

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S RESPIRAČNÍ INSUFICIENCÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

MICHAELA KOSKOVÁ, DiS

Praha 2018

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S
RESPIRAČNÍ INSUFICIENCÍ**

Bakalářská práce

MICHAELA KOSKOVÁ, DiS

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD, MPH

Praha 2018



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

KOSKOVÁ Michaela

3VSV

Schválení tématu bakalářské práce

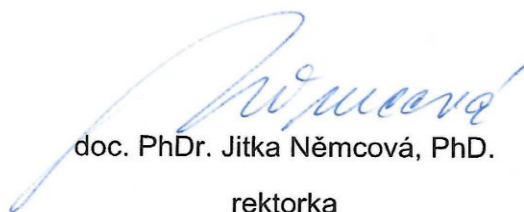
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s respirační insuficiencí

Nursing Process for the Patient with Respiratory Insufficiency

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH

V Praze dne 31. října 2017



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala 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 31. 5. 2018

.....

podpis

ABSTRAKT

KOSKOVÁ, Michaela. *Ošetrovatelský proces u pacienta s respirační insuficiencí*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD, MPH. Praha. 2018. 66 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s respirační insuficiencí. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část práce se zabývá charakteristikou respirační insuficience, její epidemiologií, příčinami, příznaky, diagnostikou a léčbou. V teoretické části jsou popsána i specifika ošetrovatelské péče o pacienta s respirační insuficiencí. Tato část se zaměřuje na základní, speciální a intenzivní ošetrovatelskou péči u pacienta s daným onemocněním. Dále se práce zabývá následnou intenzivní péčí v České republice a v poslední kapitole teoretické části je popsána teorie ošetrovatelského procesu. Praktická část bakalářské práce je věnována ošetrovatelskému procesu u konkrétního pacienta s respirační insuficiencí. Byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy, cíle, navrhnuty intervence a zpracovány jejich realizace. Poté byl ošetrovatelský proces vyhodnocen. Závěr práce bude obsahovat doporučení v praxi pro všeobecné sestry a celkové zhodnocení bakalářské práce.

Klíčová slova:

Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Pacient. Respirační insuficience. Všeobecná sestra.

ABSTRACT

KOSKOVÁ, Michaela. *Nursing Process for Patients with Respiratory Insufficiency*. Medical College (Vysoká škola zdravotnická, o. p. s.). Degree program: Bachelor (Bc.). Thesis supervisor: PhDr. Dušan Sysel, PhD, MPH. Prague. 2018. 66 p.

This Bachelor's thesis focuses on the nursing process for patients with respiratory insufficiency. The thesis is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part concentrates on the characteristics of respiratory insufficiency, its epidemiology, causes, symptoms, diagnosis and treatment. The theoretical part also describes the specifics of nursing care of a patient with respiratory insufficiency. Next, it deals with basic, special and intensive nursing care of a patient with this disease. Furthermore, the thesis informs about follow-up intensive care in the Czech Republic and the last chapter of the theoretical part describes the theory of the nursing process. The practical part of the Bachelor's thesis focuses on the nursing process for a particular patient with respiratory insufficiency. This part specifies nursing diagnoses and objectives. It also suggests interventions and processes their implementation. Finally, the nursing process was evaluated. The conclusion of the thesis includes practical recommendations for general nurses and overall evaluation of the Bachelor's thesis.

Keywords:

Nursing care. Nursing process. Patient. Respiratory insufficiency. General nurse.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD	11
1 RESPIRAČNÍ INSUFICIENCE	14
1.1 EPIDEMIOLOGIE	14
1.2 PATOFYZIOLOGIE	14
1.3 ETIOLOGIE	15
1.4 PŘÍZNAKY	15
1.5 DIAGNOSTIKA	16
1.6 LÉČBA	17
1.6.1 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA	18
1.6.2 NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA.....	19
2 SPECIFIKACE OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S RESPIRAČNÍ INSUFICIENCÍ	21
2.1 ZÁKLADNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	21
2.2 SPECIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	24
2.3 INTENZIVNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	25
2.4 KONCEPT BAZÁLNÍ STIMULACE.....	27
3 NÁSLEDNÁ INTENZIVNÍ PÉČE V ČR.....	30
4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES	32
5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S RESPIRAČNÍ INSUFICIENCÍ	35
5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	60
ZÁVĚR.....	62
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	63
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a.	Arteria (tepna)
ABR	Acidobazická rovnováha
ARDS	Syndrom dechové tísně dospělých
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
BMI	Body-Mass-Index – index tělesné hmotnosti
CNS	Centrální nervová soustava
ČR	Česká republika
DIOP	Dlouhodobá intenzivní ošetrovatelská péče
EKG	Elektrokardiografie
HRCT	High-resolution computed tomography – výpočetní tomografie s vysokým rozlišením
CHOPN	Chronická obstrukční plicní nemoc
JIP	Jednotka intenzivní péče
kPa	kilopascal
ml	mililitr
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association – Severoamerická asociace pro sesterské diagnózy
NIP	Následná intenzivní péče
NIVP	Neinvazivní ventilační podpora
OCHRIP	Oddělení chronické resuscitační intenzivní péče
PaCO₂	Parciální tlak oxidu uhličitého v arteriální krvi

PaO₂	Parciální tlak kyslíku v arteriální krvi
PEG	Perkutánní endoskopická gastrostomie
Ph	Potenciál vodíku (kyselost a zásaditost prostředí)
PMK	Permanentní močový katetr
RI	Respirační insuficience
tzv.	takzvaný
UPV	Umělá plicní ventilace

(HUGO, VOKURKA, FIDLEROVÁ, 2016)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Acidóza	porucha acidobazické rovnováhy ve prospěch kyselin
Acidobazická rovnováha	dynamická rovnováha mezi kyselým a zásaditým prostředím v organismu
Alkalóza	porucha acidobazické rovnováhy ve prospěch zásad
Atelektáza	nevzdušnost plic
Botulismus	otrava způsobená botulotoxinem
Bronchodilatancia	léky působící na rozšíření průdušek
Cyanóza	modrofialové zbarvení kůže a sliznic způsobené nedostatečným okysličováním krve
Distenze	roztažení, rozpětí
Encefalitida	virový zánět mozku
Exacerbace	nové vzplanutí chronické choroby
Expektorace	vykašlávání
Febrilie	horečka
Hemoptýza	vykašlávání krve
Hyperkapnie	zvýšení parciálního tlaku oxidu uhličitého v arteriální krvi
Hypertenze	zvýšení krevní tlak
Hyperventilace	výrazně prohloubené a zrychlené dýchání
Hypoxémie	snížený obsah kyslíku v arteriální krvi
Insuficience	nedostatečnost, selhání činnosti, slabost, neschopnost plnění funkce

Ischémie	místní nedokrvenost tkání nebo orgánů
Katetr	cévka
Katetrizace	zavedení cévky do dutin a cév
Mukolitika	léky usnadňující vykašlávání
Myokard	srdeční svalovina
Myopatie	svalové nezánettivé onemocnění
Nazogastrická sonda	hadička zavedená přes nos do žaludku
Nazojejunální sonda	hadička zavedená přes nos do prvního úseku tenkého střeva (jejunum)
Neinvazivní	nepronikající dovnitř organismu
Neuropatie	nezánětivé onemocnění nervů
Nozokomiální	vzniklé v přímé souvislosti s pobytem v nemocnici
Obturační manžeta	balonek nafouknutý vzduchem, slouží k utěsnění průdušnice
Orofaryng	ústní část hltanu
Oxygenoterapie	léčba pomocí inhalace kyslíku
Pulsní oxymetrie	neinvazivní měření saturace hemoglobinu kyslíkem v arteriální části krevního řečiště
Respirační	týkající se dýchání, respirace dýchacího ústrojí
Reziduum	zůstatek
Sedace	farmakoterapeutické tišení, uklidnění
Tachykardie	zrychlený srdeční puls
Tachypnoe	zrychlené dýchání

Tracheální	průdušnicový
Tracheostomie	umělé vyústění průdušnice na povrch těla
Ventilace	řízená výměna vzduchu v uzavřeném prostoru, dýchání

(KOLEK, 2011, 2014), (KOLEKTIV AUTORŮ, 2008)

ÚVOD

Téma této bakalářské práce se týká ošetrovatelského procesu u pacienta s respirační insuficiencí. Mezi častou pulmonální příčinu příjmu na anesteziologicko-resuscitační oddělení a poté na následnou intenzivní péči patří právě diagnostikovaná respirační insuficience, chcete-li respirační nedostatečnost. Ošetrování těchto pacientů představuje náročnou péči, která vyžaduje profesionální a holistický přístup. Role sestry je nelehká, avšak zásadní. Péče o pacienta s respirační insuficiencí v rámci intenzivní péče je velmi specifická, což tato práce potvrzuje. Díky dnešní možnosti napojení pacienta na umělou plicní ventilaci se prodlužuje délka života pacientů, avšak stále není dostatek lůžek pro tyto pacienty vyžadující dlouhodobou intenzivní ošetrovatelskou péči. Z toho vyplývá důležitost zamyšlení se nad touto problematikou.

Volba tématu práce vychází z vlastní praxe na oddělení chronické resuscitační a intenzivní péče, kde byli často hospitalizovaní pacienti právě s respirační insuficiencí.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část je zaměřena na vlastní popis daného onemocnění, na specifika ošetrovatelské péče o pacienta s respirační insuficiencí, dále se zmiňuje o možnostech následné intenzivní péče v České republice a v neposlední řadě se zabývá teorií ošetrovatelského procesu. Praktická část práce je zaměřena na ošetrovatelský proces u zvoleného pacienta.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Popsat a shrnout vyhledané poznatky o respirační insuficienci.

Cíl 2: Přiblížit specifika ošetrovatelské péče o pacienta s respirační insuficiencí.

Cíl 3: Seznámit s možnostmi následné intenzivní péče v ČR.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Vypracovat ošetrovatelský proces u konkrétního pacienta.

Cíl 2: Navrhnout doporučení pro praxi.

Vstupní literatura

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

KOLEK, Vítězslav, KAŠÁK, Viktor a Martina VAŠÁKOVÁ a kol., 2014. *Pneumologie, 2.rozšířené vydání*. Praha: Maxdort. Jessenius. ISBN 978-80-7345-387-9.

MUSIL, Jaromír a kol. 2012. *Pneumologie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1868-5.

NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2017. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Praha: Vysoká škola zdravotnická o.p.s. ISBN 978-80-905728-1-2.

STREITOVÁ, Dana a Renáta ZOUBKOVÁ. 2015. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5215-0.

SYSEL, Dušan, Hana BELEJOVÁ a Oto MASÁR. 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. Librix.eu. ISBN 978-80-7399-289-7.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných publikací, které byly použity pro tvorbu bakalářské práce, která nese název Ošetrovatelský proces u pacienta s respirační insuficiencí, proběhlo v časovém rozmezí od listopadu 2017 do března 2018. Pro vyhledávání bylo využito elektronických databází Vědecké knihovny v Olomouci, Databáze vysokých škol, Medvik- Národní lékařské knihovny a vyhledávače Google scholar.

Klíčová slova v českém jazyce byla zvolena ošetrovatelská péče, ošetrovatelský proces, pacient, Respirační insuficience a všeobecná sestra. V anglickém jazyce General nurse, Nursing care, Nursing process, Patient, Respiratory Insufficiency.

Požadavky kladené na dohledané články pro bakalářskou práci byly takové, aby odpovídaly stanoveným cílům v českém, slovenském a anglickém jazyce. Vyhledané články jsou z časového období od roku 2008 po současnost.

Vyřazovacími kritérii byla obsahová nekompatibilita se stanovenými cíli bakalářské práce, publikace s nedostatečným množstvím informací nebo duplicitní publikace.

1 RESPIRAČNÍ INSUFICIENCE

Respirační insuficienci (dále jen RI) můžeme definovat jako stav, kdy respirační systém není schopen plnit základní funkci, a to obohacovat krev kyslíkem a vylučovat oxid uhličitý. Podle příčiny vzniku se vyvíjí akutně nebo chronicky, je charakterizována hypoxemií nebo hypoxemií s hyperkapnií. Hypoxemická RI bývá definována hodnotami PaO₂ pod 8 kPa, za hyperkapnií považujeme hodnoty PaCO₂ nad 6,5 kPa. Při delším stavu se rozvíjí kompenzační mechanismy směřující k udržení acidobazické rovnováhy. Podle kompenzace je přítomna respirační acidóza nebo alkalóza (KOLEK a kol., 2014).

1.1 EPIDEMIOLOGIE

Akutní RI se řeší na pracovištích urgentního příjmu, oddělení anesteziologie a resuscitace (dále jen ARO) a jednotkách intenzivní péče (dále jen JIP). Nejčastěji je spojována se syndromem akutní dechové tísně (dále jen ARDS). Pro změnu diagnostických kritérií není možné určit přesnou incidenci onemocnění. Podle současných kritérií je incidence akutní RI 8/100 000. K chronické RI dochází u nejzávažnějších forem chronické obstrukční plicní nemoci (dále jen CHOPN) a bronchiálního astma, což je asi 5 % (KOLEK a kol., 2014).

1.2 PATOFYZIOLOGIE

Respirační insuficience se může dělit podle různých hledisek. Z hlediska časového se dělí na akutní respirační selhání, chronické a chronické s akutním zhoršením. Z hlediska přítomnosti v klidu nebo při námaze se rozeznává manifestní RI, která je přítomna v klidu, zatímco latentní RI se objevuje při fyzické zátěži. Dle parciálních tlaků krevních plynů dělíme na selhání hypoxemické (RI I.typu) a hyperkapnické selhání (RI II.typu). Hyperkapnická respirační insuficience může být dekompenzována nebo kompenzována metabolickými pochody. Typ respirační insuficience ovlivňuje vyvolávající mechanismus (BUREŠ a kol., 2014), (KAYNAR, 2017).

1.3 ETIOLOGIE

Příčiny RI můžeme rozdělit jako plicní a mimoplicní. Mezi plicní patří pulmonální onemocnění různého původu a mezi mimoplicní řadíme poruchy centrální nervové soustavy (dále jen CNS), neuromuskulární postižení, onemocnění hrudní stěny, obstrukce horních cest dýchacích a kardiální příčiny (FELIX, PŘIVŘEL, 2013).

