

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S TRACHEOSTOMIÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

DENISA KOVÁČIKOVÁ

Praha 2016

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S TRACHEOSTOMIÍ**

Bakalářská práce

DENISA KOVÁČIKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Eva Marková, Ph.D., RS

Praha 2016



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Kováčiková Denisa
3. A VS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 26. 03. 2015 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

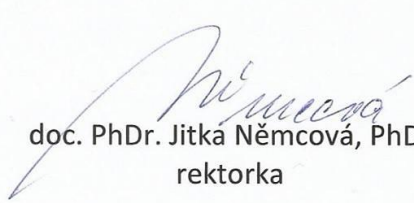
Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s tracheostomií

Complex Nursing Process in Patients with Tracheostomy

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Eva Marková, Ph.D.

Konzultant bakalářské práce: MUDr. Romana Paterová

V Praze dne: 1.-9. 2015


doc. PhDr. Jitka Němcová, Ph.D.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce paní Mgr. Eva Marková, Ph.D., RS a odborné konzultantce MUDr. Romana Paterová za jejich pomoc, trpělivost, čas a cenné rady, které mi byli ochotny poskytnout při zpracování bakalářské práce.

ABSTRACT

Kováčiková, Denisa. *Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s tracheostomií*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Eva Marková, Ph.D., RS, Praha. 2016. 58 s.

Téma bakalářské práce je komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s tracheostomií. Teoretická část práce je zaměřená anatomii dýchacích cest, patofyziologii, tj. definice onemocnění, indikace a komplikace tracheostomie, druhy tracheostomických kanyl, technika zavádění tracheostomické kanyly a ošetrovatelská péče o pacienta s tracheostomií. V praktické části se zaměřuji na posouzení stavu a shrnutí klíčových potřeb pacienta s tímto onemocněním, se zaměřením na stanovení optimálního ošetrovatelského plánu. Cílem práce je nejen seznámení s onemocněním, ale také vypracování situační analýzy a komplexního ošetrovatelského plánu dle taxonomie NANDA Internacionál. Výsledkem práce je vypracovaný ošetrovatelský plán, který přihlíží k fyzickým, psychickým i sociálním problémům pacienta.

Klíčová slova

Tracheostomie. Komplexní ošetrovatelská péče. Všeobecná sestra

ABSTRACT

Kováčiková, Denisa. *Comprehensivenursing care for a patientwith a tracheostomy*. CollegeofNursing, o.p.s. Degreequalifications: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Eva Markova, Ph.D., MS, Praha. 2016. 58 s.

The subject of the thesis is comprehensive nursing care for a patient with a tracheostomy. The theoretical part is focused on airway anatomy, pathophysiology, ie. definition of diseases, indications and complications of tracheostomy, types of tracheostomic cannulas, methods of tracheostomic cannulation and nursing care for a patient with a tracheostomy. The practical part focuses on the evaluation of patient's state, summary of crucial needs of the patient with the disease, focusing on assessment of the optimal care plan. The aim of the thesis is not only the acquaintance with the disease, but also the elaboration of situational analysis and the comprehensive care plan according to the taxonomy of NANDA International. The result of the thesis is the care plan, which takes into account the physical, psychological and social problems of the patient.

Keywords

Tracheostomy. Comprehensivenursing care. generalnurse

OBSAH

Seznam zkratk.....	9
Seznam použitých odborných výrazů.....	11
Úvod	13
Teoretická část.....	14
1 Anatomie a fyziologie dýchacích cest.....	14
2 Tracheostomie a základní terminologie	16
3 Indikace tracheostomie a komplikace tracheostomie.....	17
3.1 Časně a pozdní komplikace	17
3.2 Peroperační a pooperační komplikace.....	18
4 Druhy tracheostomických kanyl	19
5 Technika zavádění tracheostomické kanyly.....	20
6 Ošetrovatelská péče u pacienta s tracheostomi	21
6.1 Předoperační příprava pacienta před výkonem	21
6.2 Pooperační ošetrovatelská péče u pacienta s tracheostomií	22
6.3 Péče o dýchací cesty.....	22
6.4 Péče o dutinu ústní	23
6.5 Odsávání dýchacích cest.....	23
6.6 Zvlhčení a ohřátí vdechované směsi.....	25
6.7 Stravování pacienta s tracheostomickou kanylou.....	26
6.8 Komunikace u pacienta s tracheostomickou kanylou	27
6.9 Rehabilitace pacienta s tracheostomickou kanylou	28
6.10 Uměla plicní ventilace.....	29
6.11 Dekanylace	29
Praktická část.....	31
7 Základná údaje o nemocném.....	31
7.1 Vyšetření nemocného	33
7.2 Průběh hospitalizace.....	34
7.3 Chronická farmakoterapie ze dne 17. 7. 2015	35
8 Utřídění informací dle Domén NandaI taxonomie II.....	37
9 Stanovení ošetrovatelských diagnóz a jejich uspořádání dle priorit dne 17. 7. 2015	44
Závěr.....	55
Seznam literatury.....	56
Seznam Příloh.....	58

SEZNAM ZKRATEK

ARO- anesteziologické- resuscitační oddělení

ATB- antibiotika

BMI- body mass index

C- cervikální, krční

CPS- kapsle

CT- počítačová tomografie

CŽK- centrální žilní katetr

DF- dechová frekvence

EKG- elektrokardiogram

KTC- kultivace

LZS- letecká záchranná služba

MR- magnetická rezonance

NGS- nosogastrická sonda

OTI- orotracheální intubace

P- pulz

PMK- permanentní močovní katétr

PEEP- pozitivní tlak na konci výdechu

PHK- pravá horní končetina

RZS- rychlá záchranná služba

ŘV- řízená ventilace

TT- tělesná teplota

TBL- tableta

TSK- tracheostomická kanyla

TK- krevní tlak

UPV- úplná plicní ventilace

(VOKURKA, 2009)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Arytmie- porucha srdečního rytmu

Apnoe- vynechání dechu déle jak 20 vteřin s poklesem saturace

Antipyretika- léky snižující horečku

Anikterická- bez přítomnosti žloutenky

Arteriální katetr- vstup do tepenného řečiště pacienta

Arteriaradiális- tepna vřetení

Bradykardie- zpomalení srdeční frekvence méně než 60/minutu

Bronchospasmus- zúžení průdušek (bronchů)

Bronchodilatancia- léky rozšiřující průdušek (bronchů)

Epicystostomie- je přímá drenáž moči z močového měchýře pomocí katetru přes stěnu břišní ven do sběrného sáčku.

Enterální výživa- podávání výživy přes sondu je vhodná u osob se zachovalou peristaltikou střev

Emfyzém- nahromadění vzduchu v tkáních

Hypoxemie- nedostatek kyslíku v krvi

Hyperkapnie- je vzestup koncentrace oxidu uhličitého v krvi

Hematurie- krev v moči

Jejunostomie- katetr zavedený do horní části tenkého střeva

Laryngospasmus- křečovitě uzavření hrtanu, které vede k nedostatečnému přísunu vzduchu do plic

Myelopatie- je označení pro nezánettivé onemocnění míchy

Nauzea- pocit na zvracení

Venasubclavia-žila podklíčková

Vazopresory-látka působící stažení cév vazokonstrikci, a tak zvýšení krevního tlaku

(VOKURKA, 2009)

ÚVOD

Jako téma pro bakalářskou práci jsem si vybrala pacienta s tracheostomickou kanylou. 30 letý pacient byl přijat po úraze krční páteře a se svými kolegyněmi ho ošetřují téměř 1 rok. Souhlasil s poskytnutím osobních údajů pro sepsání této práce. Bakalářská práce obsahuje dvě části teoretickou a praktickou.

V teoretické části popisují anatomii dýchacích cest, patofyziologii, indikace a komplikace tracheostomie, druhy tracheostomických kanyl, techniku zavádění tracheostomické kanyly a ošetrovatelskou péči o pacienta s tracheostomií.

V praktické části popisují stav nemocného, jeho základní údaje, lékařskou anamnézu, vyšetření, průběh hospitalizace a terapie. Dále se zabývám komplexní ošetrovatelskou péčí u vybraného pacienta. Systém zhodnocení provádíme pomocí třinácti ošetrovatelských domén NANDA Internacionál 2012- 2014.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE DÝCHACÍCH CEST

Dýchací systém zajišťuje výměnu plynů mezi vnějším prostředím, plicemi a výměnu mezi krví a tkáněmi. Výměna plynů (kyslík a oxid uhličitý) se podílí na udržení acidobazické rovnováhy. Dýchací cesty se skládají z dutiny nosní, vedlejších nosních dutin, hrtanu, průdušnice, průdušek a plic (NAŇKA, 2009).

Dutina nosní je spojena s prostory v některých lebečních kostech- s vedlejšími nosními dutinami v horní čelisti (sinus maxillaris), v čelní kosti (sinus frontalis), v čichové kosti (sinus ethmoidalis) a klínové kosti (sinus sphenoidalis). Dutina nosní plní řadu důležitých funkcí- předehřívá vdechovaný vzduch na tělesnou teplotu, čistí vdechovaný vzduch od mechanických nečistot (prachu), zvlhčuje vdechovaný vzduch, dráždí čichové buňky, které se nacházejí v čichovém poli ve stropu dutiny nosní, a lymfatickou tkání vytváří první bariéru proti vstupu infekce do organismu (KAPOUNOVÁ, 2007).

Nosohltan na obou bočních stranách ústí do nosohltanu tzv. Eustachovy trubice, které spojují střední ucho s nosohltanem. Slouží k vyrovnání změn tlaku vzduchu v dutině středoušní. V blízkosti obou trubic se nachází nosohltanové mandle. Jde o nakupení lymfatických uzlíků, které tvoří bariéru proti infekci šířící se vzduchem (KAPOUNOVÁ 2007).

Hrtan (larynx) kostra hrtanu je tvořena hrtanovými chrupavkami. Největší z nich je štítná chrupavka, která tvoří nápadnou vyvýšeninu na přední ploše krku. Pod ní se nachází prstenčita chrupavka, ke které jsou kloubně připojeny dvě hlasivkové chrupavky, od kterých jsou k zadní ploše hltanu rozepjaty hlasivkové vazy umožňující tvorbu hlasu. Hrtan je od hltanu oddělen hrtanovou příklopkou (epiglottis), (KAPOUNOVÁ 2007).

Průdušnice (trachea) Jde o chrupavčitou trubici, která se větví na pravou a levou průdušku (bronchusdexter a sinister), které vstupují do plic (KAPOUNOVÁ 2007). Průdušnice je 12-13 cm dlouhá trubice, která navazuje na hrtan. Trachea se rozděluje na

krční a hrudní úsek. Krční úsek sahá od prstencové chrupavky až po horní okraj sternu. Hrudní část probíhá skrz horní mediastinum. Za tracheou je jícnem a před ní ustupují tepny. Základem stěny trachey jsou podkovité chrupavky spojené navzájem vazivem. Chrupavky vyztužují dýchací cesty, čímž pomáhají udržet její průchodnost (NAŇKA, 2009).

Průdušky pravá průduška pokračuje téměř v přímém pokračování průdušnice, a proto do ní mohou snáze zapadnout vdechnuté předměty a zvratky. Obě průdušky se po vstupu do plic mnohonásobně větví na tzv. bronchiální strom. Bronchy s průměrem průsvitu pod 1 mm se nazývají průdušinky (bronchioly), (KAPOUNOVÁ 2007).

Plíce i hrudní dutina jsou po celém povrchu kryty jemnou blankou, která se nazývá plicní a nástěnná pleura. Pravá plíce je rozdělena na tři laloky, levá plíce na dva. Bronchy se po vstupu do plic dělí na lalokové bronchy, které se dále dělí na segmentové bronchy, které se ještě dělí na respirační bronchioly. Ty se mírně rozšiřují a nasedají na alveoly, které jsou na vnitřní straně tvořeny respiračním epitelem, přes který jsou molekuly plynu transportovány z dutiny alveolu do krve protékající kapilárami (KAPOUNOVÁ 2007).

2 TRACHEOSTOMIE A ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE

Tracheostomie je jeden z nejstarších chirurgických výkonů, při kterém je trachea uměle vyvedena na povrch těla za pomoci vytvořeného otvoru. Tracheostomie byla prováděna lékaři ve starém Egyptě 3500 let před našim letopočtem, ale až roku 1909 byla popsána Chevalierem Jacksonem. Ten zabránil příčinám komplikací, do kterých zařazoval vysoké umístění incize na krku, použitě nevhodné tracheostomické kanyly a špatnou pooperační péči. Díky jeho závěrům došlo ke snížení úmrtnosti. Jeho postup zůstává i dnes užívanou technikou (LUKÁŠ A KOL. 2005), (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ., 2006).

