

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2022

Veronika Machová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Primární prevence ve stomatologii

Veronika Machová

2022

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Veronika Machová**
Osobní číslo: **Z19117**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Téma práce: **Primární prevence ve stomatologii**
Téma práce anglicky: **Primary prevention in dentistry**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanové metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

FAIT, T., M. VRABLÍK a R. ČEŠKA. *Preventivní medicína*. 3. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2021. Jessenius. 432 s. ISBN 978-80-7345-680-1.
MAZÁNEK, Jiří. *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada Publishing, 2015. 344 s. ISBN 978-80-247-4865-8.
MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada, 2014. 604 s. ISBN 978-80-247-3534-4.
MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2018. 400 s. ISBN 978-80-247-5807-7.
SLEZÁKOVÁ, L., M. HRUŠKOVÁ, P. KADUCHOVÁ, I. PŘIVŘELOVÁ, E. STAROŠTÍKOVÁ a E. VŠETIČKOVÁ. *Stomatologie I: pro SZŠ a VOŠ*. Praha: Grada Publishing, 2016. 256 s. ISBN 978-80-247-5826-8.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. et Mgr. Michal Kopecký**
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **5. května 2022**

L.S.

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D. v.r.
děkanka

Mgr. et Mgr. Michal Kopecký v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 8. března 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Primární prevence ve stomatologii jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 5. 5. 2022

Veronika Machová v.r.

PODĚKOVÁNÍ

Tímto děkuji Mgr. Michalu Kopeckému za odborné vedení bakalářské práce, ochotný přístup a trpělivost při psaní mé bakalářské práce. Mé poděkování patří Michaelovi Melišovi, za pomoc s technickými záležitostmi při vytváření návrhu mobilní aplikace a také všem zúčastněným za spolupráci a jejich čas při vyplňování dotazníků. Dále bych ráda poděkovala své rodině a blízkým za pomoc a podporu v průběhu studia.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá problematikou vztahu dospělých k primární prevenci v oblasti dentálního zdraví. Součástí práce je dotazníkové šetření s cílem zjistit míru informovanosti a přístup dospělých k ústní hygieně. Na základě zjištěných výsledků byl vytvořen návrh přehledné edukační mobilní aplikace týkající se prevence o zdravý chrup.

KLÍČOVÁ SLOVA

Primární prevence, zubní kaz, zubní plak, dentální hygiena

TITLE

Primary prevention in dentistry

ANNOTATION

The bachelor thesis deals with the issue of the relationship of adults to primary prevention in the field of dental health. Part of the work is a questionnaire survey to determine the level of awareness and access of adults to dental care. Based on the results, a clear educational mobile application for the prevention of healthy teeth was created.

KEYWORDS

Primary prevention, dental caries, tooth plaque, dental hygiene

OBSAH

Úvod.....	14
Cíl práce.....	15
Teoretická část	16
1 ANATOMIE DUTINY ÚSTNÍ (CAVITAS ORIS).....	16
1.1 Dáseň (Gingiva)	16
1.2 Zuby (Dentes).....	16
1.2.1 Vnější stavba zubu	16
1.2.2 Vnitřní stavba zubu	17
1.3 Jazyk a slinné žlázy	17
2 ÚSTNÍ HYGIENA	18
2.1 Obecná pravidla pro provádění ústní hygieny	18
2.2 Metody čištění.....	18
3 MECHANICKÉ POMŮCKY PRO ÚSTNÍ HYGIENU	20
3.1 Zubní kartáček (klasický).....	20
3.2 Elektrické kartáčky.....	21
3.2.1 Elektrický oscilační kartáček	21
3.2.2 Elektrický sonický	21
3.3 Dentální nit.....	22
3.4 Mezizubní kartáčky	22
3.5 Zubní párátka	23
3.6 Jednosvazkový kartáček.....	23
3.7 Škrabka na jazyk	23
3.8 Ústní irigátor (Ústní sprcha).....	23
4 CHEMICKÉ PRODUKTY PRO ÚSTNÍ HYGIENU	24
4.1 Zubní pasty	24
4.1.1 Složení	24

4.2	Dentální gely	24
4.3	Ústní vody	24
5	PREVENCE.....	25
5.1	Správná ústní hygiena	25
5.2	Preventivní stomatologické prohlídky	25
5.3	Výživa	26
5.4	Fluoridace.....	26
5.5	Zdravotní politika (veřejná zubní péče)	27
5.6	Pečetění zubů	27
5.7	Rizikové faktory onemocnění zubů a parodontu z hlediska prevence	28
5.7.1	Kouření	28
5.7.2	Složení a množství slin	28
5.7.3	Poruchy příjmu potravy (anorexie, bulimie).....	29
5.7.4	Gravidita	29
5.7.5	Genetická predispozice (tvar a postavení zubů, kvalita tvrdých tkání)	30
6	ONEMOCNĚNÍ ZUBŮ A PARODONTU	31
6.1	Zubní plak	31
6.2	Zubní kaz.....	31
6.3	Zubní kámen.....	31
6.4	Gingivitida.....	32
6.5	Parodontitida	32
7	PRŮZKUMNÁ/PRAKTICKÁ ČÁST	33
7.1	Metoda sběru a zpracování dat.....	33
7.2	Charakteristika průzkumného souboru	33
7.3	VÝSLEDKY PRŮZKUMU	35
8	Diskuze	57
9	Závěr	64

Použité zdroje	67
SEZNAM PŘÍLOH.....	71
PŘÍLOHY	72

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: V jakém kraji respondenti žijí?

Graf 2: Četnost dospělých majících svého stomatologa.

Graf 3: Četnost dospělých majících svou dentální hygienistku.

Graf 4: Četnosti důvodů, proč dospělí nemají svou dentální hygienistku.

Graf 5: Návštěvnost dentální hygienistky dle místa bydliště.

Graf 6: Návštěvnost dentální hygienistky v závislosti na tom, ve kterém kraji respondenti žijí

Graf 7: Pravidelnost návštěv na preventivní prohlídky u stomatologa v závislosti na dosaženém vzdělání.

Graf 8: Zdroje používané pro získávání informací týkající se péče o dutinu ústní.

Graf 9: Podle jakých kritérií si respondenti vybírají zubní kartáček.

Graf 10: Četnost kritérií, podle kterých si dospělí vybírají zubní pastu.

Graf 11: Jak vypadá správný zubní kartáček.

Graf 12: Relativní četnosti odpovědí, které techniky čištění zubů označili respondenti jako správné/nesprávné.

Graf 13: Relativní četnost odpovědí, kolikrát denně si dospělí v ČR čistí zuby.

Graf 14: Kde získávají dospělí informace o pomůckách k péči o dutinu ústní.

Graf 15: Pravidelnost používání dentálních pomůcek u dospělých.

Graf 16: Po jak dlouhé době si dospělí vyměňují zubní kartáček.

Graf 17: Požívání sladkých potravin a nápojů po večerním čištění zubů.

Graf 18: Porušují ženy večerní dentální hygienu?

Graf 19: Porušují muži večerní dentální hygienu?

Graf 20: Relativní četnost kuřáků účastnících se průzkumu.

Graf 21: Zvou stomatologové své pacienty na preventivní prohlídky?

Graf 22: Povědomí dospělých o technologii sonických kartáčků.

Graf 23: Používání sonického kartáčku v dospělé populaci v závislosti na věku.

Graf 24: Absolutní četnosti důvodů, kvůli kterým respondenti nepoužívají sonický kartáček.

Graf 25: Domníváte se, že víte, jak správně pečovat o svůj chrup?

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Počet respondentů ve výzkumu dle pohlaví a věkové kategorie.

Tabulka 2: Četnost návštěvnosti dospělých na preventivní prohlídky u stomatologa dle věku.

Tabulka 3: Jak často si kuřáci/nekuřáci čistí zuby.

Tabulka 4: Jak respondenti ohodnotili svůj chrup v závislosti na tom, zda jsou kuřáci či nekuřáci.

Tabulka 5: Jak respondenti ohodnotili svůj chrup v závislosti na tom, jak často chodí na preventivní prohlídky ke stomatologovi.

Tabulka 6: Jak zvou stomatologové své pacienty na preventivní prohlídky a zda by to pacienti uvítali.

Tabulka 7: Uvítali by dospělí přehlednou a edukační mobilní aplikaci týkající se prevence o zdravý chrup do svého telefonu?

Tabulka 8: Jak si respondenti věří, že umí správně pečovat o svůj chrup v závislosti na pohlaví.

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČR	Česká republika
DÚ	dutina ústní
DH	dentální hygiena
Ca	vápník
P	fosfor
aj.	a jiné
např.	například
tzv.	takzvaně
tzn.	to znamená
lat.	latinsky

ÚVOD

Téma primární prevence ve stomatologii jsem si zvolila, protože mě tato problematika velmi zajímá a dle mého názoru je to téma čím dál více diskutované, ale společností stále dost podceňované. Dospělí mohou zanedbávat preventivní stomatologické prohlídky ať už z pracovního vytížení, z finančních důvodů nebo i z nedostatečných kapacit stomatologických ambulancí. Zubní kaz je nejrozšířenějším onemocněním v celé populaci i přes to, že mu lze předcházet zejména pravidelnou a správně prováděnou ústní hygienou doplněnou dodržováním preventivních opatření související se zdravým životním stylem a pravidelnými návštěvami u stomatologa a dentální hygienistky. Zdravé zuby nejsou důležité pouze z estetického hlediska, ale hlavně jsou významné pro naše celkové zdraví. Zuby potřebujeme při základních denních činnostech a potřebách, proto je důležité o své zuby dobře pečovat, abychom mohli bez problému, strachu či bolesti jíst, mluvit nebo se smát. Zkažené zuby v dnešní době sice lze opravit nebo nahradit, ale toto řešení nebude nikdy rovnocennou a plnohodnotnou náhradou za zuby vlastní.

V teoretické části práce je popsána anatomie zubů, dásní a slinných žláz, podrobně rozebrána problematika prevence ve stomatologii, a to především ústní hygiena a všechny možné dostupné mechanické či chemické pomůcky k dentální hygieně.

Závěrečná část teorie je věnována preventivním opatřením, preventivním návštěvám u stomatologa, rizikovým faktorům pro onemocnění zubů a parodontu, tato část je nejvíce zaměřena na kouření a stravu v souvislosti se zubním zdravím.

Pomocí svého průzkumu jsem se snažila zjistit informovanost dospělé populace o prevenci a vzniku zubního kazu a dalších onemocnění zubu v kontextu dodržování preventivních opatření týkajících se onemocnění zubu a parodontu. Před zahájením mého šetření jsem vypracovala dotazník o 26 otázkách, ve kterém se nacházely otázky uzavřené, polouzavřené i s vícečetnou možností výběru. Data byla sbírána online formou prostřednictvím platformy Survio v období od 16.11.2021 do 16.1.2022, za tu dobu dotazník vyplnilo 244 respondentů starších 18let.

Dle mého názoru lidé i díky nedostatku informací z této oblasti, nebo z lživých reklamních kampaní mohou nesprávným způsobem pečovat o svůj chrup a z toho důvodu jsem se rozhodla vytvořit návrh mobilní aplikace, ve které můžete najít stručně a přehledně všechny důležité informace, týkající se této problematiky.

CÍL PRÁCE

Hlavní cíle práce: Zjistit míru informovanosti dospělé populace ohledně primární stomatologické prevence. Zhodnotit dodržování preventivních opatření u dospělé populace týkající se onemocnění zubů a parodontu.

Dílčí cíle práce:

1. Zhodnotit přístup dospělé populace k provádění ústní hygieny.
2. Zmapovat míru informovanosti dospělé populace o dostupných prostředcích a pomůckách vhodných pro prevenci onemocnění zubů a dentální hygienu.
3. Zhodnotit přístup dospělé populace k používání sonických kartáčků.
4. Zmapovat využívání služeb dentální hygienistky na základě místa bydliště (město/vesnice).
5. Zjistit, zda stomatologové zvou své pacienty na preventivní prohlídky.
6. Vytvořit návrh mobilní aplikace obsahující souhrnné informace k prevenci onemocnění zubů a parodontu.

Průzkumné otázky:

1. Jaká je informovanost dospělé populace ohledně primární stomatologické prevence?
2. Jak dospělí dodržují některé preventivní opatření týkající se onemocnění zubů a parodontu a jaký je přístup dospělé populace k provádění ústní hygieny?
3. Jaká je informovanost dospělé populace o dostupných prostředcích a pomůckách vhodných pro prevenci onemocnění zubů a dentální hygienu?
4. Jaký je přístup dospělé populace k používání sonických kartáčků?
5. Je rozdíl ve využívání služeb dentální hygienistky u lidí z měst a vesnic?
6. Jsou respondenti zváni na preventivní prohlídky od svého stomatologa?
7. Ocenili by dospělí mobilní aplikaci obsahující souhrnné informace k prevenci onemocnění zubů a parodontu do svého telefonu?

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE DUTINY ÚSTNÍ (CAVITAS ORIS)

Dutina ústní (dále jen DÚ) je prostor ohraničený shora patrem (pallatum), ze stran tvářemi (buccae), zespod jazykem, který je pomocí svalů připojen ke spodině DÚ. Z předu (ventrálně) se nachází štěrbinová ohraničená rty (labia), ta spojuje DÚ s vnějším prostředím. Strop DÚ tvoří tvrdé patro, které směrem dozadu pokračuje měkkým patrem a hltanovou úžinou až do hltanu. DÚ je rozdělena zubními oblouky na předsň a vlastní DÚ, přičemž předsň se nachází ventrálně od zubních oblouků a vlastní DÚ dorzálně. (Hudák, 2017, s. 172)

1.1 Dáseň (Gingiva)

Dáseň je sliznice v DÚ, která pokrývá zuby v úrovni krčku a kořene na horní i dolní čelisti. V úrovni zubního krčku je tzv. vlastní dáseň, ta nemá podslizniční vazivo, a proto je nepohyblivá. Na úrovni zubního kořene se nachází tzv. alveolární sliznice, která má podslizniční vazivo, a proto je pohyblivá. (Hudák, 2017, s. 173)

1.2 Zuby (Dentes)

Zuby jsou tzv. vklíněním uloženy do zubních lůžek dolní a horní čelisti. Zuby mají podíl na tvorbě hlasu, na artikulaci a správném postavení čelistního kloubu, ale jejich hlavní funkce je mechanické rozmělnění potravy. Již v 6. měsíci našeho života se nám začíná prořezávat mléčný chrup, který je dočasný. Mléčný chrup je kompletní ve 24. měsíci života v počtu 20 zubů. Tyto dočasné zuby postupně vypadají a nahrazují je trvalé zuby, které se začínají prořezávat kolem šestého roku a nejčastěji jsou kompletní počtem 32 zubů kolem třicátého roku života.

Zuby jsou uspořádány do horního a dolního zubního oblouku, přičemž horní zubní oblouk při zdravém a správném postavení překrývá dolní. (Hudák, 2017, s. 174, 175)

1.2.1 Vnější stavba zubu

Morfologicky se zub rozděluje na 4 útvary – korunku, krček, kořen a dřeňovou dutinu.

Korunka (*corona dentis*) je viditelná část zubu krytá sklovinou. Je různě tvarovaná (podle typu zubu). Na povrchu se nachází kousací neboli okluzní plocha, která má různý počet kousacích hrbolků, hran, rýh a jamek.

Krček (*cervix, collum dentis*) je krytý dásní, tvoří přechod mezi korunkou a kořenem zubu. Na tomto přechodu se stýká sklovina, zubovina a cement. V těchto místech je vytvořen

dentogingivální uzávěr, zde je zub připevněn k měkkým tkáním (k dásni). Tento uzávěr tvoří díky lymfocytům a plazmatickým buňkám imunologickou bariéru, která brání pronikání bakterií a zbytkům jídla do peridontia.

Kořen (*radix dentis*) je upevněn systémem pojivových vláken v kostěném zubním lůžku (alveolu). Kořen je kaudálně zakončen zubním hrotem (*apex radialis dentis*), kterým do zubní dutiny vstupuje nervově-cévní svazek.

Dřeňová dutina zubu (*cavitas dentis*) je v oblasti korunky prostorná dutina vyplněná zubní dřeví (pulpa dentis), zužující se směrem k hrotu zubu. (Hudák, 2017, s. 174; Mazánek, 2015, s. 33)

1.2.2 Vnitřní stavba zubu

Sklovina (*Enamelum*) pokrývá povrch tzn. zubovinu korunky. Jedná se o nejtvrďší strukturu lidského těla. Kromě anorganických látek (hydroxyapatit), které tvoří až 87 %, sklovina také obsahuje 2 % látek organických (enameliny, amelogeniny) a vodu (11 %).

Zubovina (*Dentin*) tvoří hlavní zubní hmotu, která je zároveň pojivovou strukturou. Její tvrdost už není taková jako u skloviny, ale stále je tvrdší než kost. Obsahuje hydroxyapatit (45 %), kolageny (30 %) a vodu (25 %).

Cement (*Cementum*) kryje krček a kořen zubu. Na to že je strukturou podobný hutné kosti, je velmi chudý na kostní buňky. Obsahuje 65 % hydroxyapatitu, 23 % kolagenů, a 12% vody.

Zubní dřeví (*pulpa dentis*) vyplňuje jak dřeňovou dutinu, tak i kořenový kanálek. Je to tkáň bohatě prokrvená, jsou zde i nervy a lymfatické cévy. (Mazánek, 2015, s. 34-35; Mazánek, 2014, s. 30-31)

1.3 Jazyk a slinné žlázy

Jazyk (*lingua, glossa*) je pohyblivý orgán, tvořený ze svalů a sliznice. Slouží ke zpracování a polykání potravy i k tvorbě řeči. Je bohatě senzorycky i senzitivně inervován, a proto díky němu cítíme hmat i velké množství chutí. Tvoří ho dvě části – tělo (*corpus linguae*) a kořen jazyka (*radix linguae*). Tělo a kořen jsou od sebe odděleny rýhou – *sulcus terminalis*, která má tvar písmene V. Na spodní straně jazyka se nachází slizniční řasa – jazyková uzdička (*frenulum linguae*), která připevňuje jazyk ke spodině DÚ. Dorzolaterálním směrem od této uzdičky po spodině DÚ probíhá párová podjazyková řasa, na jejím předním konci vyúsťuje vývody slinných žláz *ductus submandibularis* a *ductus sublingualis major* v místě zvaném jahůdka (*caruncula sublingualis*). (Mazánek, 2014, s. 62-64)

2 ÚSTNÍ HYGIENA

2.1 Obecná pravidla pro provádění ústní hygieny

Čištění zubů se provádí za účelem odstraňování zubního plaku, je třeba ho odstraňovat systematicky a důkladně alespoň dvakrát denně, protože právě pravidelnost a správná technika je při správné orální hygieně nejdůležitější. Nejdůkladnější by mělo být večerní čištění, po kterém bychom už neměli nic jíst ani pít, jediné, co nevádí je pitná nebo neslazená minerální voda, popřípadě neslazený čaj. Musí se dbát na to, aby byla vyčištěna každá ploška zubu – vnitřní a zevní strana zubních oblouků i kousací plocha. Je doporučován vertikální, krouživý či vibrační pohyb kartáčkem. Horizontální pohyb je možný jen u čištění kousacích ploch, každý pohyb kartáčkem by se měl na každé plošce pětkrát opakovat. Jen zubní kartáček ale nestačí k perfektnímu vyčištění, alespoň jednou denně je nutné použít pomůcky pro vyčištění mezizubních prostorů tzn. mezizubní kartáčky nebo mezizubní nit. Je doporučeno používat tyto pomůcky a provádět velmi důkladné čištění hlavně večer. Čištění zubů by nemělo být bolestivé, bolest je ukazatelem nesprávné techniky (příliš velký tlak aj.). Při ústní hygieně se může objevit i krvácení, to ukazuje na zánět dásní, krvácení nesmí zabránit důkladné ústní hygieně. Pro účinné vyčištění zubů jsou nutné pravidelné kontroly, edukace a instruktáž u zubního lékaře, popřípadě dentální hygienistky (dále jen DH). (Mazánek, 2015, s. 250)

2.2 Metody čištění

Šedý (2016) a Mazánek (2014) popisují šest osvědčených metod pro čištění zubů, které se liší působením na paradont, proto se musí brát ohled na stav paradontu při výběru správné metody čištění.

Foneova metoda je vhodná hlavně u dětí se zdravým paradontem. Podle ní čistí vestibulární (zevní) plošky zubů horní i dolní čelisti najednou krouživými pohyby, při čemž řezáky jsou v postavení hrana na hranu a vlákna kartáčku u toho svírají s osou zubu pravý úhel. Podobným způsobem poté vyčistíme krouživými pohyby horní a dolní zuby z orální (vnitřní) strany.

Metoda od červeného k bílému-přikládáme hlavičku kartáčku v horizontální poloze pod úhlem 45°, výjimka je u vnitřní lingvální strany řezáků (tam kde na ně doléhá jazyk), jediné tam je kartáček z anatomických důvodů ve svislé poloze. Čistíme směrem od dásně ke korunce, tzv. od červeného k bílému, tento pohyb bychom měli opakovat na každý zub 10-15 krát. Stejně jako Foneova metoda je i tato vhodná pro děti, aby se naučili systematickému čištění zubů, bohužel ale při čištění těmito metodami nedochází k dokonalému odstranění subgingiválního a mezizubního plaku.

Modifikovaná Stillmanova metoda je založena na kombinaci vibrační a stíravého pohybu. Je vhodná pro zdravý parodont i gingivální recesy. Vlákná kartáčku se přiloží pod úhlem 45° k apexu kořene zubu a současně se provádí malé vertikálně vibrační pohyby. To provádíme z vestibulární i orální strany horní i dolní čelisti. Výhodou je dobré vyčištění mezizubních prostor, ale není zde zcela odstraněn subgingivální plak.

Bassova metoda – přiložíme vlákna ze zevní strany do oblasti gingiválního sulku pod úhlem 45° při lehkém tlaku provádíme malé vibrační pohyby postupně podél zubního oblouku asi 10krát pro každý čištěný úsek. Stejným způsobem pokračujeme i na vnitřní straně zubů, akorát v předním úseku je osa kartáčku otočena svisle. Výhoda této metody je, že efektivně čistí sulcus gingivalis, mezizubní prostory a je doporučována i lidem s onemocněním parodontu, neboť kromě čištění i masíruje dásně.

Chartersova metoda – vlákna kartáčku se přiloží pod úhlem 45° otevřeným apikálně na korunku (opačně než u Bassovy metody) a vytváří se vibrační pohyb od krčku zubu směrem k okluzi. V tomto pohybu pokračujeme podél zubního oblouku, tím vlákna vyčistí i interdentální prostory. Problém ale nastává při čištění orální strany, jelikož z této strany je tato technika obtížně proveditelná, proto se doporučuje čistit každé mezizubí zvlášť. Tato technika je vhodná pouze u velmi zručného pacienta.

Cirkulární čistící metoda – kombinace malých krouživých a horizontálních pohybů. Je součástí všech výše zmíněných metod k vyčištění kousacích plošek zubů.

3 MECHANICKÉ POMŮCKY PRO ÚSTNÍ HYGIENU

V této kapitole jsou popsány všechny pomůcky, které mechanicky odstraňují zubní plak a nečistoty z povrchu zubů a jazyka, a tím přispívají k dokonalému vyčištění DÚ.

