



Bakalářská práce

Zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů z pohledu zdravotnických záchranářů

Studijní program:

B5345 Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor:

Zdravotnický záchranář

Autor práce:

Diana Černá

Vedoucí práce:

Mgr. Anna Rousková

Fakulta zdravotnických studií

Liberec 2024



Zadání bakalářské práce

Zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů z pohledu zdravotnických záchranářů

<i>Jméno a příjmení:</i>	Diana Černá
<i>Osobní číslo:</i>	D19000061
<i>Studijní program:</i>	B5345 Specializace ve zdravotnictví
<i>Studijní obor:</i>	Zdravotnický záchranář
<i>Zadávací katedra:</i>	Fakulta zdravotnických studií
<i>Akademický rok:</i>	2021/2022

Zásady pro vypracování:

Cíle práce:

Popsat zásady zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů dle nejnovějších vědeckých poznatků.

Zjistit jakým způsobem zdravotničtí záchranáři provádí zvláštní péči o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče.

Zjistit kritické body provádění zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče.

Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

Péče o dutinu ústní je stěžejním úkonem v rámci prevence vzniku a rozvoje dalších onemocnění a infekcí.

Častokrát je přes svůj význam opomíjená nebo bývá nesprávně prováděna. Nedodržování zásad hygieny v intenzivní péči může vést k rozvoji dalších závažných komplikací. Výstupem bakalářské práce bude vytvoření edukačního materiálu pro zdravotnické záchranáře, který by měl usnadnit a zkvalitnit hygienickou péči o dutinu ústní.

Výzkumné předpoklady / výzkumné otázky:

Výzkumná otázka nestanovena, jedná se o popisný cíl.

Jakým způsobem zdravotničtí záchranáři provádí zvláštní péči o dutinu ústní v rámci intenzivní péče?

Jaké jsou kritické body při provádění zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče?

Metoda:

kvalitativní

Technika práce, vyhodnocení dat:

Polostrukturovaný rozhovor. Rozhovory budou nahrávány na diktafon, následně přepsány do programu Microsoft Office 2016 a zpracovány do schémat.

Místo a čas realizace výzkumu:

Místo: vybraná nemocnice krajského typu

Čas: únor 2022 – březen 2022

Vzorek:

Respondenti: Zdravotničtí záchranáři pracující na odděleních intenzivní péče z-vybrané nemocnice krajského typu

Počet: po dosažení teoretické saturace

Rozsah práce:

Rozsah bakalářské práce činí 50-70 stran (tzn. 1/3 teoretická část, 2/3 výzkumná část).

Forma zpracování kvalifikační práce:

Tištěná a elektronická.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

tištěná/elektronická

Jazyk práce:

čeština

Seznam odborné literatury:

BARTŮNĚK, Petr et al., eds. 2016. Vybrané kapitoly z intenzivní péče. Praha: Grada.

ISBN-978-80-247-4343-1.

DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, M., L. VRABELOVÁ a L. LIDICKÁ. 2018. Základy ošetřovatelství a ošetřovatelských postupů: pro zdravotnické záchranáře. Praha: Grada. ISBN-978-80-271-0717-9.

DRÁBKOVÁ, Jarmila a Soňa HÁJKOVÁ. -2018. Následná intenzivní péče. Praha: Mladá fronta.

ISBN-978-80-204-4470-7.

CHRUDIMSKÁ, Lucie. 2017. Základní informace k péči o dutinu ústní pacientů, aneb co by měl ošetřovatelský personál znát. Florence.13, 20-21. ISSN -1801-464X.

MAZÁNEK, Jiří. 2015. Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky. Praha: Grada.

ISBN-978-80-247-4865-8.

NERUDOVA, Irena. 2015. Důležitost péče o dutinu ústní. Florence.111-2, 15-16. ISSN 1801-464X.

HUA, Fang et al. 2016. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. Cochrane Database of Systematic Reviews.10(10).

DOI:-10.1002/14651858.CD008367.pub3.

POKORNÁ, Andrea et al. 2019 Ošetřovatelské postupy založené na důkazech. 2. vyd. Brno:

Masarykova univerzita. ISBN-978-80-210-9297-6.

POJŽÁRKOVÁ, Petra. 2018. Role sestry v péči o pacienta se zubní náhradou. Florence.14(3), 11-12.

ISSN-1801-464X.

SUKOVÁ, Olga a Zdeňka KNECHTOVÁ. 2019. Ošetřovatelské postupy v intenzivní péči: vylučovací systém. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9502-1.

VEVERKOVÁ, E., E. KOZÁKOVÁ a L. DOLEJŠÍ. 2019. Ošetřovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I. Praha: Grada. ISBN-978-80-247-2747-9.

Vedoucí práce:

Mgr. Anna Rousková

Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání práce:

30. listopadu 2021

Předpokládaný termín odevzdání:

29. července 2022

L.S.

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc.,

MBA

garant studijního programu

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci 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.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

Rozhodnutí o žádosti studenta

Jiný typ žádosti, uveďte se cílem žádosti ručně

Jméno a příjmení: **Diana Černá**
Osobní číslo: **D19000061**
Datum podání žádosti **29.06.2022**

Rozhodnutí děkana ze dne 18.07.2022 :

VYHOVĚL

Odůvodnění

Poučení

Rozhodnutí nemá odvolání.

Rozhodnutí rektora ze dne

NEUVEDENO

Odůvodnění:

Rozhodnutí o žádosti studenta

Jiný typ žádosti, uveďte se cílem žádosti ručně

Jméno a příjmení: **Diana Černá**
Osobní číslo: **D19000061**
Datum podání žádosti **15.06.2023**

Rozhodnutí děkana ze dne 25.07.2023 :

VYHOVĚL

Odůvodnění

Poučení

Rozhodnutí nemá odvolání.

Rozhodnutí rektora ze dne

NEUVEDENO

Odůvodnění:

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Anně Rouskové za laskavý přístup a věcné připomínky. Dále bych chtěla poděkovat vedoucím pracovníkům institucí a oddělení, že mi umožnili provést výzkumné šetření a samozřejmě respondentům. Poděkování patří také všem, kteří mi věnovali podporu v průběhu celého studia.

ANOTACE

Jméno a příjmení autora:	Diana Černá
Instituce:	Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci
Název práce:	Zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů z pohledu zdravotnických záchranářů
Vedoucí práce:	Mgr. Anna Rousková
Počet stran:	47
Počet příloh:	11
Rok obhajoby:	2024

Anotace

Péče o dutinu ústní je stěžejním úkonem v rámci prevence vzniku a rozvoje dalších onemocnění a infekcí. Častokrát je přes svůj význam opomíjena nebo bývá nesprávně prováděna. Nedodržování zásad hygieny v intenzivní péči může vést k rozvoji dalších závažných komplikací. Výstupem bakalářské práce bude vytvoření edukačního posteru pro zdravotnické záchranáře, jenž by měl usnadnit a zkvalitnit hygienickou péči o dutinu ústní.

Teoretická část je zaměřena na správné provádění hygieny dutiny ústní a rozdíl v provádění hygieny ústní u pacientů na odděleních intenzivní péče. Ve výzkumné části zjišťujeme, jakým způsobem zdravotničtí záchranáři hygienu dutiny ústní běžně provádí.

Klíčová slova

Hygiena dutiny ústní, intenzivní péče, prevence, zdravotnický záchranář

ANNOTATION

Author's name and surname:	Diana Černá
Institution:	Faculty of Health Sciences, Technical University of Liberec
Thesis title:	Special care of oral cavity from the view point of paramedic
Thesis supervisor:	Mgr. Anna Rousková
Number of pages:	47
Number of attachments:	11
Year of defence:	2024

Annotation

Dental care is a crucial procedure in preventing the onset and development of further diseases and infections. Often overlooked or improperly executed despite its significance, neglecting hygiene principles in intensive care can lead to the development of serious complications. The outcome of the bachelor's thesis will be the creation of an educational poster for paramedics, aimed at facilitating and improving oral hygiene care.

The theoretical part focuses on the correct implementation of oral hygiene and the differences in performing oral hygiene among patients in intensive care units. In the research section, we investigate how paramedics commonly perform oral hygiene.

Keywords

Oral hygiene, intensive care, prevention, paramedic

Obsah

Seznam symbolů a zkratek.....	10
1 Úvod.....	11
2 Teoretická část	12
2.1 Kompetence zdravotnických záchranářů a všeobecných sester	12
2.2 Anatomie dutiny ústní	13
2.1.1. Dutina ústní (cavum oris).....	13
2.1.2. Jazyk (lingua).....	13
2.1.3. Dásně (gingiva).....	13
2.1.4. Slinné žlázy úst (glandulae oris)	13
2.1.5. Zuby (dentes)	14
2.3 Onemocnění a úrazy dutiny ústní.....	14
2.2.1. Zubní plak	14
2.2.2. Zubní kámen	14
2.2.3. Zubní kaz (caries dentis).....	14
2.2.4. Záněť dásní – gingivitida (gingivitis).....	15
2.2.5. Parodontitida (parodontitis)	15
2.2.6. Zápach z úst (foetor ex ore)	16
2.2.7. Dekubitus (traumatický vřed, proleženina).....	16
2.4 Hodnocení soběstačnosti pacientů.....	16
2.5 Péče o dutinu ústní	18
2.1.6. Techniky čištění zubů	18
2.3.1. Péče o dutinu ústní u soběstačných pacientů	19
2.1.7. Péče o dutinu ústní u pacientů s umělou zubní náhradou	19
2.6 Zvláštní péče o dutinu ústní u nesoběstačných pacientů.....	20
1.1.1. Postup péče u nesoběstačných pacientů.....	21
1.1.2. Postup péče o DÚ u pacienta připojeného k UPV	22

2.7 Onemocnění těla skryté v zubech.....	23
3 Praktická část	25
3.1 Cíle práce a výzkumné otázky.....	25
2.1.1. Cíle práce	25
2.1.2. Výzkumné otázky	25
3.2 Metody výzkumu.....	26
3.3 Charakteristika výzkumného souboru	27
3.4 Analýza výzkumných dat	27
3.4.1. Kategorie příprava pacienta před provedením hygieny DÚ	27
3.4.2. Kategorie příprava zdravotnického personálu a pomůcek.....	29
před provedením hygieny DÚ.....	29
3.4.3. Kategorie provedení samotné péče o DÚ	31
3.4.4. Kategorie po provedení péče o DÚ.....	32
3.5 Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek.....	33
4 Diskuze	35
5 Návrh doporučení pro praxi	39
6 Závěr	40
Seznam použité literatury.....	42
Seznam příloh	47
Příloha A - Barthelové test základních všedních činností – test ADL	48
Příloha B - Bassova metoda čištění zubů	49
Příloha C - Onemocnění těla skryté v zubech	50
Příloha D - Průběhy zlomenin čelisti	51
Příloha E – Brief Oral Health Status Examination (BOHSE).....	52
Příloha F – Oral Assessment Guide (OAG)	53
Příloha G - Záznamový arch polostrukturovaného rozhovoru	54
Příloha H – Záznamový arch polostrukturovaného pozorování.....	56

Příloha CH – Protokol k realizaci výzkumu.....	58
Příloha I - Vzor souhlasu respondenta o provedení výzkumu.....	59
Příloha J – Výstup bakalářské práce.....	60

Seznam symbolů a zkratk

ADL	Activity of Daily Living
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
BOHSE	Brief Oral Health Status Examination
DÚ	dutina ústní
FAM	Functional Assessment Measure
FIM	Functional Independence Measure
JIP	Jednotka intenzivní péče
Odd.	oddělení
OAG	Oral Assessment Guide
UPV	umělá plicní ventilace
VAP	Ventilátorová pneumonie
ZZ	zdravotnický záchranář

1 Úvod

Tématem bakalářské práce je zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů z pohledu zdravotnických záchranářů. Úvodem je nutno zmínit, že zdravotničtí záchranáři mají uplatnění mimo přednemocniční neodkladné péče a také ve zdravotnických zařízeních jako jsou například jednotky intenzivní péče nebo Anesteziologicko-resuscitačních oddělení, kde by měla být hygiena dutiny ústní součástí každodenní komplexní hygieny pacienta. Z toho důvodu by měli mít zdravotničtí záchranáři základní vědomosti o hygieně dutiny ústní u pacientů.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část bakalářské práce zahrnuje informace o správném provádění ústní hygieny a popis péče u pacienta na lůžku oddělení intenzivní péče. Zvláštní pozornost je věnována pacientům se zvýšeným rizikem zanedbané ústní hygieny, jako jsou pacienti s endotracheální rourkou, nazogastrickou sondou nebo pacienti v bezvědomí. rizikem zanedbané ústní hygieny, jako jsou pacienti s endotracheální rourkou, nazogastrickou sondou nebo pacienti v bezvědomí. Ve výzkumné části jsou analyzovány současné znalosti a praktické dovednosti zdravotnických záchranářů v oblasti ústních hygien u kriticky nemocných pacientů. Cílem je zjištění, zda jsou zdravotničtí záchranáři dostatečně vzdělávání v této problematice a zda jsou schopni poskytovat pacientům náležitou péči o dutinu ústní.

Výstupem bakalářské práce je poster pro zdravotnické a všeobecné sestry pracující na jednotkách intenzivní péče. Tento poster by měl obsahovat stručný přehled základní techniky a důležitých pomůcek pro provádění ústní hygieny, doporučené intervaly a četnost této ošetrovatelské činnosti. Cílem je usnadnění a zkvalitnění hygienické péče o dutinu ústní. Na základě výsledků výzkumu budou moci být navrhována opatření ke zlepšení situace nebo úpravy výukových programů. Poster by mohl usnadnit a zkvalitnit hygienickou péči o dutinu ústní nesoběstačných stejně jako u soběstačných.

2 Teoretická část

2.1 Kompetence zdravotnických záchranářů a všeobecných sester

Zdravotničtí záchranáři a všeobecné sestry jsou kvalifikovanými zdravotnickými pracovníky, kteří mohou poskytovat neodkladnou přednemocniční péči při náhle vzniklých, zdraví poškozujících stavech, vyžadujících zdravotnickou pomoc, ale i ošetrovatelskou nemocniční péči na standardních a intenzivních odděleních nemocničních zařízení. Předpokladem pro úspěšné vykonávání povolání je psychická i fyzická zdatnost, zejména schopnost pro rychlé rozhodování v krizových situacích, vysoká míra sebekontroly, spolehlivost, zručnost, skvělé verbální či neverbální vyjadřování. Pro vykonávání tohoto zaměstnání, musí oba obory získat odbornou způsobilost a poté oprávnění vykonávat povolání bez odborného dohledu. Kromě specifické přednemocniční péče může zdravotnický záchranář působit při poskytování akutní lůžkové péči na jednotkách intenzivní péče, anesteziologicko-resuscitačních odděleních či na urgentních příjmech (Třešňák, 2014).