Rozdělení akutní respirační insuficience dle Kolka (2014):

- Akutní hypoxemická RI u plicních nemocí – mezi příčiny vzniku patří těžká pneumonie, akutní intersticiální pneumonie, rozsáhlá atelektáza, pleurální výpotek, pneumotorax, plicní kontuze, intrapulmonální krvácení, masivní plicní embolie. Akutní hypoxemická RI je typická pro ARDS.
- Akutní hyperkapnická RI spojená s hypoventilací – tuto RI vyvolávají tyto choroby: poškození CNS, jako je encefalitida, intoxikace, úrazy, cerebrovaskulární příhody. Dále sem můžeme zařadit útlumy léky, nervosvalové poruchy (například neuropatie, myopatie, botulismus).
- Akutní dekompenzace chronické RI – vzniká při exacerbaci CHOPN, bronchiálního astmatu nebo idiopatické plicní fibrózy.

1.4 PŘÍZNAKY

Projevy akutního respiračního selhávání bývají často naléhavé a ohrožují život nemocného. Nejčastějším příznakem je jednoznačně dušnost, která se projevuje různě intenzivním nedostatkem dechu. Dušnost můžeme popsat jako akutní a chronickou nebo expirační a inspirační. Expirační dušnost je typická při postižení dolních cest dýchacích, zatímco inspirační dušnost je přítomna při postižení horních cest dýchacích (zúžení hrtanu, průdušnice a hlavních bronchů). Příznaky chronického selhávání bývají méně intenzivní (DADÁK, 2011).

Hypoxemie se projevuje hyperventilací, tachykardií, tachypnoí, úzkostí a zvýšeným pocením. Při delší hypoxemii se vlivem špatného prokrvení mozku zhoršuje mentální výkon a je přítomna zmatenost. Těžká hypoxemie přispívá k ischemii citlivých orgánů, jako je mozek či myokard. Hyperkapnie se projevuje spavostí, kterou střídá neklid, třes a bolesti hlavy (CHLUMSKÝ, 2014).

Těžká hyperkapnie vyvolá nitrolební hypertenzi. Vazodilatace navozená vysokým PaCO₂ vyvolává syndrom modré masky, který se projevuje otokem obličeje, cyanózou a lesklýma očima. Při delším vzestupu nastupuje kóma.

Dále se objevují otoky dolních končetin, což jsou příznaky dekompenzovaného plicního srdce. Můžeme pozorovat i tíseň na hrudi, záchvatovitý kašel s expektorací, hemoptýzu, febrilii a bolesti na hrudníku (KAŠÁK, KOBLÍŽEK a kol., 2008), (SUK, 2013).

1.5 DIAGNOSTIKA

Nezbytnou součástí u diagnostiky respirační insuficience je anamnéza. Začínáme osobní anamnézou, kde zjišťujeme, zda nemocný netrpěl respiračním či kardiálním onemocněním. Poté zjišťujeme, zda neprodělal intoxikace, závažné infekce, úrazy nebo jiná poškození CNS. V rodinné anamnéze se dozvíme, jaká onemocnění se vyskytují v rodině nemocného. Farmakologická anamnéza obsahuje seznam užívaných léků a jejich dávkování. Pracovní anamnéza nám sděluje minulá a nynější zaměstnání pacienta. Dále se odebírá sociální anamnéza, ve které zjišťujeme stav nemocného, s kým žije a bytové podmínky. Při získávání anamnézy nás zajímá, zda je pacient kuřák, kdy začal kouřit a kolik aktuálně denně vykouří cigaret. Zjišťujeme i jiné závislosti, například na drogách nebo alkoholu. Velmi důležité je zjistit, zda je nemocný na něco alergický. Gynekologická anamnéza se odebírá u žen, zajímá nás antikoncepce, počet a průběh těhotenství, porody a interrupce (KOLEK a kol., 2014).

Po odběru anamnézy se přistupuje k provedení fyzikálního vyšetření. To zahrnuje posouzení stavu vědomí, výživy, chůze a dalších komponentů celkového stavu. Velmi důležité je sledovat poruchy vědomí, které mohou vyvolat hyperkapnie nebo hypoxemie. Sledujeme změny polohy těla, změny spánku, změny habitu, tělesnou teplotu, otoky dolních končetin a kožní turgor. Fyzikální vyšetření hrudníku se skládá z aspekce, palpce, perkuse a auskultace. Pohledem zjistíme cyanózu, poslechem lze zjistit vlhké chrůpky, krepitus, vrzoty a pískoty nebo můžeme slyšet nápadně tiché dýchání (MUSIL a kol., 2012).

Základní diagnostika u respirační insuficience je jednoznačně laboratorní vyšetření. Před vyšetřením se nejdříve doporučuje stanovit nasycení hemoglobinu kyslíkem pomocí pulsního oxymetru, který se přikládá na prst nebo ušní lalůček.

Respirační selhání se vylučuje u saturace vyšší než 92 %. Laboratorně vyšetřujeme parciální tlaky arteriálních krevních plynů a acidobazickou rovnováhu (dále jen ABR) včetně kompenzačních metabolických změn. Vyšetření se provádí odběrem arteriální krve. K získání kvalitního vzorku je nutné dodržet správné zásady odběru. Krev nesmí být smíšena s bublinkami vzduchu. Vyšetření vzorku musí být rychlé, nejlépe do 10 minut, jinak se musí uložit při teplotě 0-3°C, hodnoty ABR se při této teplotě 3 hodiny nezmění. Krev se odebírá do heparizovaných kapilár nebo injekčních stříkaček. Existují dva způsoby odběru krve. První způsob je odběr arteriální krve nejčastěji z a. radialis, a. cubitalis nebo a. femoralis. Po punkci se musí provést stlačení místa vpichu kompresí. Druhý způsob je odběr arterializované kapilární krve nejčastěji z bříška prstu. Před odběrem je nutné arterializovat cévy a to máčením v teplé vodě nebo masáží. Krev musí vytékat spontánně, jinak dojde k venózní příměsi, která zkreslí odebraný vzorek. Po stanovení krevních plynů je také důležité laboratorní vyšetření krevního obrazu, základní biochemický screening séra a moči, toxikologie séra a moči, hemokultury, mikroskopické vyšetření a kultivace sputa, D-dimery, troponin a jiné (KOLEK a kol., 2014), (MUSIL a kol., 2012).

Mezi základní zobrazovací metody v pneumologii patří skiagram hrudníku, při kterém se potvrdí rozsáhlejší poškození jako u pneumonie nebo intersticiálního plicního edému. Také se objevuje pneumotorax nebo výpotek popřípadě masivní plicní krvácení. U obstrukčních typů onemocnění se změny nemusí příliš projevit. Při diagnostice RI se využívá i vyšetření HRCT neboli výpočetní tomografie s vysokým rozlišením, jedná se o vyšetření, které využívá řezy v tloušťce 1,5 mm, které na sebe nenavazují. Toto vyšetření umožňuje zobrazit jemné struktury plicního parenchymu (MUSIL a kol., 2012).

Dle okolností a stavu pacienta se dále provádí EKG, echokardiografie, neurologické a toxikologické vyšetření (KAŠÁK, KOBLÍŽEK a kol., 2008).

1.6 LÉČBA

Léčba respiračního selhání se liší dle příčiny vzniku a průběhu. Základní léčbou je podávání kyslíku při kontrole krevních plynů. Nutné je stabilizovat vnitřní prostředí a kompenzovat selhávající životně důležité orgány. Při nedostatečném efektu léčby kyslíkem je indikována ventilační podpora. Podpora ventilace je neinvazivní nebo invazivní, pokud je to možné, preferuje se neinvazivní. Neinvazivní ventilační podpora

(dále jen NIVP) obecně znamená jakoukoliv podporu ventilace bez invazivního zajištění dýchacích cest. Pokud je NIVP neefektivní, je nutná intubace pacienta s následnou řízenou ventilací, v tomto případě mluvíme o umělé plicní ventilaci (dále jen UPV) viz. nefarmakologická léčba (MUSIL a kol., 2012).

1.6.1 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA

Bronchodilatancia jsou léky rozšiřující průdušky. Podávají se zejména u respiračního selhání při CHOPN. Mezi bronchodilatancia patří β -2 mimetika, anticholinergika a metylxantiny. β -2 mimetika jsou nejúčinnější a většinou se podávají inhalačně, jelikož je prokázán lepší přístup léku k povrchově lokalizovaným buňkám. Stimulací β receptorů v hladké svalovině bronchů vyvolávají bronchodilataci. β -2 mimetika mají i další účinky vlivem stimulací β receptorů, například snížení exsudace plazmy, čímž brání vzniku edému, zvýšení sekrece hlenu ze submukózních žláz, což vede ke zlepšení bronchiálního čištění. Nežádoucí účinky jsou častější při podání orálním nebo intravenózním. β -2 mimetika dělíme dle délky trvání účinku na krátkodobě, dlouhodobě a ultradlouhodobě působící. Krátkodobě působící mají nástup účinku do 5 minut, ale působí jen 4-6 hodin. Patří sem salbutamol (Ventolin), fenoterol (Berotec, Berodual) a terbutalin. Dlouhodobě působící β -2 mimetika působí až 12 hodin, sem patří salmeterol a formoterol. Mezi ultradlouhodobě působící patří indakaterol, který působí až 24 hodin. Anticholinergika inhibují reflexní cholinergní bronchokonstrikci a snižují tonus vagu. Výhodou anticholinergik je, že nemají nežádoucí účinky na kardiovaskulární aparát ani nezhoršují poruchu ventilace. Do skupiny anticholinergik řadíme ipratropium (Atrovent a Berodual) a tiotropium (Spiriva). Dalším zástupcem bronchodilatancií jsou metylxantiny, které jsou odvozené od kofeinu, jako je teofylin (Euphyllin). Tyto bronchodilatancia se používají zejména u léčby astmatu (MÁČA, 2015), (MUSIL a kol., 2012).

Kortikosteroidy jsou hormony vytvářené v nadledvinkách. Jejich účinek spočívá v aktivaci glukokortikoidního receptoru, který se nachází v tělesných buňkách. V pneumologii se podávají inhalačně nebo orálně či intravenózně. Orálně či intravenózně podávané kortikosteroidy mají řadu nežádoucích účinků jako je zvýšená chuť k jídlu, retence tekutin, porucha metabolismu glukózy, zvýšení hmotnosti, hypertenze, otoky (zejména obličeje) a vznik vředové choroby. Inhalační podání kortikosteroidů s sebou nese riziko většího výskytu systémových nežádoucích účinků,

objevují se lokální nežádoucí účinky jako je dysfonie a kašel z dráždění horních cest dýchacích (MUSIL a kol., 2012).

Mukolytika jsou léky používající se k usnadnění vykašlávání a zlepšení evakuace sekretu z dýchacích cest. Snižují viskozitu sputa a aktivují sekretomotorické funkce dýchacích cest. Podání je možné inhalačně, perorálně či parenterálně. Mukolytika se používají jako doplňková léčba RI, kde je třeba zlepšit evakuaci sekretu z dýchacích cest. Nejčastěji používané jsou Mucosolvan, Ambrobene a Acc (MUSIL a kol., 2012).

Antibiotika obecně působí na bakterie narušením základních funkcí jejich životního cyklu. Léčba antibiotiky je indikována při podezření na bakteriální příčinu onemocnění. Volba antibiotik je závislá na výsledcích mikrobiologického vyšetření sputa. První volbou jsou aminopeniciliny nebo cefalosporiny. Léčba antibiotiky by měla trvat optimálně 5-7 dní. U pacientů s RI je nejčastější forma podání intravenózní (KAŠÁK, KOBLÍŽEK a kol., 2008).

Analgesedace je podávání léků zajišťujících spánek a bezbolestnost v kritické fázi RI. U pacientů na UPV analgesedace usnadňuje toleranci tracheální rourky v dýchacích cestách a také umožní synchronizaci dechu s ventilátorem. Mezi nejčastěji používaná sedativa patří benzodiazepiny (Midazolam), které mají rychlý nástup účinku. K hluboké sedaci se užívá Propofol. Rizikem použití Propofolu je dechový útlum a hypotenze (KOLEK a kol., 2017), (TOMOVÁ, KŘIVKOVÁ, 2016).

1.6.2 NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA

Oxygenoterapie spočívá v aplikaci kyslíku za současného monitorování krevních plynů. Kyslík můžeme podávat nosními brýlemi nebo obličejovou maskou. Brýle jsou pohodlné a většinou dobře snášeny. Maska se používá u pacientů s epistaxí nebo podrážděnou nosní sliznicí. Nevýhodou masky je, že brání nemocnému v řeči a příjmu potravy. Kyslík je nutné podávat ohřátý a zvlhčený. Suchý kyslík způsobuje vysušování hlenu a sliznic, zatímco studený kyslík může vyvolat bronchospasmus (MUSIL a kol., 2012).

Fyzioterapie nastupuje po stabilizaci akutního stavu nemocného. Fyzioterapeut se mimo jiné zabývá i plicní rehabilitací, která spočívá ve vyšetření pacienta, jeho edukaci a samotné léčebné rehabilitaci. Plicní rehabilitace je definována jako *komplexní*

péče o pacienta založená na pečlivém vyšetření a následně individualizované léčbě, která obsahuje pohybovou léčbu, edukaci a behaviorální změnu chování za účelem zlepšení fyzické i psychické kondice jedinců s chronickým respiračním onemocněním (KOLEK a kol., 2014, str. 458).

Nutriční podpora musí splňovat nutriční požadavky nemocného vzhledem k základnímu onemocnění a aktuálnímu stavu výživy. Výživu pacienta lze zajistit enterální nebo parenterální cestou (KAŠÁK, KOBLÍŽEK a kol., 2008).

Umělá plicní ventilace umožňuje při respirační insuficienci podporu nebo náhradu dýchání. Je indikována při akutní RI, popřípadě při selhání NIVP či při kontraindikaci jejího použití. Cílem je zlepšit výměnu plynů a zmírnit dechové potíže. Z hlediska principu zajišťujícího výměnu plynů dělíme UPV na ventilaci pozitivním přetlakem, která je nejvíce používaná a spočívá v použití dechovým objemů i dechové frekvence blízké fyziologickým hodnotám. Další je ventilace negativním tlakem, která dnes není standardně využívána. A posledním typem je vysokofrekvenční ventilace, která využívá malé dechové objemy o vysoké frekvenci. Podle stupně ventilační podpory dělíme ventilační režimy na plně řízenou ventilační podporu a částečnou ventilační podporu (FREI, 2015), (PUPELLA, 2017).

