENUJTE MĚ

ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK – Dětský pacient

Vyplňte prosím detailně tento anamnestický dotazník, který slouží studentce třetího ročníku oboru Dentální hygiena ke zpracování osobních dat do bakalářské práce a poskytuje důležité informace o zdravotním stavu Vašeho dítěte. Tato data neslouží k dalším účelům a podléhají lékařskému tajemství.

Dětský pacient (vyplňuje zákonný zástupce)

Příjmení: Jméno: Datum narození:

Adresa (ulice, město, PSČ):

Tel. zákonného zástupce: E-mail zákonného zástupce:

OSOBNÍ ANAMNÉZA

Má nebo mělo Vaše dítě některé z následujících onemocnění?

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

Jiné:

Užívá Vaše dítě nějaké léky? **ANO - NE**

Vyjmenujte:

Má Vaše dítě nějaké alergie? **ANO - NE**

Vyjmenujte:

Bylo Vaše dítě v posledních 12 měsících v nemocnici? **ANO - NE**

Vyjmenujte:

STOMATOLOGICKÁ ANAMNÉZA

Prodělalo Vaše dítě úraz hlavy či zubů? **ANO – NE**

Upřesněte:.....

Chodí Vaše dítě pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři? **ANO – NE**

Chodí Vaše dítě pravidelně na dentální hygienu? **ANO – NE**

Je Vaše dítě na dentální hygieně poprvé? **ANO – NE**

Trhali Vašemu dítěti již nějaké zuby? **ANO – NE**

Má Vaše dítě protetické ošetření (můstek, korunka...)? **ANO – NE**

Má (mělo) Vaše dítě ortodontický aparát, tedy rovnátka (snímací, fixní)? **ANO – NE**

Má Vaše dítě snímací náhradu? **ANO – NE**

Má Vaše dítě nepřiměřený strach ze stomatologického ošetření? **ANO – NE**

Upřesněte:.....

Kdy byly dítěti naposledy zhotoveny RTG snímky?

Jaké ošetření bylo dítěti naposledy provedeno?

Má Vaše dítě v současnosti nějaké obtíže v dutině ústní? Pokud ano, prosím zaškrtněte pole

- | | |
|---|---|
| ☐ Krvácení dásní | ☐ obtížné kousání, žvýkání |
| ☐ Citlivost zubů | ☐ zuby neprořezané, nezaložené, nadpočetné |
| ☐ Problémy s čelistním kloubem | ☐ skřípání zubů |
| ☐ Zápach z úst | ☐ dávivý reflex |
| ☐ Bolest zubů | ☐ jiné: |

Upřesněte:.....

ANAMNÉZA HYGIENY DUTINY ÚSTNÍ

Jaké pomůcky Vaše dítě používá?

- | | | |
|---|------------|-------|
| ☐ Dětský manuální zubní kartáček (s měkkými vlákny) | | |
| ☐ Dětský manuální zubní kartáček (s tvrdými vlákny) | | |
| ☐ Manuální zubní kartáček s měkkými vlákny pro dospělé | | |
| ☐ Manuální zubní kartáček s tvrdšími vlákny pro dospělé | | |
| ☐ Mezizubní kartáčky | Jaký/jaké? | |
| ☐ Zubní nit | Jakou? | |
| ☐ Elektrický zubní kartáček | Jaký? | |
| ☐ Jednosvazkový (solo) kartáček | | |
| ☐ Zubní pasta | Jakou? | |
| ☐ Ústní voda | Jakou? | |
| ☐ Remineralizační prostředek (Elmex gelée, GC Tooth Mousse...) | | |
| ☐ Jiné: | | |

Upřesněte:

Dočistíte Vašemu dítěti zuby?

ANO – NE

Pokud jste v předchozí otázce zvolili odpověď „NE“, proč tomu tak je?

Odpověď:

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

Datum:

Podpis:

Zdroj: archiv autorky

Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu a se zpracováním osobních údajů

Název výzkumu: ***Důležitost spolupráce rodiče v péči o chrup dítěte v mladším školním věku***

Popis výzkumu: ***Cílem tohoto výzkumu je poukázat na důležitost spolupráce rodiče či jiného zákonného zástupce v péči o orální zdraví svého dítěte (zde konkrétně ve věku 6-12 let). Dětský pacient bude pečlivě poučen o správné hygieně dutiny ústní a taktéž o výběru vhodných pomůcek. Taktéž zákonný zástupce bude poučen o důležitosti dočišťování zubů svého dítěte a problematice s tím spojené. Účastník je povinen absolvovat dvě návštěvy s odstupem 30 dnů i se svým zákonným zástupcem.***

Autor/ka práce: ***Kateřina Doubravová***

Jméno pacienta:

Datum narození:

Zákonný zástupce:

Prohlášení

Já, níže podepsaný zákonný zástupce potvrzuji, že:

1. *souhlasím s účastí svého syna/dcery ve výzkumu prováděném za účelem vypracování bakalářské práce;*
2. *jsem byl(a) podrobně informován(a) o cíli výzkumu, o jeho postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Student/ka, provádějící výzkum mi vysvětlil/a očekávané přínosy i to, že s účastí ve studii nejsou spojená žádná zdravotní rizika;*
3. *jsem porozuměl(a) tomu, že svou účast ve výzkumu mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Beru na vědomí, že účast v tomto výzkumu je dobrovolná;*
4. *Jsem srozuměn(a) s tím, že při zařazení do výzkumu budou má osobní data i data mého syna/dcery uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR. V bakalářské práci nebude uvedeno jméno ani příjmení mého dítěte – uvedeno bude pouze pohlaví a věk (např. dívka, 10 let);*
5. *jsem srozuměn(a) s tím, že jakékoliv užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu nezakládá můj nárok na jakoukoliv odměnu či náhradu, tzn. veškerá oprávnění k užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu poskytují bezúplatně.*