Podmínky pro uznání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání pro zdravotnické záchranáře a všeobecné sestry jsou stanoveny zákonem č. 189/2008 Sb., o uznávání odborné kvalifikace a jiné způsobilosti státních příslušníků členských států Evropské unie, kterým byl novelizován zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). Tento zákon byl dále novelizován vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, která ustanovení zákona č. 96/2004 dále specifikuje. Dne 1.7.2022 vstoupila v účinnost a platnost novela vyhlášky č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků v aktuálním znění ji nalezneme pod č. 158/2022 Sb., změna vyhlášky o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Novela výrazně rozšiřuje činnost zdravotnických záchranářů pro urgentní medicínu a posiluje samostatnost a odpovědnost všeobecných sester v domácí a hospicové péči (MZČR, 2022).

Dle §18 zákona č. 96/2004 Sb. nabývá způsobilost k vykonávání povolání ten, kdo splňuje: Odbornou způsobilost - která bude uznána tomu, kdo splnil akreditovaný

zdravotnický bakalářský studijní obor zdravotnického záchranáře; zdravotní způsobilost - potvrzujeme lékařským posudkem vydaným praktickým lékařem, omezující výkon povolání je stanoven provádějícím právním předpisem Ministerstva vnitra; bezúhonnost – za bezúhonného považujeme toho, kdo nebyl pravomocně odsouzen k nepodmíněnému trestu odnětí svobody pro úmyslný trestný čin spáchaný v souvislosti s poskytováním zdravotní péče, nebo ten, na něhož se hledí, jako by nebyl odsouzen. Osvědčení o beztrestnosti nesmí být starší 3 měsíců, jinak pozbývá platnost (MZČR, 2011).

2.2 Anatomie dutiny ústní

2.1.1. Dutina ústní (cavum oris)

Dutina ústní je prvním orgánem trávicí soustavy. Mezi její funkce patří zpracování potravy, prvotní natrávení a zahájení štěpení škrobů, které vzniká díky slinám. Mimoto je také součástí dýchací soustavy a podílí se na vytváření hlásek, tedy artikulaci (Mazánek, 2015).

2.1.2. Jazyk (lingua)

Jazyk je svalový a smyslový orgán, který se nachází uprostřed spodiny úst. Konkrétně ve vlastní dutině ústní (cavitas oris propria). Jeho funkcí je mísení potravy v ústech se slinami a primárně vnímání chutí, také je důležitý při artikulaci a napomáhá správné výslovnosti (Čihák, Grim a Fejfar, 2013; Hansen, 2019).

2.1.3. Dásně (gingiva)

Dásně je sliznice, pokrývající alveolární výběžky obou čelistí bledě růžové barvy, obsahující jen nepatrné množství pigmentových buněk. Pevně srůstá s periostem alveolárních výběžků a přiléhá k zubům, není elastická tudíž ani posunlivá. Neobsahuje slinné žlázy, vyznačuje se svou křehkostí a tuhostí (Mazánek, 2014).

2.1.4. Slinné žlázy úst (glandulae oris)

Slinné žlázy (glandulae salivariae), mají vývody do předsíně dutiny ústní nebo přímo do vlastní dutiny ústní, jejich produktem je slina (saliva). Sekret těchto žláz může být řídký (serosní) nebo hlenovitý (mucinosní). Každý z nich plní svou funkci. Řídká serosní složka obsahuje vodu, soli a enzym, který štěpí škroby a cukry. Hlenovitá složka produkuje vodu s neutrálními glykoproteiny, pokryje povrch sousta a připravuje ho na polknutí, učiní ho hladkým čímž snadněji proniká dále do trávicího ústrojí (Čihák, Grim a Fejfar 2011).

2.1.5. Zuby (dentes)

Zuby jsou útvary, jež jsou tvořeny velmi tvrdými tkáněmi. Jsou přizpůsobeny k uchopení, dělení a rozmělnění potravy. Vyrůstají z alveolárních výběžků horní a dolní čelisti, jak bylo již popisováno výše jsou z části pokryty dásní, chránící jejich spojení s kostěnou částí čelisti. Rostou v obloukovitých řadách (arcus dentalis) (Mazánek, 2014; Hensen, 2019).

2.3 Onemocnění a úrazy dutiny ústní

2.2.1. Zubní plak

„Zubní mikrobiální povlak (plak) je základní etiologickým činitelem, který způsobuje poškození a nemoci periodontálních tkání, tedy dásní a závěsného aparátu zubů“ (Mazánek, 2014, s. 475).

Kolonizace a rekolonizace mikrobiální flóry na povrchu zubů představuje neustále opakující se a trvalý proces. Po vyčištění dutiny ústní se proces tvorby kolonií obnovuje. Pro vývoj a vznik zubního plaku hrají zásadní roli mikroorganismy, které produkují extracelulární polysacharidy jako jsou např. *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mutans*. Při nepřerušovaném působení těchto mikroorganismů se poměrně rychle rozvíjí gingivitida se všemi příznaky zánětu (Mazánek, 2014; Lukešová, 2019).

2.2.2. Zubní kámen

Po vzniku zánětu se vyvrálý zubní povlak začíná přeměňovat, mineralizovat a vzniká tak zubní kámen. Nejprve se ukládá subgingiválně v této poddásňové podobě ho nazýváme (calculus subgingivalis), kámen je tvrdší a pigmentovaný, dásním velmi škodí. Následně se tvoří měkčí a světlejší zubní kámen i nad dásněmi (calculus supragingivalis), jehož hrubý povrch dobře slouží pro další tvorbu zubního plaku. Odstranění zubního kamene zubním kartáčkem není možné, nejlépe jej odstraní dentální hygienistka (Doležalová, 2018).

Krvácení dásní při jídle, čištění zubů nebo spontánní krvácení jsou typickými klinickými příznaky této formy zánětu, proto je zbytečné se o to u pacientů v intenzivní péči pokoušet (Mazánek, 2014).

2.2.3. Zubní kaz (caries dentis)

Zubní kaz vzniká na místech, jež jsou špatně přístupná při čištění zubů tzn. na místech kde se přirozeně více hromadí zubní plak (krčková část zubu, mezizubní

prostory, aproximální plochy distálních zubů apod.). Pro vznik zubního kazu mají klíčový význam streptokoky držící se na zubní sklovině – *Streptococcus mutans*, *S. salivarius*, *S. mitis* a *S. sanguis*. Společenství těchto bakterií tvořící tzv. zubní plak neboli přirozený bakteriální biofilm (Mazánek, 2018).

Počínající tvorba kazu se projevuje jako křídově bílá matná skvrnka, tento jev nazýváme demineralizace. Sklovina ztrácí svoje přirozené vlastnosti. Pokud se kaz dále zvětšuje následuje jeho proniknutí do dentinu zubu. Rychlost tohoto procesu záleží na mnoha faktorech, jedním z nich bývá nedostatečná hygiena DÚ (Mazánek, 2014).

Kazy rozdělujeme na akutní a chronické. S tím souvisí i rychlost penetrace do skloviny a dalších vrstev zubu. Akutní kazy mají tendenci šířit se rychle směrem k pulpě. Klinicky objevujeme bolest na teplé, studené, sladké ale i slané podněty. Příčinou bývá dráždění nervových zakončení, uložených v pulpě zubu. Nakonec dochází k průniku bakterií do pulpy, tím vzniká zánět pulpy, který nakonec vede k nekróze a gangréně kořenové části zubu. Choroboplodné zárodky začínají přes apex zubu pronikat do periodontia a dochází ke vzniku tzv. váčku (Mazánek, 2018).

2.2.4. Zánět dásní – gingivitida (gingivitis)

Zánět dásní patří mezi nejčastější a současně i nejvýznamnější nemoci dásní. Primárně vzniká kvůli přítomnosti zubního plaku plného mikroorganismů. Pokud není gingivitida léčena, může se rozvinout v závažnější onemocnění zubního masa a kostí, což může vést ke ztrátě zubů (Dřížhal, Prouzová a Úlehlová, 2012).

Chronický zánět dásní – vzniká na základě nedostatečného odstranění mikrobiálního povlaku ze zubů a jejich okolí. Z neléčeného chronického zánětu se postupem času vyvine mnohem závažnější onemocnění – parodontitida (Mazánek, 2014; Mazánek, 2018).

2.2.5. Parodontitida (parodontitis)

Onemocnění, ohrožující existenci jednotlivých zubů ale postupně i funkci celého organismu. Parodontitidou chápeme celkový zánět zubního lůžka, tedy tkáň, která obklopuje zub a drží ho v kosti. Mezi příznaky patří krvácení dásní, zubní kámen, zmenšení mezer mezi zuby a dásněmi, zápach z úst, a nakonec ztráta zubu. Parodontitidu můžeme definitivně diagnostikovat jsou-li přítomny tyto tři symptomy: zánětlivé změny parodontu; nález pravých parodontálních chobotů; potvrzená resorpce alveolární kosti. Parodontitida představuje závažné onemocnění, které může být

příčinou srdečních chorob, diabetu, osteoporózy, poruch trávení ale i poruchy dýchání (Dřížhal, Prouzová a Úlehlová, 2012; Mazánek, 2018).

2.2.6. Zápach z úst (foetor ex ore)

Bakterie v DÚ jsou často příčinou *foetor ex ore*. Tyto bakterie produkují plyny, což způsobuje nepříjemný zápach z úst. Tento zápach může být rozdělen na stomatologický a nestomatologický původ. Příčinou stomatologického původu mohou být například gangrenózní zuby, nedostatečně udržovaná protéza, hnis nebo zánět. Nestomatologické příčiny mohou zahrnovat dlouhé hladovění, zánět mandlí při angíně, bronchiektázii, jícnové divertikulóze a další. *Foetor ex ore* může být také příznakem závažnějších zdravotních problémů, jako jsou diabetes, gastrointestinální problémy a jaterní onemocnění (Ševčík, 2014; Mazánek, 2015).

Foetor ex ore spojujeme s mnoha onemocněními, např. Diabetes mellitus. Při diabetu dochází k poruše metabolismu cukru v těle, což vede k nadměrné produkci ketolátek, které mají silný zápach. Tyto ketolátky se mohou vylučovat i ústy a způsobovat typický zápach acetonu. Lidé s diabetem jsou také náchylnější k infekcím v ústní dutině, jako jsou záněty dásní a parodontitida, jež mohou též způsobovat zápach z úst (Izakovičová Hollá, 2011).

2.2.7. Dekubitus (traumatický vřed, proleženina)

Jde o nejběžnější vřed lokalizovaný na ústní sliznici, vzniká mechanickou iritací. Obvykle jde o ploché ulcerace s ostrým ohraničením. Nejčastěji se tyto defekty tvoří na lokacích souvisejících s traumatizujícími faktory. Afekce jsou bolestivé, okolí bývá začervenalé a může být kryté šedavou pablánou, v souvislosti s traumatizací mohou být zduřelé regionální uzliny. Vznikají na laterálních stranách jazyka, tvářové sliznici, rtech a případně na gingivě (Izakovičová Hollá, Fassmann 2020).

2.4 Hodnocení soběstačnosti pacientů

Hodnocení úrovně soběstačnosti by mělo být součástí základního vyšetření každého nového pacienta na lůžkovém oddělení. Získáváme informace od pacienta nebo od blízkých příbuzných, případně z dokumentace dřívější hospitalizace z jiných zdravotnických zařízení. Znalost různých škál či pozorovacích formulářů může pomoci zdravotnickému personálu zorientovat se v problematice běžných denních aktivit. ADL- Activity of Daily Living je odborný termín, který zahrnuje běžné denní činnosti jako je ranní a večerní hygiena, výživa, oblékání, vyprazdňování (Pokorná, 2013).

Soběstačnost je pojem, kterým rozumíme, v jaké míře je člověk schopný postarat se sám o sebe, zda nemá podstatná omezení tělesných či duševních funkcí. Zda zvládá samostatně bez pomoci nebo dohledu druhých osob všechny potřebné aktivity běžného denního života. Dospělý a zdravý člověk je zcela nezávislý na jiné osobě. Nemocná osoba, která je upoutaná na lůžko nebo je v bezvědomí je zcela závislá na druhé osobě nebo na odborném zdravotnickém personálu. Personál zdravotnického zařízení by měl co nejvíce pacientu vyhovět v jeho zvyklostech, uspokojování potřeb a pomoci tak zotavení jeho zdravotního stavu (Trachtová, 2013).

Soběstačnost pacienta hodnotíme nejen na lůžkových odděleních, ale také v sociálních zařízeních pro seniory nebo tělesně či psychicky handicapované osoby. K tomuto zhodnocení používáme několik hodnotících škál:

Bartelové test základních všedních činností – test ADL

Test základních denních činností ve formě strukturovaného dotazníku používáme k hodnocení soběstačnosti pacienta v oblasti běžných denních činností. V rehabilitačním ošetřovatelství či při rozhodování, zda je nutné přidělení kompenzačních pomůcek se tato metoda také velmi často používá. Hodnotíme soběstačnost v různých oblastech, každá oblast je ohodnocena určitým počtem bodů, který závisí na míře soběstačnosti v dané aktivitě. Pokud jedinec dosáhne 100 bodů z této hodnotící metriky, považujete za zcela soběstačného (viz. Příloha A) (Pokorná, 2013).

FIM (Functional Independence Measure)- Funkční index soběstačnosti

FIM je nástroj pro hodnocení funkčního stavu pacientů v neurorehabilitaci. Hodnotí osmnáct položek rozdělených do šesti oblastí: péči o sebe, kontrolu vyprazdňování, přesuny, lokomoci, komunikaci a sociální schopnosti. Každá položka se hodnotí na škále od jedné do sedmi, kde jedna je celková závislost a sedm je celková nezávislost. Hodnocení FIM se provádí vždy při přijetí a ukončení léčby, aby se sledoval pokrok pacienta a potřeba asistence. Tento test provádí zdravotnický personál, který musí být proškolen a certifikován. Cílem FIM je poskytnout informaci o míře asistence, kterou pacient potřebuje při provádění běžných denních činností. FIM je často doplňován o dalších dvanáct položek, které tvoří Míru hodnocení funkčního stavu (FAM). Tyto položky se zaměřují na kognitivní a psychosociální funkce.

FIM+FAM je tedy komplexnější a citlivější hodnocení pro potřeby neurorehabilitace (Stiborová, 2017).

2.5 Péče o dutinu ústní

Péče o dutinu ústní představuje klíčový prvek v rámci prevence vzniku, rozvoje dalších onemocnění a infekcí. U pacientů v intenzivní péči tvořící neodmyslitelnou součást každodenní komplexní péče a její vykonávání je nesmírně důležité. Na intenzivních odděleních provádíme každodenní komplexní péči nejméně 2x denně jako součást ranní a večerní hygieny, nicméně je nutné přihlížet k celkovému aktuálnímu stavu pacientovi dutiny ústní. V případě, že není v dobrém stavu je nutné pečovat o DÚ nejméně každé 2-4 hodiny (Mazánek, 2015; Škaroupková, Horáčková, Chrudimská, 2017; Pokorná, 2019).