2 SPECIFIKACE OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S RESPIRAČNÍ INSUFICIENCÍ

Cílem ošetrovatelské péče u pacienta s RI je uspokojit jeho základní biologické, psychologické, sociální a spirituální potřeby. Pacient je často napojen na UPV, a v tom případě je plně odkázán na nepřetržitou péči ošetřujícího personálu. Velmi důležité je individuálně přistupovat ke každému pacientovi. Dle toho, jak se vyvíjí zdravotní stav pacienta, se neustále vyvíjí jeho potřeby a nároky na ošetrovatelskou péči. Ošetrovatelskou péči provádíme formou ošetrovatelského procesu (BARTŮNĚK a kol., 2016).

2.1 ZÁKLADNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Základní ošetrovatelská péče zahrnuje hygienu celého těla, péči o kůži, péči o spánek a odpočinek, výživu a péči o pravidelné vyprazdňování. Dle aktuálního stavu pacienta je nutno posoudit soběstačnost pacienta. U pacienta s respirační insuficiencí ve většině případů přebírá veškerou péči sestra (JUŘENÍKOVÁ, 2013).

HYGIENICKÁ PÉČE

Hygienická péče se provádí u pacienta dvakrát denně a to ráno a večer. Sestra provádí u nemocného celkovou hygienu těla, při které používá hygienické prostředky oddělení či osobní hygienické prostředky pacienta, pokud je má k dispozici. Ranní toaleta se provádí hned po probuzení pacienta, na odděleních dlouhodobé péče se provádí každý den v určitém čase. Ranní toaleta je časově náročnější než večerní, jelikož při večerní toaletě je na směně méně personálu. Péče o dutinu ústní se provádí při ranní i večerní toaletě. Sestra čistí zuby pomocí zubního kartáčku a pasty nebo pomocí glycerinových štětiček. V rámci celkové hygieny sestra stele celé lůžko s pacientem, a to polohováním z boku na bok nebo pomocí zvedacího zařízení. Na stlaní lůžka a manipulaci s imobilním pacientem jsou zapotřebí alespoň dvě sestry. Ložní prádlo se mění denně či dle potřeby, patří sem prostěradlo, podložka (určena k polohování), podložka jednorázová (u inkontinentních pacientů), povlak na polštář a kapna. Pacientovi se mění i osobní prádlo, nejčastěji je to pyžamo nebo košile. U dlouhodobě ležících pacientů se nejčastěji používá tzv. anděl, což je košile se

zavazováním vzadu. Osobní i ložní prádlo je nutné pravidelně měnit, jelikož může být zdrojem nozokomiálních nákaz. Stříhání nehtů a mytí vlasů se provádí většinou jednou týdně. U dlouhodobě ležících pacientů bývá umývání vlasů a stříhání nehtů součástí celkové koupele, která spočívá v mytí celého těla na pojízdné vaně v koupelně (BARTŮNĚK a kol., 2016).

PÉČE O KŮŽI A PREVENCE DEKUBITŮ

Péče o kůži se provádí denně a je velmi důležitá z hlediska prevence vzniku dekubitů. U imobilních pacientů sestra provádí masáž zad včetně promazání celého těla. Dekubitus neboli proleženina vzniká při zhoršeném prokrvení kůže v oblasti nadměrného působení tlaku na kůži u dlouhodobě ležících pacientů. Nejčastěji se dekubity vytvářejí na tzv. predilekčních místech, a to v oblasti křížové krajiny, pat, kotníků, zevní hrany chodidel, oblasti trochanterů (kyčlí) a na temeni hlavy. Dekubitus může vzniknout i místním působením cizího tělesa na kůži a sliznici například močového katetru, nasogastrické sondy, perkutánní endoskopické gastrostomie a jiné.

Jako prevence vzniku dekubitů je důležité imobilního pacienta pravidelně polohovat, čímž dosáhneme odlehčení ohrožených částí těla a jejich prokrvení. Pacient by měl být polohován každé 2 hodiny přes den a co 3 hodiny v noci. Dnes jsou již na většině oddělení k dispozici antidekubitní matrace, jejichž úkolem je co nejdokonalejší rozložení váhy pacienta. K polohování pacienta se používají různé polohovací pomůcky, jako jsou klíny, polštáře, gelové podložky, botičky apod. K prevenci je potřeba dále provádět správnou a šetrnou hygienu, pravidelně promazávat pokožku ochrannými krémy a každé znečištění odstranit co nejdříve (MIKULA, MÜLLEROVÁ, 2008), (VYTEJČKOVÁ a kol., 2015).

SPÁNEK A ODPOČINEK

Kvalitní spánek a odpočinek je jedním u nejdůležitějších předpokladů zdraví člověka. Ve spánku dochází k načerpání tělesných i duševních sil, které hospitalizovaný pacient potřebuje k rychlejšímu uzdravení. U pacientů hospitalizovaných se tato potřeba spánku a odpočinku zvyšuje i v průběhu dne, proto je důležité toto tolerovat a dát pacientovi prostor a klid. K lepšímu spánku může sestra přispět častým větráním a udržováním teploty v místnosti mezi 18 až 20 stupni celsia. Před spaním sestra upraví lůžko a pacientovi poskytne čisté a suché ložní prádlo (KARASOVÁ, 2014).

VÝŽIVA

Výživa v nemocničních zařízeních je jednou z oblastí, která bývá poměrně zanedbávána, ačkoliv je příjem potravy pro člověka důležitý. Organismus člověka potřebuje pro správnou funkci především vodu, živiny, minerály, stopové prvky a vitamíny. Stav výživy pacienta můžeme posoudit pomocí výživové anamnézy, antropometrických měření a laboratorních vyšetření (VYTEJČKOVÁ a kol., 2015).

Výživová anamnéza obsahuje informace o tělesné hmotnosti a jejích změnách, o stravovacích zvyklostech pacienta, o oblíbených jídlech, o konzumaci alkoholu a také informace o potížích spojených se stravováním, jako jsou poruchy polykání, nechutenství, gastrointestinální potíže a jiné. Antropometrická vyšetření jsou ukazatele stavu výživy a patří sem hodnota Body Mass Index (dále jen BMI), která se vypočítává z hmotnosti a výšky pacienta. Také sem patří měření kožních řas, kdy se měří pomocí kaliperu podíl tělesného tuku a netukové tělesné hmoty. Laboratorní vyšetření nám na základě výsledků určí poruchu výživy a její závažnost. Porucha výživy může být malnutrice neboli podvýživa a obezita (URBÁNEK a kol., 2010).

V nemocničních zařízeních je strava dělena dle dietního systému, kdy dietou se rozumí strava s terapeutickým účinkem. Dietu určuje ošetřující lékař dle onemocnění a stavu pacienta. Pokud nelze zajistit výživu standardní dietou, je indikována umělá výživa enterální či parenterální.

Enterální výživa spočívá v podávání komerčních přípravků, jež musí splňovat přísné mikrobiologické požadavky a dělí se dle složení živin. Enterální výživa se podává přes nasogastrickou sondu, nasojejunální sondu nebo přes perkutánní endoskopickou gastrostomii (dále jen PEG), ve všech případech je zachována funkce trávicího traktu. Parenterální výživa je indikována tam, kde není možná perorální a enterální výživa. Je to výživa, která se aplikuje do žilního systému pacienta, a to cestou periferního nebo centrálního žilního řečiště. Nejčastější formou aplikace parenterální výživy je systém all-in-one, což je plastický vak, ve kterém jsou smíchané všechny složky výživy (URBÁNEK a kol., 2010).

VYPRAZDŇOVÁNÍ

Vyprazdňování moči a stolice patří mezi základní biologické potřeby člověka. Pacientovi s akutní RI bývá zaveden permanentní katetr (dále jen PMK) do močového měchýře, který zajišťuje stálý odchod moči do sběrného sáčku, tak může zdravotnický personál sledovat výdej tekutin. Příjem a výdej tekutin je nutné zapisovat do ošetrovatelské dokumentace. Katetrizací močového měchýře předcházíme distenzi a infekci močových cest, platí, že čím nižší reziduum v močovém měchýři, tím nižší je riziko infekce. Je nutné provádět pravidelné odběry moče na biochemické a mikrobiologické vyšetření. V případě infekce je nutná výměna PMK a antibiotická léčba. Dle standardu oddělení se provádí výměna PMK každých asi 20 dní nebo dle potřeby. Vyprazdňování stolice probíhá u ležících pacientů buď do podložní mísy nebo do jednorázových plen či podložek. Vyprazdňování stolice by mělo optimálně probíhat minimálně 1x za 3 dny. Častým problémem u imobilních pacientů bývá zácpa, kterou je nutné řešit. Tlusté střevo můžeme vyprázdnit pomocí laxativ či jinými metodami. Nejčastěji používanou metodou pro vyprázdnění je klyzma, což je vpravení tekutiny konečníkem do esovité kličky a tlustého střeva. Klyzma může být různého typu. Očistné klyzma vyplachuje i vyprazdňuje střevo a spočívá v podání 1 litru ohřáté vody o teplotě lidského těla. Mezi projímavé klyzma patří mikroklyzma a kapénkové klyzma. Projímavé klyzma má za účinek změkčit stolicí a tím usnadnit vyprazdňování. Mikroklyzma je vpravení speciálního přípravku již předem vyrobeného (například YAL) nebo vpravení malého množství tekutiny do tlustého střeva. Kapénkové klyzma je podávání tekutin do tlustého střeva po kapkách. Stolicí je možno vybavit i manuálně, což nazýváme digitální vybavení stolice, které spočívá v zavedení prstu do konečníku a vyjmutí stolice. Pokud pacient trpí průjmem je potřeba podat antidiarhoika včetně sledování a ošetřování okolí análního otvoru z důvodu rizika vzniku opruzenin (KELNAROVÁ a kol., 2009).

2.2 SPECIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Práce sestry na jednotkách intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačních odděleních zahrnuje v rámci speciální ošetrovatelské péče širokou škálu úkonů, zaměřenou na podporu zdraví, diagnostiku, léčbu, prevenci, rehabilitaci a potřeby pacienta.

Pacient s akutní respirační insuficiencí je zpravidla přijat na anesteziologicko-resuscitační oddělení, kde je uložen do Fowlerovy polohy a je mu aplikován kyslík, popřípadě je zaintubován a napojen na umělou plicní ventilaci. Pacient je napojen na monitor, který kontinuálně monitoruje jeho fyziologické funkce. Součástí monitoru je pulsní oxymetr, jehož senzor snímá saturaci krve kyslíkem. Sestra musí zajistit včas odběry biologického materiálu k vyšetření. Odběry na krevní plyny sestra odebírá před i po napojení na UPV. Pacientovi se zavede PMK pro monitorování příjmu a výdeje tekutin. Ženě může zavést katetr sestra, ale muži musí zavést močový katetr lékař či specializovaná sestra. Pro dekompresi žaludku se často zavádí nazogastrická sonda (KOLEKTIV AUTORŮ, 2008).

2.3 INTENZIVNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

V intenzivní ošetrovatelské péči se vzhledem k závažnosti stavu uplatňuje nejen speciální ošetrovatelská péče, ale především péče o dýchací cesty a ošetřování invazivních vstupů.

Péče o dýchací cesty je nedílnou součástí ošetrovatelské intenzivní péče o nemocného na ventilátoru. Tato péče zahrnuje zajištění dýchacích cest, zajištění toalety dýchacích cest, zajištění ohřátí a zvlhčení vdechovaného vzduchu (KELNAROVÁ a kol., 2009).

ZAJIŠTĚNÍ DÝCHACÍCH CEST

Pacienti, u kterých je potřeba umělá plicní ventilace, mají zajištěny dýchací cesty buď endotracheální rourkou, nebo tracheostomickou kanylou. Endotracheální rourka se zavádí nejčastěji ústy (mluvíme tak o orotracheální) do průdušnice. Z hlediska prevence aspirace žaludečního obsahu, slin či krve patří mezi nejbezpečnější metodu zajištění dýchacích cest. Ošetřující personál musí endotracheální rourku pravidelně polohovat z jednoho koutku úst do druhého z důvodu prevence vzniku dekubitu. Velmi důležitá je kontrola pohledem správného zavedení a fixace rourky. Při nesprávné fixaci hrozí vysunutí s následnou extubací. Pacienti vyžadující dlouhodobou ventilační podporu mají zajištěné dýchací cesty tracheostomickou kanylou. Tracheostomická kanyla se obvykle zavádí chirurgickou cestou po kožním řezu ve výši 2. a 3. prstence průdušnice. Výhodou tracheostomické kanyly je lepší toaleta dýchacích cest, snazší manipulace s pacientem, větší komfort pacienta, umožnění příjmu per os a usnadnění odpojování od

ventilátoru. Pozornost je třeba věnovat kožnímu krytu v oblasti tracheostomie, který je nutné sterilně převazovat minimálně 2x denně a dále dle potřeby. U obou typů kanyl je potřeba pravidelně měřit tlak v obturační manžetě. (FREI, 2015), (STREITOVÁ, ZOUBKOVÁ, 2015).

PÉČE O DÝCHACÍ CESTY

V rámci péče o dýchací cesty sestra pečuje o dutinu ústní, provádí odsávání sekretu z dýchacích cest a zvlhčuje dýchací cesty. Péče o dutinu ústní se provádí z důvodu zvyšujícího počtu bakterií v ústech, což může způsobit bakteriální kolonizaci orofaryngu a následnou infekci dýchacích cest. U pacientů v analgosedaci či s poruchou vědomí je nutné provádět zvláštní péči o dutinu ústní alespoň každé 3 hodiny. Zvláštní péče o dutinu ústní spočívá v čištění zubů, dásní, jazyka a tvrdého patra. K čištění se používá sací kartáček nebo štětičky namočené do antibakteriálního přípravku. Odsávání sekretu z dýchacích cest je indikováno v případě, kdy pacient není schopen sám spontánně vykašlat hlen. Existují dva typy odsávacích systémů, a to otevřený a uzavřený systém. U otevřeného tracheálního odsávacího systému sestra odpojí kanylu od ventilátoru a k odsávání použije sterilní odsávací katetr včetně sterilních rukavic či pinzety. Zatímco uzavřený tracheální odsávací systém se neodpojuje, ten je připojen ke kanyle a je krytý ochranným obalem. Tomuto systému se říká Trach-care a patří mezi nejčastěji používané. Frekvence odsávání závisí na potřebách nemocného, odsávání by mělo být krátkodobé a přerušované. K lepšímu odstranění zaschlého či velmi hustého sekretu se provádí tzv. minilaváž dýchacích cest, kdy se těsně před odsáváním aplikuje do rourky asi 5 ml fyziologického roztoku či jiné ordinované směsi. Ihned následuje odsátí. Stagnaci sekretu v dýchacích cestách se dá zabránit také polohováním. Pro správnou funkci respiračního epitelu je potřeba vdechovanou směs zvlhčovat. Vdechovaná směs by měla být ohřátá na teplotu 30°C a měla by obsahovat 70-100 % vlhkosti. U spontánně ventilujících pacientů se používá tzv. umělý nos, který zachytí až 70 % vlhkosti z vydechovaného vzduchu (KELNAROVÁ a kol., 2009), (STREITOVÁ, ZOUBKOVÁ, 2015).