Tracheostomie se provádí pro dlouhodobou umělejší ventilaci nebo při neschopnosti zavedení orotracheální či nozotracheální intubace, kdy jsou postupně otevírány jednotlivé vrstvy od kůže po tracheu s nastřížením mezi druhým a třetím tracheálním prstencem. Rozlišujeme dočasnou a trvalou neboli permanentní tracheostomii. Dočasná tracheostomie se provádí u pacientů po dobu umělé plicní ventilace a permanentní tracheostomii po totální laryngektomii (CHROBOK A KOL., 2004),(ZADÁK, HAVEL, 2007). Před provedením tracheostomie se používá intubace, kdy je zavedena tracheální rourka do průdušnice. Tracheální rourka slouží jako prevence aspirace a slouží k toaletě dýchacích cest, především udržuje průchodné dýchací cesty (ZADÁK, HAVEL, 2007).

Tracheotomie je jeden z chirurgických výkonů v oblasti trachey, kde je vytvořen otvor do průdušnice (CHROBOK , ASTL, KOMÍNEK, ET AL., 2004).

Punkční dilatační tracheostomie (PDT) někdy označována jako perkutánní dilatační tracheostomie je výkon, kdy je do průdušnice vytvořen otvor probodnutím (CHROBOK, ASTL, KOMÍNEK, ET AL., 2004).

Koniotomie a koniopunkce „jsou životu zachraňující výkony v situacích, kdy nelze zajistit průchodnost dýchacích cest jiným způsobem“ (KAPOUNOVÁ, 2007, S. 220). Koniopunkce je to výkon, kdy je punkcí vytvořen otvor do hrtanu, protěti je vedeno přes ligamentumconicum, mezi chrupavkou štítnou a prstencovou. Koniotomie je výkon, kdy je protnuto ligamentumconicum a je vytvořen umělý otvor do hrtanu (CHROBOK, ASTL, KOMÍNEK, ET AL., 2004).

3 INDIKACE TRACHEOSTOMIE A KOMPLIKACE TRACHEOSTOMIE

Pacientům se zavádí kanyla, když je zapotřebí dlouhodobě zajistit průchodnost dýchacích cest. V současné době jsou indikace rozděleny do dvou skupin, klasické (otorinolaryngologické) a anesteziologické. Klasické indikace tvoří pacienti s obstrukcí horních dýchacích cest, kterou mohou způsobit vrozené anomálie, těžká traumata, zánětlivé otoky krku, rozsáhle tumory. Mezi anesteziologické indikace patří, umělá plicní ventilace, která je u pacientů s dlouhodobou ventilační podporou (CHOROBOK, ASTL, KOMÍNEK, ET ALE., 2004). U pacientů, kteří mají úplnou obstrukci hrtanu, jejich stavy jsou náhlé a není možné provést tracheální intubaci, je jedinou možností provést urgentní tracheostomii, prováděnou v místní anestezii (LUKÁŠ A KOL., 2005). Podle délky trvání se rozhoduje, jestli bude mít pacient dočasnou nebo trvalou tracheostomii (HEGLASOVÁ, 2007). O dočasnou tracheostomii se jedná tehdy, když můžeme pacienta dekanylovat a uzavřít tracheostomata (LUKÁŠ A KOL., 2005).

Pacientům s maligním nádorem hrtanu se zavádí trvalá neboli permanentní tracheostomie, dále pacientům, u kterých je indikována totální laryngektomie a laryngofaryngeální nádory určené k paliativní péči (SCHWARZ KOL., 2010).

Tracheostomie je chirurgický zákrok. Je nutné si uvědomit, že jde o invazivní zásah do organismu to má svá rizika a komplikace. Ty se mohou vyskytnout během i po zákroku. Každé tělo se se nachází v jiném stavu a kondici, tudíž může reagovat rozdílně. Dalším faktorem vzniku komplikací je samotný výkon, jak kvalitně bude proveden, což závisí i na zkušenostech lékaře, který výkon provádí, a zda jsou dodrženy všechny podmínky postupu, asepse, přípravy, atd.

3.1 ČASNÉ A POZDNÍ KOMPLIKACE

Prvním rozdělením bude dělení vzhledem k časovému výskytu, to jsou komplikace časně a pozdní. Do časných komplikací patří: krvácení, které může být z cév v podkoží, nebo z cév štítné žlázy a dalších cév z okolí zákroku. Další komplikací je špatné uložení tracheostomické kanyly a pneumotorax. Do pozdních komplikací řadíme infekce v tracheostomickém kanále, infekce dolních dýchacích cest a plic, neprůchodnost tracheostomické kanyly, stenóza trachey a další (ŠEVČÍK, ČERNÝ, VÍTOVEC A KOL., 2007).

3.2 PEROPERAČNÍ A POOPERAČNÍ KOMPLIKACE

Druhé rozdělení se týká samotného výkonu, zda vznikla komplikace během nebo po výkonu. Dělíme je na peropereční a pooperační. Do první peropereční skupiny patří komplikace různého typu. Může se jednat o aspiraci žaludečního obsahu, nebo krve v průběhu zákroku, jedná se o velmi častou komplikaci. Dále to může být poškození těsnící manžety tracheální rourky či tracheostomické kanyly, respirační insuficience. Také může být špatné zavedení punkční jehly, zavaděčů, nebo dilatátorů mimo tracheu při PDT, obtížné či nemožné zavedení Tracheostomické kanyly, krvácení, poranění průdušnice a hrtanu, zhmoždění polykacích cest, pneumotorax, vzduchová embolie (CHOROBOK, ASTL, KOMÍNEK, ET ALE., 2004).

Další skupinou jsou pooperační komplikace, tedy vzniklé po výkonu. Pooperační komplikace také mohou navazovat, nebo se shodovat s komplikacemi peroperačními. Může jít o obstrukci tracheostomické kanyly nejčastěji zasychajícím sekretem či krevním koagulem, obtížná výměna kanyly, poruchy polykání (dysfagie), podkožní a mediastinální emfyzém, infekce v okolí tracheostomického otvoru, záněty dýchacích cest. A ještě další komplikace, které se shodují s peroperačními. Sem patří krvácení, aspirace, pneumotorax (CHOROBOK, ASTL, KOMÍNEK, ET ALE., 2004).

4 DRUHY TRACHEOSTOMICKÝCH KANYL

Tracheostomické kanyly se dělí podle toho, z jakého materiálu jsou vyrobeny. Rozdělují se na plastové kanyly a kovové kanyly. Do plastových kanyl se zařazují kanyly z PVC, silikonové, teflonové a kanyly z tetrametylpentenu. Materiál této kanyly se vyznačuje vysokou viskozitou zabraňující produkci povlaků. Prvním druhem jsou plastové kanyly s těsnicí manžetou, kde se balónek nafukuje vzduchem, který zabraňuje aspiraci. Používá se většinou u pacientů s umělou plicní ventilací, tracheoesofageální píštělí, v raném plicním pooperačním období a u pacientů s poruchou polykacího refluxu. Některé kanyly s těsnicí manžetou mají upevněnou odsávací cévku, jež umožňuje odsávat nad těsnicí manžetou, a tím zmenšuje riziko vzniku infekce (LUKÁŠ A KOL., 2005), (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ., 2010).

Dalším druhem jsou plastové kanyly bez těsnicí manžety, které jsou určeny k opakovanému použití, zvláště u ozařovaných pacientů. Tyto kanyly jsou méně dráždivé a je zde možnost použití jiných pomůcek, jako je kašlací a mluvící kryt, nebo nástavec k nebulizaci. Zaoblené okraje netraumatizují sliznici průdušnice a možnost používat je u pacientů v průběhu radioterapie (LUKÁŠ A KOL, 2005), (SCHWARZ A KOL, 2010).

Posledním druhem jsou kovové kanyly vyrobené z postříbřeného kovu neboli alpaka. Nejčastěji tuto kanylu používají pacienti po laryngektomii, kteří potřebují trvalou tracheostomickou kanylu. Její výhodou je dlouhá životnost a lehčí čištění, protože mají velkou odolnost proti vysoké teplotě a snesou jakoukoli dezinfekční a čistící prostředky. Nevýhodou je neschopnost napojení a umělou plicní ventilaci nebo nebulizaci a pacienty velmi dráždí. Tyto kanyly jsou vyráběny v různých velikostech od 0 do 10 podle mezinárodní užívané stupnice. V současné době se kovové kanyly moc nepoužívají, nahrazují se plastovými kanyly (LUKÁŠ A KOL., 2005), (SCHWARZ, 2010).

5 TECHNIKA ZAVÁDĚNÍ TRACHEOSTOMICKÉ KANYLY

Odbornost lékaře rozhodne, která technika bude pro pacienta vhodná, tudíž která bude provedena. Existují dvě metody zavedení tracheostomie. První metody se nazývají klasicko-konvenční a druhá metoda je punkční dilatační tracheostomie (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ, 2006). Výkon se také liší podle aplikované anestezie. Tracheostomie se provádí jako plánovaný výkon v celkové anestezii při zajištění dýchacích cest. Při urgentních výkonech se aplikují lokální anestetika nejčastěji v kombinaci s vazokonstrikční látkou. Klasicko-konvenční tracheostomie je chirurgický výkon, který se dělá na sále při celkové anestezii, pacient je na tuto metodu připraven. Za nestandardních podmínek se tracheostomie může provádět na nemocničním lůžku, ale je zde zvýšeno riziko časných a pozdních komplikací pooperačních komplikací. Při výkonu pacient zaujímá polohu na zádech s podloženými lopatkami a mírně zakloněnou hlavou. Kožní řez se provádí vertikálně nebo horizontálně v oblasti jugulární jamky, délka řezu je 4-6 cm. Při vertikálním řezu je lepší přehled operačního pole a při horizontálním je lepší kosmetický efekt, to je důvod proč se v současné době používá častěji. Horizontální řez je veden středem mezi horním okrajem sternu a prstencovou chrupavkou, otevírá se incizí mezi 2 a 3 nebo mezi 3 a 4 prstencem. Důležité je neporušit první prstence chrupavky, jedná se o prevenci před nežádoucím zmenšením hrtanu. V průdušnici po incizi je vyrobeno okénko, které je podobné obrácenému písmenku U. Vyříznutý lalok se fixuje k dolnímu okraji kůže a následně se do průdušnice vkládá plastová kanyla s manžetou, která se nafukuje do hodnoty tlaku 20-25 mmHg. Celý výkon se provádí 20-30 minut (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ, 2006), (SCHWARZ A KOL., 2010).

Druhá metoda se provádí pomocí punkční jehly nebo flexily. Tato metoda se nazývá punkční dilatační tracheostomie. Nejprve se provede třicentimetrová incize nad průdušnicí mezi jugulem a prstencovou chrupavkou. Mezi 2. a 3. Prstencem trachey je provedena pukceflexilou, na níž je nasezena injekční stříkačka s menším množstvím roztoku. Pro kontrolu správně zavedené jehly se provádí aspirace vzduchu, který probublá do stříkačky s fyziologickým roztokem. Dále je po obvodu flexily zaveden vodič, do něhož se vsune vodící takzvaný Seldingerův drát, provede se dilatace pomocí speciálních dilatátorů a poté je zavedena plastová kanyla s manžetou vhodné velikosti. U žen se zavádí kanyla velikosti 8 a u mužů 9 (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ, 2006), (ZADÁK A KOL., 2007).

6 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S TRACHEOSTOMIÍ

Lékař rozhodne o technice zavedení tracheostomie, která následně ovlivňuje charakter ošetrovatelské péče. Ošetrovatelská péče o pacienty s tracheostomií je důležitou součástí při procesech léčby. Kvalitní péče a správná postupy léčby předcházejí možným komplikacím, které mohou nastat při zavedení tracheostomie. Komplikace se mohou objevit v raném pooperačním období, ale také v domácím ošetření (CHROBOK A KOL., 2004). Do ošetrovatelské péče o pacienta s tracheostomií je zahrnuta předoperační příprava, kdy je pacient informován o výkonu a možných komplikacích. V pooperační ošetrovatelské péči sestra sleduje vitální funkce, krvácení z operační rány nebo okolí kanyly. Sestra dále sleduje průchodnost kanyly. V případě neprůchodnosti se provede lavážování a odsávání z dýchacích cest. K neprůchodnosti dochází při aspiraci krve, žaludečního obsahu nebo sekretu z dýchacích cest (CHMELÍKOVÁ, 2005).