Pomůcky k ústní hygieně: měkký zubní kartáček s malou hlavou, mezizubní kartáčky správné velikosti, zubní pasta s fluoridem, ústní voda, zubní nit, mezizubní kartáček, emitní miska, kelímek s vodou na vypláchnutí úst, trubička na pití, speciální přípravky na čištění zubní protézy, uzavíratelná nádoba na zubní náhradu (Dingová Šlinková, Vrábelová, Lidická, 2018).

2.1.6. Techniky čištění zubů

Popisujeme několik dlouhodobě osvědčených metod čištění zubů. Nenalezneme mezi nimi příliš velké odlišnosti v účinku na povrchu zubní korunky. Odlišujeme je však působením na parodont, proto při volbě správné techniky musíme brát v úvahu stav parodontu. Obecně volíme techniku, která vyhovuje požadavkům maximální účinnosti a snadnému osvojení pro pacienta. Při nevhodné technice může dojít k poškození dásní, tím způsobíme, že se dásně stáhne, dochází k obnažení dentinu a kořenového cementu. V kombinaci s tvrdým kartáčkem nebo vyvinutím silného tlaku zejména v horizontálním směru bývají následkem takového čištění obroušené krčky zubů a vznikají tzv. klínovité defekty (Holík, Morozova, 2018).

U zubů se zdravým parodontem volíme krouživou metodu dle Fonea, doporučujeme ji zejména dětem. Technika spočívá v čištění vestibulárních plošek zubů obou čelistí najednou krouživými pohyby při postavení řezáků hranu na hranu. Vlákná kartáčku přikládáme vodorovně na zuby, s osou zubu svírají pravý úhel. Po vyčištění zevních plošek se kruhovými pohyby pokoušíme vyčistit horní i dolní zuby z orální strany (Mazánek, 2014).

Roll method neboli metoda od červeného k bílému se skládá z jednoduchého stírávého pohybu z dásně na zuby. Vlákna kartáčku přiložíme na gingivu pod úhlem 30-45 % směrem ke kořeni a za současného otáčení kolem dlouhé osy kartáčku se sunou vertikálně ke kousací ploše. Obě zmíněné metody jsou vhodné pro děti a osoby se ztíženou pohyblivostí. Subgingiválního a mezizubního plaku se však těmito metodami nezbavíme (Mazánek, 2014).

Bassova intrasulkulární metoda (viz. Příloha B) efektivně čistí dásňový žlábek a interdentální prostory. Vlákna kartáčku přiložíme ze zevní strany do oblasti přechodu dásně na zub pod úhlem 45 stupňů, lehkým tlakem postupně podél zubního oblouku provádíme drobné vibrační pohyby přibližně desetkrát v jednom úseku. Z vnitřní strany je postup stejný, ve frontálním úseku otočíme kartáček rovnoběžně s dlouhou osou zubu (Mazánek, 2014; Šafaříková, 2015).

2.3.1. Péče o dutinu ústní u soběstačných pacientů

Na odděleních intenzivní péče jako jsou Jedinoty intenzivní péče – JIP se setkáváme s pacienty, kteří jsou při vědomí, ale vzhledem k jejich zdravotnímu stavu jsou dlouhodobě upoutáni na lůžko. Musí mít vše v dosažitelné vzdálenosti a úkolem zdravotnického pracovníka je, připravit vše tak aby pacient byl co nejvíce soběstačný. U soběstačného pacienta připravíme pomůcky h ústní hygieně na stoleček a dohlédneme na pravidelné provádění ústní hygieny. U částečně soběstačného pacienta musíme vycházet z jeho individuálních potřeb, nachystáme mu pomůcky pro čištění na dosah rukou, sledujeme, kdy potřebuje naši pomoc a v případě nutnosti ochotně vypomůžeme. Pokud používá nevhodnou techniku čištění, edukujeme ho o správné technice (stírávé, pohyby vertikálně směrem od dásní dolů/nahoru). U nesoběstačného pacienta je naší nutností provést hygienu DÚ za něj. (Vybíhalová, 2011; Škaroupková, Horáčková, Chrudimská, 2017; Pojžárková, 2018; Veverková, 2019).

2.1.7. Péče o dutinu ústní u pacientů s umělou zubní náhradou

U pacientů s umělou snímatelnou náhradou je péče o DÚ neméně důležitá. Umělý chrup potlačuje přirozenou mikroflóru v ústech. U pacientů v umělém spánku nebo u soběstačných pacientů před spaním, je nutné vyjmout náhradu z úst pomocí čtverce mulu a umístit ji do uzavíratelné nádoby s vodou ve které náhradu uchovááme, můžeme použít speciální přípravky ve formě rozpustných tabletek vhodných k čištění zubních snímatelných náhrad. Přiložíme ji k lůžku, a řádně nádobu

označíme identifikačními údaji, aby se zamezilo záměně. Pokud bychom náhradu neudržovali ve vodě, došlo by k poškození či deformacím (Vybíhalová, 2011; Dingová Šlinková, Vrábelová, Lidická, 2018).

O zubní náhradu musíme pečovat stejně kvalitně a často, jako o vlastní chrup. Zubní plak se na umělém materiálu tvoří více a rychleji než ve vlastní ozubené DÚ. Zbytky jídla se mohou snadno dostat pod náhradu a vyvolávat nejen nepříjemný zápach ale také zánětlivé změny na sliznici nebo mohou podpořit vznik dekubitů. Proto o ni musíme pravidelně pečovat po každém jídle. Soběstační pacienti tuto činnost zvládají sami, u částečně soběstačných je nutná sesterská asistence. Zubním kartáčkem a pastou důkladně vyčistíme náhradu a opláchneme pod tekoucí vodou. Před vložením náhrady do úst očistíme dásně, jazyk, patro a doporučíme pacientovi vypláchnutí úst ústní vodou (Dingová Šlinková, Vrábelová, Lidická, 2018).

2.6 Zvláštní péče o dutinu ústní u nesoběstačných pacientů

Zvláštní péče o dutinu ústní je soubor opatření zaměřených na pacienty v kritickém zdravotním stavu, hospitalizovaných na jednotkách intenzivní péče, u pacientů s horečnatým onemocněním, v bezvědomí nebo s onemocněním DÚ. Touto péčí minimalizujeme riziko infekcí a zlepšujeme kvalitu života. Pacienti v intenzivní péči jsou často v bezvědomí, nemohou polykat nebo mluvit, což může vést k narušení normálního průběhu bakteriální flóry v ústech, zvýšení rizika infekce a rozvoje ventilátorové pneumonie. V rámci péče u DÚ je velmi důležitá pravidelná kontrola jejího stavu (Cutler, Sluman, 2014; Hua, 2016).

K tomu sloužící jednotlivé hodnotící škály:

Brief Oral Health Status Examination (BOHSE) - škála hodnotící stav DÚ u starších klientů v dlouhodobé péči např. v pečovatelských domech nebo nemocnicích. Jedná se o 10 bodový hodnotící systém, kdy vyšší skóre identifikuje více problémů (viz. Příloha E). (Robinson, 2023).

Oral Assessment Guide (OAG) – tuto stupnici používáme u onkologicky nemocných pacientů pro hodnocení stavu sliznic DÚ (viz. Příloha F). U těchto pacientů se často setkáváme se zánětlivým a vředovým onemocněním sliznic dutiny ústní vznikající v důsledku náročné onkologické léčby (Umeda, 2021).

Pomůcky k péči o dutinu ústní:

Léčiva a dezinfekce dle ordinace lékaře: Boraxglycerin, Stopangin, Tantum Verde, Corsodyl 2% Chlorhexidin, roztok Heřmánku (Cutler, Sluman, 2014).

Sterilní tampony, sterilní nádobka s uzávěrem, sterilní peán, 2 emitní misky, buničitá vata/mulové čtverce, odsávací systém, speciální glycerinové štětičky určené k péči o sliznici DÚ, měkký kartáček na zuby, dřevěné lopatky nebo speciální ústní rozvěrač, kelímek na pití s vodou, ručník, trubička na pití, kapesní svítilna, rukavice, ústenka, balzám na rty, vazelína nebo Infadolan mast (Dingová Šlinková, Vrábelová, Lidická, 2018; Červenková, 2018; Chrudimská, 2017; Pokorná, 2019).

1.1.1. Postup péče u nesoběstačných pacientů

Na odd. JIP nebo ARO se setkáváme s pacienty, kteří jsou udržováni v umělém spánku. Jsme povinni provádět veškerou péči za ně, včetně celkové hygieny a hygieny DÚ. Každodenní komplexní péči provádíme vždy ráno a večer. Nicméně u pacientů připojených k umělé plicní ventilaci je nutné pečovat o DÚ nejméně každé 2-4 hodiny (Škaroupková, Horáčková, Chrudimská, 2017; Pokorná, 2019).

Umyjeme a odesinfikujeme si ruce, připravíme si všechny pomůcky k lůžku pacienta, abychom ho během hygieny neopouštěli. Informujeme pacienta o výkonu i když je v bezvědomí, můžeme na něj mluvit a oslovovat ho jménem. Podle zdravotního stavu upravíme polohu. Pokud je pacient připojený na UPV, musíme vždy dbát na přidržení ventilačního okruhu, aby nedošlo k rozpojení nebo posunutí endotracheální kanyly. Otočíme pacienta na bok nebo posadíme do Fowlerovy polohy pomocí polohovacího lůžka. Pod bradu dáme ručník. U pacientů s poruchou vědomí je namístě před zahájením péče o chrup a DÚ odsát nahromaděné sliny a sekret pomocí odsávacího systému, poté otevřeme pacientovi ústa pomocí dřevěné lopatky nebo speciálního ústního rozvěrače a baterky zkontrolujeme stav dutiny. Během ošetřování si všímáme veškerých změn na sliznicích i tvrdých zubních tkáních. Hodnotíme i zápach. Všechny údaje musejí být uvedeny v dokumentaci pacienta. (Dingová Šlinková, Vrábelová, Lidická, 2018; Vybíhalová, 2011; Drábková, Hájková, 2018; Pokorná, 2019).

Do čisté nádoby vložíme tampony a prostředek určený k péči o sliznici DÚ. Peánem uchopíme tampon namočený v přípravku a začneme stírat jazyk od kořene

ke špičce. Na očistu jazyka nikdy nezapomínáme. Dále otřeme horní patro opět směrem odzadu dopředu. Tampony je nutné vyměňovat po každém kontaktu se sliznicí.

Pokud je to možné použijeme měkký zubní kartáček s malou hlavou abychom vyčistili zuby mechanicky. Namočíme kartáček do vody, nanese na něj malé množství (velikosti kuličky hrášku) zubní pasty s fluoridem. Umístíme kartáček na zuby pod úhlem 45 stupňů směrem k dásním a stíravými, kruhovými pohyby směrem od dásní pryč zuby čistíme. Důležité je očistit všechny zuby včetně stoliček. Všechny pohyby v dutině ústní provádíme velice šetrně, aby nedošlo k poranění nebo vyvolání dávicího reflexu.

K oplachování úst můžeme použít speciální molitanové štětičky, jež můžeme připojit na odsávací systém a pomocí dezinfekčních roztoků, předepsaných od lékaře, provést důkladnou hygienu. Důležité je provádět péči důkladně, šetrně a zabránit případné aspiraci tekutin nebo pomůcek. Hygienu DÚ a případné odsávání provádíme tak dlouho, dokud se jednotlivé části dutiny ústní nezbaví hlenů a povlaků. Nezapomeneme ošetřit také rty Boraxglycerinem nebo balzámem na rty. V rámci prevence rozvoje komplikací nezapomínáme na polohování invazivních pomůcek v ústech nemocného (např. pomůcky zajišťující průchodnost dýchacích cest a ventilaci pacienta, výživové sondy apod.). Po skončení výkonu provedeme zápis do dokumentace (Škaroupková, Horáčková, Chrudimská, 2017; Vybíhalová, 2011; Veverková, 2019; Chrudimská, 2017; MZČR, 2011; Nerudová, 2015).

1.1.2. Postup péče o DÚ u pacienta připojeného k UPV

U těchto pacientů postupujeme shodně jako u nesoběstačného pacienta v bezvědomí. Již do 24 hodin po zajištění dýchacích cest invazivními metodami se velmi rychle mění mikrobiální flóra dutiny ústní, a to nejčastěji přispívá ke vzniku infekčních komplikací. Priorita provádění hygieny DÚ v těchto případech je důležitější než kdy jindy. Pacienti na UPV jsou náchylní ke vzniku různých infekčních onemocnění např. ventilátorové pneumonii a dekubitům v místech, kde fixujeme invazivní pomůcky.

Umělá plicní ventilace (UPV) – je způsob dýchání u sedovaných pacientů, který zastupuje přirozené či spontánní dýchání. Jedná se o soubor opatření umožňujících podpořit nebo nahradit činnost některých selhávajících složek respiračního systému.

Cílem je usnadnit, zajistit a zlepšit optimální výměnu plynů, zdokonalit okysličování tkání a eliminaci oxidu uhličitého, při omezení nežádoucích účinků UPV.

Endotracheální kanyla – je nejčastější pomůcka při zajištění dýchacích cest, zavádíme ji dvěma způsoby – orotracheálně nebo nasotracheálně. Kompetenci k zavedení této pomůcky má u nás pouze lékař. Pro snášenlivost endotracheální kanyly musíme pacienta dostatečně analgosedovat a nemůže být při vědomí.

Tracheostomická kanyla – jedná se o zajištění průchodnosti dýchacích cest, kdy je průdušnice vyústěna na povrch těla. Tracheostomickou kanylu většinou zavádíme u pacientů, u kterých předpokládáme dlouhodobou umělou plicní ventilaci. Kanyla pacientům umožňuje být při vědomí, rehabilitovat, a přesto být napojený na UPV. Další výhodou je toaleta dýchacích cest a dutiny ústní, umožňujeme pacientovi příjem stravy per os a usnadnění odpojování či připojování k UPV. Tracheostomickou kanylu zavádíme v celkové anestezii buď chirurgicky nebo punkčně. Punkční metodu volíme u pacientů, u kterých předpokládáme, že kanyla bude sloužit pouze dočasně, chirurgickou metodu volíme u těch, kteří ji budou mít natrvalo.

Ventilátorová pneumonie (VAP) – jedním z možných rizik, vznikajících při umělé plicní ventilaci a nedostatečné orální hygieně. V intenzivní a resuscitační péči nejčastější infekce spojená se zdravotní péčí, vzniká již po 48 hodinách od zahájení umělé plicní ventilace, prodlužuje délku hospitalizace, je příčinou vyšší morbiditity a mortality, pětinásobně zvyšuje finanční náklady na léčbu. Jedním z nejvýznamnějších preventivních faktorů VAP je subglotické odsávání, jelikož sekrece se nachází nad manžetou endotracheální kanyly a může vést k následné aspiraci (Škaroupková, Horáčková, Chrudimská 2017).