KOMUNIKACE S PACIENTEM NA UPV

Pacient napojený na umělou plicní ventilaci obvykle není schopen hlasového projevu v souvislosti zavedené tracheostomické nebo endotracheální rourky. U pacienta farmakologicky sedovaného je komunikace velmi obtížná někdy až nemožná.

V takovém případě je komunikace aktivní pouze ze strany sestry bez zpětné reakce pacienta. S pacientem bez farmakologické sedace lze navázat komunikaci snadněji pomocí alternativních způsobů dorozumívání. Využití způsobu komunikace závisí na zdravotním stavu, psychickém rozpoložení, svalové síle pacienta a také na možnostech daného oddělení. Je potřeba najít pacientovi způsob komunikace pro něj nejsnadnější a pochopitelný. Důležitou roli hraje v komunikaci i sestra, která by si měla udělat čas na pacienta, měla by být trpělivá, vstřícná a empatická. Mezi alternativní způsoby komunikace patří například abecední tabulka, písemné sdělení, piktogramy, počítačové programy či aplikace (TOMOVÁ, KŘIVKOVÁ, 2016).

PÉČE O PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKOU GASTROSTOMII

Při dlouhodobé enterální výživě je většinou pacientům indikován PEG, kdy gastroenterolog zavádí pacientovi speciální set přes stěnu břišní do žaludku. Výhodou je možnost dlouhodobého zavedení, prevence aspirace žaludečního obsahu a lepší psychická tolerance pacienta. Místo vpichu je potřeba sterilně převazovat denně v rámci hygieny a dále dle potřeby. Do PEGu se podává speciální výživa zpočátku po malých dávkách, poté se objem navyšuje. Ideálně se podává 250-300 ml ve tříhodinových intervalech s 6 hodinovou noční přestávkou. Každé podání výživy je nutné propláchnout čajem nebo převařenou vodou z důvodu prevence neprůchodnosti (VOJTOVÁ, 2009).

2.4 KONCEPT BAZÁLNÍ STIMULACE

Bazální stimulaci můžeme definovat jako pedagogicko-psychologickou podporu pacientova vnímání okolního světa a sebe sama pomocí individuálních stimulů. Základem konceptu bazální stimulace je zachování osobnosti člověka, respektu a úcty. V rámci bazální stimulace poskytujeme stimuly přizpůsobené aktuálním potřebám nemocného. Do bazální stimulace je vhodné a bývá velmi časté aktivní zapojení rodiny nemocného (FRIEDLOVÁ, 2015),(TOMOVÁ, KŘIVKOVÁ, 2016).

Mezi základní prvky techniky konceptu bazální stimulace patří somatická stimulace, vestibulární stimulace, vibrační stimulace, optická stimulace, auditivní stimulace, orální stimulace, olfaktorická stimulace a taktilně-haptická stimulace.

Somatická stimulace umožňuje nemocnému vnímat stimuly z povrchu těla. Provádí se na lůžku nemocného nebo ve vodní lázni. Předpokladem uvědomění si světa

okolo nás je vnímání vlastního těla a jeho hranic, které se ztrácí při dlouhodobé imobilitě. Základní formou somatické stimulace je dotek. Dotek přináší pacientovi jistotu, důvěru a orientaci. Dotekem komunikujeme s pacientem. Mezi techniky somatické stimulace patří zklidňující somatická koupel, povzbuzující somatická koupel, neurofyzická koupel, polohování a masáž stimulující dýchání. Tyto techniky můžeme aplikovat na sucho nebo jako koupel s vodou. Mimo vlastních dlaní využíváme různé žinky, froté ponožky, tělová mléka, oleje a další.

Vestibulární stimulace poskytuje pacientovi stimuly pro jeho rovnovážné ústrojí, vnímání pohybu a lepší prostorovou orientaci. Je indikována u pacientů dlouhodobě imobilních, u pacientů v kómatu a u pacientů na dlouhodobé UPV. Mezi techniky vestibulární stimulace patří houpací pohyby v lůžku a otáčivé pohyby hlavy. Tyto techniky můžeme provádět pomocí závěsné sítě, zvedacích zařízení či změnou pozice lůžka.

Vibrační stimulace se užívá k vnímání pohybu s následnou mobilizací a vertikalizací. Při aplikaci vibrační stimulace se využívá různých vibrátorů, elektrických zubních kartáčků, vibračních hraček, holicích strojků a hudebních nástrojů. Ty se přikládají nemocnému na oblasti kloubů horních nebo dolních končetin, a to z důvodu lepšího rozvedení vibrace po celém těle.

Optická stimulace aktivizuje zrakový vjem nemocného. Pomáhá pacientovi uvědomit si čas pomocí hodin, rozeznat den a noc či aktivovat paměťové stopy pomocí fotografií nebo kreseb.

Auditivní stimulace využívá prostředky, jako jsou řeč, hudba a zpěv. Cílem je navázat kontakt s pacientem, zprostředkovat mu informace o jeho osobě, mobilizovat vzpomínky a umožnit orientaci v prostoru.

Orální stimulace slouží ke stimulaci chuťového vnímání, polykání a řečových funkcí. Pacient vnímá vjemy z úst. Orální stimulace spočívá v podávání oblíbených chutí, nápoje pomocí molitanových štětiček a jídlo se vkládá do váčků.

Olfaktorická stimulace poskytuje nemocnému vnímání a vyvolání vzpomínek pomocí pachů a vůní.

Taktilně-haptická stimulace aktivizuje hmat pacienta. Pacient si uvědomí dotek, napětí, tlak, teplo, chlad, lechtání a vibrace. Znamé předměty jsou vkládány do rukou nemocného (TOMOVÁ, KŘIVKOVÁ, 2016).

U pacienta s respirační insuficiencí, který je napojený na UPV, provádíme koncept bazální stimulace za účelem zmírnění nepříjemných faktorů v nemocničním prostředí. Cílem je podporovat vnímání, udržet nebo zmírnit rozvoj postižení. Je důležitá spolupráce zdravotnických pracovníků a všech, kdo přicházejí do kontaktu s pacientem včetně zapojení rodiny. Nejdůležitější je určení oslovení pacienta a místo iniciálního doteku, ty určujeme po konzultaci s rodinou a zapíšeme je na papír, který umístíme na viditelné místo nad pacientem. Tímto by se měli řídit všichni ti, kdo přijdou s pacientem do kontaktu. Prvky bazální stimulace vybíráme na základě autobiografické anamnézy, která obsahuje popis všech oblíbených zvyků, činností, jídel a nápojů pacienta. Obsahuje i informace o oblékání, předmětech denní potřeby, oblíbených filmech a písních. Pro co největší kladné působení bazální stimulace je vhodné vymalovat stěny pokoje pastelovou barvou, umístit obrazy či fotografie a zmírnit hluk. V rámci auditivní stimulace dáváme pacientovi sluchátka či pouštíme rádio s oblíbenou hudbou. Do rukou pacienta vkládáme jemu známé předměty. U pacienta s RI je vhodné v ranních hodinách provádět stimulující masáž a masáž stimulující dýchání, která je součástí dechové gymnastiky. Ve večerních hodinách se pro zklidnění a uvolnění provádí koupel zklidňující (FRIEDLOVÁ, 2015), (JAROŠOVÁ, 2016), (KONDRYSOVÁ, 2013).

3 NÁSLEDNÁ INTENZIVNÍ PÉČE V ČR

Původní název pro oddělení poskytující následnou intenzivní péči byl OCHRIP (Oddělení chronické resuscitační a intenzivní péče). První tohoto druhu byl založen ve fakultní nemocnici v Motole, v roce 1998. Od té doby vznikala další oddělení z důvodu vzrůstajícího počtu pacientů vyžadujících tuto péči. Dnes je následná intenzivní péče v České republice poskytována na dvou typech oddělení, a to Následná intenzivní péče (dále jen NIP) a Dlouhodobá intenzivní ošetrovatelská péče (dále jen DIOP).

Oddělení následné intenzivní péče slouží pro pacienty, u nichž došlo ke stabilizaci urgentního stavu, avšak jsou stále závislí na podpoře základních životních funkcí, nejčastěji na umělé plicní ventilaci. Cílem následné intenzivní péče je především přežití kriticky nemocného pacienta a snaha o důstojnou kvalitu života. NIP se soustředí na odpojení pacienta od ventilátoru, na péči o dýchací cesty, výživu a celkovou léčebnou a ošetrovatelskou péči. Počet pacientů indikovaných k NIP stále narůstá, vzhledem k dokonalejším možnostem medicíny v jejich akutním stavu. Doba hospitalizace se pohybuje v měsících až letech, někdy je trvalá. Mortalita je přibližně 15 %. Z oddělení následné intenzivní péče může být pacient přeložen po zlepšení stavu do léčeben dlouhodobě nemocných, rehabilitačních center nebo do center následné péče. Pacient může být propuštěn i do domácího léčení s domácím ventilátorem, po předchozím vyškolení rodinných příslušníků (DRÁBKOVÁ, 2016).

Dlouhodobá intenzivní ošetrovatelská péče je pracoviště poskytující intenzivní péči pacientům, jejichž stav nevyžaduje napojení na umělou plicní ventilaci, avšak je nutná oxygenoterapie a pacient má invazivní vstupy do dýchacích cest. Cílem je pokračující rehabilitace, spontánní příjem potravy, doléčení dekubitů, fyzioterapie a psychostimulace. Z oddělení jsou pacienti nejčastěji překládáni do léčeben dlouhodobě nemocných či do domácí péče (KALVACH, 2011).

V České republice je 192 lůžek následné intenzivní péče a 153 lůžek dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče (údaje z roku 2015). Na jedno lůžko NIP připadá 36 tisíc obyvatel. Na jedno lůžko DIOP připadá až 64 tisíc obyvatel. Celkem tuto péči u nás poskytuje 31 zařízení (KOUBOVÁ, 2015).

Pracovní tým na NIP je složený kromě lékařů a sester z nutričních terapeutů, fyzioterapeutů, ergoterapeutů, sociálních pracovníků a klinických psychologů. Vybavení NIP je totožné s oddělením ARO či JIP. Největším rizikem na těchto odděleních jsou nozokomiální nákazy, jelikož jsou přijímáni pacienti často již kolonizováni a dlouhodobě léčeni antibiotiky, proto je nutné dodržovat přísný hygienicko-epidemiologický režim a bariérovou ošetrovatelskou péči (DRÁBKOVÁ, 2016).

Například zařízení následné intenzivní péče ve Vojenské nemocnici v Olomouci (dříve OCHRIP) disponuje osmi pokoji s celkem deseti lůžky. Součástí každého lůžka je ventilátor, monitorovací zařízení a další potřebné přístroje. Každý pokoj je dále vybaven televizním přijímačem a radiomagnetofonem. Oddělení má k dispozici zvedací zařízení a vanové lůžko. Návštěvy jsou oficiálně omezeny návštěvní dobou, ale po dohodě jsou možné návštěvy téměř kdykoliv. Pro návštěvy dojíždějící z daleka je k dispozici pár metrů vzdálený byt. Na toto oddělení jsou nejčastěji přijímáni pacienti trpící respirační insuficiencí, CHOPN, pacienti po úrazech hlavy, po kardiopulmonální resuscitaci, pacienti trpící neurologickým postižením a další chronická onemocnění vyžadující následnou intenzivní péči.

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Ošetřovatelský proces lze definovat *jako systematickou, racionální metodu plánování a poskytování ošetřovatelské péče* (SYSEL a kol., 2011, str. 34). Cílem ošetřovatelského procesu je poskytovat ošetřovatelskou péči zaměřenou na uspokojování potřeb pacienta, podporovat a navracet zdraví a v neposlední řadě se podílet na dosažení co nejvyšší kvality života. Ošetřovatelský proces se skládá z pěti na sebe navazujících kroků. Každý krok je závislý na ostatních, navzájem se prolínají a opakují (PODRAZILOVÁ a kol., 2016), (SYSEL a kol., 2011).

Fáze ošetřovatelského procesu

1. fáze - POSUZOVÁNÍ

Cílem první fáze ošetřovatelského procesu je zhodnocení stavu pacienta, sběr dat a vytvoření databáze o pacientovi. K vytvoření databáze potřebujeme veškeré informace o pacientovi, které získáváme rozhovorem, pozorováním či fyzikálním vyšetřením. Zjišťujeme biografické údaje, anamnézu, údaje o fyzickém stavu a aktivitách denního života, priority pacienta a jeho očekávání. Také posuzujeme výsledky laboratorních testů a diagnostických vyšetření. Získané údaje můžeme rozdělit na subjektivní a objektivní, neboli údaje, které nám pacient sdělí a údaje pozorovatelné. V rámci fáze posuzování sestavíme situační analýzu, která zachycuje všechny podstatné informace o aktuálním stavu pacienta. Cílem situační analýzy je zformulovat konkrétní problém (SYSEL a kol., 2011).

2. fáze – DIAGNOSTIKA

V této fázi probíhá analýza a syntéza získaných údajů s cílem zhodnocení potřeb, rizik a problémů nemocného, podle kterých se určí ošetřovatelské diagnózy. Ošetřovatelská diagnóza může být formulována jako dvousložková nebo tříložková. Tříložková diagnóza je aktuální a obsahuje problém, etiologii a symptom. Zatímco dvousložková diagnóza je potencionální neboli riziková a skládá se z problému a etiologie. Ošetřovatelské diagnózy jsou klasifikované a uspořádané do hierarchického systému. Jako klasifikační systém ošetřovatelských diagnóz se používá Severoamerické sdružení pro ošetřovatelské diagnózy (dále jen NANDA). Zabývá se vývojem

standardní terminologie a klasifikace sesterských diagnóz již přes 40 let (SYSEL a kol., 2011).