6.1 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA PACIENTA PŘED VÝKONEM

Hlavním cílem sestry v předoperační přípravě je co nejlépe připravit pacienta po psychické, fyzické a sociální stránce. Sestra předchází v předoperační přípravě možným komplikacím, které mohou nastat před, během i po operaci. V účelovém pohledu se sestra zabývá obecnou přípravou zahrnující laboratorní, zobrazovací vyšetření. Dle časového pohledu se dbá na dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední přípravu (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ, 2006). U výkonu Tracheostomie nelze vždy provést dlouhodobou přípravu, neboť tento výkon se často provádí jako akutní a pak může být bezprostřední příprava velmi krátká. Pokud dojde k obstrukci dýchacích cest, je nutné provést tracheostomii urgentně, aby nedošlo k udušení. Dlouhodobá příprava se provádí u pacientů při dlouhodobé tracheální intubaci. V této přípravě sestra seznámí a informuje pacienta s plánovaným výkonem. Informuje pacienta o průběhu, ošetrovatelské péči, o poruše komunikace a dráždění ke kašli. Pacient musí stvrdit svým podpisem souhlas s operací, u nezletilých a nesvéprávných osob ho podepisuje zákonný zástupce. Pouze při urgentních případech není potřeba souhlas (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ, 2006).

6.2 POOPERAČNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S TRACHEOSTOMIÍ

Pooperační péče u tracheostomie závisí na prevenci infekcí a předcházení komplikací. Jsou rozdíly v péči o pacienty, kteří jsou na umělé plicní ventilaci, pacienty s trvalou tracheostomií, ale také pacienty, kteří spolupracují nebo mají poruchu vědomí (LUKÁŠ A KOL., 2005). Sestra pacienta podporuje po psychické a fyzické stránce, aby se co nejlépe adaptoval na uměnu. Sleduj u pacienta bolest a umožňuje mu vhodnou polohu (CHMELÍKOVÁ, 2005), (MIKEŠOVÁ A KOL, 2006). Nutné je zabránit riziku selhání vitálních funkcí, a proto je pacient napojený na EKG monitor, který sleduje vitální funkce. Sestra pozoruje známky krvácení z tracheostomatu i z operační rány. Dále sleduje změny dýchání vznikající obturací kanyly při jejím ucpání krevními sraženinami a hlenem. Pravidelně pečuje o pokožku, která je vystavena nadměrné zátěži, působením vlhkosti, dezinfekčních prostředků, popřípadě osídlením choroboplodnými zárodky (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ., 2006). Sestra musí ovládat veškerou péči o tracheostomované pacienty, do čehož například patří zvlhčování, lavažování, odsávání a další jiné aktivity, třeba dechová rehabilitace a volba správné a vhodné komunikace s pacientem (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ., 2006).

6.3 PÉČE O DÝCHACÍ CESTY

Po zavedení tracheostomie se mění fyziologické poměry v dýchacích cestách. Je vyřazen nazofaryngeální úsek horních dýchacích cest, fyziologická ventilace vedlejších nosních dutin a dochází ke ztrátě čichu. Za normálních předpokladů vzniká při inspiriu v nosohltanu turbulentní proudění, vzduch je zvlhčován do relativní vlhkosti 80% a filtrován, přičemž jsou vychytávány mikročástice a vzduch se ohřívá na teplotu 37°C. Pokud dochází k nedostatečnému zvlhčování vdechovaného vzduchu, pak sliznice trachey a bronchů osychají a vede to k poškození mukociliární funkce respiračního epitelu. Sekret, který se tvoří, není z dýchacích cest dostatečně odstraněný a pak dochází k jeho stagnaci. Zvyšuje se riziko zánětlivých komplikací a také dochází k zahušťování vedoucímu k obstrukci dýchacích cest a vzniku atelektáz (LUKÁŠ A KOL., 2005). Tracheostomické kanyly dráždí sliznici trachey, což vede k vyřazení přirozených, obranných mechanismů, které vyvolávají ztrátu schopnosti efektivního

reflexu. Proto je důležité, aby sestra pečovala o tracheostomii, zvlhčováním, ohříváním, lavažováním a odsáváním z tracheostomické kanyly (LUKÁŠ A KOL., 2005).

6.4 PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ

Pacienti s tracheostomií jsou často v bezvědomí, připojeni na umělou plicní ventilaci nebo po operaci hrtanu. U pacientů se musí provádět zvláštní péče o dutinu ústní, aby díky hromadícím se hlenům a ulpívajícím povlakům nedocházelo k aspiraci, zánětům či zhoršenému dýchání. Hygienu provádíme dle ordinace lékaře a potřeb pacienta, a u pacientů v bezvědomí je to zpravidla každé 3-4 hodiny (VYTEJČKOVÁ, 2007). Soběstačné pacienty poučíme o správné hygieně dutiny ústní, čištění zubů, použití čistících roztoků a štětiček. U nesoběstačných pacientů provádí péči o dutinu ústní všeobecná sestra. Nejprve zkontroluje stav dutiny ústní pohledem a poté očistí tampony namočenými v čistícím roztoku, někdy nejprve odsaje pacientovy sliny a hleny z úst (MARKOVÁ, 2006). K hygieně dutiny ústní jsou vhodné ústní vody či roztoky k vytírání úst a kloktání (Paradontax, Tantum Verde). V roztoku se namáčejí tampony nebo se používají vatové či pěnové štětičky již napuštěné glycerinem. Jazyk čistíme od kořene ke špičce a patro vytíráme zepředu dozadu. Zubní plošky vytíráme od dásní dopředu, přičemž dásně čistíme velmi šetrně. Také můžeme kromě tamponů a štětiček k čištění použít speciální jemný kartáček s otvory, který se nasadí na odsávačku a jemně odstraňuje povlaky z dutiny ústní (VYTEJČKOVÁ, 2007).

6.5 ODSÁVÁNÍ DÝCHACÍCH CEST

Toaleta dýchacích cest patří mezi základní výkony sestry pracující v intenzivní péči. Odsávání je výkon, který odstraňuje sekret z dýchacích cest. Frekvence odsávání je třeba přizpůsobit potřebám nemocného. Vždy je potřeba odsát pacienta před a po nebulizaci. Odsávání se provádí krátkodobým, přerušovaným pod tlakem (podtlak musí být měřen a měl by být regulovaný). Odsávání často pacient vnímá jako velmi nepříjemný výkon, proto je potřeba odsávat co nejméně traumaticky a co nejkratší dobu (maximálně 5 vteřin). Jestli je nutné odsávat opakovaně, je nutné přerušit jednotlivá odsávání nejméně na 3-4 dechové cykly. U kritických pacientů je nutné sledovat EKG, odsávání může způsobit bradykardii. Je-li pacient při vědomí, je dobré ho vyzvat, aby

při odsávání uvolnil hlen odkašláním. Mezi indikace tracheálního odsávání patří neschopnost spontánního odstranění hlenu z dýchacích cest u pacientů s tracheální rourkou nebo tracheostomickou kanylou. Ke komplikacím tracheálního odsávání se řadí poškození tracheální sliznice, zanesení infekce do dýchacích cest, hypoxémie, hypertenze, zvýšení nitrolebního tlaku nebo vyvolání arytmií (KAPOUNOVÁ., 2007).

Odsávání otevřeným způsobem probíhá za pomoci speciálních sterilních odsávacích katetrů na jedno použití, u kterých je velikost barevně rozlišena. Při odsávání pacienta je nutné zachovat sterilitu, k manipulaci můžeme používat sterilní pinzetu nebo sterilní čtverce (KAPOUNOVÁ., 2007). Zavádí se nejčastěji do karíny, což vzbuzuje kašlací reflex. Poté se odsávací cévka krouživými pohyby vytahuje a zároveň se přerušovaně odsává (ŠAMÁNKOVÁ., 2011).

Odsávání uzavřeným způsobem, se odsává pomocí uzavřených systémů. Na některých, oddělení se tento systém používá u všech pacientů s tracheostomickou kanylou nebo tracheální rourkou, jinde se využívá pouze u pacientů s vysokou hodnotou PEEP nebo s infekčním onemocněním, které se přenáší vzdušnou cestou. Doba použití se liší v závislosti na doporučení výrobce (obvykle 24-96 hodin). Systém není potřeba při odsávání rozpojovat, z čehož plyne řada výhod, nedochází k úniku aerosolů nebo sputa do prostoru, snižuje se riziko přenosu infekcí vzdušnou cestou, ošetřující personál je lépe chráněn a nedochází k poklesům hodnot MV, Vt, FiO₂ a PEEP. Odsávací systém je sterilní, což vede ke snížení infekčních komplikací. Nevýhodou jsou vyšší finanční náklady. Mezi nejčastější chyby patří šikmé vytahování katétru při odsávání, snižuje jeho průchodnost a nedostatečné vytažení katétru zpět, což je příčinou obstrukce dýchacích cest (KAPOUNOVÁ., 2007).

Bronchoskopické odsátí je to endoskopické vyšetření flexibilním bronchoskopem, který může být zaváděn nosem, tracheostomickou kanylou nebo endotracheální rourkou. Indikací bronchoskopického odsátí je přímé prohlédnutí vnitřku dýchacích cest a odebrání biologického materiálu. Mezi pomůcky k bronchoskopickému odsátí patří odsávačka, odsávací katétry, FR 1/1 na proplach bronchoskopu, sterilní čtverce, slizniční anestetikum (např. Xylocain), emitní miska a speciální katétr sloužící k bronchoskopickému odběru aspirátu. Pacient musí být před výkonem edukován a musí podepsat informovaný souhlas, je-li to možné. Na základě ordinace lékaře jsou mu aplikována sedativa a lokální anestetika. Poté může být do

dýchacích cest opatrně zaveden bronchoskop. Biologický materiál odebraný během tohoto výkonu se odesílá na bakteriologické nebo cytologické vyšetření. Pacient po bronchoskopii nesmí nic per os do odeznění anestetik. Ke komplikacím bronchoskopického odsátí patří vznik laryngospazmu nebo respirační tísně vznikající v důsledku aplikace anestetik a edém vznikající v souvislosti s výkonem. Krev ve sputu a chrapot je několik hodin po výkonu normálním nálezem (KAPOUNOVÁ., 2007).

Laváž plic je indikován při zaschlých krvavých krustách, při aspiraci, při aspiraci kyselého žaludečního obsahu, při značně hustém a vazkém sekretu. Po stěně endotracheální nebo tracheostomické kanyly se injekční stříkačkou aplikuje 5-10 ml ordinované směsi. Po aplikaci následuje odsátí pacienta. Laváž lze několikrát opakovat na základě ordinace lékaře (KAPOUNOVÁ., 2007).

6.6 ZVLHČENÍ A OHŘÁTÍ VDECHOVANÉ SMĚSI

Horní cesty dýchací zajišťují za fyziologických podmínek dostatečné zvlhčení a ohřátí vzduchu. U nemocného s umělou plicní ventilací je tato funkce dýchacího systému zcela vyřazena, a proto je nutné je nahradit. Cílem je, aby u každé inspirované směsi plynů bylo dosaženo minimální teploty 30°C a 70-100% vlhkosti na úrovni karíny. Při nedostatečném zvlhčování dochází ke zvyšování viskozity sputa, atelaktázám, retenci sekretů, ke zpomalení nebo zástavě mukociliárního transportu, což může vést k rozvoji infekce dolních cest dýchacích (KAPOUNOVÁ, 2007).

Aktivní zvlhčování je zajištěno prouděním směsi plynů přes komorový systém, ve kterém dochází k ohřátí a zvlhčení směsi ohřátou sterilní vodou. K výhodám patří kvalitní ohřátí a zvlhčení směsi a nezvyšování mrtvého prostoru. Nevýhodou je vyšší riziko pomnožení mikroorganismů ve vodné náplni systému a kondenzátu vznikajícího v okruhu ventilátoru při kontaktu s chladnými stěnami hadic okruhu. Riziko může být sníženo používáním vyhřívaného okruhu nebo dvojrstevných hadic v okruhu.

Pasivní zvlhčování využívá specifických pomůcek, tzv. výměníku tepla a vlhkosti, které jsou včleněny mezi dýchací cesty a okruh ventilátoru. Při výdechu zadržují teplo i vlhkost z vydechovaného vzduchu a v průběhu inspiria je předávají vdechované směsi. Výhodou je jednodušší manipulace. Nevýhodou je menší schopnost zvlhčování, zvyšování mrtvého prostoru a možnost obstrukce sekretem z dýchacích

cest. Mezi další pasivní zvlhčování patří uměly nos, který se využívá u spontánně ventilujících pacientů na krátkou dobu nebo u ambulantních pacientů, kteří mají trvale zavedenou tracheostomickou kanylu, a vrapovaná spojka s filtrem (KAPOUNOVÁ., 2007).