3.1 Zubní kartáček (klasický)

Zubní kartáček je nenahraditelnou a nejdůležitější součástí orální hygieny. Zajišťuje očištění zubů od zubního plaku na většině zubních ploškách kromě míst, kde dochází ke kontaktu dvou sousedních zubů. Na trhu jsou dostupné různé druhy kartáčků od různých firem. Jednotlivé kartáčky se liší ve velikosti, tvaru, materiálu, tvrdosti a uspořádáním vláken. Kartáček má tři části – rukojeť, dřík a hlavici. U rukojeti je důležité, aby byl použitý správný materiál, který nám v ruce nebude klouzat a také správný tvar, zejména v části pro oporu palce. **Dřík** je část vyhnutí rukojeti proti hlavici, které zajišťuje lepší čištění orálních ploch zubů. **Hlavice** je čistící, koncová část kartáčku s elastickými vlákny. Syntetická vlákna se od přírodních liší v pevnosti a elasticitě, syntetická jsou po delší dobu pevná, elastická, nepřijímají vodu, a i z hygienického hlediska jsou vhodnější. Nejčastěji jsou používána nylonová a polyamidová vlákna. **Vlákna** by měla být uspořádána po 20–40 kusech do svazků, kdy svazky mají od sebe těsný odstup, velká vzdálenost mezi svazky není doporučována. Celkový počet vláken u kartáčku pro dospělého je cca 1600 kusů s průměrem 150–280 μm dlouhých 10–12 mm, kdy konce vláken mají být zarovnané do jedné roviny. Na délce a průměru vlákna závisí i tvrdost kartáčku, aneb čím kratší vlákna tím tvrdší kartáček a také čím větší průměr vlákna tím tvrdší kartáček. Kartáčky podle tvrdosti rozdělujeme na tvrdé (hard), středně tvrdé (medium), měkké (soft), velmi měkké (super soft), extra měkké (ultra soft). Je nevhodné používat tvrdé a středně tvrdé kartáčky vzhledem ke konzistenci zubního plaku, navíc vysoká tvrdost kartáčku pro správné čištění zubů není potřebná, dokonce může být i nebezpečná pro náš parodont a tvrdé zubní tkáň. (Šedý, 2016, s. 17-19)

Některé kartáčky mají ve svých vláknech barevné indikátory opotřebení kartáčku, které signalizují nutnost výměny kartáčku za nový ve chvíli, kdy dojde k vymizení barvy z vlákna. Pokud tento barevný indikátor ve svém kartáčku nemáme, kartáček bychom měli vyměnit ve chvíli, kdy dojde na kartáčku k prvním známkám ohnutí vláken, což bývá obvykle po 4-8 týdnech. Výměna kartáčku v momentě ohnutí vláken je důležitá, jelikož opotřeбенý kartáček již důkladně nečistí a může poranit měkké tkáň. Kromě neefektivity a možnosti poranění je výměna kartáčku důležitá i z hygienického hlediska. Svůj kartáček bychom měli vyměnit za nový po prodělání infekčního onemocnění v dutině ústní a oropharyngu. Při

cestování (dovolená, delší pobyt) bychom měli mít vyhrazený kartáček přímo na danou cestu či pobyt, který po příjezdu hned vyhodíme. Co je absolutně nepřípustné, je půjčování kartáčku, ať už partnerovi, rodinnému příslušníkovi či komukoli, a to i jednorázově. (Šedý, 2016, s. 17-19)

3.2 Elektrické kartáčky

Podle výzkumu jsou elektrické kartáčky účinnější oproti klasickým manuálním kartáčkům, hlavně u ortodontických pacientů. Je ale důležité správné používání kartáčku, aby bylo čištění efektivní, to záleží na typu kartáčku a doporučení výrobce. (Mazánek, 2014, s. 493, 494)

3.2.1 Elektrický oscilační kartáček

Jedná se o kartáčky s kulatým tvarem hlavy kartáčku, která čistí zuby rotačním pohybem tam a zpět, tento typ kartáčku je méně vhodný, jelikož rotační pohyb dráždí dásně, a proto je z dlouhodobějšího hlediska rotační zubní kartáček nevhodný, až škodlivý a často dochází k recesi dásně. (Slezáková, 2016, s. 209)

3.2.2 Elektrický sonický

Sonický zubní kartáček čistí zuby pomocí technologie vysokofrekvenčního kmitání a vzhledem se hodně podobá klasickému kartáčku. Při čištění klasickým zubním kartáčkem jsme schopni udělat zhruba šest set čistících pohybů za minutu, zatímco frekvence kmitání sonického kartáčku se pohybuje v rozmezí 8 000 až 40 000 čistících pohybů za minutu. Z toho vyplývá, že sonický kartáček je mnohanásobně výkonnější než klasický, ale neznamena to, že se dostane do mezizubních prostor. Pro jeho používání je nutná též správná technika čištění a následně je potřebné dočistit zuby s mezizubními kartáčky či zubními nitěmi. Další výhodou sonických kartáčeků je senzor, který uživatele upozorní, že má vyměnit hlavici kartáčku ve chvíli, kdy už je opotřebovaná a mohla by poškodit dásně. Štětiny kartáčku jsou také vybavené barevným indikátorem. Pokud na štětínách zmizí barva, pak by měla být hlavice vyměněna za novou. Vysokofrekvenční kmity sonického kartáčku rozbijí i ten nejodolnější plak a vyčistí zuby efektivněji než jakýkoli klasický manuální kartáček. Jedna z funkcí sonických, ale i jiných elektrických kartáčeků je časovač. Když člověk ráno pospíchá, snadno zapomene, jak dlouho si zuby čistí. Elektrický kartáček s časovačem se po uplynutí času sám vypne. Sonický zubní kartáček je vhodný téměř pro každého. Pro děti, lidi s citlivými zuby a dásněmi, kuřáky, i pro běžné pacienty, kteří nemají se zuby žádné problémy. Kartáčky z vyšší cenové kategorie jsou vhodné hlavně pro náročné uživatele, kteří chtějí mít vše pod kontrolou a jsou fanoušky

moderních technologií, jelikož kartáček lze spárovat s mobilní aplikací, která má řadu dalších funkcí, například uživatele upozorní, na jakých místech si špatně čistí zuby apod. (Schill)

Přechod z klasického kartáčku na sonický může být ze začátku náročný. Sonický kartáček má většinou senzor tlaku, který při větším tlaku na zuby kartáček zastaví, proto mohou mít noví uživatelé ze začátku problém, než přijdou na ideální přítlak na kartáček. Dále je potřeba si zvyknout po změně kartáčku na vibrování/lechtání štětín sonického kartáčku které může být zpočátku nepříjemné, ale po čase používání si na to majitel kartáčku zvykne a nebude to vůbec vnímat. Jedinou nevýhodou sonických kartáčků je vyšší cena, ta se u kvalitnějších sonických kartáčků pohybuje mezi 1000 až 8000 Kč. Výměnné náhradní hlavice na sonický kartáček stojí cca 90-175 Kč za kus (ceny jsou aktuální k listopadu 2021). (Schill)

3.3 Dentální nit

Dentální nitě jsou určeny k odstranění plaku a nečistot v místech, kam se nedostaneme mezizubním kartáčkem tzn. do velmi úzkých mezizubních prostor. Pokud s jejich používáním jedinec nemá zkušenosti, doporučují se nitě navoskované, se kterými se lépe pracuje začátečníkům. Po určité době, kdy člověk získá cvik, doporučuje se přejít na nevoskovanou dentální nit, jelikož odstraňuje zubní plak mnohem efektivněji. (Mandausová, 2014; Ivaničová, 2021)

3.4 Mezizubní kartáčky

Mezizubní prostory tvoří až 40 % povrchu zubů, proto je nutné každodenní používání mezizubních kartáčků pro zdravé a kompletně vyčištěné zuby. S klasickým kartáčkem se nedostaneme do mezizubních prostor, kde se usazují zbytky potravy. Mezizubní kartáčky slouží nejen k čištění mezizubních prostorů, ale i k prostorům mezi pevným ortodontickým aparátem a dásní či zubem. Mezizubní kartáčky nepoužíváme u neprůchodných mezizubních prostorech. Mezizubní kartáček je tvořen syntetickými vlákny upevněnými na centrální kovovou spirálu. Na trhu jsou k dostání samostatné mezizubní kartáčky nebo výměnné koncovky, které se jednoduše nandají do rukojeti. Existují různé velikosti mezizubních kartáčků. Velikosti se od sebe barevně liší. DH klientovi pomůže s výběrem správných rozměrů mezizubních kartáčků. Používáním se kartáček opotřebovává a dochází k deformaci jeho tvaru (ohnutí středového drátku) a deformaci štětín, tím dochází ke snižování efektu čištění a zvyšuje se možnost poranění nejen dásní ale i jiných tkání dutiny ústní, proto je důležité pravidelně kontrolovat opotřebení kartáčku a dle potřeby vyměnit za nový. (Mazánek, 2015, s. 246, 247; Šedý, 2016)

3.5 Zubní párátka

Jsou vyráběna z plastu, dřeva či kovu. Mohou mít plochý, trojhranný nebo kruhový průřez. Zavádí se do mezizubního prostoru stejně jako mezizubní kartáček a slouží k odstranění zbytků potravy z mezizubních prostorů a zároveň k masáži dásně. (Mazánek, 2014, s. 498, 499)

3.6 Jednosvazkový kartáček

Je tvořen z jednoho svazku vláken, proto „jednosvazkový“, někdy je nazýván také jako solo kartáček. Při vyvíjení mírného tlaku na kartáček, dojde k vějířovitému rozprostření vláken. Jemným krouživým pohybem se vyčistí každý zub zvlášť. Je určen primárně k dočišťování špatně přístupných míst např. stoliček, při fixních ortodontických aparátech apod. (Mazánek 2014, s. 497, 498; Mazánek, 2015, s. 246)

3.7 Škrabka na jazyk

Má tvar umělohmotné lžičky, někdy může mít jemné žebrování a slouží k čištění hřbetu jazyka na kterém se hromadí bakterie. Může být používána při pravidelné hygieně úst nebo jen v případě zápachu úst a výrazném povlaku jazyka. Bakterie, které na jazyku vytváří povlak, jsou často příčinou zápachu z úst. Škrabkou na jazyk lze dosáhnout kompletní čistoty v ústech tím i předejít nepříjemnému zápachu. (Mazánek, 2014, s. 499)

3.8 Ústní irigátor (Ústní sprcha)

Slouží k odstraňování plaku na principu pulzního čištění a tlaku vody. Ústní sprcha ale nenahrazuje kartáček. Tlak vody může odstranit plak jen po jeho předchozím narušení kartáčkem. Ústní sprchu je vhodné používat k čištění chrupu, pokud máte parodontitidu, fixní protetickou náhradu, ortodontickou fixní aparaturu nebo implantáty. (Slezáková, 2016, s. 211)

4 CHEMICKÉ PRODUKTY PRO ÚSTNÍ HYGIENU

4.1 Zubní pasty

Zubní pasta bývá hlavně reklamním lákadlem, které lživě slibuje dokonale bílý chrup. Zubní pasta pro dospělé by měla obsahovat fluor, díky kterému dochází k posílení tvrdé zubní tkáně a částečně i ochraně proti zubnímu kazu. (Mandausová, 2014)

4.1.1 Složení

Stejně tak jako vody tak i abraziv by měla zubní pasta obsahovat kolem 20-40 %. Abraziva slouží k odstranění plaku, ale nesmí škodit. Zvlhčovač (glycerol, sorbitol, propylen glykol), pojiva a pěnidla jsou taktéž součástí past. Dále je nutné, aby nám pasty chutnaly a vydržely co nejdelší dobu, a proto se do past přidávají sladidla, barviva, aromatické, konzervační látky, ale i plniva jako je například alginát sodný nebo silika, které mají zajistit hustou konzistenci. Pro terapeutické účinky se mohou přidávat i další látky jakou jsou fluoridy, nebo sloučeniny vápníku, ty mají sloužit k prevenci zubního kazu. Důležitou součástí jsou též protizánětlivé látky a sloučeniny omezující tvorbu zubního kamene (citrát zinku, pyrofosfát, polyfosfát). Do některých past se přidávají i vitamíny nebo bělicí prostředky (peroxydy, citroxain). (Slezáková, 2016, s. 212, 213)

4.2 Dentální gely

Dentální gely jsou aplikovány přímo na zuby, tak se ionty fluoru ochotně zabudují do zubní skloviny a dojde k remineralizaci. Taková sklovina je pak silnější a odolnější ke vzniku kazu. Proto gely používáme k lokální fluoridaci zubu jako prevenci zubního kazu, k léčbě počínajícího zubního kazu a ošetření citlivých zubů. Zubní gely se roztírají po povrchu zubů po dobu asi 2 minut, přebytek gelu se vyplivne a ústa se nevyplachují. Takto bychom měli přípravek používat jedenkrát týdně v případě, že nemáme fluorózu kostí nebo zubní skloviny, v tom případě by se zubní gely neměli používat vůbec. (Kohoutová, 2012)

4.3 Ústní vody

Ústní voda je kosmetický doplněk pro ústní hygienu. Většinou obsahuje různé antibakteriální látky a fluoridy, které pomáhají zabránit vzniku zubního kazu. Použití ústní vody stačí jednou krát denně po čištění zubů, nebo se mohou ústní vodou vypláchnout ústa po jídle pro pocit svěžího dechu. Některé ústní vody mohou zabarvovat zuby a negativně ovlivnit chuť, proto by jejich používání mělo být jen dočasné, například po dentální hygieně od DH nebo stomatologa. (Mandausová, 2014)

5 PREVENCE

Prevence je soubor určitých opatření, která mají předcházet nežádoucímu jevu, popřípadě zabránit vzniku onemocnění. Ve stomatologii je to např. zubní kaz, parodontitida a jiné. Rozlišujeme primární, sekundární a terciární prevenci. Opatření, která zabraňují vzniku jakéhokoli onemocnění nazýváme primární prevencí. Pokud už nějaké onemocnění vzniklo, je důležité včasné odhalení choroby, a proto jsou důležité pravidelné preventivní prohlídky, v tomto případě se jedná o sekundární prevenci. Pokud selže primární i sekundární prevence, je zde terciární prevence, která zahrnuje účinnou léčbu a měla by zabránit dalšímu zhoršení stavu a vést naopak ke zlepšení. (Šedý, 2016)

Výskyt onemocnění tvrdých zubních tkání a parodontu je dost častý a jejich léčba stojí pacienta i pojišťovny nemalé finanční náklady. (Fait, 2021, s. 98)

5.1 Správná ústní hygiena

V primární prevenci je nejdůležitější důkladné čištění zubů, při kterém se odstraní všechn zubní plak. Dostačující efekt by mělo mít čištění zubů dvakrát denně cca po dobu dvou minut. Zda byl při čištění perfektně odstraněn všechn zubní plak, lze zjistit pomocí detekčních činidel, která obsahují organická barviva, ta nám zobrazí na zubech špatně vyčištěná místa. Tyto detekční činidla lze použít jak v ordinacích, tak i v domácím prostředí. (Fait, 2021, s. 100)

Více informací viz kapitola – Ústní hygiena.

5.2 Preventivní stomatologické prohlídky

Na preventivní stomatologickou prohlídku by se měl každý dospělý jedinec dostavit nejméně 1krát ročně s cca 1 měsíčním odstupem, ale je lepší, pokud preventivně navštíví svého stomatologa 2x do roka, jelikož pojišťovny hradí i tzv. pravidelnou prohlídku, která následuje 5 měsíců od provedení preventivní prohlídky. Zubař zkontroluje klientovi při preventivní prohlídce stav chrupu, parodontu, sliznice a dalších tkání, zjišťuje anomálie v postavení zubů a čelistí, pátrá také po pretumorových či tumorových změnách, dále se zaměřuje i na jiné změny v dutině ústní, které by mohly signalizovat jiné onemocnění. Pacientovi by měl být odstraněn zubní kámen a měl by být důkladně poučen o vhodných pomůckách a metodách k udržování správné ústní a zubní hygieny.

V průběhu gravidity mají ženy nárok na dvě bezplatné preventivní prohlídky, při nichž by měly být poučeny o významu stomatologické prevence v průběhu těhotenství a nutnosti

zajištění preventivní prohlídky svého dítěte, kterou by mělo podstoupit poprvé již mezi 6.-12. měsícem života.

Preventivní návštěvy pacientů je důležité podporovat, a proto je dobré aktivní zvaní pacientů od stomatologa na preventivní prohlídky ať už elektronickou poštou, písemně, telefonicky nebo SMS. Včasné odhalení počínajícího onemocnění, výrazně snižuje finanční náklady na provedenou péči (léčbu), snižuje jak výskyt zdravotních komplikací, tak i závažnost zachycených onemocnění. (Šedý, 2016; NZIP, 2021)

5.3 Výživa

Výživa má vliv na zuby jak u dospělého člověka, dítěte, tak i u těhotné matky. Rozlišujeme proto preeruptivní výživu a posteruptivní. **Preeruptivní výživa** je výživa dítěte z živin matky. Pokud těhotná matka přijímá nevyváženou stravu, může dojít k poruchám mineralizace skloviny u dítěte, a tím se zhoršit její tvrdost a odolnost. Matka by měla dbát na dostatečný příjem potravy, dostatek vitamínů, a to hlavně vitamínu D, vyvážený poměr vápníku, fosforu, bílkovin a také dostatek stopových prvků jako jsou fluoridy, molybden, selen aj. **Posteruptivní výživa** je výživa jedince, od doby, co se narodí, po celý život. Nejrizikovější potraviny pro vznik zubního kazu jsou ty, které obsahují cukry, jako jsou sladkosti a slazené nápoje. Bakterie tyto sladkosti rozloží a díky nim sníží pH v ústech na takovou hodnotu, která je pro ně ideální k naleptání skloviny a tvorbě kazu. Pokud tedy dochází ke konzumaci slazených nápojů a sladkostí často, dochází stále k poškozování zubní skloviny a tím se velmi zvyšuje riziko vzniku zubního kazu. Nevhodné jsou ale i kyselé potraviny a nápoje, které pomocí kyselin dokážou narušit povrch zubu. Jedná se hlavně o citrusové plody, ocet, ledové čaje, energetické nápoje, džusy, cola, slazené sycené nápoje atd. (Slezáková, 2016, s. 215; Dentavia group, 2017)

5.4 Fluoridace

Fluoridy jsou nejdůležitější složkou v zubních pastách, mají za úkol zpomalit demineralizaci a podpořit remineralizaci. Fluor v zubních pastách snižuje kazivost zubů při každodenním používání zhruba o 20 %. Standardní zubní pasty obsahují koncentraci fluoridů 1000–1500ppm (0,15 %), dětské pasty mají 200–500ppm, dále lze v lékárnách zakoupit terapeutické pasty s vyšším obsahem fluoridů (více než 1500ppm), které slouží jako terapeutický prostředek při vysoké kazivosti. Dětské zubní pasty mají snížený obsah fluoridů, kvůli možnosti, že může být dítětem pasta spolýkána a fluor obsažený v pastě se téměř všechn

absorbuje z trávicí soustavy do organismu. Z tohoto důvodu by měla být dětem pasta dávkovaná rodiči. (Šedý, 2016)

Pokud máme nedostatečný příjem fluoridu, hrozí nám zvýšená kazivost zubů, zubní sklovina je méně odolná a je více citlivá na teplé či studené nápoje a pokrmy. Fluoridací se rozumí aplikování fluoridů do povrchových vrstev zubní skloviny, tímto se zvýší odolnost zubů vůči kyselinám, které vytváří bakterie v zubním plaku a následně zubní kaz. Fluoridace je doporučována a používá se jako jeden ze způsobů léčby při citlivosti zubů. Fluoridace je systémová nebo místní. Do systémové řadíme přidávání fluoridů do pitné vody, kuchyňské soli a některých minerálních vod. Zatímco místní fluoridace je prostřednictvím zubních past, ústních vod, zubních gelů a laků. Dále je možná ordinační fluoridace, kdy dentální hygienistka či stomatolog aplikuje gel, pěnu nebo lak s vysokou koncentrací fluoridu. Pozor ale na to, že nejen nedostatek fluoridu je špatný, stejně tak nebezpečný je i jeho nadbytek. Fluoridy jsou obsaženy i v přírodních zdrojích, jako jsou vejce, mléko, ořechy, kakao či maso, ale pouze v malém množství. Nejbohatším přírodním zdrojem fluoridu jsou mořské ryby, kraby a korýši. Nadměrný příjem fluoridu způsobuje bělavé až žlutohnědé fleky na zubní sklovině, které nazýváme fluoróza. Ta se nejčastěji objevuje u dospívajících pacientů, v tomto případě je nutné omezit příjem fluoru např. používáním bezfluoridových zubních past či ho omezit ve stravě apod. (Patzaková, 2021)

5.5 Zdravotní politika (veřejná zubní péče)

Zdravotní politika má za cíl zlepšovat orální zdraví celé populace. Do veřejné zubní péče jsou zapojeny zdravotní pojišťovny, vládní, výzkumné a vzdělávací organizace. Důvodem, proč se stala zubní péče součástí zdravotní politiky je fakt, výskyt onemocnění zubu a parodontu je velmi vysoký a péče dost nákladná, i přes to, že těmto onemocněním lze poměrně snadno předejít. Nejvíce kladený důraz je na prevenci u dětí. Je zapotřebí nejen spolupráce stomatologů a pediatrů, ale důležitá je i edukace budoucích matek ze strany gynekologů. Rodiče by měli být informováni o tom, že by se svým dítětem měli navštívit stomatologa ideálně do šesti měsíců od prořezání prvního zubu. V současné době je v orální péči kladen důraz na motivaci jedince, spolupráci s rodinou a preventivní prohlídky, které nám pomohou s včasnou diagnostikou a tím i snížit počet intervencí. (Fait, 2021, s. 108, 109)

5.6 Pečetění zubů

Pečetění zubů je technika, která v rámci primární prevence slouží k vyvarování se zubního kazu. Provádí se aplikováním pečetícího materiálu do rizikových míst, tím dojde

k izolaci povrchu zubu od mikrobiálního prostředí ústní dutiny a tím se zabrání v rozvoji zubního kazu. Díky tomuto preventivnímu opatření dojde až k 57-86 % redukci výskytu zubního kazu. (Fait, 2021, s. 107)

5.7 Rizikové faktory onemocnění zubů a parodontu z hlediska prevence

Kapitola rizikové faktory byla zařazena jako součást kapitoly prevence, jelikož je zaměřena na prevenci. Pokud již člověk patří do některé skupiny z následujících rizikových faktorů, najde v této kapitole, jakým způsobem může maximálně předejít onemocnění zubů a parodontu.