2.7 Onemocnění těla skryté v zubech

V medicíně pozorujeme onemocnění z různých pohledů a spojitostí. Z těchto souvislostí vidíme, jak důležité zuby jsou (viz. Příloha D) (Koksteinová, 2020).

Mukozitida je zánět ústní sliznice doprovázený epiteliálními reakcemi, vznikající jako častá komplikace chemoterapie a radioterapie (Frings et al., 2016).

U pacientů, trpících gingivitidou nebo parodontitidou bylo zjištěno, že po stomatologických nebo hygienických výkonech se bakterie přítomny v DÚ mohou snadno přenést hematogenní cestou do různých tkání a orgánů, ty se potom vychytávají

a mohou osídlit aterosklerotické pláty ve stěnách koronárních cév. Zubní bakterie byly potvrzeny v aterosklerotických plátech u infekční endokarditidy nebo u mozkových abscesů (Smékalová, 2022).

Parodontitida je chronické zánětlivé onemocnění, které v reakci na zubní plak způsobuje u citlivých jedinců rozpad měkkých a tvrdých tkání obklopujících zuby. Tato destrukce často probíhá bez jakékoliv bolesti nebo jiných příznaků. Pokud se však neléčí, může vést k uvolnění zubu, a nakonec k jeho úplné ztrátě. Kromě toho je počet ztracených zubů silně spojen s aterosklerotickým kardiovaskulárním onemocněním a pokročilá ztráta zubů, zejména edentulismus (ztráta všech zubů), je spojena s předčasnou úmrtností ze všech příčin (Borgnakke, 2018).

S diabetem v orální oblasti jsou spojovány onemocnění jako je parodontitida, gingivitida, poškození orální sliznice a jazyka ale i xerostomie neboli pocit suchosti v ústech. Parodontitida způsobuje lokální a systémové zánětlivé reakce, které vedou k rozvoji nebo zhoršení hyperglykémie, a tím přispívají ke zvýšení hladiny glukózy v krvi u zdravých jedinců, rozvoj prediabetu, diabetu 2. typu a gestačního diabetu, snížené kontrole glykémie u zjevného diabetu a zhoršení komplikací diabetu (Smékalová, 2022; Straka, 2016; Borgnakke, 2018).

3 Praktická část

3.1 Cíle práce a výzkumné otázky

2.1.1. Cíle práce

- 1) Popsat zásady zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů dle nejnovějších vědeckých poznatků.
- 2) Zjistit jakým způsobem zdravotničtí záchranáři provádí zvláštní péči o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče.
- 3) Zjistit kritické body provádění zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče.

2.1.2. Výzkumné otázky

- 1) Výzkumná otázka nestanovena, jedná se o popisný cíl.
- 2) Jakým způsobem zdravotničtí záchranáři provádí zvláštní péči o dutinu ústní v rámci intenzivní péče?
- 3) Jaké jsou kritické body při provádění zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče?

3.2 Metody výzkumu

V této bakalářské práci bylo výzkumné šetření prováděno kvalitativní metodou výzkumu, jež probíhalo technikou polostrukturovaného pozorování a polostrukturovaného rozhovoru. Výzkum proběhl v období od března do srpna 2023 a byl zaměřen na zdravotnické záchranáře pracující na odděleních intenzivní péče. Cílem bylo zjistit jejich dovednosti v provádění hygieny dutiny ústní u nesoběstačných pacientů. Respondenti byli předem informováni, že budou pozorováni při správném provádění hygieny dutiny ústní ve svém běžném pracovním prostředí na příslušných odděleních zdravotnického zařízení.

Pro zachování anonymity byli respondenti označeni čísly R1 až R5. Celkem bylo stanoveno dvacet pozorovacích kritérií, která byla rozdělena do čtyři kategorií. Postup provádění hygieny dutiny ústní byl sestaven na základě nejnovějších doporučení pro správné provádění této péče u pacientů v intenzivní péči.

Pozorování bylo zaznamenáno pomocí záznamu do pozorovacího archu a rozhovor pomocí audio nahrávky. Data byla následně zpracována technikou tužka-papír, s kódováním, byla provedena kategorizace dat a jejich zanesení do schémat. Schémata byla vytvořena pomocí webové aplikace Diagrams.net.

Pro zaznamenávání dat polostrukturovaného pozorování byl použit pozorovací arch postupu (viz. Příloha H). Pro zaznamenání dat polostrukturovaného rozhovoru byl použit záznamový arch polostrukturovaného rozhovoru (viz. Příloha G). Výzkum byl realizován ve zdravotnickém zařízení krajského typu. Souhlas s realizací výzkumu je součástí bakalářské práce (viz. Příloha CH). Všichni zdravotničtí záchranáři vyjádřili souhlas s účastí ve výzkumném šetření prostřednictvím souhlasů s účastí na výzkumu (viz. Příloha I). Polostrukturované pozorování bylo zaměřeno na správnost provádění hygieny dutiny ústní u pacientů na odděleních intenzivní péče.

3.3 Charakteristika výzkumného souboru

Respondent 1 (dále R1) je 49letá zdravotnická záchranářka pracující na odd. následné intenzivní péče s délkou praxe 8 let.

Respondent 2 (dále R2) je 49letá zdravotnická záchranářka pracující na odd. intenzivní péče s délkou praxe 28 let.

Respondent 3 (dále R3) je 31letá zdravotnická záchranářka pracující na odd. intenzivní péče s délkou praxe do 5 let.

Respondent 4 (dále R4) je 23letá zdravotnická záchranářka pracující na oddělení anesteziologicko-resuscitačním (ARO) s délkou praxe 1 rok.

Respondent 5 (dále R5) je 26letý zdravotnický záchranář pracující na nejmenované výjezdové stanici s délkou praxe 4 roky.

3.4 Analýza výzkumných dat

Celkem bylo stanoveno 9 hodnotících kategorií, které byli zpracovány za pomoci programu Microsoft® Office 2016 Word a následně zaznamenány do schémat pomocí webové aplikace Draw.Io.

3.4.1. Kategorie příprava pacienta před provedením hygieny DÚ

Polostrukturované pozorování bylo zahájeno stanovením úloh zdravotnického personálu data se začaly zaznamenávat při příchodu odborného personálu k pacientovi na lůžku v daném zdravotnickém zařízení. První kategorie byla zaměřena na přípravu pacienta k provedení hygieny DÚ, úvodní komunikaci s pacientem a řádnou identifikaci pacienta. Tato kategorie obsahuje celkem čtyři pozorovací kritéria. První z kritérií bylo oslovení pacienta a předání informací o nadcházejícím výkonu. Všichni respondenti, tedy respondenti R1, R2, R3, R4, R5 při přistoupení k pacientovi pozdravili a sdělili vše co se bude v následující době dít. Vždy oslovili svého pacienta například tímto

způsobem „Dobrý den pane/paní ..., dnes jsem Vaše ošetřující sestra a za krátkou chvíli Vám provedu hygienu dutiny ústní, během výkonu Vás budu o všem informovat“. Toto kritérium splnili všichni respondenti. Druhým kritériem byla identifikace pacienta. Respondenti R1, R3, R4, R5 ověřili pacientovu totožnost pohledem na identifikační náramek a pohledem na tabuli nad lůžkem pacienta se jménem a rokem narození. Respondent R2 provedl identifikaci jen pohledem na identifikační tabuli nad lůžkem splnil tak kritérium pouze částečně. Třetím kritériem bylo zhodnocení celkového zdravotního stavu pacienta. Respondenti R1, R2, R4, R5 zhodnotili celkový stav pacienta jako vhodný provedení hygieny DÚ dle monitoru s vitálními funkcemi u lůžka a pohledem na pacienta, respondent R3 na monitor nebral příliš velký zřetel, splnil tak kritérium pouze částečně. Čtvrtým kritériem z této kategorie bylo zajištění vhodné polohy pacienta pro provedení hygieny DÚ. Respondenti R3, R4, R5 informovali pacienta slovy „Pane/paní ..., teď vás v lůžku posadím abychom Vám mohli vyčistit zuby“ následně pacienta vysunuli na lůžku výš, upravili polštář pod hlavou a upravili pacienta do Fowlerovy polohy pomocí polohovatelného lůžka. Respondenti R1, R2 s lůžkem ani s pacientem nijak nepohnuli. Nesplnili tak čtvrté kritérium a polohování pacientů se proto stává kritickým bodem.

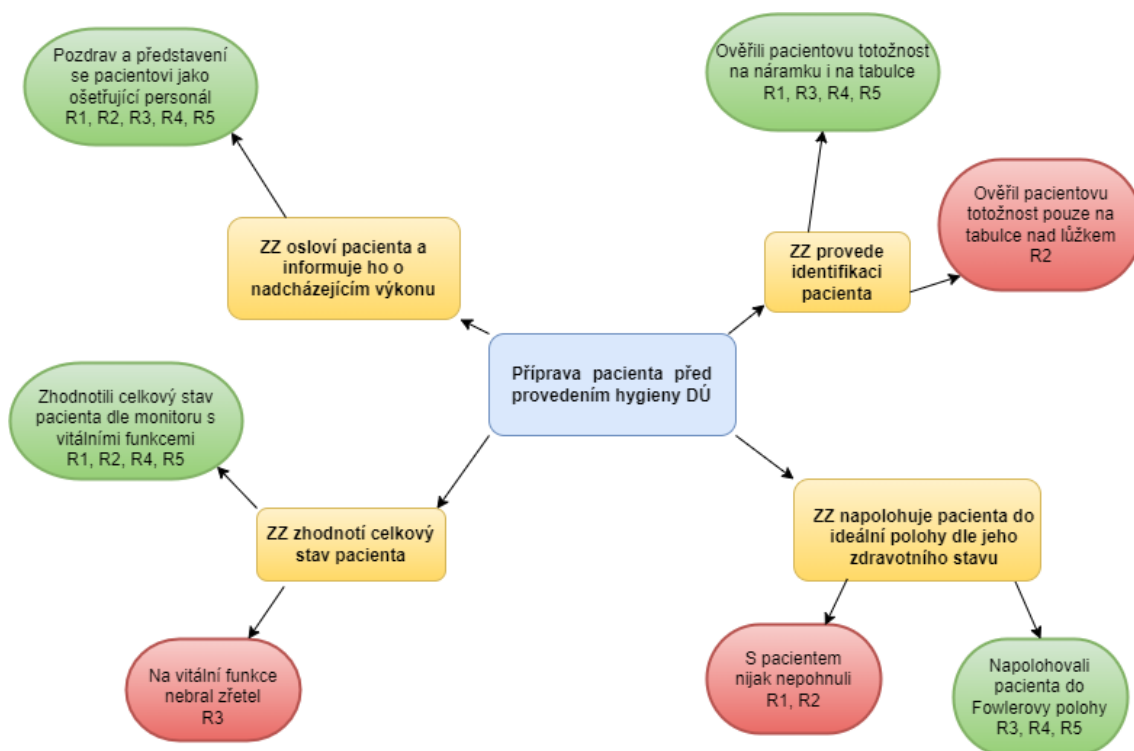


Schéma 1 Kategorie příprava pacienta před provedením hygieny DÚ (Zdroje: Autor)

3.4.2. Kategorie příprava zdravotnického personálu a pomůcek před provedením hygieny DÚ

Druhá kategorie kritérií byla zaměřena na přípravu pomůcek pro hygienu DÚ. Tato kategorie zahrnuje celkem pět kritérií před samotným provedením hygieny dutiny ústní. Prvním pozorovacím kritériem byla hygiena rukou zdravotnického personálu. Respondenti R1, R2, R3, R5 si umyli ruce dle správného postupu a následně provedli dezinfekci rukou. Respondent R4 provedl pouze dezinfekci rukou. Splnil tak kritérium pouze částečně. Dalším pozorovacím kritériem byla příprava pomůcek potřebných k úkonu. Těmito pomůckami byly rukavice, ústenka, ochranný oblek, dezinfekce vhodná pro sliznici DÚ dle ordinace lékaře (Boraxglycerin, Corsodyl aj.), sterilní tampony, sterilní nádobka s uzávěrem, sterilní peán, dvě emitní misky, odsávací systém, buničitá vata/mulové čtverce, speciální štětičky určené k péči o sliznici DÚ, měkký kartáček na zuby, dřevěné lopatky, speciální ústní rozvěrač, kelímek na pití s vodou, ručník, trubička na pití, kapesní svítilna, balzám na rty nebo vazelína. Respondenti R2 a R4 připravili všechny potřebné ochranné pomůcky (nesterilní rukavice, ústenku, jednorázový ochranný oblek). Respondent R1 si připravil pouze ochranné nesterilní rukavice a ochranný jednorázový oblek. Respondent R3 opomněl připravit ochranný jednorázový oblek a ústenku, připravil si pouze nesterilní ochranné rukavice. Respondent označený jako R5 si připravil nesterilní ochranné rukavice a ochrannou ústenku, nepřipravil si však jednorázový ochranný oblek. Všichni respondenti, tedy R1, R2, R3, R4 a R5 úspěšně připravili dezinfekci předepsanou lékařem, vhodnou pro použití na sliznici dutiny ústní, sterilní tampony, sterilní uzavíratelnou nádobku a sterilní peán. Respondent R1 použil 2 emitní misky, ostatní respondenti R2, R3, R4 a R5 si přichystali pouze jednu emitní misku. Respondenti R1, R2, R3 a R5 si na odkládací stolek připravili buničitou vatu na očištění pacienta. Respondent R4 si nepřipravil nic. Odsávací systém a příslušenství k němu měli připraveni všichni respondenti R1, R2, R3, R4 a R5. Speciální štětičky určené k péči o sliznici dutiny ústní při své práci použil pouze respondent R1, ostatní ne. Měkký zubní kartáček k mechanické očištění zubů si připravili pouze respondenti R1, R3, R4. Speciální ústní rozvěrač nikdo z respondentů nevyužil, respondenti R1, R2, R3 použili místo toho dřevěné lopatky k lepšímu přehledu v ústní dutině. Kelímek na pití s vodou použili respondenti R1, R2, R3, R4 pro opláchnutí ústní dutiny při závěru hygieny. Respondenti R1 a R5 využili pacientův ručník k ochraně před znečištěním, při výkonu. Tito dva respondenti připravili také trubičku na pití. Kapesní svítilnu pro nahlédnutí do DÚ

připravil pouze respondent R2. Boraxglycerin, balzám na rty nebo vazelinu si připravili všichni respondenti R1, R2, R3, R4 a R5. Příprava kompletní sestavy pomůcek pro potřeby výkonu hygieny dutiny ústní se překvapivě ukázala jako velice chybová fáze a stává se dalším kritickým bodem přípravy.