3. fáze - PLÁNOVÁNÍ

Cílem třetí fáze je stanovení cílů, určení kritérií a ošetřovatelských intervencí, které vedou k dosažení cílů. Všeobecná sestra po určení priorit, cílů a výsledných kritérií u konkrétního pacienta formuluje písemný plán ošetřovatelských intervencí. Určení priority znamená vytyčení důležitosti problému pacienta. Priority dělíme na vysoké, střední a nízké. Problémy ohrožující život pacienta mají vysokou prioritu. Problémy ohrožující zdraví pacienta mají střední prioritu a problémy ohrožující udržení zdraví mají nízkou prioritu. Stanovení cíle znamená, co očekáváme za výsledek. Cíle mohou být krátkodobé a dlouhodobé. Výsledná kritéria specifikují a konkretizují stanovené cíle. Pro každý cíl se stanoví minimálně tři výsledná kritéria. Při výběru ošetřovatelských intervencí může sestra s pacientem využívat metody konzultování, brainstormingu, hypotéz či extrapolace, což znamená odvozování údajů ze známých faktů (SYSEL a kol., 2011).

4. fáze – REALIZACE

Během této fáze ošetřovatelského procesu dochází k realizaci ošetřovatelských intervencí, které byly sepsány v plánu ošetřovatelské péče a jejichž podstatou je dosažení stanovených cílů. Fáze realizace je vlastním naplněním ošetřovatelského procesu. Při realizaci sestra využívá kognitivní, interpersonální a technické dovednosti. Pacient by měl být aktivním účastníkem při realizaci plánu ošetřovatelské péče, avšak stupeň jeho účasti je závislý na jeho zdravotním stavu. Všechny zrealizované intervence je nutné zaznamenat, jak a kdy byly provedeny, aby bylo možné zhodnotit jejich efektivitu (PODRAZILOVÁ a kol., 2016), (SYSEL a kol., 2011).

5. fáze – HODNOCENÍ

V posledním kroku ošetřovatelského procesu sestra provádí hodnocení předchozích postupů a účinnosti péče, která byla poskytnuta podle individuálního plánu pacienta. Hodnotí se, zda byly splněny stanovené cíle a v jaké míře. Cíl může být splněn, splněn částečně nebo není splněn. Pokud je cíl splněn a problém pacienta je vyřešený, je možné danou ošetřovatelskou péčí ukončit. V případě, kdy byl cíl splněn částečně nebo nebyl splněn, je nutné provést revizi všech kroků ošetřovatelského

procesu, to znamená kontrolu získaných informací, stanovených diagnóz, stanovených cílů, výsledných kritérií, stanovených ošetrovatelských intervencí a také zkontrolovat realizaci intervencí. V poslední části hodnotícího závěru sestra písemně zaznamená rozhodnutí o ukončení nebo pokračování ošetrovatelské péče (PODRAZILOVÁ a kol., 2016), (SYSEL a kol., 2011).

Ošetrovatelský proces je cyklicky opakující se, to znamená, že všechny kroky a postupy na sebe navzájem a logicky navazují. Soustavné vyhodnocování a posuzování pacientových potřeb zabezpečuje kvalitní úroveň poskytované péče. Úspěšnost ošetrovatelského procesu se odvíjí od otevřené komunikace a od vztahu mezi sestrou a pacientem (SYSEL a kol., 2011).

V rámci ošetrovatelského procesu poskytujeme holistickou péči, která je zaměřena na jedince jako na celek a ne pouze na onemocnění. Je tedy nutné ke každému pacientovi přistupovat individuálně a aktivně pacienta zapojit do celého průběhu ošetrovatelského procesu, pokud je toho pacient schopen (TÓTHOVÁ, 2014).

Sestra je povinna vést ošetrovatelskou dokumentaci, která potvrzuje poskytování individuální a komplexní péče, metodou ošetrovatelského procesu.

5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S RESPIRAČNÍ INSUFICIENCÍ

Ošetrovatelský proces byl vypracován u pacienta, který byl hospitalizován na oddělení Následné intenzivní péče ve vojenské nemocnici Olomouc s diagnózou akutní respirační selhání, I.typ (hypoxický). Pacient byl hospitalizován od 4. 12. 2017. Pro získání informací byla použita sesterská a lékařská dokumentace, nemocniční informační systém, rozhovor s rodinou a vlastní pozorování. V souvislosti s ochranou osobních údajů nejsou uvedené osobní údaje, jako je jméno, příjmení, rodné číslo, bydliště a telefonní kontakt.

Popis případu:

Muž, 63 let, obézní kardiak, po infarktu myokardu. Léčený pro ICHS, městnavé srdeční selhání a plicní hypertenzi. Přivezen RZP pro akutní pocit dušnosti, celkovou slabost, se známkami cyanózy.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: R. P.	Pohlaví: muž
Datum narození: 00.00.1955	Věk: 63
Adresa bydliště: Šternberk	Číslo pojišťovny: 205
Rodné číslo: 550000/0000	Zaměstnání: starobní důchodce
Vzdělání: odborné učiliště	Státní příslušnost: ČR
Stav: rozvedený	Typ přijetí: překlad
Datum přijetí: 4. 12. 2017	Hodina přijetí: 09:50
Oddělení: NIP	Účel příjmu: terapeutický
Ošetřující lékař: P. P.	Praktický lékař: M. L.
Jméno příbuzného: D. P.	Telefon příbuzného: 732000000

Hlavní medicínská diagnóza:

Akutní respirační insuficience, typ I – hypoxický

Vedlejší medicínské diagnózy:

Ischemická choroba srdeční, stp. IM, městnavé srdeční selhání, plicní hypertenze, abuzus alkoholu, obezita

Důvod přijetí udávaný pacientem: nelze, sedace

VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ

TK: 163/83	Výška: 172 cm
P: 83/min	Hmotnost: 106 kg
D: 24/min spO2: 90%	BMI: 35,83
TT: 36,6°C	Pohyblivost: imobilní
Stav vědomí: GCS 3	Krevní skupina: 0 Rh faktor +

Nynější onemocnění:

Dne 9. 11. 2017 v 11:15 hodin byl pacient přivezený RZP na Anesteziologicko-resuscitační oddělení nemocnice Šternberk pro akutní respirační selhání. Zprvu snaha o NIV, poté OTI a napojení na UPV. Neúspěšný weaning, provedení tracheostomie se zavedením tracheostomické kanyly. Po domluvě překlád 4. 12. 2017 na NIP VNOL.

Informační zdroje:

Ošetřovatelská a lékařská dokumentace, rodinní příslušníci, nemocniční informační systém, fyzikální vyšetření.

ANAMNÉZA**Rodinná anamnéza:**

Matka: zemřela v 82 letech na srdeční selhání

Otec: zemřel v 79 letech na infarkt myokardu, léčil se s diabetem II. typu a hypertenzí

Sourozenci: sestra 60 let, léčí se s hypertenzí

Děti: nemá

Osobní anamnéza:

Překonané a chronické onemocnění: běžné dětské nemoci (plané neštovice, často trpěl na tonsilitidy), benigní hyperplazie prostaty, nyní ICHS, městnavé srdeční selhání, plicní hypertenze, abuzus alkoholu a obezita

Hospitalizace a operace: 03/2014 stp. PTCA (perkutánní transluminární koronární angioplastika), 06/2016 aortokoronární bypass.

Úrazy: žádné

Transfúze: po operaci, bez reakcí

Očkování: běžná očkování

Farmakologická anamnéza:

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Anopyrin	tbl	100mg	1-0-0	antitrombotikum
Cordarone	tbl	200mg	1-0-0	antiarytmikum
Verospiron	tbl	50mg	0-1-1	diuretikum
Furon	tbl	40mg	0-1-1	diuretikum
Ramipril	tbl.	5mg	1-0-0	ACE inhibitory

Alergologická anamnéza:

Léky: neguje

Potraviny: neguje

Chemické látky: neguje

Abúzy:

Alkohol: potvrzen abúzus alkoholu

Kouření: kouřil od 20 let asi 6 cigaret denně

Káva: jedna zrnková káva denně po ránu

Jiné návykové látky: neužívá

Urologická anamnéza:

Překonané urologické onemocnění: benigní hyperplazie prostaty

Poslední návštěva urologa: 5/2017

Samovyšetření varlat: nelze zjistit

Sociální anamnéza:

Stav: rozvedený

Bytové podmínky: bydlí v bytě se setrou

Vztahy, role a interakce v rodině: bydlí se sestrou

Vztahy, role a interakce mimo rodinu: nevyhledává styky s ostatními lidmi

Záliby a volnočasové aktivity: luštění křížovek, sledování televize

Pracovní anamnéza:

Vzdělání: odborné učiliště

Pracovní zařazení: nyní ve starobním důchodu

Ekonomické podmínky: dobré

Spirituální anamnéza:

Pacient je věřící, římskokatolického vyznání, do kostela nechodí.

V rámci sběru anamnestických dat jsme posuzovali rizika za použití hodnotících škál.

1. ŠKÁLA NORTONOVÉ PRO ZJIŠTĚNÍ RIZIKA DEKUBITŮ

Schopnost spolupráce	žádná	1 bod
Věk	nad 60 let	1 bod
Stav pokožky	suchá	1 bod
Přidružená onemocnění	obezita, kardiální on.	2 body

Fyzický stav	špatný	2 body
Stav vědomí	bezvědomí	1 bod
Pohyblivost	Žádná	1 bod
Inkontinence	Stolice i moč	1 bod
Aktivita	upoután na lůžko	1 bod
Celkem počet bodů		11 bodů

Hodnocení rizika dekubitů – velké riziko vzniku dekubitů.

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 2. 2. 2018

Popis fyzického stavu – fyzikální assessment

SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk:	Nelze zjistit	Hlava normocefalická, bez nystagmu, zornice izokorické, spojivky chemotické. Uši a nos bez patologické sekrece. Jazyk mírně povleklý, plazí se středem. Krk souměrný, přítomna zvětšená náplň krčních žil.
Hrudník a dýchací systém:	Nelze zjistit	Hrudník stabilní, symetrický. Chrůpky bilaterálně. 22 dechů/ min. SpO2 93% Nalepeny hrudní svody pro kontinuální monitoraci srdeční akce. Zaveden centrální žilní katetr do vena subclavia

		sinistra, bez známek infekce.
Srdečně cévní systém:	Nelze zjistit	Oběhově nestabilní, fibrilace síní, ozvy tiché, bez šelestů. TK 149/94 mmHg P 86/ minutu
Břicho a GIT:	Nelze zjistit	Nad niveau, měkké, nebolestivé. Zaveden PEG, okolí klidné bez známek infekce. Peristaltika přítomna. Stolice nepravidelná, poslední dnes ráno, řídká, bez patologické příměsi.
Močový a pohlavní systém:	Nelze zjistit	Derivuje žlutou moč v dostatečném množství. V močové trubici zaveden PMK velikosti 16, průchodný. Okolí vstupu klidné bez známek infekce. Genitál bez patologického nálezu.
Kosterní a svalový systém:	Nelze zjistit	Páteř bez asymetrie. Horní i dolní končetiny mírně oteklé. Nyní imobilní, pravidelně polohován. Fowlerova poloha.
Nervový systém a smysly:	Nelze zjistit	Pacient v sedaci, GCS 3.
Endokrinní systém:	Nelze zjistit	Štítná žláza nehmatná.
Imunologický systém:	Nelze zjistit	Pacient bez pozitivní alergické anamnézy,

		lymfatické uzliny nezvětšeny. TT 36,7°C.
Kůže a její adnexa:	Nelze zjistit	Kůže růžová, mírná akrocyanóza. Přítomné dekubity na levé patě, tři drobné defekty. Vlasy krátké a čisté. Nehty krátké a upravené. Vousy oholené.

Poznámky z fyzikálního vyšetření:

Z důvodu sedace je pacient nespolupracující a nekomunikativní, není tedy možné odebrat subjektivní údaje. Pacient má zavedenou tracheostomickou kanylu č. 9 a je napojen na umělou plicní ventilaci. Okolí kanyly je klidné. Pro aplikaci intravenózních léčiv má pacient zaveden centrální venózní katetr ve vena subclavia vlevo, okolí vstupu klidné, bez známek infekce. Dále má pacient zaveden PMK č. 16 pro sledování bilance tekutin a efektu podávaných diuretik. Katetr je funkční, místo vstupu bez zarudnutí. Z důvodu dlouhodobé enterální výživy má pacient zaveden PEG, funkční. Místo vpichu klidné, pravidelně asepticky ošetřováno. Vitální funkce jsou měřeny každou hodinu a sledovány na centrálním monitoru.

Aktivity denního života

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování:	doma	Nelze zjistit	Váha: 106 kg (při příjmu, aktuální nelze zjistit) Výška: 172cm BMI: 35,83
	v nemocnici	Nelze zjistit	Do PEG podávána

			<p>enterální výživa Nutricomp Standard 300ml/3 hod + proplach vodou 50ml/ hod s noční pauzou 24:00-6:00hod. V noční pauze PEG na spád, odpad do 50ml.</p>
Příjem tekutin:	doma	Nelze zjistit	V anamnéze abúzus alkoholu, káva 1x denně po ránu.
	v nemocnici	Nelze zjistit	U pacienta vedena hodinová bilance tekutin, příjem tekutin zajištěn enterálně do PEG a parenterálně infúzemi.
Vylučování moče:	doma	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	v nemocnici	Nelze zjistit	Moč je odváděna přes PMK do sběrného sáčku. Moč je čirá bez patologické příměsi
Vylučování stolice:	doma	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	v nemocnici	Nelze zjistit	Stolice nepravidelná, bez patologické příměsi. Poslední stolice 2. 2. 2018, řidká.

Spánek a bdění:	doma	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	v nemocnici	Nelze zjistit	Pacient v umělém spánku, kontinuální sedace benzodiazepiny.
Aktivita a odpočinek:	doma	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	v nemocnici	Nelze zjistit	Pacient uložen na lůžku s antidekubitní matrací a laterálním náklonem. Pacient v mírné Fowlerově poloze, pravidelně polohován. Prováděna bazální stimulace.
Hygiena:	doma	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	v nemocnici	Nelze zjistit	Hygiena prováděna ošetřujícím personálem 2x denně na lůžku. Jednou týdně v koupelně na koupacím lůžku včetně umytí vlasů a stříhání nehtů. Holení denně.
Soběstačnost:	doma	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	v nemocnici	Nelze zjistit	Pacient je nesoběstačný a plně odkázán na péči zdravotnického personálu.