5.7.1 Kouření

Kouření je škodlivé nejen pro naše celkové zdraví, ale může nám způsobit velké potíže na zubech, dásních i celé dutině ústní. Závislost na nikotinu se projeví zapácháním z úst, ztmavnutím skloviny a přispívá k rozvoji mnoha stomatologických onemocnění. Dehet se spolu s karcinogenními látkami usazují na povrchu zubu a tvoří zde tenkou, ale velmi odolnou vrstvu, kterou je žlutý povlak na sklovině, který se stává ideálním prostředím pro bakterie, zubní kaz i zánět. Nejen že tedy žlutý kuřákov povlak na zubech kazí estetiku úsměvu, ale hlavně ničí zubní tkáň, protože díky tabákovému kouři a rozdílu teplot dochází k tvorbě mikrotrhlin, které narušují celistvost skloviny. Krom toho je sliznice dutiny ústní vystavena toxickým produktům spalování jako jsou nikotin, dehet, oxid uhelnatý, kyanovodík atd. Tabákový kouř mění složení slin a snižuje baktericidní vlastnosti, to se začne projevovat na zubech nejen na pohled nevzhledným žlutým povlakem, ale i nepříjemným zápachem z úst, podrážděním zubů a dásní, může docházet k tvorbě zubního kamene či dokonce ke ztrátě chuti, bolesti při jídle až ztrátě zubu. Zmírnit následky na kuřákově chrupu může prevence a správná výživa. Kuřák by si měl čistit nejlépe po každé vykouřené cigaretě nebo alespoň dvakrát denně. Měl by používat zubní nit, ústní vodu a měnit si pravidelně kartáček každé 3 měsíce. Doporučuje se konzumace jablek, mrkve a jahod z důvodu pomoci očištění skloviny. Nejlepší prevence je samozřejmě přestat kouřit. (Šedý, 2012; Salius, 2021)

5.7.2 Složení a množství slin

Do prevence v péči o zuby patří i složení a množství slin, které můžeme my sami do určité míry ovlivnit. Lidské sliny obsahují ionty Ca^{2+} a PO_4 , které mají vliv na kazivost zubu a remineralizaci skloviny. Dále jsou ve slině obsaženy antibakteriální látky (např. lysozym,

laktoferin), které bojují proti mikroorganismům zubního plaku. U pacientů s hyposalivací¹ nebo až s xerostomií², což je snížená tvorba slin, trpí tím například lidé se Sjögrenovým syndromem³ nebo onkologičtí pacienti po radioterapii, kterým byl objeven maligní tumor v dutině ústní. Pokud se ve slinných žlázách produkuje málo slin, vytvořená slina má vyšší viskozitu, což přispívá ke vzniku zubního kazu. Nižší produkce slin souvisí s nedostatečným pitným režimem, a to hlavně u malých dětí a seniorů. Kromě dostatečného příjmu tekutin 1,5-2 litry vody/den je důležité i vyhnout se v nadměrném množství nápojům, které náš organismus tzv. odvodňuje jako jsou kofeinové a alkoholické nápoje. (Fait, 2021, s. 106, Mazánek, 2015, s.146)

5.7.3 Poruchy příjmu potravy (anorexie, bulimie)

Více než třetina lidí s poruchou příjmu potravy, trpí těžkou erozí zubních tkání, s tím je spojena zvýšená citlivost zubů na studené, teplé, sladké či kyselé. To vše zapříčiňují kyselé trávicí šťávy s velmi nízkým pH, které při zvracení narušují zubní sklovinu. Opakované zvracení, které se vyskytuje u lidí s poruchami příjmu potravy, znemožňuje slinám narušenou sklovinu opravit prostřednictvím výměny iontů a následkem toho dochází k plošným rozsáhlým erozím, a to hlavně na orálních ploškách předních zubů. Lidem s poruchami příjmu potravy je doporučeno, co nejdříve po zvracení si vypláchnout důkladně ústa vodou, tím zkrátí škodlivý účinek kyselin na zubní tkáň. Jako další jsou doporučeny žvýkačky bez cukru, kvůli zvýšení produkci slin, také fluoridové přípravky, pro zesílení skloviny. Naopak se nedoporučuje čistit si zuby bezprostředně po zvracení, z důvodu obrušování změkklé skloviny kartáčkem. Pacienti s poruchou příjmu potravy by měli chodit na preventivní prohlídky ke stomatologovi častěji než jednou za půl roku pro podchycení problémů v časném stádiu a tím levnější a méně náročnou léčbu. (Dentalcare, 2014)

5.7.4 Gravidita

Zdraví zubů během těhotenství závisí na péči těhotné ženy o své zuby. Není pravda, že by plod bral matce ze zubů vápník a tím zapříčinil zhoršení stavu jejího chrupu. Za zvýšenou kazivost a celkově kvalitu zubů v těhotenství často mohou chutě těhotné ženy, které vedou ke zvýšené konzumaci sladkostí a kyselých nápojů či pokrmů, což má vliv na pH v ústech a následné poškození zubní skloviny. Pokud bude těhotná žena jíst častěji a méně zdravá jídla,

¹ hyposalivace – suchost v ústech

² xerostomie – konstantní pocit suchosti v ústech

³ Sjögrenův syndrom – autoimunitní onemocnění, které způsobuje chronický zánět a následnou destrukci exokrinních žláz

než na která byla předtím zvyklá, měla by tomu přizpůsobit i péči o zuby a čištění dvakrát denně přidat i čištění po každém jídle. Jediná výjimka je po konzumaci ovoce, jelikož ovocné kyseliny působí zhruba 1-2 hodiny po pozření na zubní sklovinu a mechanické čištění kartáčkem by ji v tu chvíli mohlo poškodit, proto bychom měli s čištěním zhruba dvě hodiny počkat. Také časté zvracení při graviditě ničí zubní tkáň, zejména kyselá trávicí šťáva, které se dostávají do úst, oslabují zubní sklovinu. Po zvracení je doporučeno vypláchnout si důkladně ústa vodou, ale nečistit si zuby hned po zvracení, tím by se sklovina mohla ještě více poškodit nebo bychom tím mohli vyvolat další zvracení. (Kubalová, 2020)

5.7.5 Genetická predispozice (tvar a postavení zubů, kvalita tvrdých tkání)

Jsou faktory, které přispívají k rozvoji onemocnění zubů a dásní a my je můžeme do určité míry zdědit. Je však zcela vyloučené, že jakékoliv onemocnění dutiny ústní může být zděděno, zubní kaz ani jiné onemocnění zubu zkrátka nelze zdědit. Lze zdědit pouze některé vlastnosti, které zvyšují riziko vzniku onemocnění. Těmito vlastnostmi může být například zvýšená chuť na sladké. Je samozřejmé, že čím víc budeme jíst sladkého, tím je pravděpodobnější, že se vytvoří zubní kaz. Dalšími vlastnostmi, které máme v genech, jsou tloušťka skloviny, složení a množství produkce slin, které také hrají roli v našem orálním zdraví. Také tvar, velikost, skus, křivé zuby a mezery mezi nimi, ale bohužel i riziko vzniku rakoviny dutiny ústní spočívá v genetické informaci. (Salius, 2021)

6 ONEMOCNĚNÍ ZUBŮ A PARODONTU

Většina onemocnění dutiny ústní má stejné rizikové faktory, jaké jsou například u kardiovaskulárních onemocnění, nádorových onemocnění, chronických respiračních onemocněních nebo diabetes. Těmito rizikovými faktory jsou kouření, konzumace alkoholu, či nezdravá strava. Existuje prokázaný vztah mezi orálním a celkovým zdravím. Uvádí se například, že diabetes mellitus je spojen se vznikem a progresí parodontitidy. Je také souvislost mezi vysokou konzumací cukrů a cukrovkou, obezitou a zubním kazem. (WHO, 2021)

6.1 Zubní plak

Jedná se o zubní povlak neboli bakteriální biofilm, který je nažloutlý a pevně ulpívající k zubu. Skládá se z mikroorganismů uspořádaných v proteinové a polysacharidové vrstvě. (Weber, 2012)

Odstraňování zubního plaku pravidelným čištěním má zásadní význam v prevenci zubního kazu, ale je i podmínkou pro léčení onemocnění parodontu, protože platí pravidlo – „Kde není zubní plak, nemůže vzniknout ani zubní kaz.“ (Mazánek, 2015, s. 144)

6.2 Zubní kaz

Zubní kaz je nerozšířenějším onemocněním v celé populaci. Díky často používaným uhlohydrátům v naší stravě je zubní kaz nejen problémem zdravotním ale i ekonomickým. Zubní kaz zpravidla neohrožuje člověka na životě, avšak některé zánětlivé komplikace mohou být i příčinou život ohrožujících stavů. Nejen, že může být toto onemocnění velmi bolestivé, pokud se například zánět rozšíří do zubní dřeně a dojde k bolestivému zánětu nervu, může to mít za následek i ztrátu zubu, která je nepříjemná hlavně z hlediska společenského (estetika, poruchy fonace) a přijímání potravy. Zubní kaz je spolu s chronickými záněty dásní onemocněním s největším výskytem, ale dnes víme, jak jim předcházet a jak je léčit. (Mazánek, 2015, s. 143, 144)

6.3 Zubní kámen

Zubní kámen lat. *calculus dentium* vzniká zmineralizováním zubního plaku. Nejvíce zubního kamene se objevuje v okolí vývodů velkých slinných žláz (na lingválních plochách dolních řezáků a bukálních plochách horního 1. a 2. moláru. Dle lokalizace dělíme zubní kámen na supragingivální a subgingivální. Supragingivální se nachází nad dásní, má žlutou až žlutošedou barvu. Rychlost jeho tvorby závisí na ústní hygieně, ale také na složení a množství produkce slin. Subgingivální kámen je vytvořen pod dásní, má tmavou barvu, je tvrdší a jeho spojení se zubem je pevnější nežli u supragingiválního kamene. Je nutné si nechat odstranit

zubní kámen od stomatologa či DH, aby nedošlo k dalším komplikacím. (Mazánek, 2014, s. 477)

6.4 Gingivitida

Gingivitida je buď akutní nebo chronický zánět dásně, který je ve většině případů podmíněn zubním plakem, ten je tvořen koloniemi mikroorganismů, ty se na zuby množí a usazují ve formě zubního plaku, ze kterého se po určité době vytvoří zubní kámen, který už nelze odstranit pouze zubním kartáčkem. Bakterie poté začnou napadat i dásně a vznikne zánět – gingivitida. V pozdějším stádiu se již jedná o parodontitidu, kdy je zánětem napadena i kost a závěsný aparát zubu lat. parodont. Zánět dásní se projeví zarudlými, oteklými a citlivými dásněmi, které mohou i krváčet zejména při čištění zubů. Gingivitidu lze úplně vyléčit, pokud ještě nepřešla v parodontitidu. Pokud se jedná o gingivitidu, mělo by následovat ošetření DH, při kterém se odstraní zubní plak a kámen s důkladnou dentální hygienou, ve které by poté měl pacient pokračovat při každodenním čištění doma, příznaky by poté měli rychle ustoupit. (NZIP, 2021; Mazánek, 2017, s. 42, Mazánek, 2018)

6.5 Parodontitida

Parodontitida hovorově „paradentóza“ je chronické zánětlivé onemocnění parodontu a dnes nejčastější příčinou ztráty zubů v dospělosti. Hlavní důvodem vzniku parodontitidy je zubní plak, který je nejčastěji důsledkem špatné dentální hygieny. Vznik a rozvoj tohoto onemocnění podporují vnější faktory jako je kouření, životní styl – stres, strava ale i genetické predispozice. Parodontitidu způsobují nejčastěji bakterie, ale původcem může být i vir či plíseň. Zánět vede k úbytku tkáně kolem zubu a k následné viklavosti až ztrátě při čemž jsou postiženy všechny součásti parodontu neboli závěsného aparátu zubu. Parodontitida poškozují tkáň okolo zubu nikoli samotný zub. Může se projevit jen na některých místech, ne vždy dochází k postihnutí všech zubů. Ze začátku je zcela bezbolestná, z tohoto důvodu je důležité chodit na pravidelné kontroly ke stomatologovi, později se mohou objevovat příznaky jako jsou oteklé, zarudlé i krvácející dásně, citlivé a obnažené zubní krčky, zápach z úst a později i uvolněné zuby. Pro léčbu parodontitidy musí DH či stomatolog odstranit pacientovi zubní kámen, který pacientovi znemožňuje dokonalé vyčištění všech ploch a udržuje zánět, dále je nezbytné zlepšení a zdokonalení každodenní ústní hygieny pacienta. Pokud se poté pacientovi povede dlouhodobě udržovat zdravé zuby bez plaku a bude dodržovat preventivní opatření, parodontitida se zastaví. Dodržování zdravého životního stylu, perfektní dentální hygieny a posílení celkové obranyschopnosti snižuje možnost recidivy parodontitidy. (Hromčík, 2020; NZIP, 2021)

7 PRŮZKUMNÁ/PRAKTICKÁ ČÁST

7.1 Metoda sběru a zpracování dat

Pro sběr dat byla zvolena metoda kvantitativního dotazníkového šetření. Dotazník byl vytvořen z předem promyšlených, pečlivě formulovaných a seřazených otázek. Jedinou podmínkou pro zúčastnění se průzkumu byla věková hranice 18let a více. Dotazník byl vytvořen před zahájením průzkumného šetření a obsahuje 26 otázek, přičemž se zde nacházejí jak otázky uzavřené, polouzavřené i otázky s vícečetnou možností výběru. Otázky byly sestaveny na základě teoretických poznatků vycházející z odborné literatury týkající se tematiky primární prevence ve stomatologii, které jsou popsány v teoretické části práce. V úvodu dotazníku bylo respondentům vysvětleno, že dotazníkové šetření probíhá anonymně a pro jaké účely budou použity výsledky dotazníku.

Data byla sbírána online formou prostřednictvím platformy Survio v období od 16.11.2021 do 16.1.2022, za tu dobu dotazník vyplnilo 244 respondentů starších 18let. Dotazník byl rozesílán pomocí přímého odkazu přes sociální sítě Facebook a Instagram. Vzorový dotazník najdete na konci práce viz Příloha č. 1. Návratnost vyplnění mého dotazníku byla 58,2 %, což je ale velice zkreslený údaj jednak tím, že někdo, kdo odkaz dotazníku ani nerozklikl, ale byl mu zaslán, do této statistiky nebyl započítán. A zadruhé někdo naopak, kdo rozklikl odkaz a nestihl napoprvé vyplnit dotazník, ale třeba až na podruhé, kdy měl více času, tak jeho první pokus byl zaznamenán jako neúspěšný. Získaná data byla zpracována v programu Microsoft Office Excel a jsou vyjádřena v absolutní a relativní četnosti pomocí přehledných tabulek a grafů.

7.2 Charakteristika průzkumného souboru

Průzkumu se zúčastnilo 244 respondentů starších 18let.

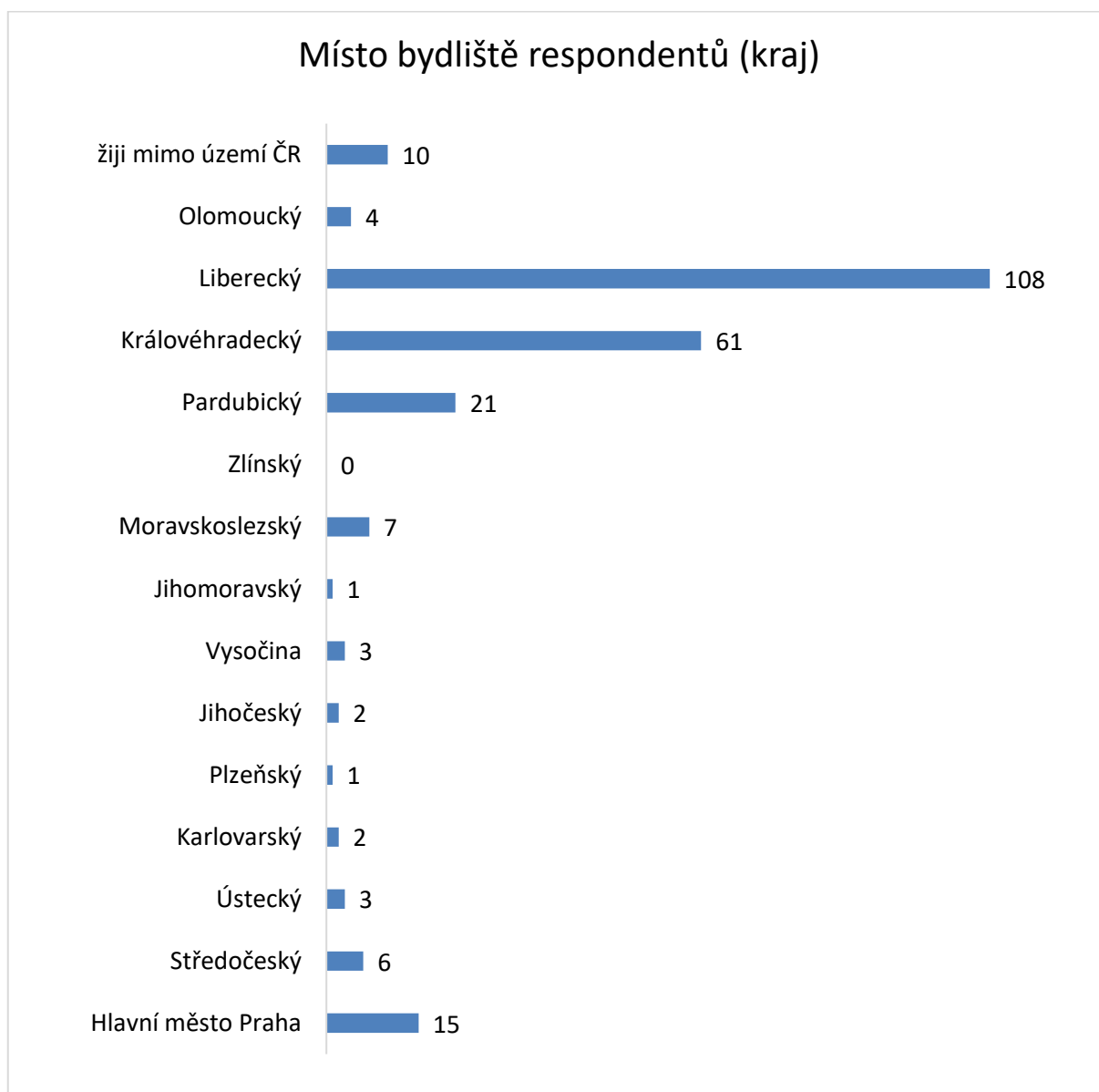
Struktura průzkumného souboru - 171 žen, 73 mužů

– Dosažené vzdělání: 5 základní, 30 učňovské, 138 středoškolské s maturitou, 11 vyšší odborné, 60 vysokoškolské

– Místo bydliště: 118 vesnice, 89 město, 37 statutární město

Tabulka 1: Počet respondentů zúčastněných v průzkumu dle pohlaví a věkové kategorie.

Věková kategorie	muž	žena	Celkem
18 – 25let	26	71	97
26 – 40let	24	29	53
41 – 60let	21	63	84
více než 60let	2	8	10
Celkem	73	171	244

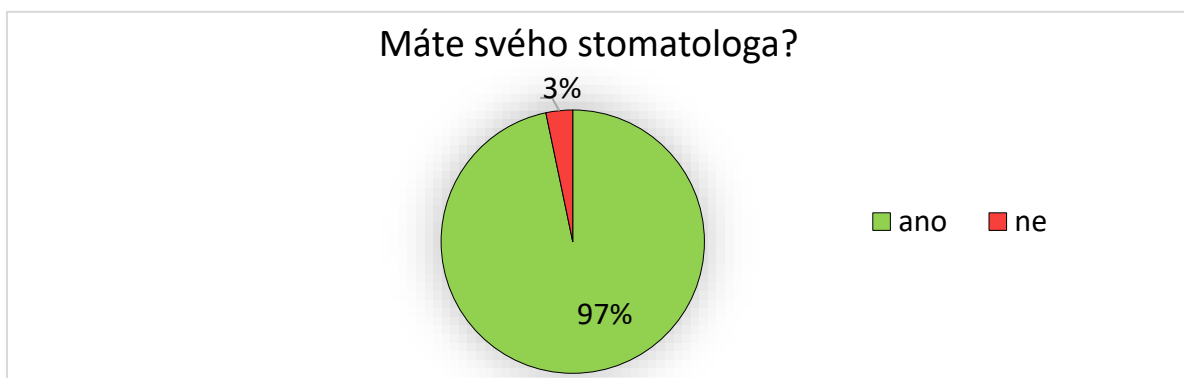


Graf 1: V jakém kraji respondenti žijí?

7.3 VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Analýza otázky č. 1

Otázka č. 1: Máte svého stomatologa?

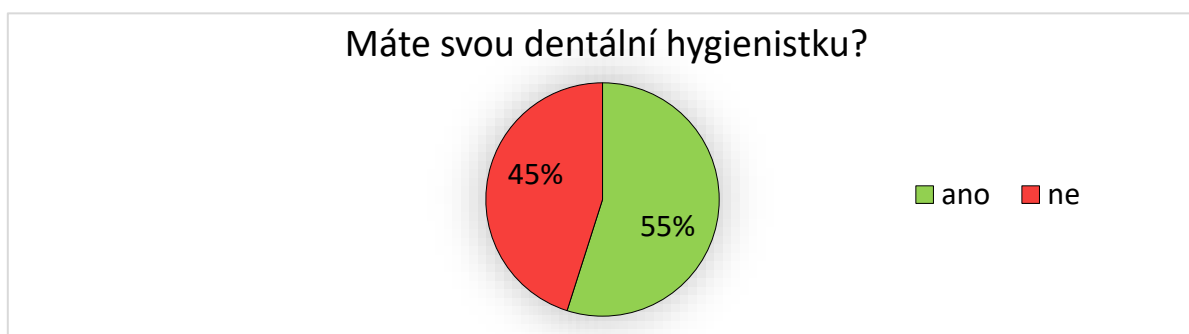


Graf 2: Četnost dospělých majících svého stomatologa.

Potěšujícím zjištěním bylo, že z 244 respondentů má 236 (97 %) svého stomatologa a pouze 8 (3 %) odpovědělo, že svého stomatologa nemají. Jako důvod 5 z nich uvedlo odchod do důchodu svého předchozího zubního lékaře a z kapacitních důvodů obtížnost sehnat nového stomatologa, 1 respondent nemá svého stomatologa z důvodu odstěhování lékaře, 1 respondent odpověděl, že na to nemá peníze, zbývající 1 odpověď byla, že respondent doposud zubaře nepotřeboval.

Analýza otázky č. 2

Otázka č. 2: Máte svou dentální hygienistku?

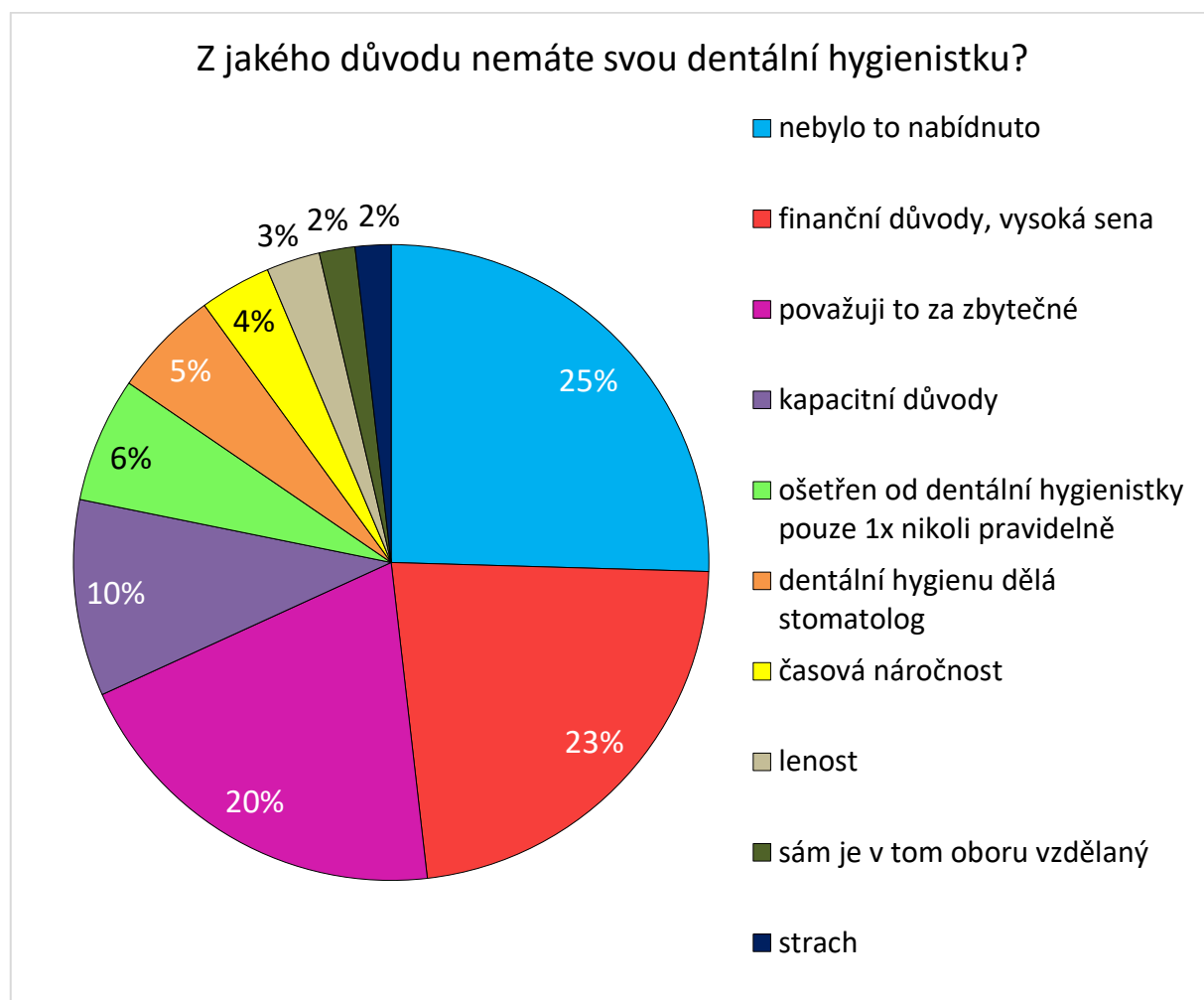


Graf 3: Četnost dospělých majících svou dentální hygienistku.