Třetím kritériem ve druhé kategorii bylo provedení hygieny rukou před provedením hygieny DÚ u pacienta. Správně provedenou hygienickou dezinfekcí rukou podle aktuálních doporučení předvedli pouze respondenti R2, R3 a R5. Respondenti R1 a R4 hygienickou dezinfekcí rukou neprovedli vůbec. Dalším pozorovacím kritériem ve druhé kategorii bylo nasazení ochranných nesterilních rukavic. Všichni respondenti R1, R2, R3, R4 a R5 použili osobní ochranné pracovní prostředky, pro tuto chvíli se jednalo o jednorázové rukavice. Všichni respondenti je navlékli doporučeným způsobem. Tím splnili toto pozorovací kritérium. V dalším kritériu měli respondenti podložit ručníku pod bradu pacienta nebo jakoukoli jinou ochranu proti znečištění pacienta a jeho lůžka. Toto kritérium splnili respondenti R2, R4 a R5. Respondenti R1 a R3 pacienta nijak nechránili před znečištěním a přidělali si tak práci s očištěm pacienta po samotné hygieně DÚ.

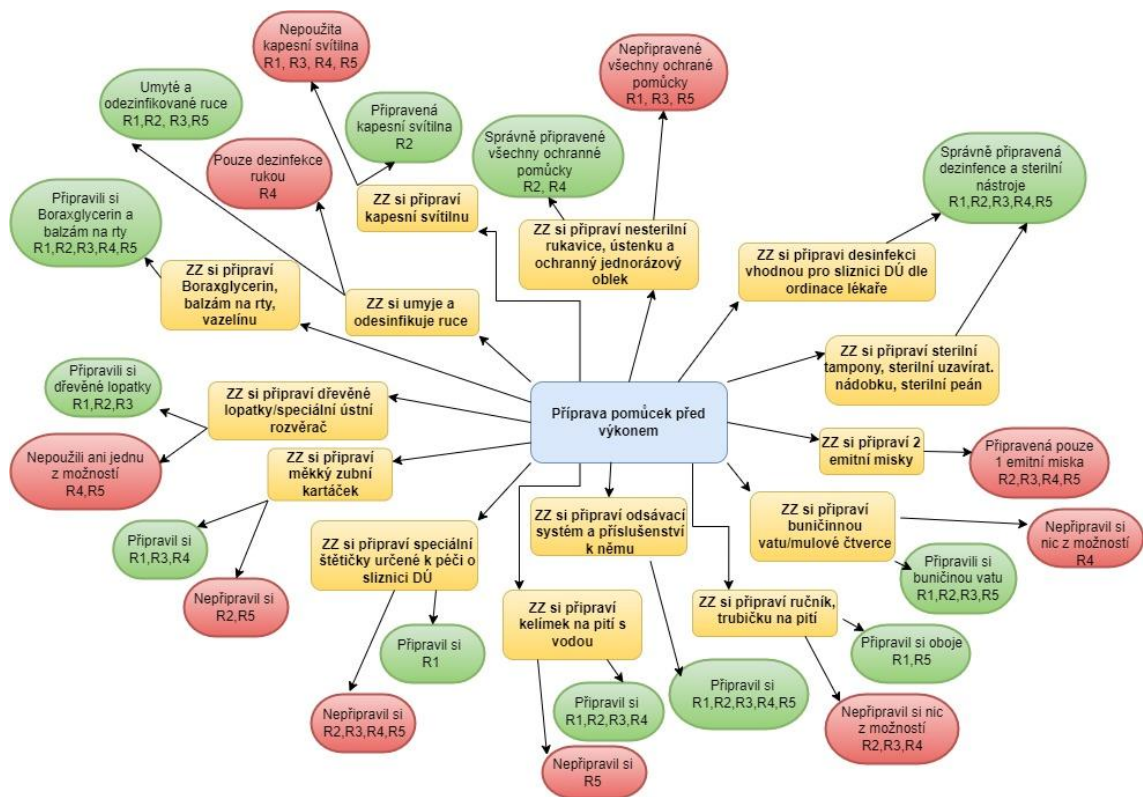


Schéma 2 Kategorie příprava pomůcek před provedením hygieny DÚ (Zdroje: Autor)

3.4.3. Kategorie provedení samotné péče o DÚ

Třetí kategorie se zabývá činnostmi prováděnými při samotném konání hygieny dutiny ústní u pacienta. Tato kategorie zahrnuje sedm pozorovacích kritérií. Prvním z nich je odsávání nahromaděných slin a hlenů z DÚ, pomocí odsávacího systému. Respondenti R2, R3, R4 a R5 obeznámili pacienta o následujícím úkonu slovy „*Pane/Paní ..., v tuto chvíli je nutné použít odsávací systém a odsát Vám z úst přebytečné sliny a hleny, může to být nepříjemné, ale vynasnažím se to provést velmi šetrně*“. Respondent R1 odsátí nahromaděných slin a hlenů v dutině ústní neprovedl. Nesplnil tak toto kritérium.

Následující z pozorovaných kritérií bylo otevření úst pomocí dřevěné lopatky nebo speciálního ústního rozvěrače a zhodnocení stavu DÚ. Respondenti R1, R2, R3 použili dřevěnou lopatku, pomocí které otevřeli dutinu ústní pacienta a pomohli si tak při provádění hygieny dutiny ústní. Zbylí respondenti R4 a R5 ani jednu z možností nevyužili. Toto kritérium se proto stává kritickým bodem. Třetím pozorovacím kritériem bylo vložení sterilních tamponu do sterilní nádoby s uzávěrem a dezinfekčního prostředku vhodného pro dezinfekci sliznic DÚ. Všichni respondenti, tedy respondent R1, R2, R3, R4, R5 splnili pozorovací kritérium.

Čtvrtým kritériem bylo stírání slizničních povrchů a dalších struktur v DÚ. Respondenti R1, R2, R4 a R5 stírali povrchy jeden po druhém, setřeli vždy jednotlivou oblast jedním tahem, za použití jednoho sterilního tamponu uchyceného ve sterilním peánu. Stírali jazyk, horní patro, jednotlivý zubní oblouk vnitřně a poté zevně, následně dolní patro, zubní oblouk vnitřně a poté zevně. Respondent R3 opomněl setřít všechny zubní oblouky z vnitřní strany a zároveň opomněl otřít jazyk novým sterilním tamponem. Splnil tak kritérium pouze částečně. Pátým kritériem bylo mechanické čištění zubů měkkým zubním kartáčkem. Respondenti R1, R3 a R4 použili měkký zubní kartáček a jednotlivé zuby mechanicky očistili zubním kartáčkem. Respondenti R2 a R5 neprovedli mechanickou očistu zubů vůbec. Správně provedené mechanické čištění zubů měkkým zubním kartáčkem se stává dalším kritickým bodem. Navazujícím kritériem bylo opláchnutí a odsátí přebytku slin a dezinfekčního prostředku z DÚ pomocí odsávacího systému. Respondenti R1 a R5 opláchli pacientům dutinu ústní vodou a zároveň odsávali vodu pomocí odsávacího systému. Respondenti R2, R3 a R4 dutinu ústní neopláchli, pouze odsáli sliny a přebytek předepsaného dezinfekčního přípravku z DÚ. Správně provedené opláchnutí a odsátí přebytku slin a dezinfekčního

prostředku z DÚ pomocí odsávacího systému se stává dalším kritickým bodem. Následným kritériem byla změna polohy u invazivních pomůcek v ústech a zabránění vzniku dekubitu. Všichni respondenti, tedy respondent R1, R2, R3, R4 a R5 změnili polohu a lepení u invazivních vstupů v dutině ústní. Tím splnili toto pozorovací kritérium.

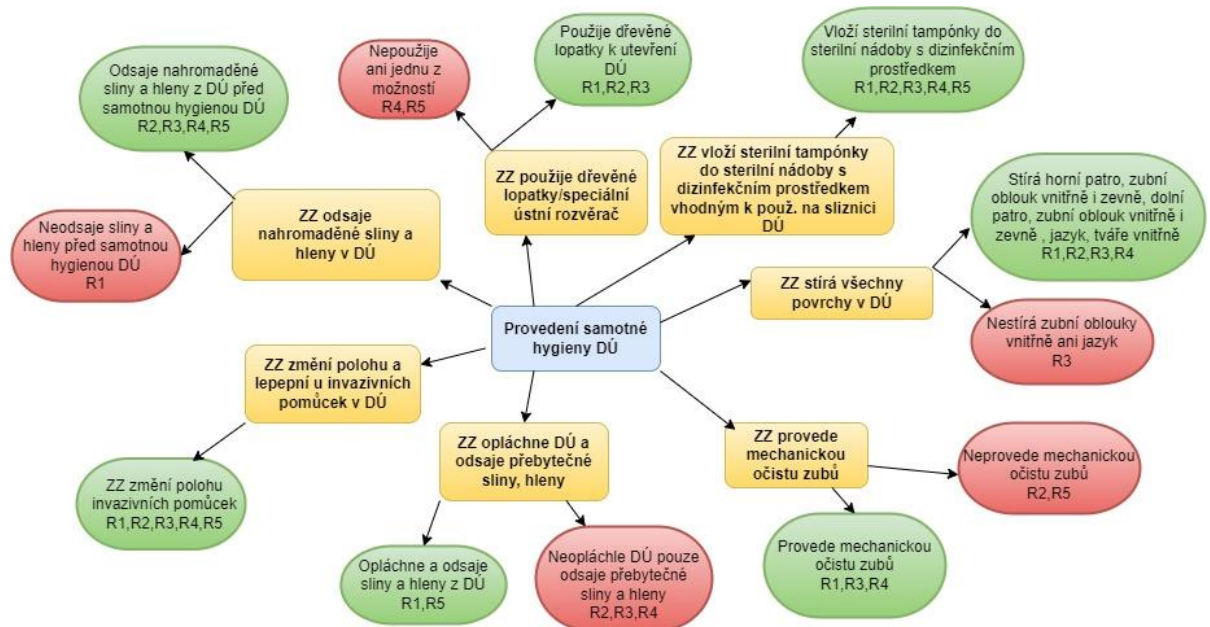


Schéma 3 Kategorie provedení hygieny DÚ (Zdroje: Autor)

3.4.4. Kategorie po provedení péče o DÚ

Poslední posuzovanou kategorií byla kategorie po samotném provedení hygieny dutiny ústní. V této kategorii jsou celkem čtyři kritéria. Prvním posuzovaným kritériem bylo provedení očisty pacienta. Všichni respondenti R1, R2, R3, R4 i R5 pacienta řádně očistili. Adekvátně se na závěr ptali pacienta slovy „Bylo vše v pořádku? Zvládl/a jste to dobře“. Všichni splnili pozorovací kritérium.

Druhým kritériem bylo správné odklizení vzniklého biologického odpadu. Všichni respondenti R1, R2, R3, R4 a R5 správně zlikvidovali všechny vzniklý biologický odpad, vyhozením odpadu do označeného pytle pro biologický, infekční odpad. Tím splnili toto pozorovací kritérium. Předposledním kritériem v této kategorii bylo provedení dezinfekce rukou samotného zdravotnického personálu. V této kategorii opět všichni respondenti R1, R2, R3, R4 a R5 provedli správnou dezinfekci rukou dle stanovených postupů. Tím splnili toto pozorovací kritérium.

Čtvrtým a posledním souvisejícím kritériem byl zápis o provedeném úkonu do dokumentace pacienta. Tento krok úspěšně splnili všichni respondenti, tedy respondent R1, R2, R3, R4, R5 a řádně zapsali vše do dokumentace pacienta. Zápis do dokumentace byl zhodnocen jako splnění pozorovacího kritéria.

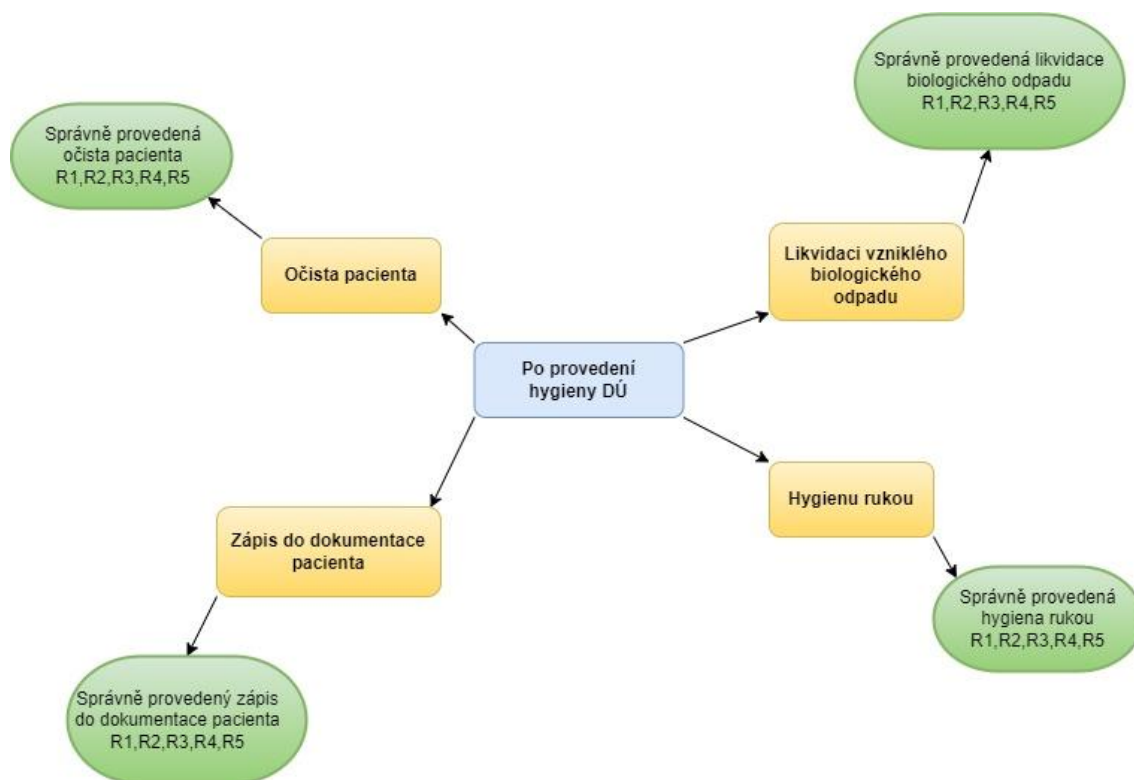


Schéma 4 Kategorie po provedení hygieny DÚ (Zdroje: Autor)

3.5 Vyhodnocení cílů a výzkumných otázek

Vyhodnocení výzkumných cílů a otázek bylo provedeno technikou polostrukturovaného pozorování a polostrukturovaného rozhovoru. Pozorování bylo zaznamenáno prostřednictvím audiovizuálního záznamu a kritéria byla zapisována do pozorovacího archu (Příloha H). Polostrukturovaný rozhovor byl realizován vždy po ukončení pozorování a zaznamenán do poznámkového archu metodou tužka-papír. Výsledky byly poté přeneseny do příslušných záznamových archů, následně byly kódovány a zaneseny do příslušných schémat. Ke každému cíli byla vytvořena alespoň jedna příslušná výzkumná otázka, ke které byla vždy vytvořena odpovídající kategorie složená z několika pozorovacích kritérií.