Posouzení psychického stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí:		Nelze zjistit	Pacient je sedován benzodiazepiny, hodnocení Ramsay 6
Orientace:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Nálada:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Paměť:	staropaměť	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	novopaměť	Nelze zjistit	Nelze zjistit
Myšlení:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Temperament:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Sebehodnocení:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Vnímání zdraví:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Vnímání zdravotního stavu:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Reakce na hospitalizaci:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Adaptace na onemocnění:		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres):		Nelze zjistit	Nelze zjistit
Zkušenosti z předchozí hospitalizace (iatropatogenie, sorrogenie):		Nelze zjistit	Nelze zjistit

Posouzení sociálního stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace:	verbální	Nelze zjistit	Pacient nekomunikuje.
	neverbální	Nelze zjistit	Bez projevů neverbální komunikace.
Informovanost:	o onemocnění	Nelze zjistit	Nelze zjistit

	o diagnostických metodách	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	o specifikách ošetrovatelské péče	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	o léčbě a dietě	Nelze zjistit	Nelze zjistit
	o délce hospitalizace	Nelze zjistit	Nelze zjistit
Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace:	primární role	Nelze zjistit	Muž, 63 let
	sekundární role	Nelze zjistit	Bratr, pacient
	terciální role	Nelze zjistit	Důchodce

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT ze dne 2. 2. 2018

Ordinovaná vyšetření:

Ranní odběry – biochemie, krevní obraz, acidobazická rovnováha

Výsledky:

Biochemie	hodnoty	Referenční meze VNOL
Natrium	134	135-147 mmol/l
Kalium	3,3	3,5-5,1 mmol/l
Chloridy	95	95-112 mmol/l
Urea	3,6	1,7-8,3 mmol/l
Kreatinin	87	63 – 110 μ mol/l
CRP	56	0-5 mg/l
Glukóza	7,2	3,9-6,1 mmol/l

Krevní obraz	Hodnoty	Referenční meze VNOL
Hemoglobin	152	120-160 g/l
Hematokrit	0,45	0,35-0,46
Erytrocyty	4,9	4,0 – 5,8 x 10 ¹² /l
Trombocyty	296	150-350 x10 ⁹ /l
Leukocyty	8,3	4-10 x 10 ⁹ /l
ABR	Hodnoty	Referenční meze VNOL

pH	7,39	7,35-7,44
pCO ₂	9,6	4,6-6 kPa
pO ₂	11,2	8,7-13,3 kPa
HCO ₃	26	22-26 mmol/l
Saturace O ₂	0,93	0,94-0,98 l/l

Konzervativní léčba:

Dieta: nic per os

Pohybový režim: klidový režim na lůžku

Fyzioterapie: rehabilitace 1x denně s fyzioterapeutem

Výživa: do PEG Nutricomp Standard 300 ml/ 3 hodiny + proplach vodou 50ml/hod s noční pauzou 24:00- 6:00 hod.

Medikamentózní léčba:

Do PEG:

Anopyrin 100mg	1-0-0	antitrombotikum
Cordarone 200mg	1-0-0	antiarytmikum
Bipron Forte	2-2-2	probiotikum
Reasec 2,5mg	2-2-2	antidiarhoikum
Ubretid 5mg	1-1-1	parasympatomimetikum
Espumisan 100mg/ml	20-20-20	simeticonum
Geratam 800mg	1-0-2	nootropicum
Tritace 5mg	0-0-1	antihypertenzivum
Akineton 2mg	0-2-2	antiparkinsonikum
KCL 0,5 mg	2-2-2	ionty
Furon 40mg	0-1-1	diuretikum

Intravenózní:

Acc 300mg 0-1/2-1/2 mukolitikum

Midazolam 100mg + 30ml FR v lineárním dávkovači, rychlost 2 ml/hod

Plazmalyte 1000ml kontinuálně 42ml/hodinu

Aminomix 1000ml+ Cernevit 1amp kontinuálně 42ml/hodinu

Inhalačně:

Atrovent 2ml : 2ml FR inhalovat 15 min co 4 hodiny bronchodilatancium

Berodual 1ml : 1ml FR inhalovat 15 min co 6 hodin bronchodilatancium

Subkutánně:

Fraxiparine 0,4 ml 1-0-0 7:00 antikoagulancium

Do očí:

Lacrisyn gtt. 6-9-12-15-18-21. hod.

Vitamin A-POS ung. na noc – 23. hod.

UPV režim:

Pacient kontinuálně napojen na UPV režim SIMV, FiO₂ 25%, PEEP 5. Odsávání sekretu z dýchacích cest pomocí trach-care uzavřeného systému po inhalaci a dle potřeby.

SITUAČNÍ ANALÝZA ze dne 2. 2. 2018

63 letý muž byl dne 4. 12. 2017 přijatý na oddělení NIP VNOL po domluveném překladu z ARO Šternberk, kam byl přivezen RZP pro akutní respirační selhání. Pacient má zajištěné dýchací cesty pomocí tracheostomické kanyly, napojen kontinuálně na UPV s režimem SIMV 0,25. Trach-care uzavřeným systémem je odsáváno větší množství hustého, nažloutlého sputa. Pacient je kontinuálně sedován benzodiazepiny. Vzhledem k imobilitě je velké riziko vzniku dekubitů. Pacient má již vzniklé drobné dekubity na levé patě. Enterální výživa podávána přes perkutánní endoskopickou gastrostomii, odpad za 24 hodin minimální. Do močového měchýře zaveden permanentní močový katetr pro sledování bilance tekutin. Odvádí čistou moč bez patologické příměsi. Stolica je nepravidelná, častá a vodnatá. Zarudnutí v okolí análního otvoru. Pro aplikaci intravenózních léčiv zajištěn centrální žilní vstup ve vena subclavia vlevo, okolí vstupu klidné. Fyziologické funkce jsou kontinuálně sledovány pomocí centrálního a bedside monitoru.

Stanovení základních diagnóz dle NANDA taxonomie 2015 – 2017 a jejich uspořádání dle priorit:

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. Porucha výměny plynů 00030

(Porucha výměny plynů v souvislosti s napojením na UPV projevující se sníženou saturací a nepravidelným dýcháním).

2. Snížený srdeční výdej 00029

(Snížený srdeční výdej v souvislosti se změnou srdečního rytmu projevující se změnami na EKG a tachykardií).

3. Průjem 00013

(Průjem v souvislosti s enterální výživou projevující se vodnatou stolicí minimálně 3x denně).

4. Neefektivní průchodnost dýchacích cest 00031

(Neefektivní průchodnost dýchacích cest v souvislosti s napojením na UPV projevující se nadměrnou produkcí hlenu).

5. Narušená integrita kůže 00046

(Narušená integrita kůže v souvislosti s fyzickou imobilizací projevující se dekubitem na levé patě).

6. Zhoršené vylučování moči 00016

(Zhoršené vylučování moči z důvodu atonie močového měchýře projevující se inkontinencí).

7. Obezita 00232

(Obezita z důvodu špatných stravovacích návyků projevující se vysokou hodnotou BMI – 35,83).

8. Deficit sebepéče při koupání 00108

(Deficit sebepéče při koupání v souvislosti s analgosedací projevující se neschopností vykonat hygienu).

9. Deficit sebepéče při oblékání 00109

(Deficit sebepéče při oblékání v souvislosti s analgosedací projevující se závislostí na ošetřujícím personálu).

10. Deficit sebepéče při stravování 00102

(Deficit sebepéče při stravování v souvislosti s analgosedací projevující se neschopností přijímat tekutiny a stravu).

11. Deficit sebeděče při vyprazdňování 00110

(Deficit sebeděče při vyprazdňování v souvislosti s imobilitou projevující se neschopností postarat se sám o sebe).

Potencionální ošetrovatelské diagnózy:

1. Riziko infekce 00004

(Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy).

2. Riziko suchého oka 00219

(Riziko vzniku suchého oka z důvodu sedace).

3. Riziko narušení integrity kůže 00047

(Riziko porušení kožní integrity v souvislosti s imobilitou a průjmem).

4. Riziko dysfunkční gastrointestinální motility 00197

(Riziko dysfunkční gastrointestinální motility z důvodu imobility).

5. Riziko dysbalance elektrolytů 00195

(Riziko dysbalance elektrolytů v souvislosti s průjmem).

Ošetrovatelská diagnóza:

1. Porucha výměny plynů 00030

(Porucha výměny plynů v souvislosti s napojením na UPV projevující se sníženou saturací a nepravidelným dýcháním).

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární/pulmonální reakce

Definice: Nadměrné nebo nedostatečné okysličování krve nebo nedostatečné vylučování oxidu uhličitého z krve přes alveolární membránu.

Určující znaky:

- Abnormální vzorec dýchání (rychlost, rytmus, hloubka)
- Abnormální hodnoty arteriálních krevních plynů
- tachykardie

Související faktory:

- nerovnováha mezi ventilací a perfuzí

Priorita: vysoká

Cíl krátkodobý: Pacient má zvýšenou saturaci krve kyslíkem, minimálně 94% do 3 hodin.

Cíl dlouhodobý: Pacient má pravidelnou dechovou frekvenci 18-22 dechů/minutu do 12 hodin.

Očekávané výsledky:

- Pacient má saturaci krve kyslíkem nad 94% do 30 minut.
- Pacient má průchodné dýchací cesty do 30 minut.
- Pacient má pravidelnou dechovou frekvenci při napojení na UPV do 60 minut.
- Pacient má fyziologické funkce v normě do 60 minut.
- Pacient nemá známky cyanózy do 2 hodin.
- Pacient má fyziologické hodnoty krevních plynů po dobu hospitalizace.

Plán intervencí:

1. Sleduj průchodnost dýchacích cest (všeobecná sestra).
2. Sleduj a zaznamenávej fyziologické funkce každou hodinu (všeobecná sestra).
3. Podávej inhalace dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
4. Odsávej sekret pomocí uzavřeného systému z dýchacích cest po inhalaci a dále dle potřeby (všeobecná sestra).
5. Sleduj charakter a množství odsávaného sputa. Informuj lékaře při patologické příměsi (všeobecná sestra).
6. Kontroluj tlak v obturační manžetě TSK (všeobecná sestra).
7. Udržuj pacienta ve zvýšené Fowlerově poloze (všeobecná sestra).
8. Sleduj barvu kůže a akrálních částí těla (všeobecná sestra).
9. Kontroluj těsnost ventilačního okruhu (všeobecná sestra).
10. Prováděj odběry kapilární či arteriální krve (všeobecná sestra).
11. Prováděj převaz okolí vstupu tracheostomické kanyly (všeobecná sestra).
12. Asistuj lékaři při výměně tracheostomické kanyly každý 11. den (všeobecná sestra).
13. Sleduj charakter dýchání a zaznamenávej do ošetřovatelské dokumentace (všeobecná sestra).
14. Kontroluj funkčnost čidla oxymetru na prstu či ušním lalůčku (všeobecná sestra).

Realizace ze dne 2. 2. 2018

6:00 podána inhalační terapie po dobu 15 minut – M. K.

6:00 zaznamenány fyziologické funkce: TK- 149/96 mmHg, P- 89/min, D- 22/min, spO2- 93% - M. K.

6:15 odsátí sekretu z dýchacích cest pomocí uzavřeného systému, sputum husté a bělavé barvy, bez patologické příměsi, tracheostomická kanyla průchodná - M. K.

6:20 odběr kapilární krve na vyšetření ABR – M. K.

6:45 kontrola tlaku v obturační manžetě – 21 mmHg – M. K.

7:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 20/min, spO2- 96%

7:10 provedena celková hygiena, pacient uložen poté do Fowlerovy polohy – M. K.

7:25 v rámci hygieny provedena kontrola barvy kůže a akrálních částí těla, kůže růžová a prokrvená – M. K.

7:35 provedena kontrola těsnosti ventilačního okruhu – M. K.

8:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 20/min, spO2- 95% - M. K.

8:20 provedeny převazy invazivních vstupů včetně okolí tracheostomatu, postupováno asepticky, okolí klidné bez zarudnutí – M. K.

9:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 20/min, spO2 – 95% - M. K.

9:00 podána inhalační terapie – M. K.

9:15 odsátí sekretu z dýchacích cest, sputum bělavé, kontrola průchodnosti dýchacích cest – M. K.

10:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 22/min, spO2- 96% - M. K.

10:23 kontrola saturačního čidla na prstu – M. K.

10:55 odsátí sekretu z dýchacích cest, sputum bělavé a husté, kontrola průchodnosti dýchacích cest – M. K.

11:00 kontrola fyziologických funkcí – D-19/min, spO2 – 97% - M. K.

12:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 18/min, spO2 – 96% - M. K.

12:00 podána inhalační terapie dle ordinace lékaře – M. K.

12:17 odsátí sekretu z dýchacích cest- bez patologické příměsi – M. K.

13:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 18/min, spO2 – 96% - M. K.

14:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 19/min, spO2 – 97% - M. K.

15:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 20/min, spO2 – 95% - M. K.

15:02 podána inhalační terapie dle ordinace lékaře – M. K.

15:25 odsátí sekretu z dýchacích cest, kontrola průchodnosti dýchacích cest – M. K.

16:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 21/min, spO2 – 95% - M. K.

16:15 odsátí sekretu z dýchacích cest, sputum bělavé, malé množství, kontrola průchodnosti dýchacích cest – M. K.

17:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 20/min, spO2 – 96% - M. K.

17:05 odběr kapilární krve na vyšetření ABR – M. K.

17:45 kontrola tlaku v obturační manžetě 20 mmHg – M. K.

17:50 odsátí sekretu z dýchacích cest, sputum bělavé, kontrola průchodnosti dýchacích cest – M. K.

17:55 kontrola barvy kůže a prokrvení akrálních částí těla, v normě – M. K.

18:00 kontrola fyziologických funkcí – D- 19/min, spO2 – 97% - M. K.

Hodnocení ze dne 2. 2. 2018 9:10

- Pacient má průchodné dýchací cesty.
- Pacient má spO2 udržované v rozmezí 95-99%.
- Pacient je bez známek cyanózy.
- Krátkodobý cíl byl splněn.

Hodnocení ze dne 2. 2. 2018 18: 15

- Pacient má v normě fyziologické funkce.
- Pacient má pravidelnou dechovou frekvenci 18-22/minutu.
- Pacient má v normě hodnoty krevních plynů.
- Dlouhodobý cíl splněn.

Ošetrovatelská diagnóza:

2. Snížený srdeční výdej 00029

(Snížený srdeční výdej v souvislosti se změnou srdečního rytmu projevující se změnami na EKG a tachykardií).

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární-pulmonální reakce

Definice: Srdce pumpuje nedostatečné množství krve pro metabolické potřeby těla.