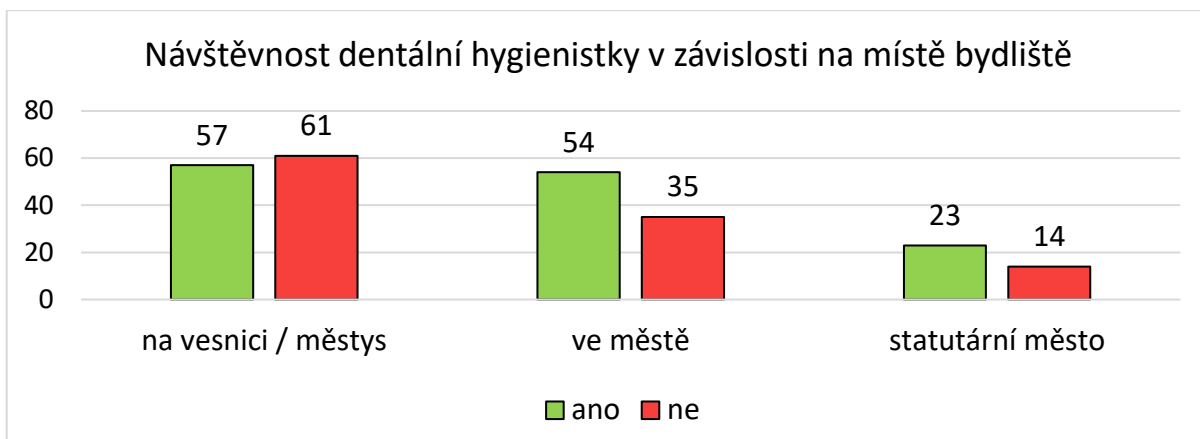
Více jak polovina tj. 55 % (134 respondentů) odpověděla kladně, ale bohužel stále celých 45 % (110 respondentů) nemá svou dentální hygienistku (viz Graf 3). Nejčastějšími udávanými důvody, proč dentální hygienistku nenavštěvují, byly: tato služba nebyla respondentům nabídnuta, vysoká cena této služby, nebo to respondenti považují za zbytečné. Typy a četnost důvodů jsou vyjádřeny v Grafu 4. V Grafu 5 je znázorněné, jak se liší

návštěvnost dentální hygienistky v závislosti na místě bydliště dotazovaných. Z celkových 118 lidí žijících na vesnici jich navštěvuje dentální hygienistku 57 (48,3 %) a 61 (51,7 %) nikoli. Ve městě žije 89 z dotazovaných a z toho 54 (60,7 %) dentální hygienu navštěvuje a 35 (39,3 %) ne. Průzkumu se účastnilo 37 respondentů žijících ve statutárním městě, z toho 23 (62,2 %) z nich využívá ošetření dentální hygienistky a 14 (37,8 %) toto preventivní ošetření nevyužívá.

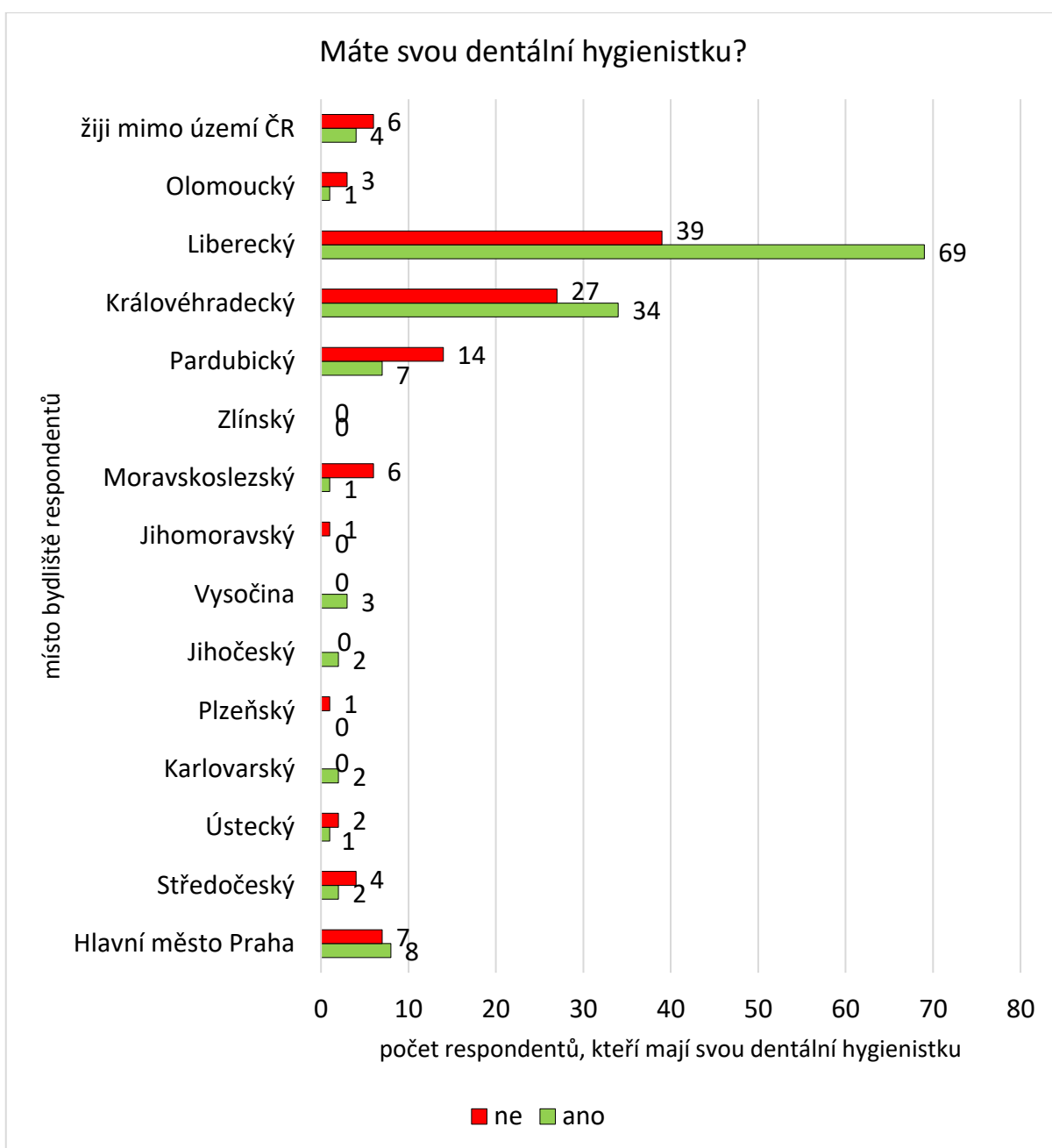
Co se týká návštěvnosti dentální hygienistky v závislosti na kraji, ve kterém respondenti žijí, detailní výsledky jsou znázorněny v Grafu 6. V Libereckém kraji z celkových 108 má svou dentální hygienistku 69 (63,9 %) a 39 (36,1 %) nemá, oproti tomu v Královéhradeckém kraji z celkových 61 jich 34 (55,7 %) pravidelně navštěvuje ošetření dentální hygienistky a 27 (44,3 %) nikoli. Můžeme mezi sebou porovnat pouze Liberecký a Královéhradecký kraj, protože v ostatních krajích nebyl osloven dostatečný počet respondentů, aby z toho mohl být vyvozen relevantní závěr.



Graf 4: Četnosti důvodů, proč dospělí nemají svou dentální hygienistku.



Graf 5: Návštěvnost dentální hygienistky dle místa bydliště.



Graf 6: Návštěvnost dentální hygienistky v závislosti na tom, ve kterém kraji respondenti žijí.

Analýza otázky č. 3

Otázka č. 3: Jak často chodíte na preventivní prohlídky k zubaři?

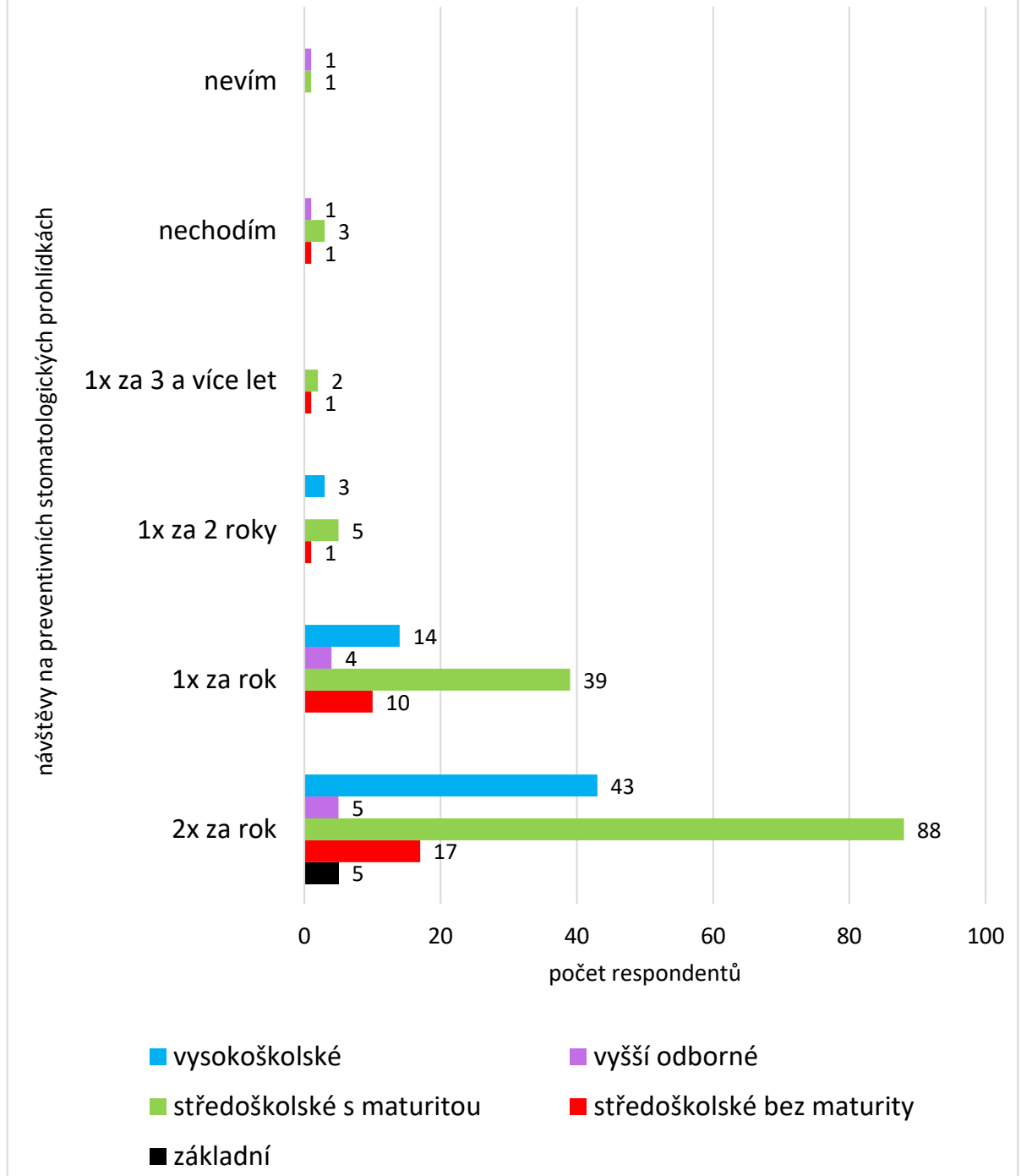
Průzkum probíhal od 16.11.2021 do 16.1.2022 a během tohoto období došlo ke změně proplácení preventivních prohlídek od zdravotních pojišťoven. Změna se týká zavedení tzv. agregované platby z veřejného zdravotního pojištění. Ministerstvo zdravotnictví po zavedení agregované platby zrušilo u druhé bezplatné zubní prohlídky dva kódy, pod kterými stomatologové vykazovali ošetření zdravotním pojišťovnám, které jim to následně proplatili. Nově má být druhá bezplatná preventivní prohlídka u stomatologa provedena pouze v případě, pokud to vyžaduje zdravotní stav pojištěnce. Doposud totiž taková podmínka neplatila. Problém ale je, že nikde není stanoveno, co znamená fráze „vyžaduje-li to zdravotní stav“, definice toho totiž není nikde vysvětlena. Stomatologové se z tohoto důvodu mohou postavit různě k této změně a také se to děje. Část lékařů začala nerizikovým pacientům druhé prohlídky odmítat, někteří v nich naopak pokračují. Cílem této změny týkající se agregovaných plateb bylo, snížit počet prohlídek a tím i zkrátit objednací doby, dále by se díky tomu mohlo registrovat více pacientů u jednoho zubaře. (Válková, 2022)

Když se podíváme na výsledky průzkumu, můžeme vidět, že druhé prohlídky jsou u dospělých velice oblíbené a 65 % z nich je zvyklých navštěvovat preventivně svého stomatologa dvakrát ročně. Pouhých 67 dospělých (27 %) využívá preventivní stomatologickou prohlídku 1x za rok, 9 (4 %) 1x za 2 roky, 3 (1 %) pouze 1x za 3 a více let. 5 (2 %) respondentů na preventivní prohlídky vůbec nechodí a 2 (1 %) neví, jak často navštěvují preventivně stomatologa. Viz Tabulka 2. V Grafu 7 dále naleznete přehledné znázornění, jak pravidelně respondenti navštěvují preventivní prohlídky u stomatologa v závislosti na dosaženém vzdělání.

Tabulka 2: Četnost návštěvnosti dospělých na preventivní prohlídky u stomatologa dle věku.

Věková kategorie	2x ročně	1x ročně	1x za 2 roky	1x za 3 a více let	Nevím.	Nechodím na preventiv. prohlídky	Celkem
18-25let	61	27	4	0	1	4	97
26-40let	35	11	4	2	0	1	53
41-60let	55	26	1	1	1	0	84
> 60let	7	3	0	0	0	0	10
Celkem	158	67	9	3	2	5	244
Relativní četnost	65 %	27 %	4 %	1 %	1 %	2 %	100 %

Jak často respondenti navštěvují preventivní stomatologické prohlídky v závislosti na dokončeném vzdělání

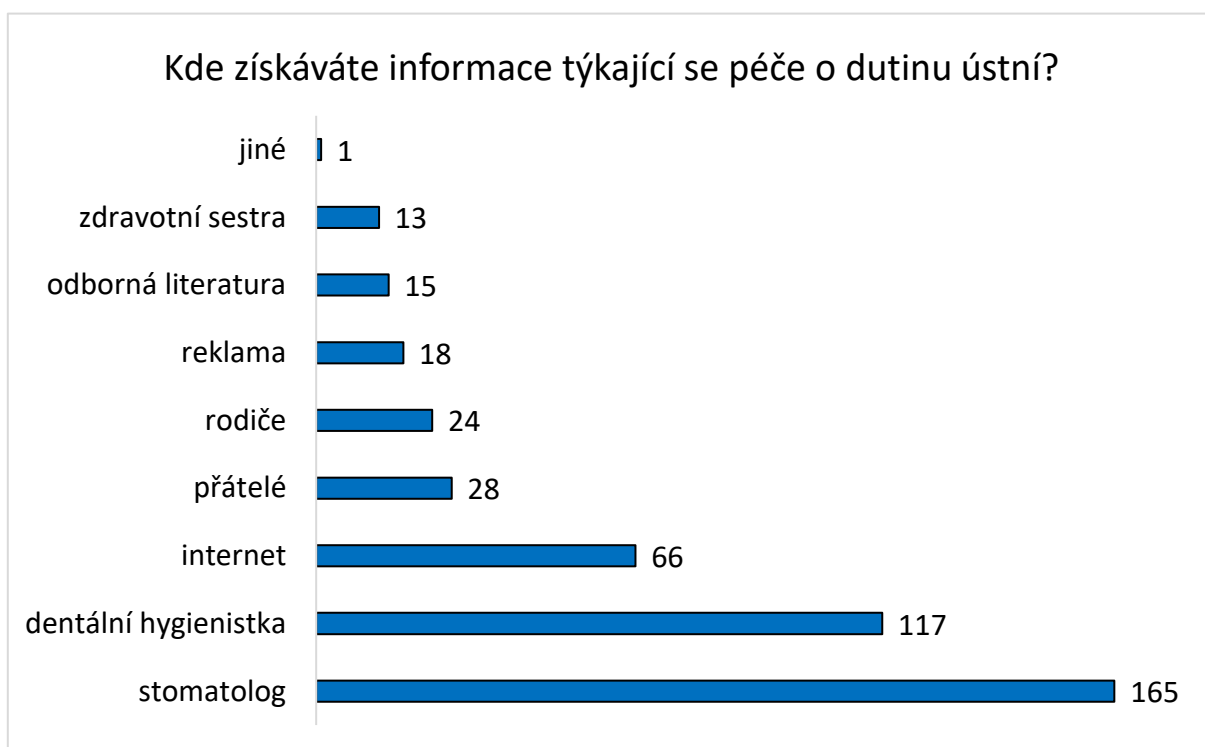


Graf 7: Pravidelnost návštěv na preventivní prohlídky u stomatologa v závislosti na dosaženém vzdělání.

Analýza otázky č. 4

Otázka č. 4: Kde získáváte informace týkající se péče o dutinu ústní?

Čtvrtá v pořadí byla polouzavřená otázka s vícečetnou možností výběru. Nejvíce respondenty na téma péče o dutinu ústní informuje stomatolog, tuto odpověď uvedlo 165 (67,6 %) respondentů a dentální hygienistka, kterou označilo 117 (48 %) dotazovaných. Třetí nejčastější odpovědí byl internet, který zaškrtnulo 66 (27 %) dospělých. Od svých přátel získává informace 28 respondentů (11,5 %) a 24 (9,8 %) od rodičů. Nemalý počet dotazovaných čerpá informace z reklam tj. 18 (7,4 %), zatímco z odborné literatury je informováno jen 15 (6,1 %) a od zdravotních sester 13 (5,3 %) respondentů. Četnosti všech odpovědí jsou znázorněny na Grafu 8. Možnost otevřené odpovědi „jiné“ byla zvolena pouze jednou, respondent zde uvedl jako zdroj informací školu.

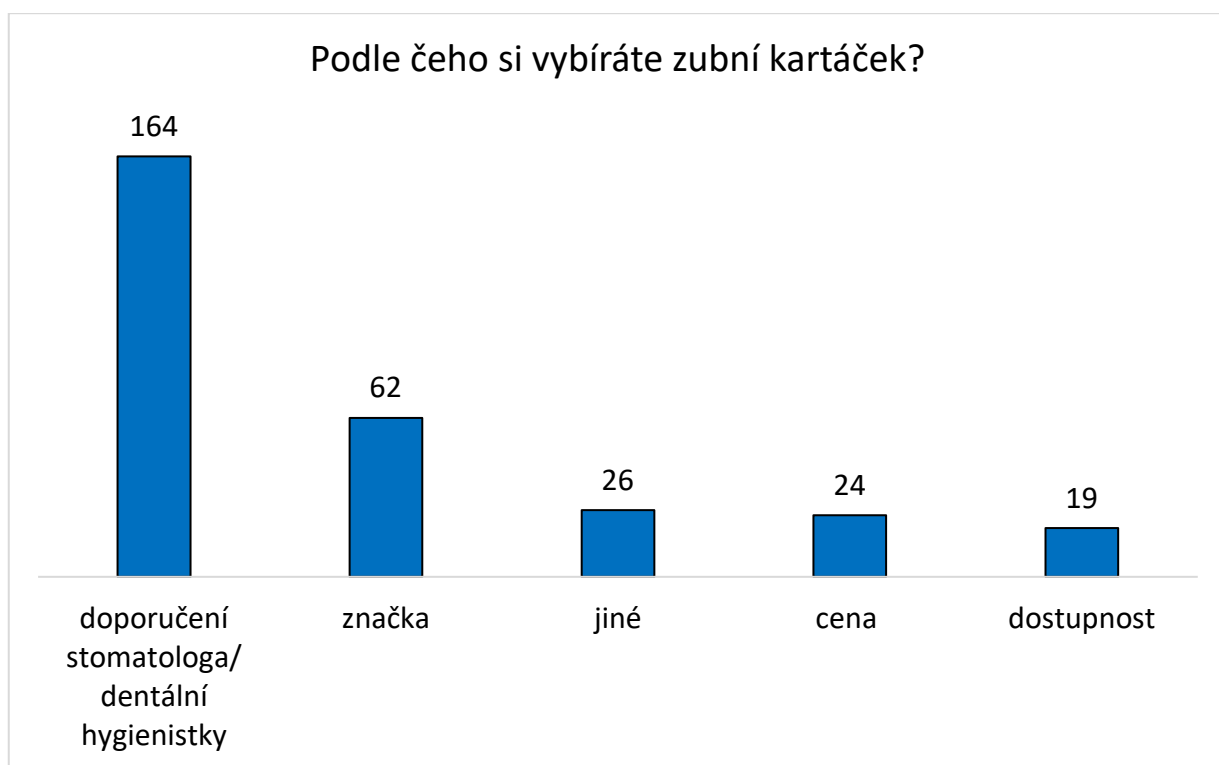


Graf 8: Zdroje používané pro získávání informací týkající se péče o dutinu ústní.

Analýza otázky č. 5

Otázka č. 5: Podle čeho si vybíráte zubní kartáček?

Opět se jednalo o polouzavřenou otázku s vícečetnou možností výběru. Nejčastěji respondenti odpovídali, že zubní kartáček si vybírají na základě doporučení od stomatologa/dentální hygienistky (164 respondentů, 67,2 %). Druhou nejčastěji volenou odpovědí byla značka, tu zaškrtno 62 (25,4 %) dospělých. Dost často (26krát) byla volena i možnost „jiná“, kde respondenti doplňovali svou odpověď. Zde nejčastěji respondenti uváděli „podle počtu a tvrdosti štětin“, tato odpověď byla uvedena 15krát. „Zkušenost“ byla uvedena v počtu 4 odpovědí. Tři respondenti si volí zubní kartáček na základě doporučení od rodiny. Dvakrát byla uvedena „ekologie“. Další 2 respondenti napsali, že jim kartáček vybírá manželka. 9,8 % (24) respondentů si vybírá zubní kartáček dle jeho ceny a 19 (7,8 %) dle dostupnosti výrobku. 24 (9,8 %) dotazovaných vybírá zubní kartáček podle ceny a 19 (7,8 %) hledí na dostupnost. Četnosti odpovědí na tuto otázku jsou znázorněny v Grafu 9.

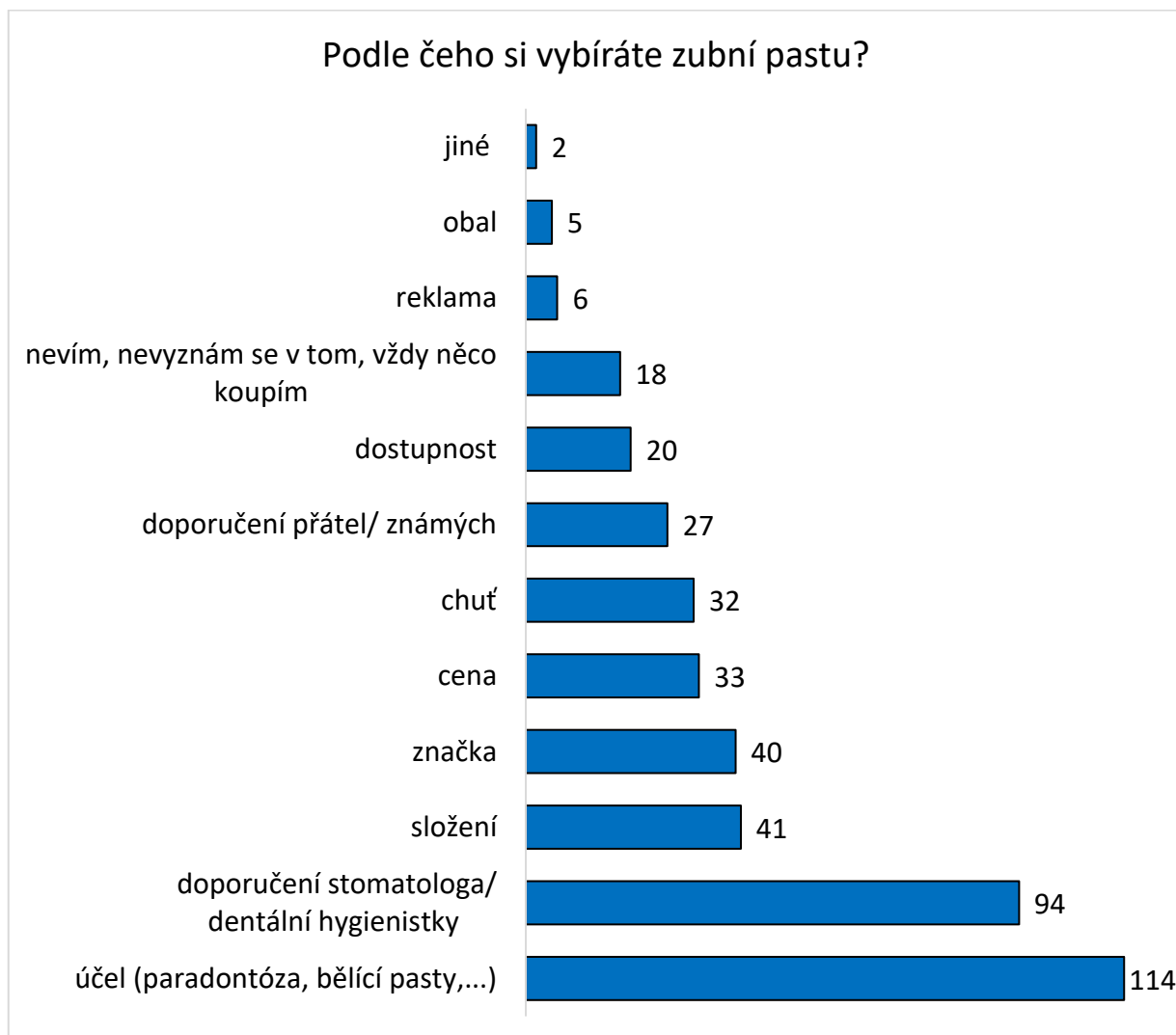


Graf 9: Podle jakých kritérií si respondenti vybírají zubní kartáček.