6.7 STRAVOVÁNÍ PACIENTA S TRACHEOSTOMICKOU KANYLOU

Tracheostomovaní pacienti mají oslabený polykací reflex, proto mají poruchu polykání. Sestra důkladně sleduje parametry výživového stavu, příjem potravy, tekutiny a hydrataci. Kontroluje stav kůže a sliznice, váhu, BMI, potíže s chrupem, hodnoty celkové bílkoviny v séru. Pokud dojde u pacienta k aspiraci tak není vhodné dávat pacientovi tuhou stravu a tekutiny. Sestra upozorní pacienta, aby stravu přijímal po malých soustech, řádně rozkousal a opatrně polykal. Pacient se nechá 30 minut po jídle v polosedě. Pokud dojde u pacienta k aspiraci je nutné odsát z trachey(MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ., 2006). Pacientům s tracheostomií se podává enterální nebo parenterální výživa. Parenterální výživa se podává pacientům, u kterých není možný perorální příjem a enterální výživa není účinná, pacient ji špatně toleruje a je kontraindikována. Parenterální výživu sestra podává pomocí výživných roztoků do krevního řečiště. Vzhledem k tomu že se parenterální výživa podává intravenózní cestou, je důležité zachovat sterilitu. Roztoky se podávají v jednotlivých lahvích nebo z vaku, kde jsou složky smíchány, takzvané all-in-one. Parenterální výživa se může podávat do periferní nebo centrální žily. Dělí se podle složení na doplňkovou, totální, která je hlavním zdrojem energie, a orgánově specifickou, která obsahuje specifické nutriční substráty s farmakologickým účinkem. Při parenterální výživě může pacient jíst (GROFOVÁ., 2007), (ZADÁK., 2008). Druhou stravou, kterou sestra tracheostomovaným pacientům podává, je enterální výživa, kterou podává pre os nebo do žaludku pomocí gastrostomie nebo nazogastrické sondy. Také je možné podávat stravu přímo do střeva za pomoci jejunostomie nebo nozojejunální sondou. Enterální výživa je podávána u pacientů, kteří nejsou schopni jíst a mají funkční gastrointestinální trakt (GROFOVÁ., 2007). V případě že gastrointestinální trakt není používán, dochází ke komplikacím při převedení na normální výživu. Tekutá enterální strava se podává tam, kde je gastrointestinální trakt schopen využít a vstřebávat živiny (GROFOVÁ., 2007), (ZADÁK., 2008).

6.8 KOMUNIKACE U PACIENTA S TRACHEOSTOMICKOU KANYLOU

Pacient po provedené tracheostomii mají vyřazenou funkci hlasu, tito pacienti mají nemožnost verbálního projevu. Důležité je připravit pacienta na ztrátu hlasu, přesto se spousta z nich nedokáže s touto situací vyrovnat (MARKOVÁ, FENDRYCHOVÁ, 2006). Řeč je pro nás dominantní způsob komunikace, proto je pro pacienta ztráta hlasu nepředstavitelná. Pacienti mají pocit úzkosti, nejistoty a cítí se v sociální izolaci. Sestra hledá alternativní dorozumívací prostředky, aby byl pacient schopný komunikovat se svým okolím. Je nutné, aby sestra zvolila takovou formu, která je adekvátní ke stavu pacienta (LINHARTOVÁ., 2007). Není dobré pacienta litovat, neboť to snižuje jeho psychický komfort, sestra by měla tolerovat jeho psychickou citlivost. Adaptace na novou situaci trvá u každého pacienta různě dlouhou dobu, proto je nutné, aby měl zdravotnický personál dostatečnou trpělivost. Je důležité, aby sestra byla k pacientovi pozorná, sledovat jeho výraz v obličeji, hru očí, gest a úsměv, poznat bolest, smutek, zlost, strach, radost. Díky dobrému vnímání pacienta a správnému vedení rozhovoru může sestra získat pacientovu důvěru, která usnadní jejich vzájemnou spolupráci (BOSTLOVÁ A KOL., 2011). V současné době mají pacienti tři možnosti hlasové redukce.

Jícnový hlas (ritus) principem je vibrace fahypofaryngeálního svěrače. Vzduch se dostává do jícnového rezervoáru (nasátí vzduchu do jícnu). Následným vyříhnutím dojde k tvorbě hlasu. Jícnový hlas nezaměstnává ruce a u zkušených pacientů působí nejpřirozeněji ze všech hlasových náhrad. Tato metoda klade velký nárok na schopnosti a úsilí pacienta, ne každý tuto metodu zvládne.

Hlasotvorba esofageální píštělí (TEP) využívá vibrace ezofagohypofaryngeálního přechodu. Hlavní výhodou je, že jejich používání nevyžaduje téměř žádné učení ze strany pacienta. Pacient může komunikovat krátce po výkonu.

Elektrolarynx je alternativou náhradní hlasotvorby u pacientů po totální laryngektomii. Jedná se o strojek, který se přikládá k měkkým tkáním krku a vytváří zvuk. Pacient tak vytváří zvuk pouhou artikulací s využitím zvukové energie

elektrolaryngu. Je dostupný každému pacientovi a je plně hrazen zdravotní pojišťovnou (DRŠTA A KOL., 2008)

6.9 REHABILITACE PACIENTA S TRACHEOSTOMICKOU KANYLOU

Rehabilitace je koordinované a kombinované užití sociálních, výchovných, léčebných a pracovních způsobů pro výcvik nebo přecvičení pacienta. Výcvik usiluje o společenské začlenění postiženého (CHMELÍKOVÁ, 2005). Tracheostomovaný pacient může být při vědomí i v bezvědomí, ale u každého pacienta je důležité provádět včasnou a důkladnou rehabilitaci. Aby se předešlo komplikacím, jakou jsou dekubity (proleženiny), je nutné, aby sestra pacienta polohovala každé dvě hodiny. Pacient provádí pohybovou aktivitu do té míry, kterou mu jeho aktuální stav dovoluje. Jeho omezená tělesná aktivita je ovlivněna řadou faktorů, jako jsou například dechové potíže a bolesti (FRIEDLOVÁ, 2007), (TROJAN A KOL., 2005). U pacienta s tracheostomií je důležitá správná poloha, sestra dbá na polohu hlavy a trupu, aby byly průchodné dýchací cesty. U těchto pacientů se provádí převážně dechová rehabilitace, která umožňuje lehčí odkašlávání a odsávání sekretu z dýchacích cest. Tato rehabilitace zlepšuje plicní ventilaci, prohlubuje dýchání, upravuje dechový rytmus, odstraňuje nadměrný bronchiální sekret a zlepšuje celkově kvalitu pacientova života. Pacient se učí dechovou rehabilitaci v nemocnici nebo v ambulanci fyzioterapeuta. Rehabilitace se může provádět v poloze na zádech, kdy nohy jsou snožmo položené a ruce leží na břicho. Při poloze v sedě je důležité sedět zpříma a poloha vstoje obnáší vzpřímená ramena, která je nutné táhnout dozadu a dolů, hrudník se nesmí zvedat a pacient nesmí prohýbat páteř. Při každé poloze je důležité dýchat nosem a vydechovat ústy (VILÍMOVSKÝ, 2013). Nedílnou součástí rehabilitační péče je, aby sestra motivovala pacienta ke tvoření hlasu. Edukuje pacienta o zadržování dechu, u něhož je důležité dělat mezi cvičením přestávky. Před cvičením dává pacientovi vypít vodu, poté se zvuk říhání vybaví snáze. Zpočátku pacient cvičí ve stoje, ruce jsou dány v bok a brada je předsunuta dopředu. Sestra sleduje, kdy se během dne lépe vytvoří jícnový zvuk. Nejprve s pacientem zkouší prodloužení zvuku Á nebo DÓ, jestliže pacient tyto zvuky zvládá, následně může přidávat další slabiky. Při vyslovování dvouslabičných nebo víceslabičných slov je zapotřebí dát přízvuk až na poslední slabiku. Cvičení sestra neprovádí u pacientů, kteří mají bolesti nebo jsou nachlazení (KUČEROVÁ, 2010).

6.10 UMĚLA PLICNÍ VENTILACE

Uměla plicní ventilace je základní podpůrnou léčbou pro pacienty, kteří nejsou schopni samostatného dýchání a zajistit tak adekvátní přísun kyslíku tkáním a vylučování oxidu uhličitého. Je indikován pouze na nezbytně nutnou dobu (KLIMEŠOVÁ, KLIMEŠ, 2011). Umělá plicní ventilace neléčí příčinu onemocnění, ale pomáhá překonat kritické období nemoci. Při zavedení umělé plicní ventilace je snahou dosáhnout uspokojujících hodnot oxygenace a ventilace a také snížení nežádoucích účinků spojených s jejím použitím (ŠEVČÍK ET AL., 2004). Základním cílem umělé plicní ventilace je podpořit nebo nahradit funkci plic, hrudní stěny a dýchacích svalů (KAPOUNOVÁ, 2007). Především zabránit hypoxemii, zvládnout respirační acidózu a dechovou tíseň (ŠEVČÍK ET AL., 2004). Umělá plicní ventilace se také používá v prevenci atelektáz, během sedace a nervosvalové blokády, při potřebě snížení nitrolebního tlaku a stabilizaci hrudní stěny. Podle zajištění průtoku plynů dýchacím systémem se umělá plicní ventilace liší. Nejčastěji se používá ventilace pozitivním tlakem, neboli konvenční plicní ventilace. Dechová frekvence je velmi podobná jako fyziologická frekvence dýchání a dochází ke zmenšení mrtvého prostoru. Opakem je ventilace negativním tlakem v případech, kdy je vyvíjen podtlak na hrudní a břišní stěnu. Dalšími typy jsou oscilační a trysková ventilace. Trysková ventilace se používá krátkodobě například během operačních výkonů (DOSTÁL, 2014).

6.11 DEKANYLACE

Dekanylace představuje odstranění tracheostomické kanyly ze stomatu (O'CONNOR A WHITE, 2010). Po dekanylaci musí být splněno několik předpokladů. Například jestliže pominou důvody, proč byla u pacienta provedena tracheostomie a je možnost odstranění kanyly (PLZÁK ET AL., 2011). Také pokud je možné odpojení pacienta od ventilátoru, pokud je pacient při vědomí, má průchodné dýchací cesty a obnovené reflexy polykání (O'CONNOR A WHITE 2010), (PLZÁK ET AL., 2011). Před odstraněním kanyly je třeba provést laryngoskopické a tracheostomické vyšetření. Schopnost pacienta dýchat samovolně, bez použití tracheostomické kanyly bez těsnící manžety, popřípadě zavedením fenestrované kanyly a uzavřením jejich ústí. Další

možností je použití gumové zátky, která se v případě dechových obtíží dá rychle vytáhnout (PLZÁK ET AL., 2011). Kanylu lze vyjmout v případě, že pacient takto dokáže dýchat po dobu 24 hodin (KAPOUNOVÁ, 2007).

Dekanylaci provádí lékař. U pacienta sledujeme dechovou frekvenci, saturaci a srdeční frekvenci po dobu alespoň 24 hodin (MARKOVÁ A FENDRYCHOVÁ, 2009). Před dekanylací je třeba připravit na dosah funkční odsávačku, zkalibrovaný ventilátor, pomůcky pro nutnost případné tracheální intubace a obličejovou masku s přívodem kyslíku. Výkon se provádí v poloze vsedě nebo v polosedu. Nejprve se provede tracheální odsátí a odsátí sekretů z prostoru nad obturační manžetou, manžeta se vyfoukne a kanyla opatrně odstraní. Nasadí se obličejová maska s vysokým přívodem kyslíku a kontinuálně se sledují vitální funkce (KAPOUNOVÁ, 2007).

Po vyjmutí kanyly se na tracheostoma přikládá sterilní krytí a lehce se komprimuje ke středu pomocí náplasti. Pacient musí být poučen, že během mluvení a kašle je nutné tracheostoma lehce přidržet prstem, aby nedocházelo k úniku sekretu z dýchacích cest a dráždění tracheostomatu (KAPOUNOVÁ, 2007), (MARKOVÁ A FENDRYCHOVÁ, 2009). Po odstranění kanyly se může objevit porucha polykání a hrozí riziko aspirace. Tracheostoma se postupně uzavírá po dobu přibližně 4 dnů, v případě tracheostomie provedené punkční dilatační technikou rychleji (MARKOVÁ A FENDRYCHOVÁ, 2009).

PRAKTICKÁ ČÁST

Ošetrovatelská Kazuistika

Kazuistika neboli případová studie, sleduje podrobně jeden, nebo několik málo případů, ve kterých se vyskytl společný zkoumaný jev. V kvantitativním výzkumu jde o získání relativně omezeného počtu dat od velkého množství jedinců, zatímco rozdíl v případové studii je zjišťován velký počet informací od jednoho, nebo velmi malého počtu jedinců. Případová studie zachycuje složitost jednotlivých případů. Předpokladem případové studie je, že po důkladném prozkoumání jednotlivých případů dojde k lepšímu porozumění v jiných podobných případech (HENDL, 2008).

