

# Ošetrovatelská péče o dutinu ústní u intubovaného pacienta

Tímea Adamcová

---

Bakalářská práce  
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií  
Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Tímea Adamcová  
Osobní číslo: H21094  
Studijní program: B0913P360015 Všeobecné ošetřovatelství  
Forma studia: Kombinovaná  
Téma práce: Ošetřovatelská péče o dutinu ústní u intubovaného pacienta

## Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti péče o dutinu ústní u intubovaného pacienta.

Příprava metodiky kvalitativního výzkumu.

Formulace kritérií pro výběr participantů.

Realizace kvalitativního výzkumu technikou pozorování.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných informací.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**  
Jazyk zpracování: **Slovenština**

**Seznam doporučené literatury:**

- BAID, H., F. CREED & J. HARGREAVES. *Oxford Handbook of Critical Care Nursing*. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 2016. 549 p. ISBN 978-0-19-870107-1.
- BOTÍKOVÁ, A. *Ošetrovateľské techniky*. Trnava: Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, 2011. 387 s. ISBN 978-80-8082-456-3.
- KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2. aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-0130-6.
- KLIMEŠOVÁ, L. a J. KLIMEŠ. *Umělá plicní ventilace*. Brno: NCO NZO, 2011. 110 s. ISBN 978-80-7013-538-9.
- ŠVAŘÍČEK, R. a K. ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. 384 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
- ZEMANOVÁ, J. *Základy anesteziologie*. 3. upr. vyd. Brno: NCO NZO, 2021. 335 s. ISBN 978-80-7013-608-9.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jitka Hüsková, Ph.D.**  
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **3. listopadu 2023**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2024**



---

**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan

**Mgr. Věra Vránová, Ph.D.**  
ředitelka ústavu

# PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – bakalářskou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem citoval(a). V případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor.

Ve Zlíně .....

.....

---

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

*(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě*

*pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

*(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

*2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

*(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

*3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

*(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

*3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

*(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

*(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Táto bakalárska práca preskúma dôležitosť ošetrovateľskej starostlivosti o dutinu ústnu u intubovaných pacientov v rámci intenzívnej starostlivosti. V teoretickej časti sa zameriava na popis anatómie a fyziológie dutiny ústnej, ako aj na komplikácie spojené s nedostatočnou starostlivosťou u intubovaných jedincov. Praktická časť práce prezentuje sériu kazuistík intubovaných pacientov, kde je analyzovaná aplikovaná ošetrovateľská starostlivosť, a porovnáva efektívnosť rôznych prístupov. Hlavným cieľom je zdôrazniť dôležitosť adekvátnej ošetrovateľskej starostlivosti o dutinu ústnu intubovaných pacientov s cieľom minimalizovať riziko komplikácií a na základe kazuistík poukázať na realizované ošetrovateľské intervencie u pacientov. Táto práca má za účel prispieť k zlepšeniu kvality starostlivosti v intenzívnej starostlivosti a k posilneniu klinických schopností odborníkov.

**Kľúčové slová:** dutina ústna, intubovaný pacient, intenzívna starostlivosť, ošetrovateľská starostlivosť

## **ABSTRACT**

This bachelor's thesis will examine the importance of nursing care of the oral cavity in intubated patients in intensive care. In the theoretical part, it focuses on the description of the anatomy and physiology of the oral cavity, as well as on the complications associated with insufficient care in intubated individuals. The practical part of the work presents a series of case studies of intubated patients, where applied nursing care is analysed and the effectiveness of different approaches is compared. The main goal is to emphasize the importance of adequate nursing care for the oral cavity of intubated patients to minimize the risk of complications and, based on case reports, to point out the nursing interventions implemented in patients. The purpose of this work is to contribute to improving the quality of care in intensive care and to strengthening the clinical skills of professionals.

**Keywords:** oral cavity, intubated patient, intensive care, nursing care

## **Pod'akovanie**

Rada by som pod'akovala mojej vedúcej práci Mgr. Jitke Hůskové, PhD. za trpezlivosť, rady a pripomienky pri tvorbe tejto bakalárskej práce. Rovnako ďakujem mojej rodine a priateľovi za trpezlivosť, podporu a pomoc počas celého môjho štúdia.

Prehlasujem, že odovzdaná verzia bakalárskej práce a verzia elektronická nahraná do IS/STAG sú totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČASŤ.....</b>	<b>11</b>
<b>1 ANATÓMIA DUTINY ÚSTNEJ.....</b>	<b>12</b>
1.1 ANATÓMIA.....	12
1.1.1 Predsieň dutiny ústnej (vestibulum oris).....	12
1.1.2 Pery (labia).....	12
1.1.3 Zuby (dentes).....	12
1.1.4 Podnebie (palatum).....	13
1.1.5 Jazyk (lingua).....	13
1.1.6 Slinné žľazy (glandulae salivariae).....	14
1.2 PATOFYZIOLÓGIA DUTINY ÚSTNEJ.....	14
1.2.1 Vybrané ochorenia dutiny ústnej.....	15
1.2.2 Vonkajšie príčiny ochorenia dutiny ústnej.....	17
1.2.3 Vnútorne príčiny ochorenia dutiny ústnej.....	19
<b>2 INTENZÍVNA STAROSTLIVOSŤ.....</b>	<b>20</b>
2.1 UMEĽÁ PLŮCNA VENTILÁCIA.....	20
2.1.1 Endotracheálna intubácia.....	21
2.1.2 Tracheostómia.....	22
2.2 VENTILÁTOROVÁ PNEUMÓNIA – VENTILATOR – ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP).....	23
<b>3 MANAŽMENT STAROSTLIVOSTI O DUTINU ÚSTNU.....</b>	<b>25</b>
3.1 ROLA SESTRY V RIADENÍ STAROSTLIVOSTI O DUTINU ÚSTNU U INTUBOVANÉHO PACIENTA.....	26
3.1.1 Pomôcky na hygienu dutiny ústnej.....	27
3.2 ROLA SESTRY PRI ODSÁVANÍ DÝCHACÍCH CIEST.....	27
3.3 FARMAKOLOGICKÉ PROSTRIEDKY NA OŠETROVANIE ÚSTNEJ DUTINY.....	28
3.3.1 Celková terapia.....	29
3.3.2 Lokálna terapia.....	29
3.3.3 Hodnotiace techniky v starostlivosti o dutinu ústnu.....	32
<b>II PRAKTICKÁ ČASŤ.....</b>	<b>33</b>
<b>4 KAZUISTIKA.....</b>	<b>34</b>
4.1 METODIKA PRÁCE.....	34
4.1.1 Štruktúra kazuistík.....	35
4.2 ANAMNÉZA 1.....	36
4.3 ANAMNÉZA 2.....	38
4.4 ANAMNÉZA 3.....	40
4.5 ANAMNÉZA 4.....	43



<b>5</b>	<b>DISKUSIA.....</b>	<b>45</b>
	<b>ZÁVER .....</b>	<b>47</b>
	<b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....</b>	<b>48</b>
	<b>ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK.....</b>	<b>52</b>
	<b>ZOZNAM PRÍLOH.....</b>	<b>54</b>

## ÚVOD

Starostlivosť o dutinu ústnu je neoddeliteľnou súčasťou celkovej starostlivosti o pacientov v intenzívnej starostlivosti. Je smutné, že starostlivosť o ústnu dutinu nie je dostatočne zdôrazňovaná v intenzívnej starostlivosti. Pretože patogény prítomné v ústnej dutine môžu zvýšiť riziko ventilátorovej pneumónie u pacientov (ďalej iba VAP), pravidelná a kvalitná starostlivosť o ústnu dutinu je kľúčová v prevencii vzniku tohto závažného ochorenia.

Na základe analýzy dostupných písomností som sa stretla s rôznymi stanoviskami týkajúcimi sa čistenia dýchacích ciest, ako je napríklad ovplyvnenie VAP odsávacími zariadeniami, používaním laváží, frekvenciami odsávania a podobne. Odporúčania súvisiace s ošetrovaním dutiny ústnej sa líšia v rôznych klinických prostrediach. Aj keď sa odporúčania môžu líšiť, je dôležité dodržiavať základné aspekty a prísne dodržiavanie správnych postupov pri ošetrovaní, minimalizuje riziko poranenia pacienta a vzniku komplikácií, ktoré by mohli byť život ohrozujúce pre pacienta.

Ako v medicíne, tak aj v ošetrovatelstve dochádza k modernizácii postupov, ktoré sú viazané na mnohé štúdie a výskumy. Pre poskytovanie špecializovanej starostlivosti je potrebné neustále sa vzdelávať, neustále rozvíjať svoje schopnosti a zručnosti.

Práca je rozdelená na dve základné časti – teoretická časť a časť praktická.

Teoretická časť je zameraná na základné pojmy k téme, popísané sú v nej aj základné postupy starostlivosti o dutinu ústnu (ďalej iba DÚ). V tejto časti som sa zmienila aj o starostlivosti o dýchacie cesty nakoľko je súčasťou starostlivosti o dutinu ústnu.

Podkladom pre praktickú časť mojej bakalárskej práce boli kazuistiky šiestich pacientov, ktorých som si vybrala na Jednotke Intenzívnej Starostlivosti (JIS) a na Klinike anestéziológie a intenzívnej medicíny (KAIM) v Nemocnici akademika Ladislava Dérera v Bratislave.

Cieľom kvalitatívneho výskumu formou kazuistík bolo pozorovanie starostlivosti o DÚ na dvoch rôznych pracoviskách, zistenie zvyklostí ošetrovania DÚ a následné zhodnotenie kvality starostlivosti.

## **I. TEORETICKÁ ČASŤ**

# 1 ANATÓMIA DUTINY ÚSTNEJ

## 1.1 Anatómia

Dutina ústna (cavum oris), začína ústnou štrbinou (rima oris), prechádza úžinou hrdla (isthmus fauciumm) do hltana (pharynx). Spredu je dutina ústna ohraničená perami (labia) a lícami (buccae). Hore je uložené podnebie (palatum) a dole je svalmi tvorená spodina dutiny ústnej (diaphragma oris). Obsahuje jazyk (lingua), zuby (dentes), mandle (tonsillae palatinum) a slinné žľazy (glandulae salivariae). Dutina ústna je oblúkom zubov rozdelená na predsieň (vestibulum oris) a na vlastnú dutinu ústnu (cavitas oris propria) ( Naňka, 2009).

### 1.1.1 Predsieň dutiny ústnej (vestibulum oris)

Úzky priestor, vysoký približne 40mm. Vestibulum oris je prepojená interdentalnými medzerami medzi vlastnou dutinou ústnou a priestorom za tretím molárom (spatium retromolare). v úrovni korúnok druhých horných molárov vyúsťujú príušné žľazy ( ductus parotidei).

Sliznica dutiny ústnej je tvorená mnohvrstvom dľaždicovým epitelom. Za tretími molármi sú uložené drobné slinné žľazy (glandulae molares). Ďalšie malé slinné žľazy (glandulae buccalis et labialis) nájdeme roztrúsené v tvárovej a perovej sliznici (Coulthard, 2018).

### 1.1.2 Pery (labia)

Podkladom je musculus orbicularis oris a mimické svaly. Na vnútornej strane sú pokryté pery sliznicou, vrstevnatým dľaždicovým epitelom. Z vonkajšej strany ich kryje pokožka, vrstevnatý dľaždicový epitel rohovejúci. Prechod medzi vonkajším a vnútorným epitelom je sýto červený, pretože tu nenachádzame kožný pigment (Čihák, 2002).

### 1.1.3 Zuby (dentes)

Zuby sú belavé útvary, ktoré sú zasadené v hornej a dolnej čeľusti vo forme oblúkov (arcus dentalis superior et inferior). Každý zub má tri časti: corona dentis objemná korunka, vyčnievajúca voľne z d'asna, ďalej v d'asnách uložený krčok – collum dentis a nakoniec radix dentis – dlhší koreň, zasadený v lôžku v alveolárnom výbežku čeľustí.

Ľudský chrup má dve generácie: chrup dočasný – mliečny a chrup permanentný – stály. Dočasné zuby takzvané mliečne – dentes decidui, sú prvou generáciou a chrup je zložený z 20 zubov. Tieto zuby sú narozdiel od permanentných zubov oveľa menšie, belšie s väčšou

dreňovou dutinou a ich korene sa rýchlo vstrebávajú z dôvodu rastu zubov 2.generácie. Stály chrup sa skladá z 32 zubov a nahrádza chrup dočasný.

Zub sa skladá zo štyroch stavebných častí: sklovina – enamelum, zubovina – dentin, cement – cementum a zubná dreň – pulpa dentis.

Vo vnútri dentínu je v rozsahu korunky aj koreňa vytvorená dreňová dutina - cavum dentis, vyplnená zubnou dreňou - pulpa dentis. V koreni sa cavum dentis preťahuje do kanálka - canalis radialis dentis. V kanáliku vstupujú do drene cievy a nervy, ktoré sa sem dostávajú cez otvor hrotu koreňa - foramen apicis dentis. Dentín tvorí hlavnú hmotu zuba, je tvrdší ako kosť, na lome je hodvábné lesklý, má svetlo hnedú farbu. Na ploche dentínu, ktorá je privrátená k dutine dreňovej je jedna vrstva buniek (odontoblastov), ktoré produkujú dentín. Na vnútornej ploche sa potom apozíciou tvoria ďalšie vrstvy dentínu.

Korunka zuba je pokrytá sklovinou. Sklovina je najtvrdšie tkanivo v tele, je belavá, často s žltkastým odtieňom, smerom ku krčku zubnému sa stenšuje. Je tvorená jemnými zväpnenými hranolčekmi hydroxyapatitu, ktoré sú priložené tesne k sebe a smerujú k povrchu zuba.

Zubný cement je tretí z tvrdých zubných tkanív. Pokrýva koreň zuba, uložený v lôžku alveolárneho výbežku. Pri hrote koreňa je cement hrubý asi 2 mm, smerom ku krčku sa stenčuje a môže prekryvať aj stenčenú sklovinu. Je žltkastý, jemne zrnitý, má štruktúru vláknitej kosti (Grim a kol. 2022)

#### **1.1.4 Podnebie (palatum)**

Tvorí priehradu medzi dutinou ústnou a nosnou dutinou. Tvrdé podnebie – palatum durum je v prednej časti a prechádza do mäkkého podnebia – palatum molle v zadnej časti DÚ. Nepohyblivá sliznica zrastá s okostnicou – coperiosteum, kosťou tvoriacou tvrdé podnebie – maxilla, premaxilla a kosti podnebných. V zadnej časti podnebia sú malé slinné žľazy – glandulae palatina. Mäkké podnebie je tvorené svalmi, napojenými na väzivovú laminu – aponeurosis palatina. Sliznicu na mäkkej časti podnebia tvorí vrstevnatý dlaždicový epitel. Svaly podnebia, ktoré sú potrebné na prehĺtanie a reč sú zdvíhače a napínače podnebia (Vokourka, 2014).

#### **1.1.5 Jazyk (lingua)**

Jazyk sa skladá zo svalov, vlastný vnútorný sval mení tvar jazyka a vonkajšie svaly sa na jazyk napájajú, čím môžu jazykom hýbať. Stredom jazyka prebieha priehradka – septum linguae, napojenou na aponeurosis linguae, ktorá tvorí podklad sliznice jazyka. Svaly jazyka

sa prepájajú s jazykou, dolnou čeľusťou, mäkkým podnebí, stenou hltana bodcovým výbežkom kosti spánkovej. Povrch jazyka pokrýva vrstevnatý dlaždicový epitel. Jazyk môžeme rozdeliť na hrot - apex linguae, telo - corpus linguae a koreň - radix linguae. Na spodnej časti jazyka nájdeme riasu označovanú ako uzdička - frenulum linguae, kde po jej stranách ústia podčeľustné žľazy - glandula submandibularis a podjazyková žľaza - glandula sublingualis. Na hranici medzi koreňom a telom jazyka sú veľké papily - papillae vallantae, ktorých počet je 7-12. Hlbšie žliabky v ich okolí zbierajú sekrét zo serózných žliazok omývajúcich chuťové poháriky - caliculi gustatoria. Chrbát jazyka pokrývajú nitkovité papily - papillae filiformes, na bokoch sú ďalšie chuťové poháriky v listových papilách - papillae foliace (Čihák, 2013).