Analýza otázky č. 6

Otázka č. 6: Podle čeho si vybíráte zubní pastu?

Šestou otázkou byla znovu polouzavřená otázka s vícečetnou možností výběru. Nejčastějšími čtyřmi odpověďmi byli účel, doporučení stomatologa/dentální hygienistky, složení a značka. Dle účelu si svou zubní pastu vybírá 114 (46,7 %) respondentů, na základě doporučení od stomatologa nebo dentální hygienistky 94 (38,5 %), podle složení 41 (16,8 %) a 40 (16,4 %) kupuje zubní pastu podle značky. Důležitými faktory jsou také cena, kterou zvolilo 33 (13,5 %) a chuť, na které záleží 32 (13,1 %) respondentům. Naopak pouze dvakrát byla zvolena doplňovací odpověď „jiné“, kde jeden respondent uvedl, že zubní pastu nepoužívá a druhý si vybírá zubní pastu dle osobní zkušenosti. Četnosti všech odpovědí jsou znázorněné v Grafu 10.

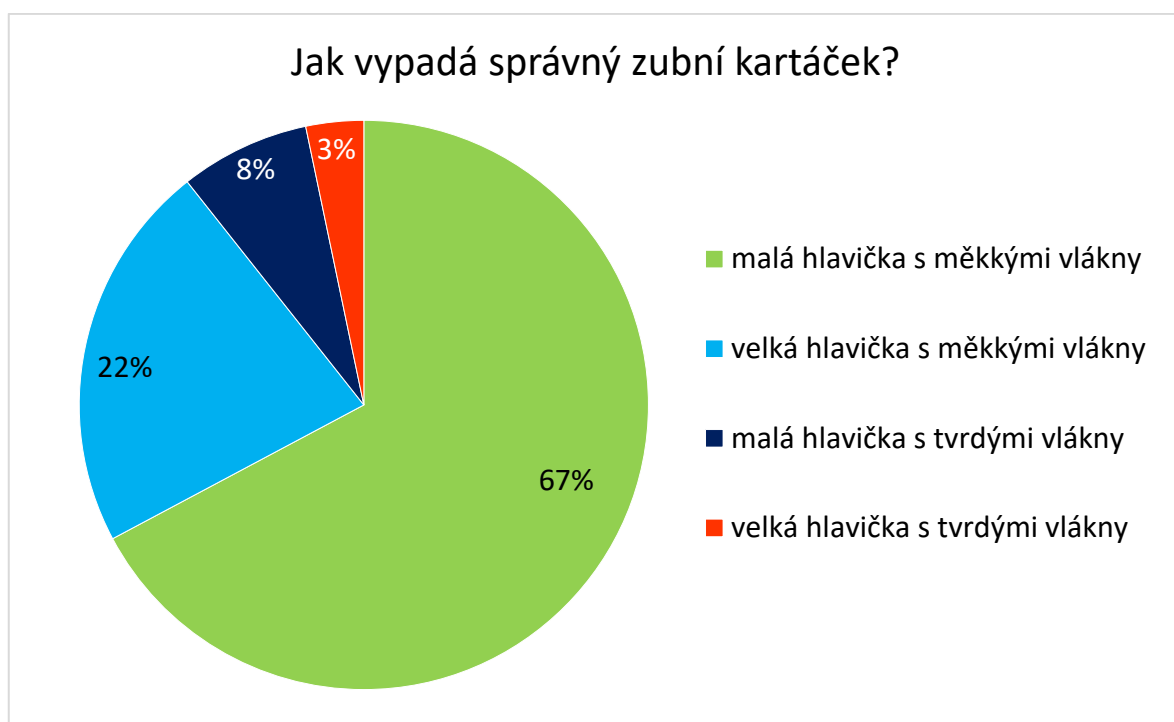


Graf 10: Četnost kritérií, podle kterých si dospělí vybírají zubní pastu.

Analýza otázky č. 7

Otázka č. 7: Jak vypadá správný zubní kartáček?

Více než polovina (164, 67 %) respondentů zvolilo správnou odpověď, že správný zubní kartáček má malou hlavičku a měkká vlákna. 54 (22 %) dotazovaných odpovědělo, že kartáček by měl mít velkou hlavičku a měkká vlákna. Dalších 18 (8 %) vybralo možnost „malá hlavička s tvrdými vlákny“ a zbylé 3 % (8) respondentů uvedlo jako správnou odpověď „velká hlavička s tvrdými vlákny“. Relativní četnosti odpovědí viz graf 11.

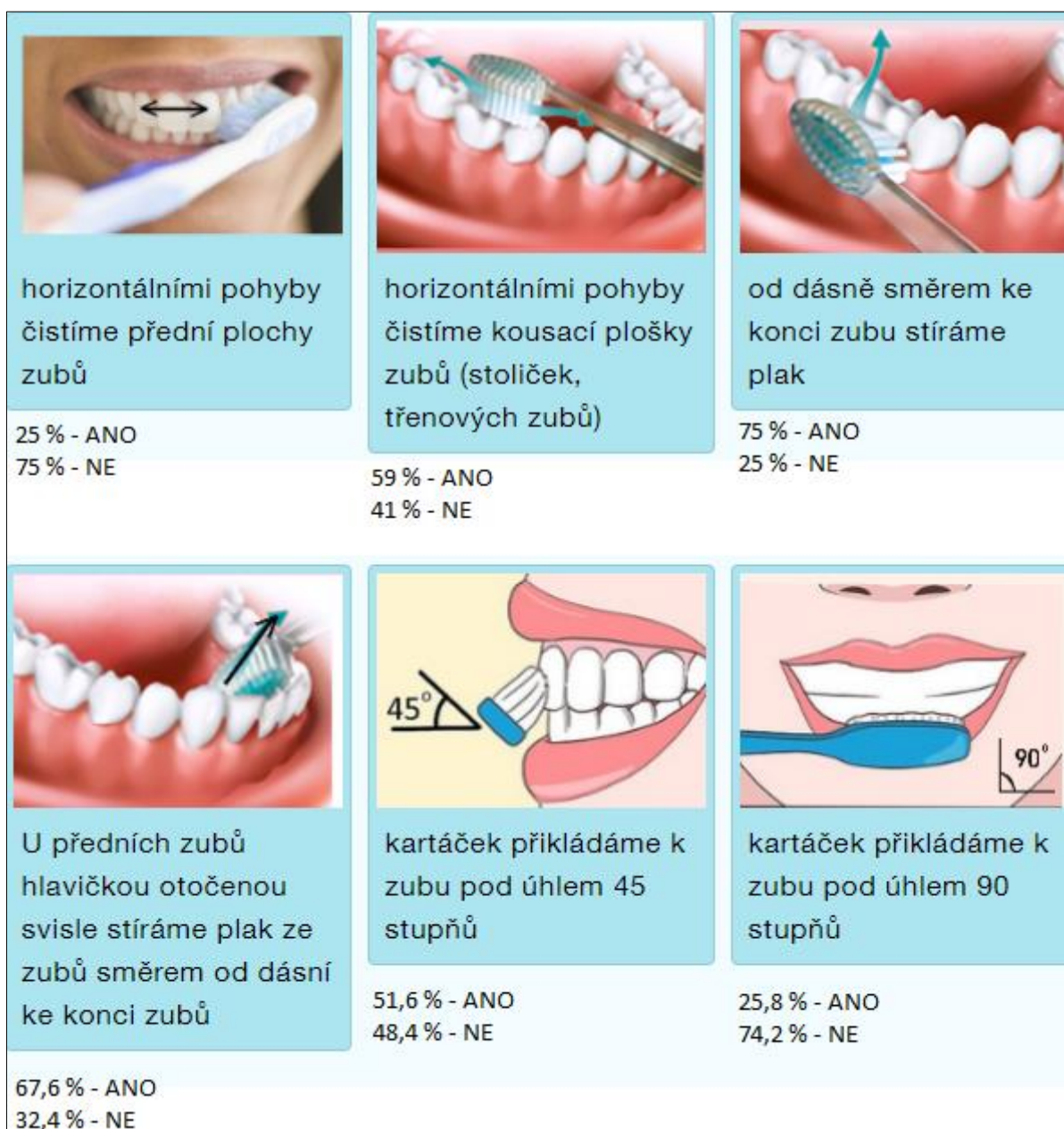


Graf 11: Jak vypadá správný zubní kartáček.

Analýza otázky č. 8

Otázka č. 8: Jaký způsob čištění je správný?

V osmé otázce měli dotazující z obrázků vybrat všechny správné možnosti způsoby čištění zubů. Odpovědi jsou graficky znázorněny v Grafu 12. I přesto, že se z grafu mohou znalosti respondentů zdát jako uspokojující, všechny správné odpovědi zvolilo pouze 41 respondentů tj. 16,8 %.

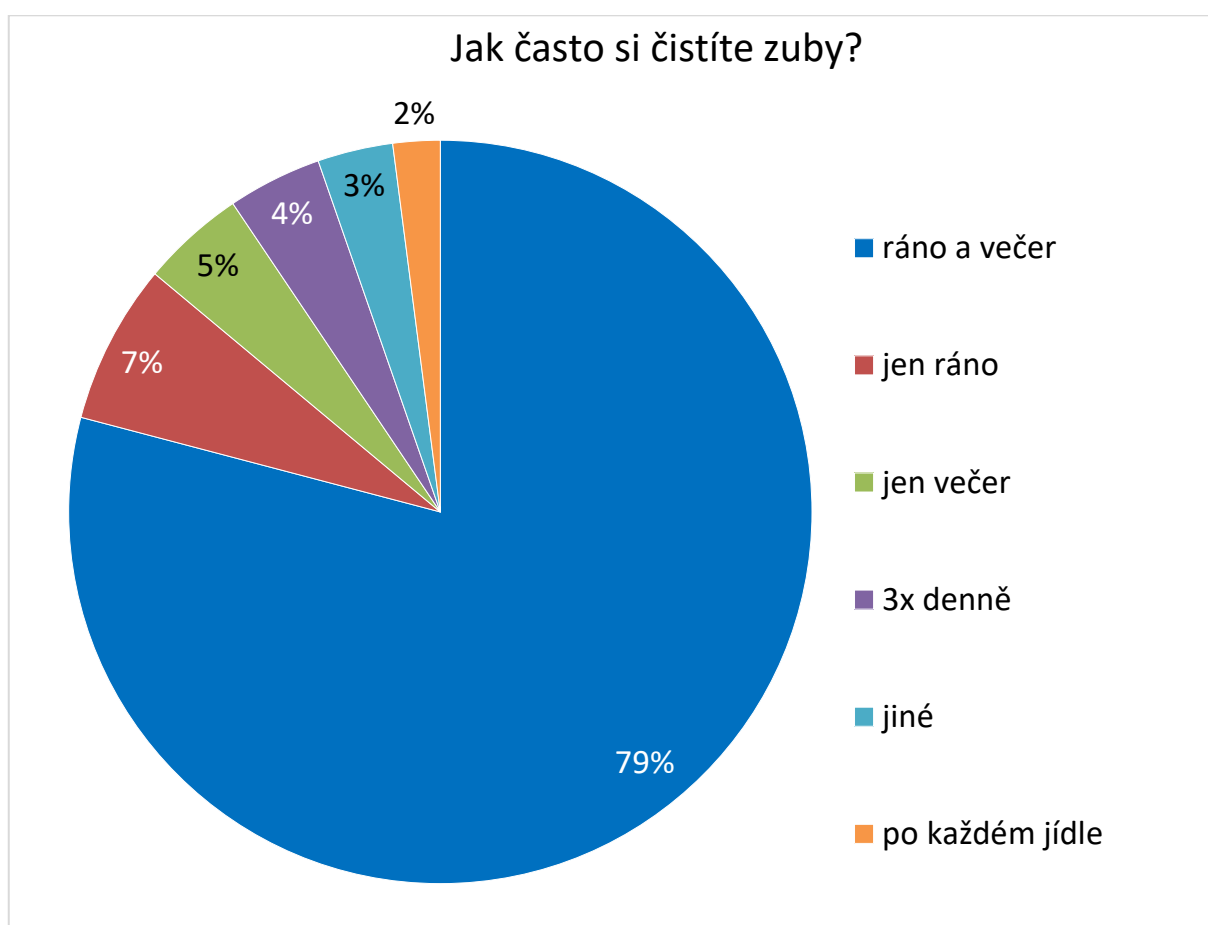


Graf 12: Relativní četnosti odpovědí, které techniky čištění zubů označili respondenti jako správné/nesprávné.

Analýza otázky č. 9

Otázka č. 9: Jak často si čistíte zuby?

Naprostá většina (79 %) uvedla odpověď „ráno a večer.“ Dalšími nejvíce volenými odpověďmi byly možnosti „jen ráno“, tu zvolilo 7 % respondentů a 5 % vybralo odpověď „jen večer“, tzn. 13 % respondentů si čistí zuby pouze 1x denně. Pouze 4 % ze všech respondentů si čistí zuby třikrát denně a 2 % po každém jídle. Možnost „jiné“ zvolilo pouze 8 respondentů (3 %), přičemž 7 z nich odpovědělo, že si čistí zuby minimálně ráno a večer a dále během dne, dle potřeby a jeden respondent uvedl, že si zuby čistí nepravidelně. Relativní četnosti odpovědí jsou znázorněny v Grafu 13.

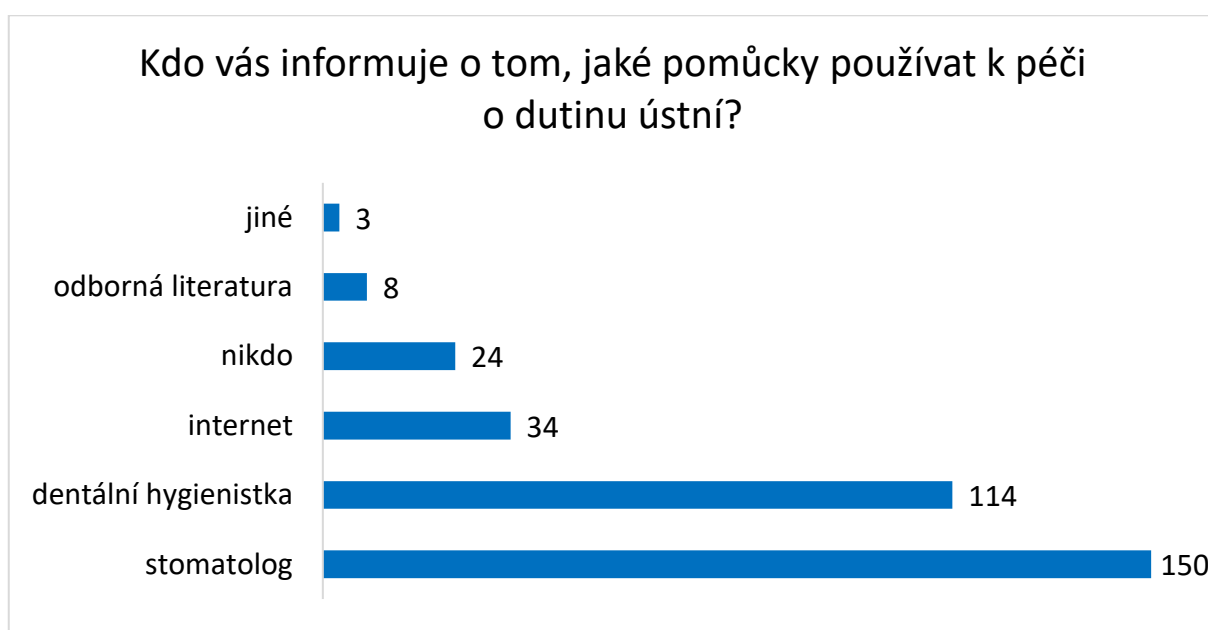


Graf 13: Relativní četnost odpovědí, kolikrát denně si dospělí v ČR čistí zuby.

Analýza otázky č. 10

Otázka č. 10: Kdo vás informuje o tom, jaké pomůcky používat k péči o dutinu ústní?

U této otázky měli respondenti možnost vícečetného výběru. Nejčastěji volená odpověď byla „stomatolog“, kterou označilo 150 respondentů, o něco méně byla označována „dentální hygienistka“ (celkem 114x). 34 respondentů odpovědělo, že informace získává z internetu. 24 dotazovaných nikdo neinformuje o této problematice. Zřídka kdo označil, že získává informace z odborné literatury, a to pouze 8 respondentů, další 3 zvolili doplňovací odpověď „jiné“, kde všichni 3 uvedli, že informace získávají od rodiny a přátel. Přehledně znázorněné četnosti odpovědí viz Graf 14.

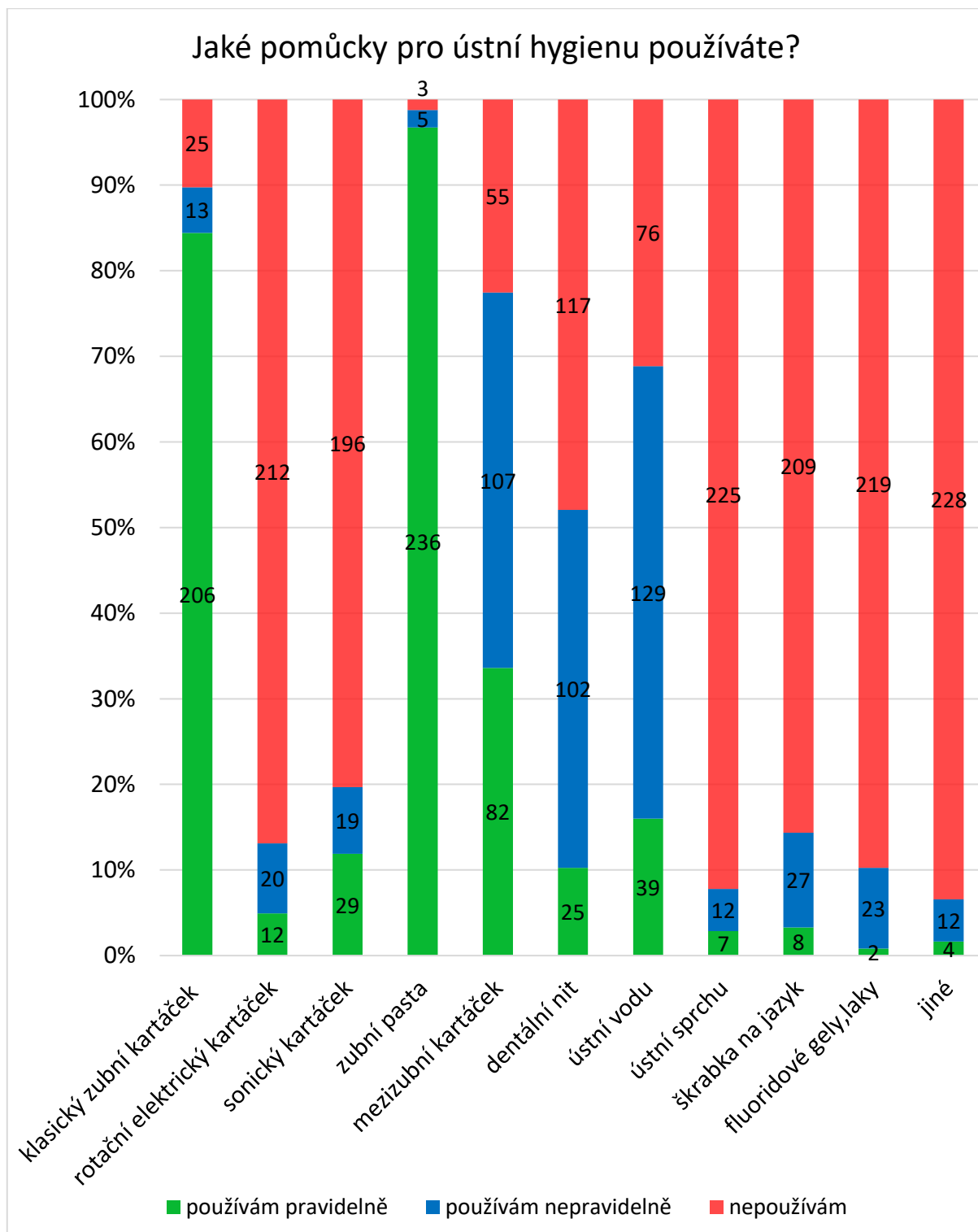


Graf 14: Kde získávají dospělí informace o pomůckách k péči o dutinu ústní.

Analýza otázky č. 11

Otázka č. 11: Jaké pomůcky pro ústní hygienu používáte?

Nejvíce pravidelně používanými pomůckami jsou zubní pasta a klasický zubní kartáček. Pouze třetina respondentů používá pravidelně mezizubní kartáčky. Podrobný přehled o používání dentálních pomůcek viz Graf 15.

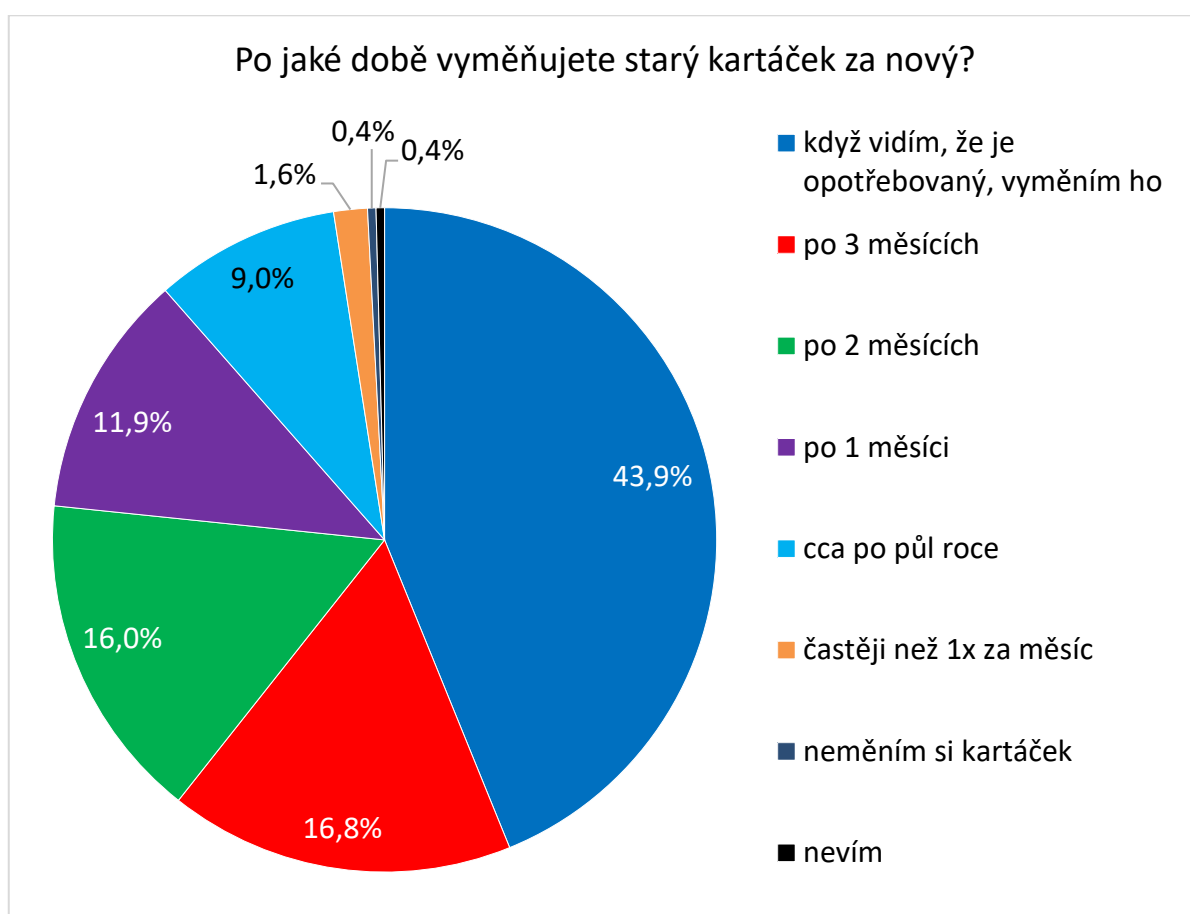


Graf 15: Pravidelnost používání dentálních pomůcek u dospělých.