Prvním cílem bylo popsat zásady zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů dle nejnovějších vědeckých poznatků. K tomuto cíli nebyla vytvořena výzkumná otázka, jelikož se jednalo o popisný cíl. Popisný cíl byl splněn v teoretické části.

Druhým výzkumným cílem bylo zjistit jakým způsobem zdravotničtí záchranáři provádí zvláštní péči o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče. K tomuto cíli byla stanovena výzkumná otázka, na jejímž základě výzkumného zkoumání byly vytvořeny dvě kategorie. První kategorie byla příprava pacienta před provedením hygieny DÚ, která se skládala ze čtyř pozorovacích kritérií. Jako kritické body v rámci této kategorie bylo správné napohování pacienta do ideální polohy dle jeho zdravotního stavu. Druhou kategorií byla příprava pomůcek před výkonem hygieny DÚ. Tato kategorie se skládala celkem z osmnácti pozorovacích kritérií. V této kategorii jako kritické body vyplynuly správná příprava některých pomůcek, správná ochrana zdravotnického personálu pomocí použití ochranných pomůcek a správné provedení hygienické dezinfekce rukou.

Výzkumný cíl číslo tři měl zjistit kritické body při provádění zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče. K tomuto cíli byla vytvořena jedna výzkumná otázka. Pro tuto otázku byly vytvořeny dvě kategorie. První kategorie se zaměřovala na práci zdravotnických záchranářů a na to jakým způsobem zdravotničtí záchranáři provádí zvláštní péči o dutinu ústní v rámci intenzivní péče a jaké jsou kritické body při provádění zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče. Tato kategorie se skládala ze sedmi pozorovacích kritérií. V rámci této kategorie se ukázaly jako kritické body správně provedená mechanická očista všech zubů pomocí měkkého zubního kartáčku, opláchnutí DÚ a odsátí přebytků vody, dezinfekce, slin a hlenů pomocí odsávacího systému a jeho příslušenství z dutiny ústní. Druhá kategorie se zaměřovala na postup zdravotnických záchranářů po provedení hygieny DÚ. V rámci této kategorie se neukázaly žádné kritické body, všichni ZZ provedli závěr výzkumu bezchybně.

4 Diskuze

Bakalářská práce se zabývala správným provedením hygieny dutiny ústní u pacientů v intenzivní péči. Zhodnocení výzkumných cílů a otázek bylo realizováno pomocí techniky polostrukturovaného pozorování (Příloha H) a polostrukturovaného rozhovoru (Příloha G). Výzkumy probíhaly na odděleních intenzivní péče nejmenovaného zdravotnického zařízení. Pozorování bylo zaznamenáváno prostřednictvím audiovizuálního záznamu a kritéria byla zapisována do pozorovacího archu (Příloha H). Polostrukturovaný rozhovor byl uskutečněn vždy po skončení pozorování a zaznamenán písemně do poznámkového archu (Příloha G). Získané výsledky byly následně přepsány do příslušných záznamových archů a zařazeny do odpovídajících schémat. Ke každému cíli byla vytvořena alespoň jedna příslušná výzkumná otázka, ke které byla stanovena odpovídající kategorie složená z několika pozorovacích kritérií.

V bakalářské práci jsme stanovili tři výzkumné cíle, jeden z nich je zpracován v teoretické části práce. Ke zbylým cílům byly vytvořeny dvě výzkumné otázky. První z těchto otázek byla „*Jakým způsobem zdravotničtí záchranáři provádí zvláštní péči o dutinu ústní v rámci intenzivní péče*“, a následující se dotazovala na to, „*Jaké jsou kritické body při provádění zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče*“.

Prvním stanoveným cílem bakalářské práce bylo popsat zásady zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů dle nejnovějších vědeckých poznatků. K tomuto cíli nebyla vytvořena výzkumná otázka, jelikož se jednalo o popisný cíl. Teoretická část práce se podrobně zabývala tímto tématem a popisný cíl byl naplněn uceleným přehledem aktuálních poznatků z odborné literatury. Druhým výzkumným cílem bylo zjistit, jakým způsobem zdravotničtí záchranáři provádí zvláštní péči o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče. K tomuto cíli byla stanovena výzkumná otázka, na jejímž základě byly vytvořeny dvě kategorie pro pozorování. První kategorie zahrnovala přípravu pacienta před provedením hygieny dutiny ústní a skládala se ze čtyř pozorovacích kritérií zaměřených na správné polohování pacienta. Jako kritické body v rámci této kategorie bylo identifikováno správné napolohování pacienta do ideální polohy dle jeho aktuálního zdravotního stavu a specifických potřeb. Obermajerová (2020) ani Šafaříková (2015) se na tento fakt ve své práci nezaměřují. Druhou kategorií

byla příprava pomůcek před výkonem hygieny dutiny ústní. Tato kategorie se skládala celkem z osmnácti pozorovacích kritérií týkajících se vybavení, dezinfekce a používání ochranných pomůcek. V této kategorii jako kritické body vyplynuly správná příprava některých speciálních pomůcek pro intubované pacienty, důsledné používání ochranných pomůcek zdravotnickým personálem a správné provedení hygienické dezinfekce rukou před zahájením výkonu. Třetí výzkumný cíl měl za úkol zjistit kritické body při samotném provádění zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů v rámci intenzivní péče. K tomuto cíli byla vytvořena jedna výzkumná otázka. Pro tuto otázku byly stanoveny dvě kategorie pozorování. První kategorie se zaměřovala na práci zdravotnických záchranářů a na to, jakým způsobem provádí zvláštní péči o dutinu ústní v rámci intenzivní péče a jaké jsou kritické body při provádění této péče. Jak uvádí Šafaříková (2015) zdravotnický personál by měl do péče o pacienty zahrnout pomůcky, které pacient vždy rád používal. Často se opomíná na individualizaci. Používají se pomůcky, dostupné v nemocničních zařízeních, zkrátka ty, na které je zvyklý zdravotnický personál.

Následující kategorie se skládala ze sedmi pozorovacích kritérií zaměřených na správné používání pomůcek, mechanickou očistu, dezinfekci a odsávání. V rámci této kategorie se ukázaly jako kritické body správně provedená mechanická očista všech zubů pomocí měkkého zubního kartáčku, důkladné opláchnutí dutiny ústní a odsátí přebytků vody, dezinfekčních roztoků, slin a hlenů pomocí odsávacího systému z dutiny ústní. Druhá kategorie se zaměřovala na postup zdravotnických záchranářů po provedení hygieny dutiny ústní pacientů. V rámci této kategorie se neukázaly žádné závažné kritické body, všichni zdravotničtí záchranáři prováděli závěrečné kroky dle stanovených postupů a bezchybně.

Bakalářská práce přinesla ucelený přehled teoretických poznatků i praktických zjištění týkajících se poskytování zvláštní péče o dutinu ústní pacientů v intenzivní péči. Identifikovala kritické body v průběhu celého procesu a poukázala na oblasti, kde je potřeba zlepšit vzdělávání a proškolení zdravotnického personálu. Správné a důsledné provádění tohoto typu ošetrovatelské péče je klíčové pro prevenci možných zdravotních komplikací a pro zlepšení kvality života pacientů vyžadujících intenzivní péči.

Obermajerová (2020) se ve své práci zabývá hygienou dutiny ústní u pacientů se zajištěnými dýchacími cestami. Na základě získaných informací z dotazníkového šetření vyplývá, že všeobecné sestry při výkonu hygieny dutiny ústní nejvíce využívají mulové čtverce s dezinfekcí, odsávací cévky, zubní kartáčky se zubní pastou a pro ochranu a ošetření rtů zvlhčující balzámy na rty. Méně využívají pomůcky speciálně doporučené a vytvořené ke specifické péči o dutinu ústní. V našem výzkumu vyplynuly opačné výsledky, měkký zubní kartáček zdravotničtí pracovníci téměř nepoužili a po zubní pastě během hygieny dutiny ústní nesáhl nikdo z respondentů.

Je zcela zřejmé, že zdravotnický personál potřebuje lepší proškolení a důkladnější zaměření na problematiku péče o dutinu ústní, zejména u ležících a kriticky nemocných pacientů. Důsledné dodržování správných postupů ústní hygieny by mělo být nedílnou součástí ošetrovatelské péče na všech odděleních intenzivní medicíny i standardních pracovištích. Pouze důkladným a systematickým vzděláváním zdravotnického personálu v této oblasti lze zajistit, že budou mít potřebné znalosti a dovednosti pro to, aby mohli pacientům poskytovat komplexní a kvalitní péči včetně řádné hygieny dutiny ústní. Prevence možných lokálních i celkových komplikací je klíčová pro urychlení procesu zotavení a udržení dobrého zdravotního stavu hospitalizovaných osob.

Šafaříková (2015) se ve své práci zabývá soběstačností hospitalizovaných pacientů a ošetrovatelskou péčí se zaměřením na péči o dutinu ústní. Její práce je zajímavá tím, že se zabývá hlubším měřením soběstačnosti pacientů. Z výsledků výzkumu vyplývá fakt, že všeobecné sestry neberou dostatečný zřetel na individuální péči o pacienty. Není jejich prioritou zjišťovat návyky pacientů a jejich oblíbené pomůcky, které pacienti běžně používají k péči o dutinu ústní. Péči o dutinu ústní poskytují spíše rutinním způsobem bez větší individualizace.

Závěrem jsme se dopracovali k výsledku nedostatečné informovanosti zdravotnických pracovníků o možných komplikacích při nedostatečném provádění hygieny dutiny ústní u pacientů v intenzivní péči. Toto zjištění je velmi znepokojující, protože zanedbání správné ústní hygieny může vést k vážným zdravotním problémům. Nedostatečné čištění zubů a sliznic může způsobit vznik zánětů, infekcí a dalších komplikací nejen v dutině ústní, ale i celkově v organismu.

Při našem výzkumu se shodujeme s výsledkem, který potvrzuje nedostatečnou znalost zdravotnického personálu o závažnosti možných onemocnění v dutině ústní. Mazánek (2018) uvádí, že orální onemocnění parodontitida představuje závažné onemocnění, které může být příčinou srdečních chorob, diabetu, osteoporózy, poruch trávení, ale i poruch dýchání. Přesto jí zdravotníci nevěnují dostatečnou pozornost.

5 Návrh doporučení pro praxi

Pomocí výzkumného šetření se nám podařilo získat výsledky, jenž se týkají problematiky správného provádění hygieny dutiny ústní u pacientů v intenzivní péči. Toto šetření bylo prováděno kvalitativní metodou výzkumu, a to sice technikou polostrukturovaného pozorování a polostrukturovaného rozhovoru. Na základě těchto výsledků, se nám podařilo vytvořit doporučení pro odborný zdravotnický personál a jejich praxi na odd. intenzivní péče.

Mezi tato doporučení patří:

- Používání důležitých jednorázových ochranných pomůcek pro zdravotnický personál (např. nesterilní jednorázové rukavice, ústenka/respirátor, nesterilní zástěra nebo jednorázový plášť atd.)
- Střídání předepsaných léčebných, hygienických prostředků pro dezinfekci DÚ z důvodu vytvoření možné rezistence nejlépe v rozmezí tří měsíců
- Preventivní opatření vzniku otlaků a dekubitů u pacientů s invazivními vstupy v orofaciální oblasti
- Odsávání sekretů z DÚ před samotnou hygienou DÚ ale i po samotné hygieně DÚ
- Výměna měkkých zubních kartáčků nejlépe v rozmezí 3-4 měsíců
- Častější používání jednorázových pomůcek, např. dezinfekčních jednorázových štětiček pro DÚ
- Stanovení jednotného pracovního postupu pro dané odd. při provádění hygieny DÚ
- Aktivně reagovat na změny v DÚ a jejím okolí

Na základě informací, které byly zjištěny pomocí výzkumného šetření, by měli vedoucí pracovníci daných odd. více dbát na častější edukaci spojenou s hygienou dutiny ústní. Apelovat na neopomíjení provádění samotné hygieny dutiny ústní.

6 Závěr

Bakalářská práce byla věnována využití stanoveného hygienického postupu pro zdravotnické záchranáře a jiný střední odborný zdravotnický personál na odděleních intenzivní péče. Cílem bylo zjistit aktuální praxi při provádění speciální ústní hygieny u pacientů v intenzivní péči a identifikovat kritické body tohoto procesu.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou hlavních částí, teoretické a výzkumné. V teoretické části se zabýváme kompetencemi zdravotnických záchranářů, anatomii dutiny ústní a jejímu popisu. Dále jsou v této části popsány způsoby zjištění samostatnosti a sebepéče u pacientů na intenzivních odděleních a hodnocení těchto oblastí. Popisujeme zde správné postupy při péči o dutinu ústní u soběstačných i nesoběstačných pacientů a zabýváme se technikami používanými při mechanické očištění zubů. Na závěr teoretické části věnujeme pozornost onemocněním spojeným s dutinou ústní. Teoretické cíle stanovené na začátku práce byly splněny.

Ve výzkumné části se zaměřujeme na výzkumné šetření, které bylo zpracováno kvalitativní metodou. Výzkumná data byla získávána pomocí polostrukturovaného rozhovoru a polostrukturovaného pozorování. V bakalářské práci je popsána metodika použitá při výzkumu, výzkumný soubor, časový harmonogram a výsledky výzkumného šetření. Prvním cílem bylo popsat zásady zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů dle nejnovějších vědeckých poznatků. K tomuto cíli nebyla stanovena výzkumná otázka, jelikož se jednalo o popisný cíl naplněný v teoretické části práce. Druhým cílem bylo zjistit, jakým způsobem zdravotničtí záchranáři provádí zvláštní péči o dutinu ústní u pacientů hospitalizovaných na odděleních intenzivní péče. Třetím cílem bylo identifikovat kritické body v oblasti výkonu zvláštní hygieny dutiny ústní na těchto odděleních. Druhý a třetí cíl byl naplněn ve výzkumné části.

Během provádění výzkumného šetření se podařilo vypořádat, že zdravotnický personál velmi často nedbá na své zdraví a opomíjí využívání osobních ochranných pomůcek. Vedoucí pracovníci daných oddělení by měli více dbát na edukaci spojenou s hygienou dutiny ústní. Všechny stanovené cíle bakalářské práce se podařilo naplnit. Dále se podařilo kritické body popsat, vyhodnotit a sestavit jejich správný postup, který by se dal využít jako edukační materiál pro zdravotnické pracovníky.