Zároveň prohlašuji, že:

1. *souhlasím se zveřejněním anonymizovaných dat mě i mého syna/ mé dcery a výstupů vzešlých z výzkumu a jejich dalším využitím;*
2. *souhlasím se zpracováním a uchováním osobních údajů mě a mého syna/ mé dcery, a to pro účely zpracování dat vzešlých z výzkumu, pro účely případného kontaktování z důvodu zpracování dat vzešlých z výzkumu a pro účely evidence a archivace; a s tím,*

že tyto osobní údaje mohou být poskytnuty subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, v jehož rámci výzkum realizován;

- 3. jsem seznámen(a) se svými právy týkajícími se přístupu k informacím a jejich ochraně podle § 12 a § 21 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tedy že mohu požádat Univerzitu Karlovu v Praze o informaci o zpracování mých osobních a citlivých údajů a jsem oprávněn/-a ji dostat a že mohu požádat Univerzitu Karlovu v Praze o opravu nepřesných osobních údajů, doplnění osobních údajů, jejich blokaci a likvidaci;*
- 4. Souhlasím s tím, aby student/ka použila vytvořenou fotodokumentaci pro účely spojené s tímto výzkumem.*

Výše uvedená svolení a souhlasy poskytují dobrovolně na dobu neurčitou až do odvolání a zavazují se je neodvolat bez závažného důvodu spočívajícího v podstatné změně okolností.

V Praze dne

Podpis zákonného zástupce.....

Zdroj: archiv autorky

VYŠETŘENÍ DĚTSKÉHO PACIENTA – 1. návštěva

Příjmení: **Jméno:** **Datum narození:** **Datum:**

Stav chrupu:

.....

Pomůcky ústní hygieny:

.....

QHI – úroveň ústní hygieny:

.....

Technika čištění zubů:

.....

Ošetření pacienta:

.....

Doporučené pomůcky ústní hygieny:

.....

Motivace a instruktáž:

.....

Zdroj: archiv autorky

VYŠETŘENÍ DĚTSKÉHO PACIENTA – 2. návštěva

Příjmení:

Jméno:

Datum narození:

Datum:

Stav chrupu:

.....

Pomůcky ústní hygieny:

.....

QHI – úroveň ústní hygieny:

.....

Technika čištění zubů:

.....

Ošetření pacienta:

.....

Doporučené pomůcky ústní hygieny:

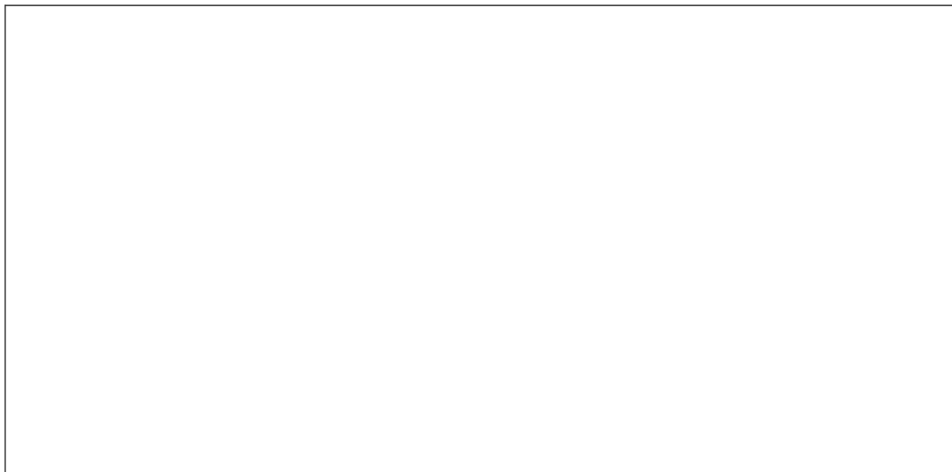
.....

Remotivace a reinstruktáž:

.....

Příloha 7: *Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce*

Zhodnocení 1. a 2. návštěvy z pohledu zákonného zástupce:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to provide their evaluation of the first and second visits from the perspective of the legal representative.

Zdroj: archiv autorky

Dentální hygiena pro děti

CHODÍTE NA DENTÁLNÍ HYGIENU?

A CO VAŠE DÍTĚ?



I zoubky dětí si zaslouží řádnou péči! DH je součástí preventivní péče o zdraví dutiny ústní a zejména u dětí má velký význam.

Proč zavítat na DH?

- Dítě si zvyká na prostředí zubní ordinace (zjistí že se není vůbec čeho bát)
- Včasné odhalení a předcházení problémům
- Zavedení správných návyků
- Získání informací přímo od odborníka

A mnohem více

Jak návštěva probíhá?

- Kontrola dutiny ústní
- Odhalení nedostatků při čištění
- Doporučení vhodné techniky čištění i pomůcek
- Praktický nácvik čištění
- Informování rodiče o významu dočišťování včetně nácviku jeho provedení
- Poskytnutí výživových doporučení

VŽDY JE LEPŠÍ PŘEDCHÁZET NEŽ LÉČIT