7 ZÁKLADNÁ ÚDAJE O NEMOCNÉM

Jméno: X. Y.

Pohlaví: muž

Zaměstnání: manažer

Věk: 30

Stav: svobodný, má přítelkyni

Váha: 84kg

Výška: 180cm

Datum přijetí: 12.2 2015

7.2 lékařská anamnéze

NO: Při hokejovém zápase náraz na mantinel v souboji, následně bezvědomí. Dle zprostředkované informace bezvědomí jako následek úrazu. Laická resuscitace pro zástavu oběhu. Po příjezdu RZS KPR cca 5-10 minut. Zornice nejdříve mydriatické později zúžené. Reakce na osvit pozitivní. OTI bez komplikací. Nemocný byl přijat do traumacentra s podezřením na poranění krční páteře a míchy.

DG: fraktura dens axis bez dislokace

Fraktura spinózních výběžků C páteře

Kontuze v oblasti nosu

OA: operace-0, úrazy-0, běžné dětské nemoci

AA: alergické astma bronchiále v dětství, v dospělosti bez projevů

RA: bezvýznamná

SA: žije s přítelkyní v rodinném domě

ABÚZUS: alkohol ani kávu nepije, nekouří a ani nikdy nekouřil

Objektivní nález

Neurologický stav: vědomí setřeno kontinuální sedací, lateralizace nelze hodnotit, bulby ve středním postavení, zornice izokorické, fotoreakce je pozitivní

Oběh: nestabilní, podpora vasopresory, akce srdeční reaguje, ozvy ohraničené, bradykardie, P45, TK 110/40, na EKG sinusový rytmus, bez arytmii, prokrvení periferie v normě

Ventilace: umělá plicní ventilace, ŘV, 35% kyslíková směs, Df 14/minutu, saturace 99-100%

Celkový stav: TT 33,2°C, stav hydratace v normě

Hlava a krk: fixační límec

Hrudník: symetrický, pevný na pohmat, podkožní emfyzém 0, dýchání poslechově sklípkové, bez vedlejších fenoménů

Břicho: břicho v úrovni hrudníku, měkké, bez hmatné rezistence, játra k oblouku, slezina nehmatná, peristaltika poslechově 0, stolice 0

Končetiny a pánev: pánev pevná, končetiny bez otoků a známek zánětu

Kůže: anikterická, čistá, dekubity 0

7.1 VYŠETŘENÍ NEMOCNÉHO

Příjmový CT trauma screen 12.2.2015

C páteř: příčina šikmá zlomenina baze dentu bez dislokace, drobný plošný fragment 8x2 mm. Bez zúžení kanálu, drobné fragmenty také ventrálně pod přední částí atlasu, zlomeniny spinózních výběžků C6,7 a 8 v mírné dislokaci, jinak krční páteř ve správném postavení, lordóza přiměřená, plynulá, obratle obvyklého tvaru a velikosti, přiměřená výše meziobratlových prostorů, bez degenerativních změn.

Závěr: zlomenina dens axis, bez dislokace, zlomenina výběžku dolní C páteře, kontuze v oblasti nosu, distenze žaludku zřejmě po resuscitaci, podkovovitá ledvina, ostatní nález přiměřený.

Neurologické vyšetření 13. 2. 2015

Na oslovení otevře oči, nonverbálně komunikuje, orotracheální intubace, pacient vyšetřen v leže, tlumen malou dávkou Sufenty.

Hlava: na poklep nereaguje bolestivě, zornice izokorické, bulby volné, sleduje do krajních poloh, v klidu mimika symetrická, ostatní nelze

Krk: fixace Philadelphia límcem, pokud lze na krku cítí zachováno

HK a DK: na výzvu ani algický podnět bez hybnosti, tonus na HK nízký, na DK střední reflexy povšechně nevybavují, taktilní cití 0, algické cití 0

Závěr: stav po fraktuře C2 s následnou stabilizací, v neurologickém nálezu kvadruplegie, pseudochabá s hranicí cití C2-3

Neurologické vyšetření 15. 2. 2015

Po úplném odtlumení pacient komunikuje v mezích daných intubací. Ventilován. Na všech končetinách není pohyb, od ramen distálně anestezie. Na krku nelze vyšetřit kvůli fixačnímu límci.

Závěr: transverzální léze C 1-2.

7.2 PRŮBĚH HOSPITALIZACE

12. 2. - 22. 2. 2015 (1-10. Den hospitalizace) - Nemocný byl nejprve ošetřen RZP. Dýchací cesty byly zajištěny OTI rourkou č.9s balonkem, na PHK kanylace růžovou kanylou 20 G a napojen Plasmalyte 1000ml. Na krk přiložen fixační límec. Byla přivolána LZS a nemocný převezen na urgentní příjem traumacentra. Po přijetí byl proveden traumascreening a diagnostikována fraktura dens axis. Podle neurochirurgického konzilia byla indikována operační revize. Ještě před operací byla zavedena NGS č. 6, PMK č. 16 s balonkem, zaveden arteriální katetr do arteriaradialis vpravo, a CŽK do venasubclavia vpravo. Poté mohl být pacient převezen na operační sál.

Operace 12. 2. 2015 – Stabilizace C2 axiálním šroubem

V klidné celkové anestezii a poloze na zádech za pomoci rentgenového přístroje, byl zaveden axiální vrut do úlomku C2. Operační rána byla kryta sterilním obvazem a na krk byl přiložen fixační límec.

Po přijetí z operačního sálu na oddělení byl nemocný oběhově nestabilní a pokračovala UPV, oběh byl podporován vazopresory, pacient byl sedován a enterálně vyživován. Peristaltika byla farmakologicky stimulována.

Další dny se snižovala sedace, proběhlo neurologické vyšetření se závěrem kvadruplegie C2-3. Od 17. 2. 2015 byla nemocnému provedena tracheostomie a zavedena do dýchacích cest TSK č. 9 s balonkem. Začalo se s krmením per os s dobrým výsledkem a 18. 2. 2015 mohla být NGS vytažena. Oběh se pomalu stabilizoval a nebylo už zapotřebí vazopresorů. Přetrvával míšní šok, pacient měl sklony k bradykardii. Zkoušel se weaning.

22. 2. 2015 byl nemocný po telefonické domluvě přeložen do spádové nemocnice na oddělení ARO. Byl febrilní. Kanyla z arteriaradialis byla vytažena a konec poslán na KTC. Výsledek byl negativní. Došlo k poklesu saturace. Lékařem byla naordinována antipyretika, bronchodilatancia a změna ATB. Krmen per os bez obtíží. Stav byl celkem stabilní. 11. 3. 2015 byla vytažena kanyla z venasubclavia vpravo. Konec kanyly byl poslán na kultivaci s negativním výsledkem.

U pacienta byla po celou dobu hospitalizace nutná podpora dýchání ventilátorem. Začalo se pomalu s weaninglem, který nemocný zpočátku toleroval.

Později další snižování podpory opakovaně vedlo k progresi hyperkapnie a dýchací podpora byla opakovaně zvyšována a snižována dle kapnie. Během hospitalizace došlo 2x u nemocného k bronchospazmu s nutností ŘV. Ventilační režim se několikrát upravoval podle stavu pacienta.

PMK se od začátku pravidelně vyměňovala každých 28dnů. Nemocný pak začal při výměnách krvácet z uretry a měl hematurii zřejmě pro vznik dekubitu v uretře. 26. 6. 2015 byla nemocnému provedena urologem epicystostomie. Od této doby se katétr z epicystostomie pravidelně vyměňuje se sběrným sáčkem a nemocný je bez obtíží.

Během hospitalizace se u nemocného objevila infekce v močových a v dýchacích cestách, která byla léčena ATB s nutností krátkodobé kanylace periferní žíly.

7.3 CHRONICKÁ FARMAKOTERAPIE ZE DNE 6. 7. 2015

BACLOFEN 25mg tbl, 1-1-1

S: Baclofenum 25mg.

FS: Centrální myorelaxans

I: Zmírnění spasticity kosterního svalstva vzniklé v důsledku onemocnění.

KI: Přecitlivělost, peptický vřed, těhotenství

DULCOLAX čípek, 1x za 2 dny

S: Bisacodylum 10 mg.

FS: Laxativum.

I: Zácpa

KI: Přecitlivělost, náhlá příhoda břišní, střevní obstrukce, akutní zánětlivé střevní onemocnění, těžké bolesti břicha, nauzea.

DUPHALAC sirup, 20-20-20 ml

S: Lactulosum 667mg v 1ml.

FS: Laxativum.

I: Při zácpě, k úpravě fyziologického rytmu tlustého střeva.

KI: Přecitlivělost, střevní obstrukce, perforace zažívacího traktu, nebo její riziko.

LYRICA 150 mg. Cps., 2-1-1

S: Pregabalinum 150 mg.

FS: Antiepileptikum.

I: Léčba centrální a periferní neuropatické bolesti, přídatná léčba epilepsie a generalizované úzkostné poruchy.

KI: Přecitlivělost, kojení, těhotenství.

MUCOSOLVAN inhalační roztok, inhalace 5x denně

S: Amroxolihydrochloridum 7,5 mg v 1 ml.

FS: Mukolytikum, expektorans.

I: Mukolitická léčba akutních a chronických bronchopulmonálních onemocnění spojená s abnormální sekrecí hlenu a poruchy jeho transportu.

KI: Přecitlivělost

PRADAXA 75 mg cps., 1-0-1

S: Dabigatranietexilatimesilas.

FS: Antikoagulancium, přímí inhibitor trombinu.

I: Primární prevence žilních TEN u dospělých pacientů.

KI: Přecitlivělost na složky přípravku, těžká porucha funkce ledvin a jater, krvácení, souběžná léčba s jinými antikoagulancii.

URINAL tbl., 1-0-0

100% přírodní, koncentrovaný extrakt brusinkové sušené šťávy a vysoce koncentrovaný brusinkový extrakt z celých plodů brusinek. Doplněk stravy určený pro dlouhodobou a pravidelnou péči. Obsahuje přirozeně se vyskytující antioxidanty, které pomáhají chránit buňky a tkáně před volnými radikály (PHARMINDEX BREVÍŘ, 2005).

8 UTRŘIDĚNÍ INFORMACÍ DLE DOMÉN NANDAI TAXONOMIE II

Posouzení ze dne 6. 7. 2015

<p>1. podpora zdraví</p> <ul style="list-style-type: none">-uvědomování si zdraví-management zdraví	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„ v roce 2015 se mi změnil život, když jsem měl úraz při hokejovém zápase. Ted jsem už rok v nemocnici. A domu se už asi nepodívám. Můj stav je nezvratný“</p> <p>Objektivně</p> <p>Pacient si uvědomuje, že jeho zdravotní stav je nezvratný. Cítí se celkem dobře. Jeho psychický stav se velmi zlepšuje.</p> <p>Ošetrovatelský problém: pacient se cítí osamělí.</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>2. Výživa</p> <ul style="list-style-type: none">-příjem potravy-trávení-hydratace-metabolizmus-vstřebávání	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„ doma jsem žádnou dietu nedodržel. Často jsem chodil do posilovny a hrál hokej, takže jsem s výživou problém neměl. Jedl jsem dostatečně. Pil jsem také dost. Ted v nemocnici mám problémy s nadýmáním. Jím nemocniční jídlo, ale občas mi oběd nosí rodina.“</p> <p>Objektivně</p> <p>Pacient má kladný vztah k jídlu. Po úraze je pacient ochrnutý a zcela závislý na ošetrovatelském personálu. S polykáním problémy nemá. Má naordinovanou dietu bez omezení. Jí dobře, vypije kolem 3000 ml za 24 hodin. BMI má. Pacient má tracheostomii.</p>

	<p>Měřicí techniky: BMI-25,93</p> <p>Ošetrovatelský problém: Riziko aspirace z důvodu tracheostomie</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>3. vylučovací výměna</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce močového systému - funkce gastrointestinálního sys. - funkce kožního systému - funkce dýchacího systému 	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„Před úrazem jsem s močením žádné problémy neměla a ani se nevzpomínám, že bych se někdy léčil s infekcí močových cest. Mám zavedenou epicystostomii. Stolicí mám jednou za 2 dny po podání Dulcolax čípku. Kůži mám dobrou, každé ráno a večer mě sestřičky mažou tělovým mlékem. Mám tracheostomii a jsem připojený na ventilátoru.“</p> <p>Objektivně</p> <p>Po úraze došlo u pacienta k inkontinenci moči. Ihned po přijetí byl zaveden permanentní močový katétr č.18. Pro opakované infekce močových cest a nutnosti dlouhodobé zavedení cévky, byla pacientovi provedená epicistostomie a zaveden katetr. K defekaci stolice samovolně nedochází. Konzistence stolice se upravuje denně laxativem a konečné vyprázdnění aplikací čípku. Stolicí má formovanou pravidelně 1x za 2 dny. Kůže je hydratovaná. Pacient je připojen na ventilátor a má tracheostomickou kanylu.</p> <p>Ošetrovatelský problém: změny ve vylučování. Zácpa.</p> <p>Priorita: střední</p>