Je nutné zdůraznit, že správná péče o dutinu ústní je zásadním prvkem prevence nejen lokálních infekcí, ale i celkových zdravotních komplikací souvisejících se zanedbáním ústní hygieny. Tato oblast by měla být prioritou při vzdělávání a výcviku zdravotnických pracovníků, zejména těch pečujících o pacienty na odděleních intenzivní péče, kteří často nemohou sami provádět adekvátní ústní hygienu. Zkvalitnění praxe v této oblasti může mít významný dopad na snížení výskytu nozokomiálních nákaz a celkové zlepšení zdravotního stavu kriticky nemocných pacientů.

Seznam použité literatury

CUTLER, Lee R. a Paula SLUMAN. 2014. Reducing ventilator associated pneumonia in adult patients through high standards of oral care: A historical control study. *Intensive and Critical Care Nursing* [online]. **30**(2), 61-68 [cit. 2023-04.-23]. ISSN 0964-3397.

Dostupné také z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964339713000888?via%3Dihub>

ČERVENKOVÁ, Zuzana a kol. 2018. *Ošetrovatelské postupy*. Pardubice. Studijní materiál. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. ISBN 978-80-7560-184-1.

Dostupné také z: <https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/71980/Osetrovatelske%20postupy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2011. Vyhláška č. 55 ze dne 1. března 2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 20, s. 492–544. ISSN 1211-1244.

Dostupné také z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=5886>

ČIHÁK, Radomír, Miloš GRIM, a Oldřich FEJFAR, ed. 2013. *Anatomie 2*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4788-0.

ČIHÁK, Radomír, Miloš GRIM, a Oldřich FEJFAR, ed. 2011. *Anatomie 1*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3817-8.

DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, Martina, Lucia VRABELOVÁ a Lucie LIDICKÁ. 2018. *Základy ošetrovatelství a ošetrovatelských postupů pro zdravotnické záchranáře*. Praha. ISBN 978-80-271-0717-9.

DOLEŽALOVÁ, Zuzana. 2018. *Metodika ústního zdraví pro učitele zdravotnických oborů*. Brno. Diplomová práce. Masarykova Univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra fyziky, chemie a odborného vzdělávání.

Dostupné také z: https://is.muni.cz/th/rmmdb/Diplomova_prace_-_finalni_verze.pdf

DRÁBKOVÁ, Jarmila a Soňa HÁJKOVÁ. 2018. *Následná intenzivní péče*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4470-7.

- DŘÍZHAL, I., K. PROUZOVÁ a J. ÚLEHLOVÁ. 2012. Parodontitida–jak ji poznat a léčit. *Praktické lékařství*. **8** (4), s.164-166. DOI: 10.37300/2585-823X/8/4/164-166. Dostupné také z: <http://solen.cz/pdfs/lek/2012/04/04.pdf>
- FRINGS, K. et al., 2016. Modulation of radiation-induced oral mucositis by thalidomide: Preclinical studies. *Strahlentherapie und Onkologie*. **192** (8), s. 561–568, DOI: 10.1007/s00066-016-0989-5. Dostupné také z: https://www.researchgate.net/profile/Wolfgang-Doerr/publication/303889219_Modulation_of_radiation-induced_oral_mucositis_by_thalidomide_Preclinical_studies/links/5ce2fa5892851c4eab15cf3/Modulation-of-radiation-induced-oral-mucositis-by-thalidomide-Preclinical-studies.pdf
- HANSEN, John T. 2019. *Netterův vybarvovací anatomický atlas*. Brno: CPress. ISBN 978-80-264-2800-8.
- HOLÍK, Pavel a Yulia, MOROZOVA. 2018. Opatření tvrdých zubních tkání a metody jeho hodnocení. *Česká stomatologie/Praktické zubní lékařství*. **118**(4), s.43-49. DOI: 10.51479/cspzl.2018.020. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-stomatologie/2018-4-25/opotrebeni-tvrдых-zubnich-tkani-a-metody-jeho-hodnoceni-107857>
- HUA, Fang et al. 2016. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. **10**(10). DOI: 10.1002/14651858.CD008367.
- CHRUDIMSKÁ, Lucie. 2017. Základní informace k péči o dutinu ústní pacientů, aneb co by měl ošetřovatelský personál znát. *Florence*. **13**(3), 20-21. ISSN 1801 464X.
- IZAKOVIČOVÁ HOLLÁ, Lydie a Antonín FASSMANN. 2011. *Repetitorium onemocnění sliznice ústní dutiny*. Brno. ISBN 978-80-210-5447-9.
- LUKEŠOVÁ, Tereza. 2019. *Zubní plak*. Praha. Absolventská práce. Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola, diplomovaná dentální hygienistka. Dostupné také z: <https://docplayer.cz/199044945-Zubni-plak-dental-plaque.html>
- MADĚRA, Marek. 2022. *Prevence vzniku ventilátorové pneumonie v intenzivní péči*. Liberec. Bakalářská práce. Technická univerzita, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné také z: <https://dspace.tul.cz/items/41753bf1-73a8-487b-b5c6-70e786e16565>

- MAZÁNEK, Jiří. 2015. *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentárky*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4865-8.
- MAZÁNEK, Jiří. 2018. *Zubní lékařství: pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5807-7.
- MAZÁNEK, Jiří. 2014. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3534-4.
- MOZOĽA, Michal a kol. 2021. Fraktury mandibuly a jejich vztah k poranění skeletu hlavy a krku. *Česká stomatologie/Praktické zubní lékařství*. **121**(1), s. 28-32. DOI 10.51479/cspzl.2021.001. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-stomatologie/2021-1-6/fraktury-mandibuly-a-jejich-vztah-k-poraneni-skeletu-hlavy-a-krku-puvodni-prace-retrospektivni-studie-126205/download?hl=cs>
- NERUDOVÁ, Irena. 2015. Důležitost péče o dutinu ústní. *Florence*. **11**(1-2), 15-16. ISSN 1801 464X.
- NOCAR, Václav. 2021. *Simulační výuka ošetření tracheostomie*. Liberec. Bakalářská práce. Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné také z: <https://dspace.tul.cz/handle/15240/161099>
- OBERMAJEROVÁ, Veronika. 2020. *Hygiena dutiny ústní u pacientů se zajištěnými dýchacími cestami*. Plzeň. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné také z: <https://theses.cz/id/btpvye/>
- PAZDERA, Jindřich. 2014. *Základy ústní a čelistní traumatologie*. Olomouc. ISBN 978-80-244-3981-5.
- POJŽÁRKOVÁ, Petra. 2018. Role sestry v péči o pacienta se zubní náhradou. *Florence*. **14**(3). 11-22. ISSN 1801 464X.
- POKORNÁ, Andrea a kol. 2019. *Ošetrovatelské postupy založené na důkazech*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9297-6.
- POKORNÁ, Andrea a kol. 2013. *Ošetrovatelství v geriiatrii*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4316-5.

ROBINSON, Rael et al. 2023. New horizons in understanding oral health and swallowing function within the context of frailty. *Age and ageing vol.* [online]. **52**(2). DOI: 10.1093/AGEING/AFAC276.

SMĚKALOVÁ, Nikola. 2022. *Vzájemné ovlivňování stavu dutiny ústní a vybraných systémových onemocnění.* Pardubice. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné také z: https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/79508/SmekalovaN_VzajemneOvlivnovani_JP_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SOUČEK, Petr. 2022. *Simulační výuka na vybrané aplikace léků.* Liberec. Bakalářská práce. Technická univerzita, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné také z: <https://theses.cz/id/tbs9dq/?lang=cs>

STIBOROVÁ, Anna. 2017. Funkční míra nezávislosti a Míra hodnocení funkčního stavu (FIM+FAM) jako nástroj pro hodnocení funkčního stavu v neurorehabilitaci. *Neurologie pro praxi.* **18** (5), s. 330-333. DOI:10.36290/neu.2017.107 Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2017/05/10.pdf>

STUTZ, Eric and Bryan RONDEAU. 2023. Mallampati Score. *StatPearls* [online]. Treasure Island: StatPearls Publishing. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585119/>

STRAKA, Michal a David MONDOK. 2016. *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním.* Praha: StomaTeam. ISBN 978-80-904377-3-9.

ŠAFARÍKOVÁ, Iva. 2015. *Ošetrovatelská péče o dutinu ústní u hospitalizovaných pacientů.* České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta zdravotně sociální, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence. Dostupné také z: https://dspace.jcu.cz/bitstream/handle/123456789/22192/BP_Safariko_va_%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ŠEVČÍK, Pavel a Martin MATĚJOVIČ, ed. 2014. *Intenzivní medicína.* Praha. ISBN 978-80-7492-066-0.

ŠKAROUPKOVÁ, L., K. HORÁČKOVÁ a L. CHRUDIMSKÁ. 2017. *Zvláštní péče o dutinu ústní v intenzivní a resuscitační péči jako prevence ventilátorové pneumonie.* [přednáška]. Nový Smokovec: XI. Celoslovenská konferencia sestier pracujúcich v zubnom lekárstve a I. Vedecká konferencia sestier pracujúcich v zubnom lekárstve s medzinárodnou účasťou, 26.05.2017 - 27.05.2017.

TRACHTOVÁ, E., G. TREJNAROVÁ a D. MASTILIAKOVÁ. 2013. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 3. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-553-2

TŘEŠŇÁK, Miroslav. 2014. *Kompetence zdravotnického záchranáře a základní právní pojmy*. Praha. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s.

TŘEŠŇÁK HERCOGOVÁ, Jana. 2019. *Klinická dermatovenerologie*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-5321-1.

UMEDA, Masahiro, et al. 2021. Oral care and oral assessment guide in breast cancer patients receiving everolimus and exemestane: subanalysis of a randomized controlled trial. *Annals of translational medicine*. 9(7). DOI: 10.21037/ATM-20-6488.

VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ a Lucie DOLEJŠÍ. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: 2019. ISBN 978-80-247-2747-9.

VYBÍHALOVÁ, Lenka. 2011. Péče o dutinu ústní jako součást ošetrovatelské péče. *Sestra*. 21(9), 47–48. ISSN 1210-0404.

Dostupné také z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/pece-o-dutinu-ustni-jako-soucast-oseetrovatelske-pece-461378>

Seznam příloh

Příloha A – Barthelové test základních všedních činností – test ADL

Příloha B – Bassova metoda čištění zubů

Příloha C – Onemocnění těla skryté v zubech

Příloha D - Průběhy zlomenin čelisti

Příloha E - Brief Oral Health Status Examintion (BOHSE)

Příloha F – Oral Assesment Guide (OAG)

Příloha G – Záznamový arch polostrukturovaného rozhovoru

Příloha H – Záznamový arch polostrukturovaného pozorování

Příloha CH - Protokol k realizaci výzkumu

Příloha I – Vzor souhlasu respondenta o provedení výzkumu

Příloha J – Výstup bakalářské práce

Příloha A - Barthelové test základních všedních činností – test ADL

	Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre
1.	Příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2.	Oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3.	Koupání	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
4.	Osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
5.	Kontinence moči	plně inkontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
6.	Kontinence stolice	plně inkontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
7.	Použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8.	Přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 0
9.	Chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0
10.	Chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
Celkem			

Hodnocení stupně závislosti:

ADL 1 96 – 100 bodů - nezávislý

ADL 2 65 – 95 bodů - lehká závislost

ADL 3 45 – 60 bodů - závislost středního stupně

ADL 4 0 – 40 bodů - vysoce závislý

Zdroje: MATĚNOVÁ, Michaela. 2016. *Postoje zdravotních sester k péči o orální zdraví pacientů*. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií.

Příloha B - Bassova metoda čištění zubů



Zdroje: ANON. (2020). *Techniky čištění zubů* [online].

Dostupné také z: <https://dentagama.com/news/tooth-brushing-techniques>

Příloha C - Onemocnění těla skryté v zubech

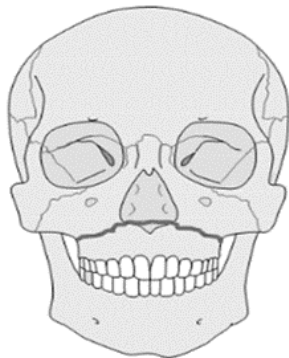


Zdroje: ANON. 2020. *Péče o zuby*. [obrázek z časopisu]. In: KOKSTEINOVÁ, Nina. 2020. *Sféra* [online]. 7-8, s. 12-15.

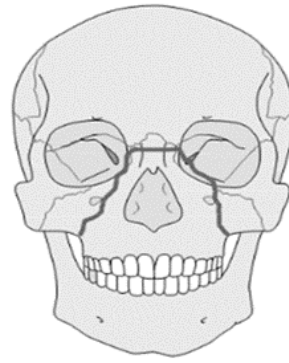
Dostupné také z: <https://www.casopis-sfera.cz/cs/2020/sfera-7-8-2020>

Příloha D - Průběhy zlomenin čelisti

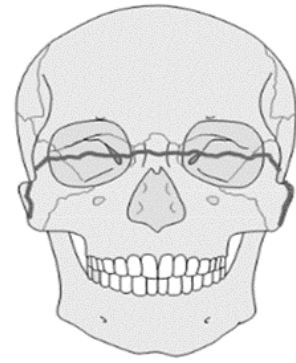
Průběhy linií zlomenin střední obličejové etáže – klasifikace podle Le Forta



Le Fort I



Le Fort II



Le Fort III

Zdroje: ANON. 2014. *Průběhy linií zlomenin střední obličejové etáže – klasifikace podle Le Forta* [obrázek v knize]. In: ŠEVČÍK, Pavel a Martin MATĚJOVIČ, ed. 2014. *Intenzivní medicína*. Praha, s. 852. ISBN 978-80-7492-066-0.