### 1.1.6 Slinné žľazy (glandulae salivariae)

Slina - saliva, navlhčuje sliznicu, obaluje sústa pri prehĺtaní a fermentatívne natravuje škroby. Rozlišujeme slinné žľazy drobné, ktoré sú uložené v sliznici dutiny ústnej, predsieni, jazyka a poschodia. Vylučujú sliny neustále. Veľké slinné žľazy, ktoré ležia mimo ústnej dutiny: príušná žľaza - glandula parotis, podčeľustná žľaza - glandula submandibularis, a podjazyková žľaza - glandula sublingualis. Produkujú sekrét na základe momentálneho podráždenia a odvádzajú ho svojimi vývodmi do DÚ.

Príušná žľaza - glandula parotis je najväčšou slinnou žľazou. Je uložená v zadnej časti tváre, ako klin, smerom dozadu sa rozširuje. Vyúsťuje vo vestibule na úrovni druhých horných molárov.

Podčeľustná žľaza – glandula submandibularis je oválna sploštená žľaza uložená v zadnej časti podčeľustnej krajiny, kde sa jej vývod spája s vývodmi podjazykovej žľazy a spoločne ústia na spodnej strane jazyka.

Sekrét slinných žliaz je buď riedky, serózný alebo hustý a mucinózný. Čisto seróznou žľazou je iba glandula parotis, ostatné žľazy majú zmiešanú sekréciu (Grim a kol. 2022).

## 1.2 Patofyziológia dutiny ústnej

Súčasná stomatológia sa stále viac zaujíma o úzky vzťah medzi ústnymi tkanivami a fyziologickými a patologickými procesmi v celom organizme, a o vzájomné pôsobenie vnútorného a vonkajšieho prostredia pri vývoji ústnych chorôb. Toto komplexné zohľadňovanie je zvlášť dôležité v oblasti intenzívnej starostlivosti. Ústna dutina hrá kľúčovú úlohu pri udržaní zdravia organizmu, a rozmanitosť procesov, ktoré sa v nej odohrávajú, ovplyvňuje závažnosť chorôb. Vzťahy medzi ústnou sliznicou a vnútorným

prostredím sú vzájomné a ovplyvňujú stav ústnej dutiny. Prostredie v ústnej dutine má významný vplyv na charakter chorobných procesov. Odlišná mikroskopická štruktúra jednotlivých častí sliznice, prítomnosť slín, baktérií a stav chrupu ovplyvňujú povahu a lokalizáciu chorobných zmien (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) je stav orálneho zdravia definovaný absenciou chronickej bolesti v ústnej oblasti, absenciou rakoviny úst a hrdla, absenciou orálnych vredov, absenciou vrodených defektov ako napríklad rážštep podnebia či pier, absenciou paradontálnych ochorení, zubného kazu, straty zubov a ďalších porúch a chorôb ovplyvňujúcich ústa a ústnu dutinu (Hans et al., 2016).

V ústach sa nachádza množstvo štruktúr a tkanív, ktoré môžu byť ovplyvnené rôznymi chorobami a zmenami. Skutočný rozsah rôznych ochorení a porúch v tejto oblasti je veľký. Postihnúť môžu zuby, pery, jazyk, ďasná, sliznice, slinné žľazy, podnebie, žuvacie svaly, kosti vrátane temporomandibulárneho kĺbu a alveolárneho výbežku. Zuby sú dôležité pre prehĺtanie, reč, estetiku a žuvanie potravy. Dentálne problémy môžu narušiť tieto funkcie a výrazne ovplyvniť kvalitu života. Medzi ne patrí zubný kaz, ochorenia ďasien ako gingivitída a paradontitída, dentálne erózie a defekty skloviny. Aj keď existujú účinné preventívne opatrenia, zubný kaz zostáva najčastejším chronickým ochorením u detí aj dospelých (Hans et al., 2016).

Sliznice v ústnej dutine sú ovplyvňované vonkajším i vnútorným prostredím, čo vedie k rôznym chorobám. Jednotlivé časti sliznice sa líšia vo svojej štruktúre podľa ich funkcie, ktorá väčšinou spočíva v ochrane. Na chrbte jazyka sa nachádzajú slizničné výrastky - papily, ktoré poskytujú ideálne podmienky pre rast mikróbov a tvorbu povlaku. Stav jazyka môže naznačovať rôzne nedostatky a choroby, ako napríklad atrofický zápal jazyka pri anémii alebo poruchách výživy (Timková, 2016).

### 1.2.1 Vybrané ochorenia dutiny ústnej

#### *Traumatický vred*

Ide asi o najbežnejší vred lokalizovaný na ústnej sliznici, vzniká mechanickým pôsobením. Ak je spôsobený tlakom zubnej náhrady, hovoríme o dekubite. Obvykle ide o ploché či miskovité ulcerácie s ostrým ohraničením. Defekty sa môžu nachádzať v ústach kdekoľvek – lokalizácia súvisí s traumatizujúcim faktorom. Najčastejšie vzniká na laterálnej strane jazyka, tvárovej sliznici, perách prípadne na gingive. Poškodenie je bolestivé, okolie býva začervenané a môže byť pokryté sivastou pablou. Pacienti uvádzajú značnú bolesť, môžu byť zdurené regionálne uzliny. Príčinou je traumatické poškodenie ústnej sliznice.

Mechanismus vzniku traumatických defektů je u části pacientů dobře viditelný a ľahko preukázateľný klinicky aj anamnesticky. U niektorých pacientů však môže byť traumatické poškodenie ústnej sliznice preukázateľná len ľaľko a nepriamo (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

#### *Herpes simplex vírus*

Infekcia herpes simplex vírusom je beľným javom u ľudskej populácii a prakticky kaľdý jedinec je s týmto vírusom v kontakte. Primárna nákaza je najčastejšie diagnostikovaná u detí vo veku medzi 1. a 5. rokom ľivota (Zhu, 2021) Existujú dva typy vírusu, a to HSV-1 a HSV-2, ktoré sa prenášajú pri kontakte s infikovanou osobou, pričom HSV-1 sa šíri najmä ústnymi sekrétmi a HSV-2 genitálnymi výlučkami. Postupne však dochádza k čoraz väčšiemu miešaniu lokalizácie výskytu obidvoch typů vírusu. Po primárnej infekcii vírus pretrváva v latentnom stave v nervových gangliách a neskôr sa môže aktivovať spätným intraaxionálnym šírením, čo vedie k opakovaným prejavom na koľi a slizniciach (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

#### *Parodontitída*

Parodontitída je zápalové ochorenie paradontu, pri ktorej sú zasiahnuté všetky tkanivá. Hlavnou príčinou sú množenie určitých gramnegatívnych baktérií. Príbeh ochorenia je chronický a prebieha striedavo medzi obdobiami remisie a relapsov. K hlavným príznakom patria napr. gingivitída (zápal ďasien) a parodontálne vačky (Nazir,2017).

Ďalšími príznakmi sú zápach z úst (foetor ex ore), odhaleného povrchu zubného koreňa, zvýšená pohyblivosť zubů, migrácia zubů, úbytok zubů a hnisavá exsudácia z ďasien (Pramod, 2014).

#### *Akútna erytematózna kandidóza*

Ochorenie sa obvykle vyvíja ako dôsledok nerovnováhy mikróbov v ústnej dutine alebo v tráviacom trakte, často spôsobená liečbou širokospektrálnymi antibiotikami. Klinicky sa prejavuje difúznym začervenaním sliznice (bez hnisavých plakov), sprevádzaným pálením, bolestivosťou a suchým pocitom v ústach. S vhodnou liečbou a normalizáciou mikroflóry tráviaceho traktu rýchlo ustupuje (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

#### *Chronická pseudomembránová kandidóza*

Toto ochorenie môže byť závažné, keďže postihuje ústnu sliznicu a môže sa rýchlo rozšíriť do ďalších častí tráviaceho a dýchacieho traktu, najmä u pacientů s oslabeným imunitným



systemom alebo onkologickými ochoreniami. Symptómy môžu zahŕňať ťažkosti s prehĺtaním, bolesť a nepríjemné pocity v ústach. Spontánne sa obvykle nezahojí, úspešnosť terapie závisí od celkového stavu pacienta a účinnosti antimykotickej terapie (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

#### *Rekurentná aftózna stomatitída*

Rekurentná aftózna stomatitída (RAS) je charakterizovaná výskytom opakujúcich sa vredov na sliznici ústnej dutiny, ktoré sa objavujú opakovane počas niekoľkých rokov. Je pomerne bežná a môže sa objaviť v akomkoľvek veku, častejšie v mladej dospelosti. Niektorí pacienti môžu mať predisponujúce faktory, ako je nedostatok železa, kyseliny listovej, vitamínu B12, malabsorpčné stavy ako celiakia, Crohnova choroba, perniciózna anémia, poruchy tráviaceho traktu (hyperacidita, chronická gastritída, žalúdočné vredy), stres, trauma, ukončenie fajčenia, imunodeficientné stavy a aj vírusové faktory (adenovírusy). Liečba spočíva v eliminácii provokujúcich faktorov a dodržiavaní ústnej hygieny, vrátane používania lokálnych antiseptík ako je chlorhexidín (Chlorhexidine glukonát) obsiahnutý v mnohých ústnych vodách, harmančekových výplachov a Pyralvexu. Pred jedlom sa odporúčajú lokálne anestetiká na tlmenie bolesti, ako napríklad Solcoseryl orálna pasta, 1,5 % roztok tetracyklínu vo vode alebo glyceríne. Bolesť sa dá tiež zmierniť používaním lokálnych kortikosteroidov. Na niektorých pacientov môžu mať lieky s glukokortikoidmi prechodný účinok. Na trhu je k dispozícii bioadherentný orálny gélový prípravok s názvom Gelclair, ktorý mechanicky pôsobí na erodovanú sliznicu a uľavuje od bolesti, umožňuje pacientovi bezbolestne prijímať tekutiny a potraviny. U niektorých pacientov sa prejavuje pozitívny liečebný efekt podávaním vitamínu B6 (Pyridoxín) a kyseliny listovej (Acidum Folicum), (Scully et al., 2003).

#### **1.2.2 Vonkajšie príčiny ochorenia dutiny ústnej**

Pri vývoji ochorenia ústnej sliznice sa na jednej strane nachádzajú spúšťajúce faktory a na druhej strane reakcia organizmu postihnutého, závislá na genetických predpokladoch a aktuálnom zdravotnom stave. Medzi príčiny ochorenia patria fyzikálne, chemické a infekčné vplyvy, ktoré môžu byť miestne, celkové, vonkajšie alebo vnútorné. Reakcia organizmu na infekčné faktory závisí od individuálnej imunitnej reakcie.

### ***Fyzikálne vplyvy***

Fyzikálne vplyvy rozdeľujeme do štyroch skupín. Prvá skupina sú mechanické vplyvy, ktorými sú traumatické poranenia ústnej sliznice, pôsobia akútne ale aj chronicky napr. zubný kameň, poškodená zubná protéza, ostré hrany karéznych zubov. Termické vplyvy sú spôsobené pôsobením tepla alebo chladu, ktoré si spôsobil buď pacient sám alebo ošetrojúci personál napr. popálenie horúcim jedlom/pitím, stomatologické ošetrovanie. Ďalšími fyzikálnymi vplyvmi sú žiarenie napríklad ultrafialové alebo röntgenové žiarenie, vplyvom elektrického prúdu môže vzniknúť rozsiahla a ťažko sa hojace nekrózy, ktoré spôsobila napríklad nehoda s elektrickým prúdom (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

### ***Chemické vplyvy***

Hlavnými príčinami poškodenia DÚ sú zvyčajne podráždenie kyselinami alebo zásadami, buď náhodným následkom (napríklad nehoda) alebo zámerom pacienta, ale aj poškodenie nevhodným farmakologickým liekom v nesprávnej koncentrácii a nedodržaním zásad aplikácie liekov do DÚ podľa odporúčaní výrobcu. Takéto poškodenie môže byť spôsobené aj nesprávnym použitím liekov a môže mať sprostredkovaný pôvod (sorrogénne) alebo môže byť dôsledkom liečby (iatrogénne poškodenie pacienta), (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

### ***Alergické príčiny***

Symptómy alergických reakcií a nežiaducich účinkov po užití liekov sa zvyčajne objavujú do 48 hodín, napríklad po podaní sulfonamidov, prokainu alebo Brufenu. Po užití liekov môžu nastať aj toxické a nežiaduce farmakologické účinky, ako napríklad vznik dysmikróbie po užití antibiotík. Tieto príznaky môžu ustúpiť po vysadení liekov. Kontaktná alergia sa prejavuje priamym kontaktom sliznice s určitou látkou, ako sú potraviny (napríklad orechy) alebo hygienické prípravky používané v oblasti ústnej dutiny (napríklad zubné pasty, ústne vody, propolis). Prejavom sú opuchy sliznice s pľuzgiermi. Najzávažnejšou formou alergickej reakcie je anafylaktická reakcia, ktorá môže spôsobiť vyrážky, Quinckeho edém (opuch hltanu, pier, ktorý môže viesť až k uduseniu), opuchom jazyka a zvukom pri nádychu (stridor), (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

### ***Infekčné vplyvy***

Niektoré patogénne mikroorganizmy môžu spôsobiť lokálnu infekciu, ako napríklad *Mycobacterium tuberculosis*, iné môžu spôsobiť buď miestne postihnutie sliznice dutiny ústnej alebo ovplyvniť celkový zdravotný stav. K celkovým infekciám môžu patriť

ochorenia ako týfus, diftéria, osýpky, infekčná mononukleóza, AIDS a mnohé ďalšie (Izakovičová Hollá a kol., 2020).

### **1.2.3 Vnútorne príčiny ochorenia dutiny ústnej**

Dispozície k rozvoju chorôb môžu byť ovplyvnené vekom, pohlavím, rasou a genetickými faktormi. Určité ochorenia ústnej sliznice sa vyskytujú častejšie v konkrétnych vekových skupinách. Napríklad imunita novorodencov klesá počas prvých týždňov života, čo môže spôsobiť orálnu kandidózu. Puberta predstavuje obdobie s hormonálnymi zmenami a zvýšeným rizikom ulceróznej gingivitídy. Vo veku staroby sa fyziologické rezervy organizmu znižujú a imunita klesá, čo môže viesť k autoimunitným procesom a nádorovému bujneniu. Hormonálne zmeny a metabolické ochorenia, ako je diabetes, môžu podporiť rozvoj slizničných ochorení. Stratou zubov a protetickými náhradami môže dochádzať k miestnym dráždivým vplyvom, ako je stomatitis protetica (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

## 2 INTENZÍVNA STAROSTLIVOSŤ

Jednotka intenzívnej starostlivosti (JIS, ARO) je určená pre pacientov s hroziacim alebo aktuálnym zlyhaním jedného alebo viacerých orgánov, pre tých, u ktorých je ohrozené základné fungovanie organizmu, alebo pre tých, ktorí už preukázali také zlyhanie. Intenzívna starostlivosť sa všeobecne delí na tri stupne.

III. stupeň sú pacienti s viacerými nefungujúcimi orgánmi, ktorí potrebujú farmakologickú a prístrojovú podporu (podpora hemodynamiky, umelej pľúcnej ventilácie, dialýza).

II. stupeň sú pacienti, ktorí vyžadujú kontinuálne monitorovanie, farmakologickú a prístrojovú podporu pre zlyhanie jednej základnej životnej funkcie.

I. stupeň vyžadujú pacienti vykazujúci známky orgánovej dysfunkcie vyžadujúce kontinuálne monitorovanie a menšiu farmakologickú a prístrojovú podporu (Kapounová, 2020).

V intenzívnej starostlivosti je prioritou vždy pacientovo zdravie a zachovanie života. Cieľom je odstrániť príčiny zhoršenia zdravotného stavu a poskytnúť podporu orgánov tam, kde je to možné, a umožniť náhradu funkcií orgánov u pacientov s návratným orgánovým zlyhaním. Hlavným zámerom je udržať život pacienta, pričom v prípade, že to nie je možné, zabezpečiť pohodlný a dôstojný koniec života bez bolesti a utrpenia a s dôrazom na fyzické, psychické, sociálne a duchovné potreby pacienta (Streitová a Zoubková, 2015).