<p>4. aktivita- odpočinek</p> <ul style="list-style-type: none"> -spánek, odpočinek -aktivita, cvičení -sebepéče -rovnováha energie 	<p>Subjektivní (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„ Doma jsem spal tak 8 hodin denně. Hrál jsem rád hokej a chodil do posilovny. Ted, nemůžu nic, jsem připoutaný na lůžku a odkázán na pomoc sester“</p> <p>Objektivně</p> <p>Pacient je nesoběstačný. Je odkázán na pomoc sester. Ve svých aktivitách je omezen. Musím podotknout, že je zde velice dobrá spolupráce s rodinou nemocného. Jeho otec mu s pomocí našeho technika vyrobil držák na postel na televizi. Zařídil mu notebook s ovládáním ústy a také vyrobil stolek do postele na notebook. Relaxovat může sledováním televize a prací na počítači. Ještě dříve rád četl. Tak mu rodina koupila čtečku a otec znovu sestrojil konstrukci s držákem upevněným na postel. Pacient čtečku ovládá ústy pomocí tužky, kterou má v držáku u čtečky.</p> <p>Ošetrovatelský problém</p> <p>pacient je nesoběstačný</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>5. percepce/kognice</p> <ul style="list-style-type: none"> -pozornost -orientace -kognice -komunikace 	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„ Dnes je 6. 7. 2015. Většinu věcí co mi zde zdravotnický personál řekne, si pamatuji. Každý den za mnou chodí rodiče, takže komunikuji s nimi.“</p> <p>Objektivně</p> <p>Pacient komunikuje šeptáním z důvodu tracheostomie. Je mu rozumět docela</p>

	<p>dobře. Orientován časem, místem, osobou. Paměť neporušena. Pacient je komunikativní. Slovní zásoba nadprůměrná.</p> <p>Ošetřovatelský problém: nenalezen</p> <p>Priorita: ---</p>
<p>6. sebepercepce</p> <ul style="list-style-type: none"> -sebepojetí -sebeúcta -obraz těla 	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„ Byl jsem se sebou spokojený, teď vypadám úplně jinak, ale už jsem si zvykl. V chování jsem se taky změnil, už jsem rok v nemocnici a ještě dlouho budu.“</p> <p>Objektivně</p> <p>Udává změnu chování kvůli dlouhodobé hospitalizaci a změnu vzhledu způsobenou onemocněním.</p> <p>Ošetřovatelský problém: Změna chování, prožívání osamělosti, z důvodu dlouhodobé hospitalizace.</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>7. Vztahy mezi rolemi</p> <ul style="list-style-type: none"> -role pečovatелů -rodinné vztahy -plnění rolí 	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„ Nikdy jsem neměl problémy s ostatními lidmi. Přítelkyně mě opustila po úraze. Do nemocnice za mnou chodí bratr, rodiče a občas kamarádi.“</p> <p>Objektivně</p> <p>Syn, bratr, vnuk. Bývalí, manažer dnes nezaměstnaný. S rodinou má dobré vztahy.</p> <p>Ošetřovatelský problém: nenalezen</p> <p>Priorita: ---</p>

<p>8. Sexualita</p> <ul style="list-style-type: none"> -sexuální funkce -reprodukce 	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„Nemám žádný problém“</p> <p>Objektivně</p> <p>Obtíže se sexualitou neudává</p> <p>Ošetrovatelský problém: nenalezen</p> <p>Priorita: ---</p>
<p>9. Zvládání/tolerance zátěže</p> <ul style="list-style-type: none"> -posttraumatické reakce -reakce na zvládání zátěže -neurobehaviorální stres 	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„Doma jsem vše zvládal bez obtíží. V nemocnici jsem, už dlouho a nechci furt otravovat sestřičky.“</p> <p>Objektivně</p> <p>Pacient udává, úzkost z dlouhodobé hospitalizace. Nechce obtěžovat sestřičky.</p> <p>Ošetrovatelský problém: Pacient občas pociťuje úzkost kvůli dlouhodobé hospitalizaci.</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>10. Životní principy</p> <ul style="list-style-type: none"> -hodnoty -přesvědčení -soulad hodnot 	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„Jsem nevěřící. Víím, že se můj zdravotní stav nezlepší“</p> <p>Objektivně</p> <p>Ateista</p> <p>Ošetrovatelský problém: nenalezen</p> <p>Priorita: ---</p>
<p>11. Bezpečnost – ochrana</p> <ul style="list-style-type: none"> -infekce -fyzické poškození -násilí -obranné procesy -termoregulace 	<p>Subjektivně (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„Mám epicystostomii. Měl jsem v dětství alergické astma, v dospělosti bez projevů.“</p> <p>Objektivně</p> <p>Pacient má epicystostomii. Alergické astma bronchiále v dětství, v dospělosti</p>

	<p>bez projevů. Pacient má tracheostomickou kanylu. Normotermie – 36,8°C</p> <p>Ošetrovatelský problém: snížená imunita z důvodu chronického onemocnění. Epicystostomie.</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>12. Komfort</p> <ul style="list-style-type: none"> -tělesný komfort -komfort prostředí -sociální komfort 	<p>Subjektivní (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„Doma jsem byl spokojený, v nemocnici jsem moc dlouho. A vím, že dlouho budu, jsem připoutaný na lůžku. Bolest nemám, po jídle mi škrundá v břiše a krkám.“</p> <p>Objektivně</p> <p>Pacient neudává bolest. Narušená sociální interakce cítí strach. Po jídle jsou slyšitelné výrazné střevní zvuky</p> <p>Ošetrovatelský problém: Pacient pociťuje strach.</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>13. Růst/vývoj</p> <ul style="list-style-type: none"> -růst -vývoj 	<p>Subjektivní (doma, při hospitalizaci)</p> <p>„myslím, že jsem neměl žádné problémy“</p> <p>Objektivně</p> <p>Růst a vývoj bez patologie</p> <p>Ošetrovatelský problém: nenalezen</p> <p>Priorita: ----</p>

Situační analýza ze dne 6. 7. 2015

Pacient, 30letý, Pentaplegik hospitalizovaný na oddělení ARO. Pacient je hospitalizovaný 150. den, tento den proběhlo zhodnocení (6. 7. 2015). Pacient má zavedenou tracheostomii. Okolí tracheostomie je komprimováno sterilními čtverci. TSK je průchodná upevněná okolo krku fixačním páskem. Z tracheostomie se odsává uzavřeným odsávacím systémem, hustší bělavé sputum. Komunikuje šeptáním, rozumět mu je dobře. Současný stav je stabilizovaný. Fyziologické funkce se pohybují v mezích normy. TK 120/80, P 45-78/minutu, saturace 99-100%, TT 35,8°C. Dýchání je podporováno ventilátorem se záložním režimem řízené ventilace v případě apnoe nemocného. Defekace podporována laxativy a obden se zavádí Dlucolax čípek. Pacientova hmotnost se od začátku hospitalizace zvýšila, při ranním vážení měl 84 kg. Pacient se váží každé pondělí. Jeho denní příjem tekutin se pohybuje kolem 3000 ml. Vymočí 2800ml moči se specifickou váhou 1008. Jídlo přímá bez problémů. Z laboratorních vyšetření se pravidelně každé pondělí nabírá astrup z důvodu dlouhodobě UPV. Nemocný rehabilituje 2x denně a léčba je chronická.

9 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ DLE PRIORIT DNE 6. 7. 2015

Narušená integrita tkáně (00044) tracheostomie

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Poškození sliznice, rohovky, kůže anebo podkožních tkání

Určující znaky: Poškozená tkáň (chirurgická tracheostomie)

Související faktory: Mechanický faktor (vytvoření tracheostomického kanálu)

Priorita: střední

Riziko aspirace (00039)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Riziko proniknutí gastrointestinálních sekretů, orofaryngeálních sekretů, pevných látek nebo tekutin do tracheobronchiálních cest.

Rizikové faktory: Přítomnost tracheostomické kanyly

Priorita: střední

Deficit sebeděče při koupání (00108)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebeděče

Definice: Zhoršená schopnost samostatně provést nebo dokončit aktivity týkající se koupání.

Určující znaky: Neschopnost dostat se do koupelny, neschopnost usušit si tělo, neschopnost umýt si tělo, neschopnost získat nebo dostat se ke zdroji vody.

Rizikové faktory: muskuloskeletární poškození, neuromuskulární poškození

Priorita: střední

Deficit sebepěče při stravování (00102)

Domén 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

Definice: Zhoršená schopnost provádět nebo dokončit aktivity týkající se samostatného stravování

Určující znaky: Neschopnost dopravit jídlo z talíře k ústům, neschopnost zacházet s příborem, neschopnost přijímat jídlo bezpečně, neschopnost otevírat nádoby, neschopnost uchopit hrnek nebo sklenici,

Související faktory: muskuloskeletální poškození, neuromuskulární poškození

Priorita: střední

Riziko infekce (00004), (epicystostomie)

Doména 11: bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy

Rizikové faktory: Nedostatečná primární ochrana, porušená kůže (epicystostomie)

Priorita: střední

Zácpa (00011)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 2: Funkce gastrointestinálního systému

Definice: pokles běžné frekvence defekace doprovázený obtížným nebo nekompletním odchodem nepřiměřené tuhé, suché stolice.

Určující znaky: změna ve vzorci vyprazdňování, snížená frekvence stolice,

Související faktory: Funkční, nedostatečná fyzická aktivita, nedávné změny prostředí,

Priorita: střední

<p>Ošetřovatelská diagnóza: Narušená integrita tkáně (00044) tracheostomie</p> <p>Doména 11: bezpečnost/ochrana Třída 2: Fyzické poškození</p> <p>Definice: Poškození sliznice, rohovky, kůže anebo podkožních tkání Určující znaky: Poškozená tkáň (chirurgická tracheostomie) Související faktory: Mechanický faktor (vytvoření tracheostomického kanálu)</p>
<p>Priorita: střední Cíl krátkodobý: Pacient má obnovenou tkáňovou integritu- do 5 dnů.</p>
<p>Očekávané výsledky: Pacient má okolí tracheostomie bez macerace, bez známek místní infekce- po dobu zavedení tracheostomie. U pacienta se neobjeví komplikace tracheostomie- po dobu zavedení.</p>
<p>Plán intervencí</p> <ul style="list-style-type: none">-Ošetřuj tracheostomickou kanylu a okolí za aseptických podmínek - všeobecná sestra 2x denně.-Aplikuj ochranné masti na kůži v okolí tracheostomické kanyly- všeobecná sestra 2x denně.- Vyměňuj fixační pásek tracheostomické kanyly- všeobecná sestra, dle potřeby.-Kontroluj pravidelně tracheostomii, její okolí, krvácivé projevy a při komplikacích informuj lékaře- všeobecná sestra.-Všímej si dalších charakteristik možného zánětlivého ložiska (granulace, napětí tkání)- všeobecná sestra.
<p>Realizace 6. 7. 2015 – 28. 7. 2015</p>