Analýza otázky č. 12

Otázka č. 12: Po jaké době si vyměňujete starý kartáček za nový?

Největší procento respondentů a to téměř 44 % vyměňuje svůj kartáček ve chvíli, kdy usoudí, že je opotřebovaný. Stav kartáčku, kdy jeho uživatel posoudí, že je již opotřebovaný může být velice rozdílný, jelikož toto posuzování je velice subjektivní. Avšak starý, opotřebovaný kartáček může poškozovat dásně a množí se v něm bakterie, proto by se měl kartáček vyměňovat minimálně 1x za 3 měsíce. Po třech měsících si ho mění 16,8 % respondentů a 29,5 % si ho dokonce mění častěji než 1x za 3 měsíce. Pouze jednou byla zvolena odpověď „neměním si kartáček“, stejně tak odpověď „nevím“.

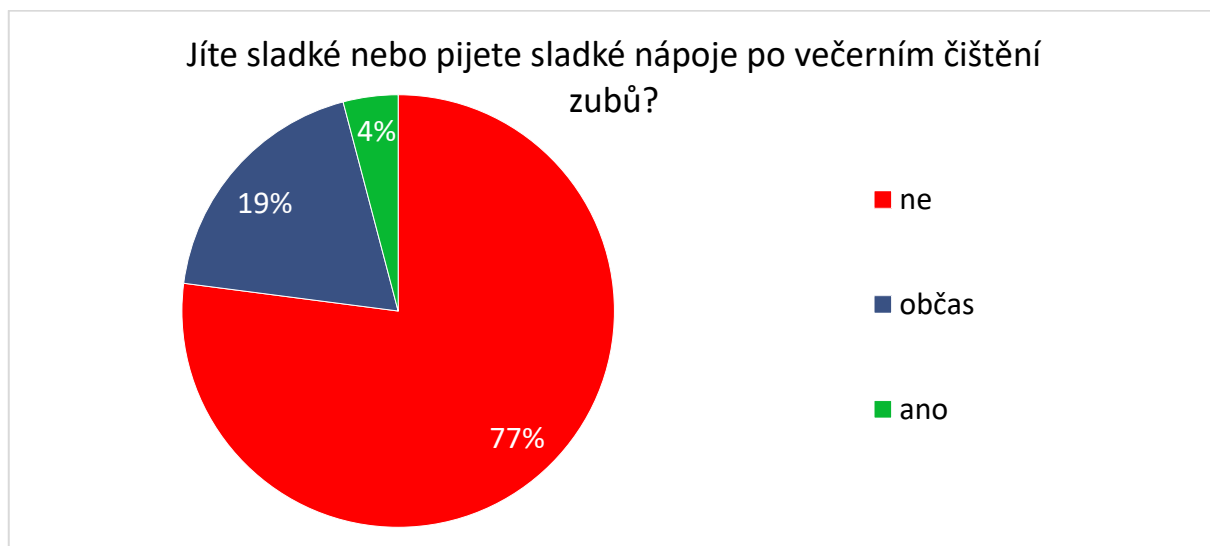


Graf 16: Po jak dlouhé době si dospělí vyměňují zubní kartáček.

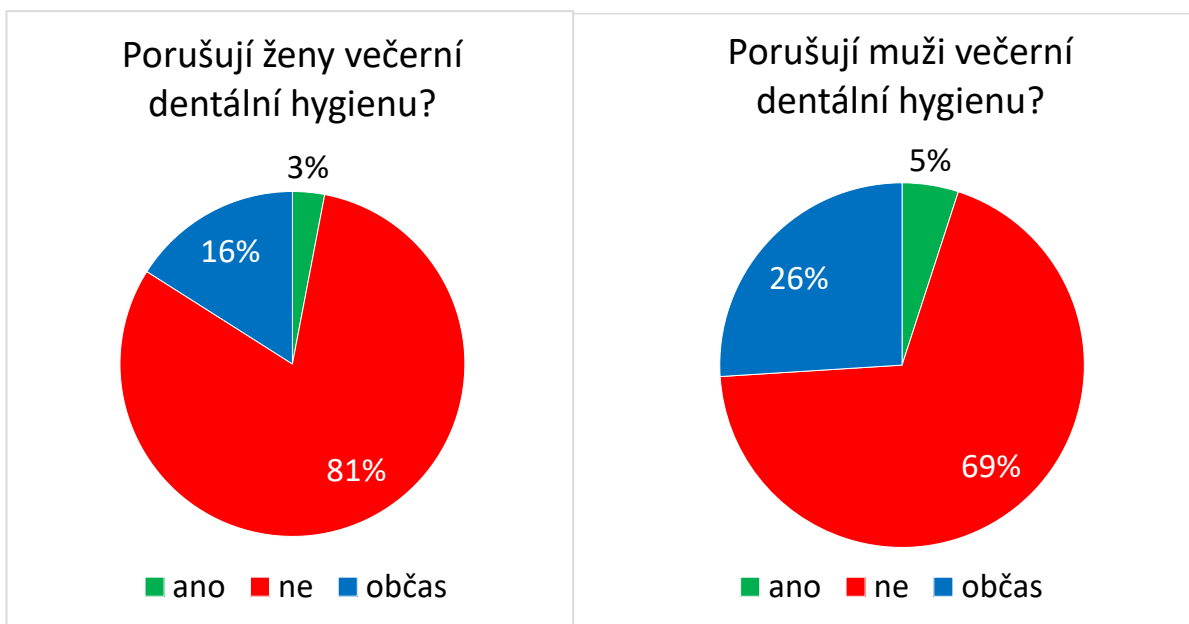
Analýza otázky č. 13

Otázka č. 13: Jíte a pijete sladké nápoje po večerním čištění zubů?

Z celkového počtu 244 dotazovaných dospělých jich 188 (77 %) po večerním čištění zubů nejí a nepije sladké, dalších 46 (19 %) jen občas a 10 (4 %) uvedlo, že sladké požívají i po večerním čištění zubů. Četnosti jednotlivých odpovědí jsou přehledně znázorněné v Grafu 17. Jak porušují večerní dentální hygienu muži, jak ženy a jak velký je mezi nimi rozdíl, naleznete znázorněné v Grafech 18 a 19.



Graf 17: Požívání sladkých potravin a nápojů po večerním čištění zubů.

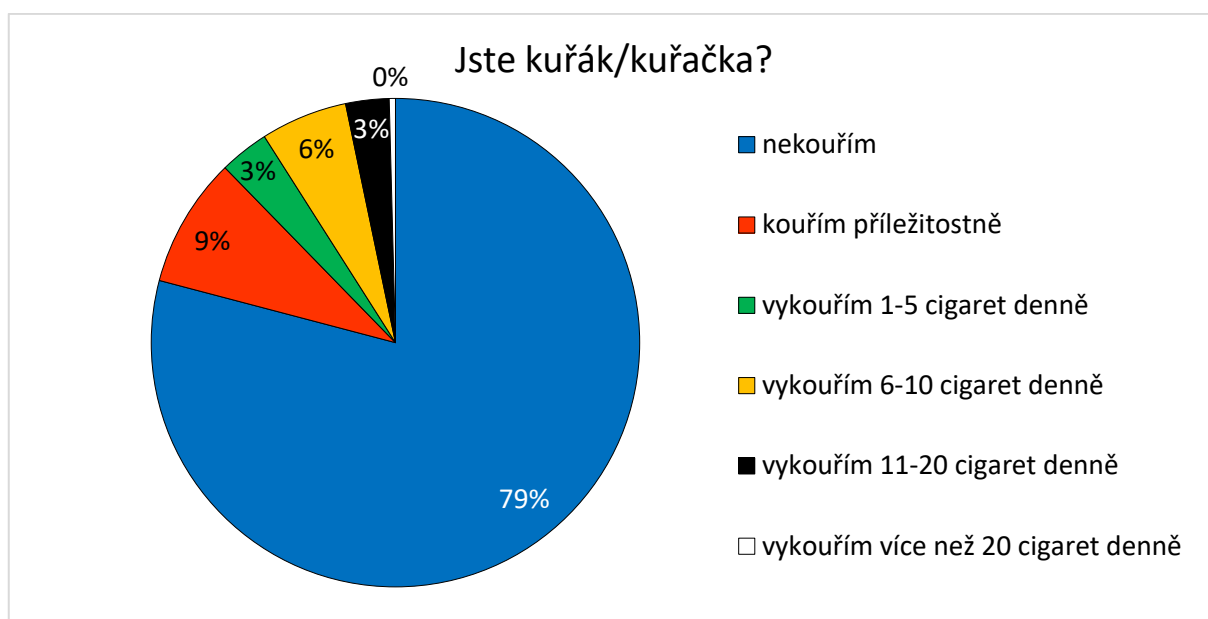


Graf 18: Porušují ženy dentální hygienu. Graf 19: Porušují muži večerní dentální hygienu?

Analýza otázky č. 14

Otázka č. 14: Jste kuřák/kuřačka?

Ani ne čtvrtina respondentů jsou kuřáci, 9 % z nich jsou navíc pouze příležitostní kuřáci. 8 respondentů z celkových 244 odpovědělo, že vykouří 1-5 cigaret denně, 14 respondentů označilo „vykouřím 6-10 cigaret denně“, dalších 7 kouří 11-20 cigaret za den a pouze 1 respondent uvedl „vykouřím více než 20 cigaret denně“. Relativní četnosti odpovědí viz Graf 20. V Tabulce 3 je přehledně zobrazené jak často si kuřáci/ nekuřáci čistí zuby.



Graf 20: Relativní četnost kuřáků účastnících se průzkumu.

Tabulka 3: Jak často si kuřáci/nekuřáci čistí zuby.

pravidelnost čištění zubů/ kouření	jen ráno	jen večer	ráno a večer	po každém jídle	tříkrát denně	zuby si nečistím	jiné	celkem
nekouřím	16	5	156	4	5	0	7	193
kouřím příležitostně	0	1	17	0	2	0	1	21
1-5 cigaret denně	0	0	7	0	1	0	0	8
6-10 cigaret denně	1	3	7	1	2	0	0	14
11-20 cigaret denně	0	2	5	0	0	0	0	7
více než 20 cigaret denně	0	0	1	0	0	0	0	1
celkem	17	11	193	5	10	0	8	244

Analýza otázky č. 15

Otázka č. 15: Jak byste ohodnotili stav vašeho chrupu?

Porovnání, jak respondenti hodnotí svůj chrup v závislosti na tom, zda jsou kuřáci či nekuřáci najdete v kontingenční Tabulce 4. V Tabulce 5 jsou znázorněny absolutní četnosti odpovědí na tuto otázku s ohledem na to, jak často jednotliví respondenti chodí na preventivní prohlídky ke svému stomatologovi.

Tabulka 4: Jak respondenti ohodnotili svůj chrup v závislosti na tom, zda jsou kuřáci či nekuřáci.

stav chrupu/ kouření	velmi dobrý	dobrý	ne moc dobrý	špatný	celkem
nekouřím	40	123	26	4	193
kouřím příležitostně	2	18	1	0	21
vykouřím 1-5 cigaret denně	1	6	1	0	8
vykouřím 6-10 cigaret denně	2	9	3	0	14
vykouřím 11-20 cigaret denně	1	4	1	1	7
vykouřím více než 20 cigaret denně	0	1	0	0	1
celkem	46	161	32	5	244
relativní četnost	18,9 %	66,0 %	13,1 %	2,0 %	100,0 %

Tabulka 5: Jak respondenti ohodnotili svůj chrup v závislosti na tom, jak často chodí na preventivní prohlídky ke stomatologovi.

stav chrupu/ pravidelnost preventivních návštěv u stomatologa	velmi dobrý	dobrý	ne moc dobrý	špatný	celkem
1x za 3 a více let	1	2	0	0	3
1x za 2 roky	1	7	1	0	9
1x za rok	9	48	8	2	67
2x za rok	34	99	22	3	158
nevím	0	2	0	0	2
nechodím na preventivní prohlídky	1	3	1	0	5
celkem	46	161	32	5	244

Analýza otázky č. 16

Otázka č. 16: Jste zváni od svého stomatologa na preventivní prohlídky?

Více než polovina (53 %), přesněji 130 respondentů odpovědělo, že od svého zubního lékaře nejsou zváni na preventivní prohlídky, zbylých 114 respondentů (47 %) je zváno na preventivní prohlídky. Přehledně znázorněné výsledky odpovědí na tuto otázku naleznete v Grafu 21.



Graf 21: Zvou stomatologové své pacienty na preventivní prohlídky?

Analýza otázky č. 17

Otázka č. 17: Uvítali byste upomínky na preventivní prohlídky u stomatologa?

Sedmnáctá otázka navazovala přímo na předchozí otázku a nebyla povinná pro ty, kteří v předchozí otázce uvedli jako svou odpověď možnost „ano“, i přes to na tuto otázku odpovědělo 194 respondentů. Z celkových 194 odpovědí 139 označilo možnost „ano“ (71,6 %), pouhých 30 respondentů (15,5 %) by neuvítalo pozvání na preventivní prohlídky a 25 respondentů (12,9 %) zvolilo možnost „nevím“. Přehled odpovědí viz kontingenční Tabulka 6.

Tabulka 6: Jak zvou stomatologové své pacienty na preventivní prohlídky a zda by to pacienti uvítali.

Jste zváni na preventivní prohlídky? / Uvítali byste to?	Ano	Ne	Celkem	Relativní četnost
Ano	51	88	139	71,6 %
Ne	9	21	30	15,5 %
Nevím	11	14	25	12,9 %
Celkem	71	123	194	100 %

Analýza otázky č. 18

Otázka č. 18: Slyšeli jste o technologii sonických kartáčků?

Více než polovina (133 respondentů) zná technologii sonických kartáčků, zbylých 111 o ní ještě neslyšelo. To bylo velice překvapující zjištění vzhledem k tomu, že jsou sonické kartáčky na trhu již několik let a mají mnohem lepší výsledky v čištění než klasické nebo elektrické rotační kartáčky. Relativní četnosti odpovědí jsou znázorněny v Grafu 22.

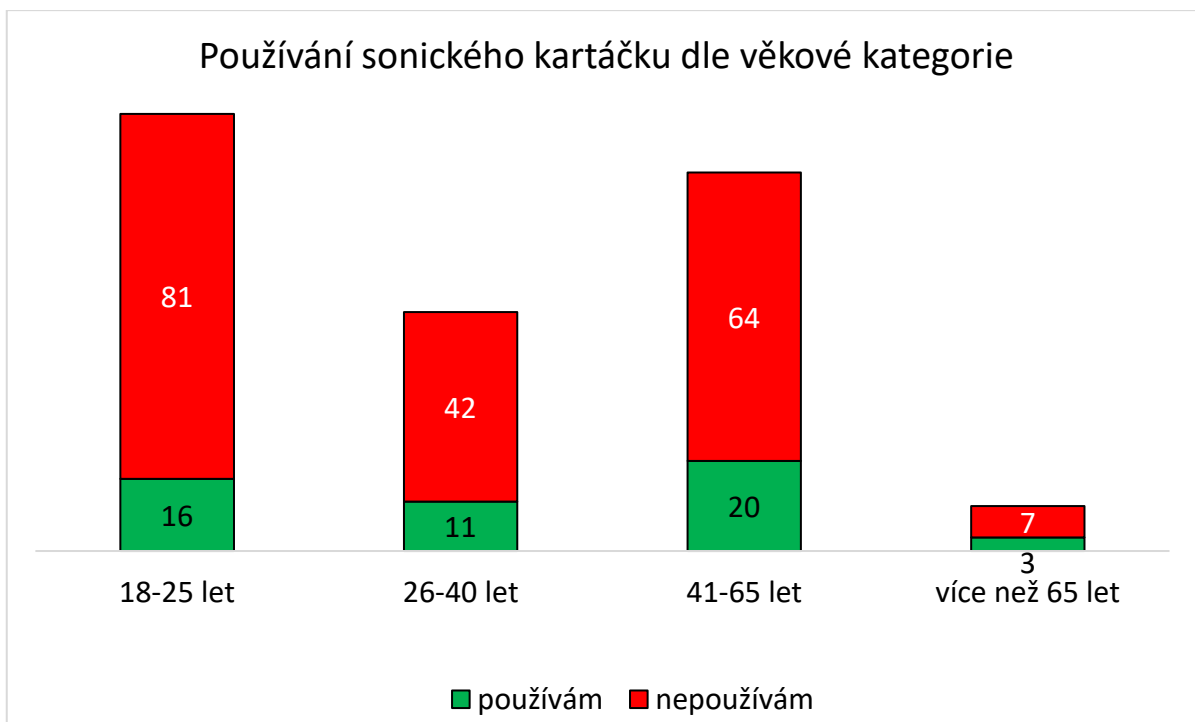


Graf 22: Povědomí dospělých o technologii sonických kartáčků.

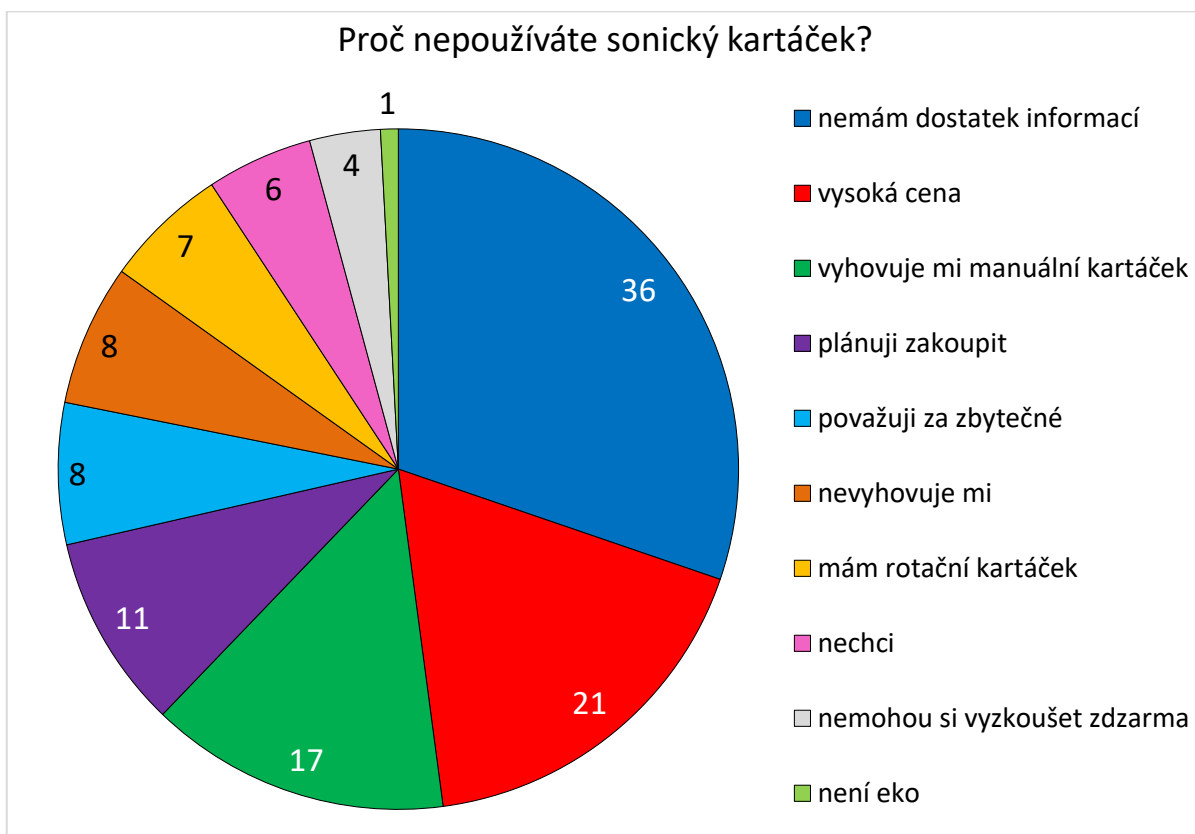
Analýza otázky č. 19

Otázka č. 19: Používáte sonický kartáček?

Otázka navazovala přímo na předchozí otázku a překvapujícím zjištěním bylo, že tuto „moderní“ technologii využívají více lidé starší věkové kategorie tzn. 41-65 let, než mladší generace jako jsou lidé patřící do skupiny 18-25 let, nebo 26-40 let. Přehledně znázorněné výsledky používání sonických kartáčků dle věkové kategorie naleznete v Grafu 23. Jelikož tato otázka obsahovala polouzavřenou odpověď, kdy při zvolení odpovědi „ne“, bylo nutné uvést, z jakého důvodu dotyčný nepoužívá sonický kartáček. Nejčastěji uváděným důvodem, který uvedlo 36 respondentů bylo nedostatek informací o tomto kartáčku, druhý nejčastěji udávaný důvod, který zmínilo 21 dospělých byla vysoká cena a dalších 17 dotazovaných zmínilo, že jim vyhovuje klasický manuální kartáček. 11 respondentů již plánuje zakoupit sonický kartáček, 8 to považuje za zbytečnost a stejný počet dotazovaných kartáček již vyzkoušelo a nevyhovuje jim. V Grafu 24 naleznete podrobný přehled a absolutní četnosti důvodů, proč respondenti sonické kartáčky nepoužívají.



Graf 23: Používání sonického kartáčku v dospělé populaci v závislosti na věku.



Graf 24: Absolutní četnosti důvodů, kvůli kterým respondenti nepoužívají sonický kartáček.

Analýza otázky č. 20

Otázka č. 20: Uvítal/a byste přehlednou a edukační mobilní aplikaci týkající se prevence o zdravý chrup do svého telefonu?

Nejčastější odpovědí byla možnost „spíš ano“, tuto odpověď zvolilo 79 (32,4 %) respondentů, druhou nejčastější odpovědí bylo „spíš ne“, kterou uvedlo 76 (31,1 %) dotazovaných. Přehledně znázorněné výsledky odpovědí na tuto otázku jsou znázorněny pomocí kontingenční tabulky v Tabulce 7. Celkem by uvítalo, nebo „spíše“ uvítalo tuto mobilní aplikaci 50 % respondentů, 36 % by neocenili nebo „spíše“ neocenili aplikaci a 13,9 % neví, zda by něco takového využili.

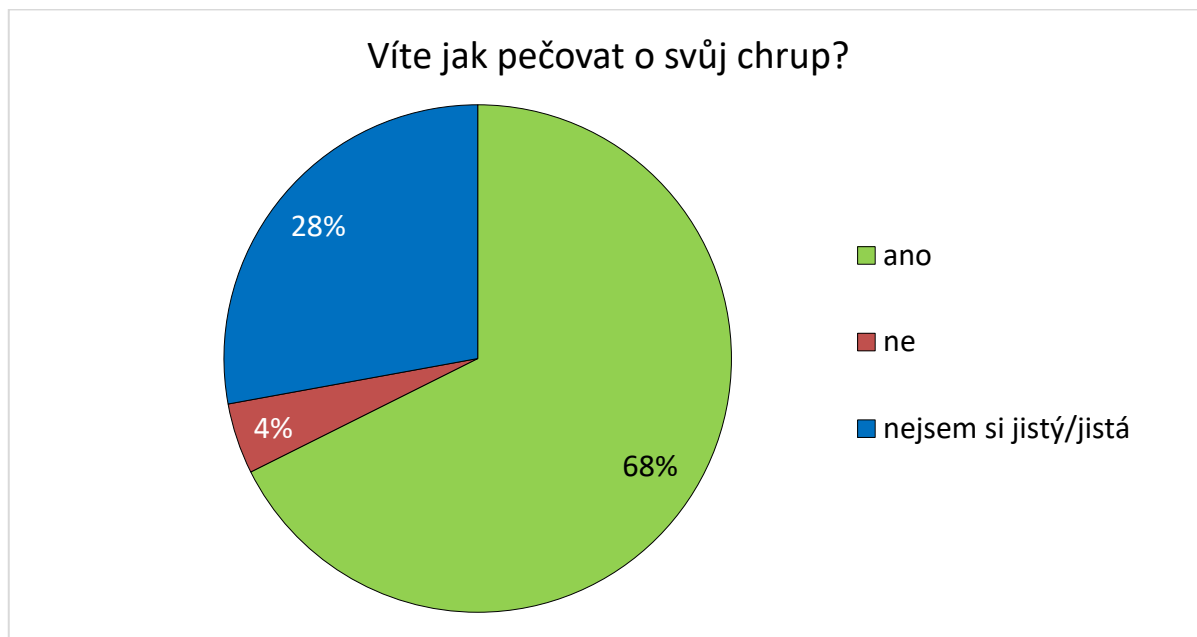
Tabulka 7: Uvítali by dospělí přehlednou a edukační mobilní aplikaci týkající se prevence o zdravý chrup do svého telefonu?

	absolutní četnost	absolutní kumulativní četnost	relativní četnost	relativní kumulativní četnost
rozhodně ano	43	43	17,6 %	17,6 %
spíš ano	79	122	32,4 %	50,0 %
nevím	34	156	13,9 %	63,9 %
spíš ne	76	232	31,1 %	95,1 %
rozhodně ne	12	244	4,9 %	100,0 %

Analýza otázky č. 21

Otázka č. 21: Domníváte se, že víte, jak správně pečovat o svůj chrup, abyste předešli onemocnění zubů a dutiny ústní?