### 2.1 Umelá pľúcna ventilácia

Umelá ventilácia pľúc je základnou formou podpory dýchania používanou u pacientov, ktorí z rôznych príčin nedokážu dostatočne okysličovať krv a odvádzať oxid uhličitý svojím vlastným dýchaním (Klimešová, 2011).

Umelá pľúcna ventilácia je podpora alebo takzvaná náhrada prirodzenej činnosti dýchacieho systému pri jeho zlyhavaní.

Indikácia umelej pľúcnej ventilácie je závislá na stave pacienta, jeho ochorení a odozve na súčasnú terapiu. Zásadné je sledovať vývoj stavu pacienta a prihliadnuť na jeho prognózu (Dostál, 2023).

Umelá pľúcna ventilácia je orgánová podpora a ako taká je indikovaná len v prípadoch, keď nie je pacient schopný prežiť pri svojej spontánnej ventilácii. Existuje mnoho spôsobov s rôznou úrovňou invazivity, pričom výber metódy závisí od konkrétneho ochorenia,

očekávanéj dĺžky liečby a potreby zabezpečenia dýchacích ciest (umelá ventilácia, toaleta dýchacích ciest atď.). Pre bezprostredné zabezpečenie dýchacích ciest je možné použiť postupy ako záklon hlavy a Esmarchov hmat, alebo pomocou rôznych pomôcok ako tvárová maska, dýchacie vzduchovody, laryngálne masky, kombirúrky, tracheálne rúrky, tracheostomické kanyly a podobne. Zaistenie dýchania sa ďalej môže rozdeliť na neinvazívne a invazívne metódy (Dostál, 2023).

Ja sa v mojej práci zameriam iba na endotracheálnu intubáciu a na tracheostómiu. Dôvodom je že v praktickej časti sa vyskytujú kazuistiky o pacientoch intubovaných týmito spôsobmi.

### **2.1.1 Endotracheálna intubácia**

Tracheálna intubácia je najbezpečnejším spôsobom zaistenia priechodnosti. Kanyla je zavádzaná nosom alebo ústami do trachey, kde je utesnená pomocou tesniacej manžety. Je menej invazívna ako tracheostómia a bezpečnejšia ako laryngálna maska čo sa týka tesnosti a prevencie ašpirácie. zavádza orotracheálne alebo nasotracheálne a to väčšinou metódou priamej laryngoskopie (Zemanová, 2021).

Medzi indikácie endotracheálnej intubácie radíme zabezpečenie priechodnosti dýchacích ciest napr. pri zníženej úrovni vedomia, ochranu dýchacích ciest pred aspiráciou (pri strate ochranných reflexov), uľahčenie toalety dýchacích ciest, obštrukciu dýchacích ciest, nutnosť pre začatie umelej pľúcnej ventilácie je analgosedácia, myorelaxácia a anestézia pacienta (Dostál, 2023).

Pri endotracheálnej intubácii sa môžu vyskytnúť rôzne komplikácie, ktoré môžeme rozdeliť do niekoľkých skupín. Spojené so samotnou intubáciou môžu vzniknúť traumaticko-mechanické poškodenia, ako poranenie chrupu, epistaxa, poškodenie steny hltana a dokonca aj poškodenie hlasových pásov, trachey alebo krčnej chrbtice pri manipulácii. Okrem toho môže intubácia do pažeráka spôsobiť ďalšie problémy ako sú poruchy reflexov vrátane zvýšeného krvného tlaku, tachykardie, bradykardie, laryngospazmu alebo dávivého reflexu. Komplikácie spojené so zavedenou endotracheálnou kanylou zahŕňajú napríklad neskoré problémy ako sinusitída, poškodenie slizníc, hlasových pásov alebo trachey, výskyt edému a stenózy v supraglotickej oblasti, dislokáciu kanyly s endobronchiálnou intubáciou sprevádzanú vznikom atelektázy, mikroaspiráciu faryngálnych sekrétov a následný vznik ventilátorovej pneumónie. V prípade poškodenia zavedenej kanyly je nevyhnutná okamžitá reintubácia pacienta (Klimešová, 2011).

Všetky tieto komplikácie vyžadujú pozorné monitorovanie a promptné riešenie zo strany ošetrovateľského tímu, aby sa minimalizovalo riziko nežiaducich následkov a zlepšila sa celková kvalita starostlivosti o pacienta (Klimešová, 2011).

### 2.1.2 Tracheostómia

Tracheotómia je chirurgický postup, pri ktorom sa vytvára priechod do priedušnice, zatiaľ čo tracheostómia je stav, kedy je priedušnica spojená s vonkajším povrchom tela pomocou umelo vytvoreného otvoru. Existujú dva hlavné spôsoby, ako vykonať tracheostómiu - klasický chirurgický postup nazývaný aj surgical tracheostomy (ST) a ďalej perkutánna dilatačná tracheotómia (PDT) pomocou špeciálneho setu. Tracheostómiu môžeme rozdeliť na dočasnú a trvalú v závislosti od očakávanej doby (Chrobok, c2004).

Vyvedenie tracheostómie je zvyčajne voliteľné a vo všeobecnosti existujú 4 dôvody na jej vykonanie:

- Na zmiernenie obštrukcie horných dýchacích ciest v dôsledku nádoru, chirurgického zákroku, traumy, cudzieho telesa alebo infekcie
- Na prevenciu poškodenia hrtana a horných dýchacích ciest v dôsledku predĺženej translaryngeálnej intubácie
- Na umožnenie ľahkého alebo častého prístupu do dolných dýchacích ciest na odsávanie a odstránenie sekrétu
- Na zabezpečenie stabilizácie dýchacích ciest u pacienta, ktorý vyžaduje dlhodobú mechanickú ventiláciu alebo okysličovanie

Nahradením konvenčnej endotracheálnej kanyly (ETK) tracheostomickou kanylou môžu vyplynúť dva dôležité prínosy pre pacienta: zlepšenie pohodlia a zvýšená bezpečnosť pacienta. Hoci neexistujú žiadne porovnávacie štúdie tracheostómie (alebo iného invazívneho chirurgického prístupu) na núdzové zmiernenie obštrukcie dýchacích ciest, priamy vstup do priedušnice zostáva odporúčaným prístupom, keď pokusy o manuálnu ventiláciu a intubáciu zlyhajú a dôjde k úplnému zastaveniu výmeny plynov (Durbin, 2010).

Pacienti často lepšie tolerujú tracheostomickú kanyláciu, čo znamená, že nemusí byť potrebné podávať sedatíva a pacienti rýchlejšie osvoja schopnosť dýchať samostatne bez kanyly. To zvyčajne naznačuje dočasnú potrebu tracheostómie. Naopak, trvalá tracheostómia sa zvyčajne vykonáva u pacientov, ktorí absolvovali totálnu laryngektómiu

v dôsledku onkologického ochorenia alebo v paliatívnej starostlivosti (Schwarz, 2010). Komplikácie rozdeľujeme na dve skupiny, skoré – napríklad krvácanie, zlé uloženie tracheostomickej kanyly alebo pneumotorax alebo rozoznávame neskoré do ktorých patria infekcia tracheostomického kanála, infekcia dolných dýchacích ciest (DDC), nepriechodnosť kanyly, tracheomalácia, tracheoezofageálna fistula a stenóza trachey (Ševčík, 2014).

## **2.2 Ventilátorová pneumónia – Ventilator – associated pneumonia (VAP)**

Ventilátorová pneumónia je infekcia, ktorá postihuje invazívne ventilovaných pacientov po 48-72 hodinách používania dýchacieho prístroja (Dostál a kol., 2023). Táto patológia predstavuje jednu z hlavných komplikácií u pacientov hospitalizovaných na jednotke intenzívnej starostlivosti, pričom úmrtnosť môže dosahovať až 24-76% (Sas, 2010). S každým ďalším dňom ventilácie sa zvyšuje riziko vzniku ventilátorovej pneumónie o 1-3%. Táto forma infekcie je najbežnejšou nozokomiálnou infekciou v prostredí intenzívnej starostlivosti a patrí medzi hlavné príčiny úmrtí spôsobených nozokomiálnymi infekciami (Dostál a kol., 2023).

Rozoznávame dve formy VAP. Pneumóniu, ktorá sa objaví do 96 hodín od začatia invazívnej ventilácie, klasifikujeme ako skorú formu VAP. Patogény sa buď nachádzajú priamo v dolných dýchacích cestách alebo sa do horných dýchacích ciest šíria prostredníctvom mikroaspirácie. Typickými patogénmi sú napríklad *Streptococcus pneumoniae* a *Staphylococcus aureus*. Za neskorú formu VAP považujeme prípad, ktorý sa objaví až po 96 hodinách od začiatku UPV. Patogény II. skupiny nie sú prítomné v respiračných cestách, ale pochádza z hornej časti gastrointestinálneho traktu ako napríklad *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter species*, *Klebsiella pneumoniae*. Kolonizácia dolných respiračných ciest vedie k vytvoreniu mikrofilmu na stene tracheálnej kanyly, ktorý sa následne môže šíriť v dýchacom okruhu na ventilátore (Dostál a kol., 2023; Gadani et al., 2010).

Hlavným rizikovým faktorom pre infekcie dolných dýchacích ciest je prítomnosť patogénnych mikroorganizmov vo horných dýchacích cestách, najmä v oblasti ústnej dutiny a krku. Tieto mikroorganizmy môžu prenikať do dolných dýchacích ciest prostredníctvom mikroaspirácie žalúdočného obsahu alebo sekrétov okolo tesniacej manžety tracheálnej kanyly, čím môžu spôsobiť bronchiolitídu a neskôr aj bronchopneumóniu. U pacientov

v sedácii môžu byť prirodzené obranné reflexy ako kašľanie, kýchanie a mukociliárny transport potlačené, čo zvyšuje riziko respiračných infekcií (Dostál et al., 2018). Baktérie sa môžu dostať do DDC rôznymi spôsobmi, ako napríklad aspiráciou (u pacienta s poruchou vedomia), inhaláciou (napríklad kontaminovaným aerosólom, bronchoskopom, kondenzátorom vo ventilačnom okruhu, kontaminovanými pomôckami a prístrojmi) alebo priamym prechodom z okolitých orgánov (napríklad po zranení hrudníka, pri invazívnych vnútrohrudníkových zákrokoch) (Souček et al., 2011).

VAP spôsobuje predĺženie pobytu pacientov na oddeleniach intenzívnej starostlivosti, negatívne ovplyvňuje ich prognózu a proces uzdravenia, zvyšuje riziko smrti a zvyšuje náklady spojené so starostlivosťou a terapiou (Kalanuria, 2014).



### 3 MANAŽMENT STAROSTLIVOSTI O DUTINU ÚSTNU

Dôležitosť starostlivosti o ústa spočíva v udržiavaní zdravého chrupu a čistej ústnej dutiny, minimalizovaní zápachu z úst, zabránení vysychaniu sliznice a zvýšení pohody pacienta. Okrem toho pomáha aj v prevencii zubného kazu a rôznych ochorení, vrátane nádorových a zápalových ochorení (Sestra: *odborný časopis pro sestry a ostatní nelékařské zdravotnické pracovníky*, s.56, Longauerová a kol.,2009).

Správna ústna hygiena zahŕňa odstraňovanie zvyškov potravy, redukciu plaku a obmedzenie jeho škodlivého účinku na tkanivá ústnej dutiny. Orálnu hygienu je vhodné vykonávať denne, minimálne dvakrát, ráno a večer. Dôležitou súčasťou je aj ošetrovanie jazyka, ktorý môže slúžiť ako zásobárňa škodlivých baktérií. Pravidelná starostlivosť a udržiavanie ústneho zdravia vedie k prevencii zubného kazu. Absencia zubného povlaku bráni vzniku zubného kazu a zubného kameňa a výrazne obmedzuje riziko ochorení parodontu (Mazánek, 2014).

Ústna hygiena je dôležitou súčasťou starostlivosti poskytovanej pacientom s tracheostómiou. U imobilných pacientov sa obsah ústnej dutiny môže hromadiť nad manžetou tracheostómie, čo môže spôsobiť problémy s hojením rany alebo riziko mikroaspirácie. Nesprávna ústna hygiena u pacientov, ktorí sú na mechanickom ventilátore, môže zvýšiť riziko ventilátorovej pneumónie a zmeny v ústnej flóre. Starostlivosť o ústnu dutinu by sa mala zameriavať na čistenie zubov mäkkou zubnou kefkou, čistenie ďasien a jazyka a odsávanie sekrétov nad manžetou tracheostómie (Nováková, 2011).

Starostlivosť o ústnu dutinu je preto u pacienta na umelej pľúcnej ventilácii neoddeliteľnou súčasťou prevencie vzniku ventilátorovej pneumónie.

Mikroorganizmy v ústnej mikroflóre kriticky chorých pacientov sa líšia od mikroorganizmov, ktoré sa nachádzajú v ústnej mikroflóre zdravých jedincov. Zatiaľ čo u zdravých skupín prevládajú aeróbne mikroorganizmy, ako napríklad *Streptococcus viridans*, u kriticky chorých sa často vyskytujú virulentnejšie formy, ako napríklad gram-negatívne baktérie *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii* a ďalšie. U kriticky chorých pacientov dochádza k zmene v mikroflóre ústnej dutiny do 48 hodín od prijatia do zdravotníckej starostlivosti (Sedwick et al., 2012).

### 3.1 Rola sestry v riadení starostlivosti o dutinu ústnu u intubovaného pacienta

Nesebestačným pacientom vykonáva starostlivosť o dutinu ústnu sestra. Pacienta uloží do Fowlerovej polohy a realizovaný výkon mu vysvetlí. Pohľadom zhodnotí ústnu dutinu. U pacienta s pevným chrupom čistenie zubov začína od zadných stoličiek k predným zubom. Zuby vyčistíme pomocou kefky na zuby, malého množstva vody a ústneho antiseptického prípravku bez obsahu alkoholu. K dispozícii sú aj špeciálne odsávacie kefky. Zuby čistíme približne 1–2 minúty jemným tlakom vodorovnými alebo kruhovými ťahmi. Jazyk vytiera od koreňa k špičke a podnebie spredu dozadu. Na záver ošetrí pery balzomom, či masťou. V prípade, že čistenie kefkou spôsobuje krvácanie alebo nepohodlie, očistíme zuby a jazyk pomocou tampónu. Počas výkonu tampóny alebo štetôčky meníme podľa potreby (Stacy, 2011).

Munro et al., 2006 a neskôr aj Fields, 2008 vo svojich štúdiách však zistili, že odstránenie baktérií z orofaryngu vyžaduje odstránenie zubného povlaku. Jediným spôsobom, ako plak odstrániť je čistenie zubov. V týchto štúdiách sa zistilo, že väčšina sestier používa priemyselne pripravené penové štetôčky, tzv. toothettes namiesto čistenia zubov. Tieto štetôčky nie sú tak účinné ako zubné kefky a ústne baktérie sa teda môžu ďalej množiť. (Fields, 2008 a Munro, 2004).