Určující znaky:

- tachykardie
- změny EKG

Související faktory:

- změna srdeční frekvence

Priorita: vysoká

Cíl krátkodobý: Pacientovi poklesne tachykardie pod 90 tepů/minutu do 4 hodin.

Cíl dlouhodobý: Pacient bude mít ustálenou srdeční frekvenci bez změn na EKG do 24 hodin.

Očekávané výsledky:

- pacient bude mít srdeční frekvenci v normě 60-90 tepů za minutu do 4 hodin
- pacient má dostatečný příjem i výdej tekutin do 4 hodin
- pacient má prokrvené akrální části těla do 4 hodin
- pacient má dostatečný příjem minerálů do 24 hodin
- pacient má fyziologický srdeční rytmus bez změn na EKG do 24 hodin
- pacient má fyziologické hodnoty srdečních enzymů do 24 hodin

Plán intervencí:

1. Sleduj fyziologické funkce pacienta a zaznamenávej je každou hodinu (všeobecná sestra).
2. Podávej medikaci dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
3. Sleduj příjem a výdej tekutin, zaznamenávej do dokumentace (všeobecná sestra).
4. Sleduj křivku EKG na centrálním i bedside monitoru, patologii nahlas lékaři (všeobecná sestra).
5. Kontroluj funkčnost nalepených EKG svodů na hrudníku, v případě potřeby vyměň (všeobecná sestra)
6. Veď záznam o bilanci tekutin, hodnot' po 12 hodinách (všeobecná sestra).
7. Prováděj na základě ordinace lékaře odběry krve a hodnot' výsledky (všeobecná sestra).
8. Sleduj otoky končetin (všeobecná sestra).
9. Sleduj prokrvení akrálních částí těla (všeobecná sestra).

Realizace ze dne 2. 2. 2018

6:00 zaznamenány fyziologické funkce - TK- 149/96 mmHg, P- 89/min, D- 22/min, spO2- 93% - M. K.

6:30 proveden odběr krve na základě ordinace lékaře- výsledky v normě – M. K.

7:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 150/94 mmHg, P- 96/min, D- 23/min, spO2 – 94% - M. K.

7:02 v rámci celkové hygieny, provedena kontrola EKG svodů, nalepeny nové, pacient kontinuálně sledován na bedside monitoru a centrálním monitoru – M. K.

7:25 kontrola akrálních částí těla- kůže bledá, mírná akrocyanóza - M. K.

7:45 kontrola končetin, horní i dolní končetiny mírně oteklé – M. K.

8:00 kontrola fyziologických funkcí - TK- 145/98 mmHg, P- 93/min, D- 20/min, spO2 - 95% - M. K.

8:36 kontrola EKG křivky na bedside monitoru, bez patologie – M. K.

9:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 140/94 mmHg, P - 88/min, D- 20/min, spO2- 95% - M. K.

9:05 podaná medikace dle ordinace lékaře – M. K.

10:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 136/84 mmHg, P – 85/min, D- 22/min, spO2- 96% - M. K.

11:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 139/86 mmHg, P- 86/min, D-19/min, spO2 – 97% - M. K.

12:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 141/90 mmHg, P- 84/min, D- 18/min, spO2 – 96% - M. K.

12:02 výměna infúzní terapie a parenterální výživy, rychlost 42ml/hodinu, proveden záznam příjmu tekutin do dokumentace – M. K.

12:05 provedeno slití sběrného sáčku na moč, hodinový výdej zaznamenán do dokumentace – M. K.

13:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 132/86 mmHg, P- 80/min, D- 18/min, spO2 – 96% - M. K.

13:30 kontrola EKG křivky na bedside monitoru, bez patologie – M. K.

14:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 135/85 mmHg, P- 84/min, D- 19/min, spO2 – 97% - M. K.

15:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 137/79 mmHg, P- 82/min, D- 20/min, spO2 – 95% - M. K.

15:10 podány ordinace dle medikace lékaře – M. K.

16:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 135/76 mmHg, P- 83/min, D- 21/min, spO2 – 95% - M. K.

17:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 135/74 mmHg, P- 85/min, D- 20/min, spO2 – 96% - M. K.

17:15 proveden odběr krve na základě ordinace lékaře, výsledky v normě – M. K.

17:58 zaznamenáno hodnocení bilance tekutin po 12 hodinách, příjem 3610ml a výdej 2880ml – M. K.

18:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 132/76 mmHg, P- 86/min, D- 19/min, spO2 – 97% - M. K.

19:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 140/83 mmHg, P- 84/min, D- 18/min, spO2 – 98% - V. K.

19:24 v rámci večerní hygieny provedena kontrola EKG svodů – V. K.

19:40 kontrola akrálních částí těla, prokrvené – V. K.

20:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 136/80 mmHg, P- 79/min, D- 20/min, spO2 – 97% - V. K.

20:20 kontrola EKG křivky na bedside monitoru, bez patologie- V. K.

21:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 138/82 mmHg, P- 79/min, D- 19/min, spO2 – 99% - V. K.

21:05 podány medikace dle ordinace lékaře – V. K.

22:00 kontrola fyziologických funkcí – TK- 132/ 80 mmHg, P- 76/min, D- 20/min, spO2 – 98% - V. K.

23:00 kontrola fyziologických funkcí - TK- 133/ 83 mmHg, P- 75/min, D- 18/min, spO2 – 98% - V. K.

24:00 kontrola fyziologických funkcí - TK- 131/ 87 mmHg, P- 77/min, D- 18/min, spO2- 97% - V. K.

Realizace ze dne 3. 2. 2018

1:00 kontrola fyziologických funkcí - TK- 140/ 80 mmHg, P- 73/min, D- 17/min, spO2 – 96% - V. K.

2:00 kontrola fyziologických funkcí - TK- 135/ 81 mmHg, P- 74/min, D- 18/min, spO2 – 97% - V. K.

3:00 kontrola fyziologických funkcí - TK- 133/ 86 mmHg, P- 70/min, D- 17/min, spO2 – 96% - V. K.

4:00 kontrola fyziologických funkcí - TK- 138/ 82 mmHg, P- 74/min, D- 16/min, spO2 – 97% - V. K.

5:00 kontrola fyziologických funkcí - TK- 132/ 80 mmHg, P- 76/min, D- 18/min, spO2 – 98% - V. K.

5:23 kontrola akrálních částí těla, prokrvené – V. K.

5:30 kontrola EKG křivky na bedside monitoru, bez patologie – V. K.

5:49 spočítání a zaznamenání bilance tekutin za 24 hodin, příjem 5720ml a výdej 4070ml – V. K.

6:00 kontrola fyziologických funkcí - TK- 132/ 80 mmHg, P- 72/min, D- 19/ min, spO2 – 97% - V. K.

Hodnocení ze dne 2. 2. 2018 10:15

- Pacient má dostatečný příjem i výdej tekutin.

- Pacient má dostatečně prokrvené akrální části těla.
- Pacientovi poklesla tachykardie pod 90 tepů/minutu a má tepovou frekvenci v normě.
- Krátkodobý cíl byl splněn.

Hodnocení ze dne 3. 2. 2018 6:12

- Pacient má dostatečný příjem minerálů.
- Pacient má fyziologické hodnoty srdečních enzymů.
- Pacient má fyziologický srdeční rytmus beze změn na EKG.
- Pacient má pravidelný srdeční rytmus.
- Dlouhodobý cíl splněn.

Ošetrovatelská diagnóza:

3. Průjem 00013

(Průjem v souvislosti s enterální výživou projevující se vodnatou stolicí minimálně 3x denně).

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 2: Funkce gastrointestinálního systému

Definice: Průchod volné, neformované stolice.

Určující znaky:

- Vodnatá stolice minimálně 3x denně
- Hyperaktivní střevní peristaltika

Související faktory:

- Krmení sondou

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient nebude dehydratovaný do 3 hodin.

Cíl dlouhodobý: Pacient má fyziologickou stolicí do 48 hodin.

Očekávané výsledky:

- Pacient má dostatečný příjem tekutin a minerálů do 2 hodin.
- Pacient má hydratované sliznice do 3 hodin.
- Pacient má fyziologický kožní turgor do 3 hodin.
- Pacient má pozitivní bilanci tekutin do 12 hodin.
- Pacient má fyziologickou střevní peristaltiku do 48 hodin.
- Pacient nemá zarudlé okolí análního otvoru do 48 hodin.

- Pacient má formovanou stolicí do 48 hodin.

Plán intervencí:

1. Zajisti dostatečný příjem tekutin parenterální i enterální cestou (všeobecná sestra).
2. Kontroluj pacientovi sliznice, jejich barvu, vlhkost (všeobecná sestra).
3. Podávej antidiarhoika dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
4. Sleduj a zaznamenávej do dokumentace příjem a výdej tekutin (všeobecná sestra).
5. Sleduj a zaznamenávej pacientovu stolicí, její barvu, množství, formu, zápach a příměsi (všeobecná sestra).
6. Poslouchej pacientovu střevní peristaltiku pomocí fonendoskopu (všeobecná sestra).
7. Sleduj a pečuj o okolí análního otvoru, po každé stolici proved' promazání kůže ochranným krémem (všeobecná sestra).
8. Po každé stolici pacienta řádně omyj a šetrně pečuj o kůži (všeobecná sestra, ošetřovatelka).

Realizace ze dne 2. 2. 2018

6:00 podání enterální výživy a proplachu vodou do PEGu přes enterální pumpu, příjem zaznamenán do dokumentace – M. K.

6:35 poslech pacientovy střevní peristaltiky, zvýšená – M. K.

7:40 zaznamenána stolice, vodnatá, řídká, objemná a bez příměsi – M. K.

7:45 pacient omytý, kůže v okolí análního otvoru ošetřena Sudocremem – M. K.

7:55 kontrola sliznic, sliznice růžové, vlhké – M. K.

9:00 podány antidiarhoika dle ordinace lékaře do PEG, proplach vodou – M. K.

9:10 příjem tekutin zaznamenán do dokumentace – M. K.

11:15 zaznamenána stolice, vodnatá, řídká a bez příměsi – M. K.

11:20 pacient očištěn, kůže ošetřena speciálním ochranným krémem – M. K.

12:02 výměna infúzní terapie a parenterální výživy, obojí kape rychlostí 42ml/hodinu, proveden záznam příjmu tekutin do dokumentace – M. K.

12:05 provedeno slití sběrného sáčku na moč, hodinový výdej zaznamenán do dokumentace – M. K.

12:20 poslech střevní peristaltiky, zvýšená – M. K.

14:25 zaznamenána stolice, hnědé barvy bez příměsi, vodnatá – M. K.

14:30 pacient očištěn, kůže ošetřena ochranným krémem – M. K.

15:00 podány antidiarhoika dle ordinace lékaře, proplach vodou – M. K.

15:10 příjem tekutin zaznamenán do dokumentace – M. K.

17:00 kontrola sliznic pacienta – růžové a vlhké – M. K.
18:25 zaznamenána stolice, hnědé barvy bez příměsí, řídká – V. K.
18:31 pacient omytý, kůže ošetřena ochranným krémem – V. K.
21:00 podány antidiarhoika dle ordinace lékaře, proplach vodou – V. K.
21:15 příjem tekutin zaznamenán do dokumentace – V. K.
22:00 poslech střevní peristaltiky, zvýšená – V. K.
23:55 provedeno slití sběrného sáčku na moč, hodinový výdej zaznamenám do dokumentace – V. K.
24:00 noční pauza enterální výživy, proveden proplach PEG – V. K.

Realizace ze dne 3. 2. 2018

3:00 PEG napojen na spád, sledován odpad – V. K.
5:49 spočítání a zaznamenání bilance tekutin za 24 hodin, příjem 5720ml a výdej 4070ml – V. K.
5:58 PEG odpojen od sběrného sáčku, odpad minimální – V. K.
6:00 podání enterální výživy a proplachu vodou do PEGu přes enterální pumpu, příjem zaznamenán do dokumentace – V. K.
6:32 zaznamenána stolice, hnědé barvy bez příměsí, kašovitá – L. P.
6:40 pacient umytý v koupelně na vanovém lůžku- L. P.
7:10 provedeno ošetření kůže pacienta speciální kosmetikou – L. P.
8:05 poslech střevní peristaltiky, zvýšená – L. P.
9:00 podány antidiarhoika dle ordinace lékaře, proplach vodou – L. P.
9:06 příjem tekutin zaznamenán do dokumentace – L. P.
12:00 výměna infúzní terapie a parenterální výživy, rychlost 42ml/hodinu, proveden záznam do dokumentace – L. P.
12:05 provedeno slití sběrného sáčku na moč, hodinový výdej zaznamenán do dokumentace – L. P.
15:00 podány antidiarhoika dle ordinace lékaře, proplach vodou – L. P.
15:10 záznam příjmu tekutin do dokumentace – L. P.
17:05 zaznamenána stolice, hnědé barvy, bez příměsí, hladká a měkká – L. P.
17:11 provedeno očištění pacienta, kůže ošetřena, promazána – L. P.
21:00 podány antidiarhoika dle ordinace lékaře, proplach vodou – J. K.
22:07 poslech střevní peristaltiky, fyziologická – J. K.
23:58 provedeno slití sběrného sáčku na moč, hodinový výdej zaznamenám do

dokumentace – J. K.

24:00 noční pauza enterální výživy, proveden proplach PEG – J. K.

Realizace ze dne 4. 2. 2018

3:05 PEG napojen na spád pro sledování odpadu – J. K.

5:52 PEG odpojen od sběrného sáčku, odpad minimální – J. K.

5:55 spočítání a zaznamenání bilance tekutin za 24 hodin, příjem 5640ml a výdej 4330ml – J. K.

6:00 podání enterální výživy a proplachu vodou do PEGu přes enterální pumpu, příjem zaznamenán do dokumentace – M. K.

Hodnocení ze dne 2. 2. 2018 9:12

- Pacient má sliznice vlhké a růžové.
- Pacient má fyziologický kožní turgor.
- Pacient má dostatečný příjem tekutin a minerálů.
- Krátkodobý cíl byl splněn.

Hodnocení ze dne 4. 2. 2018 6:36

- Pacient má již po 12 hodinách pozitivní bilanci tekutin.
- Pacient má mírně zarudlé okolí análního otvoru.
- Pacient má fyziologickou střevní peristaltiku.
- Pacient má fyziologickou stolicí.
- Dlouhodobý cíl splněn, nadále nutné pečovat o okolí análního otvoru, pokračujeme v intervencích číslo 7 a 8.