Překvapujícím zjištěním bylo, že až 28 % respondentů si není jistých, jak správně pečovat o svůj chrup a 4 % to neví vůbec. Přehledně znázorněné výsledky jsou znázorněny v Grafu 25, dále jsou v Tabulce 8 porovnány výsledky odpovědí na tuto otázku dle pohlaví dotazovaných.



Graf 25: Domníváte se, že víte, jak správně pečovat o svůj chrup?

Tabulka 8: Jak si respondenti věří, že umí správně pečovat o svůj chrup v závislosti na pohlaví.

Víte, jak správně pečovat o svůj chrup?	ženy		muži	
	absolutní četnost	relativní četnost	absolutní četnost	relativní četnost
ano	123	71,9 %	42	57,5 %
nejsem si jistý/á	43	25,2 %	25	34,3 %
ne	5	2,9 %	6	8,2 %
celkem	171	100,0 %	73	100,0 %

8 DISKUZE

Hlavním cílem této práce bylo zjistit míru informovanosti dospělé populace ohledně primární stomatologické prevence dále pak zhodnotit dodržování preventivních opatření u dospělé populace týkající se onemocnění zubů a parodontu. V praktické části bylo cílem zjistit, jak klienti dospělého věku dbají na primární prevenci v oblasti stomatologie, zda používají moderní technologie při péči o svůj chrup a jaké mají znalosti o této problematice. V následujících odstavcích jsou postupně popsány vybrané výsledky průzkumu, týkající se především vytyčených cílů práce a předem stanovených průzkumných otázek. Dále jsou dosažené výsledky porovnány s výsledky z jiných výzkumů, odborné literatury či ostatních publikacích.

Pomocí předem stanovených dílčích cílů se zjišťovalo, zda laici dospělého věku chodí na pravidelné preventivní prohlídky 2x ročně. Přičemž v době, kdy průzkum probíhal (od 16.11.2021 do 16.1.2022), došlo v tomto období ke změně proplácení preventivních prohlídek od zdravotních pojišťoven. Došlo k zavedení tzv. agregované platby z veřejného zdravotního pojištění. Ministerstvo zdravotnictví po zavedení agregované platby zrušilo u druhé bezplatné zubní prohlídky dva kódy, pod kterými stomatologové vykazovali ošetření zdravotním pojišťovně, které jim to následně proplatili. Nově má být druhá bezplatná preventivní prohlídka u stomatologa provedena pouze v případě, pokud to vyžaduje zdravotní stav pojištěnce. Doposud totiž taková podmínka neplatila. Problém ale je, že nikde není stanoveno, co znamená fráze „vyžaduje-li to zdravotní stav“, definice toho totiž není nikde vysvětlena. Stomatologové se z tohoto důvodu mohou postavit různě k této změně a také se to děje. Část lékařů začala nerizikovým pacientům druhé prohlídky odmítat, někteří v nich naopak pokračují. Cílem této změny týkající se agregovaných plateb bylo, snížit počet prohlídek a tím i zkrátit objednací doby, dále by se díky tomu mohlo registrovat více pacientů u jednoho zubaře (Válková, 2022). Díky této změně mohlo dojít nejen ke zkreslení výsledků, ale i zmatenosti jak pacientů, tak i zubních lékařů. Mnoho stomatologů totiž několik let apelovalo na své pacienty, aby chodili dvakrát ročně na preventivní prohlídky, a najednou je budou muset přemlouvat, aby chodili pouze jednou za rok. Dle mého názoru preventivní prohlídky 2x ročně lepší z toho důvodu, že pokud už nějaký problém vznikne, brzy se podchytí a léčba není poté tolik invazivní a finančně nákladná. Na druhou stranu by tato změna mohla do jisté míry vyřešit problém s nedostatečnými kapacitami zubních ordinací.

Ke stanovení cílů bylo vytyčeno 7 průzkumných otázek. Jako první průzkumnou otázku jsme si stanovili: ***Jaká je informovanost dospělé populace ohledně primární stomatologické***

prevence? Pro získání odpovědi byly položeny otázky č. 1, 2 a 3. Podle výsledků průzkumu jsou preventivní prohlídky 2x za rok u dospělých velmi oblíbené, 65 % uvedlo, že navštěvuje svého zubního lékaře právě jednou za půl roku, 27 % navštěvuje svého stomatologa jen 1x za rok. Oblíbenost dvou preventivních stomatologických prohlídek potvrzuje výzkumné šetření (Hromasová, 2017), kde bylo zjištěno, že 39 % dotazovaných navštěvují pravidelně svého stomatologa 2x za rok a 35 % pouze 1x ročně. Dále ze získaných odpovědí na otázku č. 1 vyplývá, že 3 % dotazovaných vůbec nemá svého stomatologa, přičemž většina z nich uvedla, že důvodem jsou omezené kapacity stomatologických ordinací. Dle průzkumu z roku 2012, který proběhl v rámci akce „Orbit – Zdravý úsměv pro každého“, kterou pořádá Orbit Klub ve spolupráci s Asociací dentálních hygienistek, bylo zjištěno, že V ČR navštěvuje stomatologa 68 % lidí alespoň 1x ročně, zatímco na Slovensku je to 90 % dotázaných. Dentální hygienistku pravidelně navštěvuje 48 % Slováků, oproti tomu pouhých 28 % dotázaných Čechů. (Medicína.cz, 2012)

Dentální hygienistku preventivně navštěvuje více jak polovina tj. 55 % (134 respondentů), bohužel ale velký počet (110) respondentů tj. 45 % nemá svou dentální hygienistku. (Hasmandová, 2012) zanalyzovala, že z celkového počtu 201 respondentů nemá potřebu navštěvovat preventivní prohlídky u dentální hygienistky 182 (90,5 %) z toho můžeme posoudit, že situace se zlepšuje a lidé začínají více využívat profesionálního ošetření od dentálních hygienistek.

Myslím si, že každý by měl preventivně, stejně jako svého stomatologa, navštěvovat i dentální hygienistku. Nejen, že nám hygienistka odstraní vzniklý zubní kámen, kterého je nutné se zbavit, pokud chceme mít zdravé dásně, ale ukáže nám i jak si správně čistit zuby, kde je potřeba zlepšit čištění a celkovou péči. K tomu všemu nám ještě navíc doporučí ideální dentální pomůcky vhodné přímo pro naše zuby.

Druhá průzkumná otázka zní: ***Jak dospělí dodržují některé preventivní opatření týkající se onemocnění zubů a parodontu a jaký je přístup dospělé populace k provádění ústní hygieny?*** Devátá otázka řešila četnost čištění zubů za den a naprostá většina respondentů (79 %) uvedla odpověď „ráno a večer.“ 13 % dotazovaných provádí zubní hygienu pouze 1x denně a z toho 7 % ráno a 5 % večer. Pouze 4 % ze všech respondentů si čistí zuby třikrát denně a 2 % po každém jídle. V tomto případě bychom mohli potvrdit náš předpoklad, že více než 70 % dospělých ví, jak pečovat o hygienu dutiny ústní.

Otázka č. 12 se zabývala pravidelností výměny kartáčku, jelikož starý, opotřebovaný kartáček může poškozovat dásně a množí se v něm bakterie, proto by se měl kartáček vyměňovat minimálně 1x za 3 měsíce. Ze získaných odpovědí jsem došla k výsledku, že 43,9 % dospělých mění svůj kartáček, až když vidí, že je opotřebovaný. Po třech měsících si ho mění 16,8 % respondentů a 29,5 % si ho dokonce mění častěji než 1x za 3 měsíce. Když tyto výsledky srovnám opět s průzkumem (Hromasová, 2017), tak dle jejích výsledku si 72 % dospělých mění kartáček alespoň 1x za 3 měsíce, zatímco u mě je to 46,3 %, s tím, že dalších 43,9 % respondentů vyměňuje svůj zubní kartáček, když vidí, že je opotřebovaný, což je velice subjektivní. Ohledně porušování večerní hygieny reagovala většina (77 %), že po večerním čištění zubu už nejí ani nepije sladké nápoje, 19 % občas porušuje večerní hygienu a 4 % jí pravidelně porušují. Dle průzkumu (Hromasová, 2017) večerní hygienu porušují hlavně muži, v tom se naše výsledky shodují, jelikož dle mých výsledků večerní hygienu ať už pravidelně, nebo jen občas porušuje 30,1 % mužů (22 z celkových 73) a jen 19,3 % žen (33 z celkových 171).

Pro získání podrobnějších informací na třetí průzkumnou otázku byly položeny otázky č. 11, 15 a 22. Z celkového počtu 171 dotazovaných žen jich 142 (83 %) uvedlo, že používají pravidelně nebo nepravidelně mezizubní kartáčky, zatímco ze 73 mužů tyto pomůcky používá jenom 47 respondentů (64,4 %). Co se týče používání dentální nitě, jsou na tom ženy znovu o něco lépe, 96 žen (56,1 %) a 31 mužů (42,5 %) v rámci dentální hygieny buď pravidelně, nebo nepravidelně používá dentální nit. Překvapující jsou ale výsledky hodnocení chrupu respondentů, zatímco muži jsou na tom podle předchozích výsledků hůře s dentální hygienou než ženy, svůj chrup naopak muži hodnotí kladněji. Z celkového počtu 73 mužů jich 64 (87,7 %) z nich hodnotí svůj chrup jako „dobrý“ nebo dokonce „velmi dobrý“, zatímco ženy takto pozitivní nejsou a kladně stav svých zubů hodnotí jen 143 žen (83,6 %). V této oblasti se výsledky mého průzkumu shodují se závěrem výzkumu (Pršalová, 2011), který tvrdí, že ženy mají lepší přístup k ústní hygieně, ale neodpovídá tomu stav jejich chrupu. Dle výsledků šetření (Moučková, 2020), kde bylo celkem 99 respondentů rozdělených do třech věkových kategorií po 33 respondentech, mezizubní kartáčky používá 16 (48,5 %) respondentů z věkové kategorie do 20let, 19 (57,6 %) respondentů z věkové kategorie 20-49 let a 11 (33,3 %) respondentů kteří jsou ve věku 50let a více.

Z celkového počtu 244 dospělých 165 respondentů (68 %) ví, jak správně pečovat o svůj chrup, 28 % si není jisto a 4 % to neví. Ze zjištěných výsledků jsou na tom se znalostmi v oblasti dentální hygieny mnohem lépe ženy. Z celkového počtu 171 žen 123 (71,9 %) uvedlo, že ví,

jak správně pečovat o své zuby, zatímco ze 73 mužů odpovědělo stejně jen 42 respondentů (57,5 %).

Z celkového počtu dotazovaných je 79 % nekuřáků, dalších 9 % kouří příležitostně a zbylých 12 % kouří pravidelně, což souhlasí s výsledky průzkumu (Hasmandová, 2012), kde bylo z celkového počtu 201 respondentů 45 (22,4 %) kuřáků a 156 (77,6 %) nekuřáků.

Dále byly respondentům položeny otázky č. 4, 5, 6, a 10, abychom získali odpověď na třetí průzkumnou otázku, která se ptá: ***Jaká je informovanost dospělé populace o dostupných prostředcích a vhodných pomůckách pro prevenci onemocnění zubů a dentální hygienu?*** Na otázku tázající se, jak má vypadat správný zubní kartáček, jako správnou odpověď označilo celých 67 % respondentů malou hlavičku s měkkými vlákny. I přesto, že správné jednotlivé techniky čištění uvedlo celkem velké množství respondentů, mohou se znalosti respondentů zdát jako uspokojující, všechny správné odpovědi ale zvolilo pouze 41 respondentů tj. 16,8 %. To znamená, že v ohledu znalostí na techniku čištění jsou znalosti dospělé populace velice nedostačující.

Na otázku č. 4 odpovědělo 67,6 % respondentů, že informace týkající se péče o dutinu ústní získávají od stomatologa a 48 % od dentální hygienistky. Celých 27 % dotazovaných získává informace z internetu, kde ovšem ne vždy najdeme ověřené odborné informace.

Zubní kartáček si dle výsledků odpovědí na otázku č. 5 vybírá na základě doporučení od zubního lékaře nebo dentální hygienisty až 67,2 % dospělých. Naopak u výběru zubní pasty se 46,7 % lidí řídí dle účelu pasty a až na druhém místě (38,5 %) je doporučení stomatologa nebo dentální hygienistky. Otázka č. 10 nám může do jisté míry potvrdit výsledky odpovědí na otázku č. 4. Zde se ukázalo, že 61,5 % dotazovaných je informováno o tom, jaké pomůcky používat k péči o dutinu ústní od stomatologa a 46,7 % od dentální hygienistky, dále zde 13,9 % respondentů zvolilo možnost internet a 9,8 % uvedlo, že je neinformuje nikdo. Když své výsledky porovnáme s výsledky výzkumu (Hromasová, 2017), informovanost respondentů v mém průzkumném souboru je o mnoho lepší, jelikož dle získaných výsledků paní Hromasové celých 50 % respondentů nikdo neinformoval o správně hygieně dutiny ústní. 20 % dotazovaných bylo informováno od dentální hygienistky, samo se informovalo 16 % a pouze 8 % je edukováno svým zubním lékařem. Podle průzkumu (Osipova, 2015) z celkových 258 dotazovaných odpovědělo 65 % respondentů na otázku: „Od koho jste získal(a) informace o prevenci vzniku zubního kazu?“, že informace získává od zubního lékaře, 45 % se informuje

samo z jiných zdrojů, 18,6 % je informováno od dentální hygienistky a 7,75 % není o této problematice vůbec informováno.

Čtvrtá průzkumná otázka zněla: *Jaký je přístup dospělé populace k používání sonických kartáčků?* Pro zjištění odpovědi na tuto otázku byly položeny otázky č. 18, 19 a 23. Průzkumu se zúčastnili v nejvyšším počtu lidé od 18 do 25let věku (97 lidí), druhou nejpočetnější věkovou skupinou byli lidé od 41–65let (84 jedinců), dále se průzkumu zúčastnilo 53 dospělých ve věku 26–40let a pouze 10 dotazovaných bylo starší 65let. Ve věkové skupině 18–25 let, ve které by se očekávalo, že k „moderním technologiím“ mají nejbližší, používá sonický kartáček pouhých 16,5 % respondentů. O něco méně (tj. 13,1 %) používají sonické kartáčky lidé patřící do věkové kategorie 26-40 let. Překvapujícím zjištěním bylo, že nejvíce používají sonické kartáčky lidé ve věku 41-65 let a to až 23,8 % respondentů. Ve věkové kategorii nad 65let nemáme dostatek respondentů, abychom s toho mohli odvodit platný závěr.

Nejčastěji uváděnými důvody, proč respondenti nepoužívají sonický kartáček byly: nedostatek informací, vysoká cena, vyhovuje jim manuální kartáček, nebo si sonický kartáček plánují zakoupit, ale zatím to neudělali. Celých 45 % respondentů vůbec o sonických kartáčcích nikdy neslyšelo a ze zbylých 55 %, kteří o něm slyšeli, pouze 37,6 % sonický kartáček používá. Výsledky tedy ukazují, že lidé nad 40let používají častěji sonické kartáčky, než mladší generace. Když porovnáme své výsledky s výsledky dotazníkového šetření (Moučková, 2020), shodují se v tom, že nejčastěji používaný je u respondentů manuální kartáček, ten používá 95 z celkových 99 respondentů, 11 dotazovaných používá elektrické rotační kartáčky a sonickými kartáčky si čistí zuby pouhých 5 respondentů. Z celkových 99 respondentů, kteří byli rozděleni do věkových kategorií, a v každé věkové kategorii bylo 33 respondentů, bylo zjištěno, že ve věkové kategorii pod 20 let a v kategorii od 20–49 let používalo v obou kategoriích 31 respondentů manuální kartáček, s tím, že dva dotazovaní (6,1 %) z každé kategorie používají pouze elektrický rotační kartáček a dva používají rotační kartáček na dočišťování po použití manuálního kartáčku. Z věkové kategorie 50 let a více používalo 100 % dotazovaných manuální kartáček, 9,1 % respondentů navíc doplňuje čištění elektrickým rotačním kartáčkem a 3 % sonickým kartáčkem.

Vzhledem k tomu, že vysokofrekvenční kmity, které jsou vytvářeny sonickými kartáčky, rozbijí i ten nejodolnější plak a vyčistí zuby efektivněji než jakýkoli klasický manuální kartáček, je dle mého názoru velká škoda, že laická veřejnost není o tomto typu kartáčku

dostatečně informovaná. To potvrzuje i náš průzkum, kde 45 % dotazovaných uvedlo, že o sonickém kartáčku nikdy neslyšelo.

Pátá průzkumná otázka zněla: ***Je rozdíl ve využívání služeb dentální hygienistky u lidí z měst a vesnic?*** K nalezení odpovědi na tuto otázku byly položeny otázky č. 2, 24. Průzkumu se zúčastnilo nejvíce lidí, kteří žijí na vesnici (118 respondentů), 89 dotazovaných žije ve městě a pouhých 37 žije ve statutárním městě. Z lidí žijících na vesnici více než polovina tj. 51,7 % nemá svou dentální hygienistku, zbylých 48,3 % svou hygienistku má. Ve městě má 60,7 % svou dentální hygienistku a nemá ji pouhých 39,3 %. Ve statutárním městě, dentální hygienistku navštěvuje 62,2 % dospělých a pouze 37,8 % nikoliv. Z výsledků je zřejmé, že dentální hygienistku obecně navštěvují více lidé žijící ve městech než lidé, kteří bydlí na vesnici. Podle průzkumu Hromasové z roku 2017, v rámci preventivní prohlídky navštěvuje svou dentální hygienistku pouze 20 % respondentů, zbylých 80 % nevyužívá primární ošetření dentální hygienistky. Starší výzkum (Šolcová, 2012) uvádí, že 12,9 % dotazovaných pravidelně navštěvuje ordinaci dentální hygienistky. Bohužel nové výzkumy na téma primární prevence ve stomatologii zaměřené na dospělé téměř nejsou. Výzkumů na dětskou populaci je poměrně hodně, ale s těmi své výsledky nemohu porovnávat.

Šestá průzkumná otázka byla: ***Jsou respondenti zváni na preventivní prohlídky od svého stomatologa?*** Pro zjištění odpovědi na tuto otázku byla položena otázka č. 16 s doplňující otázkou, zda by pozvání/připomenutí na preventivní prohlídku u stomatologa respondenti vůbec ocenili, byla položena otázka č. 17. Z celkových 244 respondentů je zváno od svého zubního lékaře na preventivní prohlídky pouhých 114 (46,7 %) z nich a 130 (53,3 %) zvání nejsou. Na otázku, zda by tuto možnost vůbec ocenili, odpovědělo 88 (67,7 %) respondentů že ano, 14 (10,8 %) neví a 21 (16,1 %) ne, zbylých 7 (5,4 %) respondentů otázku přeskočilo bez vyplnění, jelikož nebyla povinná. Internetový průzkum ukázal, že z celkových 521 respondentů by většina (91 %) Čechů uvítala pozvánky na preventivní prohlídky od lékaře. Průzkum provedla agentura STEM/MARK pro společnost CompuGroup Medical (CGM). Dle tohoto průzkumu by až 79,9 % Čechů by uvítalo možnost konzultovat své problémy elektronickou formou se svým stomatologem. Nejčastěji (91 %) by tuto možnost využili k objednání se k ošetření, k připomínce pravidelných preventivních kontrol a vyšetření (71,6 %) a dále také k řešení akutně vzniklých problémů (58,6 %). (CompuGroup Medical, 2017)

Otázka č. 20 byla položena pro zjištění odpovědi na sedmou průzkumnou otázku: ***Ocenili by dospělí mobilní aplikaci obsahující souhrnné informace k prevenci onemocnění zubů a parodontu do svého telefonu?*** Z celkového počtu 244 respondentů jich 43 (17,6 %)

odpovědělo, že by rozhodně uvítali tento typ mobilní aplikace, 79 (32,4 %) odpovědělo „spíše ano“, 34 (13,9 %) dotazovaných si není jisto, 76 (31,1 %) zaškrtnulo odpověď „spíše ne“ a zbylých 12 (4,9 %) zvolilo odpověď „rozhodně ne“. Počet respondentů, kteří by uvítali nebo alespoň „spíše“ uvítali edukační mobilní aplikaci týkající se prevence o zdravý chrup do svého telefonu je 122 tj. přesných 50 %.

9 ZÁVĚR

V teoretické části práce jsme se snažili poukázat na metody primární stomatologické prevence, různá preventivní opatření a doporučení, dále také na všechny užitečné a dostupné pomůcky k perfektní dentální hygieně.

Hlavním cílem praktické části práce bylo zjistit míru informovanosti dospělé populace ohledně primární stomatologické prevence a zhodnotit dodržování preventivních opatření u dospělé populace týkající se onemocnění zubů a parodontu. K dosažení tohoto cíle byl vytvořen dotazník a následně vyhodnoceny získané odpovědi pomocí přehledných grafů a tabulek.

Vytyčené dílčí cíle jsme zjišťovali pomocí jednotlivě položených otázek v dotazníku. Ve většině případů se jednalo o uzavřené otázky, pouze tehdy, kdy bylo potřeba doplnit důvod, nebo jako doplňující možnost pro respondenty v případě, že by jim nevyhovovala žádná z nabízených odpovědí. Všechny odpovědi jsou přehledně znázorněny a shrnuty v přechozí kapitole „Výsledky průzkumu“.

Z celkového počtu 244 respondentů starších 18let zúčastněných v průzkumu bylo 70,1 % žen a 29,9 % mužů. Nejvíce respondentů mělo střední vzdělání s maturitou (56,6 %), avšak jako druhé nejčastější bylo vysokoškolské vzdělání, to mělo dokončené celkem 60 (24,6 %) respondentů. Průzkumu se účastnilo nejvíce dospělých, kteří žijí v Libereckém (44,3 %) a v Královéhradeckém kraji (25 %). Téměř polovina dotazovaných 48,4 % žije na vesnici, 36,4 % žije ve městě a jen 15,2 % žije ve statutárním městě.

Většina respondentů provádí ústní hygienu dvakrát denně a pravidelně navštěvují preventivní stomatologické prohlídky 2x za rok. Mezizubní pomůcky, jako jsou mezizubní kartáčky a dentální nit, které jsou nezbytné k perfektnímu vyčištění všech plošek zubů, používají mnohem častěji ženy než muži. Většina respondentů neporušuje večerní hygienu a mění si kartáček alespoň jednou za 3 měsíce nebo i častěji. Z celkového počtu 244 dospělých 165 respondentů (68 %) se domnívá, že ví, jak správně pečovat o svůj chrup, 28 % si není jisto a 4 % to neví.

Pro ty, kteří nevědí nebo si nejsou jisti, jak správně pečovat o zdraví dutiny ústní, bychom chtěli informovat, pomocí přehledné edukační a informační mobilní aplikace, kterou jsme navrhli (viz příloha č. 3), o důležitosti dokonalé ústní hygieny, preventivních prohlídkách a opatřeních. Také jsme do návrhu aplikace zesumarizovali všechny potřebné a důležité informace o tom, jaké pomůcky si vybrat, které jsou pro daného jedince vhodné, kromě toho

jsme vytvořili přehled dostupných pomůcek na trhu. Návrh aplikace jsme vytvořili na základě informací z odborné literatury. Součástí aplikace je i časovač na čištění zubů, který zaznamená, zda jedinec dodržuje alespoň doporučené 2 minuty čištění 2x denně. Další funkcí, kterou návrh aplikace obsahuje, je kalendář, kde si můžete zaznamenat úplně všechny informace týkající se péče o chrup (např.: nutnost koupit mezizubních kartáčků, nebo že váš kartáček používáte již 3 měsíce, že vás čeká preventivní prohlídka u stomatologa nebo dentální hygienistky apod.). Další vychytávkou by měl být skener na zubní kartáčky, který uživateli pomůže odhadnout, kdy ještě kartáček používat může a nehrozí poškození dásní, a kdy už si má pořídit nový. Vždy když začne používat nový kartáček, stiskne v aplikaci „naskenovat nový kartáček“ a naskenuje ho. Po určité době používání, když bude chtít zkontrolovat, zda není potřeba ho vyměnit za nový – klikne na „zkontrolovat používaný kartáček“ a na základě odchylky snopců štětín kartáčku bude vyhodnoceno, jestli je kartáček stále vhodný k používání či nikoli.