Sestra informuje pacienta o výkone a to aj keď je pacient intubovaný, ak je to možné umiestni ho do Fowlerovej polohy. (Krišková, 2006) odporúča, že ak je to možné, je lepšie uložiť pacienta do bočnej polohy, aby sliny mohli voľne odtekať z ústnej dutiny a minimalizovalo sa riziko aspirácie. Pod hlavu pacienta sa umiestni jednorazová podložka alebo uterák a pod bradu tiež, pričom sa berie do úvahy schopnosť pacienta otočiť hlavu. V prípade, že má pacient trubicu pre dýchaciu cestu, sestra sa stará, aby nedošlo k neúmyselnej extubácii pacienta, preto je lepšie, ak sú pri ošetrovaní ústnej dutiny zapojené dve osoby, pričom jedna zabezpečuje fixáciu trubice a druhá vykonáva hygienu dutiny ústnej. Ak je pacient pri vedomí a spolupracuje, je povzbudzovaný na spoluprácu, napríklad aby otvoril ústa, otočil hlavu; a ak to nie je možné, sestra mu pomôže otvoriť ústa. Časť hygieny dutiny ústnej zahŕňa aj prvky bazálnej stimulácie. Pred začatím samotnej hygieny sestra odstraňuje sliny a hlieny z ústnej dutiny odsávačkou a odsávacím katétrom. Ak je potrebné aspirácia sekrétu zo subglotického priestoru cez endotracheálnu trubicu, vykonáva sa pomocou striekačky a pomalého odsávania. Sestra si pomocou baterky skontroluje či je

DÚ prázdna a či je možné vykonať mechanickú očistu úst. Pri čistení zubov sa odporúča použitie mäkkej zubnej kefky s malým množstvom zubnej pasty a pri intubovaných pacientoch sa odporúča čistenie zubov pri každom polohovaní ETK. Sestra potom vyčistí jazyk pomocou zubnej kefky, v prípade ak je použitie zubnej kefky kontraindikované, sestra využije štetôčky a tampóny ktoré budú namočené v roztoku dľa ordinácie. Po mechanickom vyčistení dutiny ústnej nasleduje výplach ústnou vodou, je nutné dbať aby pacient neaspiroval tekutiny z DÚ a ak je potrebné sestra počas výplachu DÚ pacienta kontinuálne odsáva. Po ošetrovaní ústnej dutiny sestra aplikuje balzam alebo vazelinu na pery. Po ukončení toalety dutiny ústnej sestra dekontaminuje a odloží všetky použité pomôcky. Špeciálna starostlivosť o ústnu dutinu je individuálne prispôbená podľa potreby pacienta a zaužívaných postupov na konkrétnom oddelení (Vytejková a kol., 2015).

Výskumy ukázali, že dodržiavanie hygienických protokolov a intervencií zlepšuje kvalitu starostlivosti o pacientov na oddelení intenzívnej starostlivosti a redukuje riziko VAP (Munro et al., 2006). Implementácia hygienických postupov ako čistenie zubov zubnou kefkou a aplikácia 0,12 % Chlorhexidínu znížila riziko VAP o 24 %. Tieto výsledky upozorňujú, že mechanická hygiena ústnej dutiny by mala byť nevyhnutnou súčasťou starostlivosti o pacientov na UPV (Snyders et al., 2011).

Starostlivosť o DÚ sestra zakaždým zaznamenáva do ošetrovateľskej dokumentácie daného pacienta (Vytejková, 2015), podľa protokolu hygieny dutiny ústnej vid'. príloha č.3 str. (Snyders et al., 2011).

### **3.1.1 Pomôcky na hygienu dutiny ústnej**

Sestra zabezpečí potrebné prostriedky na hygienu ústnej dutiny vrátane zubnej kefky, pasty, gázových tampónov, ústnych lopatiek a antiseptického prípravku obsahujúceho 2 % Chlorhexidín (Snyders et al., 2011). Tento prípravok sa postupne uvoľňuje, čo zabezpečuje dlhotrvajúcu ochranu pred baktériami. Okrem toho si pripraví aj bórax-glycerín, vazelinu a rôzne iné hygienické potreby, ako 10 ml striekačka, katéter na odsávanie a ďalšie odsávacie pomôcky, fyziologický roztok, podložka a rukavice na jedno použitie.

## **3.2 Rola sestry pri odsávaní dýchacích ciest**

Jednou z bežných ošetrovateľských opatrení na udržanie voľných dýchacích ciest je odstránenie hlienu či sekrétov z dýchacích ciest u pacientov pripojených na UPV. Odsávanie

je odporúčané v prípade, že pacient nie je schopný samovoľne vykašľávať sekréty z dýchacích ciest (Gajdošová a kol., 2021).

Sestra vykonáva odsávanie u pacienta s pomocou otvoreného alebo uzatvoreného systému. Pri otvorenom systéme používa jednorazové sterilné odsávacie katétre a dbá na aseptické postupy. Katéter zavádza do ETK až po jej koniec bez aktívneho satia, následne ho o 1 cm vytiahne a začne odsávať pri súčasnom vyťahovaní. V prípade uzatvoreného systému používa uzatvorený odsávací systém, ktorý zavádza do dýchacieho okruhu ventilátora. Odsávací katéter zavádza do ETK v ochrannom obale, vytiahne ho a začne odsávať pri súčasnom odstránení. Odsávanie sa vykonáva krátkodobo, s prerušovaným podtlakom a čo najšetrnejšie na čo najkratšiu dobu (maximálne 5 sekúnd). Po odsávaní prepláchne katéter sterilnou vodou či fyziologickým roztokom, vypne odsávacie zariadenie a dekontaminuje jednorazový katéter. Odsávací katéter sa odpojí od zariadenia a vymení v súlade s odporúčaniami výrobcu (24 - 72 hodín). Pri opakovanom odsávaní sestra každý raz preruší intervenciu na 3 až 4 dychové cykly (Gajdošová a kol., 2021).

Sestra vykonáva postup laváže dolných dýchacích ciest podľa ordinácie lekára a podľa potreby aplikuje 5 – 8 ml fyziologického roztoku (okrem novorodencov) ETK pri otvorenom systéme odsávania u dospelých pacientov a do instilačného portu pri uzavretom systéme. Tento postup je dôležitý preto, lebo nahromadené sekréty môžu spôsobiť obštrukciu endotracheálnej kanyly. Použitie fyziologického roztoku pred odsávaním pomáha znížiť riziko VAP tým, že efektívne odstraňuje sekréty z dýchacích ciest, podporuje vykašľovanie a redukuje tvorbu biofilmu na stenách endotracheálnej kanyly (Caruso et al., 2009).

### **3.3 Farmakologické prostriedky na ošetrovanie ústnej dutiny**

Táto podkapitola je zameraná na najbežnejšie používané farmakologické prostriedky, ktoré sa využívajú na starostlivosť o DÚ.

Liečba chorôb ústnej sliznice môže mať miestny alebo občas aj celkový účinok. Prípravky aplikované na ústnu sliznicu sa nazývajú stomatologiká, a tie, ktoré sa aplikujú priamo na zuby, sa nazývajú dentáliá. Sú dostupné vo forme roztokov, gélov, masť a krémov. Osoba zodpovedná za podávanie liečiv by mala mať znalosť ich farmakologických vlastností, indikácií pre ich použitie, správnej koncentrácie (v prípade potreby aj možnosť zriedenia), ako aj odporúčanej frekvencie aplikácie. Je dôležité, aby bola oboznámená s možnými vedľajšími účinkami, aby vedela sledovať prípadné alergické reakcie (napr. opuch,

začervenanie, bolesť), ako aj možnú iritáciu sliznice tráviaceho systému. Pri nevhodnej koncentrácii existuje riziko popálenia sliznice DÚ (Slezák a Kovaľová, 2022).

### 3.3.1 Celková terapia

Pri vážnejších infekčných ochoreniach, najmä u pacientov s oslabeným imunitným systémom alebo predisponovaných k rýchlemu progresu ochorenia, sa zvyčajne indikuje celková terapia, ako sú antibiotiká, antimykotiká a antivirotiká. Celkovú liečbu tiež zvažujeme pri niektorých imunopatologicky ovplyvnených chorobách. Pri alergických reakciách odporúčame podávanie antihistaminík a kortikoidov s nasledujúcim alergologickým vyšetrením. U chorôb spôsobených pľuzgiermi, autoimunitnými ochoreniami (ako je pemfigus, systémový lupus erythematosus a pod.) sa často používajú celkové kortikosteroidy, často aj v kombinácii s imunosupresívnymi látkami, pričom liečbu vždy riadi dermatológ. Dermatológ tiež rieši systémovú terapiu pre rôzne kožné ochorenia s prejavmi v ústnej dutine, ako sú ťažké formy erozívnych a pľuzgierovitých prejavov v DÚ napr. erozívne alebo bulózne formy orálneho lichen planus (Sklenář, 2013).

Po stanovení diagnózy alebo aspoň predbežnej diagnózy slizničného ochorenia je kľúčové odstrániť všetky mechanické dráždivé faktory, ktoré by mohli sliznicu poškodzovať, ako sú ostré hrany zubov, zubné náhrady a ortodontické aparáty. Ďalším dôležitým krokom sú režimové opatrenia. Pacientov je potrebné informovať o potrebe vyhnúť sa príliš korenej a štiplavej strave, ku ktorej patria aj dráždivé potraviny ako citrusy, papriky, paradajky, cibuľa a cesnak. Dôležité je tiež dbať na vhodnú konzistenciu stravy. Ústnu hygienu treba vykonávať dôsledne, ale s ohľadom na citlivú sliznicu, použitím mäkkej zubnej kefky a prípadne jednozväzkovou medzizubnou kefkou. V závislosti od diagnózy môžeme odporučiť alebo neodporučiť používanie ústnych vôd, pričom sa vyhýbame tým obsahujúcim etylalkohol a iné dráždivé látky ako propylénglykol a mentol. Pri širšom postihnutí sliznice sa môžu odporúčať výplachy bylinnými odvarmi s antiseptickým a epitelizačným účinkom, napríklad odvar z šalvie, pričom je dôležité byť opatrný v prípade možných alergických reakcií (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

### 3.3.2 Lokálna terapia

Väčšina ochorení slizníc ústnej dutiny vyžaduje lokálnu liečbu. Tá sa najčastejšie realizuje prostredníctvom výplachov, sprejov, gélov a mukoadhezívnych pást s antiseptickými, antiflogistickými, epitelizačnými, anestetickými či adstringentnými účinkami. Existuje obmedzený výber špeciálnych prípravkov vhodných na lokálnu liečbu vo forme

mukoadhezívnych pást do ústnej dutiny, a preto môže byť v niektorých prípadoch vhodné využiť individuálnu liekovú formulu. Pre ošetrojúci personál je dôležité mať prehľad o účinných látkach a ich pôsobení v bežne dostupných ústnych vodách a géloch, aby sme pacientovi odporučili a aplikovali správny produkt. Základnou antimikrobiálnou látkou v týchto prípravkoch je chlórhexidín, ktorý disponuje antibakteriálnymi, antimykotickými a protivírusovými vlastnosťami (Izakovičová Hollá a kol., 2021).

### ***Antiseptiká***

Miestne aplikované antimikrobiálne látky majú rozmanité účinky, vrátane baktericídnych, bakteriostatických a vírusom inaktivujúcich. Podľa Slezáka a Kovaľovej sa líšia v účinnosti, toxicite, miestnej draždivosti a schopnosti senzibilizácie. Pri ošetrovaní ústnej sliznice treba dbať na výber vhodných antiseptík, ktoré nezapisávajú páľivé ani bolestivé poškodenie ústnej sliznice a nemajú nežiadúcu chuť (Slezák a Kovaľová, 2022).

### ***Chlorhexidín***

Ide o bis-bigamidovú látku s rozsiahlym spektrom pôsobenia na rôzne typy baktérií, vrátane patogénnych húb a vírusov. Odporúča sa používať roztok v 2 % koncentrácii podľa odporúčania Snydersa (Snyders, 2011).

Tento prípravok sa viaže na sliznicu ústnej dutiny a postupne sa uvoľňuje. Chlorhexidín je odporúčaný v prípadoch, keď nie je možné vykonávať mechanické čistenie zubov, napríklad po chirurgických zákrokoch. Napriek tomu že roztok pomáha znížiť tvorbu zubného plaku, nie je schopný úplne nahradiť jeho mechanické odstránenie (Tonetto a kol., 2015).

Medzi nežiaduce účinky patrí porucha chuti, dočasná strata chuti, tmavé zafarbenie jazyka, zubov a výplní. Kontraindikovaný je u osôb s precitlivosťou na účinnú látku a toxicko-alergickými stavmi v ústach. Medzi známe prípravky patria Corsodyl alebo Skinsept Mucosa a z ústnych vôd napríklad Paradontax (Tonetto a kol., 2015).

### ***Antivirotiká***

Antivirotiká sú látky, ktoré sa podieľajú na inhibícii replikácie vírusov v infikovaných bunkách prostredníctvom priameho alebo nepriameho účinku. Rozdeľujú sa na špecifické a nešpecifické, a podľa Sklenára je aplikácia lokálnych antivirotik najefektívnejšia v počiatočnej fáze ochorenia (Sklenář a Ščigel, 2013).

Jedným z lokálne pôsobiacich antivirotik je aciklovír, ktorý sa často využíva pri herpetických ochoreniach. Známe prípravky obsahujúce aciklovír sú napríklad Zovirax krém, ktorý sa aplikuje na postihnuté miesto s intervalom každé štyri hodiny, a Herpesin krém, ktorý sa taktiež aplikuje v štvorhodinových intervaloch s nočnou prestávkou osem hodín. Ďalšie lokálne antivirotiká zahŕňajú chlorhexidín, zlúčeniny jódu a zinočnaté soli (Sklenář a Ščigel, 2013).

### ***Antimykotiká***

Antimykotiká sú látky navrhnuté na liečbu ochorení spôsobených hubami. Huby sa delia na dermatofyty (kmeňové huby), ktoré tvoria mycéliá, a kvasinky. Antimykotiká sa rozdeľujú na nešpecifické, ktoré účinkujú všeobecne proti mikromycétam, a špecifické, ktoré zasahujú priamo do metabolizmu mikromycét.

Zo známych účinných látok patria chlorhexidín, jódové zlúčeniny a clotrimazol (napríklad Canesten). Antimykotické účinky má aj Borax-glycerín. Úspešná lokálna antimykotická terapia vyžaduje aplikáciu prípravkov aj po dobu 3 dní po vymiznutí klinických príznakov ochorenia (Vokurka, 2021).

### ***Antibiotiká***

Antibiotiká (ATB) majú schopnosť pôsobiť buď bakteriostaticky alebo baktericídne, lokálne alebo systémovo (Martínková, 2018).

Pri liečbe ústnej sliznice sa často používajú vo forme pást, menej často vo forme roztokov. Pri aplikácii do ústneho kútika sa často používajú vo forme masti, pást alebo krému. V liečbe určitých ochorení ústnej dutiny sa využívajú antibiotiká, ako napríklad tetracyklín na liečbu paradontitídy a paradentálnych abscesov, neomycín ako aminoglykozidové antibiotikum pôsobiace na určité gram-pozitívne a gram-negatívne baktérie a metronidazol. Tieto látky sa často kombinujú s antifungálnymi či kortikosteroidnými liečivami. Dôležité je dodržiavať pravidelné podávanie liečiva podľa predpisu lekára (Sklenář a Ščigel, 2013).

### ***Bylinné odvary***

Na vyplachovanie dutiny ústnej sa odporúčajú odvary z bylín ako napríklad harmanček pravý, repík lekársky, šalviový odvar, odvar z materiny dúšky a ďalšie. Rovnako prospešné sú aj výplachy vodou (ideálne balenou, prevarenou alebo sterilnou) alebo fyziologickým roztokom (Vokurka, 2021).

### 3.3.3 Hodnotiace techniky v starostlivosti o dutinu ústnu

V záujme správné starostlivosti o ústnu dutinu je důležité, aby sestra presne vyhodnotila stav dutiny ústnej. Na tento účel jej budú nástroje hodnotenia veľkou pomocou. V tejto časti budú uvedené niektoré z týchto nástrojov. Správne zhodnotenie stavu DÚ prispeje k vysokokvalitnej starostlivosti a priamo ovplyvňuje prevenciu VAP, (Gmür, 2013).

Sestra systematicky posudzuje stav ústnej dutiny pacienta, vrátane skontrolovania zubného povlaku, prítomnosti zápalu, krvácania, zubného kazu a tvorby slín. Pri tom využíva špeciálne nástroje na hodnotenie, ako napríklad Oral Health Assessment Tool (OHAT) (plná verzia je k nahliadnutiu: Príloha P I, str. 54) alebo Oral Assessment Guide (OAG) (plná verzia je k nahliadnutiu Príloha P II, str. 54). Okrem toho sa tiež riadi a dodržiava určený Protokol hygieny dutiny ústnej (uvedený v prílohe P III, s. 54).