<p>Kanyla a kůže v jejím okolí ošetřena za aseptických podmínek pomocí dezinfekce, sterilních štětiček a tampónů. Sestra přiložila kompresi ze sterilních čtverců na okolí tracheostomie. Vyměnila fixační pásek kanyly. Pravidelně kontrolovala tracheostomii, její okolí dle standardu oddělení.</p>
<p>Hodnocení Cíl byl splněn. Kůže okolí je bez macerace. Krvácení ani zánět, nenastal.</p>
<p>Ošetřovatelská diagnóza: riziko aspirace (00039) Doména 11: bezpečnost/ochrana Třída 2: fyzické poškození Definice: Riziko proniknutí gastrointestinálních sekretů, orofaryngeálních sekretů, pevných látek nebo tekutin do tracheobronchiálních cest Rizikové faktory: Přítomnost tracheostomické kanyly</p>
<p>Priorita: střední Cíl krátkodobý: U pacienta nedojede k aspiraci- do konce hospitalizace.</p>
<p>Očekávané výsledky: Pacient nevykazuje známky aspirace- do 48 hodin. Pacient má zajištěné dýchací cesty- do 48 hodin. Pacient má normální slyšitelné dýchání bez patologických přidaných zvuků- do 48 hodin.</p>
<p>Plán intervencí -Měj u lůžka připravený odsávací zařízení- zdravotnický tým, vždy. -Odsávej sekrety z dutiny ústní, tracheostomické kanyly dle potřeby- všeobecná sestra, denně. -Dběj na to, aby při odsávání nebo čištění dutiny ústní, nedošlo k podráždění dávivého reflexu- všeobecná sestra, vždy. -Ověřuj kvalitu dýchání pravidelnou auskultací, aby bylo možné včas zajistit přítomnost sekretů a tiché aspirace- lékař, všeobecná sestra, denně.</p>
<p>Realizace 6. 7. 2015 – 20. 7. 2015 U lůžka je k dispozici odsávací zařízení. Sestra odsává z dutiny ústní a tracheostomické kanyly po 3 hodinách, při čemž nedošlo k podráždění dávivého reflexu. Kontrolovat auskultačně dýchání každý den, jinak ventilační parametry jsou kontinuálně sledovány.</p>
<p>Hodnocení Cíl by splněn. Pacient nevykazuje známky aspirace. Pacient má zajištěné dýchací</p>

<p>cesty. Pacient má normální slyšitelné dýchání bez patologických přidaných zvuků.</p>
<p>Ošetřovatelská diagnóza: Deficit sebeděže při koupání (00108)</p> <p>Doména 4: Aktivita/odpočinek</p> <p>Třída 5: sebeděže</p> <p>Definice: Zhoršená schopnost samostatně provést nebo dokončit aktivity týkající se koupání.</p> <p>Určující znaky: Neschopnost dostat se do koupelny, neschopnost usušit si tělo, neschopnost umýt si tělo, neschopnost získat nebo se dostat ke zdroji vody.</p> <p>Rizikové faktory: Muskuloskeletární poškození, neuromuskulární poškození.</p>
<p>Priorita: střední</p> <p>Cíl dlouhodobý: Pacient je smířený s nutností pomoci ostatních při péči v oblasti koupání a hygieny- po dobu pobytu.</p>
<p>Očekávané výsledky: Pacient je čistý a upravený- během hospitalizace.</p> <p>U pacienta se neobjeví kožní projevy imobility (macerace, dekubit)- do 24 hodin.</p> <p>Kožní adnexa pacienta jsou standardně ošetřeny- během hospitalizace.</p>
<p>Plán intervencí</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prováděj celkovou hygienickou péči u pacienta 2x denně- všeobecná sestra. -Dbej na soukromí při provádění hygienické péče u pacienta- všeobecná sestra. -Prováděj výměnu ložního prádla 2x denně- všeobecná sestra. -Využívej prvky bazální stimulace- všeobecná sestra, denně. -Pečuj o kůži pacienta a prováděj prevenci dekubitů- všeobecná sestra, denně. -Pečuj o nehty na rukou na nohou dle standardu oddělení- všeobecná sestra, jednou týdně. -Sleduj stav hydratace a výživy, dokumentuj- všeobecná sestra, denně.
<p>Realizace 6. 7. 2015 – 20. 8. 2015</p> <p>Celková hygienická péče u pacienta prováděna v 6:30 ráno a večer v 19:00. Využíváno prvků bazální stimulace. Kůže pravidelně promazávána ochranným krémem. Pacient polohován 2x denně. Pacient má antidekubitní matraci.</p>
<p>Hodnocení</p> <p>Cíl byl splněn. Pacient má zajištěnou dostatečnou hygienickou péči. Pacient má čistý zevnějšek. U pacienta se neobjevily kožní projevy imobility. Nehty na rukou i nohou byli ostříhány.</p>
<p>Ošetřovatelská diagnóza: Deficit sebeděže při stravování (00102)</p>

<p>Doména 4: Aktivita/odpočinek</p> <p>Třída 5: Seběpěče</p> <p>Definice: Zhoršená schopnost provádět nebo dokončit aktivity týkající se samostatného stravování</p> <p>Určující znaky: Neschopnost dopravit jídlo z talíře k ústům, neschopnost zacházet s příborem, neschopnost přijímat jídlo bezpečně, neschopnost otevírat nádoby, neschopnost uchopit hrnek nebo sklenici</p> <p>Související faktory: Muskuloskeletální poškození</p>
<p>Priorita: střední</p> <p>Cíl dlouhodobý: Pacient je smířený s nutností pomoci ostatních při péči o výživu- po dobu pobytu.</p>
<p>Očekávané výsledky: Pacient ví, jak při péči o sebe sama pomáhat při příjmu potravy- do jednoho dne.</p> <p>Pacient se verbálně podílí na péči o sebe sama v oblasti výživy- denně.</p> <p>Pacient sděluje své potřeby v oblasti výživy ošetřovatelskému týmu- do dvou dnů.</p> <p>Pacient má při jídle a pití dostatek soukromí- denně.</p>
<p>Plán intervencí</p> <ul style="list-style-type: none"> -Zjistěte, zda je poškození trvale v oblasti výživy nebo zda je možnost zlepšení- všeobecná sestra, do dvou hodin. -Zhodnot' pacientův psychický stav při péči o něj- všeobecná sestra, do dvou dnů. -Dej pacientovi dostatek času k vyjádření svých názorů a připomínek k péči o sebe sama v oblasti výživy- ošetřovatelský tým, při každé asistenci. -Vybuduj si u pacienta dostatečnou důvěru- ošetřovatelský tým, do tří dnů. -Při úkonech osobní péče v oblasti výživy zajisti pacientovi dostatek soukromí- ošetřovatelský tým, vždy. -Předávej spolupracovníkům ošetřovatelského týmu připomínky a přání pacienta- všeobecná sestra, vždy. -Spolupracuj při péči o pacienta s jeho rodinou- všeobecná sestra, denně.
<p>Realizace 6. 7. 2015 – 26. 7. 2015</p> <p>17. 7. 2015 Sestra provede rozhovor s pacientem, zhodnotí jeho stav pomocí Barthelové skóre, pacient je vysoce závislý (0 bodů). Vyslechne jeho požadavky a prosby. Vše důkladně zaznamená do dokumentace a předá ostatním členům ošetřovatelského týmu.</p>

<p>26. 7. 2015 Pacient se stravuje na lůžku. Lůžko se mu zvedne po zády tak, aby nedošlo k aspiraci. Sám si vybere, co chce ke snídani. Pokud má pacient během dne nějaké potřeby, zavolá sestru mlasknutím. Jedná se o potřebu napít se pomocí hrnečku a brčka. Při obědě má pacient objednané jídlo, které si sám vybral. Sanitář či všeobecná sestra podávají pacientovi stravu</p>
<p>Hodnocení</p> <p>Cíl splněn částečně. Pacient v rámci svých možností maximálně spolupracuje při výživě. Barthelové skóre, zůstává stejné, je neustále vysoce závislí (0 bodů). Splněny, mu byli všechny jeho potřeby v rámci možností pracoviště v oblasti výživy. Pacient neměl žádné přehnané nároky při příjmu potravy.</p>
<p>Ošetřovatelská diagnóza: Riziko infekce (00004) (Epicystostomie)</p> <p>Doména 11: Bezpečnost/ochrana</p> <p>Třída 1: Infekce</p> <p>Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy</p> <p>Rizikové faktory: Nedostatečná primární ochrana, porušená kůže (epicystostomie)</p>
<p>Priorita: střední</p> <p>Cíl dlouhodobý: Pacient nemá infekci- po dobu hospitalizace.</p> <p>Cíl krátkodobý: Pacient zná péči o epicystostomii- do jednoho dne.</p>
<p>Očekávaný výsledek: Pacient ví že epicystostomie je u něho dlouhodobá záležitost- do jedné hodiny.</p> <p>Pacient ví, jak často se bude měnit epicystostomie – do 12 hodin.</p> <p>Pacient vypije 2-3 litry- denně.</p> <p>Pacient preventivně užívá brusinkové přípravky- denně.</p> <p>Pacient dodržuje dostatečnou hygienu- každý den.</p>
<p>Plán intervencí</p> <ul style="list-style-type: none"> -Edukuj pacienta o nutnosti výměny epicystostomie- všeobecná sestra, do jedné hodiny. -Zajisti při výměně katétru soukromí- všeobecná sestra, vždy. -Připrav si vhodné pomůcky k výkonu- před výkonem, všeobecná sestra. -Použij při výkonu sterilní ochranné rukavice- všeobecná sestra, vždy. -Pravidelně vyměňuj močový sáček dle standardu pracoviště- všeobecná sestra, á 24 hodin. -Sleduj barvu a zápach moče při vylévání močového sáčku- všeobecná sestra denně.

<p>-Dbej na hygienu okolí epicystostomie, dvakrát denně a v případě potřeby- všeobecná sestra.</p>
<p>Realizace 6. 7. 2015 – 20. 7. 2015</p> <p>Každé ráno je při hygieně pacientovi ošetření okolí vstupu Dermacínem. Každé ráno a večer je epicystostomie proplachována 5ml Braunolu naředěného ve 100ml fyziologického roztoku. Pacient dostává každé ráno Urinal 1tbl, kvůli prevenci infekce močových cest. Pacient byl edukován o nutnosti výměny epicystostomie. Pacientovi moč v pořádku odchází. Pacient měl epicystostomii 18. 7. 2015 tři týdny, je nutná výměna. Byly připraveny pomůcky, které jsou k tomuto výkonu potřeba. Je mu na pokoji zajištěno soukromí. Katétr byl zaveden asepticky lékařem. Při vypišťení je sledována barva moči, koncentrace a zápach. Každé dvě hodiny nebo na žádost jsou mu podány tekutiny, z důvodu dostatečného zavodnění.</p>
<p>Hodnocení</p> <p>Cíle splněny částečně. Pacient má epicystostomii zavedenou dlouhodobě, zatím nenastali u pacienta žádné obtíže spojené se zavedením epicystostomie. Sám si říká, co je třeba poskytnout za péči.</p>
<p>Ošetřovatelská diagnóza: Zácpa (00011)</p> <p>Doména 3: Vylučování/výměna</p> <p>Třída 2: Funkce gastrointestinálního systému</p> <p>Definice: Pokles běžné frekvence defekace doprovázeny obtížným nebo nekompletním odchodem stolice anebo odchodem nepřiměřeně tuhé, suché stolice.</p> <p>Určující znaky: Změna ve vzorci vyprazdňování, snížená frekvence stolice</p> <p>Související faktory: Funkční, nedávné změny prostředí, nedostatečná fyzická aktivita.</p>
<p>Priorita: střední</p> <p>Cíl dlouhodobý: Pacient se pravidelně (á 3dny) vyprazdňuje- do půl roka.</p> <p>Cíl krátkodobý: Pacient zná zásady, které je nutné dodržovat pro zlepšení vyprazdňování- do dvou dnů.</p>
<p>Očekávané výsledky: Pacient chápe nutnost asistence při vyprazdňování- do jednoho dne.</p> <p>Pacient konzumuje potraviny podporující peristaltiku střev- každý den.</p> <p>Pacient dodržuje pravidelnost vyprazdňování pomocí Dlucolax čípku- každý druhý den.</p>

<p>Pacient má při vyprazdňování dostatek soukromí- vždy.</p> <p>Pacient se stravuje 4x denně po malých dávkách- do jednoho dne.</p>
<p>Plán intervencí</p> <ul style="list-style-type: none"> -Edukuj pacienta v oblasti výživy- všeobecná sestra, do dvou hodin. -Zajistit soukromí při vyprazdňování- všeobecná sestra, sanitář, vždy. -Zaveď pacientovi Dlucolax čípek- všeobecná sestra, každý druhý den. -Sleduj množství, barvu, zápach, konzistenci, příměsi, prováděj pravidelný záznam- všeobecná sestra, denně. -Proveď pacientovi po vyprazdňování důkladnou hygienu- všeobecná sestra, vždy. -Pacient se stravuje 4x denně po malých dávkách- do jednoho dne.
<p>Realizace 6. 7. 2015 – 23. 7. 2015</p> <p>Pacient si stěžuje na problémy s defekací. Nedochozí k pravidelnému vyprazdňování, pacient se cítí nadmutý. Pacient je poučen o nutnosti dodržovat správné stravovací návyky. Pacientovi je doporučeno vyprazdňovat se pravidelně, obden po podání Dlucolax čípku. 21. 7. 2015 Na dnešní den má pacient naplánovanou defekaci. Ke snídani chce chléb se šunkou a kefír. V deset hodin chce pacient svačinu, ke svačině chce, bílý jogurt. V jedenáct hodin dáme pacienta na bok. Pod pacienta dáme ochrannou podložku. Zavedeme pacientovi Dlucolax čípek. Pacient je v soukromí ponechán na pokoji. Za dvě hodiny je pacient zkontrolován, k vyprázdnění došlo. Bylo velké množství tuhé stolice. Pacient byl umyt a dán zpátky na záda.</p>
<p>Hodnocení</p> <p>Cíl byl splněn. Pacient se na problém s vyprazdňováním zaměřil a snaží se ho v rámci svých možností odstranit. Za dobu mé praxe byl pacient vyprázdněn vždy po podání Dlucolax čípku.</p>

Celkové zhodnocení

Je to mladý, inteligentní muž, který hodně sportoval a byl ve vynikající fyzické kondici. Z plného zdraví byl úrazem náhle upoután na lůžko.