Existuje již mnoho aplikací na čištění zubů, které vytvořili firmy vyrábějící elektrické kartáčky, bohužel ale tyto aplikace můžete používat pouze po synchronizaci s daným kartáčkem a v aplikaci chybí kompletní informace k péči o dutinu ústní. Mimo jiné koupě elektrických kartáčků není zrovna levná záležitost, pokud máte např. šestičlennou rodinu a každému byste měli koupit elektrický kartáček s možností mobilní aplikace, nevyšlo by vás to zrovna levně.

Co se týče přístupu dotazovaných k hygieně dutiny ústní, myslím si, že jsou zde ještě velké mezery a je stále co zlepšovat. I přes to, že jedna část populace ví, jak je prevence důležitá a umí se správně starat o své zuby, stále je tu druhá část, která si neuvědomuje následky nedodržované hygieny a podceňování prevence. Vzhledem k tomu, že všechny správné techniky čištění zvolilo pouze 16,8 % respondentů, domnívám se, že by se měl klást větší důraz na lepší informovanost právě ohledně vhodných metod čištění zubů. Domnívám se, že navržená mobilní aplikace by mohla zlepšit dentální hygienu dospělých a zároveň je motivovat. Dle mého názoru, když budou všechny důležité informace shrnuty a jednoduše vysvětleny v jedné aplikaci doplněny o názornou ukázkou (ve formě videí) správných metod čištění zubů nejen klasickým, ale i mezizubním, sonickým kartáčkem nebo dentální nití, přispěje to k větší informovanosti a zlepšení primární prevence. Video byla vytvořena pro návrh aplikace a jsou dostupná na tomto odkaze: <https://www.youtube.com/channel/UCDxNHIPMnTjaNG9dq9jZbWg/videos>. Návrh a design mobilní aplikace byl vytvořen v programu Figma.

Tato práce pro mě byla přínosem jak v teoretické, tak i praktické části. Navržená mobilní aplikace může být „zrealizována“ v rámci bakalářské nebo diplomové práce studenta z oboru

se zaměřením na IT. Aplikace by mohla být rozšířena o dětskou verzi nebo přeložena do angličtiny, aby oslovila mnohem větší množství uživatelů. Nejen navržená aplikace, ale i teoretická a praktická část může posloužit všem, kteří si v této oblasti chtějí rozšířit svoje vědomosti. Výsledky průzkumu slouží k doložení aktuálního postoje ohledně přístupu laické dospělé veřejnosti k dentální primární prevenci.

POUŽITÉ ZDROJE

APACARE. Produkty. *Apacare.cz* [online]. [cit. 14-10-2021]. Dostupné na: <https://www.apacare.cz/produkty.aspx>

COMPUGROUP MEDICAL, Více než 90 % Čechů nemá možnost komunikovat se svým stomatologem elektronicky. *CGM.com* [online]. 2017. [cit. 14-04-2022]. Dostupné na WWW: https://www.cgm.com/cze_cz/aktuality/articles/trendy-a-technologie/vice-nez-90-cechu-nema-moznost-komunikovat-se-svym-stomatologem-elektronicky.html

DENTALCARE. Poruchy příjmu potravy způsobují erozi zubních tkání. *Dentalcare* [online]. 2014. [cit. 4-11-2021]. Dostupné na: <https://www.dentalcare.cz/2014/12/11/poruchy-prijmu-potravy-zpusobuji-erozi-zubnich-tkani/>

DENTAVIA GROUP. Strava a zdravé zuby. *dhcare.cz* [online]. 2017. [cit. 1-11-2021]. Dostupné na: <http://www.dhcare.cz/dentalni-hygiena/strava-zdrave-zuby/>

DIENTE-STOMATOLOGICKÉ CENTRUM. Kartáčky na míru: Jak vybrat správné dentální pomůcky. *Diente.cz* [online]. 2021. [cit. 18-09-2021]. Dostupné na: <https://www.diente.cz/kartacky-na-miru-jak-vybrat-spravne-dentalni-pomucky>

FAIT, T., M. VRABLÍK a R. ČEŠKA. *Preventivní medicína*. 3. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2021. Jessenius. 432 s. ISBN 978-80-7345-680-1.

HASMANDOVÁ, Eva. *Problematika hygieny dutiny ústní*. Olomouc, 2012. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Palackého v Olomouci. Pedagogická fakulta. Katedra antropologie a zdravotní vědy. Vedoucí: MUDr. Milada Bezděková, Ph.D.

HROMASOVÁ, Dana. *Úkoly všeobecné sestry v primární prevenci dutiny ústní*. Plzeň, 2017. Bakalářská práce. Západočeská Univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence. Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Šafránková

HROMČÍK, Filip. Parodontitida: Jak ji poznat a jak vyléčit. *Angis.cz* [online]. 2020. [cit. 4-11-2021]. Dostupné na: <https://www.angis.cz/parodontitida-jak-ji-poznat-a-jak-vylecit/>

HUDÁK, Radovan a David KACHLÍK. *Memorix anatomie*. 4. vydání. Ilustroval Jan BALKO, ilustroval Šárka ZAVÁZALOVÁ. Praha: Triton, 2017. ISBN 978-80-7553-420-0.

IVANIČOVÁ, Andrea. Začínáte používat mezizubní kartáček? Poradíme jak na to. *Nazuby.cz* [online]. 2021. [cit. 20-10-2021]. Dostupné na: <https://www.nazuby.cz/zacinate-pouzivat-mezizubni-kartacek-poradime-jak-na-to>

KOHOUTOVÁ, Veronika. Fluoridové přípravky pro domácí použití. *Studio 32* [online]. 2012. [cit. 5-11-2021]. Dostupné na: <https://www.studio32.cz/newsletter-unor-2012/>

KUBALOVÁ, Petra. Zuby v těhotenství. Proč se kazí a jak se o ně starat? *Moje zdraví*. [online]. 2020. [cit. 4-11-2021]. Dostupné na: <https://www.mojezdravi.cz/pece-o-zuby/zuby-v-tehotenstvi-proc-se-kazi-a-jak-se-o-ne-starat-5684.html>

MANDAUSOVÁ, Klára. Jak vybrat správné pomůcky pro dentální hygienu. *Marianne* [online]. 2014. [cit. 18-09-2021]. Dostupné na: <https://www.marianne.cz/archiv/jak-vybrat-spravne-pomucky-pro-dentalni->

MAZÁNEK, Jiří. *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentárky*. Praha: Grada Publishing, 2015. 344 s. ISBN 978-80-247-4865-8.

MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada, 2014. 604 s. ISBN 978-80-247-3534-4.

MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2018. 400 s. ISBN 978-80-247-5807-7.

MAZÁNEK, J., M. NEDVĚDOVÁ a H. STAŇKOVÁ. *Stomatologie Edice Lékařské repertorium*. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-315-9.

MEDICÍNA. CZ. V ČR je nutno více pečovat o chrup – závěr výzkumu. *Medicina.cz*. [online]. 2012. [cit. 12-04-2022]. Dostupné na WWW: <https://medicina.cz/clanky/9655/201/V-cR-je-nutno-vice-pecovat-o-chrup-zaver-vyzkumu/>

MOUČKOVÁ, Kristýna. *Vztah různých věkových skupin k dentální hygieně*. Brno, 2020. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Stomatologická klinika u sv. Anny v Brně. Vedoucí práce: Mgr. Bc. Petra Bielczyková

NÁRODNÍ ZDRAVOTNICKÝ INFORMAČNÍ PORTÁL. [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2021 [cit. 05-11-2021]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz>. ISSN 2695-0340.

OSIPOVA, Liliya. Dentální hygiena. *Vypln.to*. [online]. 2015. [cit. 14-04-2022]. Dostupné na WWW: <https://www.vyplnto.cz/realizovane-pruzkumy/48623/>

PATZAKOVÁ, Jana. Fluoridace. *Čistíme si zuby* [online]. 2021. [cit. 6-11-2021]. Dostupné na: <https://www.cistimesizuby.cz/ozubech/Fluoridace>

PRŠALOVÁ, Dana. *Péče o orální zdraví*. Pardubice, 2011. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetřovatelství. Vedoucí práce: MUDr. Libor Balský

SALIUS MEDICAL GROUP. Vliv kouření cigaret na zuby a dásně. *Salius* [online]. 2021. [cit. 28-10-2021]. Dostupné na: <https://www.salius.cz/post/vliv-kou%C5%99en%C3%AD-cigaret-na-zuby-a-d%C3%A1sn%C4%9B>

SALIUS MEDICAL GROUP. Dědičnost: Jaký má genetika vliv na vaše zuby. *Salius* [online]. 2021. [cit. 28-10-2021]. Dostupné na: https://www.salius.cz/post/d%C4%9Bdi%C4%8Dnost-jak%C3%BD-m%C3%A1-genetika-vliv-na-na%C5%A1e-zuby-hygienu?fbclid=IwAR2v0_Uo191GOWUdC51GTFAekQJuHwg2IcP7pDROJkGpdNXQE7b6zAPQpI

SLEZÁKOVÁ, L., M. HRUŠKOVÁ, P. KADUCHOVÁ, I. PŘIVŘELOVÁ, E. STAROŠTÍKOVÁ a E. VŠETIČKOVÁ. *Stomatologie I: pro SZŠ a VOŠ*. Praha: Grada Publishing, 2016. 256 s. ISBN 978-80-247-5826-8. ŠEDÝ, Jiří. *Kompendium stomatologie*. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 2012. ISBN 978-80-7387-543-5.

ŠEDÝ, Jiří. *Kompendium stomatologie II*. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 2016. ISBN 978-80-7553-220-6.

ŠOLCOVÁ, Hana. *Prevence péče o chrup (se zaměřením na dospělé)*. Olomouc, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, Ústav pedagogiky a sociálních studií. Vedoucí práce: PhDr. Helena Skarupská, Ph.D.

VÁLKOVÁ, Hana. Část pacientů přijde o druhou „preventivní“ prohlídku u zubaře. *Vitalia.cz* [online]. 2022. [cit. 21-02-2022]. Dostupné na: <https://www.vitalia.cz/clanky/cast-pacientu-prijde-o-druhou-preventivni-prohlidku-u-zubare/>. ISSN 1802-8012.

WEBER, Thomas. *Memorix zubního lékařství*. 2. české vyd. Přeložil Magdalena KOŤOVÁ. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3519-1.

WHO. Oral health. *World Health Organization* [online]. 2021. [cit. 11-11-2021]. Dostupné na: https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab_3

SEZNAM PŘÍLOH

<i>Příloha A – Dotazník</i>	72
<i>Příloha B – Metody čištění</i>	79
Obrázek 1: Metody čištění	
<i>Příloha C – Obrázky: Screeny obrazovky z navržené mobilní aplikace</i>	80
Obrázek 1: Metody čištění (Weber, 2012, s. 51, 52)	79
Obrázek 2: Časovač	80
Obrázek 3: Kalendář	81
Obrázek 4: Naskenovat kartáček	82
Obrázek 5: Scanner - správný kartáček	83
Obrázek 6: Scanner – použitý kartáček	84
Obrázek 7: Menu	85
Obrázek 8: Jak správně čistit	86
Obrázek 9: Dentální pomůcky	87
Obrázek 10: Mezizubní kartáčky	88
Obrázek 11: Desatero čištění zubů	89
Obrázek 12: Vliv výživy na zuby	90

Přílohy k tištěné práci

Příloha D – Příložené CD-ROM se záznamem, jak by navržená mobilní aplikace fungovala.

PŘÍLOHY

Příloha A – Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Veronika Machová a jsem studentkou Fakulty zdravotnických studií v Pardubicích oboru Všeobecná sestra. Chtěla bych vás požádat o několik minut vašeho času, pro vyplnění následujícího dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma prevence ve stomatologii.

Dotazník je anonymní a slouží k získání informací o dané problematice, jeho výsledky budou součástí mé bakalářské práce. Podmínkou pro vyplnění dotazníku je dosažený věk 18let.

Předem děkuji za váš čas a vyplnění tohoto dotazníku.

Časová náročnost 10minut.

***povinná otázka**

1. Máte svého stomatologa?* Vyberte jednu odpověď

- ano
- ne (vypište z jakého důvodu)

2. Máte svou dentální hygienistku?* Vyberte jednu odpověď

- ano
- ne (uved'te důvod - např. považuji to za zbytečné, vysoké ceny,...)

3. Jak často chodíte na preventivní prohlídky k zubaři?*

Vyberte jednu odpověď

- 1x za 3 a více let
- 1x za 2 roky
- 1x za rok
- 2x za rok
- nevím
- nechodím na preventivní prohlídky (uved'te proč - např. strach, považujete to za zbytečnost, chodíte k zubaři, až když máte problém, ...)

4. Kde získáváte informace týkající se péče o dutinu ústní?*

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- lékař
- zdravotní sestra
- dentální hygienistka
- reklama

- internet
- rodiče
- přátelé
- odborná literatura
- Jiná...

5. Podle čeho si vybíráte kartáček na zuby?* Vyberte jednu nebo více odpovědí

- cena
- doporučení stomatologa/dentální hygienistky
- značka
- dostupnost
- reklama
- Jiné (prosím doplňte)

6. Podle čeho si vybíráte zubní pastu?* Vyberte jednu nebo více odpovědí

- cena
- doporučení stomatologa/dentální hygienistky
- doporučení přátel/známých
- složení
- účel (paradontóza, bělicí pasty,...)
- dostupnost
- značka
- reklama
- chuť
- obal
- nevím, nevyznám se v tom, vždy něco koupím
- Jiné (prosím doplňte)

7. Jak vypadá správný zubní kartáček?* Vyberte jednu odpověď

- malá hlavička s tvrdými vlákny
- malá hlavička s měkkými vlákny
- velká hlavička s měkkými vlákny
- velká hlavičky s tvrdými vlákny

8. Jaký způsob čištění zubů je správný? vyberte všechna správná tvrzení*

Vyberte všechny správné odpovědi

		
horizontálními pohyby čistíme přední plochy zubů	horizontálními pohyby čistíme kousací plošky zubů (stoliček, třenových zubů)	od dásně směrem ke konci zubu stíráme plak
		
U předních zubů hlavičkou otočenou svisle stíráme plak ze zubů směrem od dásní ke konci zubů	kartáček přikládáme k zubu pod úhlem 45 stupňů	kartáček přikládáme k zubu pod úhlem 90 stupňů

9. Jak často si čistíte zuby?*

- Vyberte jednu odpověď
- jen ráno
 - jen večer
 - ráno a večer
 - po každém jídle
 - třikrát denně
 - zuby si nečistím
 - Jiná odpověď (prosím doplňte)

10. Kdo vás informuje o tom jaké pomůcky používat k péči o dutinu ústní?*

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- stomatolog
- dentální hygienistka
- internet

- literatura
- nikdo
- jiné (prosím doplňte)

11. Jaké pomůcky pro ústní hygienu běžně používáte?*

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- klasický zubní kartáček
- elektrický oscilační zubní kartáček (vytváří rotační pohyby)
- sonický zubní kartáček
- zubní pasta
- škrabka na jazyk
- mezizubní kartáčky
- mezizubní nit
- bělicí pasty a jiné bělicí prostředky
- fluoridové gely, laky
- ústní vodu
- ústní sprcha
- jiná...

12. Po jaké době vyměňujete starý kartáček za nový?* Vyberte jednu odpověď

- častěji než 1x za měsíc
- po 1 měsíci
- po 2 měsících
- po 3 měsících
- cca po půl roce
- když vidím, že je opotřebovaný, vyměním ho
- neměním si kartáček
- nevím

13. Jíte a pijete sladké nápoje po večerním vyčištění zubů?*

Vyberte jednu odpověď

- ano
- ne

- občas

14. Jste kuřák/ kuřačka?* Vyberte jednu odpověď

- nekouřím
- kouřím příležitostně
- vykouřím 1-5 cigaret denně
- vykouřím 6-10 cigaret denně
- vykouřím 11-20 cigaret denně
- vykouřím více než 20 cigaret denně

15. Jak byste ohodnotili stav vašeho chrupu?* Vyberte jednu odpověď

- velmi dobrý
- dobrý
- ne moc dobrý
- špatný

16. Jste zváni od svého stomatologa na preventivní prohlídky?*

Pokud odpovíte ano, neodpovídejte na následující otázku.

- ano
- ne

17. Uvítali byste upomínky na preventivní prohlídky u stomatologa?

Vyberte jednu odpověď

- ano
- ne
- nevím

18. Slyšeli jste o technologii sonických kartáčků?*

Pokud odpovíte "ne" přeskočte následující otázku.

- ano
- ne

19. Používáte sonický kartáček? Vyberte jednu odpověď

- ano
- ne (doplňte důvod proč - např. vysoká cena, nemáte o tom dostatek informací, zkusili jste ho, ale nevyhovuje vám atd.)

20. Uvítal/a byste přehlednou a edukační mobilní aplikaci týkající se prevence o zdravý chrup do svého telefonu?* Aplikace by obsahovala informace, jak správně pečovat o svůj chrup, podle čeho vybrat nejlepší pomůcky pro ústní hygienu, kalendář pro upozornění na blížící se prohlídku, výměnu kartáčku atd.

Vyberte jednu odpověď

- rozhodně ano
- spíše ano
- spíše ne
- rozhodně ne
- nevím

21. Domníváte se, že víte, jak správně pečovat o svůj chrup, abyste předešli onemocnění zubů a dutiny ústní?* Vyberte jednu odpověď

- ano
- ne
- nejsem si jistý/jistá

22. Jste žena/muž?* Vyberte jednu odpověď

- muž
- žena

23. Do které věkové kategorie patříte?* Vyberte jednu odpověď

- 18-25let
- 26-40let
- 41-60let
- více než 60let

24. Kde bydlíte?* Vyberte jednu odpověď

- na vesnici / městys
- ve městě
- statutární město

25. V jakém kraji žijete?* Vyberte jednu odpověď

- Hlavní město Praha
- Jihočeský

- Jihomoravský
- Karlovarský
- Královéhradecký
- Liberecký
- Moravskoslezský
- Olomoucký
- Pardubický
- Plzeňský
- Středočeský
- Ústecký
- Vysočina
- Zlínský
- žijí mimo území České Republiky

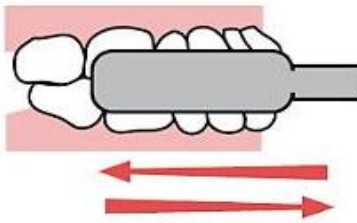
26. Jaké je vaše dosavadní nejvyšší dokončené vzdělání?*

Vyberte jednu odpověď

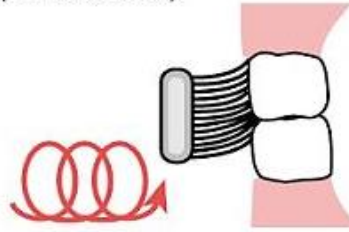
- základní vzdělání
- středoškolské vzdělání bez maturity
- středoškolské vzdělání s maturitou
- vyšší odborné vzdělání
- vysokoškolské vzdělání

Příloha B – Metody čištění

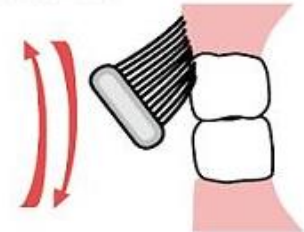
**horizontální čištění
„metoda koštěte“**



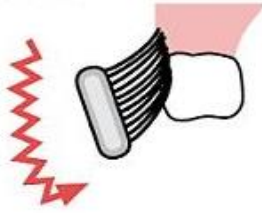
**rotační metoda
(Fones, 1934)**



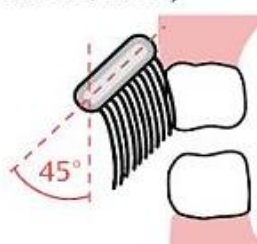
**metoda „od červeného
k bílému“**



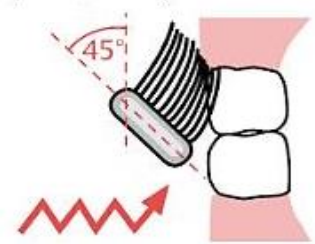
**modifikovaná Stillmanova
technika**



**Chartersova technika
(Charters, 1929)**



**Bassova technika
(Bass, 1954)**



Obrázek 1: Metody čištění (Weber, 2012, s. 51, 52)

Příloha C – Snímky obrazovky z navržené mobilní aplikace.



Obrázek 2: Časovač



Obrázek 3: Kalendář



Obrázek 4: Naskenovat kartáček



Obrázek 5: Scanner - správný kartáček



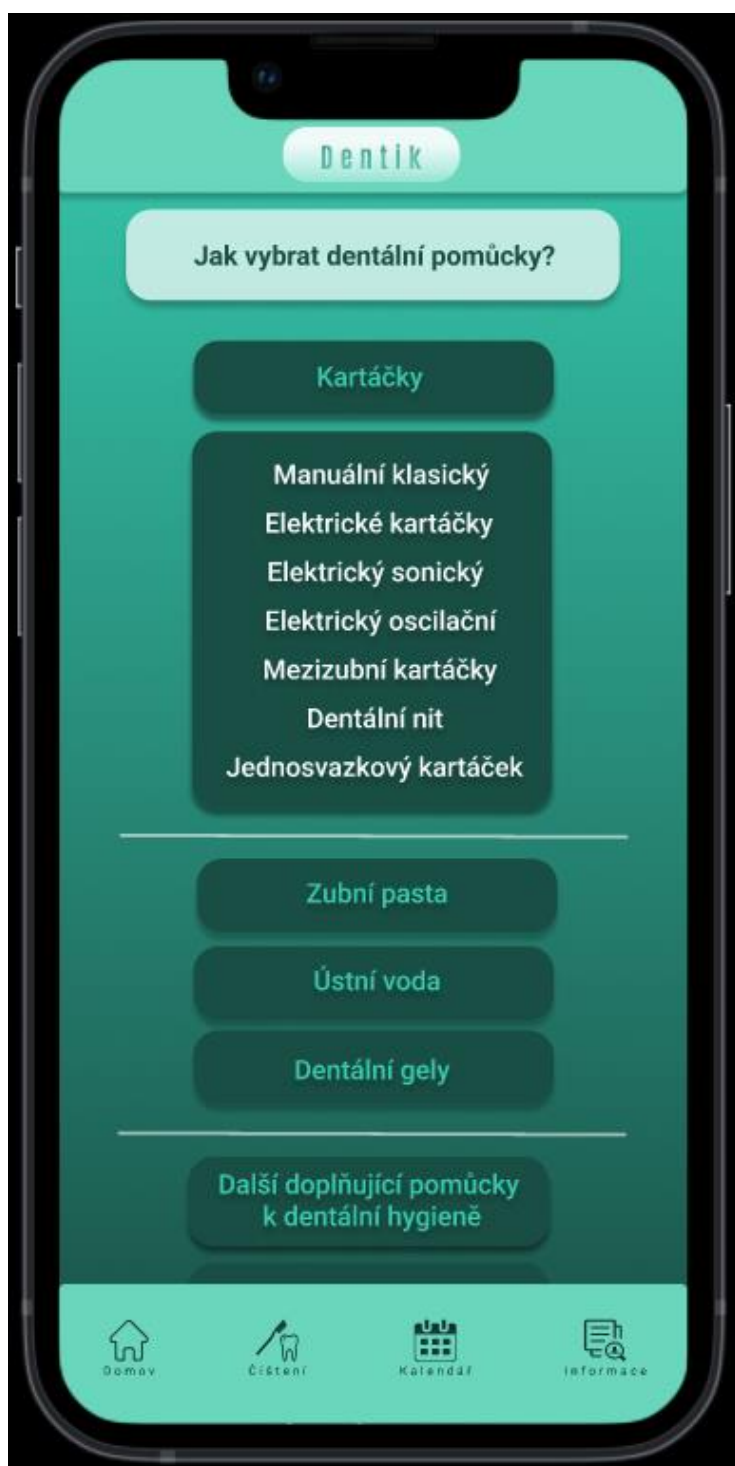
Obrázek 6: Scanner – použitý kartáček



Obrázek 7: Menu



Obrázek 8: Jak správně čistit



Obrázek 9: Dentální pomůcky



Obrázek 10: Mezizubní kartáčky



Obrázek 11: Desatero čištění zubů



Obrázek 12: Vliv výživy na zuby