Je důležité, aby použitie primeranej škály na hodnotenie stavu ústnej dutiny bolo zavedeným štandardom starostlivosti na každom oddelení.



## **II. PRAKTICKÁ ČASŤ**

## 4 KAZUISTIKA

V oblasti zdravotníctva sa kazuistikou rozumie dôkladný popis jedného konkrétneho prípadu pacienta alebo ochorenia vrátane jeho vzniku, priebehu, príznakov a dôsledkov pre zdravotný stav. Tento prístup sa často používa na detailné skúmanie jednotlivých prípadov s cieľom lepšie pochopiť ich charakteristiku a zvláštnosti. V niektorých prípadoch sa kazuistiky vo zdravotníctve zameriavajú aj na viaceré prípady alebo ochorenia, pokiaľ existuje medzi nimi vzájomná súvislosť (Chrastina, 2019).

Autorky Špatenková a Smékalová (2015) tvrdia, že použitie metódy kazuistiky poskytuje učiteľom účinný spôsob zachytenia učiva, pretože zaznamenáva rôzne prípady a situácie, ktoré môžu slúžiť ako zdroj pre vlastné učenie sa, teda učenie sa z skúseností iných.

Podľa autoriek (Špatenková a Smékalová, 2015) je pri vytváraní štúdie je dôležité najprv si vybrať tému, ktorá nás zaujíma a sformulovať otázky, ktoré nám pomôžu jasne vymedziť problém. Byť dobre oboznámený s teoretickými poznatkami a praktickými skúsenosťami v danej oblasti, mať stanovený jasný cieľ pre štúdiu a vybrať vhodný prípad, na ktorom bude možné problém zreteľne ilustrovať. Aby sme získali potrebné informácie, je dôležité zabezpečiť súhlas od osôb, ktoré budú štúdiami skúmané; motivovať tieto osoby, aby sa zapojili do výskumu a poskytli nám úplné a presné informácie; a samozrejme dodržiavať etické normy a právne predpisy.

### 4.1 Metodika práce

#### Výber problému

Ošetrovanie DÚ u zaintubovaných pacientov je náročným aspektom starostlivosti, vyžadujúcim odborné znalosti a ošetrovateľské zručnosti. U pacientov na umelej pľúcnej ventilácii je dôležité vykonávať pravidelnú ošetrovateľskú starostlivosť o DÚ. Vráťane pravidelného odstraňovania hlienov a slín, ktoré sa hromadia v DÚ. Ďalej je dôležité u intubovaných pacientov sledovať stav slizníc dutiny ústnej a taktiež stav chrupu napr. kývanie zubov. U dlhodobo intubovaných pacientov a hospitalizovaní sa odporúča používanie dezinfekčných prípravkov so širokým pôsobením, ktoré účinne eliminujú g-pozitívnu aj g-negatívnu mikroflóru.

#### Cieľ kazuistik

Cieľom je porovnať realizované ošetrovateľské intervencie u pacientov na umelej pľúcnej ventilácii.

### Výber metodiky

Vyžiadali sme si súhlas etickej komisie nemocnice akademika Ladislava Dérera v Bratislave s kladným vybavením. Súčasť žiadosti je aj prehlásenie o mlčanlivosti. (Príloha P IV, P V, P VI.)

Ako metódu spracovania praktickej časti bakalárskej práce sme si vybrali metódu kazuistiky.

### Výber prípadov

Vo výbere prípadov sme zámerne hľadali pacientov na oddeleniach intenzívnej medicíny a anestéziologicko – resuscitačnom oddelení. Kritériá pre výber pacientov sme si určili: pacient na UPV, hospitalizovaný na KAIM alebo JIS, pacient má nad 18 rokov. Vybrali sme si dvoch pacientov s OTK (jeden na JIS a jeden na KAIM) a dvoch pacientov s TSK (taktiež jeden na JIS a jeden na KAIM).

#### **4.1.1 Štruktúra kazuistík**

Aby kazuistika spĺňala kritériá štruktúry, musí obsahovať dané komponenty. Kazuistika má paralelný charakter čo znamená že dané komponenty na seba nadväzujú. štruktúra by mala obsahovať : anamnézu, ketamnézu, analýzu resp. interpretáciu a záver alebo diskusiu (Chrastina, 2019).

**Anamnéza** sa často nazýva aj status quo v literatúre a zahŕňa definovanie a opis základných faktov pred podrobnejším vysvetlením a priebehom prípadu samotného. Je dôležité v anamnéze uvádzať len relevantné informácie a fakty podporujúce účel a prínos kazuistiky. Použitie viac-zdrojového štruktúrovania zabezpečuje kompletnosť a spoľahlivosť informácií, vrátane pohľadov ošetrojúceho lekára, opatrovateľa, výpovede samotného klienta/pacienta a analýza dokumentácie pacienta, čím sa snažíme o najpresnejší popis reality života a stavu pacienta/ klienta (Svoboda, 2010).

**Ketamnéza** je zameraná na samotný opis konkrétneho prípadu. V ketamnéze môže byť aj výrok alebo citácia skúmanej osoby. Musí spĺňať chronologickú postupnosť v čase a opisovať realitu čo najpresnejšie (Chrastina, 2019).

V **analýze** by sa podľa Chrastinu sa v tejto fáze sledujú a interpretujú jednotlivé premenné, súvislosti a vzťahy. Autor kazuistiky by mal sledovať a interpretovať tieto aspekty v súlade s plynulosťou deja, aktuálnymi situáciami, prostredím, atmosférou a interakciami medzi zúčastnenými osobami (Chrastina, 2019, s. 35).

**Diskusia** býva častokrát spracovaná spolu so záverom, no ak je to prospešné, potrebné alebo vhodné môžu byť spracované aj samostatne. V tejto fáze dochádza k celkovému zhodnoteniu, vyvodu dôsledkov a návrhom riešenia zistených problémov. Pokiaľ je to možné dá sa v tejto fáze zhotoviť aj odporúčanie pre prax (Žiaková a kol., 2009).

## 4.2 Anamnéza 1

Pacient hospitalizovaný na Klinike anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU a UNB v Nemocnici akademika Ladislava Déreera v Bratislave.

68 – ročný pacient privezený LZS po KPR na centrálny príjem. Pacient podľa svedkov vystúpil z auta a následne skolaboval, nedýchal a bol v bezvedomí. Volali 155 – zahájili TANR, najskôr svedkami, neskôr hasičmi a nakoniec posádkou RLP. Po 10 minútach KPR (základná – kompresie, intubácia, UPV, Adrenalín 5x, výboje), obnova rytmu, hmatné pulzácie, začal sa budiť, otváral oči, dvíha ruky, je nutná sedácia a myorelaxácia. Pacient privezený na CPO a následne prijatý na KAİM za účelom intenzívnej starostlivosti. Nutná podpora cirkulácie vazopresormi.

## Ketamnéza 1

Pacient kontinuálne analgosedovaný miestami sa budí, otvára oči, dvíha ruky, cirkulačne stabilizovaný na vazopresorickej podpore NOR, dýchanie - UPV. Výživa primeraná, habitus normostenický. Koža suchá, čistá, bez ikteru a cyanózy, turgor zachovaný. Poloha pasívna. Pery pacienta suché, bez cyanózy, jazyk vlhký, zavedená OTK. Zavedený intraoseálny prístup do pravého predkolenia, NGS sonda, centrálny venózný katéter do vena subclavia el. dextra.

Objektívny nález pri prijatí: TK: 110/70 torr, PF: 90/min, DF: 12/min (UPV), TT: 36,4 °C, SpO<sub>2</sub>: 98%.

Terapia (08. 04. 2024 – 14. 04. 2024):

*i.v.* - Claforan 2g / 100ml FR 1/1 – 3x denne, Metronidazol 500 mg – 3x denne, Helicid 40mg / 100ml FR 1/1 – 1x denne, ACC 300mg 1x denne, Kanavit 10mg 3x denne, 5% ľudský Albumín 250ml podľa ordinácie lekára

*s.c.* - Clexane 0,2 ml

*Kontinuálna terapia i.v.* – Propofol, Dexdor, Noradrenalín, Dobutamín, Terlipresin, Furosemid, Rapibloc

*Do NGS* – Ganaton 3x1 tbl., Anopyrín 100mg p.p., Egilok 50mg 1x1tbl., Torvacard 80mg 1x1tbl., Ubretid 2x1tbl., Biogaia 10 kvapiek ráno, Duphalac 20ml p.p.

Invazívne vstupy asepticky ošetrované 2% Chlórhexidínom, prekryté krytím Tegaderm.

### Starostlivosť o dutinu ústnu počas hospitalizácie

Pacienta sme uložili do Fowlerovej polohy a informovali sme ho že mu ideme vyčistiť dutinu ústnu a poodsávame ho. Pripravili sme si pomôcky na hygienu dutiny ústnej na stolík tak aby sme všetko mali na dosah ruky. Pacientovi sme pod bradu dali jednorazovú podložku aby prebytočné sekréty, sliny a čistiaci roztok mohli voľne vytekať. Tampóny upevnené v peáne sme namočili do Skinseptu mucosa (2% chlórhexidín) a čistili sme DÚ v smere od koreňa jazyka smerom k špičke a taktiež po stranách jazyka a tampóny sme vymenili aby sme pokračovali na ďalšiu časť DÚ. Následne sme prešli na podnebie, zubné plochy a potom na bukálnu a vestibulárnu sliznicu. Počas celého výkonu sme priebežne po každej časti vymieňali tampóny za čisté, namočené v Skinsepte mucosa (2% chlórhexidín). Po dôkladnom mechanickom očistení sme pacienta odsali z DÚ. Následne sme dutinu ústnu ešte vytreli ústnou bórax glycerínom, ktorý sme nanášali penovými štetôčkami (toothettes). Počas výkonu sme pri pacientovi boli dve, jedna z nás fixovala OTK z dôvodu rizika neúmyselnej extubácie a druhá čistila dutinu ústnu. Po ošetrení dutiny ústnej sme natreli pacientovi natreli pery balzomom, ktorý priniesli príbuzný (Labelo). Záznam o posúdení zubov a sliznice dutiny ústnej sme zaznamenali do dokumentácie pacienta.

### **Analýza a interpretácia 1**

Pacient prijatý na KAIM z CPO po KPR. Pacientovi boli po prijatí na kliniku sledované vitálne funkcie a zahájená komplexná ošetrovateľská starostlivosť. Ošetrovateľská starostlivosť o dutinu ústnu na KAIM bola vykonávaná za aseptických podmienok. Počas hospitalizácie sa pacientovi ošetrovala dutina ústna 6 - krát denne vyššie uvedeným postupom. Odsávanie pacienta z DDC prebiehalo každé 3 – 4 hodiny a podľa potrieb pacienta (niekedy aj častejšie). Počas každej toalety ústnej dutiny bola pacientovi polohovaná OTK ako prevencia vzniku dekubitov. Na klinike 2x denne pacientovi čistili zuby pomocou špeciálnej odsávacej zubnej kefky. Na sliznicu dutiny ústnej bol používaný roztok Skinsept mucosa (2% chlórhexidín) pri každej toalete úst, pretože má antibakteriálny účinok na slizniciach. Ošetrovateľský personál každý výkon zaznamenával do dokumentácie

pacienta podľa štandardu oddelenia. Pri hodnotení dutiny ústnej bol použitý protokol na hygienu dutiny ústnej ( Oral care protocol – verzia v prílohe č.3, str. ).

### 4.3 Anamnéza 2

Pacient hospitalizovaný na Klinike anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU a UNB v Nemocnici akademika Ladislava Dérera v Bratislave.

71-ročný polymorbídny pacient pôvodne hospitalizovaný na JIS - I. internej klinike s respiračným zlyhávaním, nutnosťou umelej ventilácie pľúc, po realizácii tracheostómie hrudným chirurgom pre stenózu trachey. Pacienta preberáme za účelom komplexnej intenzívnej starostlivosti a odpájania od UPV. Po prijatí pokračujeme v umelej ventilácii pľúc - podporný ventilačný režim. Pokračujeme v sedácii dexmedetomidinom (Dexdor), pri tom pacient pri vedomí, spolupracuje, snaží sa komunikovať. Zavedený arteriálny katéter za účelom odberov biologického materiálu a invazívneho monitoringu TK.

### Ketamnéza 2

Pacient kontinuálne sedovaný avšak pri vedomí, orientovaný a snaží sa komunikovať. Pacient cirkulačne stabilizovaný bez vazopresorov. Pacient je umelo ventilovaný cez TSK na podpornom ventilačnom režime. Výživa nedostatočná, habitus normostenický. Koža je suchá, čistá, bez ikteru a cyanózy, turgor zachovaný. Na dorze ľavej ruky hematóm s porušením kožného krytu. Tetovanie na ľavom ramene. Na pravej dolnej končatine pri malíčku hematóm bez porušenia kožného krytu. Poloha pasívna na lôžku. Dutina ústna čistá, pery suché, sliznica ružová a vlhká, orofarynx nevyšetrený, jazyk vlhký, povlečený, plazí v strednej rovine. Okolie tracheostómie 9x6 cm začervenané a výrazne zahlienené. Pacient má zavedený CVK, PICC, NGS, arteriálny katéter, PMK.

Objektívny nález pri prijatí: TK: 115/60 torr, PF: 77/min, DF: UPV cez TSK, TT: afebrilný, SpO<sub>2</sub>: 98%

Terapia (08. 04. 2024 – 14. 04. 2024):

*i.v.* - Colimycine, Linezolid, Tazocin, Ampicilin, Meropenem, 10% Glukóza 500ml/ 5% Glukóza 500ml + 10%MgSO<sub>4</sub>, 7.5%KCl, 10%NaCl, HMR inzulín, Soluvit, 20% Albumin

*Kontinuálna terapia i.v.* - Sufenta, Propofol, Dexdor, Dipidolor, Tiapridal, Furosemid, Cabiven

*s.c.* – Clexane 0.2 ml

do NGS - Anopyrin, Brilique, Verospiron, Carvedilol, Biogaia, Duphalac

*Inhalačne – Ventolin*

Invazívne vstupy asepticky ošetrované 2% Chlorhexidínom, prekryté krytím Tegaderm.

U pacienta zistený nález : Pseudomonas aeruginosa carbapenem resistance - materiál spútum. Terapia konzultovaná z infektológom: Fluconazol 400mg i.v. 2x denne, dodržiavať protiepidemické opatrenia pri výskyte epidemiologicky závažných patogénov v zdravotníckych zariadeniach Univerzitetnej nemocnice Bratislava.

Starostlivosť o dutinu ústnu počas hospitalizácie

Pacienta sme uložili do Fowlerovej polohy a informovali sme ho že mu ideme vyčistiť dutinu ústnu, keďže je pacient pri vedomí snaží sa spolupracovať. Pacient si sám pýta ošetrovanie dutiny ústnej z dôvodu zahlienenia a pocitu sucha v ústnej dutine. Pomôcky sme si pripravili v dostatočnej vzdialenosti od seba. Pacientovi sme pod bradu dali jednorazovú podložku aby prebytočné sekréty, sliny a čistiaci roztok mohli voľne vytekať. Na zubnú kefkou sme naniesli malé množstvo zubnej pasty, pacient si sám vodou zvlhčil DÚ a následne sme mu kefkou vyčistili najprv zuby krúživými pohybmi horné aj dolné, potom jazyk a postupne celú ústnu dutinu. Po dôkladnom mechanickom očistení sme pacienta vyzvali aby vyplul obsah úst (sliny so zubnou pastou) do emitnej misky a následne si vypláchol ústa čistou vodou. Dutinu ústnu sme po mechanickom vyčistení a následnom výplachu ešte odsali odsávačkou aby sme pacientovi odstránili zvyšky slín a vody z DÚ. Z dôvodu že bola pacientovi zistená nákaza patogénom Pseudomonas aeruginosa carbapenem resistance v spúte, sme pomocou penových štetôčok vytrelí pacientovu ústnu dutinu roztokom Fluconazolu (ATB – 400mg/100ml) dľa ordinácie lekára. Z tracheostómie sme pacienta dôkladne poodsávali uzatvoreným spôsobom a pomocou laváže. Okolie tracheostómie sme mechanicky očistili pomocou tampónov uchytených v peáne, vydezinfikovali roztokom Skinsept Mucosa (2% chlórhexidín). Tracheostómii sme podložili čistým mulovým štvorcem nastrihnutým do tvaru „Y“. Počas výkonu sme dodržiavali bariérovú ošetrovateľskú techniku, podľa nariadenia odborného usmernenia Univerzitetnej nemocnice Bratislava a to tak že sme mali oblečený ochranný plášť, rukavice a tvárovú rúšku, ktorá prekryvala respirátor. Po výkone sme jednorazové pomôcky vyhodili do individuálneho smetiaka, určeného na pomôcky využité pri danom pacientovi v izolačnom boxe, dôkladne dodržali hygienu a dezinfekciu rúk a nakoniec sme zaznamenali výkon do ošetrovateľskej dokumentácie pacienta.