Příloha E – Brief Oral Health Status Examination (BOHSE)

KATEGORIE	MĚŘENÍ	0	1	2
LYMFATICKÉ UZLY	Pozorujte a vnímejte uzly	Bez zvětšení	Zvětšené, necitlivé Suché,	Zvětšené a jemné*
RTY	Pozorujte, ohmatávejte skáň a zepněte se rezidenta, rodiny nebo personálu (např. primárního pečovatele)	Hladká, růžová, vlhká	popraskané nebo červené v rozích*	Bílá nebo červená náplast, krvácení nebo vřed po dobu 2 týdnů*
JAZYK	Pozorujte, ohmatávejte skáň a zepněte se rezidenta, rodiny nebo personálu (např. primárního pečovatele)	Normální drsnost, růžová a vlhká	Porostlé, hladké, skvrnité, silně rozpraskané nebo trochu zarudlé	Červená, hladká, bílá nebo červená skvrna; vřed po dobu 2 týdnů*
Tkáň UVNITŘ TVÁŘE, PODLAHY A STŘECHY ÚST	Pozorujte, ohmatávejte skáň a zepněte se rezidenta, rodiny nebo personálu (např. primárního pečovatele)	Růžová a vlhká	Suché, lesklé, drsné červené nebo oteklé*	Bílá nebo červená skvrna, krvácení, tvrdost; vřed po dobu 2 týdnů*
DÁSNĚ MEZI ZUBY A/NEBO POD UMĚLÉ ZUBY	Špičkou čepele jazyka jemně stiskněte dásně	Růžová, malé prohlubně; pevná, hladká a růžová pod umělými zuby	Zarudnutí na hranici kolem 1-6 zubů; jedna červená oblast nebo bolavá skvrna pod umělými zuby*	Oteklé nebo krvácející dásně, zarudnutí na hranici kolem 7 nebo více zubů, uvolněné zuby; celkové zarudnutí nebo vředy pod umělými zuby*
SLINY (ÚČINEK NA TKÁŇĚ)	Dotkněte se čepele jazyka středu jazyka a dna úst	Tkáň vlhká, sliny volně tekoucí a vodnaté	Tkáň suchá a lepkavá	Tkáň vysušená a červená, bez slin*
STAV PŘIROZENÝCH ZUBU	Pozorujte a spočítejte počet zkažených nebo zlomených zubů	Žádné zkažené nebo zlomené zuby/kořeny	1-3 zkažené nebo zlomené zuby/kořeny*	4 nebo více zkažených nebo zlomených zubů/kořenů; méně než 4 zuby v každé čelisti*
STAV UMĚLÝCH ZUBU	Pozorujte a ptejte se pacienta, rodina nebo zaměstnanec (např. primární pečovatel)	Nevylomené zuby, nošené většinu času	1 zlomený/chybějící zub nebo nošený pouze k jídlu nebo na kosmetiku	Více než 1 zlomený nebo chybějící zub nebo zubní protéza chybějící nebo nikdy
PÁRY ZUBŮ V POLOZE ŽÝVKÁNÍ (PŘIROZENÉ NEBO UMĚLÉ)	Pozorujte a počítejte páry zubů ve žvýkací poloze	12 nebo více párů zubů ve žvýkací poloze	8-11 párů zubů ve žvýkací poloze	nenošená* 0-7 párů zubů ve žvýkací poloze*
ÚSTNÍ ČISTOTA	Sledujte vzhled zubů nebo zubních protéz	Čistý, žádné zbytky jídla / zubní kámen v ústech nebo na umělých zubech	Částičky jídla / zubní kámen na jednom nebo dvou místech v ústech nebo na umělých zubech	Částice potravy, zubní kámen na většině míst v ústech nebo na umělých zubech

Zdroje: ROBINSON, Raele et al. 2023. New horizons in understanding oral health and swallowing function within the context of frailty. *Age and ageing vol.* [online]. **52**(2). DOI: 10.1093/AGEING/AFAC276.

Příloha F – Oral Assessment Guide (OAG)

Průvodce ústním hodnocením (OAG)

Výsledky osmi kategorií se sečtou. Normální ústa obdrží skóre 8.

Kategorie	Metoda pozorování	Hodnocení . 1.	Hodnocení . 2.	Hodnocení . 3.
Hlas	Konverzujte s pacientem. Poslouchej pláč.	Normální	Hlubší nebo chraplavé	Potíže s mluvením nebo pláčem nebo bolestí.
Schopnost polykat	Požádejte pacienta, aby spolkl.	Normální polykání	Nějaká bolest při polykání	Nelze polykat
Rty	Pozorujte a vnímejte tkáň.	Hladká, růžová a vlhká	Suché nebo popraskané	Ulcerovaný nebo krvácející
Sliny	Vložte depresor do úst, dotkněte se středu jazyka a dna úst.	Vodnatý	Tlustý nebo hustý. Nadměrné slinění v důsledku prožezávání zubů.	Chybí
Jazyk	Sledujte vzhled tkáně.	Růžové, vlhké a přítomné papily	Potažené nebo ztráta papil s lesklým vzhledem se zarudnutím nebo bez něj. Plísňové infekce.	Puchýře nebo prasklé
Sliznice	Sledujte vzhled tkáně.	Růžové a vlhké	Zarudlé nebo potažené bez ulcerace. Plísňové infekce.	Ulcerace s krvácením nebo bez něj
Gingiva	Jemně přitiskněte tkáň.	Růžové a pevné	Edematózní se zarudnutím nebo bez zarudnutí, hladký. Edém v důsledku prožezávání zubů.	Spontánní krvácení nebo krvácení pod tlakem
Zuby (pokud žádné zuby, skóre 1)	Vizuální. Sledujte vzhled zubů.	Čisté a žádné nečistoty	Plak nebo úlomky v lokalizovaných oblastech (mezi zuby).	Plak nebo úlomky generalizované podél linie dásní

Zdroje: UMEDA, Masahiro, et al. 2021. Oral care and oral assessment guide in breast cancer patients receiving everolimus and exemestane: subanalysis of a randomized controlled trial. *Annals of translational medicine*. **9**(7). DOI: 10.21037/ATM-20-6488.

Příloha G - Záznamový arch polostrukturovaného rozhovoru

Polostrukturovaný rozhovor

Obecná část

1. Kolik vám je let?
2. Na jakém oddělení nebo v jaké specializaci pracujete?
.....
3. Jaká je délka vaší praxe?

Odborná část zaměřená na postup při provádění hygieny DÚ

1. Jak vnímáte hygienu DÚ u pacientů, které potkáváte v zaměstnání?
.....
2. Jaké jsou pro Vás kritické body přípravy pomůcek k výkonu hygieny DÚ?
.....
3. Jak často by se měla provádět hygiena DÚ u nesoběstačných pacientů?
.....
4. Jaké jsou pro Vás kritické body při vykonávání samotné hygieny DÚ?
.....

5. Odsáváte přebytečné sliny a hleny z DÚ? Konáte tak, před hygienou DÚ nebo po?

.....

6. Používáte vždy lékařem předepsaný dezinfekční prostředek na sliznici DÚ? Jaký?

.....

7. Při otírání sliznice: S každým kontaktem: tampon – sliznice (dásně, jazyk apod.); vždy vyměníte tampon za čistý?

.....

8. Čistíte nesoběstačným pacientům zuby mechanicky, pomocí měkkého zubního kartáčku?

.....

9. Jakým způsobem vyplachujete ústa u nesoběstačných pacientů?

.....

Zdroje: Autor

Příloha H – Záznamový arch polostrukturovaného pozorování

Polostrukturované pozorování

A. Příprava pacienta před provedením hygieny DÚ

1. Zdravotnický záchranář osloví pacienta a informuje ho o nadcházejícím výkonu. ANO/NE
2. ZZ provede identifikaci pacienta. ANO/NE
3. ZZ zhodnotí celkový zdravotní stav pacienta. ANO/NE
4. ZZ napoložuje pacienta do ideální polohy dle jeho zdravotního stavu. ANO/NE

B. Před výkonem

1. ZZ si umyje a odezinfikuje ruce. ANO/NE
2. ZZ si připraví všechny potřebné pomůcky k lůžku pacienta
 - dezinfekce vhodná pro sliznici DÚ dle ordinace lékaře
 - sterilní tampony
 - sterilní nádobka
 - sterilní peán
 - 2 emitní misky
 - buničitá vata/mulové čtverce
 - odsávací systém
 - speciální štětičky určené k péči o sliznici DÚ
 - měkký kartáček na zuby
 - dřevěné lopatky, speciální ústní rozvěrač
 - kelímek na pití s vodou
 - ručník
 - trubička na pití
 - kapesní svítilna
 - rukavice, ústenka, ochranný oblek
 - Boraxglycerin, balzám na rty nebo vazelína
3. ZZ si znovu vydezinfikuje ruce. ANO/NE
4. ZZ si navlékne ochranné rukavice. ANO/NE
5. ZZ podloží pacientovi ručník pod bradu, aby zabránil znečištění pacienta a lůžka. ANO/NE

C. Provedení samotné péče o DÚ

1. ZZ odsaje nahromaděné sliny a hleny z úst, pomocí odsávacího systému. ANO/NE
2. ZZ otevře ústa pomocí dřevěné lopatky nebo speciálního ústního rozvěrače a zhodnotí stav DÚ. ANO/NE
3. ZZ do sterilní nádoby vloží sterilní tamponky a dezinfekční prostředek pro DÚ. ANO/NE
4. ZZ stírá všechny povrchy (horní patro, dolní patro, zubní oblouky vnitřně i zevně) včetně jazyka, po každém kontaktu se sliznicí vyhodí do emitní misky a vezme si nový. ANO/NE
5. ZZ vezme zubní kartáček a provede mechanickou očistu zubů. ANO/NE
6. ZZ opláchne DÚ, odsaje pomocí odsávacího systému. ANO/NE
7. ZZ změní polohu a lepení u invazivních pomůcek v ústech. ANO/NE

D. Po provedení

1. ZZ provede očistu pacienta. ANO/NE
2. ZZ provede likvidaci vzniklého odpadu. ANO/NE
3. ZZ provede hygienu rukou. ANO/NE
4. ZZ provede zápis do zdravotní dokumentace. ANO/NE

Zdroje: Autor

Příloha CH – Protokol k realizaci výzkumu

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ TUL



PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

Jméno a příjmení studenta:	Diana Černá
Osobní číslo studenta:	D19000061
Univerzitní e-mail studenta:	diana.cerna@tul.cz
Studijní program:	Specializace ve zdravotnictví, zdravotnický záchranář
Ročník:	3.
Prohlášení studenta	
Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován, pokud k tomu není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.	
Podpis studenta:	
Kvalifikační práce	
Téma kvalifikační práce:	Zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů z pohledu zdravotnických záchranářů
Kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
Jméno vedoucího kvalifikační práce:	Mgr. Anna Rousková
Metoda a technika výzkumu:	Metoda: Kvalitativní, Technika: rozhovor, pozorování
Soubor respondentů:	5
Název pracoviště pro realizaci výzkumu:	NIP, JIP, ARO
Datum zahájení výzkumu:	25.3.2023
Datum ukončení výzkumu:	30.8.2023
Finanční zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Souhlas vedoucího kvalifikační práce:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Podpis vedoucího kvalifikační práce:	
Spolupracující instituce	
Souhlas odpovědného pracovníka instituce s realizací výzkumu:	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
Souhlas s případným zveřejněním názvu instituce v kvalifikační práci a publikacích:	<input type="checkbox"/> souhlasím <input checked="" type="checkbox"/> nesouhlasím
Podpis odpovědného pracovníka a razítko	

Technická univerzita v Liberci | Fakulta zdravotnických studií
Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1 | www.fzs.tul.cz

Příloha I - Vzor souhlasu respondenta o provedení výzkumu

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ TUL



Souhlas respondenta s účastí ve výzkumu

Jméno a příjmení studenta:	Diana Cerná
Osobní číslo studenta:	D19000061
Univerzitní e-mail studenta:	diana.cerna@tul.cz
Studijní program:	Specializace ve zdravotnictví – Zdravotnický záchranář
Ročník:	3.
Kvalifikační práce:	<input type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
Téma kvalifikační práce:	Zvláštní péče o dutinu ústní u pacientů z pohledu zdravotnických záchranářů
Technika	Kvalitativní – polostrukturované pozorování, polostrukturovaný rozhovor

Dobrý den,

v souvislosti se zpracováním kvalifikační práce bych Vás tímto chtěla požádat o udělení souhlasu s podílením se na výzkumu jako respondent. Kdykoliv máte možnost odstoupit od realizace výzkumu. Výzkum bude realizován technikou rozhovoru / pozorování, dále bude elektronicky zaznamenán (prostřednictvím diktafonu, videa apod.) a následně zpracován.

V rámci kvalifikační práce bude zajištěna anonymita respondentů a mlčenlivost výzkumníka o všech zjištěných skutečnostech při zpracování zjištěných údajů. Výstupy výzkumu budou též uváděny anonymně.

Svým podpisem souhlasím s účastí ve výzkumu za výše zmíněných podmínek v rámci zpracování kvalifikační práce.

Jméno a příjmení respondenta: _____

Podpis respondenta: _____

Dne: _____

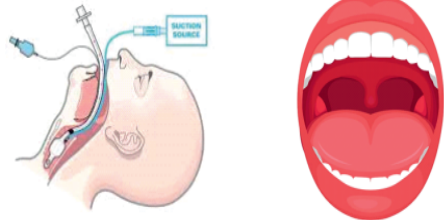
Technická univerzita v Liberci | Fakulta zdravotnických studií
Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1 | www.fzs.tul.cz

Příloha J – Výstup bakalářské práce

ZVLÁŠTNÍ PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ U PACIENTŮ Z POHLEDU ZDRAVOTNICKÉHO ZÁCHRANÁŘE

POMŮCKY U NESOBĚSTAČNÝCH PACIENTŮ

- Osobní **ochranné pomůcky** pro zdravotní pracovníky (např. ústenka/respirátor, nesterilní jednorázové rukavice, jednorázová zástěra/ochranný oblek)
- **Dezinfekční prostředky** pro dutinu ústní dle ordinace lékaře: Boraxglycerin, Stopangin, Tantum Verde, Corsodyl, 2% Chlorhexidin, roztok Heřmánku, Řapíku lékařského či Šalvěje lékařské, 3 % peroxid vodíku
- **Ručník** nebo jiná ochrana pacienta před znečištěním
- Sterilní tampóny
- 2 emitní misky
- Sterilní peán
- Buničinná vata/ mulové čtverce
- Odsávací systém
- Glycerinové štětíčky určené pro péči o sliznici DÚ
- Dřevěné lopatky/ ústní rozvěrač
- Kapesní svítilna
- Balzám na rty / vazelína
- Případně nádobka s vodou na zubní protézu



POMŮCKY U SOBĚSTAČNÝCH PACIENTŮ

- Měkký kartáček na zuby
- Glycerinové štětíčky určené pro péči o sliznici DÚ
- Kelímek na pití s vodou, případně trubička na pití
- Ručník
- Balzám na rty/ vazelína
- Případně nádobka s vodou na zubní protézu



POSTUP

- Příprava potřebných pomůcek
- Napolohování pacienta do Fowlerovy polohy
- Kontrola tlaku v obturační manžetě u ventilovaných pacientů
- Provedeme mytí a dezinfekci rukou, obléknutí ochranných pomůcek
- Podložení pod bradu ochrany proti znečištění na pacienta (např. ručník, buničina)
- Kontrola defektů v DÚ a okolí
- Odsátí sekretů u dutiny ústní
- Vycistění zubů pomocí měkkého zubního kartáčku
- Pomocí peánu a v něm uchopených sterilních tampónů použijeme předepsaný dezinfekční přípravek na všechny povrchy v dutině ústní (jazyk, horní a dolní patro, tváře z vnitřní strany, alveolární výběžky)
- Odsátí přebytečných tekutin
- Použití vazelíny pro ochranu rtů

Zdroje: Autor