Celkové zhodnocení stavu:

Třiašedesátiletý muž byl přijatý na oddělení následné intenzivní péče ve Vojenské nemocnici v Olomouci po domluveném překladi z anesteziologicko-resuscitačního oddělení Šternberk, kam byl přivezen rychlou záchrannou službou pro akutní pocit dušnosti, celkovou slabost, se známkami cyanózy. Snaha o neinvazivní ventilaci byla neúspěšná. Dýchací cesty byly zajištěny zavedením endotracheální kanyly a napojením na umělou plicní ventilaci. Po neúspěšném weaningu byly zajištěny dýchací cesty pomocí tracheostomické kanyly. Pacient napojen kontinuálně na umělou plicní ventilaci s režimem SIMV 0,25. Pacient nyní kontinuálně sedovaný benzodiazepiny, Glasgow coma score 3, tudíž je pacient plně závislý na ošetrovatelské péči. Vzhledem k imobilitě je velké riziko vzniku dekubitů. Pacient má již vzniklé dekubity na levé patě, jedná se

o tři drobné defekty celkové velikosti 1x1 cm. Dekubity pravidelně ošetřovány dle standardu. Polohování probíhá každé 2 hodiny přes den a co 3 hodiny v noci. Pacient uložen na antidekubitní matraci. U pacienta prováděna bazální stimulace včetně zapojení rodiny. Trach-care uzavřeným systémem je odsáváno větší množství hustého, bělavého sputa. Enterální výživa podávána přes perkutánní endoskopickou gastrostomii, odpad za 24 hodin minimální. Do močového měchýře zaveden permanentní močový katetr pro sledování bilance tekutin. Odvádí čistou moč bez patologické příměsi. Stolice již nyní pravidelná a fyziologická. Zarudnutí v okolí análního otvoru minimální, pokračuje se v jeho ošetřování. Pro aplikaci intravenózních léčiv zajištěn centrální žilní vstup ve vena subclavia vlevo, okolí vstupu je klidné. Fyziologické funkce jsou kontinuálně sledovány a zaznamenány každou hodinu. Do očních spojivek pravidelně aplikované kapky a na noc mast, jako prevence vysychání rohovky. Plánované odtlumení a weaning.

5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z důvodu závažnosti onemocnění, je důležitá spolupráce ošetřujícího personálu včetně zapojení rodiny. Personál by měl být schopen edukovat rodinné příslušníky o smyslu vykonávání bazální stimulace u pacienta. Doporučení pro pacienta je určeno pro pacienty po úspěšném weaningu.

Doporučení pro pacienta:

V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ:

- užívat pravidelně medikace podle ordinace lékaře
- docházet na pravidelné kontroly k lékaři i specialistovi
- zvolit vhodnou pohybovou aktivitu po konzultaci s fyzioterapeutem
- omezit pobyt na přímém slunci
- dodržovat pitný režim
- dodržovat zdravý životní styl (nekouřit, nepít alkohol, vhodně se stravovat)
- upravit domácí prostředí (používání čističek vzduchu, často větrat a zvlhčovat vzduch, odstranit koberce, záclony)
- dbát na prevenci vzniku respiračního onemocnění (nestýkat se s nemocnými lidmi, vyvarovat se prochlazení, vyhýbat se většímu seskupení lidí)

V NEMOCNICI:

- dodržovat klid na lůžku
- spolupracovat s personálem
- aktivně se zapojovat při fyzioterapii
- pozitivní myšlení (mít správnou motivaci)

Doporučení pro rodinné příslušníky:

- podporovat pacienta při léčbě
- aktivně se zapojit při péči o pacienta v rámci bazální stimulace (donést oblíbené písničky, předměty, vůně a další pomůcky z domácího prostředí, dále rodina může provádět masáže či polohování pacienta po předchozím proškolení personálem)

Doporučení pro všeobecné sestry:

- vzdělávat se v dané problematice onemocnění
- doplnit si postgraduální vzdělání, popřípadě specializační vzdělání v intenzivní péči
- aktivně či pasivně se účastnit seminářů a kongresů týkající se daného onemocnění a poskytování ošetrovatelské péče
- účastnit se kurzů bazální stimulace
- ke každému pacientovi přistupovat individuálně, empaticky, mít trpělivost s rodinou
- zajistit edukační materiály pro rodinné příslušníky
- ovládat přístrojovou techniku a efektivně využívat pomůcky

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo popsat a shrnout informace o respirační insuficienci, dále přiblížit specifika ošetrovatelské péče u pacienta s respirační insuficiencí a třetím cílem bylo seznámit s problematikou následné intenzivní péče v České republice.

Zásadní kapitolu bakalářské práce tvoří ošetrovatelský proces, který jsme uskutečnili u pacienta s respirační insuficiencí, který byl hospitalizován na oddělení následné intenzivní péče. Určili jsme ošetrovatelské diagnózy, stanovili cíle, naplánovali ošetrovatelské intervence, které jsme dále realizovali a celý proces vyhodnotili. V závěru práce popisujeme doporučení pro praxi, ve kterém se nachází doporučení pro pacienty, rodinné příslušníky i pro všeobecné sestry.

Bakalářská práce může posloužit jako studijní materiál pro všeobecné sestry na odděleních intenzivní péče i odděleních následné intenzivní péče, také ji mohou využít studenti zdravotnických škol. Cíle práce byly splněny.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

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

BUREŠ, Jan a kol. 2014. *Vnitřní lékařství*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-145-2.

DADÁK, Lukáš. 2011. Klinické projevy respiračního selhání [online]. [cit. 2017-11-20]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1411/podzim2011/BLPP011p/um/VUT/selhani_dychani_ARDS_astma_COPD.pdf

DRÁBKOVÁ, Jarmila. 2016. Následná intenzivní péče a možnosti umělé plicní ventilace v domácím prostředí pacienta. [online]. [cit. 2017-12-22]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/nasledna-intenzivni-pece-a-moznosti-umele-plicni-ventilace-v-domacim-prostredi-pacienta-483656>

FREI, Jiří. 2015. *Akutní stavy pro nelékaře*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Vydavatelství. ISBN 978-80-261-0498-8.

FRIEDLOVÁ, Karolína. 2015. *Bazální stimulace® pro pečující, terapeuty, logopedy a speciální pedagogy: praktická příručka pro pracující v sociálních službách, dlouhodobé péči a ve speciálních školách*. Tábor: Asociace poskytovatelů sociálních služeb ČR. ISBN 978-80-904668-9-0.

HERDMAN, Heather a Shigemi KAMITSURU, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015-2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

HUGO, Jan, Martin VOKURKA a Markéta FIDLEROVÁ. 2016. *Slovník lékařských zkratk*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-519-4.

CHLUMSKÝ, Jan. 2014. *Plicní funkce pro klinickou praxi*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-392-3.

JAROŠOVÁ, Ivana. 2016. *Nebojte se přežít: příběhy pacientů z oddělení následné intenzivní péče*. Praha: Maxdorf. Mluv se mnou. ISBN 978-80-906027-6-2.

JUŘENÍKOVÁ, Petra. 2013. *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče o pacienty s onemocněním srdce a dýchacích cest*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6354-9.

KALVACH, Zdeněk. 2011. *Křehký pacient a primární péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4026-3.

KARASOVÁ, Teresa. 2014. Spánek jako důležitá složka životosprávy. [online]. [cit. 2018-01-16]. Dostupné z: https://otik.zcu.cz/bitstream/11025/12925/1/BP_Karasova%20Teresa.pdf

KAŠÁK, Viktor a Vladimír KOBLÍŽEK. 2008. *Naléhavé stavy v pneumologii*. Praha: Maxdorf. Medicína naléhavých stavů. ISBN 978-80-7345-158-5.

KAYNAR, Ata Murat. 2017. *Respiratory Failure: Background* [online]. [cit. 2018-01-17]. Dostupné z: <https://emedicine.medscape.com/article/167981-overview>.

KELNAROVÁ, Jarmila a kol. 2009. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3106-3.

KOLEK, Vítězslav, KAŠÁK, Viktor a Martina VAŠÁKOVÁ a kol., 2014. *Pneumologie, 2. rozšířené vydání*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-387-9.

KOLEK, Vítězslav, Viktor KAŠÁK a Martina VAŠÁKOVÁ. 2017. *Pneumologie. 3. rozšířené vydání*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-538-5.

KOLEKTIV AUTORŮ. 2008. *Sestra a urgentní stavy*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2548-2.

KONDRYSOVÁ, Michaela. Využití prvků somatické stimulace u pacientů s poruchou vědomí. [online]. [cit. 2017-12-21]. Dostupné z: http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/27960/kondrysov%C3%A1_2014_dp.pdf?sequence=1

KOUBOVÁ, Michaela. 2015. [online]. [cit. 2017-12-22]. Dostupné z : <http://www.zdravotnickydenik.cz/2015/04/v-cr-chybi-luzka-nasledne-intenzivni-pece-jejich-pacienti-tak-blokuji-tretinu-aro/>

MÁČA, Jan. 2015. *ARDS v klinické praxi*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-447-0.

MANDYSOVÁ, Petra a Jana ŠKVRŇÁKOVÁ. 2016. *Diagnostika poruch polykání z pohledu sestry*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0158-0.

MIKULA, Jan a Nina MÜLLEROVÁ. 2008. *Prevence dekubitů*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2043-2.

MUSIL, Jaromír a kol. 2012. *Pneumologie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1868-5.

NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2017. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Praha: Vysoká škola zdravotnická o.p.s. ISBN 978-80-905728-1-2.

PODRAZILOVÁ, Petra, Martin KRAUSE, Lenka ĎURÁČOVÁ a Tereza KUČEROVÁ. 2016. *Teorie ošetrovatelství: (skripta pro bakalářské studijní obory)*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7494-297-6.

PUPELLA, Rosalia Ameliana. 2017. *Mechanical ventilation in patient with respiratory failure*. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg. ISBN 978-981-10-5339-9.

STREITOVÁ, Dana a Renáta ZOUBKOVÁ. 2015. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5215-0.

SUK, Pavel. 2013. Respirační insuficience. [online]. [cit. 2017-11-22]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1411/podzim2013/VLAM9X1c/um/31904632/1suk-respiracni_insuficience.pdf

SYSEL, Dušan, Hana BELEJOVÁ a Oto MASÁR. 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. Librix.eu. ISBN 978-80-7399-289-7.

TOMOVÁ, Šárka a Jana KŘIVKOVÁ. 2016. *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0064-4.

TÓTHOVÁ, Valérie. 2014. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-785-9.

URBÁNEK, Libor, Pavla URBÁNKOVÁ a Jaroslava MARKOVÁ. 2010. *Klinická výživa v současné praxi*. Vyd. 2., upr. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-525-9.

VOJTOVÁ, Markéta. 2009. Metody zavedení, indikace a kontraindikace PEG. [online]. [cit. 2017-1-2]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/metody-zavedeni-indikace-a-kontraindikace-peg-429774>

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.

PŘÍLOHY

Příloha A – Endotracheální a tracheostomická kanyla.....	I
Příloha B – Plicní ventilátory na NIP Olomouc.....	II
Příloha C – Polohy bazální stimulace.....	III
Příloha D – Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce....	IV
Příloha E – Literární řešerše VK Olomouc.....	V
Příloha F – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů	VI

Příloha A – Endotracheální a tracheostomická kanyla



Zdroje: Endotracheální kanyly s manžetou. © *Intersurgical SRO* [online]. Praha, 2015 [cit. 2018-04-16]. Dostupné z: <http://intersurgical.cz/produkty/endotrachealni-kanyly-intube>

Tracheostomická kanyla BLUE LINE ULTRA s nízkotlakovou manžetou “Soft Seal”. *Medis.sk* [online]. 2015 [cit. 2018-04-16]. Dostupné z: <http://medis.sk/product/tracheostomicka-kanyla-blue-line-ultra-s-nizkotlakovou-manzetou-soft-seal-2/>

Příloha B – Plicní ventilátory na NIP Olomouc



Plicní ventilátor Hamilton S1

Maquet Servo I Ventilator



Plicní ventilátor Maquet Servo I

Zdroje: © *MAQUET Holding* [online]. Germany, 2018 [cit. 2018-04-16]. Dostupné z: <https://www.maquet.com/int/products/servo1>

Ventilátory pro intenzivní péči. © *Analytical Medical Instruments* [online]. Praha, 2013 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: <http://www.amimedical.cz/produkty/plicni-ventilatory/23-ventilatory-pro-intenzivni-peci>

Příloha C – Polohy bazální stimulace



Poloha hnízdo na boku



Poloha hnízdo na zádech

Zdroj: © *INSTITUT Bazální stimulace*® [online]. Frýdek-Místek, 2015 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://www.bazalni-stimulace.cz/o-bazalni-stimulaci/pomucky/>

Příloha D – Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5



PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Michaela Kosková	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník třetí
Téma práce	Ošetrovatelský proces u pacienta s respirační insuficiencí	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	.NIP Vojenská nemocnice Olomouc	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Dušan Sysel, PhD, MPH	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

[Signature]
podpis
VOJENSKÁ NEMOCNICE
Mgr. Hana Zrníková
náměstkyně ředitele
pro ošetrovatelskou péči
Sušilovo nám. 5, 771 11 Olomouc

V.....*OLOMOUCI*..... dne *7. 11. 2014*

Kasner
.....
podpis studenta

OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S RESPIRAČNÍ INSUFICIENCÍ

Počet záznamů: 97 (10 knih, 81 článků, 6 vysokoškolských kvalifikačních prací)
Časové rozmezí: 2008-2017
Datum: 9.5.2018
Jazykové vymezení: čeština, slovenština, angličtina
Zpracovala: Mgr. L. Krátká (kratka@vkol.cz)
Druh literatury: knihy, články

Zdroje:

- katalogy VKOL (<https://aleph.vkol.cz/F/>)
- databáze Národní knihovny ČR (<http://aleph.nkp.cz/>)
- Bibliographia medica Čechoslovaca (www.medvik.cz/bmc)
- Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů (www.medvik.cz)
- Bibliographia medica Slovaca (www.sllk.sk)
- EBSCO
- WOS
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- THESES (www.theses.cz)

Klíčová slova: respirační insuficience; ošetrovatelský proces; ošetrovatelská péče; sestra, pacient; respiratory insufficiency; nursing process; nursing care; nurse; patient

MDT: 616.24-008.4

KONSPEKT: 616 - Patologie. Klinická medicína [14]

Příloha F – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s respirační insuficiencí v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 31. 5. 2018

.....

Jméno a příjmení studenta