## Analýza a interpretácia 2

Pacient preložený na KAİM z JIS – I. Internej kliniky. Po prijatí pacienta boli zastabilizované a monitorované vitálne funkcie a následne zahájená komplexná ošetrovateľská starostlivosť. Pacientovi bolo pravidelne vykonávané odsávanie z DDC uzatvoreným spôsobom cez TSK a otvoreným spôsobom odsávané sekrety z dutiny ústnej. Pacient mal pravidelne ošetrovanú sliznicu DÚ – sám vyžadoval zvlhčovanie sliznice. Vzhľadom na potvrdenie infekcie *Pseudomonas aeruginosa* carbapenem resistance bola pacientovi zahájená liečba antibiotikami. Pacientovi sa 3x denne aplikoval Fluconazol priamo na sliznicu DÚ dľa ordinácie lekára. Pri pacientovi sa dodržiaval bariérový režim – používanie jednorazových pomôcok, ochranné pomôcky personálu (jednorazový plášť, rukavice, tvárová rúška/respirátor). Pacientovi sestry vymieňali jednorazový odsávací katéter každých 72 hodín (každé 3 dni). Pacientovi bolo asepticky ošetrované okolie tracheostómie, dezinfekciou 2% chlórhexidínom a následným sterilným podložením TSK – mulovým štvorcem zastrihnutým do tvaru „Y“. Záznam o ošetrovaní DÚ, tracheostómie a odsávaní bol po každom uskutočnení zapísaný do pacientovej dokumentácie. Pri hodnotení dutiny ústnej bol použitý protokol na hygienu dutiny ústnej ( Oral care protocol – verzia v prílohe č.3, str. 54).

## 4.4 Anamnéza 3

Pacient hospitalizovaný na JIS – III. Internej kliniky LF UK a UNB v Nemocnici akademika Ladislava Dérera v Bratislave.

79 – ročný pacient privezený RZP, ktorá bola privolaná cestou kardiologickej ambulancie pre náhle vzniknuté dyspnoe, edémy DK bilaterálne po predkolenia. Dnes ráno sa o 2:30 zobudil na sťažené dýchanie, palpitácie ani bolesti na hrudníku nepociťoval, dnes počas toho ako išiel pre obed sa mu pritlačilo, išiel do rajónnej kardiologickej ambulancie odkiaľ bol odoslaný za účelom hospitalizácie pre susp. akútne ľavostranné srdcové zlyhávanie s incip. pľúcnym edémom v.s. pri novo diagnostikovanej fibrilácii predsiení a pridružených diagnózach. V ambulancii podaný Isoket sprej s.l., 2x a Furosemid 20mg i.v., t.č. po liečbe zlepšenie stavu. O 12:00 hod SpO2: 76% na atmosférickom kyslíku, následne o 12:13 hod. SpO2: 92% na 5 - litroch O2/min. Nohy mu opúchajú pol roka len perimaleolárne (v oblasti členkov) posledný týždeň zhoršenie opuchu až po predkolenia.



### Ketamnéza 3

Pacient pri vedomí, orientovaný, poloha aktívna, koža bez ikteru a cyanózy, hydratovaná, nespotená, primeraného turgoru, výživa primeraná, svalstvo eutrofické, nanizus, akrá teplé, dyspnoe. Dutina ústna - pery bez cyanózy, jazyk vlhký, bez povlaku, plazi v strednej rovine, orofarynx kľudný, chrup sanovaný.(11. 03. 2024 príjem pacienta na III. Internú kliniku - muži)

12. 03. 2024 pacient preložený na JIS – III. Internej kliniky z III. Internej kliniky – muži.

Pacient pri vedomí, cirkulačne stabilizovaný na podpore vazopresormi NOR (6mg NOR/50 ml FR, kontinuálne - 5ml/h).

*Objektívny nález pri preklade pacienta na JIS:* TK: 119/67, PF: 105/min, DF: HFNO - 59litrov/min. + venti-maská (oxygenoterpia) = SpO<sub>2</sub>: 86%. Mechanika dýchania je nevyhovujúca, výrazné zapájanie pomocných dýchacích svalov, SpO<sub>2</sub>: 66%, rozhodujeme sa pre OTI a UPV, pacient súhlasí. Podané frakcionovane Propofol 50mg, Esmeron 50mg, poodsávané DDC, kanyla č. 8, fixovaná ku kútiku úst na 23cm, pľúca +/+. Pacientovi zavedené vstupy: PVK, PMK, NGS.

Terapia (12. 03. 2024 – 17. 03. 2024):

*i.v.* – FR 1/1, FR 1/2, Plasmalyte, Isolyte, 5% glukóza, 10% glukóza, Geloplasma, 20% Albumín, Ceftriaxón 2g, Tazocin 4,5 g, Furosemid, Isoket, Solu-Medrol, Hydrocortison

*kontinuálna terapia i.v.* – Propofol 1%, Sufentanyl, Noradrenalin podľa aktuálnych hodnôt tlaku, Dexdor, Tiapridal, Kabiven Central

*s.c.* – Fraxiparine 0,4 ml, HMR dľa glykémie, Morphin

*do NGS* - Anopyrin, Trombex, Atoris, Nolpaza, Egilok, Espumisan, Betaloc ZOK, Verospiron, Vankomycin ( potvrdené Clostridium difficile), Isosource

*inhalačne* – Ventolin

27. 03. 2024 – Pacientovi zavedená tracheostómia.

*Objektívne:* Operácia indikovaná pre progresiu respiračného zlyhania s potrebou dlhodobej pľúcnej ventilácie. Pacient s hypofyzárnym nanizmom, krk krátky a hrubý, so sťaženými anatomickými pomermi. Po predoperačnej príprave, v polohe pacienta na chrbte, v celkovej anestézii, po dezinfekcii operačného poľa Citroclorex 2% a zarúškovaní, prenikáme kožou Kocherovým rezom cca 2cm pod Cartilago Thyroidea, koaguláciou prerušené podkožie,

povrchová krčná fascia pozdĺžne, infrahyoidné svaly odsunuté laterálne, isthmus štítnej žľazy uložený vysoko, bez nutnosti prerušenia. Ozrejmenie a pozdĺžne preťatie 2 a 3. prstenca trachey, za vizuálnej kontroly zavedená tracheostomická kanyla priemeru 8,0mm, nafúknutie balónika, kontrola funkcie, hrudník symetricky ventilovaný. Operačná rana počas výkonu s primeraným krvácaním, ktoré priebežne zastavujeme elektrokoaguláciou, sutúra podkožia a kože jednotlivými stehmi, sterilné krytie, fixácia.

#### Starostlivosť o dutinu ústnu počas hospitalizácie

Pacienta sme pri každej toalete dutiny ústnej ukladali do Fowlerovej polohy. Pred samotnou hygienou sme pacienta podložili jednorazovými podložkami. Postup toalety dutiny ústnej u tohto pacienta bol rovnaký aj pri skoršej OTI a aj neskôr pri tracheostómii. Pripravili sme si pomôcky na toaletu dutiny ústnej a následne sme informovali pacienta. Najprv sme poodsávali dutinu ústnu od nahromadených hlienov a slín a nasledovala mechanická očista DÚ. Na čistenie dutiny ústnej sme použili štetôčky namočené v bórax glyceríne. Najprv sme mechanicky očistili jazyk v smere od koreňa jazyka smerom dopredu, potom nasledovalo podnebie dutiny ústnej a následne čistenie zubov. Štetôčky sme menili pri každej zmene oblasti dutiny ústnej alebo aj častejšie z dôvodu nadmernej sekrécie z dutiny ústnej pacienta. Po každom čistení a odsávaní dutiny ústnej sme odsávali aj DDC – uzatvoreným spôsobom. Polohovanie OTK sme vykonávali pri každej toalete DÚ, aby sme sa štetôčkami pri mechanickej očiste dostali na všetkých časti DÚ. Po výkone sme pacientovi natreli pery vazelínou, odložili všetky pomôcky a výkon zaznamenali do zdravotnej dokumentácie pacienta.

### **Analýza a interpretácia 3**

Pacient po preložení zo štandardného oddelenie kliniky na JIS s akútne zhoršeným stavom a OTI pred transportom bol zastabilizovaný, monitorované vitálne funkcie a následne zahájená komplexná ošetrovateľská starostlivosť. Po zastabilizovaní vitálnych funkcií u pacienta vykonaná kompletná hygiena aj vrátane hygieny dutiny ústnej. DÚ pacienta počas hospitalizácie čistená pravidelne 3x denne, pomocou bórax glycerínu a penových štetôčok. Odsávanie pacienta z DÚ a DDC bolo vykonávané podľa potreby pacienta no nie pravidelne. Jednorazový katéter na uzatvorené odsávanie menený každých 72 hodín. Pacientovi sa počas hospitalizácie zhoršil zdravotný stav, bola mu zavedená tracheostómia a tak zahájená ošetrovateľská starostlivosť o pacienta s tracheostómiou. Ošetrovanie okolia TSK prebiehalo 1-2x denne prípadne podľa potreby. Ošetrovateľské intervencie boli

zaznamenávané do dokumentácie. Na oddelení neboli použité hodnotiace škály a techniky na hodnotenie stavu dutiny ústnej. Pacientovi bola počas hospitalizácie na JIS III. Internej kliniky zistená nákaza *Clostridium difficile*, dodržiavaný bariérový režim (rukavice, rúško, jednorazový plášť, jednorazové pomôcky a dôkladná hygiena rúk).

#### 4.5 Anamnéza 4

Pacientka hospitalizovaná na JIS – III. Internej kliniky LF UK a UNB v Nemocnici akademika Ladislava Dérera v Bratislave.

82 – ročná pacientka privezená RLP z domácej adresy, volala dcéra. Podľa dcéry a lekára CPO sa jej asi 1-2 týždne horšie dýcha, má produktívny kašeľ, pripuchli jej nohy, v noci netoleruje horizontálnu polohu, spáva s 2 vankúšmi. Udáva aj svalovú slabosť. Minulý týždeň ešte údajne bola chodiaca. Posledné 2 hodiny výrazné zhoršenie dýchania, volaná RLP, pacientka schvátená, spotená, ortopnoická, SpO<sub>2</sub> 81%, auskultačne - vrzoty + pískoty podaný Furosemid 40mg i.v. a Syntophyllin, transport na CPO. Na CPO zavedený PMK, počas vyšetrovania zhoršenie mechaniky dýchania, prehĺbenie desaturácie, volané KAİM, pacientka OTI + napojená na UPV. Na CPO podaných ďalších 40mg Furosemidu. Pacientka odoslaná na hospitalizáciu na JIS – III. Internej kliniky.

#### Ketamnéza 4

Pacientka je analgosedovaná, OTI + UPV, koža bez ikteru cyanózy, výživa primeraná, svalstvo eutrofické, akrá teplé. Očné viečka bez edémov, zrenice izokorické, skléry anikterické, spojovky ružové, bulby v strednom postavení, bez nystagmu. Uši a nos bez deformít a výtoku. Dutina ústna čistá, ružová, pery bez cyanózy, chrup sanovaný. Zavedený PMK, derivuje svetlý žltý moč. Zavedená NGS, iniciovaná enterálna výživa.

*Objektívny nález pri prijíme:* TK: 140/85 torr, PF: 120/min, TT: 36.3 °C. SpO<sub>2</sub>: 93% na UPV, DF 21/min (riadené)

*Terapia ( 11. 03. 2024 – 17. 03. 2024)*

*i.v.* – FR 1/1, Isolyte, Geloplasma, Furosemid, Furosemid Forte, Helicid, Hydrocortison, Syntophyllin, ACC, Augumentin, Gentamicin, Meropenem, Klindamycin, Degan, Tiapridal, Perfalgan, Novalgin

*s.c.* – Fraxiparine 0,4ml, Lantus dľa glykémie

*Kontinuálna terapia i.v.* – Propofol, Sufenta, Noradrenalin

do NGS: Atoris, Betaloc ZOK, Verospiron, Jardiance

#### Starostlivosť o dutinu ústnu počas hospitalizácie

Pacientka vzhľadom na netolerovanie inej polohy, uložená do Fowlerovej polohy. Pacientku sme si podložili jednorazovou podložkou pod hlavou a taktiež aj pod bradou. Pripravili sme si pomôcky na toaletu ústnej dutiny a odsávanie z DDC. Pacientku sme o výkone informovali a začali sme s odsávaním z DÚ. Po odsatí slín z úst sme zahájili mechanickú očistu dutiny ústnej. Mechanickú očistu sme vykonávali penovými štetôčkami „toothettes“ namočenými v bórax glyceríne. Nakoľko pacientka aj napriek analgosedácii neustále zatínala zuby sme museli byť pri tomto výkone dve. Jedna z nás pacientke držala OTK a hlavu pacientky a druhá čistila dutinu ústnu. Začali sme jazykom v smere od koreňa jazyka, postupne dopredu. Potom sme pacientke vyčistili podnebie ústnej dutiny a na koniec zuby z vnútornej aj vonkajšej strany. Po mechanickej očiste sme pacientke pomocou štetôčok vytreli dutinu ústnu ústnou vodou Glimbax pretože pacientka mala v dutine ústnej začínajúci prejav zápalového stavu (paradontitídy). Po hygiene DÚ sme pacientku odsali z DDC uzatvoreným systémom. Všetky pomôcky sme odložili, jednorazové pomôcky zlikvidovali a po dôkladnej dezinfekcii rúk sme výkon zaznamenali do zdravotnej dokumentácie pacienta.

#### **Analýza a interpretácia 4**

Pacientka prijatá na JIS cestou CPO z domáceho prostredia. Pacientka analgosedovaná, intubovaná a napojená na UPV. Pacientke monitorované vitálne funkcie a zahájená komplexná ošetrovateľská starostlivosť. Vzhľadom na zanedbaný stav pacientky bolo nutné vykonať kompletnú toaletu pacientky. Dutina ústna bola najskôr ošetrovaná bórax glycerínom a neskôr z dôvodu krvácavého prejavu sliznice ústnou vodou Glimbax. Počas každého odsávania a toalety dutiny ústnej bola polohovaná OTK ako prevencia dekubitu. Jednorazový katéter na uzatvorený systém odsávania bol pacientke menený po 48 hodinách z dôvodu nadmernej tvorby hlienov v DDC. Každý výkon ošetrovateľského personálu bol zaznamenávaný do dokumentácie pacienta. Hodnotiace techniky, ktoré hodnotia stav dutiny ústnej neboli využívané.

## 5 DISKUSIA

Vo všetkých štyroch kazuistikách na dvoch rôznych oddeleniach (KAIM a JIS) bola dodržiavaná ošetrovateľská starostlivosť o dutinu ústnu podľa štandardov kliniky. V prvom prípade, pacientovi prijatému na KAIM po KPR bola poskytnutá dôsledná ošetrovateľská starostlivosť o dutinu ústnu s menením hygienických postupov a odsávacej frekvencie podľa individuálnych potrieb pacienta. Možno poznamenať, že aplikácia roztoku Skinsept mucosa ( 2% chlórhexidín) a dodržiavanie aseptických podmienok poukazujú dôraz na prevenciu nazokomiálnych infekcií a zachovanie zdravia pacienta.