Je na UPV s řízenou ventilací. Ztratil motoriku a senzitivitu téměř celého těla a to pro něj bylo největší psychické trauma. Leží zcela nehybně na nemocničním lůžku a ve všech činnostech je odkázán na pomoc nemocničního personálu. V prvních dnech čekal na obnovení náznaku návratu hybnosti a čítí.

Pacient je o svém zdravotním stavu informován. Rozhodujícím verdiktem byl závěr z MR, který potvrdil nezvratné poškození míchy. Tento výsledek mu byl sdělen za přítomnosti psychologa a rodičů. Nutnost hospitalizace chápe, protože potřebuje k dýchání ventilátor, ale stále se požaduje snížení ventilační podpory. 2x denně rehabilituje, polohuje se na bok a dává se do sedu. Nemocnému byla nabídnuta pomoc psychologa, kterou odmítá. S veškerým ošetřujícím zdravotnickým personálem spolupracuje a komunikuje dobře a bez problémů. Je zvyklí na pravidelný denní režim, který vyžaduje, aby se dodržoval.

S rodinou je velice dobrá spolupráce. Na návštěvy chodí každý den odpoledne, aby byl pacient v dobré psychické kondici, a aby věděl, že jim na něm záleží. Chvíli uvažovali, že by si ho vzali domu, ale po zvážení všech možností a pro náročnost péče to vzdaly.

Pacient je zcela nesoběstačný, odkázaný na pomoc ošetřovatelského týmu. Hygienu realizuje sestra, dbá na soukromí a požadavky pacienta. Po dobu mé odborné praxe 6. 7. 2015 – 3. 8. 2015 u pacienta nevznikla infekce v tracheostomii. Pacientův psychický stav se od začátku hospitalizace velice zlepšil. Pacient se musí krmit, ale chuť k jídlu má. Aspirace u pacienta po dobu mé praxe nenastala.

Doporučení pro praxi

Doporučení pro pacienta:

- pečujte o své duševní zdraví, svěřujte se svým blízkým se svými problémy
- udržujte vztahy s rodinou
- nebojte se na cokoliv zeptat
- zkuste být pozitivně naladěni.

Doporučení pro rodinu:

- podporujte a chvalte pacienta
- dodávejte pacientovi naději a sílu
- nechte pacienta mluvit o svých problémech
- nebagatelizujte pacientovy problémy.

Doporučení pro všeobecné sestry:

- získejte si pacientovu důvěru
- naslouchejte pacientovi
- dbejte na pacientův psychický stav
- dodržujte hygienické zásady tak, abyste zabránili vzniku nozokomiální infekce
- rozšiřte své vědomosti o této problematice.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce byla zaměřena na komplexní ošetrovatelskou péči o pacienta s tracheostomií.

V teoretické části byla popsána základní anatomie, patofyziologie, indikace a komplikace tracheostomie, druhy tracheostomických kanyl, techniku zavedení tracheostomické kanyly ošetrovatelskou péči o pacienta s tracheostomií.

V praktické části byl zpracován ošetrovatelský proces u vybraného pacienta dle koncepčního modelu třinácti ošetrovatelských domén NANDA Internacionál 2012-2014.

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout a realizovat plán ošetrovatelské péče o vybraného pacienta s tracheostomickou kanylou. Zjištěné informace dokazují, že kvalita pacientova života výrazně klesá.

Na pacienta negativně působil úraz, který se mu stal, délka hospitalizace a hlavně že je pacient nesoběstačný a z toho vyplívající nemožnost pacienta seberealizovat se.

Důležitou součástí ošetrovatelské péče tvoří získání pacientovi důvěry, opora a motivace pacienta, podpora dostatečné informovanosti pacienta o onemocnění a vyšetřovacích metodách.

Cíl bakalářské práce byl splněn.

SEZNAM LITERATURY

1. CHROBOK, V., ASTL, J., KOMÍNEK, P. A KOL. *tracheostomie a koniotomie: techniky, komplikace a ošetrovatelská péče*. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80- 7345- 031- 3.
2. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: GradaPublishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.
3. MARKOVÁ, M., FENDRYCHOVÁ, J. *Ošetrování pacientů s tracheostomií*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2009. ISBN 80-7013-445-3-
4. NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M. *Přehled anatomie*. 2. Vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-7262-612-0.
5. ZADÁK, Z., HAVEL, E. a kol. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. Praha: GradaPublishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-2099-9.
6. FRINDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. 1. Vyd. Praha: GradaPublishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1314-4.
7. GROFOVÁ, Z. *Nutriční podpora*. 1 vyd. Praha: GradaPublishing a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1868-2.
8. BOSTLOVÁ M., J. JAROŠOVÁ a M. LENCOVÁ. *Komunikace s pacientem po laryngektomii*. Praha: MedicalServices, Mladá fronta a.s., Sestra. 2011. Roč.21 č.3 ISSN 1210-0404
9. KUČEROVÁ, J, *Plán pro edukátory pacientů po totální laryngektomii*[online]. 2010. [cit. 2015-1-25]. Dostupné z: <http://www.nemjc.cz/data/ext-97.pdf>.
10. LINHARTOVÁ, V. *Praktická komunikace v medicíně*. 1 vyd. Praha: GradaPublishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1784-5.
11. *Linkos*. PLAZÁK J., KRAUS J a KASTNER J. *Česká onkologická společnostČeské lékařské společnosti Jana Evangelista Purkyně* [online]. [cit. 2015-03-25]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/abstrakt/cislo/456/>
12. LUKÁŠ, J a kol. *Tracheostomie v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: GradaPublishing, a.s., 2005. ISBN 80-247-0673-3.

13. MIKEŠOVÁ, Z., FRONKOVÁ M a ZAJÍČKOVÁ M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče 2*. 1. Vyd. Praha: GradaPublishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1443-4.
14. SCHVARZ, P a kol. *Tracheostomie – indikace a technika provedení* [online]. 2010. [cit. 2014-10-24]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/tracheostomie-indikace-a-technika-provedeni-454039>.
15. TROJAN, S a kol. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 3. Vyd. Praha: GradaPublishing, a.s., 2005. ISBN 80-247-1296-2.
16. VYTEJČKOVÁ R., SEDLÁŘOVÁ P., WIRTHOVÁ V., OTRADOVCOVÁ I a PAVLÍKOVÁ P. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocného 2*. 1. Vyd. Praha: Gradapublishnig, a.s., 2013. ISBN 978-80-247-3420-0.
17. DRŠATA, J. 2008. *Přehled foniatických možností úprav hlasu a krku v In: Solen: medicaleducation* [online]. Roč. 2008, č. 2, s. 91-93 [cit. 2012-06-03]. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/xon/2008/02/07.pdf>
18. DOSTÁL, P. *Základy umělé plicní ventilace*. Praha: Maxdorf. 2014. ISBN 978-80-7345-397-8.
19. KLIMEŠOVÁ, L., KLIMEŠ, J. *Umělá plicní ventilace*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně. ISBN 978-80-7013-538-9.
20. NANDA INTERNACIONAL, 2013. *Ošetrovatelské diagnózy: definice a kvalifikace: 2012- 2014*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4328-8.
21. VOKURKA, M a kol., 2009. *Velký lékařský slovník 9. Vydání*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-202-5-
22. WHITE, Gary, 2012. *Basic ClinicalLabCompetenciesforRespiratory Care: An IntegratedApproach*. New York: Delmar. ISBN 978-1-4354-5365-4.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A- Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce

Příloha B- Rešerše

Příloha C-Tracheostomická kanyla s manžetou

Příloha D-Jednotlivé části kanyly (Portex)

Příloha E-Tracheostomická kanyla dvouplášťová

Příloha F- Tracheostomická kanyla kovová

Příloha A- Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s tracheostomií v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o.p.s., Dušková 7, Praha 5.

V Praze dne 14. 3. 2015

Denisa Kováčiková

Příloha B- Rešerše

Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s tracheostomií

Denisa Kováčiková

Jazykové vymezení: čeština, angličtina

Klíčová slova: Tracheostomie-Tracheostomy. Komplexní ošetrovatelská péče-Complexnursing care. Pacient-Patient. Všeobecná sestra-General nurse.

Časové vymezení: 2006-2016

Druhy dokumentů: knihy, články a příspěvky ve sborníku, elektronické zdroje,

Počet záznamů: 92 (knihy: 18, články a příspěvky ve sborníku: 70, elektronické zdroje: 4)

Použitý citační styl: Harvardský, ČSN ISO 690-2:2011 (česká verze mezinárodních norem pro tvorbu citací tradičních a elektronických dokumentů)

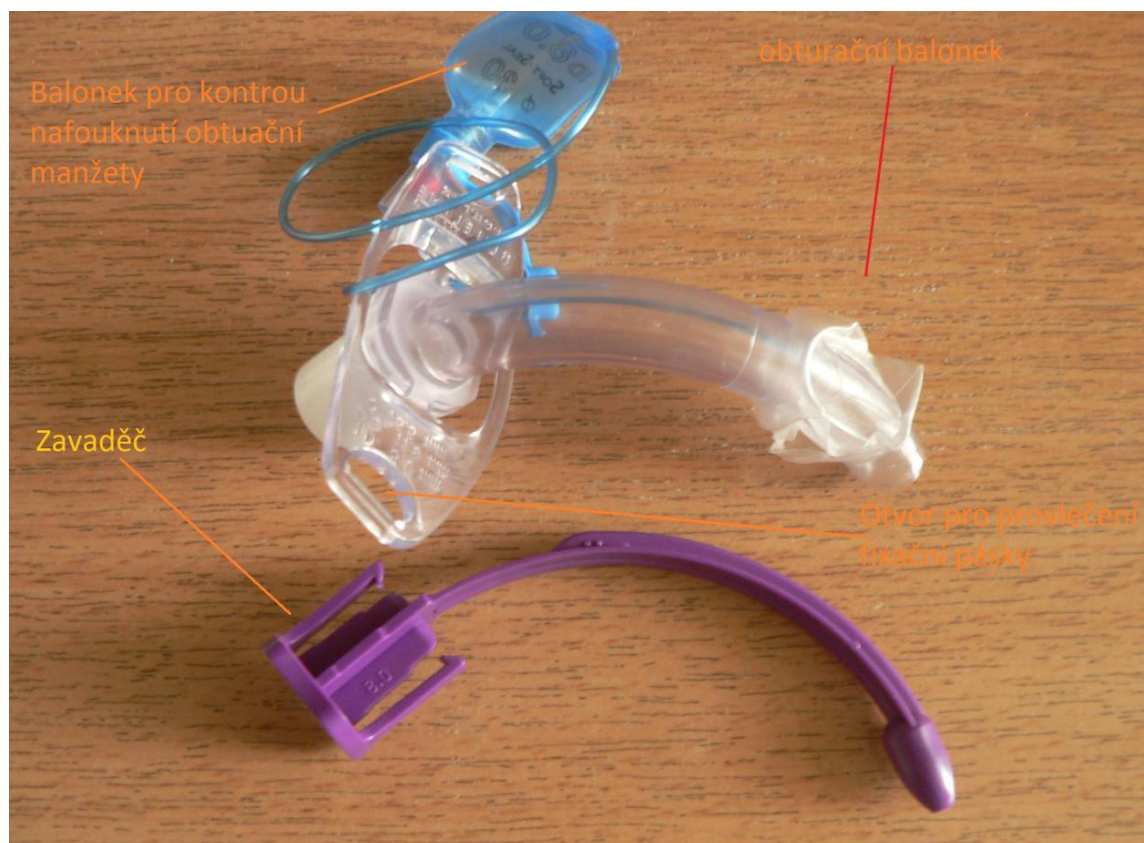
Základní parametry: katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)

Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)

Příloha C- Tracheostomická kanyla s manžetou



Příloha D- Jednotlivé části kanyly (Portex)



Příloha E- Tracheostomická kanyla dvouplášťová



Příloha F- Tracheostomická kanyla kovová