V druhom prípade, pacient preložený z JIS na KAIM vidíme, že poskytnutá ošetrovateľská starostlivosť bola komplexná a zahŕňala dôležité postupy pre zachovanie zdravia pacienta. Pravidelné odsávanie z DDC a ošetrovanie sliznice DÚ ukazujú starostlivosť o respiračný a orálny trakt pacienta.

Trváme na dôležitosti dodržiavania bariérového režimu a hygienických postupov, predovšetkým pri potvrdení infekcie *Pseudomonas aeruginosa* carbapenem resistance. Zavedenie liečby antibiotikami a pravidelná aplikácia Fluconazolu na sliznicu DÚ sú dôležité opatrenia na kontrolu infekcie a zlepšenie zdravia pacienta.

Venujeme pozornosť aj správne ošetrovanie okolia tracheostómie a pravidelnej výmene jednorazového odsávacieho katétra, ktoré sú kľúčové pre minimalizáciu rizika infekcie. Záznamy o ošetrovaní a odsávaní sú dôležité pre sledovanie pacientovho stavu a komunikáciu medzi členmi zdravotníckeho tímu. Poznamenávame aj použitie protokolu na hygienu dutiny ústnej, čo naznačuje systematický prístup k starostlivosti o ústnu dutinu. Dôsledné dodržiavanie tohto protokolu môže prispieť k zabráneniu infekcií a zlepšeniu celkovej ošetrovateľskej starostlivosti.

V treťom prípade, hoci sa pacientovi po preložení na JIS zhoršil zdravotný stav a bola zistená infekcia *Clostridium difficile*, nedodržiavanie pravidelného odsávania z DÚ a DDC a absencia hodnotiacej škály na hodnotenie stavu dutiny ústnej môže poukazovať na nedostatky v poskytovanej starostlivosti.

V poslednej štvrtej kazuistike, prípad pacientky, ktorá bola intubovaná a analgosedovaná, ukázala potrebu dôkladnej hygieny a ošetrovateľskej starostlivosti.

Napriek absencii hodnotiacej techniky na hodnotenie stavu dutiny ústnej, pravidelná aplikácia hygienických postupov a ošetrovateľských intervencií naznačujú starostlivosť o pacientku. Celkovo zdôrazňujeme dôležitosť ošetrovateľskej starostlivosti, zvlášť pri zachovaní hygieny dutiny ústnej u hospitalizovaných pacientov. Pravidelné postupy a dodržiavanie protokolov môžu prispieť k zníženiu rizika infekcií a komplikácií, čím sa zabezpečí bezpečnejšia a účinnejšia starostlivosť o pacientov.

U dvoch pacientov zo štyroch tzn. že iba na oddelení KAIM sestry využívali na mechanické čistenie zubov aj zubné kefky, na JIS ošetrovateľský personál zubné kefky vôbec nepoužíva, čím nedodržiajú štandard ošetrovania dutiny ústnej. Posúdenie stavu (hodnotiacou technikou) slizníc a chrupu taktiež bolo využité iba na KAIM. Dodržiavanie prevencie proti VAP formou používania chlórhexidínových prípravkov bola taktiež dodržaná iba u dvoch pacientov zo štyroch a to na KAIM.

## ZÁVER

Hlavným cieľom mojej bakalárskej práce bolo porovnať ošetrovateľskú starostlivosť o dutinu ústnu u intubovaných pacientov na dvoch rôznych klinikách. Výber kliník bol podmienený starostlivosťou o intubovaných pacientov, preto som si vybrala Klinikum anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU a UNB a JIS III. Internej kliniky v Nemocnici akademika Ladislava Dérera v Bratislave. V teoretickej časti som sa zamerala na anatómiu dutiny ústnej, intenzívnu starostlivosť o pacienta a na manažment starostlivosti o dutinu ústnu.

Praktická časť bola realizovaná formou kazuistík s cieľom porovnať starostlivosť o dutinu ústnu u intubovaných pacientov na jednotlivých klinikách. Cieľ mojej bakalárskej práce bol splnený, porovnali sme ošetrovateľskú starostlivosť o DÚ na dvoch rôznych klinikách a zistili sme že sa odlišnosť v starostlivosti medzi danými klinikami. Diskusia k týmto prípadom ukazuje, že ošetrovateľská starostlivosť o dutinu ústnu bola dodržiavaná v súlade so štandardmi kliniky. Dôkladné dodržiavanie hygienických postupov a ošetrovateľských intervencií je kľúčové pre prevenciu infekcií a zachovanie zdravia pacientov. Zistilo sa, že systematický prístup k starostlivosti o ústnu dutinu a dôsledné dodržiavanie protokolov môžu prispieť k minimalizácii rizika infekcií a zlepšeniu celkovej ošetrovateľskej starostlivosti. Avšak, v niektorých prípadoch na JIS sa objavili nedostatky vo vykonávaní ošetrovateľskej starostlivosti, čo poukazuje na potrebu posilniť dodržiavanie dôležitých postupov pre zachovanie zdravia pacientov a minimalizáciu komplikácií. Nedostatkami myslíme používanie hodnotiacich techník a škál pri ošetrovaní dutiny ústnej intubovaných pacientov. Dôležité je tiež sledovať a predchádzať infekciám prostredníctvom vhodnej ošetrovateľskej dokumentácie a komunikácie v rámci zdravotníckeho tímu.

Starostlivosť o ústnu dutinu by nemala byť podceňovaná z dôvodu spomínaného rizika VAP, čo môže viesť k život ohrozujúcemu stavu pacienta.

**ZOZNAM POUŽITEJ LITERATURY**

BAID, H., F. CREED & J. HARGREAVES. Oxford Handbook of Critical Care Nursing. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 2016. 549 p. ISBN 978-0-19-870107-1.

BARTŮNĚK, Petr; JURÁSKOVÁ, Dana; HECZKOVÁ, Jana a NALOS, Daniel (ed.). *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-4343-1.

COULTHARD, Paul et al. 2018. Oral and Maxillo facial Surgery, Radiology, Pathology and Oral Medicine (2nd ed.). Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier, 2018. 210 s. ISBN 978-04-4306896-6.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada, 2016. ISBN 9788024747880.

DOSTÁL, Pavel. *Základy umělé plicní ventilace*. 5. rozšířené vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2023]. ISBN 9788073457594.

DURBIN JR, Charles G. Tracheostomy: why, when, and how? Online. August 2010, roč. 2010, č. 55 (8), s. 1056–1068. Dostupné z: <https://rc.rcjournal.com/content/55/8/1056.short>. [cit. 2024-05-13].

FIELDS, Lorraine B. Oral Care Intervention to Reduce Incidence of Ventilator-Associated Pneumonia in the Neurologic Intensive Care Unit. Online. Journal of Neuroscience Nursing. 2008, roč. 40, č. 5, s. 291-298. ISSN 0888-0395. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/01376517-200810000-00007>. [cit. 2024-05-13].

GADANI, Hina; VYAS, Arun a KAR, AkhyaKumar. A study of ventilator-associated pneumonia: Incidence, outcome, risk factors and measures to be taken for prevention. Online. Indian Journal of Anaesthesia. 2010, roč. 54, č. 6. ISSN 0019-5049. Dostupné z: <https://doi.org/10.4103/0019-5049.72643>. [cit. 2024-05-13].

GMŮR, Claudius, Survey on oral hygiene measures for intubated patients in Swiss intensive care units, Schweiz Monatsschr Zahnmed. Bern : Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft, 2013; 123(5): 394-401. ISSN: 0256-2855

HANS, Rinki; THOMAS, Susan; GARLA, Bharat; DAGLI, Rushabh J. a HANS, Manoj Kumar. Effect of Various Sugary Beverages on Salivary pH, Flow Rate, and Oral Clearance Rate amongst Adults. Online. Scientifica. 2016, roč. 2016, s. 1-6. ISSN 2090-908X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1155/2016/5027283>. [cit. 2024-05-12].

CHRASTINA, Jan. Případová studie – metoda kvalitativní výzkumné strategie a designování výzkumu. Online. Křížkovského 8, 771 47 Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019. ISBN 978-80-244-5373-6. Dostupné z: <https://doi.org/10.5507/pdf.19.24453736>. [cit. 2024-05-13].



CHROBOK, Viktor; ASTL, Jaromír a KOMÍNEK, Pavel. Tracheostomie a koniotomie: techniky, komplikace a ošetrovatelská péče. Intenzivní medicína. Praha: Maxdorf, c2004. ISBN 80-7345-031-3.

IZAKOVIČOVÁ HOLLÁ, Lydie; FASSMANN, Antonín; POSKEROVÁ, Hana; BOŘILOVÁ LINHARTOVÁ, Petra a DANĚK, Zdeňek. *Repetitorium onemocnění sliznice ústní dutiny*. Brno: Masarykova univerzita, 2020. ISBN 978-80-210-9550-2.

KALANURIA, Atul Ashok; ZAI, Wendy a MIRSKI, Marek. Ventilator-associated pneumonia in the ICU. Online. *Critical Care*. 2014, roč. 18, č. 2. ISSN 1364-8535. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/cc13775>. [cit. 2024-05-13].

KAPOUNOVÁ, G. Ošetrovatelství v intenzivní péči. 2. aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-0130-6.

KLIMEŠOVÁ, L. a KLIMEŠ, J. Umělá plicní ventilace. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2011. 110 s. ISBN 978-80-7013-538-9.

KRIŠKOVÁ, Anna a kolektiv. Ošetrovatel'ské techniky. Osveta, 2006. ISBN 8080632022.

MARKOVÁ, Marie a FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. Ošetrování pacientů s tracheostomií. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2006. ISBN 8070134453.

MARTÍNKOVÁ, Jiřina. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 9788024741574.

MAZÁNEK, Jiří. Zubní lékařství: propedeutika. Praha: Grada, 2014. ISBN 9788024735344.

MUNRO, Cindy L. a GRAP, Mary Jo. Oral Health and Care in the Intensive Care Unit: State of the Science. Online. *American Journal of Critical Care*. 2004, roč. 13, č. 1, s. 25-34. ISSN 1062-3264. Dostupné z: <https://doi.org/10.4037/ajcc2004.13.1.25>. [cit. 2024-05-13].

NAŇKA, Ondřej; ELIŠKOVÁ, Miloslava a ELIŠKA, Oldřich. Přehled anatomie. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-612-0.

Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. In. *J Health Sci (Qassim)*. 2017;11(2):72-80.

NOVÁKOVÁ, Iva. Ošetrovatelství ve vybraných oborech: dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2011. ISBN 9788024734224.

POKORNÁ, Andrea; KOMÍNKOVÁ, Alena; MENŠÍKOVÁ, Andrea a ŠENKYŘÍKOVÁ, Marta. *Ošetrovatelské postupy založené na důkazech*. 2., doplněné a přepracované vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2019. ISBN 978-80-210-9297-6.

R, Pramod. Textbook of Oral Medicine. Online. Jaypee Brothers Medical Publishers (P), 2014. ISBN 9789350908501. Dostupné z: <https://doi.org/10.5005/jp/books/12196>. [cit. 2024-05-13].

SAS, I. 2010. Nozokomiální infekce a infekce multirezistentními organismy v podmínkách intenzivní péče. [online]. In *Postgraduální medicína* 2010, č. 9. Dostupné na: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/nozokomialni-infekce-a-infekce-multirezistentnimi-organismy-v-podminkach-intenzivni-pece-55567>>.

SCULLY, CRISPIAN; GORSKY, MEIR a LOZADA-NUR, FRANCINA. The diagnosis and management of recurrent aphthous stomatitis. Online. The Journal of the American Dental Association. 2003, roč. 134, č. 2, s. 200-207. ISSN 00028177. Dostupné z: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2003.0134>. [cit. 2024-05-13].

SCHWARZ, Pavel; SŮVA, Petr a MATOUŠEK, Petr. Tracheostomie – indikace a technika provedení. *Zdravotnické noviny*. 2010, roč. 2010, č. 15, s. 30-34. ISSN 1214-7664.

SEDWICK, Mary Beth; LANCE-SMITH, Mary; REEDER, Sara J. a NARDI, Jessica. Using Evidence-Based Practice to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Online. Critical Care Nurse. 2012, roč. 32, č. 4, s. 41-51. ISSN 0279-5442. Dostupné z: <https://doi.org/10.4037/ccn2012964>. [cit. 2024-05-12].

Sestra: odborný časopis pro sestry a ostatní nelékařské zdravotnické pracovníky. Online. 2009, roč. 19, č. 9. Praha: Strategie Praha, 2009. ISSN 1210-0404. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:ede49f10-dea6-11e7-bbbb-005056827e51?page=uuid:909f1fc0-deaf-11e7-adb0-005056825209>. [cit. 2024-05-13].

SKLENÁŘ, Zbyněk a ŠČIGEL, Vladimír. *Magistraliter receptura ve stomatologii*. 2., korigované vyd. Edice zubního lékařství (Havlíček Brain Team). Praha: Havlíček Brain Team, 2013. ISBN 978-80-87109-42-7.

SNYDERS, O. et al. 2011. Oral chlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill adults in the ICU: a systematic review. In *Southern African Journal of Critical Care* 2011; 27(2): 48-56.

SOUČEK, Miroslav; ŠPINAR, Jindřich a VORLÍČEK, Jiří (ed.). *Vnitřní lékařství*. Praha: Grada, 2011. ISBN isbn9788024721101.

STREITOVÁ, Dana a ZOUBKOVÁ, Renáta. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 9788024752150.

SVOBODA, Mojmír. *Psychologická diagnostika dospělých*. Vyd. 4., V nakl. Portál 3. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-706-0.

ŠEVČÍK, Pavel a MATĚJOVIČ, Martin (ed.). *Intenzivní medicína*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, c2014. ISBN 9788074920660.

ŠPATENKOVÁ, Naděžda a SMÉKALOVÁ, Lucie. *Edukace seniorů: geragogika a gerontodidaktika*. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5446-8.

ŠVARŤÍČEK, Roman a ŠEĎOVÁ, Klára. Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.

TIMKOVÁ, Silvia a kol. *Ochorenia jazyka*. Jes, 2016. ISBN 978-80-88900-88-7.

TONETTO, Mateus Rodrigues; BANDÉCA, Matheus Coelho; FILHO, Etevaldo Matos Maia; JUNIOR, José Carlos Elias Mouchrek; NUNES, Livia Helena de Araújo Castro et al. Effectiveness of Oral Antiseptics on Tooth Biofilm: A Study in vivo. Online. The Journal of Contemporary Dental Practice. 2015, roč. 16, č. 8, s. 674-678. ISSN 1526-3711. Dostupné z: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-1739>. [cit. 2024-05-13].

VOKURKA, Samuel. *Průvodce postižením dutiny ústní při onkologické léčbě*. 2. aktualizované vydání. Praha: Dialog Jessenius, [2021]. ISBN 978-80-905986-3-8.

VOTAVA, Miroslav. *Klinická mikrobiologie*. Brno: Masarykova univerzita, 2014. ISBN 9788021075030.

VYTEJČKOVÁ, Renata; SEDLÁŘOVÁ, Petra; WIRTHOVÁ, Vlasta; OTRADOVCOVÁ, Iva a KUBÁTOVÁ, Lucie. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 9788024734217.

ZEMANOVÁ, Jitka. *Základy anesteziologie*. Vydání: třetí upravené. V Brně: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2021. ISBN isbn978-80-7013-608-9.

ZHU, Shuyong a VIEJO-BORBOLLA, Abel. Pathogenesis and virulence of herpes simplex virus. Online. *Virulence*. 2021, roč. 12, č. 1, s. 2670-2702. ISSN 2150-5594. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/21505594.2021.1982373>. [cit. 2024-05-13].

ŽIAKOVÁ, Katarina a kol. *Ošetrovatel'stvo – teória a vedecký výskum*. Osveta, 2009. ISBN 8080633042.

**ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK**

ARO – anestéziologicko resuscitačné oddelenie

ATB – antibiotiká

CPO – centrálné prijímacie oddelenie

CVK – centrálny venózný katéter

DDC – dolné dýchacie cesty

DF – dychová frekvencia

DK – dolné končatiny

DÚ – dutina ústna

ETK – endotracheálna kanyla

FR – fyziologický roztok

i.v. – intravenózne

JIS – jednotka intenzívnej starostlivosti

KAIM – Klinika anestéziológie a resuscitačnej starostlivosti

KPR – kardiopulmonálna resuscitácia

LZS – lekárska zdravotná služba

NGS – nasogastrická sonda

NOR – noradrenalín

OTI – orotracheálna intubácia

PDT – perkutánna dilatačná tracheotómia

PEG – perkutánna endoskopická gastrotómia

PF - pulzová frekvencia

PMK – permanentný močový katéter

PVK – permanentný venózný katéter

s.l. - sublinguálne

ST – surgical tracheostomy

SpO<sub>2</sub> – saturácia krvi kyslíkom

TANR – telefonicky asistovaná prvá pomoc

tbl. - tablety

TK – tlak krvi

TSK – tracheostomická kanyla

TT – telesná teplota

tzn. – to znamená

UPV – umelá pľúcna ventilácia

VAP – Ventilator – associated pneumonia

WHO – World health organization

## ZOZNAM PRÍLOH

Príloha P I – Hodnotiace techniky v starostlivosti o dutinu ústnu – Oral Health Assessment Tool (OHAT)

Príloha P II - Hodnotiace techniky v starostlivosti o dutinu ústnu – Oral Assessment Guide (OAG)

Príloha P III - Hodnotiace techniky v starostlivosti o dutinu ústnu – Protokol hygieny dutiny ústnej spracované podľa: Snyders,2011

Príloha P IV – Žiadosť o povolenie k nahliadnutiu do zdravotnej dokumentácie

Príloha P V – Čestné prehlásenie o mlčanlivosti

Príloha P VI – Stanovisko etickej komisie pre získavanie údajov

Príloha P I – Hodnotiace techniky v starostlivosti o dutinu ústnu – Oral Health Assessment Tool (OHAT)

Údaje pacienta:		Meno sestry + podpis:		Dátum:
<b>Kategória</b>	Skóre môžete zakrúžkovať alebo udeliť počet bodov v poslednej kolonke pri danej kategórii.			
	<b>0 = zdravé</b>	<b>1 = zmenené</b>	<b>2 = nezdravé</b>	<b>Skóre za kategóriu</b>
<b>Pery</b>	Hladké, ružové a vlhké	Popraskané, suché alebo začervenané v kútikoch	Opuch/ biele alebo červené hrčky/krvácanie/ ulcerácie v kútikoch pier	
<b>Jazyk</b>	Normálny/ vlhký/ prirodzene drsný/ ružový	Červený/ povlečený / začervenaný s trhlinami	Červená alebo biela lézia/ opuch / ulcerácia	
<b>Ďasná a sliznice</b>	Sliznica je ružová, vlhká bez krvácania	Suchý/ lesklý/ začervenaný/ opuchnutý/ prítomný vred alebo otlak pod protézou	Sliznica je opuchnutá, krvácajúca/ prítomné biele alebo červené škvrny/ generalizované začervenanie pod zubnou protézou	
<b>Sliny</b>	Vodnaté, riedke a voľne tečúce sliny	Malé množstvo suchých a lepkavých slín	Minimálne alebo žiadne množstvo hustých slín / sliznica je červená a vysušená	
<b>Vlastný chrup (áno/nie)</b>	Žiadne zuby nie sú napadnuté kazom, nie sú zlomené zuby ani korene zubov	1-3 zuby sú pokazené alebo zlomené alebo sú zuby veľmi opotrebované	4 a viac pokazených alebo zlomených zubov, zuby sú veľmi opotrebované, chýbajú viac ako štyri zuby	
<b>Zubná protéza (áno/nie)</b>	Protéza nemá žiadne zlomené ani poškodené časti, pravidelné nosenie zubnej náhrady	1 zlomená časť alebo zub, protéza je nestabilná v ústach, nosená 1-2 hodiny denne	Protéza má poškodených viac zubov/častí / chýbajúca alebo nenosená zubná náhrada potrebuje na fixáciu lepidlo	
<b>Čistota ústnej dutiny</b>	Čistá, bez zvyškov potravy, bez zubného kameňa	Zostatky jedla v ústach. Kameň/plak je na 1 – 2 oblastiach ústnej dutiny alebo na malej ploche protézy, prítomná je halitóza	Ťažká halitóza, prítomnosť zvyškov potravy, zubný kameň, plak je vo väčšine dutiny ústnej alebo na väčšine zubnej náhrady	
<b>Bolesť zubov</b>	Žiadne behaviorálne, verbálne ani fyzické príznaky bolesti zubov.	Verbálne alebo behaviorálne príznaky bolesti zubov ( krivenie tváre, odmietanie stravy, agresia)	Fyzikálne príznaky bolesti (opuch líca, zlomený zub, ulcerácia). Behaviorálne znaky ( hryzenie pier, agresivita, držanie si tváre)	
			<b>Celkové skóre:</b>	

Oral Health Assessment Tool (OHAT) – hodnotiaci nástroj orálneho zdravia (Kayser et al., 1995)  
(preklad a úprava – autorka práce)

Príloha P II – Hodnotiace techniky v starostlivosti o dutinu ústnu – Oral Assesment Guide (OAG)

	METÓDA POZOROVANIA	BODY	POPIS
HLAS	Rozprávajte sa s pacientom, Počúvajte jeho hlas/krik.	1	Normálny / pacientovi sa rozpráva dobre
		2	Hlboký/ chrapľavý
		3	Pacient nedokáže rozprávať alebo má ťažkosti a bolesti pri rozprávaní
ZUBY/PROTÉZA	Pozorujte vzhľad zubov, zubnú náhradu – jej tvar, uloženie, okolie zubnej náhrady .	1	Čisté, bez zubného kameňa/opuchu/povlaku
		2	Zubný povlak alebo kameň je lokalizovaný napr. medzi zubami ak sú prítomné
		3	Zubný povlak/kameň je generalizovaný po ďasnách alebo na zuboch či protéze
SLIZNICA ÚSTNEJ DUTINY	Zhodnosť vzhľad dutiny ústnej.	1	Vlhká, ružová bez známkov zmien
		2	Sliznica je začervenaná alebo opuchnutá, prítomnosť mykotickej infekcie
		3	Na povrchu sú prítomné ulcerácie.
PERY	Dotykom zhodnosť povrch pier.	1	Ružové, jemné a vlhké
		2	Popraskané, suché
		3	Prítomné krvácanie, ulcerácie na perách
SLINENIE	Ústnou lopatkou sa dotknite stredú jazyka a podnebia.	1	Riedke vodnaté sliny
		2	Nadmerné slinenie počas čistenia dutiny ústnej, sliny sú lepkavé
		3	Pacient má sucho v ústach, neslíni
JAZYK	Zhodnosť vzhľad jazyka.	1	Vlhký, ružový bez povlaku, prítomnosť papíl
		2	Povlečený, lesklý vzhľad, začervenanie, strata papíl. Mykotická infekcia
		3	Na jazyku sú prítomné ulcerácie alebo rany (popraskanie)
ĎASNÁ	Pohľadom a jemným zatlačením ústnou lopatkou na ďasná zhodnosť stav ďasien.	1	Ružové, pevné bez krvácania
		2	Opuch ďasien, prejavy začervenania, počas hygieny dutiny ústnej
		3	Spontánne krvácanie ďasien bez akéhokoľvek tlaku na ďasná
PREHĽTANIE	Polož pacientovi otázku, ako sa mu prehľta. Urob test dávivého reflexu – jemným priložením ústnej lopatky na koreň jazyka.	1	Prehltanie bez ťažkostí
		2	Bolestivé prehltanie
		3	Pacient je neschopný prehltáť

Oral Assesment Guide (OAG) – hodnotenie stavu dutiny ústnej (Eilers et al., 1988)  
(preklad a úprava - autorka práce)



*Príloha P III – Hodnotiace techniky v starostlivosti o dutinu ústnu – Protokol hygieny dutiny ústnej spracované podľa: Snyders, 2011*

Protokol hygieny dutiny ústnej ORAL CARE PROTOCOL							
ĎASNÁ		PERY		JAZYK		SLIZNICE	
Ružové a pevné	0	Hladké, vlhké a ružové	0	Ružový, vlhký s prítomnými papilami	0	Ružové a vlhké	0
Opuchnuté, začervenané	1	Suché a popraskané	1	Prítomnosť povlaku	1	Povlečené a červené	1
Spontánne krvácajúce	2	Krvácajúce, vredovité	2	Suchý a popraskaný	2	Ulcerózne a krvácajúce	2
HLAS		ZUBY		PREHĽTANIE		CANDIDA	
Normálny	0	Čisté/zdravé	0	Normálne	0	Prítomná	1
Hrubý/ hlboký	1	Lokálny povlak/nečistoty	1	Sťažené	1	Neprítomná	2
Bez hlasu	2	Celkový povlak/znečistenie	2	Nemožné	2		
ORAL SCORE							
Základná starostlivosť o ústnu dutinu				< 8 bodov		Výsledné skóre	
Rozšírená starostlivosť o dutinu ústnu				> 8 bodov			

(preklad a úprava – autorka práce)

**Adamcová Tímea, Starohutská 107, 968 01 Nová Baňa – praktická sestra**

---

MUDr. Biliková Katarína  
predseda etickej komisie

Nemocnica akademika Ladislava Déreza  
Limbová 5  
831 01 Bratislava

**ŽIADOSŤ O POVOLENIE K NAHLIADNUTIU DO ZDRAVOTNEJ DOKUMENTÁCIE**

Na Klinike anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU a UNB a na III. internej klinike LF UK a UNB - JIS

---

Dolu podpísaná, Tímea Adamcová, Vás žiadam o povolenie k nahliadnutiu do zdravotnej dokumentácie, za účelom spracovania bakalárskej práce na tému:

„ Ošetrovateľská starostlivosť o dutinu ústnu u intubovaného pacienta “

Údaje o pacientoch budú zaznamenávané anonymne a v bakalárskej práci budú spracované formou kazuistiky o šiestich pacientoch z dvoch kliník.

Som študentkou 3. ročníka Univerzity Tomáše Bati ve Zlíne, fakulty Humanitných študií, ústav zdravotníctví v odbore Všeobecná sestra.

Vedúcou bakalárskej práce je Mgr. Jitka Hůsková, Ph.D.

Za kladné vybavenie mojej žiadosti Vám vopred ďakujem

**Tímea Adamcová**  
Bratislava 19. januára 2024

***Súhlas s vykonávaním zberu dát a vykonávaním práce udelili svojim podpisom:***

III. interná klinika LF UK a UNB :

vrchná sestra Mgr. Alica Bučíková

primár kliniky MUDr. Ľubomír Valko, CSc.

Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU a UNB :

vrchná sestra Mgr. Katarína Lukasová

primár kliniky MUDr. Jaroslava Macková

Manažérka pre ošetrovatel'stvo :

PhDr. Viera Paštrnáková, MPH

*Príloha P V – Čestné prehlásenie o mlčanlivosti*

*Adamcová Tímea, Starohutská 107, 968 01 Nová Baňa – praktická sestra*

---

*MUDr. Bilíková Katarína  
predseda etickej komisie*

*Nemocnica akademika Ladislava Dérera  
Limbová 5  
831 01 Bratislava*

**ČESTNÉ PREHLÁSENIE O MLČANLIVOSTI**

---

*Týmto potvrdzujem, že údaje poskytnuté v rámci tejto dohody o mlčanlivosti budú spracované s náležitou starostlivosťou a v súlade so všetkými platnými právnymi predpismi, vrátane Všeobecnej nariadenia o ochrane údajov (GDPR).*

*Zaväzujem sa, že žiadne získané údaje nebudú poskytnuté tretej strane bez predchádzajúceho súhlasu dotknutej osoby. Údaje, ktoré mi boli poskytnuté, využijem výlučne za účelom spracovania mojej bakalárskej práce na univerzite Tomáše Bati ve Zlíne.*

*Zdravotná dokumentácia alebo akékoľvek citlivé informácie zostanú výlučne v rukách ošetrojúceho lekára, ktorý je zodpovedný za poskytnutie potrebných údajov na spracovanie bakalárskej práce.*

*Zároveň sľubujem, že pri zachádzaní s poskytnutými údajmi dodržiim prísnu dôvernosť a profesionálnu etiku. Akýkoľvek prístup k informáciám bude obmedzený na mňa samotného a nebude zdieľaný s žiadnou ďalšou stranou.*

***Tímea Adamcová***

*Bratislava 19. januára 2024*

Príloha P VI – Stanovisko etickej komisie pre získavanie údajov – strana 1,2,3  
 - Všetky originály dokumentov k nahliadnutiu u autorky práce

Stanovisko etickej komisie pre získavanie údajov k diplomovej práci

č. rozhodnutia 12 / 2024

Názov a adresa etickej komisie Name and address of the Ethics Committee	Etická komisia UN Bratislava, Nemocnica akad. L. Déreza Limbová 5 833 05 Bratislava Slovenská republika
Meno a adresa skúšajúceho Name and address of the investigator	Tímea Adamcová Starohutská 107 968 01 Nová Baňa
Názov štúdie	<b>Ošetrovateľská starostlivosť o dutinu ústnu u intubovaného pacienta</b>
Sponzor štúdie/ zástupca sponzora v SR Sponsor of the trial / sponsor's representative in SR	zber údajov z patientskej dokumentácie k diplomovej práci na Klinike anesteziológie a intenzívnej medicíny SZU a UNB
Kód štúdie / Study code	

Etická komisia posúdila žiadosť na základe priložených dokumentov:

Ethics Committee reviewed the application for the clinical trial according to following documents:

Priložené dokumenty / Submitted documents:	Číslo, verzia, dátum vydania / Number, version, date:
Protokol štúdie Study protocol	
Súhrn protokolu/Protocol synopsis	
Dodatok k protokolu Protocol amendment	
Informácia o lieku pre skúšajúceho Clinical investigator's brochure	
Informácia pre pacienta a informovaný súhlas Patient information and informed consent	
Poistenie štúdie Insurance	
Záznamník údajov o pacientovi Case report form	
Iné dokumenty / Other documents:	
Žiadosť o súhlas s vykonaním práce	dobané
Súhlas vedenia KAİM a III.internej kliniky	dobané
Súhlas manažéra pre ošetrovateľstvo	dobané
Potvrdenie o prebiehajúcom štúdiu	dobané
Čestné prehlásenie o dodržaní etických aspektov a mlčanlivosti pri získaní údajov.	dobané

Etická komisia **SÚHLASÍ / SÚHLASÍ S PRIPOMIENKAMI (uviedené nižšie) / NESÚHLASÍ (dôvody uvedené nižšie)**  
 s vykonaním uvedeného prieskumu.

Pripomienky / Comments:

Dátum  
Date

19.3.2024

podpis / pečiatka  
Signature / stamp

\_\_\_\_\_

Predseda etickej komisie  
Chairman of the Ethics Committee

**Zoznam členov etickej komisie**  
*A list of members of the Ethics Committee*

Dátum zasadania/Meeting date: 19.3.2024

**Názov a adresa etickej komisie:**

Name and address of the Ethics Committee: Etická komisia UN Bratislava  
Nemocnica akad.L.Dérera  
Limbová 5  
833 05 Bratislava  
Slovenská republika

Meno/Name	Titul/Title	Povolanie/Occupation	Pracovisko/Working place	Pritomný/Present
Bíliková Katarína	MUDr. Mgr.	lekár predseda EK	Odd.klin.farmakológie UNB Ružinov	
Tibenský Igor	MUDr. PhD.,MBA	námestník pre zdr.starostlivosť	UNB Kramáre	
Šimáková Ľubica	PharmDr. MPH.	farmaceut	Lekáreň UNB Kramáre	
Paštnáková Viera	PhDr. MPH	námestník OŠ	UNB Kramáre	
Rimovská Mária	JUDr.	právnik	Právne oddelenie UN Bratislava	
Demeš Martin	Doc.,MUDr., PhD.,MPH	internista	I. Interná klinika UNB Kramáre	
Šusterová Adriána	Mgr.	farmaceut tajomník EK	Lekáreň UNB Kramáre	
Petríčková Helena	JUDr.	právnik	t.č. v dôchodku	

